

DAS SPRICHT AN!

GESCHLECHTERSENSIBLE

BERUFS- UND STUDIENORIENTIERUNG



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



NATIONALER PAKT FÜR FRAUEN
IN MINT-BERUFEN

PROJEKTLEITUNG INTOMINT
Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Korinna Bade
Michaela Frohberg

PROJEKTMITARBEITER*INNEN:
Stephanie Böhnke,
Mailyng Engel,
Ivan Luzianin,
Grit Marschik,
Lisa Pippirs,
Dr. Tobias Scheidat,
Dr.ⁱⁿ Sandra Scholz

LAYOUT
Medienzentrum Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

TEILPROJEKT 01FP1625
01.01.2018-31.12.2020

TEILPROJEKT 01 FP1623
01.01.2018-30.06.2021

KONTAKT
Web: www.intomint.de
E-Mail: frohberg@kgc-sachsen-anhalt.de

DAS VERBUNDVORHABEN INTOMINT 4.0:
Begeisterung und Engagement für MINT wecken und ausbauen. Entwicklung einer App zur Berufs- und Studienorientierung für Schülerinnen im MINT-Bereich wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter den Förderkennzeichen 01FP1623 und 01FP1625 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt liegt bei den Autorinnen.

Eine ausführliche, gedruckte Version der Handreichung können Sie bestellen unter frohberg@kgc-sachsen-anhalt.de

INHALT

01	GRÜßWORT	5
02	EINLEITUNG	6
03	PROJEKT „INTOMINT 4.0“	8
04	SO GEHT GESCHLECHTERSENSIBLE BERUFS- UND STUDIENORIENTIERUNG	10
	Schaffen Sie Freiräume und zeigen Sie Möglichkeiten auf!	10
	Unterstützen Sie die Mädchen bei der Berufswahl!	12
	Stärken Sie die Mädchen!	16
	Sprechen Sie wertschätzend!	17
	Nutzen Sie Vorbilder!	21
05	ERFOLG MIT INTOMINT	24
06	HILFREICHE PROJEKTE UND LITERATUR	25
	Projektübersicht	25
	Materialübersicht	28
	Buchtipps	30



**WÄHLE EINEN BERUF,
DEN DU LIEBST, UND
DU BRAUCHST KEINEN
TAG IN DEINEM LEBEN
MEHR ZU ARBEITEN.**

- Konfuzius

GRÜßWORT

Liebe Leser*innen,
unser Wunsch ist es, dass Sie mit Ihrem Wissen und unseren Empfehlungen ebenso dazu beitragen, mehr jungen Menschen zu helfen, genau den Beruf auszuwählen, den Sie lieben. Unsere Handreichung kann Sie bei einer geschlechtersensiblen Berufs- und Studienorientierung unterstützen, Ihr Interesse daran wecken oder auch stärken.

Leider entscheiden sich Mädchen immer noch seltener für Berufe im Bereich der Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT). MINT-Berufe und Studiengänge leiden immer noch unter Vorurteilen, z.B. sie seien langweilig, theoretisch und nur etwas für Jungs bzw. Männer. Obwohl Mädchen viel Potenzial im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich haben, neigen sie dazu, es in diesen Bereichen deutlich weniger auszuschöpfen als Jungen. Um MINT-Potenziale/Talente bei Mädchen nachhaltig zu fördern und dem Trend der vermehrten Nutzung digitaler Medien Rechnung zu tragen, wurde die App „intoMINT4.0“ entwickelt. Damit werden Schülerinnen für MINT-Themen begeistert und gleichzeitig bei der Berufs- und Studienorientierung aktiv unterstützt. Mit unserer intoMINT-App, dieser Handreichung sowie auch Ihrer Unterstützung als Expert*innen kommen wir dem Ziel näher, mehr Mädchen für MINT-Berufe zu begeistern und so dem Fachkräftemangel in den MINT-Berufen entgegenzuwirken.

Viel Freude mit der Handreichung wünschen Ihnen

Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Korinna Bade und Michaela Froberg

EINLEITUNG

Die Auswahl eines Berufes ist ein langfristiger Prozess. Fachkräfte tragen als Mitwirkende und Vorbilder bei der Berufs- sowie Studienorientierung eine besondere gesellschaftliche Verantwortung. Zudem sind Berufe weiterhin geschlechtlich konnotiert und diese Überzeugung sitzt tief und wird früh sozialisiert. Das Ziel gendersensibler Berufs- und Studienorientierung ist es, die Zuschreibungen aufzubrechen, die Interessen der Jugendlichen zu wecken, sie auf ihrem Weg zur Berufswahl aufmerksam zu begleiten, aber vor allem eines: Ihr Selbstbewusstsein und ihre Selbstwirksamkeit so zu stärken, dass sie an sich glauben und sich trotz der beschriebenen Geschlechterstereotype einen Beruf im Bereich der Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik (MINT) zutrauen. Damit Mädchen bestimmte Berufsfelder nicht ausschließen, ist es wichtig, ihnen die vielfältigen sowie interessanten Berufsfelder, die möglichen Einkommenschancen und die zu erwartenden langfristigen Beschäftigungsverhältnisse in MINT-Berufen aufzuzeigen. Auch ökologische und gesellschaftliche Aspekte wie beispielsweise der Wunsch, sich für Nachhaltigkeit einzusetzen oder in einer Forschungseinrichtung wirksame Krebsmedikamente zu entwickeln, können die Mädchen motivieren, Interesse für Technik zu entwickeln.

Schon gewusst?

„Geschlechterstereotype schreiben Personen auf Grund ihrer erkennbaren Geschlechtszugehörigkeit bestimmte Eigenschaften und Verhaltensweisen zu“².

Doch wie können Mädchen bei der Berufs- und Studienwahl geschlechtersensibel unterstützt werden? Ein gelungenes Beispiel dafür stellt die App „intoMINT 4.0“ dar. Sie bringt den Nutzer*innen MINT-Berufe näher, ist ortsunabhängig nutzbar und besitzt eine deutschlandweite Reichweite. Im ersten Kapitel wird sie detaillierter erklärt. Um ein Verständnis dafür zu bekommen, mit welchen Barrieren

Jugendliche und vor allem Mädchen im Laufe ihres Lebens konfrontiert sind, folgt ein Kapitel zur Bedeutung geschlechtersensibler Berufs- und Studienorientierung. Konkrete Handlungsempfehlungen für die geschlechtersensible Berufs- und Studienorientierung wurden im Kapitel 4 zusammengestellt. Dort finden Sie hilfreiche Konzepte der Genderpädagogik, konkrete Beispiele für die Anwendung einer geschlechtersensiblen Sprache und erfahren, weshalb der Einsatz von Role Models so bedeutend ist. Zum Abschluss haben wir weitere spannende Projekte, hilfreiche Materialien und informative Buchtipps zur Thematik für die Umsetzung in der Praxis gesammelt.

Die Handreichung richtet sich an alle Berufsgruppen, die sich mit Berufs- und Studienorientierung beschäftigen – vor allem aber an Lehrer*innen, Sozialarbeiter*innen, Pädagog*innen, Berufsberater*innen sowie interessierte Eltern und Studierende.

¹ Quelle: Eckes, Thomas (2004): Geschlechterstereotype: Von Rollen, Identitäten und Vorurteilen. In: Becker, Ruth / Kortendiek, Beate: Handbuch Frauen- und Geschlechterforschung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. S.171-182.

² Quelle: GenderKompetenzZentrum (2012): Geschlechterstereotype. www.genderkompetenz.info/genderkompetenz-2003-2010/gender/Stereotype/geschlechterstereotype.html



Die Autorinnen sind sich bewusst, dass die Bezeichnung Mädchen/Frau und Junge/Mann zur Verfestigung eines binären Geschlechtermodells und damit auch zur Festigung von Geschlechterstereotypen beitragen kann. Dennoch ist es unter den derzeitigen gesellschaftlichen Bedingungen weiterhin notwendig, auch in der Studien- und Berufsorientierung gerade im MINT-Bereich noch speziell auf die Potenziale von Mädchen und Frauen abzielen und sie explizit für zukunftsweisende Berufe zu gewinnen. Das wird auch seitens der BMBF-Förderlinie „Erfolg mit MINT – Neue Chancen für Frauen“ in dieser Form formuliert und gefordert.

Um der Vielfalt der Geschlechtsidentitäten gerecht zu werden, wird in dieser Handreichung der Genderstern verwendet. Der Stern symbolisiert, dass es sich bei einer Personengruppe nicht nur um die zwei Geschlechter männlich und weiblich handelt. Er schließt auch die Menschen ein, die sich keinem der beiden Geschlechter eindeutig zuordnen können oder wollen (z. B. trans-, intersexuell oder nicht-ident).

PROJEKT „INTOMINT 4.0“

Projektvorstellung

MINT-Berufe sind langweilig, trocken und viel zu theoretisch? Dass das nicht stimmt, zeigt die App „intoMINT 4.0! Mit dieser App können Mädchen Berufe im Bereich der Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT) völlig neu entdecken.

Die App wurde im Rahmen des Verbundprojektes „intoMINT 4.0“ von der Hochschule Anhalt entwickelt. Die Koordinierungsstelle Genderforschung & Chancengleichheit Sachsen-Anhalt hat die App-Entwicklung wissenschaftlich begleitet. Ziel ist es, Mädchen ab der 8. Klasse spielerisch in der Berufs- und Studienwahlphase für MINT-Themen zu begeistern. Die App steht kostenlos für Android sowie iOS-Systemen im Google Play Store (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.intomint.intoMINT&gl=DE>) und Apple App Store (<https://apps.apple.com/de/app/intomint-4-0/id1476682005>) zur Verfügung.

