

Tagungsleitung / Akademie

Dr. Martin Held, Evangelische Akademie Tutzing

Tagungsorganisation

Susanna Satzger, Telefon: 08158 251-126, Telefax: 08158 99 64 26
Email: satzger@ev-akademie-tutzing.de beantwortet Ihre Anfragen zu der Veranstaltung in der Zeit von Montag bis Freitag von 9.00 Uhr bis 12.00 Uhr.

Anmeldung

Ihre Anmeldung erbitten wir schriftlich. Bitte verwenden Sie hierfür nach Möglichkeit die beiliegende Anmeldekarte bzw. die Email-Anschrift der Tagungsorganisation. Ihre Anmeldung wird nicht bestätigt und ist verbindlich, sollten Sie von uns nicht spätestens eine Woche vor Tagungsbeginn eine Absage wegen Überbelegung erhalten.

Anmeldeschluss ist der 21. Januar 2011.

Abmeldung

Sollten Sie kurzfristig an der Teilnahme verhindert sein, bitten wir bis spätestens zum 21. Januar 2011 um entsprechende schriftliche Benachrichtigung, andernfalls werden Ihnen 50 % (bei Ermäßigung auch ausgehend vom vollen Preis), mit Tagungsbeginn 100 % der von Ihnen bestellten Leistungen in Rechnung gestellt.

Preise

für die gesamte Tagungsdauer:	€	Ermäßigung
Teilnahmebeitrag für Vorträge	55.–	27.50
Verpflegung (ohne Übernachtung/Frühstück)	26.–	13.–
Vollpension		
– im Einzelzimmer	76.–	38.–
– im Doppelzimmer	56.–	28.–

Wir bitten um Begleichung bei Anreise durch Barzahlung oder EC-Karte. Bestellte und nicht in Anspruch genommene Einzelleistungen können nicht rückvergütet werden.

Ermäßigung

Eine Ermäßigung erhalten Auszubildende, SchülerInnen, StudentInnen (bis zum 30. Lebensjahr), Zivildienstleistende, Wehrpflichtige und Arbeitslose gegen Vorlage ihres aktuellen Ausweises.

Schloss Euro

Im Teilnahmebeitrag sind 5.– € für die Stiftung Schloss Tutzing enthalten. Die Stiftung hat es sich zur Aufgabe gemacht, für den Erhalt des denkmalgeschützten Gesamtensembles „Schloss und Park Tutzing“ Sorge zu tragen. Möchten Sie darüber hinaus einen höheren Betrag der Stiftung zukommen lassen, stellen wir Ihnen gerne eine Spendenbescheinigung aus.

Kooperationspartner

WZU Wissenschaftszentrum Umwelt
Universität Augsburg



Die Bundeszentrale für Politische Bildung hat für diese Tagung einen Zuschuss in Aussicht gestellt.



Die Tagung wird zu einem erheblichen Teil aus Kirchensteuermitteln finanziert.

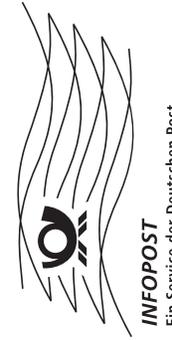
Verkehrsverbindungen

Ab München Hbf: (S6, Tiefgeschoss) bis Endstation Tutzing oder Regionalbahn der Richtung München – Garmisch bzw. Kochel. Fußweg vom Bahnhof zur Akademie: 10 Minuten. Mit dem Auto fahren Sie von München auf der Autobahn in Richtung Garmisch (A95) bis zur Abzweigung Starnberg, von Starnberg auf der B2 bis Traubing, nach Traubing Abzweigung links nach Tutzing.

Die Akademie verfügt nur über eine begrenzte Anzahl von Parkplätzen. Wir empfehlen die Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln. Günstige S-Bahn bzw. Zugverbindungen: www.bahn.de

Bildnachweis: Ausschnitt aus PSE, Karlsruher Institut für Technologie
Tagungsnummer: 2922010

Evangelische Akademie Tutzing
Schlossstraße 2+4
82327 Tutzing
<http://www.ev-akademie-tutzing.de>



EVANGELISCHE AKADEMIE
TUTZING
Schloss-Straße 2+4, 82327 Tutzing
www.ev-akademie-tutzing.de



Wenn unzustellbar, zurück! Bei Umzug Anschriftenberechtigungskarte!

