



Geschichten rund um den antarktischen Ozean



Einleitung

Die Segler und Seglerinnen der Vendée Globe werden dieselbe Route nehmen, wie schon viele mutige Pioniere vor ihnen, die den letzten noch unerforschten Kontinent der Erde entdecken wollten. Damals trotzten diese Entdecker den extremen Bedingungen des antarktischen Ozeans – ohne GPS und Satellitenverbindungen! Es gab viele Gründe für diese Entdeckungsreisen, wie zum Beispiel die Gewinnung von neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen sowie die Entdeckung von neuen Ressourcen.

Inhalt:

Seite 1: Antarktika: eine Wüste, die lange unbekannt blieb

Seite 2: Warum wollten die Menschen unbedingt die Antarktis erkunden?

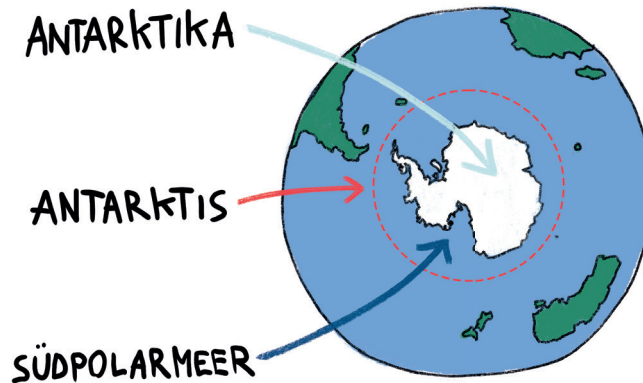
Seite 3: Das Wettrennen zum Südpol

Seite 4 und 5: Wie ging damals eine Expedition in die Antarktis vor sich?

Seite 6: Gibt es heute immer noch Expeditionen in die Antarktis?



Warum ist Antarktika eine Wüste?



Antarktis ist die Bezeichnung für die Polarregion am südlichsten Zipfel der Erde. In ihrer Mitte befindet sich der Kontinent Antarktika, der grösstenteils von Eis bedeckt und vom antarktischen Ozean (oder auch Südpolarmeer) umgeben ist. Es ist eine der extremsten Gegenden der Welt, mit ständigem Wind und Temperaturen, die weit unter dem Nullpunkt liegen. Und dieser Kontinent wurde als letzter von den Menschen entdeckt. Antarktika ist weit entfernt von jedem anderen Festland und kann nur durch eine lange Schiffsreise auf oft sehr unruhiger See erreicht werden.

Warum ist Antarktika eine Wüste?

Eine Wüste ist eine Region mit sehr wenig Niederschlägen (Regen oder Schnee) und fast keinen Einwohnern aufgrund der klimatischen Bedingungen. Man unterscheidet zum Beispiel Hitzewüsten (Sahara in Afrika), Kältewüsten (Antarktika) oder Halbwüsten (auch Steppenwüsten genannt, Beispiel Wüste Gobi in Asien). Da niemand auf Dauer in Antarktika lebt und es dort nur sehr wenige Niederschläge gibt, ist Antarktika eine Kältewüste.

Die Antarktis ist ...



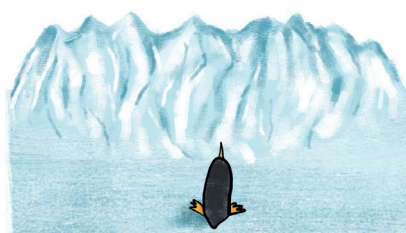
... die kälteste Region auf der Erde (die niedrigste gemessene Temperatur war -89°C !)



... eine Region, wo es noch weniger Niederschläge gibt als in der Sahara.



... die windigste Gegend auf der Erde.



... eine Region, wo sich ca. 90 % der weltweiten Eismassen befinden.



Warum wollten die Menschen unbedingt die Antarktis erkunden?

Anfang des 20. Jahrhunderts war Antarktika immer noch der letzte unerforschte Kontinent. Einige Fischer und Jäger fanden dort sehr gute Jagdgründe, die sie natürlich geheim halten wollten. Doch viele Forscher, getrieben von Neugier und auf der Suche nach Ruhm, organisierten grosse Expeditionen in die Antarktis, über die in den Zeitungen ausführlich berichtet wurde! Es ging darum, die letzten unbekanntesten Orte der Welt zu entdecken. Aber auch viele wissenschaftliche Fragen im Zusammenhang mit der Antarktis blieben noch ungeklärt: Ist Antarktika eine einzige Insel? Welche Tiere leben in der Antarktis? Was gibt es am Südpol? Die Entdecker wandten sich an Wissenschaftler, aber auch an Seeleute, Ärzte und Köche, um Mannschaften zusammenzustellen, die bereit waren, sich den Herausforderungen der Antarktis zu stellen.

