

FEMtech

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

Dr.ⁱⁿ techn. DIⁿ Katrin Zorn



Miba AG
Dr. Mitterbauerstr. 3
4663 Laakirchen

Vorstellung des Unternehmens

Miba AG zählt zu Österreichs führenden Industrie- und Technologieunternehmen. Die High-Tech Gruppe ist mit 30 Produktionsstandorten in Europa, Asien, Nord- und Südamerika in allen wichtigen KundInnenmärkten vertreten. Die Miba entwickelt und produziert Komponenten, die Fahrzeuge, Züge, Schiffe, Flugzeuge, Industrieanlagen und Anlagen zur Produktion, Übertragung und Speicherung von Energie effizienter, leistungsstärker, leiser und umweltfreundlicher machen. Spezialisiert ist die Gruppe auf die Entwicklung und Produktion von Sinterformteilen, Motoren- und Industriegleitlagern, Reibbelägen, Beschichtungen, Leistungselektronik-Komponenten und Technologien für die Elektromobilität. 53 Prozent ihres Umsatzes erwirtschaftet die Miba im Industriegütergeschäft, 47 Prozent im Automotive-Segment.

Persönliches

Geboren: 12.03.1980, Wels
Sprachen: Deutsch, Englisch
Interessen: Technik, Outdoorsport, Musik und Backen

Ausbildung

2016 – 2017	Miba Leadership Academy Internationales Ausbildungsprogramm für Miba ManagerInnen
2006 – 2010	Doktoratsstudium Technische Chemie, summa cum-laude Technische Universität Wien Spezialgebiet: Physikalische Chemie, Heterogene Katalyse „In situ Spectroscopy on catalytically active surfaces: „Fourier-Transformations-Infrarotspektrometer“and „X-ray absorption fine structure“studies on Palladiumand Au nanoparticles“
2000 – 2006	Diplomstudium Technische Chemie, summa cum-laude Technische Universität Wien Diplomarbeit: „Isomerization of n-alkanes on platinated and sulfated zirconia-catalysts“
1994 – 1999	Höhere technische Bundeslehranstalt für Chemische Betriebstechnik, Wels,c

FEMtech

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

Kurzbeschreibung der fachlichen Positionierung/Karriere

Ich bin 2010 nach meiner Dissertation als Entwicklungstechnikerin Oberflächenmaterialentwicklung in die Miba Gruppe Beschichtungsdivision eingestiegen. 2012 habe ich dort die Entwicklungsverantwortung des Standorts Österreich und 2016 global für die Division übernommen. 2018 wurde ich damit betraut die Entwicklungsabteilung der Beschichtungsgruppe mit jener der Gleitlagergruppe in Form eines Technologiekompetenzzentrums (kurz TCC) zusammenzuführen mit insgesamt 40 MitarbeiterInnen und Teams in China, USA, Deutschland, Indien und Österreich. Dieses ging mit 1.2.2019 unter meiner Leitung in Betrieb. Seit 1.2.2021 gibt es im Technologiekompetenzzentrum den neuen Bereich „Future Products“ welcher sich mit der Entwicklung neuer Applikationen insbesondere abseits der bestehenden Geschäftsbereiche beschäftigt – unter anderem im Bereich erneuerbarer Energien und alternativer Antriebe. Die Verantwortung über diesen Bereich habe ich mit 1.2.2021 übernommen.

Berufslaufbahn

seit 11/2010	Miba Group, seit 02/2021 Development Manager Future Products im Technology Competence Center (TCC) 02/2019 – 01/2021 Head of TCC for Bearing Division and Strategic Unit Coatings 01/2016 – 01/2019 Head of Research & Development, Miba Coating Group 01/2021 – 12/2015 Research & Development, TechCenter Manager Austria, High Tech Coatings GmbH, Miba Coating Group 11/2010 – 01/2012 Research Engineer, High Tech Coatings GmbH, Miba Coating Group Expertise: Solids Characterization and Development. of Pre- treatment Procedures
04/2006 – 11/2020	Technische Universität Wien, Institut für Materialchemie 05/2010 – 11/2020 Universitätsassistentin (Postdoc) 03/2007 – 05/2010 Universitätsassistentin 09/2005 – 04/2006 Diplomarbeit

