

## **„Siemens- Forschungsbereich“ an der RWTH Aachen startet**

### **Kooperation im Themenbereich „Nachhaltige Gewinnung seltener Rohstoffe“ wird mit sechs Millionen Euro gefördert**

Siemens und die RWTH Aachen wollen gemeinsam den weltweit ersten externen „Siemens-Forschungsbereich“ realisieren. Für dieses anspruchsvolle, auf vier Jahre angelegte Forschungsvorhaben stellt Siemens insgesamt sechs Millionen Euro zur Verfügung. Start ist der 1. Januar 2012, mindestens neun Promotionen sollen im Rahmen des Siemens-Forschungsbereichs entstehen. „Eine Kooperation diesen Umfangs und mit einem so anspruchsvollen Forschungsprogramm ist auch für die bei Industriekooperationen sehr gut aufgestellte RWTH Aachen eine Premiere. Ich freue mich, dass Siemens und die RWTH diesen wichtigen Schritt in der Zusammenarbeit jetzt umsetzen konnten“, so Prof. Dr. Ernst Schmachtenberg, Rektor der RWTH, bei der Unterzeichnung des Vertragswerkes Ende Oktober.

Die unter dem Begriff „Seltene Erden“ zusammengefassten Materialien sind wichtige Rohstoffe in Schlüsseltechnologien und High-Tech-Produkten. Auch die Siemens AG verwendet Seltene Erden für eine Vielzahl ihrer Produkte, so beispielsweise für industrielle Antriebe, Generatoren in Windkraftanlagen oder moderne Medizintechnik-Geräte.

In den derzeit angewandten Verfahren zum Abbau und zur Gewinnung von Seltenen Erden liegen nennenswerte Optimierungspotentiale hinsichtlich Nachhaltigkeit und langfristiger ökologischer Verträglichkeit. Zur dauerhaften Sicherstellung einer ausreichenden Versorgung mit diesen für die High-Tech-Industrien essentiellen Metallen müssen daher neben den Lagerstätten selbst auch die Verfahren und Prozesse der Gewinnung der Seltenen Erden in den Fokus genommen werden. Diese hochaktuellen Fragestellungen greifen Siemens und die RWTH jetzt in dem neu eingerichteten gemeinsamen Forschungsbereich auf. Zielsetzung ist, Methoden und Verfahren zur umweltfreundlichen und effizienten Bereitstellung von Seltenen Erden für Permanentmagnete zu entwickeln. In insgesamt vier Themenclustern geht es dabei unter anderem um die sichere Bewertung von alternativen Lagerstätten, um die Entwicklung nachhaltiger Verfahrensweisen zur Gewinnung und Extraktion der Metalle, um Lebenszyklus-Analysen bei der Gewinnung von Seltenen Erden sowie um die Erarbeitung effizienter Methoden zum Recycling Seltener Erden. Beteiligt sind vier Lehrstühle der RWTH, das Forschungszentrum Jülich sowie Experten des Siemens-Sektors Industry. Die inhaltliche Koordination des Forschungsvorhabens liegt auf Seiten der RWTH bei Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. Bernd Friedrich, Leiter des Instituts „IME

Metallurgische Prozesstechnik und Metallrecycling“; bei Siemens übernimmt Prof. Dr. Dieter Wegener, Leiter der Vorfeldentwicklung im Industry Sector, die Abstimmung der beteiligten Geschäftsbereiche.

Als Modell für die neue Kooperationsform „Siemens-Forschungsbereich (SFB)“ diente das DFG-Förderinstrument „Sonderforschungsbereich (SFB)“. Als SFB gefördert werden langfristig orientierte, anspruchsvolle Forschungsprogramme zu innovativen Themen und Fragestellungen, die in einer interdisziplinären Perspektive bearbeitet werden. „Auch in innovativen Unternehmen, insbesondere in so stark technologiegerichteten wie Siemens, gibt es langfristig ausgerichtete Forschungsthemen, die sowohl grundlagen- als auch anwendungsorientierte Bereiche umfassen. Diese lassen sich am besten in Kooperation mit hochkarätigen Partnern aus der Wissenschaft bearbeiten. Daher haben wir das SFB-Modell daraufhin analysiert, was wir daraus lernen können für die Gestaltung unserer Forschungspartnerschaften“, so Wegener. Gemeinsam mit den beteiligten Professoren der RWTH Aachen wurde der Siemens-Forschungsbereich - kurz S-FB genannt - inhaltlich und konzeptionell ausgestaltet.

