

# Entwurf einer Unterrichtsstunde im Fach Erdkunde zur 2. Staatsprüfung

Veröffentlicht auf [www.mieriesuperklasse.de](http://www.mieriesuperklasse.de)



von Nina-Leonie Kalender

--	--

## **Thema der Unterrichtsstunde:**

Nutzungskonflikte –  
Wo könnte in der Nordsee ein Offshore – Windpark entstehen?

### **1. Planungszusammenhang**

1.1 Thema der Unterrichtseinheit: Energiegewinnung mit alternativen

## Energieträgern an der Nordsee

### 1.2 Einordnung der Stunde in die Unterrichteinheit

Std.	Thema der Stunde	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen
1 2	Erneuerbare Energien vs. Fossile Energien	→ <u>Kommunizieren/ Argumentieren/ Präsentieren:</u> Die SuS recherchieren Informationen und stellen ihre Ergebnisse bildlich dar.	→ <u>Raumerschließung/ Problemsichten:</u> Die SuS kennen verschiedene Möglichkeiten der Energieversorgung.
3	Windparks – on- und offshore	→ <u>Kommunizieren/ Argumentieren:</u> SuS beschreiben Sachverhalte und Zusammenhänge aus Bildern und Sachtexten.	→ <u>Raumerschließung:</u> Die SuS kennen wichtige Fakten über On- und Offshore-Windparks in Deutschland.
4	Von der Offshore – Windenergieanlage in die Steckdose	→ <u>Kommunizieren/ Argumentieren:</u> Die SuS stellen Vermutungen an, überprüfen und/oder berichtigen diese.	→ <u>Raumerschließung:</u> Die SuS kennen und beschreiben den Weg des Stromes vom Windrad zur Steckdose.
5	Nutzungskonflikte – Wo könnte in der Nordsee ein Offshore-Windpark entstehen?	→ <u>Kommunizieren/ Argumentieren:</u> Die SuS entnehmen Informationen aus einem Text, kommunizieren und tauschen Informationen aus.	→ <u>Wirtschafts- und Sozialraum/ Problemsichten:</u> Die SuS bewerten, wo ein Offshore-Windpark entstehen könnte und schreiben ihre Ergebnisse und Begründungen auf.
6	Vor- und Nachteile eines Offshore- Windparks	→ <u>Kommunizieren/ Argumentieren:</u> SuS begründen getroffene Entscheidungen.	→ <u>Komplexes Raumverständnis:</u> SuS entwickeln Interesse an Mitwirkung und Mitgestaltung in der Gesellschaft machen sich die Bedeutung von verantwortlichem Handeln bewusst.

## 2. Beschreibung der Lerngruppe

..

## 3. Kompetenzen und Standards

Standard des Rahmenlehrplans	Stand der Kompetenzentwicklung	Konkretisierung des Standards für diese Stunde
<u>Prozessbezogene Standards:</u> → <b>Raumerschließung</b> Die SuS wenden grundlegende fachspezifische [...] Arbeitstechniken an, wie Lesen und Auswerten von Karten, Sachtexten, Diagrammen, [...] (vgl. RLP 2004, S. 21)	Die SuS können in Gruppen gut zusammenarbeiten und sind mit der Technik des Gruppenpuzzles vertraut.	<b>Die SuS bewerten, nach Abwägung der verschiedenen Nutzungsinteressen, wo in der Nordsee ein Offshore-Windpark</b>
<u>Inhaltsbezogene Standards:</u> → <b>Wirtschafts- und Sozialraum:</b>	Die SuS wissen, dass es in der Nordsee Offshore- Windparks gibt	

<p>Die SuS begründen und bewerten Einflussfaktoren der Standortentwicklung. (vgl. RLP 2004, S. 20)</p> <p>→ <b>Problemsichten:</b> Die SuS benennen geografisch relevante Probleme und Konflikte ihrer Umwelt (Mensch – Natur, Ökonomie - Ökologie). (vgl. RLP 2004, S. 21)</p> <p>Die SuS benennen Probleme der Meeresnutzung. (vgl. RLP 2004, S. 35)</p>	<p>und dass diese Strom aus erneuerbarer Energie produzieren. Außerdem wissen die SuS, dass der Bau eines neuen Offshore – Windparks vom Bundesamt für Schifffahrt (und Hydrographie) genehmigt werden muss und ein Untersuchungsverfahren stattfindet.</p> <p>Die SuS sind mit dem Lesen einer thematischen Karte und dem Auswerten einfacher Karikaturen vertraut.</p>	<p><b>entstehen könnte und formulieren ihre Ergebnisse und Begründungen.</b></p>
--	--	--

### 3.1 Individuelle Kompetenzentwicklung

**Erweiterter Standard:** Die SuS entnehmen Informationen aus dem Text, notieren sich wichtige Argumente und verorten ihr Untersuchungsgebiet in der thematischen Karte. In den Stammgruppen berichten die SuS anhand ihrer Stichpunkte über den Inhalt ihres Untersuchungsberichtes. Anschließend bewerten die Schüler, welches der beste Standort für ein Offshore-Windpark wäre und begründen diese Entscheidung schriftlich.

**Regelstandard:** Die SuS entnehmen Informationen aus dem Text, notieren sich wichtige Stichpunkte. Unter Hilfenahme ihrer Aufzeichnungen berichten sie ihren Stammgruppenmitgliedern die Informationen aus ihrem Untersuchungsbericht.

