

## Die hessische MINT-Aktionslinie: Nachwuchsgewinnung und berufliche Orientierung im naturwissenschaftlich-technischen Bereich

In Hessen arbeiten rund 600.000 Menschen in sogenannten MINT-Berufen, die in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik angesiedelt sind. Die Vielfalt dieser Berufe ist groß und die Zukunftsaussichten sehr gut, denn der Bedarf an MINT-Fachkräften ist nach wie vor hoch. Viele Kinder und Jugendliche wissen jedoch zu wenig über Berufe in den MINT-Bereichen. Der Schulunterricht schafft hier eine solide Grundlage. Darauf aufbauend schlagen außerschulische MINT-Angebote den Bogen hin zu spannenden Projekten. Sie geben die Möglichkeit zum Experimentieren, Orientieren, Forschen und Verstehen sowie berufliche Wirklichkeit kennenzulernen.

Im Folgenden stellen wir die sechs Projekte der hessischen MINT-Aktionslinie sowie die Datenbank „MINT in Hessen“ vor.



### MINT-Aktionslinie

Um Schülerinnen und Schüler zu motivieren, eine duale Berufsausbildung im MINT-Bereich zu absolvieren, wurde in 2011 durch das Hessische Wirtschaftsministerium gemeinsam mit der Regionaldirektion Hessen der Bundesagentur für Arbeit die hessische MINT-Aktionslinie ins Leben gerufen.

Die hessische MINT-Aktionslinie umfasst insgesamt sechs Projekte, die über das Regelangebot an beruflicher Orientierung durch die Schulen und die Berufsberatung der Agenturen für Arbeit hinausgehen. Sie richten sich an Schülerinnen und Schüler der Klassen 7 bis 10 allgemeinbildender Schulen. Die Projekte sollen für eine Karriere in MINT-Berufen begeistern. Spielerisches Experimentieren, Unternehmensbesuche und berufsorientierende Module fördern das Verständnis und Interesse.

Ziel der Aktionslinie ist die Verbesserung der Nachwuchsgewinnung für hessische Betriebe und die berufliche Orientierung von hessischen Schülern und Schülerinnen. Mit den Maßnahmen soll insbesondere das Qualifizierungs- und Ausbildungspotenzial von Personen besser erschlossen werden, die in der betrieblichen Ausbildung unterrepräsentiert sind: Jugendliche aus Haupt- und Realschulen, mit Migrationshintergrund, und junge Frauen in gewerblich-technischer und naturwissenschaftlicher Ausbildung.

Die MINT-Aktionslinie wird von einem Steuerungskreis begleitet, der sich aus Vertreterinnen und Vertretern des Hessischen Wirtschafts- und Kultusministeriums, der Regionaldirektion Hessen der Bundesagentur für Arbeit, der Arbeitsgemeinschaft der Hessischen Handwerkskammern, des Hessischen Industrie- und Handelskammertags, der Vereinigung der hessischen Unternehmervereine, der Wirtschafts- und Infrastrukturbank Hessen sowie den Projektträgern und weiteren Expertinnen und Experten zusammensetzt.

Die Förderung der MINT-Projekte erfolgt durch das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen aus Landesmitteln und aus Mitteln des ESF - Europäischer Sozialfonds sowie durch die Regionaldirektion Hessen der Bundesagentur für Arbeit.



## **I AM MINT – Mit Azubi Mentoren zum MINT-Beruf**



Das Projekt „I AM MINT – Mit Azubi-Mentoren zum MINT-Beruf“ wird vom Bildungswerk der Hessischen Wirtschaft e.V. / LAG *SCHULEWIRTSCHAFT* hessenweit durchgeführt. Vor dem Hintergrund des zunehmenden Fachkräftemangels in hessischen MINT-Berufen werden Schülerinnen und Schüler in Dialog mit gleichaltrigen „Berufs-Profis“, den so genannten „Azubi-Mentoren“, gebracht. Auf diese Weise sollen mehr junge Menschen für die berufliche Ausbildung in MINT-Berufen gewonnen werden. Die Azubi-Mentoren verschaffen den Schülerinnen und Schülern einen praktischen Einblick in ihren MINT-Ausbildungsberuf (bspw. an einem Nachmittag in ihrem Unternehmen) und stehen darüber hinaus persönlich und auf sozialen Medienkanälen (z.B. YouTube, Facebook) beratend zur Verfügung. Die Azubi-Mentoren sprechen dabei insbesondere Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen 8 und 9 an.

Eine weitere essenzielle Aufgabe des Projekts „I AM MINT“ ist es, verbindliche Kooperationen von geeigneten Schulen und Unternehmen zu initiieren.

