

Der Windkraftkonflikt

Ein Planspiel zur Diskussion um die Errichtung eines Windparks für die 9. - 12. Klasse



Bildquelle: Agentur für Erneuerbare Energien

In diesem Planspiel wird eine außerordentliche Bürgerversammlung in einem kleinen fiktiven Ort namens Bad Hohenberg simuliert. Unter der Leitung eines Moderators diskutieren die Schülerinnen und Schüler in den Rollen repräsentativer Gruppen über die Errichtung eines lokalen Windparks. Der Gemeinderat und die ansässigen Landwirte setzen sich für das Projekt ein, während sich Widerstand formiert. Die Bürgerinitiative „Gegenwind“ und der Naturschutzverein sehen das Projekt kritisch.

Ziel des Planspiels ist es, einen Überblick über die Positionen und Argumentationen um die Errichtung lokaler Windparks zu bekommen und mögliche Lösungswege aufzuzeigen. Es soll ein Verständnis dafür entstehen, wer von solchen Projekten betroffen ist, warum welche Positionen vertreten werden, wie die unterschiedlichen Faktoren zusammenhängen und sich bedingen. Geschult werden sollen durch die inhaltliche Ebene vor allem das Verständnis für Zusammenhänge (vernetztes Denken) und durch die Methodik des Planspiels die Teamfähigkeit. Abschließend werden sowohl das Planspiel an sich als auch die beiden zentralen Kompetenzen in einer Selbst- und Fremdeinschätzung reflektiert.

Fach: Deutsch, Gesellschaftswissenschaften, Technik, Arbeitslehre

Schulform: Realschulen, Gesamtschulen und Gymnasien

Zielgruppe: 9. – 12. Klasse

Teilnehmerzahl: 15-25 Schülerinnen und Schüler

Entdecken Sie ihre Kompetenzen für das Berufsfeld der erneuerbaren Energien auch online unter:
www.taste-ee.de !

Inhaltsverzeichnis

1. WINDKRAFTANLAGEN	3
2. FACHLICHE VORAUSSETZUNGEN	5
3. ZIELE	5
4. RICHTLINIEN-, RAHMENVORGABEN- UND LEHRPLANBEZUG	5
5. AUSGANGSSZENARIO	6
6. ROLLEN INNERHALB DES PLANSPIELS	6
7. ABLAUF	7
8. MÖGLICHE LÖSUNGSANSÄTZE	9
9. MATERIALÜBERSICHT/ARBEITSBLÄTTER	9
M1 ROLLENLOSE	10
M2 SZENARIO	111
M3 ARBEITSBOGEN AUSGANGSSZENARIO (NACH DEM LESEN DES ARTIKELS „NEUE SKYLINE AM RHEIN!“ UND EINEM KURZEN AUSTAUSCH IN DER GRUPPE FÜLLEN ALLE PLANSPIELTEILNEHMER/INNEN DIESEN ARBEITSBOGEN AUS.)	13
M4 ROLLENPROFIL: GEMEINDERAT	14
M5 ROLLENPROFIL: BÜRGERINITIATIVE GEGENWIND	16
M6 ROLLENPROFIL: NATURSCHUTZVEREIN	18
M7 ROLLENPROFIL: LANDWIRTE	20
M8 ROLLENPROFIL: MODERATOR	22
M9 BEOBACHTUNGSBOGEN	23
M10 ROLLENÜBERSICHT	24
M11 ROLLENKARTE	25

1. Windkraftanlagen

Schon früh hat der Mensch gelernt, die Kraft des Windes für sich nutzbar zu machen, beispielsweise bei der Fortbewegung mit Segelschiffen bereits ca. 3300 v. Chr. oder beim Mahlen von Getreide mit Windmühlen im 7. Jahrhundert.¹ Je schneller der Wind weht, desto mehr Energie steckt in ihm. Moderne Windkraftanlagen wandeln die Energie des Windes in elektrischen Strom um, dabei führt der Wind zu einer Drehbewegung der Rotoren der Windkraftanlage. Durch das Drehen wird ein Generator betrieben, der ähnlich wie ein Fahrraddynamo, mit dieser Drehbewegung elektrischen Wechselstrom produziert. Dieser Strom kann dann direkt in unser Stromnetz gespeist und z. B. in unseren Haushalten genutzt werden. Diese Art der Windnutzung gewinnt zunehmend an Bedeutung. Eine einzige moderne Windkraftanlage kann dabei so viel Strom erzeugen, dass sie viele tausende Haushalte mit Strom versorgt. Schon im Jahr 2010 produzieren rund 21.200 Windkraftanlagen ca. 8% des Stromes in Deutschland. Dies entspricht einer Gesamtleistung von ca. 26.000 Megawatt.²

Moderne Windkraftanlagen besitzen aerodynamisch geformte Flügel, die auf Grund des an ihnen entstehenden Auftriebs besonders viel Wind in Strom umwandeln. Windkraftanlagen gelten in Gebieten mit einer durchschnittlichen Windgeschwindigkeit von mind. 4-5 m/s (ca. 15 km/h) als wirtschaftlich. Das technisch nutzbare Potenzial in Deutschland für die Landaufstellung von Windparks beträgt etwa 128 TWh/a. Dies entspricht ungefähr einem Viertel des derzeitigen Stromverbrauchs in Deutschland von rund 509 Milliarden kWh/a.³ Sobald der Wind stärker als ca. 25m/s (also 90km/h) weht, schalten sich die Windkraftanlagen automatisch ab, weil es sonst zu Schäden kommen würde. Um die Windkraftanlage ideal nutzen zu können dreht sich die Gondel mit den meist 3 Rotorblättern automatisch in die Richtung, aus der der Wind kommt.

Das meiste Potential für neue Windkraftanlagen besteht an den Küsten und im Schelfbereich vor den Küsten, also Offshore, da hier die die Windgeschwindigkeiten besonders hoch sind und keine Hindernisse den Wind bremsen. Doch trotzdem werden auch im Binnenland noch Windkraftanlagen aufgestellt.

Insbesondere im Flachland oder für Masthöhen zwischen 100-200 m gibt es noch viele Möglichkeiten. Um auch in hügeligem Gebiet wie z.B. Nordrhein-Westfalen Windkraftanlagen bauen zu können gilt die Faustregel: „Der Abstand der Windkraftanlage sollte mindestens 15- bis 20-mal so groß sein wie die Höhe des Hindernisses, oder die Windenergieanlage muss höher als das Hindernis sein.“⁴

Neben solchen Faustregelungen gibt es natürlich auch gesetzliche Grundlagen, die die Ortswahl zum Bau von Windkraftanlagen festlegen. Zur Reduzierung der Lärmbelastung müssen Windkraftanlagen in Abhängigkeit von ihrer Schallentwicklung einen Mindestabstand zu Wohngebieten einhalten.

