

Tagungen Veranstaltungen

Wertvolle Erde Der Schatz im Untergrund

Ausstellung im Deutschen
Bergbau-Museum Bochum
26.11.2013-16.03.2014

Ohne die Nutzung geologischer Rohstoffe wäre die Industrialisierung undenkbar gewesen. Sie hat das Leben auf unserem Planeten in den vergangenen zwei Jahrhunderten enorm verändert. Zu den geologischen Rohstoffen gehören fossile Brennstoffe wie Kohle, Gas und Erdöl, mineralische Rohstoffe wie Zement, Steine und Erden sowie die metallischen Rohstoffe, die Erze.

Heute wissen wir, dass geologische Rohstoffe nicht auf ewig reichen und ihr Abbau immer kostspieliger und technisch aufwendiger wird. Deshalb versucht die Industrie heutzutage möglichst effizient und rohstoffsparend zu produzieren und das Recycling, vor allem von Glas und Metallen, ist inzwischen ein integraler Bestandteil des Rohstoffkreislaufes geworden. Die Ausstellung »WERTVOLLE ERDE – Der Schatz im Untergrund« widmet sich den geologischen Rohstoffen, ihrer Entstehung, der Erkundung und Gewinnung und informiert über die hiesige Rohstoffförderung und den Import von Rohstoffen. Darüber hinaus wird erklärt, wofür und warum insbesondere metallische Rohstoffe benötigt werden und wie sie sich rückgewinnen lassen.

Anhand von Gesteinsmaterial und Bohrkernen, Animationen und imposantem Filmmaterial zeigen wir einige Rohstoffe und erklären deren Entstehung. Zahlreiche, der heute von uns verbrauchten Rohstoffe sind über einen Zeitraum von vielen Millionen Jahren entstanden. Teilweise sehr drastische Prozesse haben im Laufe der Erdgeschichte die Genese von geologischen Rohstoffen bedingt. So wurden weite Landflächen auch hierzulande immer wieder

von Meerwasser überflutet oder sind wieder trockengefallen. Es haben sich Gebirge gebildet oder es sind tiefe Gräben aufgerissen. Enorme Druck- und Temperaturänderungen oder sauerstoffarme Verhältnisse in und auf unserem Planeten begünstigten über Jahrmillionen die Entstehung von geologischen Rohstoffen.

Doch wie lassen sich diese Rohstoffe, die oftmals tief im Gestein oder unter dem Meeresboden eingeschlossen sind, finden? Um dieser Frage nachzugehen werden einige Erkundungsmethoden erklärt. Foto- und Filmmaterial, aber auch technisches Gerät veranschaulichen die Suche, das Auffinden und den Abbau von Rohstoffen.

Die Zeiten, in denen beispielsweise in Kalifornien (USA) Gold in größeren Mengen gefunden wurde, sind vorbei. Heute wird das Edelmetall aus tief gelegenen Bergwerkschächten geborgen. Dabei reichen schon wenige Gramm pro Tonne Goldgehalt im Gestein, damit sich der Abbau lohnt. Doch wie wird das Gold dann aus dem Gestein gewonnen? Um dies zu klären, werden verschiedene Arbeitsschritte und Methoden der Erzaufbereitung vorgestellt. Anhand von interaktiven Exponaten lässt sich der Rohstoffkreislauf am Beispiel von Gold nachvollziehen, denn Gold zählt zu denjenigen Rohstoffen, die sich auch aus technischen Geräten wie einem Mobiltelefon wieder gut zurückgewinnen lassen.

Aber wofür werden denn insbesondere metallische Rohstoffe in technischen Geräten überhaupt benötigt? In der Ausstellung werden einige ganz alltägliche Produkte vorgestellt, die es ohne die Nutzung von geologischen Rohstoffen gar nicht geben würde. Werkzeuge, Kunststoffspielzeug, aber auch Kosmetikprodukte



und Farben sind nur einige Beispiele, die die enorme Bedeutung von geologischen Rohstoffen aufzeigen.

Die hier gestellten Fragen betreffen uns alle, denn Rohstoffe werden immer knapper. Länder und ganze Industriezweige geraten inzwischen in Abhängigkeit von jenen Produzenten, die über den Zugang zu Ressourcen verfügen. Forscher und Ingenieure suchen nach umweltverträglichen und nachhaltigen Gewinnungsmethoden, entwickeln eine schonende Nutzung und optimieren die Wiederverwertung.

Die Ausstellung richtet sich an Schüler wie an Erwachsene: entdecken und erkunden Sie mit uns den Untergrund, lernen Sie Neues kennen und bergen Sie Schätze.

Dr. Ute Münch