Eine Bewertung und Begründung hinsichtlich des Standortes gelingt den SuS in Ansätzen.

**Mindeststandard:** Die SuS entnehmen Informationen aus dem Text und schreiben die wichtigsten Informationen mit Hilfe von vorgegebenen Satzanfängen auf. Sie lesen den Stammgruppenmitgliedern ihre aufgeschriebenen Informationen vor. Die SuS erkennen mit Hilfe ihrer Stammgruppenmitglieder, dass der Windpark nur in einem bestimmten Bereich auf der Karte gebaut werden könnte und tragen zum Aufschreiben der Begründung durch erneutes Vorlesen ihrer Informationssätze bei.

## 4. Fachlich – inhaltlicher Schwerpunkt

### 4.1 Analyse der Aufgaben

Aufgabe	Mögliche Probleme	Differenzierung/Hilfe
Auswerten der Karikatur	Die SuS haben Probleme mit der Auswertung der Karikatur.	- Verweis auf die Methode: erst beschreiben, dann versuchen, das gezeigte Problem zu erklären  - gezielte Fragen der LAA
Informationen aus den vorgegebenen Untersuchungsberichten entnehmen	Den SuS fällt die Informationsentnahme und das Finden der Argumente schwer.	- differenzierte Untersuchungsberichte  - Minilexikon auf der letzten Seite aller Untersuchungsberichte  - Anzahl der zu findenden Argumente ist vorgegeben
	Eine Expertengruppe beendet	- Zusatzaufgabe

	diese Arbeitsphase vorzeitig.	
Vorstellung der Argumente in der Gruppe	Die Argumente können nicht oder nur bedingt in eigenen Worten wiedergegeben werden.	- Satzanfänge auf der Karteikarte des Mindeststandards  - Austausch mit den Gruppenmitgliedern
Verortung der Untersuchungsgebiete auf der Karte	Die SuS können ihre Untersuchungsgebiete auf der thematischen Karte nicht identifizieren.	- Verweis auf die Legende
Formulierung der Begründung	Die Formulierung der Begründung fällt den SuS schwer.	- Tippkarte mit Formulierungshilfen

## **Erläuterung der Differenzierungsmaßnahmen**

Die SuS werden in leistungshomogenen Expertengruppen Informationen aus einem Untersuchungsbericht erarbeiten. Die SuS des Mindeststandards und Regelstandards werden Untersuchungsberichte erhalten, in welchen sich kürzere, leichtere Texte und mehr Bilder befinden. Sie sollen aus dem Untersuchungsbericht zwei bzw. drei Argumente erschließen. Um diese zu formulieren, stehen bereits Satzanfänge auf ihren Arbeitsbögen.

Die Gruppe des erweiterten Standards hat entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit anspruchsvollere Untersuchungsberichte und soll vier Argumente erschließen.

## **5. Begründung der Lehr- und Lernstruktur**

### **5.1 Didaktische Begründungen**

#### *Didaktische Reduktion*

Die Genehmigung für den Bau eines Windparks in der Nordsee ist beim Bundesamt für Schifffahrt und Hydrographie (BSH) einzuholen. Das BSH muss überprüfen, ob die vorgeschlagenen Gebiete geeignet sind, oder ob auf Grund von bereits bestehenden Nutzungen und vorhandenen Schutzgebieten den Projekten eine Absage zu erteilen ist. Dabei wird aus der Praxis des BSH deutlich, dass die uns als großer Freiraum erscheinenden Meere intensiv genutzt werden. Folgende unvollständige Auflistung zeigt ansatzweise, wie vielfältig sich die marinen Nutzungen darstellen: See- und Schifffahrt, militärische Übungsgebiete, Gebiete zur Gewinnung von Sedimenten, Erdöl und Erdgas (Plattformen), Seekabel, Rohrleitungen, Einbringungsgebiete für Baggergut, Fischerei usw. Auch Schutzgebiete für Vögel und marine Säuger müssen bei der Ausweisung von Eignungsgebieten für die Windenergienutzung Berücksichtigung finden, um die bereits bestehenden starken Belastungen für die Meeresumwelt nicht noch weiter zu verschärfen. Häufig bleiben somit nur begrenzte Räume für die Errichtung von Offshore-Windparks übrig.

All diese Fakten sind in der Unterrichtsstunde soweit reduziert und zusammengefasst, dass sie von den SuS dieser 5. Klasse erfasst und mit deren Vorwissen verknüpft werden können. Unterschiedliche Diagramme sollen die SuS in ihrem Verstehensprozess unterstützen.

Für die SuS ist es wichtig zu verstehen, dass die Meere der Welt nicht einfach nur eine große unbelebte

Wasserfläche darstellen, sondern einen Lebens- und Wirtschaftsraum, der von den Menschen intensiv genutzt wird und dass es zu Nutzungskonflikten kommen kann, die es zu lösen gilt.

Der *inhaltliche Schwerpunkt* der Stunde liegt auf der Erarbeitung von unterschiedlichen Interessen in Bezug auf die Nutzung einzelner Nordseeareale. Die SuS erkennen, dass ein Offshore-Windpark nicht einfach wahllos und ungeplant in der Nordsee entstehen kann, sondern dass besonders gründlich abgewogen werden muss, wo ein Offshore-Windpark nicht mit anderen Interessen-Gruppen in Konflikt gerät. Die SuS wissen jedoch aus vorherigen Stunden auch, dass ein Offshore-Windpark auch Vorteile hat und durchaus sinnvoll ist. Deswegen sollen sie dessen Bau nicht einfach ablehnen, sondern einen geeigneten Standort dafür aussuchen und die Wahl des Standortes begründen.

