



MUN-SH 2025
Internationale Seeschiffahrts-
Organisation

Abbau von
Bodenschätzen in der
Antarktis

Zusammenfassung

Die Antarktis ist ein eisbedeckter, unbewohnter Kontinent um den Südpol mit extremen Wetterbedingungen. Ihr Eis sowie das umgebende Meereis spielen eine wichtige Rolle im Klimasystem, da sie Sonnenlicht reflektieren und die Ozeane kühlen. Der Klimawandel beschleunigt jedoch das Schmelzen des antarktischen Eises.

Wissenschaftler vermuten wertvolle Bodenschätze, wie Öl, Erdgas und seltene Erden unter dem Eis. Welche Vorkommen es genau gibt, ist unklar, da die Forschung durch die extremen Klimabedingungen schwierig ist. Außerdem gibt es strenge Vorschriften zum Schutz der antarktischen Umwelt. Der Abbau der Ressourcen ist durch internationale Abkommen wie den Antarktis-Vertrag derzeit zwar verboten, könnte aber nach 2048 neu verhandelt werden. Das wirft Fragen danach auf, wem die Antarktis eigentlich gehört und wer von ihren Ressourcen profitieren sollte.

Punkte zur Diskussion

- Sollten intensivere Forschungsmethoden in der Antarktis zugelassen werden, um mehr Erkenntnisse über das Vorkommen von Bodenschätzen zu erlangen?
- Wo verläuft die Grenze zwischen wissenschaftlichen und kommerziellen Forschungsvorhaben? Wie kann die Grenze definiert werden?
- Sollte die internationale Staatengemeinschaft ab 2048 eine Überarbeitung des Madrider Umweltprotokolls anstreben, um eine kommerzielle Erforschung der Bodenschätze möglich zu machen? Oder sollte der starke Schutz des Umweltprotokolls fortgesetzt werden?
- Falls ein Abbau von Bodenschätzen in der Antarktis in Zukunft angestrebt wird: Wem sollten die Rechte für den Abbau zugesprochen werden, und wem die Gewinne zu Gute kommen? Welche Rolle kann das Prinzip des gemeinsamen Welterbes dabei spielen?
- Sollten weitere Schutzzonen in der Antarktis eingerichtet werden? Welche Kompromisse können gegebenenfalls geschlossen werden, wenn Staaten sich dagegen aussprechen?

Einleitung

Im Juli 2024, mitten im tiefsten antarktischen Winter, gab es eine Hitze-welle, bei der Forscher*innen in der Antarktis Temperaturen zwischen -15 und -20°C maßen. Was immer noch sehr kalt klingt, liegt deutlich über den -50 bis -60°C, die dort im Winter üblicherweise herrschen. Das ist Teil eines langfristigen Trends, ausgelöst durch den Klimawandel, durch den immer mehr antarktisches Eis schmilzt. Was auf der einen Seite zu großen Sorgen führt, weckt auf der anderen Seite Begehrlichkeiten nach den zahlreichen Bodenschätzen, die unter dem dicken Eispanzer der Antarktis vermutet werden.

Vorkommen von Bodenschätzen in der Antarktis

Bodenschätze bezeichnen Rohstoffe, die in natürlichen Ablagerungen oder Ansammlungen auf der Erde gefunden werden können. Die Fundorte können sich an Land oder in den Meeren, im oder auf dem Boden, oder sogar im Wasser befinden.

Es gibt verschiedene Gruppen an Bodenschätzen, z. B. Energierohstoffe, wie Erdöl, Erdgas, Erze, aus denen Metalle wie Eisen oder Gold gewonnen werden können, und Salze sowie **seltene Erden**.

Es ist unklar, welche und wie viele Bodenschätze tatsächlich in der Antarktis zu finden sind, da es strenge Auflagen für die Forschung gibt und die Forschung aufgrund der kilometerdicken Eispanzer sowie der extremen Wetterbedingungen sehr schwer ist. Aufgrund von Zufallsfunden an

den wenigen eisfreien Stellen sowie den Vorkommen von Bodenschätzen in Südamerika, Südafrika, Indien und Australien sind die Erwartungen hoch. Die Bodenschätze in den genannten Regionen bieten eine gute Orientierung, weil sie vor Millionen von Jahren mit der Antarktis verbunden waren, bevor die verschiedenen Kontinente auseinander drifteten. Es wird deshalb vermutet, dass bis zu 500 Milliarden Tonnen Öl in der Antarktis lagern, was mehr als die Reserven Saudi-Arabiens oder Venezuelas ist. Dazu kommen weitere Vorkommen im Meeresboden. Auch Bodenschätze wie Kohle, Erdgas, Eisen, Nickel, Kupfer, Platin und Gold werden erwartet.

