

# MINT-Bildung in NRW

MINT-Projekte vom Kindergarten  
bis zur gymnasialen Oberstufe

**M**athematik  
**I**nformatik  
**N**aturwissenschaften  
**T**echnik



eine Initiative von  
**arbeitgeber nrw**



## MINT-Projekte von arbeitgeber nrw

- 1 MINT-Früherziehung    ▷ Kinder als Forscher
- 2 MINIPHÄNOMENTA    ▷ Naturwissenschaftliche Erziehung in der Grundschule
- 3 MINT-HAUPT    ▷ Förderung der MINT-Bildung an Hauptschulen
- 4 MINT-REAL    ▷ Förderung der MINT-Bildung an Realschulen
- 5 MINT-EC NRW    ▷ Förderung der MINT-Bildung an Gymnasien und Gesamtschulen
- 6 Erlebnis Maschinenbau    ▷ Technik, die fasziniert
- 7 Tag der Technik    ▷ Technik zum Anfassen



## MINT-Projekte vom Kindergarten bis zur gymnasialen Oberstufe

In der modernen Informations-, Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft kann auf eine anspruchsvolle mathematisch-naturwissenschaftliche Grundbildung als Teil der Allgemeinbildung nicht verzichtet werden. In Schulen muss der Stellenwert der "MINT-Fächer" (**M**athematik, **I**nformatik, **N**aturwissenschaften und **T**echnik) verbessert sowie das Interesse von Kindern und Jugendlichen für mathematische Fragestellungen und naturwissenschaftliche Phänomene geweckt werden, damit sich der dringend benötigte Nachwuchs für mathematisch-naturwissenschaftliche und ingenieurwissenschaftliche Berufe entwickeln kann.

„Um den Mangel an technischen Fachkräften zu beheben, müssen junge Menschen frühzeitig an Naturwissenschaften und Technik herangeführt werden. Die von uns unterstützten MINT-Projekte leisten dazu einen wertvollen Beitrag und verbessern die technische sowie naturwissenschaftliche Bildung von Kindern und Jugendlichen entscheidend. Sie fordern und fördern technisches Wissen, Neugier und Kreativität“, so erklärt Dr. Hans-Jürgen Forst, Vorstandsmitglied arbeitgeber nrw, das Engagement der Arbeitgeberverbände.





## MINT-Früherziehung

### ▷ Kinder als Forscher

Mit dem Projekt „MINT-Früherziehung“ weitet arbeitgeber nrw ihre Aktivitäten zur frühkindlichen MINT-Förderung landesweit aus. Um Vorschulkinder für die Erkundung einfacher naturwissenschaftlicher Phänomene zu begeistern, werden Erzieherinnen und Erzieher für die Durchführung kindgerechter naturwissenschaftlicher Experimente fortgebildet und erhalten eine praxisorientierte Handreichung mit Empfehlungen für naturwissenschaftliche Experimente im Kindergartenalltag. Hauptreferentin der Fortbildungen ist die anerkannte Chemiedidaktikerin Prof. Dr. Gisela Lück von der Universität Bielefeld.

Informationen: [www.mint-nrw.de](http://www.mint-nrw.de)

## MINIPHÄNOMENTA

### ▷ Naturwissenschaftliche Erziehung in der Grundschule

Bei der „MINIPHÄNOMENTA“ handelt es sich um 52 einfache Experimente für Schulflur, Pausenhalle und Klassenzimmer, die von Prof. Dr. Lutz Fiesser, Universität Flensburg, entwickelt und erprobt wurden. Die Kinder entdecken an den verschiedenen Experimentierstationen spielerisch naturwissenschaftliche Phänomene wie „Reibungskraft – Wann rutscht der Klotz?“. Entscheidend für dieses Konzept ist eine intensive Lehrerfortbildung, die das nötige Fachwissen und die pädagogischen Konzepte für den Unterricht vermittelt. Lehrkräfte und Eltern bauen die Stationen nach der zweiwöchigen Probeausstellung für ihre Schulen selber nach. Die Begeisterung der Kinder für Naturwissenschaften und Technik in den Grundschulen wird auf diese Weise nachhaltig geweckt.

