

DIE METALLURGIE IST WEIBLICH

Das Metallurgie-Kompetenzzentrum K1-MET setzt in seinen Forschungen auf Frauenpower. Amaia Sasiain Conde, Magdalena Schatzl und Maria Thumfart im Interview über die Motivation, ein technisches Studium zu absolvieren, absolute Gleichberechtigung unter Kollegen und die Faszination der Forschung.

Wieso haben Sie sich für ein technisches Studium entschieden?

Schatzl: Nach der Matura an der HTL mit dem Schwerpunkt Informatik habe ich mich für das Studium der technischen Physik entschieden, ohne wirklich zu wissen, worauf ich mich genau einlasse. Diese Entscheidung stellte sich allerdings als die richtige heraus, was mich auch dazu veranlasste, nach dem Diplom noch ein Doktorats-Studium zu absolvieren.

Sasiain Conde: Bereits in der Schule fand ich die technischen und naturwissenschaftlichen Fächer viel interessanter und einfacher zu verstehen. So war es klar, dass ich ein technisches Studium wählen werde. Mit dem Entschluss, Chemieingenieurwesen zu studieren, fand ich die perfekte Kombination zwischen Naturwissenschaften und Technischen Wissenschaften.



„Bereits in der Schule fand ich die technischen und naturwissenschaftlichen Fächer viel interessanter, so war es klar, ein technisches Studium zu wählen.“

DI Amaia Sasiain Conde
Projektmitglied Area 3:
Prozess- & Energieoptimierung

Thumfart: Ich hatte immer schon eine Begabung für Mathematik und Physik und wurde in dieser Richtung auch von meinen Eltern gefördert. Daher war klar, dass nach der Matura ein technisches Studium folgen würde. Die Entscheidung für das Mechatronik-Studium fiel dann auf Empfehlung eines Bekannten. Darüber bin ich sehr froh, denn die Auswirkungen des einen oder anderen Studiums auf die spätere Berufslaufbahn waren für mich als Maturantin damals nicht zu durchschauen.

„Der hohe Frauenanteil in der metallurgischen Forschung ist eine neue, sehr positive Erfahrung.“

DI Maria Thumfart
Dissertantin/Projektmitglied
Area 4: Modellierung & Simulation



Wie kamen Sie zu K1-MET und wie hoch ist der Frauenanteil dort?

Sasiain Conde: Auf einem Jobportal im Internet sah ich das Stellengangebot von K1-MET. Die Ausschreibung hat sofort meine Aufmerksamkeit geweckt, da die Anforderungen genau meinem Ausbildungsprofil und meinen Interessen (Red. Anm.: Industrie und Umwelt) entsprachen. Ich habe mich sofort für diese Position beworben. Der Frauenanteil hier an meinem Arbeitsplatz in Linz beträgt 50 % und ist meines Erachtens verhältnismäßig hoch für ein Kompetenzzentrum mit metallurgischem Hintergrund. (Thumfart ergänzt): Für mich persönlich ist dieser hohe Anteil in der metallurgischen Forschung eine neue, sehr positive Erfahrung.

Thumfart: Ich habe bereits in der letzten Förderperiode, als K1-MET noch eine Arbeitsgemeinschaft aus Universitäts- und Industriepartnern war, an einem Projekt mitgearbeitet. Bei der Antragsstellung für die jetzige Förderperiode habe ich mit unseren langjährigen Industriepartnern einen Projektvorschlag erarbeitet, der Eingang in den Antrag für das jetzige Kompetenzzentrum K1-MET gefunden hat. Damit war auch klar, dass ich in der K1-MET arbeiten werde.

Schatzl: Nach meinem Studienabschluss bin ich auf die K1-MET als relativ junges Kompetenzzentrum aufmerksam geworden und habe dort eine sehr gute Möglichkeit gesehen, meine Fähigkeiten, die ich während meines Studiums und auch bereits während meiner Schulzeit erworben habe, voll einsetzen zu können. In der K1-MET habe ich die Möglichkeit, weiterhin Forschung zu betreiben, ohne jene Hürden überwinden zu müssen, die eine akademische Karriere mit sich bringt. In der K1-MET habe ich die Möglichkeit, weiterhin Forschung zu betreiben, ohne jene Hürden überwinden zu müssen, die eine akademische Karriere mit sich bringt.

Was macht eine gute Technikerin aus?

Thumfart: Grundvoraussetzung für ein technisches Studium sind ein gutes mathematisches Verständnis und die Neugier dafür, wie Dinge funktionieren. Eine gute Technikerin – wie auch einen guten Techniker – macht aus, dass man sich diese Neugier auch im Berufsleben bewahrt und Freude an guten Lösungen hat.

Schatzl: In erster Linie muss eine Technikerin das gleiche mitbringen wie unsere männlichen Kollegen. Insbesondere sollte man im Forschungsbetrieb immer neugierig sein und Interesse daran haben, verstehen zu lernen, wie Dinge funktionieren. Das Dasein als Technikerin erfordert auch ein gewisses Maß an Kreativität, um knifflige Aufgabenstellungen zu lösen.

„Das Dasein als Technikerin erfordert auch ein gewisses Maß an Kreativität, um knifflige Aufgabenstellungen zu lösen.“

DI Dr. Magdalena Schatzl
Post-Doc/Projektmitglied Area 4:
Modellierung & Simulation



Sasiain Conde: Aus meiner Sicht ist das Interesse an einem Thema ein entscheidender Punkt. Wissenschaft schreitet rasch voran und man muss sich ständig informieren und auf dem Laufenden halten, denn Stillstand bedeutet bekannterweise Rückschritt. Ein weiterer wichtiger Punkt ist Kreativität. Sie hilft, Probleme lösen zu können, die für andere oft unlösbar scheinen.