Bislang sind diese Bodenschätze unter dem Eispanzer verborgen,

Seltene Erden: Dies sind Metalle, die oft nur in geringen Mengen im Boden zu finden sind. Ihr Abbau ist nur an wenigen Stellen weltweit wirtschaftlich rentabel. Die meisten Abbaustätten liegen in China, sodass viele Staaten abhängig von den chinesischen Exporten sind. Seltene Erden werden für den Bau vieler elektronischer Geräte, z.B. Smartphones, benötigt.



der fast die ganze Landfläche der Antarktis bedeckt und stellenweise fast 5000 Meter dick ist. Sie wird auch auf den Meeren von Eis umringt. Dieses Meereis spielt eine sehr wichtige Rolle in der Wärmeregulation: einerseits reflektiert es die Sonneneinstrahlung, sodass das Wasser nicht von der Sonne erwärmt wird. Andererseits kühlt es das Wasser zusätzlich ab. Es wird geschätzt, dass bis zum Ende des 21. Jahrhunderts etwa 25% der Antarktis eisfrei sein könnten. Aktuell ist im antarktischen Sommer weniger als 1% der Fläche eisfrei. Das Eis schmilzt nicht nur durch den Temperaturanstieg, sondern auch durch veränderte Wind- und Meeresströme. Dadurch wird das Eis sowohl von der Ober- als auch der Unterseite angegriffen. Die Eisschmelze bedroht auch die sensiblen antarktischen Ökosysteme, die bereits durch die **Übersäuerung der Ozeane** und Überfischung angegriffen sind. Außerdem sind im antarktischen Eis über 70% der Süßwasserreserven gespeichert.

Noch ist der Abbau in der Antarktis unter anderem aufgrund des Eispanzers nicht wirtschaftlich, aber durch verbesserte Technologien, die Eisschmelze und die Erschöpfung von Bodenschätzen in anderen Weltregionen, werden die antarktischen Vorkommen immer interessanter.

Das Antarktis-Vertragssystem

Es gibt klare Vorschriften und Verbote in Bezug auf die Erforschung und den Abbau von Bodenschätzen in der Antarktis. Diese sind in den verschiedenen Abkommen des Antarktis-Vertragssystems festgelegt.

Im Zentrum steht der Antarktis-Vertrag, der 1959 beschlossen wurde. In den 1950er-Jahren hatten verschiedene Staaten Gebietsansprüche auf Teile der Antarktis erhoben, und es gab ein zunehmendes Interesse an den dortigen Bodenschätzen sowie der Antarktis als nukleares Testgebiet. Auf Drängen der Wissenschaft handelten zwölf Staaten den Antarktis-Vertrag aus, in dem sie sich auf folgendes einigten:

- die Antarktis nur auf friedliche Weise zu nutzen,
- von allen militärischen Aktivitäten abzusehen,
- im Sinne der Wissenschaft international zusammenzuarbeiten und Informationen ungehindert auszutauschen,
- alle Gebietsansprüche ruhen zu lassen, solange der Vertrag gültig ist,

Übersäuerung der Ozeane:

Durch die vermehrte Aufnahme von Kohlenstoffdioxid aus der Erdatmosphäre in Meerwasser verändert sich dessen pH-Wert. Dies schadet den marinen Ökosystemen.

— sowie keine radioaktiven Abfälle in der Antarktis zu entsorgen. Mittlerweile ist die Zahl der Vertragsparteien auf 57 Staaten angewachsen. Hervorzuheben ist, dass nicht alle Vertragsparteien den gleichen Status innerhalb des Vertragssystems haben. Es wird unterschieden in Vertragsstaaten mit und ohne Konsultativstatus.