48	Cd cadmium 112.411(8)	80	Hg mercury 200.59(2)	66	Dy dysprosium 162.500(1)	98	Cf		
47	Ag silver 107.8682(2)	79	Au gold 196.966 569(4)	111	Rg roentgenium [272]	65	Tb terbium 158.925 35(2)	97	Bk
46	Pd palladium 106.42(1)	78	Pt platinum 195.084(9)	110	Ds darmstadtium [271]	64	Gd gadolinium 157.25(3)	96	Cm
45	Rh rhodium 102.905 50(2)	77	Ir iridium 192.217(3)	109	Mt meitnerium [268]	63	Eu europium 151.964(1)	95	Am
44	Ru ruthenium 101.07(2)	76	Os osmium 190.23(3)	108	Hs hassium [277]	62	Sm samarium 150.36(2)	94	Pu
43	Tc								
42	Zn								
41	Ga								
40	Zn								



EVANGELISCHE AKADEMIE
TUTZING

Grenzenlose Verfügbarkeit strategischer Metalle?

Postfossile Perspektiven

31. Januar bis 1. Februar 2011

In Kooperation mit:
Lehrstuhl für Ressourcenstrategie, Wissenschaftszentrum Umwelt, Universität Augsburg
Deutsche Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück
Professur für Stoffliche Ressourcen, Leuphana Universität Lüneburg

DEN SELTENEN METALLEN KOMMT IM ZEITALTER DER POSTFOSSILEN WIRTSCHAFT STRATEGISCHE BEDEUTUNG ZU.

Die Klimaproblematik ist eine der großen Herausforderungen für die kommenden Jahre. Aktuell schiebt sich zugleich zunehmend die Frage der Ressourcenverknappung als weitere Herausforderung in den Vordergrund. Beide Themenbereiche hängen ihrerseits sehr eng zusammen.

Es sind unterschiedliche Faktoren im Spiel, die ihrerseits zusammenwirken:

- Ob Windkraftanlagen, Hybridmotoren oder Handys – ohne Seltenerdmetalle kann die Wirtschaft viele der Hightechprodukte nicht herstellen.
- Zugleich verschärfen sich die Folgen für die Umwelt: Der ausufernde Bergbau zerstört Lebensraum und die disperse Verbreitung der Seltenerdmetalle und weiterer strategischer Metalle verursacht ökologisch große Probleme.
- Die beiden Problemkreise wirken zusammen, da die heutige disperse Verbreitung morgen zu einer weiteren Verknappung der seltenen Metalle führt.

Welche Handlungsoptionen gibt es? Die Tagung wird einerseits eine Analyse der Problemlage zum besseren Verständnis der Herausforderungen liefern. An Beispielen guter Praxis werden andererseits Perspektiven für einen haushälterischen Umgang mit den seltenen Metallen aufgezeigt. Den Seltenerdmetallen und seltenen Metallen kommt im anstehenden Übergang zu einer postfossilen Wirtschaft strategische Bedeutung zu.

Zur Veranstaltung sind Akteure aus Wissenschaft und Wirtschaft, Politik und Medien sehr herzlich nach Tutzing eingeladen. Ziel ist es, die unterschiedlichen Akteure zusammen zu bringen und im Austausch Perspektiven für eine nachhaltige Entwicklung zu diskutieren.

Dr. Martin Held, Evangelische Akademie Tutzing
Dr. Maximilian Hempel, Deutsche Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück
Prof. Dr. Klaus Kümmerer, Professur für stoffliche Ressourcen, Leuphana Universität Lüneburg
Prof. Dr. Armin Reller, Lehrstuhl für Ressourcenstrategie, Wissenschaftszentrum Umwelt, Universität Augsburg

MONTAG, 31. JANUAR 2011

	Anreise ab 10.30 Uhr
12.00 Uhr	Beginn der Tagung mit mit Butterbrezen, Kaffee, Tee
12.30 Uhr	Grenzenlose Verfügbarkeit strategischer Metalle? Postfossile Perspektiven Begrüßung und Einführung in die Tagungsthematik Dr. Martin Held Dr. Maximilian Hempel
12.45 Uhr	Kennen Sie Dysprosium? Das kann knapp werden Erste Erfahrungen aus dem Flaschenhals – Generatoren und Elektromotoren PD Dr. Rainer Walz und Dr.-Ing. Luis Tercero
	Platin und die Mühen der Recyclierung Katalysatoren, Brennstoffzellen, Medizintechnik Dr. Christian Hagelüken
14.15 Uhr	Kaffeepause
14.45 Uhr	Strategische Ressourcen – Gewürzmetalle als Voraussetzung für die postfossile Zukunft der elektrisch getriebenen Mobilität
	(1) Übersicht – essenzielle Funktionen – geographische Verteilung Prof. Dr. Armin Reller
	(2) Stoffströme – Wertschöpfungsketten Dr. Simon Meißner
16.15 Uhr	Pause
16.30 Uhr	Digitale und physische Mobilität – Dynamik der Elektrifizierung
	(1) Das Beispiel Handy – Coltan & Co Rudolf Auer (angefragt)
	(2) Das Beispiel Batterie – Lithium & Co Dr. Eckhard Schüler-Hainsch
18.00 Uhr	Abendessen
19.00 Uhr	(3) Das Beispiel Elektromotoren und konkurrierende Anwendungen – Neodym N. N.