Sie beinhaltet vielfältige Aktivitäten im MINT-Bereich, wie faszinierende Experimente, außergewöhnliche Versuche und spannende Projekte. Es gibt aktuell über 139 abwechslungsreiche Aktivitäten mit ausführlichen Schritt-für-Schritt-Anleitungen. Nach dem ersten Öffnen der App erfolgt ein ausführliches Tutorial zur Erklärung des Aufbaus und der zahlreichen Möglichkeiten in der App. Zur besseren Übersichtlichkeit erleichtert eine Suchfunktion nach den verschiedenen Aktivitäten die Benutzung der App zusätzlich. Die Mädchen können die vielfältigen Aktivitäten allein oder mit jemandem zusammen durchführen. Neben den eigentlichen Projekten gibt es jede Menge MINT-Zusatzwissen. Als Abschluss eines jeden Projektes erfolgt die beispielhafte Vorstellung eines passenden Berufs- oder Studienganges im MINT-Bereich, um den Mädchen ihre vielfältigen beruflichen Möglichkeiten aufzuzeigen.



Damit ist die App auch optimal für Fachkräfte geeignet. Sie erhalten Zugang zu den Inhalten der App, um eine Basis für geschlechtersensible Berufs- und Studienorientierung zu schaffen. Die App eröffnet die Möglichkeit herauszufinden, wo besondere Stärken und Interessen liegen. Gleichzeitig vermittelt die App neues Wissen in Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik, motiviert Mädchen, sich mit ihrer beruflichen Zukunft auseinanderzusetzen und außerhalb der Schule ungewöhnliche Projekte auszuprobieren. Auch für Eltern bietet die App die Möglichkeit, ihre Töchter bei der Berufswahl zu unterstützen, gemeinsam ins Gespräch zu kommen und gute Anregungen für die berufliche Zukunft zu schaffen.

Die App „intoMINT 4.0“ kann einen wichtigen Beitrag für eine geschlechtersensible Berufs- und Studienorientierung unter dem Einsatz digitaler Medien für Lehrer*innen, Sozialarbeiter*innen, Pädagog*innen, Berufsberater*innen, interessierte Eltern und Studierende leisten.

DIE BEDEUTUNG GESCHLECHTERSENSIBLER BERUFS- UND STUDIENORIENTIERUNG

Die hier zusammengefassten Handlungsempfehlungen für eine geschlechtersensible Berufs- und Studienorientierung sind das Ergebnis der App-Entwicklung und deren wissenschaftlicher Begleitung. Sie sollen Ihnen ein hilfreiches Angebot zur Umsetzung je nach vorliegenden Bedingungen in Ihrem eigenen (Arbeits-)Umfeld sein.

In fünf Schritten zur geschlechtersensiblen Berufs- und Studienorientierung.

1 Schaffen Sie Freiräume und zeigen Sie Möglichkeiten auf!

Für eine geschlechtersensible Berufs- und Studienorientierung bedarf es der Verwirklichung von Geschlechtergerechtigkeit und der Aufdeckung von sozialen Ungerechtigkeiten qua Geschlecht. Dazu muss die Genderkompetenz geschult werden – also die Fähigkeit, bei verschiedensten Aufgaben Gender-Aspekte zu erkennen und gleichstellungsorientiert zu arbeiten. Eine kontinuierliche Reflexion möglicher stereotyper Wahrnehmungsmuster und die Bewertung gesellschaftlicher Prozesse spielen dabei eine wichtige Rolle³. Die Jugendlichen sollen dazu angeregt werden, ihren Blick auf die eigenen Kompetenzen und Potenziale zu richten und die individuellen Stärken sichtbar zu machen. Geschlechtsbezogene Handlungskompetenzen sollen erweitert und Ste-

reotype hinterfragt werden. Ziel ist es, den Druck zu verringern, sich geschlechtsspezifisch verhalten zu müssen. Es geht um das Sehen der Bedarfe von Individuen und das Schaffen bzw. Geben von Freiräumen. Jugendliche sollen eine eigenständige positive Geschlechtsidentität entwickeln, Handlungskompetenz erlernen und Konflikt- sowie Entscheidungsfähigkeit erreichen. Wir leben in einer vielfältigen Gesellschaft mit verschiedenen Geschlechtsidentitäten. Deshalb bedarf es geschlechtersensibler Berufs- und Studienorientierung.

Es ist bedeutsam, das Selbstbewusstsein, das Selbstwertgefühl und die Selbständigkeit auch von Mädchen zu fördern und zu steigern. Dafür gibt es zahlreiche pädagogische Konzepte wie beispielsweise das Prinzip der „Cross Work“. Dabei handelt es sich um geschlechterreflektierte pädagogische Arbeit mit dem „Gegengeschlecht“. Frauen arbeiten mit Jungen zusammen und Männer mit Mädchen.

³ Quelle: Neuhof, Ursula (2014): Vielfalt statt rosarote Traumberufe. Ansätze geschlechtersensibler Lebensplanung und Berufsorientierung für Schülerinnen. Ausgabe 4. 5 Seiten. Beltz Juventa https://www.beltz.de/fachmedien/sozialpaedagogik_soziale_arbeit/zeitschriften/betrifft_maedchen/article/Journal.html?tx_beltz_journal%5Barticle%5D=27489&cHash=82f98eb2863e87636e5cbb-122baa228a

⁴ Quelle: www.vielfalt-erfahrenswert.de

⁵ Quelle: www.duden.de

?

Schon gewusst?

„Weiblich, männlich, trans*, inter*, zwischen den Geschlechtern oder weder noch, dies sind unter anderem **Geschlechtsidentitäten**. Sie bezeichnen das Bewusstsein, einem Geschlecht anzugehören. Dieses muss nicht mit den körperlichen Geschlechtsmerkmalen übereinstimmen oder von diesem abhängig sein“⁴.

Bei **Geschlechtergerechtigkeit** geht es um die gerechte Gestaltung des Miteinanders von Frauen und Männern, insbesondere bei wirtschaftlichen und politischen Belangen.⁵ Beide Geschlechter haben gleiche Rechten.

Das Ziel ist der Abbau von Geschlechterhierarchien⁶ (vgl. Busch 2013). Diese Arbeitsform ergibt sich oft automatisch aus der alltäglichen Praxis, bedarf aber einer geschlechterbewussten Reflexion. Die Jugendlichen bekommen die Möglichkeit für einen geschlechterübergreifenden Austausch und gegenseitige Anerkennung. Entscheidend ist, dass sich die Fachkräfte bewusst mit Geschlechterrollen und Vorurteilen auseinandersetzen⁷. Der Fokus sollte auf den individuellen Fähigkeiten und Interessen der Jugendlichen liegen. Durch das Konzept der Cross Work bekommen die Mädchen und Jungen die Gelegenheit zum persönlichen Kontakt mit Erwachsenen des anderen Geschlechts und die Möglichkeit, spezifische Fragen zu stellen. Mithilfe des Prinzips der Cross Work wird darauf geachtet, wie Männer Mädchen und Frauen Jungen optimal unterstützen können. Was könnten Mädchen mit Männern besprechen, was sie in geschlechtshomogenen Gruppen nicht erfahren würden oder umgekehrt⁸. So können Fachkräfte dazu beitragen, dass Jugendliche ihre eigenen Handlungswege sowie Sichtweisen reflektieren und Geschlechterhierarchien abgebaut werden.

?

Schon gewusst?

Das Web-Portal klischee-frei.de informiert und unterstützt bei der Berufs- und Studienwahl ohne einschränkende Vorurteile. Wie Berufsorientierung und Geschlechterklischees miteinander verwoben sind, erläutert das Portal in einem Kurzvideo der Initiative Klischeefrei.

Ein anderer Ansatz ist die „reflexive Koedukation“. Im Fokus stehen ein gleichberechtigtes Zusammenleben und Lernen beider Geschlechter sowie die Förderung aller notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten bei Mädchen und Jungen⁹. Es sollen ein positives Verständnis von weiblicher und männlicher Identität geschaffen und Unterschiede ohne Benachteiligungen sichtbar gemacht werden. Die individuellen Bedürfnisse und Kenntnisse von Mäd-

chen und Jungen sollen bei der pädagogischen Arbeit gezielt Beachtung finden. Die Jugendlichen bekommen die Chance, individuelle Unterschiede, die natürlich sowohl zwischen Jungen untereinander als auch zwischen Mädchen untereinander bestehen, ohne Benachteiligungen zu erfahren. Es geht um das Bewusstmachen der jeweiligen Besonderheiten und Lernerfordernisse der Heranwachsenden sowie um die Gestaltung eines auf individuelle und geschlechtergerechte Aspekte abgestimmten Unterrichts. Ziele sollen das Aufbrechen von Stereotypen und ein gleichberechtigtes Lernen für alle sein. Legen Sie die Mädchen nicht auf typische Verhaltensweisen fest, akzeptieren sowie unterstützen Sie sie in ihrer Individualität völlig unabhängig von ihrem Geschlecht. Es gilt das Prinzip „Gleichheit in der Differenz“¹⁰. Die Mädchen sollten die Möglichkeit bekommen, sich mit ihren Gedanken und Fähigkeiten einzubringen.

!

Die App „intoMINT 4.0“ zeigt Mädchen die Vielzahl ihrer beruflichen Möglichkeiten auf. Sie stellt ihnen nach jedem Projekt einen passenden MINT-Ausbildungsberuf oder MINT-Studiengang vor. Die Mädchen können somit frei von Klischees und Vorteilen Erfahrungen sammeln und sich mit ihren individuellen Fähigkeiten einbringen.

⁶ Quelle: Busch, Anne (2013): Der Einfluss der beruflichen Geschlechtersegregation auf den „Gender Pay Gap“. Zur Bedeutung geschlechtlich konnotierter Arbeitsinhalte. KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. S.301-338.