Konsultativstatus erhalten Staaten, die besonders in die Erforschung der Antarktis involviert sind. Hierfür müssen sie entweder mindestens eine Forschungsstation in der Antarktis betreiben oder eine Forschungsexpedition dorthin entsenden. Mit dem Konsultativstatus erhalten diese Staaten ein Stimmrecht und können somit über Veränderungen im Vertragssystem mitbestimmen. Die anderen Vertragsparteien binden sich dagegen an die Bestimmungen des Vertrages, ohne sie verändern zu können.



Länder, die Anspruch auf Gebiete der Antarktis erheben | Quelle: maps.interlude/
Creative Commons Attribution 4.0 International





Im Anschluss an den Antarktis-Vertrag wurden vier weitere Abkommen ausgehandelt, von denen besonders zwei hervorzuheben sind:

Erstens das Übereinkommen zur Erhaltung **lebender Meeresschätze** der Antarktis von 1980 (auf Englisch: Convention on the Conservation of the Antarctic Marine Living Resources (CCAMLR)). Das CCAMLR reglementiert den Fischfang in antarktischen Gewässern und zielt auf die Einrichtung umfassender Meeresschutzgebiete rund um die Antarktis.

Zweitens das Umweltschutzprotokoll zum Antarktisvertrag von 1991 (auf Englisch: Protocol on Environmental Protection to the Arctic Treaty (PEPAT)) mit fünf Anlagen. Durch das PEPAT gibt es sehr strenge Umweltschutzvorschriften, die z. B. eine Genehmigung und Umweltverträglichkeitsprüfung für jedes Vorhaben (wissenschaftlich oder touristisch) vorsehen. Außerdem verbietet das PEPAT jegliche Aktivität im Zusammenhang mit Bodenschätzen außer wissenschaftlicher Forschung.

Im Rahmen des CCAMLR und des PEPAT können Schutzgebiete im Meer oder an Land ausgewiesen werden, die besonders strengen Schutzvorschriften unterliegen. Neue Schutzgebiete müssen von den Konsultativstaaten einstimmig beschlossen werden.

Lebende Meeresschätze:

Im Kontext der Antarktis alle Lebewesen (Fische, Weich- und Schalentiere, Vögel), die im Meeresbereich der Antarktis leben

Mehrheitsentscheid:

Eine Entscheidung kann mit der Zustimmung der Mehrheit einer Gruppe gefällt werden. Je nach Umstand können verschiedene Mehrheitsgrößen nötig sein. Manchmal reicht es aus, wenn mehr als die Hälfte für eine Option stimmen, manchmal braucht es auch die Zustimmung von zwei Dritteln oder drei Vierteln der Gruppe.

Das Umweltschutzprotokoll PEPAT hat außerdem eine besondere Bestimmung zu seiner Veränderbarkeit. Bis 2048 (also 50 Jahre nach seiner Beschließung) können die Konsultativstaaten nur einstimmig darüber entscheiden, dass das PEPAT verändert werden soll.

Ab 2048 können auch einzelne Konsultativstaaten fordern, dass das Abkommen überprüft werden soll. Änderungen sind dann mit einem **Mehrheitsentscheid** möglich.

Eine Ausnahme gibt es aber: Das enthaltene Verbot zur **kommerziellen** Nutzung der antarktischen Bodenschätze (Artikel 7) kann auch nach 2048 nur dann verändert werden, wenn es ein gültiges Abkommen zum Umgang mit den Bodenschätzen gibt. Ein solches Abkommen gibt es noch nicht und müsste zuerst einstimmig von den Konsultativstaaten beschlossen werden.



Die weiteren zwei Abkommen im Rahmen des Antarktisvertrags sind das Übereinkommen zur Erhaltung der antarktischen Robben von 1972 sowie das Übereinkommen zur Regelung der Tätigkeiten im Zusammenhang mit mineralischen Ressourcen der Antarktis von 1988. Letzteres ist nie in Kraft getreten. Mittlerweile sind die darin enthaltenen Regelungen teilweise durch das PEPAT von 1991 verboten.

Zusammenfassend lässt sich also festhalten, dass es aktuell verboten ist, jegliche Bodenschätze für die kommerzielle Nutzung zu erforschen oder abzubauen.

