31.05.2019 | Thema des Monats

Kohle: Wie können wir den Ausstieg schaffen?



Foto: Rikuti / Wikimedia Commons / CC BY-SA 4.0

"Hopp, hopp, hopp – Kohlestopp!" Dieser Slogan ist gelegentlich auf Demos für Klimaschutz und gegen den Braunkohleabbau zu hören. Klar ist: Um das Klimaschutzabkommen von Paris einzuhalten, muss Deutschland die CO_2-Emissionen so schnell wie möglich stark senken. Doch die Energieversorgung muss sicher bleiben und die Regionen, die heute noch von der Kohle leben, brauchen Alternativen zur Beschäftigung in der Kohlewirtschaft. Warum ist der Kohleausstieg wichtig, und wie kann er umgesetzt werden?

Didaktischer Kommentar

Im Mittelpunkt der Unterrichtsvorschläge steht der sogenannte Kohleausstieg in Deutschland – die Beendigung der Nutzung von Kohle als Energieträger. Es geht um die Fragen, warum der Ausstieg vor dem Hintergrund des Klimawandels notwendig ist und wie er umgesetzt werden kann.

Ziel ist, ein allgemeines Verständnis für die Bedeutung und den Unterschied von Energieträgern zu vermitteln. Dabei wird zudem ein Bezug zur Lebenswelt der Schüler/-innen hergestellt.

Im Sinne des Nachhaltigkeitsprinzips werden neben Aspekten des Umwelt- beziehungsweise Klimaschutzes auch ökonomische und soziale Aspekte betrachtet. Zum Beispiel werden Strukturveränderungen in Kohleregionen thematisiert.

Somit geht es um zentrale Aspekte des Umwelt- und Klimaschutzes sowie wichtige Zukunftsthemen. Zu den Aufgaben der Schule gehört es, den Zusammenhang von Energieversorgung und der ökonomischen, sozialen und ökologischen Entwicklung aufzuzeigen. Die Schule soll die Schülerinnen und Schüler dazu befähigen, als Konsumenten und Konsumentinnen ihre Entscheidungen selbstbestimmt, nachhaltig und sozial verantwortlich treffen sowie politische Entscheidungen deuten zu können. Ziel ist, das eigene Handeln bewusst zu gestalten und entsprechend Verantwortung übernehmen. Damit dies gelingt, brauchen die Schülerinnen und Schüler die Kompetenzen zur Bewertung von Informationen.

Sekundarstufe

Die Leitfragen für den Unterricht lauten: Warum ist der Ausstieg aus der Kohle wichtig? Sowie: Wie kann er in Deutschland umgesetzt werden?

Gemäß den Vorgaben der Kultusministerien kann der Unterrichtsvorschlag in den Fächern Wirtschaft/Wirtschaftslehre, Politik, Sozialkunde, Gemeinschaftskunde, Geografie beziehungsweise den

entsprechenden Lern- und Vertiefungs- beziehungsweise Differenzierungsbereichen berücksichtigt werden.

Es sind zudem zahlreiche fächerübergreifende Ansätze denkbar, zum Beispiel die Verknüpfung mit dem Bereich Deutsch oder den Naturwissenschaften. Auch Verknüpfungen mit dem Fach Mathematik sind möglich.

Grundschule

Die Leitfragen für den Unterricht lauten: Wofür brauchen wir Kohle? Sowie: Was hat das mit dem Umweltschutz zu tun?

Der Schwerpunkt des Unterrichtsvorschlags ist im Sachunterricht angesiedelt. Mögliche Themenbereiche sind unter anderem Energie, "Mein Bundesland" (je nach Region), Deutschland, die Gesellschaft und ich oder Konsum.

Eine Verknüpfung mit dem Deutschunterricht ergibt sich aus dem Umgang mit Texten und Medien. Zudem werden Fähigkeiten der Argumentationskompetenz angebahnt und die eigene Handlungskompetenz wird durch das Abwägen von Alternativen geschult.

Verwandte Themen bei Umwelt im Unterricht

Schulstreiks fürs Klima: Zukunft selber machen? (3/2019) [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/zukunft-selber-machen-wie-geht-mitgestaltung]
Tausende von Schülerinnen und Schülern haben sich der Aktion "Fridays for Future" angeschlossen. Statt in die Schule zu gehen, demonstrieren sie freitags für den Klimaschutz. Damit haben sie auch eine Debatte darüber angestoßen, ob die Schulstreiks ein legitimes Mittel sind, um politisch aktiv zu werden. Welche Rechte und Möglichkeiten haben junge Menschen, um unsere Gesellschaft mitzugestalten?

