Bilanzbericht 2023

Die Landesinitiative

Frauen in MINT-Berufen in Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung

Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS

Impressum

Herausgeber

Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg
Neues Schloss
Schlossplatz 4
70173 Stuttgart

www.wm.baden-wuerttemberg.de
www.mint-frauen-bw.de
#mintfrauenbw #mint

Redaktion

Dr. Birgit Buschmann, Dr. Jürgen Zieher, Carolin Kunzi
Landesinitiative „Frauen in MINT-Berufen in Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung“
Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg

Gestaltung

Mediendesign Ute Wilhelm, Fellbach

Stand

September 2023

Inhaltsverzeichnis

1. Frauen in MINT-Berufen in Baden-Württemberg: Daten und Fakten 4
1.1 Frauen in MINT-Ausbildungsberufen 4
1.2 Studienanfängerinnen und -Anfänger im 1. Fachsemester 6
1.3 MINT-Hochschulabschlüsse 8
1.4 Erwerbstätige Frauen in MINT-Berufen 12

2. Aktuelle Entwicklungen im Themenbereich MINT 14
2.1 Entwicklungen des MINT-Fachkräftebedarfs – Ergebnisse aus aktuellen Untersuchungen 14
2.2 MINT-Nachwuchs: Situation und Handlungsbedarfe – Ergebnisse aus aktuellen Untersuchungen 17
2.3 Digitalisierung, Demografie, Dekarbonisierung – Auswirkungen auf den MINT-Fachkräftebedarf und Handlungsbedarf 20

3. Umgesetzte Aktivitäten und Maßnahmen 2022/2023 23
3.1 Landesinitiative „Frauen in MINT-Berufen“ 23
3.2 Maßnahmen der Ministerien 26
3.3 Highlights aus Partneraktivitäten 30

4. Entwicklungen auf und Zusammenarbeit mit der Bundesebene 34

5. Bilanz und Ausblick: Zwölf Jahre Bündnis 37
Bilanz 37
Ausblick 40

Anhang 42

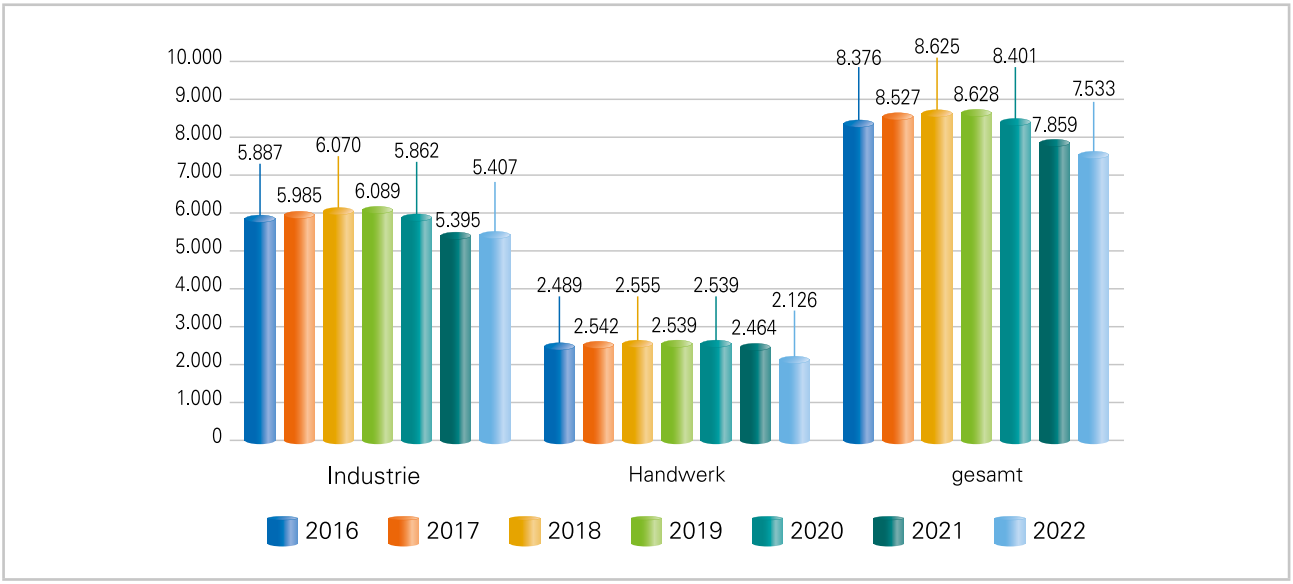
1. Frauen in MINT-Berufen in Baden-Württemberg: Daten und Fakten

1.1 FRAUEN IN MINT-AUSBILDUNGSBERUFEN

Im vergangenen Jahr konnte der seit 2019 beobachtbare rückläufige Trend bei der Anzahl neu abgeschlossener Ausbildungsverträge in Baden-Württemberg vorerst gestoppt werden. Die 66.080 Vertragsabschlüsse bedeuten einen Anstieg um 820 Verträge bzw. um 1,3 Prozentpunkte gegenüber dem Jahr 2021. Der Anteil von Frauen unter den neuen Auszubildenden im Jahr 2022 betrug 37,5 Prozent (24.810) und lag damit leicht über dem Bundesdurchschnitt von 36,4 Prozent. Insgesamt erholt sich der Ausbildungsmarkt nur langsam von den Folgen der Pandemie. Die Anzahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge bleibt in Baden-Württemberg weiterhin deutlich unter dem Niveau von 2019. Bei ihrer Berufswahl konzentrieren sich junge Frauen – anders als junge Männer – auf ein sehr enges Spektrum. Mehr als 55 Prozent der jungen Frauen entscheiden sich für lediglich zehn Berufe. Sie wählen vorrangig kaufmännische und Dienstleistungsberufe, gewerblich-technische Berufe kommen für sie bisher noch selten in Betracht. Zudem sind weibliche Auszubildende in der dualen Berufsausbildung traditionell insgesamt schlechter vertreten als Männer (2015 hatte der Frauenanteil unter den Neuabschlüsse beispielsweise 40,4 Prozent betragen) und der Anteil stagnierte in den letzten Jahren bzw. war rückläufig.

Im Zeitraum von 2016 bis 2019 war die Anzahl der weiblichen Auszubildenden in den gewerblich-technischen Berufen insgesamt um drei Prozentpunkte angestiegen. Im Vergleich zu 2019 nahm die Anzahl der weiblichen Auszubildenden in MINT-Berufen im Jahr 2020 um 2,6 Prozentpunkte, 2021 um 8,9 Prozentpunkte und 2022 sogar um 11,2 Prozentpunkte stark ab. Beim Frauenanteil in gewerblich-technischen Ausbildungsberufen wirkte sich dieser Trend weniger stark aus. In der Industrie sank der Anteil von 11,9 Prozent im Jahr 2019 geringfügig auf 11,8 Prozent im Jahr 2022. Im Handwerk betrug der Rückgang im genannten Zeitraum dagegen 0,6 Prozentpunkte. Über alle MINT-Ausbildungsbereiche hinweg sank von 2019 bis 2022 der Anteil von Frauen in MINT-Berufen um 0,2 Prozentpunkte auf 10,6 Prozent. Daher sind verstärkte und gezielte Aktivitäten zwingend notwendig, um mehr Mädchen und junge Frauen für eine Berufsausbildung in einem der ca. 115 MINT-Ausbildungsberufe zu gewinnen. Hier können gezielte Fördermaßnahmen, spezifische Präsenz-Berufsorientierungsangebote wie die Praktikumswochen, MINT-Mentoring-Programme, MINT-Role Models und eine klischeefreie Berufsorientierung sowie der Verweis auf Zukunftsbereiche wie Klimagewerke wichtige Impulse setzen, um das Interesse von Mädchen an MINT-Berufen zu erhöhen und das Selbstkonzept zu fördern.

Frauen in MINT-Ausbildungsberufen in Baden-Württemberg in absolute Zahlen



Quelle: Statistisches Landesamt 2023

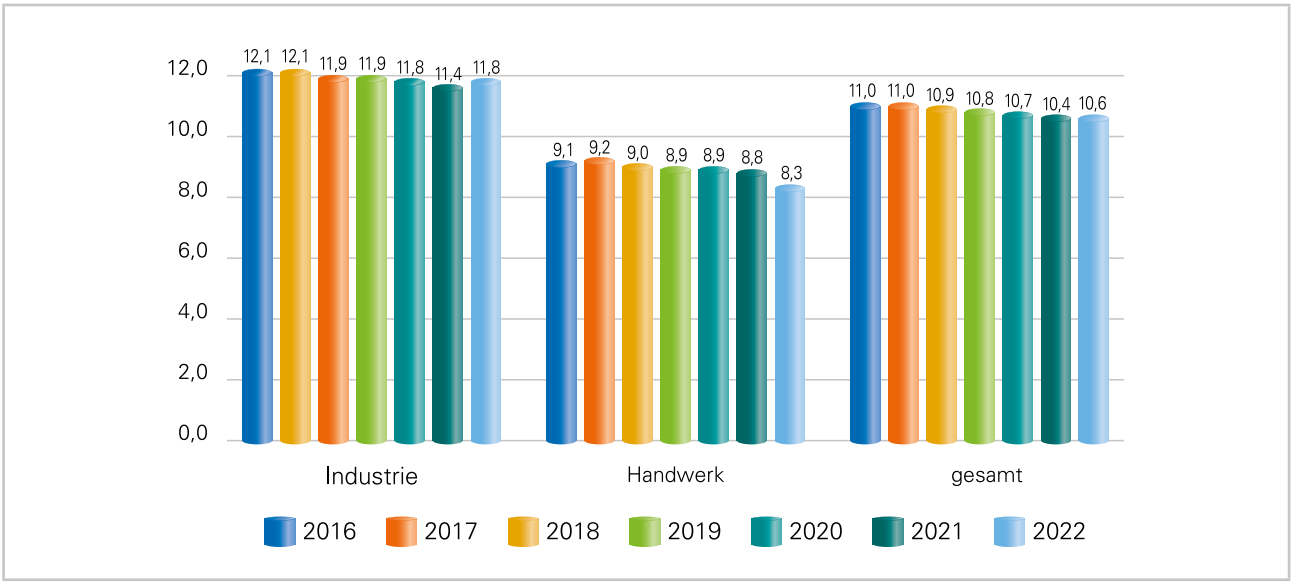
Zu den beliebtesten betrieblichen MINT-Ausbildungsberufen bei weiblichen Auszubildenden in Baden-Württemberg zählten in den vergangenen Jahren die Augenoptikerin (2022: 274 Neuverträge), die Bauzeichnerin (224), die Industriemechanikerin (179), die Mediengestalterin Digital und Print – FR Gestaltung und Technik (167) und die Zahntechnikerin (137). Der Frauenanteil in den genannten Berufen variiert dabei stark und reicht von 7,7 Prozent bei Industriemechaniker/innen bis zu 66,5 Prozent bei Augenoptiker/innen. Unter den 20 beliebtesten Ausbildungsberufen bei Frauen ist mit der Augenoptikerin nur ein MINT-Beruf vertreten.

Der Anteil neu abgeschlossener Ausbildungsverträge von Frauen im Handwerk ist im Jahresvergleich 2022 zu 2021 um 0,5 Prozent erneut zurückgegangen. Damit setzt sich der Trend der letzten Jahre weiter fort. Im Vergleich zum Rückgang aller neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge im Handwerk in Baden-Württemberg (-3,7 Prozent) im selben Zeitraum fällt das Minus aber weiterhin deutlich kleiner aus. Zusätzlich zu der ohnehin geringen Zahl weiblicher Auszubildender im Handwerk und dem kontinuierlichen Rückgang bei den neuen Ausbildungsverhältnissen von Frauen im Handwerk seit 2018 ist ein Großteil der Ausbildungsverhältnisse einigen wenigen nicht gewerblich-technischen Berufen zuzurechnen. Unter den fünf beliebtesten Ausbildungsberufen bei Frauen im Jahr 2022 ist mit der Augenoptikerin lediglich ein MINT-Beruf vertreten. Auf die vier anderen Berufe unter den TOP 5 – Friseurin, Kauffrau für Büromanagement, Konditorin und Fachverkäuferin im Lebensmittelhandwerk – entfallen ca. 75 Prozent aller neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge von Frauen im Handwerk.

Bei einem detaillierteren Blick in die Ausbildungszahlen zeigen sich erfreulicherweise bei Ausbildungsverhältnissen im gewerblich-technischen Handwerk aber auch positive Entwicklungen. In den vergangenen Jahren ist die Anzahl von Frauen in mehreren gewerblich-technischen Handwerksberufen angestiegen. Im Vergleich zu 2019 erhöhte sich die Anzahl von Frauen im Beruf Anlagenmechaniker/in Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik um ca. 32 Prozent. Im Beruf Zahntechniker/in nahm die Anzahl um 24,5 Prozent zu, unter den neuen Fachinformatiker/in FR Anwendungsentwicklung immerhin um 16,1 Prozent. Ein Großteil der rückläufigen Ausbildungszahlen von weiblichen Auszubildenden ist dem Nahrungsmittelhandwerk und der Körperpflege zuzuordnen.

Schon seit Jahren ist der Anteil an weiblichen Auszubildenden bei den Augenoptiker/innen (Anteil an den neu abgeschlossenen Verträgen 2022: 66,5 Prozent), bei den Zahntechniker/innen (65,6 Prozent), bei Mediengestalter/innen Digital und Print (64,5 Prozent), in den Laborberufen (61,2 Prozent), bei den Hörakustiker/innen (60,4 Prozent) und bei den Bauzeichner/innen (58,9 Prozent) am höchsten. Im IT-Bereich liegt der Anteil an weiblichen Auszubildenden noch unter dem Durchschnitt aller MINT-Ausbildungsberufe. Beispielsweise betrug 2022 der Frauenanteil bei den Ausbildungsanfängern im Beruf Fachinformatiker/in lediglich 9,5 Prozent. Am höchsten war er bei den Kaufleuten für IT-System-Management mit beachtlichen 22,7 Prozent.

Frauenanteil in MINT-Ausbildungsberufen in Baden-Württemberg
Anteil der weiblichen Auszubildenden in Prozent

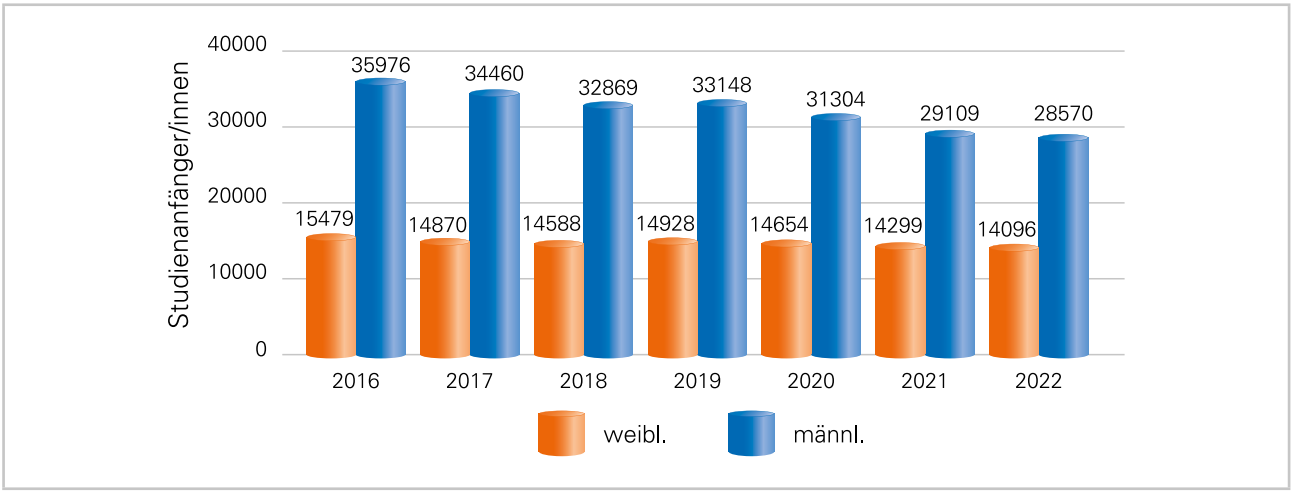


Quelle: Statistisches Landesamt 2023

1.2 STUDIENANFÄNGERINNEN UND -ANFÄNGER IM 1. FACHSEMESTER

In den Jahren bis 2019 hat bundesweit die Anzahl der Studienanfängerinnen in MINT-Studiengängen langsam, aber kontinuierlich zugenommen. In den beiden folgenden Jahren nahm sie allerdings Corona-bedingt ab. Insgesamt lag 2022 der Frauenanteil bei den Erstsemestern in allen MINT-Studiengängen in Deutschland bei 34,7 Prozent. Der Anteil der Studienanfängerinnen in allen MINT-Studienfächern in Baden-Württemberg hat sich zwischen 2016 und 2022 um 2,9 Prozentpunkte erhöht und belief sich 2022 auf 33,0 Prozent. Während bei den absoluten Zahlen der Studienanfängerinnen in allen MINT-Fächern bereits seit 2016 ein deutlicher Rückgang um 8,9 Prozentpunkte zu verzeichnen ist, kam es im gleichen Zeitraum bei den Studienanfängern sogar zu einer starken Abnahme um 20,6 Prozentpunkte. Nach Beginn der Corona-Pandemie ist die Anzahl der männlichen Studienstarter in den MINT-Studiengängen im Jahr 2022 in Vergleich zu 2019 um 13,8 Prozentpunkte zurückgegangen. Dagegen hat die Zahl der Studienanfängerinnen im gleichen Zeitraum lediglich um 5,6 Prozentpunkte abgenommen.

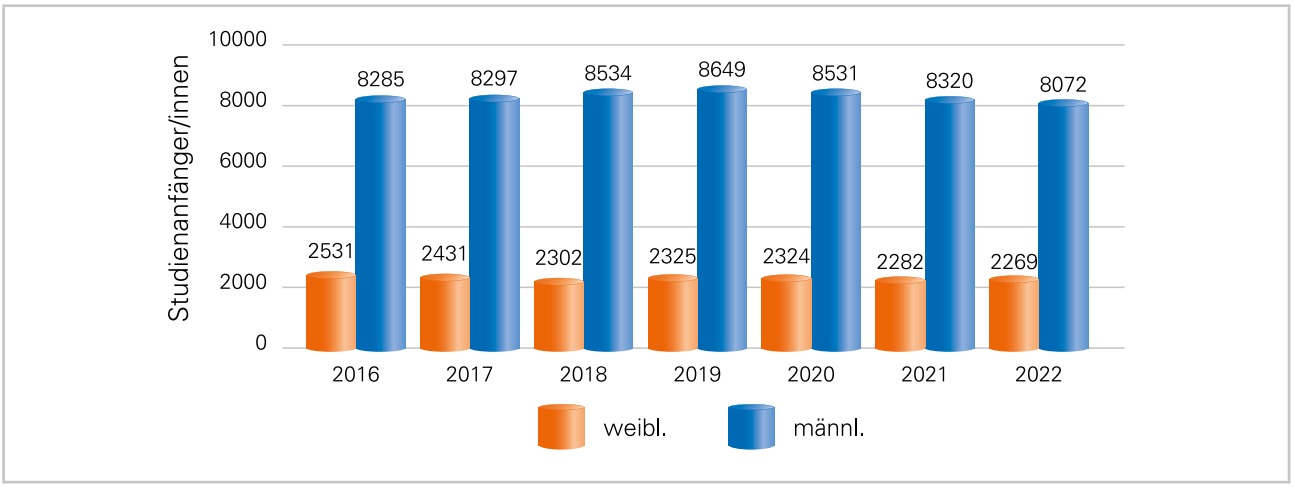
Studienanfänger/innen in MINT-Studiengängen in Baden-Württemberg



Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2023

Die Zahl der Studienanfängerinnen in Informatik ist in Baden-Württemberg zwischen 2016 und 2022 um 10,4 Prozentpunkte zurückgegangen und hat damit stärker als die Gesamtzahl der neu eingeschriebenen Studentinnen in allen MINT-Studiengängen im selben Zeitraum abgenommen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass im Jahr 2016 die vorläufige Rekordzahl an Informatik-Studienanfängerinnen in Baden-Württemberg erreicht wurde.

Studienanfänger/innen im Fach Informatik in Baden-Württemberg



Quelle: Statistisches Landesamt 2023

Die Unterschiede zwischen Baden-Württemberg und dem gesamten Bundesgebiet sind im Jahr 2021 bezogen auf den prozentualen Anteil der Studienanfängerinnen in MINT-Studienfächern relativ gering. Im Studienbereich Chemie ist der Frauenanteil in Baden-Württemberg etwas höher, im Studienbereich Mathematik liegt er mehr als elf Prozentpunkte über dem Bundesdurchschnitt. In den Studienbereichen Bauingenieurwesen, Elektrotechnik, Informatik, Maschinenbau/Verfahrenstechnik, Physik und Astronomie ist der jeweilige prozentuale Anteil in Baden-Württemberg dagegen niedriger als der Bundesdurchschnitt. Dabei ist der Unterschied in Physik und Astronomie mit einem Frauenanteil von 28,6 Prozent gegenüber 34,0 Prozent in Deutschland sowie Informatik mit 21,7 Prozent gegenüber 24,2 Prozent jeweils besonders deutlich.

Studienanfänger/innen in MINT-Studiengängen in Baden-Württemberg und Deutschland im Vergleich, 2021

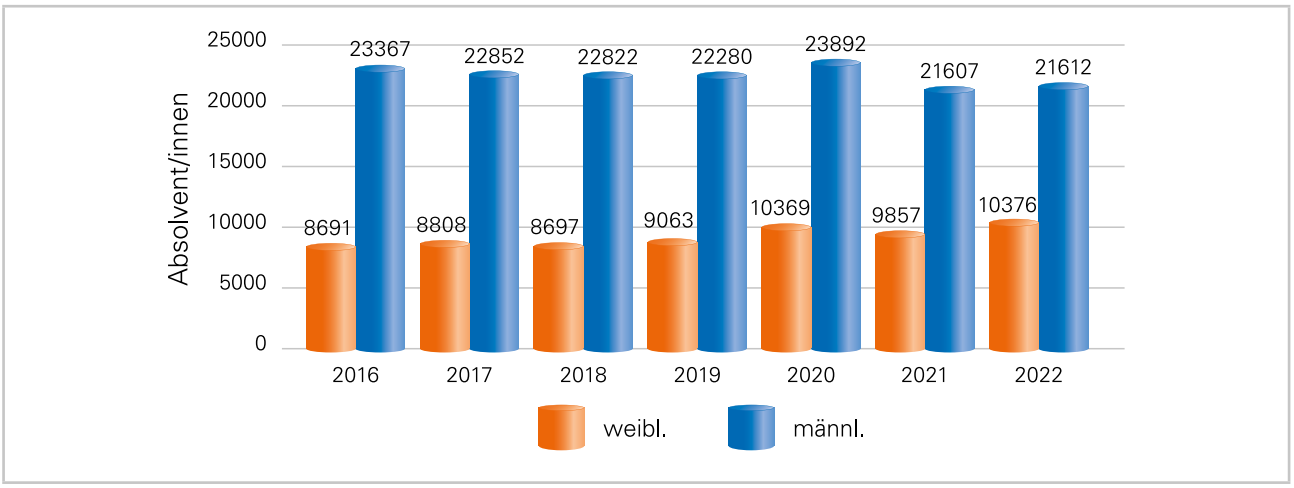
Fächergruppe/ Studienbereiche	Baden-Württemberg				Deutschland			
	gesamt	männlich	weiblich	% weiblich	gesamt	männlich	weiblich	% weiblich
Bauingenieurwesen	2.068	1.472	596	28,8 %	18.038	12.549	5.489	30,4 %
Elektrotechnik und Informationstechnik	3.120	2.627	493	15,8 %	21.705	18.018	3.687	17,0 %
Informatik	10.678	8.361	2.317	21,7 %	72.075	54.629	17.446	24,2 %
Maschinenbau/ Verfahrenstechnik	6.798	5.149	1.649	24,3 %	40.941	30.879	10.062	24,6 %
Mathematik	3.336	1.291	2.045	61,3 %	20.328	10.178	10.150	49,9 %
Physik, Astronomie	1.928	1.376	552	28,6 %	15.459	10.209	5.250	34,0 %
Chemie	2.203	1.059	1.144	51,9 %	15.729	7.848	7.881	50,1 %
Summe MINT-Fächer	43.734	29.305	14.429	33,0 %	307.059	201.159	105.900	34,5 %

Quelle: Statistisches Bundesamt 2022 und Berechnungen Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e. V. 2023

1.3 MINT-HOCHSCHULABSCHLÜSSE

Der Anteil der Studienabsolventinnen in MINT-Fächern lag 2022 in Baden-Württemberg bei 32,4 Prozent. Zwischen 2016 und 2022 ist die Anzahl der Absolventinnen um 1.568 Personen gestiegen, das entspricht einer Erhöhung um 15,1 Prozentpunkte. Im Unterschied dazu hat der Wert bei den MINT-Absolventen im Vergleichszeitraum um 5,7 Prozentpunkte abgenommen.

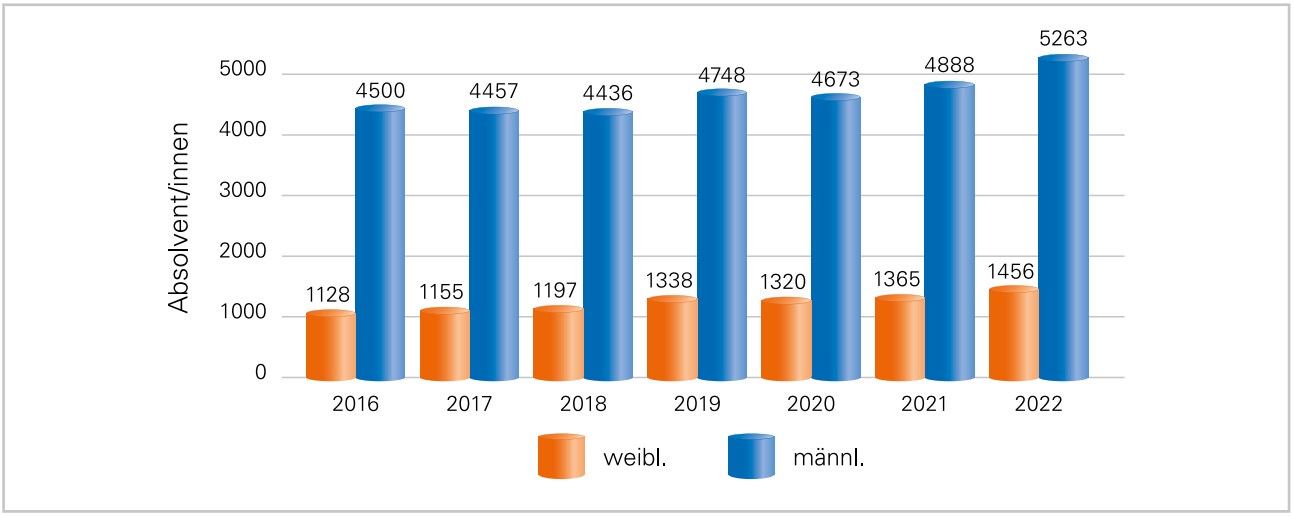
Absolvent/innen in MINT-Studiengängen in Baden-Württemberg



Quelle: Statistisches Landesamt 2023

Wenn man die Entwicklung in den einzelnen Studienbereichen betrachtet, zeigt sich für die Jahre von 2016 bis 2022 bei der Anzahl der Absolventinnen des Studiengangs Informatik eine deutliche Erhöhung um 22,5 Prozentpunkte. Im Vergleich dazu ist die Anzahl der Absolventen in diesem Zeitraum lediglich um 14,5 Prozentpunkte angestiegen. Der Frauenanteil an den Informatik-Abschlüssen ist von 20,0 Prozent (2016) auf 21,7 Prozentpunkte (2022) angewachsen. Damit lag er leicht unter dem bundesweiten Wert, der sich bis 2021 auf 22,2 Prozent erhöht hatte.

Absolvent/innen im Studiengang Informatik in Baden-Württemberg



Quelle: Statistisches Landesamt 2023

Der Frauenanteil bei den Absolventinnen in Baden-Württemberg lag 2021 in den Studienbereichen Elektrotechnik und Informationstechnik (14,8 Prozent), Maschinenbau/Verfahrenstechnik (24,1 Prozent), Mathematik (61,0 Prozent) und Chemie (49,6 Prozent) über dem Bundesdurchschnitt, in den anderen Studienbereichen leicht darunter bzw. auf gleichem Niveau. Der Unterschied ist im Studienbereich Mathematik mit einem Frauenanteil von 61,0 Prozent in Baden-Württemberg gegenüber dem bundesweiten Wert von 49,9 Prozent am größten. Der Anteil der MINT-Absolventinnen an allen MINT-Absolventen liegt in Baden-Württemberg allerdings um 0,6 Prozentpunkte unter dem Bundesdurchschnitt. Insbesondere ingenieurwissenschaftliche Studiengänge werden nach wie vor überwiegend von Männern gewählt. Und auch hier weisen die einzelnen Fächer große Unterschiede auf. Im Jahr 2021 lag der Frauenanteil im Bereich Elektrotechnik und Informationstechnik bei lediglich 14,8 Prozent, dagegen erreichte er für Architektur, Innenarchitektur einen Wert von 58,7 Prozent.

Absolventinnen und Absolventen in ausgewählten Fächergruppen/Studienbereichen Baden-Württemberg und Deutschland im Vergleich, 2021

Ausgewählte Fächergruppe/ Studienbereiche	Baden-Württemberg				Deutschland			
	gesamt	männlich	weiblich	% weiblich	gesamt	männlich	weiblich	% weiblich
Bauingenieurwesen	1.731	1.174	557	32,2 %	10.803	7.278	3.525	32,6 %
Elektrotechnik und Informationstechnik	2.669	2.274	395	14,8 %	13.787	11.816	1.971	14,3 %
Informatik	6.253	4.888	1.365	21,8 %	32.125	25.00	7.124	22,2 %
Maschinenbau/ Verfahrenstechnik	6.371	4.835	1.536	24,1 %	32.114	24.912	7.202	22,4 %
Mathematik	2.060	804	1.256	61,0 %	10.029	5.023	5.006	49,9 %
Physik, Astronomie	1.445	1.111	334	23,1 %	7.712	5.875	1.837	23,8 %
Chemie	1.849	932	917	49,6 %	10.672	5.759	4.913	46,0 %
MINT-Hochschul-abschlüsse gesamt	32.675	21.983	10.692	32,7 %	184.416	122.532	61.884	33,6 %

Quelle: Statistisches Bundesamt 2022 und Berechnungen Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit 2023

Der höchste Frauenanteil unter den Abschlussarten findet sich mit 71,5 Prozent weiterhin bei den Lehramtsprüfungen. Frauen wählen eher universitäre Abschlüsse als Abschlüsse an Hochschulen für angewandte Wissenschaften. Bei den Promotionen und Masterabschlüssen liegt der Frauenanteil weiterhin deutlich höher als bei den Bachelorabschlüssen. Dies ist ein Indikator für die hervorragenden Kompetenzen der Absolventinnen von MINT-Studienfächern. Zudem liegt Baden-Württemberg beim Frauenanteil unter den Lehramtsprüfungen um 6,3 Prozent und damit weit über dem Bundesdurchschnitt. Gleiches gilt für die Universitären Abschlüsse (BW: 71,2 Prozent, D: 52 Prozent).

