

# PRESSEINFORMATION

-----  
20. Januar 2023 || Seite 1 | 5  
-----

## Forschung und Produktion? Frauensache!

**Frauen in MINT-Berufen werden in Wirtschaft und Wissenschaft dringend benötigt. Höchste Zeit, diese Berufe durch gezielte Förderung für Frauen attraktiver zu machen. Das Fraunhofer IWU hat sich auf die Fahnen geschrieben, für die produktionstechnische Forschung den nächsten Schritt zu gehen: mit einem umfassenden, langfristig angelegten Maßnahmenpaket vom Recruiting über Mentoring bis hin zu maßgeschneiderten Förderangeboten für jede Karrierephase. Es erprobt nun Strukturmaßnahmen zur Relevanzprüfung von Geschlechteraspekten in der Forschung – für noch bessere Forschungsergebnisse.**

MINT steht für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik. Das Fraunhofer IWU rekrutiert seinen wissenschaftlichen Nachwuchs vorrangig aus Absolventinnen und Absolventen dieser Studienfächer. Künftig noch mehr Forscherinnen zu gewinnen und als attraktiver Arbeitgeber zu halten – darin sieht das Leitinstitut für ressourceneffiziente Produktion eine große Chance.

### Frauen für das Fraunhofer IWU begeistern und fördern

Die Erfahrungen am Fraunhofer IWU zeigen, wie auf Recruiting- bzw. Karrieremessen Schülerinnen und Studentinnen erfolgreich angesprochen werden: »mit sinnstiftenden Aufgaben, die für andere Menschen einen Nutzen bringen, mit einer angenehmen Arbeitsatmosphäre und mit einem Team, in dem der Austausch großgeschrieben wird«, so Julia Rothe vom Recruiting. Hier hat gerade das Fraunhofer IWU einiges zu bieten: in Medizintechnik, Raumfahrt oder Automotive liegen viele Gestaltungsräume für die produktionstechnische Forschung und damit unzählige Chancen, etwas für die Sicherheit anderer zu tun. Am Institut entwickelte, extra bruchsihere Kopfstützenbügel sind dafür nur ein Beispiel. Ganz konkret an Umwelt- und Klimaschutz mitarbeiten zu können, überzeugt ebenfalls viele Bewerberinnen.

Gute Erfahrungen macht das Fraunhofer IWU auch mit ConnectING, einem besonders unkomplizierten Angebot für MINT-Studentinnen. Beim Sommergrillen können sich Interessierte zwanglos mit Ingenieurinnen austauschen und so erstmals Institutsluft schnuppern.

Im Recruiting-Prozess gilt es, mögliche Barrieren gar nicht erst aufzubauen – die Stellenausschreibung bringt zum Ausdruck, dass Bewerberinnen ausdrücklich

---

#### Kontakt Pressestelle

**Andreas Hemmerle** | Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU | Telefon +49 371 5397-1372 | Reichenhainer Straße 88 | 09126 Chemnitz | [www.iwu.fraunhofer.de](http://www.iwu.fraunhofer.de) | [presse@iwu.fraunhofer.de](mailto:presse@iwu.fraunhofer.de) |

## FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR WERKZEUGMASCHINEN UND UMFORMTECHNIK IWU

erwünscht sind. Bei den Einstellungen weiß das Institut offenbar zu überzeugen, denn die Einstellungsquote junger Wissenschaftlerinnen liegt deutlich über der Bewerbungsquote. Das Fraunhofer IWU hat sich vorgenommen, den Frauenanteil bis 2025 bei den Einstellungen deutlich zu erhöhen: von 18 Prozent (im Jahr 2020) auf 27 Prozent. Eine ambitionierte, aber durchaus erreichbare Vorgabe, wie ein Blick auf den aktuellen Trend zeigt.