## 5.2 Methodische Begründungen

Der Einstieg erfolgt problemorientiert mit Hilfe einer Karikatur, welche den SuS helfen soll, eine Vorstellung zu bekommen und eine Fragestellung zu entwickeln. Die SuS können zu diesem Zeitpunkt lediglich Vermutungen aufgrund ihres Vorwissens anstellen und Hypothesen äußern. Durch die Bildung der Stundenleitfrage: „Wo könnte in der Nordsee ein Offshore-Windpark entstehen?“ und dem Verweis auf die Untersuchungsberichte erfolgt eine klare Zielorientierung.

Die SuS wissen bereits, dass der Bau eines Offshore – Windparks in der Nordsee vom Bundesamt für Schifffahrt (und Hydrographie) genehmigt werden muss. Dieses Wissen wird vor der Erarbeitungsphase wiederholt und die Bedeutung der Untersuchungsberichte vorgestellt. Die Arbeitsaufträge sind während der gesamten Arbeitsphase am interaktiven Whiteboard visuell dargestellt, außerdem erhalten die Gruppen jeweils noch eine laminierte Karte mit ihren Arbeitsanweisungen, die ein ausgewähltes Gruppenmitglied noch einmal vorliest, während die Arbeitsmaterialien ausgeteilt werden.

Die Erarbeitungsphase ist an die „Stammgruppen-Experten-Methode“ (Weidner 2003) angelehnt, verzichtet jedoch aus Zeitgründen auf deren erste Stammgruppen-Phase und beginnt in der Expertengruppe. Dabei erarbeiten die SuS in leistungshomogenen Gruppen zwei, drei oder vier Argumente einer Interessengruppe gegen den Bau eines Offshore-Windparks im Untersuchungsgebiet und verorten ihr Gebiet in der thematischen Karte. Anschließend sollen die SuS ihre Zwischenergebnisse durch Vergleichen, gegebenenfalls Ergänzen und Einigen in der Gruppe absichern. Gleichzeitig vertiefen die SuS den Lernstoff und machen ihn für sich und ihre sprachlichen Fähigkeiten verfügbar. Sollte eine Expertengruppe vorzeitig diese Arbeitsphase beenden, erhält die Gruppe eine Zusatzaufgabe, welche in Partnerarbeit bearbeitet wird.

Für den Fall, dass in der Stunde zwei SuS fehlen, werden ein Schüler und eine Schülerin in Partnerarbeit zusammenarbeiten. Diese Schüler sind die Leistungsstärksten der Klasse und können gut und zügig miteinander arbeiten. Da diese beiden Schüler dann jeweils zwei Untersuchungsberichte lesen, fällt für sie Phase 2 der Erarbeitung aus, sie erarbeiten also bis zum Austausch der Ergebnisse ihre Argumente.

Wird die Schüleranzahl in der Stunde ungerade sein, werden zwei Schüler des Mindeststandards in Partnerarbeit agieren.

In der Stammgruppenphase tauschen sich die Experten über den Inhalt ihres Untersuchungsberichtes aus. Mit Hilfe der notierten Argumente können die SuS erklären, warum in dem von ihnen bearbeiteten Untersuchungsgebiet kein Offshore-Windpark entstehen kann. Anschließend ist es ihre Aufgabe, bezugnehmend auf die thematische Karte, gemeinsam eine Entscheidung zu treffen, wo ein Offshore-Windpark im ausgewiesenen Gebiet entstehen könnte und ihre Entscheidung schriftlich zu begründen.

Die Begründungen werden vor der Klasse präsentiert.

## 6. Verlaufsplanung

Phase/Zeit	Unterrichtsgeschehen	Sozialform/Medien
<b>Einstieg</b> ca. 10 Minuten	LAA begrüßt SuS und Gäste  <i>Stummer Impuls:</i> LAA zeigt Karikatur  SuS beschreiben die Karikatur und versuchen sie zu deuten.  LAA präsentiert die Leitfrage der Stunde: „Wo könnte in der Nordsee ein Offshore- Windpark entstehen?“  LAA lässt SuS das Untersuchungsgebiet verorten und wiederholt Verfahren zur Genehmigung eines Offshore – Windparks.  LAA erklärt Arbeitsauftrag und Ablauf der Stunde.	UG interaktives Whiteboard
<b>Erarbeitung</b> insgesamt ca. 30 Minuten		
<i>Erarbeitung I</i> ca. 8 Minuten	SuS erarbeiten Argumente aus ihrem Untersuchungsbericht, schreiben diese auf eine Karteikarte und verorten ihr Untersuchungsgebiet auf der Karte.	EA Untersuchungsberichte Karteikarten thematische Karten Bilder, Diagramme
<i>Erarbeitung II</i> ca. 5 Minuten	SuS ergänzen, vergleichen ihre Argumente in der Expertengruppe	GA Karteikarten thematische Karten
<i>Erarbeitung III</i> ca. 17 Minuten	SuS stellen in ihrer Stammgruppe die Argumente ihres Untersuchungsberichtes vor.  SuS treffen eine gemeinsame Entscheidung, wo ein Offshore-Windpark entstehen kann.  SuS tragen ihre Entscheidung in eine thematische Karte ein und begründen ihre Entscheidung schriftlich.	GA Arbeitsbögen thematische Karten Tipp-Karten
<b>Sicherung</b> ca. 5 Minuten	SuS präsentieren den von ihnen gewählten Standort des Offshore – Windparks und ihre Begründungen vor der Klasse.	UG interaktives Whiteboard