Absolventinnen und Absolventen nach Abschlussarten in den MINT-Studienfächern (2021)

Fächergruppe/ Studienbereiche	Baden-Württemberg				Deutschland			
	gesamt	männlich	weiblich	% weiblich	gesamt	männlich	weiblich	% weiblich
Bachelorabschlüsse	17.422	12.494	4.928	28,3 %	90.766	62.597	28.169	31,0 %
Masterabschlüsse	10.596	7.340	3.256	30,7 %	65.093	45.011	20.082	30,9 %
Promotionen	2.053	1.390	663	32,3 %	12.456	8.316	4.140	33,2 %
Lehramtsprüfungen	2.323	662	1.661	71,5 %	11.067	3.856	7.211	65,2 %
Fachhochschulabschlüsse	24	23	1	4,2 %	896	764	132	14,7 %
Universitäre Abschlüsse	257	74	183	71,2 %	4.138	1.988	2.150	52,0 %
Abschlüsse insgesamt	32.675	21.963	10.692	32,7 %	184.416	122.532	61.864	33,6 %

Quelle: Statistisches Bundesamt 2022 und Berechnungen Kompetenzzentrum Technik – Diversity – Chancengleichheit 2023

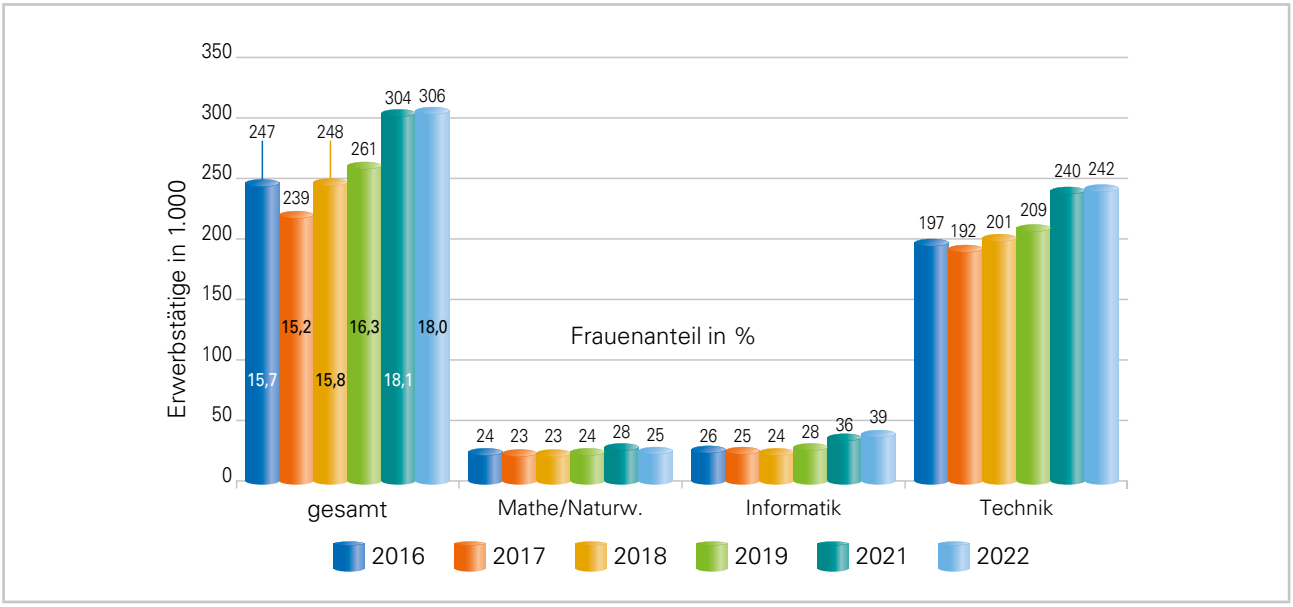
1.4 ERWERBSTÄTIGE FRAUEN IN MINT-BERUFEN

Der Frauenanteil an den Erwerbstätigen in MINT-Berufen ist 2022 bundesweit mit 18,1 Prozent zwar weiterhin gering, die Entwicklung der vergangenen Jahre zeigt allerdings eine steigende Tendenz. In Baden-Württemberg lag der Frauenanteil mit 18,0 Prozent knapp unter dem Bundesdurchschnitt. Die Anzahl der erwerbstätigen Frauen in MINT-Berufen lag bundesweit Ende 2022 bei 1.954.000 Personen (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2023, Mikrozensus 2022).

In Baden-Württemberg stieg von 2016 bis 2022 die Zahl der erwerbstätigen Frauen in MINT-Berufen insgesamt von 247.000 auf 306.000 und damit um 19,3 Prozentpunkte an (Statistisches Landesamt 2023). Im gleichen Zeitraum erhöhte sich die Zahl der erwerbstätigen Männer in diesem Segment von 1,328 Millionen auf 1,390 Millionen, das entspricht einem Zuwachs in Höhe von 4,5 Prozent. Diese Entwicklung belegt die Veränderungen und Fortschritte bei Frauen in MINT-Berufen und macht deutlich, dass die Maßnahmen der Landesinitiative und der Bündnispartner Wirkung zeigen.

Als konkretes Erfolgsbeispiel soll hier auf die Entwicklung bei den Ingenieurinnen eingegangen werden. Von 2013 bis 2022 hat sich die Zahl der sozialversicherungspflichtig beschäftigten Ingenieurinnen in Baden-Württemberg um ca. 15.700 auf fast 36.500 Personen erhöht (Statistisches Landesamt 2023). Das entspricht einer Zunahme um 75,4 Prozent, während der Anstieg bei den Männern im selben Zeitraum lediglich 24,8 Prozent betrug. Der Frauenanteil unter allen 202.000 Ingenieurfachkräften im Land liegt derzeit bei rund 18 Prozent und damit um 4,5 Prozentpunkte höher als im Jahr 2013. In einigen Tätigkeitsbereichen von Ingenieurfachkräften liegt der Frauenanteil mittlerweile über 50 Prozent, dazu gehören beispielsweise Innenarchitektur (80 Prozent), Garten- und Landschaftsbau (56 Prozent) und der Teilbereich Architektur (52 Prozent) (Statistisches Landesamt 2023). Für eine weitere Erhöhung des Frauenanteils unter den Ingenieurfachkräften bedarf es einer noch konsequenteren und breitenwirksamen Umsetzung bewährter Maßnahmen, etwa beim Einsatz von Role Models oder bei der Erhöhung der Familienfreundlichkeit in den Unternehmen.

Erwerbstätige Frauen in MINT-Berufen



Quelle: Statistisches Landesamt 2023

Prozentualer Frauenanteil unter Erwerbstätigen in MINT-Berufen in Baden-Württemberg

	2016	2017	2018	2019	2021	2022
Insgesamt	15,7 %	15,2 %	15,8 %	16,3%	18,1%	18,0 %
Mathe/Naturwissenschaft	38,7 %	38,3 %	39,0 %	40,7%	40,6 %	36,2 %
Informatik	15,7 %	15,0 %	14,3 %	15,2%	17,0%	17,0 %
Technik	14,6 %	14,3 %	15,0 %	15,4 %	17,2 %	17,3 %

Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2023, Ergebnisse des Mikrozensus 2022. Daten für 2020 stehen nicht zur Verfügung, da der Mikrozensus in diesem Jahr nicht in der gewohnten Weise durchgeführt werden konnte.

Den höchsten Anstieg des Frauenanteils bei den Erwerbstätigen verzeichnete der Bereich Technik. Dieser wuchs in Baden-Württemberg von 2016 bis 2022 von 14,6 Prozent auf 17,3 Prozent, während er im Bundesgebiet im gleichen Zeitraum von 14,0 auf 17,2 Prozent anstieg. Baden-Württemberg liegt hier weiterhin leicht über dem Bundesdurchschnitt.
Im Bereich Informatik stieg der Anteil der erwerbstätigen Frauen in Baden-Württemberg von 2016 bis 2022 von 15,7 Prozent auf 17,0 Prozent. Deutschlandweit stieg er im gleichen Zeitraum von 14,4 auf 17,1 Prozent an. Baden-Württemberg liegt hier weiterhin geringfügig unter dem Bundesdurchschnitt.
In den Bereichen Mathematik/Naturwissenschaften nahm der Frauenanteil von 2016 bis 2022 von 38,7 Prozent auf 36,2 Prozent ab. Im gleichen Zeitraum stieg er im Bundesgebiet von 34,0 Prozent auf 36,9 Prozent. Damit liegt der Frauenanteil in Baden-Württemberg leicht unter dem Bundesdurchschnitt.

2. Aktuelle Entwicklungen im Themenbereich MINT

2.1 ENTWICKLUNGEN DES MINT-FACHKRÄFTEBEDARFS – ERGEBNISSE AUS AKTUELLEN UNTERSUCHUNGEN

Vor dem Hintergrund der großen Herausforderungen von Energie- und Mobilitätswende sowie Klimawandel nimmt die Bedeutung von gut ausgebildeten MINT-Fachkräften immer mehr zu. Die Megatrends Demografie, Dekarbonisierung und Digitalisierung im Kontext des Transformationsprozesses von Wirtschaft und Gesellschaft werden in den kommenden Jahren für einen weiter steigenden Bedarf an MINT-Fachkräften sorgen. Denn nur mit gut ausgebildeten MINT-Fachkräften lässt sich die Zukunftsfähigkeit des Industriestandortes Deutschland sichern. Zugleich sorgen seit Februar 2022 die Auswirkungen des Ukraine-Kriegs auf die deutsche Wirtschaft – etwa bei Energiepreisen, Inflation und Zinsniveau – für große Unsicherheiten im Hinblick auf die weitere konjunkturelle Entwicklung in der Bundesrepublik. Dies wirkt sich wiederum auch auf die kurzfristigen MINT-Bedarfe aus.
Baden-Württemberg hat aufgrund seiner Wirtschaftsstruktur traditionell einen sehr hohen Bedarf an MINT-Fachkräften. Der Anteil an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in MINT-Berufen war hier im Jahr 2022 mit 26,7 Prozent bundesweit am höchsten, es folgen Bayern (24,6 Prozent), Thüringen (24,2 Prozent) und das Saarland (23,5 Prozent). Baden-Württemberg liegt damit deutlich über dem Bundesdurchschnitt von 22,6 Prozent. Rund 1,30 Millionen von ca. 4,86 Millionen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Baden-Württemberg arbeiteten 2022 in MINT-Berufen (Bundesagentur für Arbeit 2023). Im Vergleich zum Vorkrisenjahr 2019 hat sich 2022 die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in MINT-Berufen im Land insgesamt um ca. 16.000 Personen erhöht. Dies ist vor allem auf eine deutlich gestiegene Anzahl von weiblichen Beschäftigten (plus 10.500 Personen) in MINT-Berufen zurückzuführen (Bundesagentur für Arbeit 2023).

MINT-Fachkräftebedarf liegt weiter auf hohem Niveau
Der MINT-Fachkräftebedarf in Deutschland verharrt weiterhin auf hohem Niveau. Bundesweit waren im April 2023 ca. 496.500 Stellen zu besetzen. Ihnen standen 190.570 arbeitslos gemeldete MINT-Fachkräfte gegenüber. Mindestens 305.900 offene Stellen konnten nicht besetzt werden (MINT-Frühjahrsreport 2023 des Instituts der deutschen Wirtschaft – kurz IW). Dies stellt – im Vorjahresvergleich – einen Rückgang um 14.000 offene Stellen dar.

Im Frühjahr 2023 ist im Vergleich mit dem Rekordwert aus dem Vorjahr in allen drei Qualifikationsniveaus die MINT-Lücke leicht um insgesamt 3,8 Prozent gesunken. Situationen, in denen Arbeitsstellen schwer zu besetzen sind, werden in der Statistik als Fachkräfteengpässe bezeichnet. Die größte Engpassgruppe bilden aktuell die MINT-Expertenberufe (in der Regel mit akademischem Abschluss) mit 141.300 Personen. Im Segment der MINT-Facharbeiterberufe (in der Regel Ausbildungsberufe) umfasst die Lücke 134.100 Personen und bei den Spezialistenberufen (in der Regel Meister und Techniker) besteht sie aus 33.000 Personen.
Die größten Engpässe zeigen sich in den für die Umsetzung von Dekarbonisierung und Digitalisierung besonders wichtigen Energie-/Elektroberufen mit 88.600 Personen, gefolgt von den Berufen der Maschinen- und Fahrzeugtechnik mit 56.600 und den IT-Berufen mit 50.600 Personen (MINT-Frühjahrsreport 2023 des IW).
In den kommenden fünf Jahren wird der jährliche demografische Ersatzbedarf in allen drei Qualifikationsebenen um insgesamt 25.300 Personen ansteigen (MINT-Frühjahrsreport 2023 des IW). Die Situation wird zusätzlich durch das Ausscheiden von immer mehr „Baby-Boomern“ aus dem Erwerbsleben erschwert. Mehr als zwei Drittel der künftigen Absolventinnen und Absolventen von MINT-Studiengängen werden allein dafür benötigt, den Ersatzbedarf für die altersbedingten Abgänge zu decken. Somit stehen sie nicht für ein weiteres Wachstum der Erwerbstätigkeit zur Verfügung. Hinzu kommt, dass aufgrund des demografischen Wandels die Studienanfängerzahlen und die Anzahl der Auszubildenden sinken.

Angebote zur Beruflichen Orientierung

Infolge pandemiebedingter Schulschließungen in den Jahren 2020/2021 kam es bei Schülerinnen und Schülern zu fachlichen Lernrückständen, die zum Teil zu Kompetenzeinbußen führten. Das Ministerium für Kultus, Jugend und Sport bietet daher vielfältige Maßnahmen bzw. Förderprogramme an, um die Folgen der Pandemie für Schülerinnen und Schüler möglichst gut zu kompensieren. Nach dem Corona-bedingten Wegfall von zahlreichen Angeboten der Beruflichen Orientierung, etwa Praktika und persönlichen Beratungen, konnten seit dem Frühjahr 2022 Veranstaltungen wieder in Präsenz stattfinden. Durch die Einführung zusätzlicher Angebote wie die Praktikumswochen in den Pfingst- und Herbstferien versuchen das Wirtschaftsministerium und das Kultusministerium die Schülerinnen und Schüler im Berufswahlprozess zu unterstützen. Dabei können Schülerinnen und Schüler innerhalb einer Woche in bis zu fünf verschiedenen Bereichen Erfahrungen sammeln. Mitwirkende Unternehmen haben die Möglichkeit, in Kontakt mit Schülerinnen und Schülern zu kommen und zukünftige Fachkräfte zu gewinnen. Eine frühe und praxisorientierte Berufliche Orientierung in den Schulen ist für einen Übergang in die Berufswelt zentral. Angesichts des steigenden Fachkräftebedarfs sowie vieler unbesetzter Ausbildungsplätze und zugleich unbesetzter Ausbildungsstellen kommt der Berufliche Orientierung eine noch größere Bedeutung zu.

Situation der MINT-Ausbildungsberufe

Die Corona-Pandemie hatte auch auf den Ausbildungsmarkt drastische Effekte, die weiterhin nachwirken. Die Anzahl der bundesweit neu abgeschlossenen dualen Ausbildungsverträge (469.900) stieg 2022 im Vergleich zum Vorjahr (466.176) zwar um 0,8 Prozent leicht an. Sie liegt allerdings nach wie vor um acht Prozent unter der Anzahl (510.870) aus dem Vorkrisenjahr 2019 (Statistisches Bundesamt 2023). Die Zahl der Neuverträge bewegt sich damit auch 2022 – wie schon in den beiden Vorjahren – auf historisch niedrigem Niveau. Im Jahr 2012 hatte die Zahl der Neuabschlüsse bundesweit noch 544.400 betragen (Bundesinstitut für Berufsbildung 2023). Der Ausbildungsmarkt bleibt daher weiterhin angespannt. Er entwickelt sich immer stärker zu einem Bewerbermarkt. Um ihre Ausbildungsplätze besetzen zu können, müssen Betriebe daher verstärkt um Auszubildende werben und vermehrt Kompromisse eingehen.

Der Frauenanteil bei den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen lag 2022 bei 36,5 Prozent und damit geringfügig über den Werten der beiden Vorjahre (2020: 36,4 Prozent; 2021: 36,3 Prozent) und nur leicht unter dem Vorkrisenniveau (2019: 36,6 Prozent) (Datenreport 2023 des Bundesinstituts für Berufsbildung 2023). Dagegen ist die Zahl der mit Frauen abgeschlossenen Ausbildungsverträge im längeren Zeitvergleich erheblich und in stärkerem Umfang als bei Männern zurückgegangen. Während im Jahr 2012 noch 224.094 neue Ausbildungsverträge mit Frauen abgeschlossen wurden, waren es 2022 nur noch 173.307 und somit rund 50.000 weniger. Im gleichen Zeitraum nahm die Anzahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge bei Männern lediglich um ca. 25.000 von 327.162 auf 301.620 ab (Datenreport des Bundesinstitut für Berufsbildung 2023 – kurz BIBB).

Die MINT-Berufe haben in den vergangenen Jahren im dualen System der Berufsausbildung stark an Bedeutung gewonnen. Im Jahr 2011 lag ihr Anteil bei den neu abgeschlossenen Ausbildungsverträgen bei 29,8 Prozent, zehn Jahre später waren es bereits 33,3 Prozent (Datenreport des BIBB 2023). Bei der Anzahl der Neuverträge verzeichneten auch die MINT-Berufe 2022 einen deutlichen Rückgang gegenüber 2019, und zwar um rund zehn Prozent auf ca. 162.000 (MINT-Nachwuchsbarometer 2023). Mangels Nachfrage oder fehlender Qualifikation von Bewerberinnen und Bewerber blieben viele Lehrstellen in MINT-Ausbildungsberufen unbesetzt.

Seit 2012 ist der Anteil junger Frauen unter den neuen Auszubildenden in MINT-Berufen bundesweit mit ca. elf Prozent stabil, allerdings variiert der Anteil je nach Beruf deutlich. Überdurchschnittlich viele Frauen sind im Bereich der Gesundheitstechnik zu finden, dazu zählen etwa die Berufe Augenoptiker/in, Hörakustiker/in und Zahntechniker/in. Nach wie vor sind Frauen hingegen eher selten im Bereich der Informatik vertreten (Datenreport des BIBB 2023). Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich junge Frauen bei ihrer Berufswahl

auf ein sehr enges Spektrum fokussieren. Sie entscheiden sich vorrangig für kaufmännische und Dienstleistungsberufe, dagegen kommen gewerblich-technische Berufe für sie immer noch selten in Betracht.

Situation in den MINT-Studiengängen

Nach einer Corona-bedingten zweijährigen Phase des digitalen Distanzlernens findet die Lehre an den Hochschulen seit dem Sommersemester 2022 wieder vorwiegend in Präsenz statt. Ebenso wie die Anzahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge in gewerblich-technischen Berufen ist auch die Anzahl der Studienanfängerinnen und -anfänger in den MINT-Studiengängen infolge der Pandemie und aus demografischen Gründen zurückgegangen. Im Vergleich zum Studienjahr 2019/2020 nahm sie von 192.500 auf 176.300 im Studienjahr 2022/2023 ab (MINT-Frühjahrsreport 2023 des IW). Damit ist in den kommenden Jahren mit einem deutlichen Rückgang bei den Bachelor-Absolventinnen und -Absolventen in den MINT-Studienfächern zu rechnen. Zudem werden in den nächsten zehn bis 15 Jahren Jugendliche geburtenschwacher Jahrgänge die Schule verlassen. Daher ist von weiterhin sinkenden Studienanfängerquoten auszugehen. Umso wichtiger wird es deshalb, noch mehr ausländische Studierende für MINT-Studiengänge und für eine anschließende Arbeitsaufnahme in Deutschland zu gewinnen.

Der Anteil von Frauen unter allen MINT-Erstsemesterstudierenden in Deutschland beträgt rund 34 Prozent und liegt damit deutlich über dem Vergleichswert bei den dualen MINT-Ausbildungsberufen (MINT-Nachwuchsbarometer 2023). Für ein MINT-Lehramtsstudium für allgemeinbildende Schulen entschieden sich im Wintersemester 2021/2022 zwölf Prozent weniger Abiturientinnen und Abiturienten als im Vorjahr. Von ihnen wählte mehr als die Hälfte Mathematik (6.321 Studierende), etwa ein Viertel entschied sich für Biologie (2.845 Studierende) (MINT-Nachwuchsbarometer 2023). Den stärksten Rückgang bei den Erstsemesterstudierenden im Vorjahresvergleich verzeichnete das Fach Informatik mit 23 Prozent (von 546 auf 421 Studierende) (MINT-Nachwuchsbarometer 2023). Ein möglicher Grund für diese Abnahme könnten die sehr guten Chancen auf dem Arbeitsmarkt mit einem Abschluss im Einfachstudium Informatik im Vergleich zu einem Lehramtsstudium sein. Angesichts dieses negativen Trends wird es perspektivisch kaum möglich sein, das Fach Informatik an allgemeinbildenden und beruflichen Schulen flächendeckend von qualifizierten Lehrkräften unterrichten zu lassen. Ein möglicher Ansatz, um diesem Trend entgegenzuwirken, wäre eine Erleichterung des Einstiegs als Lehrkraft für fachlich qualifizierte Seiteneinsteiger/innen. Eine weitere Option wäre die Einführung der Studienmöglichkeit des Einfachlehramts für Unterrichtsfächer wie Informatik, Physik und Chemie. Für einen höheren Frauenanteil im MINT-Lehramt könnte ein Lösungsansatz in einer besseren Verbindung von Fachstudium und Pädagogik bestehen. Denn junge Frauen fühlen sich stärker von interdisziplinären Studiengängen angesprochen (MINT-Frühjahrsreport 2023 des IW).
Nach wie vor treten bei Männern und Frauen Geschlechterstereotypen bei der Wahl des Lehramtsstudienfachs zutage. Die höchsten Frauenanteile in den Lehramtsstudiengängen sind in Biologie (71 Prozent), Mathematik (54 Prozent) und Chemie (50 Prozent). Dagegen beträgt der jeweilige Anteil in Physik nur 31 Prozent und in Informatik lediglich 28 Prozent (MINT-Nachwuchsbarometer 2023).
Nach wie vor liegen die Abbruch- und Wechselquoten in den MINT-Studiengängen auf sehr hohem Niveau. Die Quote ging nach Berechnungen des IW Köln von 53 Prozent im Jahr 2020 leicht auf 49 Prozent im Jahr 2021 zurück (MINT-Nachwuchsbarometer 2023). In Mathematik/Naturwissenschaften stieg 2021 die Quote im universitären Bachelorstudium im Vorjahresvergleich um acht Prozent auf 51 Prozent und blieb in den Ingenieurwissenschaften bei 35 Prozent (MINT-Nachwuchsbarometer 2023). Dies trägt dazu bei, dass die Zahlen der Absolventinnen und Absolventen weiterhin zu gering sind, um den künftigen Bedarf decken zu können. Vor allem die fehlende Passung zwischen den Studieninhalten und den Interessen der Studierenden sowie fehlende schulische Kompetenzen sind maßgeblich für einen Wechsel bzw. Abbruch.

Unter den ca. 518.000 Personen, die 2021 ein Hochschulstudium in Deutschland abgeschlossen haben, waren rund 184.000 Absolvierende aus MINT-Studiengängen. Das entspricht einem Anteil von 35,5 Prozent

(Statistisches Bundesamt 2022). Im internationalen Vergleich nimmt Deutschland damit eine Spitzenstellung ein. Die Anzahl der Absolventinnen und Absolventen von MINT-Lehramtsstudiengängen insgesamt ist 2021 im Vergleich zum Vorjahr von 10.000 auf 11.000 angestiegen (MINT-Nachwuchsbarometer 2023). Unter ihnen waren lediglich 203 Studentinnen und Studenten, die ihr Lehramtsstudium Informatik abschlossen, gegenüber 2020 (117 Absolventinnen und Absolventen) bedeutet dies eine Steigerung um über 70 Prozent (MINT-Nachwuchsbarometer 2023).

Der Frauenanteil unter den MINT-Absolvierenden bundesweit lag 2021 bei ca. 33 Prozent und damit um ein Prozent höher als im Jahr zuvor. Die Quoten in den einzelnen MINT-Studienbereiche weichen deutlich voneinander ab. Am höchsten liegt der Anteil im Bereich Mathematik mit 49,9 Prozent, gefolgt von Chemie mit 46,0 Prozent und Bauingenieurwesen mit 32,6 Prozent (Statistisches Bundesamt 2022 und Berechnungen Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit 2023). Aufgrund sinkender Studienanfängerzahlen dürften in den nächsten Jahren auch die Zahlen der Absolventinnen und Absolventen in MINT-Studiengängen zurückgehen.

Potenziale für MINT-Berufe verstärkt nutzen

Im Kontext der Fachkräftesicherung gilt es, das vorhandene Potenzial für MINT-Berufe, sowohl bei Ausbildung bzw. Studium als auch bei der Erwerbsbeteiligung von Frauen mit und ohne Migrationshintergrund, verstärkt zu nutzen. Dabei bedarf es aufeinander abgestimmter Aktivitäten bzw. eines Zusammenwirkens aller relevanten Akteure entlang der gesamten Bildungskette von der frühkindlichen Bildung über Schulen, Berufsorientierung, in Berufsausbildung und Studium bis hin zu einem berufsbegleitenden Lernen. Nur durch gemeinsame Anstrengungen und aktives Handeln – von der individuellen bis hin zur gesamtgesellschaftlichen Ebene – können Potenziale aktiviert werden. Damit beispielsweise der Ausbildungsmarkt für junge Menschen nicht weiter an Attraktivität verliert, muss insbesondere das gesellschaftliche Verständnis der Gleichwertigkeit beruflicher und akademischer Ausbildung weiter gefördert werden. In diesem Kontext sind auch Rollenvorbilder, die praxisnahe Einblicke in MINT-Berufe vermitteln, und Eltern gefragt. Letztere haben weiterhin einen großen Einfluss auf das Berufswahlverhalten von Schülerinnen und Schülern. Ergänzend dazu sind eine klischeefreie Berufs- und Studienorientierung sowie Mentoring-Programme zur Orientierung von Schülerinnen wichtig. Nach wie vor sind Frauen insbesondere in der IT und im Bereich Technik stark unterrepräsentiert. Daher gilt es, Mädchen schon früh die zielgruppengerechte Vermittlung und Begegnung mit Informatik zu ermöglichen und ihnen dafür kontinuierlich Angebote zu unterbreiten. Eine Erhöhung des Frauenanteils in MINT-Berufen bietet für Unternehmen vielfältige Potenziale. Sie können auf diese Weise dem Fachkräftemangel entgegenwirken, eine moderne Arbeitskultur etablieren sowie die Innovationsfähigkeit und die eigene Wettbewerbsfähigkeit steigern (VDMA: Ingenieurinnen im Maschinen- und Anlagenbau 2023)

2.2 MINT-NACHWUCHS: SITUATION UND HANDLUNGSBEDARFE – ERGEBNISSE AUS AKTUELLEN UNTERSUCHUNGEN

Bei der Gewinnung von Nachwuchskräften für die MINT-Berufe und -Studiengänge kommt der MINT-Bildung eine zentrale Bedeutung zu. Schon für den Grundschulbereich lassen sich kritische Entwicklungen feststellen. Der IQB-Bildungstrend 2021 zeigt, dass deutschlandweit die erreichten Kompetenzen im Jahr 2021 im Fach Mathematik in der 4. Klasse signifikant niedriger ausfallen als im Jahr 2016. Wie das MINT-Nachwuchsbarometer 2023 der Körber-Stiftung zeigt, kann dieser Rückstand auf zwölf Lernwochen beziffert werden. Dieser negative Trend war auch schon zwischen den Erhebungen 2011 und 2016 für Schülerinnen und Schüler der vierten Klasse beobachtbar. Dieses Befundmuster gilt gleichermaßen für Baden-Württemberg. Dabei verfehlte 2021 etwa ein Fünftel (Deutschland: 22 Prozent, Baden-Württemberg: 20 Prozent) den Mindeststandard in Mathematik. Der Rückgang in den mathematischen Kompetenzen betrifft Jungen und

Mädchen gleichermaßen, wobei sich über die Jahre hinweg ein stabiler Vorsprung der Jungen gegenüber den Mädchen konstatieren lässt. Aktuell beträgt der Leistungsvorsprung von Jungen gegenüber Mädchen rund 15 Lernwochen. Dieser Vorsprung hat sich deutschlandweit zwischen 2016 und 2021 ebenso wie zwischen 2011 und 2021 signifikant vergrößert. Für Baden-Württemberg ist keine entsprechende Veränderung statistisch signifikant nachweisbar.

Die TIMS-Studie (Trends in International Mathematics and Science Study) 2019 zeigt ähnliche Ergebnisse, wonach etwa ein Viertel der Viertklässlerinnen und Viertklässler allenfalls elementares mathematisches und naturwissenschaftliches Wissen und Fähigkeiten erreichen und ihnen damit mathematisches Lernen in der Sekundarstufe I erhebliche Schwierigkeiten bereiten und naturwissenschaftliche Grundkenntnisse fehlen werden. Ein fortgeschrittenes Leistungsniveau erreichen hingegen nur etwa sechs Prozent der getesteten Grundschülerinnen und -schüler.

Die PISA-Studie 2018 weist ebenfalls auf Handlungsbedarfe in den Schulen hin. (Die Ergebnisse aus PISA 2022 werden im Dezember 2023 veröffentlicht.) Seit 2012 sinken die mathematisch-naturwissenschaftlichen Leistungen der 15-Jährigen kontinuierlich. Zwar lagen die Leistungen in den Naturwissenschaften im Jahr 2018 noch leicht über dem OECD-Mittelwert, allerdings deutlich unter dem Wert aus dem Jahr 2006.

Der Anteil der Jugendlichen mit nur sehr geringen Kompetenzen in Mathematik und Naturwissenschaft hat wieder zugenommen. Zählten zur sogenannten Risikogruppe in den beiden Fächern im Jahr 2012 ca. zwölf Prozent der Schülerinnen und Schüler, so stieg ihr Anteil auf rund 20 Prozent wie der IW-Frühjahrsreport 2023 auf Grundlage der PISA-Daten von 2018 betont. Etwa jeder fünfte Jugendliche ist nicht auf dem Niveau, das für den weiteren Ausbildungsweg in der Schule oder Beruf als tragfähige Basis gelten kann. Für sie ist somit aufgrund ihrer schwachen MINT-Kompetenzen der erfolgreiche Übergang in eine qualifizierte berufliche Erstausbildung gefährdet. Um dies zu ändern, bedarf es insbesondere einer ausreichenden Anzahl von MINT-Lehrkräften. Vom derzeitigen Lehrkräftemangel über fast alle Schulformen hinweg sind die MINT-Fächer besonders betroffen.

„Mit der international vergleichenden Schulleistungsstudie ICILS 2023 (International Computer and Information Literacy Study 2023) werden nach ICILS 2013 und ICILS 2018 nun im Sommer 2023 zum dritten Mal die Medienkompetenzen von Schülerinnen und Schülern der achten Klasse erfasst. Die internationale und nationale Berichtlegung von ICILS 2023 ist für November 2024 geplant. ICILS 2018 ergab, dass viele Jugendliche nur über geringe computerbezogene Kenntnisse verfügen. Der Anteil leistungsschwacher Schülerinnen und Schüler im Hinblick auf ihre computer- und informationsbezogenen Kompetenzen betrug 33 Prozent. Um dies zu ändern, bedarf es einer adäquaten IT-Ausstattung von Schulen und einer ausreichenden Anzahl von Lehrkräften mit einem Informatikabschluss. Zwar hat sich die IT-Ausstattung an Schulen seit 2013 verbessert, allerdings hinkt sie international deutlich hinterher. ICILS kam 2018 zu dem Ergebnis, dass lediglich 30 Prozent der Lehrkräfte an deutschen Schulen über einen ausreichenden Zugang zu digitalen Lernmaterialien verfügen. Der Wert im internationalen Vergleich lag bei 59 Prozent und damit etwa doppelt so hoch. Aktuelle vergleichbare Zahlen, die durch die Umsetzung des DigitalPakts Schule 2019-2024 sowie zusätzlicher Ausstattungsprogramme deutlich besser sein werden, liegen noch nicht vor. Erhebungen des Ministeriums für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg ergaben, dass die Förderprogramme der letzten Jahre bis jetzt eine Ausstattung mit Endgeräten für Schülerinnen und Schüler im Verhältnis von mindestens 4:1 (Schülerin/Schüler je Endgerät) erbracht haben. Mindestens 75 Prozent der Lehrkräfte haben inzwischen mobile Endgeräte durch den Schulträger zur Verfügung gestellt bekommen und bis Ende 2024 werden nahezu 100 Prozent der Schulen über eine Basisinfrastruktur mit strukturierter Netzwerkverkabelung, WLAN und digitaler Präsentationstechnik in den Unterrichtsräumen verfügen. Für die Wartung von IT-Geräten waren früher häufig die Lehrkräfte selbst verantwortlich. Auch hier haben die Schulträger im

Rahmen des DigitalPakts zum einen als Teil des Antragsverfahrens bestätigt, zukünftig Wartung und Support sicherzustellen als auch zum anderen in einem gesonderten Förderprogramm eine Anschubfinanzierung für den Aufbau professioneller und verlässlicher Strukturen dafür erhalten.

Die Lehrkräfte stehen dem digitalen Wandel überwiegend aufgeschlossen gegenüber. Bei der technischen und auch pädagogischen Anwendungskompetenz aber räumen sie Nachholbedarf ein. In Baden-Württemberg werden in den Jahren 2021 bis 2024 die Maßnahmen der Lehrkräftefortbildung im Bereich Digitalisierung mit insgesamt neun Millionen Euro verstärkt. Es ist davon auszugehen, dass rechnerisch alle Lehrkräfte mindestens einmal an einem solchen Angebot teilgenommen haben werden."
Erschwerend kommt hinzu, dass für das Fach Informatik im MINT-Bereich noch immer nicht ausreichend Absolventinnen und Absolventen auf dem Lehrkräftemarkt zur Verfügung stehen. Hier gibt es neben der Öffnung von Sonderwegen in das Lehramt zusätzliche Maßnahmen zur Qualifizierung von Lehrkräften in diesem Bereich. In Kooperation mit der Universität Konstanz wird für Lehrkräfte das Kontaktstudium Informatik Mathematik Physik (IMP) und analog dazu für berufliche Lehrkräfte die Weiterqualifizierung Informatik angeboten. Der Mangel an MINT-Lehrkräften wirkt sich besonders auf die beruflichen Schulen gewerblicher Richtung aus.