Probleme und Lösungsansätze

Die Herausforderungen, mit denen das Thema der Bodenschätze in der Antarktis behaftet ist, sind vielfältig und reichen von der grundsätzlichen Frage nach der kommerziellen Nutzung, über die Nutzungsrechte, der Forschung hin zu Klimaschutzfragen.

Ein grundsätzliches Problem besteht darin, dass noch nicht bekannt ist, welche Rohstoffvorkommen es in welchen Mengen in der Antarktis gibt. Unter dem PEPAT ist die Erforschung von Bodenschätzen für kommerzielle Zwecke verboten. Für wissenschaftliche Erkenntnisse ist sie zwar erlaubt, aber es ist umstritten, wo die Grenze zwischen wissenschaftlichem und kommerziellem Interesse verläuft. Hierfür gibt es bislang keine rechtliche Definition.

Zusätzlich ist eine stärkere Erforschung von Bodenschätzen aufgrund des dicken Eispanzers auch mit technologischen Herausforderungen verbunden. Allerdings sind solche Projekte schädlich für die antarktische Umwelt. Neue Bohrungstechnologien mithilfe von Luftspülungen benötigen weniger umweltschädliche Substanzen, aber sind noch nicht umfassend erprobt.

Es sind noch über zwei Jahrzehnte, bis die vereinfachte Überarbeitung des PEPAT möglich wird. Dennoch stellt sich jetzt schon die Frage, wie nach 2048 weiter verfahren werden soll. Einerseits gibt es diejenigen, die sich für eine Verlängerung des Verbots zur kommerziellen Nutzung der antarktischen Bodenschätze bis zum Ende des Jahrhunderts einsetzen

Model United Nations Schleswig-Holstein



oder das Verbot sogar ohne zeitliche Beschränkung aussprechen wollen. Andererseits gibt es diejenigen, die die Möglichkeit der eingeschränkten kommerziellen Erforschung unterstützen. Diese beiden Lager sind schwer vereinbar.

Falls in Zukunft die Möglichkeit der kommerziellen Nutzung der antarktischen Bodenschätze eröffnet wird, stellt sich die Frage, wem die Nutzungsrechte zustehen und wem die Gewinne zukommen.

Auf der einen Seite gibt es Vertreter*innen des Prinzips des **gemeinsamen Welterbes**, die sich dafür einsetzen, dass die Antarktis der gesamten Weltgemeinschaft gehört und nicht von einzelnen Ländern beansprucht werden kann. Daraus folgt, dass sämtliche Gewinne, die durch die Nutzung antarktischer Ressourcen entstehen, der internationalen Staatengemeinschaft zu Gute kommen müssen.

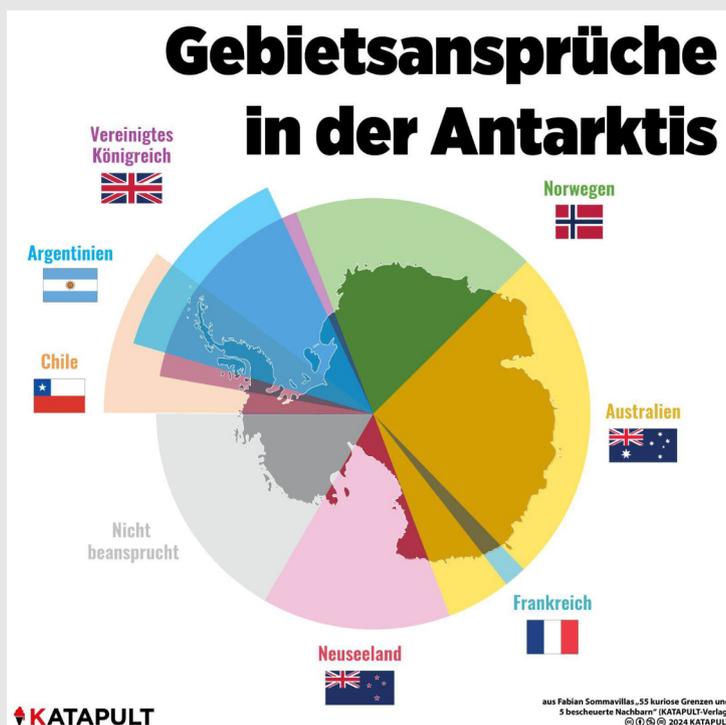
Gemeinsames Welterbe:

Ein Grundsatz des Völkerrechts, der besagt, dass bestimmte Gebiete und Elemente des gemeinsamen (kulturellen und natürlichen) Erbes der Menschheit im Interesse künftiger Generationen verwaltet und vor der Ausbeutung durch einzelne Nationalstaaten oder Unternehmen geschützt werden sollten.