## 7. Literatur

- Haubrich, Hartwig: Geographie unterrichten lernen, Oldenbourg- Verlag 2006
- Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Sport, 2004, Rahmenlehrplan für die Berliner Schulen, Geografie Grundschule

- Deutsche Gesellschaft für Geographie (Hrsg.): Bildungsstandards im Fach Geographie für den mittleren Schulabschluss, 3. Auflage, Berlin 2007
- Ehlers, P.: Die Nordsee – Industriepark oder Naturschutzgebiet? Hamburg, Rostock 2005
- Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie: Nordsee – sämtliche Nutzungen und Schutzgebiete. Hamburg 2005
- Institut für solare Energieversorgungstechnik Kassel. In: Hamacher, T. u.a.: Simulation des UCTE-Netzes mit fluktuierenden Dargeboten. Bad Honnef 2003
- Frambach, Timo: Möglichkeiten und Grenzen auf hoher See. In: Praxis Geographie, Heft 9. Westermann 2005

## 8. Internet

- **www.bfn.de** (Bundesamt für Naturschutz: Ökologisch besonders wertvolle Gebiete im deutschen Nordseebereich)

## 9. Quellenverzeichnis

### Abbildungen auf den Schülermaterialien

#### **Untersuchungsbericht 1:**

*Titelbild:* [www.dreizack.ch/usz/images/schweinswal01.jpg](http://www.dreizack.ch/usz/images/schweinswal01.jpg)

*Abb. 1:*

[http://www.wattenrat.de/wp-content/uploads/2011/02/WKA\\_Nonneng%25C3%25A4nse\\_vor-WKA.jpg](http://www.wattenrat.de/wp-content/uploads/2011/02/WKA_Nonneng%25C3%25A4nse_vor-WKA.jpg)

*Abb. 2:* <http://www.whaletalk.de/waveecho.gif>

*Diagramm:*

[http://www.umwelt.niedersachsen.de/live/institution/mediadb/mand\\_10/psfile/zoombild/30/6\\_1\\_ab b34\\_51ade8b868ff7.jpg](http://www.umwelt.niedersachsen.de/live/institution/mediadb/mand_10/psfile/zoombild/30/6_1_ab b34_51ade8b868ff7.jpg)

#### **Untersuchungsbericht 2:**

*Titelbild:*

[http://www.bmel.de/SharedDocs/Bilder/Fachbereiche/Wald-Fischerei/Fischerei/Trawler.jpg%3F\\_\\_blob%3Dposter%26v%3D2](http://www.bmel.de/SharedDocs/Bilder/Fachbereiche/Wald-Fischerei/Fischerei/Trawler.jpg%3F__blob%3Dposter%26v%3D2)

*Abb. 1:*

<http://www.stuttgarter-zeitung.de/media.media.1b0cc91b-5c91-4125-ab45-6c2a3a307d6d.normalized.jpeg>

*Abb. 2:* [http://i00.i.aliimg.com/photo/v1/104506662/RSW\\_Seiner\\_Trawler\\_for\\_SALE.jpg](http://i00.i.aliimg.com/photo/v1/104506662/RSW_Seiner_Trawler_for_SALE.jpg)

*Abb. 3:* <http://www.whaletalk.de/waveecho.gif>

*Diagramm:*

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/1905/umfrage/entwicklung-des-pro-kopf-verbrauchs-an-fisch-in-deutschland/>

#### **Untersuchungsbericht 3:**

*Titelbild:* <http://www.netcult.ch/elmue/gp/atomenergie-la-hague.jpg>

*Abb. 1:* [http://www.pitopia.de/pictures/standard/t/thyrsus/62/thyrsus\\_944862.jpg](http://www.pitopia.de/pictures/standard/t/thyrsus/62/thyrsus_944862.jpg)

*Abb. 2:* <http://www.ifaoe.de/uploads/pics/kon1.jpg>

*Abb. 3:*

<http://www.erneuerbareenergien.de/files/smithumbnaildata/lightboxdetail/5/6/1/2/0/18cmdickimDurchmesserrund53KilogrammproMeterschwerdasSeekabelfrdieAnbindungdesWindparksalphaventus.FotoTennet.jpg>

*Karte:* <http://www.submarinecablemap.com>

#### **Untersuchungsbericht 4:**

*Titelbild:* [http://www.bildarchiv-hamburg.de/hamburg/hafenelbe/hafen/11\\_containerschiff-elbe/11\\_21359\\_containerschiff-elbe\\_zeebrugge.jpg](http://www.bildarchiv-hamburg.de/hamburg/hafenelbe/hafen/11_containerschiff-elbe/11_21359_containerschiff-elbe_zeebrugge.jpg)

*Abb. 1:* <https://wechseljetzt.de/wp-content/uploads/2013/04/Windparks-Nordsee.jpg>

*Abb. 2:* <http://www.bund.net/uploads/pics/containerschiffe.jpg>

*Abb. 3:* <http://www.ingenieur.de/var/storage/media/images/containerschiff-hapag-lloyd-fahrt-elbe-richtung-nordsee/2927110-1-ger-DE/Containerschiff-von-Hapag-Lloydfahrt-auf-der-Elbe-Richtung-Nordsee.jpg>

