

## Tagebau im Rheinischen Braunkohlenrevier

Ein Beitrag von Dr. Henning Schöpke, Nienburg/Weser

Mit Illustrationen von Julia Lenzmann und Oliver Wetterauer, Stuttgart

**Themen:** Entstehung von Braunkohle, Lagerstätten von Braunkohle in Deutschland, topografische Lage der Braunkohlengrube, Entstehung und Größe des Rheinischen Braunkohlenreviers, politisch angeordnete Umsiedlung von Menschen und deren Reaktion darauf, Prozess des Braunkohlenabbaus, Braunkohlekraftwerke, Renaturierungsmaßnahmen, Anteil der Braunkohle an der Stromerzeugung, Vor- und Nachteile der Nutzung von Braunkohle als Energieträger, CO<sub>2</sub>-Ausstoß unterschiedlicher Stromproduzenten, Energiepreise, Strommix

**Ziele:** Die Schüler verorten Abbaugelände von Braunkohle in Deutschland und erfahren, wie Braunkohle entsteht. Sie lernen Gründe kennen, die zum vorzeitigen Abbaustopp führen. In einem Rollenspiel befassen sie sich mit der Reaktion von Bürgern auf die Umsiedlung. Die Lernenden beschreiben die Abläufe in einem Tagebau und wie im Kohlekraftwerk aus Braunkohle Strom entsteht. Sie erläutern Renaturierungsmaßnahmen. Die Schüler erarbeiten den Stellenwert der Braunkohle als Stromerzeuger und erörtern, welche Folgen der Abbau und die Stromproduktion für die Umwelt haben.

**Klassenstufe:** Klassen 5/6

**Zeitbedarf:** 6 Unterrichtsstunden

I/D2

### Hintergrundinformationen

Das Thema „Braunkohle“ ist im Unterricht nicht neu. Deshalb greift diese Unterrichtseinheit die aktuelle Entwicklung in Deutschland vor dem Hintergrund der Energiewende und der Umsiedlungsproblematik von Bürgern auf. Die Regierung von Nordrhein-Westfalen hat entschieden, die Erweiterung des **Tagebaus Garzweiler II** nicht mehr in vollem Umfang zu genehmigen. Hintergrund ist der Umstieg auf regenerative Energieträger. Zudem geht in Deutschland im Jahr 2018 das Zeitalter des Steinkohlenbergbaus zu Ende. Alle Kernkraftwerke sollen bis 2022 stillgelegt werden. Die Themen „Prozess des Abbaus von Braunkohle im Tagebau“ oder „Funktion eines Braunkohlekraftwerks“ lassen sich sachlich behandeln. Dagegen sind Themen wie „der Energieträger Braunkohle als Ursache für erhöhte CO<sub>2</sub>-Emission“ schwieriger zu erörtern. Auch wenn Menschen gezwungenermaßen ihren angestammten Wohnort verlassen müssen, sind Emotionen im Spiel. Diese sind ein wichtiger Hebel, um das Interesse der Schüler an dem Thema zu wecken.

Noch spielt die **Braunkohle** mit einem Anteil von **über 40 %** eine wichtige Rolle dabei, die **Energieversorgung in Deutschland** zu sichern. Der Abbau von Braunkohle in Deutschland ist angesichts der Abhängigkeit des Landes, was Einfuhren von Energieträgern betrifft, ein wichtiger Faktor. 68 % des Primärenergieverbrauchs decken Importe ab. Braunkohle muss dagegen nicht importiert werden. 2012 deckte Braunkohle 12,1 % des Primärenergieverbrauchs Deutschlands. Damit steht der Energieträger in der Bilanz des deutschen Energieverbrauchs an vierter Stelle, hinter Erdgas, Mineralöl und Steinkohle. Der wichtigste Einsatzbereich der **Braunkohle** sind **Kraftwerke**. Jede vierte in Deutschland erzeugte Kilowattstunde Strom basiert auf dem Einsatz heimischer Braunkohle. 90 % der 2013 geförderten 182 Mio. t Braunkohle wurden für die Strom- und Wärmeerzeugung verwendet. 97 Mio. t davon wurden dabei im Rheinischen Braunkohlenrevier gefördert. Fachleute prognostizieren,

## M 1 Das Dorf Immerath muss weichen

Weshalb müssen Bewohner ihr Dorf verlassen? Bis auf wenige Landwirte sind alle Einwohner weg gezogen oder in das einige Kilometer entfernte Immerath (neu) umgesiedelt. Die Straßen heißen so wie früher, nur ist immer das Wort „neu“ in Klammern dahinter gesetzt. Die örtlichen Zeitungen titelten folgendermaßen:

***Aus Immerath ist das Leben im Jahr 2014 schon fast verschwunden.***

**Immerath –  
ein trübsames  
Geisterdorf**



Foto: H. Schöpke

Das Dorf Immerath muss aufgegeben werden. Viele Häuser stehen schon leer.

