

# Perspektive MINT-Karriere

Schlaglichter zum Beratungsbedarf junger Frauen



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



NATIONALER PUNKT FÜR FRAUEN  
IN MINT-BERUFEN



<sup>1</sup> Das diesem Bericht zugrunde liegende Vorhaben wurde im Rahmen des Projekts MINTalente mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) unter dem Förderkennzeichen 01FP1223 durchgeführt. Das Projekt ist Teil des Nationalen Pakts für Frauen in MINT-Berufen „Komm, mach MINT“ und wird im Rahmen der Qualifizierungsinitiative der Bundesregierung „Aufstieg durch Bildung“ durch das BMBF gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Herausgeber.



# Perspektive MINT-Karriere

-----  
Schlaglichter zum Beratungsbedarf junger Frauen  
-----

## Ergebnisse des PerspektivForums „Karrierewege im MINT-Bereich“

Stiftung Jugend forscht e. V. in Kooperation mit  
dem Verein Deutscher Ingenieure e. V.  
8. und 9. November 2013 bei der AUDI AG in Ingolstadt<sup>1</sup>

# Inhaltsverzeichnis

Grußworte	<b>06-07</b>
Karrierewege im MINT-Bereich	<b>08-09</b>
MINT-interessierte Frauen unter sich – Vor- oder Nachteil?	<b>10</b>
Berufs- und Karrierechancen von Frauen im MINT-Bereich – Wo stehen wir heute?	<b>11</b>
Erste Orientierung im Ausbildungs-, Studien- und Berufs-„Dschungel“	<b>12-13</b>
<b>Im Interview:</b> Juliane Landwehr (Schülerin)	<b>14</b>
Karriere im MINT-Bereich: Es gibt keine falschen Entscheidungen	<b>15</b>
Wer, wo, was? – Gezielte Beratungsformate für Mädchen und junge Frauen sind gefragt	<b>16-17</b>
Schule, Studium, Berufseinstieg – Das richtige Angebot zur richtigen Zeit macht den Unterschied!	<b>17-18</b>
<b>Im Interview:</b> Pia Lübke (Studentin der Biotechnologie)	<b>19</b>
Ansporn und Vorbild – Weibliche MINT-Role Models als Mutmacherinnen!	<b>20-21</b>

<b>Im Interview:</b> Nicole Kreie MINT-Role Model, WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG	<b>22-24</b>
Ein Kreis aus Gleichgesinnten – Netzwerken: (K)eine rein weibliche Sache?	<b>25</b>
MINT-Beratung 2.0 – Der Einsatz von Internet und Social Media	<b>26</b>
<b>Im Interview:</b> Jule Hansen (Schülerin)	<b>27</b>
Eltern & Co. – Die Rolle der familiären und schulischen Sozialisation bei der Studien- und Berufswahl	<b>28-29</b>
Persönlichkeitstraining & Selbstmarketing-Strategien – Selbstbewusste Frauen in der vermeintlichen Männerdomäne „MINT-Berufe“	<b>30</b>
Mit Kind und Kegel – Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf im MINT-Bereich	<b>31</b>
Karrieren in Forschung und Lehre – Die Wissenschaft darf nicht zu kurz kommen	<b>32</b>
Auslandserfahrung – heute geradezu unverzichtbar	<b>32</b>
<b>Im Interview:</b> Helena Praefke (Studentin der Umwelttechnik und des Ressourcenmanagements)	<b>33</b>
Der Bedarf junger Frauen zu Karrierewegen im MINT-Bereich – Ein Resümee	<b>34-35</b>
Impressum	<b>36</b>

## Grußwort der Stiftung Jugend forscht e. V.



Der Ideenwettbewerb Jugend forscht begeistert seit 50 Jahren junge Menschen für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT) – Mädchen und junge Frauen stellen dabei aktuell knapp 40 Prozent der Teilnehmenden. Die Stiftung Jugend forscht e. V. fördert mit ihrer Alumni-Arbeit darüber hinaus die Alumni des Wettbewerbs auf allen Ausbildungs- und den ersten Karrierestufen.

Auch wenn in den letzten Jahren der Anteil weiblicher Studienanfängerinnen in den MINT-Fächern kontinuierlich gestiegen ist, liegt der Anteil erwerbstätiger MINT-Akademikerinnen einem Bericht des Instituts der deutschen Wirtschaft zufolge bei nur ca. 20 Prozent; bei MINT-Fachkräften ist der Frauenanteil mit ca. 12 Prozent noch geringer. Das Potenzial im MINT-Bereich von Mädchen und jungen Frauen mündet also weiterhin noch zu selten in eine Fach- und Führungskarriere in den MINT-Berufen.

Zentrales Ziel des von der Stiftung Jugend forscht e. V. und dem Verein Deutscher Ingenieure e. V. durchgeführten PerspektivForums war es, Mädchen und junge Frauen mit Interesse, Begeisterung und Talent in MINT-Fächern auf ihrem Karriereweg in den MINT-Bereich zu unterstützen. Neben dieser konkreten und individuellen Förderung stand dabei die Frage im Raum, welchen Beratungsbedarf diese jungen Frauen bezüglich ihrer Studien- und Berufswahl haben. Denn wer kann darüber besser Auskunft geben, wie man Mädchen und junge Frauen optimal auf dem Weg in eine MINT-Karriere begleiten kann, als die Jungforscherinnen selbst?

Der vorliegende Tagungsbericht steht beispielhaft für ein Beratungsformat, das junge Frauen mit MINT-Interesse untereinander und mit erfolgreichen Role Models vernetzt. Gleichzeitig gibt er die Stimmen der am PerspektivForum teilnehmenden Jungforscherinnen wieder und zeigt auf, welche Angebote, Förderung und Hilfestellungen sich diese jungen Frauen in Bezug auf eine Karriere im MINT-Bereich wünschen.

**Dr. Sven Baszio**

Geschäftsführender Vorstand  
Stiftung Jugend forscht e. V.

## Grußwort des Vereins Deutscher Ingenieure e. V.



Ingenieurinnen und Ingenieure, Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler gestalten die Zukunft. Sie arbeiten an Lösungen für die großen gesellschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit: Ob Energieversorgung, Mobilität, Bio- oder Nanotechnologie – auf allen Gebieten sind hohe Integrationskompetenz, große Kreativität und Kommunikationsfähigkeiten gefragt. Und genau dies vermitteln neben einer hohen Fachkompetenz die MINT-Studiengänge. Sie eröffnen eine Vielzahl von beruflichen Perspektiven, hervorragende Karrierechancen und gute Verdienstmöglichkeiten.

Der Verein Deutscher Ingenieure e. V. (VDI) fördert und unterstützt mit vielfältigen Projekten das Interesse junger Menschen an technischen Berufen. Er hilft dabei, erste Kontakte zur Berufswelt der Ingenieurinnen und Ingenieure zu knüpfen – das Projekt MINTalente ist das beste Beispiel dafür. Es richtet sich insbesondere an den weiblichen Nachwuchs und bringt interessierte Schülerinnen und Studentinnen mit Vorbildfrauen, den sogenannten „Role Models“, zusammen. Die Initiative ist Teil des Nationalen Pakts für Frauen in MINT-Berufen „Komm, mach MINT“ und wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert.

Im Rahmen des von der Stiftung Jugend forscht e. V. und dem VDI durchgeführten PerspektivForums gaben fünf Frauen, die bereits in technischen und naturwissenschaftlichen Berufen etabliert sind, 40 ehemaligen Jugend forscht Teilnehmerinnen lebendige Einblicke in ihren Werdegang und Arbeitsalltag. Von der Elektrotechnikstudentin bis zur gestandenen Entwicklungsingenieurin, vom Autobauer bis zur Universität, reichte das Spektrum der Role Models, die vielfältige Karrierewege aufzeigten und persönliche Fragen beantworteten.

Die Teilnehmerinnen konnten so in zwei Tagen in Ingolstadt aus erster Hand erfahren, dass technische Berufe Spaß machen und vielfältige Chancen bieten. Gleichzeitig gibt der vorliegende Tagungsband Aufschluss über Wünsche und Gedanken der jungen Frauen in Bezug auf MINT-Studium und -Karrieren und zeigt uns zukünftige Handlungsfelder für unsere Arbeit auf.

A stylized, handwritten signature in black ink, appearing to read 'R Appel'.

**Ralph Appel**

Direktor  
Verein Deutscher Ingenieure e. V.

