



Luitgard Marschall, Heike  
Holdinghausen

## **Seltene Erden**

*Umkämpfte Rohstoffe des Hightech-Zeitalters*

192 Seiten, Hardcover,  
ISBN 978-3-86581-844-7,  
24,00 € (D).  
Auch als E-Book erhältlich.

## Postfossil und digital: Seltene Erden als Metalle unserer Zeit

Von der Kommunikationstechnologie bis zur Energietechnik gestalten wir mit den sogenannten Seltenen Erden unseren modernen Alltag. Der zehnte Band der Reihe Stoffgeschichten aus dem oekom verlag, »Seltene Erden. Umkämpfte Rohstoffe des Hightech-Zeitalters« (ET 02.11.2017), informiert über Geschichte, Verwendung und Bedeutung von Neodym, Europium & Co.

Der wichtigste Rohstoff der deutschen Industrie ist der Erfindungsgeist ihrer Ingenieure. Dieses Bonmot ist richtig, aber ganz ehrlich ist es nicht. Denn ohne Rohstoffe kommt auch der klügste Ingenieur nicht weit. Während Rohstoffe wie Eisen oder Aluminium fast unerschöpflich erscheinen, sieht es um die sogenannten Seltenen Erden anders aus – wenn auch vor allem deshalb, weil der Quasi-Monopolist China die Mengen diktieren kann, die dem Markt zur Verfügung stehen.

Seltene Erden sind »Enabler« – »Möglichmacher« – von bestimmten Produkten und somit unverzichtbare Grundlage ganzer Industriezweige. Aufgrund ihrer besonderen Materialeigenschaften finden sie sich in zahllosen Produkten, in Mobiltelefonen, Laptops, elektrischen Zahnbürsten, Windrädern, Hybrid- und Elektroautos; sie sind in Lasersystemen und Beleuchtungsmitteln verbaut, von der Energiesparlampe bis zum Leuchtkugelschreiber. Darüber hinaus ermöglichen sie als Katalysatoren den reibungslosen und effizienten Ablauf vieler Produktionsprozesse, vor allem in der Erdöl- und Chemieindustrie.

Ohne sie zu bemerken, gestalten wir unseren modernen Alltag mit diesen »Vitaminen der Industrie«. Sie stehen wie kaum ein anderes Metall für die großen Themen unserer Zeit – sei es die Energiewende, sei es die Industrie 4.0. Seltene Erden haben aber nicht nur eine enorme technische und ökonomische, sondern auch eine ökologische und politische Dimension. Denn bei ihrer Aufbereitung entstehen große Mengen toxischer Abfälle, die häufig radioaktiv kontaminiert sind: »Pollution Export«, die Verlegung der Aufbereitung in Länder mit niedrigen Lohn- und Umweltstandards, wird von manchen Produzenten daher als geeignete Strategie verfolgt.

Die Seltenen Erden sind die strategischen Metalle unserer Zeit – und erzählen zugleich die faszinierende Geschichte unserer modernen Industriegesellschaft.

## Luitgard Marschall

Luitgard Marschall studierte Pharmazie und promovierte im Fach Technikgeschichte. Sie war als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der TU München und am Wissenschaftszentrum Umwelt der Universität Augsburg tätig.

© Luitgard Marschall



© Heike Holdinghausen

## Heike Holdinghausen

Heike Holdinghausen ist Autorin (u. a. »Der geschenkte Planet« mit Armin Reller) und Redakteurin der taz. Im Ressort Wirtschaft und Umwelt schreibt sie vor allem über Chemikalien-, Abfall- und Rohstoffpolitik.

## Pressestimmen

»(...) eine kompakte und verständliche Einführung in den "Gewürzschrank" der chemischen Industrie.«

Tim Haarmann, Spektrum der Wissenschaft