

## **STELLUNGNAHME** **des Nationalen MINT Forums**

Expertengespräch im Rahmen einer öffentlichen Sitzung des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung am 14.12.2022

### **MINT-Bildung und MINT-Aktionsplan 2.0**

Das Nationale MINT Forum begrüßt die Weiterführung und Anreicherung des MINT-Aktionsplanes von 2019 durch den 2022 angekündigten MINT-Aktionsplan 2.0 („5-Punkte-Plan für mehr MINT-Kompetenzen“) ausdrücklich. Besonders die Aufteilung in die Kernbereiche Kooperation, Qualität, Familie, Forschung und Frühstart entlang der gesamten Bildungskette ist eine sinnvolle Erweiterung. Damit wird der MINT-Bildung innerhalb des Bundesministeriums für Bildung und Forschung ein höherer Stellenwert zugemessen, welcher dringend notwendig ist.

Durch unser Engagement im Rahmen des Projektes „MINT-Vernetzungsstelle Deutschland – MINTvernetzt“, die mit Mitteln aus dem ersten MINT-Aktionsplan gefördert wird und ihre operative Arbeit im Mai 2021 aufgenommen hat, stellen wir fest, wie wichtig die Vernetzung der MINT-Akteure, besonders im außerschulischen Bereich ist. Durch die Arbeit im Verbund MINTvernetzt erfahren wir von Bedarfen der Community, die zielgerichtet an Unterstützer, z. B. das BMBF, herangetragen werden können und Niederschlag in den fünf Bereichen des zweiten MINT-Aktionsplanes gefunden haben. Besonders hervorzuheben sind an dieser Stelle die stärkere Beteiligung von Frauen, Mädchen und Personen mit Migrationshintergrund an Angeboten der MINT-Bildung, die Möglichkeit, auch kleinere Projekte durch Mittel des BMBF fördern zu lassen, sowie auch der Bedarf von Unternehmen, die Berufsorientierung stärker regional vernetzt zu denken. Diese konkreten Bedarfe haben im zweiten MINT-Aktionsplan Eingang in die 3. Ausschreibung der Förderung von MINT-Clustern gefunden.

Es zeigt sich, dass einmal aufgebaute und vor allen Dingen gut evaluierte Projekte und Akteure langfristig eine große Wirkung im Bereich der MINT-Bildung erzielen können. Daher plädiert das Nationale MINT Forum dafür, die Förderungen über die MINT-Aktionspläne unbedingt mit längerfristigen Perspektiven zu versehen und die Gelder für die stetige MINT-Förderung fest im Budget des Ministeriums zu verankern.

### **Bildungsarmut, MINT-Fach- und Lehrkräftemangel**

Zudem sollte es Ziel sein, die derzeitigen Herausforderungen im Bereich des Fachkräftemangels für die Gestaltung der aktuellen Herausforderungen z. B. im Bereich Dekarbonisierung und Digitalisierung deutlicher mit den MINT-Disziplinen und der Notwendigkeit einer besseren MINT-Bildung zu verknüpfen. Hierfür halten wir eine stärkere ressortübergreifende Kooperation für notwendig. In erster Linie sollten sich dazu das BMBF mit dem BMWK, dem BMFSFJ und dem BMAS abstimmen, um konkrete gemeinsame Handlungsfelder, z. B. auch im Bereich arbeitsmarkt- oder familienpolitischer Maßnahmen, zu identifizieren und konzertiert anzugehen. Gemeinsame Positionierungen wie die Fachkräftestrategie bewerten wir positiv – würden uns hier allerdings eine noch deutlich stärkere Bezugnahme auf die MINT-Berufe wünschen.

Der Berufsorientierung kommt besonders in Bezug auf die MINT-Disziplinen ein erheblicher Stellenwert zu, den sie bisher in den Bildungseinrichtungen nicht flächendeckend hat. Junge Menschen suchen ihre beruflichen Perspektiven zunehmend in sinnstiftenden Bereichen. Die MINT-Disziplinen bieten besonders hier vielfältige Betätigungsmöglichkeiten, man denke z. B. an die Bereiche der Gesundheitsforschung oder der Entwicklung von klimafreundlichen und energiesparenden Technologien und Produkten. Hier sind die regionalen Unternehmen die richtigen Ansprechpartner. Sie müssen strukturell und entlang der gesamten Bildungskette in die Angebote zur Berufsorientierung eingebunden werden.

Durch die aktuellen Trends in den veröffentlichten Bildungsstudien (IQB, SWK) wird der Fokus in der öffentlichen und politischen Debatte stark auf die Mindeststandards Lesen, Schreiben und Rechnen gelenkt; so sehr wir auch den Fokus auf die mathematische Grundbildung begrüßen, so sehr befürchten wir, dass die naturwissenschaftlich-technische Bildung in den Hintergrund des Interesses gerät. Daher empfehlen wir die Verbindung und das Zusammendenken dieser Kompetenzen, besonders in den frühen Bereichen der Bildungskette. Das Bundesverfassungsgericht hat in seiner Entscheidung vom 21.11.2021 mit dem Recht auf schulische Bildung ein Zeichen gesetzt und „auf Einhaltung eines ... unverzichtbaren Mindeststandards von Bildungsangeboten“ verwiesen.

