

# Politiker:innenbefragung zur Landtagswahl Niedersachsen

## Schwerpunkte Ihrer Partei zur Förderung des MINT-Unterrichts

1) Welche neuen Schwerpunkte zur Förderung des MINT-Unterrichts werden Sie im Falle einer Regierungsbildung etablieren?

Bündnis 90/Die Grünen sieht vor allem im vernetzten und projektartigen Lernen große Chancen, Kinder und Jugendliche für Themen zu begeistern, ihnen die höheren Zusammenhänge zu erläutern und nachhaltig ein tiefgreifenderes Verständnis für die Fachgebiete zu festigen. Wir wollen deshalb das fächerübergreifende und praxisbezogene, projektartige Arbeiten im MINT-Bereich auch über die Kerncurricula stärker fokussieren. Ein Interesse für den MINT-Bereich wollen wir bereits bei Kleinkindern (im Bereich der frühkindlichen Bildung) wecken. Dabei ist es uns besonders wichtig, die geschlechterperspektiven einzubeziehen, um so individuelle Hürden zu vermeiden.

## Qualität von Fachunterricht

2) Die MINT-Fächer stellen eins der drei Aufgabenfelder in der Schule dar, tauchen aber beispielsweise in der Stundentafel nur mit einem Anteil von etwa 25 % auf. Der Technologiestandort Deutschland ist jedoch auf gut ausgebildete Fachkräfte angewiesen, um zukunftsfähig zu bleiben. Inwieweit wollen Sie den Schülerinnen und Schülern mehr Fördermöglichkeiten im MINT-Bereich ermöglichen?

Besonders wichtig für die MINT-Fächer ist ein grundlegendes Interesse für diese Themen, welche bereits in der frühkindlichen Bildung besser unterstützt werden muss. Zudem können die Präsentation und die Praxisrelevanz des MINT-Unterrichts noch deutlich verbessert werden.

3) Bei den außerschulischen Lernorten für die MINT-Fächer gibt es eine deutliche regionale Ungleichheit mit einem Schwerpunkt in den Ballungsräumen Hannover und Braunschweig. Wie werden Sie im Falle einer Regierungsbildung sicherstellen, dass alle Schülerinnen und Schüler unseres Flächenlandes gleichwertige Fördermöglichkeiten im MINT-Bereich erhalten?

Diese Diskrepanz wollen wir deutlich abmildern und können uns dafür innovative Ansätze vorstellen, wie z.B. ein MINT-Mobil, welches in den ländlichen Regionen für MINT-Projektstage zur Verfügung steht. Entscheidend ist aber eine grundlegend qualitativ hochwertige Ausstattung der Schulen mit entsprechenden Räumlichkeiten als auch fachlich qualifiziertes und motiviertes Personal. Mit einem MINT-Kataster könnten wir die regionale Ausstattung landesweit vergleichbar machen und Handlungsbedarf besser benennen. Durch eine Verbesserung im Bereich der Digitalisierung und einer deutlich unbürokratischeren Umsetzung eines zweiten Digitalpaktes erhoffen wir uns für alle Schulen die Möglichkeit, auch digital an Betriebsführungen oder beispielsweise Diskussionen mit Beschäftigten in entsprechenden Betrieben teilzunehmen.

## Aus- und Fortbildung von Lehrkräften

4) An vielen niedersächsischen Schulen herrscht weiterhin ein Mangel an Lehrpersonal in den MINT-Fächern, um die Unterrichtsversorgung kontinuierlich zu sichern. Welche Lösungsansätze haben Sie, um diesem Mangel entgegenzutreten?

Wir GRÜNE unterstützen MINT-Bildung entlang der gesamten Bildungskette und wollen dabei stereotype Zuschreibungen aufbrechen. Mädchen sollen schon in der Grundschule für Digitalthemen begeistert werden und ohne Technikgenderstereotype aufwachsen. Wir brauchen eine geschlechtersensible Lehre, die gezielte Ansprache von Frauen für MINT-Studiengänge und Ausbildungsberufe sowie mehr Frauen in den Gremien, wo diese Richtungsentscheidungen getroffen werden. Um gute Lehre sicherzustellen, wollen wir Betreuungsrelationen verbessern.