*Diagramm:* Westermann

#### **Thematische Karte:**

Frambach, Timo: Möglichkeiten und Grenzen auf hoher See. In: Praxis Geographie, Heft 9. Westermann 2005

#### Abbildungen in der interaktiven Whiteboard – Präsentation

*Einstiegsbild:*

[http://www.wwf.de/typo3temp/pics/880-Baltic-Sea-Film\\_a7b2169fd4.jpg](http://www.wwf.de/typo3temp/pics/880-Baltic-Sea-Film_a7b2169fd4.jpg)

*farbige Karte der Nordsee:*

[http://wkarte.de/karten/thumbs/nordsee\\_UptanalyKU.jpg](http://wkarte.de/karten/thumbs/nordsee_UptanalyKU.jpg)

*s/w Karte der Nordsee und Karte „Untersuchungsgebiet Windpark“:*

Frambach, Timo: Möglichkeiten und Grenzen auf hoher See. In: Praxis Geographie, Heft 9. Westermann 2005

Titelbild Entwurf:



[http://www.wwf.de/typo3temp/pics/880-Baltic-Sea-Film\\_a7b2169fd4.jpg](http://www.wwf.de/typo3temp/pics/880-Baltic-Sea-Film_a7b2169fd4.jpg)


## **10. Anhang**






- Arbeitsaufträge
- Untersuchungsberichte
- thematische Karte
- Formulierungshilfen
- interaktive Tafelbilder
- Arbeitsbogen für die Begründung
- Zusatzaufgaben

### Untersuchungsbericht 1 – Tierschutzgebiete



<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lies den Untersuchungsbericht.</li> <li>2. Schreibe Argumente gegen den Bau eines Offshore – Windparks auf die Karteikarte.</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>Einzelarbeit</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>8 Minuten</b></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Findet das Vogelschutzgebiet und das Schutzgebiet der Schweinswale in der Karte.</li> <li>4. Vergleiche eure Argumente und ergänzt, wenn es nötig ist.</li> <li>5. Einigt Euch auf vier Argumente, die ihr der Gruppe vorstellen werdet.</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>Gruppenarbeit</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>5 Minuten</b></p>
<b>Gruppenwechsel</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Stellt nacheinander eure Ergebnisse vor.</li> <li>7. Findet auf der Karte einen Standort, wo der Offshore – Windpark entstehen könnte und zeichnet ihn ein.</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>Gruppenarbeit</b></p>


8. Begründet schriftlich, warum der Windpark dort entstehen könnte.	 <b>17 Minuten</b>
---	--

### Untersuchungsbericht 2 – Fischerei in der Nordsee




<ol style="list-style-type: none"> <li>Lies den Untersuchungsbericht und schau dir die Bilder an.</li> <li>Schreibe drei Argumente gegen den Bau eines Offshore – Windparks auf die Karteikarte.</li> </ol>	<b>Einzelarbeit</b>  <b>8 Minuten</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Findet das Fischereigebiet in der Karte.</li> <li>Vergleicht eure Argumente und ergänzt, wenn es nötig ist.</li> <li>Einigt Euch auf drei Argumente, die ihr der Gruppe vorstellen werdet.</li> </ol>	<b>Gruppenarbeit</b>  <b>5 Minuten</b>
<b>Gruppenwechsel</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Stellt nacheinander eure Ergebnisse vor.</li> <li>Findet auf der Karte einen Ort, wo der Offshore – Windpark entstehen könnte und zeichnet ihn ein.</li> <li>Begründet schriftlich, warum der Windpark dort entstehen könnte.</li> </ol>	<b>Gruppenarbeit</b>  <b>17 Minuten</b>

### Untersuchungsbericht 3 – Rohrleitungen und Seekabel

<ol style="list-style-type: none"> <li>Lies den Untersuchungsbericht und schau dir die Bilder an.</li> <li>Schreibe drei Argumente gegen den Bau eines Offshore – Windparks auf die Karteikarte.</li> </ol>	<b>Einzelarbeit</b>  <b>8 Minuten</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Findet die Rohrleitungen und Seekabel in der Karte.</li> <li>Vergleicht eure Argumente und ergänzt, wenn es nötig ist.</li> <li>Einigt Euch auf drei Argumente, die ihr der Gruppe vorstellen werdet.</li> </ol>	<b>Gruppenarbeit</b>  <b>5 Minuten</b>
<b>Gruppenwechsel</b>	
6. Stellt nacheinander eure Ergebnisse vor.	<b>Gruppenarbeit</b>

<p>7. Findet auf der Karte einen Ort, wo der Offshore – Windpark entstehen könnte und zeichnet ihn ein.</p> <p>8. Begründet schriftlich, warum der Windpark dort entstehen könnte.</p>	 <p><b>17 Minuten</b></p>
--	--

