

Modul Kohlekraftwerk

BNE <i>Orientierungsrahmen</i>	<p>Wissen, Erkennen Die Schülerinnen und Schüler kennen die gegenwärtige und zukünftige Bedeutung der Kohle im Kontext des Prozesses der Energiegewinnung in Deutschland und die Auswirkungen dieser auf das Klima.</p> <p>Bewerten Die Schülerinnen und Schüler diskutieren im Plenum die Notwendigkeit und Problematik eines Kohleausstiegs und die verschiedenen Positionen der beteiligten Akteur*innen.</p> <p>Handeln Die Schülerinnen und Schüler erstellen ein Plakat für das Schulhaus, in dem Mitschüler*innen über Kohlekraftwerke und den Weg der Kohle aufgeklärt und für nachhaltiges Handeln sensibilisiert werden.</p>
Ziele	Die Schülerinnen und Schüler ... <ul style="list-style-type: none"> ... können Merkmale und Funktionsweise eines Kohlekraftwerks beschreiben. ... sind in der Lage, die aktuelle und zukünftige Bedeutung von Kohle in Deutschland zu erläutern. ... wägen Vor- und Nachteile der Stromerzeugung durch Kohle ab und positionieren sich zu einem vorzeitigen Kohleausstieg. ... kennen Möglichkeiten, wie sie (Kohle-)stromsparend handeln.
Erkenntnisse	<ul style="list-style-type: none"> – Eine Energiegewinnung aus Kohle ist billig und einfach, verursacht aber einen massiven CO₂-Ausstoß. – Die Kohlekommission empfiehlt ein Abschalten aller Kohlekraftwerke in Deutschland bis 2038. – Ein Ausstieg aus der Kohle betrifft besonders die Kohleregionen Mitteldeutschland, Lausitz und das Ruhrgebiet. – Der Braunkohletagebau führt zu massiven Umweltveränderungen und -zerstörungen. – Der Anteil erneuerbarer Energien im Stromverbrauch nimmt immer weiter zu. Jedoch steigt der Bedarf an Strom auch immer weiter, so dass Kohlekraftwerke für die Stromversorgung aktuell unumgänglich sind. – Durch die Wahl des Stromanbieters kann jeder Haushalt entscheiden, ob er erneuerbare Energien unterstützen möchte.
Jahrgangsstufen	jahrgangsübergreifend, geeignet für Klasse 5 - 10
Zeitbedarf	1 Moduleinheit (ca. 180 - 225 min)
Voraussetzungen, Vorkenntnisse	keine
Anzahl der Schüler:innen	20 – 30 Schülerinnen und Schüler
Material für Lehrer:innen	Kohlekraftwerk_Verlaufsplanung.pdf Kohlekraftwerk_Material_Lehrkräfte.pdf
Material für Schüler:innen	Kohlekraftwerk_Material_SuS.pdf Kohlekraftwerk_Quellen_SuS.pdf

Verlaufsplanung

Kohlekraftwerk aus geopolitischer Sicht				
<i>UP / Zeit</i>	<i>Sozial- form</i>	<i>Tätigkeit / Arbeitsaufträge</i>	<i>Medien / Methoden</i>	<i>Bemerkungen</i>
Einstieg ~ 10 min	Plenum	Bilderbuffet: Gemeinsames Betrachten der drei Bilder. Was könnte das Thema der Stunde sein? Was vermitteln die Bilder? Haben Sie bereits Erfahrungen/Positionen? → Bezug zu „Fridays for Future“-Demo	Bilder an PPP	Ins Gespräch kommen. Emotionen und Gedanken der Schüler*innen aufgreifen
Erarbeitung ~ 45 min	GA	Aufteilung in 3-4 Stammgruppen á 5-7 Schüler*innen Zuordnung zu einer der 7 Expert*innengruppen Ausarbeitung und Recherche des Expert*innenthemas gemeinsam in Expert*innengruppe (30 – 45 Minuten)	Gruppenpuzzle Kohlekraftwerk_Quellen_SuS.pdf	
Anwendung ~ 45 min	Plenum	<u>Rollenspiel: Beratung der Kohlekommission zum Kohleausstieg</u> Schüler*innen als Expert*innen geben eine begründete Position ab, ob und für wann Sie einen Ausstieg aus der Kohle empfehlen. Gemeinsames Diskutieren und Abstimmung zu einem Ergebnis. Gesprächsleiter*in: Chef der Kohlekommission – Lehrkraft, ggf. Schüler*innen Vorbereitung: 10 Minuten Durchführung: mind. 10 Minuten, ggf. mehr Nachbesprechung: Möglichkeit für Schüler*innen unabhängig ihrer Rolle die eigene Meinung zu vertreten + Was kann ICH machen, um weniger/keinen Kohlestrom zu verbrauchen. (10min)	Rollenspiel	
Festigung ~ 90 min	GA	Jede Stammgruppe fertigt ein A3-Plakat für das Schulhaus an. Dieses kann je nach Ausstattung digital oder analog erstellt werden (90min). Inhalt: -selbst gewählte thematische Schwerpunkte -Mitschüler*innen aufklären über Kohle und Kohleenergie -Mitschüler*innen sensibilisieren für Nachhaltigkeit -Handlungsempfehlungen zum Stromsparen und zur Nutzung erneuerbarer Energien		
Abschluss ~ 10 min	Plenum	Ausgewählte Plakate kurz präsentieren und gemeinsam auf die Bilder aus Einführung zurückblicken.		