

# Wie MINT-Projekte gelingen!

Qualitätskriterien für gendersensible MINT-Projekte  
in der Berufs- und Studienorientierung



Bild: © ehrenberg-bilder / Fotolia.com



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND WOHNUNGSBAU



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST





# Inhalt

Vorwort .....	2
Ziel und Aufbau der Handreichung .....	3

<b>1</b> Gendersensible Angebote – Ein Gewinn für alle .....	4
<b>2</b> Attraktive Rahmenbedingungen – Moderne Unternehmenskultur .....	8

## Gendersensible Qualitätskriterien im Detail

<b>3</b> Profil und Passung – Zielgruppe festlegen, Maßnahme planen .....	12
<b>4</b> Genderkompetenz des Personals .....	16
<b>5</b> Gendersensible Ansprache in Wort und Bild .....	20
<b>6</b> Vermarktung der Maßnahme .....	24
<b>7</b> Eltern als zusätzliche Zielgruppe .....	26
<b>8</b> „... und wofür ist das gut?“ – Den Nutzen von MINT verdeutlichen .....	30
<b>9</b> Vorbilder einbinden, Identifikationsmöglichkeiten schaffen .....	34
<b>10</b> „Du kannst MINT!“ – Talente aufzeigen, Anforderungsprofile vermitteln ...	38
<b>11</b> Monoedukative Angebote – Beste Aussichten auf Erfolg .....	42
<b>12</b> Reflexion und Evaluation .....	46
Zum Weiterlesen – Literaturtipps .....	50
Impressum .....	52

## Vorwort



Sehr geehrte Damen und Herren,

Baden-Württemberg hat sich für die Zukunft einiges vorgenommen: Wir möchten bei der Energiewende und der Digitalisierung vorangehen. Im internationalen Innovationswettbewerb ist unser Land eine Region mit den meisten Weltmarktführern. Gleichzeitig ist Baden-Württemberg eine der hochschulreichsten und forschungsintensivsten Regionen in Europa. Auf dem Weg der Digitalisierung und zur Wirtschaft 4.0 verfügen wir somit über hervorragende Rahmenbedingungen.

Für die Innovationen der Zukunft brauchen wir die Kompetenzen von Wirtschaft und Wissenschaft sowie eine zunehmende Crossdisziplinarität. Die Grundlage hierfür bilden Kompetenzen in MINT: Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik. Diese Disziplinen bieten vielfältige berufliche Möglichkeiten. Die Karrierechancen sind besser als je zuvor. Kein Wunder also, dass mittlerweile fast die Hälfte aller Studierenden in einem MINT-Fach eingeschrieben ist. Um dem steigenden Fachkräftebedarf zu begegnen, müssen wir Chancengleichheit fördern und den Ideenreichtum aller Potenziale erschließen. Deshalb ist es wichtig, Frauen und Männer gleichermaßen für diese innovations- und zukunftssträchtigen Berufe zu gewinnen.

Wir müssen Berufs- und Studienorientierungsprozesse so gestalten, dass junge Frauen und Männer ihre Interessen und Stärken erkennen, ausprobieren und ihr Berufswahlspektrum erweitern können. Im Rahmen unserer Landesinitiative und des Bündnisses „Frauen in MINT-Berufen“ setzen wir gemeinsam mit unseren Partnern alles daran, traditionelle Rollenvorstellungen aufzubrechen. Wir präsentieren jungen Frauen attraktive und interessante MINT-Berufsbilder, damit sie sich verstärkt für diese Berufe entscheiden.

Mit der vorliegenden Broschüre möchten wir Sie, liebe Projektverantwortliche, dabei unterstützen, Projekte der Berufs- und Studienorientierung im MINT-Bereich wirkungsvoll zu gestalten: nämlich zielgruppengerecht und gendersensibel. Dazu erhalten Sie einen Überblick über die Qualitätskriterien für eine gelingende Berufs- und Studienorientierung. Erfahren Sie, wie Sie Ihre Zielgruppe passgenau ansprechen und über das gesamte Projekt einbinden können.

Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre, viele Anregungen und rege Beteiligung an Ihren MINT-Projekten!

*Nicole Hoffmeister-Kraut*

**Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut MdL**  
Ministerin für Wirtschaft,  
Arbeit und Wohnungsbau  
des Landes Baden-Württemberg

*Theresia Bauer*

**Theresia Bauer MdL**  
Ministerin für Wissenschaft,  
Forschung und Kunst  
des Landes Baden-Württemberg

## Ziel und Aufbau der Handreichung

Nach wie vor fühlen sich Mädchen und junge Frauen trotz einer Vielzahl von existierenden MINT-Projekten deutlich weniger von diesen angesprochen als Jungen. Mädchen nehmen diese Angebote seltener wahr und haben deutlich weniger Erfolgserlebnisse in den Projekten. Insbesondere im Rahmen von monoedukativen Angeboten konnte festgestellt werden, dass bestimmte Qualitätskriterien einen besonders starken Einfluss darauf haben, ob Schülerinnen sich für eine MINT-Maßnahme interessieren und anmelden und ob die vorgestellten Berufe im Anschluss als attraktive und mögliche berufliche Tätigkeitsfelder wahrgenommen werden. In der vorliegenden Broschüre geben wir Ihnen einen Überblick über diese Kriterien, die für eine gelingende und gendergerechte Berufs- und Studienorientierung im MINT-Bereich unerlässlich sind. Insofern sind sie von entscheidender Bedeutung für die Qualität des Angebots.

In den einzelnen Kapiteln werden Anwendungsmöglichkeiten der Kriterien dargestellt und Beispiele für die konkrete Ausgestaltung gegeben. Die Kriterien können sowohl in monoedukativen als auch in koedukativen MINT-Projekten erfolgreich angewendet werden. Good-Practice-Beispiele und Tipps für die Praxis mit weiterführenden Links runden die jeweiligen Kapitel ab.

### Für wen ist die Handreichung gedacht?

Wir möchten mit der vorliegenden Handreichung alle unterstützen, die an der Planung und Umsetzung von MINT-Projekten zur Berufs- und Studienorientierung beteiligt sind.

#### Dazu zählen in erster Linie:

- **außerschulische Projektträger wie Stiftungen, Wirtschaftsorganisationen, Verbände und Gewerkschaften**
- **Lehrkräfte und Verantwortliche für die Berufsorientierung an allgemeinbildenden Schulen**
- **Hochschulen sowie Agenturen für Arbeit in ihrer Funktion als Berufs- und Studienberatung sowie Ausbilderinnen und Ausbilder**
- **Personalverantwortliche in Betrieben und Institutionen**



# Gendersensible Angebote

## Ein Gewinn für alle

Daten und Fakten zum prozentualen Anteil von Frauen in den MINT-Fächern bzw. Männern in sozialen Berufen machen deutlich, dass der Arbeitsmarkt nach wie vor in Frauen- und Männerbereiche segregiert ist. Dies trägt zur Reproduktion von stereotypen Vorstellungen bei und hat für viele junge Frauen und junge Männer zur Konsequenz, dass sie häufig nicht die Berufslaufbahnen realisieren, die ihren Potenzialen, Fähigkeiten und Neigungen entsprechen.

1

## Daten und Fakten zur geschlechterspezifischen Berufs- und Studienwahl

Trotz einer Auswahl von rund 350 dualen Ausbildungsberufen konzentrieren sich 74,5 Prozent der weiblichen, aber auch 61,7 Prozent der männlichen Ausbildungsanfänger auf lediglich 25 Berufe. Die dualen Ausbildungsberufe, für die sich Frauen entscheiden, sind im kaufmännischen Bereich, in medizinischen Assistenzberufen sowie im Verkauf angesiedelt. Ein gewerblich-technischer Beruf findet sich nicht unter den am häufigsten gewählten Berufen junger Frauen. Einzig die Mediengestalterin für Digital- und Printmedien schafft es mit Platz 21 gerade noch unter die Top 25 der beliebtesten Ausbildungsberufe von Frauen. Im Gegensatz dazu ist die überwiegende Mehrzahl der von jungen Männern am häufigsten gewählten dualen Ausbildungsberufe gewerblich-technischer Natur. Insgesamt zeigt sich, dass die duale Berufsausbildung eher männlich dominiert ist (60,2 Prozent), während sich in den vollzeitschulischen Ausbildungen im Gesundheits-, Erziehungs- und Sozialwesen überwiegend Frauen befinden (77,9 Prozent) (BMBF: Berufsbildungsbericht 2017). Auch im Studium zeigt sich, dass – abgesehen von der Betriebswirtschaftslehre, die bei Frauen und Männern gleichermaßen beliebt ist – Frauen andere Studiengänge wählen als Männer. Folgen bei den Männern nach der auf Platz 1 der beliebtesten Studiengänge gelegenen BWL direkt Maschinenbau, Informatik und Elektrotechnik, sind es bei den Frauen (auch hier liegt BWL auf Platz 1) Germanistik, Medizin, Jura und Pädagogik.

### Es tut sich was – Projekte zeigen Wirkung

Ein Blick in die Statistik zeigt, dass sich in den technisch-naturwissenschaftlichen Studienfächern eine Trendwende abzeichnet und die existierenden Projekte, mit denen mehr junge Frauen für MINT gewonnen werden sollen, Wirkung zeigen. So studierten von den bundesweit insgesamt 1.380.335 Studentinnen im Studienjahr 2017 330.347 (24 Prozent) in einem der MINT-Fächer. Im Studienjahr 2012 waren es hingegen erst 271.258 (23 Prozent) und im Studienjahr 2008 sogar nur 203.400 Frauen (21 Prozent), die in einem MINT-Studiengang eingeschrieben waren. Auch in Baden-Württemberg stieg die Zahl der Studentinnen im MINT-Bereich in den vergangenen Jahren stark an (2008: 27.889; 2012: 38.290; 2017: 44.634). Wie auch im übrigen Bundesgebiet stellen Frauen in Baden-Württemberg mittlerweile rund 30 Prozent aller Studierenden in MINT-Studiengängen.

Nach wie vor viel zu tun gibt es im Bereich der gewerblich-technischen Ausbildungsberufe: In Baden-Württemberg hat sich die Zahl der weiblichen Auszubildenden in den entsprechenden Berufen zwar in den letzten Jahren leicht erhöht, betrug 2015 über alle gewerblich-technischen Ausbildungsbereiche hinweg aber dennoch nur 10,7 Prozent. Insgesamt positiv entwickelt hat sich die Zahl der erwerbstätigen Frauen in MINT-Berufen – diese ist von 2012 bis 2016 um 34.000 gestiegen (2012: 213.000; 2016: 247.000) und liegt damit bei 16 Prozent (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2017).

## Berufswahlverhalten von Mädchen und Jungen

In vielen Studien, Modellprojekten und Untersuchungen wurde in den zurückliegenden Jahren der Frage nachgegangen, welche Barrieren für den geringen Anteil von Frauen in MINT-Berufen verantwortlich sind. Als wichtige Faktoren, die das Berufswahlverhalten von jungen Frauen und Männern beeinflussen, werden kulturell geprägte Normen und Werte benannt. Damit werden bestimmte Eigenschaften (z.B. Mädchen sind sprachbegabter, Jungen sind nicht so sozial veranlagt) als charakteristisch und quasi „naturegegeben“ erklärt, obwohl sie durch kulturell beeinflusste Denkweisen sozial konstruiert sind. Studien, in denen beispielsweise die unterschiedliche Einbindung von Frauen in technische Berufe untersucht wurde, machen dies besonders deutlich. Hier zeigt sich, dass der Frauenanteil in MINT-Berufen in verschiedenen Kulturkreisen extrem stark variiert – je nachdem, welche Charakteristika die jeweilige Gesellschaft diesen Berufen zuschreibt und mit welchen Personengruppen diese verknüpft werden (Frieze, Quesenberry 2015).

Um mehr Frauen für MINT zu gewinnen, müssen verfestigte, traditionelle Rollenbilder und geschlechtliche Zuschreibungen von Berufen und Tätigkeitsfeldern aufgebrochen werden.

\* Die bundesweiten Daten basieren auf den jährlich erscheinenden Studierenden- und Prüfungsstatistiken des Statistischen Bundesamtes Destatis, die in der Fachserie 11 als Reihe 4.1 „Studierende an Hochschulen“ bzw. Reihe 4.2 „Prüfungen an Hochschulen“ veröffentlicht werden. Die länderspezifischen Daten basieren auf der GENESIS-Online Datenbank des Statistischen Bundesamtes, abgerufen am 11.09.2018. Weitere aufbereitete Daten und Fakten zu Frauen in MINT-Studiengängen und -Berufen finden Sie unter [www.komm-mach-mint.de/Service/Daten-Fakten](http://www.komm-mach-mint.de/Service/Daten-Fakten).

Abb. 1: Einflussfaktoren auf die MINT-Berufswahl



Quelle: Moves – Zentrum für Gender und Diversität, 2017

Durch die in vielen westlichen Ländern vorherrschende kulturell geprägte Vorstellung von „typisch männlichen“ und „typisch weiblichen“ Berufen wird Technik mit Männlichkeit gekoppelt. Daraus wiederum resultieren strukturelle und individuelle Barrieren, die sich in schlechteren Zugangs- und Karrieremöglichkeiten für Frauen in technischen Berufen widerspiegeln und darin, dass jungen Frauen seitens Elternhaus, Lehrkräften oder Berufsberatung – trotz guter Leistungen in den entsprechenden Fächern – eher von der Wahl eines naturwissenschaftlich-technischen Berufs abgeraten wird bzw. sie gar nicht in diese Richtung beraten werden. Dadurch werden in vielfacher Hinsicht das Selbstkonzept und die Selbstwirksamkeit bezüglich bestimmter Neigungen und Kompetenzen junger Frauen (und auch junger Männer) beeinflusst (Schinzel 2012;

Kosuch 2015). Die Berufswahl wird dementsprechend von vielen unterschiedlichen Faktoren beeinflusst (s. Abb.1).

Selbstkonzept  
= Vertrauen in die  
eigenen Fähigkeiten

Selbstwirksamkeit  
= Zutrauen in die  
eigenen Kompeten-  
zen, eine Aufgabe  
erfolgreich bewälti-  
gen zu können

### Selbsteinschätzung – Selbstkonzept und Selbstwirksamkeit

Die Selbsteinschätzung bezieht sich auf die eigene Leistungsfähigkeit im Fach (Selbstkonzept) und das Bewältigen schwieriger Aufgaben (Selbstwirksamkeit). Das Selbstkonzept ist eine sehr subjektive Einschätzung der eigenen Fähigkeiten, die abhängig ist von Kompetenzerfahrungen und soziokulturellen Einflussfaktoren. Besonders im MINT-Bereich zeigt sich, dass Mädchen ihre eigenen Kompetenzen oftmals schlechter einschätzen als Jungen. Interessanterweise konnte in Studien nachgewiesen werden, dass die Zuschreibung „MINT = männlich“ unmittelbar negative Auswirkungen auf das Selbstkonzept der Mädchen und deren Leistungen hat. Die Selbstwirksamkeit beruht ebenfalls auf einer subjektiven Einschätzung der eigenen Kompetenzen. Diese Einschätzung erfolgt jedoch im Hinblick darauf, ob neue oder schwierige Anforderungssituationen damit bewältigt werden können. Selbstwirksamkeitserwartungen haben Einfluss auf die Ausdauer bei der Bewältigung von Aufgaben – auch angesichts von Schwierigkeiten und Barrieren. Eine geringe Selbstwirksamkeit führt zur Vermeidung von bestimmten Bereichen, was wiederum zu geringer Erfahrung und weniger Übung führt.

Die vielfältigen Barrieren, auf die junge Frauen und junge Männer im Berufsorientierungsprozess stoßen, engen ihr Berufswahlspektrum stark ein und führen dazu, dass sie „untypische“ Berufe von vornherein aus dem Spektrum ihrer Wunschberufe ausschließen, auch wenn diese ihren Interessen und Talenten viel mehr entsprechen würden. Für den MINT-Bereich und die im Zuge der Digitalisierung entstehenden neuen Berufsfelder bedeutet diese Einengung einen hohen Verlust an potenziellen Beschäftigten, denn die heutige junge Frauengeneration ist gut ausgebildet, vielseitig interessiert und zu einem großen Teil bestens für einen MINT-Beruf geeignet.



## Gendersensible Berufs- und Studienorientierung – Erfahrungen umsetzen

Die Wirksamkeit von Stereotypen, die junge Frauen davon abhalten, einen MINT-Beruf in Betracht zu ziehen, und die ein geschlechtskonformes, durch Unsicherheit und Ablehnung geprägtes Verhalten gegenüber MINT-Disziplinen bewirken, wurde in diversen Studien belegt. Für die Vermeidung dieser Stereotypisierungen ist es wichtig, dass alle am Berufs- und Studienorientierungsprozess Beteiligten ein Bewusstsein für diese Geschlechterrollenzuweisungen entwickeln und dementsprechend Genderkompetenz erlangen.

Junge Frauen müssen durch eine zielgruppengerechte Ansprache dazu ermutigt werden, sich in MINT-Themen auszuprobieren und ihre Potenziale zu entdecken. Dies kann nur gelingen, wenn gendersensible Angebote durchgeführt werden, durch die sich Mädchen und Jungen gleichermaßen angesprochen fühlen. Hierfür sind die nachfolgend beschriebenen gendersensiblen Qualitätskriterien eine gute Basis.

Um Interesse zu wecken und dauerhaft zu etablieren, sollten MINT-Maßnahmen möglichst frühzeitig in der Bildungskette ansetzen und Mädchen und Jungen in weiteren Stufen bis zur konkreten Berufs- und Studienorientierung begleiten. Dafür sind eine systematische und dauerhafte Integration dieser Ansätze in die bestehenden Systeme schulischer und außerschulischer Bildung und die kontinuierliche Einbindung relevanter Gatekeeper (Erzieherinnen/Erzieher, Lehrkräfte, Eltern, Berufs- und Studienberatende) erforderlich, die für den Berufswahlprozess sensibilisiert werden müssen.

### Berufs- und Studienorientierung an Schulen – Möglichkeiten der Vernetzung und Zusammenarbeit

Die Berufs- und Studienorientierung wird mehr und mehr zu einem festen Bestandteil im Lehrplan an Schulen. Auch in Baden-Württemberg gewann dieser Bereich in den vergangenen Jahren an allen Schularten stetig an Bedeutung und wird durch das Landeskonzept und die Verwaltungsvorschrift Berufliche Orientierung (VwV BO) systematisch vorangetrieben. Einzelne Unterrichtseinheiten zu Berufs- und Arbeitswelten, die bereits in den unteren Klassen der Sekundarstufe I beginnen, werden zwischenzeitlich ergänzt durch:

- konkretes projektorientiertes Arbeiten
- differenzierte Praxisphasen in Unternehmen und Einrichtungen
- Exkursionen, z.B. zu Berufsinformationszentren (BIZ)
- Veranstaltungen der Agentur für Arbeit oder der Beratungseinrichtungen der Hochschulen und Universitäten sowie zahlreicher weiterer Anbieter

Neben der Vermittlung von Kenntnissen über die Berufs- und Arbeitswelt wird parallel auf die individuelle Berufswahlreife der Schülerinnen und Schüler Wert gelegt. Dazu gehört auch selbstständiges Arbeiten an konkreten Projekten. Zur Abrundung und für den tatsächlichen Praxisbezug erfolgt die Einbeziehung von Unternehmen (Betriebs- und Arbeitsplatzerkundungen) und von Expertinnen und Experten der Berufs- und Studienorientierung, z.B. der Agenturen für Arbeit oder der Hochschulen sowie von Projektträgern und Stiftungen.