Dem entgegen stehen die verschiedenen nationalen Besitzansprüche auf Teile der Antarktis. Aktuell ruhen sie unter den Bestimmungen des Antarktisvertrags, aber die Aussicht auf neue Bodenschätze könnte dies ändern. Neue Territorialansprüche können außerdem entstehen, da Weltmächte wie die USA, Russland und China bislang keine offiziellen Forderungen geäußert haben.



Gebietsansprüche in der Antarktis | Quelle: Katapult Magazin/CC BY-NC-ND 4.0





Die Frage, wer Zugang zu den antarktischen Ressourcen bekommt, ist auch deswegen relevant, weil die Bestimmungen unter dem Antarktisvertrag und nur von den Konsultativparteien getroffen werden. Der Status als Konsultativpartei hängt vom Engagement in Forschungsvorhaben in der Antarktis ab, also letztlich von den finanziellen Ressourcen, die ein Staat hierfür aufbringen kann. Vielen Staaten wird der Zugang zur Mitbestimmung über die Antarktis so erschwert.

Gleichzeitig geht für die Länder mit bereits bekannten Bodenschatzvorkommen viel Macht einher, die politisch und wirtschaftlich genutzt werden kann. Fünf Länder halten zwei Drittel der weltweiten Ölreserven: China ist für 90% der Versorgung mit seltenen Erden verantwortlich. Zwei südafrikanische Minen produzieren 80% des Platins. Und über 30% des globalen Kupfers werden in Chile abgebaut. Damit geht für die jeweiligen Länder viel Macht einher.

Zuletzt wird immer wieder darum gerungen, neue Schutzzonen in der Antarktis, sowohl an Land als auch im Meer, einzurichten. In diesen Zonen können menschliche Aktivitäten weiter eingeschränkt oder sogar vollständig untersagt werden. Zum Teil wird die Geltungsdauer der Schutzzonen zeitlich begrenzt, um sie kompromissfähiger zu machen. Trotzdem ist die Einrichtung solcher Zonen eine Möglichkeit, bestimmte Gebiete in der Antarktis, die besonders sensibel sind, vollständig vor der Suche nach Bodenschätzen zu schützen. Dies könnte umso wichtiger werden, weil die zunehmenden menschlichen Aktivitäten zu vermehrten Umweltproblemen führen, z. B. auch durch Schiffsunglücke, die sich durch die Suche nach Bodenschätzen verstärken könnten. In den letzten Jahren wurde die Neueinrichtung von Schutzzonen allerdings immer wieder von China und Russland blockiert.

Insgesamt hängt der Abbau von Bodenschätzen vom Willen der beteiligten Staaten ab, und es stehen sich sehr unterschiedliche Standpunkte gegenüber.



Hinweise zur Recherche

Sie sollten darauf gefasst sein, dass Sie bei der Recherche auf Texte und auch Bilder stoßen könnten, die den Klimawandel und seine Auswirkungen enthalten. Melden Sie sich bei Gesprächsbedarf gerne bei den Vertrauenspersonen für Teilnehmende.

Um Ihre eigene Länderposition zu recherchieren, können Sie als erstes schauen, ob Ihr Land Vertragspartei oder Konsultativpartei des Antarktis-Vertrags und seiner Protokolle ist.

Vielleicht hat die Regierung Ihres Landes (v.a. das Außen- oder Umweltministerium) auch ein Papier zur Position über die Antarktis veröffentlicht.

Darüber hinaus können Sie recherchieren, ob Ihr Land eine Forschungsstation oder -mission in der Antarktis hat und welche Forschung es dort betreibt.