⁷ Quelle: IMST-Gender Netzwerk (o.A.): Cross Work- geschlechterreflektierende Überkreuzungspädagogik. Wien. https://www.imst.ac.at/app/webroot/files/GD-Handreichungen/handreichung_cross_work_02-2013_.pdf

⁹ Quelle: Niederbacher, Arne/ Zimmermann, Peter (2011): Grundwissen Sozialisation. Einführung zur Sozialisation im Kindes- und Jugendalter. 4., überarbeitete und aktualisierte Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

¹⁰ Quelle: siehe 8: S.132

2 Unterstützen Sie die Mädchen bei der Berufswahl!

Eine wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche Berufswahl junger Menschen ist, dass sie ihre eigenen Fähigkeiten, Kompetenzen und Kenntnisse selbst kennen und gut einschätzen können. Um Mädchen dabei bestmöglich zu unterstützen, gibt es verschiedene Möglichkeiten, wie beispielsweise die „Potenzialanalyse“ oder das „Thüringer Berufsorientierungsmodell“.

Die Potenzialanalyse ist ein stärkenorientierter Ansatz mit dem Ziel, Jugendlichen dabei zu helfen, selbstbewusst ihre Berufswünsche, die auch entgegen stereotyper Erwartungen ausgeprägt sein können, sowie ihre Interessen zu verfolgen und Verantwortung für ihr eigenes Handeln zu übernehmen. Sie ist Teil der Berufsorientierung und dient der Persönlichkeitsentwicklung¹¹. Die Potenzialanalyse verläuft in drei Phasen. In der Vorbereitungsphase wird das Konzept erläutert, es werden Ansprechpersonen benannt, Informationen an die Eltern weitergegeben und es beginnt eine thematische Einstimmung im Unterricht. Während der Praxisphase sollten nahezu alle Kompetenzmerkmale beobachtet werden können. Es können Gruppen, Partner*innen oder Einzelaufträge vergeben werden. Bei der Sozialkompetenz geht es vor allem um die Kommunikation sowie die Team- und Konfliktfähigkeit. Die methodischen Kompetenzen umfassen die Arbeits-

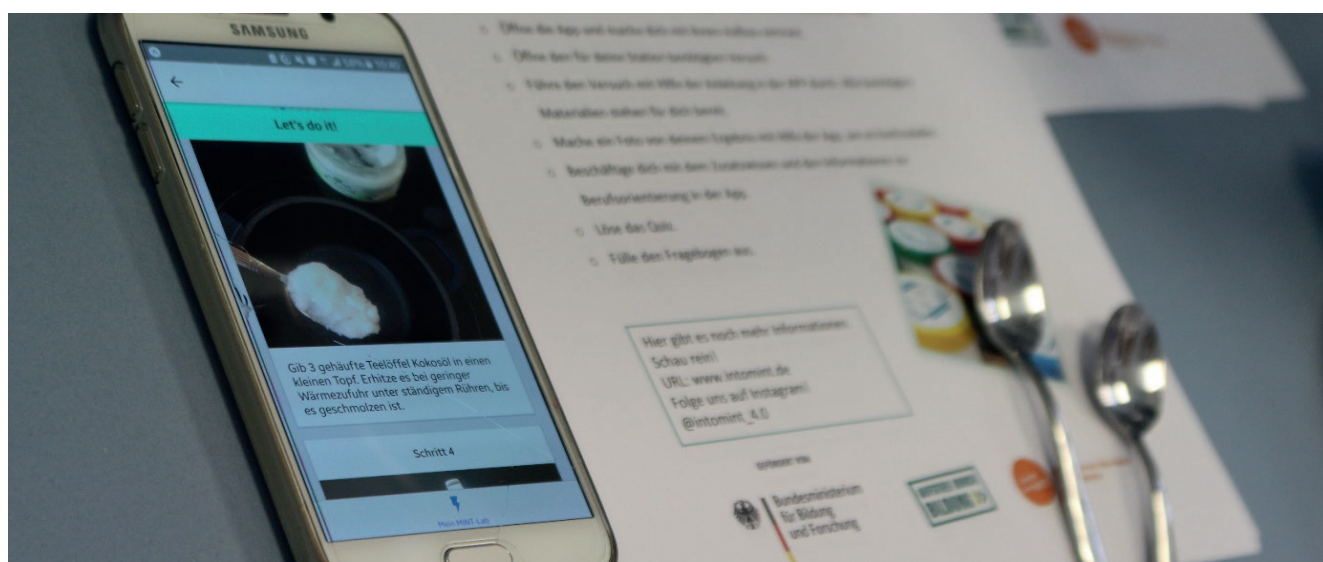
planung, Kreativität und Lernkompetenz. Die personalen Kompetenzen beinhalten Zuverlässigkeit, Selbstständigkeit und/oder das Durchhaltevermögen¹². Für eine Gruppenarbeit könnte beispielsweise der gemeinsame Aufbau eines Möbelstücks anhand einer Bauanleitung, der Bau einer Brücke aus verschiedenen Materialien oder Ähnliches erfolgen. Die Schüler*innen werden angeregt, mitzudenken und eigenständig Aufgaben zu bewältigen mit dem Ziel, die Motivation zu steigern. Es gibt unterschiedliche Aufgabentypen wie: Konstruktionsübungen, Kooperationsübungen, Problemlösepuzzle, Rollenspiele, Diskussionen oder Planungsprobleme¹³.

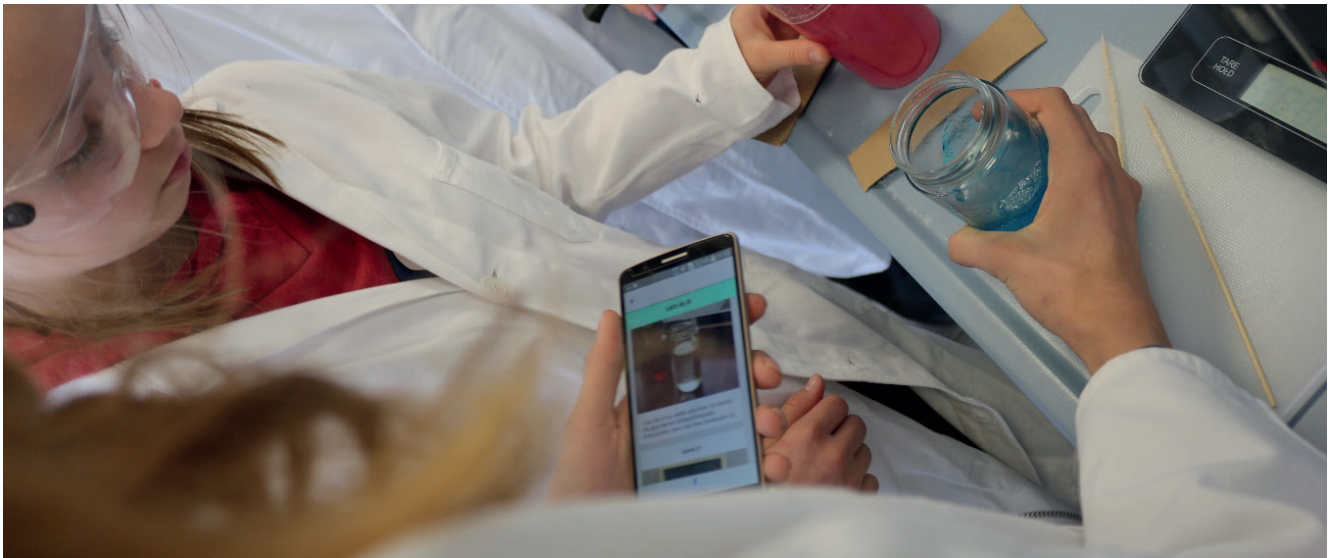
Die Ergebnisse der Praxisphase werden in einem Stärkenprofil zusammengefasst. Anschließend erfolgt ein ausführliches Auswertungsgespräch, bei dem folgende Aspekte zu berücksichtigen sind: die gemachten Erfahrungen bei der praktischen Übung,

¹¹ Quelle: Bundesministerium für Bildung und Forschung (2015): Qualitätsstandards des BMBF zur Durchführung von Potenzialanalyse zur Berufsorientierung 2015.

¹² Quelle: Stern, Dagma/Messerschmidt, Jessica (2017): Handreichung. Leitfaden zur Umsetzung der Potenzialanalyse an Schulen. kobranet, Kooperation in Brandenburg, gemeinnützige GmbH https://www.kobranet.de/fileadmin/user_upload/Projekte/Potenzialanalyse/PAB_Handreichung_Digitalversion_gesamt_.pdf

¹³ Quelle: siehe 11





die Ergebnisse der Beobachtung, die persönlichen Interessen der Jugendlichen, Lieblingsfächer in der Schule und die Erarbeitung von Empfehlungen wie die Nutzung von lokalen und regionalen Angeboten durch Jobmessen, Schnuppertage, Praktika, Internetrecherchen, Ferienjobs und vieles mehr. Für die Nachbearbeitungsphase sind die erarbeiteten Stärkenprofile der Mädchen wichtig, um weiterführende Maßnahmen zur Berufs- und Studienorientierung einleiten zu können. Eine Potenzialanalyse umfasst im Durchschnitt 10 Stunden, verteilt auf zwei Tage und ein Feedbackgespräch. Bei der Potenzialanalyse ist als Ergebnis keine Berufswahlentscheidung gewünscht. Es geht lediglich um Hinweise zu einer beruflichen Neigung und einer Stärkung des Selbstbewusstseins. Die fachlichen Kompetenzen spielen zu diesem Zeitpunkt noch keine Rolle. Bei der Gestaltung einer Potenzialanalyse können Sie auf ein bekanntes Verfahren zurückgreifen oder ein eigenes entwickeln. Bereits bestehende Verfahren sollten an den jeweiligen Kontext der Berufs- und Studienorientierung angepasst werden.