Wir gehen davon aus, dass eine Attraktivitätssteigerung der Fächer in der selbst erlebten Schulzeit zu höheren Anmeldezahlen für MINT-Fächer im Lehramtsstudium führt. Die erste Phase der Lehramtsausbildung möchten wir dahingehend reformieren, dass wir nicht mehr schulformspezifisch sondern für bestimmte Jahrgangsstufen qualifizieren. Das Studium bereitet so deutlich besser auf den Beruf und die dort nötigen Inhalte und Qualifikationen vor. Durch diesen stärkeren Praxisbezug gehen wir von einer niedrigeren Abbrecherquote und somit von mehr Lehrkräften in den MINT-Fächern aus.

5) Insbesondere in den MINT-Fächern unterrichten mittlerweile viele Quereinsteiger:innen mit fehlender (verkürzter) fachlicher und didaktischer Qualifikation. Vor allem an Gesamtschulen wird MINT-Unterricht häufig fachfremd angeboten.

Wie sichern Sie als Teil einer zukünftigen Landesregierung die (fachdidaktische) Qualität des Unterrichts beim bestehenden Lehrpersonal?

Um den Mangel an pädagogischen Fach- und Lehrkräften mit gut qualifiziertem Personal nachhaltig bewältigen zu können, wollen wir hochwertige Quereinstiegsbildung fördern, bestehende Weiterbildungs- und Qualifizierungsangebote stärken und gemeinsame Qualitätsstandards sichern. Fachliche Qualifikationen sind bei Quereinsteiger\*innen häufig auf besonders vielfältige Art und Weise vorhanden. Davon profitiert Fachunterricht (mögliche Praxisbezüge). Wir halten es aber für absolut notwendig, die fachdidaktischen und pädagogischen Qualifikationen der Quereinsteiger\*innen zu prüfen und diese durch ein eigenes Programm zu Schulen. Dafür braucht es ein umfangreicheres Angebot an Fort- und Weiterbildungen, die besonders die MINT-Fächer mit ihren Experimentierphasen im Blick haben.

6) Die Landesregierung hat eingeführt, dass zukünftig nicht mehr als die Hälfte aller Fachfortbildungen für Lehrkräfte im Präsenzformat angeboten werden dürfen. MINT-Fachfortbildungen sind jedoch in weiten Teilen auf fachpraktische Interaktion (z. B. Experimente) angewiesen.

Auf welche Weise werden Sie eine qualitativ hochwertige Fortbildungslandschaft sichern?

Sicherlich kann im Zuge einer gelungenen Digitalisierung, von der wir momentan jedoch noch nicht sprechen würden, eine solche Quote eingeführt werden. Auch für einige Experimente können digitale Tools und Veranschaulichungen hilfreich und ausreichend sein. Es ist nicht zu unterschätzen, wie viel mehr Lehrkräfte an Fortbildungen teilnehmen können, wenn sie sich Fahrwege sparen. So lassen sich die Fortbildungsangebote auch besser mit privaten und anderen beruflichen Notwendigkeiten organisieren. Nichts desto trotz müssen die Ansprüche an Fortbildungsthemen geprüft werden. Ist das Durchführen von Experimenten Bestandteil der Fortbildung, braucht es die Präsenz der Teilnehmenden. Wir verweisen zudem auf die Beantwortung der Frage 5.

## **Übergang Schule – Hochschule**

7) Trotz bisheriger Maßnahmen mangelt es weiterhin in vielen Bereichen an MINT-Fachkräften. Wie wollen Sie die Anreize für MINT-Studienfächer erhöhen, um dem Mangel an Fachkräftenachwuchs im MINT-Bereich entgegenzuwirken und dabei z. B. das aktuell hohe Interesse an Naturwissenschaften (z. B. Klimaproteste) auch für den MINT-Bereich konkret zu nutzen?

Vernetztes und übergreifendes arbeiten an spannenden Fragestellungen wie z.B. der Raumfahrt oder Lösungsbeiträge zum Bremsen der fortschreitenden Klimakrise können die Motivation zu MINT-Fächern insgesamt positiv beeinflussen. Fachunterricht soll über einen stärkeren Themenbezug auch Berufsperspektiven aufzeigen, damit junge Menschen erkennen, welche Perspektiven ihnen die

Auseinandersetzung mit MINT-Themen bietet und wie entscheidend die MINT-Fächer für Medizin, Forschung, Wirtschaft und die Gesellschaft insgesamt sind und welchen wichtigen Beitrag diese Fächer für die Weiterentwicklung insgesamt geleistet haben.