Mit der Bildungsplanreform 2016 wurde das Fach „Wirtschaft/Berufs- und Studienorientierung“ zum Schuljahr 2017/2018 an allen weiterführenden Schulen in Baden-Württemberg ab Klasse 7 eingeführt. Es wird bis einschließlich Klasse 10 unterrichtet. An den Gymnasien startete das Fach zum Schuljahr 2018/2019 ab Klasse 8. Die Koordinierung der oben genannten handlungsorientierten Maßnahmen und Praktika liegt in der Verantwortung des Faches, vor allem auch die Beteiligung und Integration anderer Fächer in den Prozess der beruflichen Orientierung.



# Attraktive Rahmenbedingungen

## Moderne Unternehmenskultur

Schülerinnen und Schüler, die ein Unternehmen im Rahmen von Workshopangeboten, Projekten oder Maßnahmen besuchen, sind potenzielle Nachwuchskräfte. Sie möchten nicht nur Einblick in die entsprechende Berufssparte erhalten, sondern auch etwas über die Arbeitsbedingungen erfahren. Dabei gilt: Je älter die Teilnehmenden, desto konkreter möchten sie etwas über die Rahmenbedingungen im Unternehmen wissen. Entsprechend wichtig ist es, die Jugendlichen diesbezüglich zu informieren beziehungsweise ihnen zum Beispiel bei einem Betriebsrundgang oder in Gesprächen mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einen Einblick in die Unternehmenskultur zu bieten.

### Zentrale Fragen:

- Welche Erwartungen haben Mädchen und Jungen an ihren Arbeitgeber?
- Wie schaffe ich eine Unternehmenskultur, die Mädchen und Jungen anspricht?

Eine attraktive Unternehmenskultur gehört heute zu den wichtigsten Voraussetzungen, um auch in Zukunft innovativ, zukunftsfähig und wettbewerbsfähig zu bleiben. Nur damit lassen sich engagierte Fachkräfte gewinnen, binden und dauerhaft halten. Dies gilt auch in der Nachwuchsakquise: Jugendliche haben bestimmte Erwartungen an ihren zukünftigen Arbeitgeber und bewerben sich bei den Unternehmen, die diesen Vorstellungen am ehesten entsprechen. Dabei zeigt sich, dass die Erwartungen der Jugendlichen und jungen Erwachsenen sich vielfach mit den Wünschen und Forderungen von bereits berufstätigen Frauen und Männern decken.\* Unternehmen sind deshalb gut beraten, diese Erwartungen im Hinblick auf ihre eigenen Arbeitsbedingungen zu überprüfen und gegebenenfalls Veränderungen herbeizuführen. Gleichzeitig ist es wichtig, diese Aspekte herauszustellen, denn ein modernes Erscheinungsbild, zufriedene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, soziales Engagement und gute Bedingungen zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf können mögliche Nachteile, wie beispielsweise einen weniger attraktiven Standort, wettmachen.

### Bei den Erwartungen an Unternehmen sind den Jugendlichen und jungen Erwachsenen die „weichen“ Faktoren wichtiger als finanzielle Aspekte

Wie aber sehen die beruflichen Erwartungen und Zukunftswünsche Jugendlicher und junger Erwachsener aus? Die im Auftrag der Industrie- und Handelskammern (IHKs) durchgeführte Studie „Azubis gewinnen und fördern“, in der 2014 in Baden-Württemberg 1.000 Jugendliche im Alter von 14 bis 24 Jahren befragt wurden, gibt diesbezüglich Aufschluss: Am wichtigsten ist den jungen Leuten ein gutes Betriebsklima. Vor allem die jungen Frauen betonen dies („äußerst wichtig“: 59 Prozent weibl.; 46 Prozent männl.). Es folgt der Wunsch nach guten Karrieremöglichkeiten, die von knapp der Hälfte der Befragten als äußerst wichtig eingestuft werden. Zu den wichtigen Erwartungen an den Arbeitgeber zählen auch abwechslungsreiche Aufgaben („äußerst wichtig“: 45 Prozent) und eine feste Ansprechperson, an die sich die Auszubildenden bei Problemen und Fragen wenden können. Dieser Punkt ist jungen Frauen deutlich wichtiger als jungen Männern (42 Prozent vs. 34 Prozent). Die Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben ist über die Hälfte der befragten Jugendlichen wichtig. Bei den älteren Befragten (21- bis 24-Jährige) sind es sogar 68 Prozent, die diesen Punkt für ein äußerst wichtiges Berufskriterium halten. Dementsprechend finden sich bei den Erwartungen an Unternehmen auch betriebliche Rahmenbedingungen, die eine bessere Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben prinzipiell begünstigen. So werden flexible Arbeitszeiten von jedem dritten Jugendlichen als „äußerst wichtig“ empfunden. Zu den zehn wichtigsten Erwartungen an ein Unternehmen zählen auch eine regelmäßige Leistungsbewertung („äußerst wichtig“: 30 Prozent) und die Möglichkeit zum Erwerb von Zusatzqualifikationen („äußerst wichtig“: 31 Prozent). Deutlich wird in der Studie auch, dass die „Sinnfrage“ für die heutige junge Generation von Bedeutung ist: Einem knappen Drittel der Befragten ist es äußerst wichtig, dass das Unternehmen Produkte bzw. Leistungen verkauft, mit denen man sich voll identifizieren kann, gesellschaftliche Verantwortung übernimmt und sich sozial engagiert.

\* Vgl. hierzu beispielsweise Kelly Services (2016): Report Frauen in MINT-Berufen. Download: [www.kellyservices.de/de/unternehmen/publikationen/arbeitsmarkttrends/frauen-in-mint-berufen-mabnahmen-gegen-den-fachkräftemangel-in-europa/](http://www.kellyservices.de/de/unternehmen/publikationen/arbeitsmarkttrends/frauen-in-mint-berufen-mabnahmen-gegen-den-fachkräftemangel-in-europa/) [abgerufen am 26.04.2018], sowie die Bevölkerungsbefragung „Beruf und Karriere 2015“ der CreditPlus Bank AG. Download: [www.creditplus.de/fileadmin/03\\_Ueber\\_Creditplus/Newsroom\\_und\\_Pressebereich/Newsroom/CP\\_150625\\_Beruf\\_und\\_Karriere\\_2015.pdf](http://www.creditplus.de/fileadmin/03_Ueber_Creditplus/Newsroom_und_Pressebereich/Newsroom/CP_150625_Beruf_und_Karriere_2015.pdf) [abgerufen am 26.04.2018].



Bild: © Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V.

### **WERTSCHÄTZENDER UMGANG – GUTES BETRIEBSKLIMA**

Jugendliche wollen gerecht und gleichberechtigt behandelt werden. Deshalb ist es wichtig, ihnen deutlich zu machen, dass sie im Unternehmen willkommen sind. Eine gendersensible und klischeefreie Ansprache hilft dabei. Ein gutes Betriebsklima zeigt sich auch und vor allem im Umgang der Beschäftigten miteinander. Geben Sie den Jugendlichen die Gelegenheit, mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ins Gespräch zu kommen, eventuell in der Unternehmenskantine zu essen und die Gemeinschaftsräume kennenzulernen. Immer wenn Beschäftigte das Unternehmen nach außen hin präsentieren, wird ein Stück der Atmosphäre des Unternehmens sichtbar. Berichten Sie gegebenenfalls von Betriebsausflügen, gemeinsamen Unternehmungen sowie Sport- und Fitnessmöglichkeiten etc.

### **GUTE KARRIEREMÖGLICHKEITEN UND QUALIFIZIERUNGSMÖGLICHKEITEN**

Wie können Karrierepfade in Ihrem Betrieb aussehen? Zeigen Sie auf, welche Entwicklungswege in Ihrem Unternehmen möglich sind und mit welchen Qualifizierungs- und Fortbildungsmaßnahmen Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dabei unterstützt werden. Achten Sie darauf, dass sich Ihr Unternehmen authentisch darstellt. Personalverantwortliche, die rhetorisch gut geschult sind und über alles positiv berichten, sind weniger überzeugend als die junge Ingenieurin oder der junge Ingenieur aus der Fachabteilung, die von ihren Erfahrungen beim Einstieg, der konkreten Tätigkeit und ihrem Umgang mit älteren Kolleginnen und Kollegen erzählen. Authentische Rollenvorbilder schaffen Vertrauen.

### **ABWECHSLUNGSREICHE AUFGABEN**

Wie gestaltet sich der Arbeitsalltag im Unternehmen? Ist es möglich, ein neues Arbeitsfeld kennenzulernen? Kann eine Zeit lang im Ausland gearbeitet werden? Antworten auf diese Fragen sind für viele Jugendliche wichtig, um eine Vorstellung davon zu bekommen, ob ihnen der Beruf Spaß machen könnte.

### **BEIM BERUFSSTART NICHT ALLEIN SEIN – FESTE ANSPRECHPERSON**

Dem Übergang ins Berufsleben sehen viele junge Leute mit gemischten Gefühlen entgegen. Sie haben Angst, alleingelassen zu werden und den Erwartungen und Anforderungen nicht zu genügen. Informieren Sie über die Einstiegshilfen in Ihrem Betrieb. Haben Sie ein Mentoringprogramm oder werden neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Paten oder Patinnen zur Seite gestellt, die das Kennenlernen des Unternehmens erleichtern? Auch der Austausch unter Gleichen ist eine große Hilfe. Berichten Sie gegebenenfalls von Aktionen für Auszubildende, Berufseinsteigerinnen bzw. -einsteiger und Trainees.

## VEREINBARKEIT VON BERUF UND FAMILIE/PRIVATLEBEN

Machen Sie deutlich, wie Work-Life-Balance bei Ihnen im Unternehmen gelebt wird. Welche diesbezüglichen Vereinbarungen gibt es? Sind flexible Arbeitszeiten im Unternehmen verankert? Besteht die Möglichkeit, Teilzeit zu arbeiten? Welche Form der Unterstützung bietet das Unternehmen beim Wiedereinstieg? Werden Eltern bei der Kinderbetreuung und der Betreuung und Pflege Angehöriger unterstützt? Wenn ja, wie?

## PRODUKTE/DIENSTLEISTUNGEN UND UNTERNEHMERISCHE VERANTWORTUNG

Geben Sie den Jugendlichen einen kleinen Überblick über die Produkte/Dienstleistungen, die bei Ihnen hergestellt bzw. entwickelt werden, und deren Einsatzmöglichkeiten. Zeigen Sie auf, in welchen Bereichen Ihr Unternehmen Verantwortung wahrnimmt. Dabei muss es sich nicht immer um große Projekte handeln, auch gute Personalarbeit und Engagement für die Beschäftigten, die Zusammenarbeit mit Schulen und Universitäten oder der Umweltschutz im Betrieb sind Beispiele für unternehmerische Verantwortung.

## PRAKTIKA UND FERIENJOBS

Befragt nach hilfreichen Informationsquellen zur beruflichen Orientierung, setzen 60 Prozent der befragten Jugendlichen und jungen Erwachsenen in der Sinus-Studie auf Praktika und auf den Austausch mit Menschen, die den angestrebten Beruf gut kennen. Deshalb: Bieten Sie Praktika/Ferienjobs für Schülerinnen und Schüler sowie Studierende an. Dadurch ermöglichen Sie einen tiefergehenden Einblick in den entsprechenden Arbeitsbereich und unterstützen somit junge Leute bei der Berufswahlentscheidung.

## LINKS

→ Sie sind generell daran interessiert, die Unternehmenskultur und damit die Qualität der Arbeit innerhalb Ihres Betriebes zu verbessern? Die Initiative Neue Qualität der Arbeit hat diesbezüglich vier zentrale Handlungsfelder identifiziert: Führung, Chancengleichheit & Diversity, Gesundheit sowie Wissen & Kompetenz. Das Angebot reicht von Handlungsleitfäden zur Bestandsaufnahme bis hin zu Beratungs- und Auditierungsprogrammen. Unternehmen und Institutionen können sich außerdem von guten Praxisbeispielen inspirieren lassen und finden Möglichkeiten zur Vernetzung. [www.inqa.de](http://www.inqa.de)

→ Das Audit Zukunftsfähige Unternehmenskultur ist ein Angebot der Initiative Neue Qualität der Arbeit. Unternehmen und öffentliche Verwaltungen werden dabei unterstützt, ein besseres Arbeitsumfeld zu entwickeln. Im Rahmen eines professionell begleiteten Prozesses werden hierzu individuelle, betriebs-spezifische Aktivitäten umgesetzt. Sämtliche Maßnahmen werden gemeinsam mit der Belegschaft erarbeitet. Teilnehmen können alle privaten und öffentlichen Betriebe bzw. Verwaltungen mit mindestens zehn Beschäftigten. [www.inqa-audit.de](http://www.inqa-audit.de)

→ Unternehmen, die ihre Attraktivität für Fachkräfte durch eine familienbewusste Arbeitswelt steigern wollen, erhalten Beratung und Unterstützung durch das Projekt familyNET, das flächendeckend in Baden-Württemberg angeboten wird. Im Rahmen von familyNET zeichnen die Arbeitgeber Baden-Württemberg und der Landesfamilienrat Baden-Württemberg gemeinsam mit dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau jährlich engagierte Unternehmen mit dem Prädikat „Familienbewusstes Unternehmen“ aus. [www.familynet-bw.de](http://www.familynet-bw.de)

→ Von A wie Arbeitskleidung über W wie Wertschätzung bis Z wie Zukunftswerkstätten: In der MINTtoolbox des Projekts MINTrelation Zukunftswerkstatt Technikberufe finden Sie Ideen und Maßnahmen, mit denen Sie eine wertschätzende Unternehmenskultur etablieren können, die Männer und Frauen gleichermaßen respektiert. [www.minttoolbox.de/unternehmenskultur\\_entwickeln.php](http://www.minttoolbox.de/unternehmenskultur_entwickeln.php)



# Profil und Passung

## Zielgruppe festlegen, Maßnahme planen

Entlang der gesamten Bildungskette gibt es viele Möglichkeiten, Jugendliche für MINT zu begeistern bzw. sie in ihrem Interesse zu fördern. Dies gilt für Schulen wie für Hochschulen, Unternehmen, Vereine oder auch Kommunen und Verbände. Es gibt nicht das eine Angebot, mit dem Jugendliche bestmöglich im Bereich MINT begeistert und gefördert werden können; es ist vielmehr wichtig, als Anbieterin oder Anbieter die eigenen Möglichkeiten bezüglich Kompetenzen, Zeiten, Räumlichkeiten und Kooperationen im Auge zu behalten und dementsprechend die eigenen Angebote zu planen.

### Zentrale Fragen:

- Welche Zielgruppe möchte ich erreichen? Wie kann ich diese Zielgruppe bestmöglich erreichen?
- Soll es ein koedukatives oder ein monoedukatives Angebot sein?
- Will ich ein eintägiges oder ein mehrtägiges Angebot anbieten?
- Kann/Soll ich Kooperationen eingehen?

### Zielgruppengerechte Vermittlung der Inhalte

Eine zielgruppen- und altersgerechte Vermittlung von Inhalten ist von großer Bedeutung für den Erfolg eines Projekts. Was jüngere Kinder enorm interessiert, kann für ältere Schülerinnen und Schüler langweilig sein. Überlegen Sie deshalb genau, welche Zielgruppe Sie mit Ihrem Angebot ansprechen möchten und ob es eventuell bereits Vorkenntnisse (beispielsweise durch spezifischen Unterricht in der Schule) gibt. Das Niveau der Kurse muss dann entsprechend angepasst werden. Die folgende Abbildung gibt Ihnen einen Überblick über die Zielgruppen und mögliche Angebotsvarianten.

### Koedukatives oder monoedukatives Angebot

Bereits bei der Planung eines Angebots ist es wichtig, Mädchen und Frauen als wichtige Zielgruppe wahrzunehmen und bei der Konzeption der Maßnahme zu berücksichtigen (mehr zu den Vorteilen monoedukativer Angebote finden Sie auf den Seiten 42-45). Egal für welche Art der Durchführung Sie sich entscheiden – die Berücksichtigung der Zielgruppe Frauen ist von entscheidender Bedeutung, um nicht die Hälfte der potenziellen Nachwuchskräfte bereits an dieser Stelle zu verlieren bzw. gar nicht erst zu gewinnen.

## MINT-Projekte: Die Zielgruppe ist entscheidend für die Art des Angebots

Zielgruppe	Mögliche Maßnahmen
Vorschule/Grundschule erste Technikerfahrung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• naturwissenschaftliche Phänomene in Kindergarten und Kita</li> <li>• Kinder-Uni</li> <li>• Angebote für interessierte Kinder</li> </ul>
Schule (Sek I   Sek II) Orientierungsphase	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Girls'Day</li> <li>• Girls'Day-Akademie</li> <li>• Tag der offenen Tür</li> <li>• Schnupperstudium   Sommer-Camp   Herbstuni</li> <li>• Junior-Ingenieur-Akademie</li> </ul>
Studieneingangsphase	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Online) Self-Assessments</li> <li>• erweiterte Studienberatung</li> <li>• Vorbereitungskurse</li> <li>• Kennenlerntag</li> </ul>
Studienphase	<ul style="list-style-type: none"> <li>• intensive Betreuung von Studierenden</li> <li>• Beratung potenzieller Studienabbrecherinnen/Studienabbrecher</li> <li>• Exkursionen und Karrieretage</li> <li>• Sommer-Camp, Hochschulwochen</li> <li>• Studienbegleitprogramm   Mentoring</li> <li>• Praktika</li> </ul>
Übergang Studium – Beruf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Career Service – individuelle Karriereberatung</li> <li>• Entwicklungsberatung</li> <li>• Coaching und Mentoring</li> <li>• Führungskräfte-Tandemprogramm</li> </ul>

### Eintägige, mehrtägige oder längerfristige Maßnahmen?

Eintägige Maßnahmen wie Tage der offenen Tür oder der Girls' Day – Mädchen-Zukunftstag als monoedukatives Angebot sind ungeheuer wichtig, wenn es darum geht, das Berufswahlspektrum von Kindern und Jugendlichen zu erweitern und ihnen einen ersten Einblick in technische Berufe zu ermöglichen. Sie erzielen eine große Breitenwirkung und erreichen viele junge Menschen sowie Multiplikatorinnen und Multiplikatoren. Zudem veranlassen sie in den teilnehmenden Unternehmen, Institutionen, Hochschulen und Schulen ein Nachdenken hinsichtlich der Thematik „Nachwuchs in MINT“. Individuelle Betreuung ist an diesen Tagen jedoch kaum möglich. Dementsprechend wichtig ist es, dass es nicht bei einer einmal jährlichen Aktion bleibt, sondern darüber hinaus weitere Möglichkeiten geschaffen werden, um Jugendlichen die Gelegenheit zu geben, ihr Interesse an MINT zu vertiefen und sich ihrer technischen Kompetenzen zu versichern. Gerade für viele Frauen ist eine längerfristige Möglichkeit zur Erprobung der eigenen Kompetenzen wichtig und entscheidet oft über die Wahl bzw. Nichtwahl einer MINT-Ausbildung oder eines MINT-Studiums.