-----  
20. Januar 2023 || Seite 2 | 5  
-----

Besonders stolz ist das Fraunhofer IWU auf sein Mentoring-Programm. Das Ziel ist, Nachwuchsforscherinnen mit weiblichen Führungskräften aus Industrie und Wissenschaft zu vernetzen. Die Beauftragten für Chancengleichheit unterstützen Teilnehmerinnen am Programm aktiv: bei der Suche der Mentee nach einer geeigneten Mentorin, bei der Formulierung der Ziele des Mentorings und mit begleitenden Coachings. Die Mentees lernen dabei auch, ihre eigenen Ziele zu reflektieren. Teil des Programms sind außerdem Netzwerkveranstaltungen mit der Mentorin, die so ihre Mentees besser kennen lernt und noch gezielter fördern kann.

### **Vorbilder schaffen Identifikation**

Dr.-Ing. Ulrike Beyer, Leiterin der Taskforce Wasserstoff am Fraunhofer IWU erzählt begeistert: »Hier bin ich meines Glückes eigener Schmied. Wenn ich für ein Thema brenne, kann ich es voranbringen, bis zur industriellen Reife wachsen lassen und es mit Unternehmen in die Anwendung bringen. Ich kann also Forscherin, Managerin und Vertrieblerin meiner Lösung sein. Ich wollte immer Führungsverantwortung übernehmen, hier wurde sie mir als Leiterin der Taskforce anvertraut«. Dr.-Ing. Juliane Thielsch leitet die Abteilung Laser Powder Bed Fusion, benannt nach einem innovativen metallischen 3D-Druck-Verfahren. Sie sagt: »Gleich zum Start am Fraunhofer IWU, das war vor etwa fünf Jahren, durfte ich eine Forschungsgruppe zu einem neuen Thema im Rahmen der Fraunhofer-Attract-Förderung aufbauen. Attract gibt jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern die Möglichkeit, ihre Ideen anwendungsorientiert voranzutreiben. Meine Vorgesetzten und mein Team haben mir von Anfang an viel Vertrauen und Rückhalt geschenkt – bis heute. Nur so bekomme ich die Balance zwischen verantwortungsvollen Aufgaben und den Wünschen der eigenen Familie hin. Was mir besonders am Herzen liegt: die Förderung und Weiterentwicklung der Mitarbeitenden und des wissenschaftlichen Nachwuchses. Als Abteilungsleiterin kann ich da viel bewegen«. Manja Mai-Ly Pfaff, Gruppenleiterin im Bereich Digitalisierung in der Produktion und ehemalige Teilnehmerin des Programms TALENTA, schätzt die gezielte Förderung talentierter Wissenschaftlerinnen bei Fraunhofer: »Das TALENTA-Programm ist eine großartige Chance für die persönliche Weiterbildung und Entwicklung. Gleichzeitig ist es ein deutschlandweites Netzwerk aus Wissenschaftlerinnen. Und ebenfalls ein gutes Beispiel, was Frau daraus machen kann. Im Zuge meiner Förderung konnte ich zwei Buchpublikationen initiieren. Aktuell noch in der Planungs- und Gestaltungsphase befindlich, wird das Projekt von fast 100 Frauen

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR WERKZEUGMASCHINEN UND UMFORMTECHNIK IWU**

aus 19 Fraunhofer-Instituten unterstützt. Beide Veröffentlichungen widmen sich demselben Herzensthema: weibliche Vorbilder zu schaffen und Impulse zu geben – letztendlich für eine Gesellschaft, in der wir selbst leben möchten«.

.....  
20. Januar 2023 || Seite 3 | 5  
.....

TALENTA richtet sich gleichermaßen an Neueinsteigerinnen und Mitarbeiterinnen mit Berufs- und Führungserfahrung. Neue Mitarbeiterinnen mit besonderem Potenzial sprechen die Institute bereits zur Einstellung auf diese attraktive Fördermöglichkeit durch die Fraunhofer-Gesellschaft an.

