

## Material: 1.3. Herausfordernde Aufgaben und Fragen

*Unterrichtssequenz: Eine Podiumsdiskussion zum Thema Windkraft*

### Einstieg

Die Lehrkraft zeigt unkommentiert zwei Bilder nacheinander.

**IRGENDWO HIER GANZ IN DER NÄHE... IM JAHR 2024**



**Bild 1** (eigene Aufnahme Seifert, retuschiert)

*Bildinhalt: Zu sehen ist ein naturbelassener Wald.*

**IRGENDWO HIER GANZ IN DER NÄHE... IM JAHR 2025**



**Bild 2** (eigene Aufnahme Seifert)

*Bildinhalt: Zu sehen ist ein naturbelassener Wald mit Windrädern am Horizont.*

Falls es zu keinen Wortmeldungen durch die Lernenden kommt, kann die Lehrkraft mit folgenden Impulsen bzw. Fragen unterstützen.

- *Was ist euch aufgefallen?*

- Beschreibt die Unterschiede zwischen Bild 1 und Bild 2.

Eine nonverbale Möglichkeit ist, dass die Lehrkraft noch einmal beide Bilder zeigt und mit der Hand auf die Jahreszahlen und die Veränderungen im Bildhintergrund deutet.

Die Lehrkraft weist die Schülerinnen und Schüler darauf hin, dass Windräder sowohl Vor- als auch Nachteile mit sich bringen. Sie fordert die Lernenden dazu auf, sich spontan mit dem Anbringen eines Klebepunktes für oder gegen Windräder zu positionieren. Im Anschluss sollen sie sich zu den jeweiligen Vor- und Nachteilen von Windrädern Gedanken machen. Dabei werden die genannten Ideen an der Tafel gesammelt.

## Überleitung

Die Lehrkraft erklärt den SchülerInnen die Überlegung der Gemeinde, ob sie der Errichtung von Windrädern zustimmen soll oder nicht. Dazu soll eine Podiumsdiskussion in der Gemeindehalle stattfinden, bei der die Bürgerinnen und Bürger über die Vor- und Nachteile von Windrädern diskutieren können.

## Erarbeitung

Damit die Klasse die Möglichkeit bekommt, weitere Aspekte des Themas Windräder kennenzulernen, bekommt sie diesen Arbeitsauftrag:

### WINDRÄDER IN UNSERER GEMEINDE- WELCHE VOR- UND NACHTEILE BRINGEN SIE?

#### Arbeitsaufträge

1. Lies die Argumente gründlich durch und entscheide, ob sie sich für oder gegen Windräder aussprechen. Kreuze entsprechend an ☐.
2. Wenn du eigene Argumente ergänzen möchtest, dann trage sie in die leeren Zeilen ganz unten ein.
3. Wähle jeweils drei Argumente dafür und dagegen aus, die für dich am überzeugendsten sind. Markiere diese farbig (grün= dafür/ rot= dagegen).

Arbeitsauftrag (HS)

**Gemeinschaftskunde Klasse 8**

Name:

Datum:

**Windräder in unserer Gemeinde- Welche Vor- und Nachteile bringen sie?**

		DA-FÜR	DA-GEGEN
1	Rohstoffarme Länder wie Deutschland profitieren enorm von der Windenergie, da sie es ermöglicht, weniger Strom importieren zu müssen oder auf fossile Brennstoffe zurückgreifen zu müssen, um den Strom in Kraftwerken zu erzeugen.		
2	Trotz ihres tatsächlich leisen Erscheinungsbilds aus der Ferne, sind Windkraftanlagen nicht vollkommen geräuschlos. Deshalb müssen bereits im Genehmigungsverfahren bestimmte Grenzwerte und Mindestabstände von Wohngebieten eingehalten werden, um Anwohner und die Natur vor den Geräuschen zu schützen.		
3	Eine Windkraftanlage erzeugt saubere Energie ohne schädliche Emissionen, im Gegensatz zu herkömmlichen Kraftwerken, die die Luft mit schädlichen Abgasen belasten. Mit Windenergie wird die Umwelt geschont und die Luftqualität verbessert.		
4	Die heutigen Windkraftanlagen sind im Vergleich zu Anlagen vor 20 Jahren deutlich leistungsfähiger. Durch kontinuierliche Weiterentwicklungen ist zu erwarten, dass zukünftig immer mehr Strom auf immer weniger Fläche erzeugt werden kann.		
5	Windkraftanlagen erzeugen die größte Menge Strom in Gebieten mit starken Winden, wie auf hoher See oder in Gebirgsregionen. Allerdings sind die Kosten für den Bau der Anlagen an solchen Orten besonders hoch.		
6	Wind ist also eine Form von Sonnenenergie, da er durch die Erwärmung der Atmosphäre durch die Sonne entsteht. Der Druckunterschied zwischen warmen und kalten Luftmassen führt dazu, dass Luft strömt und somit Wind erzeugt. Solange die Sonne scheint, wird uns der Wind als natürliche Energiequelle zur Verfügung stehen.		
7	Die Rotation der Windkraftanlagen birgt das Risiko für Vögel und Fledermäuse und verändert zudem das Landschaftsbild, was Naturliebhaber oft als störend empfinden.		
8	Die Gemeinde erhält neben Gewerbesteuereinnahmen auch Pachteinnahmen, solange die Windkraftanlage in Betrieb ist und Strom produziert.		
9	Wenn Windenergie nicht sofort in Strom umgewandelt wird, verpufft sie. Die Speicherung von Windenergie ist bisher noch nicht wirtschaftlich, daher wird der Großteil des Stroms aus Windenergie direkt genutzt.		
10	Der Bau von Windkraftanlagen schafft Arbeitsplätze.		
11	Wind als Energiequelle wird uns erhalten bleiben, solange die Sonne scheint. Jedoch ist der Wind nicht konstant und daher schwankt der Ertrag der Energiegewinnung durch Windkraftanlagen. Daher kann Wind allein nie als einzige Energiequelle genutzt werden, sondern nur ergänzend zu den anderen Möglichkeiten.		

