



Um nachhaltig mehr weiblichen MINT-Nachwuchs zu gewinnen, müssen sich Rahmenbedingungen verändern und brauchen wir einen Kulturwandel. Das können wir nur gemeinsam, mit starken Bündnispartner/innen und wirkungsvollen Maßnahmen entlang der gesamten Bildungskette erreichen.

Wir kommen nur dann voran, wenn sich die Rahmenbedingungen strukturell in Schule und Beruf für MINT-Bildung verbessern und die vielen bestehenden oder auch neuen außerschulischen MINT-Aktivitäten gezielt, nachhaltig und wirkungsorientiert ausgestaltet und vernetzt werden und damit Breitenwirkung erzielen.

MINT-Berufe und -Beschäftigung: Aktuelle Situation

Die Beschäftigung hat sich in allen MINT-Berufsgruppen bundesweit und in Baden-Württemberg positiv entwickelt und ist 2018 im Vergleich zum Vorjahr gestiegen. Rund 7,9 Mio. MINT-Arbeitskräfte waren 2018 in Deutschland sozialversicherungspflichtig beschäftigt. Drei Fünftel davon sind Fachkräfte mit einer dualen oder schulischen Berufsausbildung (BA, Bericht MINT-Fachkräfte 8/2019).

Die Beschäftigung von Frauen – insbesondere der jüngeren Frauen – in MINT-Berufen ist prozentual deutlicher gewachsen als die der Männer. In Baden-Württemberg stieg die Zahl der Erwerbstätigen Frauen in MINT-Berufen zwischen 2012 und 2018 von 213.000 auf 248.000 und damit um 16,4 Prozent (StaLa 2018). Der Frauenanteil an den Beschäftigten in MINT-Berufen ist deshalb langsam steigend, jedoch mit 15,8 Prozent (bundesweit: 15,4 Prozent) noch immer gering.

Insgesamt ist eine steigende Nachfrage nach MINT-Arbeitskräften festzustellen. 2018 waren bei der Bundesagentur für Arbeit 241.000 Stellen für MINT-Fachkräfte gemeldet. Die Zahl der MINT-Engpassberufe steigt. Das Institut der Deutschen Wirtschaft hat im MINT-Frühjahrsreport 2019 eine bundesweite MINT-Fachkräftelücke von 311.300 berechnet, der IHK-Fachkräftemonitor weist für Baden-Württemberg 174.000 (2018) aus. Insbesondere der Bedarf an technischen Fachkräften ist dabei stark gewachsen.

Der akademische Nachwuchs scheint gesichert: Die Zahl der MINT-Studierenden ist so hoch wie nie zuvor. Auch bei Frauen hat das Interesse an den MINT-Studienfächern weiter zugenommen. Der Frauenanteil bei den Studienanfängerinnen lag 2017 in Baden-Württemberg bei 30,2 Prozent. Der Frauenanteil in der gewerblich-technischen Ausbildung betrug lediglich 10,8 Prozent.

Landesinitiative "Frauen in MINT-Berufen in Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung" 2019/20

Seit nunmehr neun Jahren existiert die Landesinitiative "Frauen in MINT-Berufen" in Baden-Württemberg; seit 2015 fest verankert als Daueraufgabe im Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau, im Referat Wirtschaft und Gleichstellung.

Unser übergeordnetes Ziel ist es, mehr Frauen für eine Ausbildung/ein Studium oder einen Beruf in den Arbeitsbereichen rund um Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik zu gewinnen. Es geht aber auch darum, Ausstiege zu verringern und die Attraktivität der MINT-Berufe für Frauen nachhaltig zu steigern. Dies versuchen wir gemeinsam mit unseren Bündnispartnern durch eine lebensphasenorientierte Gesamtstrategie zu erreichen, die nicht nur auf die Zielgruppe der jungen Frauen, sondern auch auf Schlüsselakteure wie Eltern, Lehrkräfte, außerschulische MINT-Akteure und Unternehmen fokussiert. Die baden-württembergische Landesinitiative hat mittlerweile bundesweit Vorbildcharakter und hat sich sehr erfolgreich als Dachmarke etabliert. Die Federführung der Landesinitiative "Frauen in MINT-Berufen" liegt beim Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau und beim Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst.

Projekte und Maßnahmen des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau

Bündnis "Frauen in MINT-Berufen"

Das Bündnis wurde im Juli 2011 gemeinsam mit maßgeblichen MINT-Akteuren im Land geschlossen und ist seither eine starke politische Vereinbarung, um die Zusammenarbeit aller MINT-Akteure im Land zu koordinieren, zu vernetzen, zu evaluieren und Breitenwirksamkeit zu erreichen. Zum Bündnis gehören inzwischen 54 Partnerorganisationen aus vier Ministerien, Arbeitgeber-, Branchen- und Berufsverbänden, Gewerkschaften, BWIHK, BWHT, Regionaldirektion Baden-Württemberg der Bundesagentur für Arbeit, Frauennetzwerken, Hochschulen, Stiftungen und Kontaktstellen Frau und Beruf. Die Landesinitiative und das Bündnis „Frauen in MINT-Berufen“ leisten einen wichtigen Beitrag zu den Zielen der Fachkräfte-Allianz Baden-Württemberg, um die Beschäftigung von Frauen zu steigern und die Zahl der Beschäftigten in den MINT-Berufen zu erhöhen. Seit Bestehen der Landesinitiative und des Bündnisses wurden insgesamt mehr als 300 Fördermaßnahmen der Beteiligten in den jährlichen gemeinsamen Aktionsprogrammen

zusammengeführt und umgesetzt. Im Berichtsjahr 2018/19 waren es mehr als 50 Maßnahmen (siehe Bilanz zum Aktionsprogramm 2018/19).

Das **jährliche Aktionsprogramm** „Förderung von Mädchen und Frauen im MINT-Bereich“ bündelt die Maßnahmen der Bündnispartner, die regelmäßig abgestimmt, bilanziert und weiterentwickelt werden.

Die **Aufnahme neuer Bündnispartner findet ebenfalls im Rahmen des Jahrestreffens/Bilanzgesprächs statt.** Auch am 05.10.2018 konnten mit dem VDI und dem Birklehof, privates Internat und Gymnasium, zwei weitere Bündnispartner begrüßt werden. Am 10.10.2019 werden wir mit der Kreativwerkstatt Tinkertank aus Ludwigsburg unseren 55. Partner in das Bündnis aufnehmen. Die kontinuierliche Erweiterung des Bündnisses bei gleichzeitiger thematischer Vertiefung stellt für die Landesinitiative "Frauen in MINT-Berufen" ein wichtiges Ziel dar. Das Bündnis bietet den Beteiligten eine politische Plattform zur Vernetzung, zum Austausch und zur Adressierung zentraler Handlungsbedarfe und Themen.