Dr.-Ing. Julia Schönherr, heute wissenschaftliche Referentin der Institutsleitung, nahm für ihre Promotion am Fraunhofer IWU die TALENTA-Förderung in Anspruch. Sie sagt: »Viele Puzzlesteine müssen für diesen Karriereschritt zusammenfinden. Neben der hohen Eigenmotivation und dem familiären Rückhalt muss auch das Forschungsthema geschärft und vorangetrieben werden. Gerade hierbei bietet TALENTA mit der individuell gestaltbaren Karrierezeit eine erste Hilfestellung. Und ich konnte ein Netzwerk zu Wissenschaftlerinnen anderer Fraunhofer-Institute aufbauen, das ich bis heute pflege«.

**GiB@FhG: geschlechtergerechte und diverse Organisationsstrukturen nachhaltig in der Forschung verankern**

Für eine geschlechtergerechte Forschung ist es sinnvoll, Geschlechteraspekte in Forschungsfragen und -inhalten zu reflektieren, aber auch in der eigenen Organisationsstruktur abzubilden. Forschungsarbeiten, in denen Geschlechterdimensionen bedeutsam sind, möchte die Fraunhofer-Gesellschaft künftig differenzierter angehen. Denn nur von exzellenter Forschung, die die Bedürfnisse aller Menschen in den Blick nimmt, profitieren auch alle. Das Fraunhofer IWU ist federführendes Institut im vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projekt »GiB@FhG« (Geschlechteraspekte im Blick bei Fraunhofer), das seit Juni 2022 systematisch geeignete Strukturmaßnahmen zur Relevanzprüfung von Geschlechteraspekten in der Forschung identifiziert. Der erste Schritt für das Fraunhofer IWU, das Fraunhofer-Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik IEE und das Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering IESE lautet daher, in ihren Häusern verstärkt Wissen über Geschlecht aufzubauen, die Forschenden umfassend und nachhaltig zu sensibilisieren, selbstkritisch Vorgehensweisen zu hinterfragen und Strukturmaßnahmen anzustreben. Das zu entwickelnde Konzept entsteht dabei im engen Schulterschluss mit den Fachwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern und soll später anderen Fraunhofer-Instituten als Blaupause dienen. Bei einer expliziteren Betrachtung der Geschlechterrelevanz oder einem genaueren Blick auf mögliche physiologische, psychologische und soziologische Unterschiede von Personengruppen und deren Auswirkungen auf den Forschungsprozess entstehen mit hoher Wahrscheinlichkeit ganzheitlichere Lösungsansätze für kreative Ergebnisse.

---

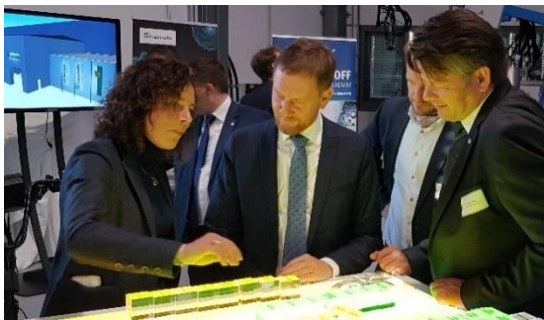
**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR WERKZEUGMASCHINEN UND UMFORMTECHNIK IWU**

Sensibilisieren und gemeinsam Reflektieren stehen dabei im Vordergrund, um relevante Themenfelder für geschlechtersensible Forschung besser identifizieren zu können.

