

Antrag

**der Abg. Dr. Timm Kern und
Alena Fink-Trauschel u. a. FDP/DVP**

und

Stellungnahme

des Ministeriums für Kultus, Jugend und Sport

Geschlechtsspezifische Unterschiede in MINT-Fächern

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,

1. wie sie die geschlechtsspezifischen Unterschiede der Schülerinnen und Schüler in den MINT-Fächern und die daraus resultierenden Folgen für den weiteren Bildungs- und Berufsweg bewertet;
2. worauf sie die Tatsache zurückführt, dass die MINT-Kompetenzen von Mädchen in Baden-Württemberg zwischen 2011 und 2021 signifikant zurückgegangen sind und sich das Leistungsgefälle zwischen Jungen und Mädchen weiter verstärkt hat;
3. welche Zahlen ihr zu geschlechtsspezifischen Unterschieden in MINT-Fächern in Baden-Württemberg durch Lernstandserhebungen, Vergleichsarbeiten und Abschlussprüfungen vorliegen (Angabe bitte aufgeschlüsselt nach Klassenstufen und Schulform);
4. ob ihr Berichte und Statistiken vorliegen, wonach im internationalen Vergleich andere Länder geringere geschlechtsspezifische Leistungsdisparitäten in MINT-Fächern aufweisen und worauf dies gegebenenfalls zurückzuführen ist;
5. inwiefern die Lehramtsausbildung gendersensibel gestaltet ist und künftige Lehrkräfte auf geschlechtsspezifische Unterschiede in Motivation und Leistung geschult werden;

6. ob die Landesinitiative „Frauen in MINT-Berufen in Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung“ Schulungen und Weiterbildungen für Lehrkräfte anbietet, mit dem Ziel, die Lehrkräfte für geschlechtsspezifische Unterschiede zu sensibilisieren und Mädchen in MINT-Fächern besser zu unterstützen und zu fördern (bitte mit Angabe der Anzahl, Art und Inhalte der Fortbildungen);
7. inwiefern bereits in der Grundschule eine geschlechtsspezifische Förderung der MINT-Kompetenzen stattfindet oder ob diese geplant ist;
8. wie sie den Vorschlag einer generellen Erhöhung der Mathematikstunden in Primar- und Sekundarstufe bewertet, um die für MINT-Fächer notwendige Kernkompetenz zu stärken und zu vertiefen;
9. wie sie die bestehenden Projekte und Maßnahmen (Girls' Day, MINT-Förderkurse, Initiative „Komm, mach MINT“) angesichts der Zunahme der Leistungsunterschiede zwischen Jungen und Mädchen in den letzten zehn Jahren sowie der weiter vorherrschenden Geschlechterstereotypen bewertet;
10. inwiefern sie schulische Interventionen (neuartige Lehrmethoden, Sommerprogramme, Workshops mit externen Trägern, Förderung motivational-affektiver Merkmale) zur Verringerung der geschlechtsspezifischen Leistungs- und Einstellungsdisparitäten – vorrangig in der Primarstufe sowie der Sekundarstufe 1 – fördert oder plant zu fördern;
11. welche zusätzlichen MINT-Förderangebote an Schulen angeboten werden, um leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler zusätzlich zum regulären Unterricht zu unterstützen;
12. inwiefern weibliche Role Models an Schulen eingebunden werden, um insbesondere Mädchen bereits in der Primarstufe und Sekundarstufe 1 für MINT-Fächer zu begeistern und zu motivieren;
13. ob ihr Modellversuche mit monoedukativem Unterricht speziell in den MINT-Fächern bekannt sind, oder ob Modellversuche dieser Art geplant sind und wie sie diese gegebenenfalls bewertet;
14. ob sie plant, spezifische Lernstandserhebungen in den MINT-Fächern durchzuführen (ähnlich der TIMS-Studie), um regelmäßige und verlässliche Aussagen über die Leistungsdisparitäten von Jungen und Mädchen treffen zu können;
15. welche weiteren Maßnahmen sie einzuleiten gedenkt, um die stereotypisierte Wahrnehmung von MINT-Fächern sowie die geschlechtsspezifischen Leistungs- und Motivationsunterschiede in MINT-Fächern zu beheben.

