

**FWU - Schule und Unterricht**

**DVD 46 10547 / VHS 42 10547** 21 min, Farbe



# **Alaska - Erdöl und Umwelt**

**FWU -  
das Medieninstitut  
der Länder**



## Lernziele

*Den einzigartigen Natur- und Kulturraum der Arktis an einem Beispiel kennen lernen; Argumente der Befürworter und der Gegner einer Ölbohrung im Naturschutzgebiet ANWR (Arctic National Wildlife Refuge) kritisch gegeneinander abwägen; mögliche Folgen einer Ölbohrung begreifen; über die Endlichkeit fossiler Brennstoffe und die klimatischen Folgen ihrer Verbrennung nachdenken; Alternativen erkennen.*

## Vorkenntnisse

*Es sind keinerlei Vorkenntnisse erforderlich. Die Verortung Alaskas im Atlas ist sinnvoll.*

## Zum Inhalt

Der Film befasst sich mit der stark umstrittenen Frage, ob im Arctic National Wildlife Refuge (ANWR), einem Naturschutzgebiet im Norden Alaskas, nach Öl gebohrt werden soll oder nicht. Er stellt die Standpunkte der unterschiedlichen Interessensvertreter dar (u.a. Gwitchin Inuit, Inupiat Inuit, Vertreter der Industrie, Demokratische und Republikanische Politiker). Hierbei werden die Einnahmen durch die Ölindustrie und der gestiegene Lebensstandard in Alaska einer traditionellen Lebensweise der Ureinwohner und dem Erhalt unberührter Natur gegenübergestellt. Außerdem vermittelt der Film ein eindrucksvolles Bild der einzigartigen Natur der Arktis. In einem Exkurs wird die Öltankerkatastrophe der Exxon Valdez (1989) behandelt. Im letzten Teil des Films wird die Frage, ob gebohrt werden soll oder nicht, in einen globalen Zusammenhang gestellt. Der durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe verursachte Klimawandel (mit seinen wiederum in der Arktis besonders spürbaren negativen Auswirkungen) und die absehbare Endlichkeit fossiler Brennstoffe stellen den Sinn einer Ölbohrung im ANWR in Frage.

## Zur Verwendung

Der Film ist auf Grund seiner eindrucksvollen Bilder und seiner kontrastiven Statements sehr gut für einen problemorientierten Unterricht geeignet. Die Schülerinnen und Schüler lernen, Aussagen von Interessensgruppen zu hinterfragen und alternative Lösungen zu berücksichtigen. Die Endlichkeit der fossilen Energieträger und die Kosten ihrer Erschließung werden eindrucksvoll dargestellt.

Der Film eignet sich auch dazu, der Natur nördlich des Polarkreises ein Gesicht zu geben, das nicht nur aus Eis und Dunkelheit besteht.

Im Rahmen folgender Themenschwerpunkte kann der Film eingesetzt werden:

- Naturraum Nordamerika
- USA - alte und neue Industrieräume
- Ressourcen, traditionelle und alternative Energieträger
- Polargebiete, Leben in der kalten Zone (Inuit)
- Klimawandel, Treibhauseffekt

Schwerpunktmäßig kommen diese Themen in den Klassen 7-10 vor. Der Film eignet sich aber auch hervorragend für einen Einsatz im Sekundarbereich II.

Fächerübergreifender Unterricht mit Englisch bietet sich an, da es zum Thema sehr gute englische Webseiten gibt.

## Unterrichtsvorschlag

- *Einstieg:* Brainstorm zum Thema „Alaska“
- *Verortung* Alaskas im Atlas oder auf der Wandkarte
- *Arbeitsblatt 1:* „Erdölbohrung im Arctic National Wildlife Refuge in Alaska - Pro und Contra“ (Arbeitsblatt im ROM-Teil der DVD-Video, Lösungsvorschlag s. S. 4). Vorführung des Films mit gleichzeitiger Bearbeitung des Arbeitsblattes. Alternativen

tiv kann das Arbeitsblatt auch im Anschluss an den Film in Gruppen oder mit der ganzen Klasse erarbeitet werden.