8) Insbesondere in technischen Berufen lassen sich weiterhin nur wenig Frauen finden. Welche Maßnahmen wollen Sie ergreifen, um den Frauenanteil in den MINT-Studiengängen bzw. Ausbildungen im MINT-Bereich weiter zu erhöhen?

Wir setzen uns dafür ein, dass Mädchen und junge Frauen ganz selbstverständlich an der Gestaltung der digitalen Transformation beteiligt sein und ihre Potenziale einbringen können. Deshalb werden wir GRÜNEN eine Strategie „Frauen in der Digitalisierung“ vorlegen und umsetzen. Mädchen sollen schon in der Grundschule für Digitalthemen begeistert werden und ohne Technikgenderstereotype aufwachsen. Wir wollen die Länder dabei unterstützen, alle Schulen so auszustatten, dass guter Unterricht mit individueller Förderung, der Nutzung digitaler Anwendungen und mit experimentellem Lernen in den MINT-Fächern in allen Jahrgangsstufen möglich wird. Wir brauchen eine geschlechtersensible Lehre, die gezielte Ansprache von Frauen für MINT-Studiengänge und Ausbildungsberufe sowie mehr Frauen in den Gremien, wo diese Richtungsentscheidungen getroffen werden.

9) Die Schnittstellen zwischen Grund- und weiterführenden Schulen sowie zwischen Schule und Hochschule werden traditionell wenig berücksichtigt. Dies zeigt sich u. a. an einer hohen Abbrecherquote in den MINT-Studiengängen, aber auch daran, dass in den weiterführenden Schulen anfangs große Differenzen bezüglich der mathematisch-naturwissenschaftlichen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler ausgemacht werden können. Welche Ansätze haben Sie für die Stärkung von Übergängen innerhalb der Bildungskette?

Bessere Abstimmung der Lehrpläne, mehr Unterstützungsformate (Tutorien etc.), mehr Praxisbezug und Zusammenarbeit mit Wissenschaft und Wirtschaft, Einbeziehung digitaler Formate um den Übergang niedrigschwelliger zu gestalten.

Die Übergänge von Grundschule zu weiterführenden Schulen wird von vielen Kindern als harter Einschnitt wahrgenommen. Uns ist es wichtig, diese Übergänge im Sinne der Kinder angenehm zu gestalten. Dazu ist beispielsweise ein besonderer Fokus auf Praxisbezüge und Experimentieren in den unteren Jahrgängen der weiterführenden Schulen zu setzen. Die fächerübergreifende Zusammenarbeit der MINT-Fächer lässt sie zudem nicht so isoliert erscheinen, sondern zeigt Zusammenhänge auf, die das Verstehen der Welt und Umwelt insgesamt fördern und so Begeisterung wecken können.

### **Zeitgemäße Bildung in der digital geprägten Welt**

10) Die Digitalisierung in den Schulen weiter voranzutreiben, ist ein oft genanntes Ziel. Jedoch ist insbesondere in den letzten zwei Jahren deutlich geworden, wie groß hier tatsächlich noch der Ausbaubedarf ist.

Wie wollen Sie die Digitalisierung in der Schule, insbesondere im MINT-Bereich, in der kommenden Legislaturperiode konkret umsetzen, um guten Unterricht auch in der heutigen, digitalen Welt zu ermöglichen?

Nach der Sonder-Auswertung der PISA-Studie 2020 zur digitalen Ausstattung von Schulen lag Deutschland in vielen Bereichen teils deutlich unter dem Durchschnitt der OECD-Staaten. Neben grundlegenden Dingen wie dem Breitbandausbau, optimaler digitaler Ausstattung, insbesondere mobiler Geräte für die Schüler\*innen, muss auch der Zugang zu hochwertigen digitalen Lernangeboten dringend verbessert werden. Wir möchten hier verbindliche Kriterien festschreiben, wann und wie welche Ziele erreicht werden sollen, denn Digitalisierung an den Schulen wird oft gefordert aber zu langsam und nicht Zielorientiert umgesetzt. In Regierungsverantwortung wollen

wir diese Defizite schnell beseitigen und uns dabei an unabhängigen Untersuchungen im internationalen Vergleich messen lassen.