22.6.2023

Dr. Timm Kern, Fink-Trauschel, Birnstock, Haußmann, Bonath,
Brauer, Hoher, Dr. Jung, Reith, Dr. Schweickert FDP/DVP

Begründung

In den verschiedenen Bildungsstudien der letzten Jahre sind jeweils relevante Leistungsunterschiede zwischen den Geschlechtern festgestellt worden. Diese zeigen sich nicht nur in den Leistungsergebnissen, sondern auch in der persönlichen Einstellung und Motivation gegenüber einem bestimmten Fachbereich sowie der jeweiligen Bildungsentscheidung. Hierdurch wird der persönliche Lebens- und Berufsverlauf nachhaltig beeinflusst. Insbesondere in den MINT-Fächern sind die geschlechtsspezifischen Disparitäten sehr stark ausgeprägt und haben sich laut dem MINT-Nachwuchsbarometer in den letzten zehn Jahren noch vergrößert. So

beträgt der durchschnittliche Rückstand von Mädchen gegenüber Jungen im Fach Mathematik am Ende der vierten Klasse bereits circa 15 Lernwochen und verstärkt sich im Laufe der weiterführenden Schule. Dieser Antrag soll daher die möglichen Gründe für die geschlechtsspezifischen Disparitäten in MINT-Fächern beleuchten und Reaktionsstrategien, Handlungsempfehlungen und Maßnahmen der Landesregierung abfragen.

Stellungnahme

Mit Schreiben vom 17. Juli 2023 Nr. KMZ-0141.5-1/80/3 nimmt das Ministerium für Kultus, Jugend und Sport im Einvernehmen mit dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,*

- 1. wie sie die geschlechtsspezifischen Unterschiede der Schülerinnen und Schüler in den MINT-Fächern und die daraus resultierenden Folgen für den weiteren Bildungs- und Berufsweg bewertet;*
- 2. worauf sie die Tatsache zurückführt, dass die MINT-Kompetenzen von Mädchen in Baden-Württemberg zwischen 2011 und 2021 signifikant zurückgegangen sind und sich das Leistungsgefälle zwischen Jungen und Mädchen weiter verstärkt hat;*
- 3. welche Zahlen ihr zu geschlechtsspezifischen Unterschieden in MINT-Fächern in Baden-Württemberg durch Lernstandserhebungen, Vergleichsarbeiten und Abschlussprüfungen vorliegen (Angabe bitte aufgeschlüsselt nach Klassenstufen und Schulform);*

Die Fragen 1 bis 3 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Studien zeigen, dass Jungen im naturwissenschaftlichen und mathematischen Bereich tendenziell eine höhere intrinsische Motivation und ein stärkeres Interesse aufweisen, während Mädchen eine größere Lesemotivation und eine positivere Selbsteinschätzung in diesem Bereich haben. Eine wesentliche Rolle spielen dabei geschlechterbezogene Stereotype und Rollenbilder, die bestimmte Fachbereiche stereotypisiert wahrnehmen lassen. Diese geschlechtsspezifischen Unterschiede können dazu führen, dass Mädchen weniger Interesse an MINT-Fächern zeigen und seltener eine Karriere in den Ingenieurwissenschaften, Physik, Informatik und Elektronik anstreben. Frauen sind in bestimmten Fachbereichen daher unterrepräsentiert. Dies führt zu einer Verstärkung von Stereotypen in diesen Berufsfeldern. Um diese geschlechtsspezifischen Unterschiede anzugehen, ist es von Bedeutung, Stereotype kritisch zu hinterfragen und ein klischeefreies Lernumfeld zu schaffen¹.