## BEST-PRACTICE-BEISPIELE 😊

### Eintägiges Angebot: Studieninfotag

Fast alle Hochschulen in Baden-Württemberg bieten jedes Jahr Mitte November einen Studieninfotag an. Schülerinnen und Schüler können sich an diesem Tag über Studieninhalte, Studienfächer, Studienfinanzierung, Bewerbung und Zulassung informieren, die Hochschulen kennenlernen und an Laborbesichtigungen und Exkursionen teilnehmen. Gerade für die technischen und naturwissenschaftlichen Fachbereiche ist dies eine gute Gelegenheit, den Jugendlichen die verschiedenen Studienrichtungen vorzustellen und deren inhaltliche Ausrichtung zu präsentieren. Der Orientierungstest der Hochschulen des Landes Baden-Württemberg (abrufbar unter [www.was-studiere-ich.de](http://www.was-studiere-ich.de)) dient allen Schülerinnen und Schülern auch zur Vorbereitung auf den Studieninfotag. [www.studieninfotag.de](http://www.studieninfotag.de)

### Mehrtägiges Angebot: Fraunhofer-Talent-School

Fraunhofer bietet einmal jährlich in verschiedenen Städten eine dreitägige Talent-School für begabte und technisch interessierte Jugendliche an. In Stuttgart haben Schülerinnen und Schüler zwischen 15 und 18 Jahren alljährlich die Möglichkeit, an aktuellen wissenschaftlichen Problemstellungen aus den Bereichen Photonik, Forensik, Future Interfaces oder Chemie zu tüfteln. Durchgeführt wird die Talent-School Stuttgart von den ansässigen Fraunhofer-Instituten und der Universität Stuttgart. [www.stuttgart.fraunhofer.de/de/jobs-und-karriere/schueler/neu\\_talent-school-.html](http://www.stuttgart.fraunhofer.de/de/jobs-und-karriere/schueler/neu_talent-school-.html)

### Längerfristige Maßnahme: „Girls Campus“

Auf ein ganzes Jahr angelegt ist die Schülerinnenakademie „Girls Campus“ vom Kepler-Seminar e.V., der Bosch-Gruppe und Südwestmetall. Naturwissenschaftlich-technisch interessierte Schülerinnen ab Klasse 9 aus dem Großraum Stuttgart können sich bewerben und erhalten in außerschulischen Wochenendseminaren Einblicke in verschiedene MINT-Bereiche wie beispielsweise Mechatronik, Solartechnologie, Sensorik und Akustikforschung. Das eigene Experimentieren steht dabei im Mittelpunkt. Zudem gibt es ein attraktives Rahmenprogramm in Zusammenarbeit mit Hochschulen, Betrieben und Forschungseinrichtungen. Darüber hinaus werden sicheres Auftreten und Präsentationstechniken trainiert.

<https://kepler-seminar.de/girls-campus>





### Kooperationen eingehen – Eigene Kompetenzen einbringen

Jugendliche, die sich intensiv mit den MINT-Fächern auseinandersetzen wollen, brauchen interessante und anspruchsvolle Aufgaben, die Möglichkeit zum Experimentieren und gegebenenfalls einen Einblick in die berufliche Praxis. Um das dafür notwendige Know-how sowie geeignete Räume und eine adäquate (Labor-)Ausstattung parat zu haben, bietet es sich an, Kooperationen einzugehen und gemeinsam Projekte zu entwickeln und durchzuführen. Durch eine solche Zusammenarbeit ist es auch einfacher, weibliche und männliche Role Models aus den jeweiligen Berufen in das Projekt einzubeziehen, die eine wichtige Vorbildfunktion haben.

Für Schulen bieten Schülerlabore eine gute Möglichkeit, den Lernstoff aus dem Unterricht für die Schülerinnen und Schüler praktisch erfahrbar zu machen. Die oft vorhandene Anbindung an Forschungseinrichtungen oder Industriebetriebe macht die Schülerlabore zu authentischen Lernorten. Aktuell sind 46 Schülerlabore in Baden-Württemberg ansässig, die unter folgender Webadresse zu finden sind: [www.lernort-labor.de](http://www.lernort-labor.de)



- Überlegen Sie, welche Zielgruppe Sie mit Ihrem Angebot ansprechen wollen. Unterschiedliche Zielgruppen bedürfen unterschiedlicher Maßnahmen!
- Kooperationen helfen dabei, ein rundum gelungenes Angebot anbieten zu können. Forschungseinrichtungen, Hochschulen und Betriebe bieten praxisnahe Erfahrungsmöglichkeiten in Laboren oder Ausbildungsstätten. Schulen wiederum sind zentrale Ansprechpartner, wenn es darum geht, Schülerinnen und Schüler verschiedener Altersstufen und Leistungsniveaus für die eigene Maßnahme zu gewinnen.
- Schaffen Sie dauerhafte, regionale Kooperationen.
- Mit eintägigen Veranstaltungen können Sie Jugendlichen einen ersten und im besten Falle auch entscheidenden Einblick in MINT ermöglichen; längerfristige Angebote bieten sich an, wenn Sie einen vertieften Einblick gewährleisten wollen.

### LINKS

→ Der DIHK hat den Leitfaden „Partnerschaften zwischen Schule und Betrieb“ herausgegeben, der eine erste Orientierung für die Gestaltung einer Kooperation bietet. Checklisten, Musterformulare und Beispiele geben Anregungen für konkrete Projekte und Maßnahmen.

[www.dihk-verlag.de/partnerschaft\\_zwischen\\_betrieb\\_und\\_schule.html](http://www.dihk-verlag.de/partnerschaft_zwischen_betrieb_und_schule.html)

→ Vorschul- und Grundschulkindern für Naturwissenschaften und Technik begeistern? Wie einfach das geht, zeigt das „Haus der kleinen Forscher“. Als pädagogische Fach- oder Lehrkraft einer Kita, eines Hortes oder einer Grundschule können Sie an einer der regelmäßigen Fortbildungen teilnehmen.

[www.haus-der-kleinen-forscher.de/fortbildungen/](http://www.haus-der-kleinen-forscher.de/fortbildungen/)



# Genderkompetenz des Personals

Um genderechte Maßnahmen durchführen zu können, müssen alle an der Durchführung Beteiligten für dieses Thema sensibilisiert werden. Besonders für Personen, die sich noch nie mit den Einflussfaktoren auf die Berufs- und Studienwahl von Mädchen und Jungen beschäftigt haben, ist es wichtig, einen Überblick über die Unterschiede in der geschlechtsspezifischen Sozialisation und deren Auswirkungen auf das spätere Berufswahlverhalten zu bekommen.

## Zentrale Fragen:

- Was sollten alle an der Veranstaltung Beteiligten über Gender im Bereich MINT wissen?
- Wie kann ich Mädchen und Jungen durch meine Veranstaltung gleichermaßen ansprechen?

4

Die Berücksichtigung der Kategorie „Gender“ ist ein wichtiges und unverzichtbares Qualitätsmerkmal bei der Planung, Entwicklung, Durchführung und Evaluation von Berufs- und Studienorientierungsangeboten, das als Querschnittsaufgabe alle Bereiche betrifft. Mit der Beachtung der Qualitätskriterien, die in der vorliegenden Broschüre vorgestellt werden, schaffen Sie eine gute Basis, um Ihre Projekte gendergerecht durchzuführen. Darüber hinaus sollte allen an der Projektdurchführung Beteiligten ein grundlegendes Wissen zu folgenden Bereichen vermittelt werden:

- zur Sozialisation und Rollenprägung, die uns technische Berufe nach wie vor als „männlich“ konnotiert begreifen lässt (vgl. Kapitel 1)
- über die Situation von weiblichen Auszubildenden, Studentinnen und erwerbstätigen Frauen und den damit verbundenen Status als Minderheit (Daten und Fakten siehe unter Kapitel 1 und unter [www.komm-mach-mint.de](http://www.komm-mach-mint.de))
- über strukturelle Barrieren im Übergang Ausbildung/Studium – Beruf oder in tradierten Arbeitsumgebungen
- über bewusst und unbewusst geäußerte Vorurteile, Klischees und Geschlechterstereotype (vgl. hierzu die Ausführungen zur Bedeutung einer gendersensiblen Durchführung von Veranstaltungen auf dieser Seite)

### Studie zeigt die Bedeutung einer gendersensiblen Durchführung von Veranstaltungen

Bei der wissenschaftlichen Beobachtung von zwei Girls' Day-Aktionsprogrammen konnte Anja Schmidt-Thomae den Einfluss einer gendersensiblen Gestaltung des Tages verdeutlichen. In der einen Veranstaltung wurde die „exotische“ Position der Mädchen hervorgehoben: Sie wurden den männlichen Auszubildenden gegenüber als „hübsche Damen“ vorgestellt. Die Auszubildenden hingegen stellten sich als originär technisch kompetent dar und bemühten sich nicht darum, den Mädchen zu vermitteln, dass diese Kompetenz erlernbar ist. Die Mädchen inszenierten sich daraufhin als „typisch weiblich“ mit Verweisen auf ihr Äußeres und ihre Hilflosigkeit in einzelnen Situationen.

In der anderen Veranstaltung wurde die Geschlechtszugehörigkeit der Teilnehmerinnen nicht betont, sondern sie wurden als potenzielle Nachwuchskräfte behandelt. Zwischen ihnen und den Auszubildenden wurde keine Distanz qua Geschlecht hergestellt, sondern der Unterschied wurde als Differenz zwischen dem Status „Anfängerinnen“ und den bereits eingearbeiteten Auszubildenden interpretiert. Technik erschien somit als erlernbar. Gleichzeitig wurden den Mädchen Mitarbeiterinnen in technischen Berufen vorgestellt und auch das generelle Interesse des Unternehmens betont, junge Frauen einzustellen (Schmidt-Thomae 2012).



Genderkompetenz zeigt sich dort, wo benachteiligende Strukturen erkannt und so verändert werden, dass allen Geschlechtern vielfältige Entwicklungsmöglichkeiten offenstehen.

### Praktische Umsetzung

Genderkompetenz zeigt sich im Umgang mit den Teilnehmenden u.a.:

- Im Stärken und Ermutigen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer, sich auszuprobieren und Wege zu MINT zuzulassen, ohne stetig auf die „Besonderheiten“ der jeweiligen Zielgruppe eingehen zu müssen. Eine solche Betonung ist kontraproduktiv – bei monoedukativen wie koedukativen Maßnahmen.
- In der konkreten, positiv motivierten Anleitung zum praktischen Tun:
  - Wirken Sie aktiv der Zurückhaltung der Mädchen in gemischten Gruppen entgegen, indem Sie beispielsweise reine Mädchen- und Jungenteams bilden oder die Aufgabenverteilung in den Gruppen wechseln lassen.
  - Gegenstände, die in den Maßnahmen hergestellt werden, oder Anwendungsbezüge, die erarbeitet werden, müssen tatsächlich machbar bzw. gut nachvollziehbar sein.
  - Positives und ehrliches Feedback ist generell ein wichtiger Ansatzpunkt. Dazu gehört auch, dass Sie sich korrigierend einbringen, wenn z.B. Mitschülerinnen und/oder Mitschüler kritische Kommentare gegenüber anderen Teilnehmenden fallen lassen.
  - Geben Sie einen Ausblick und fragen Sie nach weiteren Anwendungsbezügen von MINT in den Lebensbezügen der Teilnehmenden. So erzeugen Sie Kommunikation und Austausch über MINT und zeigen gleichzeitig dessen Bedeutung auf.

### Fortbildungen zum Thema „Genderkompetenz“

Das Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V. bietet Workshops zur Personalgewinnung, -entwicklung und Unternehmenskultur an. Der Fokus liegt auf der Berücksichtigung der Interessen, Lebenslagen und Potenziale von Frauen und Männern.

Kontakt: [info@kompetenzz.de](mailto:info@kompetenzz.de)

Speziell für Lehrkräfte bietet das Zentrum für Lehrerfortbildung der PH Freiburg Abrufveranstaltungen zum Thema „Geschlechtergerechte Pädagogik in der Schule“ an. Mehr Infos unter: [www.ph-freiburg.de](http://www.ph-freiburg.de)

Die Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung Dillingen hat eine Website zum Thema „gendersensibel unterrichten“ erstellt, die eine gute Einführung in das Thema bietet. Neben Basiswissen werden Praxisbeispiele und Unterrichtseinheiten vorgestellt. Eine Lehrkräftefortbildung wird online als Selbstlernkurs angeboten. Auch für außerbayerische Lehrkräfte oder Bewerberinnen und Bewerber aus nicht schulischen Einrichtungen ist eine Anmeldung möglich.

<https://gendersensibel-unterrachten.alp.dillingen.de>



- Achten Sie darauf, dass alle an der Umsetzung der MINT-Maßnahme Beteiligten über das Thema „Genderkompetenz“ informiert sind und dessen Bedeutung kennengelernt haben.
- Überlegen Sie, ob eine Fortbildung zum Thema „Genderkompetenz“ für Ihr Unternehmen/Ihre Institution sinnvoll ist – gegebenenfalls kann das dort erlangte Wissen intern weitervermittelt werden.
- Auch die Teamzusammensetzung sagt viel über die Genderkompetenz der Durchführenden aus. Achten Sie darauf, dass die Teilnehmenden weibliche und männliche Rollenvorbilder kennenlernen; binden Sie gezielt weibliche Mitarbeiter in die Durchführung der Veranstaltung ein.
- Achten Sie bei koedukativen Angeboten auf eine möglichst ausgewogene Anzahl von teilnehmenden Mädchen und Jungen.
- Wir alle tragen Rollenstereotype mit uns herum. Reflektieren Sie in ruhigeren Maßnahmenphasen Ihr eigenes Reden und Handeln bezüglich Körpersprache, Zuwendung, Mimik und Gestik, gegebenenfalls auch durch ein kurzes Feedback von Kolleginnen und Kollegen.
- Nutzen Sie die in dieser Handreichung vorgestellten Qualitätskriterien zur Durchführung Ihrer Maßnahmen.

## LINKS

→ Leitlinien der Kinder- und Jugendhilfe zur geschlechterbewussten Arbeit mit Mädchen und Jungen in Stuttgart. Download unter: [www.stuttgart.de/item/show/384949](http://www.stuttgart.de/item/show/384949). Praktische Hinweise, Tipps und gelungene Beispiele aus der Praxis zur Umsetzung der Leitlinien bietet die ebenfalls auf der Seite zu findende Arbeitshilfe zur geschlechterbewussten Arbeit mit Mädchen und Jungen.

→ Speziell für Lehrkräfte bietet sich die „mach es gleich!-Mappe“ an, die im Rahmen des Projekts „mach es gleich: gender & schule“ entstanden ist. Hier werden Anregungen gegeben, wie Genderkompetenz in der Schule eingeführt werden kann, und Übungen zur Selbstreflexion der Lehrpersonen und zur Sensibilisierung der Schülerinnen und Schüler vorgestellt. Die Mappe steht als PDF zum Download unter folgendem Link zur Verfügung: [www.konstanz.de/soziales/00607/03347/](http://www.konstanz.de/soziales/00607/03347/)

→ Eine Checkliste mit Tipps und Anregungen für eine geschlechtergerechte Berufs- und Studienwahl in der Schule wurde im Rahmen der Spielentwicklung für das Serious Game „Serena Supergreen und der abgebrochene Flügel“ entwickelt:

<http://serena.thegoodevil.com/checkliste-gendersensible-berufsorientierung/>

→ Die Handreichung für Lehrkräfte, Weiterbildner/innen und Berufsberater/innen „Gendersensible Berufsorientierung – Informationen und Anregungen“ der Hans-Böckler-Stiftung verdeutlicht, wie Berufsorientierung gendersensibel gestaltet werden kann: [www.boeckler.de/pdf/p\\_fofoe\\_WP\\_034\\_2017.pdf](http://www.boeckler.de/pdf/p_fofoe_WP_034_2017.pdf)

→ Mit dem Thema „Genderkompetenz in der Berufsorientierung“ beschäftigt sich auch die gleichnamige Broschüre des Handwerkerinnenhaus Köln e.V.

[www.handwerkerinnenhaus.org/downloads/Handreichung-HWH.pdf](http://www.handwerkerinnenhaus.org/downloads/Handreichung-HWH.pdf)



# Gendersensible Ansprache in Wort und Bild

Flyer, Broschüren, Plakate und Webseiten, aber auch Social-Media-Angebote sind wichtige Medien, um das eigene Projekt bekannt zu machen und für Veranstaltungen zu werben. Bereits der erste Eindruck – geprägt durch Bilder und Überschriften – ist ein ganz entscheidender, denn er bestimmt über das weitere Interesse der Zielgruppe.

## Zentrale Fragen:

- Welche Ansprache muss ich wählen, damit sich Mädchen und Jungen gleichermaßen durch das Angebot angesprochen fühlen?
- Wie kann ich meine Öffentlichkeitsmaterialien so gestalten, dass bei Mädchen und Jungen gleichermaßen damit Interesse geweckt wird?
- Welche Inhalte meines Workshops interessieren Mädchen, welche eher Jungen?

5

## Bilder

Bilder sind oftmals das Erste, was uns ins Auge fällt. Sie vermitteln uns den Eindruck, dass hier die Realität gezeigt wird. Zudem erinnern wir uns besser an Bilder als an Texte, sodass der erste Eindruck, der durch ein Bild entstanden ist, länger im Gedächtnis bleibt. Bilder können dementsprechend eine große Unterstützung von Textbotschaften sein und bei der Zielgruppe kann durch eine gute Bebilderung das Interesse an MINT geweckt werden.

Unbedingt notwendig ist eine geschlechtssensible Auswahl der Bilder, denn diese transportieren vielfältige Botschaften, wie beispielsweise die Bestätigung des traditionellen Geschlechterrollenbilds (vgl. Bild 1: Junge im technischen Beruf, Mädchen im Büroberuf) oder die bewusste Auflösung desselben (vgl. Bild 2).



(Bild 1)



(Bild 2)

Zur gendersensiblen Auswahl des Bildmaterials gehört auch das Wissen, dass Frauen Technik weniger um ihrer selbst willen, sondern im Anwendungs- und Kontextbezug schätzen und der Nutzen der Tätigkeit für die Gesellschaft ein entscheidender Motivator für Frauen ist, um in diesem Bereich eine berufliche Tätigkeit auszuüben. Reine Technikbilder und -produkte sind deshalb nicht geeignet, Mädchen und junge Frauen anzusprechen. Diese möchten wissen, zu welcher Lösung MINT in einer für sie relevanten Lebenswelt beiträgt. Der Bildinhalt spricht dann an, wenn er die Idee und damit die Motivation für den MINT-Einsatz wiedergibt.

## Sprache

Von vielen Menschen wird in der deutschen Sprache die männliche Form als vermeintlich neutral angesehen. Doch ist sie es wirklich? Testen Sie sich einmal selber: Welches Bild haben Sie im Kopf, wenn von Informatikern erzählt wird, die gerade eine interessante App entwickelt haben? Die überwiegende Mehrheit geht davon aus, dass es sich um männliche Personen handelt.