Im Hinblick auf den digitalen Wandel werden allerdings vor allem Menschen gebraucht, die ein digitales Verständnis mitbringen und die gesellschaftlich-technologischen Herausforderungen sowohl sachkundig als auch verantwortungsvoll angehen. Laut dem MINT-Nachwuchsbarometer 2023 hat die Corona-Pandemie die Schwächen des deutschen Bildungssystems offengelegt. Die Digitalisierung an Schulen sei voranzutreiben sowie fachliche Lernrückstände bei Kindern infolge von Schulschließungen aufzuholen und mehr Chancengerechtigkeit zu erreichen. Die Resultate des IQB-Bildungstrend 2021 zeigen zwischen 2011 und 2021 beispielsweise einen bundesweiten Anstieg des Anteils der leistungsschwachen Grundschülerinnen und -schüler im Fach Mathematik von zwölf Prozent auf 22 Prozent. In Baden-Württemberg ist der Anteil dieser Gruppe im selben Zeitraum ebenfalls von zehn Prozent auf 20 Prozent erheblich gestiegen. Dabei haben Schülerinnen und Schüler bis zum Ende der Grundschule erhebliche Lernrückstände in den Bereichen Mathematik und Naturwissenschaften aufgebaut.

In den Ergebnissen von PISA, ICILS, IQB-Bildungstrendstudien und TIMSS stellen sich geschlechtsbezogene Differenzen unterschiedlich dar:
PISA 2018 wie auch der IQB-Bildungstrend 2018 in der Sekundarstufe I haben gezeigt, dass die mathematischen Fähigkeiten von Jungen weiterhin allgemein über denjenigen der Mädchen liegen, wenn auch dieser Leistungsvorsprung seit PISA 2015 zurückgegangen ist. Bei Mädchen zeigt sich seit 2012 zwar ein Anstieg des Selbstkonzepts in Mathematik, bei gleichzeitig jedoch geringerem Interesse an mathematischen Themen. Diese geschlechtsbezogenen Unterschiede finden sich bereits Ende der 4. Jahrgangsstufe: Laut IQB-Bildungstrend 2021 berichten Mädchen im Fach Deutsch jeweils höhere Werte als Jungen und im Fach Mathematik geben Jungen höhere Werte an als Mädchen bezogen auf die Wahrnehmung der eigenen Fähigkeiten im jeweiligen Fach. Das Interesse ist sowohl im Fach Deutsch als auch im Fach Mathematik signifikant zurückgegangen. Geschlechterunterschiede sind für die Veränderungen nicht zu verzeichnen.
Die Ergebnisse für TIMSS 2019 bestätigen diese Geschlechtsdisparitäten bezogen auf die Leistungen und Einstellungen sowie im Selbstkonzept in Mathematik zuungunsten der Grundschülerinnen.
Bezüglich computer- und informationsbezogener Kompetenzen weist dahingegen ICILS 2018 eine Leistungsdifferenz zugunsten der Mädchen aus. Die gerundete mittlere Leistungsdifferenz von 16 Punkten zugunsten der Mädchen ist statistisch signifikant und entspricht der Leistungsdifferenz, die bereits in ICILS 2013 festgestellt wurde.
In ihren naturwissenschaftlichen Kompetenzen unterscheiden sich Mädchen und Jungen in Deutschland bei PISA 2018 im internationalen Vergleich nicht, wenn auch die Jungen häufiger in den unteren wie auch in

den oberen Kompetenzstufen vertreten sind. Im bundesweiten Vergleich hingegen schneiden laut IQB-Bildungstrend 2018 die Mädchen in den Fächern Biologie, Chemie und Physik besser ab; auch das Selbstkonzept und das Interesse an biologischen und physikalischen Themen ist bei den Mädchen größer.
Für die Grundschule weisen die Ergebnisse von TIMSS 2019 auf eine Nivellierung der bisher vorliegenden Geschlechtsunterschiede in den Naturwissenschaften aufgrund eines deutlich negativen Trends bei den Jungen hin.

Die Befunde legen nahe, dass Jungen im Bildungssystem zunehmend weniger erfolgreich sind. Dies zeigt sich in deutlich geringeren Kompetenzwerten und einer ungünstigen Entwicklung des fachbezogenen Selbstkonzeptes und der fachlichen Interessen. Gleichzeitig weist die Diskrepanz zwischen den von Mädchen erreichten Kompetenzen und ihren motivationalen Merkmalen darauf hin, dass eine Herausforderung nach wie vor darin besteht, Mädchen von ihrem Leistungspotenzial im MINT-Bereich zu überzeugen und ihr Interesse daran zu fördern. Fachbezogene Selbstkonzepte und Interessen bilden eine wichtige Voraussetzung dafür, dass junge Frauen vermehrt mathematisch naturwissenschaftliche Berufe ergreifen. Um dieser horizontalen Segregation zwischen Mädchen und Jungen sowie der negativen Leistungsentwicklung bei Jungen entgegenzuwirken, ist eine geschlechtsspezifische Förderung im Schulunterricht von besonderer Bedeutung.

Vor dem Hintergrund der in diesem Kapitel aufgezeigten Handlungsfelder kommt der klischeefreien Beruflichen Orientierung eine große Bedeutung zu. Dies setzt die Sensibilisierung aller am Berufsorientierungsprozess beteiligten Personen für die Problematik von Klischees im Zusammenhang mit der Berufswahl voraus. Neben Lehrkräften und externen Partnern spielen hierbei vor allem auch Eltern eine wichtige Rolle.
Zum anderen müssen junge Frauen und Mädchen in ihrer Berufswahlkompetenz gestärkt und ermutigt werden, entgegen gängiger Rollenklischees ihren Fähigkeiten und Interessen zu folgen. Bewährte und nachgefragte geschlechtersensible Maßnahmen der Beruflichen Orientierung wie der Girls'Day, die Girls'Day Akademien und die Girls' Digital Camps leisten einen wertvollen Beitrag, um niedrigschwellig erste Einblicke in MINT-Berufsfelder zu ermöglichen. In weiteren Praktika können diese Einblicke dann vertieft werden. Auch Role Models, die beispielsweise als Ausbildungsbotschafterinnen in die Schule kommen, sind in ihrer Bedeutung nicht zu unterschätzen.

2.3 DIGITALISIERUNG, DEMOGRAFIE, DEKARBONISIERUNG – AUSWIRKUNGEN AUF DEN MINT-FACHKRÄFTEBEDARF UND HANDLUNGSBEDARF

Steigender MINT-Fachkräftebedarf im Kontext der Digitalisierung
Die Corona-Pandemie hat in den vergangenen drei Jahren die Digitalisierung von Arbeitswelt, Bildungssektor und privatem Bereich in Deutschland deutlich vorangetrieben und sich nachhaltig auf den Arbeitsmarkt ausgewirkt. Beispielsweise werden in Unternehmen datengetriebene Geschäftsmodelle immer wichtiger, ebenso der Umgang mit und der Einsatz von Künstlicher Intelligenz. Allerdings hat das Digitalisierungsmomentum der Pandemie bislang keinen umfassenden und nachhaltigen Digitalisierungsschub in der deutschen Wirtschaft ausgelöst (Digitalisierungsindex 2022). Voraussetzung für einen solchen Schub ist, dass der hohe Kostendruck und die Unsicherheiten, mit denen Unternehmen aktuell konfrontiert sind, nachlassen. Dann würden Unternehmen wieder über mehr Investitionsspielraum verfügen, um weiterreichende Digitalisierungsprojekte voranzutreiben (Digitalisierungsindex 2022).
Schon jetzt ist absehbar, dass die Digitalisierung sowohl künftige Beschäftigungsperspektiven als auch individuelle Arbeitsplätze bzw. Tätigkeiten grundlegend verändern wird. Daher gewinnt digitale Kompetenz, also die Fähigkeit, sich in der digitalisierten Welt zurechtzufinden und diese aktiv mitzugestalten, immer mehr an Bedeutung.

Die Verfügbarkeit von MINT-Fachkräften und Fachkräften mit hinreichender digitaler Kompetenz ist ein wichtiges Erfolgskriterium für die Digitalisierung der Wirtschaft. Laut einer aktuellen Fachkräfteengpassanalyse der Bundesagentur für Arbeit gibt es keinen generellen Fachkräftemangel in MINT-Berufen (Bundesagentur für Arbeit 2023). Zu den MINT-Berufen mit ausgeprägten Besetzungsproblemen gehörten 2022 unter anderem Fachkräfte, Spezialisten und Experten aus der Kraftfahrzeugtechnik, der Bauelektrik, dem Metallbau, der IT-Systemadministration, der Elektrotechnik, der Informations- und Telekommunikationstechnik sowie der Softwareentwicklung (Bundesagentur für Arbeit 2023). Im Zuge der Digitalisierung wird der Bedarf an IT-Fachkräften und -Experten weiter zunehmen. Umso wichtiger ist es daher, dass mehr junge Frauen sich für eine Ausbildung oder ein Studium im IT-Bereich entscheiden und in stärkerem Maße an der Digitalisierung der Gesellschaft teilhaben bzw. diese gestalten.

Es ist davon auszugehen, dass die sinkenden Studierendenzahlen bei den MINT-Expertinnen und -Experten mittelfristig die Deckung des künftigen Fachkräftebedarfs erschweren. Der Rückgang bei den Ausbildungsneuabschlüssen dürfte perspektivisch dazu führen, dass auch bei den MINT-Fachkräften die Stellenbesetzungsprobleme zunehmen. Von der insgesamt 305.900 Personen umfassenden MINT-Fachkräftelücke im April 2023 waren 50.600 den IT-Berufen zuzurechnen. Das entspricht einem Anteil von 16,5 Prozent (MINT-Frühjahrsreport 2023 des IW). Im August 2019 umfasste die IT-Fachkräftelücke noch 55.100 Personen, das entsprach einem Anteil von 19,7 Prozent an der gesamten MINT-Fachkräftelücke (279.500 Personen) (Institut der deutschen Wirtschaft 2020).

Wachsende Bedeutung von Informatik

Medienkompetenz und Informatikunterricht werden im Hinblick auf den steigenden Fachkräftebedarf im Zuge der Digitalisierung immer wichtiger. Die Autoren des MINT-Frühjahrsreports 2023 plädieren dafür, dass digitale Medienbildung bereits in der Vorschule stattfindet und das Fach Informatik schon ab der Primarstufe eingeführt sowie flächendeckend ausgeweitet wird. Außerdem sollte ihrer Meinung nach die Ausbildung von Informatik-Lehrkräften quantitativ ausgebaut und damit die Fachkräftesicherung von Lehrkräften verbessert werden. Ebenso sollten Seiteneinsteigerinnen und Seiteneinsteiger in das Lehramt vermehrt und besser qualifiziert werden. Die Autoren des Frühjahrsreports sprechen sich ferner dafür aus, Maßnahmen entlang der gesamten Bildungskette zur Stärkung der MINT-Bildung zu entwickeln. Ergänzend dazu sollen 20.000 zusätzliche IT-Stellen an den Schulen für Administratoren geschaffen und die noch bestehenden Lücken an digitaler Infrastruktur geschlossen werden. Entsprechende Mittel stehen im 2019 gestarteten DigitalPakt Schule des Bundes (Laufzeit bis 2024) nach wie vor zur Verfügung (MINT-Frühjahrsreport 2023 des IW).

Der IT-Bereich bietet sowohl für Nachwuchskräfte als auch für Berufserfahrene, die zu einem Quereinstieg bereit sind, attraktive Einstiegschancen in interessante Jobs sowie exzellente Karriere- und Verdienstmöglichkeiten. Nach Ansicht der Autoren des MINT-Frühjahrsreports 2023 sollten durch eine klischeefreie Berufs- und Studienorientierung die Potenziale von Frauen für MINT-Berufe verstärkt erschlossen werden. Junge Frauen sind für das Thema Klimaschutz und die damit verbundenen Ziele in besonderer Weise aufgeschlossen. Daher empfehlen die Autoren des MINT-Frühjahrsreports 2023 die gesellschaftliche Relevanz von MINT-Berufen für den Klimaschutz und die Bedeutung der Informatik noch stärker hervorzuheben.
Sie plädieren außerdem dafür, Eltern in einer klischeefreien Berufs- und Studienwahrnehmung zu stärken. Ergänzend dazu sollte mittels besserer Feedbacksysteme an Schulen insbesondere Mädchen und jungen Frauen die vorhandenen MINT-Stärken verdeutlicht und damit das Selbstvertrauen gestärkt werden.

Gewinnung von mehr Frauen für IT-Berufe

Für die Sicherung digitaler Fachkräfte bedarf es in den Unternehmen insbesondere guter Arbeitsbedingungen, einer lernförderlichen Arbeitsplatzgestaltung und beruflicher Entwicklungsperspektiven. Für die Gewinnung von mehr Frauen für IT-Berufe ist auch die Unternehmenskultur von zentraler Bedeutung. Im Zuge der Corona-Pandemie hat sich in vielen Unternehmen eine Abkehr von der bisherigen Präsenzkultur vollzogen. Die digitale Transformation sorgt für zusätzliche Gestaltungsmöglichkeiten für Chancengleichheit und eine Unternehmenskultur 4.0, indem verstärkt flexible, individuelle Arbeits- und Karrieremodelle realisiert werden können. Zudem bieten veränderte Anforderungsprofile und Arbeitsstrukturen, vor allem in den MINT-Berufen, Chancen, die Attraktivität dieser Berufe und die Erwerbsbeteiligung von Frauen zu erhöhen. Die Digitalisierung hat ein großes Potenzial, um die Vereinbarkeit von Familie und Beruf durch mobiles Arbeiten zu verbessern. Sie stellt damit im Sinne einer chancengleichen und chancenreichen Zukunft einen zentralen Faktor für die Überwindung von Ungleichheiten in vielen Lebensbereichen dar.

Den digitalen Transformationsprozess der Wirtschaft in Baden-Württemberg aktiv, selbstbewusst und erfolgreich zu gestalten und den Wirtschaftsstandort nachhaltig zu stärken, ist gemeinsames Ziel im Rahmen der „Initiative Wirtschaft 4.0 Baden-Württemberg“ und der Digitalisierungsstrategie digital.LÄND der Landesregierung. Die Partnerorganisationen der Initiative wollen dabei unterstützen, dass die Wirtschaft des Landes durch die Digitalisierung nachhaltiger, innovativer sowie resilienter und damit wettbewerbsfähiger aufgestellt ist.

3. Umgesetzte Aktivitäten und Maßnahmen 2022/2023

3.1 LANDESINITIATIVE „FRAUEN IN MINT-BERUFEN“

- **11. Bilanzgespräch und Jahrestreffen am 17. Oktober 2022**

„Wie lassen sich mehr junge Frauen für MINT-Ausbildungsberufe gewinnen?“ Diese Frage im Kontext der Fachkräftesicherung im MINT-Bereich bildete den inhaltlichen Schwerpunkt des 11. Bilanzgesprächs und Jahrestreffens von Landesinitiative und Landesbündnis am 17. Oktober 2022 im Haus von *Unternehmer Baden-Württemberg*. Stefan Küpper, Geschäftsführer von Politik, Bildung und Arbeitsmarkt des gastgebenden Arbeitgeberverbands Südwestmetall, wies bei seiner Begrüßung auf die bereits spürbaren Auswirkungen des demografischen Wandels auf den Ausbildungsmarkt hin. Zugleich betonte er, dass mehr MINT-Fachkräfte gebraucht werden, um aktuelle Herausforderungen wie etwa Energie- und Verkehrswende gemeinsam meistern zu können.
Einen erfolgreichen Ansatz für die Gewinnung von jungen Frauen für MINT-Ausbildungsberufe stellt seit Jahren das Projekt „Enter Technik – Technisches Jahr für junge Frauen“ in Berlin dar. Projektleiterin Kornelia Ruppmann, LIFE Bildung Umwelt Chancengleichheit e. V., erläuterte in ihrem Impulsreferat die Grundzüge des Projekts, bei dem die Teilnehmerinnen innerhalb eines Jahres vier Praktika in unterschiedlichen technischen Bereichen absolvieren. Viele junge Frauen haben durch das Jahr ihren Weg in den MINT-Bereich gefunden und in der Regel direkt im Anschluss an „Enter Technik“ ihre Ausbildung begonnen. Nahezu alle der bislang 130 Absolventinnen zeigten sich begeistert vom Projekt und konnten ihr technisches Selbstverständnis verbessern.
Im weiteren Verlauf des Bilanzgesprächs konnten mit dem Deutsche Zentrum für Satellitenkommunikation DeSK e. V., der Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg, der Stiftung Haus der kleinen Forscher (inzwischen umbenannt in: Stiftung Kinder forschen), dem Z-Lab Bruchsal sowie dem Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz fünf neue Bündnispartnerinnen und Bündnispartner in das Landesbündnis aufgenommen werden.
Den Höherpunkt der Veranstaltung bildete die Podiumsdiskussion von Ministerin Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut und Staatssekretärin Sandra Boser, Ministerium für Kultus, Jugend und Sport, mit vier Spitzenvertreterinnen und Spitzenvertreter von Bündnispartnerinnen und Bündnispartnern über Handlungsansätze, um mehr junge Frauen für MINT-Ausbildungsberufe zu gewinnen. Die Podiumsteilnehmenden zeigten sich darin einig, dass die gemeinsamen Anstrengungen weiter ausgebaut und dabei auch die Eltern verstärkt mit ins Boot geholt werden müssen, um Frauen zu erreichen und für technische Berufe zu begeistern. Auch die schulischen und außerschulischen Maßnahmen im MINT-Bereich sollten so verzahnt und angepasst werden, um eine mögliche große Wirksamkeit bei Schülerinnen zu erzielen. Zudem bedarf es eines Umdenkens in der Gesellschaft, etwa im Hinblick auf überholte Vorstellungen von MINT-Handwerksberufen und deren Zukunftsperspektiven. Die Erfolge der bereits umgesetzten Maßnahmen der Landesinitiative belegen, dass die Leidenschaft junger Frauen für MINT-Berufe geweckt werden kann.

- **Informationsveranstaltung zum 3. Förderaufruf des BMBF für regionale MINT-Cluster am 30. März 2023**

Anlässlich des 3. Förderaufrufs für regionale MINT-Cluster des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) veranstaltete die AG MINT-Regionen der Landesinitiative gemeinsam mit dem Wirtschaftsministerium am 30. März 2023 eine virtuelle Informationsveranstaltung für Vertreterinnen und Vertreter aus den baden-württembergischen MINT-Regionen. Mindestens drei Cluster, die bei früheren Informationsveranstaltungen von Mitarbeitenden vertreten worden waren, erhalten inzwischen eine Förderung vom

BMBF. In der neuen Förderrunde sollen bundesweit weitere 15 bis 20 Cluster in die Förderung aufgenommen werden.
Der neue Förderaufruf „MINT Cluster III“ legt einen Fokus auf die bislang unterrepräsentierte Zielgruppe Mädchen sowie bildungsbenachteiligte Kinder und erweitert die Altersgruppe auf Kinder und Jugendliche von sechs bis 16 Jahren. Dabei werden der Auf- und/oder Ausbau regionaler Clusterstrukturen sowie schulisch-außerschulische Kooperationen gefördert. Pro Cluster stehen dafür bis zu 600.000 Euro zu Verfügung, die maximale Förderdauer beträgt fünf Jahre.
Mitarbeiterinnen des Projektträgers VDI/VDE Innovation + Technik GmbH stellten die wichtigsten Inhalte des BMBF-Förderaufrufs vor und beantworteten Fragen der Teilnehmenden. Die Auswahl der MINT-Cluster erfolgt in einem zweistufigen Verfahren, bei dem die Verbundpartner zunächst (bis zum 6. Juni 2023) Projektskizzen einreichen konnten. In der zweiten Stufe müssen die in die engere Auswahl kommenden Antragsteller förmliche Förderanträge abgeben. Start der erfolgreichen Projekte wird voraussichtlich im zweiten Quartal 2024 sein.
Anschließend präsentierten die Projektleitungen der bei der zweiten BMBF-Förderrunde für regionale MINT-Cluster erfolgreichen Antragsteller MINTme (Region Neckar-Alb) und techniKAmpus (Karlsruhe) ihr jeweiliges Cluster und berichteten über ihre individuellen Erfahrungen bei der Entwicklung und dem Aufbau der MINT-Cluster.
Die AG MINT-Regionen und das Wirtschaftsministerium hoffen, dass sich viele Teilnehmende an dem Förderaufruf beteiligt haben und die Anzahl der MINT-Cluster in Baden-Württemberg sich weiter erhöht.

- **Erfahrungsaustausch von MINT-Regionen und MINT-Clustern am 29. Juni 2023**

Vertreter/innen von MINT-Clustern, die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), gefördert werden, und MINT-Regionen in Baden-Württemberg trafen sich am 29. Juni 2023 zu einem Erfahrungsaustausch im Wirtschaftsministerium. In ihrer Begrüßung betonte Frau Dr. Buschmann die Bedeutung der Zusammenarbeit zwischen regionalen MINT-Akteuren und MINT-Clustern, um im Land die Ziele Innovation und Fachkräftesicherung im MINT-Bereich erreichen zu können. Für die Weiterentwicklung der MINT-Bildung in Baden-Württemberg seien das Engagement und die Expertise der Teilnehmenden unverzichtbar.
Anschließend stellten Vertreter/innen von fünf baden-württembergischen MINT-Clustern die inhaltlichen Schwerpunkte und Zielgruppen ihres jeweiligen Projekts vor. Beispielsweise vernetzt das von Frau Prof. Dr. Nicola Marsden, Hochschule Heilbronn, präsentierte Cluster MAKEitREAL die bestehenden MINT-Bildungsangebote in der Region Heilbronn-Franken und erweitert es mit einem niedrigschwelligen, zielgruppenspezifischen, fest verankerten MINT-Angebot. Die spezifische Zielgruppe dieses mobilen Makerspaces bilden dabei Mädchen mit Zuwanderungsgeschichte im Alter von zehn bis 16 Jahren. Bislang haben insgesamt über 200 Schülerinnen teilgenommen. Inzwischen ist MAKEitREAL zu einer Marke in Heilbronn geworden, die Teilnehmerinnen identifizieren sich mit dem Cluster.
Das von Dr. Oliver Straser, International Centre for STEM Education an der PH Freiburg, vorgestellte Cluster MINT4life zielt darauf ab, Jugendliche für MINT und berufliche Perspektiven in MINT-Sektoren zu begeistern. Der inhaltliche Fokus liegt dabei auf dem 3D-Druck, da es für ihn viele Anwendungsbereiche gibt und Bezüge z. B. zum gesellschaftlichen Leben, hergestellt werden können. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Clusters bieten meist eintägige, praxisorientierte Workshops und MINTmach-Nachmittage für Jugendliche, sowie Familientage für Kinder und deren Eltern an. Bislang haben an den Workshops mehr als 2.300 Schülerinnen und Schüler teilgenommen, in Fortbildungen sind bislang mehr als 150 Lehrkräfte erreicht worden.
In der anschließenden Diskussion standen die Themen Nachhaltigkeit und Erfolgsfaktoren für eine (nachhaltige) Wirkung der Cluster im Vordergrund. Nach Einschätzung von Teilnehmenden ist die Qualität des jeweiligen Angebots dafür entscheidend, ob ein nachhaltig positives Erlebnis geschaffen wird. Es gilt, mittels der Angebote unter den Kindern und Jugendlichen Begeisterung zu wecken und diese aufrecht zu erhalten.

Die Angebote sollen alltagsnah und praxisnah ausgerichtet sein sowie so konzipiert werden, dass sie nicht nur die ohnehin technikaffinen Jugendlichen erreichen. Denn nur so kann eine nachhaltige Wirkung erzielt werden. Wichtig erschien den Teilnehmenden zudem, ein größeres Spektrum der vorhandenen MINT-Berufe deutlich zu machen und die Eltern (stärker) in den Berufswahlprozess einzubinden.
Durch den Erfahrungsaustausch konnten Informationen geteilt, Synergieeffekte entstehen und eine Win-Win-Situation für alle Beteiligten erreicht werden. Die Vertreterinnen und Vertreter der Cluster vereinbarten, ihren Austausch untereinander fortzusetzen.

- **Arbeitsgruppen der Landesinitiative: AG MINT-Regionen und AG Initiativen für Frauen in der dualen technischen Ausbildung**

AG MINT-Regionen
Die Arbeitsgruppe MINT-Regionen unter der Leitung von Christiane Huber (Bildungswerk der Baden-Württembergischen Wirtschaft e. V., Arbeitgeberverband Südwestmetall) hat das Ziel, den Austausch und die Vernetzung der MINT Regionen und MINT-Akteure in Baden-Württemberg zu fördern. Schwerpunkte sind hier der Wissenstransfer sowie die Qualitätssicherung.
Im Oktober 2022 fand eine Veranstaltung zur Weiterentwicklung des Strategieworkshops aus dem Sommer 2022 statt. Der natec-Landesverband stellte ein Konzept zu einer möglichen MINT Vernetzungsstelle vor. Dazu hat sich im Anschluss eine eigene Arbeitsgruppe gebildet. Ein Vertreter des BMBF stellte den MINT Aktionsplan 2.0 und den bevorstehenden 3. Förderaufruf für regionale MINT-Cluster vor.
Zur dritten Ausschreibungsrunde des MINT Aktionsplans des BMBF fand Ende März 2022 eine Informationsveranstaltung für regionale MINT-Cluster statt (siehe oben).
Am 29. Juni 2023 trafen sich Vertreterinnen und Vertreter von MINT-Regionen und MINT-Cluster in Baden-Württemberg auf Einladung der AG zu einem Erfahrungsaustausch im Wirtschaftsministerium (siehe oben). Ziel waren eine bessere Vernetzung untereinander und das Generieren von Synergieeffekten.
Ein regelmäßiger Austausch der AG Leitungen, Infomails über aktuelle Angebote für MINT-Regionen und die Teilnahme im Länderbeirat MINT-Regionen runden die Tätigkeit der AG MINT-Regionen ab.

AG Initiativen für Frauen in der dualen technischen Ausbildung
Die Arbeitsgruppe wird seit 2023 von HANDWERK BW, vertreten durch Karin Pöhler, Projektleitung „Frauen im Handwerk“, geleitet. Die AG widmet sich der Gewinnung von Mädchen und jungen Frauen für eine Ausbildung in einem dualen MINT-Beruf. Hierfür sollen die bestehenden Strukturen, Maßnahmen, Initiativen und Angebote der Berufsorientierung gezielt um das Thema Mädchen und MINT erweitert werden. Insbesondere Orientierungsangebote im schulischen Kontext werden durch Sensibilisierung und Unterstützung der beteiligten Akteure vor Ort (z. B. Lehrkräfte, Berufsberatung, Eltern) mit bedarfsorientierten Angeboten (z. B. Workshops zur klischeefreien Berufswahl und zur gendersensiblen Beratung) verstärkt.
Im Berichtszeitraum stand die Erarbeitung und Finalisierung der Best-Practice-Broschüre für Unternehmen im Mittelpunkt der Arbeit. Die im Mai 2023 erschienene 36-seitige Handreichung vermittelt vielfältige Einblicke in Berufsorientierungsmaßnahmen von Organisationen sowie Handwerksbetrieben und Industrieunternehmen. Ergänzend dazu werden mehrere Role Models aus MINT-Ausbildungsberufen vorgestellt.
Zudem tauschen sich die AG-Mitglieder fortlaufend über aktuelle Entwicklungen und Maßnahmen zum Thema innerhalb der beteiligten Organisationen aus. Mit einem externen Impuls zum MINT-Report des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln (IW) bei dem AG-Treffen im Juni 2023 wurden wichtige Impulse zum Sachstand des MINT-Fachkräftebedarfs gegeben und diskutiert. Anstöße für die weitere Arbeit der AG sind u. a. ein besonderer Fokus auf die Rolle der Eltern bei der Berufswahl und das Aufbrechen verfestigter Stereotypen. Bei der nächsten AG-Sitzung im November 2023 wird es um die Themen klischeefreie Berufswahl und die Einbindung von Eltern in den Berufswahlprozess gehen.

- **Publikation „Weibliche MINT-Auszubildende gewinnen – Handreichung für Unternehmen“**

Die Mitglieder der Arbeitsgruppe Initiativen für Frauen in der dualen technischen Ausbildung haben 2022/2023 die Broschüre „Weibliche MINT-Auszubildende gewinnen – Eine Handreichung für Unternehmen“ erarbeitet. Sie steht seit Mai 2023 als Printprodukt sowie als digitale Ausgabe im Downloadbereich der Webseite der Landesinitiative zur Verfügung. Die Publikation gibt einen kurzen Überblick über den aktuellen MINT-Ausbildungs- und Arbeitsmarkt in Baden-Württemberg. Anhand von Best Practice-Beispielen aus bewährten Angeboten der Beruflichen Orientierung und erfolgreichen Handlungsansätzen von Akteuren in der Beruflichen Orientierung und Unternehmen wird gezeigt, wie Unternehmen Mädchen und junge Frauen für eine Ausbildung oder ein duales Studium gewinnen können. Aktuelle und ehemalige weibliche MINT-Auszubildende geben persönliche Einblicke in ihre Arbeitswelt. Im abschließenden Serviceteil sind die Kontaktdaten von relevanten Institutionen sowie entsprechende Links zu finden.
Von der Handreichung profitieren, so Christian Rauch, Leiter der Regionaldirektion Baden-Württemberg der Bundesagentur für Arbeit, auch potentielle weibliche Fachkräfte, die im MINT-Bereich ein spannendes und wachsendes Tätigkeitsfeld mit vielen Perspektiven für sich erschließen können. Ministerin Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut betonte, dass die Best Practice-Beispiele der Handreichung wertvolle Anregungen für Unternehmen bieten, wie das Interesse von Frauen an gewerblich-technischen Berufen und dualen technischen Studiengängen gezielt gefördert werden kann.

3.2 MASSNAHMEN DER MINISTERIEN

- **Gewinnung von akademischen MINT-Fachkräften**

Mit dem Ziel der kurz- und langfristigen Fachkräftesicherung intensiviert das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst (MWK) seine bisherigen Anstrengungen, die Hochschulen dabei zu unterstützen, akademische MINT-Fachkräfte zu gewinnen. Neben der Zielgruppe der ausländischen Studierenden soll vor allem die Gruppe der Frauen verstärkt in den Blick genommen werden. Das MWK ist überzeugt: Ohne die Steigerung des Frauenanteils wird die notwendige Gewinnung von MINT-Fachkräften nicht gelingen.
In den MINT-Fächergruppen zeigen sich hierbei durchaus unterschiedliche Entwicklungen: So stellt es immer noch eine Herausforderung dar, Studentinnen für die Ingenieurwissenschaften (z. B. Elektrotechnik und Maschinenbau) zu gewinnen (Ausnahme hier: Architektur). In den Studiengängen der Mathematik und Naturwissenschaften (mit Ausnahme der Physik) sind die Geschlechteranteile auf der Ebene der Studierenden und Promovierenden ausgeglichen. Trotzdem bleibt auch hier der Frauenanteil auf der Ebene der Post-Docs & Professuren hinter den Möglichkeiten zurück.
Das MWK verfolgt einen bidirektionalen Ansatz, der sich zum einen zum Ziel setzt, mehr weibliches Lehrpersonal zu gewinnen. Professorinnen sind Role Models und die beste Werbemaßnahme für junge Frauen, selbst ein MINT-Fach zu studieren. In diesem Rahmen hat das MWK im Jahr 2022 die Anforderungen an die Gleichstellungspläne grundlegend überarbeitet und geschärft. Dies ermöglicht den Hochschulen ihre Steigerungsziele studien-, lehr- und forschungsbereichsbezogen in der Kaskade ebenso ehrgeizig wie **realistisch** festlegen zu können. Daneben sollen über verschiedene Programme (z. B. Professorinnenprogramm 2030 des Bundes und der Länder, Margarete von Wrangell-Juniorprofessorinnen-Programm, Mathilde Planck Lehrauftragsprogramm, AG Professorinnen ESF Plus) die Frauenanteile auf der Ebene der Professur gesteigert werden. Zum anderen ist die Schaffung einer Studienatmosphäre und Studienumgebung, in der sich Studentinnen willkommen fühlen, Ziel des MWK. Das Ministerium unterstützt die Hochschulen dabei, ihr Studienangebot in den MINT-Fächern so weiterzuentwickeln, dass es die Themen und Herausforderungen der Zukunft adressiert. In diesem Rahmen hat sich etwa gezeigt, dass anwendungsbezogene Studiengänge (z. B. Medizintechnik) für Frauen besonders attraktiv sind. Daneben plant das MWK für Anfang 2024 den Start einer bundesweiten Kampagne, um die Kapazitätsauslastung der MINT-Studienplätze zu erhöhen. Derzeit wird eine entsprechende Dachkampagne mit dem Titel „Engineers for THE LÄND“ (Arbeitstitel) vorbereitet.