Geschlechtsspezifische Ergebnisse der Ländervergleichs- bzw. Bildungstrendstudien in Baden-Württemberg im Primarbereich (Jahrgangsstufe 4, Fach Mathematik) zeigen, dass zum Ende der Grundschulzeit Schüler im Vergleich zu Schü-

¹ Lesperance, K., Munk, S., Holzmeier, Y., Braun, M. & Holzberger, D. (2022). Geschlechterunterschiede im Bildungskontext. Von wissenschaftlichen Studien zu Impulsen für die Unterrichtspraxis. *Wissenschaft macht Schule*, 4. <https://doi.org/10.31244/9783830995340>

lerinnen im Durchschnitt Vorteile in den mathematischen Kompetenzen aufweisen. Dies ist auch in der Sekundarstufe I (Jahrgangsstufe 9, Fach Mathematik) der Fall.

In der Sekundarstufe I schneiden in der Jahrgangsstufe 9 Schülerinnen im Vergleich zum Fach Mathematik in den naturwissenschaftlichen Fächern differenziert nach Fach und Kompetenzbereich besser ab. Ein statistisch signifikanter Vorsprung für Schülerinnen in Baden-Württemberg ist im Kompetenzbereich Erkenntnisgewinnung im Fach Biologie zu beobachten. Im zeitlichen Verlauf liegen jedoch in keinem Fach und Kompetenzbereich signifikante Veränderungen in den Kompetenzmittelwerten von Jungen und Mädchen vor.

Eine Differenzierung der Ergebnisse nach Schulformen ist auf Landesebene nicht möglich.

Im Rahmen der Vergleichsarbeiten VERA werden aus Gründen der Transparenz jährlich die querschnittlich erhobenen Daten auch auf Ebene des Landes Baden-Württemberg veröffentlicht. Die Daten sind allerdings weder für ein Systemmonitoring noch für die Beschreibung längsschnittlicher Entwicklungen geeignet.

In Bezug auf Abschlussprüfungen werden keine geschlechtsspezifischen Daten erhoben.

4. ob ihr Berichte und Statistiken vorliegen, wonach im internationalen Vergleich andere Länder geringere geschlechtsspezifische Leistungsdisparitäten in MINT-Fächern aufweisen und worauf dies gegebenenfalls zurückzuführen ist;

Die letzte Erhebung von Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) aus dem Jahr 2019 weist für Deutschland im Fach Mathematik eine Leistungsdifferenz von 10 Kompetenzpunkten zwischen Schülern (526) und Schülerinnen (516) auf. Dieser Unterschied ist statistisch signifikant. Deutschland unterscheidet sich allerdings nicht statistisch signifikant von der durchschnittlichen Leistungsdifferenz innerhalb der OECD (9 Punkte) oder der EU (9 Punkte). Auch der Unterschied zu Ländern mit geringen geschlechtsspezifischen Leistungsdifferenzen wie Finnland (2 Punkte) ist nicht statistisch signifikant.

Die Leistungsunterschiede im Fach Mathematik zwischen Schülerinnen und Schülern blieben für Deutschland zwischen 2007 (12 Punkte) und 2019 (10 Punkte) weitestgehend konstant und nicht statistisch signifikant. Ähnliche Beobachtungen lassen sich für andere Industriestaaten wie Dänemark und die Niederlande machen. In Australien, den USA, Neuseeland und Österreich stiegen die Unterschiede im selben Zeitraum. Allerdings sind all diese Veränderungen nicht statistisch signifikant.

Die Geschlechtsunterschiede in den Naturwissenschaften betragen gemäß TIMSS in Deutschland 2019 4 Kompetenzpunkte (Schüler 520 vs. Schülerinnen 516). Der Unterschied ist statistisch nicht signifikant. Die letzte PISA-Erhebung (Programme for International Student Assessment) von 2018 weist für Deutschland ebenfalls keine geschlechtsspezifischen Unterschiede (Schüler 504 vs. Schülerinnen 502) in naturwissenschaftlichen Kompetenzen auf.

