

Die Landesvereinigung der Unternehmensverbände Nordrhein-Westfalen e.V. (unternehmer nrw) ist der Zusammenschluss von 129 Verbänden mit 80.000 Betrieben und drei Millionen Beschäftigten. unternehmer nrw ist Mitglied der Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände (BDA) und vertritt die Interessen des Bundesverbandes der Deutschen Industrie e. V. (BDI) als dessen Landesvertretung.

08.03.2023

## STELLUNGNAHME

zur öffentlichen Anhörung des Wissenschaftsausschusses und des Ausschusses für Arbeit, Gesundheit und Soziales am 15. März 2023.

**Fachkräfteoffensive: Herausforderungen des Fachkräftemangels im MINT-Bereich mit Potenzialen der akademischen Bildung begegnen – Antrag der Fraktion der CDU und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, Drucksache 18/1868**

### Zusammenfassung

**Fachkräftesicherung braucht vielfältige Handlungsansätze:** Für viele Betriebe in Nordrhein-Westfalen ist der Fachkräftemangel bereits heute eine zentrale Herausforderung. Er weitet sich immer stärker aus und wird damit zu einer echten Gefahr für den Wirtschaftsstandort, unseren Wohlstand und auch für die Transformation. Fachkräftesicherung muss an vielen Stellen ansetzen. Es bedarf daher einer Gesamtstrategie, die die politikfeldübergreifenden Handlungsansätze zur Fachkräftesicherung bündelt. Neben akademischen MINT-Fachkräften, die Gegenstand des aktuellen Antrags sind, braucht es mindestens genauso MINT-Fachkräfte mit einer beruflichen Qualifikation. Richtig ist daher, dass die Landesregierung an einer umfassenden Fachkräfteoffensive arbeitet.

**MINT entlang der gesamten Bildungskette stärken:** Ein Bereich ist besonders von Fachkräftemangel betroffen, die MINT-Berufe. Dabei sind MINT-Fachkräfte, insbesondere auch für die Umsetzung von Aufgaben wie Digitalisierung und Klimaschutz, unerlässlich. Daher ist es zu begrüßen, dass der vorliegende Antrag seinen Blick besonders auf MINT richtet. Es müssen mehr junge Menschen für MINT begeistert werden. Mehr Lehrkräfte, eine bessere technische Ausstattung, ein an-

schaulicher MINT-Unterricht und eine klischeefreie, frühzeitigere einsetzende Berufsorientierung sind nur einige der wichtigsten Maßnahmen, um MINT entlang der gesamten Bildungskette zu stärken.

**Engagement der Wirtschaft:** Die nordrhein-westfälische Wirtschaft ist sich der Bedeutung von MINT sehr bewusst. Sie engagiert sich daher in der akademischen und beruflichen Ausbildung von MINT-Fachkräften, durch Angebote zur frühzeitigen Förderung des Interesses an MINT. Wir stehen als Partner für die Stärkung der MINT-Fächer und die Weiterentwicklung der Kooperationen mit den externen Partnern zur Verfügung. In der Vergangenheit konnten bereits viele Angebote durch das Netzwerk SCHULEWIRTSCHAFT NRW realisiert werden.

**Zu den Fragen - aufgrund der Vielzahl von Fragen Bündelung und Fokus auf jene Themen, die für uns besonders relevant sind:**

#### **Mehr Menschen für MINT gewinnen**

Die MINT-Lücke wird in den kommenden Jahren weiter anwachsen. Daher sollten mehr Jugendliche für MINT begeistert und gewonnen werden. Hier gilt es zum einen allgemein für MINT zu werben aber auch gezielt bei den Gruppen anzusetzen, die bislang in MINT unterrepräsentiert sind.