Trotz dieser gesetzlichen Grundlagen gibt es weitere Vorbehalte gegenüber Windkraftanlagen in der Bevölkerung. Seien es nun die von ihnen verursachten akustischen und visuellen Störungen, also die Geräusche, die durch die Drehbewegung entstehen oder die Blinklichter, die nachts vor Flugzeugzusammenstößen schützen sollen oder mögliche Beeinträchtigungen von Funk- und Telekommunikationsnetzen in der Umgebung. Auch werden oft negative Auswirkungen auf die Umwelt wie Vogelschlag oder simple „Verschandelung“ der Landschaft kritisiert.

Dem gegenüber stehen die im Vergleich zu anderen Stromquellen geringen Umweltauswirkungen (minimale CO₂-Produktion bei der Herstellung und dem Aufbau einer Windkraftanlage), die geringe Fläche, die von einer Anlage verbraucht wird und auf der weiterhin z.B. Landwirtschaft betrieben werden kann, moderne Arbeitsplätze die entstehen und die schnelle Amortisation der Anlagen.

Die Debatte, die um Windkraftanlagen geführt wird, bleibt kontrovers. Ohne die Windkraft, als derzeit bedeutendste Erneuerbare Energie ist der Umschwung unseres Energiesystems allerdings nicht möglich. Deshalb gilt es Vor- und Nachteile diesbezüglich genauestens abzuwägen und eine fundierte Entscheidung zu fällen.

Weitere Infos:

- Bundesverband WindEnergie e.V.: <http://www.wind-energie.de/>
- Bundesverband Erneuerbare Energien e. V.:
<http://www.bee-ev.de/Erneuerbare-Energien/Windenergie.php>
- Agentur für Erneuerbare Energien:
<http://www.unendlich-viel-energie.de/de/windenergie.html>
- Bundesministerium für Umwelt: <http://www.erneuerbare-energien.de/inhalt/4591/>
- Deutsche Energieagentur, dena:
<http://www.thema-energie.de/energie-erzeugen/erneuerbare-energien/windenergie.html>

- <http://www.welt.de/wirtschaft/energie/specials/wind/>
- <http://www.windkraftgegner.de/>

Bildungsmaterialien:

- Bine - Infoservice:
http://www.bine.info/fileadmin/content/Publikationen/Basis_Energie/Basis_Energie_Nr._02/basis_02internet-x.pdf
- Bundesministerium für Umwelt: <http://www.erneuerbare-energien.de/inhalt/46414/>

2. Fachliche Voraussetzungen

Die Schüler benötigen nicht unbedingt Kenntnisse über die Technik der Windenergie und die politische Diskussion um regenerative Energien. Solche Kenntnisse können jedoch von Vorteil sein bzw. die Diskussion auf eine höhere Ebene heben. Idealerweise wird das Planspiel in eine Unterrichtseinheit zum Thema regenerative Energien eingebunden bzw. an deren Ende durchgeführt.

3. Ziele

- Erkennen des Konfliktpotentials um Erneuerbare Energien
- Erarbeiten von Konfliktlösungsmöglichkeiten in einer demokratischen Gesellschaft
- Kenntnisse einsetzen zur Zukunftsfähigkeit Erneuerbarer Energien
- Reflektieren der dazu benötigten beruflichen Kompetenzen (individuelle Selbsteinschätzung unter Kenntnis der Kriterien)
- Einen persönlichen Bezug zu Erneuerbaren Energien herstellen
- Ein Verständnis für zwei wichtige Kompetenzen im Berufsfeld der Erneuerbaren Energien entwickeln: Teamfähigkeit und vernetztes Denken

4. Richtlinien-, Rahmenvorgaben- und Lehrplanbezug

Das Planspiel „Der Windparkkonflikt“ lässt sich sowohl in den übergreifenden Richtlinien und Rahmenvorgaben des Ministeriums für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen als auch in den Lehrplänen unterschiedlicher Fachrichtungen verorten.

Mit dem Planspiel wird das Textverständnis gefördert, Gesprächskompetenzen (wie z.B. Zuhören oder Gesprächsregeln einhalten) sowie planvolle Redebeiträge und Argumentieren geübt. Die Schülerinnen und Schüler lernen Sachverhalte darzustellen, Arbeitsergebnisse zu präsentieren und Interessen zu vertreten.⁵

Schülerinnen und Schüler üben sich differenziert am Gespräch zu beteiligen, es zu leiten, zu moderieren und zu beobachten oder Kompromisse zu finden.^{6 7}

Auch im Rahmen einer politischen Bildung kann die Unterrichtseinheit förderlich sein. Die Schülerinnen lernen unter anderem, sich mit der Kontroverse auseinander zusetzen, die Zusammenhänge zu verstehen, sich in verschiedene Positionen zu versetzen und sich ein eigenes Urteil zu bilden.⁸ Zur ökonomischen Ebene besteht hier ein fließender Übergang. Die Schülerinnen und Schüler üben Konfliktsituationen zu erkennen und auf der Grundlage von Informationen über unterschiedliche Interessen Entscheidungen zu treffen.⁹

Auf der inhaltlichen Ebene lernen die Schülerinnen und Schüler etwas über Erneuerbare Energien¹⁰ sowie über die Zusammenhänge in diesem Problemfeld. Auch die moderne Arbeitswelt wird hier im Ansatz behandelt.¹¹ Das Planspiel trägt einen berufsorientierten Aspekt im doppelten Sinne. Zum einen setzen die Schülerinnen und Schüler sich fachwissenschaftlich mit einem zukunftssträchtigen Berufsfeld auseinander und können feststellen, ob sie sich eine Arbeit in diesem Bereich vorstellen können, zum anderen befassen sie sich mit zwei zentralen Kompetenzen dieses Berufsfeldes, dem vernetzten Denken und der Teamfähigkeit. Die Schülerinnen und Schüler können feststellen, ob ihre Interessen und Fähigkeiten zu den Anforderungen passen, die in den Berufen im Bereich der Erneuerbaren Energien gefragt sind.

Der wachsende Fachkräftebedarf der Branche der Erneuerbaren Energien (EE) bietet jungen Menschen interessante Zukunftsperspektiven. Gesucht werden vor allem Absolventen und Absolventinnen technischer und naturwissenschaftlicher Studiengänge und der technischen Ausbildungsberufe von Handwerk und Industrie. Für Schüler und Schülerinnen mit entsprechenden Begabungen und Kompetenzen eröffnen sich gute Einstiegs- und Karrierechancen. Bereits vorhandenes ökologisches Bewusstsein mit einem zukunftsorientierten Beruf zu verknüpfen, kann als Werterhaltung besonders in der beruflichen Orientierung von Mädchen eine große Rolle spielen und motivieren.

Das Planspiel bietet Schülerinnen und Schülern der Jahrgangsstufen 9 bis 12 die Möglichkeit, das Berufsfeld Windenergie realitätsnah kennen zu lernen, sich an ihm zu erproben und dieses mit ihren Fähigkeiten und Interessen abzugleichen.

An zentraler Stelle stehen hier die Kompetenzen Verständnis für Zusammenhänge (Vernetztes Denken) und Teamfähigkeit. Die Schülerinnen und Schüler wenden sie im Planspiel an und können sie anschließend mit Hilfe einer Selbsteinschätzung überprüfen.