5. inwiefern die Lehramtsausbildung gendersensibel gestaltet ist und künftige Lehrkräfte auf geschlechtsspezifische Unterschiede in Motivation und Leistung geschult werden;

In den Ausbildungsstandards der Lehrämter, die die verbindliche Grundlage für die Lehramtsausbildung an den Seminaren für Ausbildung und Fortbildung der Lehrkräfte sind, ist die Ausbildung zu einer gendersensiblen Grundhaltung verankert.

Den Bezugsrahmen für die zu erwerbenden Kompetenzen bilden die im Bildungsplan 2016 des Landes Baden-Württemberg vorgegebenen allgemeinen Leitperspektiven.

Im Bereich der allgemeinbildenden Gymnasien und der beruflichen Schulen ist die Behandlung von Genderaspekten verstärkt im Fach Pädagogik/Pädagogische Psychologie verankert. Die Persönlichkeitsbildung auf Grundlage des Erziehungs- und Bildungsauftrags ist dabei zentraler Inhalt (z. B. Ausbildungsstandards Berufliche Schulen 2021, Kompetenzbereich 1). Darüber hinaus werden geschlechtsspezifische Unterschiede sowie Ursachen und Erscheinungsformen von Motivationsproblemen explizit thematisiert (z. B. Ausbildungsstandards Berufliche Schulen 2021, Kompetenzbereich 2).

In den Ausbildungsstandards Grundschule wird im Bereich Erziehen die Kompetenz, entwicklungspsychologische, soziale und kulturelle Voraussetzungen der Schülerinnen und Schüler zu kennen und im Rahmen der Schule Einfluss auf deren individuelle Entwicklung zu nehmen, als Ziel angegeben, wobei geschlechtliche Identität als eine Dimension aufgeführt ist.

Grundsätzlich werden Lehrkräfte in ihrer Ausbildung dazu befähigt, professionell mit ihren Berufsanforderungen bezogen auf Kinder und Jugendliche, die sich in ihrer Lern- und Leistungsmotivation stark voneinander unterscheiden können, umzugehen. In diesem Kontext werden geschlechtsspezifische Unterschiede ebenfalls thematisiert.

6. ob die Landesinitiative „Frauen in MINT-Berufen in Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung“ Schulungen und Weiterbildungen für Lehrkräfte anbietet, mit dem Ziel, die Lehrkräfte für geschlechtsspezifische Unterschiede zu sensibilisieren und Mädchen in MINT-Fächern besser zu unterstützen und zu fördern (bitte mit Angabe der Anzahl, Art und Inhalte der Fortbildungen);

Die Landesinitiative „Frauen in MINT-Berufen in Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung“ bietet keine eigenen Schulungen und Weiterbildungen an. Sie weist jedoch in ihrem jährlichen Bilanzbericht auf die entsprechenden Angebote der Bündnispartner hin (www.mint-frauen-bw.de/downloads).

So bietet beispielsweise die *Stiftung Kinder forschen* ein einstündiges Webinar zum Thema klischeefreies Forschen an. Der Titel lautet: „Jedes Kind kann MINT! Klischeefrei forschen“. Es ist ein bundesweites Angebot für pädagogische Fach-, Lehr- und Leitungskräfte aus Kitas, Horten und Grundschulen.

Thematisiert werden die geschlechtsneutrale Gestaltung von MINT-Themen, Geschlechterklischees in der pädagogischen Praxis, Anwendungsbeispiele gendersensibler Pädagogik im Alltag und wie Spiele, Räume und die Interaktion mit Kindern klischeefrei gestaltet werden können. In 2022 fanden zwei Termine, in 2023 finden drei Termine statt.

