



Medieninformation

6. September 2013

Hoher Besuch bei den Düsseldorfer Materialforschern

- CDU-Bundestagsabgeordneter Thomas Jarzombek besucht Max-Planck-Institut für Eisenforschung -

Prof. Gerhard Dehm, Direktor der Abteilung ‚Struktur und Nano-/Mikromechanik von Materialien‘ am Max-Planck-Institut für Eisenforschung (MPIE), empfing am Donnerstag, 5. September, den CDU-Bundestagsabgeordneten Thomas Jarzombek. Dieser gratulierte zur Förderung eines Projektes zur Verbesserung von Leistungshalbleitern im Rahmen des europäischen Förderprogramms ENIAC. Thomas Jarzombek betonte in seinem Gratulationsschreiben die Wichtigkeit dieses Projektes: „Die Entwicklung energieeffizienter Leistungshalbleiter ist für die Bereitstellung von Strom aus alternativen Energiequellen, die Elektromobilität oder auch die Medizintechnik von großer Bedeutung.“

Thomas Jarzombek bekam einen Einblick in den Bereich Mikromechanik, der für die Arbeiten im Projekt zur Verbesserung von Leistungshalbleitern eine wichtige Rolle spielt. Speziell lernte Herr Jarzombek die Rasterelektronenmikroskopie, die Substratkrümmungsmethode und die Röntgenbeugung kennen.

Die Abteilung „Struktur und Nano-/Mikromechanik von Materialien“ wendet moderne Elektronenmikroskopie und Beugungsmethoden an, um die Mikrostruktur von Werkstoffen zu untersuchen und daraus Rückschlüsse auf mechanische Verformungsprozesse zu ziehen. Die in der Abteilung entwickelten Verfahren ermöglichen es, Materialgesetze von makroskopischen Bauteildimensionen bis hinunter auf die atomare Ebene zu entwickeln, wodurch ein besseres Verständnis für nanostrukturierte oder Hochtemperaturmaterialien generiert wird.

Max-Planck-Institut
für Eisenforschung GmbH
Max-Planck-Straße 1
D-40237 Düsseldorf

Referentin für
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Yasmin Ahmed Salem, M.A.

Telefon +49 (0)211-6792-722
FAX +49 (0)211-6792-218
E-Mail y.ahmedsalem@mpie.de

Geschäftsführung
Prof. Dr. G. Dehm
Prof. Dr. J. Neugebauer
Prof. Dr. D. Raabe
Prof. Dr. M. Stratmann
Dr. K. de Weldige

Handelsregister B 2533
Amtsgericht Düsseldorf
USt-Id.-Nr.: DE 11 93 58 514
Steuernummer: 105 5891 1000

Helaba Düsseldorf
BLZ 300 500 00
Konto 3 188 216
BIC WELADED3
IBAN DE30 3005 0000 0003 1882 16

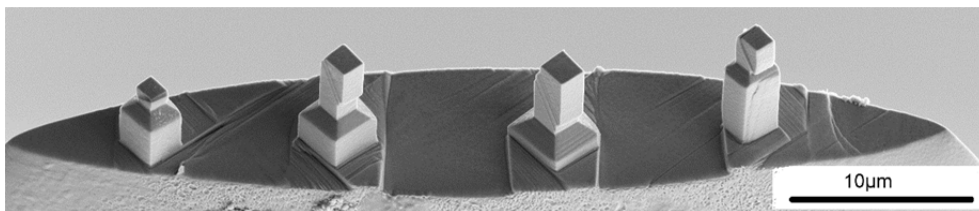
Postbank Essen
BLZ 360 100 43
Konto 18 310 432



Die aktuellen Forschungsschwerpunkte sind dabei sehr breit gestreut und reichen von hochfesten Stahldrähten über intermetallische Hochtemperaturwerkstoffe, Metallisierungsschichten in der Mikroelektronik bis hin zu grundlegenden Arbeiten auf dem Gebiet flexibler Elektronik.



Dr. Christoph Kirchlechner, Gruppenleiter in der Abteilung ‚Struktur und Nano-/Mikromechanik von Materialien‘ gibt Thomas Jarzombek einen Einblick in den Bereich der Mikromechanik.



Die elektronenmikroskopische Abbildung zeigt vier verformte Mikrodruckproben auf einer Kupfer-Lamelle. Die Breite der Lamelle entspricht der Dicke eines menschlichen Haares, der Probendurchmesser ist noch einmal ein Zwanzigstel kleiner. Mit Hilfe solcher Druckproben kann das mechanische Verhalten einzelner Mikroelektronikkomponenten verstanden werden.

MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR EISENFORSCHUNG



Am MPIE wird moderne Materialforschung auf dem Gebiet von Eisen, Stahl und verwandten Werkstoffen betrieben. Ein Ziel der Untersuchungen ist ein verbessertes Verständnis der komplexen physikalischen Prozesse und chemischen Reaktionen dieser Werkstoffe. Außerdem werden neue Hochleistungswerkstoffe mit ausgezeichneten physikalischen und mechanischen Eigenschaften für den Einsatz als high-tech Struktur- und Funktionsbauteile entwickelt. Auf diese Weise verbinden sich erkenntnisorientierte Grundlagenforschung mit innovativen, anwendungsrelevanten Entwicklungen und Prozesstechnologien. Das MPIE wird zu gleichen Teilen von der Max-Planck-Gesellschaft und dem Stahlinstitut VDEh finanziert.