### Untersuchungsbericht 4 – Schifffahrt

<p>1. Lies den Untersuchungsbericht und schau dir die Bilder an.</p> <p>2. Ergänze die Satzanfänge auf deiner Karteikarte.</p>	<p><b>Einzelarbeit</b></p>  <p><b>8 Minuten</b></p>
<p>3. Findet das Schifffahrtsgebiet auf der Karte.</p> <p>4. Vergleicht die Sätze auf euren Karteikarten.</p> <p>5. Einigt Euch auf drei Sätze, die ihr der Gruppe vorstellen werdet.</p>	<p><b>Gruppenarbeit</b></p>  <p><b>5 Minuten</b></p>
<p><b>Gruppenwechsel</b></p>	
<p>6. Stellt nacheinander eure Ergebnisse vor.</p> <p>7. Findet auf der Karte einen Ort, wo der Offshore – Windpark entstehen könnte und zeichnet ihn ein.</p> <p>8. Begründet schriftlich, warum der Windpark dort entstehen könnte.</p>	<p><b>Gruppenarbeit</b></p>  <p><b>17 Minuten</b></p>

Interaktives Tafelbild 1

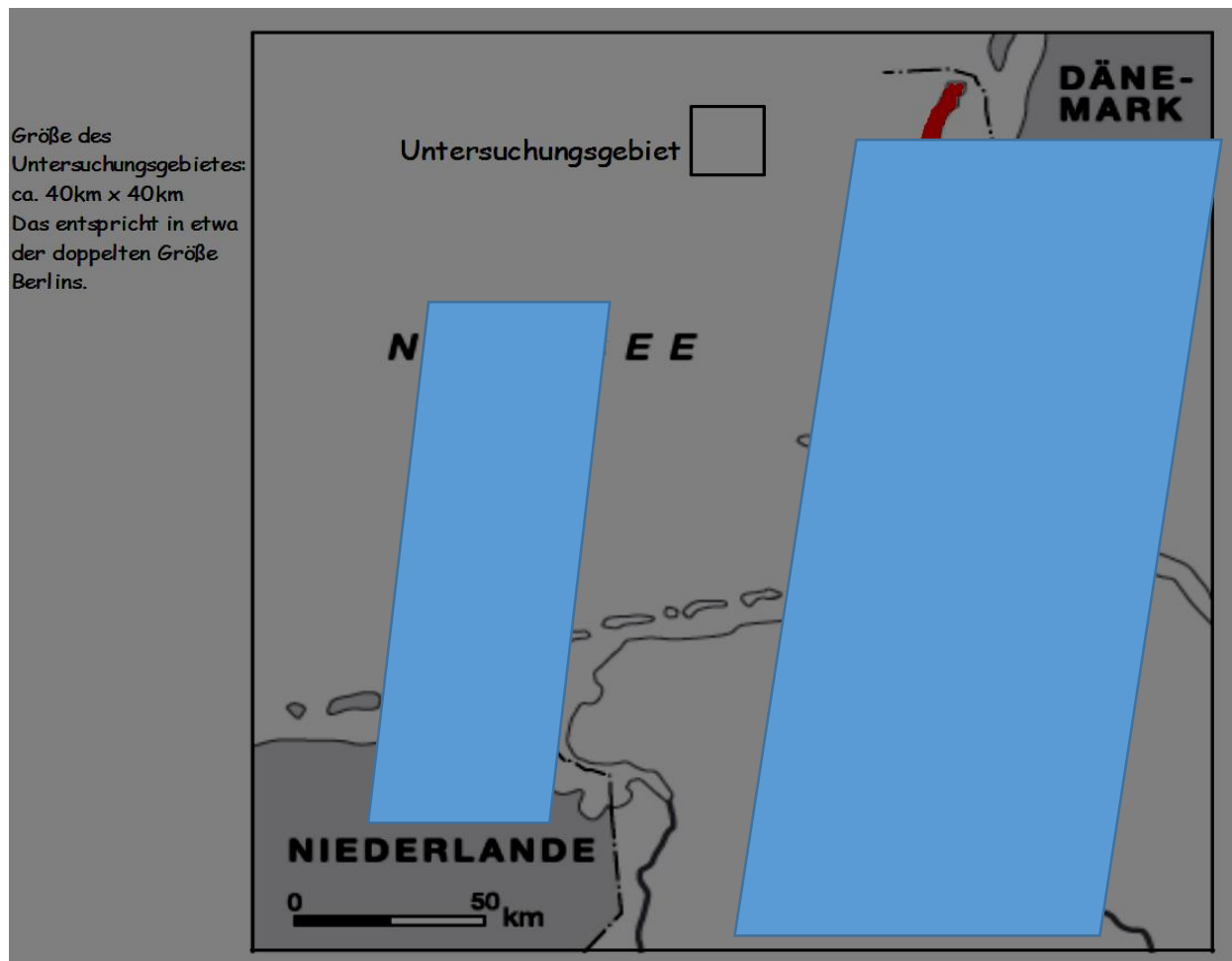


Interaktives Tafelbild 2

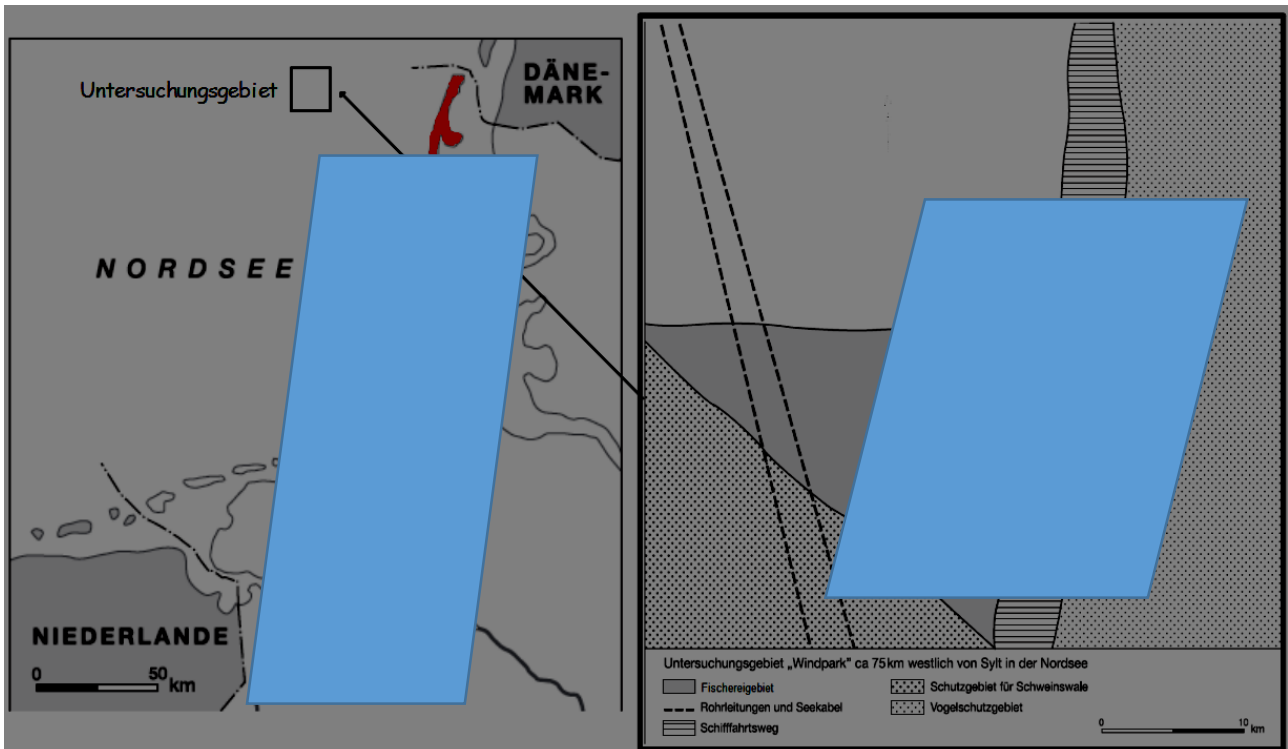
Wo könnte in der Nordsee ein Offshore - Windpark entstehen?