7. inwiefern bereits in der Grundschule eine geschlechtsspezifische Förderung der MINT-Kompetenzen stattfindet oder ob diese geplant ist;

Der Aufbau von MINT-Kompetenzen findet vorrangig in den Fächern Mathematik und Sachunterricht statt. Im Fach Mathematik bekommen Grundschul Kinder – neben der Aneignung von Wissen – die Gelegenheit, selbst Probleme mit und ohne Anwendungsbezug zu lösen, eigene Lösungswege zu beschreiben, Begründungen für mathematische Gesetzmäßigkeiten zu finden oder geeignete Darstellungen beim Problemlösen zu entwickeln.

Im Sachunterricht wird in den Kompetenzbereichen „Natur und Leben“ sowie „Naturphänomene und Technik“ ein naturwissenschaftliches Verständnis für Schülerinnen und Schüler gelegt. Durch die Umsetzung der im Bildungsplan verbindlich ausgewiesenen Experimente entdecken die Schülerinnen und Schüler naturwissenschaftlich-technische Phänomene, erweitern durch eigenes Herstellen, Konstruieren, Analysieren und Optimieren – unter Berücksichtigung sachgerechter Umgangsweisen – ihr naturwissenschaftlich-technisches Können und Wissen und entwickeln entsprechende Denk- und Arbeitsweisen. Die Schülerinnen und Schüler können durch diese Herangehensweise ihre Potenziale entfalten. Es ist

dabei eine grundsätzliche, pädagogische Aufgabe der Lehrkräfte stereotypischen Einstellungen entgegen zu wirken, indem sie das Selbstkonzept der Schülerinnen und Schüler positiv stärken und ihre spezifischen Interessen berücksichtigen.

Mit dem flächendeckenden Ausbau der Hector Kinderakademien seit dem Jahr 2010 werden an 68 Hector Kinderakademien besonders begabte und hochbegabte Grundschul Kinder außerunterrichtlich gefördert. Der Schwerpunkt der Kursthemen liegt auf den MINT-Fächern. An manchen Hector Kinderakademien gibt es Kursangebote, die sich nur an Schülerinnen richten.

8. wie sie den Vorschlag einer generellen Erhöhung der Mathematikstunden in Primar- und Sekundarstufe bewertet, um die für MINT-Fächer notwendige Kernkompetenz zu stärken und zu vertiefen;

Eine generelle Erhöhung der Mathematik-Stundenzahl in der Primar- und Sekundarstufe würde grundsätzlich entweder zu einer Erhöhung der Gesamtstundenzahl für die Schülerinnen und Schüler führen oder zu Lasten anderer Fächer gehen. Gleichwohl können durch den kompetenzorientierten Aufbau des Bildungsplans 2016 MINT-Kompetenzen fächerübergreifend und spiralcurricular gestärkt werden.

In der Primarstufe werden seit dem Schuljahr 2017/2018 durch den Wegfall des Fremdsprachenunterrichts in den ersten beiden Schuljahren die freiwerdenden Stunden im 1. und 2. Schuljahr zur gezielten Förderung der Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik eingesetzt. Dadurch wird die Förderung der mathematischen Basiskompetenzen in den frühen Grundschuljahren erhöht.

Darüber hinaus fördert das Kultusministerium die mathematischen Basiskompetenzen der Schülerinnen und Schüler mit unterschiedlichen Maßnahmen wie z. B. dem Förderprogramm Starke BASIS! in Grundschulen und in der Sekundarstufe 1 oder dem SINUS Profil Mathematik Grundschule.

