

**DERA Rohstoffdialog
Berlin, 11. Dezember 2014**

Das Rohstoffmonitoring der Deutschen Rohstoffagentur (DERA)

Peter Buchholz

Deutsche Rohstoffagentur (DERA) in der
Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR)



Deutschlands Zukunft gestalten
Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD der
18. Legislaturperiode

„Wir werden die Deutsche Rohstoffagentur beauftragen, ein Monitoring kritischer Rohstoffe durchzuführen und regelmäßig über die Verfügbarkeit der für die deutsche Wirtschaft kritischen Rohstoffe zu berichten.“

Monitoring

- **Systematische Beobachtung und Überwachung von Prozessen oder Entwicklungen**
- **Regelmäßige Durchführung und Ergebnisvergleich**
- **Ziel: auf beobachtete Entwicklungen steuernd eingreifen**



DERA-Rohstoffmonitoring

DERA-Rohstoffmonitoring

Screening

zur Identifikation
potenziell kritischer Rohstoffe

Detailanalyse

zur Bewertung
der Preis- und Lieferrisiken

Beratung

zur nachhaltigen und sicheren
Rohstoffversorgung

Marktparameter

Angebot

- Angebotskonzentration und
- Länderrisiko der Produktion (ca. 60 Rohstoffe und ca. 200 Produkte der höheren Wertschöpfungsstufe)
- Angebotsüberschuss/Defizit, (Ersteinschätzung auf Literaturbasis)

Nachfrage

- Rohstoffintensive und –sensible Technologien nach Branchen (ca. 100 Schlüssel- und Zukunftstechnologien)
- Entwicklung der Weltwirtschaft

Preise

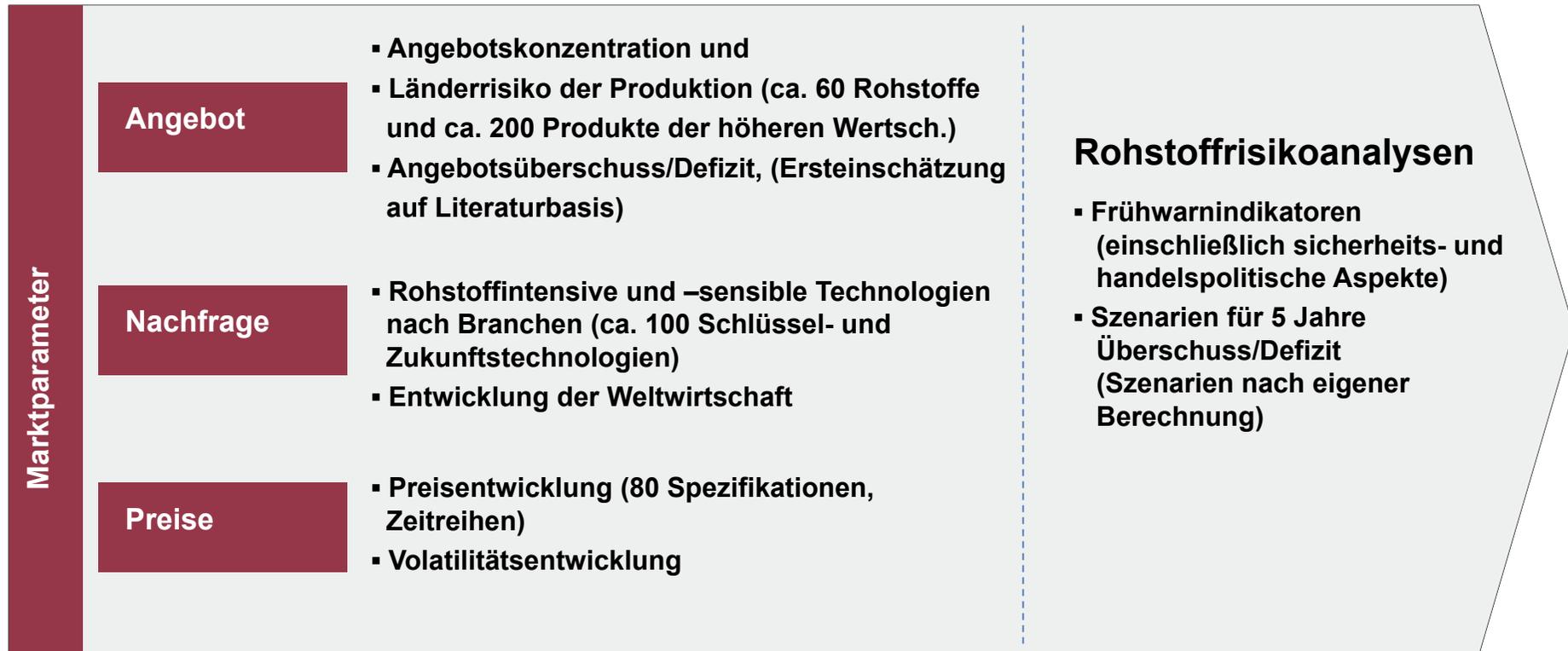
- Preisentwicklung (80 Spezifikationen, Zeitreihen)
- Volatilitätsentwicklung

Rohstoffrisikoanalysen

- Frühwarnindikatoren (einschließlich sicherheits- und handelspolitische Aspekte)
- Szenarien für 5 Jahre Überschuss/Defizit (Szenarien nach eigener Berechnung)

Screening

Detailanalyse



DERA-Rohstoffmonitoring

DERA-Rohstoffmonitoring

Screening

zur Identifikation
potenziell kritischer Rohstoffe

Detailanalyse

zur Bewertung
der Preis- und Lieferrisiken

Beratung

zur nachhaltigen und sicheren
Rohstoffversorgung

Marktparameter

Angebot

- Angebotskonzentration und
- Länderrisiko der Produktion (ca. 60 Rohstoffe und ca. 200 Produkte der höheren Wertschöpfungsstufe)
- Angebotsüberschuss/Defizit, (Ersteinschätzung auf Literaturbasis)