Arbeitgeber NRW unterstützt die Grundschulen, indem sie die Stationen für die zweiwöchige Probeausstellung zur Verfügung stellt und die Fortbildung der Lehrkräfte sowie das Lehrmaterial finanziert.

Informationen: [www.mint-nrw.de](http://www.mint-nrw.de) · [www.miniphaenomena.de](http://www.miniphaenomena.de)

## MINT-HAUPT

### ▷ Förderung der MINT-Bildung an Hauptschulen

arbeitgeber nrw fördert Hauptschulen, die sich durch ein besonderes Engagement im MINT-Bereich auszeichnen und so die naturwissenschaftlichen sowie technischen Kenntnisse der Schülerinnen und Schüler verbessern.

Mit Unterstützung von arbeitgeber nrw und den regionalen Arbeitskreisen SCHULEWIRTSCHAFT wird in den nächsten Jahren in NRW ein Netzwerk entsprechend ausgewählter Hauptschulen aufgebaut, in dem sich die zukünftigen MINT-HAUPTschulen intensiv über Methoden, Materialien und Inhalte des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts austauschen können. Das Projekt startet im Sommer 2009.

Informationen: [www.mint-nrw.de](http://www.mint-nrw.de)



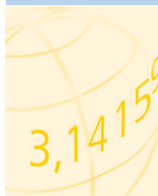
## MINT-REAL

### ▷ Förderung der MINT-Bildung an Realschulen

Realschulen, die sich besonders für das Interesse ihrer Schüler an Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik engagieren und so deren naturwissenschaftliche sowie technische Kenntnisse verbessern, werden von arbeitgeber nrw gefördert.

Voraussetzung ist die Anerkennung als MINT-REALschule für drei Jahre. Das Gütesiegel MINT-REAL bescheinigt der Schule überdurchschnittliche Angebote in Mathematik und mindestens einem weiteren naturwissenschaftlich-technischen Fach. Die Anerkennung und damit die Aufnahme in das „MINT-REAL-Netzwerk“ ist mit der Unterstützung dieser Schulen durch spezielle Förderangebote, z.B. Fortbildungsveranstaltungen und Praktika für Lehrkräfte sowie MINT-Camps für Schülerinnen und Schüler, verbunden. So entsteht in NRW ein Netzwerk von Realschulen, die sich intensiv über Methoden, Materialien und Inhalte des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts austauschen. 2006 bis 2008 wurden insgesamt 30 Realschulen in NRW zertifiziert.

Informationen: [www.mint-nrw.de](http://www.mint-nrw.de)



## MINT-EC NRW

### ▷ Förderung der MINT-Bildung an Gymnasien und Gesamtschulen



Verein mathematisch-naturwissenschaftlicher Excellence-Center an Schulen e.V.

Zielsetzung des Ende 2000 gegründeten bundesweit agierenden Vereins (Verein mathematisch-naturwissenschaftlicher Excellence-Center an Schulen e.V.) ist es, den Stellenwert der MINT-Fächer zu verbessern sowie das Interesse der Schülerinnen und Schüler für mathematische Fragestellungen und naturwissenschaftliche Phänomene zu wecken. Gymnasien und Gesamtschulen werden dabei unterstützt, ihre entsprechende Schwerpunktbildung zu vertiefen und sich als Excellence-Center zu profilieren.

2008 gab es bundesweit 107 MINT-EC-Schulen, allein 25 in Nordrhein-Westfalen. Die MINT-Excellence-Center-Schulen in NRW realisieren auf vielfältige und individuelle Weise ihr herausragendes mathematisch-naturwissenschaftliches Profil. Dabei werden sie vom Ruhrforschungszentrum (RFZ) – einer Einrichtung von arbeitgeber nrw – unterstützt. Die Schulen erhalten Angebote für Lehrerfortbildungen sowie Schülerferienpraktika und Kontakte zu Hochschulen, Verbänden und Firmen werden vermittelt. Wie bei MINT-REAL müssen die Schulen dafür die Anerkennung als „MINT-Excellence-Center“ erlangen.

