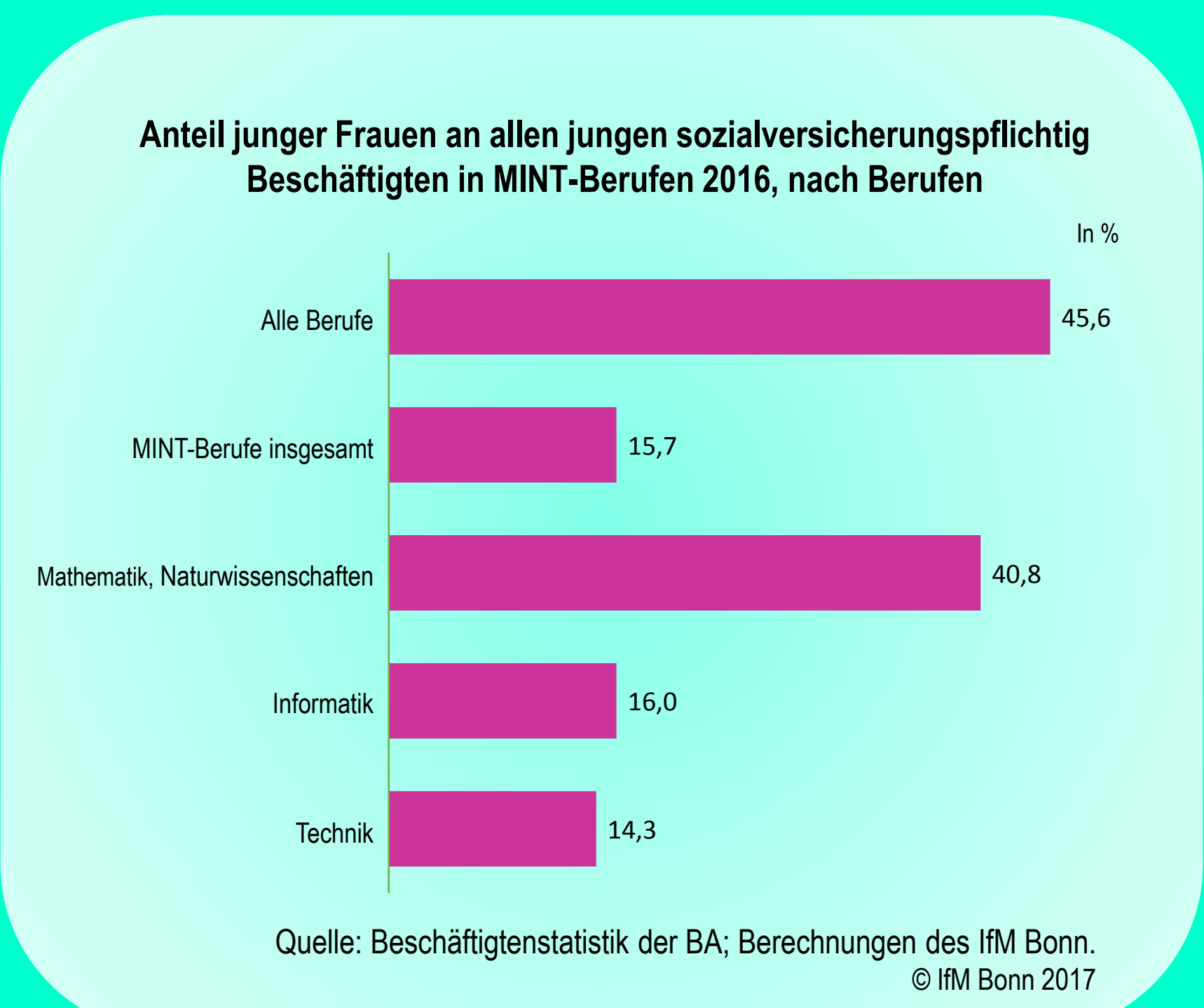


Ausgangssituation:

Hintergrund des Projekts ist die zunehmende Digitalisierung und der damit einhergehende Fachkräftemangel in den MINT-Berufen (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik). Die Bundesrepublik Deutschland strebt an, zum digitalen Wachstumsland Nr. 1 in Europa zu werden (Hadulla-Kuhlmann, 2015). Im Zuge dessen werden in naturwissenschaftlich-technischen Berufsfeldern, insbesondere im Bereich der Informationstechnologien, zunehmend hochqualifizierte Fachkräfte benötigt. Dieser Bedarf bietet auch entsprechend gut ausgebildeten jungen Frauen attraktive Karrierechancen.

Ob als selbstständige Unternehmerin im MINT-Bereich oder als Angestellte in mittelständischen Unternehmen, die Entwicklung der Bundesrepublik Deutschland als Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort hängt maßgeblich von der Teilhabe junger, hochqualifizierter Frauen in MINT-Berufsfeldern, den Young Women MINT Professionals, ab. Aktuelle Zahlen zeigen jedoch, dass sich Frauen noch immer seltener für eine Qualifikation mit MINT-Bezug entscheiden (Statistisches Bundesamt, 2017) und in MINT-Berufen stark unterrepräsentiert sind (Bundesagentur für Arbeit, 2017).