Kampagne und Portal der Landesinitiative – Frauen in MINT-Berufen

Auf dem Portal [Landesinitiative Frauen in MINT-Berufen](#) werden alle Aktivitäten der Landesinitiative und der Bündnispartner für die verschiedenen Zielgruppen transparent gemacht. Die Website richtet sich vornehmlich an die Zielgruppen Partner/innen, Unternehmen, Eltern, Lehrkräfte, Multiplikatoren aber auch an Schülerinnen und Studentinnen, die in der Berufsorientierungs- und -einstiegsphase sind. Ein Relaunch wurde 2018 erfolgreich abgeschlossen mit neuem Corporate Design, Optimierung für Smartphones und Tablets sowie verstärkter Einbindung von Bewegtbild-Kommunikation (u.a. VR-Videos). Hier ist die Einbeziehung der Inhalte der Bündnispartner und die Vernetzung mit Online-Auftritten der Bündnispartner von hoher Bedeutung. Die Zugriffszahlen zeigen mit monatlich rund 5000 Seitenaufrufen eine rege Nutzung.

Der **Facebook-Auftritt „MINT in deinem Leben“** wird derzeit an die hier neue Zielgruppe der Eltern, Lehrkräfte, und Multiplikatoren angepasst. Durch die Verschiebung der Altersstruktur der Facebook-Nutzer wird der Auftritt der Plattform erwachsener gestaltet. Hier erhält die Zielgruppe Hinweise zu Projekten, Messen und Veranstaltungen sowie Informationen rund um MINT und die Berufswahl.

Der neue **Instagram-Kanal @mint_leben** ist seit Juli 2019 online und startet sehr erfolgreich bei der jungen Zielgruppe der Schülerinnen und Studentinnen. Der feminin gestaltete Auftritt bietet neben Informationen zur Berufswahl, Veranstaltungen und MINT-Hintergründen unterhaltsame Inhalte wie Rätsel, das MINT-Lexikon oder MINT-Zitate und erreicht somit Userinnen im Alter von 12-25 Jahren zielgerichtet.

Broschüre "Wie MINT-Projekte gelingen"

Im April 2015 erschien erstmals die Broschüre "Wie MINT-Projekte gelingen - Qualitätskriterien für gendersensible MINT-Projekte in der Berufs- und Studienorientierung". Die Broschüre dient als Handlungsanleitung und Wegweiser zur erfolgreichen Durchführung von MINT-Projekten. Durch die zielgruppengerechte, gendersensible Ansprache wird die Berufs- und Studienorientierung erleichtert. Zu den Projektträgern, die durch die Broschüre unterstützt werden sollen, zählen u.a. Unternehmen, Kammern, Verbände, Schulen, Schülerforschungszentren, Hochschulen und die Studien- und Berufsberatungen im Land. Die Broschüre wird sehr gut nachgefragt. Die aktualisierte und erweiterte Neuauflage steht seit März 2019 zur Bestellung und zum Download zur Verfügung. Durch das neue Kapitel: „Attraktive Rahmenbedingungen – Moderne Unternehmenskultur“ wird ein zusätzlicher Fokus auf die Art, wie sich Unternehmen als attraktive Arbeitgeber aufstellen können, gelegt und wichtige Hinweise für eine moderne Unternehmenskultur 4.0 gegeben.

Positionspapier Girls' Day Akademien

Gemeinsam mit der Bundesagentur für Arbeit, Regionaldirektion Baden-Württemberg, dem Kultusministerium, Südwestmetall und dem DGB wurde im März 2016 ein Positionspapier mit dem Ziel des Ausbaus der Girls' Day Akademien in Baden-Württemberg erstellt und im September 2016 im Rahmen des Bilanzgesprächs verabschiedet. Die Girls' Day Akademie (kurz: GDA) richtet sich mit ihrem außerunterrichtlichen, praxisorientierten und langfristigen Berufsorientierungsangebot an Schülerinnen der Klasse 7-10. Rund 330 Mädchen nutzten 2018 das Angebot. 2018 feierten die GDA zusätzlich ihr zehnjähriges Bestehen. Die jährlich stattfindende Evaluierung zeigt, dass die GDA tatsächlich das Berufswahlverhalten und die Berufs- und Lebensplanung von Mädchen positiv verändert. Die Landesinitiative unterstützt den weiteren regionalen Ausbau von Girls' Day Akademien.

Themenpark "Lust auf Technik" vom 22.-25.11.2018 und Schülertage am 22./23.11.2018

Der Themenpark „Lust auf Technik“ findet jährlich im Rahmen der Messe Modell + Technik im November auf der Messe Stuttgart statt. Seit 2014 ist hier die Landesinitiative "Frauen in MINT-Berufen" aktiv mit einem Gemeinschaftsstand beteiligt. Zielgruppe des Themenparks sind Kinder, Jugendliche, Studierende sowie Eltern und Familien. Im Vordergrund steht die Vermittlung von Wissen an interaktiven Exponaten sowie mit Mitmach-Angeboten.

Im Rahmen der Kinder- und Schülerinnentage am 23./24. November 2018 besuchten rund 8.000 Schülerinnen und Schüler im Klassenverband die "Lust auf Technik". Die Messe Stuttgart bot 2018 erneut gemeinsam mit der Landesinitiative "Frauen in MINT-Berufen", „Girls4Future“ Mitmachaktionen für Schülerinnen und Schüler an. Ebenso fand eine

Wissensrallye statt. Auf dem Stand des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau wurde die Landesinitiative „Frauen in MINT-Berufen“ mit ihren Angeboten für Schülerinnen und Schüler sowie Studierende präsentiert. An allen vier Messetagen wurden von den Bündnispartnern experimenta, Südwestmetall und natec - Landesverband für naturwissenschaftlich-technische Jugendbildung Mitmachaktionen für Kinder und Jugendliche angeboten. Ein besonderes Highlight war die Präsentation unserer 360°-Videos mit VR-Brillen, die sich großer Beliebtheit erfreuten. 2019 präsentieren wir uns gemeinsam vom 21.-24. November auf dem Morgenmacher Festival auf dem MesseHerbst der Messe Stuttgart.

MINT-Fachkongress

Der 4. Fachkongress „MINT Zukunft schaffen. Schule im digitalen Wandel: Organisations-, Medien- und Unterrichtsentwicklung neugestalten“ für Lehrkräfte, Fachpersonal von Kindertageseinrichtungen, Eltern und Jugendlichen hat am 12. Oktober 2018 in der Stadthalle Reutlingen mit zahlreichen interaktiven Workshops stattgefunden. Im Rahmen des Kongresses wurden die „MINT-freundlichen Schulen Baden-Württemberg“ ausgezeichnet. Der Truck „DISCOVER INDUSTRY – CHANCEN I BERUFE I ZUKUNFT“ mit MINT-Angeboten für Unterricht und Praxis und die Mobile Industriewelt hat den Kongress begleitet. Der Kongress wurde gemeinsam von Südwestmetall mit dem Verband der Metall- und Elektroindustrie Baden-Württemberg e. V., dem Verein Deutscher Ingenieure (VDI) und dem Verband der Elektrotechnik und Elektronik (VDE), der Initiative „MINT Zukunft schaffen“, dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau und dem Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, dem Ministerium für Wissenschaft und Kunst, der Landesarbeitsgemeinschaft SCHULEWIRTSCHAFT Baden-Württemberg und dem Haus der kleinen Forscher veranstaltet. Bei allen Angeboten des Kongresses wird auf die gendersensible Ausgestaltung geachtet. 2018 nahmen rund 250 Teilnehmer aus Schule, Hochschulen und Unternehmen teil. Am 11. Oktober 2019 findet der fünfte MINT Kongress mit dem Thema "Was braucht gute MINT-Bildung? - Strukturen, Inhalte und Kompetenzen" in Stuttgart statt.