Weitere Informationen zum Projekt: <https://iammint.de/>



## **MINT Girls Camps**

Ziel der „MINT Girls Camps“ ist es, Mädchen zwischen 14 und 16 Jahren der Jahrgangsstufen 8 bis 10, vor allem aus den Haupt- und Realschulbildungsgängen, für MINT-Ausbildungsberufe zu begeistern und ihnen eine Möglichkeit der Berufsorientierung, umrahmt von einem Freizeitprogramm der außerschulischen Jugendbildung, zu geben. Die Camps werden durchgeführt von der Proবাদis – Partner für Bildung und Beratung GmbH in Kooperation mit der Sportjugendhessen e.V.

Im Rahmen der „MINT Girls Camps“ erhalten die Mädchen die Möglichkeit, während der Schulferien für eine Woche MINT-Themen praxisnah zu erleben und dabei eine Berufsorientierung zu erfahren. Das Angebot eignet sich auch für Mädchen mit Migrationshintergrund. In den Praxistagen, die in den Ausbildungszentren der Proবাদis GmbH bzw. kooperierenden Betrieben stattfinden, beschäftigen sich die Mädchen praxisnah und handlungsorientiert mit Themen der MINT-Berufsfelder. Die Berufsorientierung wird durch die örtlichen Agenturen für Arbeit unterstützt. Die Camps sind als Beitrag zur ganzheitlichen Persönlichkeitsbildung der Teilnehmerinnen konzipiert. Die Praxistage sind daher in die außerschulische Jugendbildung eingebettet, bei der die Mädchen während des gesamten Camps gemeinsam wohnen, ihre Freizeit verbringen und weitere angeleitete Programmteile haben. Dabei werden die praktischen Erfahrungen der Mädchen in den MINT-Themenblöcken aufgegriffen, außerdem erfolgen spielerische Übungen zur Stärkung des Selbstbewusstseins.

Weitere Informationen zum Projekt sowie Termine und Orte der Camps unter: <https://www.mint-girls-camps.de/>



## **MINT – Die Stars von Morgen: Science Center**

Das Projekt „MINT – Die Stars von Morgen“ wird von der Proবাদis – Partner für Bildung und Beratung GmbH durchgeführt. Es informiert die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler schwerpunktmäßig der Klassen 8 bis 10 vor allem aus Haupt- und Realschulen umfassend über die Chancen und Möglichkeiten in MINT-Berufen und vermittelt erste praktische Erfahrungen. Das Konzept besteht aus einer Serie von Experimenten in Science Centern und Mitmach-Museen, die in sieben bis neun Veranstaltungen durchgeführt werden. Hinzu kommt je Veranstaltungsreihe eine Exkursion in ein weiteres Science-Center und die Kooperation mit mindestens einem lokalen Ausbildungsbetrieb aus dem MINT-Bereich. Durch die Einbindung von Auszubildenden, bevorzugt aus KMU, soll ein direkter Transfer zwischen den vermittelten Versuchsinhalten und den korrespondierenden Ausbildungsberufen erfolgen. Die Berufsberaterinnen und -berater der lokalen Agenturen für Arbeit werden in die Veranstaltungsreihen einbezogen. Die Veranstaltungsreihen enden jeweils mit einer Abschlussveranstaltung, bei der die Teilnehmenden ihr selbstentwickeltes Experiment den Eltern, Lehrkräften und Beratungsfachkräften der Agentur für Arbeit vorstellen.

Weitere Informationen zum Projekt unter <http://www.mint-die-stars-von-morgen.de/>



## **MINT FReSH**

Das Projekt MINT.FResH wird durch den Träger Jugendwerkstatt Felsberg e.V. im Schwalm-Eder-Kreis durchgeführt. MINT.FResH ist ein Angebot zur Berufsorientierung von Haupt- und Realschüler/innen der Jahrgangsstufen 7 und 8 mit dem Ziel, sie für MINT-Berufe zu begeistern. Das Projekt ist ein freiwilliges Nachmittagsangebot an den kooperierenden Schulen und nimmt Jugendliche im Anschluss an die Kompetenzfeststellung in den Fokus, um sie in der Berufsorientierung zu unterstützen. Dazu bietet MINT.FResH einmal in der Woche nachmittags mit seinem handlungs- und erlebnisorientierten Ansatz Spaß und Spannung in Praxis-Einheiten von 90 Minuten im MINT-Bereich. Die Einheiten sind zugeschnitten auf Haupt- und Realschüler/innen und angelehnt an die MINT-Betriebe, die im Einzugsbereich der jeweiligen Schule angesiedelt sind. Sie bieten Entdecken und Ausprobieren in den Bereichen Biologie und Chemie, Elektronik und IT.

MINT.FResH zeichnet sich durch ein über das ganze Schuljahr kontinuierliches Angebot aus, in dem die Schülerinnen und Schüler die Bereiche bzw. Module Bio/Chemie, Elektronik bzw. IT durchlaufen. Ergänzt wird MINT.FResH durch einen Betriebsbesuch bei lokalen Betrieben im Rahmen eines jeden Moduls. Die Berufsberatung der Agentur für Arbeit unterstützt die Schülerinnen und Schüler zusätzlich bei ihrer beruflichen Orientierung durch ihr Beratungsangebot.