**Flucht vor den  
Braunkohlebaggern  
ein Dorf zieht ab**

**2017 ist es so weit –  
die Bagger der RWE Power  
AG erreichen Immerath**

**Neue Adresse Immerath (neu) –  
aber viele ehemalige Bewohner  
verlassen die Gegend**

**Aufgabe (1)**

1. Beschreibe, woran du erkennst, dass dieses Wohnhaus aufgegeben worden ist.
2. Nenne die Zeitungsschlagzeile aus der hervorgeht, warum ein ganzes Dorf weichen muss.
3. Stelle Vermutungen an, weshalb die Bewohner ihr Dorf verlassen sollen.
4. Informiere dich im Internet über die Funktion der RWE Power AG im Rheinischen Braunkohlenrevier.

## M 2 Holzweiler – ein Dorf im Braunkohlenrevier

Das Dorf Holzweiler mitten im Braunkohlenrevier sollte den Baggern zum Opfer fallen. Doch es kam anders. Die Einwohner können dort wohnen bleiben.



Foto: Thinkstockphotos/  
iStockphoto



Das Dorf Holzweiler bleibt erhalten.

Foto: Schöpke



Foto: Colourbox.com

I/D2

### Was hätte ein Umzug in ein neu gegründetes Dorf für die Bewohner bedeutet?

#### Heinz E., älterer Einwohner aus der Region

Ich hätte meine Heimat und meine Nachbarn verloren, mit denen ich mich immer gut verstanden habe. Ich wäre einsam geworden. Das hätte mein Herz nicht verkraftet.

Viele Bekannte wären nicht mit umgezogen, sondern weggezogen.

Dass ich nun weiter mit maroden Straßen leben muss, ist nicht so schlimm: Ich kann sowieso keine großen Straßen mehr laufen.

Meine Enkel und Großkel würden sich auf den Badesee nach dem Ende des Tagebaus von Garzweiler in der Nähe freuen.

Schön, dass die alten Bäume stehen bleiben. Dann kann ich mich mit anderen Einwohnern auf der Bank im Schatten unterhalten.

Ich mag das Dorfbild hier. Im neuen Dorf wäre alles lange Zeit sehr kahl und eintönig ausgesehen.

#### Lea S., jüngere Einwohnerin aus der Region

Ich hatte mich auf eine Neubauwohnung gefreut.

Ich wäre in meine Wohnung nicht mehr investiert. Nun muss ich sie renovieren.

Ich hatte die Entschädigung, die RWE hätte zahlen müssen, für eine Neuanschaffung bereits fest eingeplant.

Ich hatte mich auf eine schnellere Internetverbindung im neuen Dorf gefreut.

Im neuen Ort hätten sich vielleicht Unternehmen angesiedelt und Arbeitsplätze geschaffen. Auch neue Läden hätten eröffnet. Nun muss ich zum Einkaufen weiterhin in die nächste Stadt fahren.

Hoffentlich geht mein Auto nicht kaputt, wenn die Straße nicht bald ausgebessert wird.

### Aufgabe (M 2)

Gestalte mit folgenden Szenen ein kleines Rollenspiel. Die Meinungen der Bewohner im Text helfen dir dabei:

- Ein älterer Mensch hätte den Umzug seelisch nur schwer verkraften können.
- Einem jüngeren Menschen wäre der Umzug recht leicht gefallen.

