

NACHHALTIGE RESSOURCENPOLITIK

Mittwoch, 06. Oktober 2010

**Potenziale für mehr Ressourceneffizienz im Bereich Metalle
am Beispiel Siemens**

Workshop Metalle

**Versorgungssicherheit, Effizienzpotentiale und
Möglichkeiten der Anreizgestaltung**

Thomas Scheiter

Siemens Corporate Research and Technology

Metalle für Zukunftstechnologien

Megatrends bestimmen unsere Zukunft

Siemens ist weltweit der größte Anbieter umweltfreundlicher Technologien.

Mit rund 23 Milliarden Euro entfällt knapp ein Drittel des Konzernumsatzes auf grüne Produkte und Lösungen. (Zahlen GJ 2009)

Insbesondere grüne Produkte hängen vom Zugang zu bestimmten Rohstoffen ab !
Der Materialmix in der Produktion wird sich in Zukunft drastisch ändern.



Emissionsfreier Transport



Spiegel / Zellen für Solarenergie



Elektrische und elektronische Produkte

Metalle für Zukunftstechnologien

Metalle in klassischen Technologien

Kupfer

- Transformatoren



- Motoren



- Generatoren



Stahl

- Industrieanlagen



- Verkehrssysteme



- Getriebe



Metalle für Zukunftstechnologien

Zukunftstechnologien benötigen spezielle Materialien

Silber

- Blei-freie Lote



- Solar-thermie (Spiegel)