- **Grundverständnis schaffen:** Kompetenzen in MINT sind mit Blick auf die Herausforderungen unserer Zeit zentral. MINT-Kompetenzen sind zumindest teilweise in nahezu allen Berufen eine wichtige Grundlage. Daher sollten grundlegende MINT-Kompetenzen in der Breite bereits frühzeitig vermittelt werden. Die frühkindliche und die schulische Bildung nehmen dabei eine Schlüsselrolle ein. Daher begrüßen wir die im Antrag angekündigte Erarbeitung von Maßnahmen, die das technisch-digitale Verständnis junger Menschen stärken.
- **Frühzeitig begeistern:** In der frühkindlichen Bildung sollte über natürliche Neugierde das Interesse an MINT geweckt werden. Großes Potenzial haben Kitas mit besonderem Schwerpunkt in MINT. Eine grundsätzliche MINT-Förderung sollte aber in allen Kitas Standard sein. Wichtig ist hier neben geschulten Erziehenden ebenso eine hochwertige technische Ausstattung.
- **Berufsorientierung früher beginnen:** Es ist wichtig, dass junge Menschen sich auf einer fundierten Grundlage für einen bestimmten Berufsweg entscheiden. Mit „Kein Abschluss ohne Anschluss (KAoA)“ ist in NRW bereits ein gutes System der Berufsorientierung etabliert. Aber es kann noch besser werden. Insbesondere MINT bietet vielfältige Möglichkeiten, jungen Menschen spielerisch für Technik und Naturwissenschaft frühzeitig zu begeistern und damit einen Grundstein für die weitere Berufsorientierung zu legen. Daher sollte mit altersgerechten Angeboten bereits ab Klasse 5 das natürliche Interesse junger Menschen für Technik und Natur geweckt werden. Und auch die Rolle der Eltern bei der Berufsorientierung von Schülern sollte stärker berücksichtigt werden

- **Praxisbezüge herstellen:** Berufliche Orientierung braucht Einblicke in berufliche Praxis. Insbesondere Praktika können helfen, Unterrichtsthemen durch konkrete Praxisanwendungen zu veranschaulichen. Kooperationen mit externen Partnern müssen als Bereicherung der schulischen Arbeit verstanden und gefördert werden. Die Wirtschaft unterstützt Kooperationen durch vielfältige Angebote im Netzwerk, als Beispiel sei SCHULEWIRTSCHAFT NRW genannt.
- **MINT-Bildung an Schulen stärken:** Dies betrifft sowohl die MINT-Fächer wie auch MINT-Arbeitsgemeinschaften, MINT-Wettbewerbe und -Projekte an Schulen. Dabei ist es wichtig, eine schulspezifische MINT-Profilbildung zu ermöglichen und zu unterstützen. Gute Beispiele sind die MINT-Exzellenz Netzwerke MINT SCHULE NRW (Sek I) und MINT-EC NRW (Sek II). Schulen mit qualitativ hochwertigen MINT-Angeboten werden für Ihre MINT-Förderung ausgezeichnet und durch SCHULEWIRTSCHAFT NRW bei der Weiterentwicklung ihrer MINT-Profile durch Angebote für Lehrkräfte wie für Schülerinnen und Schüler unterstützt.
- **Mehr Frauen für MINT gewinnen:** Die im Antrag angekündigte Absicht, mehr Frauen für MINT zu gewinnen, ist sehr zu begrüßen. Wichtig für die Berufswahlentscheidungen ist das Selbstbild von Kindern und Jugendlichen, welches ihren Leistungen entsprechen sollte und nicht von Geschlechterstereotypen geleitet werden sollte. Zentral ist eine geschlechterneutrale Berufs- und Studienorientierung, wie sie die Initiative „klischeefrei“ unterstützt, an der die Arbeitgeberverbände beteiligt sind. Ein sinnvoller Baustein könnten zudem Mentorenprogramme zur Orientierung sein, die sich aus der Netzwerkarbeit, insbesondere in Zusammenarbeit mit Unternehmen ergeben.
- **Fördern und fordern:** MINT-Angebote für Leistungsschwächere und MINT-Wettbewerbe für Leistungsstärkere sind weiter zu etablieren. Für leistungsstärkere Studierende sind Stipendien sinnvoll, die neben finanziellen Anreizen auch bereits eine fachliche Förderung sowie Einblicke in berufliche Praxis ermöglichen. Dabei ist sicherzustellen, dass enge Kooperationen zwischen Hochschulen und Unternehmen (siehe Deutschlandstipendium) möglich ist, um so das private Engagement weiter zu stärken.

### **Kooperationen ausbauen**

Die Verzahnung von Theorie und Praxis muss sich auch in den Lernorten widerspiegeln. Auch sollten verschiedene Akteure stärker zusammenarbeiten und ihre jeweilige Expertise einspeisen. Die Wirtschaft kann sich als Kooperationspartner einbringen und tut dies auch schon vielerorts.

- **Theorie und Praxis vereinen:** Das duale Studium als Schnittstelle zwischen beruflicher und akademischer Bildung sollte weiter ausgebaut werden. Dabei gilt es die bestehenden Gestaltungsspielräume auch in Zukunft zu bewahren. Die erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Unternehmen darf nicht mit zusätzlicher Regulierung beeinträchtigt werden. Wir begrüßen daher

die Absicht, Angebote für das duale Studium gemeinsam mit der Wirtschaft weiterzuentwickeln.