10. inwiefern sie schulische Interventionen (neuartige Lehrmethoden, Sommerprogramme, Workshops mit externen Trägern, Förderung motivational-affektiver Merkmale) zur Verringerung der geschlechtsspezifischen Leistungs- und Einstellungsdisparitäten – vorrangig in der Primarstufe sowie der Sekundarstufe 1 – fördert oder plant zu fördern;

Kernanliegen der Leitperspektive Bildung für Toleranz und Akzeptanz von Vielfalt ist es, Respekt sowie die gegenseitige Achtung und Wertschätzung von Verschiedenheit zu fördern. Schülerinnen und Schüler werden im Unterricht fächerübergreifend angeregt, gesellschaftlich und individuell geprägte Vorurteile, Stereotypen und Klischees zu erkennen und zu hinterfragen.

Im Sinne der Bildungs- und Chancengerechtigkeit sollen alle Schülerinnen und Schüler ihr Potenzial voll entfalten können. Die VERA-Daten liefern den Schulen Hinweise auf geschlechtsspezifische Leistungsunterschiede in einzelnen Fächern, sodass sie Handlungsbedarf identifizieren und Maßnahmen zur Schul- und Unterrichtsentwicklung ableiten können.

Durch Kooperationen mit außerschulischen Partnern können Schulen zusätzliche Angebote einbinden, die Schülerinnen und Schülern z. B. die Möglichkeit bieten, sich klischeefrei in MINT-Themen auszuprobieren. Das Kultusministerium fördert diese Angebote u. a. durch Bewerbung in den eigenen Informationsdiensten und die Mitwirkung in entsprechenden Gremien und Bündnissen wie beispielsweise in der Landesinitiative Frauen in MINT-Berufen in Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung.

In Fortbildungen zur Leitperspektive Bildung für Toleranz und Akzeptanz von Vielfalt im Bereich der Sekundarstufe 1 werden unterschiedliche Aspekte eines klischeefreien Unterrichts erläutert und vermittelt. Anhand von Checklisten zur Unterrichtsvor- und -nachbereitung werden Lehrkräfte geschult, die Prinzipien eines klischeefreien Unterrichts – fachunabhängig – direkt in der Schulpraxis um-

zusetzen. In den Fortbildungen zum MINT-Fach Informatik bildet das Analysieren von Unterrichtssituationen und das Entwickeln von Handlungsansätzen, einen wesentlichen Bestandteil. Es wird beispielsweise vermittelt, dass in einem eher männlich konnotierten Fach auch weibliche Informatikerinnen vorgestellt werden sollten, um hinsichtlich einer späteren Berufswahl, unabhängig vom Geschlecht, möglichst viele junge Menschen für informatische Berufe zu begeistern.

11. welche zusätzlichen MINT-Förderangebote an Schulen angeboten werden, um leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler zusätzlich zum regulären Unterricht zu unterstützen;

Schulen können im Rahmen der ihnen zur Verfügung stehenden Ressourcen zusätzliche Stunden für Mathematik, Naturwissenschaften oder andere MINT-Fächer anbieten, um Schülerinnen und Schülern individuelle Unterstützung zu geben und ihren Schwächen gezielt entgegen zu wirken.

Darüber hinaus können alle Schulen MINT-Arbeitsgemeinschaften oder Projekte außerhalb des regulären Unterrichts anbieten und damit gleichermaßen leistungstärkere und leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler erreichen. Diese Angebote können praktische Erfahrungen bieten und das Interesse der Schülerinnen und Schüler an den MINT-Fächern wecken beziehungsweise stärken und vertiefen.

Auch Partnerschaften mit außerschulischen Institutionen wie Hochschulen und Unternehmen können Schülerinnen und Schülern Zugang zu zusätzlichen MINT-Angeboten wie Workshops, Exkursionen oder Mentoring-Programmen eröffnen.

Schulen können auch im Rahmen des Förderprogramms „Lernen mit Rückenwind“ zusätzliche MINT-Förderangebote für Schülerinnen und Schüler umsetzen. Die Schwerpunkte der Förderung zum Aufholen coronabedingter Lernrückstände sind Deutsch, Mathematik und Englisch, an den Sonderpädagogischen Bildungs- und Beratungszentren die weiteren Bildungsbereiche. Die Förderung in weiteren maßgeblichen Fächern ist ebenso möglich.

