

## **8. Rohstofftag Sachsen-Anhalt**

### **Managementplan Umwelt und Biodiversität, Umweltaktionsplan**

**29. August 2017**

# Mineralische Rohstoffe auf Schritt und Tritt



©www.ClipProject.info



© Can Stock Photo



© Can Stock Photo



© Can Stock Photo



ICE 3, Baureihe 407 in Doppeltraktion bei Versuchsfahrten in Würzburg Hbf.



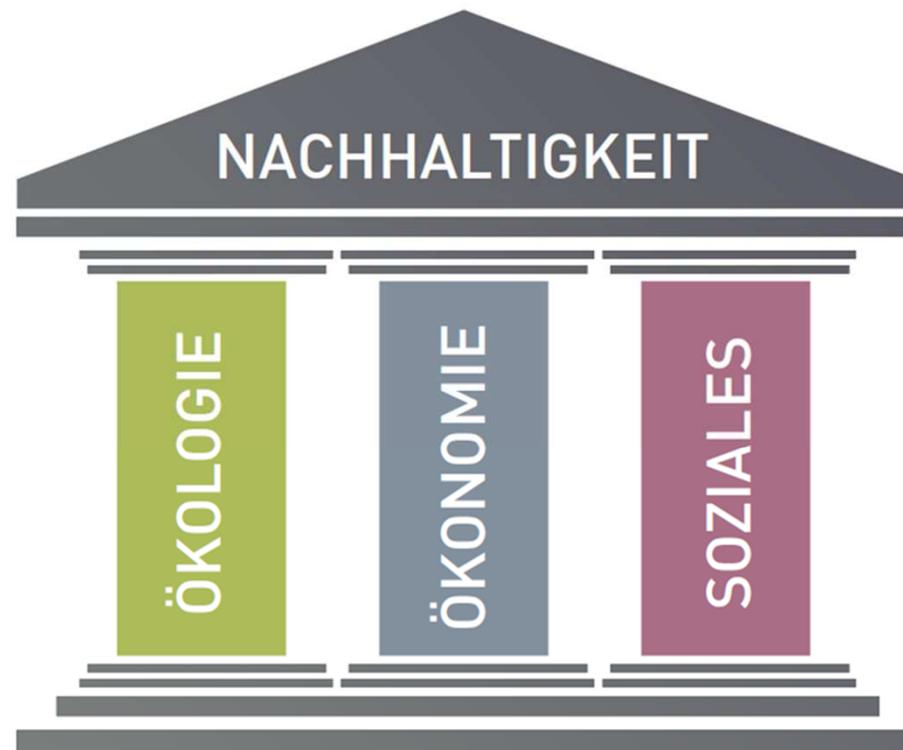
© Can Stock Photo

Fotografiert am 24.06.2014 von André Werske – www.hochgeschwindigkeitszuege.com

Mineralische Rohstoffe bilden die Grundlage unserer Gesellschaft

„Eine Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen“

(„Brundtland-Bericht“ 1987)



Die drei Säulen der Nachhaltigkeit

Abb.: Institut Bauen und Umwelt e.V.

## **Biodiversität ist die Vielfalt des Lebens.**

Die Vielfalt des Lebens lässt sich auf **drei Ebenen** beschreiben:

- Vielfalt der **Ökosysteme** (Lebensräume wie Wasser, Wald, Alpiner Raum)
- Vielfalt der **Arten** (Tiere, Pflanzen, Pilze, Mikroorganismen)
- Vielfalt der **Gene** (Rassen oder Sorten von wildlebenden und genutzten Arten)

Als vierte Ebene versteht man unter funktionaler Biodiversität die Vielfalt der Wechselbeziehungen innerhalb und zwischen den anderen drei Ebenen.

(Definition: [www.biodiversitaet2010.ch](http://www.biodiversitaet2010.ch))

## Die wichtigsten Fakten

- ▶ Der Indikator ist in den zehn Jahren von 2003 bis 2013 von 70 % auf 68 % gesunken.
- ▶ Negativ haben sich vor allem die Werte der Teilindikatoren für Agrarland und für die Küsten und Meere entwickelt.
- ▶ Die Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung sieht vor, dass der Indikator bis 2030 auf 100 % steigen soll.



- ▶ Indikator online (aktuellste Daten, Daten-Download): [www.uba.de/47323](http://www.uba.de/47323)
- ▶ Letzte Aktualisierung: 03/2016

Gewinnungsstandorte mineralischer Rohstoffe sind heute  
Lebens- und Überlebensräume vieler gefährdeter Arten





Sicherung, Ausbau und regelmäßige Instandsetzung von Laichgewässern; der Steinbruch Piesberg ist der einzige Standort in Osnabrück, an dem alle zwölf im Stadtgebiet auftretenden Amphibienarten vorkommen.



# Erfolgreiche Uhubrut Wiershop (SH)





52 Arbeitseinsätze in 2016 zur Einrichtung von Brutplätzen für die Uferschwalbe und Laichplätze für die Kreuzkröte.  
1250 Brutröhren mit ca. 950 Paaren.