5. Ausgangsszenario

Ausgangspunkt des Planspiels ist das folgende fiktive aber realitätsnahe Szenario:

In der nordrheinwestfälischen Gemeinde Bad Hohenberg in der Nähe von Bonn soll ein Windpark errichtet werden. Der Gemeinderat zieht die Fläche zwischen der Siedlung Rheinblick und dem Naturpark Vogelsang in Erwägung, da diese durch ein Gutachten als besonders günstig für die Errichtung eines Windparks identifiziert wurde. Gemeinsam mit den Landwirten, die die entsprechende Fläche verpachten wollen, setzt sich der Gemeinderat für die Durchführung des Projektes ein. Sowohl eine von den Anwohnern der an das Gebiet grenzenden Siedlung gegründete Bürgerinitiative als auch der für den Naturpark Vogelsang verantwortliche Naturschutzverein protestieren gegen das Vorhaben.

In einer außerordentlichen Bürgerversammlung mit Interessenvertretern bekommen alle Gruppen die Chance, ihren Standpunkt zu präsentieren. Zentrale Frage ist, ob und wie das Projekt verwirklicht werden, bzw. eine einvernehmliche Lösung, die alle Interessengruppen zufrieden stellt, gefunden werden kann.¹²

6. Rollen innerhalb des Planspiels

Über die unterschiedlichen Rollen werden die Argumente für die Diskussion der Thematik transportiert. Diese Argumente entstammen der Realität. Sie werden so oder so ähnlich immer wieder in vergleichbaren Situationen vorgebracht. Auch die Gruppierungen sind nicht untypisch für solche Windkraftkonflikte.

Für das Planspiel werden die folgenden Interessengruppen gebildet:

1. Gemeinderat

Der Gemeinderat setzt sich für die Errichtung eines Windparks ein. Der Ort soll von den Gewerbesteuerereinnahmen profitieren.

2. Bürgerinitiative Gegenwind

Die Anwohner der Siedlung Rheinblick haben sich zu einer Bürgerinitiative gegen den Windpark formiert. Sie fürchten gesundheitliche Beeinträchtigung durch die Windräder und den Wertverfall ihrer Grundstücke.

3. Naturschutzverein

Der Naturschutzverein sieht durch die Errichtung eines Windparks in unmittelbarer Nähe zum Naturpark Vogelsang die dortige Tierwelt gefährdet. Eine Zerstörung der Natur würde auch den Tourismus der Region beeinträchtigen. Generell ist der Naturschutzverein allerdings für die Errichtung von Windgeneratoren.

4. Landwirte

Die Landwirte der Region würden die entsprechenden Flächen gerne für Windgeneratoren verpachten. Sie selbst wohnen nicht in unmittelbarer Nähe des geplanten Energieparks.

5. Der Moderator

Der Moderator soll die Leitung der außerordentlichen Bürgerversammlung in Bad Hohenberg übernehmen. Sein Ziel ist es, einen Ausgleich zwischen den verschiedenen Interessen zu vermitteln und gemeinsam mit den Anwesenden einen Lösungsvorschlag bzw. einen Kompromiss zu erarbeiten.

7. Ablauf

Für das gesamte Planspiel sind 2 Unterrichtsstunden (90 Minuten) vorgesehen:

- Vorbereitung; Information; Erarbeitung: 30 Minuten
- Spiel (Diskussion, Lösungsvorschlag): 40 Minuten
- Spielauswertung, Kritik, Selbst- und Fremdeinschätzung: 20 Minuten

1. Vorbereitung und Information (10 Minuten):

Die Lehrkraft teilt die Klasse mit Hilfe der Rollenlose in gleichgroße Gruppen auf. Dabei kann die Gruppe des Moderators etwas kleiner sein als die restlichen vier. Die Gruppen erhalten jeweils eine Spielmappe mit den für die jeweilige Rolle relevanten Materialien.

2. Erarbeitungsphase (20 Minuten):

Alle Gruppen finden in ihren Mappen zunächst den Zeitungsartikel „Neue Skyline am Rhein“, aus dem sie das Ausgangsszenario (M3) erarbeiten. Anschließend gibt es für jede Gruppe, ihrer Rolle entsprechend, Material, mit dem sie sich auf die folgende Diskussionsrunde vorbereiten. Die jeweilige Rollensituation wird in der Gruppe diskutiert, Ziele und Interessen der Gruppe festgelegt und Möglichkeiten, diese Ziele zu erreichen, durchdacht.

Bevor die eigentliche Spielphase beginnt, bestimmt die Lehrkraft aus jeder Gruppe zwei Personen, die aktiv an der Diskussion teilnehmen. Die restlichen Gruppenmitglieder haben die Aufgabe, ihre Partner in der Diskussion im Hinblick auf die Kompetenzen Vernetztes Denken und Teamfähigkeit hin zu beobachten.

3. Spielphase (40 Minuten):

Für die eigentliche Spielphase wird ein innerer Kreis aus den aktiven Gruppenmitgliedern gebildet. Die Beobachter sitzen außen hinter ihren Partnern. Im Notfall können die Positionen für einzelne Wortmeldungen getauscht werden, um den Fortgang der Diskussion zu garantieren.

Nun beginnt das eigentliche Spiel. Die Leitung der Bürgerversammlung übernimmt die Gruppe des Moderators. Er eröffnet die Sitzung und fordert die einzelnen Gruppen auf, den anderen Teilnehmern ihre Argumente und Lösungsvorschläge vorzutragen. Haben alle Gruppen ihre Position vorgestellt, beginnt die freie Diskussion. Dabei versucht der Moderator seiner Rollenbeschreibung entsprechend zwischen den Gruppen zu vermitteln. Es ist wichtig, dass die Leitung weiterhin in seiner Hand verbleibt. Er ruft die einzelnen Wortbeiträge auf und sorgt dafür, dass am Ende der 40 Minuten ein Lösungsvorschlag präsentiert wird, über dessen Annahme die Gruppe per Handzeichen abstimmen kann.

4. Spielauswertung, Kritik, Selbsteinschätzung (20 Minuten)

Abschließend wird das Planspiel mit Hilfe des entsprechenden Arbeitsbogens (M12) ausgewertet und die Selbsteinschätzung durchgeführt, die Beobachter geben ihren Partnern mit Hilfe ihrer Notizen eine Rückmeldung.