- **Profile stärken:** Starke MINT-Studiengänge sind für den Innovationsstandort Nordrhein-Westfalen besonders wichtig. Denn eine Stärkung der MINT-Fachbereiche stärkt auch das akademische Fachkräfteangebot. Dabei sollten auch Bezüge zur Praxis gestärkt werden. Sie helfen zum einen dem besseren Verständnis komplexer Phänomene und zum anderen erfahren Studierende praktische Anwendungsfelder ihrer theoretischen Ausbildung.
- **Kooperationen schaffen:** Kooperationen von Unternehmen mit HAW, Unis etc. sind wichtig, da so neue Forschungsfragen beantwortet werden können und auch eine praxisnahe Ausbildung künftiger MINT-Fachkräfte gesichert wird. Durch Kooperationen können dabei vielfältige Praxisbezüge im Studium hergestellt werden: Duales Studium, Praktika, Bachelor-/Masterarbeiten oder auch wissenschaftliche Weiterbildung.
- **MINT gemeinsam voranbringen:** Zusammenarbeit zwischen Schulen und Unternehmen können mit praktischen Projekten MINT-Angebote von Schulen unterstützen. Darüber hinaus wäre es denkbar, im Verbund von Universitäten, HAW und Berufsbildungszentren, anwendungsbezogene Forschung für Kinder und Jugendliche durch den Einsatz von Schullaboren zu forcieren, um Schüler für MINT zu begeistern. Gute Erfahrungen sind gemacht worden im Aufbau von regionalen MINT-Netzwerken im MINT-EC NRW Netzwerk. In diesen Netzwerken entwickeln bspw. die Schulen gemeinsam Fortbildungen für ihre Lehrkräfte und Camps für ihre Schülerinnen und Schüler.
- **zdi Netzwerke fördern:** Mit einer nachhaltigen Fortsetzung des Projekts „Zukunft durch Innovation“ (zdi Netzwerke) können diese verbindlicher planen und zielgerichtet ihr Angebot weiterentwickeln, um vielen jungen Menschen das Thema MINT anschaulich nahezubringen.

### **Abbrecher nicht verlieren**

Die Abbruchquote in MINT-Studiengängen ist überdurchschnittlich hoch. Eine bessere Berufsorientierung sowie gute Beratungsangebote für Studienzweifler sind daher besonders wichtig. Sollte ein Abbruch unvermeidbar sein, dann sind alternative Wege aufzuzeigen.

- **Gleichwertigkeit sichtbarer machen:** Wichtig ist, berufliche und akademische MINT-Bildung nicht gegeneinander auszuspielen. Wir brauchen Fachkräfte aus beiden Bildungswegen. Berufliche und akademische Bildung sollten als gleichwertig angesehen und auch von der Politik so behandelt werden. Bei der beruflichen Bildung gibt es da noch Baustellen. Konkrete Ansatzpunkte sind z. B. Azubi-Ticket oder Azubi-Wohnen.

- **Abbrecherquoten reduzieren:** Um die hohen Abbruchquoten in MINT-Studiengängen zu senken ist es zum einen wichtig, bereits in der Schule die Berufsorientierung zu stärken, um eine bestmögliche Entscheidungsgrundlage zu schaffen. Zum anderen sollten während des Studiums zweifelnde Studierende durch gute Beratungs- und Betreuungsstrukturen unterstützt werden, um so einen Abbruch zu vermeiden. Falsch wäre es hingegen, Zugangsbeschränkungen zu Studiengängen zu verschärfen.
- **Gute Beratungsangebote schaffen:** Es geht nicht darum, junge Menschen aus einem Studium „abzuwerben“. Vielmehr sollten in Fällen, in denen ein Studium nicht mehr gewollt ist, durch gute Beratungsangebote alternative Bildungswegen aufgezeigt werden. Ratsuchenden Studierenden sollten dabei vielfältige Beratungsangebote zur Verfügung gestellt und bestehende Angebote besser vernetzt werden.
- **Erreichbarkeit von Studienzweiflern gewährleisten:** Wichtig ist es, dass alle Hochschulen sich diesem Thema öffnen und Studienzweiflern gute Angebote machen. Es sollten auch entsprechende Anreize gesetzt werden und auch das regionale Netzwerk könnte wichtige Impulse setzen. Hier spielt das Thema Daten eine Rolle, denn man muss die Studienzweifler auch erreichen können.
- **Alternativen aufzeigen:** Es wäre wichtig, Studienzweifler im MINT-Bereich zu halten. Es bieten sich andere Ausbildungsformate als bspw. das typische Hochschulstudium. Liegen die Stärken des Zweiflers in der Praxis, können das duale Studium oder auch eine Ausbildung im MINT-Bereich sehr gute Alternativen sein. Für die Unternehmen sind Studienabbrecher eine interessante Zielgruppe, auch weil sie bereits Lebenserfahrung und Qualifikationen mitbringen.
- **Durchlässigkeit fördern:** Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung zu erhöhen, heißt, die Durchlässigkeit in beide Richtungen zu erhöhen. Daher müssen die Akteurinnen und Akteure der beruflichen und akademischen Bildung den gegenseitigen Austausch befördern und verstärkt gemeinsame Lösungen finden. Berührungspunkte oder Hemmschwellen müssen abgebaut und die Kenntnisse über das jeweils andere Bildungssystem ausgebaut werden.