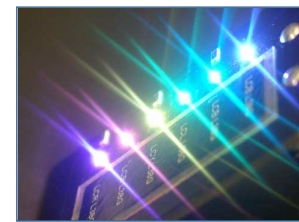


- Wasser-aufbe- reitung



Seltene Erden

- Leuchtstoffe



Voraussetzung für energieeffiziente Leuchtmittel

- Magnete für MRT



- Magnete für getriebelose Windkraft-anlagen

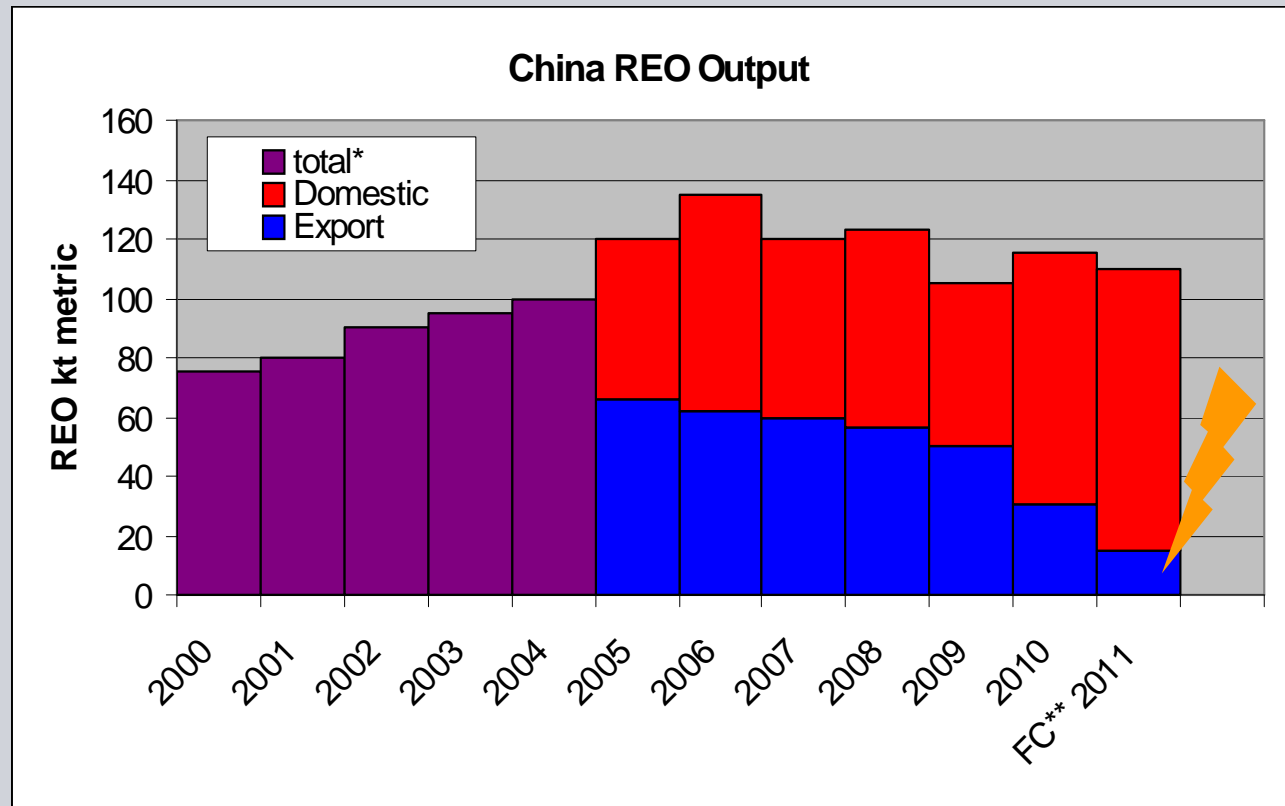


Bedarfsanstieg bis 2030 auf 19% des Gesamtbedarfes von 2014. *)

*) Studie der Oakdene Hollins Ltd., Cambridge

Versorgungssituation Seltene Erden

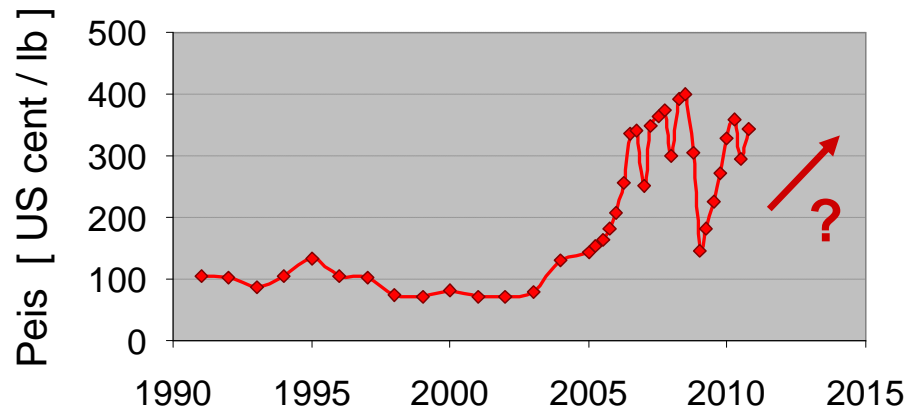
97 % der weltweiten Förderung in China



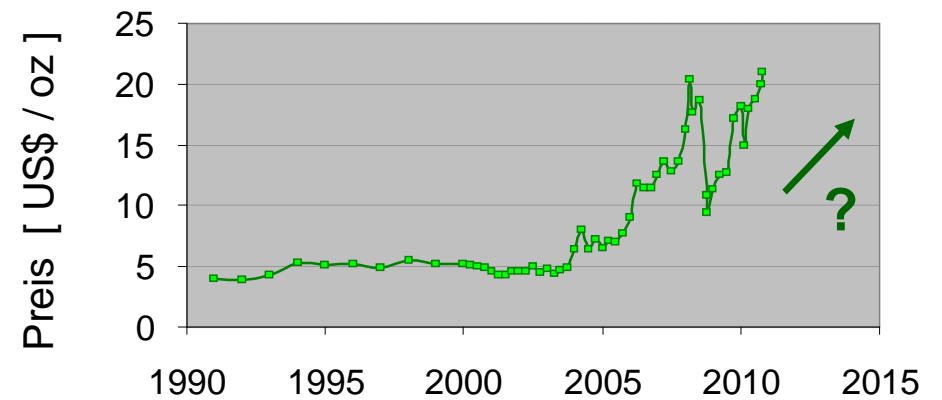
„The Middle East has the Oil, China the Rare Earth“ (Deng Xiao Ping 1992)