In der Konsequenz bedeutet das, dass wer „Informatiker“ sagt und Frauen „mitmeint“, schlussendlich doch ein Bild von männlichen (und nicht weiblichen) Informatikern erzeugt. Frauen fühlen sich dadurch nicht ausreichend angesprochen.

Gerade im Bereich der männlich konnotierten MINT-Berufsfelder ist es deshalb besonders wichtig, Frauen und Männer auch sprachlich sichtbar zu machen und die Zielgruppe entsprechend anzusprechen.

Schon kleine gendersensitive Änderungen in Bildern und der Ansprache erzielen positive Effekte!

## BEST-PRACTICE-BEISPIEL 😊

Die Werbung für die alljährliche SommerUni an der Universität Duisburg/Essen spricht Mädchen und Jungen gleichermaßen an. Als Eyecatcher wurde ein Bild aus einem Labor genommen, auf dem sowohl eine junge Frau als auch ein junger Mann in aktiver Rolle zu sehen sind. Positiv hervorzuheben: Als Role Model wurde eine weibliche Person genommen – damit wird insbesondere jungen Frauen der Hinweis gegeben: Es gibt erfolgreiche Frauen in MINT, du wirst nicht nur auf männliche Professoren treffen. Sprachlich werden durchgehend Frauen und Männer angesprochen. Im Programmheft wird detailliert auf die Inhalte der einzelnen Workshops und Aktivitäten eingegangen. [www.uni-due.de/suni/](http://www.uni-due.de/suni/)





### **Schüler-Forscher-Tage**

*Du bist Schüler der Oberstufe und hast Lust, drei Tage lang einen Einblick in die Arbeit an unserem Institut zu erhalten? Es erwartet dich ein spannendes Angebot an Workshops und Praxiseinblicken. Studenten der MINT-Fachrichtungen werden dich am ersten Tag begleiten und unterstützen. Zudem triffst du auf Ingenieure, Informatiker und Naturwissenschaftler, denen du bei ihrer Arbeit über die Schulter schauen kannst. Anmeldung unter: ...*

Dieses Beispiel macht deutlich, wie durch Sprache und Bildauswahl ein ganz bestimmtes Image der MINT-Fachrichtungen vermittelt wird: Gesucht werden männliche Schüler, die in einer aus männlichen Forschern bestehenden MINT-Fachrichtung tätig werden wollen. Die Existenz von an MINT interessierten Schülerinnen, Studentinnen oder Forscherinnen wird durch die konsequente Nichterwähnung praktisch ausgeblendet.

Anders das folgende Beispiel: Es macht deutlich, wie ein Angebot spannend und gendersensibel beworben werden kann.

### **VERBESSERUNGSVORSCHLAG:**

#### ***Forschung hautnah erleben – ein Projekt für Schülerinnen und Schüler der Oberstufe***

*Du besuchst die Oberstufe und hast Lust, drei Tage lang einen Einblick in die Arbeit an unserem Institut zu erhalten? Es erwartet dich ein spannendes Angebot an Workshops und Praxiseinblicken. Studierende der MINT-Fachrichtungen werden dich am ersten Tag begleiten und unterstützen. Wenn du einmal unseren Ingenieurinnen und Ingenieuren bei ihrer Arbeit über die Schulter schauen möchtest, unsere Roboter zum Tanzen bringen willst oder dich schon immer interessiert hat, wo Chemie und Physik überall drinsteckt – dann bist du bei uns genau richtig! Anmeldung unter: ...*



## Inhalt

---

Ähnlich wie Bilder sind auch Überschriften entscheidend, um weiteres Interesse zu wecken. Nutzen Sie deshalb prägnante Titel und wählen Sie keinen defizitären, sondern einen zukunftsorientierten Ansatz. Ein gutes Beispiel für die Bewerbung einer Veranstaltung über Nanotechnologie wäre beispielsweise: „Entdeckt, was die Welt im Kleinsten zusammenhält! Und baut euch damit eure eigene große Zukunft: Klein anfangen und ganz groß rauskommen!“

Wie die gesamte Maßnahme, so müssen natürlich auch die diesbezüglichen Informationen an Alter und Vorerfahrungen der Zielgruppe angepasst werden. Komplizierte Beschreibungen schrecken technikferne Gruppen schon im Vorfeld ab. Je nach Zielgruppe muss hier ein Gleichgewicht zwischen Fachjargon und einfach verständlicher Sprache gefunden werden. Technik um der Technik willen ist für Mädchen und junge Frauen nicht genug. Nutzen Sie deshalb differenzierte Beschreibungen, die die Zusammenhänge zwischen Theorie und Praxis sichtbar machen und konkrete Anwendungsbezüge auch in Alltagskontexten verdeutlichen. Betonen Sie gegebenenfalls auch den Mitmachcharakter der Veranstaltung.



### »» Bringt das denn was? Stimmen aus Unternehmen

Die Deutsche Telekom hat eine Vielzahl öffentlichkeitswirksamer Maßnahmen entwickelt, die gendersensibel ausgerichtet sind und das Ziel haben, junge Frauen und junge Männer auf die Berufe in den Bereichen Informatik, Informationstechnologie und Telekommunikation aufmerksam zu machen und für ein Studium dieser Fachrichtungen beziehungsweise eine Ausbildung in diesem Bereich zu gewinnen. Zum Erfolg ihrer jugendspezifischen Öffentlichkeitsmaßnahmen sagt die Deutsche Telekom: „Unter anderem mit dem preisgekrönten Jugendmagazin ‚reif‘ und mit unserer neuen Plattform ‚Wissen verändert alles‘ erzielen wir einen Anstieg der Bewerbungen insbesondere auf technische duale Studiengänge und einen Anstieg der Bewerbungen von Frauen.“ (Deutsche Telekom AG: Personalbericht 2011/2012, S. 47)

### BILDER

- Vermeiden Sie Genderstereotype. Nutzen Sie stattdessen Abbildungen von Mädchen und Jungen bzw. Frauen und Männern in berufstypischen Tätigkeiten und in vergleichbarer Position.
- Verwenden Sie aussagefähige Bilder, die beispielsweise Technik im Alltag, Technik als Lösung für gesellschaftliche Probleme oder Technik und Teamarbeit abbilden. Reine Technikfotografie wirkt oft abweisend.

### SPRACHE

- Nutzen Sie möglichst die weibliche und die männliche Form, um Mädchen und Jungen gezielt anzusprechen (Schülerinnen und Schüler) und Berufe vorzustellen (Ingenieurin und Ingenieur).  
→ Gerade im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich hat die Nutzung weiblicher Berufsbezeichnungen Signalwirkung!
- Gut zu verwenden sind auch neutrale Formen wie Studierende für Studentinnen/Studenten oder Lehrkräfte für Lehrerinnen/Lehrer.
- Vielfach verwendet wird auch das Splitting (die Mitarbeiter/innen). Um eine gute Lesbarkeit des Textes zu gewährleisten, sollte es jedoch sparsam angewandt werden.

### INHALT

- Pfiffige Titel sprechen an. Wählen Sie keinen defizitären, sondern einen zukunftsorientierten Ansatz.
- Passen Sie die Gestaltung und das Informationsangebot an Alter und Vorerfahrungen der Zielgruppe an. Fachjargon und komplizierte Beschreibungen schrecken technikferne Gruppen ab.
- Nutzen Sie differenzierte Beschreibungen, in denen die Zusammenhänge zwischen Theorie und Praxis mit konkreten Anwendungsbezügen und Gestaltungsaspekten hergestellt werden, da diese Mädchen und Frauen besonders ansprechen.
- Betonen Sie gegebenenfalls den Mitmachcharakter der Veranstaltung.
- Weisen Sie auf Beiträge von Männern und Frauen zur technischen Entwicklung hin.

### LINKS

→ Anregungen zur geschlechtsneutralen Kommunikation für Personalverantwortliche und Unternehmen finden sich im Leitfaden „So kriegen Sie alle!“.

<https://wm.baden-wuerttemberg.de/de/service/publikation/did/so-kriegen-sie-alle-1/>



---

# Vermarktung der Maßnahme

Die Öffentlichkeitsarbeit von Projekten und Maßnahmen, mit denen Mädchen und Jungen für MINT-Berufe gewonnen werden sollen, muss diese nicht nur sichtbar machen, sondern soll auch Akzeptanz für Gendergerechtigkeit schaffen. Zudem geht es darum, Hintergrundinformationen darüber zu verbreiten, warum diese Angebote wichtig und notwendig sind.

## Zentrale Fragen:

- Wie kann ich bestmöglich über mein Angebot informieren?
- Welche Möglichkeiten gibt es im Web, um meine Projektinformationen zu verbreiten?

Zur Vermarktung einer Maßnahme gehört, dass sie in ihrer Wirkung wahrgenommen wird. Eine gute Sichtbarkeit gendersensibler Maßnahmen trägt dazu bei, das Thema stärker im Bewusstsein der Öffentlichkeit zu verankern und einem größeren Publikum zugänglich zu machen. Kündigen Sie dementsprechend das Angebot in der regionalen und – je nach Reichweite – auch in der überregionalen Presse an. Laden Sie direkt zur Veranstaltung Pressevertreterinnen und Pressevertreter ein, die im Anschluss darüber berichten. Bieten Sie der Presse Interviews mit Fachfrauen und -männern aus Ihrem Unternehmen/Ihrer Organisation an – dadurch machen Sie sich und Ihre Arbeit bekannt. Werden Sie in Netzwerken aktiv – hier bietet die gebündelte Darstellung von MINT-Angeboten, zum Beispiel in Form einer „Maßnahmen-Landkarte“, einen weiteren Ansatzpunkt für die Erhöhung der Sichtbarkeit.

## BEST-PRACTICE-BEISPIEL 😊

Die baden-württembergische Landesinitiative „Frauen in MINT-Berufen“ bietet ihren Partnern vielfältige Vernetzungsmöglichkeiten und einen kooperativen Austausch. Im Beteiligungsprogramm @MINT beispielsweise werden Unternehmen bei der Durchführung von MINT-Dialog-Days unterstützt, die sich an die Zielgruppe Schülerinnen bzw. Studentinnen/ Absolventinnen richten.

Ein schnelles Auffinden von MINT-Maßnahmen in Baden-Württemberg garantiert der fortlaufend aktualisierte Veranstaltungskalender. Mädchen und junge Frauen erhalten über den Facebook-Auftritt „MINT in deinem Leben“ Informationen zu Projekten, Messen und Veranstaltungen. Videos mit weiblichen Vorbildern machen neugierig auf MINT.

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

[www.facebook.com/MINT.Frauen.BW](https://www.facebook.com/MINT.Frauen.BW)



Auch soziale Netzwerke wie Facebook und Co bieten gute Möglichkeiten, um Jugendliche auf das eigene Angebot aufmerksam zu machen. Nach einer Social-Media-Studie der Kommunikationsagentur Kienbaum Communications befürworteten 82 Prozent aller Schülerinnen und Schüler, dass Unternehmen mit eigenen Karriereseiten in sozialen Netzwerken vertreten sind (Kienbaum Social Media Studie 2011/2012).

Gleichzeitig nimmt die Nutzung von Printmedien bei Jugendlichen immer mehr ab. Sie schauen sich stattdessen vermehrt Podcasts und Videos an, um sich zu informieren. Hier bietet sich eine gute Möglichkeit, die Berufsfelder in der eigenen Firma attraktiv darzustellen. Bei Bosch beispielsweise werden unter der Rubrik „News and Stories“ auf der obersten Ebene der Website persönliche Geschichten von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in Bildern und Videos dargestellt: [www.bosch.de/news-and-stories](http://www.bosch.de/news-and-stories)



## Eltern als zusätzliche Zielgruppe

Für die Bewerbung von MINT-Maßnahmen sind nicht nur die Teilnehmerinnen und Teilnehmer selbst, sondern auch eine weitere Zielgruppe wichtig: die Eltern. Sie haben einen entscheidenden Einfluss auf die Berufs- und Studienentscheidung ihrer Kinder.

### Zentrale Frage:

- Wie kann ich Eltern über das Thema MINT und geschlechtstypisches Berufswahlverhalten adäquat informieren, sodass sie ihre Kinder kompetent bei der Berufs- und Studienentscheidung unterstützen können?

7

Die Jugendstudie Baden-Württemberg 2017 hat ergeben, dass 82 Prozent der Befragten bei der Berufswahl Unterstützung von den Eltern erhalten. Sie sind damit die wichtigsten Ratgeber, wenn es um die Berufsorientierung geht (Jugendstudie Baden-Württemberg 2017, S. 61). Dies ist auch bei der Studienwahlentscheidung erkennbar. Teilweise ist das darauf zurückzuführen, dass durch die Vorziehung des Einschulungsalters und die Einführung von G8 die Studentinnen und Studenten jünger sind. Allerdings ist der Großteil der Eltern zumeist wenig über die Bandbreite an Ausbildungs- und Studienmöglichkeiten – gerade auch in MINT – informiert. Und bezogen auf spezifischere Berufsbilder sind ihre Informationen teilweise veraltet.

In Bezug auf die MINT-Berufe zeigen sich zwei Tendenzen: Zum einen kommt dieser berufliche Zweig in den Vorstellungen der Eltern für ihre Töchter seltener vor und sie werden seltener dazu ermutigt, sich in diesem Bereich umzuschauen. Zum anderen wird Mädchen teilweise auch davon abgeraten, eine Ausbildung oder ein Studium in diesem Bereich in Erwägung zu ziehen. Hier spielen gesellschaftliche Rollenerwartungen, die MINT-Berufe nach wie vor mit Männlichkeit assoziieren, eine entscheidende Rolle.

Einige Unternehmen, Institutionen und Hochschulen haben mittlerweile spezielle Angebote für Eltern aufgelegt, um diese über Ausbildungs- und Studienmöglichkeiten im MINT-Bereich zu informieren. Das Angebot reicht von speziellen Elternseminaren über Workshops bis hin zu Informationsmöglichkeiten auf Berufsorientierungsmessen oder Informationstagen an Hochschulen und in Unternehmen.

### Technical Literacy – Machen Sie mit!

In mehr und mehr Städten in Deutschland werden seit einigen Jahren Nächte der Wissenschaften oder Science Festivals durchgeführt. In Baden-Württemberg wurde 2017 erstmalig mit großem Erfolg die Industriewoche durchgeführt. Zudem boten die Universität Ulm, die Hochschule Pforzheim und das KIT – Karlsruher Institut für Technologie eine Nacht der Wissenschaften an. Die Klaus Tschira Stiftung veranstaltet seit 2006 jährlich die Erlebnistage EXPLORE Science in Mannheim. Solche öffentlichen Angebote machen Wissenschaft und Forschung erlebbar und begeistern neben Kindern und Jugendlichen auch Personengruppen wie Eltern und die gesamte Öffentlichkeit für Technik. Diese Vermittlung eines soliden Grundverständnisses von Wissenschaft und Technik in der Bevölkerung (Technical Literacy) ist eine nicht zu unterschätzende Strategie zur Deckung des MINT-Bedarfs.





## BEST-PRACTICE-BEISPIELE 😊

### TEaCH – Türkische Eltern arbeiten an Chancen

TEaCH ist ein integratives Unterstützungsangebot für Familien mit türkischem Migrationshintergrund. Neben der Motivierung der Jugendlichen für eine berufliche Ausbildung geht es vor allem um die Sensibilisierung der Eltern und des familiären Umfelds für die besondere Bedeutung einer Berufsausbildung. Dies geschieht über individuelle Beratungen und Informationsveranstaltungen. Auch die Lehrkräfte an den kooperierenden Regel- und Berufsschulen können das Beratungsangebot von TEaCH nutzen. Das Projekt wird in Göppingen, Stuttgart, Ulm und Waiblingen von der BBQ Berufliche Bildung gGmbH angeboten. [www.biwe-bbq.de/projekte/beratung-tuerkischer-eltern-15-167](http://www.biwe-bbq.de/projekte/beratung-tuerkischer-eltern-15-167)

### Eltern-Schüler-Werkstatt

Die Lernende Region Heilbronn-Franken e.V. führt gemeinsam mit Netzwerkpartnern aus Wirtschaft, sozialen und öffentlichen Einrichtungen, Vereinen sowie Eltern das Projekt „Eltern-Schüler-Werkstatt“ an ausgewählten Partnerschulen durch. Es handelt sich dabei um ein präventives Bildungsprojekt mit dem Ziel, Haupt-, Werkreal- und Gemeinschaftsschüler/innen der Klassen 5 bis 10 gemeinsam mit ihren Eltern für den Berufsorientierungsprozess zu sensibilisieren, zu mobilisieren und zu begeistern. Weitere Unternehmen/Organisationen und Schulen sind ausdrücklich zum Mitmachen aufgefordert. [www.lernende-region-hf.de/unsere-projekte/eltern-schueler-werkstatt.html](http://www.lernende-region-hf.de/unsere-projekte/eltern-schueler-werkstatt.html)

### Elternabend 2.0

Unter dem Motto „Dual studieren an der DHBW Mannheim“ bietet die Duale Hochschule Baden-Württemberg einmal jährlich eine Informationsveranstaltung an. Hier können sich Eltern, aber auch Lehrkräfte und Studienberatende über das Studienangebot an der DHBW Mannheim und die Besonderheiten des dualen Studiums informieren. Unternehmen, Studierende und Ehemalige bieten einen Praxiseinblick in diese besondere Studienform. Außerdem wird auf der Veranstaltung die Balance zwischen Neubeginn und Loslassen thematisiert – für viele Eltern ein wichtiger Aspekt beim Übergang Schule – Studium.

- Verweisen Sie in Ihren Öffentlichkeitsmaterialien auf Websites, die sich speziell an Eltern richten, wie beispielsweise [www.komm-mach-mint.de/Eltern](http://www.komm-mach-mint.de/Eltern) | [www.planet-beruf.de/Eltern.3.0.html](http://www.planet-beruf.de/Eltern.3.0.html) | [www.einstieg.com/eltern/elternratgeber.html](http://www.einstieg.com/eltern/elternratgeber.html) | [www.genderundschule.de](http://www.genderundschule.de)
- Eröffnen Sie Eltern die Möglichkeit, in MINT reinzuschneppern, beispielsweise indem Sie Informationsveranstaltungen für Jugendliche und Eltern anbieten.
- Überlegen Sie, ob die Durchführung eines Elternseminars für Ihre Organisation/Ihr Unternehmen in Frage kommt.
- Nutzen Sie Berufsorientierungsmessen, wie beispielsweise den Parentum Eltern-Schüler-Tag, um mit Eltern ins Gespräch zu kommen oder dort einen Workshop anzubieten. [www.erfolg-im-beruf.de/parentum.html](http://www.erfolg-im-beruf.de/parentum.html)
- Die Teilnahme an einer Langen Nacht der Wissenschaften, an einer Langen Nacht der Unternehmen oder an Tagen der offenen Unternehmen bietet ebenfalls eine Möglichkeit, Eltern über MINT und die Schwerpunkte des eigenen Unternehmens/der eigenen Institution zu informieren.