Das Nationale MINT Forum fordert die strukturelle Verbindung zwischen den außerschulischen Lernorten in der MINT-Bildung und dem Ganztagsangebot an Schulen, insbesondere an Grundschulen. Durch den Rechtsanspruch auf einen Ganztagschulplatz für jedes Kind ab 2026 entsteht hoher Druck – die aktuellen Regierungsparteien haben sich im Koalitionsvertrag für die 21. Legislaturperiode denn auch den *qualitativen* Aufbau der Angebote im Ganztage ins Pflichtenheft geschrieben. Personal, Ausstattung und Räumlichkeiten dürfen hier nun kein Hemmnis sein. Es ist Zeit für schnelle, kreative Lösungen. Die reiche Landschaft an außerschulischen MINT-Lernorten in Deutschland bietet großes Potential für die regelmäßige Einbindung, ähnlich wie dies mit Angeboten von Musikschulen oder Sportvereinen bereits geschieht. Auch für die Schaffung von mehr Teilhabe und Chancengerechtigkeit ist die Entwicklung des Ganztages als echtem Bildungsort dringend notwendig.

Der eklatante Lehrkräftemangel, besonders in den MINT-Disziplinen, entwickelt sich zu einem realen Hemmnis einer qualitativ hochwertigen MINT-Bildung – und das nicht erst in der aktuellen, auch demografiebedingten, Situation. An der Mangelsituation wird sich auch nichts ändern, solange der „Arbeitsort Schule“ nicht zeitgemäß und attraktiv gestaltet und ausgestattet wird und Lust auf Zukunft macht – in multiprofessionellen Teams und mit Zeitkontingenten für gemeinsame Unterrichts- und Schulentwicklung. Hierfür muss die völlig antiquierte Lehrkräftearbeitszeitregelung reformiert, die Qualifizierung von Quer- und Seiteneinsteigenden über die Universitäten weiter ausgebaut und die Möglichkeit der Ausbildung von Lehrkräften in nur einem Fach geprüft und vorangetrieben werden.

### **Zusammenarbeit Bund und Länder**

Die Einrichtung der Kompetenzzentren für digitales und digital gestütztes Unterrichten zur Lehrkräftefortbildung im MINT-Bereich durch das BMBF halten wir für einen wichtigen Schritt, ebenso wie die den Kompetenzzentren übergreifende Vernetzungs- und Transferstelle. Allerdings ist die Förderdauer nicht auf Nachhaltigkeit ausgelegt und die Konzepte sind nur teilweise kongruent mit den von der Ständigen Wissenschaftlichen Kommission der KMK jüngst

vorgeschlagenen länderübergreifenden Zentren für digitale Bildung. Hier ist zu hoffen, dass Bund und Länder im weiteren Verlauf der Etablierung der Kompetenzzentren doch noch in eine engere Kooperation kommen.

Uns ist bewusst, dass viele der hier beschriebenen Maßnahmen in der Kultushoheit der Länder liegen. Dennoch plädieren wir, auch über das genannte Beispiel hinaus, für einen deutlich kooperativeren Ansatz in der Bildungspolitik. Beispielhaft zu nennen ist hier die Verteilung und im Besonderen die Nutzung der (Bundes-)Gelder im Bereich „Digitalpakt Schule I&II“, das Programm „Aufholen nach Corona“ und das „Startchancen-Programm“. Hier wird der Gestaltungswille des Bundes deutlich – dennoch zeigt sich immer wieder, dass Gelder nicht abfließen, bzw. nicht zielgerichtet eingesetzt werden können. Das Startchancen-Programm sollte auch unter dem Aspekt des MINT-Lernens, der Gestaltung des Ganztags und der Einbeziehung außerschulischer MINT-Lernorte konzipiert werden.

Besonders im Bereich der MINT-Bildung haben wir keine Zeit zu verlieren. Zu viele Potenziale bleiben ungenutzt, zu viele Kinder und Jugendliche erhalten über unser Bildungssystem nicht die Chancen, die sie benötigen, um zentrale Entscheidungen für sich treffen zu können und so ein unabhängiges und selbstbestimmtes Leben zu führen. Nach der erwähnten Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts haben dafür alle Akteure – Bund, Länder, Kommunen und Schulen gemeinschaftlich Sorge zu tragen. Die im Koalitionsvertrag 2021 formulierte „neue Kultur in der Bildungszusammenarbeit“ ist hier allerdings derzeit noch nicht erkennbar.

Berlin, 8.12.2022  
Nationales MINT Forum e. V.  
Rosenstraße 2  
10178 Berlin