### **Fachkräftemangel im Bereich der MINT-Ausbildung**

Ohne gute ausgebildete Erziehende und Lehrkräfte ist eine adäquate MINT-Bildung nicht möglich. Daher ist eine ausreichende Versorgung mit MINT-Erziehenden und -Lehrkräften sicherzustellen.

- **MINT-Pädagogen gewinnen:** Es fehlen nicht nur MINT-Fachkräfte in der Wirtschaft, sondern auch pädagogisch Lehrende, die MINT erklären und vermitteln. Es braucht daher ein umfassendes Konzept zur Sicherstellung ausreichender MINT-Pädagogen. Als konkretes Beispiel zur Gewinnung von Lehrkräften sei

das schon in der Schule ansetzende Programm zur gezielten MINT-Lehrer Nachwuchsförderung „MILeNa“ genannt.

- **Erziehende unterstützen:** Qualifizierung und Fortbildung von Erziehenden ist ganz wichtig. Entsprechend sollte es mehr MINT-Fortbildungsangebote im Rahmen einer umfassenden und verbindlichen Qualifizierungsstrategie für Fachkräfte in der frühkindlichen Bildung und an Grundschulen geben.
- **Berufskollegs stärken:** Die duale Berufsausbildung braucht eine stabile Versorgung mit qualifizierten Lehrkräften, insbesondere im Bereich MINT. Die Lehrkräfteversorgung für die Fachklassen des dualen Systems sollte daher besonders gestärkt werden. Einer verlässlichen Personalplanung sollte dabei eine langfristig ausgelegte Strategie zur Sicherung des Lehrkräftebedarfs vorausgehen.
- **Lehrkräftemangel begegnen:** Grundsätzlich sind neue Wege zur Sicherstellung eines ausreichenden Lehrkräfteangebots zu begrüßen. Wichtig ist dabei selbstverständlich die Einhaltung von Qualitätsstandard. Dies darf aber nicht Pauschalargument gegen neue Wege sein. Die Ausbildung von Lehrkräften sollte gesteigert und Seiteneinsteigerinnen und -einsteiger sollten qualifiziert werden. Interessant sind die Modelle zur Verknüpfung eines Fach-Studiums an einer HAW mit einem Lehramtsstudium an einer Universität. Dies gilt es auszubauen. Insgesamt muss sichergestellt sein, dass für Ausbildungsberufe, die an nordrhein-westfälischen Berufsschulen unterrichtet werden, auch Studienmöglichkeiten für das entsprechende Lehramt gibt.
- **Fortbildung unterstützen:** MINT entwickelt sich immer weiter. Damit ändern sich auch die Ansprüche an die pädagogisch Lehrenden, die MINT vermitteln. Deswegen braucht es gezielte Fortbildungsangebote für Erziehende und Lehrkräfte mit Bezug zu MINT. Auch hier können Kooperationen mit der Wirtschaft helfen, um Angebote zu erarbeiten.
- **Digitalisierung nutzen:** Eine stärkere Digitalisierung der Bildungseinrichtungen und eine Stärkung der MINT-Bildung das MINT-Fachkräfteangebot stärken. Die Fortschritte bei der digitalen Ausstattung der Schulen und bei der Verfügbarkeit hochwertiger Inhalte für online-gestütztes Lernen sind aber weiterhin zu gering. Daher sind in diesen Bereichen sind dringend weitere Investitionen nötig und eine schnelle Umsetzung erforderlich.