Ein weiterer Anknüpfungspunkt ist zu recherchieren, wie sich Ihr Land in der Vergangenheit zur Einrichtung von Schutzzonen in der Antarktis positioniert hat. Hat es diese eher befürwortet, zeitliche Einschränkungen gefordert oder sogar abgelehnt?

Allgemein können Sie recherchieren, ob Ihr Land eher auf internationale Kooperation oder ein nationales Vorgehen setzt. Abhängig davon könnte Ihr Land eher eine gemeinschaftliche oder auf einzelne Staaten ausgerichtete Lösung unterstützen.

Bei Ihrer Recherche können Sie sich zunächst durch die unten angegebenen Quellen klicken. Hier finden Sie zahlreiche weitergehende Informationen zu den oben genannten Themen. Besonders herauszuheben ist dabei die Website des Sekretariats zur Verwaltung des Antarktis-Vertrags, auf der auch alle Verträge in voller Länge abzurufen sind (auf Englisch).

Quellen

Besonders hilfreiche Quellen

ARTE: Mit offenen Karten - Die Begehrlichkeiten nehmen zu. 2021. – Video, das sehr gut in die wichtigsten Aspekte in die Geschichte der Antarktis und aktuelle Herausforderungen einführt. (Deutsch)

Umweltbundesamt: Der Antarktis-Vertrag. 2021. – Kurze Erklärung zum Antarktis-Vertrag (Deutsch)

Secretariat of the Antarctic Treaty: The Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty. 2024. – Erklärung der wichtigsten Bestimmungen des Umweltprotokolls zum Antarktisvertrag (Englisch)

Talalay, Pavel G. und Zhang, Nan: Antarctic mineral resources: Looking to the future of the Environmental Protocol. 2022. – Überblick über die Herausforderungen des Umweltprotokolls zum Antarktis-Vertrag (Englisch)

Secretariat of the Antarctic Treaty: Parties. – Liste aller Vertragsstaaten des Antarktis-Vertrags (Englisch)

Weitere Quellen

Auswärtiges Amt: Der 7. Kontinent: Die Antarktis. 2024. – Überblick zu verschiedenen Aspekten der menschlichen Aktivitäten in der Antarktis (Deutsch)

Dieterich, Johannes: Suche nach Öl und Gas unter dem Deckmantel der Wissenschaft. 2022. – Überblick zu Bodenschätzen in der Antarktis (Deutsch)

Focus Online: Das Gerangel um die Bodenschätze der Antarktis beginnt. 2015. - Erklärung des Zusammenhangs von Klimawandel und Bodenschätzen (Deutsch)

Jung-Hüttl, Angelika: Verborgene Schätze. 2016. – Übersicht über die Erkenntnisse zu Bodenschätzen (Deutsch)

Kuebler, Martin: Antarctica: What's the big deal over resource exploitation? 2023. – Überblick über die Bodenschätze in der Antarktis (Englisch)

Seynsche, Monika: Vor 25 Jahren - Schutz der antarktischen Bodenschätze beschlossen. 2016. – Überblick über die Bestimmungen und Geschichte des Umweltprotokolls zum Antarktisvertrag (Deutsch)

Spektrum: Bodenschatz. 2001. – Erklärung zu Bodenschätzen (Deutsch)

Staatliche Geologische Dienste Deutschlands: Bodenschätze. 2024. – Erklärung zu Bodenschätzen (Deutsch)

Stein, Inga von der: Vom Niemandsland zum Kontinent des 21. Jahrhunderts? 2023. – politische Zusammenhänge in der Antarktis (Deutsch)

Übersetzung des Antarktis-Vertrags

Yermakova, Yelena: Domination as a legacy of the colonial origins and structure of the Antarctic Treaty System. 2024. – Beschreibung der Auswirkungen des Kolonialismus auf das Antarktis-Vertragssystem (Englisch)

Internationale Seeschifffahrts-Organisation
Gremientext für das Thema
Abbau von Bodenschätzen in der Antarktis
Autor*innen: Annick Poirot

Model United Nations Schleswig-Holstein 2025
mun-sh.de

Projektleitung MUN-SH 2025
Carl-Jobst Hülsmann – Frederik Schissler
projektleitung@mun-sh.de

Ein Projekt des Deutsche Model United Nations (DMUN) e.V.
Birkenweg 1, 24235 Laboe