Weitere Informationen zum Projekt unter: <https://mint-fresh.de/>



## **MINT.ice**

Das Projekt MINT.ice wird durch das Bildungswerk der Hessischen Wirtschaft e.V. (bwhw) im Wetteraukreis durchgeführt.

Das Projekt ist ein freiwilliges Nachmittagsangebot und nimmt Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen 7 und 8 in den Fokus, um sie in der Berufsorientierung zu unterstützen und für MINT-Berufe zu begeistern. Dabei soll in besonderer Weise durch alltagspraktische Bezüge Wissen über MINT-Berufe vermittelt werden. Die modulhaft aufgebauten schuljahresbezogenen Kurse enthalten jeweils 90-minütige Einheiten zu den Schwerpunktthemen Bio/Chemie, Elektronik und IT. Die handlungs- und erlebnisorientierten Praxiseinheiten werden ergänzt durch Betriebsbesuche, die einen praktischen Einblick in die Berufswelt der MINT-Berufe geben. Während der Betriebsbesuche findet auch ein Austausch mit Azubis statt, und die Möglichkeit zur Durchführung eines Praktikums wird erörtert. Die Berufsberatung der Agentur für Arbeit ist begleitend im Projekt eingebunden. Der Einstieg in das Projekt erfolgt über die teilnehmenden Schulen.

Weitere Informationen zu MINTice unter: <https://www.bwhw.de/fuer-menschen/schueler-innen/mint-ice/>



## **MINT.up**

MINT.UP ist ein Projekt der gpdm - Gesellschaft für Projektierungs- und Dienstleistungsmanagement mbH in Kooperation mit dem Verein MINT im Werra-Meißner-Kreis e.V.

Auch das Projekt MINT.up ist ein freiwilliges Nachmittagsangebot. Es nimmt besonders Mädchen und Jugendliche der Jahrgangsstufen 7 und 8 mit Migrationshintergrund, Leistungsschwächen und sozialen Benachteiligungen in den Fokus, um sie in der Berufsorientierung zu unterstützen. Dabei soll in besonderer Weise durch alltagspraktische Bezüge Wissen über MINT-Berufe vermittelt werden. Die einjährigen Kurse sind modulhaft aufgebaut und enthalten jeweils 90-minütige, aufeinander aufbauende Einheiten zu den Schwerpunktthemen Bio/Chemie, Elektronik und IT/Robotik. Pro Trimester ist ein Betriebsbesuch geplant. Die Berufsberatung unterstützt das Projekt zusätzlich durch ein Angebot von zielgerichteter Berufsorientierung.

Das Projekt MINT.up greift die Erfahrungen aus dem Pilotprojekt MINT.FResH auf und adaptiert diese für den Werra-Meißner-Kreis. Projektstrategie und Curriculum basieren auf den bei MINT.FResH erarbeiteten Handlungsanleitungen.

Weitere Informationen zu MINT.up unter: <http://www.mintup.de/>



## **Online-Karte „MINT in HESSEN“: Übersicht über außerschulische MINT-Aktivitäten**

Zahlreiche Akteure begeistern mit ihren weit über 400 außerschulischen Angeboten hessenweit Kinder und Jugendliche für MINT. Sie werden zum Beispiel von Universitäten, Science Centern und Mitmach-Museen, Vereinen und Bildungszentren angeboten.

Damit Interessierte unter dieser Vielzahl das passende Angebot finden, hat das Hessische Wirtschaftsministerium durch die Hessen Agentur die Online-Datenbank „MINT in Hessen“ erstellen lassen. Sie bietet Transparenz über die vielseitigen Angebote und stärkt damit auch die Berufsorientierung für MINT-Berufe.

Für jedes Angebot sind Informationen hinterlegt wie „Art der Aktivität“, „angesprochene Bildungsphase“ und der jeweilige Schwerpunkt, z.B. Mathematik. Über den Link zur Aktivität sind Detailinformationen abrufbar. Auch eine gezielte Suche ist durch eine Reihe von Filtern möglich. So können zum Beispiel Angebote für eine bestimmte Region gesucht werden. Die Ergebnisse werden in einer Landkarte oder als Liste dargestellt. Für Anbieter von MINT-Aktivitäten bietet die Datenbank „MINT in HESSEN“ eine Eingabefunktion, über die Angebote selbst eingegeben und bearbeitet werden können.

„MINT in Hessen“ ergänzt die MINT-Aktionslinie des Hessischen Wirtschaftsministeriums. Die Finanzierung erfolgt aus Landesmitteln des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen.

Weitere Informationen unter: <https://www.mint-in-hessen.de/>