## Karrierewege im MINT-Bereich

*Das PerspektivForum am 8. und 9. November 2013 in Ingolstadt*

Wie muss eine berufliche Beratung aussehen, die Mädchen und jungen Frauen eine Karriere im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich schmackhaft macht? Und welche Angebote sind konkret notwendig, damit ihr Beratungsbedarf in dieser Hinsicht optimal gedeckt wird? Dies waren die beiden Leitfragen des PerspektivForums „Karrierewege im MINT-Bereich“, das am 8. und 9. November 2013 bei der AUDI AG in Ingolstadt stattfand. Veranstaltet wurde das PerspektivForum von der Stiftung Jugend forscht e. V. und dem Verein Deutscher Ingenieure e. V. (VDI). Das Besondere an dem Veranstaltungsformat: Es bot erstmals ausschließlich den weiblichen ehemaligen Teilnehmerinnen des Jugend forscht Wettbewerbs eine Plattform, um sich auszutauschen. Rund vierzig Jungforscherinnen im Alter zwischen 16 und 23 Jahren waren der Einladung gefolgt, sich von weiblichen Role Models auf unterschiedlichen Karrierestufen in naturwissenschaftlichen und technischen Berufen inspirieren und motivieren zu lassen sowie ihr Kontaktnetzwerk auszubauen. Die von den Mädchen und jungen Frauen mitgebrachten Voraussetzungen hierfür waren ideal: Egal, ob Schülerin oder angehende Studentin – jede der Teilnehmerinnen hatte bei Jugend forscht schon ihr Interesse an und ihre Fähigkeiten im MINT-Bereich (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) unter Beweis gestellt. Im Rahmen von fünf parallel laufenden und in zwei Phasen abgehaltenen Workshops erhielten die Tagungsteilnehmerinnen von den anwesenden Praktikerinnen aus erster

*Teilnehmerinnen des PerspektivForums „Karrierewege“ in Ingolstadt*





Hand Informationen zum Berufsbild und den Karrierewegen im Ingenieurbereich. Das Themenspektrum der Workshops war dabei breit gestreut:

- „Intelligente und effiziente Gebäudesteuerungssysteme planen und umsetzen“ (Referentin: Nicole Kreie, WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG)
- „MINT-Karrieren – nicht unbedingt geradlinig“ (Referentin: Tania Campbell, ROHDE & SCHWARZ GmbH & Co. KG)
- „Die Frauenquote und Frauenförderung – bringt mir das was?“ (Referentin: Ulrike Piendl, AUDI AG)
- „Mehr als Solarenergie – die Vielfalt der Tätigkeit als Ingenieurin in Entwicklungsländern“ (Referentin: Nele Rumler, Hochschule Ruhr West)
- „Chemiekasten, Legobausteine, ferngesteuertes Auto – hatte ich nie, kann ich trotzdem ein MINT-Fach studieren?“ (Referentin: Anna Marie-Sophia Hoff, Ford-Werke GmbH)



Um noch tiefer in die Praxis einzutauchen, erarbeiteten die Teilnehmerinnen in diesen Workshops zusammen mit den Praktikerinnen anhand von ausgewählten Fallbeispielen aus dem technischen Berufsalltag selbst anwendungsorientierte Lösungsansätze.

Dabei blieb stets genug Raum für die persönlichen Fragen, welche die Jungforscherinnen auf dem Herzen hatten. Eine Abschlussrunde gab den Teilnehmerinnen darüber hinaus noch die Möglichkeit, auch mit denjenigen Referentinnen ins Gespräch zu kommen, an deren Workshop sie nicht teilnehmen konnten. Zudem ergab sich bei informellen Programmpunkten, wie etwa den gemeinsamen Mittag- oder Abendessen, weitere Gelegenheit, sich in zwangloser Weise und auf einer zwischenmenschlichen Ebene mit den Role Models und auch untereinander kennenzulernen sowie miteinander auszutauschen. Eine Erlebnisführung durch den Endmontage-Bereich des Audi A3 rundete die beiden Tage des PerspektivForums in Ingolstadt ab.

## MINT-interessierte Frauen unter sich – Vor- oder Nachteil?

Im Vorfeld der Veranstaltung spielte es für die meisten der jungen Frauen laut eigener Aussage keine Rolle, dass das PerspektivForum ausschließlich weiblichen Teilnehmerinnen offenstand. Zumindest sei die Möglichkeit, eine Veranstaltung mit ausschließlich weiblichen Gästen zu besuchen, nicht ausschlaggebend für die Anmeldung gewesen. Im Nachhinein beurteilten die eingeladenen Jungforscherinnen es jedoch durchaus als positiv, dass das weibliche Geschlecht hier einmal unter sich war. Die Teilnehmerinnen in Ingolstadt empfanden die Arbeits- und Diskussionsatmosphäre durchweg als angenehm, und es sei ihnen in diesem Setting oft leichter gefallen, sich zu öffnen und ihre Meinung zu den Problemen und Bedürfnissen von jungen Frauen im MINT-Bereich unumwunden zu äußern. In Anwesenheit männlicher Teilnehmer hätte dies eventuell nicht immer so gut funktioniert. Einige Teilnehmerinnen räumten jedoch ein, dass es durchaus auch interessant gewesen wäre, zu manchen Aspekten, wie z. B. der Frauenquote, den männlichen Standpunkt zu hören.

*„Ich fand die weibliche Besetzung der Veranstaltung einerseits gut, weil so ein Erfahrungsaustausch, insbesondere über Probleme als Frau im MINT-Bereich möglich war, der mit Jungs vermutlich in diesem Maße nicht stattgefunden hätte. Andererseits wäre an der ein oder anderen Stelle sicher auch die männliche Sichtweise interessant gewesen.“*

(Anonyme Aussage einer Teilnehmerin)

Ob dann aber ein ähnlicher Dialog auf Augenhöhe stattgefunden hätte, wie er jetzt in Ingolstadt zu beobachten war, bleibt offen.

## Berufs- und Karrierechancen von Frauen im MINT-Bereich – Wo stehen wir heute?

Wenn man mit einem Satz beschreiben müsste, der am treffendsten sowohl die Chancen als auch die Probleme charakterisiert, denen sich Mädchen und junge Frauen im MINT-Bereich gegenübersehen, dann hieße er: „Frauen sind anders!“ Davon zeigten sich die Tagungsteilnehmerinnen einhellig überzeugt und verwiesen in diesem Zusammenhang unter anderem auf die Bedeutung des sogenannten „Gender Mainstreaming“, demzufolge bei allen Vorhaben die unterschiedlichen Lebenssituationen und Interessen von Frauen und Männern zu berücksichtigen sind – dies vor allem deshalb, weil es keine geschlechtsneutrale Wirklichkeit gebe.

Ganz allgemein wurden von den Teilnehmerinnen am PerspektivForum insbesondere die nach wie vor in unserer Gesellschaft vorherrschenden Geschlechterstereotype als problematisch angesehen. Die Festlegung der klassischen Rollenbilder beginne bereits im Kindesalter, z. B. mit der Zuweisung „geschlechtsspezifischen“ Spielzeugs – Mädchen spielen eben mit Puppen, Jungen mit Autos und Bausteinen. Diese Stereotypisierung setze sich dann bis in die heutige Arbeitswelt fort. Das hat nach Einschätzung der in Ingolstadt anwesenden Jungforscherinnen gravierende Folgen: Leider werde es heute immer noch vor allem den Jungen und Männern zugetraut, im naturwissenschaftlich-technischen Bereich Karriere zu machen – Frauen würden diesbezüglich nach wie vor unterschätzt. Dies wiederum könne einer der Gründe dafür sein, dass Frauen bereits in jungen Jahren Unsicherheiten hinsichtlich ihrer Fähigkeiten in den MINT-Fächern bzw. -Berufen entwickeln würden.

Die Referentinnen des PerspektivForums bestätigten diese Wahrnehmung: Frauen würden in Sachen Naturwissenschaften und Technik häufig ein durch Erziehung und Sozialisation erzeugtes mangelndes Selbstbewusstsein an den Tag legen. Dieses werde offenbar noch dadurch verstärkt, dass sie ein grundsätzlich kritischeres Selbstbild als Männer hätten, was dann wiederum auch Einfluss auf die Fähigkeit von Frauen habe, sich und ihre Kompetenzen in der Berufswelt angemessen zu „vermarkten“. So machen die MINT-Praktikerinnen beispielsweise bei Vorstellungsgesprächen die Erfahrung, dass Männer bei gleicher oder sogar niedrigerer Qualifikation als ihre weiblichen Mitbewerberinnen deutlich mehr Vertrauen in die eigenen Kompetenzen zeigen. Dies komme dann

auch deutlich in ihrem selbstbewussteren Auftreten zum Ausdruck.