#### • *Diskussion*

Folgende Themen bieten sich an:

Umgang mit Minderheiten / Umgang mit Ressourcen / Umgang mit der Natur / Zukunft der mobilen Gesellschaft / Gründe für 20-Liter-Autos / Zitat eines US-Bürgers: „Warum sollte man ein Stück Land unter Schutz stellen, das sowieso keiner sieht oder besucht?“ / Erdöl: Zu schade zum Verbrennen! → Herstellung von Plastik, Medikamenten, Kosmetika

#### • *Arbeitsblatt 2: „Rollenspiel“* (im ROM-Teil der DVD-Video und S. 5)

Das „Rollenspiel“ enthält zusätzliche Zahlen, Fakten und Argumente.

Dieses Arbeitsblatt wird nicht an die Schüler verteilt, sondern die Lehrkraft schneidet die verschiedenen Rollen aus und verteilt sie. Die Schülerinnen und Schüler setzen sich mit ihrer Rolle auseinander und nehmen unbedingt auch die Informationen des Arbeitsblattes 1 zur Hilfe. (Wurde Arbeitsblatt 1 nicht verwendet, so kann die Musterlösung verteilt werden.)

Es bieten sich zwei verschiedene Vorgehensweisen an:

1. *Podiumsdiskussion*: Die Klasse wird in mehrere Kleingruppen geteilt, die jeweils eine Rollenkarte erhalten. Anschließend Wahl eines Sprechers pro Gruppe und Podiumsdiskussion.
2. *Mehrere Diskussionsrunden*: Hierbei dürfte interessant sein, ob alle zum selben Ergebnis kommen.

#### Vorgehen:

- Die Lehrkraft oder ein ausgewählter Schüler/eine Schülerin übernimmt

die Diskussionsleitung. Wenn ein Schüler/eine Schülerin diese Rolle übernimmt, wählen Sie jemanden, der in der Lage ist, die anderen Teilnehmer zum Mitmachen zu bewegen und dafür sorgt, dass sich alle an die Diskussionsregeln halten.

- Alle lesen die Rollenkarten durch. Falls Unklarheiten bestehen, können sie an dieser Stelle noch behoben werden. [Die verwendete Abkürzung: ANWR = Arctic National Wildlife Refuge]
- Machen Sie Ihren Schülern klar, dass es nicht ausreicht, die Informationen auf der Rollenkarte einfach abzulesen und sich dann zurückzuziehen; sie müssen sich aktiv an der Diskussion beteiligen.
- *Podiumsdiskussion*: Der Rest der Gruppe kann auf kleinen Zetteln während der Diskussion Tipps an ihren „Sprecher“ geben.

#### *Einstimmung:*

- Kurze Ansprache durch den Diskussionsleiter z. B.: „Guten Tag meine Damen und Herren, ich möchte Sie recht herzlich begrüßen. Wir haben uns heute hier zusammengefunden, um zu einer Entscheidung zu kommen, die wir dem Präsidenten der USA vorlegen können: Soll im ANWR nach Öl gebohrt werden oder nicht? Ich begrüße hiermit die Vertreter der unterschiedlichen Interessensgruppen. Bitte stellen Sie sich kurz vor.“
- Es ist wichtig, dass sich jeder Diskussionsteilnehmer kurz vorstellt. Das ist bei Diskussionen üblich. Schilder oder Aufkleber mit den Rollen sind sehr empfehlenswert.

Name: \_\_\_\_\_

Klasse: \_\_\_\_\_

## Erdölbohrung im Arctic National Wildlife Refuge in Alaska Pro und Contra – Lösung

Trage in die Tabelle die Argumente für bzw. gegen die Erdölbohrung im Arctic National Wildlife Refuge (ANWR) ein.

Hier eine Zusammenfassung der im Film genannten Argumente:

