



MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR EISENFORSCHUNG

Medieninformation

10. November 2011

Ehrung für Düsseldorfer Korrosionsforscher: Dr. Sebastian Klemm erhält Klaus-Seppeler-Stiftungspreis

Dr. Sebastian Klemm, Nachwuchswissenschaftler am Düsseldorfer Max-Planck-Institut für Eisenforschung GmbH (MPIE), erhielt am Mittwoch, 09. November, den diesjährigen Dr.-Klaus-Seppeler-Stiftungspreis für seine exzellente Doktorarbeit auf dem Gebiet der Korrosionsforschung. Der junge Wirtschaftschemiker fertigte in seiner Arbeit einen einzigartigen Versuchsaufbau an, mit welchem die Stabilität von verzinkten Materialien und Zinklegierungen elektrochemisch und voll automatisiert untersucht werden kann. Mit diesem Stiftungspreis, der mit 2000 Euro dotiert ist, werden jährlich hervorragende Arbeiten auf dem Gebiet der Korrosionsforschung von Diplomanden und Doktoranden ausgezeichnet.

Dr. Klemm entwickelte die ‚Raster-Durchflusszelle‘, eine Versuchsanordnung, die aus einer Kapillarzelle mit konstantem Elektrolytfluss besteht. Der zu untersuchende Bereich wird vollautomatisch Punkt für Punkt angesteuert, wobei jeder Punkt nur ca. 100 Mikrometer groß ist, also vom Durchmesser so breit wie zwei Haare. Durch den ständigen Elektrolytfluss wird korrodierendes Material abgetragen, welches in einer nachgeschalteten Analytik spektroskopisch untersucht wird. Mit der neuen Methodik untersuchte der MPIE-Wissenschaftler Zink und Zinkoxid, um mehr über die Stabilität und das elektrochemische Verhalten dieser Materialien in wässrigen Lösungen zu erfahren. Weiterhin wurde eine

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

Geschäftsführung
Prof. Dr. J. Neugebauer
Prof. Dr. D. Raabe
Prof. Dr. M. Stratmann

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

WestLB Düsseldorf
BLZ 300 500 00
Konto 3 188 216

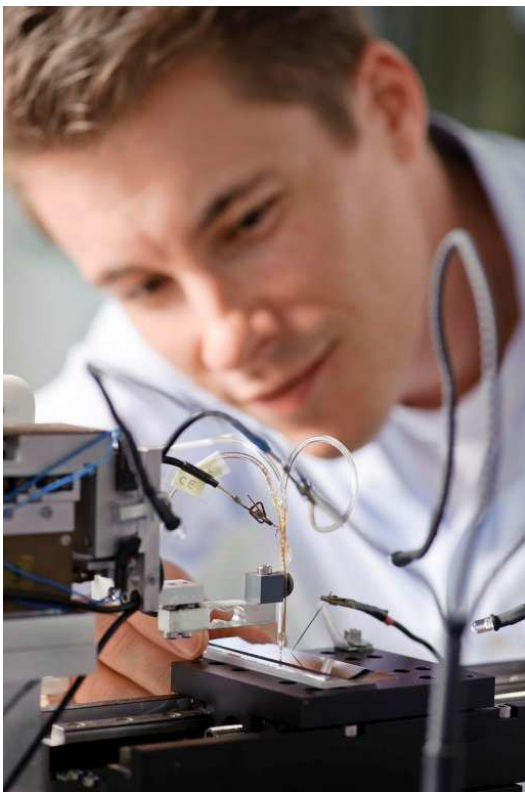
Postbank Essen
BLZ 360 100 43
Konto 18 310 432



MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR EISENFORSCHUNG

Optimierung des Systems Zink-Magnesium durchgeführt, ein besonders für den Automobilbereich interessanter Korrosionsschutz.

Der Dr.-Klaus-Seppeler-Stiftungspreis wurde im Jahr 2005 auf Initiative der Dr. Klaus Seppeler Stiftung zusammen mit der Gesellschaft für Korrosionsforschung (GfKORR) ins Leben gerufen. Die GfKorr ist ein interdisziplinärer Zusammenschluss von Fachleuten aus Industrie, Forschung und Handwerk, deren Zielsetzung in der Vermeidung von Korrosion und ihren Folgeschäden liegt. Der gesamtwirtschaftliche Schaden durch Korrosion liegt bei etwa 80 Mrd. Euro jährlich. Als Jury fungiert der Vorstand der GfKORR. Die Seppeler Gruppe gehört zu den größten Verzinkereien in Deutschland.



Dr. Sebastian Klemm mit seiner selbst entwickelten Raster-Durchflusszelle. Mit dieser elektrochemischen Analyse können Korrosionsschutz und eine Vielzahl anderer metallischer Legierungen auf Ihre Stabilität untersucht werden.

Bild: Christian Nielinger

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.

Rückfragen

Yasmin Ahmed Salem, Public Relations
Telefon: +49 0211 6792-722 y.ahmedsalem@mpie.de