Nachfrage

- Rohstoffintensive und –sensible Technologien nach Branchen (ca. 100 Schlüssel- und Zukunftstechnologien)
- Entwicklung der Weltwirtschaft

Preise

- Preisentwicklung (80 Spezifikationen, Zeitreihen)
- Volatilitätsentwicklung

Rohstoffrisikoanalysen

- Frühwarnindikatoren (einschließlich sicherheits- und handelspolitische Aspekte)
- Szenarien für 5 Jahre Überschuss/Defizit (Szenarien nach eigener Berechnung)

Beratung

- zu Preis- und Lieferrisiken
- zu Ausweichstrategien
- Ad-hoc Beratung zu aktuellen Entwicklungen

Produkte

- DERA-Rohstoffliste zum Angebot
- Studie zur Nachfrage aus Schlüssel- und Zukunftstechnologien
- Preismonitor und Volatilitätsmonitor, BGR-Preisindex

DERA Rohstoffrisikoberichte

- DERA Industrieworkshops
- Branchenspezifische Vorträge
- DERA Informationsdienst

1. Einführung

2. Screening

- Angebot
- Nachfrage
- Preise

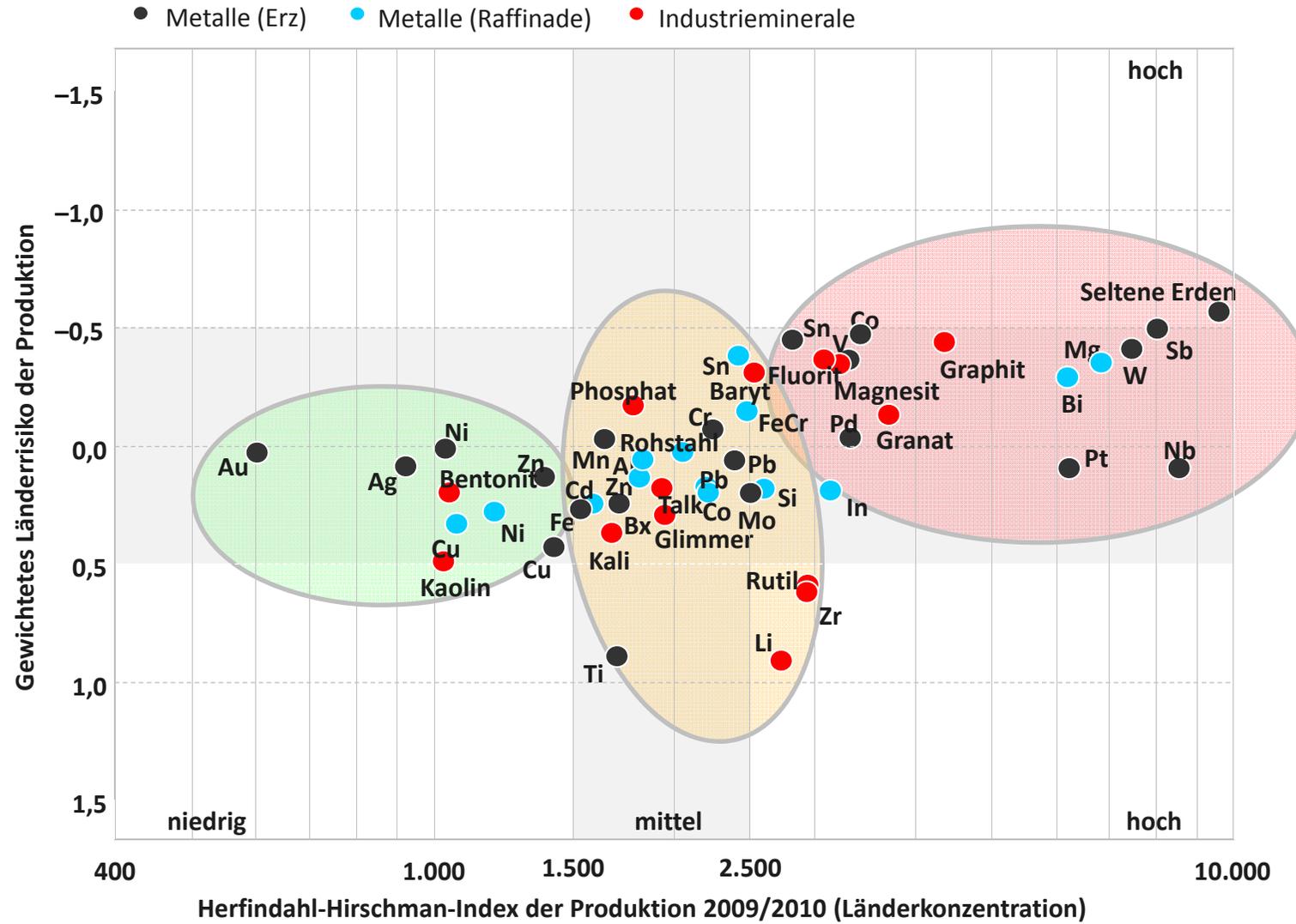
3. Detailanalyse

4. Beratung

5. Produkte



DERA – Rohstoffliste 2012: Erze und Konzentrate, Metalle



Screening: Angebot – Länderkonzentration und Länderrisiko der „DERA-Rohstoffliste 2012“

Neu:

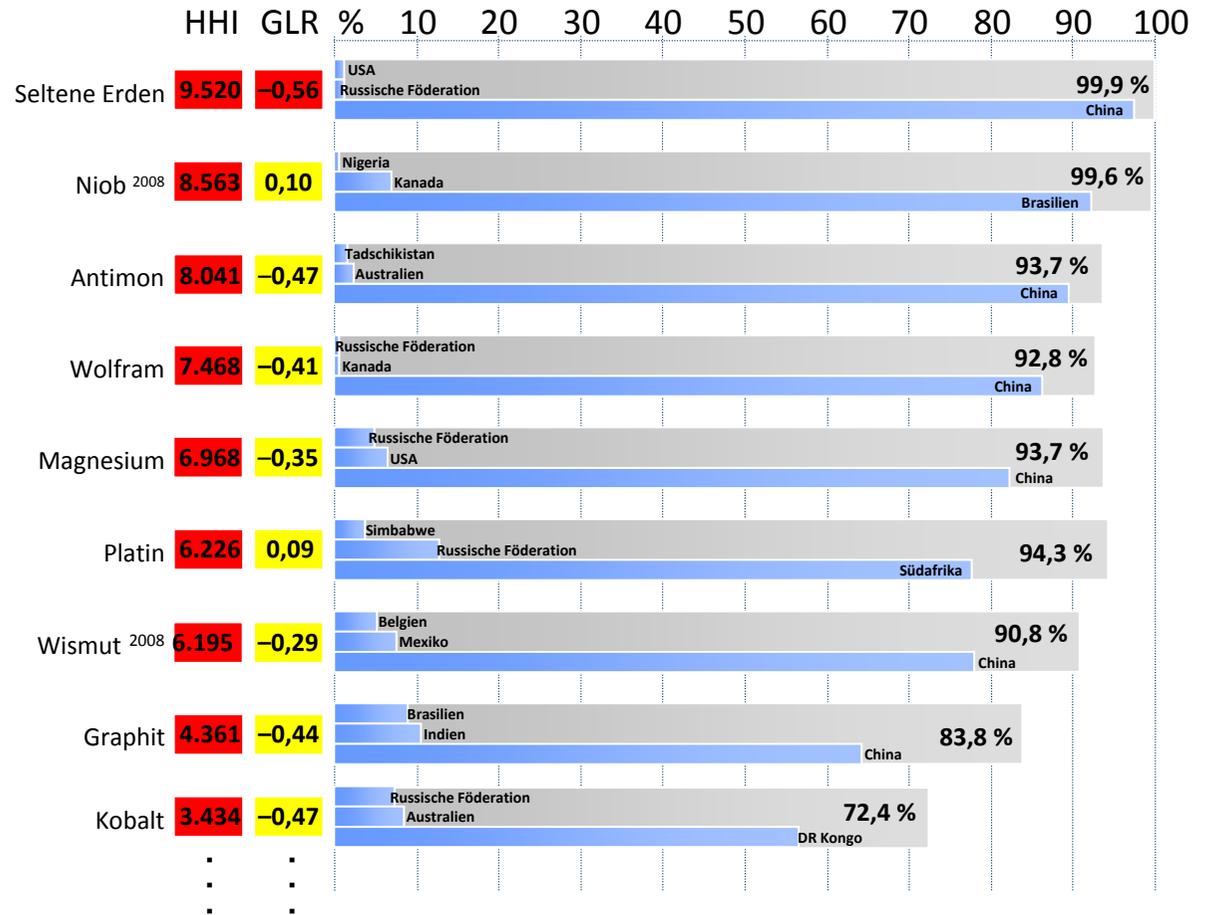
DERA-Rohstoffliste 2014:

Screening von

**Produktionsdaten:
- 62 Primärrohstoffe**

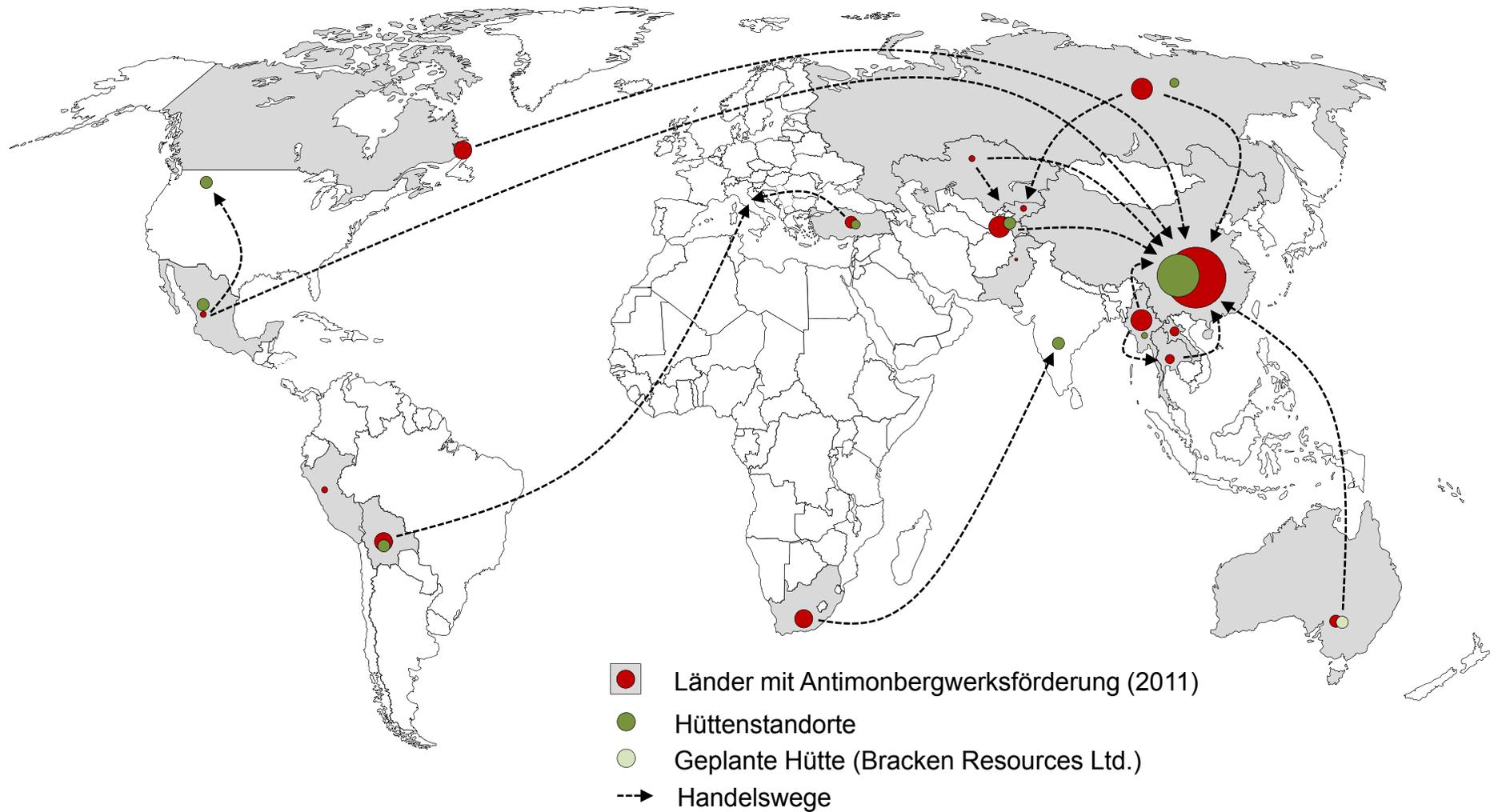
**Handelsdaten (Nettoexporte):
- 213 Primärrohstoffe und
Zwischenprodukte**

- Hohes Risiko
- Mittleres Risiko
- Geringes Risiko



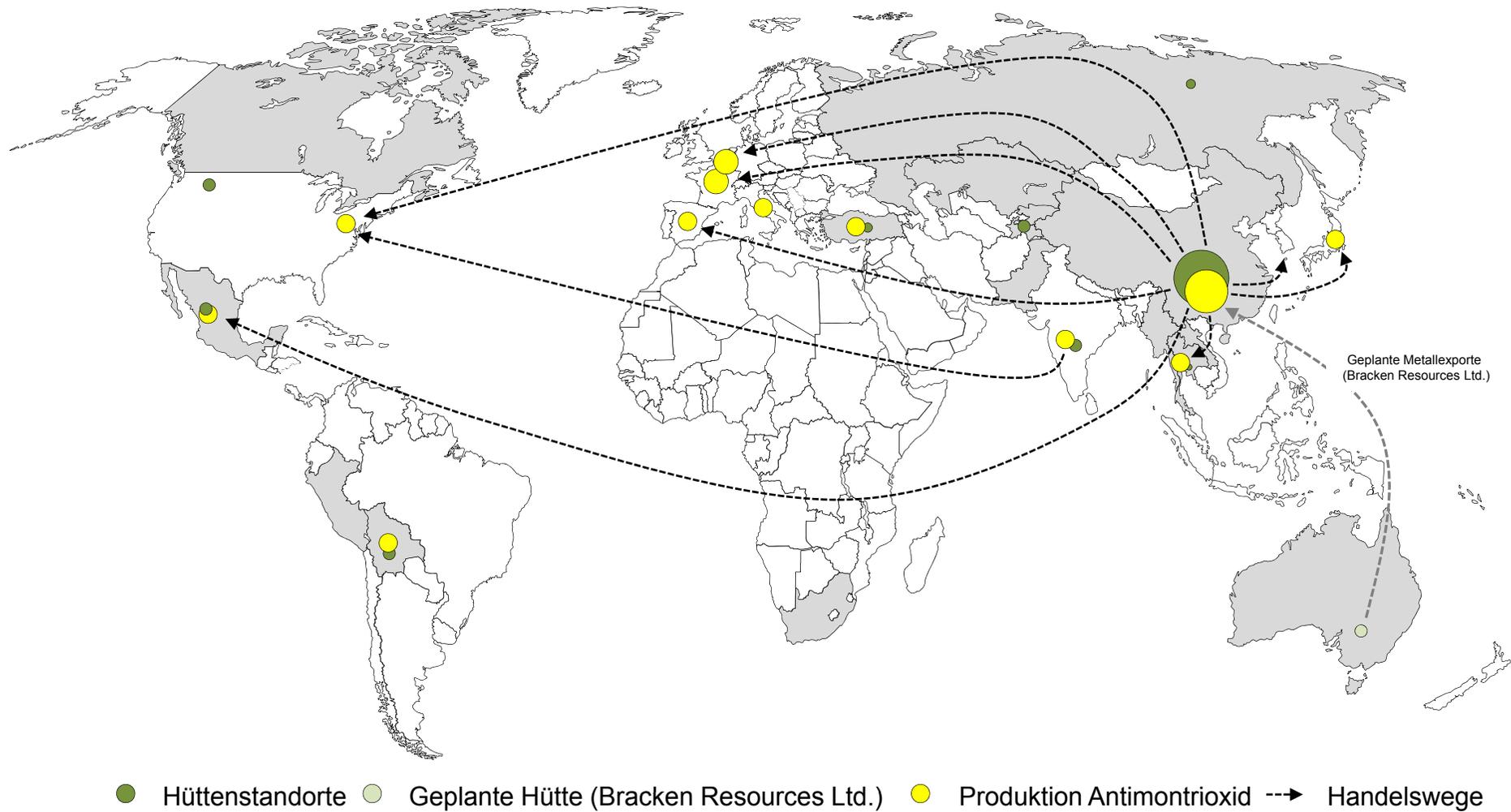
Wichtige internationale Handelswege (2011)

Antimonkonzentrat (Nettoexporte)



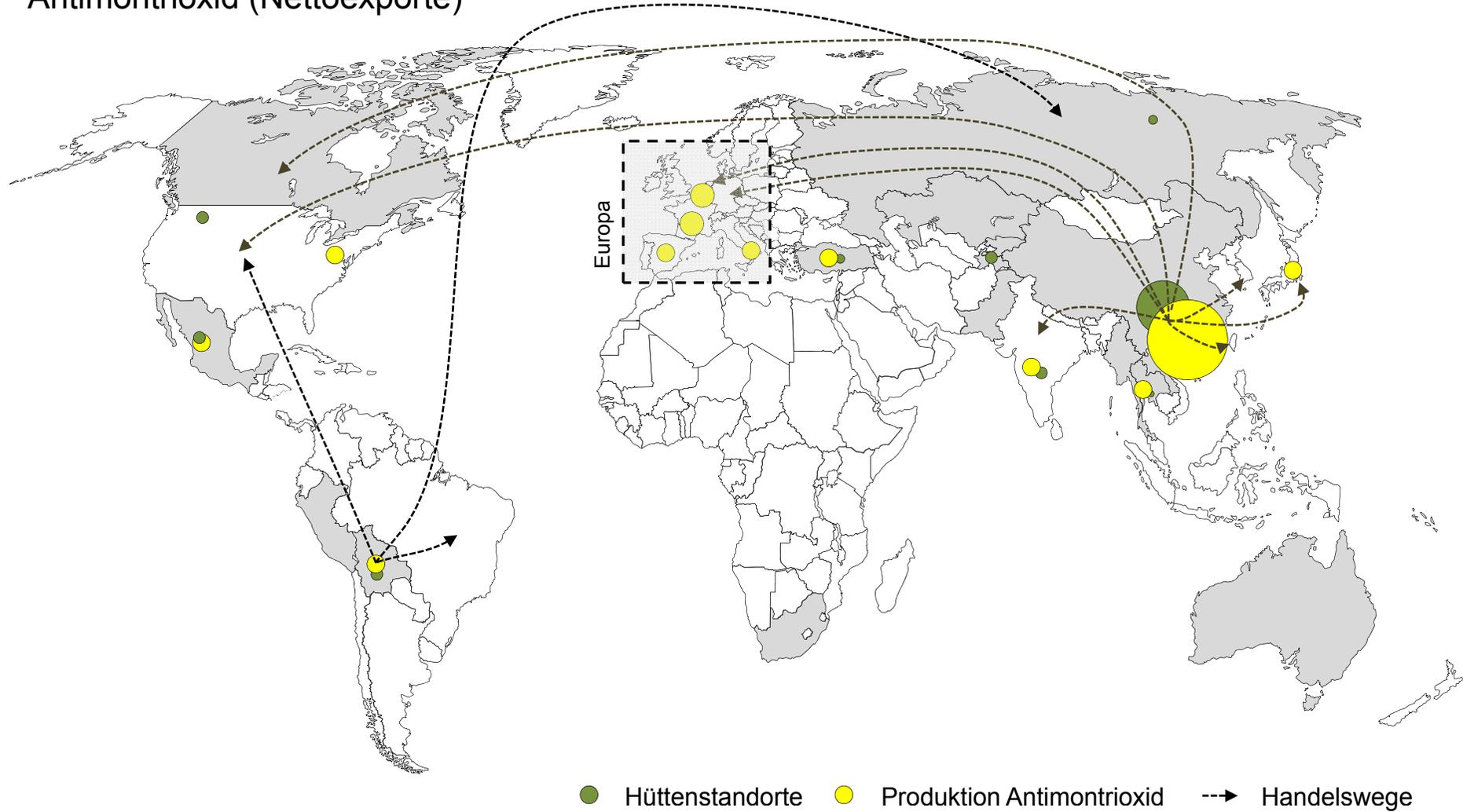
Wichtige internationale Handelswege (2011)

Antimonmetall (Nettoexporte)



Wichtige internationale Handelswege (2011)

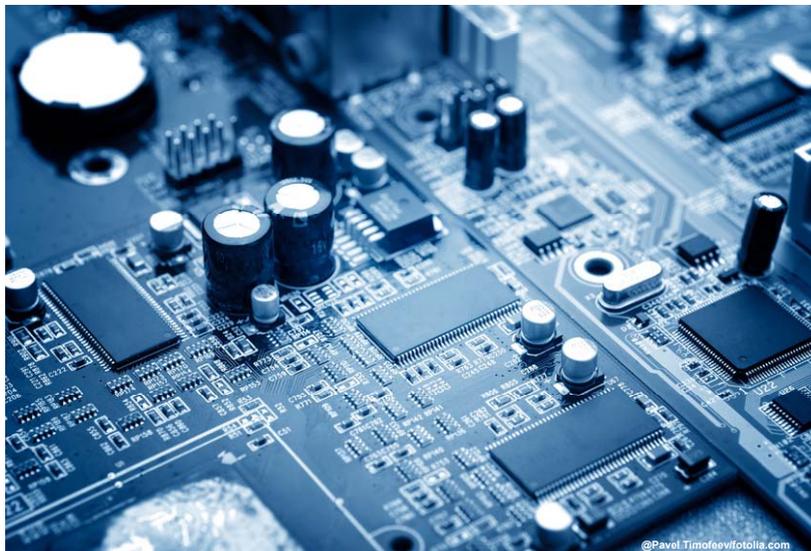
Antimontrioxid (Nettoexporte)



Screening Nachfrage: Analysen zur Rohstoffnachfrage

Studie zur Nachfrage aus Schlüssel- und Zukunftstechnologien

(Erscheint zukünftig in fünfjährigem Turnus)



Rohstoffe für Zukunftstechnologien

Einfluss des branchenspezifischen Rohstoffbedarfs in rohstoffintensiven Zukunftstechnologien auf die zukünftige Rohstoffnachfrage

Gerhard Angerer
Lorenz Erdmann
Frank Marscheider-Weidemann
Michael Scharp
Arne Lüllmann
Volker Handke
Max Marwede



Nachfrage – Rohstoffbedarf für Zukunftstechnologien (Studie 2015)

Studie „Rohstoffe für Zukunftstechnologien“ (Aktualisierung 2015)

Bearbeitung durch Fraunhofer ISI (Auftragsvergabe DERA)

Aktualisierung und Erweiterung der Studie:

- Aktualisierung von 100 Technologien mit möglichen Impulsen auf Rohstoffnachfrage (Kurzbeschreibung)
- Detailanalyse von etwa 32 Technologien (dazu 10 neue Technologien) mit Vorausschau industrieller Nutzung und Rohstoffbedarf bis 2035
- globaler Rohstoffbedarf 2035 für ca. 15 Rohstoffe (Indikator: Intensität des Nachfrageimpulses)



Screening: Angebot – zukünftige Marktdeckung

Literaturbasierte Ersteinschätzung
zu möglichen
Angebotsüberschüssen
und -defiziten

Rohstoff	Trend/Jahr	Quelle
Antimon	 2016	DERA 2013
Chrom	 2018	Roskill 2014
Gallium	 2020	Roskill 2014
...
...
Kupfer	 2017	DERA 2013
Tantal	 2016	Roskill 2013
Wolfram	 2017	DERA 2014
...
...
Zink	 2018	CRU 2014
Zinn	 2020	DERA 2014
Zirkon	 2020	DERA 2013
...	

Screening Rohstoffpreise: Preismonitore

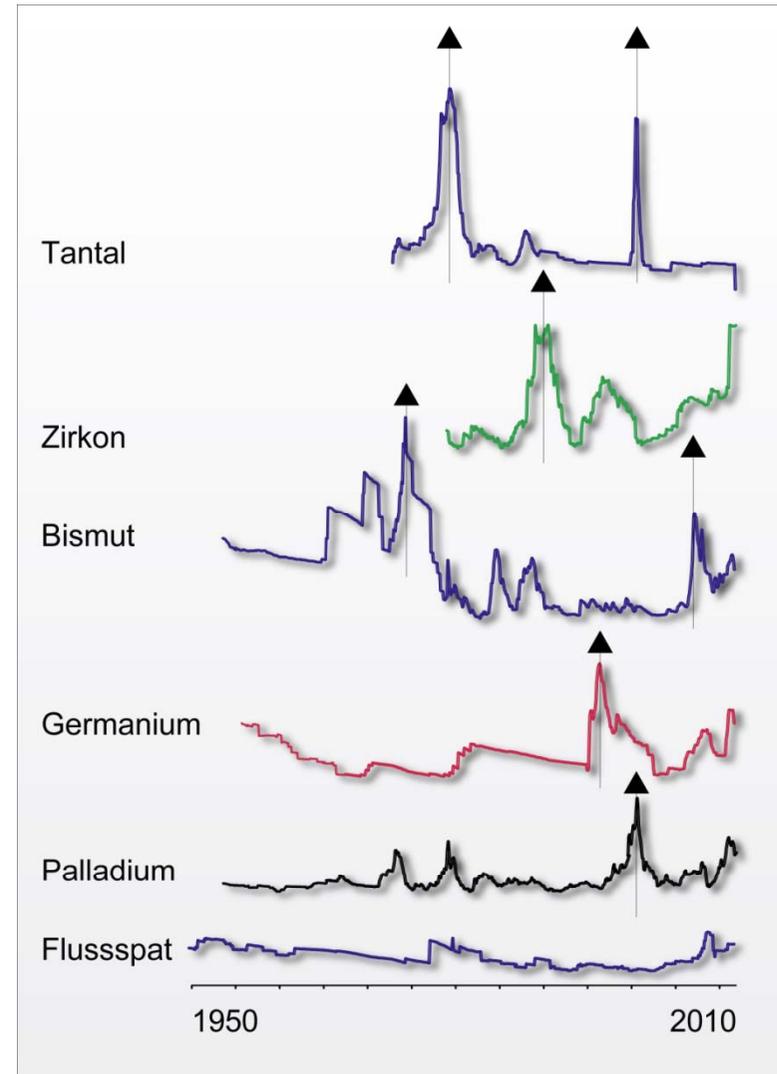
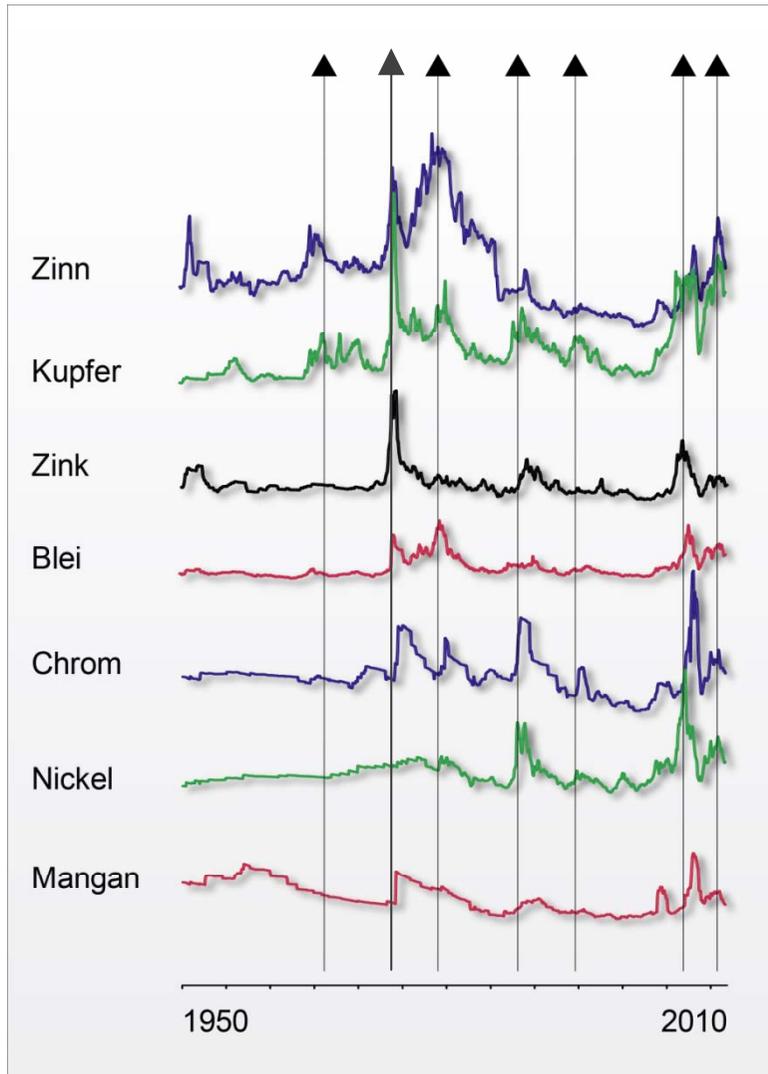
DERA-Produkte zur Preisentwicklung:

- DERA-Preismonitor,
- DERA-Volatilitätsmonitor,
- BGR-Preisindex (BGR-MPI)

Monatliche Aktualisierung;
abrufbar auf den Web-Seiten der DERA



Screening: Preise – Preisentwicklung für ausgewählte Rohstoffe seit 1947



Screening: Preise – Kooperation Uni Augsburg

Kooperation mit der Universität Augsburg:

Institut für Materials Resource Management:

- Expertise: Finanz- und Rohstoffmärkte



Themen der Zusammenarbeit:

- Determinanten des Rohstoffpreises
- Untersuchung zu Preisvolatilität
- Finanzmarktfaktoren (z. B. Spekulation)

Handlungsoptionen: Analyse des Rohstoffeinsatzes in Unternehmen

1. Produktanalyse

- Rohstoffe
- Zuschlagstoffe
- Fertigteile



2. Materialanalyse

- Warenliste mit Rohstoffanteilen



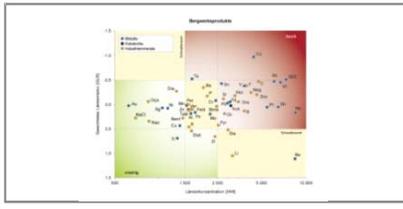
3. Relevanzanalyse

- Identifikation systemrelevanter Rohstoffe und Materialien

Rohstoff	Einsatz	Preis	Wert
Lithium	↗
Kobalt	↘
Nickel	↘

4. Screening potenziell kritischer Rohstoffe

- Vorauswahl der potenziell kritischen, systemrelevanten Rohstoffe



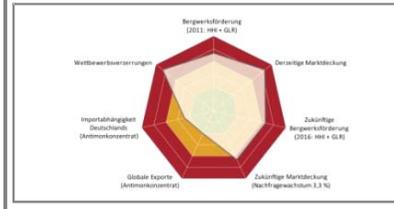
5. Screening Wettbewerbsverzerrungen

- Wettbewerbsverzerrungen bei den relevanten Rohstoffen



6. Detailanalyse

- Bewertung der wichtigsten Beschaffungsrisiken für die relat. Produkte



1. Einführung

2. Screening

- Angebot
- Nachfrage
- Preise

3. Detailanalyse

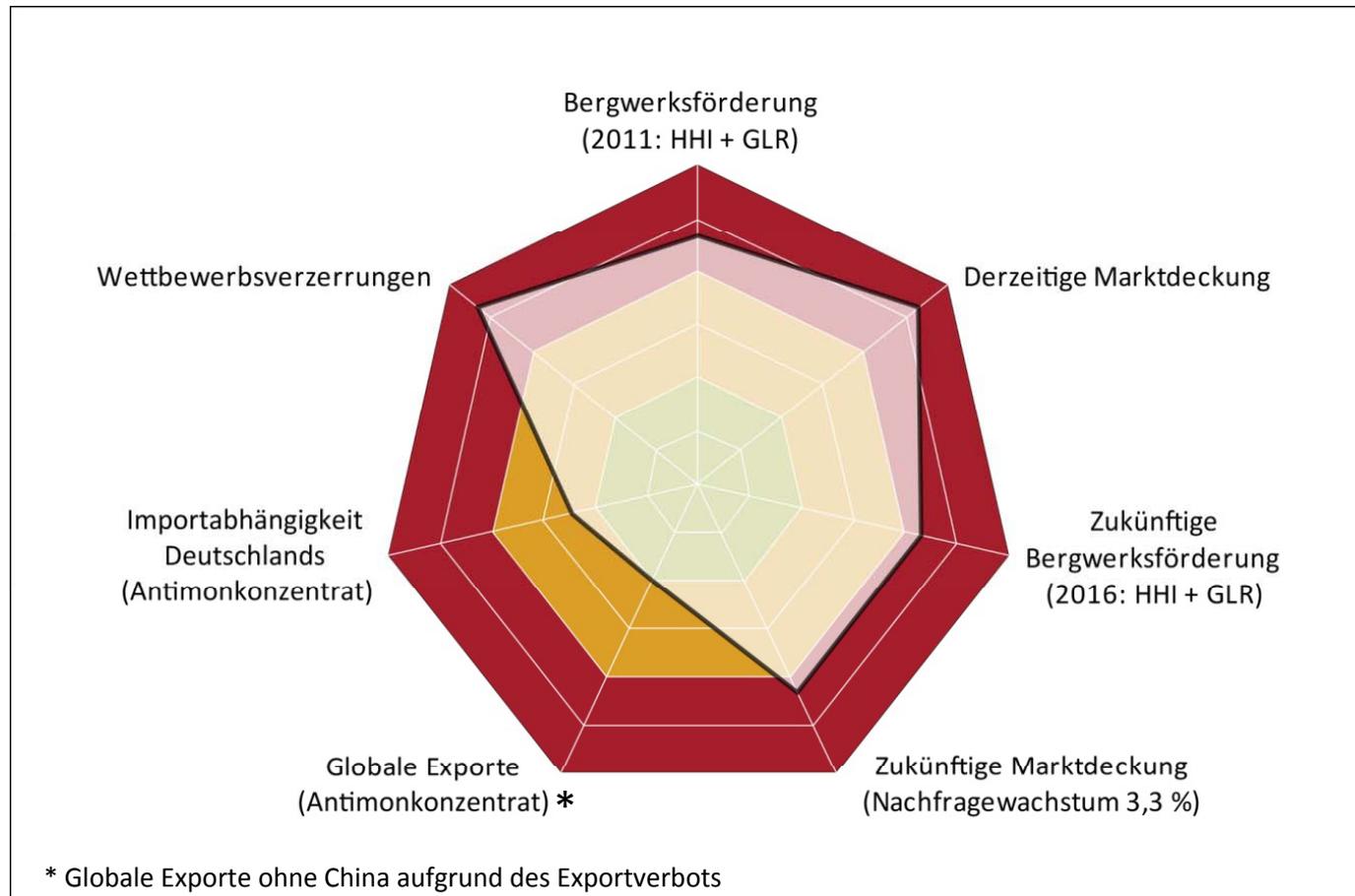
4. Beratung

5. Produkte



Detailanalyse: Bewertung am Beispiel Antimon

Die Ergebnisse der qualitativen und quantitativen Analysen der Rohstoffrisikobewertung werden zusammenfassend dargestellt.



Netzdiagramm für ausgewählte Indikatoren der Risikobewertung für den Antimonmarkt

Beratung: Rohstoffrisikoberichte und DERA-Industrieworkshops

Rohstoffrisikoberichte (potenziell kritische Rohstoffe u. a.)

- Zirkon
- Antimon
- Wolfram
- Germanium
- Kupfer
- Zinn
- Zink (28.1.2015)
- Platin (22.4.2015)
- Wismut (Juni, 2015)



Datengrundlagen:
BGR-Datenbanken, kommerzielle Datenbanken, eigene Recherchen



1. Einführung

2. Screening

- Angebot
- Nachfrage
- Preise

3. Detailanalyse

4. Beratung

5. Produkte



Beratung: Themen

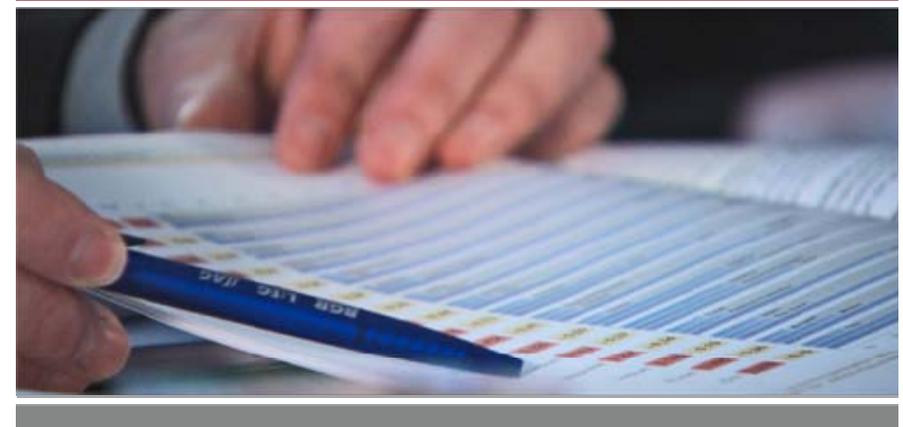
Die Beratung der DERA erfolgt zu den Themen:

- Preis- und Lieferrisiken
- Ausweichstrategien
- aktuelle Entwicklungen auf den Rohstoffmärkten



Beratungswege:

- Ad-hoc Beratung
- branchenspezifische Vorträge
- DERA Industrieworkshops
- DERA Informationsdienst
- Netzwerke und Veranstaltungen

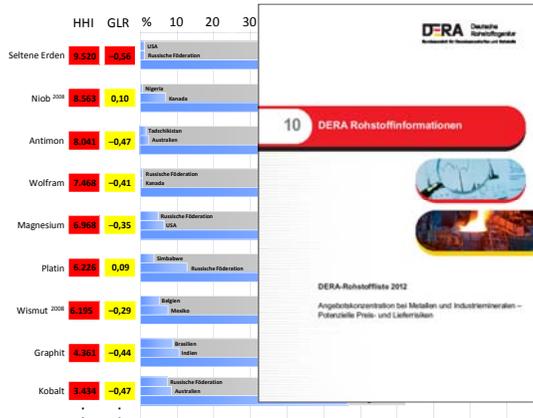


1. Einführung
2. Screening
 - Angebot
 - Nachfrage
 - Preise
3. Detailanalyse
4. Beratung
5. Produkte



DERA – Rohstoffmonitoring und flankierende Beratungsleistungen

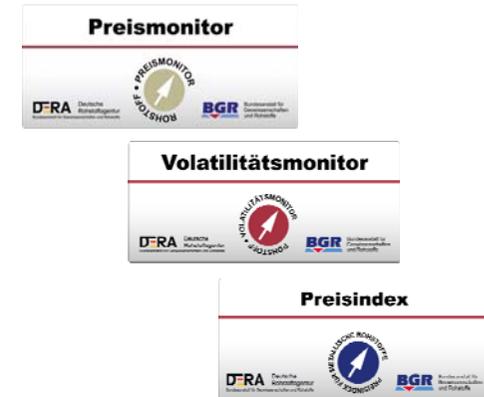
Screening Angebot DERA Rohstoffliste



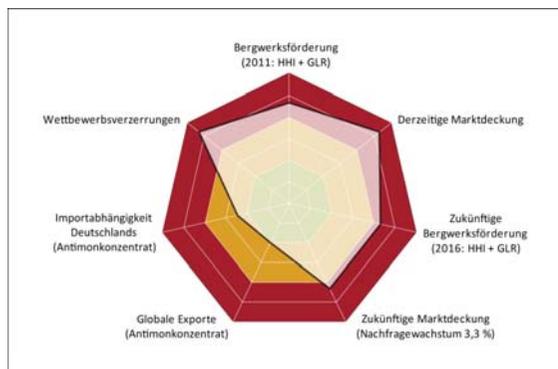
Screening Nachfrage / Studie Rohstoffe für Zukunftstechnologien



Screening Preise Preismonitoring



Detailanalysen Rohstoffrisikoanalysen



Beratung



Ad hoc Beratung



Rohstoffkonferenz 2013
4. und 5. November in Hannover

Beratung

DERA Informationsdienst