Eine weitere allgemeine Beobachtung wurde von einigen Teilnehmerinnen des PerspektivForums in Ingolstadt angesprochen: Zeigt man bereits in der Schule Interesse an bzw. Talent in Fächern wie Mathematik, Physik oder Chemie, so werde man dort häufig als „Freak“ oder „Nerd“ abgestempelt. Und für Mädchen gelte dies noch mehr als für Jungen, wie ein Großteil der Jungforscherinnen betonte.

Die von den Teilnehmerinnen und Referentinnen des PerspektivForums angeführten allgemeingesellschaftlichen Aspekte tragen ihren Teil dazu bei, dass viele junge Frauen eine Ausbildung oder ein Studium im MINT-Bereich erst gar nicht in Erwägung ziehen. Dabei bemühen sich Politik und Wirtschaft bereits seit Jahren gemeinsam darum, mehr Frauen für naturwissenschaftlich-technische Berufe zu begeistern. Gerade die Anstrengungen der Unternehmen, für MINT-Berufe in verstärktem Maße weibliche Beschäftigte zu gewinnen, haben in den letzten Jahren insbesondere mit Blick auf den sich verstärkenden Fachkräftemangel enorm zugenommen.

Vor dem Hintergrund dieser allgemeinen Bestandsaufnahme wurde dann bei der Veranstaltung in Ingolstadt eingehend darüber diskutiert, ob eine speziell auf Mädchen und junge Frauen zugeschnittene Berufsberatung und Förderung im MINT-Bereich notwendig ist und, wenn ja, wie solche Angebote konkret gestaltet sein müssen.

## Erste Orientierung im Ausbildungs-, Studien- und Berufs-„Dschungel“

*„Es gibt so viele Möglichkeiten, da ist man echt orientierungslos am Anfang, vor allem, wenn man sich für viele Dinge interessiert.“*

(Anonyme Aussage einer Teilnehmerin)

Dieses Statement einer Teilnehmerin des PerspektivForums lässt sich durchaus verallgemeinern: Das heutige Überangebot an denkbaren Ausbildungs-, Studien- und Berufswegen stellt junge Menschen in vielen Fällen vor eine echte Herausforderung. Bei den Rückmeldungen der Teilnehmerinnen schwingt dabei auch immer die Sorge mit, eine Fehlentscheidung zu treffen.

Zwar kam in Ingolstadt zum Ausdruck, dass sich die jungen Frauen hinsichtlich der Stu-

dien- und Berufswahl durchaus gut informiert fühlen – auch, wenn es um Überlegungen geht, einen Weg in Richtung Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften oder Technik einzuschlagen. Konkretere Nachfragen zu den Zukunftsplänen der Mädchen und jungen Frauen zeigten jedoch eines: Wenn es dann gilt, aus der Masse der allgemeinen Informationen und Angebote das für die eigene Situation – und vor allem für frauenspezifische Belange – Relevante herauszufiltern und wirklich individuelle Entscheidungshilfen zu erhalten, ist mehr Unterstützung gefragt:

*„Während der Schulzeit fand ich es sehr schwierig, mich allein zu informieren. Seminare oder gezielte Broschüren wären eine gute Idee.“*

(Anonyme Aussage einer Teilnehmerin)

Für den MINT-Bereich trifft dies umso mehr zu, als dieser über eine große Bandbreite an verschiedenen Fächern und Berufsbildern verfügt. Und diese lassen sich in zahlreiche Spezialgebiete aufteilen, die aber auf der anderen Seite auch eng miteinander verknüpft sind. Gerade diese beiden Aspekte, die Vielfalt der MINT-Welt und die Überschneidung der darin enthaltenen Disziplinen und Berufe, erschweren es den jungen Frauen nach eigener Aussage, die einzelnen Berufsbilder eindeutig voneinander abzugrenzen und zu identifizieren:

*„Die Auswahl an Studienfächern und Universitäten ist so vielfältig, dass man selbst mit großer Eigeninitiative nicht vollständig durchblicken kann. Ich habe das Gefühl, nur Teile der Möglichkeiten zu kennen.“*

(Anonyme Aussage einer Teilnehmerin)



 IM INTERVIEW

**Juliane Landwehr (Schülerin) zum Thema  
„Frauen denken einfach anders als Männer“**

„Derzeit bin ich noch Schülerin, strebe aber nach meinem Abschluss ein Maschinenbaustudium an. Viele Mädchen trauen sich nicht zu, eine MINT-Laufbahn einzuschlagen, obwohl sie es durchaus könnten. Vor diesem Hintergrund ist es besonders wichtig, diesen Mädchen Mut zuzusprechen. Das macht Veranstaltungen wie das PerspektivForum so wertvoll. Da ich mich im Allgemeinen sehr für das Thema ‚Frauen im MINT-Bereich‘ interessiere, hielt ich es für eine gute Gelegenheit zu hören, was Gleichaltrige z. B. zur Frauenquote sagen. Vor allem wollte ich die Sicht von etablierten Frauen aus der Praxis dazu kennen lernen. Beratung und Austausch dieser Art werde ich auch während des Studiums noch gerne in Anspruch nehmen.“

Frauen denken einfach anders als Männer und gehen folglich auch an technische Aufgaben anders heran. Das kann für Firmen eine große Bereicherung darstellen. Allerdings haben Frauen in diesem Bereich auch mit Schwierigkeiten zu kämpfen, z. B. durch schlechte Vereinbarkeit von Familie und Beruf oder Ablehnung durch die männlichen Kollegen. Mit steigendem Anteil an Frauen im MINT-Bereich werden sich aber hoffentlich auch das Verständnis und die Kommunikation zwischen den Geschlechtern verbessern. Eine Frauenquote könnte für einen höheren Anteil an Frauen sorgen, sollte jedoch nicht zur Ablehnung des besseren Bewerbers führen.“

## Karriere im MINT-Bereich: Es gibt keine falschen Entscheidungen

Die Mädchen und jungen Frauen in Ingolstadt interessierte brennend, ob es so etwas wie einen „Königsweg“ zur Karriere im MINT-Bereich gibt. Die Fragen dazu waren vielfältig: Universität oder Fachhochschule? Studium in Vollzeit oder dual? „Nur“ den Bachelor- oder doch noch den Master-Abschluss absolvieren? Und wie wirken sich diese verschiedenen Ausbildungs- und Berufswege auf die möglichen Einstiegspositionen in das Berufsleben bzw. das spätere Gehalt im Unternehmen aus?

Auf alle diese Fragen können keine pauschalen Antworten gegeben werden. Eine gute Ausbildungs- und Berufsberatung kann aber Details und Hintergründe zu den sich bietenden Optionen aufzeigen, die Vor- und Nachteile verschiedener Alternativen darlegen, konkrete Beispielwege veranschaulichen und den jungen Frauen so helfen, Ideen für ihre ganz individuelle Karriere im MINT-Bereich zu entwickeln. Und das kann auch heißen, dass ein Karriereziel erst auf Umwegen erreicht wird. Das beste Beispiel hierfür ist Tania Campbell, eine der Referentinnen beim PerspektivForum. Sie berichtete im Rahmen ihres Workshops mit dem passenden Titel „MINT-Karrieren – nicht unbedingt geradlinig“ von den diversen Stationen ihres eigenen beruflichen Lebenslaufs. Dabei konnte sie den Teilnehmerinnen einige Befürchtungen nehmen:

*„Es ist schön zu sehen, dass nicht alles im Leben von einer einzigen Entscheidung abhängt, sondern dass man sich auch ‚ausprobieren‘ und über Umwege dort ankommen kann, wo man hin will.“*

(Anonyme Aussage einer Teilnehmerin)

Von den Beratungsangeboten erwarten die in Ingolstadt versammelten jungen Frauen demnach, dass diese nicht nur Orientierung geben und über die Durchlässigkeit zwischen den verschiedenen Berufsfeldern aufklären, sondern vor allem auch eventuell vorhandene Entscheidungsgängste vermindern helfen. In diesem Zusammenhang war es für die Teilnehmerinnen übrigens auch interessant, mehr darüber zu erfahren, welche Möglichkeiten sich anbieten, unternehmensintern zwischen verschiedenen Fachbereichen und Positionen zu wechseln. Denn über eine Sache herrschte bei der Ingolstädter Veranstaltung Einigkeit: Auch im Falle einer längerfristigen Anstellung bei einem Arbeitgeber ziehen die Jungforscherinnen und angehenden MINT-Praktikerinnen nach eigener Auskunft eine abwechslungsreiche Karriere einem eintönigen Berufsalltag vor.