8. Mögliche Lösungsansätze

- kleinere Windgeneratoren
- weniger Generatoren
- größere Abstände zu Wohngebiet und Naturpark
- die alten weiter weg liegenden Generatoren aus früheren Jahren durch größere leistungsstärkere modernere ersetzen
- statt Windgeneratoren einen Solarpark
- Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen für den Anbau von Energiepflanzen
- Zahlung von Entschädigungen
- Errichtung weiterer Naturschutzareale
- Bestellung von Gutachten
- Imagekampagne für die „Windgemeinde“

9. Materialübersicht/Arbeitsblätter

Material		Wer bekommt was?
M1	Rollenlose	Lehrer
M2	Rheintaler Tageblatt (Szenario)	Lehrer, alle Schüler
M3	Arbeitsbogen Ausgangsszenario	Lehrer, alle Schüler
M4	Rollenprofil Gemeinderat	Alle Mitglieder der Gruppe
M5	Rollenprofil Bürgerinitiative	Alle Mitglieder der Gruppe
M6	Rollenprofil Naturschutzverein	Alle Mitglieder der Gruppe
M7	Rollenprofil Landwirte	Alle Mitglieder der Gruppe
M8	Rollenprofil Moderator	Alle Mitglieder der Gruppe
M9	Beobachtungsbogen	Beobachter
M10	Rollenübersicht	Lehrer, alle Schüler
M11	Rollenkarte	Lehrer, Moderator
M12	Arbeitsbogen Reflexion	Lehrer, alle Schüler
Zusätzliches Material		Namensschilder für die einzelnen Gruppen, z.B. Tafel und Kreide zum Festhalten der Argumente

Gemeinderat	Gemeinderat
Gemeinderat	Gemeinderat
Gemeinderat	Bürgerinitiative
Bürgerinitiative	Bürgerinitiative
Bürgerinitiative	Bürgerinitiative
Powerwind	Powerwind
Powerwind	Powerwind
Naturschutzverein	Naturschutzverein
Naturschutzverein	Naturschutzverein
Landwirte	Landwirte
Landwirte	Landwirte
Moderator	Moderator
Moderator	Moderator

Neue Skyline am Rhein!



Noch ist der Blick auf die Höhen des Westerwaldes unverstellt. Bald sollen hier riesige Windräder in den Himmel ragen.

- Die Firma Powerwind plant bis zu 170 Meter hohe Windgeneratoren aufzustellen.
- In den Dörfern an den Hängen des Westerwaldes nahe Bonn wächst der Widerstand.

Bad Hohenberg – In den Gemeinden östlich von Bonn regt sich Widerstand gegen einen geplanten Windpark. Auf einer Fläche von rund 400 Hektar sollen hier in den nächsten zwei Jahren 18 Windräder mit einer Höhe von bis zu 170 Metern aufgestellt werden. Die Stromerzeuger würden damit nicht nur die bisher im hinteren Westerwald vorhandenen Generatoren bei weitem überragen und wären die höchsten Windräder der Region, sie würden selbst den Kölner Dom klein aussehen lassen. Auch auf Landesebene wird die Errichtung eines Windparks vor den Toren Bonns befürwortet. Derzeit befinden sich bereits auf ca. 1% der Landesfläche Windgeneratoren. Ein Entwicklungsplan des Landes sieht vor, weitere Flächen als Vorranggebiet für Windstrom auszuweisen. Dazu hat der Landesumweltminister alle Gemeinden angeschrieben und sie aufgefordert Flächen zu benennen, deren Nutzung denkbar wäre. Ein von der Gemeinde Bad Hohenberg in Auftrag gegebenes Gutachten hatte die geplante Fläche zwischen dem Wohngebiet

Rheinblick und dem Naturschutzpark Vogelsang in der vergangenen Woche als besonders günstig für das geplante Projekt klassifiziert. Als Mitglied des Energieverbandes will die Gemeinde Bad Hohenberg eine große Summe investieren, um dazu beizutragen, dass anstelle von Kohle- oder Kernenergie vermehrt Erneuerbare Energien genutzt werden. Die Gemeinde Bad Hohenberg verspricht sich von der Errichtung des Windparks jährliche Gewerbesteuer-einnahmen im sechsstelligen Bereich. Die Landwirte, auf deren Ländereien die Windräder errichtet werden sollen, zeigen sich an der Verwirklichung des Projektes interessiert. Sie würden ihre Ländereien für ein solches Vorhaben gerne verpachten. „Letztlich werden vier Bauern an der Verpachtung der Fläche verdienen und 500 Menschen darunter leiden“, beschwert sich dagegen Anwohnerin Annegret Müller, betont jedoch, dass es sich lediglich um ihre Meinung handle.

„In unmittelbarer Nähe zum Wohngebiet Rheinblick würde die Landschaft gewaltig verändert und die Wohnqualität der Anwohner stark beeinträchtigt“, betont Peter Müller der vorsitzende der Bürgerinitiative Gegenwind. Der Bau der riesigen Windräder würde die Immobilienpreise in der kleinen Gemeinde vor der Toren Bonns ungünstig beeinflussen.

Der Naturschutzverein befürchtet, dass das Großprojekt Einfluss auf den in unmittelbarer Nähe liegenden Naturpark Vogelsang haben könnte.

Der Umweltminister des Landes weist darauf hin, dass zu prüfen sei, ob die Fläche den neuesten gesetzlich festgelegten Anforderungen an einen Windpark entspreche.

Ungeachtet des in Bad Hohenberg vorhandenen Konfliktes gibt es bereits eine europaweite Ausschreibung für die Errichtung des Windparks.

Hinweis:

Heute Nachmittag findet im Gemeindehaus Bad Hohenberg außerordentliche Bürgerversammlung mit den entsprechenden Interessenvertretern zum Thema Windenergiepark statt.

M3 Arbeitsbogen Ausgangsszenario

(Nach dem Lesen des Artikels „Neue Skyline am Rhein!“ und einem kurzen Austausch in der Gruppe füllen alle Planspielteilnehmer/innen diesen Arbeitsbogen aus.)

Worin besteht der Konflikt?

Welche verschiedenen Interessengruppen gibt es?

- ◆ _____
- ◆ _____
- ◆ _____
- ◆ _____
- ◆ _____
- ◆ _____

Zur Vorbereitung der Podiumsdiskussion trifft ihr euch in euren Gruppen.

Name der Gruppe: _____

Mitglieder der Gruppe: _____

M4 Rollenprofil: Gemeinderat

Aus der Sitzung des Ortsgemeinderates Bad Hohenberg vom 01.05.2010

Die Mitglieder des Ortsgemeinderates Bad Hohenberg trafen sich unter Vorsitz des Ortsbürgermeisters zur Sitzung im Gemeindesaal. Es wurden unter anderem folgende Mitteilungen und Anfragen vorgetragen und folgende Beschlüsse gefasst:

Erweiterung der Siedlung Rheinblick

Wie bereits in den vorangegangenen Sitzungen besprochen, ist die Zahl der Anwohner des Ortes in den letzten Jahren stark zurückgegangen. Weniger Familien suchen Wohnraum auf dem Lande in der nahen Umgebung von Bonn. Der Raum zwischen der bereits bestehenden Siedlung Rheinblick und dem Naturschutzpark Vogelsang, der uns durch die ortsansässigen Landwirte zur Bebauung angeboten wurde, kann dementsprechend nicht wie im Planfeststellungsverfahren vor 15 Jahren vorgesehen, genutzt werden. Damals bot die Siedlung vor allem Familien Raum, die aus der Enge Bonns in ländlichere Umgebung zogen. Zum Großteil haben die Menschen hier noch heute in Bonn ihren Arbeitsplatz. Da Bonn nicht mehr die Bundeshauptstadt ist, sind Arbeitsplätze aus Ministerien verloren gegangen und es stehen schon heute einige Häuser leer.