#### LINKS

→ Leitfaden Elternarbeit: Eltern erwünscht – Wie Zusammenarbeit in der Berufs- und Studienorientierung gelingen kann. Abrufbar unter [www.schulewirtschaft.de](http://www.schulewirtschaft.de)

→ Eltern und Studienwahl: Das Zentrum für Information und Beratung (zib), Allgemeine Studienberatung des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT), bietet Veranstaltungen für Eltern an, die ihre Kinder bei der Studienwahl unterstützen wollen. Thematische Schwerpunkte unter: [www.sle.kit.edu/vorstudium/eltern-studienwahl.php](http://www.sle.kit.edu/vorstudium/eltern-studienwahl.php)

→ Speziell für Lehrkräfte ist die Broschüre „Mission (im-)possible?! Elternkooperation in der Sekundarschule mit Migrationshintergrund“ interessant. Sie leistet einen Beitrag zur Diskussion um die Kooperation zwischen Migrant/innen-Eltern und Lehrkräften. Abrufbar unter der Rubrik „Über Uns – Publikationen“ auf [www.life-online.de](http://www.life-online.de)



# „... und wofür ist das gut?“ Den Nutzen von MINT verdeutlichen

Welche interessanten und abwechslungsreichen Jobperspektiven sich hinter den MINT-Ausbildungsberufen und -Studiengängen verbergen, ist den meisten Jugendlichen nicht klar. Schülerinnen und Schüler, die noch nie die Möglichkeit hatten, in die MINT-Arbeitswelt reinzuschmecken, stellen sich MINT-Berufe häufig als einseitig, wenig kommunikativ, kaum teamorientiert und von langen Arbeitszeiten geprägt vor. An diesem Image gilt es anzusetzen!

## Zentrale Fragen:

- Mit welchen Themen kann ich die Teilnehmenden besonders gut begeistern?
- Interessieren sich Mädchen und Jungen für unterschiedliche Themen?
- Wie kann ich praktische Elemente einbauen?



8



Machen Sie in Ihrem Angebot von vornherein deutlich, dass MINT in unserem Alltag allgegenwärtig ist. Wir nutzen ganz selbstverständlich unser Smartphone, trinken Apfelsaft – dessen Produktion ein gutes Beispiel für die Verfahrenstechnik ist –, fliegen mit dem Flugzeug oder tragen Funktionskleidung. Wo wir auch hinschauen, der konkrete Anwendungsbezug von MINT lässt sich überall finden und macht den Einstieg in das Thema bereits zu Beginn jeder Maßnahme spannend. Darüber hinaus bieten der Nutzen und die Anwendung von MINT in unterschiedlichen Themenbereichen wie Sicherheit, Kommunikation, Medizin, Mobilität, Umwelt, Verkehr, Nahrung, Gesundheit/Körperpflege etc. eine Vielzahl von Anknüpfungspunkten, die für Jugendliche von großem Interesse sind. Statistiken zur Studienwahl machen deutlich, worauf Frauen in einem MINT-Studium Wert legen: Sie interessieren sich besonders für anwendungsbezogene und interdisziplinäre Studiengänge. Ihnen ist es oftmals besonders wichtig zu wissen, in welchen konkreten Bereichen sie ihr Fachwissen später einsetzen können. Gleichzeitig sind Frauen vielfach nicht nur an Informatik, Mathematik oder Physik interessiert, sondern können sich auch ein Studium der Medizin, Biologie oder im Bereich Sprachen oder Kunst vorstellen. Eine Kombination unterschiedlicher Themengebiete, verbunden mit einem konkreten Anwendungsbeispiel, ist deshalb bereits in Berufs- und Studienorientierungsangeboten ideal, um die unterschiedlichen Interessen junger Frauen miteinander zu verbinden.

### Ideen für den praxisorientierten Unterricht

Sie sind Lehrerin oder Lehrer und möchten Ihren Unterricht praxisorientiert gestalten?

- In der Unterrichtsmappe „Technik im naturwissenschaftlichen Unterricht“ finden Sie einfach durchführbare Experimente aus NaT-Working-Projekten, die speziell für die Verwendung im Unterricht aufbereitet worden sind. [www.zeitbild.de/wp-content/uploads/2011/07/Mappe\\_NatWorking\\_online\\_einzel.pdf](http://www.zeitbild.de/wp-content/uploads/2011/07/Mappe_NatWorking_online_einzel.pdf)
- Unterrichtsmaterialien und praxiserprobte Experimente für die Fächer Chemie, Biologie und Physik/Technik stehen als Arbeitsblätter für Schulen hier bereit: [www.chemie.com/schule/tipps-und-materialien/unterrichtsmaterialien.html](http://www.chemie.com/schule/tipps-und-materialien/unterrichtsmaterialien.html)
- Jede Menge Lehrmaterialien zu den unterschiedlichen MINT-Bereichen finden Sie auf [www.think-ing.de/material/mint-ec-schriftenreihe](http://www.think-ing.de/material/mint-ec-schriftenreihe).
- Nutzen Sie die Möglichkeit, Ausbildungsbotschafterinnen und -botschafter an Ihre Schule zu holen. Die Azubis vermitteln ein lebendiges Bild ihres Ausbildungsberufs und stehen den Schülerinnen und Schülern Rede und Antwort. Weitere Informationen finden Sie auf [www.gut-ausgebildet.de](http://www.gut-ausgebildet.de).
- COACHING4FUTURE, das gemeinnützige Bildungsprogramm der Baden-Württemberg Stiftung, hat das Ziel, junge Menschen über die Zukunftschancen und beruflichen Möglichkeiten im MINT-Bereich zu informieren. Schulen können ein Coaching-Team anfordern, das den Jugendlichen auf anschauliche Weise zeigt, welche Bedeutung MINT in ihrem Alltag hat. Auf Wunsch werden Veranstaltungen speziell für Mädchen angeboten. [www.coaching4future.de](http://www.coaching4future.de)

Sie motivieren die Teilnehmerinnen und Teilnehmer, indem Sie eine interessante und nachvollziehbare Verknüpfung von MINT und realer Lebenswelt in Ihrer Maßnahme schaffen.

### Frauenanteil in ausgewählten MINT-Studienfächern (Studienanfängerinnen 1. Fachsemester, Wintersemester 2017/2018)

	Bundesweit	Baden-Württemberg
Textil- und Bekleidungstechnik/-gewerbe	82 %	82 %
Gesundheitstechnik	46 %	56 %
Verfahrenstechnik	37 %	43 %
Umwelttechnik (einschl. Recycling)	36 %	60 %
Zum Vergleich: Maschinenbau/-wesen	12 %	15 %
Medizinische Informatik	45 %	50 %
Bioinformatik	40 %	32 %
Computer- und Kommunikationstechniken	36 %	37 %
Medieninformatik	32 %	40 %
Zum Vergleich: reine Informatik	18 %	14 %
(C)opyright Statistisches Bundesamt (Destatis), 2018 www-genesis.destatis.de/genesis/online, Stand: 12.09.2018		

Das Programm COACHING4FUTURE informiert Schülerinnen und Schüler in der Berufswahlphase über die Zukunftschancen und beruflichen Möglichkeiten in den MINT-Disziplinen und motiviert sie für ein Studium oder eine Ausbildung in diesem Bereich. Neben Coaching-Teams, die für einen Schulbesuch gebucht werden können, und dem Roadshow-Fahrzeug DISCOVER INDUSTRY, das an Schulen in Baden-Württemberg Station macht, bietet COACHING4FUTURE auch Lehr- und Lernmaterialien für den Einsatz im Schulunterricht ab Klasse 8 an. Aufhänger für die insgesamt 14 Arbeitspakete sind Alltagsfragen, die die besondere Bedeutung von MINT für unser alltägliches Leben verdeutlichen. Exemplarisch werden ausgewählte MINT-Ausbildungen und -Studienfächer in den jeweiligen Arbeitspaketen vorgestellt.

### Wie werden wir arbeiten?

In drei Arbeitspaketen wird diese Frage behandelt. „Roboter in der Lagerlogistik“ zeigt die Entwicklung in der Automatisierungstechnik und deren Bedeutung für die heutige und zukünftige Arbeitswelt auf. In einem weiteren Arbeitspaket wird das papierlose Büro thematisiert. Das Arbeitspaket „Clever und smart – die vernetzte Industrie von morgen“ stellt „smarte“ Themen und Entwicklungen aus dem Bereich der industriellen Fertigung und Produktion vor und zeigt damit auf, wie die Einflüsse der Digitalisierung, Automatisierung und digitalen Vernetzung die Arbeitswelt verändern.

### Wie werden wir Menschen helfen?

In den Bereichen Medizintechnik und Umwelttechnik lassen sich spannende Herausforderungen finden, die den Menschen zu mehr Lebensqualität verhelfen. Im Arbeitspaket „Technisches Doping – Prothesen damals und heute“ werden am Beispiel der Prothesenentwicklung Zukunftstechnologien im Bereich der Medizintechnik und Orthopädiemechanik thematisiert. Im Arbeitspaket „Wasserdichte Methoden – sauberes Trinkwasser für alle“ geht es um innovative Ansätze aus den Bereichen technische Entwicklungshilfe sowie chemische und physikalische Wasseraufbereitungsverfahren.

### Wie werden wir die Welt retten?

Diese Frage wird im Rahmen von drei Arbeitspaketen beantwortet. Mit der Sonnenenergie, der Wasserkraft und der Windkraft werden Zukunftstechnologien im Bereich der Energieversorgung und des Klimaschutzes bearbeitet. Elektrofahrzeuge werden als Beispiel für zukunftsweisende Mobilitätskonzepte vorgestellt.

### Wie werden wir Lifestyle leben?

Zur Beantwortung dieser Frage werden die Themenfelder „Kosmetik“ und „Textilien“ herangezogen. In den Arbeitspaketen wird aufgezeigt, welche Rolle MINT in der Produktion und Herstellung von kosmetischen und textilen Produkten spielt. Beispiele aus den Bereichen der Material- und Werkstoffentwicklung – wie die Herstellung künstlicher Haut – und der Bionik (Lotuseffekt auf Funktionskleidung) geben Einblick in die aktuelle Forschung und Entwicklung.

### Wie werden wir uns unterhalten?

Diese Frage bietet den Ausgangspunkt für die Arbeitspakete „Wunderbare Wahrnehmung – Technik für die Sinne“ und „In Zukunft spielend einfach – Trickreiche Realität“. Am Beispiel des Einsatzes moderner Elektro- und Informationstechnik in der Sinneswahrnehmung werden bahnbrechende Entwicklungen in der Medizintechnik aufgezeigt. Die Vorstellung neuer Funktionen bei Spielkonsolen sowie die Entwicklung organischer LED-Displays und Gestensteuerungseinheiten zeigen die Einsatzmöglichkeiten von Elektro- und Informationstechnik in der Unterhaltungsindustrie auf.

### Wie werden wir wohnen?

Mit dem Arbeitspaket „Neue Lebens(t)räume – Grüne Städte“ wird der Frage nachgegangen, wie eine Stadt sein muss, die sich den Auswirkungen der Erderwärmung vorausschauend anpasst und zugleich hilft, weiteren Klimawandel zu vermeiden. Es werden innovative Projekte aus dem Bereich der Stadt- und Gebäudearchitektur vorgestellt. Das Arbeitspaket „Ein Spaziergang durch das Haus der Zukunft“ zeigt den Einsatz neuer Technologien und Materialien im Bauwesen, neue Steuerungseinheiten und aktuelle Entwicklungen der Baubionik auf.

Die verschiedenen Arbeitspakete können nach einer Registrierung als Lehrkraft kostenfrei auf der COACHING4FUTURE-Website heruntergeladen werden. Wer sich intensiv mit der MINT-Berufsorientierung beschäftigen möchte, kann an eintägigen Lehrgängen an der Landesakademie für Fortbildung in Esslingen teilnehmen. Diese werden durch das Ministerium für Kultus, Jugend und Sport und durch die Baden-Württemberg Stiftung ermöglicht. [www.coaching4future.de](http://www.coaching4future.de)

### KIT Science Camps

Das KIT – Karlsruher Institut für Technologie bietet jährlich in den Sommerferien Science Camps für Schülerinnen mit den Schwerpunkten „Energie“, „Wärme, Wasser, Wissenschaft“ und „Informatik“ an. In eigenen kleinen Projekten haben die Teilnehmenden die Möglichkeit, in Gruppen eigene kleine Projekte mit Experimenten und Recherchen durchzuführen und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern über die Schulter zu schauen. Auf Exkursionen und Besichtigungen wird Einblick in den derzeitigen Stand der Forschung vermittelt. Das Angebot richtet sich an Jugendliche bzw. Mädchen (Science Camp „Informatik“) zwischen 14 und 16 Jahren. Die Science Camps „Energie“ und „Wärme, Wasser, Wissenschaft“ werden in enger Kooperation mit dem KIT-Zentrum Energie und der Schülerakademie Karlsruhe e.V. angeboten, mit freundlicher Unterstützung von KIC InnoEnergy. [www.zml.kit.edu/angebote-fuer-schueler.php](http://www.zml.kit.edu/angebote-fuer-schueler.php)

### VDE Summer University

Der VDE Südbaden veranstaltet einmal jährlich gemeinsam mit den Hochschulen Konstanz und Offenburg und der Dualen Hochschule Lörrach die VDE Summer University. Interessierte Schülerinnen und Schüler der Klassen 10 bis 12 können zwei Tage lang Studium und Leben an der jeweiligen Hochschule kennenlernen. Auf dem Programm stehen neben Laborführungen, der Teilnahme an Probestudien und Betriebsbesichtigungen vor allem praktische Erfahrungen, die beispielsweise beim Aufbau elektronischer Schaltungen und anschließenden Messungen gesammelt werden. Die VDE Summer University wird unterstützt von Unternehmen, die im Rahmen der Summer University über ihre Ausbildungs- und Arbeitsmöglichkeiten berichten. [www.vde-suedbaden.de/de/youngnet-regional/summer-university](http://www.vde-suedbaden.de/de/youngnet-regional/summer-university)

### Ulmer 3-Generationen-Uni (u3gu)

Mit der u3gu hat die Universität Ulm eine besondere Form des generationenübergreifenden Lernens im Bereich Naturwissenschaften und Technik geschaffen. Schülerinnen und Schüler ab Klasse 5 haben bei der u3gu die Möglichkeit, gemeinsam mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Universität sowie Seniorinnen und Senioren zu forschen, zu experimentieren und auf Entdeckungstour durch die Universität zu gehen. In spannenden Workshops geben die Universitätsangehörigen ihr Fachwissen weiter. Ältere Erwachsene begleiten die Schülerinnen und Schüler als Senior Consultants und geben Hilfestellung. Für diese Aufgabe werden sie vorbereitet und qualifiziert. Zentrale Bausteine der u3gu sind die regelmäßig stattfindenden einwöchigen Science Camps sowie eintägige Discovery und Science Days, Vorträge und Mitmach-Aktionen, Angebote speziell für Mädchen und thematisch-methodisch ausgerichtete Kurse und Workshops. Auch individuelle Forschungsprojekte der Kinder und Jugendlichen werden unterstützt und begleitet. [www.uni-ulm.de/einrichtungen/u3gu.html](http://www.uni-ulm.de/einrichtungen/u3gu.html)

- Verdeutlichen Sie den Nutzen von MINT für die Gesellschaft. Mögliche Schwerpunkte können sein: Sicherheit, Kommunikation, Medizin, Mobilität, Umwelt, Verkehr, Nahrung.
- In welchem Bereich sind Sie aktiv? Zeigen Sie den Nutzen Ihrer Produkte und Forschungen auf und machen Sie deutlich, wo und in welcher Form Ihre Produkte Verwendung finden.
- Nutzen Sie das Interesse von Jugendlichen an bestimmten Themen, wie beispielsweise Sport, Musik, Internet, um die technischen Anteile offenzulegen.
- Zeigen Sie auf, wie vielfältig heutzutage die MINT-Studiengänge und -Berufe sind – alles ist möglich: von Automatisierungstechnik und Bionik über Mediendesign bis hin zu Umwelttechnik und Wirtschaftsingenieurwesen. Gerade Frauen bevorzugen interdisziplinäre Richtungen.

### LINKS

→ In den Broschüren von „Komm, mach MINT.“ werden zahlreiche MINT-Berufe vorgestellt, in denen Technik mit anderen Fachgebieten verknüpft ist. Nutzen Sie diese Beispiele, um die Vielfalt von MINT vorzustellen. Download unter: <http://material.kompetenz.net/komm-mach-mint/schuelerinnen>

→ Podcasts zu MINT-Ausbildungsberufen gibt es u.a. auf folgenden Seiten: [www.komm-mach-mint.de/MINT-Life/MINT-Podcast](http://www.komm-mach-mint.de/MINT-Life/MINT-Podcast) | [www.gut-ausgebildet.de](http://www.gut-ausgebildet.de) | [www.lizzynet.de/wws/28582692.php](http://www.lizzynet.de/wws/28582692.php) | [www.ichhabpower.de/Sei-aktiv/ME-TV.aspx](http://www.ichhabpower.de/Sei-aktiv/ME-TV.aspx) | <https://www.mint-frauen-bw.de/mint-fuer-dich/mint-360/mint-360/>



## Vorbilder einbinden, Identifikationsmöglichkeiten schaffen

Vorbilder sind von besonderem Wert für Projekte und Maßnahmen, denn sie sind Botschafterinnen und Botschafter ihres Fachgebiets und können authentische und spannende „Werkstatteinblicke“ in ihren Ausbildungs-, Studien- oder Joballtag gewähren. Zudem zeigen sie, welche verschiedenen Job- und Karrieremöglichkeiten sich aus der entsprechenden Ausbildungs- oder Studienfachwahl heraus entwickeln können.

### Zentrale Frage:

- Auf welche Weise kann ich Rollenvorbilder in mein Projekt einbinden?