12. inwiefern weibliche Role Models an Schulen eingebunden werden, um insbesondere Mädchen bereits in der Primarstufe und Sekundarstufe 1 für MINT-Fächer zu begeistern und zu motivieren;

Schulen haben im Rahmen von Projekten und Ganztagsangeboten die Möglichkeit, weibliche Vorbilder als Identifikationspersonen einzubinden. Dies können beispielsweise Schülerinnen, die erfolgreich an MINT-Wettbewerben teilgenommen haben, ehemalige Schülerinnen oder Frauen mit entsprechenden Bildungsbiografien und Berufs- und Ausbildungswegen sein. Auch das Mädchenforum Informatik auf der Burg Liebenzell, unterstützt durch das Kultusministerium und mehrere Stiftungen, greift das Format zur Förderung von begabten Mädchen im Fach Informatik gezielt auf.

Um mit MINT-Role Models das Interesse von Mädchen an MINT-Berufen zu erhöhen und ihr Selbstkonzept zu fördern, können Schulen außerschulische Angebote nutzen, wie beispielsweise „MINT in deinem Leben“. Der Facebookauftritt der vom Wirtschaftsministerium koordinierten Landesinitiative „Frauen in MINT-Berufen“ bietet u. a. Eltern und Lehrkräften, weitreichende Informationen. Der 2019 eröffnete Instagramkanal @mint_leben der Landesinitiative spricht die Zielgruppe der Mädchen und jungen Frauen an, um für Themen, Berufe, Veranstaltungen und Aktionen im MINT-Bereich zu begeistern und darüber zu informieren.

13. ob ihr Modellversuche mit monoedukativem Unterricht speziell in den MINT-Fächern bekannt sind, oder ob Modellversuche dieser Art geplant sind und wie sie diese gegebenenfalls bewertet;

In Baden-Württemberg werden die Schülerinnen und Schüler in den MINT-Fächern in der Regel koedukativ unterrichtet. Lehrkräfte können zeitweise Unterrichtssequenzen speziell für Mädchen oder Jungen durchführen, wenn dies schulorganisatorisch möglich ist. Im Ganztage oder in Arbeitsgemeinschaften können monoedukative Angebote nach Bedarf stattfinden.

Dem Kultusministerium sind keine derzeit in Deutschland laufenden Modellversuche mit monoedukativem Unterricht speziell in den MINT-Fächern bekannt und solche sind für Baden-Württemberg auch nicht vorgesehen.

14. ob sie plant, spezifische Lernstandserhebungen in den MINT-Fächern durchzuführen (ähnlich der TIMS-Studie), um regelmäßige und verlässliche Aussagen über die Leistungsdisparitäten von Jungen und Mädchen treffen zu können;

Die TIMSS-Studie ist nach gängigem Verständnis keine Lernstandserhebung, sondern ein Instrument des Systemmonitorings (analog etwa zum IQB Bildungstrend). Im Schuljahr 2024/2025 wird in der Grundschule Lernstand 2 um das Fach Mathematik ergänzt werden.

9. wie sie die bestehenden Projekte und Maßnahmen (Girls' Day, MINT-Förderkurse, Initiative „Komm, mach MINT“) angesichts der Zunahme der Leistungsunterschiede zwischen Jungen und Mädchen in den letzten zehn Jahren sowie der weiter vorherrschenden Geschlechterstereotypen bewertet;

15. welche weiteren Maßnahmen sie einzuleiten gedenkt, um die stereotypisierte Wahrnehmung von MINT-Fächern sowie die geschlechtsspezifischen Leistungs- und Motivationsunterschiede in MINT-Fächern zu beheben.