Nicht zuletzt deshalb ist unsere Gemeinde inzwischen hoch verschuldet. Zum Abbau des Defizits der Gemeinde erscheint eine Anwerbung von Gewerbebetrieben und damit einhergehende neue Arbeitsplätze sowie eine Vermehrung der Gewerbesteuererinnahmen notwendig. Nur so können andere Projekte wie etwa der Bau einer neuen Grundschule finanziert werden. Es ist daher zu überlegen, ob der erwähnte Bereich anderweitig für die Gemeinde gewinnbringend genutzt werden kann.

Flächen zur Installation von Windkraftanlagen

Der Bürgermeister weist daraufhin, dass die Möglichkeit besteht auf dem angesprochenen Gebiet zusätzlich zu den bereits vorhandenen Generatoren einen mittelgroßen Windpark zu errichten. Gleichzeitig hat die Landesregierung dazu aufgefordert, Flächen für Windenergieanlagen auszuschreiben. Eine vermehrte Nutzung regenerativer Energien und damit einhergehend die Reduzierung von Kohle- und Kernenergie würde auch das ökologische Profil des Ortes schärfen.

Nach lebhafter, kontroverser Diskussion wird vorgeschlagen zu prüfen, ob sich die benannte Fläche als Windenergiestandort anbietet.

In einer Folgesitzung am 10.10.2010 liegt das entsprechende Gutachten vor. In diesem wird festgestellt, dass sich das Gebiet zur Errichtung eines Windparks eignet.

Günstig erweist sich diese Fläche aufgrund hoher Windgeschwindigkeiten und der Lage innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen. Feldwege ermöglichen hier die leichte Erschließung, das Gebiet könnte weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Es gibt in der näheren Umgebung weitere mögliche Gebiete die jedoch nicht so optimale Bedingungen bieten.

Es besteht die Hoffnung, mit der Installation des Windparks zusätzlich moderne, zukunftsträchtige Arbeitsplätze in ansässigen Zuliefererbetrieben zu schaffen. Die Errichtung eines Windparks wird beschlossen. Der Auftrag für das Projekt wird europaweit ausgeschrieben.

M5 Rollenprofil: Bürgerinitiative Gegenwind

Wir, die Anwohner des Siedlungsgebietes Rheinhöhe, haben uns zur Bürgerinitiative Gegenwind zusammengeschlossen. Anlässlich der bevorstehenden Errichtung des Windparks in unmittelbarer Nähe unseres Wohngebietes haben wir eine Petition beim Gemeinderat eingereicht, mit der wir die Überarbeitung der Konzeption des Windparks erzielen wollen. Im Folgenden der Wortlaut der Forderung:

Wir, die Bürgerinitiative Gegenwind, können die Konzeption des Windparks so nicht akzeptieren und kündigen massiven Widerstand an. In jedem Falle fordern wir, aktiv an der Planung beteiligt zu werden.

Begründung

Zahlreiche Bürgerbeschwerden, Erfahrungsberichte und nationale wie internationale Studien zeigen, dass es zu besonderen Beeinträchtigung durch Windkraftanlagen kommen kann und dass auch die Einhaltung der bisherigen gesetzlichen Bestimmungen zur Vermeidung gesundheitlicher Folgen nicht ausreichend ist.

So gibt es bereits seit geraumer Zeit Untersuchungen die bestätigen, dass der Infraschall von Windgeneratoren für den Organismus schädlich ist.

Unter anderem hat das Bundesamt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin im Jahr 2007 einen entsprechenden Bericht vorgelegt. Diesem zu Folge kann es bei einer dauerhaften Beschallung ab einer bestimmten Stärke vor allem zu Hörschäden kommen.¹³

Auch auf der Ebene der hörbaren Geräusche ist mit einer Beeinträchtigung zu rechnen. Von Windkraftanlagen geht ein permanent an- und abschwellender Heulton aus, dessen Lautstärke mit zunehmender Windgeschwindigkeit steigt. Zusätzlich ist ein Schlaggeräusch wahrzunehmen, wenn die Rotorflügel am Turm vorbei gleiten. Dieser Lärm ist laut den Empfehlungen des Bundesamtes für Naturschutz zu naturverträglichen Windkraftanlagen aus dem Jahr 2000 noch in einer Entfernung von 3-5 Kilometern wahrnehmbar. Die daraus resultierende Belastung binde die Aufmerksamkeit des Hörers, der diese nur schwer ignorieren und sich dementsprechend schlecht auf anderes konzentrieren oder entspannen könne.¹⁴

Auch auf der optischen Ebene ist der Einfluss, den Windgeneratoren auf das alltägliche Leben haben, nicht zu unterschätzen. So ziehen etwa Schlagschatten der Rotorblätter ihre Kreise und Flugsicherungsblitze erhellen die Nacht.

Durch die gesundheitlichen Beeinträchtigungen, die uns hier bevorstehen, sowie durch die optische Veränderung des Ortsbildes gehen wir davon aus, dass die von uns erworbenen umliegenden Grundstücke einen enormen Wertverlust erleiden werden. Als die meisten Anwohner ihre Grundstücke im Wohngebiet erwarben, bestand die Perspektive einer Erweiterung der Wohnsiedlung. Nun soll an gleicher Stelle der Windpark entstehen.

Mit unserem Schreiben schließen wir uns an eine derzeit anhängigen Appell an den Bundestag an, in dem gefordert wird, dass Windkraftanlagen von Wohnanlagen ferngehalten werden. Hier werden Mindestabstände von 1,5 Kilometern oder auch dem 10fachen der Gesamtanlagenhöhe als Ziel beantragt.¹⁵

!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!Begebt euch in die Rolle der Bürgerinitiative Gegenwind!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

Die folgenden Fragen sollen euch bei der Vorbereitung der Podiumsdiskussion helfen. Beantwortet sie alle und ihr seid gut vorbereitet. Macht euch Stichpunkte, um gut argumentieren zu können! Ihr habt 20 Minuten Zeit bis die Diskussion beginnt.

Wie ist eure Rollensituation?

Was ist eure Position? Welche Interessen verfolgt eure Gruppe? Welche Argumente habt ihr als Gruppe?

Ihr müsst euch im Klaren sein, dass ihr Kompromisse eingehen müsst, damit es zu einer Lösung kommt.

Wie soll eure Präsentation aussehen?

Ihr habt höchstens vier Minuten Zeit eure Position und die entsprechenden Argumente darzustellen. Achtet auf jeden Fall darauf, dass eure Argumente deutlich werden und ihr euch eurer Rolle entsprechend verhaltet.

Wie kann eure Gruppe auf die Argumente der anderen reagieren?

Welche Gruppen sind eure Gegner, mit wem könnt ihr evtl. zusammenarbeiten?

Wenn ihr Ideen für alternative Lösungen habt, notiert sie euch unbedingt, ihr könnt sie später in der Diskussion vorstellen.

Hinweis!

Am Ende der Vorbereitungsphase wird die Lehrkraft zwei Personen aus eurer Gruppe bestimmen, die aktiv an der Diskussion beteiligt sind. (Sprich die Argumente vortragen und anschließend diskutieren) Jeder aus eurer Gruppe sollte so gut vorbereitet sein, dass er dazu in der Lage ist.