9

Um deutlich zu machen, dass ein MINT-Beruf auch hervorragende Perspektiven für Frauen bietet und das Bild des ausschließlich männlichen Ingenieurs/Informatikers überholt ist, ist es wichtig, weibliche Rollenvorbilder in jede MINT-Maßnahme einzubeziehen. Um ein möglichst hohes Identifikationspotenzial zu bieten, sollten diese Role Models nah an der Zielgruppe sein, sodass sie als erreichbar in ihren Kompetenzen wahrgenommen werden. Frauen in technischen Berufen sollten nicht als Ausnahme-Karrierefrauen präsentiert werden, denn das könnte eher den Effekt haben, dass sich die teilnehmenden Mädchen als inkompetent einstufen und denken: „Das schaffe ich auf keinen Fall.“

### Wie kann ich Rollenvorbilder bestmöglich einsetzen?

Rollenvorbilder können in vielfältiger Weise in Projekte und Maßnahmen integriert werden. Zudem sollte es selbstverständlich sein, auf Berufsorientierungsmessen und Recruitingveranstaltungen den Stand mit weiblichen und männlichen Role Models zu besetzen:

- Es bietet sich an, Role Models direkt in die Durchführung der Maßnahme einzubinden und ihnen beispielsweise die Leitung eines Workshops zu übertragen. In dieser Form haben sie die Möglichkeit, einen intensiven Kontakt mit den Schülerinnen und Schülern aufzubauen und ihre Erfahrung und ihr Wissen weiterzugeben.
- Diskussionsrunden bieten Schülerinnen und Schülern die Gelegenheit, mehr über die teilnehmenden Role Models zu erfahren und konkrete Fragen zu stellen.
- Ebenfalls interessant für Schülerinnen und Schüler ist es, ein Role Model für eine Zeit zu begleiten und ihr/ihm bei der Arbeit sozusagen über die Schulter zu schauen. Dadurch wird ein authentisches Bild des Arbeitsbereichs vermittelt.
- Slams sind immer ein besonderes Highlight. Ein MINT-Slam ist wie sein Vorbild, der Poetry-Slam, ein Wettbewerb im Vortragen. Drei bis fünf Role Models stellen in jeweils zehn Minuten informativ und unterhaltsam wissenschaftliche Arbeiten oder berufliche Projekte vor und zeigen so, dass MINT-Themen vielfältig sind und Wissenschaft eine hohe Alltagsrelevanz hat. Um gezielt Frauen als Vorbilder vorzustellen, kann ein Slam auch als reiner Women-MINT-Slam angeboten werden. Alle Informationen zur Durchführung eines Slams finden Sie unter **[www.komm-mach-mint.de/Service/Good-Practice/Toolbox-MINT-Slam](http://www.komm-mach-mint.de/Service/Good-Practice/Toolbox-MINT-Slam)**.
- Sogenannte Speed-Dating-Formate sind eine interessante Variante von klassischen Diskussionsrunden. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler geben in kurzer Zeit Einblick in ihre Themen, ihre Motivation und den Hochschulalltag und beantworten Fragen zur Berufswegplanung. Entweder stellen sie ihre Erfahrungen einer Gruppe vor oder aber in Einzelgesprächen, in denen es mehr auf individuelle Fragen ankommt. Nach einer festgelegten Zeit wechseln die Gruppen/Personen, sodass die Teilnehmenden an einem MINT-Speed-Dating in kurzer Zeit diverse Informationen rund um Studien- und Ausbildungsmöglichkeiten im MINT-Bereich und unterschiedlichste Eindrücke einer chancenreichen Berufswelt erhalten. Immer sollte dabei genug Zeit für Fragen bleiben – zum Thema, zur Person oder auch zum Berufsalltag und zum Studienfach.
- Mentoring ist eine gute Möglichkeit, Schülerinnen und Schüler bei der Entscheidung bezüglich ihrer Berufs- und Studienwahl zu unterstützen bzw. Studierende beim Übergang Studium – Beruf zu begleiten. Je nach Dauer des Mentorings (zumeist ½ bis 1 Jahr) kann hier ein intensiver Kontakt zwischen Mentorinnen/Mentoren und Mentees hergestellt und ein vertiefter Einblick in das Unternehmen bzw. die Hochschule gewährt werden. Die meisten Mentoringprogramme sind so aufgebaut, dass es regelmäßige Treffen bzw. gemeinsame Aktivitäten der Mentorin/des Mentors und der Mentees gibt und in der übrigen Zeit über E-Mail oder Chat kommuniziert wird.

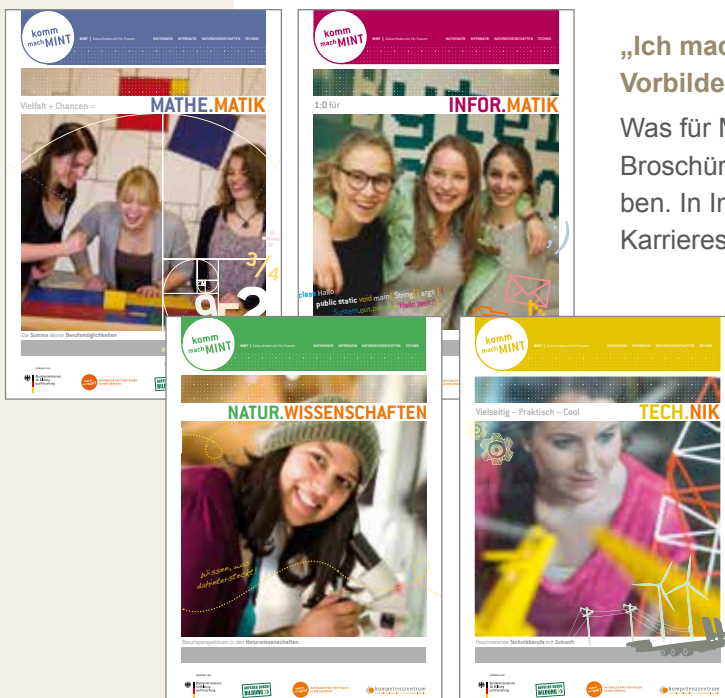


## TryScience Schülerinnen-Mentoring

In dem Mentoringprogramm haben Schülerinnen der Oberstufe sechs Monate lang die Gelegenheit, eine MINT-Studentin der Uni Stuttgart zu begleiten. Dadurch erhalten sie nicht nur Einblick in den Uni-Alltag ihrer Mentorin, sondern sie erfahren auch ganz praxisnah, dass Frauen gerne in den MINT-Fächern studieren. Bei den regelmäßigen Treffen werden zudem Fragen rund ums Studium und um damit einhergehende Berufsperspektiven beantwortet. Das Schülerinnen-Mentoring ist eingebettet in das TryScience Programm für Schülerinnen und Schüler, bei dem die Jugendlichen in Workshops die verschiedenen MINT-Bereiche ausprobieren können. Eine Campus-Tour, bei der die Teilnehmenden die Gelegenheit haben, verschiedene studentische Einrichtungen zu besuchen, rundet das Angebot ab. [www.uni-stuttgart.de/studium/orientierung/schuelerinnen-mentoring/](http://www.uni-stuttgart.de/studium/orientierung/schuelerinnen-mentoring/)

### Rollenvorbilder finden:

- Die Initiative „Ausbildungsbotschafter“ des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg gewinnt Auszubildende als Botschafter/innen, organisiert Kontakte zu Schulen, Berufsberatungen der Bundesagentur für Arbeit und Betrieben und steuert deren Einsätze.  
[www.bw.ihk.de/taetigkeitsfelder/fachbereiche/ausbildungsbotschafter](http://www.bw.ihk.de/taetigkeitsfelder/fachbereiche/ausbildungsbotschafter)
- Über das Programm „Studienbotschafter“ des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst können Schulen kostenlos Studienbotschafterinnen und -botschafter in die Schule einladen. Sie geben den Jugendlichen einen Überblick über die Hochschulangebote in Baden-Württemberg, berichten von ihren eigenen Erfahrungen und stehen für Fragen zur Verfügung.  
[www.studienbotschafter.de/fuer-schulen](http://www.studienbotschafter.de/fuer-schulen)
- Über das Angebot „Meet a Prof“ der Hochschule Heilbronn können Professorinnen und Professoren aus den Studiengängen Energiemanagement, Elektrotechnik, Antriebssysteme und Mechatronik sowie Medizinische Informatik – auch in Begleitung einer oder eines Studierenden – für eine Schnuppervorlesung gebucht werden. Anschließend erhalten die Schüler und Schülerinnen weitere Informationen über den Studiengang, die Studieninhalte und die Voraussetzungen.  
[www.hs-heilbronn.de/5528801/meet-a-prof](http://www.hs-heilbronn.de/5528801/meet-a-prof)
- Generell verfügen die meisten Unternehmen und Hochschulen über Auszubildende, Studierende oder bereits berufstätige Fachkräfte, die direkt angesprochen werden können. Nutzen Sie die Möglichkeit der Kooperation.



### „Ich mach MINT.“:

#### Vorbilder stellen facettenreiche Berufsbilder vor

Was für Möglichkeiten die MINT-Berufe bieten, wird in den Broschüren von „Komm, mach MINT.“ anschaulich beschrieben. In Interviews berichten Frauen auf den unterschiedlichen Karrierestufen, wie ihr Weg in das jeweilige Berufsfeld ausgesehen hat und mit welchen spannenden Fragen sie sich in ihrem Berufsalltag beschäftigen. Erschienen sind vier Broschüren zu den Themen „Mathematik“, „Informatik“, „Naturwissenschaften“ und „Technik“. Die Broschüren können, auch in größeren Mengen, kostenfrei bestellt werden unter: <http://material.kompetenz.net/komm-mach-mint/schuelerinnen>

## Einsatz der Broschüren im Unterricht

Für den Einsatz der Broschüren im Unterricht wurden für die Technikbroschüre und die Informatikbroschüre Handreichungen für Lehrkräfte entwickelt. Spannende Unterrichtsideen, Hinweise auf Wettbewerbe und Möglichkeiten für das praktische Ausprobieren sind zentraler Bestandteil der Handreichungen, die unter <http://material.kompetenzz.net/komm-mach-mint/schuelerinnen> zum Download bereitstehen.



- Nutzen Sie Rollenvorbilder, die sich in unterschiedlichen Phasen des Erwerbslebens befinden (Auszubildende, Studierende, Berufstätige). Das steigert den Informationsgehalt für die Teilnehmenden.
- Ein Teil der Role Models sollte alters- und lebensphasenbezogen möglichst nah an der Zielgruppe dran sein, um die Identifikationsmöglichkeit zu erhöhen und die Aktualität von Studium und Ausbildung zu gewährleisten.
- Achten Sie darauf, dass zumindest ein Teil der Role Models weiblich ist! Nur so können Sie den Teilnehmerinnen glaubhaft vermitteln, dass Frauen in MINT gerne und erfolgreich tätig sind.
- Nutzen Sie Role Models mit unterschiedlichen soziokulturellen Hintergründen, um Diversity und Chancengleichheit hervorzuheben.
- Bewährt hat sich auch die überzeugende Darstellung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie durch ein Role Model.

## LINK

→ Sie sind Lehrkraft und haben Schülerinnen mit Interesse an MINT? In Ihrem Unternehmen gibt es Frauen in MINT, die als Mentorin aktiv werden möchten? Dann machen Sie mit bei CyberMentor, dem größten Online-Mentoringprogramm für Schülerinnen. In dem Programm werden Mädchen der 5. bis 13. Klasse ein Jahr lang von einer persönlichen Mentorin begleitet. Sie regt als Rollenvorbild zu MINT-Aktivitäten an und gibt Hinweise zur Studien- und Berufswahl. Das Mentoring erfolgt über eine geschützte Online-Plattform mit Mail, Chat und Forum und wird durch vielfältige Informationen zu MINT, Studium und Berufswahl unterstützt. Der Einstieg in das Programm ist im März, Juni, September und Dezember eines Jahres möglich. Umfangreiche Informationen finden Sie unter dem Button „Schulen“ bzw. „Unternehmen“ auf [www.cybermentor.de](http://www.cybermentor.de).

→ Die Deutsche Telekom hat ein Handbuch mit einer detaillierten Anleitung zur Durchführung eines Mentoringprojekts herausgegeben. Dazu zählen Hinweise zur zeitlichen Vorbereitung, Tipps zu Akquise und Auswahl von Mentorinnen und Mentees, zum Rahmenprogramm und zu Finanzierungsmöglichkeiten. Das Handbuch richtet sich an Multiplikatorinnen und Multiplikatoren und soll andere Unternehmen und Institutionen zur Nachahmung anregen.

[www.komm-mach-mint.de/content/download/6873/68920/file/JUMP%20in%20MINT\\_%20Handbuch.pdf](http://www.komm-mach-mint.de/content/download/6873/68920/file/JUMP%20in%20MINT_%20Handbuch.pdf)

→ Das Forum Mentoring e.V. gibt mit der Broschüre „Mentoring mit Qualität – Qualitätsstandards für Mentoring in der Wissenschaft“ einen kompakten Überblick über die Standards qualitativ hochwertigen Mentorings in der Wissenschaft. Erläutert wird neben den institutionellen Voraussetzungen und den Anforderungen an die Mentoringbeziehung auch der strukturelle Rahmen, d.h. die Programmelemente. Abrufbar und bestellbar ist die Broschüre unter: [www.forum-mentoring.de](http://www.forum-mentoring.de) (In der Rubrik Mentoring – Links & Downloads)

→ Die Deutsche Gesellschaft für Mentoring e.V. (DGM) fördert die Verbreitung von Mentoring und die Sicherung von Qualitätsstandards im Mentoring. [www.dg-mentoring.de](http://www.dg-mentoring.de)



---

# „Du kannst MINT!“

## Talente aufzeigen, Anforderungsprofile vermitteln

Praktische Erfahrungen sind für Jugendliche enorm wichtig, um die eigenen Fähigkeiten und Potenziale ausloten zu können, denn insbesondere Mädchen, zunehmend aber auch Jungen, halten sich hinsichtlich technisch-handwerklicher Dinge häufig für unbegabt, weil sie es nicht gewohnt sind, selbstständig mit Technik umzugehen.

### Zentrale Fragen:

- Wie kann ich Jugendliche und insbesondere Mädchen von ihren Stärken für MINT überzeugen?
- Wie schaffe ich es, Interessantes hervorzuheben, gleichzeitig aber auch die Anforderungen eines MINT-Faches darzustellen?

# 10



Gerade im MINT-Bereich ist ein praktischer Einblick für Jugendliche von besonderer Bedeutung. Die Berufe und Studienrichtungen sind zumeist wenig bekannt und die meisten Schülerinnen und Schüler können sich unter den Bezeichnungen oftmals wenig vorstellen. Was beispielsweise eine Verfahrenstechnikerin oder ein Geoinformatiker machen, ist den meisten nicht geläufig. Auch fehlt es vielen Jugendlichen an praktischen Erfahrungen im MINT-Bereich; sie können dementsprechend ihre Kompetenzen nur schlecht einschätzen und insbesondere junge Frauen fühlen sich für diese Bereiche häufig nicht ausreichend kompetent – trotz guter Leistungen in dafür relevanten Schulfächern. Deshalb ist es wichtig und sinnvoll, Jugendlichen und im Besonderen Mädchen und jungen Frauen die Möglichkeit zu geben, ihre eigenen Fähigkeiten für MINT auszuprobieren und ihre diesbezüglichen Stärken zu entdecken. Schülerinnen und Schüler festigen ihr Selbstkonzept durch den Abgleich von antizipierten Tätigkeiten und dem Erfolg bei der Bewältigung einer realen Aufgabenstellung. Aus dem Blick geraten darf dabei nicht, die Anforderungen eines MINT-Faches aufzuzeigen. Niemandem ist geholfen, wenn Jugendliche sich aufgrund von Berufs- und Studienorientierungsveranstaltungen für einen solchen Beruf entscheiden, Ausbildung oder Studium dann aber aufgrund falscher Vorstellungen nach kurzer Zeit enttäuscht aufgeben.

Schülerforschungszentren bieten optimalen Raum für projektorientiertes Forschen und Experimentieren. [www.lernort-labor.de](http://www.lernort-labor.de)

Nutzen Sie diese Möglichkeit!

## BEST-PRACTICE-BEISPIEL 😊

### Junior-Ingenieur-Akademie (JIA), Schüler-Ingenieur-Akademie (SIA) und TECademy

JIA für die Klassen 8, 9 und 10 von Gymnasien, SIA für die gymnasiale Oberstufe und die TECademy für die Klassen 6 bis 9 an Realschulen sind Kooperationsmodelle von Schulen, Hochschulen und Unternehmen, die über ein halbes oder ein ganzes Schuljahr laufen. Alle Akademien fördern frühzeitig individuelle Potenziale und Begabungen und ermöglichen Schulen eine beständige Vernetzung mit Wissenschaft und Wirtschaft. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer haben die Möglichkeit, die Arbeitswelt von MINT-Fachkräften und Ingenieurinnen und Ingenieuren kennenzulernen, an Hochschulseminaren teilzunehmen und im Labor zu experimentieren. Dadurch können sie ihre eigenen technischen Fertigkeiten und Fähigkeiten mit den Anforderungen im Studium und Beruf abgleichen. Kooperationspartner sind willkommen!

**JIA:** [www.suedwestmetall-macht-bildung.de/projekte/projekt/junior-ingenieur-akademie-jia.html](http://www.suedwestmetall-macht-bildung.de/projekte/projekt/junior-ingenieur-akademie-jia.html)

**SIA:** [www.suedwestmetall-macht-bildung.de/projekte/projekt/schueler-ingenieur-akademie-sia.html](http://www.suedwestmetall-macht-bildung.de/projekte/projekt/schueler-ingenieur-akademie-sia.html)

**TECademy:** [www.suedwestmetall-macht-bildung.de/projekte/projekt/tecademy.html](http://www.suedwestmetall-macht-bildung.de/projekte/projekt/tecademy.html)



### Potenzial-Assessment-Verfahren tasteMINT

Das Potenzial-Assessment-Verfahren tasteMINT bietet Schülerinnen die Möglichkeit, ihre Potenziale für den MINT-Bereich zu erproben. An drei Tagen durchlaufen die Teilnehmerinnen einzeln und im Team Anforderungssimulationen aus Mathematik, Informatik, Physik (Naturwissenschaften) und Technik, die für das Studium und den späteren Beruf im MINT-Bereich typisch sind. Dabei werden sie von fachkundigen Beobachterinnen und Beobachtern begleitet, die ihnen im Anschluss, basierend auf klaren und transparenten Eignungskriterien, ein individuelles Feedback und eine Beratung geben. Ziel ist es, kompetente, aber in ihrer Entscheidung noch unentschlossene junge Frauen zur Wahl eines MINT-Studienfaches zu ermutigen, gleichzeitig aber auch durch die Darstellung der Anforderungsprofile in den einzelnen MINT-Studiengängen zu einer realistischen Selbsteinschätzung der Teilnehmerinnen beizutragen. tasteMINT wurde als innovatives Modellbeispiel in den Instrumentenkasten der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) aufgenommen. [www.tastemint.de](http://www.tastemint.de) | [www.instrumentenkasten.dfg.de](http://www.instrumentenkasten.dfg.de)

### Niedersachsen-Technikum

Ein Beispiel, das in besonderer Weise auf Praxiseinblicke setzt, ist das vom niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur geförderte Niedersachsen-Technikum, an dem neun Hochschulen und zahlreiche Unternehmen beteiligt sind. Die Teilnehmerinnen erhalten durch ein Betriebspraktikum sechs Monate lang einen Einblick in die Praxis und besuchen an einem Tag in der Woche zusätzlich eine Hochschule. Ziel ist es, jungen Frauen mit Interesse an MINT eine Praxiserprobung in Studium und Beruf zu ermöglichen und unentschlossenen Schulabsolventinnen eine Entscheidungshilfe zu bieten. Mehr als 600 (Fach-)Abiturientinnen haben bereits teilgenommen und neun von zehn Technikantinnen entscheiden sich am Ende ihres Technikums für eine technische Berufslaufbahn. [www.niedersachsen-technikum.de](http://www.niedersachsen-technikum.de)

**„Viele junge Frauen zweifeln – trotz guter Noten in mathematisch-naturwissenschaftlichen Schulfächern – an ihren technischen Kompetenzen. Nur wenn wir mit geeigneten Angeboten diese Selbstzweifel auflösen, werden wir den Frauenanteil in MINT steigern können.“**

Prof. Barbara Schwarze, Gender und Diversity Studies, Hochschule Osnabrück



- Stellen Sie die Anforderungsprofile von MINT breit und anschaulich dar.
- Gewährleisten Sie, dass alle Teilnehmenden sich aktiv betätigen können; achten Sie darauf, dass die teilnehmenden Mädchen nicht in passive Rollen gedrängt werden bzw. diese nicht von sich aus übernehmen.
- Setzen Sie bei den Stärken der Teilnehmenden an, geben Sie eventuell Hilfestellungen.
- Überlegen Sie, ob Erinnerungsstücke hergestellt werden können – das erhöht den Nachhaltigkeitseffekt.