Zudem entscheiden sich Frauen im Anschluss an ihre MINT-Qualifikation seltener für eine Tätigkeit in diesem Bereich als Männer (Weber-Braun und Eschke, 2012) und sind hier kaum in Führungspositionen vertreten (Shapiro und Sax, 2011). Leitende Positionen werden daher ebenso wie Unternehmertum oder MINT-bezogene Tätigkeiten im allgemeinen, als männliche Bereiche wahrgenommen (Kawamaki et al., 2000; Vongalis-Macrow, 2016).

Sowohl bei Ausbildungsentscheidungen als auch beim Kompetenzerwerb oder späteren Karriereentscheidungen im MINT-Bereich spielen Bezugspersonen, Rollenbilder und Vorbilder eine entscheidende Rolle. Hierauf bauen auch diverse Kampagnen und Initiativen auf, die Porträts erfolgreicher Frauen als Vorbilder einer breiten Öffentlichkeit zugänglich machen wollen. Davon fokussieren sich jedoch nur wenige Initiativen speziell auf die Young Women MINT Professionals (YWMP), doch gerade auf deren Karrieremöglichkeiten, karrierebezogene Entscheidungen und ihre Karriereentwicklung haben die Selbst- und Fremdwahrnehmung einen entscheidenden Einfluss. Hier setzt das Forschungsprojekt MINTdabei an.

MINT dabei

Stärkung der Selbst- und Fremdwahrnehmung von Young Women MINT Professionals (YWMP) beim Berufseinstieg und -aufstieg in berufliche Selbstständigkeit und Mittelstand

Das Forschungsprojekt:

MINTdabei untersucht den Berufseinstieg und -aufstieg von YWMP in der beruflichen Selbstständigkeit und als Angestellte in mittelständischen Unternehmen. Durch die Identifikation spezifischer Probleme und Herausforderungen, insbesondere bei der Selbst- und Fremdwahrnehmung, sollen Lösungsansätze für die Zukunft entwickelt werden.

Ziel des Projektes ist es, damit einen kurz-, mittel- und langfristigen Beitrag zur Stärkung der Selbst- und Fremdwahrnehmung von Young Women MINT Professionals zu leisten.

MINTdabei ist ein staatlich gefördertes dreijähriges Forschungsprojekt, welches Anfang April 2017 begonnen hat.

Die Untersuchung:

Es wird eine bundesweite qualitativ-empirische Untersuchung basierend auf 72 Interviews in strukturell unterschiedlichen Regionen Deutschlands durchgeführt und ausgewertet.

Die Befragten:

Die Befragungen zielen sowohl auf selbstständige Unternehmerinnen als auch auf im Mittelstand beschäftigte Frauen aus dem MINT-Bereich ab. Befragt werden jeweils die betreffenden hochqualifizierten jungen Frauen sowie Unternehmer und Mitarbeiter aus mittelständischen MINT-Unternehmen. Zudem wird die Einschätzung von Experten zu den Young Women MINT Professionals eingeholt. Durch diese Heterogenität der Interviewpartner sollen Erkenntnisse über die Selbstwahrnehmung und zugleich über die Fremdwahrnehmung von YWMP gewonnen werden.



Mit Blick auf die Young Women MINT Professionals betrachtet das Projekt die Karriereverläufe und das Selbstverständnis von Frauen, die in MINT-Berufen erfolgreich sind, u.a.

- Welche **Bildungswege** sind sie gegangen?
- Wie verliefen die **Karrierewege**?
- Welche **Hindernisse** galt es für sie zu überwinden und wie haben sie diese gemeistert?
- Welche **Vorbilder** haben sie in ihrer beruflichen Entwicklung beeinflusst?
- Was hat zu **Karrieresprüngen** geführt, was hat diese möglicherweise verhindert?
- Welches **Selbstbild** haben die YWMP?
- Wie hängen **Selbst- und Fremdwahrnehmung und Rollenmodelle** zusammen?

Bei den beruflich selbstständigen Frauen ist darüber hinaus von Interesse, wie ihr Selbst- und wahrgenommenes Fremdbild als Unternehmerin mit dem Selbst- und wahrgenommenen Fremdbild als MINT-Expertin zusammenhängen. Mit Blick auf mittelständische Unternehmen erforscht das Projekt weiterhin, welche Rolle YWMP hier einnehmen.

- Welche **Positionen** haben sie inne?
- (Wie) werden sie für diese Positionen **gewonnen**?
- (Wie) werden sie **gefördert**?
- In welcher **Zuständigkeit** sehen sich mittelständische Unternehmen selbst bezüglich der **Sensibilisierung/Gewinnung** junger Frauen für Berufe mit MINT-Bezug?
- Welche **Ansatzpunkte** gibt es auf Unternehmensebene, jungen Frauen MINT-Kompetenz zu vermitteln und sie so fit für ihre **berufliche Zukunft** zu machen?