## M 4 Das Rheinische Braunkohlenrevier

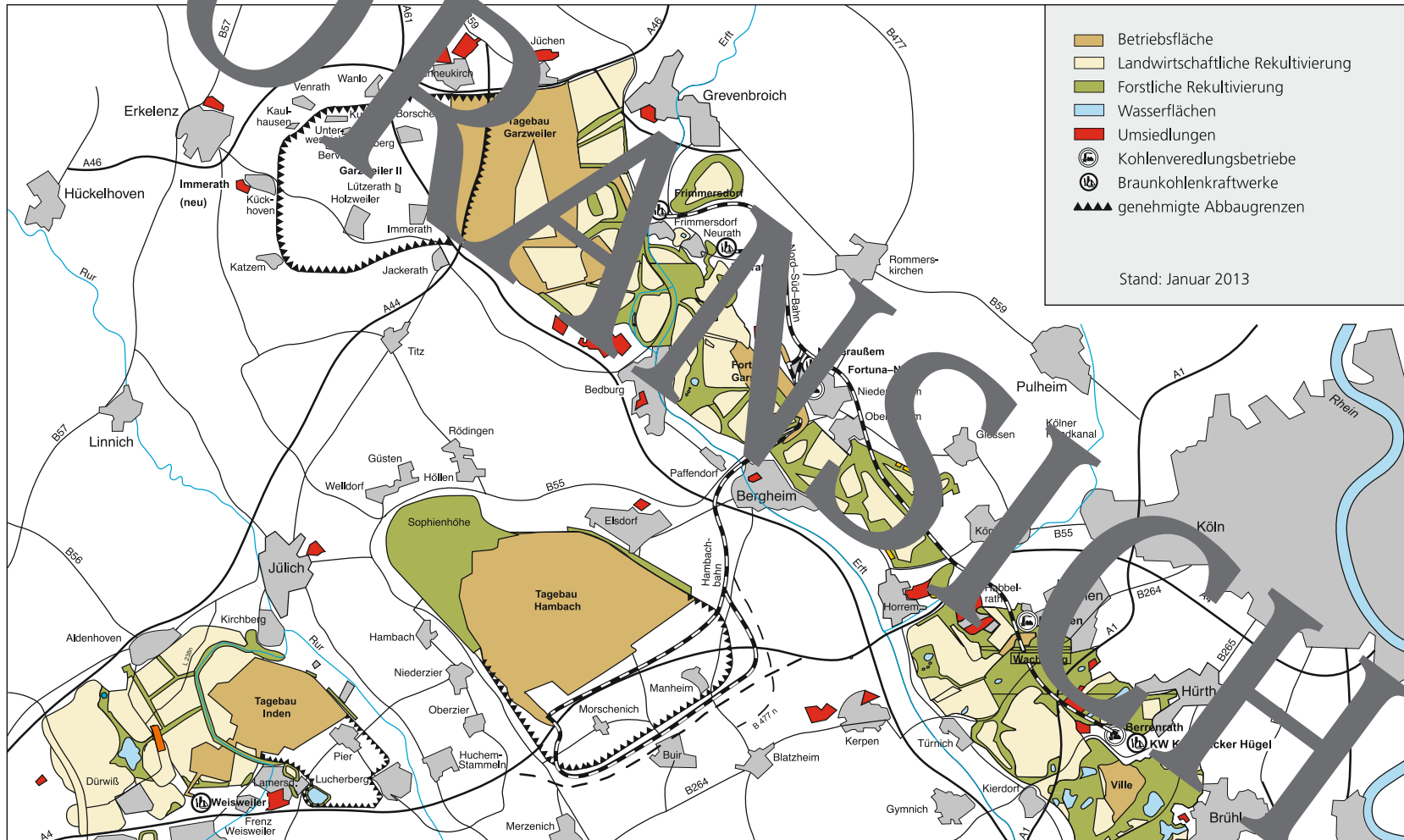
Wo liegen die Tagebaureviere und wo die Dörfer, die mit einer Umsiedlung rechnen müssen?

### Aufgaben (M 4)

1. Suche den Ort Immerath innerhalb der genehmigten Abbaugrenzen von Braunkohle auf der Karte. Beschreibe seine Lage. Erläutere, was mit Immerath geschehen wird. Nenne den Ausweg, der den Einwohnern des Dorfes bleibt.
2. Suche den Ort Holzweiler auf der Karte. Beschreibe seine Lage. Erläutere, warum auf der Karte kein Ort Holzweiler (neu) zu finden ist. Denke dabei an das Vorhaben der NRW-Landesregierung, erneuerbaren Energieträgern den Vorrang vor fossilen Energieträgern wie z. B. Kohle zu geben.
3. Beschreibe, wie sich die Landschaft nach dem Abbau der Braunkohle verändert hat.
4. Suche den Ort Neurath auf der Karte. Miss die Entfernung Neurath–Immerath. So erhältst du einen Eindruck von der Ausdehnung des Tagebaus Garzweiler.

## M 4 Das Rheinische Braunkohlenrevier

Wo liegen die Tagebaureviere und wo die Dörfer, die mit einer Umsiedlung rechnen müssen?





# Mehr Materialien für Ihren Unterricht mit RAAbits Online

Unterricht abwechslungsreicher, aktueller sowie nach Lehrplan gestalten – und dabei Zeit sparen.

Fertig ausgearbeitet für über 20 verschiedene Fächer, von der Grundschule bis zum Abitur: Mit RAAbits Online stehen redaktionell geprüfte, hochwertige Materialien zur Verfügung, die sofort einsetz- und editierbar sind.

- ✓ Zugriff auf bis zu **400 Unterrichtseinheiten** pro Fach
- ✓ Didaktisch-methodisch und **fachlich geprüfte Unterrichtseinheiten**
- ✓ Materialien als **PDF oder Word** herunterladen und individuell anpassen
- ✓ Interaktive und multimediale Lerneinheiten
- ✓ Fortlaufend **neues Material** zu aktuellen Themen



Testen Sie RAAbits Online  
**14 Tage lang kostenlos!**

[www.raabits.de](http://www.raabits.de)