Bodenschätze: Wie sollten wir mit ihnen umgehen? (3/2018) [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/bodenschaetze-wie-sollten-wir-mit-ihnen-umgehen]
Metallerze, Kohle, Erdöl: Viele Rohstoffe stammen aus unterirdischen Lagerstätten. Für unsere heutige Lebensweise erscheinen sie als kaum verzichtbar. Doch die Förderung und Nutzung können große Umweltschäden mit sich bringen. Und: Die Vorräte sind begrenzt. Wie können wir verantwortungsvoll und nachhaltig mit diesen wertvollen Ressourcen umgehen?

Themenseite Klima [http://www.umwelt-im-unterricht.de//themen/klima/themenseite-klima]
Wir müssen das Klima schützen – aber wie geht das? Umwelt im Unterricht greift regelmäßig Ereignisse und Entwicklungen auf, die mit dem Klimawandel in Zusammenhang stehen. Die Themenseite gibt einen Überblick über die Veröffentlichungen und Lehrplanbezüge.

Hintergrund | Grundschule | Sekundarstufe

31.05.2019

Kohle, Stromversorgung und der Klimaschutz



Foto: KarinKarin / pixabay.com / Pixabay Lizenz

Um die Klimaschutzziele zu erreichen, muss Deutschland bis zur Mitte des Jahrhunderts auf die Nutzung von fossilen Energieträgern verzichten. Der Ausstieg erfordert einen Ausbau der erneuerbaren Energien und den Umbau des Stromnetzes. Für den Klimaschutz ist es besonders drängend, aus der Kohleverstromung auszusteigen. Die Braunkohleregionen müssen infolge des Ausstiegs die Schließung von Tagebauen und Kraftwerken verkraften.

mehr lesen

Unterrichtsvorschlag | Sekundarstufe

31.05.2019

Kohle: Aussteigen – aber wie?



Foto: DarkWorkX / pixabay.com / Pixabay Lizenz

Die Schüler/-innen erstellen mithilfe eines Infotextes eine Zeitleiste zur Entwicklung der Kohlenutzung in Deutschland von der Industrialisierung bis hin zum geplanten Kohleausstieg. Sie recherchieren, welche Positionen unterschiedliche gesellschaftliche Akteure zum Ausstieg beziehen und vergleichen diese mit den Empfehlungen der sogenannten Kohlekommission.

mehr lesen

Unterrichtsvorschlag | Grundschule

31.05.2019

Was hat Kohle mit dem Umwelt- und Klimaschutz zu tun?



Foto: Benita5 / pixabay.com / Pixabay Lizenz

Die Schüler/-innen erfahren, warum Kohle heute noch ein wichtiger Energierohstoff ist. Sie erarbeiten die Schritte der Stromerzeugung mithilfe von Bildern und einfachen Erklärungen, vom Bergbau bis zur Steckdose. Dabei wird auch deutlich, dass die Nutzung von Kohle beendet werden muss, um das Klima zu schützen.

mehr lesen

Arbeitsmaterial | Sekundarstufe

31.05.2019

Kohleenergie: Wie der Ausstieg geplant wird



Foto: mw238 / flickr.com / CC BY 2.0

Die Materialien enthalten Infotexte zur Bedeutung der Nutzung von Kohleenergie in Deutschland sowie über deren historische Entwicklung. Zudem bieten sie eine Übersicht mit Medienbeiträgen, in denen die Positionen verschiedener gesellschaftlicher Gruppen zum Kohleausstieg deutlich werden.

mehr lesen

Arbeitsmaterial | Grundschule

31.05.2019

Wie wird mit Kohle Strom erzeugt?



Foto: MichaelGaida / pixabay.com / Pixabay Lizenz

Die Materialien veranschaulichen, wie aus Kohle Strom erzeugt wird. Sie enthalten Bilder und einfache Erklärungen zu den Schritten dieses Prozesses, vom Bergbau bis zur Steckdose. Die Materialien können in Einzel- oder Partnerarbeit oder für Unterrichtsgespräche im Plenum verwendet werden.

mehr lesen

Material herunterladen

Kohle: Wie können wir den Ausstieg schaffen? - GS / SK (PDF - 0 B)

Hintergrund

Kohle, Stromversorgung und der Klimaschutz - GS / SK (PDF - 67 KB)

Unterrichtsvorschläge

Kohle: Aussteigen – aber wie? - SK (PDF - 91 KB)
Was hat Kohle mit dem Umwelt- und Klimaschutz zu tun? - GS (PDF - 81 KB)

Arbeitsmaterial

Material_SEK_Kohleausstieg_final (DOC - 87 KB)
Material_GS_Kohleausstieg_final (DOCX - 2 MB)

Schlagwörter

Tagebau | Braunkohle | Dekarbonisierung | Energiegewinnung | Energieunternehmen | fossile Energieträger | Kohle | Kohleenergie | Kohleausstieg | Kraftwerk | Steinkohle | Stromerzeugung | Strommix | Strukturwandel

alle Themen des Monats [http://www.umwelt-im-unterricht.de//themen]