- **Meccanica und informatica feminale Baden-Württemberg**

Das MWK fördert seit vielen Jahren das Netzwerk F.I.T., welches jährlich u. a. zwei Hochschulwochen organisiert. Die bewährten Maßnahmen bieten jedes Jahr ein breites Angebot aus Fachkursen, Kursen zur Förderung von Kompetenzen für den persönlichen Karriereweg sowie ein nicht-fachliches Rahmenprogramm und dienen der Weiterqualifizierung und Vernetzung der Teilnehmerinnen. Die meccanica feminale richtet sich an Studentinnen aus den Ingenieurwissenschaften sowie an Wissenschaftlerinnen und Ingenieurinnen aus der Praxis. Sie fand vom 21. bis 25. Februar 2023 in Präsenz an der Hochschule Furtwangen statt und widmete sich dem Themenschwerpunkt „Medizintechnik – Chancen und Risiken“. Vom 25. bis 29. Juli 2023 fand die 23. informatica feminale BW unter dem Themenschwerpunkt „IT & Ethik“ statt. Die Sommerhochschulwoche, die dieses Jahr von der Hochschule Furtwangen organisiert wurde, richtete sich an Studentinnen der Informatik und angrenzender Studienbereiche sowie an Wissenschaftlerinnen und Informatikerinnen aus der Praxis.
Das Netzwerk F.I.T betreibt außerdem das Internetportal scientifica.de, das Informationen für Studentinnen und Wissenschaftlerinnen zu fachspezifischen News, Veranstaltungen und Karriere-Netzwerken im MINT-Bereich anbietet. Begleitet wird dies durch Aktivitäten auf den Social-Media-Kanälen. Die Seite hat seit Oktober 2022 rund 18.000 Zugriffe verzeichnet.

- **Beteiligungsprogramm@MINT für Unternehmen**

6. virtuelles Netzwerktreffen: Power, Potentiale, Perspektiven von Frauen in der IT
Beim 6. virtuellen Netzwerktreffen im Rahmen des Beteiligungsprogramms @MINT des Wirtschaftsministeriums am 17. November 2022 stand die Fachkräftesicherung im IT-Bereich im Fokus. Vor allem Baden-Württemberg hat aufgrund seiner Wirtschaftsstruktur einen sehr hohen Bedarf an MINT-Fachkräften, speziell in der IT. Es gilt daher, alle Potenziale zu aktivieren. Obwohl die IT-Branche viele Perspektiven und Vorteile bietet, sind Frauen in diesem Sektor noch immer stark unterrepräsentiert. Beim Netzwerktreffen mit ca. 65 Teilnehmenden ging es unter anderem um die Frage, wo Unternehmen ansetzen können, um weibliche Fachkräfte für die Informatik zu gewinnen und langfristig zu halten.
Zunächst lieferten drei Referentinnen spannende Impulse: Christine Regitz, Vice-President und Mitglied des Aufsichtsrates des Softwareunternehmens SAP, Franziska Richter von der Stuttgarter Softwareentwicklungsfirma AEB SE und Role Model Dr. Pauline Weritz, Gründerin und Digital Consultant der vaerk UG sowie Juniorprofessorin. In ihrer Keynote erklärte Christine Regitz die Gründe der Fachkräftelücke bei Frauen, und welche Gegenmaßnahmen helfen können. Sie sprach sich etwa dafür aus, weibliche Vorbilder präsenter zu machen sowie Lehrkräfte und Eltern (stärker) mit einzubeziehen. Zudem plädierte Christine Regitz dafür, ein Pflichtfach Informatik in den Schulen einzuführen, um so die digitale Bildung in der Breite in den Schulen zu verankern. Die aufgezeigte Fachkräftelücke ist auch beim Stuttgarter Softwareunternehmen AEB zu spüren, wie Franziska Richter darlegte. Das Unternehmen hat bereits unterschiedliche Maßnahmen etabliert, um weibliche Fachkräfte für sich zu gewinnen und auf ihrem Karriereweg zu unterstützen. Neben maximaler Flexibilität bei Arbeitszeitmodellen und Unterstützung beim Re-Boarding nach der Elternzeit gibt es auch eine Meet-up-Gruppe von Softwareentwicklerinnen, deren Mitglieder sich gegenseitig stärken. Dr. Pauline Weritz legt in ihrem vielfältigen IT-Arbeitsalltag großen Wert auf einen stetigen Austausch, um so Wissen weiterzugeben und sich neues Wissen anzueignen. Sie regte an, auch einmal über den eigenen Tellerrand zu schauen und plädierte dafür, sich kontinuierlich für den Wandel einzusetzen.
Anschließende parallele Breakoutsessions in Kleingruppen thematisierten die unterschiedlichen Ansätze der Fachkräftegewinnung in Ausbildung und Studium sowie über einen Quereinstieg in die Branche und boten die Möglichkeit zum Austausch. In allen Sessions wirkten Expertinnen und Experten mit, die zu Beginn mit einem kurzen Impuls ihre Arbeit und Perspektiven vorstellten. Im Anschluss wurden gemeinsam mit den Teilnehmenden Lösungsansätze zu den Themen erarbeitet. Dabei zeigte sich ganz deutlich: Egal, ob im Aus-

bildungsbereich, im Studium oder durch einen Quereinstieg – der Schlüssel liegt immer in der Schulzeit. Wenn man Mädchen schon als Kind spielerisch an die Informatik heranführt, kann bei der weiterführenden Bildung an bestehendes Interesse angeknüpft werden. Die IT-Branche bietet attraktive Arbeitsplätze mit einer außerordentlichen Flexibilität sowie hervorragenden Verdienst- und Karrieremöglichkeiten. Hier gilt es anzusetzen und zugleich Klischees aufzubrechen sowie den technischen Bereich auch für junge Frauen attraktiver zu machen. Dazu sollen Schlüsselakteure wie Eltern, Lehrerkräfte und Berufsberaterinnen und Berufsberater mit ins Boot geholt werden – um das klare Ziel zu erreichen: junge Frauen und Mädchen für die IT-Branche zu gewinnen und zu halten.

7. virtuelles Netzwerktreffen: „Welche Chancen gibt es für Frauen in (MINT)-Klimaschutzberufen?“

„Welche Chancen gibt es für Frauen in (MINT)-Klimaschutzberufen?“ Mit dieser Frage befassten sich am 19. Juli 2023 rund 90 Teilnehmende des 7. virtuellen Netzwerktreffens des Wirtschaftsministeriums. Sie erlebten inspirierende Vorträge von Role Models und bekamen Einblick in das Leben von MINT-Frauen, die sich in vielfältiger Weise für den Klimaschutz einsetzen. Dazu gehört auch die promovierte Bauingenieurin Dr. Christine Lemaitre, geschäftsführender Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB). In ihrer Keynote „Nachhaltig ist das neue Normal – Warum Gebäude uns alle angehen“ legte sie dar, wie durch einen Paradigmenwechsel zu einem klimapositiven Bauen und Betreiben von Gebäuden besonders viel Gutes für den Klimaschutz bewirkt werden kann.

Die Vielfalt von MINT-Berufen im Kontext des Klimaschutzes zeigten fünf junge Frauen auf, die persönliche Einblicke in ihre jeweilige Tätigkeit in den Bereichen Handwerk, Aerospace, Physik, Mobilität und Bauingenieurwesen vermittelten. Eine von ihnen, Rebecca Heckmann, ist Head of Project Management bei dem Tech-Unternehmen elexon und arbeitet am Thema Strom und E-Autos. Ihre Aufgabe ist unter anderem, die Infrastruktur für Ladestationen auszubauen. Sie arbeitet daran, dass künftig Autos nachhaltig mit Strom aus regenerativen Energien (anstatt aus Kohlekraftwerken) geladen werden können. Rebecca Heckmann will etwas bewirken, um die Erde lebenswert zu erhalten – und das beflügelt sie.

In den anschließenden parallelen Breakout-Sessions ging es um die Themen „Die Bauwende gestalteten“, „Klimaschutz: MINT-Ausbildungsberufe“ und „Gemeinsam für ein besseres Klima in Stuttgart“. Dabei berichtete beispielsweise Antonella Menrath, Auszubildende zur Anlagenmechanikerin SHK (Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik) bei der Friedrich Morsch GmbH & Co. KG, von ihrem Weg in den MINT-Beruf. Nach ihrem Bachelor-Abschluss an einer Universität entschied sie sich für eine Ausbildung im Handwerk, obwohl sie bis dahin „nichts damit am Hut hatte“. Für Antonella Menrath war es der richtige Weg. Sie teilt ihre Erfahrungen auf Social Media und will auf diese Weise den Nachwuchs für das Handwerk begeistern – mit Erfolg: Im September fängt eine junge Frau im elterlichen Betrieb als Auszubildende an.

Zum Ausklang des 7. MINT-Netzwerktreffens kamen schließlich alle Referentinnen sowie die Teilnehmenden noch einmal virtuell zusammen, um sich über die gewonnenen Erkenntnisse dieses Nachmittags auszutauschen. Überraschend für viele war das Imageproblem des Handwerks: Lieber studieren, als körperlich arbeiten – solche Vorurteile sitzen noch in vielen Köpfen, unter anderem bei Eltern. Es muss aber in den Vordergrund gestellt werden, dass das Handwerk nicht nur einen goldenen Boden hat, sondern attraktive (MINT-)Karriereperspektiven bietet. Die Beiträge des Netzwerktreffens zeigten, dass das Wirken für den Klimaschutz eine Angelegenheit von Menschen mit ausgeprägten Kompetenzen und großer Leidenschaft ist, die die Transformation gestalten wollen. „Mit einem technischen Beruf oder mit einer technischen Ausbildung hat man die größte Chance, zum Weltretter zu werden“, fasste es Dr. Christine Lemaitre in ihrer Keynote zusammen.

MINT-Dialog Day bei der Festo SE & Co. KG

Schülerinnen, die sich für einen MINT-Ausbildungsberuf oder ein Duales technisches Studium interessieren, bekamen am 21. März 2023 beim MINT Dialog Day des Wirtschaftsministeriums und der Festo SE & Co. KG in Esslingen im Rahmen der Landesinitiative „Frauen in MINT-Berufen“ spannende Praxiseinblicke.

Das unabhängige Familienunternehmen ist als Global Player in 61 Ländern und im Bereich der technischen Automatisierungstechnik sowie in der technischen Bildung aktiv. Das Unternehmen möchte mehr Mädchen und Frauen dazu motivieren, sich für MINT-Berufe zu entscheiden. Stefan Dietl, Leiter Ausbildung national / international bei Festo, begrüßte die Teilnehmerinnen und gab einen Überblick über die zwölf Ausbildungs- und Dualen Studienangebote im MINT-Bereich. Danach stellte Sandra Eckhardt, ehemalige Auszubildende und Protagonistin im 2021 veröffentlichten Jubiläumsfilm des Landesbündnisses, das Unternehmen vor und vermittelte einen spannenden Einblick in ihren Berufsweg und früheren Ausbildungsalltag. Im anschließenden Workshop zum Thema Bionics4Education, einem ganzheitlichen Bildungskonzept für die schulische Allgemeinbildung, konnten die Teilnehmerinnen ihre technischen Kompetenzen und ihre Kreativität unter Beweis stellen. Die Schülerinnen bauten in Zweierteams drei Robotertiere (Elefant, Chamäleon und Fisch) und hatten dabei sichtlich großen Spaß. Am Ende des MINT Dialog Days lernten die Schülerinnen mehrere im MINT-Bereich tätige Mitarbeiterinnen von Festo kennen. Sie stellten ihren jeweiligen MINT-Studiengang bzw. –Ausbildungsberuf sowie ihren Einstieg in das Unternehmen und ihre derzeitigen Arbeitsgebiete vor. Außerdem gaben die Role Models Tipps zur Beruflichen Orientierung und beantworten ausführlich die Fragen der Teilnehmerinnen. Katrin, Schülerin der 11. Klasse eines Gymnasiums, zog am Ende ein sehr positives Fazit der Veranstaltung: „Die Teilnahme am MINT Dialog Day war für mich sehr hilfreich, da ich so in meiner bisherigen Absicht, einen Beruf im MINT-Bereich auszuüben, bestärkt wurde."

- **Weiterentwicklung der Online- und Social Media-Kampagne**

Portal der Landesinitiative „Frauen in MINT-Berufen": www.mint-frauen-bw.de
#mint #mintfrauenbw

Die Online- und Social-Media-Kampagne verfolgt das Ziel, mehr Frauen in allen Altersgruppen für MINT-Berufe zu begeistern und die Motivation zu steigern, einen MINT-Beruf zu erlernen. Als konkrete Maßnahmen wurden beispielsweise inzwischen rund 80 Role-Model-Portraits von Frauen aus MINT-Berufen veröffentlicht. Durch die Produktion und Veröffentlichung von Video-Portraits werden auch die Trends der Social-Media-Kanäle zeitgemäß und zielgruppenspezifisch aufgegriffen. Neben den sehr beliebten MINT-Portraits, die spannende Einblicke in MINT-Berufe geben, steigern weitere Themenbereiche den Mehrwert für die Zielgruppen. Im Bereich Wissen gibt es das MINT-Lexikon, welches komplizierte Sachverhalte aus den Bereichen Chemie und Physik beispielhaft erklärt. Der Unterhaltungsbereich steigert mit Do-It-Yourself Videos und alltagsnahen Experimenten aus verschiedenen MINT-Kategorien den Spaßfaktor der Kanäle. Außerdem werden auch die Aktivitäten der Landesinitiative und der Bündnispartnerinnen und Bündnispartner über alle Kanäle als Link- und Termintipps sichtbar gemacht.
Die Zielgruppen der Online- und Social-Media-Kampagne sind junge Frauen, Eltern und Multiplikatoren wie Unternehmen, Verbände oder Stiftungen. Für eine zielgruppengerechte Ansprache sind ein optischer Wiedererkennungswert, eine angepasste Sprache, zielgruppenspezifische Inhalte und die richtigen Kanäle von großer Bedeutung. Aus diesem Grund wurde die Kampagne im November 2022 um einen LinkedIn Kanal erweitert. Dieser dient der Vernetzung und dem Austausch mit der Fachcommunity sowie Multiplikatoren. Außerdem werden auch in diesem Jahr die bereits sehr erfolgreichen MINT-Portraits im Hinblick auf Bewegtbild und Diversität weiter ausgebaut.
Alle Kanäle zusammen weisen eine große Reichweite auf und die Nutzerzahlen entwickeln sich weiterhin sehr positiv. Die Kanäle stehen im Wettbewerb mit thematisch vergleichbaren Organisationen auf Platz 1. Der Instagram-Kanal hat mittlerweile über 2.700 Follower, der Facebook-Kanal über 4.000 Follower und die Website kann monatlich rund 1.600 Besucher verzeichnen.
Die Kampagneninhalte werden über die Website www.mint-frauen-bw.de, den Instagram-Kanal @mint_leben, die Facbook-Seite @mint_leben, den LinkedIn-Kanal @Landesinitiative „Frauen in MINT-Berufen" und den YouTube-Kanal @MINTFrauenBW veröffentlicht.

3.3 HIGHLIGHTS AUS PARTNERAKTIVITÄTEN

• Code Week Baden-Württemberg 2022

Als Graswurzelbewegung und Veranstaltungsreihe vermittelt die Code Week europaweit jährlich Freude an Technik und Kreativität. Der Regio Hub Code Week Baden-Württemberg wurde von der Vector Stiftung als Förderin und Tinkertank (einer Initiative der Interactive Media Foundation gGmbH) als Organisator unter der Schirmherrschaft von Wirtschaftsministerin Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut 2020 ins Leben gerufen.
Vom 8. bis 23. Oktober 2022 lud die Code Week BW Kinder, Jugendliche und Erwachsene jeder Kompetenzstufe ein, in Workshops und Mitmachaktionen ihre Begeisterung für Tüfteln und Programmieren zu entdecken – mit dem Ziel, sie fit für die Zukunft zu machen und vor allem bei Schülerinnen und Schülern das Interesse an einem Berufseinstieg im MINT-Bereich zu wecken.
Die mittlerweile dritte Code Week BW hat erneut gezeigt, wie viele herausragende Aktivitäten es im Südwesten gibt – und wieviel Interesse an dem Angebot besteht. Mehr als 60 Initiativen (außerschulische Bildungsorte, Organisationen, Makerspaces, Schulen, Hochschulen, Bibliotheken, Museen, Unternehmen, Vereine uvm.) haben über 180 Veranstaltungen u. a. zu Mini-Robotern, 3D-Druck, Virtual Reality, Entwicklung von Games & Apps und vielem mehr für insgesamt über 2.000 Teilnehmende angeboten.
Die Code Week BW wird – neben der Vector Stiftung – von der Initiative Kindermedienland Baden-Württemberg und Anydesk sowie vom natec – Landesverband für naturwissenschaftlich-technische Jugendbildung Baden-Württemberg e. V. unterstützt.
Unter dem Motto „Komm machen!“ sind vom 7. bis 22. Oktober 2023 erneut alle Veranstaltenden von Coding-Workshops dazu eingeladen, diese im Rahmen der Code Week BW anzubieten – und der Nachwuchs dazu, die spannenden Angebote wahrzunehmen.
Internet: https://bw.codeweek.de/

• Fünf Jahre Forscherfabrik Schorndorf. Naturwissenschaft und Technik zum Anfassen

Im Februar 2018 hatte die Stadt Schorndorf mit der Forscherfabrik absolutes Neuland betreten. In Kooperation mit der Experimenta in Heilbronn entstand in Schorndorf eine Einrichtung, „die deutschlandweit ihresgleichen sucht“, betonte Oberbürgermeister Bernd Hornikel bei der Jubiläumsfeier am 10. Februar 2023. Seit der Eröffnung haben sich bisher über 150.000 Besucherinnen und Besucher, vor allem aus dem Großraum Stuttgart, in der Forscherfabrik für Naturwissenschaft und Technik begeistern lassen. Eine Zahl, die sich sehen lassen kann, und das Interesse an dem anerkannten außerschulischen Lernort in Baden-Württemberg ist nach Corona größer denn je.
Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut, Ministerin für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus, sagte in ihrer Videoansprache: „Die Forscherfabrik ist zu einem beliebten Aushängeschild für MINT-Bildung in der Region Stuttgart geworden. Wir wollen die erfolgreiche Arbeit auch in den kommenden Jahren gemeinsam fortsetzen. Mit einer Projektförderung in Höhe von 30.000 Euro pro Jahr soll die Einrichtung einer neuen Klimawerkstatt ermöglicht werden. Wir sehen dies als wertvolle Investition in unsere Kinder.“ Die Förderung bezieht sich auf die Jahre 2023 und 2024. Damit sollen neue Mitmachstationen für die Ausstellung entwickelt werden, die sich um Wetter, Klima und Klimawandel drehen. Wie immer mit der Aufforderung, weiter zu denken und weiter zu forschen.
In der Forscherfabrik wird Kindern Freude am Entdecken, Erleben und an Wissen vermittelt. So hatte sich das Team der Forscherfabrik für das Geburtstagswochenende im Februar 2023 ein abwechslungsreiches Programm ausgedacht. Am Samstag gab es zwei Science-Shows der Experimenta aus Heilbronn. Der Edutainer schlüpfte in die Rolle eines aufbrausenden Wissenschaftlers und führte so Kinder und Erwachsene spielerisch und mit viel Humor an Physik und Chemie heran. Außerdem waren Emma und Gottlieb, die überlebensgroßen Maskottchen der Forscherfabrik in der Ausstellung unterwegs und wurden für das ein oder andere Foto angehalten.

Am Sonntag fanden zwei Wissens-Shows mit dem Diplom-Ingenieur und Science-Entertainer Joachim Hecker statt. Er bezog Kinder und Eltern in seine Experimente ein. Besonders gut kam der menschliche Stromkreis an. Elf Kinder fassten sich bei dem Experiment an den Händen und leiteten Strom, der mit einem Lautsprecher verbunden war. Wenn nur ein Kind die Hand des Nachbarkindes losließ, verstummte der Lautsprecher. „Tolle Show! Ich konnte mir danach auch noch einen Tipp von Herrn Hecker für den Unterricht holen," freute sich eine Besucherin und Lehrerin über die anschauliche Weise der Wissensvermittlung.
Die Labore, in denen sonst die Kurse für Schulklassen und Kindergartengruppen stattfinden, waren an beiden Tagen geöffnet und wurden von vielen wissbegierigen Kindern und (Groß-)Eltern besucht. Im Sparkassenlabor tanzten die Kinder vor einer Leinwand, auf der sich ihre bunten Riesenschatten abzeichneten und im Wolfgang-Kelch-Labor wurden Steine bis unter die Decke zu raffinierten Türmen gestapelt. So ein rundum gelungenes Geburtstagsfest gehört zur Forscherfabrik als beliebtem und erfolgreichen Science Center für Kinder und Familien dazu.

- **Girls'Day am 27. April 2023 in experimenta mit Ministerin Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut**

Der bundesweite Girls'Day möchte tradierte Berufswahlmuster aufbrechen und Mädchen die Gelegenheit geben, ihre technischen Talente zu entdecken. Außerdem können sie Berufe – etwa im MINT-Bereich – ins Visier nehmen, an die sie noch nicht gedacht haben. Für Jungen besteht bei dem am selben Tag stattfindenden Boys'Day die Möglichkeit, Berufe kennenzulernen, die aktuell von einem hohen Frauenanteil geprägt sind.
Im Rahmen des Girls'Day am 27. April 2023 konnten 45 Schülerinnen unter dem Motto „Roboter und Rotkohl – entdecke die MINT-Vielfalt" digitale Anwendungen sowie Naturwissenschaften und Technik in der experimenta Heilbronn sehr praktisch kennenlernen. Die diesjährige Schirmherrin des Aktionstages in Baden-Württemberg, Ministerin Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut, war am großen Tag ebenfalls dabei und begrüßte alle Mädchen herzlich. Die Veranstaltung fand unter Einbindung des vom Wirtschaftsministerium geförderten Programms „Girls' Digital Camps" statt. Ministerin Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut unterstrich die Bedeutung des Girls'Day für den künftigen Werdegang der Teilnehmerinnen: „Der an diesem Tag bewusst herbeigeführte Perspektivwechsel kann entscheidend für die Berufswahl unserer Fachkräfte von morgen sein."
Rotkohl ist gesund, er schmeckt hervorragend in frischen Salaten oder mit Apfelstücken verfeinert in einem deftigen Menü. Damit kann aber auch experimentiert werden, und er kann entscheidend bei der Berufswahl unterstützen. Bei ihren chemischen Experimenten entdeckten die Schülerinnen die spannende Zusammensetzung und Wirkung von unterschiedlichen Stoffen. In weiteren Workshops konnten die Teilnehmerinnen beim Bau eines Aufwindrads mitmachen oder mithilfe von „Snap!" ein eigenes Kunstwerk programmieren. Die Schülerinnen zeigten sich begeistert vom vielfältigen Angebot und hatten etwa beim Programmieren von Bildern, Spielen und Dash-Robotern viel Spaß. Dieser Tag in der experimenta bot allen Teilnehmerinnen die Chance, Neues kennenzulernen, zu tüfteln und Ihr Interesse für den MINT-Bereich zu entdecken. Ministerin Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut warb in ihrem Grußwort daher konkret für die Girls' Digital Camps und ermutigte die Teilnehmerinnen sich bei den anwesenden Kursleitenden über Angebote in ihrer Region zu informieren, denn: „Wir brauchen alle Talente und fördern mit unseren Projekten und Programmen, wie beispielsweise dem Transferprogramm Girls' Digital Camps, gezielt Mädchen und junge Frauen." Dieses ganzjährig angebotene Programm dient dazu, Schülerinnen noch intensiver auf dem Weg in die digitale Welt zu begleiten und sie für alle damit verbundenen Themen und zukunftsweisenden Berufe zu begeistern.
Unternehmen und Institutionen erkennen im Girls'Day und Boys'Day immer mehr die Gelegenheit, den Nachwuchs auf sich und die vielfältigen Jobmöglichkeiten aufmerksam zu machen. Nach einem pandemiebedingten Rückgang des Angebots ab 2020, fanden in diesem Jahr mit 3.716 mehr als doppelt so viele Veranstaltungen im Rahmen des Girls'Day/Boys'Day wie im Vorjahr statt.

- **Empowering Diversity in the Tech World – Women of Tech Conference am 14./15. Juni 2023**

Unter dem Motto „IT meets Engineering“ versammelten sich über 200 Teilnehmende, darunter Studierende, Fachleute, Vertreterinnen und Vertreter aus der Industrie und Fördermittelgeber, auf dem Forschungscampus ARENA2036 und dem Bosch IT Campus. Mit über 40 renommierten Speakerinnen und Speakern und einem hierarchiefreien Diskurs bot die Veranstaltung einzigartige Einblicke in die Welt der Technologie und den digitalen Wandel.
Der erste Tag der Konferenz konzentrierte sich auf das Thema „How to WORK in Tech?“ und richtete sich an Studierende und Young Professionals. Die Eröffnung erfolgte durch Katharina Hölzle, Institutsleiterin am IAT der Universität Stuttgart, und Katharina Hopp, Senior Vice President Business Unit Lead „Mobility Solutions“ in der ARENA2036. Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Politik, darunter Dr. Birgit Buschmann, Referatsleiterin im Wirtschaftsministerium, diskutierten den Einfluss des digitalen Wandels auf verschiedene Branchen. Zusätzlich bot die Konferenz wertvolles Networking mit Sponsoren wie Constellium, Deloitte, Mercedes, SAP, Schwarz Gruppe, Siemens, Trumpf und Vector, die Einblicke in ihre Unternehmen gewährten.
Der zweite Tag am Bosch IT Campus richtete sich an Frauen mit Berufs- oder Führungserfahrung und widmete sich dem Thema „How to LEAD in Tech?“. Die Speaker/innen teilten persönliche Erfolgsgeschichten und Rückschläge, und die Teilnehmenden konnten in Panels mit Expertinnen diskutieren.
Die wichtigsten Erkenntnisse der Konferenz waren:

1. Quereinsteigerinnen sind willkommen: Die Konferenz betonte, dass es keinen festgelegten Weg in die Tech-Branche gibt. Leidenschaft für Technologie und die Bereitschaft, Neues zu lernen, sind entscheidend. Programme und Mentoring-Initiativen unterstützen den Einstieg und Aufstieg.

2. Networking führt zur Horizonterweiterung: Der Austausch mit Expertinnen und Experten sowie Vertreterinnen und Vertreter aus der Industrie eröffnet neue Perspektiven und schafft Unterstützung und Empowerment. Mentoring-Programme und Communities stärken Frauen in der Tech-Branche.

3. Vielfältige Wege zum Erfolg: Die Konferenz verdeutlichte, dass verschiedene Fähigkeiten in der Tech-Branche wertvoll sind. Unternehmen schätzen Vielfalt und diverse Perspektiven.

4. Mut zur Veränderung: Frauen wurden ermutigt, sich von unpassenden Umfeldern zu trennen und Veränderungen aktiv zu gestalten. Mentoring-Programme und Gleichgesinnte bieten Unterstützung.

Die WOMEN OF TECH CONFERENCE ’23 GERMANY war ein herausragender Erfolg, wie zahlreiche begeisterte Rückmeldungen der Teilnehmenden bestätigen. Sie inspirierte Frauen, Chancen in der Tech-Branche zu nutzen und Vielfalt und Inklusion voranzutreiben. Die kommende Women of Tech Conference ’24 Germany findet am 19. und 20. Juli 2024 in Stuttgart statt und bietet einzigartige Einblicke, Networking-Möglichkeiten, Inspiration und die Chance, für eine vielfältige Zukunft in der Tech-Branche einzutreten.

- **„100 Minuten IT – Recruiting heute und die Chancen für einen Quereinstieg in die IT – Wie Algorithmen und KI unser Leben bestimmen und was wir darüber wissen sollten“ (Kontaktstellen Frau und Beruf) am 12. Juli 2023**

Dass sich ein Quereinstieg in die IT lohnt und wo die aktuellen Herausforderungen liegen in einer Zeit, die von Diskussionen um Chat-GPT und künstliche Intelligenz (KI) beherrscht wird, zeigte eine Online-Veranstaltung der Kontaktstellen Frau und Beruf am 12. Juli 2023. Über 100 Personen nahmen an der Veranstaltung teil, bei der drei Referentinnen u. a. den Fragen nachgingen, was sich hinter den Begriffen Algorithmus und Künstliche Intelligenz verbirgt, was diese für die Zukunft unserer Arbeitswelt und unseres Alltags bedeuten und welche Rolle sie im Recruiting-Prozess spielen. So erhielten die Teilnehmenden u. a. Tipps zu verschiedenen KI-Tools, die Stellensuchende bei ihrer Bewerbung unterstützen können. Schließlich gab es noch

Einblicke in das Quereinsteigenden-Programm „Future in IT“ (FIT) der Bechtle AG, das entwickelt wurde, um gezielt Personen aus anderen Branchen für IT-Berufe zu gewinnen und zu qualifizieren. Dr. Birgit Buschmann, Leiterin des Referats Wirtschaft und Gleichstellung im Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, wies in ihrem Grußwort auf eine Studie des Branchenverbandes Bitkom, die bereits für das Jahr 2022 einen Fachkräftemangel von 137.000 IT-Experten in Deutschland feststellte. Dieser werde sich zukünftig noch weiter verschärfen, so Dr. Birgit Buschmann, insbesondere wenn die Babyboomer-Generation in den Ruhestand gehe. Für Frauen eröffne sich damit eine große Chance, in attraktive IT-Berufe einzusteigen und die Zukunft mitzugestalten.

4. Entwicklungen auf und Zusammenarbeit mit der Bundesebene

Um die Ziele des Landesbündnisses zu verwirklichen ist eine enge Zusammenarbeit mit Akteuren und Gremien auf der Bundesebene notwendig.

- **11. Nationaler MINT-Gipfel am 14. Juni 2023**

Seit 2012 haben sich über 30 in der MINT-Bildung engagierte Institutionen im Nationalen MINT Forum zusammengeschlossen. Sie wollen gemeinsam mit den politischen Verantwortlichen wirksame und qualitätsorientierte MINT-Bildung voranbringen. Beim 11. Nationalen MINT-Gipfel am 14. Juni 2023 in Berlin forderte das Nationale MINT Forum im Hinblick auf die Umsetzung der Fachkräftestrategie der Bundesregierung einen besonderen Fokus auch auf die MINT-Berufe zu legen. Denn angesichts einer Arbeitskräftelücke von über 300.000 Personen besteht hier ein besonderer Handlungsbedarf. Das Nationale MINT Forum sprach sich für fünf Lösungsansätze mit dem Fokus MINT aus:

1. Alle bisher ungenutzten MINT-Fachkräftepotentiale aktivieren: Frauen, Personen mit Migrationsgeschichte, Personen ohne Schulabschluss.
2. Die berufliche duale Ausbildung als MINT-Karriereweg zentral positionieren.
3. Erstsemesterquoten steigern – Abbruchquoten senken – Interdisziplinarität stärken.
4. Den MINT-Lehrkräftemangel bekämpfen
5. Politische Kooperation auf allen Ebenen ausbauen.

Um die MINT-Fachkräftelücke zu schließen, bedarf es aus Sicht des Nationalen MINT Forums einer ressortübergreifenden Kooperation bei der Fachkräftestrategie und einer hohen Aufmerksamkeit für die MINT-Berufe.
Auch Bundeskanzler Scholz hob in seinem digitalen Statement für den MINT-Gipfel die Bedeutung von gut ausgebildeten MINT-Fachkräfte hervor. Ihnen kommt vor allem für die Gestaltung der Klima- und Energiewende und der Sicherung der Zukunftsfähigkeit des Industriestandort Deutschland eine entscheidende Bedeutung zu. Aus Sicht des Bundeskanzlers trägt die bislang unzureichende Aktivierung von Mädchen und Frauen zur großen Mangellage im MINT-Bereich bei.

- **MINT-Aktionsplan des BMBF**

Der im Februar 2019 vorgestellte MINT-Aktionsplan des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) bündelt bestehende Fördermaßnahmen entlang der gesamten Bildungskette und ist zugleich Ausgangspunkt für neue Initiativen und Investitionen zur Stärkung der MINT-Bildung in Deutschland. Die neuen Maßnahmen zielen auf ein verstetigtes Angebot und auf die verstärkte Vernetzung der Akteure ab, um so eine höhere Wirksamkeit zu erreichen. Eine zentrale Maßnahme des MINT-Aktionsplans sind die MINT-Cluster im Handlungsfeld „MINT-Bildung für Kinder und Jugendliche“. Dabei sollen Zehn- bis 16-Jährige in ganz Deutschland systematisch für MINT-Themen und Berufsperspektiven begeistert werden. Die MINT-Cluster bieten somit die Chance, die bereits bestehenden MINT-Regionen und regionalen MINT-Initiativen qualitativ weiterzuentwickeln, gegebenenfalls weiße Flecken zu schließen und damit ein qualitativ besseres Angebot zu etablieren.
Das BMBF startete im November 2019 eine erste Ausschreibung für Verbundprojekte. Unter den ersten 22 geförderten Verbundvorhaben sind auch drei MINT-Regionen in Baden-Württemberg: MINT4Life (MINT-Cluster Freiburg), MAKEitREAL (MINT-Cluster Heilbronn) und MINTcon. (MINT-Cluster Metropolregion

Rhein-Neckar). Sie erhalten seit Ende 2020 bzw. seit Anfang 2021 für drei bis fünf Jahre eine Förderung in Höhe von jeweils bis zu 500.000 Euro. Im Rahmen der zweiten Ausschreibung vom Februar 2021 wurden 31 Verbundprojekte in die Förderung aufgenommen, darunter drei weitere MINT-Regionen in Baden-Württemberg: techniKAmpus (MINT-Cluster Karlsruhe), makeMINTcool (Region Stuttgart) und MINT me! (Region Neckar-Alb).
Im Juni 2022 stellte Bundesbildungsministerin Stark-Watzinger den MINT-Aktionsplan 2.0 vor. Damit führt das BMBF seinen ganzheitlichen und vernetzten Ansatz in der MINT-Bildungsförderung fort. In fünf Aktionsfeldern will das BMBF weitere Impulse für eine bessere MINT-Bildung setzen und die Kooperation auf allen Ebenen stärken. Insbesondere die schulischen und außerschulischen Aktivitäten zur Stärkung des MINT-Fachkräftenachwuchses sollen enger miteinander vernetzt werden. Außerdem sollen Eltern verstärkt eingebunden werden, um den Nachwuchs für eine MINT-Berufsausbildung oder ein MINT-Studium zu begeistern. Insgesamt stellt das BMBF dafür 45 Millionen Euro bereit.