@MINT Beteiligungsprogramm

Unser Ziel ist es, auch die Zusammenarbeit mit Unternehmen weiter auszubauen und diese als aktive Partner der Landesinitiative zu gewinnen. Letzten Endes können unsere Bemühungen, mehr Frauen für die MINT Berufe zu begeistern, nur erfolgreich sein, wenn Unternehmen attraktive Arbeitsplätze und Rahmenbedingungen bieten, um Frauen als Fach- und Führungskräfte zu gewinnen und zu halten. Daher werden Maßnahmen, die sich seitens der Landesinitiative an Unternehmen richten, seit 2016 in einem @MINT

Beteiligungsprogramm gebündelt. Ziel des Programms ist, Unternehmen, insbesondere KMU, bei der Sicherung von (weiblichen) MINT-Fachkräften und der Entwicklung einer modernen Unternehmenskultur 4.0 durch Wissenstransfer und Vernetzung zu unterstützen sowie die Expertise der Unternehmen zur Weiterentwicklung der Handlungsansätze zu nutzen.

Das @MINT Beteiligungsprogramm für Unternehmen beinhaltet derzeit drei Komponenten:

- In Phase 1 wurden 2016/17 Unternehmen beraten, um **@MINT-Dialog-Days** für Schülerinnen und Studentinnen in MINT-Fächern, Wiedereinsteigerinnen oder weitere Zielgruppen auszurichten. Erfolgreich wurde dies bei der Daimler AG (2016), Carl Zeiss AG (2016), Lapp (2017) und Perbit (2017) durchgeführt. Die Teilnehmerinnen lernten die Unternehmen kennen, erhielten Informationen über Einstiegsmöglichkeiten, hatten die Gelegenheit mit Role Models zu sprechen und konnten die neuesten technischen Entwicklungen hautnah erleben. Seit 2018 stellt das Wirtschaftsministerium interessierten Unternehmen eine „Tool Box“ zur Verfügung, die es den Unternehmen ermöglicht, selbstständig und in Eigenregie @MINT Dialog Days durchzuführen. In dieser Form partizipierten Continentale Villingen-Schwenningen und Würth Electronics im Herbst 2018.
- Den zweiten Schwerpunkt des Beteiligungsprogramms bildet der Auf- und Ausbau eines **MINT-Unternehmensnetzwerks** mit regelmäßigen **Netzwerktreffen** für Unternehmen zum Austausch von Best Practice in der betrieblichen MINT-Förderung. Die Umsetzung von zwei Netzwerktreffen ist 2020 durch das Steinbeis-Transferzentrum TransferWerk-BW geplant. Langfristiges Ziel ist es, ein MINT-Netzwerk mit einem breiten Spektrum an Unternehmen aufzubauen um die Expertise der Unternehmen zu nutzen und gemeinsam weiterführende Handlungsansätze und Formate zu entwickeln.
- Die dritte Komponente des Beteiligungsprogramms bildet unsere **@MINT Videobotschafterkampagne** mit hochrangigen Unternehmensbotschaftern. Es konnten vier landesweit bekannte Spitzenvertreter/innen aus baden-württembergischen Unternehmen gewonnen werden. Diese sollen das Thema "Frauen in MINT-Berufen" und moderne Unternehmenskultur 4.0 authentisch und überzeugend in die Wirtschaft und Öffentlichkeit tragen. Die @MINT Videobotschafterkampagne wurde im Mai 2019 an die Agentur AV Medien vergeben und wird bis zum Jahresende 2019 fertiggestellt. Ziel ist es, Unternehmen zu sensibilisieren und zu ermutigen, sich ebenfalls verstärkt, für das Ziel: „mehr Frauen in MINT-Berufen“ zu engagieren und sich zu beteiligen.

Arbeitsgruppen der Landesinitiative „Frauen in MINT Berufen“

Im Bilanzgespräch der Landesinitiative am 05.10.2018 haben die Bündnispartner der Landesinitiative „Frauen in MINT Berufen“, beschlossen, zur Vertiefung besonders relevanter Themen und zur strukturellen Weiterentwicklung der Landesinitiative Arbeitsgruppen ins Leben zu rufen. Grundlage war hierfür ein im Juli 2018 durchgeführter Workshop der Steuerungsgruppe der Landesinitiative „Frauen in MINT Berufen“. Ziel ist es, in thematisch klar definierten Arbeitsgruppen Maßnahmen und Formate zu erarbeiten, in denen wirkungsvolle Lösungsansätze und Handlungsempfehlungen von Bündnispartnern und weiteren Teilnehmenden für die Vertiefung und Weiterentwicklung der Arbeit der Landesinitiative gefunden und in die Umsetzung gebracht werden. Nach einer breiten Umfrage haben sich im Januar 2019 drei Arbeitsgruppen gebildet.

Die **Arbeitsgruppe MINT-Regionen** unter der Leitung von Frau Huber (Bildungswerk der Baden-Württembergischen Wirtschaft e. V.) und Frau Forstreuter-Klug (experimenta - Science Center der Region Heilbronn Franken gGmbH) hat das Ziel, den Austausch und die Vernetzung der MINT-Regionen und MINT-Akteure in Baden-Württemberg zu fördern.

Die **Arbeitsgruppe Initiativen für Frauen in der dualen technischen Ausbildung** unter der Leitung von Frau Merz (Bundesagentur für Arbeit, Regionaldirektion Baden-Württemberg) widmet sich im Schwerpunkt der Gewinnung von Mädchen und jungen Frauen für eine MINT-Ausbildung. Neben einer Bestandsaufnahme geht es im Wesentlichen darum, das Thema Mädchen und MINT im schulischen Kontext zu stärken und die beteiligten Akteure (z.B. Lehrkräfte, Berufsberatung, Eltern) zu sensibilisieren und zu unterstützen. Hierbei möchte die AG auf bestehenden Angeboten und Konzepten aufbauen und diese ergänzen.