Diese legendären Entdecker kartografierten unbekanntes Land, erforschten die einzigartige Tier- und Pflanzenwelt und brachten mit ihren Erkenntnissen die Polarforschung einen grossen Schritt weiter. Ihre abenteuerlichen Erzählungen inspirierten ganze Generationen von «Nachwuchsforschern», die von aussergewöhnlichen Entdeckungen und den zu meisternden Abenteuern träumten. Ihre Expeditionen ermöglichten es, die Geologie, das Wetter und die Lebensräume von Antarktika besser zu verstehen. Dies ebnete den Weg für weitere wissenschaftliche Forschungen und rückte die Erhaltung dieser einzigartigen Region stärker in das Bewusstsein der Menschen.



Xavier Mertz verlässt die Schutzhütte durch das Dachfenster.



Xavier Mertz auf Ski am Rand einer Eisklippe.

Und was war mit der Schweiz?

Xavier Mertz nahm als erster Schweizer Forscher und Experte auf Skiern an der Antarktisexpedition unter der Leitung des Australiers Douglas Mawson in den Jahren 1911-1913 teil. Skier waren damals sehr wichtig, um sich auf dem Eis und Schnee in dieser Region fortzubewegen. Ohne sie wären die Expeditionsmitglieder im Schnee eingesunken und nur sehr langsam vorangekommen.





Das Wettrennen zum Südpol

Zwischen 1896 und 1922 gab es 16 Expeditionen, um den «neuen Kontinent» zu entdecken und zu kartografieren. Acht Länder organisierten ihre eigenen Expeditionen und nahmen an diesem Wettlauf um Ruhm und Ehre teil. Aber wer war der Erste, der den Südpol erreichte und dort seine Flagge in das Eis rammte?



Es war schliesslich das norwegische Expeditionsteam unter der Leitung von Roald Amundsen, das 1911 als erstes den Südpol erreichte. Amundsen schaffte diese Premiere, denn er überholte das britische Team unter der Leitung von Robert Falcon Scott, das dann fünf Wochen später am Südpol ankam. Amundsen und Scott hatten verschiedene Strategien: Sie wählten weder dieselben Routen oder Transportmittel noch die gleiche Ausrüstung. Amundsen bevorzugte Schlittenhunde und Skier, während Scott Motorschlitten sowie sibirische Ponys und einige Schlittenhunde einsetzte. Zwar erreichten beide Teams den Südpol, doch das Schicksal holte Scotts Mannschaft ein: Die Ponys starben, die Motorschlitten fielen aus und dazu gab es eine Kältewelle auf dem Rückweg, sodass niemand überlebte.



© Nasjonalbiblioteket Oslo

Hundeschlitten auf der Expedition von Amundsen.



© Alexander Turnbull Library

Ponys ziehen die Schlitten auf der Expedition von Scott.



Wie ging damals eine Expedition in die Antarktis vor sich?

Die damaligen Expeditionen waren nicht immer erfolgreich. Die Mittel, die wir heute haben, gab es damals noch nicht. Die Forscher waren auf sich allein gestellt, abgeschnitten von allem und das unter extremen Bedingungen. Jeder Expeditionsteilnehmer war sich der Risiken bewusst und akzeptierte, dass es nicht sicher war, ob er wieder gesund und munter zurückzukommen würde. Die Schiffe konnten zum Beispiel im Eis stecken bleiben: Dann musste man den Winter in extremer Kälte verbringen und hoffen, dass das Eis im Sommer wieder schmilzt. Im schlimmsten Fall konnte das Schiff auch vom Eis zerdrückt werden.

Eines ist sicher: Damals hatten die Forscher keine Satellitentelefone, Navigationssysteme (GPS) und Goretex-Jacken. Sie mussten mit den Mitteln der damaligen Zeit zurechtkommen!

Und so lief eine Expedition in die Antarktis damals ab:



1. Finanzierung

Bevor die Forscher auf eine Expedition gingen, versuchten sie, die nötigen Mittel dafür zu finden. Denn solche Expeditionen waren sehr teuer. Deshalb mussten sie genügend Geld für diese monatelange Reise zusammenbekommen.



2. Vorbereitung

Bevor es losging, gab es sehr viel vorzubereiten: Man musste genügend Lebensmittel und die notwendigen Tiere organisieren, dazu musste warme Kleidung hergestellt und ein Team gebildet werden.

Schon gewusst? Vorbereitung von Scotts Expedition



Scotts Team umfasste 65 Teilnehmer, 3 Motorschlitten, Fleisch von 162 Schafen, dazu 19 Ponys, 33 Hunde und 450 Tonnen Kohle (das «Benzin» zu dieser Zeit).



