

FEMtech

FEMtech - Eine Initiative des Förderschwerpunktes „Talente“
des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie

DIⁿ Maria Herrero



INNIO Jenbacher GmbH & Co OG
Achenseestrasse 1-3
6200 Jenbach
Österreich

Vorstellung des Unternehmens

INNIO ist ein führender Lösungsanbieter von Gasmotoren, Energieanlagen sowie ergänzender Dienstleistungen im Bereich Energieerzeugung und Gasverdichtung nahe am Verbraucher. Unter den Marken Jenbacher und Waukesha wurden in mehr als 100 Ländern 48.000 Motoren mit insgesamt 64 GW Anlagenkapazität installiert.

Persönliches

Geboren: 15/10/1989, Valladolid (Spanien)
Sprachen: Spanisch, Deutsch, Englisch
Interessen: Reisen, Wandern, Schwimmen, Basteln, Skifahren

Ausbildung

07/2016 – 07/2018	Unternehmensinterne Weiterbildung / Traineeprogramm EEDP „Edison Engineering Development Program“ bei General Electric (u.a. Advance Courses in Engineering, Power Plants Fundamentals)
09/2013 – 05/2014	Diplomarbeit an der Technischen Universität Dresden (Deutschland) mit dem Thema <i>“Solar Hybrid Gas Turbine Power Plant: Development of a transient heat balance model for investigation of heat flux fluctuation caused by clouds”</i>
09/2007 – 07/2013	Studium Maschinenbau mit Vertiefungsrichtung Energietechnik an der Universidad de Valladolid (Spanien).

Kurzbeschreibung der fachlichen Positionierung/Karriere

Ich bin derzeit Projektmitarbeiter im Team Thermodynamik bei INNIO Jenbacher. Unser Team entwickelt neue Motoren, die nachhaltige Energie nutzen.

FEMtech

FEMtech - Eine Initiative des Förderschwerpunktes „Talente“
des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie

Berufslaufbahn

seit 11/2018	INNIO Jenbacher GmbH & Co OG Jenbach, Österreich Mitarbeit in der Abteilung Thermodynamik
08/2018 – 11/2018	General Electric Power: Jenbacher Gasmotoren. Jenbach, Österreich Mitarbeit in der Abteilung Thermodynamik
02/2018 – 07/2018	General Electric Power: Rotating Machines. Rugby, Großbritannien Traineeprogramm EEDP (Einsatz in der Abteilung Generatoren)
07/2016 – 01/2018	General Electric Power: Jenbacher Gasmotoren. Jenbach, Österreich Traineeprogramm EEDP (Einsatz in den Abteilungen Regelungstechnik, Mechanik und Thermodynamik)
09/2015 – 07/2016	General Electric Power: Jenbacher Gasmotoren. Jenbach, Österreich Praktikum in der Abteilung Thermodynamik
11/2014 – 05/2015	BMW AG. München, Deutschland Praktikum in der Abteilung Wertstrommanagement

Kurzbeschreibung des aktuellen Arbeitsschwerpunkts

Bei INNIO Jenbacher fokussiere ich auf die Optimierung des Verhaltens von Gasmotoren mittels Simulation-Tools und Motor Tests am Prüfstand. Die Definition, Koordination, Durchführung und Analyse der Versuche sind auch Teil meiner Tätigkeit. Ich arbeite häufig abteilungsübergreifend mit anderen Bereichen zusammen.

Aktuelles Arbeitsgebiet (im Detail)

Nach meinem Maschinenbaustudium wollte ich meine berufliche Karriere ebenfalls in einem technischen und internationalen Umfeld im Energiebereich entwickeln. INNIO Jenbacher (zuvor GE Jenbacher) hat mir diese Möglichkeit bieten können zusammen mit einer hohen Lebensqualität in den Tirolnern Alpen. Besonders interessant finde ich, dass sich bei INNIO Jenbacher alle verschiedenen Bereiche des Unternehmens unter einem Dach befinden: Entwicklung, Herstellung, Logistik, Einkauf, Finanz.

Die Jenbacher Gasmotoren erzeugen effizient Energie am oder nahe dem Verbrauchsort mit oder ohne Netzanbindung. Zwischen den verschiedenen Applikationen ist es möglich, eine rasche Notstromversorgung bei Stromausfällen zu liefern, leicht einen isolierten Standort zu elektrifizieren oder als Blockheizkraftwerk flexibel Strom und Wärme in die Netze abzugeben.