Im März 2023 veröffentlichte das BMBF die dritte Richtlinie zur Förderung regionaler Cluster im gesamten Bundesgebiet für die MINT-Bildung von Kindern und Jugendlichen (MINT-Cluster III). Es sollen 15 bis 20 weitere Verbundvorhaben in die bis zu fünfjährige Förderung aufgenommen werden. Neben dem Auf- und/oder Ausbau regionaler Clusterstrukturen für Kinder und Jugendliche von sechs bis 16 Jahren wird auch schulisch-außerschulische Kooperation gefördert. Förderschwerpunkte sind die Förderung von Mädchen und jungen Frauen sowie von bildungsbenachteiligten Kindern, z. B. gendersensible Ansätze in Bildungsformaten sowie die Ansprache und Sensibilisierung der Eltern hinsichtlich der klischeefreien Interessenbildung und Berufsorientierung von Mädchen. Am 6. Juni 2023 endete die Frist zur Einreichung von Projektskizzen. Voraussichtlich im 2. Quartal 2024 beginnt die Förderung der ausgewählten Projekte. Gutachterinnen für das BMBF sind u. a. Christiane Huber, Bildungswerk der Baden-Württembergischen Wirtschaft e. V., Edith Wolf, Vorständin Vector Stiftung und Dr. Birgit Buschmann.

- **MINTvernetzt-Geschäftsstelle**

Im Kontext des MINT-Aktionsplans fördert das BMBF auch die im Mai 2021 gestartete MINT-Kompetenz- und Vernetzungsstelle Deutschland (MINTvernetzt). Sie wird getragen von der Körber-Stiftung, der matrix gGmbH, dem Nationalen MINT Forum, dem Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft und der Universität Regensburg. MINTvernetzt fungiert als bundesweite Service- und Anlaufstelle für die MINT-Community in Deutschland. Sie bietet den MINT-Akteuren neben Informationen und Beratung auch Vernetzung im analogen und digitalen Raum, den Transfer von Wissenschaft und Praxis sowie Impulse für eine innovative Bildung. Diese Angebote zielen darauf ab, die Community der MINT-Akteure dabei zu unterstützen, noch bessere Bildungsangebote zu machen, die perspektivisch diversere und breitere sowie auch bildungsferne und -benachteiligte Zielgruppen ansprechen. Ein besonderes Augenmerk gilt dabei auch den spezifischen Belangen von Mädchen und jungen Frauen.
Am 1. und 2. März 2023 veranstaltete MINTvernetzt in Erfurt seine erste Jahrestagung mit dem Schwerpunktthema „Diversität in der MINT-Bildung“. Das Treffen bildete den Auftakt für das Themenjahr Diversität. Die Teilnehmenden tauschten sich in Podiumsdiskussionen und Workshops sowie auf Exkursionen darüber aus, wie eine praxisnahe, flächendeckende und sinnstiftende MINT-Bildung mit gleichen Chancen für alle Kinder und Jugendliche aussehen und wie die MINT-Kompetenz- und Vernetzungsstelle sie unterstützen kann. Im Rahmen der Jahrestagung fand ein Netzwerktreffen und Workshop des Bündnisses für Frauen in MINT-Berufen statt. Dabei vertrat Frau Dr. Birgit Buschmann, Referatsleiterin Wirtschaft und Gleichstellung im Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus, die Landesinitiative „Frauen in MINT-Berufen“ und war als Moderatorin eingebunden.
MINTvernetzt bietet zudem analoge und digitale Veranstaltungsformate für die MINT-Community sowie Interessierte der MINT-Bildung. Dazu gehören auch Veranstaltungen zur Situation von Mädchen und Frauen

in MINT, zum Abbau von Geschlechterstereotypen und gendersensibler MINT-Didaktik. Im regelmäßig stattfindenden MINTcafé Gender können sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer austauschen, vernetzen sowie Anregungen und Forschungserkenntnisse für gendersensible MINT-Bildungsangebote mitnehmen. Zudem gibt es eine Sprechstunde zu MINT&Gender. Gemeinsam mit der Charta der Vielfalt wird 2024 eine Praktikumsoffensive #empowerGirl gestartet.

- **Beitritt des Wirtschaftsministeriums zur Initiative Klischeefrei**

Im März 2023 hat sich das Wirtschaftsministerium als erstes Ministerium in Baden-Württemberg der Initiative „Klischeefrei – Nationale Kooperationen zur Berufs- und Studienwahl frei von Geschlechterklischees“ (www.klischee-frei.de/de/index.php) angeschlossen. Die Initiative „Klischeefrei“ vereint bundesweit Akteurinnen und Akteure aus Bildung, Politik, Wirtschaft und Forschung, die sich aktiv für eine talentorientierte, geschlechtsunabhängige Berufs- und Studienorientierung einsetzen. Eine wichtige Motivation für den Beitritt zur Initiative „Klischeefrei“ stellt der nach wie vor stark geschlechtsspezifisch gespaltene Ausbildungs- und Arbeitsmarkt in Deutschland dar. Vorstellungen zur beruflichen Eignung sind häufig noch eng mit stereotypen Rollenmustern verknüpft. Dadurch beschränken sich Jugendliche, insbesondere junge Frauen, in ihrer Entscheidungsfindung oftmals auf ein eingeengtes Berufsspektrum. Die Partnerschaft ist mit der Unterzeichnung einer Selbstverpflichtung verbunden. Das Wirtschaftsministerium verpflichtet sich dabei unter anderem, die Ziele der Bundesinitiative zu unterstützen und sie innerhalb und außerhalb ihrer Organisationen zu verbreiten.
Maßnahmen und Aktivitäten, die sich seit Gründung des Landesbündnisses „Frauen in MINT-Berufen“ auf der Landesebene als erfolgreich im Hinblick auf die angestrebte klischeefreie Berufs- und Studienwahl erwiesen haben, macht das Wirtschaftsministerium seit dem Frühjahr 2023 auch über die Initiative „Klischeefrei“ auf der Bundesebene noch bekannter und kann sie so besser positionieren.

5. Bilanz und Ausblick: Zwölf Jahre Bündnis

BILANZ

MINT-Berufe bieten exzellente berufliche Zukunftsaussichten, attraktive Einkommensperspektiven sowie Chancen für Bildungsaufstieg und erfolgreiche Integration. Fachkräfte in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik (MINT) können an Zukunftslösungen für unsere Gesellschaft, z. B. in den Bereichen Energie- und Verkehrswende sowie Klimaschutz, mitarbeiten. Zugleich werden digitale Kompetenzen immer wichtiger. Sie sind von hoher Bedeutung für die Gestaltung unseres Alltags und unserer Zukunft. Digitales Know-how stellt außerdem eine essentielle Voraussetzung für eine chancengerechte Teilhabe und Mitgestaltung der Arbeitswelt dar. Vor diesem Hintergrund kommt dem Thema MINT-Bildung und -Fachkräftesicherung eine herausragende Bedeutung in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft zu.

Seit der Etablierung des Landesbündnisses im Juli 2011 haben die Bündnispartnerinnen und Bündnispartner intensiv zusammengearbeitet und zahlreiche Aktivitäten entwickelt und umgesetzt, um mehr Mädchen und Frauen für MINT-Berufe zu gewinnen, Perspektiven zu schaffen und ihren Verbleib in diesem Bereich zu fördern. Die nachfolgende Übersicht vermittelt überblicksartig einen Eindruck von der Vielfalt der Maßnahmen und Projekte.

ÜBERSICHT ZU DEN MASSNAHMEN UND PROJEKTEN DES LANDESBÜNDNISSES SEIT 2011

- Zwölf gemeinsame **Aktionsprogramme** mit mehr als 520 Fördermaßnahmen.
- Elf **Bilanz- und Spitzengespräche**.
- Konzeption und Durchführung von **Projekten und Programme** wie Dialog MINT-Lehre, Satellitenkonzeption experimenta, Girls´ Digital Camps, Mentoring-Programme für Schülerinnen und Schüler sowie Studienanfängerinnen und Studienanfänger, „WING – Wiedereinstieg von Ingenieurinnen“ sowie Karriere- und Netzwerkförderprogramme für Nachwuchswissenschaftlerinnen der außeruniversitären und industriellen Forschung und Entwicklung.
- Entwicklung und Umsetzung **neuer Formate** wie MINT-Camps, Careerwalks, MINT-Role-Models, „BW-MINT-vernetzt“ – regionale Netzwerktreffen für Bündnispartnerinnen und Bündnispartner.
- Mehr als 200 **Veranstaltungen und Kongresse** wie z. B. MINT-Kongresse für Lehrkräfte, Veranstaltung „TOP-Ingenieurinnen im März 2012“, Europäische Best Practise in der MINT-Förderung, Kompetenzworkshops für MINT-Unternehmen, European MINT Convention 2014 bis 2016, MINT-Netzwerktreffen für Unternehmen 2018–2023, Strategie-Workshop für Vertreterinnen und Vertreter von MINT-Regionen 2022.
- Gemeinsam mit Bündnispartnern wurden neun **Expertengespräche** zu folgenden Themen veranstaltet: „Wiedereinstieg von Ingenieurinnen“, „Migrantinnen für MINT-Berufe gewinnen“, „Qualitätssicherung von MINT-Projekten und –Initiativen“, „Erfolgsfaktoren von MINT-Projekten in der Berufs- und Studienorientierung“, „MINT-Förderung von Frauen in Unternehmen“, „Aktive Elternarbeit in der Berufsorientierung“, „Wiedereinstieg in MINT-Berufe“, „Evaluation von MINT-Fördermaßnahmen“ und „MINT-Regionen in Baden-Württemberg“.

- **Publikationen**, wie z. B. die Jubiläumsbroschüre anlässlich des zehnjährigen Bestehens des Landesbündnisses „Frauen in MINT-Berufen“, die 2023 neu erschienene Broschüre „Weibliche MINT-Auszubildende gewinnen – eine Handreichung für Unternehmen“ sowie die vom Wirtschaftsministerium herausgegebene Broschüre „Wie MINT-Projekte gelingen! Qualitätskriterien für gendersensible MINT-Projekte in der Berufs- und Studienorientierung“, die erstmals 2015 und als aktualisierte und ergänzte Ausgabe 2019 erschienen ist.
- **Reichweitenstarke und zielgruppenspezifische Imagekampagne:** Sie begleitet die Aktivitäten von Landesinitiative und Landesbündnis und soll einen Mehrwert für die Partnerinnen und Partner des Bündnisses, Multiplikatoren und Öffentlichkeit schaffen. Zentrales Portal ist die 2012 gestartete Webseite www.mint-frauen-bw.de, weitere Bausteine sind der ebenfalls seit 2012 bestehende Facebook-Auftritt www.facebook.com/MINT.Frauen.BW/ mit über 4.000 Abonnentinnen und Abonnenten, der 2019 eingerichtete Instagram-Kanal @mint_leben für jüngere Zielgruppen mit über 2.700 Abonnentinnen und Abonnenten sowie der YouTube-Kanal „MINT in deinem Leben“ mit Bewegtbild-Beiträgen wie etwa MINT-Porträts von Role Models sowie Lifehacks. Seit November 2022 gibt es zudem einen LinkedIn-Kanal, der sich speziell an Unternehmensvertreterinnen und -vertreter sowie die MINT-Fachcommunity und Multiplikatoren richtet. Ein viermal jährlich erscheinender Newsletter mit News der Partnerinnen und Partner, Veranstaltungen und Aktivitäten der Landesinitiative rundet das Online-Angebot ab.

Die Landesregierung von Baden-Württemberg möchte mit der seit 13 Jahren laufenden Landesinitiative „Frauen in MINT-Berufen“ ein klares politisches Signal setzen für die Notwendigkeit und Bedeutung von Diversität und die Erschließung aller Potenziale für MINT-Berufe. Seit zwölf Jahren wird im gleichnamigen Landesbündnis gemeinsam mit den Bündnispartnerinnen und Bündnispartnern erfolgreich eine lebensphasenorientierte MINT-Gesamtstrategie und ein gemeinsames Aktionsprogramm umgesetzt und stetig weiterentwickelt, um mehr Frauen und mehr Diversität für MINT-Berufe zu gewinnen. Frauen sollen ermutigt werden, durch eine Ausbildung oder ein Studium im MINT-Bereich oder über einen Quereinstieg Zukunftsgestalterinnen zu werden. Um die Transformationen von Gesellschaft und Wirtschaft meistern zu können, müssen alle Potenziale für den MINT-Bereich dringend gehoben werden.

Die Landesinitiative trägt damit wesentlich zur Chancengleichheit und Fachkräftesicherung in Baden-Württemberg bei. Die kontinuierlich wachsende Anzahl von Bündnispartnerinnen und Bündnispartnern ist eine klare Bestätigung für das hohe Interesse sowie die gute und wirkungsvolle Arbeit, die geleistet wird. In den vergangenen zwölf Jahren konnten so deutliche Fortschritte in Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung erzielt werden. Im Zeitraum von 2012 bis 2022 stieg beispielsweise die Anzahl der erwerbstätigen Frauen in MINT-Berufen in Baden-Württemberg von 208.000 auf 306.000 an. Das entspricht einer Zunahme von 47,1 Prozent.

Trotz der erzielten Fortschritte besteht weiterhin großer Handlungsbedarf, um die Herausforderungen der digitalen und ökologischen Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft zu bewältigen. Dies gilt besonders angesichts rückläufiger schulischer MINT-Kompetenzen, rückläufiger Studienanfängerzahlen in den Ingenieurwissenschaften und steigender Fachkräfteengpässe in zahlreichen technischen und IT-Berufen, insbesondere auch im Handwerk.

In den Bereichen Informatik und Technik sind Frauen weiterhin stark unterrepräsentiert. Um den wachsenden Fachkräftebedarf im Kontext von Digitalisierung, Klimawandel und Energiewende zu decken, müssen

die Interessen, Kompetenzen und Potenziale von Frauen in diesen Bereichen nachhaltig aktiviert werden. Seit Jahren stagniert der Anteil von weiblichen Auszubildenden bei den Neuabschlüssen in MINT-Ausbildungsberufen in Baden-Württemberg bei rund elf Prozent. Offensichtlich wirken hier gesellschaftliche Bilder der Berufe, Geschlechterstereotype und männlich-kodierte Berufskulturen nachhaltig als geschlechtsspezifische Barrieren fort. Dies zeigt auch eine aktuelle Elternbefragung „Eltern im Fokus 2023“ im Auftrag der Körber Stiftung. Demnach prägen Geschlechterunterschiede und stereotype Vorstellungen nach wie vor die beruflichen Präferenzen von Eltern für ihre Kinder.

Die Gewinnung von weiblichen MINT-Auszubildenden wird zudem dadurch erschwert, dass sich immer mehr Schulabgängerinnen für ein Studium und gegen eine duale Berufsausbildung entscheiden. Während 2015 der Frauenanteil bei den Ausbildungsneuabschlüssen noch bei 40,4 Prozent gelegen hatte, nahm er bis 2022 um 2,9 Prozentpunkte auf 37,5 Prozent ab. Es gilt daher die Karrierechancen mit einer technischen Ausbildung so zu vermitteln und deutlich zu machen, dass junge Frauen dies für sich als attraktive berufliche Perspektive erkennen.

Um die vorhandenen Potenziale besser zu erschließen, gilt es die Selbstkonzepte von Mädchen in MINT-Fächern frühzeitig und gezielt in den Schulen und durch ergänzende außerschulische Angebote zu stärken und Verknüpfungen mit gesellschaftlichen, sozialen und ökologischen Fragen verstärkt herzustellen. Junge Frauen sind auf der Suche nach Purpose und Aufgaben, mit denen sie Verbesserungen für Gesellschaft und Umwelt bewirken können. Es ist daher wichtig, ihnen zu vermitteln, dass sie in MINT-Berufen, Zukunftsentwicklungen mitgestalten können und z. B. in Klimagewerken, einen positiven Fußabdruck hinterlassen können.

Zudem bedarf es verstärkter Aktivitäten für eine klischeefreie, talentorientierte Berufliche Orientierung und Berufswahl, die Berufsbilder zeitgemäß vermittelt und praktisch erlebbar macht sowie durch Role Models persönliche Identifikation schafft. Je stärker Frauen in MINT-Berufen sichtbar werden und positiv wahrgenommen werden, desto „normaler“ wirkt die eigene Berufswahl von jungen Frauen in diese Richtung.

Ergänzend dazu müssen Schlüsselakteure wie Eltern, Lehrkräfte, Ausbilderinnen und Ausbilder sowie Personalverantwortliche verstärkt sensibilisiert werden, da sie ganz maßgeblichen Einfluss auf die Berufswahl, die Ausbildung und die berufliche Entwicklung haben. Eine gute Vereinbarkeit von Beruf und Familie mit flexiblen Arbeitsmodellen und moderne, auf Diversität und Chancengleichheit ausgerichtete Unternehmenskulturen bilden dabei wichtige Voraussetzungen und Rahmenbedingungen, damit sich Frauen für den MINT-Bereich entscheiden. Zudem ist eine systematische Zusammenarbeit aller Akteure entlang der MINT-Bildungskette notwendig, um das Interesse an MINT kontinuierlich zu fördern, aufrechtzuerhalten und den Dropout zu reduzieren.

Mit dem Landesbündnis „Frauen in MINT-Berufen“ wurden eine politische Vereinbarung über gemeinsame Ziele sowie die Koordinierung und Zusammenarbeit der maßgeblichen MINT-Akteure im Land entlang einer gemeinsamen Strategie erreicht. Auf dieser Basis konnte das Thema „Frauen in MINT-Berufen“ seit 2011 in konzertierter Aktion gemeinsam vorangebracht und eine höhere öffentliche Aufmerksamkeit und Bewusstseinsbildung erreicht werden.

Allerdings muss die Wirkung noch deutlich gesteigert werden. Dazu ist eine enge Vernetzung und eine akteursübergreifende Zusammenarbeit auch mit der regionalen Ebene, den MINT-Regionen und MINT-Clustern sowie Unternehmen notwendig. Es braucht eine gemeinsame, ressortübergreifende und akteursübergreifende MINT-Strategie.

Mittlerweile gibt es keinen Mangel mehr an zielgruppengerechten Konzepten. Zahlreiche Studien und laufende Initiativen belegen jedoch, dass Maßnahmen häufig zu punktuell bleiben und mangels Finanzierung im Projektcharakter stecken bleiben. Es braucht nachhaltige und strukturell verankerte, breitenwirksame Maßnahmen. Dabei gilt es auch schulische und außerschulische MINT-Angebote noch stärker miteinander zu verzahnen, etwa bei Integration von MINT-Aktivitäten im Ganztagsangebot von Schulen, damit eine zukunftsgerechte Vermittlung von MINT-Kompetenzen erfolgen kann. Im Rahmen eines Qualitätsmanagements sollten MINT-Angebote noch stärker auf ihren Erfolg und ihre Wirksamkeit überprüft, aber auch deren Nachhaltigkeit gesichert werden. Besonders erfolgreiche Maßnahmen sollten möglichst breitenwirksam und langfristig ausgerollt werden. Dazu bedarf es nachhaltiger Finanzierungsmodelle und Organisationsstrukturen in Public-Private-Partnership.

Die Landesinitiative „Frauen in MINT-Berufen“ und ihre Bündnispartnerinnen und Bündnispartner stellen sich dieser Aufgabe gemeinsam. Mit dem Landesbündnis besteht ein politisches Commitment und die Koordinierung sowie Zusammenarbeit maßgeblicher Akteure auf Landesebene. Damit hat Baden-Württemberg bundesweit eine Vorreiterrolle übernommen. Es besteht mit künftig 74 Bündnispartnerinnen und Bündnispartnern eine breite Grundlage und Aktionsplattform für die Weiterentwicklung.

AUSBLICK

Baden-Württemberg wird als starkes Innovationsland durch die technologischen Transformationsprozesse und die demografische Entwicklung auch künftig einen überproportionalen Bedarf an MINT-Fachkräften haben. Umso mehr kommt es darauf an, alle verfügbaren Potenziale zu aktivieren, mehr Diversität sowie Mädchen und Frauen für MINT-Berufe und -Studiengänge zu gewinnen. Zugleich gilt es, die Dropout-Quote von Frauen mit MINT-Abschluss zu senken und Wieder- und Quereinsteigerinnen sowie Migrantinnen verstärkt für MINT-Berufe zu gewinnen. Dafür sind eine gemeinsame MINT-Strategie entlang der Bildungskette, eine breite, konzertierte Initiative, breitenwirksame zielgruppengerechte Maßnahmen und eine nachhaltige Finanzierung notwendig. Die gemeinsamen Ziele der Bündnispartnerinnen und Bündnispartner sind hoch aktuell: im Sinne der Chancengleichheit und der Fachkräftesicherung, die Repräsentanz und Erwerbsbeteiligung von Mädchen und Frauen in MINT-Berufe weiter erheblich zu erhöhen. Es gilt, wirkungsvolle Konzepte breitenwirksam umzusetzen, um mehr Mädchen für IT- und technische Berufe, insbesondere für duale gewerblich-technische Ausbildungsberufe zu gewinnen und deutlich zu machen, dass eine berufliche Bildung gleichwertig zu einer akademischen ist. Zudem geht es darum, die attraktiven Perspektiven der MINT-Berufe auch hinsichtlich ihrer gesellschaftlichen Relevanz, zum Beispiel beim Klimaschutz und bei der Digitalisierung, noch besser zu verdeutlich und zu nutzen.

Die genannten Aktivitäten müssen auf der Metaebene flankiert werden. Notwendig sind veränderte gesellschaftliche Leitbilder und Unternehmenskulturen sowie zukunftsgerechte Bildung und Ganztagsinfrastrukturen, um damit für mehr Chancengerechtigkeit und Teilhabe zu sorgen. Voraussetzung hierfür sind eine entsprechende Prioritätensetzung und Zusammenarbeit von Politik, Wirtschaft und Gesellschaft. Nur bei langfristig angelegten und strukturell verankerten Maßnahmen beginnend bei der frühkindlichen Bildung bis hin zur Personalpolitik und Karriereförderung in Unternehmen sind nachhaltige Veränderungen zu erwarten.

Kontinuierliche Veränderungen der Lebens- und Arbeitswelt erfordern von Erwerbstätigen lebenslanges Lernen und stetige Weiterbildung zur Sicherung der individuellen Beschäftigungsfähigkeit. Mehr Diversität und ein höherer Frauenanteil in MINT-Berufen sowie dauerhafte Perspektiven und Karrieremöglichkeiten für Frauen in diesem Bereich tragen dazu bei, den Standort Baden-Württemberg nachhaltig zu stärken und zukunftsfest zu machen. Das Landesbündnis unterstützt damit die Anstrengungen der Landesregierung zur

Fachkräftesicherung (Fachkräfteallianz Baden-Württemberg und Initiative Wirtschaft 4.0 sowie die neue Fachkräfteinitiative des Staatsministeriums) sowie zur Förderung von Diversity und Innovation. Ergänzend dazu unterstützen die Landesinitiative und das Landesbündnis die Umsetzung von Zielen des MINT-Aktionsplans des Bundesministeriums für Bildung und Forschung auf Bundesebene und arbeitet dazu auch mit den MINT-Clustern und der MINT-Vernetzungsstelle Deutschland zusammen.

Gemeinsames Ziel aller Bündnispartnerinnen und Bündnispartner der Landesinitiative bleibt eine konsistente MINT-Bildungskette in der Fläche, die optimal auf die regionalen Bedarfe in Baden-Württemberg zugeschnitten ist und die aktuelle Entwicklungen und die Chancen der genannten Zukunftsthemen adäquat aufgreift. Dafür ist es notwendig, die Aktivitäten und Formate von Landesbündnis und Landesinitiative kontinuierlich qualitativ und quantitativ weiterzuentwickeln sowie dabei regionale MINT-Akteure und Unternehmen verstärkt einzubinden und zu unterstützen. Nur so lassen sich Qualität und Breitenwirkung erzielen. Zugleich kommt es darauf an, neue, relevante Entwicklungen, Themen, Bedarfe und Handlungsfelder aufzugreifen sowie weitere Partnerinnen und Partner zu sensibilisieren und zu integrieren.

Gemeinsame Aktivitäten und das Engagement aller Bündnispartnerinnen und Bündnispartner entscheiden maßgeblich über den Erfolg und die Breitenwirkung der Landesinitiative. Denn nur in konzertierter Aktion kann es den MINT-Akteuren gelingen, alle im Land verfügbaren Potenziale und Talente zu aktivieren. Gemeinsam arbeiten wir langfristig und nachhaltig an einem Kulturwandel, an einer chancenreichen und chancengleichen Zukunft sowie an einer hochwertigen akteurs- und fächerübergreifenden MINT-Bildung, die Begeisterung weckt.

Bündnispartnerinnen und Bündnispartner

Bündnispartner 2011

ASA GERMAN AEROSPACE ACADEMY	Akademie für Luft- und Raumfahrt German Aerospace Academy (ASA) Bündnispartner bis 2017
Baden-Württemberg Stiftung WIR STIFTEN ZUKUNFT	Baden-Württemberg Stiftung gGmbH
bwcon baden württemberg: connected	Baden-Württemberg: Connected e. V.
HANDWERKBW	HANDWERK BW
IHK Baden-Württembergischer Industrie- und Handelskammertag	Baden-Württembergischer Industrie- und Handelskammertag
BIOPRO Baden-Württemberg GmbH	BIOPRO Baden-Württemberg GmbH
COACHING MEISTEREI	Coachingmeisterei
DGB Baden-Württemberg	Deutscher Gewerkschaftsbund Bezirk Baden-Württemberg
d i b deutscher ingenieurinnen bund e.v.	deutscher ingenieurinnenbund e. V. (dib)
DHBW Duale Hochschule Baden-Württemberg	Duale Hochschule Baden-Württemberg
Klett MINT	Klett MINT GmbH
frau und beruf Kontaktstellen Baden-Württemberg	Kontaktstellen Frau und Beruf Baden-Württemberg
landesfrauenrat Baden-Württemberg	Landesfrauenrat Baden-Württemberg

Pädagogische Hochschulen Universities of Education in Baden-Württemberg Freiburg · Heidelberg · Karlsruhe · Ludwigsburg · Schwäbisch Gmünd · Weingarten	Landesrektorenkonferenz der Pädagogischen Hochschulen Baden-Württemberg
ufh	Landesverband der Arbeitskreise Unternehmerfrauen im Handwerk Baden-Württemberg e. V.
LVI Landesverband der Baden-Württembergischen Industrie e. V.	Landesverband der baden-württembergischen Industrie e. V.
MFG BADEN-WÜRTTEMBERG	MFG Medien- und Filmgesellschaft Baden-Württemberg mbH
Baden-Württemberg MINISTERIUM FÜR KULTUS, JUGEND UND SPORT	Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg
Baden-Württemberg MINISTERIUM FÜR SOZIALES, GESUNDHEIT UND INTEGRATION	Ministerium für Soziales, Gesundheit und Integration Baden-Württemberg
Baden-Württemberg MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS	Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg
Baden-Württemberg MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST	Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg
Bundesagentur für Arbeit Regionaldirektion Baden-Württemberg	Regionaldirektion Baden-Württemberg der Bundesagentur für Arbeit
RKH Rektorenkonferenz der Hochschulen für Angewandte Wissenschaften Baden-Württemberg	Rektorenkonferenz der Hochschulen für Angewandte Wissenschaften Baden-Württemberg
Schülerforschungslabor Kepler-Seminar	Schülerforschungslabor Kepler-Seminar e. V.
SCHULEWIRTSCHAFT Baden-Württemberg	SCHULEWIRTSCHAFT Baden-Württemberg
SÜDWESTMETALL	Verband der Metall- und Elektroindustrie Baden-Württemberg e. V. (Arbeitgeberverband Südwestmetall)
VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau Baden-Württemberg
zvei electrifying ideas	ZVEI e. V. Verband der Elektro- und Digitalindustrie

neue Bündnispartner 2012

DLR Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR)
Fraunhofer	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V.
INGBW Ingenieurkammer Baden-Württemberg voranbringen – vernetzen – versorgen	Ingenieurkammer Baden-Württemberg
innBW INNOVATIONSALLIANZ BADEN-WÜRTTEMBERG	Innovationsallianz Baden-Württemberg
KONZEPT-E element-i BILDUNGSSTIFTUNG	Konzept-e für Bildung und Soziales GmbH
Photonics BW Kompetenznetz Optische Technologien	Photonics BW e. V.

neue Bündnispartner 2013

CyberForum HIGHTECH. UNTERNEHMER. NETZWERK.	CyberForum e. V.
e-mobil BW Landesagentur für Elektromobilität und Brennstoffzellentechnologie Baden-Württemberg GmbH	e-mobil BW GmbH
LANDESREKTORENKONFERENZ BADEN-WÜRTTEMBERG Freiburg Heidelberg Hohenheim Karlsruhe Konstanz Mannheim Stuttgart Tübingen Ulm	Landesrektorenkonferenz Baden-Württemberg
microTEC Südwest	microTEC Südwest e. V.
Steinbeis-Innovationszentrum Wissen + Transfer	Steinbeis-Innovationszentrum Wissen + Transfer
Wirtschaftsförderung Region Stuttgart	Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH (WRS)
Wissensfabrik Mehr Wissen. Mehr Können. Mehr Zukunft.	Wissensfabrik – Unternehmen für Deutschland e. V.

neue Bündnispartner 2014

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Landesverband naturwissenschaftlich-technische Jugendbildung Baden-Württemberg – natec

Technoseum

Umwelttechnik BW GmbH

Universität Stuttgart

neue Bündnispartner 2015

AEROSPACE LAB e. V. Jugendforschungszentrum Herrenberg-Gäu

experimenta – Science Center der Region Heilbronn Franken gGmbH

Hochschule Esslingen

Landesmesse Stuttgart

Verband deutscher Unternehmerinnen e. V. (VdU)

neue Bündnispartner 2016

Femtec.Alumnae e. V.

Jugendstiftung Baden-Württemberg

IG Metall

LAG Mädchenpolitik Baden-Württemberg e. V.

neue Bündnispartner 2017

webgrrls.de

neue Bündnispartner 2018

Birklehof Privates Internat & Gymnasium

VDI Württembergischer Ingenieurverein e. V.

neue Bündnispartner 2019

Tinkertank

neue Bündnispartner 2020

Hochschule Mannheim

Initiative Junge Forscherinnen und Forscher e.V.

Pädagogische Hochschule Heidelberg

Vector Stiftung

neue Bündnispartner 2021

Gesellschaft für Umweltbildung Baden-Württemberg e. V.

Metropolregion Rhein-Neckar GmbH

Stiftung Junge Kreative Köpfe

Wissenswerkstatt Friedrichshafen

neue Bündnispartner 2022

Deutsches Zentrum für Satellitenkommunikation e. V.

Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg

Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg

STIFTUNG KINDER FORSCHEN MINT-Bildung für nachhaltige Entwicklung	Stiftung Kinder forschen
Z•LAB MINT-REGION BRUCHSAL	Z-LAB Bruchsal
neue Bündnispartner 2023	
FORSCHER FABRIK SCHORNDORF	Forscherfabrik Schorndorf
HHN HOCHSCHULE HEILBRONN	Hochschule Heilbronn
Pädagogische Hochschule Freiburg Université des Sciences de l'Education · University of Education	Pädagogische Hochschule Freiburg

Landesinitiative „Frauen in MINT-Berufen in Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung“
Bündnis für Frauen in MINT Berufen

Umgesetzte Maßnahmen 2022/2023

Bilanz des gemeinsamen Aktionsprogramms Oktober 2022 bis September 2023 – Umgesetzte Maßnahmen der Bündnispartnerinnen und Bündnispartner

Frühkindliche Bildung

Bildungsprogramm der Stiftung Kinder forschen

Veranstalter: Stiftung Kinder forschen

Ziel: Die gemeinnützige Stiftung Kinder forschen engagiert sich bundesweit für gute frühe Bildung in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT), um Mädchen und Jungen stark für die Zukunft zu machen und zu nachhaltigem Handeln zu befähigen.

Kurzdarstellung: Gemeinsam mit rund 200 Netzwerkpartnerinnen und Netzwerkpartnern bietet die Stiftung bundesweit ein Bildungsprogramm an, das pädagogische Fach- und Lehrkräfte qualifiziert, Kinder beim entdeckenden und forschenden Lernen zu begleiten. Ziel ist es, das Interesse am MINT-Bereich zu stärken und gleiche Bildungschancen für alle Kinder zu fördern.

Teilnehmendenzahl: 57% der Kitas in Baden-Württemberg (4816 Einrichtungen) haben bereits an Fortbildungen der Stiftung Kinder forschen teilgenommen.
1238 Kitas haben sich als Haus, in dem Kinder forschen zertifizieren lassen.
17% der Grundschulen haben an Fortbildungen teilgenommen (377 Einrichtungen).