Pro	Contra
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Erdölvorkommen</b></li> <li>• <b>Reichtum, wirtschaftlicher Aufschwung</b></li> <li>• Senator für Alaska Frank Murkowski (2001): Das <b>Gebiet</b> sieht neun Monate im Jahr aus wie ein weißes Stück Pappe → <b>völlig leer</b></li> <li>• Präsident George W. Bush: <b>Es besteht keine Umweltgefährdung</b>. Es besteht die Möglichkeit, diese Energiequelle zu nutzen <u>und</u> die Schönheit Alaskas zu wahren.</li> <li>• Etwa <b>85 % Prozent der Einnahmen Alaskas</b> stammen aus der Erdöl- und Erdgasförderung.</li> <li>• Industrie, Gewerkschaften und die Vertreter Alaskas im Kongress sind dafür. Öl hat in Alaska die Wirtschaft angekurbelt und neue Möglichkeiten eröffnet. Mit der neuen Ölquelle <b>hofft man auf einen neuen Boom</b>.</li> <li>• Der <b>Lebensstandard</b> der Menschen hängt davon ab, dass auch weiterhin Öl gefördert wird. Arbeiter auf den Ölfeldern verdienen nicht schlecht. Durch die Ölindustrie hat sich auch der Lebensstandard der Inuit verbessert.</li> <li>• <b>Moderne Errungenschaften</b> wie ein Gasanschluss in jedem Haus, Kanalisation und Wasserspülung, also ein komfortableres Leben können sich viele Menschen nur leisten, wenn sie auf den Ölfeldern arbeiten.</li> <li>• Senator Lott (Mississippi): <b>American Way of Life</b>: Freie Wahl des Autos, auch wenn es viel Benzin verbraucht.</li> <li>• <b>Unabhängigkeit von Ölimporten aus dem Nahen Osten</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>unberührte Wildnis und Heimat vieler Tiere</b> [als Serengeti des Nordens bezeichnet!!]: riesige Karibuherden, Steinböcke, Moschusochsen, Grizzly- und Eisbären, Wölfe und Füchse. 180 Vogelarten brüten hier im Sommer.</li> <li>• <b>Tiefe Eingriffe in die Natur</b>, Umweltverschmutzung, Verkehr, Lärm. Das Gebiet würde seinen <b>einzigartigen Charakter verlieren</b>.</li> <li>• Dort wo gebohrt werden soll, bringen die wandernden <b>Karibuherden</b> jedes Jahr ihre Jungen zur Welt. Es wird stark befürchtet, dass sie ihre <b>Wanderroute ändern</b> werden, wenn sie sich von den Bohrarbeiten gestört fühlen.</li> <li>• <b>Heimat von 5000 Gwich'in Indianern/Inuit</b>. Karibufleisch bildet ihre Existenzgrundlage. Sollten die Karibu wegbleiben, müssten sie ihre traditionelle Lebensweise aufgeben und sich Jobs in der Ölindustrie suchen. Sie würden ihre <b>Kultur verlieren</b>.</li> <li>• Die Jobs auf den Ölfeldern ernähren die Menschen nur für ein paar Monate im Jahr. Für die langen Winter sind sie <b>auf das angewiesen, was das Land hergibt</b> (z. B. Karibufleisch)</li> <li>• Gefahr von <b>Ölunfällen</b> (wie bei der Exxon Valdez) und mangelndes diesbezügliches Verantwortungsbewusstsein der Ölkonzerne. (Fischer haben nach dem Exxon-Valdez-Unfall bis heute keine Entschädigung bekommen).</li> <li>• Das <b>Öl würde nicht wirklich gebraucht</b>, wenn weniger Öl verschwendet und auf erneuerbare Energien umgestiegen würde.</li> <li>• Verbrennung von Erdöl führt zu <b>Klimaveränderungen</b> mit negativen Folgen, auch für die Arktis: Lebensraum des Eisbären schrumpft, weil das Eis ihn nicht mehr trägt. Permafrostboden taut auf und macht Straßen und Fundamente instabil.</li> </ul>

Name: \_\_\_\_\_

Klasse: \_\_\_\_\_

## Rollenspiel

### **Demokratischer Abgeordneter (contra)**

- Nach Umfragen sind die meisten US-Amerikaner und Kanadier gegen eine Bohrung.
- 65 000 neue Arbeitsplätze würden geschaffen werden, nicht mehr, da ein Großteil der Infrastruktur schon vorhanden ist und mit genutzt werden kann.
- (Vorsichtigen) Schätzungen zufolge können im ANWR 4,3 Milliarden Barrel Öl gefördert werden. Würde all dies Öl allein in die USA fließen und wäre es die einzige Quelle für Öl für die USA, so würden die Vorräte beim momentanen Energieverbrauch für 215 Tage reichen.
- Das Öl würde erst 2025 zur Verfügung stehen.