Weitere Informationen zur Potenzialanalyse finden Sie auf der Internetseite des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter: https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/Potenzialanalyse.pdf.

Das Thüringer Berufsorientierungsmodell besagt, dass Berufsorientierung eine Kompetenz ist, die erlernt werden muss¹⁴. Es besteht aus drei Teilen:

a) dem Kompetenzmodell

Dieses benennt kognitive, handlungsbezogene und motivationale Voraussetzungen für Schüler*innen, die dafür nötig sind, eine passende Entscheidung für einen Beruf zu treffen.

b) dem Kompetenzvermittlungsmodell

Das sich mit schulischen Maßnahmen zur Entwicklung der identifizierten Kompetenzen befasst.

c) dem Implementationsmodell

Es enthält Materialien und eine Strategie zur Entwicklung der Berufsorientierung in Schulen¹⁵.

Zusätzlich beinhaltet das Kompetenzmodell (a) noch vier weitere Phasen.

¹⁴ Quelle: Driesel-Lange, Katja/ Hany, Ernst/ Kracke, Bärbel/ Schindler, Nicola (2010): Berufs- und Studienorientierung. Erfolgreich zur Berufswahl. Ein Orientierungs- und Handlungsmodell für Thüringer Schulen. Materialien-Nr. 165. Erfurt: Thüringer Institut für Lehrerfortbildung, Lehrplanentwicklung und Medien. https://www.bildungsketten.de/_media/ThueBOM_Broschuere.pdf

¹⁵ Quelle: siehe 14

1. In der ersten Phase dem „Einstimmen“ geht es um die Bereitschaft zur Planung der Zukunft. Im Fokus sollten die eigenen Fähigkeiten, Interessen und Werte stehen.
2. Das gezielte Ermöglichen von Situationen, in denen erste Berufserfahrungen gemacht werden können, gehört zur zweiten Phase.
3. Das Treffen von bewussten Entscheidungen in der Schule wie beispielsweise die Auswahl bestimmter Kurse oder die Auswahl für einen Beruf oder Studiengang ist Teil der dritten Phase.
4. Die vierte Phase das „Erreichen“ beinhaltet Themen wie das Absolvieren von Bewerbungsprozessen oder der Umgang mit Misserfolgen¹⁶.

Bei der Entwicklung einer Berufswahlkompetenz gibt es verschiedene Phasen beziehungsweise Punkte, die dafür nötig sind. Ein wichtiger Bestandteil ist das „Wissen“. Dazu gehören das Selbstwissen – also Wissen über die eigenen Stärken, Schwächen, Wünsche und Ziele – und das Konzeptwissen – also das Wissen über die Arbeits- bzw. Berufswelt. Mögliche Fragen könnten dabei sein: Was gibt es für Berufe und Studiengänge? Was beinhalten die verschiedenen Berufe? Wie sieht ein Arbeitsvertrag aus oder wie läuft ein Bewerbungsverfahren ab?¹⁷. Beim Bedingungswissen geht es darum zu wissen, welche Voraussetzungen oder Qualifikationen für einen Beruf oder Studiengang als notwendig erachtet werden.

Der Faktor der „Motivation“ spielt bei der Ausbildung einer Berufswahlkompetenz eine entscheidende Rolle. Sie beinhaltet die Thematik der Betroffenheit (sich mit der eigenen Zukunft auseinanderzusetzen), Eigenverantwortung (Kontrolle über das eigene Handeln/ Selbstverantwortung für den eigenen Erfolg sowie dem Handeln), Offenheit (offen sein für neue Erfahrungen, Erforschen beruflicher Möglichkeiten) und Zuversicht (Selbstvertrau-

en in die eigenen Fähigkeiten und Steigerung des Selbstvertrauens für die nötige Zielklarheit)¹⁸.

Der Aspekt „Handlung“ stellt einen weiteren bedeutsamen Aspekt dar. Er setzt sich aus der Exploration (Suche nach Informationen für die Entscheidung eines Bildungsweges, wobei die Suche durch Lehrer*innen, Eltern oder Beratende gelenkt werden kann), der Steuerung (Aufbau von Wissen als langfristiger Lernprozess), dem Problemlösen und dem Stressmanagement (Umgang mit Rückschlägen, Fähigkeit das positive in Situationen zu erkennen) zusammen. Es ist wichtig, dass sich die Jugendlichen über die eigenen Stärken und Schwächen bewusst werden. Dafür kann ein Plan erstellt werden, der die nächsten notwendigen Maßnahmen enthält wie beispielsweise an qualitativ hochwertige Informationen zu gelangen sowie Kriterien zu reflektieren und zu überprüfen, ob sie mit den eigenen Fähigkeiten und Wünschen zusammenpassen.

Um etwas über die Mädchen zu erfahren, gibt es verschiedene Möglichkeiten, wie Gespräche, Beobachtungen oder schriftliche Äußerungen. Eine Möglichkeit ist es, sich zusammen mit ihnen folgende Fragen zu stellen¹⁹:

1. Welchen aktuellen Berufswunsch verfolgst du?
2. Wie stellst du dir deine berufliche Zukunft vor?
3. Welche Berufsbilder könnten besonders gut zu dir passen und warum?
4. Was planst du, in der nächsten Zeit, um deine beruflichen Vorstellungen umzusetzen?

¹⁶ Quelle: Siehe 14

¹⁷ Quelle: siehe 14

¹⁸ Quelle: siehe 14

¹⁹ Quelle: siehe 14

Die Antworten ermöglichen den Zugang zu den Gedanken der Mädchen, bilden eine Grundlage für Berufswahlentscheidungen und schaffen damit die Kategorien „Wissen, Motivation und Handeln“²⁰



Mit dem Einsatz der App „intoMINT4.0“ können Sie das MINT-Potenzial der Mädchen mithilfe der vielfältigen Experimente aktiv fördern und ihnen dabei helfen, durch positive Erlebnisse bei der Nutzung der App Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten und Kompetenzen aufzubauen.

²⁰ Quelle: siehe 14

3 Stärken Sie die Mädchen!

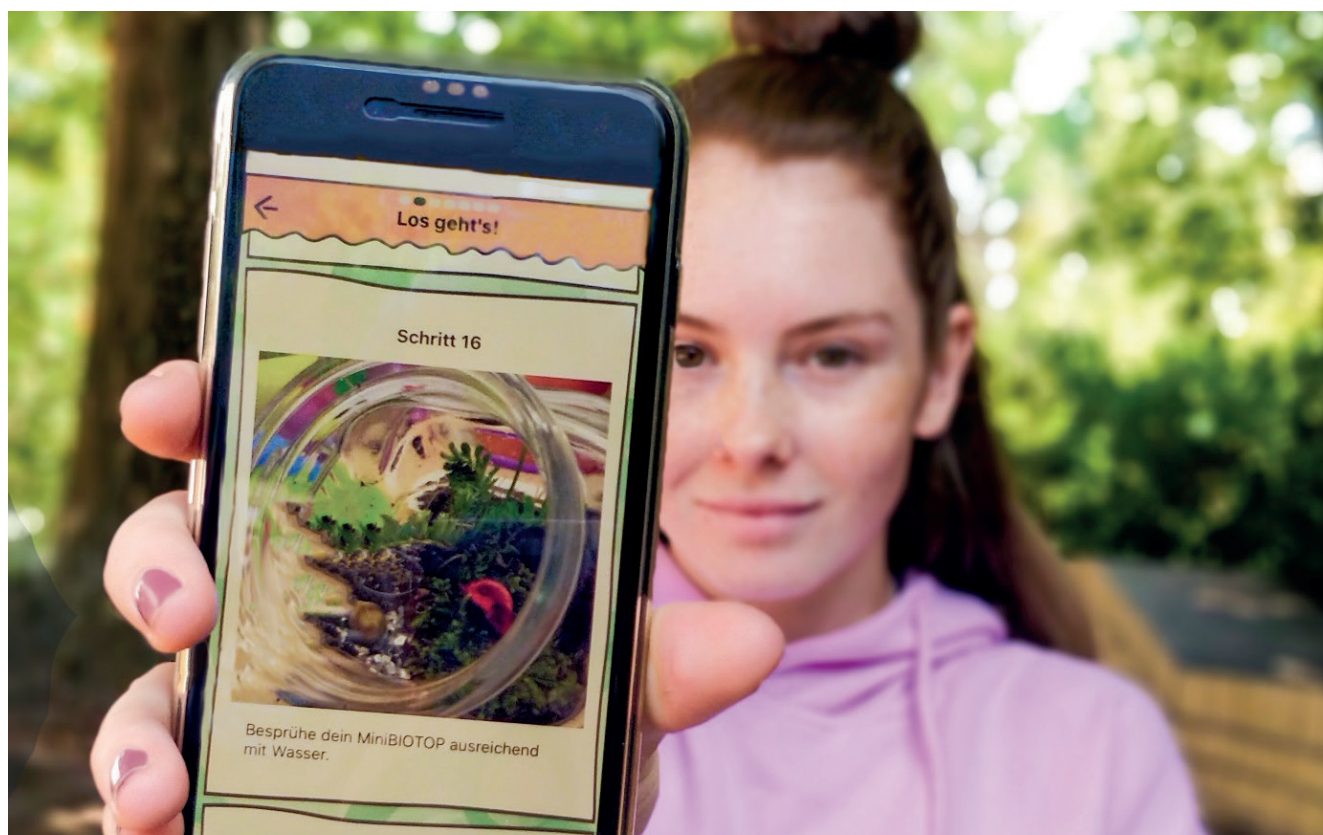
Um die Mädchen effektiv zu stärken, können Sie das Konzept des „Empowerments“ nutzen. Der Begriff kommt ursprünglich aus dem Englischen und kann mit „Power“ oder „Macht“ übersetzt werden. Es geht um Selbstbestimmungsprozesse und die Stärkung des Vertrauens in die eigenen Fähigkeiten. Die Mädchen sollen lernen, eigenverantwortliche Entscheidungen zu treffen und sich aktiv selbst zu organisieren. Es ist wichtig, dass die Mädchen ihre eigenen Stärken entdecken, um sie weiterzuentwickeln, aber auch ihre Schwächen wahrzunehmen und zuzulassen. Machen Sie ihnen Mut, auf die eigenen Kompetenzen zu vertrauen und sie wertzuschätzen. So haben die Mädchen die Möglichkeit, selbstbestimmt ihr Leben zu gestalten und gezielt Kontrolle zu übernehmen. Verzichten Sie dabei auf feste Ziele. Nehmen Sie die Rolle des Helfenden ein und stehen Sie unterstützend zur Seite. Sie sind Netzwerker*in, Konfliktmediator*in, Dialogmanager*in und/oder Vertrauensperson²¹. Eine wertschätzende Kommunikation auf Augenhöhe stellt dabei ein wichtiges