Forschungsaufenthalte und internationale Erfahrungen

2019 – 2020	Zahlreiche Aufenthalte an Standorten der Miba in USA und China
2014 – 2018	Aufenthalte bei Miba Precision Components, Suzhou, China u.a. um Produktionsaufbau Miba China zu unterstützen

FEMtech

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

2011 – 2018	Monatliche Aufenthalte in Teer Coatings Ltd., Droitwich, England
2007 – 2008	Universidad Rovira i Virgili in Tarragona (Prof. F. Medina), Spanien
2007 – 2008	CNRS – Centre national de la recherche scientifique, Campus de Luminy in Marseille (Prof. J.C. Henry), France
2007	Research Center of the Hungarian Academy of Science in Budapest (Dr. T. I. Koranyi, Prof. J. Valyon), Hungary
2006	Technical University of Denmark in Kongens Lyngby (Prof. U. Quaade), Denmark

Kurzbeschreibung des aktuellen Arbeitsschwerpunkts

Ich baue derzeit im Technologiekompetenzzentrum der Miba (welches ich vor 2,5 Jahren konzeptioniert und für 2 Jahren geleitet habe) den Bereich „Future Products“ auf: Hierbei sollen Zukunftsprodukte für neue Geschäftsfelder abseits der klassischen Verbrennertechnologie (als heutiges Kernfeld der Miba) entwickelt werden. Ein Fokus hierbei ist insbesondere Lagertechnologie zu entwickeln indem die Gleitlagerfunktionalität in Form von Direktbeschichtungen in Bauteile integriert werden kann: so wird in den Zukunftsprodukten Gewicht und Bauraum eingespart. Diese Leistungsdichtesteigerung soll zu höherer Energieeffizienz und niedrigerer CO₂-Emissionen der Zukunftsprodukte führen.

Aktuelles Arbeitsgebiet (im Detail)

Ich habe die letzten 2,5 Jahre ein Technologiekompetenzzentrum aufgebaut und geleitet welches sich aus einem globalen Team von 40 MitarbeiterInnen an mehreren Standorten der Miba zusammensetzt und schwerpunktmäßig folgende Kompetenzen abdeckt: Materialentwicklung (für verschiedene Oberflächen- und Vormaterialtechnologien), Materialcharakterisierung, Prüfstände, Simulation (Advanced Engineering) und Innovationsmanagement.

In meiner Funktion war ich für den Prozess, das Budget und die Roadmap der Entwicklung der Divisionen verantwortlich und habe dabei die MitarbeiterInnen fachlich und disziplinar geführt. Für eine nachhaltige Geschäftsentwicklung ist die Entwicklung zukünftiger, innovativer Produkte insbesondere abseits des klassischen Verbrennungsmotors essenziell. Aus diesem Grunde wurde mit 1.2.2021 ein neuer, zusätzlicher Bereich im Technologiekompetenzzentrum geschaffen, welcher sich ausschließlich mit der Suche und Entwicklung solcher zukünftigen Produkte beschäftigt.

Im Technologiekompetenzzentrum beschäftige ich mich daher nun damit dieses neue Kompetenzfeld aufzubauen und zu verantworten. Mein Kernfokus ist Produkte durch innovative Lagerlösungen leistungseffizienter, energieschonender und emissionsärmer zu gestalten. Damit möchte ich einen Beitrag zu nachhaltigen ressourcenschonenden Zukunftsanwendungen leisten.

Ich arbeite verstärkt mit in- und ausländischen Universitäten zusammen um in unseren Kernkompetenzen (z.B. Materialentwicklung, Simulationsmethodik, ...) immer am Zahn der Zeit zu bleiben und um die Entwicklungszeit zu verkürzen.

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

Um als Gesellschaft erfolgreich zu sein können wir es uns nicht leisten auf das Potenzial und das Talent von Frauen in der Technik und in den Naturwissenschaften zu verzichten.

Dank der Mentorinnen und Mentoren die mich in meinem Leben privat und beruflich begleitet haben, habe ich nie darüber nachgedacht etwas zu tun oder nicht zu tun weil ich eine Frau bin.

FEMtech

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

Und genau diese Denke möchte ich weiterreichen und muss mit aller Kraft weitergegeben werden. Erst wenn sich dies Frage nicht mehr stellt – erst wenn das selbstverständlich ist – haben wir das Ziel erreicht!

