

### Neue MPIE-Partnergruppe forscht zu Hochleistungsmaterialien

Max-Planck-Gesellschaft fördert slowenisch-deutsche Forschungsgruppe

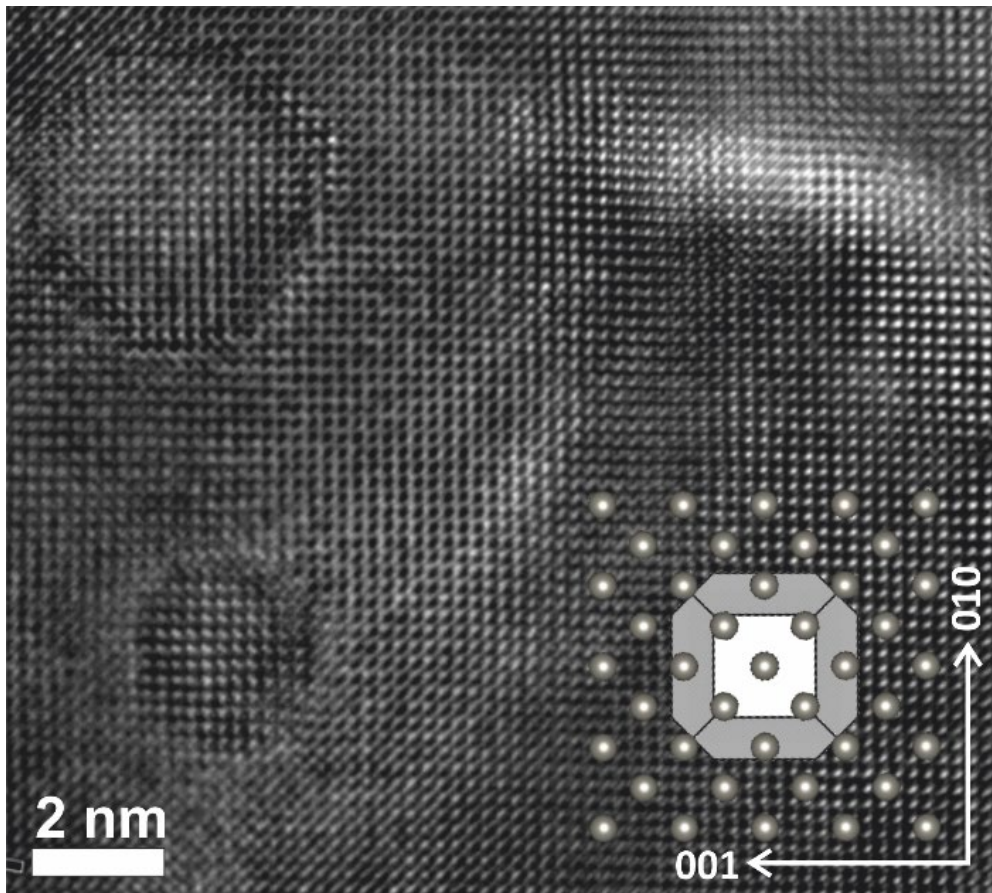
Dr. Janez Zavašnik, Wissenschaftler am Jožef Stefan Institut (JSI) und Assistenzprofessor an der Jožef Stefan International Postgraduate School in Ljubljana (Slowenien), wurde von der Max-Planck-Gesellschaft für seine hervorragende Forschung mit 100.000 Euro für die nächsten fünf Jahre ausgezeichnet. Diese Auszeichnung ermöglicht ihm den Aufbau einer neuen Partnergruppe am Düsseldorfer Max-Planck-Institut für Eisenforschung (MPIE).

Die neue Gruppe unter der Leitung von Dr. Zavašnik und Andreja Šestan, Doktorandin am JSI und ehemalige Gastwissenschaftlerin am MPIE, will die Leistungsfähigkeit von Materialien, die gleichzeitig Gasen und hohen Temperaturen ausgesetzt sind, weiterentwickeln. Für Anwendungen in zukünftigen Fusionsreaktoren und der Wasserstoffwirtschaft ist die Leistungsfähigkeit von Materialien entscheidend. „Mein Ziel ist es die Rolle der Mikrostruktur und deren Einfluss auf die Wechselwirkung zwischen dem Material und den Gasen, denen das Material ausgesetzt ist, zu entschlüsseln. Durch das Verständnis von Ausscheidungen, Defekten, Grenzflächen und Korngrenzen wollen wir eine Mikrostruktur entwerfen, die in der Lage ist, Helium- und Wasserstoffatome besser zu tolerieren und so Defekte zu verhindern“, erklärt Zavašnik. Die neue Gruppe ist in der Abteilung „Struktur und Nano-/Mikromechanik von Materialien“ angesiedelt, die von Prof. Gerhard Dehm geleitet wird.

Zavašnik schloss sein Bachelor-Studium 2009 an der Universität Ljubljana (Slowenien) ab, wo er die Bildung und Kristallographie von Eisensulfiden analysierte. Seinen Dokortitel erhielt er 2013 von der Jožef Stefan International Postgraduate School, wo er Zwillingsbildung und Phasenumwandlungen in Eisensulfiden untersuchte. Nach seiner Promotion leitete er das Labor für Transmissionselektronenmikroskopie am Centre for Electron Microscopy and Microanalysis (JSI) und forschte 2017 als Gastwissenschaftler in die Abteilung von Prof. Dehm am MPIE. Seit 2019 arbeitet Zavašnik als leitender Wissenschaftler am JSI, der größten und führenden Forschungseinrichtung in Slowenien.



Dr. Janez Zavašnik und Andreja Šestan vom Jožef Stefan Institut in Ljubljana (Slowenien), werden die neue Partnergruppe für Hochleistungsmaterialien am MPIE leiten. Copyright: Janez Zavašnik, Andreja Šestan



Transmissionselektronenmikroskopische Aufnahme eines Wolfram-Einkristalls mit facettierten Helium-Hohlräumen, die das Wolfram-Kristallgitter unterbrechen.  
Copyright: Janez Zavašnik, Jožef Stefan Institut

Mit einem internationalen Team betreibt das Max-Planck-Institut für Eisenforschung modernste grundlagenorientierte Materialforschung für die Themengebiete Mobilität, Energie, Infrastruktur, Medizin und Digitalisierung. Im Fokus stehen nanostrukturierte metallische Materialien sowie Halbleiter, die bis auf ihre atomare und elektrische Ebene analysiert werden. Hierdurch ist es möglich neue, maßgeschneiderte Werkstoffe zu entwickeln.

Mehr Neuigkeiten aus dem MPIE gibt es bei [LinkedIn](#), [Twitter](#) und [YouTube](#).

**Kontakt:**

Yasmin Ahmed Salem, M.A.  
Referentin für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
E-Mail: [y.ahmedsalem@mpie.de](mailto:y.ahmedsalem@mpie.de)  
Tel.: +49 (0) 211 6792 722  
[www.mpie.de](http://www.mpie.de)