Die **Arbeitsgruppe MINT-Unternehmensnetzwerk** unter der Leitung von Frau Spahr (VDI Württembergischer Ingenieurverein e.V.) und Frau Wittkopp (Steinbeis TransferWerk-BW) ist u.a. zusammengesetzt aus Unternehmen, Verbänden, Agenturen und widmet sich der öffentlichkeitswirksamen Darstellung der MINT Initiative, um mehr Unternehmen zur Teilnahme und zur Durchführung eigener Maßnahmen zu gewinnen. Weitere Ziele sind die Identifikation und Organisation von „greifbaren“ Vorbildern, die Stärkung von Zusammenarbeit und Informationsfluss und die Förderung des Austauschs zwischen den Unternehmen, um eine hohe Anzahl von Akteuren zu generieren.

Design Thinking Workshop der Landesinitiative „Frauen in MINT Berufen“

Nach neun erfolgreichen Jahren der Landesinitiative „Frauen in MINT Berufen“ wollten wir gemeinsam das bisher Erreichte reflektieren, bestehende Strukturen, Formate und Formen der Zusammenarbeit überprüfen sowie ein tragfähiges und weiterführendes Konzept für die nächsten Jahre erarbeiten. Hierfür haben wir am 24. Mai 2019 in einem Design Thinking Workshop an den drei zentralen Challenges „Zielerreichung - Wirkung und Nachhaltigkeit“,

„Zusammenarbeit und Vernetzung“ und „Bekanntheit der Dachmarke“ gearbeitet. Wir wollten damit die Entwicklung von längerfristigen Zielen sowie konkreten Vorschlägen für die Weiterentwicklung der Landesinitiative vorantreiben. In drei Teams, unterteilt in die Themenbereiche der zentralen Challenges, erarbeiteten die Teilnehmenden in mehreren Design-Thinking-Sessions konkrete Maßnahmen. Der Design-Thinking-Workshop wurde von allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern positiv bewertet und brachte wertvolle Ideen und Impulse für die Weiterentwicklung des Bündnisses. Eine Fortführung des Prozesses mit Vertiefung und Zusammenführung der erarbeiteten Maßnahmen in einer Roadmap 2025 ist bis Frühjahr 2020 geplant.

Girls´ Digital Camps

Unsere Zukunftsberufe sind immer stärker durch Digitalisierung geprägt. Studien zeigen, dass Mädchen und junge Frauen zwar die digitalen Medien ganz selbstverständlich nutzen, sich jedoch immer noch ein digitaler Graben zwischen Jungen und Mädchen auftut, wenn es um die Frage geht, welche Technik sich hinter diesen Anwendungen verbirgt. Das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau setzt hier an, um verstärkt bei Mädchen und jungen Frauen frühzeitig das Interesse für digitale Themen und Kompetenzen zu wecken. Es hat daher im Oktober 2018 in den Wirtschaftsregionen Rhein-Neckar, Ostwürttemberg, Stuttgart und Esslingen, Südlicher Oberrhein/Ortenau und Mittlerer Oberrhein/Karlsruhe sechs Modellprojekte Girls´ Digital Camps gestartet, um den digitalen Gender Gap abzubauen, das geschlechtsspezifische Berufswahlverhalten aufzubrechen und jungen Frauen frühzeitig die Chancen digitaler Kompetenzen und Berufe zu vermitteln.

Schülerinnen der Klassenstufen 6 bis 10 erhalten konkrete Einblicke in digitale Anwendungen und Berufsfelder. Durch das modulare Angebot in Kooperation mit Schulen, Unternehmen und weiblichen Vorbildern wird das Selbstbewusstsein im Umgang mit und in der Gestaltung von digitaler Technik gestärkt und die Schülerinnen erleben, wie vielfältig, kreativ, zukunftsorientiert und gesellschaftlich relevant digitale Anwendungen und Berufe sind. Die Inhalte der Camps orientieren sich dabei gezielt an der Lebenswelt und den Interessen der jungen Frauen. Das Angebot wird vom Kompetenzzentrum Bielefeld e.V. evaluiert.

Video-Wettbewerb „Girls change IT“

Um Schülerinnen zu erreichen, die bislang noch nicht mit Themen der Digitalisierung in Berührung gekommen sind, sollen vorrangig Schülerinnen, aber auch gemischte Schülergruppen dort erreicht werden, wo sie sich in der digitalen Welt bewegen. Daher richten wir ab Oktober 2019 einen Filmwettbewerb mit dem Titel „Girls change IT“ auf dem Video-Portal YouTube aus. Der Wettbewerb und dessen Vernetzung mit dem bestehenden

zentralen Online-Portal, den Social-Media-Kanälen und dem Modellprojekt „Girls' Digital Camps“ soll Mädchen und junge Frauen in der Altersgruppe von 10-16 Jahren aktiv für das Thema Digitalisierung sensibilisieren und begeistern. Der Abschluss und Preisverleihungsevent des Filmwettbewerbs ist am 7. Mai 2020 geplant.

Projekte des Ministeriums für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg

Projekt Kooperative Berufsorientierung (KooBO)

2015 wurde gemeinsam mit dem Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, der Regionaldirektion Baden-Württemberg der Agentur für Arbeit und dem Arbeitgeberverband Südwestmetall ein neues landesweites Konzept für eine gendersensible kooperative Berufsorientierung (KooBO) entwickelt, welches an allen allgemeinbildenden Schulen und beruflichen Gymnasien ausgeschrieben wird. KooBO ermöglicht es Schülerinnen und Schülern an allgemeinbildenden Schulen und beruflichen Gymnasien, Erfahrungen in verschiedenen beruflichen Zusammenhängen zu sammeln, um darüber nachdenken zu können, wohin der eigene Weg führt. Ziel des Projekts ist es, ein landesweites Konzept für intensive Lernkooperationen - unter Einbeziehung regionaler Partner - zu entwickeln und zu erproben. Dabei erhalten die Schülerinnen und Schüler u.a. Einblicke in verschiedene Berufsfelder, bzw. die Möglichkeit, sich mit Aufgaben und Tätigkeiten verschiedener Berufe zu identifizieren.

Bei KooBO arbeitet eine Gruppe von Schülerinnen und Schülern ein Jahr lang wöchentlich mit einem Bildungsträger und einem weiteren Partner zusammen. In der Regel umfassen die Projekte 2h/Woche und eine Projektgruppe besteht aus 15 Schülerinnen und Schülern. Entscheidend ist, dass die Beteiligten gemeinsam ein konkretes Produkt oder eine Dienstleistung erarbeiten. Inhalte und Methoden können frei im Dialog zwischen Schule und Bildungsträger gewählt werden. Neben dem Bildungsträger muss stets mindestens noch ein externer Partner eingebunden werden (z.B. Firmen, Akteure der Beruflichen Orientierung, Hochschulen, etc.). Konkrete Inhalte des Projekts kann bspw. die Neugestaltung des Schulgartens, der Aufbau einer Schülerfirma, eine Kooperation mit einem Pflegeheim oder ein Robotik-Projekt sein.