Interaktives Tafelbild 3






Interaktives Tafelbild 4

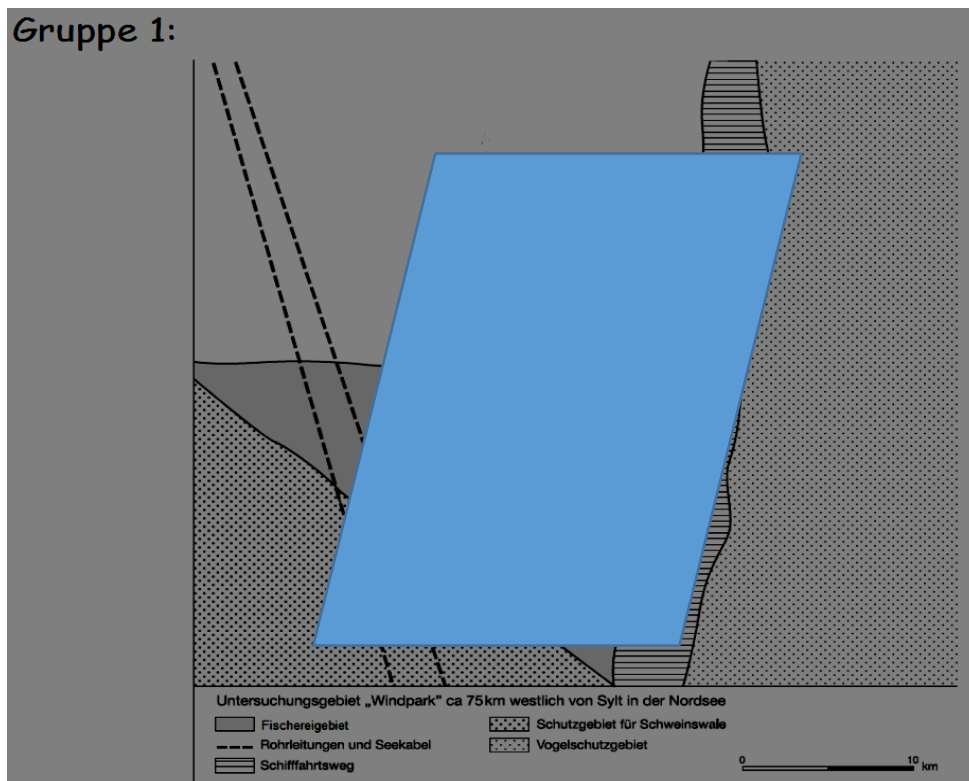


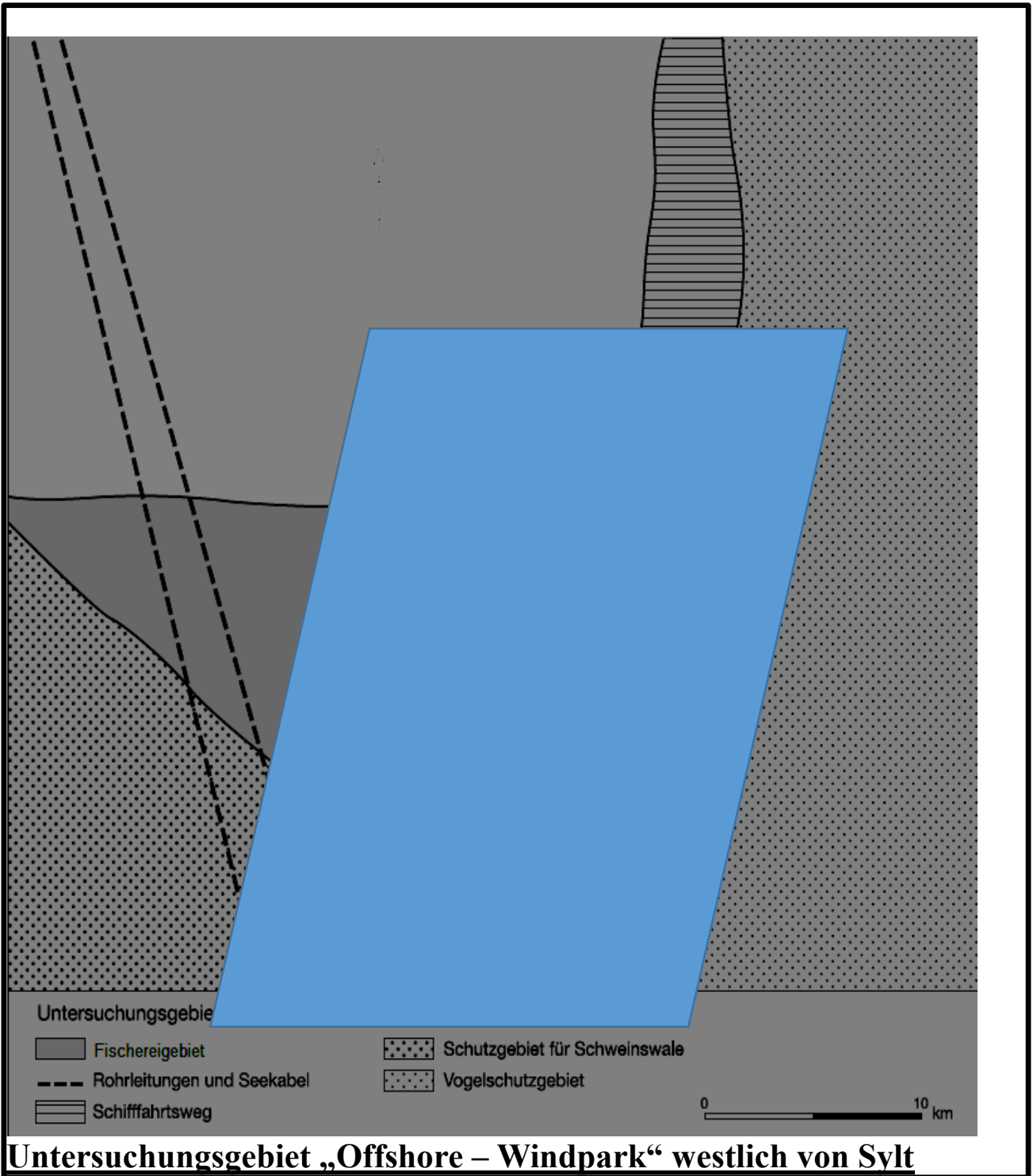
Interaktives Tafelbild 5

## Arbeitsschritte:

<ol style="list-style-type: none"><li>1. Lies den Untersuchungsbericht.</li><li>2. Schreibe in Stichpunkten (2,3 oder 4) auf die Karteikarte, warum in diesem Gebiet kein Offshore - Windpark entstehen kann.</li></ol>	<p><b>Einzelarbeit</b></p>  <p><b>8 Minuten</b></p>
<ol style="list-style-type: none"><li>3. Findet das Gebiet eures Untersuchungsberichtes in der Karte.</li><li>4. Einigt euch auf Argumente, die ihr eurer Gruppe vorstellen werdet.</li></ol>	<p><b>Gruppenarbeit</b></p>  <p><b>5 Minuten</b></p>
<h3>GRUPPENWECHSEL</h3>	
<ol style="list-style-type: none"><li>5. Stellt nacheinander eure Argumente vor und zeigt euer Gebiet auf der Karte.</li><li>6. Findet auf der Karte einen Standort, wo der Offshore - Windpark entstehen könnte und zeichnet ihn ein.</li><li>7. Begründet schriftlich, warum der Windpark dort entstehen könnte.</li></ol>	<p><b>Gruppenarbeit</b></p>  <p><b>17 Minuten</b></p>

Interaktives Tafelbild 6-11





## **Formulierungshilfen für das Schreiben der Begründung**

**⑩ Es ist nicht möglich, einen Offshore-Windpark...**

**⑩ Wir haben diesen Standort ausgewählt, weil...**

**⑩ Wir würden empfehlen,...**

**⑩ Im Untersuchungsgebiet gibt es bereits...**

**⑩ ... verschiedene Nutzungsinteressen...**

**⑩ Ein 2. Grund...**

**⑩ Außerdem...**

**⑩ Die Nordsee wird genutzt von...**

**⑩ In einem ganz bestimmten Bereich...**

**⑩ In der Nordsee darf man nicht...**