## Wer, wo, was? – Gezielte Beratungsformate für Mädchen und junge Frauen sind gefragt

Doch wie ist es nun in der Praxis um die Kenntnis und Nutzung der bereits vorhandenen Beratungsangebote durch die Teilnehmerinnen des PerspektivForums bestellt? Hier zeigte die Veranstaltung ganz klar: Während die jungen Frauen zwar über die allgemeinen Beratungsmöglichkeiten gut Bescheid wissen, ist hinsichtlich der Beratungs-, Coaching- und Fördermöglichkeiten speziell für Mädchen und junge Frauen noch Aufklärungsbedarf vorhanden. Dabei zeigte es sich, dass bisher auch frauenspezifisch die gängigen Veranstaltungsformate, wie z. B. die einschlägigen staatlichen Berufsberatungsangebote, Girls Days, Workshops, Vorträge, Hochschulinformationstage und -messen, am bekanntesten sind und auch am meisten genutzt werden:

„An der TU Berlin gibt es beispielsweise die LabGirls – da machen Mädchen verschiedene Experimente und werden dabei von Studentinnen angeleitet. Tolle Sache.“

(Anonyme Aussage einer Teilnehmerin)

Daneben greifen die Jungforscherinnen aber auch häufig auf gedruckte Informationsmaterialien und das Internet zurück, wobei Letzteres offenbar eher für die allgemeine als für eine frauenspezifische Berufsorientierung herangezogen wird. Welche inhaltliche Qualität diese Angebote haben und wie hilfreich sie konkret für frauenspezifische Belange sind, dazu kann kein generelles Urteil getroffen werden. Nur so viel sei gesagt: Die Teilnehmerinnen des PerspektivForums in Ingolstadt brachten in diesem Zusammenhang zum Ausdruck, dass ihnen persönliche Gespräche und lebendige Praxiseindrücke hier eher weiterhelfen würden als anonyme Broschüren oder Internetangebote.

Da sich die eingeladenen Jungforscherinnen noch in der Ausbildung befinden, liegt es nahe, dass sie bei der Ingolstädter Veranstaltung als bisherige Hauptinformationsquellen für ihre Berufsorientierung vor allem die Angebote im schulischen und universitären Bereich angegeben haben. Doch auch hier wurden Verbesserungsvorschläge gemacht: Im Hinblick auf die



Bedürfnisse speziell junger Frauen wurde von einigen z. B. der Wunsch nach einer besseren Versorgung mit Beratungsangeboten in der Fläche und einer Aufstockung der personellen Beratungskapazitäten laut, konkret beispielsweise durch eine größere Anzahl von Ansprechpartnern an den Hochschulen:

„Nicht nur in der Schule, sondern auch zum Einstieg ins Studium könnte es ein noch besseres Angebot für Studentinnen geben, weil einfach da auch noch die gleichen Schwierigkeiten auftreten können wie schon vorher.“

(Anonyme Aussage einer Teilnehmerin)

Weil, wie erwähnt, für die Teilnehmerinnen des PerspektivForums konkrete Praxiseindrücke und persönliche Face-to-Face-Beratungen mehr zählen als anonyme, standardisierte Massenangebote, spielen Kontakte zu Unternehmen eine zentrale Rolle bei der Berufswahl. Beim Gastgeber der Veranstaltung, der AUDI AG, waren die potenziellen MINT-Praktikerinnen daher genau an der richtigen Stelle: Und so hatten und nutzten die Teilnehmerinnen dann auch die einmalige Chance, wertvolle Kontakte für Praktika zu knüpfen.

## Schule, Studium, Berufseinstieg – Das richtige Angebot zur richtigen Zeit macht den Unterschied!

Aber nicht nur beim „Wie“ der studien- und berufsorientierenden Angebote für Mädchen und junge Frauen wurde in Ingolstadt Verbesserungsbedarf gesehen und angemahnt – auch das „Wann“ ist entscheidend: Denn, so stellte sich heraus, nicht in allen Phasen des schulischen, akademischen und beruflichen Werdegangs wird das gleiche Maß und vor allem die gleiche Form der Beratung zu Karrierewegen im MINT-Bereich nachgefragt. Defizite sahen die jungen Frauen in Ingolstadt hier vor allem während der Zeit der schulischen Ausbildung. Gerade hier gelte es, die selbstverständlich unumgängliche

Eigeninitiative durch ein erhöhtes Maß an Unterstützung zu ergänzen. Gewünscht wurde vor allem, dass ausbildungs- und berufsorientierende Informationsveranstaltungen und Seminare früher angeboten werden, beispielsweise bereits in der Mittelstufe.

So gesehen bot das Ingolstädter PerspektivForum selbst schon genau das Richtige: Denn die Schülerinnen unter den Teilnehmenden profitierten hier nicht nur von den Erfahrungen der bereits im Beruf stehenden, erfahrenen Referentinnen und Role Models, sondern auch vom Kontakt mit den teilnehmenden Studentinnen:

„Im Gespräch mit anderen Teilnehmerinnen, die schon an der Uni sind, sieht man, was man alles im MINT-Bereich studieren kann. Bei den Role Models wiederum geht es noch einen Schritt weiter, und man erfährt, in welchen Bereichen man dann nach dem Studium arbeiten kann.“

(Anonyme Aussage einer Teilnehmerin)

Je weiter die Ausbildung voranschreitet, desto spezifischer wird scheinbar der Beratungsbedarf: Studierende benötigen fachlich bzw. inhaltlich noch differenziertere Informationen als Schülerinnen, beispielsweise, um sich nach dem Bachelor für einen (spezialisierten) Master-Studiengang zu entscheiden, oder dann später in Bezug auf den Übergang ins Berufsleben:

„Nach dem Studium ist es möglicherweise schwer, in den Beruf hineinzufinden. Deshalb sehe ich da durchaus Bedarf für Beratung, weil man vielleicht an seinem neuen Arbeitsplatz als Frau Probleme haben könnte und hier dann Unterstützung benötigt.“

(Anonyme Aussage einer Teilnehmerin)

## → IM INTERVIEW



### **Pia Lübke (Studentin der Biotechnologie) zum Thema „Mädchen sind oftmals viel selbstkritischer“**

„Für mich persönlich stand früh fest, dass ich beruflich in irgendeiner Weise in den MINT-Bereich gehen will. Ich entschied mich schließlich dafür, Naturwissenschaften und Technik zu verknüpfen, und stehe jetzt am Anfang eines dualen Biotechnologie-Studiums. Dort ist das Verhältnis zwischen Männern und Frauen recht ausgeglichen. In vielen anderen MINT-Studiengängen, wie beispielsweise Maschinenbau oder Elektrotechnik, ist das nicht so und der Frauenanteil ist nur sehr gering. Die Studentinnen solcher Fachrichtungen, die ich bisher kennen gelernt habe, sind vom Charakter her sehr durchsetzungsstark. Das muss man als Frau im MINT-Bereich auf jeden Fall nach wie vor auch sein. Sich in einem männlich dominierten Studiengang zu behaupten, verbessert in meinen Augen am Ende auch die Chancen im Beruf. Nicht aus dem Grund, weil man eine Frau ist, sondern weil man gelernt hat sich durchzusetzen. Schließlich ist die Ansicht, dass Frauen im naturwissenschaftlich-technischen Bereich nicht so kompetent oder leistungsstark sind wie Männer, auch heute noch zum Teil weit verbreitet. Vor diesem Hintergrund ist es gut, dass die Beratung zu Karrierewegen im MINT-Bereich für Frauen weiter zunimmt und es immer mehr Veranstaltungen wie das PerspektivForum gibt. Denn gerade für Mädchen ist nicht (nur) die fachliche Förderung wichtig, sondern vielmehr die grundsätzliche Ermutigung, eine MINT-Ausbildung zu absolvieren. Mädchen sind oftmals viel selbstkritischer und brauchen mehr positiven Zuspruch von außen.“

Idee und Programm der Veranstaltung in Ingolstadt haben mich sofort angesprochen. Es ist interessant, sich mit anderen weiblichen Jugend forscht Teilnehmerinnen einerseits und erfahrenen Role Models aus der Praxis andererseits auszutauschen, z. B. darüber, wie es ihnen beim Einstieg ins Studium bzw. in den Beruf ergangen ist. Bereits während der Schulzeit habe ich neben meiner Teilnahme an Jugend forscht und verschiedenen Bildungsmessen Beratung in Form von Cyber-Mentoring in Anspruch genommen. In diesem Rahmen konnte man sich mit einer Studentin im naturwissenschaftlichen Bereich via E-Mail austauschen. Ein solcher direkter Austausch mit weiblichen Role Models oder Mentorinnen ist nicht nur während der Ausbildung sinnvoll, sondern vor allem beim Berufseinstieg. Gerade jungen Ingenieurinnen bietet das eine Hilfestellung, in einer männerdominierten Berufswelt besser zurechtzukommen.“