Die anderen Mitglieder eurer Gruppe werden euch in der Diskussion beobachten.

M6 Rollenprofil: Naturschutzverein

Seit etwa 30 Jahren existiert in der Region zwischen Bonn und Bad Hohenberg ein sehr aktiver Naturschutzverein. Dieser hat sich von Beginn an zum Ziel gesetzt, die Natur und das Umweltbild der Rheinlandschaft zu erhalten. Zu ihren Erfolgen zählt die Ernennung des Naturparks Vogelsang im Rhein-Westerwald-Gebiet nahe des Ortes Bad Hohenberg. Dieser wurde in den letzten Jahren mit großem Aufwand auch für den Ökotourismus zugänglich gemacht.

In der Satzung des Vereins ist verankert, dass sich dieser außerdem für regenerative Energiegewinnung einsetzt, um das Ziel eines baldigen Atomausstieges in greifbare Nähe zu rücken.

Mit einem Brief wendet sich der Verein an den Gemeinderat.

Sehr geehrter Gemeindevorstand,
mit Besorgnis haben wir die Beschlüsse der letzten Gemeinderatssitzung des Ortes Bad Hohenberg bezüglich der Errichtung eines Windparks in unmittelbarer Nähe des Naturparks Vogelsang zur Kenntnis genommen.

Wir möchten Sie darauf aufmerksam machen, dass der örtliche Naturpark sowohl für seinen Vogelreichtum als auch für seine Fledermaushöhlen bekannt ist. Es gilt die ansässige Tierwelt zu schützen. Durch die Errichtung von Windkraftanlagen in unmittelbarer Nähe des Naturparks sehen wir den Tierbestand gefährdet. Die negativen Folgen der Windkraft sind Ihnen sicherlich bekannt. Die Tiere werden durch den Lärm und die Vibration der Windräder in ihrem Nistverhalten gestört, außerdem besteht die Gefahr, dass sie in die Windanlagen fliegen und getötet werden. Langfristig ist daher mit einer Abwanderung der Tiere aus dem Schutzraum des Naturparks zu rechnen, was sich wiederum negativ auf den Tourismus in unserer Region auswirken würde. Viele Touristen wissen gerade die Artenvielfalt in unserem Naturpark zu schätzen und nutzen die Wanderwege, um die Tiere in ihrer natürlichen Umgebung beobachten zu können.

Wir sind uns im Klaren darüber, dass die Errichtung eines Windparks eine sinnvolle Angelegenheit und eine Investition in die Zukunft des Ortes ist. Es fragt sich jedoch, ob der Windpark im vorgestellten Ausmaß und am vorgesehenen Ort verwirklicht werden muss. Stattdessen sollte in Erwägung gezogen werden, vorhandene Windgeneratoren auf den Höhen des Westerwaldes durch modernere, energieeffizientere Anlagen zu ersetzen.

!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!Begebt euch in die Rolle des Naturschutzvereins Gegenwind!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

Die folgenden Fragen sollen euch bei der Vorbereitung der Podiumsdiskussion helfen. Beantwortet sie alle und ihr seid gut vorbereitet. Macht euch Stichpunkte, um gut argumentieren zu können! Ihr habt 20 Minuten Zeit bis die Diskussion beginnt.

Wie ist eure Rollensituation?

Was ist eure Position? Welche Interessen verfolgt eure Gruppe? Welche Argumente habt ihr als Gruppe?

Ihr müsst euch im Klaren sein, dass ihr Kompromisse eingehen müsst, damit es zu einer Lösung kommt.

Wie soll eure Präsentation aussehen?

Ihr habt höchstens vier Minuten Zeit eure Position und die entsprechenden Argumente darzustellen. Achtet auf jeden Fall darauf, dass eure Argumente deutlich werden und ihr euch eurer Rolle entsprechend verhaltet.

Wie kann eure Gruppe auf die Argumente der anderen reagieren?

Welche Gruppen sind eure Gegner, mit wem könnt ihr evtl. zusammenarbeiten?

Wenn ihr Ideen für alternative Lösungen habt, notiert sie euch unbedingt, ihr könnt sie später in der Diskussion vorstellen.

Hinweis!

Am Ende der Vorbereitungsphase wird die Lehrkraft zwei Personen aus eurer Gruppe bestimmen, die aktiv an der Diskussion beteiligt sind. (Sprich die Argumente vortragen und anschließend diskutieren) Jeder aus eurer Gruppe sollte so gut vorbereitet sein, dass er dazu in der Lage ist.

Die anderen Mitglieder eurer Gruppe werden euch in der Diskussion beobachten.

M7 Rollenprofil: Landwirte

Oskar Friedrichs und Hannes Müller sind zwei der Landwirte, denen das Land gehört auf dem der Windpark errichtet werden soll. Ihre Höfe befinden sich seit mehreren Generationen im Familienbesitz und ihre Ländereien erstrecken sich bis in die Höhenzüge der Eifel. Ihre Gebäude befinden sich im alten Zentrum des Ortes Bad Hohenberg.

Das folgende Gespräch fand im Juni dieses Jahres im örtlichen Dorfgasthof statt:

Oskar: Die ganze Geschichte ist doch echt ärgerlich. Noch vor ein paar Jahren sah es so aus als könnte man die Ländereien zu einem guten Preis verkaufen.

Hannes: Da hast du Recht, jetzt da Bonn nicht mehr Hauptstadt ist und die Ministerien langsam aber sicher alle nach Berlin gehen, ist da wohl nicht mehr so viel zu holen.

Oskar: Als es noch hieß das Wohngebiet Rheinblick solle vergrößert werden... das waren noch Zeiten. Da hätten wir sicher gutes Geld dafür bekommen.

Hannes: Naja, jetzt nutze ich das Land eben weiter wie bisher.

Oskar: Sag mal, da fällt mir etwas ein! Hast du auch schon dieses Schreiben vom Gemeinderat bekommen?

Hannes: Von welchem Schreiben sprichst du? Ich war in der letzten Woche nicht hier und hab daher noch einen ganzen Stapel Post daheim.

Oskar: Die schreiben da etwas von einer neuen Idee für das Land von dem wir grad sprachen. Also du weißt doch, die Flächen, die wir jetzt nicht mehr als Bauplätze verkaufen können.

Hannes: Ok, was ist damit?

Oskar: Der Gemeinderat fragt an, ob wir Interesse daran haben das Land zu verpachten, damit man dort einen Windpark errichten kann.

Hannes: Verpachten klingt ja im Prinzip ganz gut, aber lohnt sich das ganze denn? Ich meine verkaufen, da wäre ja einiges an Geld bei rum gekommen. Viel Pacht werden die für so was doch sicher nicht zahlen und dann haben wir ja immer noch das Problem, das uns dann einiges an Land verloren geht. Das wiegt sich doch sicher finanziell nicht auf oder?

Oskar: Du wirst überrascht sein, das Schreiben klingt sogar sehr verlockend. Die sprechen von einer Pacht von bis zu 15 000 € und das pro Windrad und Jahr. Außerdem, jetzt kommt das wirklich Interessante, können wir das Land weiter nutzen.