### LINKS

→ Hochschulen haben die Möglichkeit, das Potenzial-Assessment-Verfahren tasteMINT für die Nachwuchsgewinnung einzusetzen. Weitere Infos unter: [www.tastemint.de](http://www.tastemint.de)

→ Der Verein „Faszination Technik“ bietet TeCdays für Schulklassen und für Unternehmen an: Für Schülerinnen und Schüler der 1.-8. Klasse jeder Schulform werden verschiedene, buchbare Technik-Workshops angeboten. Unternehmen haben die Möglichkeit, sich über den Verein Unterstützung bei der Gestaltung und Durchführung eines TeCdays innerhalb ihres Unternehmens zu holen. Verschiedene Zielgruppenangebote sind möglich, beispielsweise Eltern-Kind-Tage, Mütter-Töchter-Tage.

[www.faszinationstechnik-bw.de](http://www.faszinationstechnik-bw.de)

→ Die Schulinitiative „erlebe IT“ des Bitkom setzt sich deutschlandweit für die Vermittlung digitaler Kompetenz an Schulen ein. Die Projektstage mit Programmierworkshops oder Workshops zur Förderung der digitalen Kompetenz werden mit Lehrkräftefortbildungen angeboten.

[www.erlebe-it.de/angebote-fuer-schulen/](http://www.erlebe-it.de/angebote-fuer-schulen/)

→ Wie Kurse aussehen können, bei denen Handlungsorientierung, Praxisbezug und Kontakt zur Arbeitswelt im Vordergrund stehen, zeigen die Firmenkurse und die offenen Werkstattkurse der Zukunftsakademie Heidenheim. Die Schülerinnen und Schüler werden in den Kursen selbst tätig, entdecken, experimentieren und nehmen an Betriebsbesichtigungen teil.

[www.zak-heidenheim.de/juniorakademie/ausserschulische-kurse-programm-anmeldung/](http://www.zak-heidenheim.de/juniorakademie/ausserschulische-kurse-programm-anmeldung/)



# Monoedukative Angebote

## Beste Aussichten auf Erfolg

Warum Angebote nur für Mädchen? Diese Frage wird oft gestellt, wenn es um monoedukative Maßnahmen geht, mit denen Mädchen für den MINT-Bereich gewonnen werden sollen. Für solche zielgruppenspezifischen Angebote, die sich ausschließlich an Mädchen/junge Frauen richten, spricht vor allem die Tatsache, dass die Berufsorientierung geschlechtsspezifischen Mustern unterliegt, die nach wie vor MINT mit Männlichkeit assoziieren.

### Zentrale Fragen:

- Warum fühlen sich Mädchen/junge Frauen durch koedukative Angebote häufig nicht angesprochen?
- Was ist der Vorteil von monoedukativen Angeboten?
- Wie kann ich gezielt Mädchen/junge Frauen für mein Angebot gewinnen?

11

Die Berufswahl ist ein sozialer Prozess und unterliegt verschiedenen Einflussfaktoren. Dazu gehören neben den individuellen Bedingungen, die sich durch persönliche sowie schulische und außerschulische Erfahrungen entwickeln, auch kulturelle und strukturelle Faktoren. Gerade im Rahmen der Berufswahl manifestieren sich im Bereich der letztgenannten Faktoren Vorstellungen von „typisch männlich“ und „typisch weiblich“ und die damit einhergehende dominierende Koppelung von Männlichkeit und Technik. Dementsprechend verhalten Mädchen sich normentsprechend, wenn sie sich als nicht kompetent in MINT-Disziplinen ausgeben; bei den Jungen hingegen wird angenommen – und häufig auch vorausgesetzt –, dass sie Kompetenzen in diesen Bereichen haben. In der Praxis äußert sich dieses Verhalten beispielsweise dadurch, dass in gemischten Gruppen die Jungen häufig diejenigen sind, die den aktiven Part übernehmen. Sie programmieren, führen die Experimente durch oder bauen die Bausätze zusammen. Die Mädchen jedoch nehmen eine eher passive Rolle ein – sie übernehmen Hilfstätigkeiten, messen, wiegen und protokollieren die Ergebnisse.

Vielleicht haben Sie selbst schon einmal erlebt, dass bei einer Ihrer Veranstaltungen die teilnehmenden Mädchen und Jungen dieses Muster oftmals ganz selbstverständlich praktizieren.

In der Konsequenz führt das dazu, dass viele Mädchen auch nach der Teilnahme an einem MINT-Workshop skeptisch sind, was ihre eigenen Fähigkeiten in diesem Bereich angeht, weil sie weder positive Erfahrungen im Hinblick auf ihre eigene Leistungsfähigkeit in diesem Bereich gemacht haben noch die Möglichkeit hatten, schwierige Aufgaben zu bewältigen und entsprechende Erfolge zu haben. Genau hier setzen monoedukative Maßnahmen an: In diesen Gruppen sind die Mädchen gezwungen, alles selbst zu tun, und können Erfolgserlebnisse für sich verbuchen.

Monoedukative Angebote können ganz gezielt nur für Mädchen angeboten werden. Es können aber auch Workshopangebote in reinen Mädchen- bzw. Jungengruppen stattfinden, während das allgemeine Rahmenprogramm in der gemischten Gruppe absolviert wird.

### **Studie verdeutlicht: MINT gilt nach wie vor als männlich, Mädchen/ Frauen, die sich dafür interessieren, dementsprechend als unweiblich**

Gefragt nach den Eigenschaften von Schülerinnen und Schülern mit dem Lieblingsfach Physik, schreiben Mädchen und Jungen aus der achten und neunten Klasse diesen mehr maskuline und weniger feminine Eigenschaften zu als Schülerinnen und Schülern mit dem Lieblingsfach Musik. Gleichzeitig wird sowohl von den Jungen wie auch von den Mädchen angenommen, dass Mädchen mit exzellenten Leistungen im Fach Physik bei Jungen sehr unbeliebt seien (Kessels 2015). Entsprechend liegt es nahe, dass Mädchen in koedukativen Gruppen Physik und die MINT-Fächer insgesamt eher ablehnen, weil ein Interesse daran nicht zu einem „richtigen“ Mädchen passt.

Die Ausprägungsunterschiede der Interessen und Fähigkeitsselbstkonzepte in Physik und Chemie bei Schülerinnen und Schülern sind auch Gegenstand der Studie „Nachwuchsförderung im MINT-Bereich“ (Mokhonko 2016).



Bild: © Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V.

### Girls' Day – Mädchen-Zukunftstag

Um bereits frühzeitig die Zielgruppe Mädchen auf die eigene Institution/das eigene Unternehmen aufmerksam zu machen, lohnt sich die Durchführung des Girls' Day – Mädchen-Zukunftstages. An diesem alljährlich im April stattfindenden Tag öffnen Unternehmen, Betriebe, Behörden und Forschungseinrichtungen ihre Türen, um Schülerinnen ab der Klasse 5 einen Einblick in die Berufsfelder von Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik zu geben. Für viele Schülerinnen ist das die erste Möglichkeit, in einen MINT-Beruf hineinzuschnuppern. Der Girls' Day eröffnet damit ganz neue Perspektiven für die Berufs- und Studiengangsplanung.

[www.girls-day.de/Unternehmen-Organisationen/](http://www.girls-day.de/Unternehmen-Organisationen/)

### Girls' Day-Akademie

Besonders nachhaltig ist die Unterstützung oder Initiierung einer Girls' Day-Akademie. Sie findet innerhalb eines Schuljahres wöchentlich als Arbeitsgemeinschaft für Schülerinnen der Klassen 7 bis 10 statt und kann an jeder allgemeinbildenden Schule durchgeführt werden. Die ersten Girls' Day-Akademien entstanden in Baden-Württemberg auf Initiative von Südwestmetall und der Regionaldirektion Baden-Württemberg der Bundesagentur für Arbeit sowie mit Unterstützung des Ministeriums für Finanzen und Wirtschaft (heute Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau) Baden-Württemberg. [www.girls-day-akademie.de](http://www.girls-day-akademie.de)

**In Baden-Württemberg finden jährlich bis zu 30 Girls' Day-Akademien statt, die das Berufswahlspektrum von Mädchen nachhaltig erweitern. Sie sind Vorbild für andere Bundesländer.**

### MuT – Mädchen und Technik

Das Projekt „MuT – Mädchen und Technik“ bietet Schülerinnen der achten Klassen die Möglichkeit, in den Sommerferien eine Woche lang MINT-Berufe kennenzulernen. Es stehen praktisches Arbeiten, Betriebs- und Hochschulbesichtigungen und vieles mehr auf dem Programm. Das einwöchige Projekt wird gemeinsam mit der Agentur für Arbeit durchgeführt. Kooperationspartner für die MuT-Projektwoche sind verschiedene Einrichtungen und Firmen aus der Region Heilbronn-Franken.

[www.lernende-region-hf.de/unsere-projekte/mut.html](http://www.lernende-region-hf.de/unsere-projekte/mut.html)



## Girls' Digital Camps

Wie lässt sich ein Roboter durch Software steuern? Was ist eigentlich Java? Antworten auf diese und weitere Fragen gibt es in den Kursen der Girls' Digital Camps, die in insgesamt sechs Modellregionen in Baden-Württemberg (Rhein-Neckar, Ostwürttemberg, Stuttgart und Esslingen, Südlicher Oberrhein/Ortenau und Mittlerer Oberrhein/Karlsruhe) durchgeführt werden. Die Camps sollen durch praktische Herangehensweisen Hemmschwellen senken, den Umgang mit digitaler Technik stärken und zeigen, wie vielfältig, kreativ, zukunftsorientiert und gesellschaftlich relevant digitale Anwendungen und Berufe sind. Sie werden als modulares Angebot in Kooperation mit Schulen und Unternehmen angeboten. Die Inhalte der Camps orientieren sich gezielt an der Lebenswelt und den Interessen junger Frauen. In Esslingen beispielsweise umfasst das Kursangebot dreistündige Schnupperkurse mit dem Kugel-Roboter Sphero, umfassendere Kurse zur Java-Programmierung sowie einen Kurs zur App-Programmierung mit Android Studio. Besichtigungen in Laboren der Hochschule Esslingen sowie Exkursionen zu Partnerunternehmen geben einen Einblick in die Forschungs- und Berufspraxis. [www.hs-esslingen.de/netzwerke/schuelerinnen-und-schueler/girls-digital-camps](http://www.hs-esslingen.de/netzwerke/schuelerinnen-und-schueler/girls-digital-camps)



Foto: © Hochschule Esslingen

## Mechatronik für Mädchen – Schnupperstudium

Bei diesem Schnupperstudium der Hochschule Heilbronn dient der Bau einer Kurzeituhr als Beispiel, um den teilnehmenden Mädchen mechatronische Systeme und das Zusammenwirken von Mechanik, Elektronik und Informationstechnik näherzubringen. An drei Tagen lernen sie die Grundlagen der Mechatronik kennen und bauen selbstständig eine Uhr, die sie anschließend mit nach Hause nehmen können. [www.hs-heilbronn.de/MfM](http://www.hs-heilbronn.de/MfM)




Poster: © Hochschule Heilbronn

- Überlegen Sie, ob sich die Durchführung eines monoedukativen Angebots für Ihre Institution/Ihr Unternehmen anbietet – Sie haben dadurch die Möglichkeit, motivierte und engagierte junge Frauen kennenzulernen.
- Falls Sie sich für die Durchführung eines gemischtgeschlechtlichen Angebots entscheiden, achten Sie darauf, dass die Mädchen nicht in eine passive, zuarbeitende Rolle gedrängt werden. Dies gilt auch für die Redeanteile der teilnehmenden Mädchen und Jungen!
- Achten Sie bei allen Veranstaltungen darauf, weibliche Rollenvorbilder einzubinden, um auch den teilnehmenden Mädchen Identifikationsmöglichkeiten zu bieten.

## LINKS

- Sie möchten eine bestehende Girls'Day-Akademie unterstützen? Unter [www.girls-day-akademie.de/Akademien/Unternehmen\\_Hochschulen\\_Institutionen](http://www.girls-day-akademie.de/Akademien/Unternehmen_Hochschulen_Institutionen) finden Sie diesbezügliche Informationen. Bei Planung und Aufbau einer neuen Girls'Day-Akademie hilft der folgende Leitfaden: [www.girls-day-akademie.de/Akademien/Service\\_Download/Downloadcenter](http://www.girls-day-akademie.de/Akademien/Service_Download/Downloadcenter)
- Tipps für eine erfolgreiche Gestaltung des Girls'Day und Anregungen für Aktionen sind in folgendem Aktionsleitfaden zu finden: <http://material.kompetenz.net/girls-day/infos-fuer-unternehmen/aktionsleitfaden-nachwuchs-gewinnen-mit-dem-girls-day.html>
- Unternehmen erhalten in der MINTtoolbox des Projekts MINTrelation Zukunftswerkstatt Technikberufe praxisnahe Handlungsempfehlungen, um mehr weibliche Nachwuchskräfte zu gewinnen und eine moderne Unternehmenskultur zu entwickeln. [www.minttoolbox.de](http://www.minttoolbox.de)



# Reflexion und Evaluation

Ihr eigenes Nachdenken über die Maßnahme (Reflexion) und das Feedback der Teilnehmerinnen und Teilnehmer (Evaluation) sind wertvolle Ausgangspunkte, um die Maßnahme fortlaufend zu optimieren. Reflexion und Evaluation machen es zudem möglich, die Ziele einer Maßnahme mit dem tatsächlich Erreichten zu messen und die Wirkung der Maßnahme zu überprüfen. Dementsprechend bieten Reflexion und Evaluation wichtige Grundlagen, um eingesetzte Mittel und Ressourcen zu legitimieren und optimale Ergebnisse zu erzielen.

## Zentrale Fragen:

- Was lief gut?
- Was lief weniger gut?
- Was hat zur Erreichung der Ziele beigetragen?
- Was kann wie verbessert werden?

12



## Stichwort Reflexion

---

Um eine Maßnahmenreflexion sinnvoll durchzuführen, ist es wichtig, sich im Anschluss an die Maßnahme mit dem Durchführungsteam zusammensetzen und gemeinsam darüber zu diskutieren, ob die Maßnahme die erwünschten Ziele erreicht hat. Die in der vorliegenden Broschüre skizzierten Qualitätskriterien der Maßnahmenplanung und -durchführung können dafür als Leitfragen genutzt werden, also zum Beispiel:

- Konnte die Zielgruppe tatsächlich erreicht werden? Wo liegen Ansatzpunkte für eine optimalere Ansprache oder eine passendere Maßnahmenvermarktung?
- Hatten die teilnehmenden Mädchen und Jungen in gleichberechtigter Weise die Möglichkeit, an den Praxiseinheiten mitzuwirken?
- Waren die gewählten Rollenvorbilder authentisch/geeignet oder worauf müsste bei zukünftigen Maßnahmen zusätzlich/alternativ geachtet werden?
- Waren die Lebensweltbezüge für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sowie die daraus abgeleiteten Produkte und Anwendungen passend, spannend, motivierend oder worauf müsste bei zukünftigen Maßnahmen zusätzlich/alternativ geachtet werden?
- Konnte der berufsweltliche Bezug verdeutlicht werden? Waren die vorgestellten Berufe passend?

Im besten Fall sollte im Zuge der Maßnahmenreflexion ein „Lessons-Learned-Paper“ erstellt werden, das deutlich macht, was aus der Durchführung im Hinblick auf eine Wiederholung der Maßnahme gelernt wurde.

Zur Reflexion eines Angebots gehört auch die Selbstreflexion – das Nachdenken über das eigene Handeln, Auftreten und Wirken. Dieses bezieht sich stark auf die tatsächliche Berücksichtigung des Qualitätskriteriums „Gendersensibilität des Personals“. Diesbezügliche Fragen, die sich alle an der Durchführung der Maßnahme Beteiligten stellen sollten, sind zum Beispiel:

- Waren mein Verhalten und meine Sprache während der Maßnahme frei von traditionellen Rollenzuschreibungen?
- Haben Mädchen und Jungen in gleichem Maß Aufmerksamkeit erhalten?
- Waren mein genereller Sprachgebrauch den Anwesenden gegenüber sowie deren Ansprache korrekt?
- Habe ich darauf geachtet, dass die teilnehmenden Mädchen und Jungen in gleichberechtigter Weise die Gelegenheit zum Experimentieren wahrnehmen?
- Stimmt mein gewolltes Handeln mit meinem tatsächlichen Handeln hinsichtlich Körpersprache, Zuwendung, Mimik und Gestik überein?

Natürlich spielen auch allgemeine Rahmenbedingungen eine wichtige Rolle für das Gelingen einer Veranstaltung, die ebenfalls in der Maßnahmenreflexion abgefragt werden sollten. Dazu gehören beispielsweise:

- Waren die Räumlichkeiten angemessen/ausreichend?
- War der zeitliche Ablauf angemessen? Gab es genügend Pausen, Abwechslung etc.?
- War die Arbeitsteilung passend?
- Haben sich die Kooperationen bewährt bzw. sollte über (weitere) Kooperationen nachgedacht werden?

## Stichwort Evaluation

Ein Merkmal der Maßnahmenwirksamkeit ist der Grad ihrer Zielerreichung. Daher ist es notwendig, im Vorfeld Ziele zu definieren. Diese Ziele sollten erreichbar und dem Maßnahmendesign angemessen formuliert werden. Zur Überprüfung der Zielerreichung und damit der Analyse der Maßnahmenwirkungen können unterschiedliche Evaluationswege eingeschlagen werden. Als am einfachsten und unkompliziertesten hat sich die Überprüfung per Fragebogen bewährt.

### Wirkungsanalyse – Evaluation vor und nach der Durchführung

Die Evaluation startet bereits mit dem Beginn der Maßnahme. Um Vergleichswerte für Wirkungsmessungen zu erhalten, sollten Sie vorab bei den Teilnehmenden einzelne Aspekte erfragen, die nach Abschluss der Maßnahme erneut erhoben bzw. überprüft werden sollten. Dazu gehören neben statistischen Hinweisen wie Schultyp, Alter und Klassenstufe zum Beispiel folgende Aspekte:

- Könntest du dir vorstellen, später eine Ausbildung oder ein Studium im MINT-Bereich zu absolvieren? Ja, und zwar folgende/s ... | Eventuell, und zwar folgende/s ... | Nein
- Welche Erwartungen hast du an unser Angebot?
- Wie hast du von unserem Angebot erfahren?