### **Gwitch'in Inuit (contra)**

- Dein Volk bezieht 60 bis 70 % seiner Ernährung aus der freien Natur. Karibus gehören zu den Hauptgrundlagen eurer Lebensweise als Selbstversorger (Subsistenzwirtschaft).
- In der Küstenebene des ANWR, dort wo gebohrt werden soll, bringen die Karibus jedes Jahr ihre Jungen zur Welt, weil die Bedingungen dort besonders günstig sind.
- Ihr befürchtet, dass die Karibus durch die Bohrung gestört würden und sich eine neue Wanderroute suchen würden.
- Eure Kultur würde zerstört werden, da ihr euch nicht mehr selber ernähren könntet.

### **Republikanischer Abgeordneter (pro)**

- Die meisten Bewohner Alaskas und die Gewerkschaften sind für eine Bohrung.
- (Großzügigen) Schätzungen zufolge können im ANWR 11,8 Milliarden Barrel Öl gefördert werden. Würde all dies Öl allein in die USA fließen und wäre es die einzige Quelle für Öl für die USA, so würden die Vorräte beim momentanen Energieverbrauch für 590 Tage reichen.

### **Vertreter der Ölindustrie (pro)**

- Es würden 735 000 Arbeitsplätze geschaffen werden.
- Die Bohrung wird keinen negativen Einfluss auf die Natur haben, da das Bohrgebiet nur etwa 8 km<sup>2</sup> groß sein wird und nur 0,01 % des Gebietes des ANWR ausmacht.
- Die Bohrmethode sind heute so sicher, dass Unfälle so gut wie ausgeschlossen sind.

### **Umweltschützer (contra)**

- Das Gebiet, das von der Bohrung betroffen sein wird, ist größer als von der Industrie angegeben, da Straßen und Pipelines nicht mit berücksichtigt wurden.
- Das ANWR und gerade die Küstenebene ist ein Gebiet außergewöhnlicher ökologischer Vielfalt.
- Der Ölunfall in Prudhoe Bay im Winter 2006 hat gezeigt, dass solche Unfälle immer wieder geschehen.

### **Inupiat Inuit (pro)**

- Deinem Volk gehört die Arctic Slope Regional Corporation, die Land im ANWR besitzt und an Erlösen aus der Erdölförderung beteiligt wäre. Du bist für die Ölförderung, da sie einen höheren Lebensstandard auch für die Inuit ermöglicht.
- Du wärst gegen eine Ölbohrung vor der Küste, da die Inupiat dort traditionellerweise Wale jagen. Die Bohrung an Land betrifft dich und deine Kultur nicht.

### **Diskussionsleiter**

- Du bist dafür zuständig, dass jeder seine Argumente vorbringt und darstellt. Du sollst (dem Präsidenten der USA) am Ende ein Ergebnis der Diskussion vorlegen.
- Ein Diskussionsleiter sorgt dafür, dass jeder zu Wort kommt und fasst Argumente zusammen, er äußert aber nicht seine eigene Meinung.

## Zusatzinformationen

Die offizielle ständige Bevölkerungszahl von Prudhoe Bay ist fünf (!). Mehrere tausend Personen arbeiten aber als Teilzeitkräfte auf den Ölfeldern.

## Mehr Info im Internet

Die Eingabe von „Arctic National Wildlife Refuge“ in eine Suchmaschine liefert viele interessante Ergebnisse. Auch „Karibu“, „caribou“, „Inupiat“, „Gwitch'in“ sind erfolgreich. Hier trotzdem eine kleine Vorauswahl an Seiten:

<http://www.learnline.de/angebote/agenda21/daten/erdoel.htm> (Infos zu Erdöl)

<http://www.bp.com> → Unter Publications: Statistical Review of World Energy → Downloads zu aktuellen Erdöl und Erdgas Daten als Tabellen oder Grafiken

<http://www.taiga.net/satellite> (Hier wird die Wanderung der Porcupine Karibu Herde per Satellitensender überwacht. Interessante Karten, welche die tatsächlichen Wander-routen wiedergeben)

<http://www.oilonice.org>

<http://www.anwr.org> (pro Bohrung)

<http://arctic.fws.gov>

<http://www.arcticwildlife.org>

<http://www.cariboucommons.com> (mit Brief von Robert Redford)

<http://www.wwbphoto.com/projects.html> (sehr schöne Bilder)

## Literatur

National Geographic Deutschland:

Die große Wildnis. Juni 2006

Geographie heute: Bodenschätze.