Die RWTH Aachen ist eine von weltweit acht strategischen Partneruniversitäten im Programm „Siemens Center of Knowledge Interchange“ mit dem Kürzel CKI. Ziel des CKI-Programmes ist der Aufbau und die Förderung eines F&E-Netzwerks zwischen den beteiligten Einrichtungen, sowie die Identifikation und Bearbeitung von gemeinsamen Forschungsthemen. „Unsere langjährige, enge Zusammenarbeit mit der RWTH im Rahmen des CKI-Programms stellt eine wichtige Voraussetzung dafür dar, den Siemens-Forschungsbereich Seltene Erden an der Aachener Hochschule einzurichten. Neben der ausgewiesenen fachlichen Exzellenz der RWTH-Wissenschaftler war es für uns besonders wichtig, einen verlässlichen, in der Zusammenarbeit mit Siemens erprobten Partner ins Boot zu holen“, so Prof. Siegfried Russwurm, CEO des Sektors Industry bei Siemens und Schirmherr der CKI-Partnerschaft mit der RWTH Aachen.

Die **RWTH Aachen** gehört mit ihren 260 Instituten in neun Fakultäten zu den führenden europäischen Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen. Derzeit sind rund 36.000 Studierende in über 100 Studiengängen eingeschrieben, davon über 5.200 ausländische Studierende aus 130 Ländern. Die Arbeit der Forschungszentren der RWTH Aachen orientiert sich stark an den aktuellen Erfordernissen der Industrie. Die wissenschaftliche Ausbildung an der RWTH Aachen hat dadurch einen hohen Anwendungsbezug. Hohe Qualität in Lehre und Forschung bilden auch den Ausgangspunkt für die internationale Zusammenarbeit der RWTH. In internationalen Netzwerken setzt die Aachener Hochschule mit führenden Technischen Universitäten anderer Länder Qualitätsstandards für Studiengänge und wissenschaftliche Weiterbildung. Dadurch steigert sie ihre Attraktivität für hoch qualifizierte und motivierte Studierende aus dem In- und Ausland. Im Rahmen der Exzellenz-

initiative erhielt die RWTH Aachen durch die Bewilligung von insgesamt drei Exzellenzclustern, einer Graduiertenschule und des Zukunftskonzepts „RWTH Aachen 2020: Meeting Global Challenges“ weitere Impulse für eine ausgeprägtere internationale Wettbewerbsfähigkeit.

[www.rwth-aachen.de](http://www.rwth-aachen.de)

Die **Siemens AG** (Berlin und München) ist ein weltweit führendes Unternehmen der Elektronik und Elektrotechnik. Der Konzern ist auf den Gebieten Industrie, Energie sowie im Gesundheitssektor tätig und liefert Infrastruktur-lösungen, insbesondere für Städte und urbane Ballungsräume. Siemens steht seit mehr als 160 Jahren für technische Leistungsfähigkeit, Innovation, Qualität, Zuverlässigkeit und Internationalität. Siemens ist außerdem weltweit der größte Anbieter umweltfreundlicher Technologien. Rund 40 Prozent des Konzernumsatzes entfallen auf grüne Produkte und Lösungen. Insgesamt erzielte Siemens im vergangenen Geschäftsjahr, das am 30. September 2011 endete, auf fortgeführter Basis einen Umsatz von 73,5 Milliarden Euro und einen Gewinn nach Steuern von 7,0 Milliarden Euro. Ende September 2011 hatte das Unternehmen auf dieser fortgeführten Basis weltweit rund 360.000 Beschäftigte. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter <http://www.siemens.com>