Tüftler- und Forscherinnentag am 8. November 2022

Veranstalter: element-i Bildungsstiftung

Ziel: Gendersensible MINT-Förderung für Mädchen und Jungen im Kita- und Schulalltag verankern.
Kindlichen Entdeckerdrang stärken: Kindern die Chance bieten, ihre Interessen, Stärken und Talente zu entdecken und zu entfalten. Zugang zu Technik und Naturwissenschaft ermöglichen und Begeisterung für MINT-Themen schon in frühen Jahren wecken.

Kurzdarstellung: Beim Tüftler- und Forscherinnentag Baden-Württemberg öffnen Unternehmen, Betriebe und Forschungseinrichtungen ihre Tore und laden Kinder im Alter zwischen vier und sieben Jahren ein, bei spannenden Mitmach-Aktionen einen Einblick in ihre Arbeit zu gewinnen. Gemeinsam möchten wir Mädchen und Jungen einen Zugang zu Technik und Naturwissenschaft ermöglichen und die Begeisterung für MINT-Themen stärken.

Teilnehmendenzahl: fast 700 Kindergarten-Kinder

Bewertung: Beim achten Tüftler- und Forscherinnentag Baden-Württemberg öffneten 34 Unternehmen, Betriebe und Institutionen in 18 baden-württembergischen Städten ihre Türen. Sie sensibilisierten die Mädchen und Jungen für ihre MINT-Themen, indem sie die Kinder zu besonderen Mitmach-Aktionen zu sich einluden.

Internet: www.element-i-bildungsstiftung.de/aktionen-programme/mint/tueftler-forscherinnentag/

Kinder-Biennale e. V.

Veranstalter: Kinder-Biennale e. V., Stadtwerke Esslingen am Neckar GmbH & Co. KG (SWE), VDI-Nachwuchsförderung (Verband Deutscher Ingenieure), IHK-Bezirkskammer Esslingen-Nürtingen sowie diverse Unternehmen und Institutionen aus Esslingen am Neckar

Ziel: Berufsorientierung vor der Pubertät zu starten, um talentbasierte Interessen zu wecken. Besonders Mädchen in MINT-Berufen profitieren davon.

Kurzdarstellung: Die Kinder-Biennale ist ein gemeinnütziger Verein für kreative Kinder-Projekte in Esslingen am Neckar. In Kooperation mit Bildungseinrichtungen, Unternehmen und Medien werden zahlreiche Angebote für Kinder organisiert. Beispielsweise können Mädchen und Jungen im Rahmen der „Kleinen Techniker:innen“ verschiedene Unternehmen vor Ort besuchen. Die Kinder-Biennnale organisierte verschiedene Veranstaltungen, darunter das Ferienprogramm „I want a job“, bei dem Mädchen und Jungen ab der fünften Klasse Berufe jenseits der Geschlechterklischees kennenlernten. Auch bei der IHK-Aktion „Ich werde Chefin“ nahmen zwei Mädchen teil.

Teilnehmendenzahl: 60 Schülerinnen und Schüler

Bewertung: Die Kinder-Biennale leistet wertvolle Arbeit, gerade der Ansatz einer frühen klischeefreien Berufsorientierung und die kreativen Ideen bringen den Kindern viel Spaß und damit auch eine erfolgreiche Orientierung.

Frühzeitige und vertiefte Berufs- und Studienorientierung

Hector Kinderakademien der Hector Stiftung

Veranstalter: Hector Kinderakademien an Grundschulen, Hector Stiftung

Partner: öffentliche Einrichtungen, Betriebe, Unternehmen, Hochschulen

Kurzdarstellung: An 68 Hector Kinderakademien werden nahezu flächendeckend in Baden-Württemberg seit dem Jahr 2010 besonders begabte und hochbegabte Grundschülerinnen und Grundschüler (rund zehn Prozent der Schülerschaft) gefördert. Die Fördermaßnahme wird von der Hector Stiftung finanziert. Die außerunterrichtlichen Kursangebote gehen weit über die Bildungsplaninhalte hinaus. Der Schwerpunkt liegt auf den MINT-Fächern. Es bestehen zahlreiche Kooperationen mit außerschulischen Partnern (öffentliche Einrichtungen, Unternehmen und Betriebe, Hochschulen etc.). Die Teilnahme an Wettbewerben (Jugend forscht, Matheolympiade etc.) wird an den Hector Kinderakademien gefördert und begleitet.

Teilnehmendenzahl: Der Mädchenanteil lag im Schuljahr 2021/2022 bei 44 Prozent. An manchen Hector Kinderakademien gibt es Kurse nur für Mädchen.

Internet: www.hector-kinderakademie.de

MINT-Woche 6.-10. Februar 2023

Veranstalter: Landesschulzentrum für Umweltbildung (LSZU) mit Unterstützung der Dualen Hochschule Baden-Württemberg (Studienakademie Mosbach), Gleichstellungsbeauftragten des Neckar-Odenwald-Kreis, Stiftung ProDHBW, WEISS Stiftung

Ziel: Schülerinnen ab der 8. Klasse aus ganz Baden-Württemberg durch ein abwechslungsreiches, mehrtägiges Programm für Naturwissenschaften begeistern.

Kurzdarstellung: Bei der MINT-Woche beteiligt sich die DHBW als Bildungspartnerin. Im Jahr 2023 war das Schwerpunktthema „Feed the world – technic helps“. Die Schülerinnen beschäftigen sich mit dem Thema Ernährung und lernen dabei die Einflüsse von Technik auf die Essensherstellung und -verarbeitung kennen. Beispielsweise wie man mit Hilfe von physikalischen und chemischen Prozessen Lebensmittel gezielt manipulieren kann. Das erlernte Wissen wurde dann in verschiedenen Versuchen im Bereich Molekularküche angewendet. Der Höhepunkt war die Herstellung von Eis mit flüssigem Stickstoff.

Teilnehmendenzahl: 15 Schülerinnen

MuT – Mädchen und Technik Ferienprogramm in den Osterferien 2022

Veranstalter: Agentur für Arbeit Waiblingen, IHK Region Stuttgart Bezirkskammer Rems-Murr, diverse Arbeitgeber der Industrie aus dem Rems-Murr-Kreis.

Ziel: Berufsorientierung, Ausbildungsplatzvermittlung, Mädchen für MINT-Ausbildungsberufe/-Studiengänge gewinnen.

Kurzdarstellung: Das Angebot ist vorrangig für Schülerinnen der Allgemeinbildenden Schulen im Sek-I-Bereich, also Gemeinschaftsschulen und Realschulen ausgelegt, kann aber auch von Schülerinnen von Gymnasien besucht werden, welche an einer Ausbildung im MINT-Bereich interessiert sind. Das Ferienprogramm umfasst eine Woche in den Osterferien und beinhaltet Betriebspraktika, Workshops zur Berufswahl und ein praktisches Kennenlernen technischer Ausbildungen in Industrie-Betrieben des Rems-Murr-Kreises. Coronabedingt war die Planung 2022 erschwert, MuT-Projekte mussten angepasst werden und fanden in hybrider Form (Online und in Präsenz) statt.

Teilnehmendenzahl: 13 Teilnehmerinnen aus dem Rems-Murr-Kreis

Bewertung: Einige Teilnehmerinnen haben durch die Teilnahme einen Ausbildungsplatz angeboten bekommen. Die beteiligten Firmen konnten seit Projektbeginn den Anteil ihrer weiblichen Azubis deutlich erhöhen und bekunden weiterhin ein großes Interesse am Programm.

COACHING4FUTURE

Veranstalter: Baden-Württemberg Stiftung, Arbeitgeberverband Südwestmetall und die Regionaldirektion Baden-Württemberg der Bundesagentur für Arbeit.

Ziel: Zukunftschancen und berufliche Möglichkeiten im MINT-Bereich aufzeigen

Kurzdarstellung: COACHING4FUTURE zeigt seit 2009 Schülerinnen und Schüler in der Berufswahlphase, wie spannend, vielseitig und kreativ MINT-Berufe sind. Mit vielfältigen Präsenz- und Onlineangeboten direkt an baden-württembergischen Schulen informiert das Programm seit 2009 über die Zukunftschancen und beruflichen Möglichkeiten in den MINT-Disziplinen und motiviert für ein Studium oder eine Ausbildung in diesem Bereich. Dazu gehören Angebote wie die Coaching-Teams im Klassenzimmer, die Erlebnis-Lern-Trucks DISCOVER INDUSTRY und expedition d, und seit April 2023, das digitale Lerntool Mission FutureSkills. Die Lehr- und Lernmaterialien [Berufsorientierung]MINT ergänzen das Programm. Inhaltliche Schwerpunkte sind u. a. die Relevanz der MINT-Berufe für die Lösung der Zukunftsfragen sowie die Veränderung der Arbeitswelt durch die Digitalisierung und die benötigten Zukunftskompetenzen.

Alle Inhalte des Programms werden laufend aktualisiert und inhaltlich weiterentwickelt, um den technologischen Veränderungen Rechnung zu tragen. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auch auf dem Einsatz von und dem Lernen mit modernsten Medien.

Teilnehmendenzahl: rund 36.000 Schülerinnen und Schüler

Bewertung: Zahlreiche Bausteine des Programms wurden bereits mit renommierten Awards wie dem Comenius EduMedia Siegel oder dem delina-Award für ihr herausragendes didaktisches Konzept und digitales Lernangebot ausgezeichnet. Die hohe Qualität des Bildungsangebots stellt COACHING4FUTURE durch eine fortlaufende Eigenevaluation sicher.

Internet: www.coaching4future.de

InfoTruck der Metall- und Elektroindustrie – Berufsorientierung für Mädchen

Veranstalter: Arbeitgeberverband GESAMTMETALL mit seinen Landesverbänden

Kurzdarstellung: Der InfoTruck der Metall- und Elektroindustrie bietet Berufsinformationen zu Deutschlands größtem und innovativstem Industriezweig.
Auf 80 Quadratmetern können Schülerinnen und Schüler und andere Interessierte die Berufe der M+E-Industrie entdecken – interaktiv, multimedial und im Gespräch mit Expertinnen und Experten aus der Branche.
An verschiedenen Stationen werden beispielsweise ein CoBot oder die CNC-Fräsmaschine programmiert, Elektromodule zu einem funktionierenden Schaltkreis verbunden oder das Pneumatik-Modell getestet.
Auf der zweiten Ebene stellen sich Firmen vor, die Schülerinnen und Schüler werden selbst aktiv und erkunden verschiedene Berufe. Spielerisch entdecken Jugendliche so die Produktionsabläufe eines M+E-Betriebs.
Auch die Präsentationen von Ausbildungsbetrieben, oft mit Auszubildenden, die ihre persönlichen Erfahrungen mit den Schülerinnen und Schüler teilen, finden auf der oberen Etage statt.

Teilnehmendenzahl: ca. 30.000 Informierte Schülerinnen und Schüler im Schuljahr 2022/2023

Bewertung: Die InfoTrucks der Metall- und Elektroindustrie sind eines der größten Projekte zur mobilen Berufsinformation in ganz Deutschland. Mit insgesamt zehn Fahrzeugen informiert der Arbeitsgeberverband GESAMTMETALL mit seinen Landesverbänden über Ausbildungsberufe und Berufschancen in der Metall- und Elektroindustrie. Die Corona-Pandemie hat vielen Schülerinnen und Schüler eine adäquate Informationsbeschaffung zu Ausbildungsberufen enorm erschwert. Nach der überstandenen Pandemielage merken wir einen erhöhten Bedarf von Schulen, Messen und Mitgliedsunternehmen an Berufsinformation für potenziellen Auszubildende, welcher sich insbesondere an einer deutlich gesteigerten Nachfrage messen lässt.

Weibliche Rollenvorbilder in MINT-Berufen – MINT-GIRLS in der Luftfahrt

Veranstalter: Z-LAB Bruchsal, Volocopter GmbH und das Zukunftslabor der Auerbach Stiftung

Kurzdarstellung: Gemeinsam mit dem Bruchsaler Luftfahrtunternehmen Volocopter und dem Zukunftslabor der Auerbach Stiftung hat das Z-LAB Bruchsal eine Workshop-Reihe aufgelegt. Highlight war ein Drohnenkurs in den Räumen von Volocopter. Auf dem kurzweiligen Programm stand neben einer „Flug-Challenge“ mit Zielflug auch der

virtuelle und sehr real wirkende Flug mit dem Flugtaxi sowie ein „Speed-Dating“ mit Ingenieurinnen und Mitarbeiterinnen in technischen Berufen von Volocopter.

Bewertung: Das SWR-Fernsehen war mit einem Kamerateam vor Ort und drehte einen Beitrag, welcher in der Tagesschau und dem SWR-Fernsehen gezeigt wurde. Die Schülerinnen zeigten sich sehr souverän vor der Kamera. Und auch der technischen Herausforderung, dem Flug der Drohnen, haben sich die Mädchen erfolgreich gestellt. Unterstützt wurden sie dabei wiederum von Frauen, die allerdings nicht zu sehr in das Fluggeschehen eingreifen durften.

Teilnehmendenzahl: 16 Mädchen im Alter von zehn bis 14 Jahren

Erweiterung des Angebots im DLR_School_Lab Lampoldshausen für jüngere Zielgruppen

Veranstalter: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR)

Ziel: Bei Kindern – insbesondere bei Mädchen – frühzeitige Impulse und Interesse an Themen aus dem MINT-Bereich wecken.

Kurzdarstellung: Raus aus der Schule, rein ins Labor – unter diesem Motto lädt das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) Schülerinnen und Schüler in das DLR_School_Lab Lampoldshausen/Stuttgart ein. Die DLR_School_Labs sind Bestandteil des übergeordneten Programms DLR_Campus, in dem das DLR alle Nachwuchs- und Bildungsaktivitäten zusammenfasst und das unter anderem Summer Schools, Studenten-Workshops und ein anspruchsvolles Programm für Doktoranden – das DLR_Graduate_Program – beinhaltet. In diesem Rahmen betreuen die DLR_School_Labs auch alle übrigen Maßnahmen, die das DLR für Schülerinnen und Schüler durchführt: vom Girls’Day über die Vermittlung von Schülerpraktika in den DLR-Instituten bis zu Kinder-Universitäten und anderen Veranstaltungen. Um insbesondere bei Mädchen frühzeitig Impulse zu setzen und Interesse an Themen aus den MINT-Bereichen zu wecken, wurde das Angebot des DLR_School_Lab Lampoldshausen speziell für Grundschulen und Kitas erweitert. Darunter im Wesentlichen zwei Aktionslinien:
Fortbildung für Erzieherinnen und Erzieher: In Kooperation mit der Stiftung Kinder Forschen wurde im DLR_School_Lab Lampoldshausen eine Fortbildung mit 30 Erzieherinnen und Erzieher zum Thema Raumfahrtantriebe veranstaltet.
Neue Angebote für Grundschulen im DLR_School_Lab: Speziell für Kinder von Grundschulen wurden Experimentier-Kurse zum Thema Raumfahrtantriebe entwickelt und durchgeführt.

Internet: www.dlr.de/schoollab/lampoldshausen_stuttgart

Stuttgarter Space Day – Yuri’s Night im Planetarium Stuttgart am 29.04.2023

Veranstalter: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR)

Kurzdarstellung: Yuri’s Night ist die weltweite Feier des bemannten Aufbruchs ins All. Yuri’s Night ist ein Tribut an die bisherigen Leistungen und Erfolge der internationalen Raumfahrt.

Der Zweck des Vereins Yuri’s Night Deutschland e. V. ist „die Förderung der kulturellen Aspekte der Raumfahrt, ihrer Sichtbarkeit in der Öffentlichkeit, sowie die Unterstützung und Vernetzung einer Gemeinschaft von in der Raumfahrt tätigen Personen und interessiertem Nachwuchs.“

Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) Stuttgart beteiligte sich am Space Day im Planetarium Stuttgart mit familiengerechten Vorträgen über Satelliten sowie einem Stand, an dem Kindern und Jugendlichen die Bedeutung und Gefahren von Weltraumschrott erklärt wurden. Das Ganze wurde durch ein Exponat, bei dem man spielerisch Weltraumschrott ausweichen muss ergänzt. Außerdem wurden unsere Ausbildungsberufe und dualen Studiengänge vorgestellt.

Teilnehmendenzahl: rund 350 Besucher

Bewertung: Die Rückmeldungen der Besucher des DLR-Vortrags und des DLR-Stands war sehr positiv und es wurden viele Ausbildungsbroschüren mitgenommen.

Digi-MINT+

Veranstalter: Jugendforschungszentrum, Otto Hahn Gymnasium Nagold, Agentur für Arbeit Nagold-Pforzheim, Stadtverwaltung Nagold

Ziel: Für bereits MINT-affine und interessierte Schülerinnen und Schüler ein intensives Vertiefungsangebot zu schaffen.

Kurzdarstellung: Mit 20 MINT-motivierten Schülerinnen und Schülern in einer eigenen Klasse mit iPads wird ab der 10. Klasse gestartet. In den Naturwissenschaften und Mathematik wird der Unterricht vertieft. Zusätzlich findet am Jugendforschungszentrum (JFZ) die Arbeitsgemeinschaft Digi+ statt, wo die Grundlagen für die Digitalisierung gefestigt werden. In der Kursstufe geht es dann weiter mit dem dreistündigen Kurs MINT+ und dem eigenen Seminarkurs. MINT+ gliedert sich in vier Halbjahre: Gestartet wird mit Biologie und weiter geht es mit Mathematik, Physik und Chemie. In jedem Fach werden spannende neue Fragestellungen digital gelöst. Eine kleine Auswahl: Umgang mit Datenbanken, Funktionen mit Apps untersuchen, Videoanalyse von Bewegungen, moderne Analysemethoden. Im Seminarkurs bearbeiten die Schülerinnen und Schüler interessante Fragestellungen, die von der Wirtschaft, dem JFZ und der Universität angeboten werden. Die Ergebnisse können auch beim Wettbewerb „Jugend forscht“ eingebracht werden.

Bewertung: Das Projekt wird von ca. 20 Schülerinnen und Schülern gerne besucht und ist immer voll ausgelastet. Es wird fortgeführt.

Internet: https://ohg-nagold.de/unsere-bildungsangebote/digi-mint/

Girls’Day Akademie (GDA)

Veranstalter: GDA Schuljahr 2022/2023: Agentur für Arbeit Heilbronn und experimenta – Science Center der Region Heilbronn Franken gGmbH

Ziel: Das Interesse für Berufe und Studiengänge im Bereich MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik) zu wecken und zu fördern und Mädchen darüber hinaus bei der Berufswahl zu unterstützen.

Kurzdarstellung: Schülerinnen von vier Schulen aus dem Stadt- und Landkreis Heilbronn haben sich für das geplante, schuljahresbegleitende Programm bestehend aus Laborkursen der experimenta, Soft Skill Seminaren und Unternehmensexkursionen angemeldet. Als Betreuung standen, neben der Kooperationslehrkraft der jeweiligen Schule, das experimenta Team, bestehend aus den Projektleiterinnen für MINT-Programme den Klassenstufen 8 bis 10 zur Seite. Ab September 2022 wurde den Schülerinnen ein abwechslungsreiches Programm aus verschiedenen Projektarbeiten in den Laboren sowie Soft-Skill-Seminare und Unternehmensbesuche vor Ort angeboten.

Bewertung: Trotz Absagen einzelner Unternehmen konnte das Programm sehr erfolgreich durchgeführt werden. Die Evaluation der Maßnahmen mithilfe von online zugänglichen Feedbackbögen ergab eine überwiegend positive Resonanz. In den Präsenzveranstaltungen an der experimenta wurde vor allem das praktische Arbeiten und Experimentieren in den Laboren und die Teamarbeit in den Projekten von den Schülerinnen positiv bewertet. Die Möglichkeit bei den Unternehmensexkursionen vor Ort hinter die Kulissen von Unternehmen zu blicken und gezielt Fragen an Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in MINT-Berufen stellen zu können, war ein weiteres Highlight für die Schülerinnen.

Teilnehmerinnen: 47 Schülerinnen

Girls´Day College – für Mädchen, die MEHR wissen wollen!

Veranstalter: Agentur für Arbeit Heilbronn und experimenta – Science Center der Region Heilbronn Franken gGmbH

Ziel: Mädchen und jungen Frauen eine Plattform an der experimenta zu bieten, um ihr technisches und naturwissenschaftliches Interesse zu vertiefen und Berufswünsche im MINT-Bereich zu konkretisieren.

Kurzdarstellung: Das Girls'Day College der experimenta kann von Schülerinnen ab der zehnten Jahrgangsstufe besucht werden. Aus den 25 geplanten Veranstaltungen bestehend aus Laborkursen der experimenta, Soft-Skill-Seminaren und Unternehmensexkursionen konnten die Teilnehmerinnen ihr Programm frei zusammenstellen. Alle Veranstaltungen wurden von einer Projektleiterin für MINT-Programme organisiert und begleitet. Im gesamten Girls'Day College 2022/2023 war es für die Teilnehmerinnen möglich, vor Ort in den Laboren und Seminarräumen der experimenta praxisorientiert zu arbeiten. Besondere Highlights waren die Exkursion an die Hochschule Heilbronn, mehrere Laborkurse am Schülerforschungszentrum und ein zweitägiger CAD-Workshop in den Pfingstferien.

Teilnehmerinnen: 18 Mädchen aus dem Stadt- und Landkreis Heilbronn

Bewertung: Die Evaluation des Girls'Day Colleges erfolgte durch persönliche Gespräche und mithilfe von online zugänglichen Feedbackbögen. Dabei wurde vor allem das gemeinsame praktische Arbeiten und Experimentieren in den Laborräumen sowie die angebotene Exkursion von den Teilnehmerinnen besonders positiv hervorgehoben. Einige Schülerinnen hatten sogar bereits die Girls'Day Akademie erfolgreich absolviert.

Internet: www.experimenta.science/girls-day-college

Transferprogramm Girls' Digital Camps

Projektträger:

- Pädagogische Hochschule Heidelberg mit Kooperationspartnern experimenta gGmbH Heilbronn und Didaktik aktuell e. V.
- Hochschule Esslingen mit Kooperationspartnern Verband Deutscher Ingenieure (VDI) Baden-Württemberg e. V. / Neckar-Alb und Hochschule Aalen / explorhino Schülerlabor
- CyberForum e. V. mit Kooperationspartner Wirtschaftsförderung Nordschwarzwald GmbH, Hochschule für Technik und Wirtschaft Karlsruhe, DHBW Karlsruhe, Karlsruher Institut für Technik (KIT)

Förderer: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus

Ziel: Mit dem Förderprogramm Girls' Digital Camps werden in der Transferphase von Januar 2021 bis September 2024 drei Verbundprojekte in allen zwölf Wirtschaftsregionen in Baden-Württemberg vom gefördert, um die in der Modellphase entstandenen Konzepte weiterzuentwickeln und stärker zu standardisieren. Ziel ist es, Schülerinnen auf dem Weg in die digitale Welt zu begleiten und sie für alle damit verbundenen Themen und zukunftsweisende Berufe zu begeistern.

Kurzdarstellung: In Basiskursen erhalten Schülerinnen der Klassenstufen 6 bis 8 konkrete Einblicke in digitale Anwendungen und Berufsfelder. Die vielfältigen Inhalte orientieren sich gezielt an der Lebenswelt und den Interessen der Mädchen. Die Teilnehmerinnen stärken durch das praktische Erleben ihr Selbstbewusstsein im Umgang mit digitaler Technik und erleben, wie kreativ zukunftsorientiert und gesellschaftlich relevant digitale Anwendungen und Berufe sind. Die Girls' Digital Camps werden als modulares Angebot in Kooperation mit Schulen, Unternehmen und weiteren Partnern angeboten. Nach Absolvierung der Basiskurse können die Teilnehmerinnen je nach Interessenlage an verschiedenen Vertiefungskursen teilnehmen.

Teilnehmerinnen: Seit Beginn der Transferphase bis zum Jahresende 2022 haben rund 900 Schülerinnen erfolgreich einen Basiskurs abgeschlossen und ihr Abschlusszertifikat für diesen erhalten. Rund 100 Teilnehmerinnen erhielten ihr Abschlusszertifikat für die erfolgreiche Teilnahme am Vertiefungskurs. Bis zum Schuljahresende 2023 werden weitere Mädchen ihre Kurse abschließen.

Bewertung: Die Schülerinnen der Girls' Digital Camps zeigen sich nach wie vor begeistert von den verschiedenen Kursen und Aktionen im Rahmen der Girls' Digital Camps. Die angebotenen Feriencamps wurden auch in den Ferien des vergangenen Schuljahres wieder gut besucht. Die Verbundkoordinatorinnen und -koordinatoren erhalten immer wieder Anfragen von Schülerinnen, die nach erfolgreicher Teilnahme an einem Vertiefungskurs gerne einen weiteren Kurs der Girls' Digital Camps belegen würden.

Internet: www.gdc-bw.de

Girls macht MI(N)T!

Veranstalterin: Femtec.Alumnae e. V.

Partner: RWTH Aachen, dEIn Labor - TU Berlin, Telekom, Deutsches Museum Bonn, IPEK am KIT Karlsruhe, TU München, Fehling-Lab - Uni Stuttgart

Kurzdarstellung: Bei „Girls macht MI(N)T!" können Schülerinnen der Klassenstufen 5 bis 7 das Thema MINT zum Anfassen erleben. Bei einem dreistündigen Experimentiervormittag, versuchen sich zwei bis drei Schülerinnen pro Gruppe an drei unterschiedlichen Experimenten: einen Lego Mindstorm Roboter bauen und programmieren, ein Wasserstoffauto fahren lassen und einen Lippenpflegestift herstellen. Dabei begleiten sie Frauen des Femtec.Alumnae Vereins, die als MINT-Frauen neben der Unterstützung bei den Experimenten auch Fragen zu ihrem Studium und Berufsalltag beantworten. Das Event findet zurzeit regelmäßig in Aachen, Berlin, Bonn-Köln, Karlsruhe, München und Stuttgart statt.

Teilnehmendenzahl: 91 Schülerinnen

Bewertung: Programm läuft seit circa elf Jahren in unterschiedlichen Städten und wird gut angenommen.

Klischeefreie Berufsorientierung

Veranstalter: Handwerkskammern und Bildungsstätten des Handwerks Baden-Württemberg

Initiator: HANDWERK BW im Rahmen des vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus geförderten Projekts „Frauen im Handwerk“

Ziel: Stereotype Berufswahlentscheidungen aufbrechen und Mädchen für (gewerblich-technische) Handwerksberufe gewinnen

Kurzdarstellung: Die Handwerkskammern Baden-Württemberg greifen bei den Maßnahmen zur Berufsorientierung eine gezielte Ansprache auch von Mädchen auf. Damit sollen tradierte Rollenklischees hinterfragt, Kompetenzorientierung in den Mittelpunkt gestellt und für eine neutrale Ansprache sensibilisiert werden. Klischeefreie Berufsorientierung wird sowohl in der Arbeit mit Schülerinnen und Schülern angeboten als auch im Rahmen von Eltern(-Kind)-Workshops. Die Eltern-Kind-Workshops zu klischeefreier Berufsorientierung bieten in diversen Veranstaltungen klischeefreie Sensibilisierung und Information für Jugendliche und deren Eltern über Ausbildungsberufe und Karrieremöglichkeiten im Handwerk. Die Workshops dauern zwei Stunden. Ergänzend stehen Role Models via Social Media, im Web sowie als Ausbildungsbotschafterinnen zur Verfügung.

Mädchenforum Informatik

Veranstalter: Jugendforum Bad Liebenzell

Förderer: Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, Hopp-Stiftung, Vector-Stiftung, Dieter von Holtzbrinck Stiftung, Bundesweite Informatik-Wettbewerbe (BWINF)

Ziel: Die Motivation von im Bereich der Informatik begabten Mädchen, sich auch zukünftig mit Informatik auseinanderzusetzen und diese Fachrichtung für die Berufs- oder Studienwahl in die engere Auswahl zu nehmen. Darüber hinaus ist die Vernetzung der Teilnehmenden von großer Bedeutung, um ein Bewusstsein dafür zu schaffen, dass für bestimmte Problemstellungen Kommunikation und Zusammenarbeit unabdingbar sind.

Kurzdarstellung: Erfolgreiche Teilnehmerinnen und Teilnehmer der ersten Runde des Bundeswettbewerbs Informatik werden zu einem viertägigen Seminar auf der Burg Liebenzell eingeladen und bei dieser Veranstaltung auf den weiteren Wettbewerb vorbereitet. Aufgrund des bislang recht geringen Mädchenanteils findet seit 2022 eine zusätzliche Veranstaltung statt, die erfolgreiche Wettbewerbsteilnehmerinnen des Informatik-Jugendwettbewerbs (Vorwettbewerb des Bundeswettbewerbs Informatik für jüngere Teilnehmende) einlädt. Ziel dieses neuen Formats ist das Kennenlernen von anderen Mädchen mit gleichen Interessen, das Aufbrechen tradierter beruflicher Rollenbilder im Bereich Informatik und die Motivierung der Teilnehmerinnen, im Folgejahr am regulären Bundeswettbewerb Informatik teilzunehmen.

Teilnehmendenzahl: 21 Teilnehmerinnen und Teilnehmer

Bewertung: Sehr gute Resonanz von Seiten der Leitung des Seminars und den Teilnehmerinnen. Das Format fand nun bereits das zweite Mal statt und wurde, basierend auf den Erfahrungen des Vorjahres, grundlegend überarbeitet, um besser auf die Zielgruppe eingehen zu können. So wurde die Dauer der Veranstaltung von drei auf vier Tage erhöht und die Teilnehmerinnenzahl bewusst reduziert.

MINT-Lernkreislauf für Grundschulen

Veranstalter: Initiative Junge Forscherinnen und Forscher e. V. (IJF)

Partner: Arnfried und Hannelore Meyer-Stiftung

Ziel: Das Projekt weckt gezielt Technikinteresse und fördert Kinder in einer Altersspanne, in der sie besonders offen für technische Themen, Denk- und Arbeitsweisen der Forschung sind. Durch Einblicke in Funktionsweisen von zukunftsträchtigen Technologien wird bei den Schulkindern das Verständnis gefördert und der Entdeckergeist geweckt, Technologien selbst zu programmieren, zu erforschen und zu konstruieren.

Kurzdarstellung: Die Initiative Junge Forscherinnen und Forscher e. V. (IJF) fördert Lehrkräfte an Grundschulen über einen Zeitraum von zwei Jahren. Die Lehrkräfte werden für naturwissenschaftliche, technische und digitale Themen begeistert und erproben Versuche und Experimente. Sie setzen die Inhalte im Unterricht um und fördern somit ihre Schülerinnen und Schüler. Diese werden dadurch praxis- und alltagsorientiert für die Themen Elektrotechnik, Mechanik, Bionik, Informatik und Robotik sensibilisiert und begeistert.

Teilnehmendenzahl: Am Lernkreislauf nahmen zwischen 2021 und 2023 26 Lehrkräfte und 639 Schülerinnen und Schüler von 10 Grundschulen teil.

Internet: www.i-j-f.de

MINT-Lernkreislauf für Gemeinschaftsschulen in der Region Heilbronn

Veranstalter: Initiative Junge Forscherinnen und Forscher e. V. (IJF)

Partner: Sozialstiftung der Kreissparkasse Heilbronn, Stadt Heilbronn, Gemeinden Eppingen, Bad Wimpfen, Ilsfeld, Leingarten, Neckarsulm, Nordheim, Dieffenbacher, Solvay, MasoSine, Heilbronner Versorgungs GmbH (HNVG) Stadtwerke Heilbronn

Ziel: Schülerinnen und Schüler durch spannende Experimente, forschend-entdeckendes Lernen und vor allem Spaß wichtige Zukunftskompetenzen zu vermitteln.

Kurzdarstellung: Sieben Kommunen aus der Region Heilbronn kooperieren mit Gemeinschaftsschulen und Unternehmen, um Schülerinnen und Schüler von MINT-Bildung zu begeistern. In einem Zeitraum von zweieinhalb Jahren nehmen Lehrkräfte und Schulklassen an MINT-Fortbildungen und
-Projekttagen der IJF teil. Durch den praxisorientierten, gendersensitiven Ansatz, mit dem die IJF Themenfelder wie Bionik/Leichtbau, Erneuerbare Energien, IT oder Gesundheitstechnologie vermittelt, können junge Menschen Tools und Methoden der digitalen Arbeitswelt kennen lernen und Berufswege im MINT-Bereich entdecken.

Teilnehmendenzahl: 24 Lehrkräfte von 7 Schulen

Internet: www.i-j-f.de

MINT-Lernkreislauf für Gemeinschaftsschulen in der Metropolregion Stuttgart

Veranstalter: Initiative Junge Forscherinnen und Forscher e. V. (IJF)

Partner: Vector Stiftung

Kurzdarstellung: Im Oktober 2021 startete die IJF ihren MINT-Lernkreislauf für Gemeinschaftsschulen in der Region Stuttgart. Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler von 10 Schulen nahmen über zwei Jahre an Projekttagen und Fortbildungen zu den Themen Bionik und Leichtbau, IT und Erneuerbare Energien teil. In aufeinander aufbauenden Fortbildungen in Theorie und Praxis lernten sie Methoden für einen interessegenerierenden MINT-Unterricht. In dem auf zwei Schuljahre ausgelegten Projekt gab die Initiative Lehrkräften über Fortbildungen Handlungsstrategien für einen alltagsbezogenen MINT-Unterricht, der Schülerinnen und Schülern Lust auf Technik, Naturwissenschaft und entsprechende Berufsbilder macht.