## Ansporn und Vorbild – Weibliche MINT-Role Models als Mutmacherinnen

Dass den Mädchen und jungen Frauen, wie bereits erwähnt, im Bereich der studien- und berufsorientierenden Beratungsangebote der Face-to-Face-Kontakt, das persönliche Gespräch und der Praxisbezug besonders wichtig sind, zeigte sich auch in Ingolstadt. Denn, wenn man einen zentralen Eindruck aus der Veranstaltung mitnehmen konnte, dann war es folgender: Die persönlichen Gespräche mit den anwesenden Role Models, erfahrenen Praktikerinnen und Mentorinnen aus dem MINT-Bereich, waren eindeutig im Fokus des Interesses der jungen Frauen. Sie empfanden diese Form des persönlichen Austauschs definitiv als die effektivste und nachhaltigste Form der Studien- und Berufsberatung: Erfahren, welchen Lauf der Berufsweg einer Frau im naturwissenschaftlich-technischen Arbeitsfeld nehmen kann, hören, welche positiven und negativen Erfahrungen diese oder jene gemacht hat, und vor allem den Vorbildern Fragen stellen zu können, zu allem, was einem persönlich hinsichtlich einer MINT-Karriere auf der Seele liegt – das war es, was die jungen Frauen beim PerspektivForum in Ingolstadt suchten und auch fanden.

„Ich würde mir verstärkt Programme wünschen, bei denen es möglich ist, mit Frauen, die bereits im MINT-Bereich arbeiten, in Kontakt zu kommen.“

(Anonyme Aussage einer Teilnehmerin)

Die Persönlichkeiten, Erfahrungsberichte und Ratschläge der Referentinnen werden den Teilnehmerinnen im Gedächtnis bleiben, mehr als jedes Printmaterial oder Online-Angebot, und mehr als die zweifellos wertvollen, aber kurzen Kontakte auf den einschlägigen Karrieremessen. Denn weibliche Role Models und Mentorinnen sind für die an einer Karriere im MINT-Bereich interessierten Frauen nach eigenen Angaben Vorbilder „zum Anfassen“, Vorbilder, die ihnen Mut machen. Im Austausch mit den erfahrenen Praktikerinnen würden sie einerseits neue Anregungen für die Gestaltung ihrer Karriere finden und andererseits in ihren bereits bestehenden Plänen bestärkt.

„Der Austausch mit den Referentinnen war sehr aufschlussreich, da diese einige Fragen direkt und ehrlich beantwortet haben.“

(Anonyme Aussage einer Teilnehmerin)

Auch der Multiplikator-Effekt war bei der Ingolstädter Veranstaltung klar gegeben: Die Teilnehmerinnen des PerspektivForums brachten nämlich zum Ausdruck, dass sie sich durchaus vorstellen könnten, im Rahmen ähnlicher Veranstaltungen auch selbst eigene Projekte zu präsentieren bzw. schon jetzt als Botschafterinnen für die MINT-Fächer zu wirken. Dies sei eine Chance, den jüngeren oder gleichaltrigen Mädchen glaubwürdig die Begeisterung für Technik und Naturwissenschaften zu vermitteln.

„Ich selbst kann mir definitiv auch vorstellen, einmal Role Model zu werden, weil es wichtig ist, den Jüngeren zu vermitteln, wie es in MINT-Berufen so funktioniert. Ich glaube nämlich, dass das Problem nicht darin liegt, dass junge Frauen Angst vor der Sache selbst haben, sondern darin, dass einfach so eine Unwissenheit vorhanden ist. Wenn man erst einmal erzählt, wie so ein Berufsleben oder das Studium abläuft, dann ist es auch als Frau einfacher, sich daran heranzutrauen.“

(Anonyme Aussage einer Teilnehmerin)



## → IM INTERVIEW

*Nicole Kreie (MINT-Role Model, WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG)  
zum Thema „Beratungsbedarf junger Frauen im MINT-Bereich:  
gestern – heute – morgen“*

### **Nehmen Sie einen Wandel bei der Förderung und Beratung junger Frauen im MINT-Bereich wahr?**

„Als ich selbst damals ins Arbeitsleben als Technikerin eingestiegen bin, fehlte mir die Orientierung, und ich hatte keine Vorstellung, wie meine weitere Laufbahn aussehen könnte: Wo steht eine Ingenieurin mit 20 oder 30 Jahren Berufserfahrung? Wie sieht der Weg aus, der dort hinführt? Vor diesem Hintergrund hätte ich mir eine Mentorin als Vorbild gewünscht, um mich mit deren Werdegang identifizieren zu können. Ich denke, das hätte mir viel Verunsicherung genommen. Und genau hier sehe ich heute ganz stark einen Wandel: Dadurch, dass wir die jungen Frauen aktiv ansprechen und ihnen die Gelegenheit bieten, Fragen zu stellen, wird ihnen ein Stück der immer noch bestehenden Ungewissheit genommen.“

### **Würden Sie sagen, dass Beratungsangebote speziell für Frauen nach wie vor wichtig sind?**

„Ich denke, die Beratung junger Frauen im MINT-Bereich ist heute vielleicht sogar wichtiger als je zuvor! Aus diesem Grund engagiere ich mich auch nebenbei als Mentorin. Dabei begegnet einem immer wieder dasselbe Phänomen: Zunächst halten sich die jungen Frauen zurück und wollen keine Förderung, die speziell auf ihre Bedürfnisse zugeschnitten ist. Sie sind überzeugt, sie schaffen es alleine, sich in männerdominierten Berufen zurechtzufinden. Die Frauen müssen aber erst einmal an einem gewissen Punkt X ankommen, um zu merken, dass sie von einer externen Unterstützung durchaus profitieren können. Ob man diese anfängliche Abwehrhaltung grundsätzlich aus den Köpfen der weiblichen MINT-Talente herausbekommen kann, weiß ich nicht. Das Beratungsangebot ist auf jeden Fall von großer Bedeutung, um den Frauen eine gewisse Stärke mitzugeben, ihren beruflichen Weg zielstrebig zu gehen.“



### **Welche Beratungsformate werden Ihrer Erfahrung nach besonders gut angenommen?**

„Die Antwort auf diese Frage ist mit Sicherheit von der jeweiligen Zielgruppe abhängig. Ein relevanter Punkt ist, vor allen anderen, die allgemeine Aufklärungsarbeit über die vielfältigen Möglichkeiten im MINT-Sektor. Welche Tätigkeitsbereiche gibt es? Was macht ein Techniker bzw. Ingenieur? Das können Schulen alleine nicht leisten. Auch die Eltern müssen hier früh eingebunden werden und sind gefragt, wenn es darum geht, MINT-Berufsbilder gerade bei Mädchen bekannter zu machen. Ich erlebe aber immer wieder, dass männliche Kollegen kaum Motivation an den Tag legen, ihre eigenen Töchter für Technik zu begeistern, obwohl sie doch eigentlich selbst in diesem Bereich arbeiten.

