

Die Arktis: Kaltes Land, heiß begehrt – Droht ein neuer Kalter Krieg?

Klaus Schreck



© Anton Petrus/Moment/Getty Images

Die Arktis – weit entferntes kaltes Land von Schnee und Eis? Und doch ist diese auf den ersten Blick unwirtliche Region ein Schlüsselraum für Zukunfts- und Schicksalsfragen. Klimatische Veränderungen zeigen sich hier besonders deutlich, wirken sich auf Europa und darüber hinaus aus, wecken wirtschaftliche Interessen und führen zu geopolitischen Machtfragen. Die zunehmende Konkurrenz um Rohstoffe, Handelswege und Einfluss sowie die wachsende militärische Präsenz verschiedener Staaten wirft die Frage auf: Droht ein neuer Kalter Krieg in der Arktis?

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe: 9/10

Dauer: 10 Unterrichtsstunden

Kompetenzen: Klimaprozesse und Folgen des Klimawandels in der Arktis erläutern; eine fragengeleitete Raumanalyse durchführen und Chancen sowie Risiken der Nutzung der Arktis abwägen; internationale Konfliktpotenziale analysieren und Möglichkeiten der Sicherheitspolitik zur Friedenssicherung beurteilen.

Inhalt: Klimawandel, Ressourcen, Ressourcenkonflikte, Sicherheitsdilemma, Frieden

Auf einen Blick

1.–2. Stunde

Thema: Die arktische Region – Orientierungswissen

M 1 Der Griff nach der Arktis

M 2 Die Arktis – Ganz schön weit weg

Inhalt: Die Schülerinnen und Schüler trainieren ihre Fragekompetenz durch eine Karikaturenanalyse. Sie lokalisieren das Gebiet der Arktis geografisch, erarbeiten die 10-Grad-Celsius-Juli-Isotherme als physiogeografische Abgrenzung der Arktis und bestimmen die Anrainerstaaten mithilfe von Karten.

Benötigt: Atlanten oder Computer/Tablets mit Internetzugang

3.–4. Stunde

Thema: Die Arktis: Albedo-Effekt und Permafrostböden

M 3 Die Arktis: Näher als wir denken – Eis als Klimafaktor

M 4 Wenn das ewige Eis taut, ...

Inhalt: Die Schülerinnen und Schüler erklären die Bedeutung von Eis, Schnee und Permafrost für das Klimasystem der Erde. Sie arbeiten heraus, wie der Klimawandel die Arktis verändert und welche Folgen die Eisschmelze sowie das Auftauen der Permafrostböden für Umwelt, Infrastruktur und Klima haben.

5.–6. Stunde

Thema: Neue Rohstoffzugänge und Seefahrtsrouten durch die Eisschmelze

M 5 Eisige Schätze – Der Wettlauf um Rohstoffe

M 6 Eisfreie Routen – Neue Wege für den Welthandel

Inhalt: Die Schülerinnen und Schüler erklären die wirtschaftliche Bedeutung der Arktis und arbeiten heraus, welche Interessen Staaten an Rohstoffen und neuen Handelswegen verfolgen. Sie analysieren Chancen und Risiken der zunehmenden Nutzung der Arktis.

7.–8. Stunde

Thema: Geopolitische Interessen und Sicherheitsrisiken in der Arktis

M 7 **Arktische Spannungen – Interessen der Großmächte**

M 8 **China – Ein „arktischer“ Staat?**

Inhalt: Die Schülerinnen und Schüler arbeiten die wirtschaftlichen und politischen Interessen der Großmächte in der Arktis heraus. Sie analysieren die zunehmenden Spannungen zwischen Anrainerstaaten und neuen Akteuren wie China sowie die daraus entstehenden Konflikte um Einfluss und Sicherheit.

9.–10. Stunde

Thema: Sicherheitsdilemma und Wege zur Friedenssicherung

M 9 **Die NATO und Russland in der Arktis – Droht ein neuer Kalter Krieg?**

M 10 **Der Arktische Rat – Friedliche Zusammenarbeit durch Dialog?**

Inhalt: Die Schülerinnen und Schüler analysieren Spannungen zwischen NATO und Russland in der Arktis, erklären das Sicherheitsdilemma und untersuchen Möglichkeiten und Grenzen des Arktischen Rats für die Friedenssicherung.