Stipendien

2009 Marietta Blau Stipendium (Technische Universität Wien)

2005, 2006, 2007, 2008 und 2009 diverse Reisestipendien (Austrian Chemical Society und Austrian Research Association, Programm „Internationale Kommunikation“)

2005 Academic Excellent Scholarship (Technische Universität Wien)

Patente

G. Eitzinger, T. Gasperlmaier, K. Zorn
Method for adjusting a tooth flank backlash
WO 2018/193027 A1, 20.4.2017

G. Eitzinger, T. Gasperlmaier, K. Preinfalk, K. Zorn
Component with an adaptive Coating
AT510697B1, US9447861B2, CN103748384B, 11.5.2011

Scientific Community Services

Betreuerin zahlreicher Diplomarbeiten und Doktorarbeiten seit 2010 im Rahmen der Europäischen Union und der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) geförderter Kooperationsprojekte.

Ausgewählte Publikationen

C. Saringer, C. Oberroither, K. Zorn, R. Franz, C. Mitterer; Influence of discharge power and bias potential on microstructure and hardness of sputtered a-C coatings; Journal of Vacuum Science and Technology A, 36 (2),021501 (2018).

C. Saringer, R. Franz, K. Zorn, C. Mitterer; Effect of discharge power on target poisoning and coating properties in reactive magnetron sputter deposition of TiN; Journal of Vacuum Science & Technology A 34, 041517 (2016).

O. Jantschner, S.K. Field, D. Holec, A. Fian, D. Music, J.M. Schneider, K. Zorn, C. Mitterer; Origin of temperature-induced low friction of sputtered Si-containing amorphous carbon coatings; Acta Materialia 82 (2015) 437-446.

O. Jantschner, S.K. Field, D. Music, V.L. Terziyyska, J.M. Schneider, F. Munnik, K. Zorn, C.Mitterer; Sputtered Si-containing low-friction carbon coatings for elevated temperatures; Tribology International 77 (2014) 15-23.

K. Zorn, S. Giorgio, E. Halwax, C. R. Henry, H. Grönbeck, G. Rupprechter; CO oxidation on industrial-grade Pd-Al₂O₃ catalysts: oxidation state and activity; Journal of Physical Chemistry C, 115 (2011), 4; 1103-1111.

M. Lomoschitz, H. Peterlik, K. Zorn, S. O. Baumann, U. Schubert; Titanium alkoxo oximates, with surfactant-like properties of the oximate ligands, as precursors for porous TiO₂ and mixed oxide sol-gel films; Journal of Materials Chemistry, 20 (2010), 5527-5532.

S. Loiha, K. Föttinger, K. Zorn, W. Klysubun, G. Rupprechter, J. Wittayakun; Catalytic enhancement of platinum supported on zeolite beta for toluene hydrogenation by addition of palladium; Journal of Industrial and Engineering Chemistry, 15 (2009), 6; 819-823.

FEMtech

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

K. Zorn, K. Föttinger, H. Vinek; Active sites on Pt containing sulfated zirconia; Topics in Catalysis, 46 (2007), 93-99.

K. Föttinger, K. Zorn, H. Vinek; Influence of the sulfate content on the activity of Pt containing sulfated zirconia; Applied Catalysis A: General, 284 (2005), 69-75.

Presseberichte und weiterführende Links

Interview in Miba Bewerberbroschüre:

https://www.miba.com/fileadmin/user_upload/Karriere/Downloads/A_Prof_Broschuere_280213.pdf

Link zur Miba Homepage mit Interview:

<https://www.miba.com/de/karriere/fachexperten-fuehrungskraefte/>

Nominierung Oberösterreichischer Forscherinnenaward 2015:

<https://www.uar.at/de/news/news/news-detail/science-night-15-jung-und-spitzenforscherinnen-ausgezeichnet>

Bericht in „Die Macher“ zur Gründung des Technologiekompetenzzentrums:

<https://diemacher.at/3708/die-richtige-wuerze/2>

Aktuelles EU Projekt HIPERFAN (High PERFORMANCE Journal Bearing Technology for new geared TurboFAN generations) für welche ich bis dato die technische Leitung inne habe:

<https://cordis.europa.eu/project/id/785414/de>