Mit den weiblichen Role Models kann man insbesondere junge Frauen ansprechen, die gerade am Übergang von der Ausbildung ins Berufsleben stehen, und ihnen ein Leitbild anbieten. In meinen Augen ist es wichtig, dass der weibliche Nachwuchs einen Eindruck bekommt, wie der Weg einer Frau im MINT-Bereich aussehen kann. Die Beratung durch Mentoring geht noch einen Schritt weiter und ist dann besonders wichtig, wenn die jungen Frauen bereits im Beruf angekommen sind. Dort können verschiedene Probleme oder Fragen auftauchen, wie beispielsweise die nach dem richtigen Auftreten in einem männerdominierten Arbeitsumfeld oder die, wie man als weibliche Mitarbeiterin durch den Chef und die Kollegen wahrgenommen wird. Diese verschiedenen Ausbildungs- und Karrierestationen, auf denen sich der weibliche MINT-Nachwuchs jeweils befindet, muss man genau betrachten, um so eine optimale Beratung und Förderung in jeder dieser Phasen sicherzustellen.“

## → IM INTERVIEW

### **Wie sind Sie darauf gekommen, sich in der Form zu engagieren, wie Sie es tun?**

„Ich bin im Laufe meiner Karriere als Ingenieurin in viele denkbare Fettnäpfchen getreten. Das lag vor allem an meiner anfänglichen Unerfahrenheit in dieser technisch orientierten Geschäftswelt, in der die Regeln derzeit noch überwiegend von Männern gemacht werden. Mein Bestreben ist es nun, den weiblichen Nachwuchs vor denselben Problemen, wie ich sie hatte, zu bewahren. Als der VDI mit der Frage auf mich zukam, ob ich MINT-Role Model für junge Frauen werden möchte, habe ich sofort zugesagt, weil mir selbst so etwas damals tatsächlich gefehlt hat. Als außenstehende, dritte Person kann ich den jungen Frauen gewisse Verhaltensweisen vor Augen führen oder diese kritisch hinterfragen. So erhalten sie die Chance, aus meinen eigenen Fehlern zu lernen und von meinen persönlichen Erfahrungen zu profitieren. Diese Beratungsmethode hat sich bereits gut etabliert und muss aus meiner Sicht auch zukünftig weiterverfolgt und intensiviert werden.“

### **Hat sich die Situation im Berufsalltag für Technikerinnen bzw. Ingenieurinnen im Vergleich zu früher verändert?**

„Für mich persönlich hat sich die Situation schon gebessert, weil ich verschiedene Erfahrungen gemacht habe und Schritt für Schritt auf der Karriereleiter nach oben geklettert bin. Aber an der allgemeinen Lage von Frauen in diesem Berufsfeld hat sich, meiner Meinung nach, bisher nichts oder nur wenig geändert: Eine junge Frau, die in einen technischen Beruf einsteigt, macht in der Regel auch heute noch keine anderen Erfahrungen als ich vor 20 Jahren. ‚Die Frau sollte doch zu Hause bei den Kindern bleiben‘ – ich habe eigentlich gedacht, solche Ansichten sterben mit der jetzt nachfolgenden Generation an modernen Männern aus. Aber diese Einstellung ist immer noch verbreiteter, als man annehmen mag, und es dauert wohl noch, bis sie komplett aus den Köpfen verschwindet.“



## Ein Kreis aus Gleichgesinnten – Netzwerken: (k)eine rein weibliche Sache?

In Ingolstadt gaben die teilnehmenden Mädchen und jungen Frauen an, generell gerne Veranstaltungen zu besuchen, die sich mit den Ausbildungs- und Berufswegen im MINT-Bereich beschäftigen. Denn hier hätten sie die Chance, auf Gleichgesinnte zu treffen – erfahrene Praktikerinnen und Praktiker, die als Role Models für den eigenen Karriereweg dienen können – und auf Gleichaltrige, mit denen sie sich austauschen könnten. Zusätzlich zu diesem positiven Effekt, der schon bei Veranstaltungen mit Männern und Frauen gegeben sei, hätten Seminare mit einem rein weiblichen Teilnehmerkreis noch einen zusätzlichen Mehrwert zu bieten: Hier liege der Fokus explizit auf dem Auf- und Ausbau sowie der Pflege eines weiblichen Netzwerks, hier herrsche mehr Verständnis für die Situation von Frauen in bislang männerdominierten Ausbildungs- und Berufswegen. Mit Menschen, die ähnliche Erfahrungen gemacht hätten wie man selbst, und mit Gleichgesinnten könne man eben besser über die vorhandenen Probleme und Herausforderungen sprechen, sich Rat holen und den Austausch pflegen.

„Mir werden besonders die zahlreichen Gespräche in Erinnerung bleiben sowie der durchweg positive Austausch mit gleichgesinnten Mädchen und Frauen.“

(Anonyme Aussage einer Teilnehmerin)

Besonders wertvoll sei in solchen weiblichen Netzwerken der Austausch mit erfahrenen Praktikerinnen. Den Aussagen der Jungforscherinnen zufolge ist gerade diese Personengruppe eine hilfreiche Ressource, wenn es darum geht, Antworten auf die eigenen Fragen zu finden oder Hilfe bei der Suche nach einem Praktikum oder Job zu erhalten.

## MINT-Beratung 2.0 – Der Einsatz von Internet und Social Media

Das Internet ist aus unserer Lebenswelt nicht mehr wegzudenken. Und gerade die Generation, die sich jetzt auf den Weg in eine Ausbildung oder zu einer Karriere im MINT-Bereich macht, ist mit diesem Medium aufgewachsen und nutzt es wie selbstverständlich. Wie erwähnt ist das Problem dabei aber nicht die schier unbegrenzte Informationsfülle an sich, die den jungen Menschen bei ihrer Studien- und Karriereplanung online zur Verfügung steht. Es ist vielmehr die Frage, ob die Fähigkeit vorhanden ist, aus dieser Informationsfülle das für die eigene, individuelle Lebensplanung Relevante herauszufiltern. Hier kann es schnell zu einer Überforderung kommen, wie auch die Teilnehmerinnen des PerspektivForums in Ingolstadt konstatierten. Nichtsdestotrotz schätzten die jungen Frauen den Wert von Online-Beratungsangeboten wie beispielsweise Interessens- und Berufswahltests durchaus als positiv ein. Nur müsse dabei eine Voraussetzung gegeben sein: Solche Tests müssten tatsächlich eine praxisorientierte, zielführende und verlässliche Orientierung geben können:

„Ausdrucksstärkere Tests im Internet wären wünschenswert.“

(Anonyme Aussage einer Teilnehmerin)

Auch bei dem Wunsch, rein weibliche Netzwerke von Interessentinnen an MINT-Berufen aufzubauen und zu pflegen, spielt das Web 2.0 eine Rolle. Als eines der wichtigsten Social-Media-Tools schlugen die Teilnehmerinnen des PerspektivForums Plattformen wie Facebook vor – , zumal die gewünschte Vernetzung eben nicht auf eine rein regionale Ebene begrenzt bleiben sollte, wie es bei reinen Face-to-Face-Kontakten oft der Fall ist. Schließlich sei auch schon jetzt ein großer Teil der jungen Frauen in den einschlägigen Social-Media-Foren, wie Facebook, aber auch XING und LinkedIn, vertreten und pflege dort persönliche Kontakte, die man leicht auch in den fachlichen Bereich ausweiten könnte:

„Mein Wunsch ist ein aktives Forum für einen regelmäßigen Austausch zwischen den Jugend forscht Alumni.“

(Anonyme Aussage einer Teilnehmerin)

Um dem Wunsch nach einem intensiveren Networking in den Social Media sofort Taten folgen zu lassen, tauschten die Teilnehmerinnen des PerspektivForums am Ende der Veranstaltung auch gleich in Eigeninitiative untereinander ihre Kontaktdaten aus.

## → IM INTERVIEW

### **Jule Hansen (Schülerin) zum Thema „Gerade Projekt- und Gruppenarbeit vermitteln einen guten Einblick in die verschiedenen MINT-Bereiche“**

„Ich bin derzeit noch Schülerin und werde nächstes Jahr mein Abitur ablegen. Ich habe mich bereits entschieden, im Anschluss Biologie zu studieren. Das hat sich im Laufe der Zeit, meinen Interessen entsprechend, so abgezeichnet. Daher steht die fachliche Beratung für mich persönlich im Moment eher an zweiter Stelle, weil ich mich in dieser Hinsicht schon sehr zielstrebig auf einen Weg festgelegt habe. Andererseits kann Hilfestellung bei einem so allgemein gehaltenen Studiengang wie Biologie schnell wieder interessant werden, wenn es beispielsweise darum geht, sich in einem Masterstudium stärker zu spezialisieren. An der Schule, die ich besuche, ist der Jugend forscht Wettbewerb sehr populär. Jeder, der Interesse hat, dort mitzumachen, hat auch die Chance dazu. Gerade Gruppen- und Projektarbeit dieser Art, bei der man viel selbst in die Hand nimmt, hilft meiner Meinung nach, einen guten Einblick in die verschiedenen MINT-Bereiche zu bekommen. Das Engagement der Schule bzw. einzelner Lehrer ist für die Begeisterung und Förderung in Richtung MINT gerade bei Mädchen wirklich wichtig.“