Benötigt: Internetzugang und ggf. eigene Schülerendgeräte für das Video zum Sicherheitsdilemma

Zusatzmaterialien

Thema: Begriffe kennen und festigen

ZM 1a/ZM 1b **Wortsuchrätsel (ohne/mit Entschlüsselung)**

ZM 2 **Welche Bedeutung hat die Arktis?**

Inhalt: Die Zusatzmaterialien unterstützen die Lernenden bei der fachsprachlichen Auseinandersetzung mit dem Thema Arktis. Sie bieten Hilfen zur Sicherung zentraler Begriffe und können je nach Vorwissen, Sprachstand und verfügbarer Unterrichtszeit ergänzend eingesetzt werden.

Hinweis: Die Zusatzmaterialien stehen als Download zur Verfügung und können flexibel im Unterricht, zur Vertiefung oder als Hausaufgabe eingesetzt werden.



Der Griff nach der Arktis

M 1

Aufgaben

1. Analysiere die Karikatur
 - a) Beschreibe die Karikatur.
 - b) Interpretiere die Karikatur. Auf welches Problem oder Thema möchte der Zeichner aufmerksam machen? Arbeite das Problem oder die Frage heraus, die durch diese Karikatur angesprochen wird.
2. Eine Karikatur arbeitet mit dem Stilmittel der Übertreibung, damit ein Betrachter schnell weiß, worum es geht. Benenne die Stellen, an denen du bei dieser Karikatur Übertreibungen findest.
3. Formuliere mindestens drei Fragen zu dieser Karikatur.
4. Lokalisier die Arktis mithilfe eines Atlas oder des Internets. Beschreibe ihre geografische Lage und nenne die Staaten, die an die Arktis angrenzen.



"Ich war als Erster da..."

© Gerhard Mester

Die Arktis: Näher als wir denken – Eis als Klimafaktor

M 3

Aufgaben

1. Beschreibe mit deinen Worten den Begriff „Albedo“.
2. Nenne zwei Folgen des Albedo-Effekts.
3. Arbeite den Zusammenhang zwischen Klimawandel und Albedo-Effekt heraus.
4. Beurteile die Aussage: „Der Albedo-Effekt macht die Arktis zu einem Schlüsselraum des globalen Klimas.“

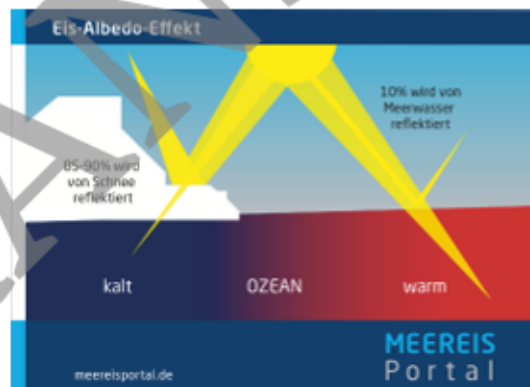
Der Albedo-Effekt

Sicherlich hast du schon bemerkt, dass dir im Sommer in schwarzer oder dunkler Kleidung schneller heiß wird als in weißer oder heller Kleidung. Warum ist das so? Sonnenlicht wird von einer Fläche teilweise reflektiert (zurückgeworfen) und teilweise absorbiert (aufgesaugt). Weiße Kleidung reflektiert mehr Licht als schwarze, deshalb wird sie nicht so heiß. Das Reflexionsvermögen einer Fläche misst man durch die Albedo (lateinisch „albedo“ = Weiße). Es wird mit Werten von 0 bis 1 angegeben: 0 bedeutet, dass alles Licht absorbiert wird, 1 bedeutet, dass alles Licht reflektiert wird.



© Meereisportal.de / Alfred Wegener Institut

Eis und Schnee haben eine Albedo von etwa 0,85 bis 0,90 und reflektieren sehr viel Sonnenlicht. Eisbedeckte Gebiete erwärmen sich dadurch deutlich weniger als unbedeckte Gebiete. Das ist einer der Gründe, warum die Polargebiete, wie die Arktis, so kalt bleiben. Man nennt diese deshalb auch den „Kühlschrank der Erde“.