Informationen: [www.mint-nrw.de](http://www.mint-nrw.de) · [www.mint-ec.de](http://www.mint-ec.de)

## Erlebnis Maschinenbau

### ▷ Technik, die fasziniert

„Erlebnis Maschinenbau: Technik, die fasziniert“ ist eine Gemeinschaftsaktion von METALL NRW, VDMA NRW, IHKn NRW und der IG Metall NRW zusammen mit aktiven Maschinenbau-Unternehmen. Durch spannende Aktionstage in den Unternehmen soll das Berufswahlspektrum junger Leute im Maschinenbau erweitert sowie die Zahl der Bewerbungen für technisch-gewerbliche Berufe und für das Ingenieurstudium deutlich erhöht werden.

Im Rahmen dieser landesweiten Aktion stellen Unternehmen mit viel Einsatz und Phantasie Programme für die Schülerinnen und Schüler zusammen, um über technische Berufe, Berufsinhalte und Zukunftsperspektiven anschaulich zu informieren. Anhand praktischer Beispiele erkunden die Jugendlichen beispielsweise die Tätigkeiten von Industriemechanikern, Mechatronikern oder Zerspanungsmechanikern. Damit sind diese Tage für Schülerinnen und Schüler die perfekte Gelegenheit, Arbeitsplätze vor Ort kennen zu lernen, Ausbilder, Auszubildende und Beschäftigte zu befragen sowie erste Kontakte für ein Praktikum oder einen Ausbildungsplatz zu knüpfen.

Informationen: [www.erlebnis-maschinenbau.de](http://www.erlebnis-maschinenbau.de)



## Tag der Technik

### ▷ Technik zum Anfassen

Um dem am Technikstandort Deutschland herrschenden Nachwuchsmangel in technischen Berufen zu begegnen, haben Vereine, Verbände und Unternehmen 2004 gemeinsam den einmal im Jahr stattfindenden „Tag der Technik“ ins Leben gerufen. Seit Beginn beteiligt sich arbeitgeber nrw an den jährlich stattfindenden Aktionen in NRW.

Der „Tag der Technik“ findet jährlich mit wachsendem Erfolg statt. Ziel ist es, die Faszination von Technik sowie die vielfältigen Berufsperspektiven anschaulich zu präsentieren. Auf den über 70 Veranstaltungen in allen Bundesländern werden Schülerinnen und Schüler zum Mitmachen und Experimentieren eingeladen. Vorführungen, Auskünfte zu Ausbildung und Studium, Mitmach-Aktionen, Workshops sowie Informationsstände zu verschiedenen Technologien und Unternehmen lassen sie die Technik live erleben. Der „Tag der Technik“ ist eine gelungene Mischung aus Unterhaltung und Information, um Jugendliche für technische Berufe zu begeistern.

Informationen: [www.tag-der-technik.de](http://www.tag-der-technik.de)



Weitere Informationen:

**arbeitgeber nrw**

Landesvereinigung der Arbeitgeberverbände Nordrhein-Westfalen e.V.

Uerdinger Str. 58 - 62

40474 Düsseldorf

Tel.: 0211 / 4573 243

Fax: 0211 / 4573 144

[www.arbeitgebernrw.de](http://www.arbeitgebernrw.de)

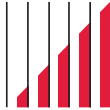
[i.grunwald@arbeitgebernrw.de](mailto:i.grunwald@arbeitgebernrw.de)

[www.mint-nrw.de](http://www.mint-nrw.de)





Landesvereinigung der Arbeitgeberverbände  
Nordrhein-Westfalen e.V., Düsseldorf  
[www.arbeitgebernrw.de](http://www.arbeitgebernrw.de)



Bildungswerk der Nordrhein-Westfälischen  
Wirtschaft e. V., Düsseldorf  
[www.bildungswerk-nrw.de](http://www.bildungswerk-nrw.de)



Verband der Metall- und Elektro-Industrie  
Nordrhein-Westfalen e.V., Düsseldorf  
[www.metall-nrw.de](http://www.metall-nrw.de)