Instrument dar. Um das Selbstbewusstsein der Mädchen zu stärken, können Sie sie auch dazu ermutigen, eine selbstgewählte „Power Pose“ – also eine starke, selbstbewusste Haltung – einzunehmen. Sie kann optimistischer stimmen und Energie freisetzen, denn unsere Körperhaltung kann Einfluss auf unsere Gedanken und die Außenwirkung nehmen.



Die Aktivitäten in der App „intoMINT4.0“ können ebenfalls zu einem Empowerment der Mädchen beitragen. Sie entscheiden schließlich selbst, wann und wo sie welche Experimente aus der App durchführen, sie können direkt Erfolge damit erzielen und erhalten ein Feedback zu ihren Ergebnissen. Durch Erfolgserlebnisse und positives Feedback werden sie ermutigt und bestärkt.

²¹Quelle: <https://www.empowerment.de/>



4 Sprechen Sie wertschätzend!

Durch Sprache werden unsere Welt und unsere Wirklichkeit gestaltet und sie schafft Bilder in unseren Köpfen. Sprache ist eines der wichtigsten Kommunikationsmittel und sie hat eine Vorbildfunktion. Daher ist es umso bedeutsamer, dass in der Sprache alle Geschlechter gleichberechtigt sichtbar werden. Sie gibt uns die Möglichkeit, uns und unsere Realität sowie Identität so auszubilden, wie wir sie erleben. Was wir denken, bilden wir in unserer Sprache ab und andersherum beeinflusst Sprache unser Denken. Ein häufig zitierter Satz in diesem Zusammenhang ist "Die Grenzen meiner Sprache bedeuten die Grenzen meiner Welt." von Ludwig Wittgenstein. Wenn wir von etwas erzählen oder von einer Person reden, haben wir dazu eine genaue Vorstellung in unserem Kopf. Je öfter zwei Dinge in unserem Kopf zusammen auftauchen, desto gefestigter werden sie. Je öfter wir von Männern in Laboren sprechen, desto öfter sehen wir sie in unseren Köpfen und kommen zu der Annahme, dass es eben auch nur Männer in Laboren gibt und das sicher einen guten Grund hat. Sprache verknüpft mit Bildern, schafft Überzeugungen und sie ist zu jeder Zeit gestaltbar sowie veränderbar.

Es ist wichtig, sensibel für die Wirkungsweise von Sprache zu sein, denn Sprache verändert auch die Wahrnehmung von Berufen. In der Studie „Yes I can! Effects of gender fair job descriptions on children's perceptions of job status, job difficulty, and vocational self-efficacy.“ von Bettina Hannover und Dries Verweken von der Freien Universität Berlin wurden die Auswirkungen von weiblichen und/oder männlichen Ansprachen beziehungsweise Berufsbezeichnungen auf Kinder und deren Bewertungen eines Berufes untersucht. Dafür wurden 591 Schüler*innen im Alter von sechs bis zwölf Jahren aus Belgien und Deutschland befragt. Die Forscher*innen fanden heraus, dass sich bei einer geschlechtersensiblen Berufsbezeichnung mehr Kinder „typisch männliche Berufe“ zutrauen. Mädchen sehen sich eher in einem Beruf, wenn von einer „Informatikerin“ als von

einem „Informatiker“ die Rede ist. Ein entscheidender und häufig unterschätzter Faktor bei der Berufs- und Studienorientierung ist das Image der Berufe sowie Studiengänge und auch das wird sprachlich bestimmt. Es gibt etwa 350 Ausbildungsberufe sowie über 20.000 Bachelor- und Masterstudiengänge²². Doch Mädchen/Frauen fühlen sich oftmals von den Berufsbezeichnungen nicht angesprochen. „Ein Ausbildungsbetrieb berichtete, dass bei der Umstellung der Berufsbezeichnung von „Mathematisch-technische/r Assistent/in“ auf „Fachinformatiker/in“ der Bewerbungsanteil der Frauen von ca. 60% auf 20% sank – ein Indiz für „männliche“ und „weibliche Berufsbezeichnungen“²³.

Mit geschlechtersensiblen Berufsbezeichnungen, die dringend notwendig sind, können wir erreichen, dass sich mehr Mädchen unabhängig ihres Geschlechtes jeglichen Beruf zutrauen. Das bedeutet, durch die Verwendung einer geschlechtersensiblen Sprache erhöhen wir die Selbstwirksamkeit der Mädchen und eröffnen erweiterte Möglichkeiten in ihrer Berufsbiographie. Wie wir Sprache verwenden, steuert die Aktivierung von Informationen im Gedächtnis, die auf die jeweilige Personengruppe bezogen sind. Wenn durch eine geschlechtersensible Ansprache und Darstellung von Berufen völlig klar ist, dass sie unabhängig vom Geschlecht ausgeübt werden können, kann es gelingen, dass bisher eher männlich oder weiblich konnotierte Berufe, diese einschränkende Verknüpfung verlieren.

²² Quelle: Statista/Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (Wintersemester 2019/2020): Anzahl der Studierenden in Deutschland im Wintersemester 2019/2020 nach Hochschulart. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1264/umfrage/anzahl-der-studenten-nach-hochschulart/>

²³ Quelle: Schwarze, Barbara (2015): Berufs- und Studienorientierung als komplexer Prozess mit diversen Wirkungen Ursachen und Konsequenzen von Berufsorientierungsprojekten. In: Augustin-Dittmann, Sandra/ Gotzmann, Helga (Hrsg.): MINT Gewinnt Schülerinnen. Einflussfaktoren von Schülerinnen-Projekten in MINT. Wiesbaden: Springer VS., S.17-52



In der App „intoMINT4.0“ nutzen wir eine geschlechtersensible Sprache. Damit können wir die Perspektiven für Mädchen bezüglich ihrer eigenen Berufsbiografie erweitern und somit einer geschlechterkonnotierten Berufswahrnehmung entgegenwirken. Mädchen können sich vielmehr mit den Bereichen und den Menschen, die im jeweiligen Berufsbereich arbeiten, verbunden fühlen und sich selbst viel eher vorstellen, eine entsprechende MINT- Richtung zu studieren bzw. einen MINT-Beruf zu erlernen. Die intoMINT-App schafft positive, klischeefreie Bilder für MINT-Berufe.

Für die Umsetzung einer geschlechtersensiblen Sprache haben Sie verschiedene Möglichkeiten. Sie müssen sich somit nicht auf eine Form festlegen. Wichtig ist nur, dass Sie sensibel mit der Sprache umgehen, weil Sie – wie oben gezeigt – sehr bedeutsam in der Berufsorientierung ist.

Variationen geschlechtersensibler Sprache

MÖGLICHKEIT	BEISPIEL
<p>Verwendung geschlechtsneutraler Pluralformen Pluralformen können auch durch Kollektiv-, Institutions- und Positionsbezeichnungen gebildet werden, wie Personen, Team oder Lehrkräfte²⁴.</p>	die Lehrenden/die Mitarbeitenden
<p>Verwendung Binnen-I Das Binnen-I für die Bezeichnung von Mädchen/Frauen und Jungen/Männern.</p>	SchülerInnen/StudentInnen
<p>Verwendung Doppelnennungen/Paarformen</p>	Schüler und Schülerinnen
<p>Verwendung „Gender_Gap“ oder „Gender*Sternchen“ Der „Gender_Gap“ oder „Gender*Sternchen“ wird zur Benennung der geschlechtlichen Vielfalt genutzt. Beim Vorlesen wird die Variante als kurze Sprechpause gekennzeichnet.</p>	Schüler_innen oder Schüler*innen
<p>Verwendung des Doppelpunktes Der Doppelpunkt ist eine weitestgehend barrierefreie Möglichkeit, da bei Sprachausgabeprogrammen lediglich eine kleine Pause gemacht wird. Die Sternchenvariante wird vom Programm mitgelesen, was den Lesefluss stören kann.</p>	Schüler:innen
<p>Beifügung von „weiblich oder männlich“</p>	Weibliche Auszubildende
<p>Umformulieren mit Infinitiv, Passiv und Verben</p>	Teilgenommen haben 10 Personen.
<p>Verwendung von akademischen Titeln Drücken Sie hierfür auf Ihrer Tastatur „Strg. + *“.</p>	Dr ⁱⁿ oder Prof ⁱⁿ

²⁴ Quelle: Perko, Gudrun (2012): Sprache im Blick. Leitfaden für einen geschlechtergerechten Sprachgebrauch. Potsdam: Gleichstellungsrat der Fachhochschule Potsdam

In der folgenden Tabelle ist eine Auswahl an möglichen Beispielen für eine geschlechtersensible Sprache aufgelistet.²⁵

Beispiele für eine geschlechtersensible Sprache

BEGRIFF	ALTERNATIVE
Lehrer	Lehrer*innen/Lehrende
Schüler	Schüler*innen
Teilnehmer	Teilnehmer*innen/ Teilnehmende
Teilnehmerliste	Teilnahmeliste
Auszubildender	Auszubildende
Studenten	Student*innen/ Studierende
Dozenten	Dozent*innen/Dozierende
Doktor	Doktor*in
Professoren	Professor*innen
Mitarbeiter	Mitarbeiter*in/ Mitarbeitende
Dekan	das Dekanat
Personalvertreter	Personalvertretende/ die Personalvertretung
Herausgeber	Herausgeber*in
Verfasser	Verfasser*in
Autor	Autor*in

Weitere Erklärungen zur Bedeutsamkeit geschlechtersensibler Sprache hat die Fachstelle Gender & Diversität Nordrhein-Westfalen FUMA e.V. auf YouTube unter „Geschlechtergerechte Sprache“ zur Verfügung gestellt.