20. Januar 2023 || Seite 4 | 5

Gemeinsam mit den Fraunhofer-Instituten IEE und IESE überprüft das Fraunhofer IWU entsprechende Handlungsbedarfe. Exemplarisch stehen dabei die Forschungsgebiete Medizintechnik, Energiesysteminformatik und Software-Engineering im Fokus. In der Medizintechnik baut das Team am Fraunhofer IWU beispielsweise auf ersten Erkenntnissen zu geschlechterspezifischen Bedarfen bei Amputationsstümpfen auf. Ganz ähnlich deutet sich in einer aktuellen Untersuchung zu Exoskeletten für die Hände von Schlaganfallbetroffenen an, dass bei der Auslegung dieser mechatronischen Assistenzsysteme die durchschnittlich etwas kleineren Hände und etwas geringere Kraft in den Fingern von Patientinnen berücksichtigt werden sollten. Ganz allgemein sollen ein Maximum an Sicherheit und optimaler Behandlungserfolg für Patientinnen und Patienten in aktuellen Forschungsthemen der Medizintechnik am Fraunhofer IWU im Vordergrund stehen. Im Bereich KI-basierter Energiesysteme konzentriert sich das Fraunhofer IEE nun verstärkt auf die Erkennung möglicher Datenlücken, die nicht nur die Akzeptanz gefährden, sondern auch Auswirkungen auf die Krisenfestigkeit und Zuverlässigkeit eines Energiesystems haben können. In einem weiteren Schritt sollen auch Lösungen gefunden werden, diese Lücken zu füllen. Auch im Software-Engineering hängt die Nachhaltigkeit einer Lösung davon ab, ob sie nutzungsfreundlich ist und die Bedürfnisse sowohl von Anwenderinnen als auch von Anwendern erfüllt. Das Fraunhofer IESE setzt entsprechend bereits bei einer ganzheitlichen Zielgruppenbetrachtung an.

Fraunhofer strebt an, mit »Geschlechteraspekte im Blick« einen neuen Standard der geschlechtergerechten MINT-Forschung zu etablieren und zu einem weiteren Markenzeichen seiner Spitzenforschung auszubauen.



**Abb. 1 Dr. Ulrike Beyer erläutert Sachsens Ministerpräsident Michael Kretschmer und Thomas Zenker, Oberbürgermeister der Stadt Zittau, das Prinzip der »Referenzfabrik.H2«, in der zahlreiche Fraunhofer-Institute ihre Kompetenzen zur wirtschaftlichen Herstellung von Wasserstoffsystemen bündeln (7. November 2022)**

© Fraunhofer IWU  
[www.iwu.fraunhofer.de](http://www.iwu.fraunhofer.de)



**Abb. 2 Manja Mai-Ly Pfaff,**  
**Gruppenleiterin im Bereich**  
**Digitalisierung in der Produktion**  
© Fraunhofer IWU  
[www.iwu.fraunhofer.de](http://www.iwu.fraunhofer.de)

.....  
20. Januar 2023 || Seite 5 | 5  
.....



**Abb. 3 Dursune Gönültaş**  
**und ihr Forschungsthema,**  
**die Programmierung einer**  
**Roboterbahn durch**  
**Gestensteuerung**  
© Fraunhofer IWU  
[www.iwu.fraunhofer.de](http://www.iwu.fraunhofer.de)

---

Das **Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU** ist treibende Kraft für Forschung und Entwicklung in der Produktionstechnik. Mit rund 670 hochqualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sind wir an den Standorten Chemnitz, Dresden, Leipzig, Wolfsburg und Zittau vertreten. Wir erschließen Potenziale für die wettbewerbsfähige Fertigung im Automobil- und Maschinenbau, der Luft- und Raumfahrt, der Medizintechnik, der Elektrotechnik sowie der Feinwerk- und Mikrotechnik. Im Fokus von Wissenschaft und Auftragsforschung stehen Bauteile, Verfahren und Prozesse sowie die zugehörigen komplexen Maschinensysteme und das Zusammenspiel mit dem Menschen – die ganze Fabrik. Als Leitinstitut für ressourceneffiziente Fertigung setzen wir auf eine hochflexible, skalierbare und von der Natur lernende, kognitive Produktion. Dabei haben wir ganz im Sinne regenerativer Systeme und der Kreislaufwirtschaft die gesamte Prozesskette im Blick. Wir entwickeln Technologien und intelligente Produktionsanlagen und optimieren umformende, spanende und fügende Fertigungsschritte. Die Entwicklung innovativer Leichtbaustrukturen und Technologien zur Verarbeitung neuer Werkstoffe, die Funktionsübertragung in Baugruppen sowie neueste Technologien der generativen Fertigung (3D-Druck) sind Kernbestandteile unseres Leistungsportfolios. Damit die Energiewende gelingen kann, zeigen wir Lösungsräume für die Großserienfertigung wesentlicher Wasserstoffsysteme auf.