Heft Nr. 230, Mai 2005

## **Bearbeitete Fassung und Herausgabe**

FWU Institut für Film und Bild, 2006

### **Produktion**

Dale Djerassi / Bo Boudart  
in Zusammenarbeit mit  
Lobitos Creek Ranch  
lizenziiert durch NEUZEITFILM

### **Bearbeitung**

Leo Linder

### **Fachberatung und Begleitkarte**

Uta Dörmer

### **Bildnachweis**

IFA

### **Pädagogische Referentin im FWU**

Dr. Gabi Thielmann

**Verleih** durch Landes-, Kreis- und Stadtbildstellen,  
Medienzentren

**Verkauf** durch FWU Institut für Film und Bild,  
Grünwald

Nur Bildstellen/Medienzentren: öV zulässig

© 2006

FWU Institut für Film und Bild  
in Wissenschaft und Unterricht  
gemeinnützige GmbH  
Geiseltasteig  
Bavariafilmplatz 3  
D-82031 Grünwald  
Telefon (0 89) 64 97-1  
Telefax (0 89) 64 97-300  
E-Mail [info@fwu.de](mailto:info@fwu.de)  
[vertrieb@fwu.de](mailto:vertrieb@fwu.de)  
Internet <http://www.fwu.de>



FWU Institut für Film und Bild  
in Wissenschaft und Unterricht  
gemeinnützige GmbH  
Geiseltalstraße 3  
Bavariafilmplatz 3  
D-82031 Grünwald  
Telefon (0 89) 64 97-1  
Telefax (0 89) 64 97-300  
E-Mail [info@fwu.de](mailto:info@fwu.de)  
Internet <http://www.fwu.de>

#### zentrale Sammelnummern für unseren Vertrieb:

**Telefon (0 89) 64 97-4 44**  
**Telefax (0 89) 64 97-2 40**  
**E-Mail [vertrieb@fwu.de](mailto:vertrieb@fwu.de)**

Laufzeit: 21 min, Farbe  
Kapitelwahl auf DVD-Video  
Sprache: Deutsch  
DVD-ROM-Teil:  
Unterrichtsmaterialien

**Systemvoraussetzungen  
bei Nutzung am PC**  
DVD-Laufwerk und  
DVD-Player-Software,  
empfohlen ab WIN 98

Alle Urheber- und  
Leistungsschutzrechte  
vorbehalten.  
Nicht erlaubte/genehmigte  
Nutzungen werden zivil- und/oder  
strafrechtlich verfolgt

**LEHR-  
Programm  
gemäß  
§ 14 JuSchG**

## FWU - Schule und Unterricht

- **DVD-VIDEO 46 10547** 1:1 DVD mit Kapitelwahlpunkten
  - **VHS 42 10547**
  - ■ **Paket 50 10547** (DVD 46 10547 + VHS 42 10547)
- 21 min, Farbe

### Alaska - Erdöl und Umwelt

Die Naturschutzgebiete Alaskas sind nicht nur ein Refugium für eine einzigartige Tier- und Pflanzenwelt, auch Indianer und Eskimos leben hier, angepasst an die arktischen Umweltbedingungen. Doch hier liegen die größten Erdöl- und Erdgasvorkommen der USA. Der Film untersucht den Kampf gegen die Ölförderung im Naturreservat. Er beschreibt die Risiken der Ölgewinnung im polaren Ökosystem, thematisiert aber auch die wirtschaftlichen Interessen der USA an der Gewinnung der Ressource sowie die Möglichkeiten des Einsatzes nicht-fossiler Brennstoffe.

### Schlagwörter

Erdöl, Erdölsuche, Erdölförderung, Lagerstätte, Trans-Alaska-Pipeline, Ölpest, Tankerunglück, Exxon Valdez, Fischerei, Inuit, Tundra, Klimawandel, Permafrost, Alaska

### Geographie

Geoökologie • Umweltprobleme  
Wirtschaftsgeographie • Wirtschaftsräume  
Industriegeographie • Rohstoffe und Verarbeitung  
Amerika • USA

### Umweltgefährdung, Umweltschutz

Umwelt in Politik und Wirtschaft

Allgemeinbildende Schule (7-13)

### Weitere Medien

46/42 10549 Erdöl aus dem Iran. DVD-Video/VHS 18 min  
46/42 10546 Tankerunglück vor der Bretagne.  
DVD-Video/VHS 16 min  
46 02180 Erdöl und Erdgas - Entstehung, Gewinnung,  
Verwendung. Didaktische FWU-DVD