© Meereisportal.de / Alfred Wegener Institut

Außerdem fällt durch die Kugelgestalt der Erde in der Arktis und Antarktis Sonnenlicht flach ein, wodurch die Energie pro Fläche geringer ist. In Kombination mit Schnee und Eis wird dadurch viel Licht zurückgestrahlt. Durch den Klimawandel erwärmt sich die Arktis drei- bis viermal schneller als andere Regionen, sodass das Eis deutlich schneller schmilzt. Weniger Eis bedeutet, dass weniger Sonnenlicht reflektiert wird. Dadurch entstehen mehr dunkle Flächen, die sich erwärmen und die Temperatur weiter steigen lassen. Zudem führt die Eisschmelze zu steigendem Meeresspiegel, was Überschwemmungen in anderen Teilen der Welt verursachen kann. Auch in Deutschland und Mitteleuropa spüren wir die Folgen: Es gibt vermehrt Wetterextreme wie Hitze, Dürre oder Starkregen.



- Erdöl
- Erdgas
- Kohle
- Uran
- Eisen
- Stahlveredler
- Buntmetalle
- Leichtmetalle
- Edelmetalle
- Edelsteine

Anrainerstaat	Bodenschätze
Russland	
USA (Alaska)	
Kanada	
Norwegen (Spitzbergen)	
Dänemark (Grönland)	

M 7

Arktische Spannungen – Interessen der Großmächte

Aufgaben

1. Fasse zusammen, welche Interessen die USA und Russland in der Arktis verfolgen.
2. Erkläre, welche Rolle militärische Präsenz in der Arktis spielt.
3. Beurteile, ob die Arktis eher ein Raum der Kooperation oder des Konflikts ist. Beachte dazu auch die Abbildung.

Die Arktis als geopolitischer Raum

Nicht nur die Klimaveränderung verändert das Gesicht der Arktis. Auch die früher im Kontext der Arktis gebrachten Begriffe wie Frieden und Zusammenarbeit treten zu-

- nehmend in den Hintergrund und lassen die unterschiedlichen wirtschaftlichen und militärischen Interessen deutlich sichtbarer werden. Lange hatten die USA wenig Interesse an Alaska und der Arktis. Alaska ist für die USA weniger bedeutend für Rohstoffe, da sich die Energiereserven der USA – anders als bei Russland – nicht im arktischen Raum befinden. Der frühere US-Präsident Biden hatte sich vor seiner Wahl

- 2016 gegen neue Ölbohrungen in der Arktis ausgesprochen. Später genehmigten er und sein Nachfolger Trump den Bau von drei Ölplattformen in bislang unberührtem Gebiet Alaskas, um unabhängiger von russischem Öl zu werden. Russland hat in der Arktis eine starke Machtstellung und kontrolliert den größten Anteil an Land, Bevölkerung und Rohstoffen. Hier werden 90 % des russischen Gases und 60 % des Öls gefördert, der Großteil der Öl- und Gasreserven liegt ebenfalls dort. Damit ist Russland nach den USA die zweitgrößte Energiemacht. Seit dem russischen Angriffskrieg auf die Ukraine 2022 verschärfen sich die Spannungen und die Auseinandersetzung um die Vormachtstellung in der Arktis. Russland sieht sich bedroht und meint, andere Anrainerstaaten würden nach den Bodenschätzen greifen und Kontrolle über See- und Luftwege anstreben. Der Rückgang des Meereises schwächt den natürlichen Schutz der russischen Küste. Russland sieht darin einen Sicherheitsverlust und rechtfertigt damit seine verstärkten militärischen Aktivitäten. Die anderen Anrainerstaaten fühlen sich dadurch wiederum bedroht und rüsten ebenfalls militärisch auf zur Verteidigung ihrer Hoheitsgebiete. So entsteht die Gefahr eines eskalierenden Konflikts und eines neuen Kalten Krieges. Im Machtpoker um die Arktis rückt Grönland ins Interesse der Großmächte. Unter dem schmelzenden Eis liegen vermutete Lagerstätten für Nickel und Kobalt, die für die Produktion von Elektrofahrzeugen wichtig sind. Die USA begründen ihren Anspruch auf Grönland jedoch mit der nationalen Sicherheit und der strategischen Lage. Mit der Pituffik Space Base haben sie dort bereits einen militärischen Stützpunkt, der ein wichtiger Teil der amerikanischen Raketenabwehr darstellt. Trump wollte Grönland von Dänemark kaufen und notfalls auch militärisch besetzen. Grönland liegt auf halbem Weg zwischen den USA und Russland und ermöglicht die Beobachtung russischer Raketenstarts sowie militärischer Bewegungen, denn auch Russland baut Militärbasen in der Arktis aus.



KI-generiertes Bild, das Donald Trump im Kontext seines Anspruchs auf Grönland veröffentlichte.

© real Donald Trump/Truth Social/ The White House/X