Hannes: Hm, das klingt ja ziemlich vielversprechend. Aber wie sollen wir denn das Land weiter nutzen, wenn dort ein Windrad steht?

Oskar: Nun stell dich doch nicht blöder an als du bist. Die Fläche darunter können wir dann natürlich nutzen. Es fällt also nur der Platz weg auf dem der Turm des Windgenerators steht,

das hab ich auch schon mal bei anderen Bauern gesehen. Die Idee scheint mir ziemlich gut und finanziell lohnt sich das allemal.

Hannes: Mensch überleg dir das mal. Wir können die Felder fast genauso beackern wie jetzt, haben aber zusätzlich Einnahmen von bis zu 15 000 € und das pro Windrad. Jetzt versteh ich auch, warum das so viele Kollegen machen.

!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!Begebt euch in die Rolle der Landwirte!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

Die folgenden Fragen sollen euch bei der Vorbereitung der Podiumsdiskussion helfen. Beantwortet sie alle und ihr seid gut vorbereitet. Macht euch Stichpunkte, um gut argumentieren zu können! Ihr habt 20 Minuten Zeit bis die Diskussion beginnt.

Wie ist eure Rollensituation?

Was ist eure Position? Welche Interessen verfolgt eure Gruppe? Welche Argumente habt ihr als Gruppe?

Ihr müsst euch im Klaren sein, dass ihr Kompromisse eingehen müsst, damit es zu einer Lösung kommt.

Wie soll eure Präsentation aussehen?

Ihr habt höchstens vier Minuten Zeit eure Position und die entsprechenden Argumente darzustellen. Achtet auf jeden Fall darauf, dass eure Argumente deutlich werden und ihr euch eurer Rolle entsprechend verhaltet.

Wie kann eure Gruppe auf die Argumente der anderen reagieren?

Welche Gruppen sind eure Gegner, mit wem könnt ihr evtl. zusammenarbeiten?

Wenn ihr Ideen für alternative Lösungen habt, notiert sie euch unbedingt, ihr könnt sie später in der Diskussion vorstellen.

Hinweis!

Am Ende der Vorbereitungsphase wird die Lehrkraft zwei Personen aus eurer Gruppe bestimmen, die aktiv an der Diskussion beteiligt sind. (Sprich die Argumente vortragen und anschließend diskutieren) Jeder aus eurer Gruppe sollte so gut vorbereitet sein, dass er dazu in der Lage ist.

Die anderen Mitglieder eurer Gruppe werden euch in der Diskussion beobachten.

M9 Beobachtungsbogen

Während der folgenden Diskussion sollst du deine Partner im Hinblick auf die Kompetenzen Vernetztes Denken und Teamfähigkeit beobachten. Lies dir durch, worum es geht und mache dir während der Diskussion Notizen! Am Ende der Stunde sollst du den Beiden eine begründete Rückmeldung geben.

Hier einige Anhaltspunkte was zum Vernetzten Denken und zur Teamfähigkeit gehört

Verständnis für Zusammenhänge (Vernetztes Denken)	<ul style="list-style-type: none">- reduziert komplexe Zusammenhänge auf das Wesentliche (fasst Dinge gut zusammen);- erkennt und benennt Folgewirkungen (findet gute Argumente für die Gegenwart und die Zukunft);- setzt verschiedene Parameter miteinander in Beziehung (kombiniert Argumente);- bezieht verschiedene Blickwinkel (z.B. politische, wirtschaftliche Aspekte) in Überlegungen ein.
Teamfähigkeit	<ul style="list-style-type: none">- nimmt andere Argumente auf und bezieht sie in eigene Vorschläge ein- vertritt eigene Positionen und steht zu eigenen Werten- trägt zur guten Arbeitsatmosphäre bei

M10 Rollenübersicht

Die Positionen der verschiedenen Gruppen:

Gemeinderat

Der Gemeinderat setzt sich für die Errichtung eines Windparks ein. Der Ort soll von den Gewerbesteuererinnahmen profitieren.

Bürgerinitiative Gegenwind

Die Anwohner der Siedlung Rheinblick haben sich zu einer Bürgerinitiative gegen den Windpark formiert. Sie fürchten gesundheitliche Beeinträchtigung durch die Windräder und den Wertverfall ihrer Grundstücke.

Naturschutzverein

Der Naturschutzverein sieht durch die Errichtung eines Windparks in unmittelbarer Nähe zum Naturpark Vogelsang die dortige Tierwelt gefährdet. Eine Zerstörung der Natur würde auch den Tourismus der Region beeinträchtigen. Generell ist der Naturschutzverein allerdings für die Errichtung von Windgeneratoren.

Landwirte

Die Landwirte der Region würden die entsprechenden Flächen gerne für Windgeneratoren verpachten. Sie selbst wohnen nicht in unmittelbarer Nähe des geplanten Energieparks.

Der Moderator

Der Moderator soll die Leitung der außerordentlichen Bürgerversammlung in Bad Hohenberg übernehmen. Sein Ziel ist es einen Ausgleich zwischen den verschiedenen Interessen zu vermitteln und gemeinsam mit den Anwesenden einen Lösungsvorschlag bzw. einen Kompromiss zu erarbeiten.

M11 Rollenkarte

<p>Gemeinderat Der Gemeinderat setzt sich für die Errichtung eines Windparks ein.</p>	<p>Argumente:</p> <ul style="list-style-type: none">- Durch die Errichtung eines Windparks kann die Gemeinde Gewerbesteuereinnahmen erzielen.- Mit diesen Einnahmen können wiederum andere Projekte wie etwa eine neue Grundschule finanziert werden.- Schulden können abgetragen werden- neue moderne Arbeitsplätze entstehen- vermehrte Nutzung regenerativer Energien und Reduzierung von Kohle- und Kernenergie (ökologisches Profil)- Der Platz bietet optimale Bedingungen für die Errichtung eines Windparks (Windgeschwindigkeiten, Lage innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen)- Flächen wären weiterhin für landwirtschaftliche Nutzung zu gebrauchen
<p>Bürgerinitiative Gegenwind Die Anwohner der Siedlung Rheinblick haben sich zu einer Bürgerinitiative gegen den Windpark formiert.</p>	<p>Argumente:</p> <ul style="list-style-type: none">- Windkraftanlagen beeinträchtigen die Gesundheit der Anwohner (Infraschall, hörbare Geräusche)- optische Störung (Schlagschatten, Flugsicherungsblitze)- optische Veränderung der Region- Wertverlust der Grundstücke in der Siedlung Rheinblick- Zu geringe Abstände der Generatoren zu der Siedlung-Andere weiter weg gelegene Standorte sind prinzipiell möglich
<p>Naturschutzverein Der Naturschutzverein sieht durch die Errichtung eines Windparks in unmittelbarer Nähe zum Naturpark Vogelsang die dortige Tierwelt gefährdet. Generell ist der Naturschutzverein allerdings für die Errichtung von Windgeneratoren.</p>	<p>Argumente:</p> <ul style="list-style-type: none">- Der Tierbestand des Naturparks ist gefährdet (Tiere könnten verletzt werden oder abwandern)- Der Tourismus der Region steht in enger Verbindung mit dem Naturpark leidet der Naturpark, werden auch die Touristen ausbleiben.-Andere weiter weg gelegene Standorte sind prinzipiell möglich (Repowering- Ersatz kleinerer Windräder durch größere)-
<p>Landwirte Die Landwirte der Region würden die entsprechenden Flächen gerne für Windgeneratoren verpachten. Sie selbst wohnen nicht in unmittelbarer Nähe des geplanten Energieparks.</p>	<p>Argumente:</p> <ul style="list-style-type: none">- Die Pacht bringt zusätzliche Einnahmen.- Das Land kann weiter beackert werden.
<p>Der Moderator Der Moderator soll die Leitung der außerordentlichen Bürgerversammlung in Bad Hohenberg übernehmen. Sein Ziel ist es, einen Ausgleich zwischen den verschiedenen Interessen zu vermitteln und gemeinsam mit den Anwesenden einen Lösungsvorschlag bzw. einen Kompromiss zu erarbeiten.</p>	

