




Luitgard Marschall  
Heike Holdinghausen

# Seltene Erden

Umkämpfte Rohstoffe  
des Hightech-Zeitalters

 oekom

Luitgard Marschall, Heike Holdinghausen  
**Seltene Erden**  
Umkämpfte Rohstoffe des Hightech-Zeitalters  
ISBN 978-3-86581-844-7  
192 Seiten, 14,5 x 23,3 cm, 24,00 Euro  
oekom verlag, München 2017  
©oekom verlag 2017  
[www.oekom.de](http://www.oekom.de)

# Inhalt

<b>Einleitung</b>	
Postfossil und digital: Seltene Erden als Metalle unserer Zeit	7
<b>Kapitel 1</b>	
Eine gesellige Metallfamilie: Das sind Seltene Erden	15
<b>Kapitel 2</b>	
Am Anfang war der Glühstrumpf: Geschichte ihrer Nutzung	29
<b>Kapitel 3</b>	
Die »Vitamine« der Industrie	55
<b>Kapitel 4</b>	
Der globale Markt für Seltene Erden	71
<b>Kapitel 5</b>	
Vom Mineral zum Metall: Abbau und Gewinnung	89
<b>Kapitel 6</b>	
Aus der Inneren Mongolei in den Rhein: Feinverteilung über den ganzen Globus	129
<b>Kapitel 7</b>	
Recycling: In der Theorie gut, in der Praxis...	139
<b>Kapitel 8</b>	
Auf der Suche nach ebenbürtigen Alternativen: Substitution	157
<b>Epilog</b>	
Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Versorgung	170
<b>Anhang</b>	
Chemisch-physikalische Eigenschaften der Seltenen Erden	175
Anmerkungen	177
Literaturverzeichnis	182
Über die Autorinnen	191