**Arbeitsblatt** (HS)

Dabei erhalten die Schülerinnen und Schüler eine Auflistung, die sowohl Vor- als auch Nachteile von Windrädern enthält. Sie ordnen die Argumente der Pro- und Contra-Seite zu und gewichten diese. Als quantitative Differenzierungsmaßnahme können die SchülerInnen eigene Argumente ergänzen.

**Durchführung**

Bevor die Podiumsdiskussion durchgeführt wird, werden die Klasse (möglichst gleichmäßig) der Pro- oder Contra-Seite zugewiesen. Außerdem gibt es für jede Seite mehrere Beobachtende, die das Geschehene verfolgen, indem sie die genannten Argumente protokollieren und auch den Verlauf der Podiumsdiskussion im Auge behalten.

Um die Beobachtenden nicht gänzlich von der Diskussion auszuschließen, wird ein „freier Stuhl“ aufgestellt. Wer sich von den Beobachtenden darauf setzt, signalisiert, dass sie/er ein Argument einbringen möchte.

Die Moderation wird entweder in Schüler-Hand gelegt oder die Lehrkraft füllt diese Rolle aus.

## Reflexion

Nachdem die Podiumsdiskussion durchgeführt wurde, geben die Beobachtenden dazu eine Rückmeldung. Der Verlauf der Diskussion, die Qualität der Argumente und auch die Argumentation selbst sollen hier zur Sprache kommen.

## Abschluss und Ausblick

Die Schülerinnen und Schüler bringen anschließend erneut Klebpunkte an, ob sie dafür oder dagegen sind, dass in ihrer Gemeinde Windräder aufgestellt werden sollen.

Das Ergebnis der Klasse wird dazu genutzt, um eventuelle Unterschiede zwischen den Vorausurteilen und den Urteilen nach der argumentativen Auseinandersetzung sichtbar zu machen.

Die Lehrkraft stellt fest, dass die Klasse mehrheitlich für oder gegen die Errichtung von Windrädern ist. Ein Patt in dieser Frage ist auch denkbar.

Um einen Denkanstoß für die Folgestunde (Thema: Partizipationsmöglichkeiten der BürgerInnen-Bürgerinitiativen) zu schaffen, stellt die Lehrkraft abschließend die folgende Frage:



### Denkanstoß (HS) Bild: eigene Aufnahme Seifert

Bildinhalt: Zu sehen ist ein naturbelassener Wald mit einem Windrad am Horizont – das gesamte Bild ist durchgestrichen. Daneben die Inschrift: „Angenommen viele Menschen in eurer Gemeinde sind gegen die Errichtung von Windrädern. Was könnten sie jetzt tun?“

Die Lehrkraft sammelt die Vorschläge der Schülerinnen und Schüler (z. B. Demonstration, Unterschriftenaktion etc.) und beendet den Unterricht mit einem Ausblick („Welche Möglichkeiten gibt es tatsächlich, sich gegen die Errichtung von Windrädern zu wehren?“) auf die nächste Stunde.

## Kommentar

Die Stunde verfolgt hauptsächlich das Ziel, die „Voraus-Urteile“ der Lernenden zum Thema Windräder mit weiteren Argumenten (pro und contra) abzugleichen, die eigene Perspektive zu erweitern und auch Einblicke in die Position zu erhalten, welcher sich die Schülerinnen und Schüler nicht anschließen. Auch ist es von zentraler Bedeutung, dass die SchülerInnen den kontroversen Charakter des Themas Windkraft nachvollziehen können.

Im Einstieg soll die Klasse durch den Kontrast der Bilder visuell zum Nachdenken angeregt werden. Ein schönes Landschaftsbild wird durch das Aufstellen von Windrädern verändert. Aber ist diese Veränderung eigentlich gut oder schlecht? Welche Folgen hätten Windräder für unsere Gemeinde? Weitere Fragen können sich im Unterrichtsgespräch ergeben.

Durch den Fortgang der Stunde bekommen die Schülerinnen und Schüler Argumente an die Hand, die ihr eigenes Spektrum erweitern sollen (vor allem auch für die Position der Gegenseite). Zudem dient der Pool an Argumenten dazu, damit sie für die Podiumsdiskussion gewappnet sind.

In der Podiumsdiskussion werden unterschiedliche Argumente zum Thema Windräder genannt und durch den Wechsel von Rede und Gegenrede kann ein lebhafter Austausch entstehen. Herausfordernd ist hier besonders, dass manche dabei die Position vertreten, die sie persönlich nicht unterstützen. Dieses Hineinversetzen in eine andere Position ist anspruchsvoll und erfordert von ihnen eine soziale Perspektivenübernahme und auch Empathie.

Die Podiumsdiskussion bietet den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, ihre kommunikativen und analytischen Kompetenzen zu trainieren.

Der spielerische Austausch von Argumenten im Rahmen der Podiumsdiskussion soll es den SchülerInnen erleichtern, von ihren ursprünglichen „Voraus-Urteilen“ zu einem qualifizierten Urteil zu gelangen.

Im Rahmen der Reflexion ergibt sich die Möglichkeit, die erfolgte Podiumsdiskussion mit kühlem Kopf und kritischem Blick zu betrachten und auch die Überzeugungskraft einzelner Argumente noch einmal zu thematisieren.