## Eltern & Co. – Die Rolle der familiären und schulischen Sozialisation bei der Studien- und Berufswahl

„Sage mir, wo du herkommst, und ich sage dir, wohin du gehst“ – so lautet ein bekanntes Sprichwort. Seinen eigenen, individuellen beruflichen Weg zu finden und zu gehen, das ist nur auf den ersten Blick eine Sache, die man ganz allein entscheidet: Denn nicht nur Faktoren wie die Art und Qualität der Beratung, ein gut ausgebildetes Netzwerk und Mut machende Vorbilder spielen hier eine Rolle. So, wie die Prägung auf vermeintlich „weibliche“ oder „männliche“ Verhaltensweisen schon in der Kindheit die Grundlage dafür legt, ob sich (auch bei den Mädchen) eine Affinität zum MINT-Bereich entwickelt, so sind auch generell die eigene Familie und vor allem die Eltern wichtige Einflussgrößen, die den jungen Menschen über die Erziehung und ihre Ansichten ein bestimmtes „Erbe“ mit auf den Weg geben. Das bestätigten auch einige der Teilnehmerinnen des PerspektivForums in Ingolstadt, indem sie darauf hinwiesen, dass der Vater oder die Mutter für sie eine Vorbildrolle gehabt hätten bzw. noch hätten. Diese Vorbilder hätten ihre Affinität zum MINT-Bereich und den Wunsch, auf diesem Gebiet Karriere zu machen, nicht unwesentlich beeinflusst. Später, in der Schule, treten an die Seite der elterlichen Vorbilder dann weitere Personen wie Lehrer und Mitschüler. Wenn daher im familiären und sozialen Umfeld junger Frauen die oben erwähnten klassischen Geschlechterstereotypen vorherrschen, fällt die Entscheidung, mit dem gebotenen Selbstbewusstsein auf den Weg in eine Ausbildung oder Karriere im MINT-Bereich zu starten, oftmals schwer. Ganz anders bei den Mädchen und jungen Frauen, die in Ingolstadt zusammenkamen: Sie scheinen in dieser Beziehung vom familiären und sozialen Umfeld die besten Ausgangsvoraussetzungen mitbekommen zu haben:

„Also, zu mir hat jetzt niemand gesagt, ich soll lieber etwas anderes machen, nur weil ich ein Mädchen bin.“

(Anonyme Aussage einer Teilnehmerin)

Im Gegenteil: Die Jungforscherinnen erfuhren nach eigenen Angaben durch ihre Eltern und andere Personen in ihrem direkten sozialen Umfeld stets eine Bestärkung in ihren Überlegungen, sich beruflich in den MINT-Bereich zu orientieren. Und auch die Schule scheint bei diesen Mädchen und jungen Frauen alles richtig gemacht zu haben:

Denn auch die Teilnahme am Jugend forscht Wettbewerb geht in der Regel auf die Initiative von Lehrerinnen und Lehrern zurück, die bei den Mädchen Potenzial beobachten und sie entsprechend motivieren, wie die jungen Frauen in Ingolstadt berichteten.

„Wir haben an unserer Schule einen Lehrer, der spricht eigentlich jeden an, ob man Lust hat, bei Jugend forscht mitzumachen. Ohne ihn wäre das sicher bei uns an der Schule nicht so verbreitet.“

(Anonyme Aussage einer Teilnehmerin)



## Persönlichkeitstraining & Selbstmarketing-Strategien – Selbstbewusste Frauen in der vermeintlichen Männerdomäne „MINT-Berufe“

Dass Jungen und Männer in Berufen im MINT-Bereich aufgrund ihrer Sozialisation häufig selbstbewusster auftreten als ihre (gleichaltrigen) Kolleginnen, wurde eingangs schon erwähnt. Es ist daher nicht verwunderlich, dass die Teilnehmerinnen am PerspektivForum in Ingolstadt auch in diesem Bereich Verbesserungsbedarf ausmachten und deshalb – neben der ange-mahnten, speziell auf die weiblichen Belange zugeschnittenen Beratung zu formalen und fachlichen Aspekten einer Karriere im MINT-Bereich – vor allem Tipps zur Stärkung ihrer sozialen Kompetenzen und des Auftretens in diesen bislang häufig männlich dominierten Berufsfeldern nachfragten, so z. B. im Fall einer Bewerbung auf eine Stelle:

„Es wäre interessant zu erfahren, wie man als Frau auftreten sollte, gerade wenn man einmal in eine höhere Stelle will.“

(Anonyme Aussage einer Teilnehmerin)

Insbesondere die Frage, wie „weiblich“ man auftreten könne, dürfe oder solle, um als qualifizierte Fachkraft in naturwissenschaftlich-technischen Berufen ernst genommen zu werden, ohne aber dabei zu verleugnen, dass man eben eine Frau sei, beschäftigte die Jungforscherinnen. Hier wurden ganz konkrete Fragen laut: Worauf muss ich achten, wenn ich mich selbstbewusst präsentieren will? Wie muss meine Körpersprache sein, damit ich auf Augenhöhe verhandeln kann? Was ist für eine souveräne Gesprächsführung wichtig? Was ist ein für Frauen in den jeweiligen Unternehmen angemessener Dresscode? Darf ich mich schminken? Die hohe Relevanz solcher und weiterer Fragen zum Thema „Selbstbewusstes Auftreten von Frauen im MINT-Bereich“ kam in verschiedenen Gesprächsrunden des PerspektivForums zum Ausdruck. Gemeinsam mit den Referentinnen wurden dazu Meinungen ausgetauscht, Handlungsoptionen diskutiert und Tipps gegeben.

## Mit Kind und Kegel – Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf im MINT-Bereich

Ein weiterer Punkt, der die Frauen auch schon in jungen Jahren beschäftigt, ist die Vereinbarkeit von Familie und Beruf bei einer Karriere im MINT-Bereich. Zwar sahen die Teilnehmerinnen des PerspektivForums in Ingolstadt die klassische Rollenverteilung zwischen Mann und Frau, die nach wie vor in der öffentlichen Wahrnehmung vorhanden ist, kritisch. Doch egal, wie die Kinderbetreuung letztlich zwischen den Elternteilen geregelt wird: Eine familienfreundlichere Gestaltung des Arbeitsumfeldes in Unternehmen, die evtl. auch staatlicher Unterstützung bedarf, stellt für die Jungforscherinnen eine Grundvoraussetzung für eine Karriere im MINT-Bereich dar.

„Für ein nächstes PerspektivForum wäre es auch interessant, das Thema ‚Familienplanung und Kinder‘, wenn man die Karriereleiter hoch will, anzuschneiden.“

(Anonyme Aussage einer Teilnehmerin)

Auch beim Thema „Vereinbarkeit von Familie und Beruf“ zeigte sich in Ingolstadt, dass die jungen Frauen weniger an rein theoretischen Diskussionen interessiert sind, als am Austausch mit Role Models, die beweisen, dass man sich nicht zwischen Kind und Karriere entscheiden muss, und die einem praktische Tipps an die Hand geben, wie sich beides miteinander vereinbaren lässt. Das unterstrich erneut einen beim PerspektivForum ganz klar zutage tretenden Grundzug: Grundsätzlich sind den Mädchen und jungen Frauen vor allem diejenigen Beratungsformate willkommen, die theoretische und praktische Komponenten miteinander kombinieren.

## Karrieren in Forschung und Lehre – Die Wissenschaft darf nicht zu kurz kommen

In diesem Zusammenhang wurde gerade von den Älteren vereinzelt angemerkt, dass bei der Beratung im Gegensatz zu den Ingenieurberufen und Karrierewegen in der freien Wirtschaft Informationen über Berufsbilder in der naturwissenschaftlich-technischen Forschung und Lehre oft zu kurz kämen. Der einseitige Fokus auf Ingenieurberufe wurde dabei auf den aktuellen Fachkräftemangel in Deutschland zurückgeführt. Gerade „Forschung und Lehre“ wurden von den TeilnehmerInnen aber als Bereiche genannt, an denen die Mädchen und Frauen besonders stark interessiert sind.

„Neben dem Austausch mit den Role Models aus Ingenieurwissenschaften und Industrie würde ich mich auch über Gäste aus den Naturwissenschaften und der Forschung freuen.“

(Anonyme Aussage einer Teilnehmerin)

## Auslandserfahrung – Heute geradezu unverzichtbar

Ein weniger geschlechtsspezifisches als eher allgemeines Monitum der in Ingolstadt versammelten Jungforscherinnen war, dass es auch hinsichtlich der MINT-Fächer an Beratungsmöglichkeiten über Auslandsaufenthalte fehle. Im Bereich der akademischen Ausbildung sei das Angebot hierzu noch recht passabel, denn die Universitäten und Hochschulen verfügten in der Regel über eigene Beratungsstellen und Ansprechpartner für dieses Gebiet. Die Suche nach einem auf die eigenen individuellen Bedürfnisse zugeschnittenen MINT-Praktikumsplatz oder -Projektaufenthalt im Ausland gestalte sich dagegen weit schwieriger.