Bei allen Projekten muss die Berufliche Orientierung klar erkennbar sein. Die Schülerinnen und Schüler sollen die an ihrem Projekt beteiligten Berufsfelder und die damit verbundenen Berufe kennenlernen und ihr Berufswahlspektrum erweitern, auch unabhängig von Geschlechterstereotypen. KooBO wird mittlerweile im fünften Schuljahr umgesetzt, im Schuljahr 2018/2019 fanden 383 Schulprojekte in ganz Baden-Württemberg statt. KooBO ist auch für Flüchtlingsklassen geeignet. Die Förderung von Mädchen und jungen Frauen hat dabei eine besondere Bedeutung. Das Projekt steht unter der Federführung des Zentrums für Schulqualität und Lehrerbildung (ZSL). Unterstützend wurde ein Leitfaden zur

gendersensiblen Gestaltung der Berufsorientierung erarbeitet. Mit dem Konzept sollen mehr Mädchen gezielt für die MINT-Berufe gewonnen werden. KooBO wird aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds in Baden-Württemberg und der Regionaldirektion Baden-Württemberg der Bundesagentur für Arbeit gefördert.

Projekte und Maßnahmen des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst

meccanica femminile Baden-Württemberg vom 19. bis 23. Februar 2019

Die Frühjahrshochschule meccanica femminile, die im Jahr 2019 ihr zehnjähriges Jubiläum feiert, bringt hochschulartenübergreifend Frauen aus den Studiengängen Maschinenbau, Elektrotechnik und Ingenieurwissenschaften sowie Wissenschaftlerinnen und Fachfrauen aus der Praxis in einer positiven Lernatmosphäre zusammen. Über die damit verbundenen Weiterbildungsmöglichkeiten hinaus werden hier für die Studentinnen weibliche Vorbilder sichtbar und erlebbar; sie können sich vernetzen und austauschen. Die Hochschulwoche findet im Wechsel an der Hochschule Furtwangen und der Universität Stuttgart statt. Im Jahr 2018 trafen sich über hundert Studentinnen, Dozentinnen und Fachfrauen in Furtwangen. Mit der Hochschulwoche ist eine etablierte Institution entstanden, die für die Teilnehmerinnen einen Ort des Experimentierens bietet und neue Impulse in das ingenieurwissenschaftliche Studium hineinträgt. An der meccanica femminile vom 19. bis 23. Februar 2019 nahmen an der Universität Stuttgart 104 Teilnehmerinnen bei 143 Kursbuchungen teil. Die 11. meccanica femminile findet vom 18. bis 22. Februar 2020 an der Hochschule Furtwangen am Campus Schwenningen statt. Finanziert wird sie vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg.

informatica femminile Baden-Württemberg 30. Juli bis 3. August 2019

Die Sommerhochschule informatica femminile Baden-Württemberg bringt seit 2001 jedes Jahr hochschulartenübergreifend Studentinnen und Wissenschaftlerinnen der Informatik und verwandter Studiengänge sowie IT-Fachfrauen aus der Praxis zusammen. Die Hochschulwoche bietet einen Ort des Experimentierens und bringt neue Impulse in das Informatikstudium. Für die Studentinnen werden weibliche Vorbilder in der Informatik sichtbar und erlebbar. Die Hochschulwoche findet im Wechsel an der Hochschule Furtwangen und der Technischen Fakultät der Universität Freiburg statt. In diesem Jahr nahmen 101 Teilnehmerinnen bei 147 Kursbuchungen an der informatica femminile vom 30. Juli bis 3. August 2019 an der Hochschule Furtwangen teil. Die informatica femminile wird vom Netzwerk Frauen.Innovation.Technik an der Hochschule Furtwangen organisiert und vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg finanziert.

Wanderausstellung „Patente Frauen“

Die Ausstellung „Patente Frauen“ ist eine Hommage an diejenigen Frauen, deren wissenschaftlicher Erfindergeist besonders bemerkenswert ist und deren Erfindungen bis in die heutige Zeit hinein relevant sind. Die Ausstellung besteht derzeit aus 14 Roll-Up-Displays zum Thema „Innovationen von Frauen“, von denen zwölf je eine oder mehrere Erfinderinnen porträtieren, während die anderen beiden Hintergrundinformation liefern und den Rahmen der Ausstellung bilden. Die vorgestellten Erfindungen datieren von 1818 bis 1952. Die Ausstellung kann gemietet werden und ist in einer deutschen und einer englischen Version verfügbar. Sie wird vom Netzwerk Frauen.Innovation.Technik an der Hochschule Furtwangen mit Unterstützung des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg durchgeführt.

Informationsportal scientifica.de

„scientifica“ ist ein Informationsportal für Frauen aus dem MINT-Bereich, das bei der Orientierung über Karrierechancen in den MINT-Wissenschaften in Baden-Württemberg hilft. scientifica richtet sich an verschiedene Nutzerinnen aus den Bereichen Wissenschaft und Technik: Abiturientinnen, die sich über MINT-Berufe informieren wollen, Studentinnen, Doktorandinnen, Habilitandinnen, Junior-Professorinnen, Professorinnen, Forscherinnen, Multiplikatorinnen sowie alle anderen an den MINT-Fächern Interessierten. Für alle diese Nutzerinnen stellt scientifica vielfältige und nützliche Informationen zu Karrieremöglichkeiten in den MINT-Wissenschaften und darüber hinaus zur Verfügung. Das Informationsportal wird vom Netzwerk Frauen.Innovation.Technik an der Hochschule Furtwangen betreut und vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg gefördert.

Teaching MINT^D – Modellprojekt zur Förderung der diversitätsorientierten Lehre und Lehramtsausbildung in Physik und Technik

Das drei Jahre laufende Modellprojekt „Teaching MINT^D“ (2018-2021) verfolgt zwei Ziele:

1. Erhöhung der Gender- und Diversity-Kompetenz aller Physik- und Technik-Lehramtsstudierenden durch ein spezifisches fachdidaktisch fundiertes Studienkonzept,
2. Gewinnung von mehr Studenten und insbesondere Studentinnen für das Physik- und Technik-Lehramt durch spezielles Studienprofil und besondere Betreuungsmaßnahmen.

Mit dem Projekt soll ein gender-/diversitätsorientierter Ansatz für die Lehramtsausbildung entwickelt, erprobt und implementiert werden. Konkrete zentrale und flankierende Maßnahmen ergeben ein Gesamtkonzept einschließlich „Gender-Tool“ für ein gender-/diversitygerechtes Lehramtsstudienangebot, das zukünftig allen lehrerbildenden Hochschulen zur Verfügung stehen soll. Das Projekt wird von der Pädagogischen

Hochschule Schwäbisch Gmünd in Kooperation mit Schulen der Region durchgeführt und vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg gefördert.

Fazit und Ausblick

Das **Thema MINT-Bildung und MINT-Fachkräfte steht** - sowohl auf Bundes- wie auf Landesebene - **auf der politischen Agenda weit oben**. Gründe dafür sind die immer größer werdende Lücke bei den MINT-Arbeitskräften, der Mangel an MINT-Lehrkräften an den Schulen und die nach wie vor geringe Beteiligung von Mädchen und jungen Frauen an MINT-Bildung und -Berufen.