Nachhaltige Energie ist ein wichtiges Thema. Als Brennstoff kann man neben Erdgas auch Biogas, Deponiegas, Grubengas oder Klärgas nutzen. Das Abgas ist mit speziellen Katalysatoren gefiltert, um die Emissionen zu reduzieren.

INNIO arbeitet in Kooperation mit dem Forschungszentrum LEC (Large Engines Competence Center) in Graz und im Rahmen verschiedener Forschungsprogramme wie z.B. COMET-K1.

FEMtech

FEMtech - Eine Initiative des Förderschwerpunktes „Talente“ des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie

Im Rahmen meines Studiums habe ich mich schon sehr früh auf die Bereiche bzw. Methoden zur Erzeugung alternativer Energien fokussiert. Ich bin stolz darauf dieses Wissen nun auch bei einem führenden Unternehmen im Energiesektor einbringen zu können für die nachhaltige Weiterentwicklung der Energieversorgung.

Dank des Nachwuchsförderprogramms von General Electric habe ich im Unternehmen die Möglichkeit erhalten mein technisches Wissen unter anderem in der Thermodynamik laufend zu erweitern und auch Erfahrung im Ausland zu sammeln.

Aktivitäten zur Förderung von Frauen

Bei INNIO Jenbacher gibt es seit vielen Jahren (ursprünglich von General Electric initiiert) das Netzwerk „Women in Technology“, an dem alle weiblichen technischen Mitarbeiterinnen aufgerufen sind teilzunehmen. Es werden verschiedene technische, persönliche Aspekte oder auch Fragen zur Karriere mit anderen Kolleginnen geteilt.

Statement „Frauen in naturwissenschaftlichen-technischen Berufen/in der Forschung“

Als ich mein Maschinenbau-Studium in Spanien anfang, bemerkte ich schnell, dass der Frauenanteil im ersten Studienjahr kaum 15% der Studenten betrug. Der Anteil änderte sich über die 5 Jahre des Studiums allerdings stark. Im 5. Jahr waren 35% der Studenten weiblich und bei den Vorlesungen sogar deutlich mehr Frauen als Männer.

Die ersten 2 Jahren des Studiums sind sehr intensiv und deshalb brechen viele Studenten Maschinenbau in diesem Zeitraum ab. Der Geschlechteranteil der Studenten, die das Studium in Spanien abbrechen, ist umgekehrt zur Inskription und sie sind meistens Männer.

Dank des ERASMUS Programms habe ich meine akademische Erfahrung im Ausland erweitern können. In Deutschland waren viele überrascht, dass ich als Frau Maschinenbau studierte. In Spanien ist es nicht ganz so ungewöhnlich wie anscheinend in Deutschland. Ich war jedenfalls über den Frauenanteil im Maschinenbau sehr überrascht, da mir mitgeteilt wurde, dass er in dieser Zeit bei weniger als 5% in Deutschland lag.

Ich habe mich bislang immer sehr wohl im Maschinenbaubereich gefühlt, sowohl wenn ich mit Männern als auch mit Frauen zusammengearbeitet habe. Ich hoffe, dass wir (Frauen in technischen Bereichen) unsere Motivation weitergeben können und dass sich in den nächsten Jahren mehr Frauen für ein technisches Studium entscheiden. Ich würde mich sehr freuen, wenn niemand es außergewöhnlich finden würde, dass eine Frau Maschinenbau studiert.

Stipendien

ERASMUS Studium – Diplomarbeit bei der Technische Universität Dresden, Deutschland.
ERASMUS Praktika – Praktikum bei BMW AG. in München, Deutschland.

Scientific Community Services

Während des Zeitraums 02.2020 – 08.2020 werde ich die Masterarbeit einer weiblichen Studentin betreuen: „*Assesment of Various Performance Improvement Options for Large Gas Engines using 1D Simulations*“.

Ausgewählte Publikationen

K.Douglas, F.Lopez, M.Herrero, J.Thalhauser, R.Böwing (2017): *Electric turbo-compounding application to gas engines for power generation in the 1-10 MWe range*. 22-Aufladetechnische Konferenz. Dresden.