M12 Arbeitsbogen Reflexion

1. Spielauswertung

Wie hast du dich in deiner Rolle gefühlt? Was war leicht, was schwierig?

Hat sich deine Einstellung gegenüber Windenergie durch die Auseinandersetzung mit der Thematik verändert?

Müsstest du über einen Windpark in deiner Nachbarschaft abstimmen, wie würdest du entscheiden und warum?

2. Selbsteinschätzung

In Deutschland gibt es viele Studiengänge und Ausbildungsberufe, die eine gute Grundlage für einen Start in die Wachstumsbranche der Erneuerbaren Energien bilden. In diesen Berufen sind, wie von zahlreichen Fachleuten angegeben, unter anderem die Fähigkeiten **Verständnis für Zusammenhänge** (Vernetztes Denken) und **Teamfähigkeit** besonders wichtig.

Bei der Gruppenaufgabe „Der Windkraftkonflikt“ hast du diese Kompetenzen angewendet.

In der Arbeitswelt werden diese Fähigkeiten wie folgt beschrieben und definiert:

Verständnis für	- reduziert komplexe Zusammenhänge auf das Wesentliche
-----------------	--

Zusammenhänge (Vernetztes Denken):	(fasst Dinge gut zusammen); - erkennt und benennt Folgewirkungen (findet gute Argumente für die Gegenwart und die Zukunft); - setzt verschiedene Parameter miteinander in Beziehung (kombiniert Argumente); - bezieht verschiedene Blickwinkel (z.B. politische, wirtschaftliche Aspekte) in Überlegungen ein.
---	---

Schaue dir jetzt diese Punkte an und wenden sie auf deine eigene Arbeit in den Arbeitsgruppen an.

Vernetztes Denken	Was ist mir gut gelungen?	Was könnte ich verbessern?
In der 1. Phase (erarbeiten der Rollenposition)		
In der 2. Phase (Diskussion des Konflikts und erarbeiten des Lösungsvorschlags)		

Teamfähigkeit	- nimmt andere Argumente auf und bezieht sie in eigene Vorschläge ein - vertritt eigene Positionen und steht zu eigenen Werten - trägt zur guten Arbeitsatmosphäre im Team bei
----------------------	--

Schaue dir auch diese Punkte an und wenden sie auf deine eigene Arbeit in den Arbeitsgruppen an.

Teamfähigkeit	Was ist mir gut gelungen?	Was könnte ich verbessern?
In der 1. Phase (erarbeiten der Rollenposition)		
In der 2. Phase (Diskussion des Konflikts und erarbeiten des Lösungsvorschlags)		

--	--	--

3. Fremdeinschätzung

Die Beobachter der Diskussion geben nun ihren aktiven Partnern eine Rückmeldung über die von ihnen beobachteten Kompetenzen. Achtet dabei darauf sehr sachlich zu bleiben und eure Einschätzung zu begründen. Tauscht euch auch über die Arbeit in der Gruppe in der Vorbereitungsphase aus.

Quellen

- ¹ vgl. Windkraftanlagen; Robert Gasch (Hrsg); Verlag Teubner; Stuttgart 1996; S.9
- ² vgl. <http://www.welt.de/wirtschaft/energie/specials/wind/> ; Zugriff: 21.10.2010; Betreiber: Die Welt Online, Axel Springer AG
- ³ vgl. Bundesverband WindEnergie e.V.; Windpotenzial Deutschland; <http://www.wind-energie.de/de/technik/entstehung/windpotential/>; Zugriff 10.11.2010
- ⁴ Deutsche Energieagentur, dena, Thema Energie, <http://www.thema-energie.de/energie-erzeugen/erneuerbare-energien/windenergie/auslegung-montage/standorte-fuer-windenergieanlagen.html>; Zugriff 10.11. 2010
- ⁵ vgl. Ministerium für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen: Empfehlungen zur Förderung in der deutschen Sprache als Aufgabe des Unterrichts in allen Fächern, Düsseldorf 1999
- ⁶ vgl. Ministerium für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen: Kernlehrplan für die Realschulen in Nordrhein-Westfalen Deutsch, Düsseldorf 2004
- ⁷ vgl. vor allem Klassenstufe 11, Ministerium für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen: Richtlinien und Lehrpläne für die Sekundarstufe II – Gymnasium/ Gesamtschule in Nordrhein-Westfalen. Deutsch, Düsseldorf 1999
- ⁸ vgl. Ministerium für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen: Rahmenvorgabe. Politische Bildung, Düsseldorf 2001
- ⁹ vgl. Ministerium für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen: Rahmenvorgabe für die ökonomische Bildung in der Sekundarstufe I, Düsseldorf 2004
- ¹⁰ vgl. Ministerium für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen: Richtlinien und Lehrpläne für die Sekundarstufe II – Gymnasium/ Gesamtschule in Nordrhein-Westfalen. Technik, Düsseldorf 1999
- ¹¹ vgl. Vor allem Klasse 9-10. Ministerium für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen: Richtlinien und Lehrpläne für die Sekundarstufe I – Gesamtschule in Nordrhein-Westfalen. Arbeitslehre, Düsseldorf 1998
- ¹² Die Schüler erarbeiten sich das Ausgangsszenario aus einem Zeitungsartikel. Dieser basiert auf einem realen Zeitungsartikel (LN 17./18.10.2010, S.1). Solche Situationen sind heute in verschiedenen Gemeinden in der ganzen Bundesrepublik zu finden. Zeitungsartikel: „Neue Skyline am Rhein“ siehe Seite XX
- ¹³ Siegmann, Silvester; Nigmann, Uwe: Biologische Wirkungen von tieffrequentem Schall/Infraschall Bericht des Bundesamt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. 2007 (<http://www.bsafb.de/214.0.html>, Abfragedatum: 20.10.2010)
- ¹⁴ Bundesamt für Naturschutz: Empfehlungen des Bundesamtes für Naturschutz zu naturschutzverträglichen Windkraftanlagen 2000, S. 19
- ¹⁵ vgl. <http://gegenwind.stoeckelsberg.de/>