Seltene Metalle – fein verteilt

Dynamik der Stoffverteilung – Rückholbarkeit und irreversible Dissipation
Prof. Dr. Klaus Kümmerer

20.45 Uhr Gespräche in den Salons

DIENSTAG, 1. FEBRUAR 2011

08.00 Uhr **„Wie viel Erde braucht der Mensch?“ (Dostojewski)**
Meditation in der Schlosskapelle

09.00 Uhr **Knappheiten im postfossilen Zeitalter – Kommunikations- und Nutzungsstrategien**
Dr. Patrick Wäger

09.45 Uhr **Seltene Metalle/Erden – Konkrete Umsetzungsschritte**
Parallele Arbeitsgruppen

(1) **Inventarisierung seltener Metalle – Voraussetzung für Schließung von Kreisläufen**
Dr. Volker Steinbach

(2) **Kritikalität strategischer Ressourcen – Erarbeitung Kriterien**
Dr. Benedikt Zeumer

(3) **Von der Abfall- zur Stoffkreislaufwirtschaft – Möglichkeiten und Grenzen des Recyclings**
Prof. Dr. Vera Susanne Rotter

(4) **Neue Geschäftsmodelle schonen strategische Ressourcen**
Dr. Gerhard Steeger

11.00 Uhr Kaffeepause

11.15 Uhr **Postfossile Perspektiven – mit seltenen Metallen haushälterisch umgehen***
Rolle der Akteure in der anstehenden strategischen Transition

Paneldiskussion:

- Wirtschaft: Dr. Carsten Rolle
- Politik: Dr. Heinrich G. Lochte (angefragt)
- Nichtregierungsorganisationen / Zivilgesellschaft: Prof. Dr. Hubert Weiger
- Armee: Oberstleutnant i.G. Jürgen Panzer
- Medien: Sylvia Liebrich

13.30 Uhr Ende der Tagung mit dem Mittagessen

* Der Leitfaden für die abschließende Paneldiskussion wird ab 10. Januar 2011 auf unsere Homepage gestellt: www.ev-akademie-tutzing.de

Referierende und Tagungsteam

Rudolf Auer, Manager Environmental Affairs, Apple, München (angefragt)
Dr. Christian Hagelüken, Fa. Umicore, Hanau
Dr. Martin Held, Evangelische Akademie Tutzing
Dr. Maximilian Hempel, Deutsche Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück
Prof. Dr. Klaus Kümmerer, Professur für stoffliche Ressourcen, Leuphana Universität Lüneburg
Sylvia Liebrich, Redakteurin, Süddeutsche Zeitung, München
Dr. Heinrich G. Lochte, Leiter Unterabteilung Umwelt und Ressourcen, Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Berlin (angefragt)
Dr. Simon Meißner, Lehrstuhl für Ressourcenstrategie, Wissenschaftszentrum Umwelt, Universität Augsburg
Prof. Dr. Armin Reller, Lehrstuhl für Ressourcenstrategie, Wissenschaftszentrum Umwelt, Universität Augsburg
Dr. Carsten Rolle, Leiter Abteilung Energie und Rohstoffe, Bundesverband der Deutschen Industrie, Berlin
Prof. Dr. Vera Susanne Rotter, Fachgebiet Abfallwirtschaft – Institut für Technischen Umweltschutz, Technische Universität Berlin
Dr. Eckhard Schüler-Hainsch, Leiter Innovations-Geschäftsumfeld, Research and Development, Society and Technology Research, Daimler, Stuttgart
Oberstleutnant i.G. Jürgen Panzer, Dezernat Zukunftsanalyse, Zentrum für Transformation der Bundeswehr, Strausberg
Dr. Gerhard Steeger, langjähriger Leiter Werk Augsburg, Osram
Dr. Volker Steinbach, Leiter Abteilung Energierohstoffe, Mineralische Rohstoffe, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), Hannover
Dr. Patrick Wäger, Abteilung Stoffkreislaufwirtschaft, Eidgen. Materialprüfungs-Anstalt (EMPA), Dübendorf/St. Gallen
PD Dr. Rainer Walz, Leiter Competence Center Nachhaltigkeit und Infrastruktursysteme, Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung ISI, Karlsruhe
Dr.-Ing. Luis Tercero, Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung ISI, Karlsruhe
Prof. Dr. Hubert Weiger, Vorsitzender BUND, Berlin
Benedikt Zeumer, Leader of McKinsey Metals Practice, Düsseldorf