Werden sich Frauen in Zukunft noch stärker in die Technik einbringen können und wie könnte man die Rahmenbedingungen künftig noch mehr verbessern?

Thumfart: Da gibt es noch Einiges zu tun, nicht nur bei den künftigen Technikerinnen selbst, sondern auch schon früher durch Eltern und Lehrer während der schulischen und universitären Ausbildung. Eine Möglichkeit wäre, jungen Frauen die Gelegenheit zu geben, schon während der Oberstufe über Ferialjobs in technischen Berufen zu arbeiten. Unentschlossenen würde ich nach der Matura auf jeden Fall empfehlen, mal ein Jahr in ein technisches Studium hinein zu schnuppern um ein umfangreicheres Bild vom Studium zu bekommen. Zu meiner Studienzeit war jede neue technikbegeisterte Studentin (und jeder Student) willkommen.

Sehr wichtig beim künftigen Arbeitgeber sind gleiche Rahmenbedingungen zwischen weiblichen und männlichen Mitarbeitern. Beispiele dafür sind die Möglichkeit einer Väterkarenz, gleiche Aufstiegsmöglichkeiten und Gehaltsgleichheit – um nur einige Punkte zu nennen.

Bei der K1-MET GmbH wurden diese Rahmenbedingungen gleich bei der Gründung des Kompetenzzentrums geschaffen: Zwei von vier Areas werden von einer Frau geleitet, ein Mitarbeiter hat bereits die Möglichkeit der Väterkarenz angenommen und beim Gehalt zählt die Leistung und nicht das Geschlecht. Zudem kann ich mir aufgrund des flexiblen Arbeitszeitmodells meine Arbeitszeiten selbstständig einteilen, was mir in meiner Forschungsaktivität großen Freiraum gibt. ■



Tel.: +43 732 69 89-75607
office@k1-met.com
www.k1-met.com

Anzeige

Die Mitarbeiterinnen von K1-MET im Porträt:

DI Maria Thumfart arbeitet an der Entwicklung von echtzeitfähigen Simulationsmodellen für die Stahlströmung in der Stranggussanlage. Die Basis für dieses Modell bilden physikalische Modelle (Laborexperimente), CFD (Computational Fluid Dynamics) und Anlagendaten. Die damit verbundenen Forschungstätigkeiten sind sehr vielfältig. Hier kommt ihr sowohl ihre messtechnische Ausbildung aus dem Mechatronik Studium, als auch das Prozess-Knowhow, das sie während ihrer Forschungstätigkeit an der JKU sammeln konnte, zugute.

DI Amaia Sasiain Conde untersucht die Minimierung von CO₂-Emissionen in Hüttenwerken und dem Einsatz von Wasserstoff als alternatives Reduktionsmittel.

Im EU-Projekt „H2Future“ untersucht sie die allgemeinen Anwendungsmöglichkeiten von Wasserstoff und speziell den Einsatz von Wasserstoff als alternatives Reduktionsmittel in integrierten Hüttenwerken mit dem Ziel, einen weiteren Schritt in Richtung Nachhaltigkeit bei der Stahlherstellung zu setzen.

DI Dr. Magdalena Schatzl unterstützt die Partner der K1-MET bei unterschiedlichen Fragestellungen im Bereich metallurgischer Strömungen. In erster Linie verwendet sie hierfür CFD und DEM (Discrete Element Method) als Simulationswerkzeuge. Die Simulationsergebnisse sind wichtige Inputs für die Industriepartner der K1-MET, die damit bereits während der Planungsphase neuer Anlagen mögliche Störfälle ausschließen können und während des Betriebs Ursachen und Lösungen für auftretende Probleme finden können. Des Weiteren beschäftigt sie sich mit unterschiedlichen Visualisierungsarten von Anlagendaten, um das Erkennen von Prozesszusammenhängen zu erleichtern.

Der erste Controller, der in jedem Raum willkommen ist.

Integrale Gebäudeautomationslösungen:
z. B. mit dem BC9191.



www.beckhoff.at/building

Der Raum-Controller BC9191 bündelt die Standardfunktionalitäten zur Einzelraumsteuerung in einer kompakten Bauform. Zentrale Informationen werden per Ethernet mit der übergeordneten PC-Ebene ausgetauscht. Damit ist der BC9191 ein exzellentes Beispiel für die integrale Gebäudeautomation von Beckhoff auf der Grundlage der offenen, PC-basierten Steuerungstechnik: Alle Gewerke werden von einer einheitlichen Hard- und Softwareplattform gesteuert, bestehend aus skalierbaren Steuerungen, passgenauen I/O-Lösungen und der Automatisierungssoftware TwinCAT. Durch die optimale Abstimmung aller Gewerke werden die Energieeinsparpotenziale über die Energieeffizienzklassen hinaus voll ausgeschöpft. Für alle Gewerke stehen vordefinierte Softwarebausteine zur Verfügung, die das Engineering enorm vereinfachen. Funktionserweiterungen oder -änderungen sind jederzeit möglich. Die Systemintegration erfolgt über die gängigen Kommunikationsstandards Ethernet, BACnet/IP, OPC UA oder Modbus TCP.

New Automation Technology **BECKHOFF**