²⁵ weitere Begriffe und Möglichkeiten finden Sie auf der Internetseite von „Das Wörterbuch“ <https://geschichtgendern.de/>

5 Nutzen Sie Vorbilder!

Mädchen/Frauen entscheiden sich infolge von Rollenklischees und aufgrund eines mangelnden Zutrauens in die eigenen Fähigkeiten immer noch häufiger für Berufe, die nicht im MINT-Bereich verortet sind. Durch den Einsatz von Role Models wird die Selbstwirksamkeit, also die individuelle Überzeugung, eine bestimmte Leistung erbringen zu können oder eine Herausforderung zu bewältigen, von Mädchen/Frauen gestärkt²⁶. Vorbilder zeigen berufliche Möglichkeiten auf, bieten eine Orientierungshilfe und können inspirieren. Sie bilden ein zentrales Element der Sozialisation und prägen oft ganz unbewusst. Der Einsatz von Rollenvorbildern ist entscheidend, um Mädchen einen Einblick in vielfältige Berufsfelder zu bieten. Schaffen Sie Vorbilder für die Mädchen und setzen Sie „Role Models“ ein.

Schon gewusst?

Das Wort Role Models kommt aus dem Englischen und bedeutet übersetzt Vorbilder.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten für den Einsatz von Role Models.

1. Role Models bei YouTube, Instagram, Twitter etc. Influencer*innen können eine besondere Nähe zu den Jugendlichen aufbauen. Sie zeigen sich und ihren Alltag in ihren Stories und kommunizieren meist offen über ihre Emotionen. Das schafft eine sehr persönliche Ebene, auch wenn der Inhalt häufig bewusst und gezielt produziert wird. Mediale Vorbilder können die Jugendlichen bei ihrer Suche nach Identität beeinflussen und unterstützen. Ein sehr gutes Beispiel dafür ist die Sciencefluencerin Stina Börchers auch bekannt als @stina.biologista auf Instagram. Sie ist angehende Doktorandin an der Universität Göteborg in Schweden und forscht dort zur Darm-Hirn-Kommunikation und wie sich diese auf unseren Körper auswirkt.

?

Schon gewusst?

Influencer*innen sind gut vernetzte Multiplikator*innen, die einen großen Einfluss auf ihre Fans, Follower*innen und/oder Freund*innen nehmen können.

2. Role Models in Ausstellungen, in Broschüren, etc. Bei einer Ausstellung von Erfolgsgeschichten wie die „MACHT MINT!“ Ausstellung können Schülerinnen für Studiengänge im MINT-Bereich begeistert werden. Die Ausstellung porträtiert elf Wissenschaftlerinnen aus den sechs MINT-Fakultäten der Otto-von-Guericke-Universität in Magdeburg. Die erfolgreichen Frauen zeigen, wie vielfältig und aufregend es ist, als Forscherin zu arbeiten und an der Verbesserung des Lebens mitzuwirken. Sie geben interessante Antworten auf Fragen nach individuellen Entscheidungsprozessen auf ihrem Lebensweg, Einblicke in ihren beruflichen Alltag und in ihre Forschungsergebnisse. Sie sprechen über Entscheidungsfreiheiten und die Möglichkeiten zur Selbstverwirklichung in ihrem Beruf.

Weitere Informationen zur Wanderausstellung „MACHT MINT!“ finden Sie unter <http://www.kgc-sachsen-anhalt.de/home/MACHT+MINT%21.html>

3. Role Models im Unterricht, auf Veranstaltungen etc. Role Models sollen Vorurteile abbauen, ermutigen und motivieren²⁷. Die Schülerinnen sollen sich mit den Role Models identifizieren können und eine persönliche Beziehung zu ihnen aufbauen. Im Idealfall sind die Role Models leidenschaftlich, besitzen persönliche Wertvorstellungen, engagieren sich gesellschaftlich, sind hilfsbereit und willens, über „ihre eigenen Erfahrungen zu sprechen und

²⁶ Quelle: Augustin-Dittmann, Sandra/Gatzmann, Helga (2015): MINT gewinnt Schülerinnen. Erfolgsfaktoren von Schülerinnen-Projekten in MINT. Wiesbaden: Springer Fachmedien

²⁷ Quelle: siehe 26

diese weiterzugeben, und zwar in einer anschaulichen und authentischen Art und Weise²⁸. Vorbilder sollten im Idealfall ihren Zuhörenden in der beruflichen und persönlichen Entwicklung ein bis zwei Schritte voraus sein²⁹. So eignen sich beispielsweise für Schülerinnen Studentinnen im Bachelorstudium, deren Berufswahlphase noch nicht allzu lange her ist. Role Models können über selbst erlebte Hürden sprechen und Strategien aufzeigen, wie sie verschiedenen Herausforderungen gemeistert haben. Weibliche Vorbilder im direkten Kontakt mit den Mädchen sind für sie besonders wichtig, weil sich an ihnen orientieren und sehen können, welche Vielzahl an Möglichkeiten ihnen offenstehen. Bei außergewöhnlichen Berufsbildern können Role Models auch dazu beitragen, dass sich Mädchen in ihren Interessen nicht als Minderheit betrachten.

Im Folgenden sind für Sie einige Beispiele zur Vorstellung spannender Role Models im MINT-Bereich aufgeführt.

Jasmin Weding schaffte nach ihrem „Master of Science“ gleich den Weg ins Berufsleben und fing als Computervisualistin bei dem drittgrößten Softwarehersteller der Welt an: IBM (International Business Machines Corporation). Gleich nach ihrem Abitur 2007 begann sie das Studium der Computervisualistik an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. Nach dem Bachelor folgte unmittelbar der Master, sodass der Titel „Master of Science“ bereits im März 2014 in der Tasche war. „Für Computervisualistik habe ich mich entschieden, weil das Studium sehr breit aufgestellt ist. Es ist eben nicht nur Informatik am Rechner, sondern auch Psychologie oder Pädagogik. Da ich sehr viele Interessen habe, konnte ich im Studium in alle Richtungen blicken“, begründet Jasmin Weding ihre Studienwahl.³⁰

Schon gewusst?

Computervisualistik ist ein interdisziplinärer Studiengang, der sich damit beschäftigt, wie

mit Hilfe des Computers Bilder erstellt und analysiert werden können. Die Studierenden werden befähigt, Kenntnisse der Informatik einzusetzen, um in Anwendungsfächern wie der Medizin, Biologie, Werkstoffwissenschaft, Computerspiele, Bildinformationstechnik oder Konstruktion und Design Aufgaben zu lösen.

Andrea K. hat nach dem Abitur eine Ausbildung als Werkstoffprüferin gemacht und war Leiterin in der Qualitätssicherung. Um ihr Wissen in dem Bereich auszubauen, studiert sie nun **Werkstofftechnik** an der Hochschule Tuttlingen. „Die Kombination von Technik und Naturwissenschaften hat mich sehr begeistert. Traut euch! Der Differenzialgleichung ist das egal, ob du männlich, weiblich, 19 oder 29 bist!“³¹.

Schon gewusst?

Im Studium der **Werkstofftechnik** wird den Studierenden Wissen von Werkstoffen, deren Eigenschaften und Fertigungstechnologien vermittelt. So können die Studierenden für eine Verbesserung der Qualität und Lebensdauer von innovativen Produkten sorgen. Der Studiengang ist anwendungsorientiert und die Absolvent*innen haben daher herausragende Perspektiven in allen technischen Branchen.

Franziska Jahr studierte erst im Bachelor und dann im Master **Mathematik** in der Studienrichtung Wirtschaftsmathematik an der Fakultät für Mathematik. Die OVGU-Absolventin entschied sich direkt nach dem Studium für eine Tätigkeit bei dem Frankfurter Beratungsunternehmen d-fine GmbH. Auf die Fra-

²⁸ Quelle: siehe 26: S. 98

²⁹ Quelle: siehe 26

³⁰ Quelle: <https://www.ovgu.de/Alumni/Karrierewege/Computer-visualistin.html>

³¹ Quelle: <https://www.komm-mach-mint.de/schuelerinnen/erfahrungsberichte/interviews/andrea-k>

ge, ob denn Wirtschaftsmathematik nicht eine ungewöhnliche Studienwahl für eine Frau sei, antwortet Franziska Jahr kurz und bündig: „Nein, das ist alles nur Klischee.“³²

beispielsweise auf den Internetseiten der Universitäten und Hochschulen, „komm mach MINT“, bei <https://studienwahl.de/> oder <https://planet-beruf.de/schuelerinnen/>

Schon gewusst?