## → IM INTERVIEW



### **Helena Praefke (Studentin der Umwelttechnik und des Ressourcenmanagements) zum Thema „Ich komme immer wieder zu dem Schluss, dass ich überhaupt nicht alle Möglichkeiten kenne, die sich bieten“**

„Ich habe schon verschiedene Angebote an MINT-Beratung ausprobiert – von Veranstaltungen über Informationen aus den Medien bis hin zum E-Mentoring. Letzteres bot die Chance, sich mit einer Frau, die bereits im Berufsleben stand, via E-Mail auszutauschen. Leider hat dieses Format mir persönlich bisher am wenigsten Erkenntnisse gebracht: Es fehlte an Gesprächsgrundlagen, und ich wusste nicht, welche Fragen ich stellen sollte. So etwas ergibt sich bei einem direkten, persönlichen Kontakt oder in einer größeren Gruppe, wie es beim PerspektivForum der Fall war, eher.

Mittlerweile befinde ich mich im Studium. Aus diesem Grund fand ich persönlich den fachspezifischen Workshop, an dem ich teilgenommen habe, sehr interessant. Er bestand einerseits aus einem Vortragsteil zum Werdegang und zur Firma der Referentin sowie einer allgemeinen Einführung, andererseits aus einer Gruppenarbeit, bei der eine reale Projektsituation nachgestellt wurde. Diese Aufgabe war für mich persönlich gerade sehr passend, weil ich bereits überlegt habe, mich im Studium in diese Richtung zu spezialisieren. Wie das andere Teilnehmerinnen des PerspektivForums sehen, die noch nicht studieren, kann ich schwer einschätzen.

Nichtsdestoweniger gab das auf jeden Fall einen Einblick in einen Beruf, und das halte ich für etwas ganz Wichtiges, egal, ob man noch zur Schule geht oder sich bereits an der Universität befindet. Ich selbst komme bei der Frage, in welchem Bereich ich eigentlich einmal arbeiten möchte, immer zu dem Schluss, dass ich die vielen verschiedenen Berufe im MINT-Bereich überhaupt noch nicht alle kenne. Und in dieser Hinsicht sind Veranstaltungen wie das PerspektivForum auf jeden Fall hilfreich, da man direkt von Vertreterinnen aus der Praxis verschiedene Möglichkeiten kennen lernen kann.“

## Der Beratungsbedarf junger Frauen zu Karrierewegen im MINT-Bereich – Ein Resümee

Das Ingolstädter PerspektivForum hat also eine ganze Reihe von Punkten aufgedeckt, an denen die Beratung von Mädchen und jungen Frauen hinsichtlich einer Karriere im MINT-Bereich noch verbessert werden muss. Dabei wurde klar, dass vor allem Angebote benötigt werden, die in diesem immer noch von Männern dominierten Ausbildungs- und Berufsbereich speziell auf die Bedürfnisse von Frauen zugeschnitten sind. Dazu gehören:

- Engagierte und gut informierte Lehrkräfte, die sich gezielt darum bemühen, Mädchen für eine MINT-Karriere zu begeistern, und die ihnen die dazu vorhandenen Beratungs- und Förderinitiativen aufzeigen bzw. vermitteln.
- Aufgeklärte Eltern, die Mädchen unabhängig von bisher leider immer noch gängigen Rollenstereotypen zu einer Karriere im MINT-Bereich ermutigen und sie auf diesem Weg unterstützen.
- Ein früherer Einstieg in die Beratung darüber, welche Ausbildungs- und Karrierewege es im MINT-Bereich gibt, am besten bereits in der Mittelstufe.
- Eine Beratung während der Schulzeit, die einen guten Überblick über die zahlreichen sich bietenden Studien- und Ausbildungswege in Naturwissenschaft und Technik gibt.
- Eher fachspezifische und konkret karrierebezogene Informationen für diejenigen, die sich bereits im Studium befinden und vor der Frage bzw. Entscheidung stehen, wie sie sich weiter spezialisieren sollen und welche konkreten Möglichkeiten es zum Einstieg in das Berufsleben gibt.
- Regelmäßige Angebote über Treffen und Austauschmöglichkeiten mit bereits in der beruflichen Praxis stehenden weiblichen Role Models, welche die Mädchen und jungen Frauen als Vorbilder motivieren, eine Karriere im MINT-Bereich anzustreben und ihnen konkrete Tipps für die eigene Berufs- und Lebensplanung geben können.
- Mehr Unterstützung beim Aufbau und der Pflege von Netzwerken und beim Erfahrungsaustausch mit gleichgesinnten Frauen und Mädchen, die ebenfalls Interesse an einer beruflichen Karriere im MINT-Bereich haben.
- Foren, auf denen es möglich ist, sich im direkten, persönlichen Face-to-Face-Kontakt über Fragen auszutauschen, welche den eigenen, ganz persönlichen Lebens- und Berufsweg

- und insbesondere die spezifische Situation von Frauen in der Berufswelt und speziell im MINT-Bereich betreffen, und wo Mädchen und junge Frauen ggf. auch selbst Projekte vorstellen und als „MINT-Botschafterinnen“ auftreten können.
- Ergänzende Beratungsveranstaltungen, bei denen die Frauen unter sich sind und daher offener als im gemischten Rahmen aus weiblicher Perspektive über Probleme und Herausforderungen einer Karriere im MINT-Bereich sprechen können.
  - Interaktive Online-Angebote im Web 2.0 bzw. Social-Media-Bereich, bei denen ein speziell auf die Bedürfnisse von Frauen zugeschnittener Dialog und Austausch, eine an ihren Interessen orientierte Beratung und Netzwerkbildung möglich ist, und dies vor allem nicht regional begrenzt.
  - Eine Beratung, die nicht nur auf die Berufsbilder im Ingenieursbereich und in der Wirtschaft konzentriert ist, sondern verstärkt auch über Karrierewege in der naturwissenschaftlichen Forschung und Lehre informiert.
  - Trainings- und Schulungsangebote zur Ausbildung und Stärkung des Selbstbewusstseins, der Sozialkompetenzen und des richtigen Auftretens von Frauen im immer noch männerdominierten MINT-Bereich.
  - Kontakt zu weiblichen Role Models, die an ihrem eigenen, konkreten Beispiel zeigen, wie man generell Beruf und Familie vereinbaren kann.
  - Mehr Beratungsangebote zu den Möglichkeiten, im naturwissenschaftlich-technischen Bereich Auslandserfahrung zu sammeln, und dies nicht nur studien- und ausbildungsbegeleitend, sondern vor allem auch im Hinblick auf konkret berufsbezogene Praktika und Karrieren im MINT-Bereich.

Wie zu sehen war, wurden einige der hier aufgeführten Aspekte in Ingolstadt bereits konkret in die Tat umgesetzt. Dazu gehörten nicht nur das hier schon einmal vorbildlich umgesetzte, wirklich praxisbezogene und auf die spezifischen Bedürfnisse von Mädchen und jungen Frauen zugeschnittene Beratungsangebot. Was das PerspektivForum in Ingolstadt vor allem auszeichnete, waren der dort mögliche direkte und persönliche Austausch mit den Role Models aus der naturwissenschaftlich-technischen Berufspraxis sowie die Gespräche und das Networking der Teilnehmerinnen untereinander – wichtige Aspekte, die den versammelten Mädchen und jungen Frauen Mut machten und sie weiter motivierten, ihr Ziel einer Karriere im MINT-Bereich zu verwirklichen: Das Forum zeigte ihnen, dass keine mit ihren Problemen und Fragen alleine steht und, dass es für jede möglich ist, den Traum des Berufs im naturwissenschaftlich-technischen Bereich zu realisieren und zu leben. In diesem Sinne war das Ingolstädter PerspektivForum nicht zuletzt auch eine Art prototypische „Modellveranstaltung“.

---

## **Impressum**

### **HERAUSGEBER:**

Stiftung Jugend forscht e. V.  
Baumwall 5  
20459 Hamburg  
[www.jugend-forscht.de](http://www.jugend-forscht.de)

### **VERANTWORTLICH:**

Dr. Daniel Giese

### **REDAKTION:**

Valentum Kommunikation GmbH, Regensburg  
UNGER-KUNZ. Lektorat und Redaktionsbüro, Regensburg

### **GESTALTUNG:**

Valentum Kommunikation GmbH, Regensburg

### **BILDNACHWEIS:**

Verein Deutscher Ingenieure: S. 07  
AUDI AG: S. 08  
Nicole Kreie: S. 23  
Helena Praefke: S. 33  
Stiftung Jugend forscht e. V.: alle übrigen

---