Die Aktivitäten der Landesinitiative und im Bündnis Frauen in MINT-Berufen wurden deshalb ebenso wie die Zusammenarbeit mit zentralen Akteuren im Land und auf Bundesebene weiter ausgebaut.

MINT-Frauen gewinnen und halten – insbesondere für die berufliche Bildung:

Die Entwicklungen in den letzten Jahren zeigen, dass Erfolge vor allem hinsichtlich der Zahl der Studentinnen in den MINT-Studiengängen zu verzeichnen sind, Mädchen und junge Frauen aber nach wie vor extrem schwer für MINT-Ausbildungsberufe zu gewinnen sind. **In Zukunft muss sich ein Hauptaugenmerk daher auf die MINT-Ausbildungsberufe richten. Insgesamt gilt: Es reicht nicht, Mädchen und junge Frauen bei anderen Themen mitzudenken. Es braucht eine gezielte, breite gesellschaftspolitische Initiative.** Auch auf dem Nationalen MINT Gipfel wurde in diesem Jahr daher erstmals ein Schwerpunkt zum Thema Frauen gebildet und eine neue Arbeitsgruppe im Nationalen MINT-Forum eingerichtet. Im Rahmen der Landesinitiative arbeitet die **AG „Initiativen für Frauen in der dualen technischen Ausbildung“** gezielt daran, wirkungsvolle Handlungsansätze zu identifizieren und umzusetzen.

Die Wichtigkeit der **MINT-Regionen** für die MINT-Bildung wird zunehmend erkannt.

Die Körber-Stiftung unterstützt seit Jahren den Aufbau und den Austausch regionaler Netzwerke zur Förderung der MINT-Bildung. Unterschiedliche Akteure – von Kitas über Hochschulen bis zu Unternehmen und Verbänden – arbeiten zur MINT-Nachwuchsförderung und Fachkräftesicherung zusammen. Im besten Fall entsteht so eine konsistente MINT-Förderkette, die optimal auf die regionalen Bedarfe zugeschnitten ist.

In Deutschland entstanden in den vergangenen Jahren gut 120 MINT-Regionen, davon ca. 20 in Baden-Württemberg. Es hat sich gezeigt, dass die regionale Zusammenarbeit der unterschiedlichen MINT-Akteure ein wichtiger Schlüssel für Angebotstransparenz, Koordination, Nachhaltigkeit und Qualitätssicherung ist. Im Rahmen der Landesinitiative wurde deshalb nach einer Bestandsaufnahme und einem 1. Netzwerktreffen für MINT

Regionen in Baden-Württemberg im Jahr 2018, die AG MINT Regionen 2019 eingerichtet, um weitere Maßnahmen zur Unterstützung von MINT-Regionen in Baden-Württemberg zu entwickeln.

Gemeinsam mit der Körber-Stiftung wird das Nationale MINT Forum im November 2019 eine **Dialog-Reihe zu den MINT-Regionen** starten, bei der sich Entscheider und Akteure aus Bund, Ländern und Regionen austauschen und vernetzen können. Der erste Körber-Dialog MINT-Regionen findet am 25. November 2019 in Berlin statt und richtet sich an Entscheider und Akteure aus Bund, Ländern und Regionen. Daran ist auch die Landesinitiative zum Thema „Frauen für MINT-Berufe gewinnen“ beteiligt.

Das BMBF will die MINT-Bildung in Deutschland mit dem **MINT-Aktionsplan** stärken. Bis 2022 sollen mit rund 55 Millionen Euro zusätzliche neue Maßnahmen zur MINT-Förderung finanziert werden. Der MINT-Aktionsplan fokussiert dabei auf vier Handlungsfelder: "Frühkindliche und schulische MINT-Bildung", "MINT-Karriere", "Chancen von Frauen in MINT" und "MINT in der Gesellschaft". Ziele sind: höhere Attraktivität der MINT-Fächer, größere Offenheit in der Gesellschaft für naturwissenschaftlich-technische Zusammenhänge und Fachkräftesicherung im Bereich beruflicher und akademischer Bildung.

Das BMBF plant dabei die Förderung von **regionalen MINT-Clustern**, die regelmäßige niederschwellige Angebote für Jugendliche von 10 – 16 Jahren anbieten. Ein breiter und einfacher Zugang zu MINT-Angeboten soll genauso selbstverständlich werden wie der Besuch von Sportvereinen oder musischen Aktivitäten. Übergreifend soll der Aktionsplan des BMBF auch Mädchen und Frauen stärken, damit sie ihre MINT-Interessen vertiefen können und sich in diesen Bereichen mehr zutrauen. Eine onlinegestützte, bundesweite **MINT-E-Plattform und Vernetzungsstelle** soll zudem gefördert werden, die über die vielfältigen MINT-Initiativen informiert. Sie soll einen virtuellen Marktplatz für Vernetzungs- und Transferaktivitäten bieten, so dass gute MINT-Praxis in die Fläche kommt. Darüber hinaus will das BMBF die Forschung zu erfolgreicher, qualitativer MINT-Bildung fördern und Maßnahmen identifizieren, die ein langfristiges Interesse an MINT aufbauen. Eingebettet werden diese Maßnahmen in ein MINT-Kommunikationskonzept.

Die übergeordneten Ziele des BMBF decken sich mit den Zielen der Landesinitiative. Ebenso ist die Initiative zur Förderung **wirkungsorientierter MINT-Forschung und Qualitätssicherung** sehr zu begrüßen. Das Nationale MINT Forum fordert hierzu eine **Nationale Allianz zur Stärkung der Qualität und Wirkung von MINT-Initiativen**.

Bei der Förderung der Hauptzielgruppe der 10- bis 16-jährigen ist der **Einsatz von sozialen Medien und interaktiven Formaten** wichtig. Aber auch die Zielgruppen **Eltern und**

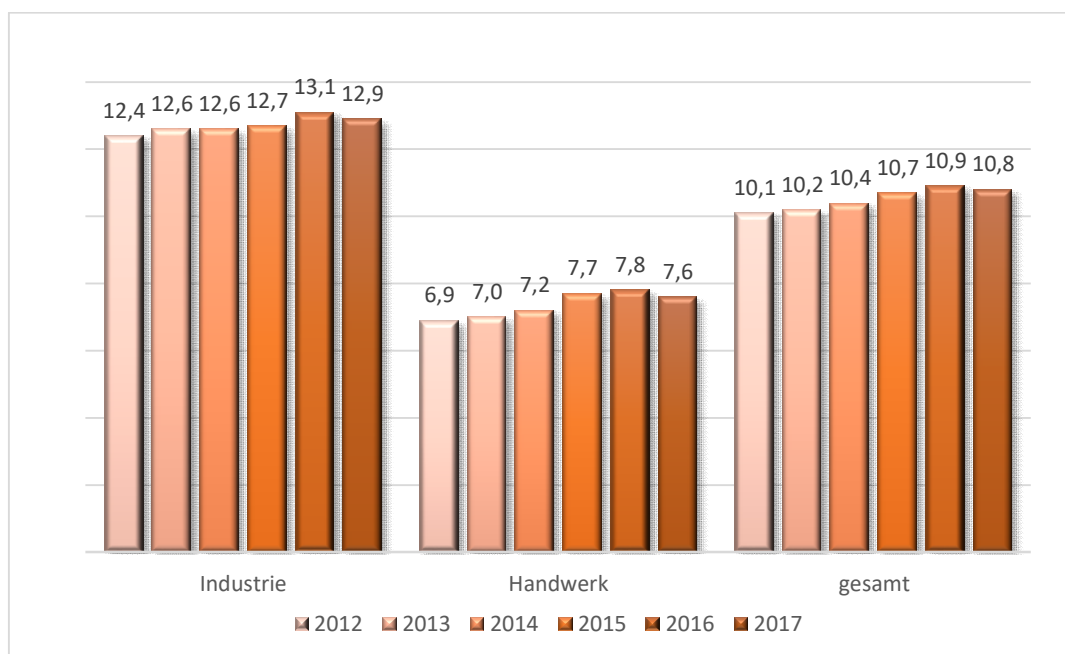
Lehrkräfte spielen eine entscheidende Rolle, um MINT-Bildung erfolgreich und klischeefrei zu vermitteln. Angebote müssen daher auch diese Zielgruppen wirkungsvoll und nachhaltig erreichen. Die Einrichtung weiterer MINT-Cluster ist begrüßenswert, die existierenden MINT-Regionen sollten dabei aber eingebunden bzw. sinnvoll erweitert und gestärkt werden, um Doppelstrukturen zu vermeiden. Daher unterstützen wir regionale MINT-Akteure in Baden-Württemberg im Rahmen der AG MINT-Regionen bei der Bildung von Antragskonsortien.

Das Nationale MINT Forum fordert mit allen Bildungspartnern ein **integriertes System von Schule und ihrer Umwelt** zu schaffen. Die Veränderungen aller Lebens-, Bildungs- und Arbeitsbereiche vollziehen sich in einem solchen Tempo, dass die klassischen Bildungseinrichtungen die Kompetenzen des 21. Jahrhunderts nicht mehr alleine vermitteln können. Zwei Drittel der Kinder und Jugendlichen von heute werden einen Beruf ergreifen, den wir heute noch gar nicht kennen, prognostizierte das Weltwirtschaftsforum schon 2015. Aus diesem Grund müssen wir sie nicht nur darin unterstützen, die gängigen (MINT-) Berufsbilder kennenzulernen, sondern ihre eigenen Stärken, Interessen und Mitgestaltungsmöglichkeiten zu entdecken. Gerade die MINT-Fächer, die mit Blick auf große gesellschaftliche Herausforderungen wie Klimawandel und Digitalisierung von essentieller Bedeutung sind, können so an Relevanz und Attraktivität für junge Menschen gewinnen. Ein Schlüssel ist dabei die Kooperation mit außerschulischen Akteuren in MINT-Initiativen. Die vielen außerschulischen MINT-Initiativen bieten Anregungen und praxisnahe Erfahrungen, die Schulen nicht vorhalten können.

Daten und Fakten

Frauenanteil in MINT-Ausbildungsberufen

Der Anteil der weiblichen Auszubildenden in den gewerblich-technischen Berufen lag 2017 in der Industrie mit 6979 Auszubildenden bei 12,9 % und im Handwerk mit 2838 Auszubildenden bei 7,6 %. Über alle Ausbildungsbereiche betrug der Anteil der weiblichen Auszubildenden 10,8 %, im Vergleich zu 2012 ist dies ein Zuwachs um 0,7 %. Allerdings ist im Vergleich zum Vorjahr der Anteil der weiblichen Auszubildenden in allen Ausbildungsbereichen leicht zurückgegangen.



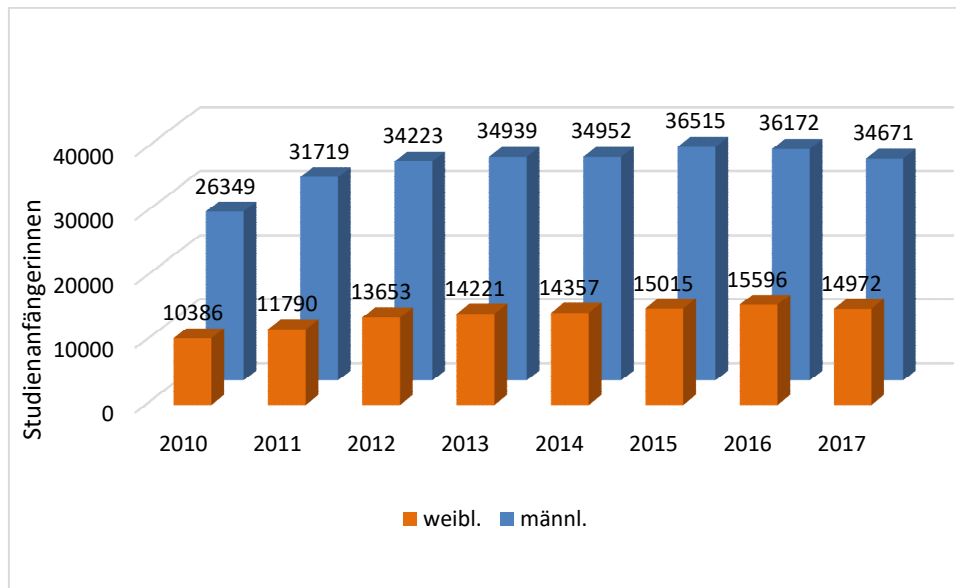
Anstieg der absoluten Zahlen um 6,2 %
Anstieg des Frauenanteils um 0,7 % auf 10,8 %

Quelle: Statistisches Landesamt 8/2018, Stand 31.12.2017

MINT-StudienanfängerInnen im 1. Fachsemester, Studienjahr 2017

Der Anteil der Studienanfängerinnen in MINT-Berufen lag 2017 bei 30,2 %. Dieser Wert hat sich seit 2010 um 1,9 % leicht erhöht. Jedoch stieg die absolute Zahl der Studienanfängerinnen im selben Zeitraum um 44,2 %.

Im Studienbereich der Ingenieurwissenschaften findet man in der Fächergruppe Maschinenbau/Verfahrenstechnik den größten Zuwachs von 3,5 %, aber auch den geringsten von 2,7 % in der Elektro- und Informationstechnik. Die Informatik, die im letzten Jahr noch der Spitzenreiter war, liegt nun im Mittelfeld bei 3,0 %. Baden-Württemberg liegt damit unter dem Bundesdurchschnitt, wo die Informatik weiterhin den größten Zuwachs hat (5,7 %).

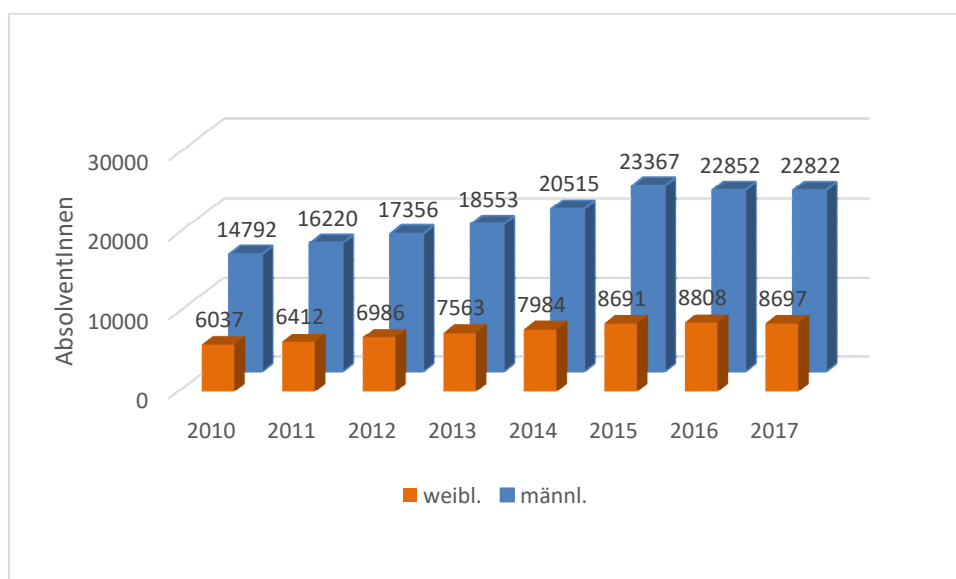


Quelle: Statistisches Bundesamt 2018 und Berechnungen Kompetenzzentrum Technik - Diversity - Chancengleichheit 2019

MINT- Absolventinnen und Absolventen, Prüfungsjahr 2017

Der Anteil der Studienabsolventinnen in MINT-Berufen lag 2017 bei 27,6 %. Dieser Wert ist seit 2010 um 1,4 % gesunken. Dies liegt daran, dass die Zahl der Absolventen stärker angestiegen ist, als die Zahl der Absolventinnen. Die absolute Zahl der MINT-Absolventinnen ist aber in diesem Zeitraum um 44,1 % gestiegen.

Den höchsten Zuwachs bei den MINT- Absolventinnen von 10,7 % findet man im Bauingenieurwesen, wo der Frauenanteil nun bei 30,8 % liegt und von 4,8 % in der Elektro- und Informationstechnik (13,1 % Frauenanteil). In der Informatik ist der Anteil der Absolventinnen von 2010 bis 2017 um 4,5 % angestiegen und liegt bei 20,6 %. Bis auf das Bauingenieurwesen, liegen die Anteile der Absolventinnen in Baden-Württemberg durchweg über dem Bundesdurchschnitt.

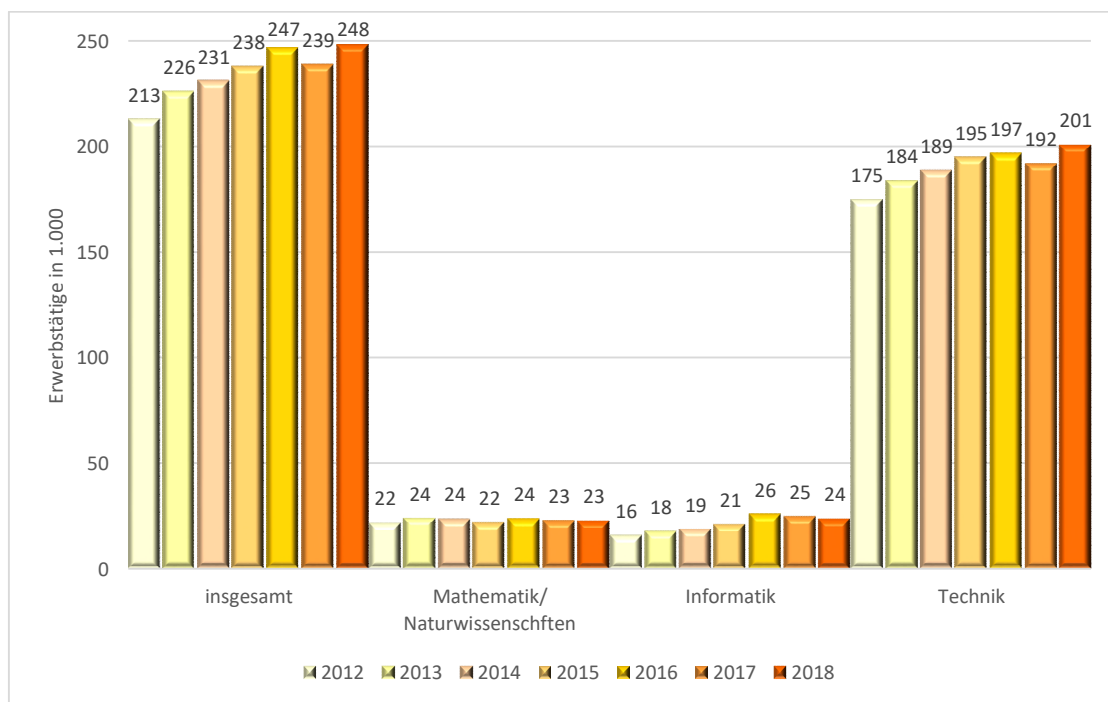


Quelle: Statistisches Bundesamt 2018 und Berechnungen Kompetenzzentrum Technik - Diversity - Chancengleichheit 2019

Erwerbstätige Frauen in MINT-Berufen

In Baden-Württemberg stieg die Zahl der Erwerbstätigen Frauen in MINT-Berufen zwischen 2012 und 2018 von 213.000 auf 248.000 und damit um 16,4 %. Der Abfall 2017 erklärt sich dadurch, dass die Ergebnisse des Mikrozensus sich ab 2017 grundsätzlich nur noch auf die Personen, die in Privathaushalten leben, beziehen. Die nachgewiesene Personenzahl reduzierte sich damit in Baden-Württemberg um knapp 140.000 Personen und die Gesamtzahl der Erwerbstätigen sank dadurch in Baden-Württemberg um ca. 10.000 Personen. 2019 stiegen die Zahlen wieder an.

Der Frauenanteil an den Erwerbstätigen in MINT-Berufen erhöhte sich in Baden-Württemberg von 2012 bis 2018 von 14,4 % auf 15,8 %. Er liegt nach wie vor über dem Bundesdurchschnitt, der 2018 bei 15,4 % liegt.



Quelle: Sonderauswertung Statistisches Bundesamt 2018 - Ergebnisse des Mikrozensus