Mit einem Studium der **Mathematik** gibt es vielfältige Einsatzmöglichkeiten. Mögliche Berufsfelder sind beispielsweise im Bereich der Softwareentwicklung, Medizin sowie Pharmazie, Banken und Versicherungen oder Administration und Consulting. Zudem besteht im dritten Studienjahr die Möglichkeit sich auf den Gebieten der Mathematik, Computermathematik, Technomathematik oder Wirtschaftsmathematik zu vertiefen.

Stefanie Meyer studierte im Bachelor „Kunststofftechnik“ an der Hochschule Merseburg mit dem Studienschwerpunkt Verfahrenstechnik. Ihren Master absolvierte sie dann an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg in „Polymer Materials Science“. Auf die Frage was ihr besonders an der Arbeit als Wissenschaftlerin gefällt, antwortete sie „Die Tätigkeit als Wissenschaftlerin in der Materialforschung ist sehr abwechslungsreich und gibt mir die Möglichkeit, auch meinen kreativen Geist frei zu entfalten und meinen ganz persönlichen kleinen Beitrag für die Welt zu leisten“.³³

Schon gewusst?

Kunststofftechnik ist eine ausgewählte Vertiefung des Bachelorstudienganges Maschinenbau/Mechatronik/Physiktechnik. Er stellt eine bisher einmalige Verbindung von Ingenieurdisziplinen dar. Die Studierenden lernen komplexe technische Systeme zu entwickeln, zu optimieren und zu produzieren.

Weitere Informationen zur Orientierung bei der Berufs- und Studienwahl in den MINT-Bereichen oder zu Ausbildungsberufen sowie Studiengängen finden Sie

Nutzen Sie geschlechtersensible digitale Berufs- und Studienorientierungsmöglichkeiten. Digitale Medien bieten die ideale Chance für ein effektives und vernetztes Arbeiten, da sie einen orts- und zeitabhängigen Zugriff auf verschiedene Materialien ermöglichen. Fachkräfte haben die Chance, analoge Materialien zu ergänzen und zu individualisieren. Zusätzlich stärken sie die Medienkompetenz der Mädchen.

Insbesondere die App „intoMINT4.0“ kann ideal in den Unterricht, in AGs, an Projekttagen u.a. integriert werden. Apps sind nah an der Lebenswirklichkeit der Mädchen und fester Bestandteil ihres Alltags. Sie bieten eine Option für ein individualisiertes Lernen und können die Interaktivität im Unterricht fördern, indem gemeinsam ausgewählte Projekte aus der App „intoMINT 4.0“ ausprobiert und die eigenen Fähigkeiten erkannt werden.

Mithilfe einer geschlechtersensiblen Berufs- und Studienorientierung und anhand der aufgeführten Möglichkeiten können Sie die berufliche Zukunft der Jugendlichen aktiv mitgestalten. Sie können dazu beitragen, dass Mädchen einen individuellen Beruf jenseits geschlechterstereotyper Vorurteile wählen, der sie im späteren Leben erfüllt. Zeitgleich wird der Frauenanteil in den MINT-Berufen erhöht und für ein Mehr an Gleichstellung gesorgt.

³² Quelle: https://www.ovgu.de/Alumni/Karrierewege/Wirtschaftsmathematikerin+im+Finanz_+und+Risikomanagement-p-48786.html

³³ Quelle: https://www.hs-merseburg.de/fileadmin/Hochschule_Merseburg/Hochschule/Projekte/FEMPOWER/Broschuere_Final.pdf

ERFOLG MIT INTOMINT

Die Recherchen im Rahmen der Broschüre und die Interviews mit den Nutzerinnen der App „intoMINT 4.0“ haben immer wieder gezeigt, dass das Thema der Berufswahl für die Jugendlichen schwierig sein kann. Sie fühlen sich häufig allein gelassen, sind überfordert und sind sich über die Vielzahl an Berufen und Studiengängen nicht bewusst. Eine effektive Hilfe kann die Umsetzung einer geschlechtersensible Berufs- und Studienorientierung sein. Sie beinhaltet die Verwirklichung von Geschlechtergerechtigkeit und die Aufdeckung sozialer Ungleichheiten. Kinder und Jugendliche sollen darin unterstützt werden, Handlungskompetenzen zu erweitern und Stereotypen zu hinterfragen.

Hierfür sind digitale Berufs- und Studienorientierungsmöglichkeiten wie beispielsweise die App „intoMINT 4.0“ ideal geeignet. Sie stellt eine gute Verbindung zwischen Schule/Freizeit und verschiedenen Berufsbildern/Studienfächern, wie beispielsweise Lebensmitteltechnik, Werkstoff- und Materialwissenschaften oder Fachinformatik her. Auf eine altersgerechte Art und Weise wird frei von Geschlechterklischees Wissen zu den jeweiligen Projekten vermittelt, welches wiederum in der Schule/Freizeit angewandt werden kann. Darüber hinaus zeigen die Vorstellungen der verschiedenen MINT Berufe/Studiengänge die Vielzahl an Möglichkeiten und Perspektiven für die Mädchen auf. Und sorgen so für den Abbau von möglichen Ängsten vor einem MINT-Beruf.

Es bedarf geschulter Fachkräfte, die sensibel und individuell auf die Jugendlichen eingehen. Berufe und Studiengänge sollten möglichst spannend und kreativ vorgestellt werden, um das Interesse der Jugendlichen zu wecken. Dies kann unter anderem mit dem Einsatz von digitalen Medien, durch Role Models und eine geschlechtersensible Sprache geschehen. Dadurch fühlen sich alle Jugendlichen angesprochen und kein Beruf führt per se zu einem

Ausschluss. Nur so können traditionelle Rollenbilder und stereotype Vorstellungen von Berufsbildern aufgebrochen werden.

Probieren Sie die Empfehlungen dieser Handreichung und die intoMINT-App aus und tragen Sie so zu einer erfolgreichen und geschlechtersensiblen Berufs- und Studienorientierung bei!

HILFREICHE PROJEKTE UND LITERATUR

Für eine erfolgreiche geschlechtersensible Berufs- und Studienorientierung haben wir für Sie eine Übersicht über verschiedene spannende Projekte, hilfreiche Materialien und interessante Bücher zusammengestellt.

Projekte

PROJEKTTITEL/ INTERNETSEITE	STANDORT	BESCHREIBUNG	LINK
„CyberMentor“ - Die Online-MINT- Plattform	Universität Regensburg	CyberMentor ist Deutschlands größtes Online-Mentoring-Programm für Mädchen in MINT.	https://www.cybermentor.de/index.php?jump=0
„Black Girls Code“ - Imagine.bild.create.	USA/Süd-Afrika	Empowerment-Initiative für Schwarze Mädchen in MINT	https://www.blackgirlscode.com/
„MINT-Korrespondenz- zirkel“	Uni Halle	Gemeinsam mit Professorinnen, Dozentinnen und Studentinnen verschiedener MINT-Studiengänge der Uni Halle stellen wir in je 4 Durchgängen pro Schuljahr (Oktober, Januar, März und Mai) spannende Aufgaben aus verschiedenen MINT-Bereichen zusammen. Die Aufgaben orientieren sich stets an aktuellen und innovativen Themen aus den Agrar- und Ernährungswissenschaften.	https://mintzi.uni-halle.de/
„MINT-Girls-Camp“	Hessen	Für Mädchen zwischen 14-16 Jahren, 1 Woche MINT Praxis	https://mint-girls-camps.de/
„DisenSu“	Hochschule Ludwigsburg & Technische Uni- versität Darmstadt	Diversity-sensible MINT-Berufsorientierung für Schülerinnen	www.disensu.de/

Projekte

<p>„Open: MINT“</p>	<p>Hochschule Bremerhaven & Hochschule Wismar</p>	<p>„Open:MINT“ ist ein Verbundvorhaben der Hochschule Bremerhaven und Hochschule Wismar. Das Projekt gewährt Mädchen und jungen Frauen die Chance, die Welt der Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik in der Forschung und Praxis kennen zu lernen.</p>	<p>https://www.hs-bremerhaven.de/organisation/weitereservicestellen/zentrale-kommissionfuer-frauenfragen/projekt-openmint/</p> <p>https://www.hs-wismar.de/hochschule/organisation/interessenvertretungen/gleichstellung/openmint/</p>
<p>Projekt „Hypatia“</p>	<p>EU weit</p>	<p>Das Projekt bringt in 14 europäischen Ländern Museen, Science Center, Forschung und Industrie zusammen, um Mädchen für Wissenschafts-Themen zu begeistern.</p>	<p>www.expecteverything.eu/hypatia/</p>
<p>„GenderingMINTdigital“</p>	<p>Univeristät Freiburg & HU-Berlin</p>	<p>Ziel des Verbundvorhabens ist es, die Erkenntnisse der natur- und technikwissenschaftlich orientierten Genderforschung in MINT anwendungsorientiert zur Darstellung zu bringen und diese mit didaktischen Konzepten sowie partizipativen und kollaborativen elektronischen Werkzeugen (E-Tools) für Open Science Module aufzubereiten. Die Module liefern eine innovative Grundlage für Diskussions- und Reflexionsimpulse in Forschung, Lehre und Gleichstellungsarbeit im MINTBereich sowie an ihren interdisziplinären Schnittstellen.</p>	<p>https://www.genderingmint.uni-freiburg.de/</p>