# Ein neuer Platz für den Uhu



# Ein neuer Platz für den Uhu



# Umweltbildung im Steinbruch



## Steinbruch Helmstadt

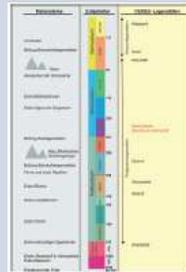
Geologie - der Vergangenheit auf der Spur

### Muschelkalk

Die mittlere Stufe der Trias bezeichnet man als Muschelkalk. Dieser gliedert sich in drei Schichten:

- Oberer Muschelkalk ca. 230 Mio. Jahre
- Mittlerer Muschelkalk
- Unterer Muschelkalk ca. 240 Mio. Jahre

Vor 240 Millionen Jahren drang durch die sogenannte Oberschlesische Pforte im Unteren Muschelkalk ein Flachmeer von Südosten aus dem Bereich der Tethys (Mittelmeer) in das Germanische Becken vor. Im Mittleren Muschelkalk führten Bewegungen der Erdkruste immer wieder zu einer Abschürfung des Beckens und damit neben der Bildung von Kalkstein auch zu einer Abscheidung von Salzgesteinen. Die Verbindung zur Tethys wurde durch das Öffnen der Burgundischen Pforte im SW im Oberen Muschelkalk wieder hergestellt. Weite Teile Unterfrankens waren somit über einen Zeitraum von ca. 8 Millionen Jahren mit einem Meer bedeckt.



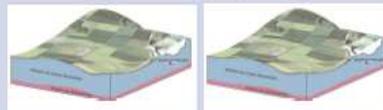
Kontinente und Meer während der Mitteltrias



Im Steinbruch Helmstadt der CEMEX Kies & Splitt GmbH werden heute die Kalksteine des Unteren Muschelkalks abgebaut und zu hochwertigen Betonzuschlägen und Straßenbaumaterialien aufbereitet.

Kalksteine und Kalkmergelsteine des Muschelkalks werden auch als Rohstoff für die Zementindustrie, für die Herstellung von Branntkalk und Düngekalk und für die Bau- und Werksteingewinnung genutzt.

Das westliche Tethys während der Muschelkalkzeit. Die Entstehung des Nordatlantik beginnt mit dem Aufbrechen der Erdkruste an Riftsystemen: Alte und Neue Welt driften auseinander. (Quelle: www.muschelkalkmuseum.de) Der rote Punkt zeigt die Lage von Helmstadt.



Geologisches Blockbild des Abbaubereiches Steinbruch Helmstadt



Ammoniten (fossile Kopffüßer) beherrschen auch das Muschelkalkmeer (Quelle: www.toreno.com)



Encrinurus lilliformis - die „Lilie“ des Muschelkalkmeeres (www.brgrbund.de)



Der Mioxosaurus sp. war perfekt an ein Leben im Meer angepasst. (www.m-gleitor.de)

## Steinbruch Helmstadt

Der Uhu - Die Gegenwart im Blick

Mit einer Größe von fast 70 Zentimetern, einer Flügelspannweite von bis zu 180 Zentimetern und einem Gewicht von bis zu 3.200 Gramm ist er die größte Eule der Welt - der europäische Uhu. Die englische Bezeichnung eagle owl („Adlereule“) verweist auf seine stattliche Erscheinung, die mit der eines Steinadlers zu vergleichen ist.



Steile und reich gegliederte Böschungen sind wichtige Bruthabitate

Ein Uhuerevier muss verschiedene Voraussetzungen erfüllen. So benötigt der Uhu ein bis zu vierzig Quadratkilometer großes Jagdrevier und einen geeigneten Brutplatz. Neben einer strukturreichen Landschaft mit Heckenzügen, Feldgehölzen, kleinen Flächen mit unterschiedlichen Feldfrüchten und Grünland sollte auch Wasser vorhanden sein. All dies findet der Uhu im Steinbruch Helmstadt und auf den angrenzenden Flächen.

Mit seiner reich strukturierten östlichen Steinbruchwand bietet der Muschelkalk-Steinbruch den Vögeln seit mehreren Jahren ein bevorzugtes Bruthabitat. Hier hat eines der drei Brutpaare im Landkreis Würzburg sein Zuhause gefunden. Bemerkenswerterweise fühlt sich das Paar von den Steinbruchaktivitäten keineswegs gestört. Zu sehen bekommt man die nachtaktiven Vögel leider nicht, eher fallen die zahlreichen Falken auf, die sich in der Nordwand des Steinbruchs niedergelassen haben und tagsüber ihre Kreise ziehen. Aber der charakteristische - und namensgebende - Ruf der Uhus ist deutlich zu vernehmen.



Die Reste von Baustellern, hier eines Igel's, zeugen von der Anwesenheit des nachtaktiven Greifvogels im Steinbruch.



„Eulen nach Athen tragen“  
Diese Reckmark steht für eine überflüssige Tätigkeit. In seiner satirischen Komödie „Die Vögel“ hat der griechische Dichter Aristophanes vor über 2400 Jahren vom Helmstadt Uhu geäußert: „In welchem Griechenland gibt es nicht die Eule die klappert, weil sie sich im Dunkeln setzen kann, und wir auf den Athenern über Stadt abgehetzt.“ Aristophanes war ein so überflüssig Silberrücken als reiche Athener zu entwickeln.  
Bruchstücke Münzen geben sich heute.

