

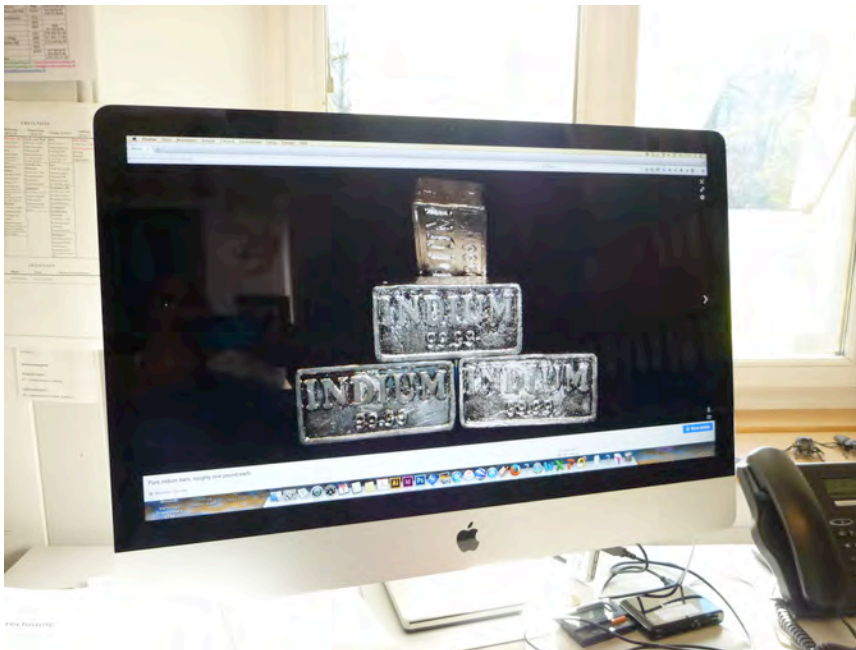


Stadt Vortrag, Mittwoch, 13. Januar 2016, 19 Uhr

Seltene Metalle – Rohstoffe in Zukunftstechnologien

Vortrag von Dr. Patrick Wäger, Abteilung Technologie und Gesellschaft, Empa St.Gallen

Vortragssaal Naturmuseum, Museumstrasse 32, 9000 St.Gallen



Seltene Metalle sind in der Erdkruste deutlich weniger häufig vertreten als Basismetalle wie Aluminium, Eisen oder Zink. Trotzdem sind sie nicht mehr aus unserem Alltag wegzudenken: Indium beispielsweise finden wir als transparentes und leitendes Indiumzinnoxid in Flachbildschirmen, die Seltenerdelemente Neodym, Dysprosium und Praseodym als Bestandteile von Permanentmagneten z.B. in Elektromotoren, Kopfhörern und Lautsprechern, oder Tantal in Elektrolytkondensatoren für miniaturisierte elektronische Geräte. Der zunehmende Einsatz seltener Metalle in sogenannten Zukunftstechnologien stellt uns vor verschiedene Fragen. Haben wir genug von diesen Metallen, um deren Nachfrage zu decken? Weshalb gelten aus heutiger Sicht viele seltene Metalle als "kritische Rohstoffe"? Wie können wir verantwortungsvoll mit diesen Metallen umzugehen? In seinem Vortrag wird der Referent diesen Fragen nachgehen und berichten, was die Forschung dazu zu sagen hat.

Mitglied der

sc | nat

Swiss Academy of Sciences
Akademie der Naturwissenschaften
Accademia di scienze naturali
Académie des sciences naturelles



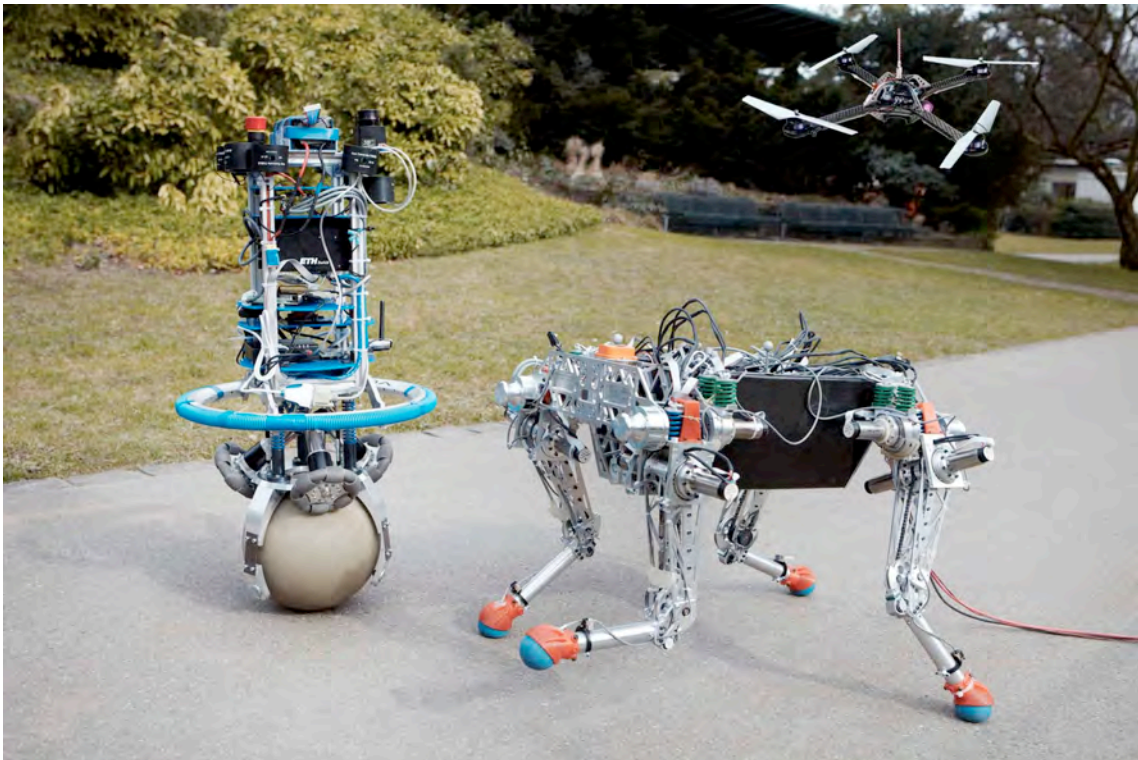
ST. GALLISCHE
NATURWISSENSCHAFTLICHE
GESELLSCHAFT

Stadt Vortrag, Mittwoch, 10. Februar 2016, 19 Uhr

Roboter die fahren, laufen, schwimmen und fliegen - Autonome Roboter, wohin führt die Entwicklung?

Vortrag von Prof. Dr. Roland Siegwart, Institut für Robotik und intelligente Systeme, ETH Zürich

Vortragssaal Naturmuseum, Museumstrasse 32, 9000 St.Gallen



Eine Auswahl autonome Roboter der ETH Zürich (Foto: © ETH Zürich)

Im Gegensatz zu Industrierobotern benötigen mobile Roboter ganz neue Konzepte für die Fortbewegung, die Wahrnehmung und die intelligente Interaktion mit der Umgebung. In seinem Vortrag stellt der Referent Konzepte und Steuermechanismen von Robotern vor, die autonom fahren, laufen, schwimmen und fliegen, und diskutiert deren Möglichkeiten und Grenzen in der intelligenten Navigation.

Weitere Infos finden sich unter: www.asl.ethz.ch/

Mitglied der

sc | nat ⁺

Swiss Academy of Sciences
Akademie der Naturwissenschaften
Accademia di scienze naturali
Académie des sciences naturelles