Die Fragen 9 und 15 werden aufgrund des Zusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Es gibt zahlreiche Initiativen auf Bundes- und auf Landesebene, deren Ziel es ist, das Interesse junger Menschen für MINT zu stärken und ihren Blick für die Vielfalt der MINT-Themen zu weiten. Bei der Interessensbildung und der Berufsorientierung wird die Förderung von Mädchen und jungen Frauen zunehmend in den Blick genommen, sodass sie durch geeignete Formate einen Zugang zu MINT-Themen finden bzw. in ihrem Interesse bestärkt werden. Auch werden spezielle Ansätze zur Information und Ansprache der Eltern bedacht.

Der Girls' Day leistet einen wichtigen Beitrag zur klischeefreien Beruflichen Orientierung von Mädchen und jungen Frauen, da hierdurch technische und IT-Berufe genauso wie Handwerksberufe bei Mädchen und jungen Frauen an Attraktivität gewinnen können und das Berufswahlspektrum so erweitert wird. In der aktuellen Girls' Day Wirkungsstudie zeigte sich, dass bei 42 Prozent der Schülerinnen Interesse geweckt wurde, ein vertiefendes Praktikum oder sogar eine Ausbildung im MINT-Bereich zu machen bzw. ein MINT-Studium aufzunehmen.

Auch in einer qualitativen Befragung der Arbeitsgruppe „Initiativen für Frauen in der dualen technischen Ausbildung“ der Landesinitiative „Frauen in MINT-Berufen“ wurde der Girls' Day von den Befragten überwiegend positiv beurteilt.

Die Bedeutung des Girls' Days zeigt sich darüber hinaus in der breiten Akzeptanz des Angebots. 2023 konnte sowohl die Anzahl der Angebote (+91 Prozent) also auch die Teilnehmerinnenzahl des Girls' Days (+52 Prozent) im Vergleich zum Vorjahr gesteigert werden, Baden-Württemberg liegt hierbei sogar noch über dem Bundestrend. Das vor-pandemische Niveau wurde ebenfalls übertroffen.

Der Nationale Pakt für Frauen in MINT-Berufen, „Komm, mach MINT“, war eine bundesweite Netzwerk-Initiative, die Mädchen und Frauen für MINT-Studiengänge und -Berufe motivieren sollte. Seit dem 1. September 2021 ist die neu gegründete MINT- Vernetzungsstelle Deutschland, kurz „MINTvernetzt“, als Nachfolgeinitiative zuständig. Die MINT-Vernetzungsstelle ist das Dach für die außerschulische MINT-Bildung in Deutschland. Sie unterstützt MINT-Akteure dabei, innovative und nachhaltige MINT-Bildungsangebote zu machen, die noch breitere und diversere Zielgruppen ansprechen. Hierzu zählen insbesondere Mädchen und junge Frauen.

Die Landesregierung setzt sich für eine Verstärkung wirkungsvoller Maßnahmen im schulischen und außerschulischen Bereich ein. Da Lehrkräfte Schlüsselakteure für die Einstellung gegenüber den MINT-Fächern sind, wird in Qualifizierungslehrgängen sowie in den angebotenen Fortbildungen der MINT-Fächer für Lehrkräfte immer wieder auf die Thematik „stereotypisierte Wahrnehmung“ aufmerksam gemacht. Das Kultusministerium plant außerdem, die fachintegrative, klischeefreie Berufliche Orientierung zu verstärken.

Um den Standort Baden-Württemberg nachhaltig zu stärken und zukunftsfest zu machen, ist es wichtig, mehr Mädchen und Frauen für die MINT-Berufe zu gewinnen. Um das Bild der MINT-Berufe in der Gesellschaft zu verändern, bedarf es vieler Partnerinnen und Partner u. a. aus Politik, Gesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft. Tradierte Berufswahlmuster zu ändern, ist eine langfristige Aufgabe, die nur gemeinsam gelöst werden kann.

Schopper

Ministerin für Kultus,
Jugend und Sport