

1. Record Nr.	UNINA9910483733003321
Autore	Neukirchen Florian
Titolo	Von der Kupfersteinzeit zu den Seltenen Erden : Eine kurze Geschichte der Metalle // von Florian Neukirchen
Pubbl/distr/stampa	Berlin, Heidelberg : , : Springer Berlin Heidelberg : , : Imprint : Springer Spektrum, , 2016
ISBN	3-662-49347-0
Edizione	[1st ed. 2016.]
Descrizione fisica	1 online resource (175 p.)
Disciplina	550
Soggetti	Geology
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Description based upon print version of record.
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references at the end of each chapters and index.
Nota di contenuto	Einleitung -- Das erste Kupfer -- Bronzezeit -- Vom ersten Eisen zur Antike -- Mittelalter und Renaissance -- Industrielle Revolution und Hightech.
Sommario/riassunto	Wie Florian Neukirchen in diesem Buch aufzeigt, spielten Metalle in der Geschichte der Menschheit eine herausragende Rolle, selbst einzelne Epochen wie Bronzezeit und Eisenzeit wurden nach ihnen benannt. Archäologen versuchen, die frühe Geschichte der Metallurgie anhand von Artefakten, alten Bergwerken und ausgegrabenen Öfen zu entschlüsseln. Dabei geht es nicht nur um die Technologie (Bergbau, Verhüttung und Metallverarbeitung, Waffen und Werkzeuge), sondern auch um Handelsrouten und um kulturelle Besonderheiten. Die Erkenntnisse der Archäometallurgie und Montanarchäologie haben dazu geführt, dass manche grundlegende Hypothesen sich als falsch herausgestellt haben: Gibt es wirklich eine lineare technologischen Entwicklung, bei der bestimmte Metalle Stufe für Stufe aufeinander folgen? Wo fand die technologische Innovation statt? Führten die neuen Materialien zu plötzlichen gesellschaftlichen Umbrüchen oder eher zu einem langsamen Wandel? Auch in der jüngeren Geschichte haben neu eingeführte Metalle ganz neue Anwendungen möglich gemacht, wie etwa Aluminium und Titan für Flugzeuge und U-Boote, über diverse Superlegierungen für besonders extreme Bedingungen in Gasturbinen bis hin zu Tantal, Lithium, Indium und den Seltenerdelementen in

Handys, Computern, Elektroautos und Energiesparlampen. Das Buch zeichnet die Geschichte der Metalle von den Anfängen bis zu den heutigen Hightech-Metallen nach und bietet zugleich den historischen Kontext und das notwendige Hintergrundwissen: Wie unterscheidet sich die Verhüttung verschiedener Erze? Was sind die Unterschiede zwischen Schmiedeeisen und Stahl? Ist Eisen wirklich besser als Bronze?