Teilnehmendenzahl: Im Rahmen des Lernkreislaufs nahmen in diesem Schuljahr 410 Schülerinnen und Schüler an MINT-Projekttagen teil.

Internet: www.i-j-f.de

MINT-Projekttage Strom, Codes und Programmieren

Veranstalter: Initiative Junge Forscherinnen und Forscher e. V. (IJF)

Partner: MINTcon., Vector Stiftung

Kurzdarstellung: Im Rahmen des TRIO-Projekts von MINTcon.cept in Zusammenarbeit mit der Bildungsinitiative und der Rhein-Neckar-Verkehr GmbH (RNV) führte die Initiative Junge Forscherinnen und Forscher e. V. an der Käthe-Kollwitz-Grundschule in Mannheim MINT-Projekttage durch. Die 1. Klassen lernten die Grundlagen des Programmierens anhand des pädagogischen Roboters Bluebot kennen. Die Schülerinnen und Schüler der 2. Klassen erhielten eine Einführung in verschiedene Formen von Codes und erfuhren, wie man diese ent- und verschlüsseln kann. Die Schülerinnen und Schüler der 3. und 4. Jahrgangsstufe erforschten in einem Exit Game auf spielerische Weise Stromkreise und elektrische Bauteile. Durch forschend-entdeckendes Lernen in praxisnahen Experimenten unterstützen IJF und MINTcon. die Frühförderung von Schüsselkompetenzen im MINT-Bereich.

Teilnehmendenzahl: 382 Schülerinnen und Schüler an den vier Projekttagen

Internet: www.i-j-f.de

MINT-Projekttage für Jugendliche

Veranstalter: Initiative Junge Forscherinnen und Forscher e. V. (IJF)

Partner: Vector Stiftung, Arnfried und Hannelore-Meyer-Stiftung, Hochschule Heilbronn, Universität Stuttgart, Stadtwerke Heilbronn, Heilbronner Versorgungs-GmbH, Stadt Heilbronn, Vishay Semiconductor Heilbronn, ebm-papst.

Förderer: Gefördert wurde das Camp im Rahmen des Projekts „Bibliotheksentwicklung für die Stadtgesellschaft“ im Fonds hochdrei der Kulturstiftung des Bundes

Kurzdarstellung: Seit über zehn Jahren gibt die Initiative Junge Forscherinnen und Forscher e. V. (IJF) jungen Menschen mit ihren MINT-Projekttagen authentische Einblicke in die Arbeits- und Berufswelt 4.0. Mit schlüssigen Konzepten, innovativen Methoden, aktuellen Themen und pfiffigen Experimenten achtet die Initiative darauf, vor allem Mädchen dort abzuholen, wo sie mit ihren Interessen stehen. Die Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler der IJF zeigen klischeefrei auf, welche Chancen und Perspektiven MINT-Berufe bieten und ermutigen junge Frauen, diese zu nutzen.

Teilnehmendenzahl: 509 Schülerinnen und Schüler an 14 zweitägigen Projekttagen

Internet: www.i-j-f.de

Tüftel-AG

Veranstalter: Initiative Junge Forscherinnen und Forscher e. V. (IJF)

Partner: Arnfried und Hannelore-Meyer-Stiftung

Kurzdarstellung: Interessierte Schülerinnen und Schüler ab der 7. Jahrgangsstufe haben die Möglichkeit, eigene naturwissenschaftlichtechnische Ideen mit sozialem Charakter unter Hilfestellung der IJF und in Zusammenarbeit mit einer Lehrkraft im Rahmen einer SchulAG umzusetzen. Über einen längeren Zeitraum können sie einen Prototyp ihres Produkts umsetzen, das Menschen mit Einschränkungen im Alltag unterstützen soll. Die in den Erfinder-AGs entstandenen Prototypen nehmen automatisch an einer schulübergreifenden eintägigen Erfindermesse teil. Die Erfindermesse dient dem Austausch zwischen den Teilnehmerinnen und Teilnehmern sowie der Wahl der innovativsten Erfindungen durch eine Jury.

Teilnehmendenzahl: An zwei Schulen fand die AG statt.

Internet: www.i-j-f.de

Maker Camp in der Stadtbibliothek Ludwigsburg (2. – 4. November 2022)

Veranstalter: Stadtbibliothek Ludwigsburg, Projektpartner Tinkertank (eine Initiative der Interactive Media Foundation gGmbH)

Ziel: Jugendliche von zwölf bis 16 Jahren für Making und Programmieren zu begeistern und den Spirit dieser Themen dauerhaft zu verankern.

Kurzdarstellung: Mit dem Maker Camp lud die Stadtbibliothek Ludwigsburg Makerinnen und Maker, Coderinnen und Coder und die, die es werden wollen in ihre Maker Zone ein. Die Teilnehmenden bauten interaktive Geschichten, Games und Rauminstallationen, die zeigten, dass Computerspiele nicht nur am Bildschirm stattfinden, dass Game Controller mehr als nur Plastikkästen mit generischen Buttons sein dürfen und Narration nicht linear sein muss. Beim gemeinsamen Entdecken, Erschließen und Bespielen der mobilen Werkstatt lernen sie nicht nur die Welt des Makings kennen, sondern wurden auch spielerisch in die Tools und Möglichkeiten der Maker Zone eingeführt.

Bewertung: Die Veranstaltung trug maßgeblich zur Bekanntmachung der Maker Zone der Stadtbibliothek bei. Es finden regelmäßig offene Werkstatt-Tage statt, bei denen die Besucherinnen und Besucher an eigenen Projekten tüfteln, an Workshops teilnehmen und ihre Begeisterung an Interessierte weitergeben können.

Internet: www.events-stabi.ludwigsburg.de
www.tinkertank.de

Technik-Workshop „Nachhaltigkeit“ – Mit eigenen technischen Ideen für den Klimawandel kreativ werden (14. – 25. November 2022)

Veranstalter: Landratsamt Ludwigsburg, Fachbereich 63 / Bildungsbüro, durchgeführt von Tinkertank

Förderer: Bildungsregion Landkreis Ludwigsburg

Ziel: Berufsorientierende Einblicke in den Bereich Nachhaltigkeit für Schülerinnen und Schüler der 9. und 10. Klasse.

Kurzdarstellung: Welche Ideen zur Nachhaltigkeit können Jugendliche im Rahmen ihrer Möglichkeiten entwickeln und umsetzen? Welche technischen Möglichkeiten und Lösungen stehen hierfür zur Verfügung? Schülerinnen und Schüler aus zehn verschiedenen Schulen im Landkreis Ludwigsburg entwickelten und bauten in den Workshops in der Tinkertank-Kreativwerkstatt clevere und nachhaltige technische Lösungen und wurden auf die Relevanz von Nachhaltigkeit und Umweltschutz aufmerksam gemacht.

Bewertung: Die Workshops ermöglichten berufsorientierende Einblicke in den Bereich Nachhaltigkeit. Zudem wurde das Interesse am handwerklichen und technischen Tun geweckt.

Teilnehmendenzahl: zehn Schulen im Landkreis Ludwigsburg

Internet: www.tinkertank.de
www.bildungsregion-landkreis-ludwigsburg.de/seite/394577/tinkertank-%E2%80%93-technik-kreativ.html

Kinder-Uni

Veranstalterin: Universität Stuttgart, Stuttgarter Maschinenbau

Kurzdarstellung: Als Kind die Uni kennenlernen? Die Kinder-Uni macht es möglich. In circa einstündigen Vorlesungen geben Professorinnen und Professoren Antworten auf spannende Wissensfragen. Seit 2007/2008 bietet die Universität Stuttgart ein bis zwei Vorlesungen pro Semester an. Teilnehmen können Kinder zwischen acht und zwölf Jahren. In diesem Sommersemester widmeten sich die Kinder der Fragestellung, wie ein selbstfahrendes Auto sehen und hören kann. Wenn Menschen Auto oder Fahrrad fahren, nutzen sie ihre Augen und Ohren, um sich zu orientieren und Unfälle zu vermeiden. Forschende entwickeln derzeit Autos, die von alleine fahren. Aber wie steuert ein Auto, das keinen Fahrer oder Fahrerin hat? Woher weiß ein selbstfahrendes Auto, ob die Straße frei ist? Wie erkennt es, ob die Ampel Rot oder Grün zeigt? Dr. Dan Greiner beantwortete diese und andere Fragen. In der Vorlesung gab es auch die Gelegenheit, Technik aus der Nähe zu betrachten und anzufassen. Als ein besonderes Erlebnis versetzten sich die Teilnehmenden in die Lage eines selbstfahrenden Autos und betrachteten den Hörsaal so, wie ein Auto ihn sehen würde.

Teilnehmendenzahl: Pro Semester ca. 300 Kinder

Bewertung: Kontinuierlich hohe Nachfrage. Die Vorlesungen werden auch in Zukunft angeboten.

Talent School für Schülerinnen und Schüler

Veranstalter: Fraunhofer-Gesellschaft, Universität Stuttgart, TU Ilmenau, Universität Halle

Kurzdarstellung: Das deutschlandweite Programm richtet sich an MINT-begeisterte Schülerinnen und Schüler der 9. bis 13. Klassen. Nach drei abwechslungsreichen Tagen haben die Teilnehmenden technische naturwissenschaftliche Lösungen gemeinsam erforscht. Zudem steht ein intensiver Austausch mit anderen MINT-Interessierten sowie die persönliche Weiterentwicklung und Festigung des MINT-Interesses im Vordergrund. Gemeinsam mit anderen Schülerinnen und Schüler befassen sich die Teilnehmenden mit spannenden Fragestellungen moderner Forschung. Entwickelt wurden

die Aufgaben aus den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft oder Technik von den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Fraunhofer-Gesellschaft. Sie unterstützen die Schülerinnen und Schüler während der Workshops, vermitteln die notwendigen theoretischen Grundlagen und diskutieren mit Ihnen die Ergebnisse und Erfahrungen.

Teilnehmendenzahl: 60 Schülerinnen und Schüler jährlich

Bewertung: Etabliertes Veranstaltungsformat, wird weiter fortgeführt.

Digi Metall

Veranstalter: Arbeitgeberverband Südwestmetall, Agentur für Arbeit Nagold-Pforzheim und BBQ Bildung und Berufliche Qualifizierung gGmbH

Kurzdarstellung: Schülerinnen und Schüler der Abgangs- bzw. der Vorabgangsklassen an allgemeinbildenden Schulen lernen verschiedene Berufsfelder und weniger bekannte Berufe kennen. Dabei erfahren sie mehr über sich und ihre Fähigkeiten, können sich gezielt informieren und eine bessere Grundlage für ihre Berufsentscheidung schaffen. Im Berufswahlkompass (BWK) Metall haben sie zudem die Möglichkeit, gewerblich-technische Ausbildungsberufe kennenzulernen. Das Projekt läuft jeweils über das gesamte Schuljahr mit Praktika in Betrieben.

Bewertung: Die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler erhielten unmittelbare Einblicke in gewerblich-technische Ausbildungsberufe, lernten frühzeitig regionale Ausbildungsbetriebe kennen und konnten in praxisorientierten Projektarbeiten ihre technischen Kenntnisse vertiefen.

Teilnehmendenzahl: 123 Schülerinnen und Schüler und 16 Kooperationsunternehmen

MINToring- Studienorientierung praxisnah und individuell

Veranstalter: Arbeitgeberverband Südwestmetall

Standorte: Friedrichshafen, Ulm, Heidenheim/Aalen, Stuttgart, Esslingen

Kurzdarstellung: MINToring begleitet junge Erwachsene beim Übergang von der Schule an die Hochschule. Das Programm bietet Schülerinnen praxisnahe Studienorientierung und Unterstützung auf dem Weg in ein MINT-Studium. Studienabbrüche sollen so vermieden werden. Engagierte Studierende der MINT-Fächer werden zu Mentoren für Schülerinnen der gymnasialen Oberstufe. Die MINTorinnen begeistern für MINT, informieren über das Spektrum der Studiengänge und stehen den Schülerinnen bei allen Fragen rund um den Studieneinstieg mit Rat und Tat zur Seite.

Bewertung: Das MINToring-Programm hat als Alleinstellungsmerkmal den engen persönlichen Kontakt zwischen Schülerin (MINTee) und Studentin (MINTorin). Jedem Standort sind Studentinnen zugeordnet, die zuständig und persönlich ansprechbar sind. Neben dem Präsenzangebot „get together“ alle zwei bis drei Monate, bei dem sich alle einem Standort zugeordneten Schülerinnen treffen, sind die Studentinnen jederzeit per mail/Telefon für die Schülerinnen erreichbar. So kann über den Projektzeitraum von in der Regel zwei bis drei Jahren ein enger Austausch entstehen, der unterschiedlich intensiv genutzt wird. Die monatlichen digitalen Infoveranstaltungen ermöglichen eine landesweite Teilnahme aller Standorte. Im letzten Jahr konnten weitere motivierte MINTorinnen gewonnen werden, die mit viel Engagement dabei sind.

Teilnehmendenzahl: 30 Schülerinnen

Bewertung: Im letzten Aktionszeitraum wurden für die Schülerinnen insgesamt zehn digitale Infoveranstaltungen und an den jeweiligen Standorten vier „get-together“ angeboten.
Für die Studentinnen gab es darüber hinaus ein MINTorinnen-Klausur-Wochenende, ein Präsenz-Klausurtag und vier digitale Absprachen.

JIA – Junior-Ingenieur-Akademie 2023

Initiatoren: Arbeitgeberverband Südwestmetall und Deutsche Telekom Stiftung

Veranstalter: Arbeitgeberverband Südwestmetall, BBQ Bildung und Berufliche Qualifizierung gGmbH, Gymnasien in Kooperation mit Hochschulen und Unternehmen

Kurzdarstellung: Die Junior-Ingenieur-Akademie (JIA) fördert naturwissenschaftlich-technisch interessierte Schülerinnen und Schüler in der Mittelstufe der Gymnasien: In Kooperation mit Gymnasium, Hochschule und Unternehmen ermöglicht die JIA den frühzeitigen vertieften Kontakt mit den MINT -Fächern. Über den Zeitraum eines Jahres lernten die Schülerinnen und Schüler in praxisorientierten Projektarbeiten die Arbeitswelt von betrieblichen Fachkräften sowie Ingenieurinnen und Ingenieure kennen und erhielten Einblicke in verschiedene Einsatzbereiche.

Teilnehmendenzahl: 131 Schülerinnen und Schüler

Internet: www.suedwestmetall-macht-bildung.de/projekte/junior-ingenieur-akademie-jia.html

Übergang Schule – Ausbildung – Studium

#MINTfluencerinnen

Veranstalter: Duale Hochschule Baden-Württemberg (Studienakademie Mosbach)

Ziel: Junge Frauen, die sogenannten MINTfluencerinnen, sollen andere junge Frauen spielerisch und mit Vorbildfunktion für Technik begeistern. Da die MINTfluencerinnen auch in die Schulen vor Ort gehen, ist dies ein niedrigschwelliges Angebot zum Abbau von Hemmschwellen, die junge Frauen oftmals von einem technischen Beruf abhalten.

Kurzdarstellung: Schülerinnen führen mit Unterstützung von Studentinnen und/oder Lehrenden in Schulen oder Räumlichkeiten der DHBW Experimente durch. Hierbei begeistern die Studentinnen die Schülerinnen nicht nur für MINT-Themen, sondern dienen auch als Vorbilder. Durch Veröffentlichung u. a. in Social Media soll das Thema weitere Sichtbarkeit erhalten.

Teilnehmendenzahl: ca. 60 Schülerinnen

Initiative Ausbildungsbotschafter/-innen

Projektpartner: Der Baden-Württembergische Industrie- und Handelskammertag, HANDWERK BW, die Unternehmer Baden-Württemberg e. V. und der Deutsche Gewerkschaftsbund Bezirk Baden-Württemberg

Förderer: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden- Württemberg

Kurzdarstellung: Weibliche Auszubildende in gewerblich-technischen Berufen berichten in Schulen als Botschafterinnen über ihre eigene Ausbildung sowie den Übergang von der Schule in die Ausbildung. Sie vermitteln den Schülerinnen und Schülern auf Augenhöhe umfassende Informationen zu ihrem jeweiligen Beruf. An Gymnasien werden die Informationsveranstaltungen oft gemeinsam mit Studienbotschafterinnen und -botschaftern durchgeführt. Um die Zielgruppe auch in den sozialen Medien zu erreichen, geben Auszubildende auf Instagram authentische Einblicke in ihren Ausbildungsalltag und werben für die berufliche Ausbildung, darunter auch in MINT-Berufen.
„Senior-Ausbildungsbotschafterinnen und -botschafter“ berichten im Rahmen von Elternabenden über die Chancen einer betrieblichen Ausbildung. Bei ihnen handelt es sich um Beschäftigte und Führungskräfte aus der Wirtschaft, die ihre berufliche Karriere mit einer Berufsausbildung begonnen haben.

Teilnehmendenzahl: 237 Ausbildungsbotschafterinnen

Bewertung: Die Arbeit der Initiative Ausbildungsbotschafter wird weiterhin erfolgreich fortgesetzt. Evaluationen deuten auf eine hohe Wirksamkeit der Einsätze von Ausbildungsbotschafterinnen hin.

Internet: www.gut-ausgebildet.de/ausbildungsbotschafter/initiative-ausbildungsbotschafter

IHK-Berufsparcours

Veranstalter: IHK Region Stuttgart Bezirkskammer Esslingen-Nürtingen in Kooperation mit dem Technikzentrum Minden-Lübbecke e. V.

Kurzdarstellung: Beim IHK-Berufsparcours bieten Firmen Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit, Berufe anhand typischer Aufgaben aus ihrer Firma kennenzulernen. Diese sind so gestellt, dass Geschlechterpräferenzen überwunden werden. Die Unternehmen erleben Jugendliche bei Arbeitsproben und können sie direkt für einen späteren Berufseinstieg anwerben. Die Schülerinnen und Schüler wiederum suchen sich Aufgaben, die sie ansprechen. Durch das Ausprobieren liegt der Fokus auf den Stärken, der Motivation und der Sympathie der Teilnehmenden und der Unternehmen.

Teilnehmendenzahl: Über 1.500 Schülerinnen und Schüler

Bewertung: Die Rückmeldungen der Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte und Ausbildungsverantwortlichen sind sehr positiv.

Internet: www.ihk.de/stuttgart/berufsorientierung-esnt

Workshop MIDI MONSTER MUSICAL mit Tinkertank (14. – 16. Juli 2023)

Veranstalter: Stiftung der Deutschen Wirtschaft, Workshop durchgeführt von Tinkertank (eine Initiative der Interactive Media Foundation gGmbH)

Partner: Vector Stiftung, Dieter Schwarz Stiftung

Kurzdarstellung: Das Stipendienprogramm Lehramt Mintoring begleitet Schülerinnen und Schüler aus Baden-Württemberg bei ihrem Übergang von der Schule an die Hochschule. In dessen Rahmen fand der Workshop “MIDI-Monster Musical” statt, bei dem die Teilnehmenden in Teams außergewöhnliche Klangkreaturen aus altem Spielzeug und Elektroschrott erschufen. Mithilfe eines Musiksequenzers konnten neu erfundene Klänge gesteuert und aufeinander abgestimmt in eine individuelle Sequenz programmiert werden, wodurch ein einzigartiges Musical aus Geräuschen und

Performances entstand. Die Teilnehmenden lernten, ihre Handlungskompetenz in verschiedensten Bereichen zu erweitern: Arbeit mit vielen verschiedenen Materialien, Umgang mit einer Bandbreite an Werkzeugen, Experimentieren mit einfachen Schaltkreisen & Elektronik, Mikrocontrollern und Sensorik, Grundlagen der Klangsynthese und Mikrocontroller Programmierung, Softskills, fächerübergreifende Projektarbeit durch Narration und Storytelling.

Internet: www.sdw.org/das-bieten-wir/fuer-schuelerinnen-schueler/lehramt-mintoring-in-baden-wuerttemberg/ueberblick.html

Teens University

Veranstalter: Fachbereich Maschinenbau der Universität Stuttgart, Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement IAT an der Universität Stuttgart

Kurzdarstellung: Für die Ingenieurinnen und Ingenieure von morgen – den Fachbereich Maschinenbau hautnah erleben
Die Hochschulen und Universitäten der Region Stuttgart laden Schülerinnen und Schüler ab zwölf Jahren zur Teilnahme an der Teens University „Explore the Future“ ein. Die Veranstaltungsreihe möchte die Vielfalt der Hochschullandschaft und die Möglichkeiten verschiedener Studiengänge zeigen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erleben dabei den Fachbereich Maschinenbau im Rahmen der Teens University live im interaktiven Online-Workshop-Format.

Teilnehmendenzahl: 30

Bewertung: Der Workshop war zügig ausgebucht, interaktives Online-Format mit zugesandtem Bauteil als neuer Ansatz, gute Ergänzung zu Vor-Ort-Terminen

Schulbesuche Stuttgarter Maschinenbau

Veranstalter: Fachbereich Maschinenbau Universität Stuttgart

Kurzdarstellung: Für mehr als 6.000 Studierende hat der Fachbereich Maschinenbau eines der vielfältigsten Lehrangebote Deutschlands zu bieten. Um dieses ingenieurwissenschaftliche Angebot vorzustellen, besuchen die Professorinnen und Professoren, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Studierende des Fachbereichs Maschinenbau Schulen und geben vertiefte Einblicke in die MINT-Studiengänge. Fokus der Schulbesuche sind die spannenden Berufsaussichten als Ingenieurin und Ingenieur. Bei den Schulbesuchen gibt es viel Raum für Fragen rund um das Studium. Ziel ist es dabei, Hemmnisse und Mythen zu überwinden.

Teilnehmendenzahl: 700 Schülerinnen und Schüler

Bewertung: Das neue Angebot der Schulbesuche erfreut sich einer steigenden Nachfrage seitens der Schulen im Stuttgarter Großraum. Für das nächste Schuljahr wurden bereits Termine vereinbart, es ist von einer Verstetigung der Zusammenarbeit auszugehen.

MINT-Botschafterprogramm

Veranstalterinnen: Metropolregion Rhein-Neckar, Fachbereich Bildung der Stadt Mannheim, Hochschule Mannheim

Kurzdarstellung: Die MINT-Botschafterinnen und -Botschafter werden jeweils für ein Jahr ernannt. Das MINT-Botschafterprogramm umfasst dabei zwei wesentliche Bausteine: 1) makeTech und 2) exploreMINT. Im ersten Baustein nehmen die Schülerinnen und Schüler an den makeTech Laborworkshops der Hochschule Mannheim teil. Diese werden von MINT Role Models (Studierende der Hochschule) durchgeführt. Im zweiten Baustein „exploreMINT“ erleben die Schülerinnen und Schüler zwei spannende Exkursionen zu außerschulischen Erlebniswelten sowie eine großes Jahresevent (MINT-Festival, Hackathon o.ä.). Bei all diesen Aktivitäten sollen die Botschafterinnen und Botschafter danach berichten (über Print, Talking oder Social Media).

Teilnehmendenzahl: 65 Schülerinnen und Schüler

TRIO-Kooperationen in der Metropolregion Rhein-Neckar

Veranstalterinnen: Metropolregion Rhein-Neckar, Fachbereich Bildung der Stadt Mannheim

Kurzdarstellung: Bei einer TRIO-Kooperation handelt es sich um eine Kooperation zwischen einer Schule, einem außerschulischen Bildungspartner und einem Unternehmen. Durch die Zusammenarbeit im TRIO können die Kooperationspartnerinnen und Kooperationspartner den Schülerinnen und Schülern zielgerichtet sowohl die Bedeutung von MINT in der Gesellschaft als auch die Perspektiven einer MINT-Ausbildung oder eines MINT-Studiums aufzeigen.

Bewertung: Aktuell sind 17 TRIOS in der Region aktiv. Dabei werden ausgehend von den Bedarfen und Wünschen der Schule geeignete Partner gefunden sowie ein passendes Format (AGs, Projekttage/-wochen). Durch eine Kooperationsvereinbarung ist das TRIO auf Nachhaltigkeit ausgelegt.

Teilnehmendenzahl: ca. 330 Schülerinnen und Schüler

TECademy und „TECademy PLUS“

Initiatoren: Agentur für Arbeit Heilbronn, Südwestmetall

Veranstalter: Werksrealschulen, Realschulen und Gesamtschulen in Kooperation mit Berufsschulen, Hochschulen und Unternehmen, BBQ Bildung und Berufliche Qualifizierung gGmbH

Ziel: Interesse an Naturwissenschaft, Technik und Informatik zu vertiefen und dadurch einen Beitrag zur Erhöhung der Attraktivität von gewerblich-technischen und IT-Ausbildungsberufen sowie von MINT-Studiengängen zu leisten.

Kurzdarstellung: Die TECademy ist an Schülerinnen und Schüler der Klassenstufe 8 bis 9 an Werksrealschulen, Realschulen und Gesamtschulen gerichtet, welche sich in der Phase der Berufsorientierung befinden und ein grundlegendes Interesse an Naturwissenschaft und Technik mitbringen. Aufgrund der engen Kooperation der technisch gewerblichen Berufsschulen, der regionalen Unternehmen im Bereich MINT und der Hochschule Heilbronn werden unmittelbare und realistische Einblicke in naturwissenschaftlich-technische und Informatik-Studiengänge sowie in die jeweiligen Ausbildungsberufe gewährt. Die Veranstaltungen finden ab 01.09.23 in der Regel wöchentlich statt.

Reduzierung des Abbruchs in Ausbildung und Studium

IT-Ausbildungsprogramme der IHKs für Studienabbrecherinnen aus den MINT-Bereichen

Veranstalter: IHK Region Stuttgart und die it.schule stuttgart (speed.it), IHK Region Stuttgart Bezirkskammer Göppingen, Schulpartner Gewerbliche Schule Göppingen (Turbo Klasse Fachinformatiker/innen, IHK Schwarzwald Baar-Heuberg, Hochschulcampus Tuttlingen, Hochschule Furtwangen, Ferdinand-von-Steinbeis-Schule Tuttlingen (Spurwechsel)

Ziel: Die IHK-Ausbildungsprogramme haben das Ziel, explizit Studienabbrecherinnen aus den MINT-Bereichen eine gute berufliche Perspektive zu bieten und sie so für das Thema IT zu begeistern.

Kurzdarstellung: Studienabbrecherinnen und Studienabbrecher können eine auf 1,5 Jahre verkürzte Berufsausbildung zur/zum Fachinformatiker/-in absolvieren. Eine eigens dafür eingerichtete Berufsschulklasse vermittelt die Inhalte gemeinsam mit den Unternehmen.

Bewertung: Die Angebote liefen erfolgreich weiter und sind eine Möglichkeit IT-Fachkräfte zu gewinnen.

Internet: www.ihk.de/stuttgart/berufsorientierung-esnt

Stärkung der beruflichen Identität

Wanderausstellung Handwerkerinnen

Veranstalterin: Agentur für Arbeit Freiburg

Ziel: Vorurteile gegen Handwerksberufe abbauen

Kurzdarstellung: Im Mai konnten sich die Besucherinnen der Agentur für Arbeit Freiburg drei Wochen lang mit Hilfe einer Wanderausstellung zur Arbeit von Handwerkerinnen davon überzeugen lassen, dass auch Frauen das Handwerk gut steht. Sieben junge Handwerkerinnen wurden von der Fotografin Sina Graziani-Leppert bei ihrer alltäglichen Arbeit begleitet und fotografiert. In den Begleittexten teilen die Frauen ihre Erfahrungen und Gedanken zum Handwerk. Die Wanderausstellung beschäftigt sich mit der Realität, dem gesellschaftlichen Vorurteil, welcher Beruf als typisch männlich kategorisiert wird.

Bewertung: Die Berufsberatung im Erwerbsleben hat die Wanderausstellung in die Arbeit mit ihren Kundinnen integriert und die Kraft der Bilder für ihre Weiterbildungsberatung genutzt.

Internet: Instagram Kanal des Projekts: www.instagram.com/handwerkerinnen_fotoprojekt/

Frauen im Handwerk

Veranstalter: Handwerkskammern und Bildungsstätten des Handwerks Baden-Württemberg

Initiator: HANDWERK BW im Rahmen des vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus geförderten Projekts „Frauen im Handwerk“

Ziel: Steigerung der Erwerbsbeteiligung von Frauen im gewerblich-technischen Handwerk

Kurzdarstellung: Die Steigerung der Erwerbsbeteiligung von Frauen im gewerblich-technischen Handwerk ist ein zentrales Anliegen von Handwerk BW - und ein entscheidender Faktor bei der Fachkräftesicherung. Handwerk BW engagiert sich hier mit dem vom Land geförderten Projekt „Frauen im Handwerk“. Die Maßnahmen zielen auf die Förderung und Stärkung von (mehr) Frauen im Handwerk, insbesondere in gewerblich-technischen Berufen, sowie von familienfreundlichen Rahmenbedingungen. Ziel ist es, erarbeitete Erkenntnisse, Maßnahmen und Materialien in die Arbeit der Unternehmen und in den Schul- und Berufsalltag zu integrieren – und letztlich auch ein Umdenken in der Gesellschaft zu fördern. In vier Teilprojekten werden verschiedene Ziele realisiert, die Berufsorientierung, die Schulung von Mitarbeitenden in Handwerksorganisationen, Beratung von Betrieben bei der Realisierung familienfreundlicher Rahmenbedingungen sowie die Gewinnung junger Frauen für das Handwerk umfassen.

Role-Model-Austausche – persönliche Geschichten über den Weg als Frau in einem MINT-Beruf

Veranstalterin: Femtec.Alumnae e. V. + Partnerhochschule

Partner: Wilhelm-Büchner Hochschule

Kurzdarstellung: Bei den Role-Model-Austauschen zusammen mit unseren universitären Partnerschaften können die Studentinnen 3 bis 4 Frauen aus unserem Verein mit MINT-Background nach Herzenslust fragen, welche Hindernisse sie als Frauen in einem männerdominierten Beruf hatten und welche Tipps und Tricks ihnen geholfen haben. Diese Role-Model Austausche sind geschützte Räume, in denen die Studentinnen den Raum haben, sich zu öffnen und Fragen zu stellen.

Teilnehmerinnen: 10 – 20 Studentinnen

Regionalgruppe Stuttgart Deutscher Ingenieurinnenbund e. V. (DIB)

Veranstalter: DIB e. V. – Regionalgruppe Stuttgart

Ziel: Austausch zwischen Frauen aus MINT-Berufen

Kurzdarstellung: Monatliches Netzwerktreffen abwechselnd als Ingenieurinnenstammtisch zum informellen Austausch und als Vortragsrunde mit Diskussion.
Vorträge in diesem Aktionszeitraum waren:
11/2022 - Flexible Energieversorgung in Logistikzentren zur Erbringung von Systemdienstleistungen in elektrischen Netzen
02/2023 - KI-Methoden für die Wasserindustrie
04/2023 - Der Landesfrauenrat Baden-Württemberg
06/2023 - FLAX365 - moderne, industrielle Gewinnung von Flachs- und Hanffasern
09/2023 - Antistalking-Webseite der Haecksen
Die Mischung aus fachlichen Vorträgen und informellen Treffen gibt den teilnehmenden Frauen aus Naturwissenschaft und Technik die Möglichkeit, Erfahrungen auszutauschen, konkret um Rat zu fragen und ihr Wissen auf andere technische Gebiete zu erweitern.

Förderung der Berufswegplanung und des Aufstiegs

Mentorinnen-Netzwerk

Initiator: HANDWERK BW im Rahmen des vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus geförderten Projekts „Frauen im Handwerk“

Veranstalter: HANDWERK BW gemeinsam mit den Handwerkskammern Freiburg, Reutlingen und Ulm

Ziel: Netzwerk für Frauen im Handwerk ist ein Angebot zur Persönlichkeits- und Karriereentwicklung angehender Handwerkerinnen während ihrer Ausbildung

Kurzdarstellung: Das Mentoring bietet eine konkrete Unterstützung junger Nachwuchstalente. Berufserfahrene Handwerkerinnen begleiten dabei weibliche Auszubildende über einen festgelegten Zeitraum und beraten zu Fragen rund um Berufseinstieg, Karriere und Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Gleichzeitig gewähren sie einen praxisnahen Einblick in ihren Arbeitsalltag und berichten von ihrem eigenen Werdegang. Kernstück des Mentorinnen-Netzwerks für Frauen im gewerblich-technischen Handwerk ist die direkte 1:1-Beziehung zwischen einer Mentorin aus dem Handwerk (Meisterin, Führungskraft oder Unternehmerin) und einer zu unterstützenden Mentee in der Ausbildung über einen Zeitraum von rund sechs Monaten. Nach einer Pilotphase startet das Angebot zu Beginn des Ausbildungsjahres 2023.