Um Haltungen und Einstellungen von Teilnehmenden gegenüber MINT zu erfahren, hat sich die Vervollständigung von Sätzen als hilfreich erwiesen. Eine Möglichkeit ist beispielsweise die Vervollständigung folgender Sätze:

„Denke ich an Technik, dann ...“ bzw. „Denke ich an Naturwissenschaften, dann ...“

Auch Fragen bezüglich der eigenen MINT-Kompetenzen (Selbsteinschätzung) bieten interessante Möglichkeiten, um die eigene Maßnahme zu überprüfen, zum Beispiel:

- Inwieweit stimmst du der Aussage zu: Ich traue mir zu, ein MINT-Studium/eine MINT-Ausbildung erfolgreich abzuschließen.



Im zweiten Evaluationsschritt (Fragebogen am Ende der Maßnahme) erheben Sie Erfahrungs- und Zufriedenheitswerte hinsichtlich Inhalt, Gelerntem, Präsentation, Referierenden, Rollenvorbildern etc. Anhand der erfragten Hinweise sowie eines Abgleichs zwischen Erwartungen und Erfahrungen können Sie Ihre Maßnahme relativ zügig an spezifischere Zielerfordernisse anpassen.

Fragen Sie zudem am Ende der Maßnahme erneut Einstellungen und Selbsteinschätzung bezüglich der eigenen MINT-Kompetenzen wie zu Beginn der Maßnahme bei den Teilnehmenden ab. Eine Gegenüberstellung der diesbezüglichen Aussagen vor und nach dem Maßnahmenbesuch lässt erste Hinweise auf die Wirkung des gesamten Angebots, auf die Wirkung der Rollenvorbilder, der praktischen Einheiten und den Kompetenzerwerb zu.

Länger anhaltende Effekte können nur durch einen dritten Evaluationsschritt, beispielsweise eine weitere Befragung nach einem längeren Zeitraum, ermittelt werden. Positiver Nebeneffekt: Der Kontakt mit den Teilnehmenden kann gehalten und diesen können weitere MINT-Angebote unterbreitet werden.

## REFLEXION

- Maßnahmenreflexion: Bereiten Sie gemeinsam mit Ihrem Team eine Liste von Punkten vor, über die Sie sich gleich nach der Durchführung der Maßnahme austauschen möchten. Beziehen Sie dabei die anfänglichen Ziele der Maßnahme mit ein.
- Selbstreflexion: Wurden die verschiedenen Aspekte der Gendersensibilität von den einzelnen Projektdurchführenden umgesetzt? Wie war mein eigenes Verhalten, meine Verwendung von Sprache? Wo beobachtete ich mich dabei, Klischees zu gebrauchen?
- Nutzen Sie Ihre eigenen Beobachtungen und die Ihrer Teammitglieder, um die Maßnahme zu optimieren. Aufgrund Ihrer unmittelbaren Reflexion können Verbesserungen bereits in die nächste Durchführung einfließen.

## EVALUATION

- Zieldefinition: Formulieren Sie zu Beginn der Maßnahme die zu erreichenden Ziele und überlegen Sie sich Faktoren, anhand derer Sie die Wirksamkeit beschreiben und abfragen können.
- Ausgangssituation (Fragebogen vor Beginn der Maßnahme): Bereiten Sie einen kurzen Fragebogen für die Teilnehmenden vor, in welchem Sie neben statistischen Hinweisen die persönliche Motivation der Teilnehmerinnen und Teilnehmer und deren Erwartungen abfragen. Testen Sie Ihren Fragebogen selbst oder mithilfe von Kolleginnen und Kollegen, bevor er an die Teilnehmenden verteilt wird. Ebenso hilfreich zur Messung der Ausgangssituation sind Fragen nach Haltungen gegenüber den MINT-Fächern und der Einschätzung der eigenen Kompetenzen vor der Maßnahme.
- Erfahrungen (Fragebogen im Anschluss an die Maßnahme): Bereiten Sie einen kurzen Fragebogen für die Teilnehmenden vor, in welchem deren Zufriedenheits- und Erfahrungswerte hinsichtlich Inhalt, Gelerntem, Präsentation, Referierenden, Rollenvorbildern etc. abgefragt werden. Nehmen Sie noch einmal die Fragen nach den Haltungen gegenüber MINT und den Selbsteinschätzungen auf, nun aber vor dem Hintergrund der durchgeführten Maßnahme.
- Auswertung: Die Auswertung Ihrer beiden Evaluationserhebungen wird Hinweise darauf geben, ob die Erwartungen der Teilnehmenden weitestgehend erfüllt werden konnten und ob die Haltungen gegenüber Naturwissenschaften und Technik sich positiv verändert haben. Lassen Sie die Ergebnisse in die nächste Durchführung einfließen und kommunizieren Sie Ihre Ergebnisse.

## LINKS

→ Konkrete Empfehlungen zur Identifikation und Durchführung von Evaluationen bietet die Broschüre „In fünf Schritten zum zielführenden Evaluationsdesign. Eine Handreichung für Bildungsinitiativen im MINT-Bereich“. Abrufbar unter [www.acatech.de/publikationen](http://www.acatech.de/publikationen).

→ Wie wichtig es ist, die Wirkung eines Projekts zu ermitteln, und welche Erhebungsmethoden es neben der Fragebogenerhebung noch gibt, erfahren Sie auf der Website [www.wirkung-lernen.de](http://www.wirkung-lernen.de).

→ Um außerschulischen MINT-Initiativen eine systematische Wirkungsorientierung zu ermöglichen, hat das Nationale MINT-Forum einen praktischen Leitfaden zur Selbstanalyse herausgebracht. Download unter: [www.nationalesmintforum.de/fileadmin/medienablage/content/publikationen\\_und\\_empfehlungen/publikationen/2018/NMF\\_Leitfaden\\_Web.pdf](http://www.nationalesmintforum.de/fileadmin/medienablage/content/publikationen_und_empfehlungen/publikationen/2018/NMF_Leitfaden_Web.pdf)

→ Die Website [www.selbstevaluation.de](http://www.selbstevaluation.de) bietet umfangreiche Hintergrundinformationen zum Thema Selbstevaluation. Zudem werden Praxisleitfäden und -beispiele aus den Anwendungsfeldern der Selbstevaluation sowie themenrelevante Publikationen vorgestellt.

→ Für die Erstellung von Online-Fragebögen bietet sich Lime Survey an: [www.limesurvey.org/de](http://www.limesurvey.org/de).

## Zum Weiterlesen – Literaturtipps

**acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, Körber-Stiftung (Hrsg.) (2017):** MINT Nachwuchsbarometer 2017. Fokusthema: Bildung in der digitalen Transformation. [www.acatech.de/Publikation/mint-nachwuchsbarometer-2017/](http://www.acatech.de/Publikation/mint-nachwuchsbarometer-2017/) [Zugriff: 28.03.2018].

**Augustin-Dittmann, Sandra; Gotzmann, Helga (Hrsg.) (2015):** MINT gewinnt Schülerinnen: Erfolgsfaktoren von Schülerinnen-Projekten in MINT. Wiesbaden: Springer VS.

**Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (2012):** Stellungnahmen und Empfehlungen zur MINT-Bildung in Deutschland auf der Basis einer europäischen Vergleichsstudie. Berlin. <http://edoc.bbaw.de/volltexte/2012/2290/> [Zugriff: 28.03.2018].

**Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2017):** Berufsbildungsbericht 2017. [www.bmbf.de/pub/Berufsbildungsbericht\\_2017.pdf](http://www.bmbf.de/pub/Berufsbildungsbericht_2017.pdf) [Zugriff: 05.04.2018].

**Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) (Hrsg.) (2013):** Datenreport zum Berufsbildungsbericht. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung. [www.bibb.de/dokumente/pdf/bibb\\_datenreport\\_2017.pdf](http://www.bibb.de/dokumente/pdf/bibb_datenreport_2017.pdf) [Zugriff: 28.03.2018].

**Frieze, Carol; Quesenberry, Jeria (2015):** Kicking Butt in Computer Science. Women in Computing at Carnegie Mellon University. USA: Dog Ear Publishing.

**Funk, Lore; Wentzel, Wenka (2014):** Mädchen auf dem Weg ins Erwerbsleben: Wünsche, Werte, Berufsbilder. Forschungsergebnisse zum Girls' Day – Mädchen-Zukunftstag 2013. Budrich UniPress Verlag.

**Hans Böckler Stiftung (Hrsg.) (2017):** Gendersensible Berufsorientierung – Informationen und Anregungen. Eine Handreichung für Lehrkräfte, Weiterbildner/innen und Berufsberater/innen. Working Paper Forschungsförderung. Nummer 034, Mai 2017. [www.boeckler.de/pdf/p\\_fofoe\\_WP\\_034\\_2017.pdf](http://www.boeckler.de/pdf/p_fofoe_WP_034_2017.pdf) [Zugriff: 28.03.2018]

**Ihsen, Susanne et al. (2017):** Weiblichen Nachwuchs für MINT-Berufsfelder gewinnen: Bestandsaufnahme und Optimierungspotenziale. Reihe: TUM Gender- und Diversity-Studies, Bd. 3. LIT Verlag.

**Industrie- und Handelskammer Darmstadt; Deutscher Industrie- und Handelskammertag e.V. (Hrsg.) (2013):** Aufbau von regionalen Schülerforschungszentren. Berichte und Praxisempfehlungen. Stuttgart: Klett MINT GmbH. [www.jugend-forscht.de/fileadmin/user\\_upload/Downloadcenter/Infomaterial/Aufbau-von-regionalen-Schuelerforschungszentren.pdf](http://www.jugend-forscht.de/fileadmin/user_upload/Downloadcenter/Infomaterial/Aufbau-von-regionalen-Schuelerforschungszentren.pdf) [Zugriff: 28.03.2018].

**Institut der Deutschen Wirtschaft Köln (IW) (2017):** MINT-Frühjahrsreport 2017. MINT-Bildung: Wachstum für die Wirtschaft, Chancen für den Einzelnen. Gutachten für BDA, BDI, MINT Zukunft schaffen und Gesamtmetall. [www.iwkoeln.de/studien/gutachten/beitrag/christina-anger-oliver-koppel-axel-pluenecke-mint-fruehjahrsreport-2017-339805.html](http://www.iwkoeln.de/studien/gutachten/beitrag/christina-anger-oliver-koppel-axel-pluenecke-mint-fruehjahrsreport-2017-339805.html) [Zugriff: 28.03.2018].

**Jugendstiftung Baden-Württemberg (Hrsg.) (2017):** Jugendstudie Baden-Württemberg 2017. Die Ergebnisse von 2011 bis 2017 im Vergleich und die Stellungnahme des 12. Landesschülerbeirats. Gefördert durch das Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg. Schneckenlohe: Schneider Verlag.

**Kelly Services (2016):** Report Frauen in MINT-Berufen. Download: [www.kellyservices.de/de/unternehmen/publikationen/arbeitsmarkttrends/](http://www.kellyservices.de/de/unternehmen/publikationen/arbeitsmarkttrends/) [Zugriff: 20.03.2018].

**Kessels, Ursula (2015):** Zur Kompatibilität von Geschlechtsidentität, MINT-Fächern und schulischem Engagement: Warum wählen Mädchen seltener Physik und machen häufiger Abitur als Jungen? In: Bernholdt, S. (Hrsg.): Heterogenität und Diversität – Vielfalt der Voraussetzungen im naturwissenschaftlichen Unterricht. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Jahrestagung in Bremen 2014. Kiel: IPN, S. 19-30.

**Kienbaum Social Media Studie 2011/2012:** Social Media – Azubi-Marketing in privaten sozialen Netzwerken.

**Kosuch, Renate (2015):** Genderspekte in der MINT-Nachwuchsförderung. Hauptvortrag bei der Tagung „BEanING-Fachtagung für MINT-Nachwuchsförderung“ der Hochschule Merseburg am 26.02.2015. Vortragsfolien unter: [www.hs-merseburg.de/beaning/beaning-fachtagung-fuer-mint-nachwuchsfoerderung](http://www.hs-merseburg.de/beaning/beaning-fachtagung-fuer-mint-nachwuchsfoerderung) [Zugriff: 21.03.2018].

**Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg (2017):** Die Landesinitiative Frauen in MINT-Berufen in Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung. Bilanzbericht 2017. Stuttgart: Offizin Schäufele. [www.mint-frauen-bw.de/wp-content/uploads/2017/06/MINT\\_Bilanzbericht-2017\\_WEB.pdf](http://www.mint-frauen-bw.de/wp-content/uploads/2017/06/MINT_Bilanzbericht-2017_WEB.pdf) [Zugriff: 05.04.2018].

**Mokhonko, Svitlana (2016):** Nachwuchsförderung im MINT-Bereich. Aktuelle Entwicklungen, Fördermaßnahmen und ihre Effekte. Franz Steiner Verlag.

**OECD (2015):** The ABC of Gender Equality in Education: Aptitude, Behaviour, Confidence, PISA, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264229945-en> [Zugriff: 05.04.2018].

**Schinzel, Britta (2012):** Geschlechtergerechte Informatik-Ausbildung an Universitäten. In: Handbuch Geschlechterforschung und Fachdidaktik. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, Springer Fachmedien, S. 331–344.

**Schmidt-Thomae, Anja (2012):** Berufsfindung und Geschlecht: Mädchen in technisch-handwerklichen Projekten. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

**Statistisches Bundesamt (DESTATIS) (2017):** Bildung und Kultur. Studierende an Hochschulen. Fachserie 11. Reihe 4.1, Wintersemester 2016/2017. [www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Hochschulen/StudierendeHochschulenEndg.html](http://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Hochschulen/StudierendeHochschulenEndg.html) [Zugriff: 28.03.2018].

**Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2017):** Statistik\_AKTUELL. Abrufbar unter: [www.statistik-bw.de/Service/Veroeff/Statistik\\_AKTUELL/803417010.pdf](http://www.statistik-bw.de/Service/Veroeff/Statistik_AKTUELL/803417010.pdf) [Zugriff: 21.03.2018].

**Stiftung Jugend forscht e.V. (2014):** Perspektive MINT-Karriere. Schlaglichter zum Beratungsbedarf junger Frauen. Ergebnisse des PerspektivForums „Karrierewege im MINT-Bereich“ der Stiftung Jugend forscht e.V. in Kooperation mit dem Verein Deutscher Ingenieure e.V. am 8./9. November 2013 bei der AUDI AG in Ingolstadt. [www.jugendforscht.de/uploads/tx\\_smsprospect/pdf/Broschuere\\_MINT-Karriere\\_03.pdf](http://www.jugendforscht.de/uploads/tx_smsprospect/pdf/Broschuere_MINT-Karriere_03.pdf) [Zugriff: 05.04.2018].

**Stöger, Heidrun; Ziegler, Albert; Heilemann, Michael (Hrsg.) (2012):** Mädchen und Frauen in MINT. Bedingungen von Geschlechtsunterschieden und Interventionsmöglichkeiten. Reihe Lehr-Lern-Forschung, Bd. 1. Berlin: LIT Verlag.

**Struwe, Ulrike (2010):** Berufsorientierung im Spannungsfeld von Information und Beratung. Eine interaktions- und kommunikationstheoretische Perspektive auf die Berufsorientierung technisch interessierter Jugendlicher. Opladen: Budrich UniPress.

# Impressum

## Herausgeber

Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst  
Baden-Württemberg  
Königstr. 46, 70173 Stuttgart  
Tel.: (0711) 279-0, Fax: (0711) 279-3080  
poststelle@mwk.bwl.de  
www.mwk.baden-wuerttemberg.de

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau  
Baden-Württemberg  
Schlossplatz 4, 70173 Stuttgart  
Tel.: (0711) 123-0, Fax: (0711) 123-4791  
poststelle@wm.bwl.de  
www.wm.baden-wuerttemberg.de

## Konzeption und Gestaltung

Ines Großkopf, Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V., Bielefeld  
Christina Weiß, Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V., Bielefeld

## Autorin/Redaktion

Ines Großkopf, Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V., Bielefeld

## Inhaltliche Beratung

Dr. Ulrike Struwe, Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V., Bielefeld

## Wissenschaftliche Erarbeitung

Petra Bonnet, Büro für Kommunikationsberatung, Stuttgart  
Bernd Volkert, Dietmar Böhm, ISW Consult, Leonberg  
Ines Großkopf, Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V., Bielefeld

## Druck

Offizin Scheufele Druck und Medien GmbH + Co. KG, Stuttgart

## Stand

Januar 2019

## Bildnachweise:

© Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg: Vorwort-Foto  
© Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg: Vorwort-Foto  
© Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V.: Seite 10, 30, 36, 38, 42, 44  
© Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V. | Ort: Alfred-Wegener-Institut Bremerhaven: Seite 12  
© Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V. | Ort: Universum® Bremen: Seite 28, 40, 44  
© Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V. | Ort: Heinz Nixdorf MuseumsForum: Seite 32  
© Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V. | Ort: zdi-Schülerlabor coolMINT.paderborn: Seite 12  
© WITTENSTEIN AG: Seite 17  
© ABB: Seite 20  
© rasch.multimedia: Seite 21: Poster der S.U.N.I. – SommerUniversität in Natur- und Ingenieurwissenschaften  
© Hochschule Heilbronn: Seite 33: Poster Mechatronik für Mädchen  
© Hochschule Esslingen: Seite 45  
© Schülerakademie Karlsruhe e.V.: Seite 33  
© Bildungswerk der Baden-Württembergischen Wirtschaft e.V.: Seite 39  
© Fotolia.com: Titel: ehrenberg-bilder; Seite 4: flairimages; Seite 8: Rawpixel.com; Seite 15: contrastwerkstatt; Seite 16: Tyler Olson; Seite 18: kasto; Seite 21: ehrenberg-bilder; Seite 22: Kirill Kedrinski, ehrenberg-bilder; Seite 24: 夢見る詩人; Seite 26: contrastwerkstatt; Seite 27: Arkady Chubykin; Seite 34: Robert Kneschke; Seite 45: Christian Schwier; Seite 46: drubig-photo

**Bezug über**

Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst  
 Baden-Württemberg  
 Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
 Königstr. 46, 70173 Stuttgart  
 pressestelle@mwk.bwl.de

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau  
 Baden-Württemberg  
 Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
 Schlossplatz 4, 70173 Stuttgart  
 pressestelle@wm.bwl.de

Außerdem kann die Publikation im Informationsservice des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau unter [www.wm.baden-wuerttemberg.de](http://www.wm.baden-wuerttemberg.de) und im Servicebereich des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst unter [www.mwk.baden-wuerttemberg.de](http://www.mwk.baden-wuerttemberg.de) online bestellt oder als PDF-Datei heruntergeladen werden.

Für ihre familienbewusste Personalpolitik wurden das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg bereits zum sechsten Mal seit 2002 und das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg zum dritten Mal seit 2010 mit dem Zertifikat zum audit berufundfamilie ausgezeichnet.

**Verteilerhinweis**

Diese Informationsschrift wird von der Landesregierung Baden-Württemberg im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Unterrichtung der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf während eines Wahlkampfes weder von Parteien noch von deren Kandidatinnen und Kandidaten oder Hilfskräften zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen. Missbräuchlich sind insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel.

Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers bzw. der Herausgeberin zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Diese Beschränkungen gelten unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift verbreitet wurde. Erlaubt ist es jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.



[www.mint-frauen-bw.de](http://www.mint-frauen-bw.de) | [www.scientifica.de](http://www.scientifica.de)