Preisentwicklung bei wichtigen Metallen seit 2003 Beispiele

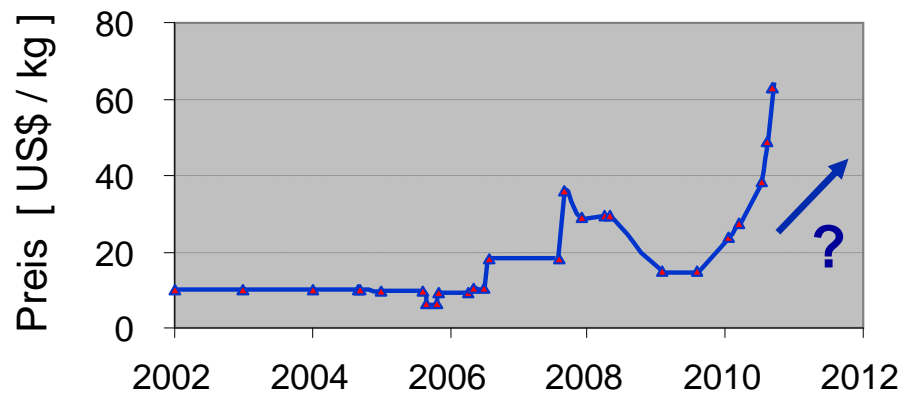
Kupfer



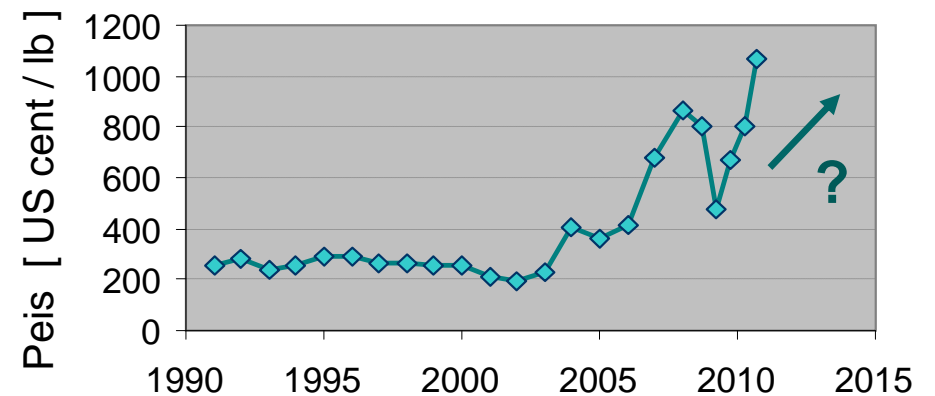
Silber



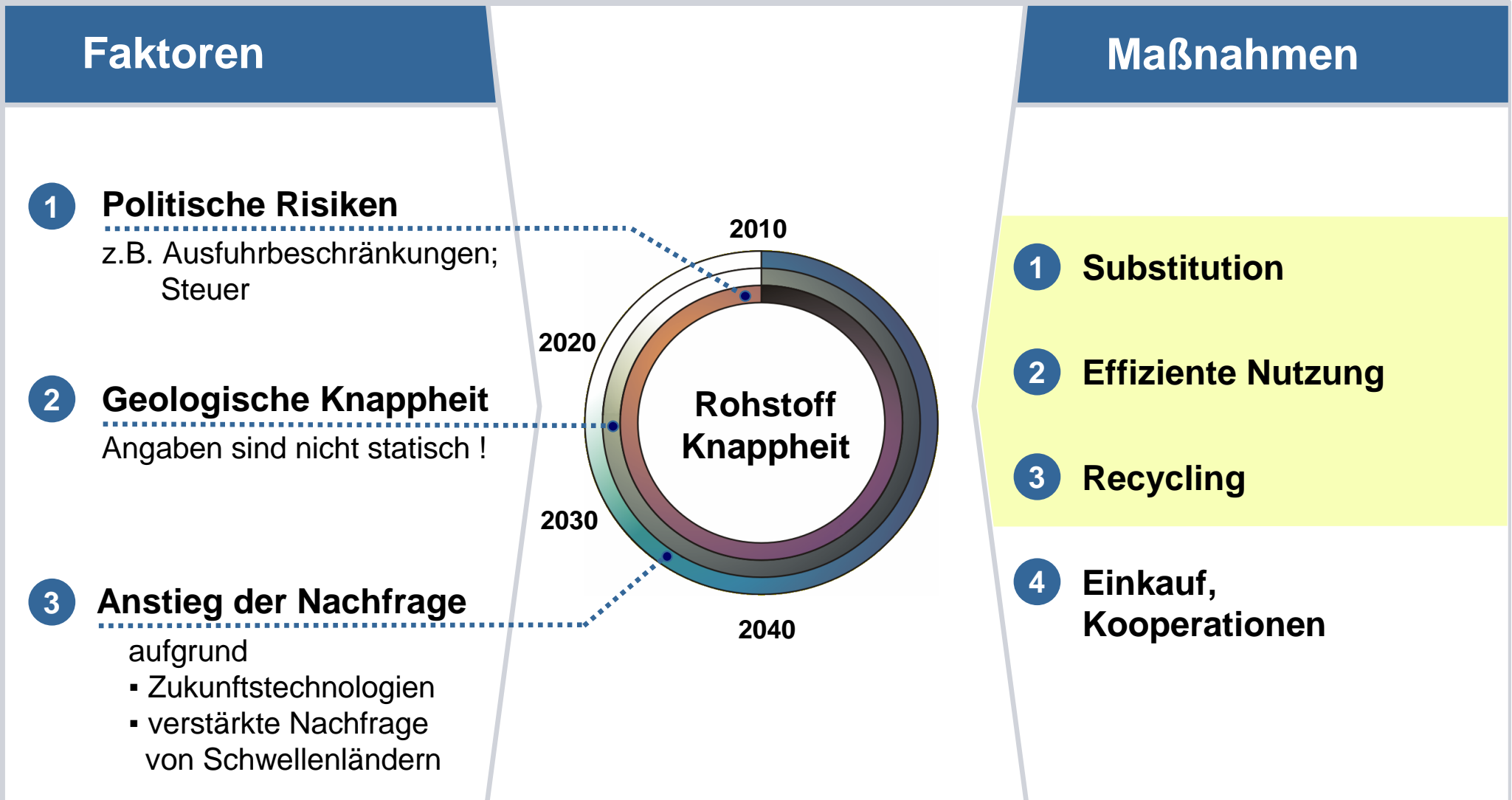
Neodymoxid



Zinn



Maßnahmen gegen Versorgungsrisiken



Der Zeitfaktor wird unterschätzt

Randbedingungen

- wirtschaftliche Lebensdauer von Fertigungseinrichtungen
- Produktfamilien basierend auf ähnlichen Technologien

- Substitutionen von Materialien, falls möglich, bedingen fast immer weitgehende Änderungen
 - beim Produktdesign und
 - bei Fertigungstechnologien.

Konsequenz

- **Wir legen heute bereits den Material- und Energieverbrauch der Fertigung für die Jahre 2020 bis 2030 fest !**

- **Kurzfristige Reaktionen** auf Materialknappheit oder steigende Preise sind **nicht möglich** bzw. nicht wirtschaftlich umsetzbar.

Langzeitstrategien und langfristige Entwicklungen sind erforderlich !

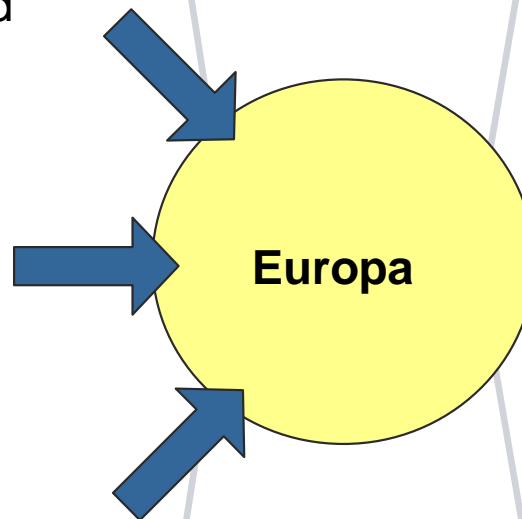
Standortfaktoren in Europa

Wettbewerbssituation

Unterschiedliche Preise für Rohstoffe innerhalb und außerhalb einzelner Erzeugerländer

Ausfuhrzölle auf Rohstoffe / Exportbeschränkungen

Rohstoffsteuer wirkt wie Einfuhrzoll



Folgen

- 1 **Die Industrie ist heute schon aufgrund der gestiegenen Rohstoffpreise stark belastet.**
- 2 **Die Fertigungstiefe in Europa nimmt bei Einführung einer Rohstoffsteuer ab.**
(kostengünstigere Vorprodukte außerhalb Europas verfügbar)
- 3 **Auch ohne Rohstoffsteuer wird Siemens die Rohstoffeffizienz deutlich steigern.**

Kontakt

Dr. Thomas Scheiter
Corporate Technology
Siemens AG

Otto-Hahn-Ring 6
81739 München, Deutschland

Tel.: +49 (89) 636-45588

E-Mail: thomas.scheiter@siemens.com

A blue banner with a grid pattern and the text "Corporate Research and Technologies (CT T)" in white. The background of the banner shows a blurred image of a computer screen with data and charts.

Corporate Research
and Technologies (CT T)