Hochschulwoche „meccanica feminale“

Veranstalter: Netzwerk Frauen. Innovation. Technik (F.I.T) an der Hochschule Furtwangen

Förderer: Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg

Kurzdarstellung: Jährlich stattfindende Frühjahrshochschule für Studentinnen des Maschinenbaus, der Elektrotechnik, des Wirtschaftsingenieurwesens und angrenzender Fachrichtungen aus dem MINT-Bereich sowie Wissenschaftlerinnen und Fachfrauen aus der Praxis. Großes und aktuelles Angebot an Fachkursen, Kursen zur Förderung von Kompetenzen für den persönlichen Karriereweg, fachliche Weiterbildungen sowie ein nicht-fachliches Rahmenprogramm zum Netzwerken. Die 14. meccanica feminale fand vom 21. bis 25. Februar 2023 an der Hochschule Furtwangen mit dem Themenschwerpunkt „Medizintechnik – Chancen und Risiken“ statt.

Teilnehmendenzahl: Rund 100 Teilnehmerinnen.

Internet: www.meccanica-feminale.de

Hochschulwoche „informatica feminale Baden-Württemberg“

Veranstalter: Netzwerk Frauen.Innovation.Technik (F.I.T) an der Hochschule Furtwangen

Förderer: Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg

Kurzdarstellung: Jährlich stattfindende Sommerhochschule für Studentinnen der Informatik und verwandter Studiengänge aus dem MINT-Bereich sowie Wissenschaftlerinnen und IT-Fachfrauen aus der Praxis. Großes und aktuelles Angebot an Fachkursen, Kursen zur Förderung von Kompetenzen für den persönlichen Karriereweg sowie ein nicht-fachliches Rahmenprogramm zur fachlichen Weiterbildung und zum Netzwerken. Die 23. informatica feminale fand vom 25. Bis 29. Juli 2023 an der Hochschule Furtwangen mit dem mit dem Themenschwerpunkt „IT & Ethik“ statt.

Teilnehmendenzahl: 91 Teilnehmerinnen mit 121 Kursbuchungen, verteilt auf 16 Halbwochenkurse

Internet: www.informatica-feminale-bw.de

Women of Tech Conference Germany´23

Veranstalter: Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement IAT/Universität Stuttgart, ARENA2036, #shetransformsIT, Bosch Digital

Kurzdarstellung: In Deutschland liegt der Frauenanteil in digitalen Berufsfeldern bei nur 17 Prozent und damit auf einem der letzten Plätze im europäischen Vergleich. Bei den Ingenieurwissenschaften sieht es nicht viel besser aus. Damit unsere Wirtschaft und unser Land innovativ bleiben und innovativer werden, brauchen wir aber nicht nur mehr Fachkräfte, sondern auch mehr Diversität und eine Zusammenarbeit von Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft. Die zweitägige WOMEN OF TECH CONFERENCE GERMANY `23 bot unter dem Leitmotiv “IT meets Engineering” inspirierende Keynotes, Panel-Diskussionen, Networking Tables und ein Netzwerk von Frauen in der Tech-Branche und fand auf dem Forschungscampus ARENA2036 und dem Bosch IT Campus statt. Die Veranstaltung richtete sich an Studierende, Young Professionals, Professionals und Entrepreneurs. Schwerpunkt war der Einfluss des digitalen Wandels auf die unterschiedlichen Branchen, digitale Berufsfelder und die Vielfalt von IT-Berufen. Ziel war es, mit- und voneinander zu lernen und sich über die digitale Arbeitswelt, moderne Führung in Tech-Unternehmen, Netzwerkaufbau, Selbstvermarktung, New Work, Remote Work und Engineering Work auszutauschen und ein nachhaltiges Netzwerk aufzubauen.

Teilnehmendenzahl: 200 Teilnehmerinnen unterschiedlicher Karrierestufen

Bewertung: Die Veranstaltung hatte einen in der Region Stuttgart einzigartigen Charakter und war in Kürze ausgebucht. Es existiert im IT- und Tech-Bereich eine große Nachfrage von Frauen aller Karrierestufen nach Veranstaltungen wie dieser. Eine Fortführung der Veranstaltung ist in Umsetzung: Für 2024 ist bereits die nächste WOMEN OF TECH CONFERENCE GERMANY geplant. Sie findet am 19./20. Juni 2024 in Stuttgart statt.

Heilbronn Chapter „Women in Ai & Robotics“

Veranstalter: Fraunhofer IAO und der gemeinnützige Verein »Women in AI & Robotics«

Kurzdarstellung: Mit dem Start der Kooperation und der Gründung des »Heilbronn Chapter« engagieren sich das Fraunhofer IAO und der gemeinnützige Verein »Women in AI & Robotics« gemeinsam für die Förderung von Frauen in den Bereichen KI und Robotik in der Region Heilbronn-Franken. Der gemeinnützige Verein »Women in AI & Robotics« setzt sich gezielt dafür ein, Frauen in der KI- und Robotik-Branche zu fördern und auszubilden, um die Anzahl weiblicher Fachkräfte in diesen Bereichen signifikant zu erhöhen. Frauen erhalten durch die Teilnahme an Veranstaltungen, Hackathons und Accelerator-Programmen mehr Sichtbarkeit. Im Vordergrund steht der Austausch mit Frauen, die sich beruflich mit KI auseinandersetzen oder im Bereich Robotik tätig sind. Die strategische Zusammenarbeit mit »Women in AI & Robotics« bietet zahlreiche Vorteile für den Standort Heilbronn, wo mit dem Innovation Park Artificial Intelligence (Ipai) ein bedeutendes KI-Ökosystem entstehen soll. So kann der Standort Heilbronn die bestehenden Netzwerke und Strukturen von »Women in AI & Robotics« nutzen, um vor Ort mehr weibliche Tech-Kräfte für

KI-Themen zu begeistern. Gleichzeitig erhalten Frauen Zugang zu den vielfältigen lokalen Aktivitäten und können so gezielt an Forschungs- und Entwicklungsprojekte im KI-Ökosystem Heilbronn herangeführt werden. Unter dem Motto »Diversity fuels Innovation« fand am 4. Juli 2023 die Auftaktveranstaltung des »Heilbronn Chapter« von »Women in AI & Robotics« in den Räumlichkeiten des Innovation Park Artificial Intelligence (Ipai) statt.

Teilnehmendenzahl: Auftaktveranstaltung 50 Personen

Bewertung: Für Gewinnung weiblicher Tech-Kräfte und die Weiterentwicklung des Standorts Heilbronn strategisch von hoher Bedeutung, Folgeveranstaltungen sind bereits für Herbst 2023 geplant.

Frauen und IT: FutureWomen@Work – Veränderungen und Auswirkungen der zukünftigen Arbeitswelt

Veranstalterin: Kontaktstelle Frau und Beruf Ostwürttemberg – Ostalbkreis

Ziel: Ein Verständnis zu erlangen, welche Möglichkeiten sich durch den Wandel zukünftig entwickeln werden und wie besonders Frauen davon profitieren können.

Kurzdarstellung: Wie kann ich mich als Frau auf die Arbeitswelt von morgen einstellen und vorbereiten? Was wird sich im Umgang mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern verändern, welche Fähigkeiten werden in neuen Berufsfeldern relevant und welche Rolle spielt dabei Netzwerken? Anhand der fünf Cluster (World, Environment, Workplace, People und Feelings) wurden Informationen zu wachsenden Chancen und zukünftigen Möglichkeiten in unserer dynamischen Arbeitswelt aufgezeigt und Impulse gesetzt, wie sich insbesondere Frauen auf diese Trends/Veränderungen auch im Zuge der fortschreitenden digitalen Arbeitswelt vorbereiten können.

Empowerment-Tag für Wissenschaftlerinnen am 23. April 2023

Veranstalter: Baden-Württemberg Stiftung

Ziel: Persönlichkeits- und Karriereentwicklung, Vernetzung

Kurzdarstellung: Die jährlich stattfindende Veranstaltung richtet sich an Frauen aus der Wissenschaft zur Stärkung karriererelevanter Kompetenzen. Sie bietet den Teilnehmerinnen professionelle Workshops und Vorträge für die eigene Persönlichkeits- und Karriereentwicklung. Der letzte Empowerment-Tag fand am 27. April 2023 in den Räumlichkeiten der Baden-Württemberg Stiftung in Stuttgart statt. Die Themen Führungsrollen sowie Erfolgsfaktoren für Frauen in der Karriere waren zentraler Bestandteil des Fachvortrags zu Beginn der Veranstaltung. Die rund 60 Teilnehmerinnen konnten dann in drei interaktiven Workshops zu den Themen Stimmtraining, Gehaltsverhandlung und Career Planning (auf Englisch) ihre Kompetenzen erweitern. Der Tag bot außerdem ausreichend Zeit, sich zu vernetzen und mit anderen Teilnehmerinnen auszutauschen.

Teilnehmerinnen: 60

Bewertung: Das Feedback zur Veranstaltung war durchweg positiv und die Nachfrage sehr groß, sodass die Baden-Württemberg Stiftung bereits mit den Planungen für einen zweiten Empowerment-Tag im Herbst 2023 begonnen hat.

Internet: www.bwstiftung.de/de/service/veranstaltungsarchiv/empowerment-tag-4-23

Übergreifende Aktivitäten

Online- und Social-Media-Kampagne der Landesinitiative „Frauen in MINT-Berufen“

Initiator: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg Zentrales

Kurzdarstellung: Portal der Kampagne ist das Webportal www.mint-frauen-bw.de. Mit vielfältigen Inhalten wie Role Model Portraits, Bündnispartnernews, Veranstaltungshinweisen und einer MINT-Map zu Aktionen, Workshops und Veranstaltungen in Baden-Württemberg spricht die Seite alle relevanten Zielgruppen an und gehört zu den Top-3 der MINT-Präsenzen im Web. Weiterer Baustein der Kampagne ist der Facebook-Auftritt „MINT in deinem Leben“, welcher einen Mix aus Formaten wie Termin-, Veranstaltungs-, App-, Berufs- oder Karrieretipps sowie Wissenswertes, MINT-Heldinnen oder auch Lifehacks rund ums Thema bietet. Der 2019 eingerichtete Instagram-Kanal @mint_leben ist in Themenwahl und Ansprache deutlich „jünger“ gestaltet und erreicht die Zielgruppen der weiblichen Auszubildenden, Studentinnen und Young Professionals. Der Content setzt sich zusammen aus Illustrationen, Fotografien, Bildmaterial und Beiträgen von Influencerinnen, Lifehacks sowie Infografiken und Rätseln zum Thema MINT. Ergänzt wird das Angebot durch den YouTube-Kanal „MINT in deinem Leben“ mit regelmäßigen Bewegtbild-Beiträgen wie Berufsportraits und Lifehacks. Ein jährlich viermal erscheinender Newsletter mit News der Partnerinnen und Partner, Veranstaltungen und Aktivitäten der Landesinitiative rundet das Online-Angebot ab. Zur Erweiterung des Netzwerks wurde der Online-Auftritt der Landesinitiative „Frauen in MINT-Berufen“ im Oktober 2022 noch um einen gleichnamigen LinkedIn Kanal erweitert.

Nutzerinnen: über 1.600 Besucherinnen und Besucher der Website pro Monat

Bewertung: Die Nutzerzahlten der Social-Media-Kanäle steigen kontinuierlich an. Die Role-Model-Porträts, welche auf der Website verankert sind werden sehr gut besucht.

Internet: www.mint-frauen-bw.de

Girls’Day Zukunftstag – Berufsorientierung für Mädchen am 27. April 2023

Veranstalter: Unternehmen und Einrichtungen in Baden-Württemberg, Regionaldirektion Baden-Württemberg der Bundesagentur für Arbeit, Beteiligung der Bündnispartnerinnen und Bündnispartner

Mitglieder des Lenkungsausschusses:
Ministerium für Soziales und Integration Baden-Württemberg; Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg; Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg; Arbeitgeberverband Südwestmetall; DGB Baden-Württemberg; Baden-Württembergischer Industrie- und Handelskammertag; Baden-Württembergischer Handwerkstag; Regionaldirektion Baden-Württemberg der Bundesagentur für Arbeit

Ziel: Berufsorientierung für Mädchen

Kurzdarstellung: Girls’Day Zukunftstag ist ein bundesweites Projekt zur Berufs- und Studienorientierung von Mädchen. Seit 2001 lernen jedes Jahr zahlreiche Schülerinnen ab der 5. Klasse verschiedene Berufe oder Studienfächer kennen, in denen der Frauenanteil unter 40 Prozent liegt. Deutschlandweit öffnen Unternehmen, Betriebe und Hochschulen am Girls’Day ihre Türen für Schülerinnen, um ihnen Ausbildungsberufe und Studiengänge im MINT-Bereich vorzustellen. In Laboren, Büros und Werkstätten

gewinnen die Teilnehmerinnen Einblicke in den Alltag der Betriebe im Rahmen von Workshops oder bei Aktionen und erproben ihre Fähigkeiten praktisch.

Teilnehmerinnen: Im Jahr 2023 wurden baden-württembergweit 2.448 Veranstaltungen im Rahmen des Girls'Day angeboten. 13.395 Schülerinnen haben in diesem Zuge die Chance zur Teilnahme am Aktionstag wahrgenommen. Zum Vergleich – das sind 4.870 Schülerinnen mehr als im Jahr 2022.
Deutschlandweit wurden 13.766 Veranstaltungen durchgeführt, für die sich 77.719 Schülerinnen angemeldet hatten.

Bewertung: Für Unternehmen und andere Arbeitgeber bot der Aktionstag wieder die Möglichkeit, zukünftige Fachkräfte auf sich aufmerksam zu machen. Das Ziel des Aktionstages war auch in diesem Jahr, dass die Schülerinnen, sowohl theoretisches Wissen dazugewinnen als auch die Berufe in ihren verschiedenen Facetten praktisch erleben. In diesem Jahr zeigten sich die Teilnehmerinnen erneut begeistert. Ein besonderes Highlight stellte der Besuch der Arbeits- und Wirtschaftsministerin und Schirmfrau des diesjährigen Girls'Day, Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut MdL, beim Girls'Day in der experimenta Heilbronn dar.

@MINT Beteiligungsprogramm - Netzwerktreffen für Unternehmen

Auftraggeber: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg

Ziel: Laufender Auf- und Ausbau eines MINT-Unternehmensnetzwerks mit regelmäßigen Netzwerktreffen für Unternehmen zum Austausch von Best Practice in der betrieblichen MINT-Förderung.

Kurzdarstellung: Die ursprünglich als Präsenzveranstaltungen geplanten Netzwerktreffen (Auftragnehmerin: Convensis GmbH, 2022; Steinbeis Europa Zentrum, 2023) fanden weiterhin im bewährten virtuellen Format mit Impulsvorträgen und Diskussionsrunden statt. Am 17. November 2022 standen die Fachkräftesicherung im IT-Bereich und die Gewinnung von weiblichen Fachkräften im Fokus. Am 19. Juli 2023 ging es um die Frage „Welche Chancen gibt es für Frauen in (MINT-)Klimaschutzberufen?".

Bewertung: Die hohen Teilnehmendenzahlen und die rege Diskussion bei den Netzwerkreffen belegen, dass das virtuelle Format in der vorgesehenen Zielgruppe – baden-württembergische Unternehmen – weiterhin auf hohen Anklang. Die digitale Umsetzung und die damit verbundene Einsparung zeitlicher und kapazitiver Ressourcen der Teilnehmenden bieten hierbei die optimale Relation zwischen Aufwand und Nutzen für die Teilnehmenden. Weitere Treffen sind geplant und werden 2024 folgen.

Internet: www.mint-frauen-bw.de/die-landesinitiative/beteiligungsprogrammmint/mint-netzwerktreffen/

Arbeitsgruppen im Rahmen der Landesinitiative

Veranstalter: Bündnispartnerinnen und Bündnispartner der Landesinitiative „Frauen in MINT-Berufen", Vertreterinnen und Vertreter der MINT-Regionen Baden-Württemberg

Auftraggeber: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg

Ziel: Ziel ist es, in zwei 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.

Kurzdarstellung:

AG MINT-Regionen

Die Arbeitsgruppe unter der Leitung von Frau Huber (Bildungswerk der Baden-Württembergischen Wirtschaft e. V.) hat das Ziel, den Austausch und die Vernetzung der MINT-Regionen und MINT-Akteure in regionalen Strukturen in Baden-Württemberg zu fördern. Im Oktober 2022 fand eine Veranstaltung zur Weiterentwicklung des Strategieworkshops aus dem Sommer 2022 statt. Ende März 2023 organisierte die AG gemeinsam mit dem Wirtschaftsministerium eine virtuelle Informationsveranstaltung für regionale MINT-Cluster zur dritten Ausschreibungsrunde des MINT-Aktionsplans des BMBF. Im Juni 2023 trafen sich Vertreterinnen und Vertreter von MINT-Regionen und MINT-Clustern in Baden-Württemberg auf Einladung der AG zu einem Erfahrungsaustausch. Ziel waren eine bessere Vernetzung untereinander und das Generieren von Synergieeffekten. Die Veranstaltungen waren gut besucht.

AG Initiativen für Frauen in der dualen technischen Ausbildung

Die Arbeitsgruppe unter der Leitung von Frau Goymann (Regionaldirektion Baden-Württemberg der Bundesagentur für Arbeit, Mai bis Dezember 2022) und Frau Pöhler (HANDWERK BW, seit Januar 2023) widmet sich insbesondere der Gewinnung von Mädchen und jungen Frauen für eine MINT-Ausbildung. Mitglieder der Arbeitsgruppe erstellten die Broschüre „Weibliche MINT-Auszubildende gewinnen – Handreichung für Unternehmen“. Darin sind unter anderem Best Practice-Beispiele aus Industrieunternehmen und Handwerksbetrieben sowie aus bewährten Angeboten der Beruflichen Orientierung enthalten.

Bewertung: In Baden-Württemberg sind bereits gute regionale und landesweite Netzwerkstrukturen vorhanden, auf denen aufgebaut und die sinnvoll weiterentwickelt werden können. Der Erfahrungsaustauch von MINT-Clustern und MINT-Regionen im Juni 2023 lieferte dafür wichtige Impulse. Seit Jahren verharrt der Frauenanteil in nichtakademischen MINT-Berufen auf niedrigem Niveau. Eine verstärkte Rekrutierung von Frauen für MINT-Ausbildungsberufe gewinnt daher immer stärker an Bedeutung. Die im Mai 2023 veröffentlichte Handreichung zeigt Unternehmen erfolgversprechende Ansätze auf und trägt zur Fachkräftesicherung bei.

Internet: www.mint-frauen-bw.de/die-landesinitiative/das-buendnis/arbeitsgruppen/

Code Week Baden-Württemberg 2022 – Tüfteln, Tinkern, Programmieren

Veranstalter: Tinkertank (eine Initiative der Interactive Media Foundation gGmbH) koordinierte und kuratierte die Aktivitäten im Land. Schirmfrau ist Wirtschaftsministerin Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut.

Förderer: Vector Stiftung, Kindermedienland Baden-Württemberg, Anydesk

Netzwerkpartner: natec – Landesverband für naturwissenschaftlich-technische Jugendbildung Baden-Württemberg e. V., Landesinitiative „Frauen in MINT-Berufen“

Ziel: Kinder, Jugendliche und Erwachsene dazu einladen, in Workshops und Mitmachaktionen hinter die Kulissen der digitalen Welt zu schauen, sich im kreativen Umgang mit Technik zu erproben und damit fit für die digitale Zukunft zu werden.

Kurzdarstellung: Als europäische Graswurzelbewegung vermittelt die Code Week jährlich Freude an Technik und Kreativität. Die Code Week Baden-Württemberg 2022 lud vom 8. bis 23. Oktober Kinder, Jugendliche und Erwachsene jeder Könnensstufe ein, in Workshops und Mitmachaktionen ihre Begeisterung für das Tüfteln, Tinkern und Programmieren zu entdecken.

Teilnehmendenzahl: über 2.000 Teilnehmende bei über 180 Veranstaltungen

Bewertung: Die mittlerweile dritte Code Week BW hat gezeigt, wie viele herausragende Initiativen zum Thema Tüfteln und Programmieren es in Baden-Württemberg gibt – und wieviel Interesse daran besteht. Mehr als 60 Initiativen (außerschulische Bildungsorte, Initiativen, Organisationen, Makerspaces, Schulen, Hochschulen, Bibliotheken, Gemeinden, Museen, Unternehmen, Stiftungen, Vereine und engagierte Privatpersonen aus dem gesamten Südwesten) haben über 180 Veranstaltungen u. a. zu Mini-Robotern, 3D-Druck, Virtual Reality, Entwicklung von Games und Apps, Kunst und Coden und vielem mehr für insgesamt über 2.000 Teilnehmende angeboten. Die Eröffnungsveranstaltung fand im Stuttgarter Jugendhaus „Das Mitte“ statt. Die Code Week BW hat auch 2022 alle Erwartungen übertroffen und wird 2023 fortgeführt.

Internet: https://bw.codeweek.de
https://bw.codeweek.de/ueber-die-codeweek

MINT-Qualitätsoffensive Winter 2022/2023 (15. Dezember 2022, 24. Januar und 23. März 2023)

Koordinator: Tinkertank (eine Initiative der Interactive Media Foundation gGmbH) als Netzwerkkoordinatoren

Initiatoren: Die MINT-Qualitätsoffensive ist eine Initiative des Nationalen MINT Forums e. V. und seiner Mitgliedsorganisationen Deutsche Telekom Stiftung, Joachim Herz Stiftung, Körber-Stiftung, Siemens Stiftung, Stifterverband und Stiftung Kinder forschen. Sie wird gefördert durch die aqtivator gGmbH. Die operative Umsetzung liegt bei der Körber-Stiftung.

Ziel: Wenn es eine Gemeinsamkeit gibt, die alle außerschulischen MINT-Initiativen verbindet, dann ist es, dass alle ein Ziel haben – nachhaltige Bildung zu erzielen. Doch wie genau sorgt man dafür, dass die eigenen Angebote nachhaltig sind? Und wie misst man, ob man die erwünschte Wirkung erreicht? Die MINT-Qualitätsoffensive hat das Ziel, die Qualität außerschulischer MINT-Angebote in ganz Deutschland zu steigern.

Kurzdarstellung: Die MINT-Qualitätsoffensive unterstützt die Akteurinnen und Akteure der MINT-Community bei der Analyse, Reflexion und kontinuierlichen Weiterentwicklung ihrer Angebote – für mehr Wirkung bei den Zielgruppen, die erreicht werden sollen. Mitmachen konnte jede/r mit einem außerschulischen Bildungsangebot (Workshops) aus dem MINT-Bereich, wie z. B. Initiativen, Makerspaces, Stiftungen, Unternehmen.

Bewertung: In drei aufeinander folgenden und aufbauenden Workshops wurden den Teilnehmenden grundlegende Inhalte zu Wirkung und Qualität nähergebracht, die sie sukzessive in die eigenen Angebote integrieren können. Dazu wurden die Teilnehmenden in der Benutzung des Selbstanalyse-Tools der MINT Qualitätsoffensive geschult und nutzten dieses, um die eigenen Angebote auf Wirkungsorientierung zu überprüfen. Dabei wurden sie vom Tinkertank-Team begleitet und hatten zudem im kollegialen Austausch untereinander die Möglichkeit, gemeinsam voneinander zu lernen und somit die eigenen Angebote noch wirkungsorientierter aufzustellen.

Internet: www.tinkertank.de/de/mint-qualitaetsoffensive/

Podcast Ungenutztes Potenzial – Frauen in MINT-Berufen

Veranstalterin: Regionaldirektion Baden-Württemberg der Bundesagentur für Arbeit

Ziel: Multiplikatorinnen und Multiplikatoren zu gewinnen, die Auseinandersetzung mit dem Thema und Vorurteilen zu fördern.

Kurzdarstellung: Im Podcast beleuchten Prof. Dr. Martina Klärle, Präsidentin der Dualen Hochschule Baden-Württemberg und Christian Rauch, Vorsitzender der Geschäftsführung der Regionaldirektion Baden-Württemberg der Bundesagentur für Arbeit das Arbeitsfeld MINT, wo Hindernisse für den Zugang von Frauen in die MINT-Bereiche bestehen, welche Folgen das für den Arbeitsmarkt hat und wie unterstützt werden kann.
Titel: „Und wenn das Beste erst noch kommt?“ – Der Podcast der Bundesagentur für Arbeit aus Baden-Württemberg mit dem Thema: Ungenutztes Potenzial – Frauen in MINT-Berufen

Bewertung: Der Podcast stellt ein wichtiges Signal dar, dass die Präsidentin der Dualen Hochschule und der Vorsitzende der Geschäftsführung das Thema Frauen in MINT-Berufen als Handlungsfeld in den Blickpunkt rücken.

Internet: www.arbeitsagentur.de/vor-ort/rd-bw/bbie

Mentor*innencamp 2023 (3. – 6. Juli 2023)

Veranstalter: Tinkertank (eine Initiative der Interactive Media Foundation gGmbH)

Ziel: Das Tinkertank Mentor*innencamp schult Menschen aus ganz verschiedenen Bereichen (z. B. außerschulischen Bildungsorten, Kommunen, Bibliotheken, Schulen, Bildungseinrichtungen, Unternehmen etc.) zu Mentor*innen und befähigt sie dazu, Kinder, Jugendliche und Erwachsene dabei zu unterstützen, durch spielerisches Experimentieren einen Zugang zu Technologie und kreativer Ideenfindung zu erlangen.

Kurzdarstellung: Wie baue ich einen Workshop auf und was benötige ich dafür? Wie finde ich die richtigen Ideen und Themen? Ich weiß schon, was ich weitergeben will, aber wie mache ich das am besten? Wie finde ich meine didaktischen Kompetenzen und kann sie effektiv einsetzen? Welche Methoden kann ich anwenden? Wie motiviere ich meine Workshop-Teilnehmenden? All diese Fragen und viele mehr finden Raum beim Tinkertank-Mentor*innencamp.

Bewertung: Das Camp dauerte vier Tage, die aufeinander aufbauen und aus gemeinsamen Workshops mit Kreativ-, Konzept-, Präsentations- und Reflektionsphasen, Impulsvorträgen von inspirierenden Persönlichkeiten aus dem Making- und Codingbereich sowie Networking bestanden. Ein Großteil der Teilnehmenden nahm laut Feedback Ideen für Themen und Methodik gleich nach dem Camp in ihre Angebote auf und betonte die Relevanz für Angebote dieser Art. Eine Wiederholung des Camps ist bereits in Planung.

Internet: www.tinkertank.de/de/camp/

Tag der Wissenschaft

Veranstalterin: Universität-Stuttgart

Kurzdarstellung: Einmal im Jahr öffnet die Universität Stuttgart ihre Labortüren. Exponate, Vorlesungen, Experimente zum Anfassen und Mitmachen: So werden Forschung und Lehre im MINT-Bereich lebendig. Die generationenübergreifende Veranstaltung richtet sich mit spannenden Forschungsthemen an die breite interessierte Öffentlichkeit von Klein bis Groß. Neben zahlreichen Mitmach-Aktionen und bieten der Tag der Wissenschaft Informationen zu Studiengängen sowie zur Aus- und Weiterbildung an der Universität Stuttgart. Für alle Schülerinnen und Schüler gibt es am Tag der Wissenschaft eine besondere Veranstaltung: den Bachelor-Infotag. Hier können Sie sich in kompakter Form über die Studiengänge der Universität Stuttgart informieren.

Teilnehmendenzahl: 7.000 Teilnehmende

Bewertung: Der Tag der Wissenschaft als niederschwelliges Angebot für die breite Öffentlichkeit erfreut einer kontinuierlich hohen Nachfrage und Besucherzahl. Insbesondere auf dem Campus Vaihingen werden generationenübergreifend MINT-Welten eröffnet und zum Mitmachen und Entdecken eingeladen.

Active Recruiting von (MINT-)Professorinnen an der DHBW mithilfe XING onlyfy (ehemals TalentManager) und LinkedIn

Veranstalter: Duale Hochschule Baden-Württemberg (Studienakademie Karlsruhe)

Ziel: Active Recruiting von (MINT-)Professorinnen für die DHBW

Kurzdarstellung: Das Projekt XING-TalentManager wurde in 2023 fortgeführt und um die Suche auf der Plattform LinkedIn ergänzt. So können noch deutlich mehr qualifizierte Kandidatinnen identifiziert und angesprochen werden. Über diese Tools erfolgt das Direct Sourcing und eine Direktansprache im Rahmen von Berufungsverfahren an der DHBW (federführend ist die DHBW Karlsruhe). Die DHBW legt besonderes Augenmerk auf die Erhöhung des Professorinnenanteils im MINT-Bereich.

Bewertung: Das Active Recruiting mithilfe der beiden Plattformen wird DHBW-weit eingesetzt und führte bereits zu mehreren erfolgreichen Besetzungen von Frauen. Es findet bei den kontaktierten Frauen hohe Akzeptanz und fördert die Verbreitung der Stellenausschreibungen und die Bekanntheit der DHBW.

Webinar zu geschlechtssensibler Pädagogik

Veranstalter: Stiftung Kinder forschen

Kurzdarstellung: Im Webinar „Jedes Kind kann MINT! Klischeefrei forschen“ der Stiftung Kinder forschen erfahren die pädagogischen Fach- und Lehrkräfte, welchen Stellenwert das Thema Gender in der MINT-Bildung hat. Sie lernen anhand von Praxiserfahrungen, wie sie geschlechtliche Stereotype im pädagogischen Alltag aufbrechen und abbauen können, z. B. bei der Spiel- und Raumgestaltung sowie in Sprache und Interaktion.
Das kostenlose Webinar dauert eine Stunde und fand an insgesamt vier Terminen im Herbst 2022 sowie im Frühjahr und Sommer 2023 statt. Mehr als 150 Personen haben bereits teilgenommen. In der abschließenden Befragung gaben die Teilnehmenden mehrheitlich an, dass die gesetzten Lernziele erreicht wurden:

- Sie erkennen, wie Geschlecht und MINT-Bildung zusammenhängen
- Sie haben Impulse erhalten, wie sie die eigene Haltung zum Thema Geschlecht reflektieren können
- Sie kennen Anwendungsbeispiele für geschlechtersensible Pädagogik im Alltag
- Sie erkennen, was das Thema Geschlecht mit ihrer eigenen pädagogischen Praxis zu tun hat

Teilnehmendenzahl: 150 Teilnehmende an insgesamt vier Webinaren

Technische Erzieherinnen-Akademie (TEA)

Veranstalter: TEA (Technik-Erzieherinnen-Akademie), ein Projekt des Ministeriums für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, der „Stiftung Kinder forschen“ und des Arbeitgeberverbands Südwestmetall.

Ziel: Die Technik-Erzieherinnen-Akademie (TEA) ist ein Angebot in der Aus- und Weiterbildung von Erzieherinnen und Erziehern. Die Einrichtung unterstützt bei der Umsetzung des Lehrplans an Fachschulen für Sozialpädagogik und des Orientierungsplans in Kindertageseinrichtungen im Bereich Naturwissenschaften und Technik. Ziel ist es, frühzeitig das Interesse von Kindern an Natur- und Technikphänomenen zu fördern.

Kurzdarstellung: TEA ist ein Angebot von „Südwestmetall macht Bildung“. Es existiert ein landesweites Netzwerk von Kooperationspartnerschaften mit Verbänden, Fachberatungen, Trägervertreterinnen und Träger sowie Fachschulen zur Unterstützung von pädagogischem Fachpersonal in Kindertageseinrichtungen. Sowohl die Bildungsinitiative „Südwestmetall macht Bildung“ als auch BBQ Bildung und Berufliche Qualifizierung gGmbH gehören zum Bildungswerk der Baden-Württembergischen Wirtschaft e. V.

Internet: www.suedwestmetall-macht-bildung.de/projekte/technik-erzieherinnen-akademie-tea.html

„100 Minuten IT“ – Recruiting heute und die Chancen für einen Quereinstieg in die IT Wie Algorithmen und KI unser Leben bestimmen und was wir darüber wissen sollten

Veranstalterinnen: Die Kontaktstellen Frau und Beruf Baden-Württemberg und Digital Media Women Bodensee-Oberschwaben

Kurzdarstellung: Die Veranstaltung fand am 12. Juli 2023 virtuell statt. Thema war der Einfluss von Algorithmen und Künstlicher Intelligenz auf unser Leben, auf die Zukunft der Arbeitswelt sowie welche Rolle sie im Recruiting Prozess spielen und wie wir sie nutzen können.
Vortrag „Wie Algorithmen und KI unser Leben bestimmen und was wir darüber wissen sollten: Entdecke die Macht der Algorithmen und Künstlicher Intelligenz!“
In diesem Impulsvortrag zeigte Manuela Rukavina praxisnah und verständlich, wie Algorithmen und KI generiert werden und welche Herausforderungen in Bezug auf Datenqualität und Chancengerechtigkeit bestehen. Dabei ging sie auch auf die ethischen Aspekte dieser Technologien ein, auf Risiken und Chancen und gibt wertvolle praktische Tipps, wie Sie diese Technologien verantwortungsbewusst einsetzen und nutzen können. Sie können Ihre Kompetenzen erweitern und somit wirksamer die Zukunft der digitalen Welt gestalten. Schließlich gab es noch Einblicke in das Quereinsteigenden-Programm „Future in IT“ (FIT) der Bechtle AG.

Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS