

# UNTERRICHTS MATERIALIEN

Erde Kunde



**Rohstoffreichtum – Fluch oder Segen?**

Diskussion über Auswirkungen ungleicher Rohstoffverteilung

# Ist Rohstoffreichtum Fluch oder Segen? – Folgen ungleicher Verteilung

Von: Redaktion Naturwissenschaften

<b>1</b>	<b>Fachwissenschaftliche Aspekte</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Methodisch-didaktische Hinweise</b> .....	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Materialien und Arbeitsaufträge</b> .....	<b>8</b>
M1	Seltene Erden – seltene Rohstoffe .....	8
M2	Rohstoffreichtum gleich Rohstofffluch? .....	9
M3	Krieg um Rohstoffe .....	11
<b>4</b>	<b>Lösungsvorschläge</b> .....	<b>30</b>

## Kompetenzprofil:

- Niveaustufe: Oberstufe
- Kompetenzfelder: *Sachkompetenz*: Vorkommen von Ressourcen, Bedeutung von Rohstoffen für Länder; *Methodenkompetenz*: Auswertung von Tabellen, Diagrammen, Texten und Karten; *Diskussion*; *Urteilskompetenz*: Einschätzung von Ursachen und Folgen des Rohstoffreichtums
- Methoden: Atlasarbeit, Karten-, Daten- und Textauswertung
- Medien: Atlas, Karten, Tabellen, Texte, Internet
- Fachübergreifende Aspekte: *Wirtschaft*: Export von Rohstoffen; *Politik*: Vormachtstellung im Handel und deren Nutzen für politische Ziele

## Inhaltlich-methodischer Überblick

Thematische Schwerpunkte	Graphik	Tabelle	Text	Karte	Atlas	Methoden	Unterrichtsform	Material
						DA TA	EA UG DS	
■ Seltene Erden – seltene Rohstoffe		•	•			DA TA	EA UG DS	■ M 1
■ Rohstoffreichtum gleich Rohstofffluch?	•	•	•	•		DA TA	EA UG DS	■ M 2
■ Krieg um Rohstoffe						TA DA	EA DS	■ M 3

### Methoden:

KA Kartenarbeit  
DA Datenauswertung  
TA Textarbeit

### Unterrichtsformen:

UG Unterrichtsgespräch  
PA Partnerarbeit  
GA Gruppenarbeit  
DS Diskussion

### 3 Materialien und Arbeitsaufträge

#### M 1 Seltene Erden – seltene Rohstoffe

##### **China und die Seltenen Erden**

Man benötigt sie für die Herstellung von Smartphones, Elektroautos oder Windturbinen – deshalb sind Seltene Erden von der Industrie so heiß begehrt. Der größte Lieferant weltweit ist China: Rund 80 Prozent dieser Spezialrohstoffe wurden 2017 dort gefördert. Gleichzeitig verfügt die Volksrepublik auch über die größten Reserven. Damit hat dieses Land eine Monopolstellung inne, die es zunehmend auch ausnutzt um den Markt stärker zu kontrollieren.

##### **Was sind Seltene Erden?**

Eigentlich ist die Bezeichnung „Seltene Erden“ etwas irreführend. Es handelt sich dabei nicht, wie der Begriff vermuten ließe, um Erden, sondern um Metalle. Sie kommen in seltenen Mineralien vor und werden als Sauerstoffverbindungen (Oxide, früher auch „Erden“ genannt) isoliert. Zur Gruppe der Seltenen Erden gehören insgesamt 17 Metalle, beispielsweise Europium, Lanthan oder Neodym. Durch immer strengere Kontrollen bei der Förderung und die Vorkhaltung der Rohstoffe durch China steigen die Preise für Seltene Erden weiter an (für einzelne Seltene Erden um bis zu 50 Prozent).

##### **Wer kauft Seltene Erden?**

Die meisten Seltenen Erden werden in China selbst verbraucht. Aber auch Japan, die Vereinigten Staaten und andere Länder mit einer starken Technologiebranche benötigen die wertvollen Metalle. Die Entwicklung auf den Rohstoffmärkten zeigt: Seltene Erden werden knapper und teurer. Weltweit wächst die Nachfrage nach seltenen Erden. Zurzeit liegt sie bei ca. 140 000 Tonnen im Jahr (weiter steigend). Im Jahr 2000 lag sie noch bei 80 000 Tonnen.

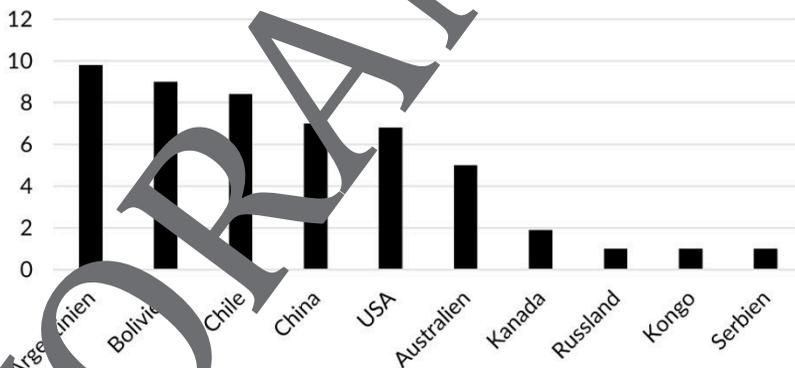
##### **Welche Folgen hat die Monopolstellung Chinas?**

Von Januar bis November 2010 exportierte China 35 075 Tonnen Seltene Erden im Wert von 670 Millionen Dollar. Im Vergleich zum Vorjahr stieg der Preis damit um 171 Prozent an. In den Folgejahren sank der Preis wieder auf ähnliche Werte, wie vor 2010. Seit 2015 hat China auf Exportquoten für Seltene Erden gelegt. Ziel sei damit, die Umwelt zu schützen und sicherzustellen, dass die eigene Wirtschaft ausreichend beliefert wird.

**M 2** Rohstoffreichtum gleich Rohstofffluch?

Land	wichtigstes Exportprodukt	Anteil am Export [%]
Aserbaidschan	Erd-/Rohöl	81
Botsuana	Diamanten	79
Burkina Faso	Gold	77
Jemen	Erd-/Rohöl	76
Nigeria	Erd-/Rohöl	69
Venezuela	Erd-/Rohöl	67
Kongo	Erd-/Rohöl	65
Sudan	Gold	64
Mauretanien	Eisenerz	52
Bolivien	Erdgas	50

Lithium-Vorkommen [Mio. Tonnen]



**M 3** Krieg um Rohstoffe

Viele afrikanische Länder leben vom „Extraktivismus“ – das bedeutet, sie sind reine Rohstofflieferanten und leben von dem, was sie aus dem Boden holen. Damit ist ein gravierendes Problem verbunden, denn der Extraktivismus nährt die korrupten Eliten in den Ländern und den technischen Fortschritt im Land behindert.

Die Interessenlagen in den afrikanischen Rohstoffkonflikten reichen von der Gier korrupter Regierungen und Herrscherclans über Warlords (= Kriegsfürsten), die Geld für Waffenkäufe brauchen, bis hin zu westlichen oder chinesischen Konzernen, die für vielversprechende Profite im Waffenhandel und in der Rohstoffproduktion politische Moral und Menschenrechte bereitwillig hinten anstellen.

Besonders heikel ist der Handel mit sogenannten „Blutdiamanten“, die von Rebellen oder Verbrecherkartellen aus Kriegsgebieten in Afrika exportiert werden. Menschenrechtsorganisationen werfen den Sicherheitskräften vieler Diamantschürferereien – insbesondere in Sierra Leone – Mord, Raub und Vergewaltigung vor. Ehemalige Diamantschürfer berichten, dass die Sicherheitskräfte sogar Hunde auf die Arbeiter hetzen, wenn sie nicht zufrieden mit ihnen sind. Außerdem werden viele Menschen zum Arbeiten gezwungen, teilweise sogar Kinder. Zwar hat sich die Diamantbranche im sogenannten „Kimberley-Abkommen“ im Jahr 2000 dazu verpflichtet, ab 2003 nicht mehr mit Diamanten aus Konfliktgebieten zu handeln, die Realität sieht jedoch oft anders aus. Zudem stammen nicht nur Diamanten aus diesen Konfliktregionen, sondern auch andere Rohstoffe, wie z. B. Coltan werden unter diesen Bedingungen abgebaut.

Zahlreiche Akteure mischen in den Konflikten rund um den Rohstoffhandel mit. Dazu zählen reguläre Armeen, Warlords, private Sicherheitsfirmen, Waffenhändler, afrikanische Nachbarländer, Regierungen aus den Industriestaaten, Schmuggler und internationale Konzerne.

Einige rohstofffinanzierte Konflikte wurden inzwischen beendet. In Sierra Leone waren UN-Truppen beteiligt, in anderen Ländern trugen erfolgreiche Friedensverhandlungen, die Kriegsmüdigkeit der Bevölkerung und – im Fall

# Sie wollen mehr für Ihr Fach?

## Bekommen Sie: Ganz einfach zum Download im RAABE Webshop.



**Über 5.000 Unterrichtseinheiten**  
sofort zum Download verfügbar



**Webinare und Videos**  
für Ihre fachliche und  
persönliche Weiterbildung



**Attraktive Vergünstigungen**  
für Referendar:innen mit  
bis zu 15% Rabatt



**Käuferschutz**  
mit Trusted Shops



Jetzt entdecken:  
**www.raabe.de**