Projekte

„Make up your MINT“	Köthen	Ein Online-Lernlabor	https://www.make-up-your-mint.de/
„Digital me“	Münster	IT for girls. Es handelt sich um ein browserbasiertes Online- Angebot für einen Einblick in IT-Berufe.	https://www.it-for-girls.de/home
MINT Karte	Deutschlandweit	Übersicht über bundesweite MINT Projekte	https://www.komm-mach-mint.de/schuelerinnen/mint-karte
„#MINT Magie“	Deutschlandweit	Übersicht für Mitmach-Ausstellungen in Deutschland	www.mintmagie.de/
Service Learning in den MINT-Fächern	Berlin	Plattform mit Qualifizierungsangeboten, Workshops, Infomaterialien etc.	https://www.servicelearning.de/praxis/thematische-kooperationsprojekte/service-learning-in-denmint-faechern
Orientierungsstudium MINT (ohne Abschluss)	Hochschule Anhalt	Im Ablauf von ein bis zwei Semestern bietet es die Möglichkeit zu testen, ob ein Studium in den MINT-Fächern den persönlichen Interessen und Fähigkeiten entspricht.	https://www.orientierung-mint.de/
„Wissensfabrik. Mehr Wissen. Mehr Können. Mehr Zukunft.“	Ludwigshafen	Übersicht für Mitmachprojekte für verschiedene Altersstufen.	https://www.wissensfabrik.de/mitmachprojekte/
„Tag der offenen Labortür“	Magdeburg	Übersicht über spannende Projekte und die Möglichkeit eines Besuches der Experimentellen Fabrik Magdeburgs mit Schulklassen.	https://www.eit.ovgu.de/

Materialien

MATERIAL	BESCHREIBUNG	LINK
Broschüren und Handreichungen für Lehrkräfte	Broschüren zur Berufsorientierung in den MINT-Bereichen und Handreichungen für Lehrkräfte.	https://www.komm-mach-mint.de/lehrkraefte-eltern/unterrichtsmaterial
Handreichung für Schulen	Hier finden sie Module und Übungseinheiten für eine geschlechtersensible Berufsorientierung.	http://www.ikubiz.de/fileadmin/dateien/Projekte/Maedchenwerkstatt/geschlechtersensible_berufsorientierung_web.pdf
„Vielfalt geschlechtergerechten Unterrichts“	Ideen und konkrete Umsetzungsbeispiele für die Sekundarstufe → Schwerpunkt MINT	http://gelefa.de/
Bücherliste	Bücherliste für Kinder zwischen 3-8 Jahren zu dem Thema Geschlechter und Familienvielfalt.	https://mj.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MJ/MJ/lsbtti/kinderbuecherliste_vielfalt.pdf
Toolkit	Dieses Toolkit richtet sich an Akteur*innen der schulischen und außerschulischen Bildungsarbeit. Es bietet Lehrkräften, Wissenschaftler*innen, Lehrlingsausbildner*innen und Museumspädagog*innen eine gebrauchsfertige digitale Sammlung von Aktivitäten („Modulen“) für Jugendliche von 13 bis 18 Jahre.	www.expecteverything.eu/file/2017/05/Hypatia_Toolkit_DE.pdf
„MINT for you-Mädchen in MINTBerufen	Vorstellung verschiedener Mädchen in MINT-Berufen	https://planet-beruf.de/fileadmin/assets/PDF/Hefte/MINT_for_you_SOZIAL_2019.pdf

Materialien

„MINTcoach-Mädchen für MINT interessieren.“	Individuelle Intervention bei Schülerinnen zur Erkennung von MINT-Begabungen.	https://mintcoach.net/fileadmin/user_upload/Dokumente/MINTcoach_Maedchen_fuer_MINT_interessieren.pdf
„Frauen in MINT-Berufen“	Webseite mit Workshops und Infomaterialien.	https://www.mint-frauen-bw.de
Klischeefrei-Infothek	Die Klischeefrei-Infothek ist eine digitale Sammlung von Studien, Fachbeiträgen, Arbeitsmaterialien sowie Praxisbeispielen zum Thema klischeefreie Berufs- und Studienwahl.	https://www.klischee-frei.de/de/klischeefrei_83589.php

Buchtipps

- Augustin-Dittmann, Sandra/Gatzmann, Helga (2015): **MINT gewinnt Schülerinnen. Erfolgsfaktoren von Schülerinnen-Projekten in MINT.** Wiesbaden: Springer Fachmedien.

„Das Berufswahlverhalten von Schülerinnen in MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) zu verändern und zu erweitern ist ein gesamtgesellschaftliches Anliegen. Vor diesem Hintergrund sind zahlreiche Projekte entstanden, die darauf zielen, Schülerinnen für MINT-Berufe zu begeistern und langfristig zu gewinnen. Die Beiträge des Bandes diskutieren die Gründe der Unterrepräsentanz von Mädchen und Frauen in MINT und geben konkrete Empfehlungen, welche Formate, Werbestrategien und Projekte bei der Ansprache von Schülerinnen erfolgreich sind.“ (Klappentext des Buches)

- Greusing, Inka (2018): **„Wir haben ja jetzt auch ein paar Damen bei uns“**- Symbolische Grenzziehungen und Heteronormativität in den Ingenieurwissenschaften. Opladen, Berlin, Toronto: Budrich UniPress.

„Die Ingenieurwissenschaften in Deutschland halten sich als Männerdomäne, obwohl es seit Jahren Bemühungen gibt, das Geschlechterverhältnis in diesen Bereichen auszugleichen. Die Autor_in geht der Frage nach, ob und inwiefern das asymmetrische Geschlechterverhältnis in den Inhalten und Kulturen der Ingenieurwissenschaften selbst begründet liegt. Anhand von Interviews mit Ingenieur_innen werden verschiedene Schlüsselkonzepte identifiziert, die zur Aufrechterhaltung des binären, heteronormativen Geschlechterverhältnisses in diesem Feld beitragen.“ (Klappentext des Buches)

- Hies, Michael/ Folz, Kristina (2020): **Weiblich, erfolgreich, MINT. Ihr Wegweiser zum Traumjob.** 2020. München: e.fellows.net GmbH & Co. KG.

„Weiblich, erfolgreich, MINT“ ist der erste Ratgeber, der MINT-Frauen einen umfassenden Überblick über ihre Karriereoptionen bietet. Praktikerinnen aus unterschiedlichen Bereichen erklären, was ihre Branche speziell für Frauen zu bieten hat: Welche Einstiegsoptionen gibt es für MINT-Absolventinnen? Wie sieht eine typische Karriere in diesem Wirtschaftszweig aus? Wie gut sind Beruf und Familie vereinbar? Wie frauenfreundlich ist das Arbeitsumfeld? Neben Antworten auf diese Fragen finden Leserinnen in diesem Buch Hintergrundinformationen zu den jeweiligen Branchen und zum Arbeitsmarkt sowie hilfreiche Tipps zu Einstieg, Bewerbung und zur Karriere mit Kindern. Damit die Praxis nicht zu kurz kommt, schildern e-fellows.net-Alumnae ihren persönlichen Werdegang. Das macht diesen Ratgeber zum optimal auf MINT-Studentinnen und -Absolventinnen zugeschnittenen „Wegweiser zum Traumjob.“ (Klappentext des Buches)

- Schlemmer, Elisabeth/ Binder, Martin (2019): **MINT oder Care? Gendersensible Berufsorientierung in Zeiten digitalen und demografischen Wandels.** Weinheim: Beltz Juventa.

„MINT- und Care-Berufe gelten als typisch männlich bzw. weiblich. Digitalisierung und demografischer Wandel bedingen jedoch eine radikale Veränderung von Berufsprofilen aufgrund neuer Tätigkeitserfordernisse sowie auch digitaler Transformationen in MINT- und Care-Berufen, die mit einer Verschiebung der Geschlechtersegregation einhergehen. Dies macht es nötig, die Eckpunkte einer gendersensiblen Berufsorientierung neu zu überdenken. Hemmnisse und Förderung durch formale und informelle Bildung in Schule und Familie werden in diesem Band im nationalen und internationalen Kontext analysiert und vielfältige Praxisvorschläge davon abgeleitet.“ (Klappentext des Buches)

- Steuer, Linda (2015): **Gender und Diversity in MINT-Fächern. Eine Analyse der Ursachen des Diversity-Mangels.** Wiesbaden: Springer Fachmedien.

„Linda Steuer erörtert anhand eines Ursachen-Modells die Ursprünge und Einflussfaktoren für den Mangel an Frauen in MINT-Berufen. Sie zeigt, inwieweit die im Zuge des Modells entwickelten Erkenntnisse in aktuellen Maßnahmen und MINT-Programmen berücksichtigt werden, sowie ob ein Erfolg aus jenen abgeleitet und erwartet werden kann. Basierend auf den Forschungsergebnissen sowie der Analyse aktueller Programme werden Implikationen und Handlungsmöglichkeiten für Wissenschaft und Praxis vorgestellt.“ (Klappentext des Buches)

- Wedl, Juliette/ Bartsch, Annette (2015): **Teaching Gender? Zum reflektierten Umgang mit Geschlecht im Schulunterricht und in der Lehramtsausbildung.** Bielefeld: [transcript] Pädagogik.

“Schule ist kein geschlechtsneutraler Raum. Asymmetrische Geschlechterverhältnisse und Stereotype werden in Lehrmaterialien, Unterrichtsgestaltungen und Interaktionen vielfach (re-)produziert. Eine reflektierte Pädagogik ist gefragt, um den Zweigeschlechtlichkeit zementierenden Differenzierungen entgegenzuwirken. Auf die Gender Studies aufbauend und ausgehend von MINT-Fächern, Sprachunterricht, ästhetischen Fächern sowie »Gesellschaft lernen« werden in diesem Buch konkrete Analysen und exemplarische Umsetzungsbeispiele für den Schulunterricht präsentiert. Weitere Beiträge stellen zudem erprobte Konzepte zur Integration von Gender in die Lehramtsausbildung vor.“ (Klappentext des Buches)