



Prof. Goll am NIMS-Institut in Japan

Im Juni 2015 war Prof. Goll zu Besuch am NIMS (National Institute for Materials Science) in Tsukuba (Japan). Das NIMS-Institut ist die zentrale japanische Institution zur Entwicklung neuer leistungsfähiger Werkstoffe und spielt bei der Koordination der Forschung und Entwicklung im Universitätsbereich Japans eine führende Rolle. Neben einer Institutsbesichtigung und mehreren wissenschaftlichen Diskussionen mit den dortigen leitenden Wissenschaftlern nahm Prof. Goll am ESICMM-G8 Symposium über „Next Generation Permanent Magnets“ mit einem eingeladenen Vortrag teil. Der Titel des Vortrags lautete „High-throughput experiments to discover novel permanent magnets“. Mit einem Team aus Doktoranden, wissenschaftlichen Mitarbeitern und Studenten forschen Prof. Schneider und Prof. Goll am Institut für Materialforschung (IMFAA) auf dem Gebiet der Magnetmaterialien an deren erfolgreicher Weiterentwicklung für eine leistungsstarke und kosteneffiziente Energiewandlung. Hochleistungsmagnete besitzen insbesondere in den Bereichen ressourcenschonende Mobilität (Antriebsstrang von Elektromotoren) und erneuerbare Energie (Generatoren von Windkraftanlagen) sowie bei der zunehmenden Motorisierung im Zuge von Industrie 4.0 ein großes Innovationspotential. Für einen nachhaltigen Einsatz der Magnete in diesen Bereichen wurden am IMFAA eigens Hochdurchsatzverfahren entwickelt, die weltweit große Beachtung finden. Mit diesen Hochdurchsatzverfahren kann gezielt nach „Gold“, d.h. ganz neuen Magnetwerkstoffen gesucht werden. Werden interessante Werkstoffe gefunden, werden daraus im Labor richtige Magnete produziert und diese umfassend analysiert. Die Forschungsarbeiten sind drittmittelfinanziert. Über die Projekte arbeitet das IMFAA eng mit namhaften Industriepartnern und Forschungspartnern zusammen. Wer selber nach magnetischem Gold schürfen möchte, kann dies im Rahmen einer Abschlussarbeit (Studien-, Bachelor- oder Masterarbeit) am Institut für Materialforschung (IMFAA) tun. Nähere Informationen hierzu sind bei Prof. Goll erhältlich.