

*Auszeichnung der Aluindustrie an Empa-Doktoranden verliehen*

### **Alu-Award – Krönung einer Diplomarbeit**

***Der vom Aluminium-Verband Schweiz ausgerichtete und von der Schweizer Aluminiumindustrie gestiftete Alu-Award für die beste Diplomarbeit im Zusammenhang mit Aluminium geht dieses Jahr an Fabian Eckermann, der seit kurzem als Doktorand an der Empa und ETH tätig ist.***

Der Alu-Award wird alle zwei Jahre vom Aluminium-Verband Schweiz ([www.alu.ch](http://www.alu.ch)) ausgeschrieben und richtet sich an StudentInnen der Hoch- und Fachhochschulen. Der mit insgesamt Fr. 8000.– dotierte Preis würdigt herausragende Ideen und Leistungen in Semester- bzw. Diplomarbeiten über den Werkstoff Aluminium.

### **Korrosionsanfälligkeit von Aluminiumlegierungen untersucht**

In seiner nun ausgezeichneten Diplomarbeit «Korrosionsphänomene auf Al-Mg-Si-Legierungen – Mikrostrukturanalyse und mikroelektrochemische Messungen» untersuchte Fabian Eckermann den Aspekt «Korrosionsanfälligkeit» aufgrund von morphologischen Eigenschaften und der Zusammensetzung der intermetallischen Teilchen in den Aluminiumlegierungen 6016 und 6111. Als wichtige Parameter machte er dabei u.a. die lokale Zusammensetzung und lokale Inhomogenitäten innerhalb der intermetallischen Teilchen aus. Erste Ergebnisse im  $\mu\text{m}$ -Bereich bezüglich Korrosionsinitiation (Mechanismen und lokale Reaktivitäten) lieferten die Mikrosonde und die elektrochemische Mikrokapillartechnik.

Arbeit und Diplomand wurden an der Empa durch Dr. Patrik Schmutz (Abteilung «Korrosion und Werkstoffintegrität») betreut. Von Seiten der ETH tat dies Prof. Peter J. Uggowitzer (Metal Physics and Technology, LMPT).

Und was meint der Preisträger zur Ehrung? «Die Auszeichnung kam völlig überraschend. Sie ist natürlich eine zusätzliche Motivation und Hilfe bei meiner weiteren Arbeit».

Fabian Eckermann nimmt seinen Preis am 13. Mai an der Jahresversammlung und dem Alu-Kongress des Aluminiumverbandes in Vitznau entgegen. Neben dem Preisgeld erhält er auch eine speziell geschaffene Aluminium-Skulptur. An der Verleihung nehmen unter anderen Ständerat Bruno Frick und Dr. Eveline Ruoss, Leiterin Konjunktur der Schweizerischen Nationalbank, als Gäste teil.

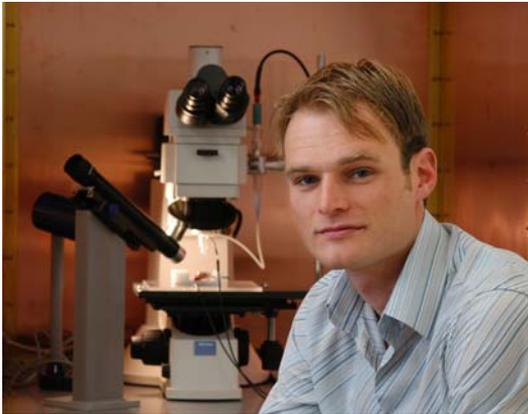
### **Die Arbeit geht weiter**

Die erfolgreiche Kooperation zwischen EMPA und LMPT wird mit Fabian Eckermann als Doktorand im Rahmen eines vom Alcan Technology Fund mit rund 300'000 Franken finanzierten Forschungsprojekts weitergeführt. Das Projekt trägt den Titel «Elektrochemisches Verhalten und Korrosionsinitiation bei

aushärtbaren Aluminiumlegierungen: Mikroelektrochemische Untersuchungen zum Einfluss intermetallischer Phasen». Fabian Eckermann sowie die Partner EMPA/LMPT werden damit einen wesentlichen Beitrag zum grundlegenden Verständnis von elektrochemischen Vorgängen bei Aluminiumlegierungen leisten. Hierbei soll besonders das hervorragende «Know-how» in der Korrosions-Untersuchung mit der Mikrokapillar Technik und «Scanning Kelvin Probe Force Microscopy» genutzt werden.

### **Redaktion**

Rémy Nideröst, [remigius.nideroest@empa.ch](mailto:remigius.nideroest@empa.ch)



Preisträger Fabian Eckermann freut sich über die Auszeichnung.

Das Foto ist elektronisch erhältlich bei [remigius.nideroest@empa.ch](mailto:remigius.nideroest@empa.ch)