Wir erwarten den angekündigten zweiten Digitalpakt des Bundes. Die Mittel sollen vereinfacht abgerufen werden können. Es ist nun wichtig, die vorhandenen Lücken zu schließen. Einige Schüler\*innen, die bspw. Anspruch auf BuT-Mittel haben, fallen durch das Raster für bspw. Laptopklassen, weil digitale Endgeräte nicht inbegriffen sind. Wir wollen die Voraussetzungen vereinfachen und auf festen Boden stellen, um davon ausgehend die Digitalisierung in den Unterrichtsalltag zu integrieren.

11) Laut des Masterplans Digitalisierung (2018) soll eine Förderung der digitalen Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern durch eine bessere digitale Ausstattung der Schulen erreicht werden. Auch wird die „flächendeckende Einführung von persönlichen digitalen mobilen Endgeräten in weiterführenden Schulen und Anerkennung dieser Endgeräte als Lernmittel“ als Ziel benannt. Jedoch ist noch immer nicht sichergestellt, dass alle Schülerinnen und Schüler mobile Endgeräte zur Verfügung haben.

Inwiefern wollen Sie in Regierungsverantwortung die Schulträger bei der Umsetzung des Masterplans Digitalisierung hinsichtlich der Ausstattung der Schulen unterstützen?

Unserer Meinung nach genügt es nicht, WLAN einzurichten und digitale Endgeräte anzuschaffen, wobei es ja selbst diesbezüglich noch Lücken gibt. Wir wollen deshalb endlich die Digitalisierungsprofessuren in Niedersachsen besetzen und didaktische Konzepte erarbeiten. Technik ist kein Selbstzweck, wir wollen eine sinnvolle Einbindung in das Lehren und Lernen ermöglichen. Denkbar wäre auch die Einrichtung einer zentralen Stabsstelle, um Mängel in der Ausstattung an den Schulen schnell und zuverlässig zu beheben.

12) In allen akademischen Berufen gibt es qualifiziertes und spezifisch ausgebildetes Assistenzpersonal.

Dies erleichtert Arbeitsabläufe, sichert die Qualität und ermöglicht den Fokus auf die eigentlichen Tätigkeiten. In Schulen sind (MINT-) Lehrkräfte im Arbeitsalltag jedoch immer mehr mit anfallenden Soft- und Hardwareproblemen und der stetig komplexer werdenden Koordination naturwissenschaftlicher Sammlungen beschäftigt.

Inwieweit werden Sie bei zukünftiger Regierungsbildung ermöglichen, dass Lehrende sich auf ihre ursprünglich erlernte Tätigkeit, dem Unterrichten, fokussieren können?

Wir GRÜNE möchten uns für die Schaffung von Assistenzstellen einsetzen, um Lehrkräfte zu entlasten und die Fokussierung auf den Lehrauftrag sicherzustellen. Praxisgerechte und bedarfsorientierte Lösungen, die im Austausch mit dem Lehrpersonal gefunden werden müssen, sind uns dabei besonders wichtig.

13) Im Masterplan Digitalisierung (2018) wird der Ausbau von Unterricht in Form von Videokonferenzen

bspw. zur Bildung virtueller Klassen beworben. Spätestens nach dem Distanzlernen während der Corona-Pandemie ist allerdings deutlich, dass Videokonferenzen insbesondere den praktisch orientierten MINT-Unterricht in Präsenz nicht ersetzen können.

Wie wollen Sie die Unterrichtsqualität der MINT-Fächer in der digital geprägten Welt sicherstellen?

Für uns bietet der digitale Unterricht Chancen, er ist aber keinesfalls Selbstzweck oder Allheilmittel. Der Präsenzunterricht erfüllt weit mehr Anforderungen als das Lernen von Inhalten, um die Unterrichtsqualität sicherzustellen, sehen wir eine gute Ausbildung der Lehrkräfte und eine

entsprechende Ausstattung der Schulen als zentrale Grundlage. Innovative Fortbildungen und eine professionelle Unterstützung des MK für die MINT-Fächer können die Unterrichtsqualität weiter erhöhen.