Erste Ergebnisse:

Die erste Erhebungsphase der qualitativen Interviews im Siegerland begann im Dezember 2017. Es wurden selbstständige Unternehmerinnen im mittelständischen MINT-Bereich, weibliche Angestellte (mit MINT-Qualifikation) in mittelständischen MINT-Unternehmen sowie Expertinnen und Experten für MINT-Frauen befragt. Die Interviews wurden aufgenommen und anschließend transkribiert. Die Auswertung aller Befragungen erfolgt mit einer Software für qualitative Daten-Analyse, MAXQDA.



- ❖ Erste Befragungen zeigen, dass im MINT-Bereich tätige Frauen das Gefühl haben, zunächst ihre Fähigkeiten stärker unter Beweis stellen zu müssen als Männer, um in ihrem Arbeitsumfeld respektiert zu werden. Nach dieser Anfangsphase fühlen sie sich jedoch den Männern gleichgestellt.
- ❖ Befragte äußerten, dass sie sich an die von Männern dominierte Kultur in ihrem Berufsfeld anpassen müssen und ihr berufliches Umfeld sie als Frauen in der Verantwortung sieht, wenn es Probleme gibt. Die Ursache möglicher Probleme wird von außen daher nicht im Umfeld gesehen, sondern bei den Frauen gesucht.
- ❖ Schwierigkeiten scheinen sich dann am besten meistern zu lassen, wenn Frauen in MINT-Bereichen entweder über ein hohes Maß an Selbstvertrauen verfügen, oder es zumindest ihrem beruflichen Umfeld gegenüber suggerieren können.
- ❖ Frauen, die im MINT-Bereich tätig sind, äußern häufig von ihrem sozialen Umfeld für diesen Karriereweg bewundert zu werden.
- ❖ Generell lässt sich festhalten, dass Unterstützung aus dem direkten Umfeld der YWMP, sowie die kontextuellen Rahmenbedingungen einen entscheidenden Einfluss auf die Karriereverläufe der YWMP haben. Oftmals scheinen zudem einzelne Personen durch ihr unterstützendes Engagement für eine positive Karriereentwicklung verantwortlich zu sein.
- ❖ Bereits bei der Suche nach geeigneten Interviewpartnerinnen fiel auf, dass selbstständige Unternehmerinnen im MINT-Bereich häufiger in städtischen Regionen zu finden sind als im ländlichen Raum.



Julia Schnittker (Projektbearbeitung)
 Universität Siegen
 57072 Siegen, Germany
 julia.schnittker@uni-siegen.de

Jun.-Prof.in Dr. Kerstin Ettl (Projekt-Co-Leitung)
 Universität Siegen
 57072 Siegen, Germany
 kerstin.ettl@uni-siegen.de

Prof.in Dr. Friederike Welter (Projektleitung)
 IfM Bonn / Universität Siegen
 53111 Bonn / 57072 Siegen, Germany
 welter@uni-siegen.de

Projekt-Homepage: www.mintdabei.de

Referenzen:

- Bundesagentur für Arbeit. 2017. Frauenanteil in verschiedenen Berufsgruppen* in Deutschland am 30. Juni 2015. Verfügbar unter <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/167555/umfrage/frauenanteil-in-verschiedenen-berufsgruppen-in-deutschland/>, Abruf am 28.09.2017.
- Hadulla-Kuhlmann, Christina. 2015. Bekanntmachung, Richtlinie zur Förderung von Projekten und Fachveranstaltungen im Förderbereich "Strategien zur Durchsetzung von Chancengleichheit für Frauen in Bildung und Forschung" ("Erfolg mit MINT - Neue Chancen für Frauen"). Verfügbar unter <https://www.bmbwf.de/foerderung/bekanntmachung.php?B=1092>, Abruf am 07.02.2018.
- Kawamaki, Christine, White, Judith B. und Langer, Ellen J. 2000. Mindful and masculine: Freeing women leaders from the constraints of gender roles. Journal of Social Sciences, 56, 1, 49-63.
- Shapiro, Casey A. und Sax, Linda J. 2011. Major selection and persistence for women in STEM. New Directions for Institutional Research, 152, 5-16.
- Statistisches Bundesamt. 2017. Anzahl der MINT-Studienanfänger* an deutschen Hochschulen nach Geschlecht in den Studienjahren von 2007/2008 bis 2016/2017. Verfügbar unter <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/28346/umfrage/anzahl-der-mint-studienanfanger/>, Abruf am 17.09.2017.
- Vongalis-Macrow, Athena. 2016. What It Will Take to Keep Women from Leaving STEM. Verfügbar unter <https://hbr.org/2016/09/what-it-will-take-to-keep-women-from-leaving-stem>, Abruf am Zugriff 28.09.2017.
- Weber-Braun, Elke und Eschke, Susanne. 2012. MINT - Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik. Newsletter 3/2012. Verfügbar unter <http://www.kaeete-ahmannstiftung.de/mint.html>, Abruf am 21.11.2015.

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) unter dem Förderkennzeichen 01FP1620 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.