Wie ging damals eine Expedition in die Antarktis vor sich? (Fortsetzung):

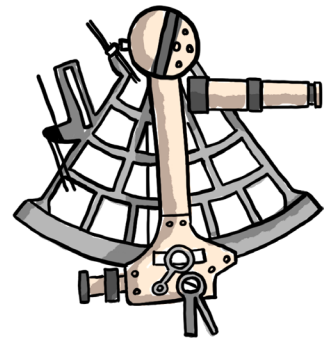


3. Reise auf See

Die Expedition begann mit einer gefährlichen Reise. Denn man musste den Atlantischen Ozean der Länge nach überqueren, eng zusammengedrängt wie Sardinen mit all den Tieren und der Ausrüstung an Bord!

Schon gewusst? Sextant

Damals benutzten die Seefahrer einen Sextanten, um ihre Position auf See zu bestimmen. Dieses Instrument misst den Winkel zwischen dem Horizont und der Sonne, dem Mond oder den Sternen. Für eine genaue Messung musste der Sextant so gerade wie möglich auf der Horizontlinie gehalten werden, was bei stürmischer See gar nicht so einfach war! Anhand der Messergebnisse des Sextanten konnten die Seefahrer ihre genaue Position auf der Welt bestimmen!



4. Expedition auf dem Eis

Hatten die Expeditionsteilnehmer Antarktika erreicht, mussten sie ziemlich erfinderisch sein, um zahlreiche Hindernisse zu überwinden. Zum Beispiel konnte das Packeis aufbrechen. Und dann mussten sie sich mühsam mit dem ganzen Material von einer Eisscholle zur nächsten vorarbeiten.

5. Heimkehr

Nach beendeter Expedition ging es wieder zurück in die Heimat, wo der Winter besser auszuhalten war. Waren die Expeditionsleiter wieder wohlbehalten zu Hause angekommen, nahmen sie an zahlreichen Konferenzen teil, um von ihren Abenteuern zu erzählen und so wieder finanzielle Mittel für ihre nächsten Expeditionen aufzutreiben.





Gibt es heute immer noch Expeditionen in die Antarktis?

Ja! Zu einer Expedition in die Antarktis gehören heute auch fixe Forschungsstationen dazu – davon gibt es auf Antarktika mehr als 80. Die meisten befinden sich auf der antarktischen Halbinsel. Auf Antarktika können die Forschenden wichtige Experimente über das Klima, die Lebensräume und das Eis durchführen: Denn viele wissenschaftliche Rätsel sind nach wie vor ungelöst! Beispielsweise ist das Eis auf Antarktika bis zu 3 km dick und enthält Informationen über das Klima in der Vergangenheit. Die Luftblasen in diesem uralten Eis können uns dabei helfen, das Klima von vor fast 1,5 Millionen Jahren zu verstehen! Ausserdem können wir so auch besser einschätzen, wie das Klima in Zukunft sein wird.

Im Gegensatz zu früher, als diese Expeditionen sehr gefährlich waren und monatelange Planung erforderten, erleichtert heutzutage modernste Technologie den Forschenden die lange Fahrt in die Antarktis und ihre Aufgaben. Die Flugzeuge, Hubschrauber und Forschungsschiffe sind mit Spitzentechnik für eine sichere Reise, die Kommunikation und die Datenerfassung ausgestattet. Und Schiffe versorgen die Forschungsstationen regelmässig mit Lebensmitteln und anderen wichtigen Dingen. Manche grossen Forschungsstationen haben sogar eine Kletterwand oder ein Fitnessstudio!



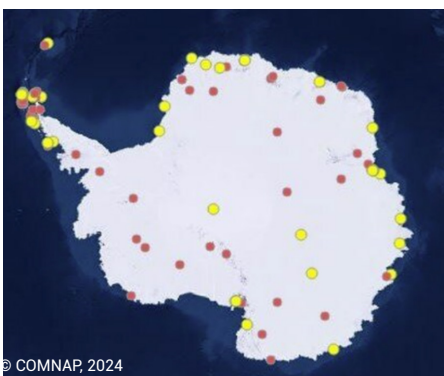
© Alexandra Olivier-Morgan, 2017

Ein Hubschrauber überfliegt Antarktika.



© Morgan Perrot - Marine Nationale

Das französische Forschungsschiff «Astrolable».



Karte mit den Forschungsstationen auf Antarktika. In Rot: jahreszeitenabhängige Stationen, in Gelb: ganzjährig besetzte Forschungsstationen.



© René Robert, International Polar Foundation, 2023

Die belgische Forschungsstation «Princess Elisabeth».

Heutzutage organisieren oft mehrere Länder diese Expeditionen in die Antarktis gemeinsam, wenn sie dasselbe Ziel verfolgen oder am selben Projekt mitarbeiten: Sie teilen Ressourcen, Informationen und Forschungsergebnisse. So arbeiten also auch auf den Forschungsstationen internationale Forscherteams zusammen.