

Nr. 26/2025

Magdeburg, 04.06.2025

Wissenschaftlicher Kontakt:

Prof. Hana Bunzen
Lehrstuhl für anorganische
Chemie
0391 67-58327
hana.bunzen@ovgu.de

Kontakt in der Pressestelle:

Lisa Baaske
Redakteurin
0391 67-52377
lisa.baaske@ovgu.de

KLUGE KRISTALLE GEGEN KREBS

Chemikerin übernimmt Lehrstuhl für anorganische Chemie an der Universität Magdeburg

Prof. Dr. habil. Hana Bunzen hat den Lehrstuhl für anorganische Chemie an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg übernommen. Die Chemikerin widmet sich der Erforschung medizinisch und umweltrelevant einsetzbarer funktionaler Koordinationsverbindungen und innovativer Materialien.

In Magdeburg möchte Hana Bunzen gemeinsam mit ihrem Team neue Forschungsimpulse setzen. Ihr besonderes Interesse gilt der Verbindung von Materialchemie mit Fragestellungen aus Medizin und Umweltwissenschaften. Die Entscheidung für Magdeburg beschreibt sie als bewussten Schritt in ein interdisziplinäres Forschungsumfeld, das Chemie, Ingenieurwissenschaften, Biologie und Medizin eng miteinander verknüpft: *„Ich habe schnell gemerkt, dass die Forschungsinhalte hier hervorragend zu meiner Arbeit passen. Die Infrastruktur und die Möglichkeit zur interdisziplinären Zusammenarbeit haben mich überzeugt. Ich habe viele Ideen, die ich nun mit meinem Team und den Kolleginnen und Kollegen hier weiterverfolgen möchte.“*

Im Zentrum ihrer aktuellen Forschung stehen sogenannte Metal-Organic Frameworks (MOFs) – poröse, kristalline, dreidimensionale Strukturen, die aus Metallionen und organischen Molekülen aufgebaut sind und eine extrem große innere Oberfläche bieten. Dadurch lassen sich neuartige Eigenschaften realisieren, etwa für den gezielten Wirkstofftransport im Körper oder für funktionale Materialien, die Schadstoffe aus Wasser oder Luft entfernen.

„Meine Vision ist ein Material, das Medikamente sicher verpackt und sie erst am gewünschten Wirkort – etwa im Tumorgewebe – wieder freigibt“, erklärt Bunzen. Die Herausforderung dabei ist, eine hohe Wirkstoffbeladung, eine präzise Ansteuerung des Tumorgewebes und eine gute biologische

Verträglichkeit zu vereinen. Hierfür arbeitet sie eng mit Fachkolleginnen und -kollegen aus der Biologie und Medizin zusammen.

Darüber hinaus erforscht Prof. Bunzen den Einsatz dieser Materialien für die Gasspeicherung und -trennung sowie in der Biokatalyse, wobei MOFs Enzyme in einer stabilen und schützenden Umgebung immobilisieren.

In der Lehre möchte sie klare Akzente setzen: *„Studierende sollen nicht nur Wissen aufnehmen, sondern aktiv mitdenken und hinterfragen. Ich wünsche mir eine Lehre, die auf Diskussion basiert und kritisches Denken fördert. Das ist heute wichtiger denn je.“*

Kurzvita

— Seit April 2025 ist Prof. Dr. Hana Bunzen Inhaberin des Lehrstuhls für anorganische Chemie an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. Zuvor war sie Privatdozentin und Gruppenleiterin an der Universität Augsburg, wo sie seit 2014 in verschiedenen wissenschaftlichen Funktionen tätig war – unter anderem als Postdoktorandin, akademische Rätin und Vertretungsprofessorin.

— Professor Bunzen studierte die Chemie von Naturstoffen an der Universität für Chemie und Technologie in Prag und promovierte anschließend in Organischer Chemie an der Universität Jyväskylä in Finnland. Ihre Habilitation in anorganischer Chemie schloss sie 2022 an der Universität Augsburg ab.

Für ihre Forschung wurde sie mehrfach ausgezeichnet, unter anderem mit dem Young Investigator Award des Beilstein-Instituts (2019) und dem Josef-Hlávka-Preis für herausragende tschechische Studierende (2008).

Weitere Informationen unter: www.ich.ovgu.de/AC.html und www.bunzenlab.de

Bildunterschrift: Portrait Prof. Hana Bunzen

Foto: Jana Dünnhaupt/Uni Magdeburg