

## Spitzbergen Expedition – Klimawandel in der Arktis

*Spitzbergen bietet in vielfacher Hinsicht ein einzigartiges Exkursionsziel. Neben der besonderen Geschichte als Standort für die britische und holländische und später für die norwegische und russische Wal- und Robbenjagd war Spitzbergen der Ausgangspunkt für eine Vielzahl von Expeditionen in die Arktis. Heute bieten die UNIS (The University Centre in Svalbard) in Longyearbyen oder die Forschungssiedlung Ny Alesund der internationalen Arktisforschung eine einzigartige Plattform für unterschiedlichste Forschungsprojekte im arktischen Raum.*

Die Besonderheit Spitzbergens als Exkursionsziel wird darüber hinaus maßgeblich durch die für den arktischen Raum typischen physisch-geographischen Erscheinungen hervorgehoben. Schon in unmittelbarer Nähe zu Longyearbyen werden die Teilnehmer mit einer einzigartigen arktischen Landschaft, Flora und Fauna konfrontiert, die nach nur wenigen Stunden Flugzeit durch nichts der Mittelgebirgslandschaft Deutschlands ähnelt. Rentiere und Eisfüchse tauchen häufig in der Nähe der Zelte auf, aber auch Eisbären werden regelmäßig beobachtet.

Spitzbergen erstreckt sich über eine Strecke von 450 km in nord-südlicher Richtung und 330 km in west-östlicher Richtung (ohne Berücksichtigung kleinerer abgelegener Inseln wie Bjørnøya oder Kvitøya) und liegt zwischen dem 74 und 81 Grad nördlicher Breite. Das Archipel mit der Hauptstadt Longyearbyen wird von Norwegen verwaltet. Zu den insgesamt 2700 bis 2900 ständigen Einwohnern zählen ca. 400 Russen der russischen Bergarbeitersiedlung Barentsburg. Eine weitere russische Kohlegrube in Pyramiden wurde 1998 aufgegeben. Das Klima wird im Westen durch den Golfstrom bestimmt und zeigt im Vergleich zu anderen Regionen gleicher Breiten verhältnismäßig milde Temperaturen. Die Aufzeichnungen der Wetterstation am Flughafen in Longyearbyen ergeben für den Zeitraum zwischen 1961 und 1990 eine Jahresdurchschnittstemperatur von -6,7 °C und einen durchschnittlichen jährlichen Niederschlag von 190 mm. Die wärmsten Monatsmitteltemperaturen liegen in den Sommermonaten Juli und August bei ca. 4-6 °C. Der kälteste Monat ist der Februar mit -16,2 °C. Die Temperaturen können in den Wintermonaten jedoch bis auf - 40 °C fallen. Die östlichen Bereiche der Inselgruppe werden nicht mehr durch den Golfstrom beeinflusst und zeichnen sich durch deutlich geringere Temperaturen aus. Eine nach Südwesten ziehende Meeresströmung versorgt die Ostküste Spitzbergens zusätzlich mit kaltem Wasser und Treibeis, weshalb die Küste und ihre Fjorde häufig nicht schiffbar sind.

### **Die Tour**

Die Exkursion führt mitten in die Arktis, auf die norwegische Insel Svalbard oder auch Spitzbergen genannt. Die Hauptstadt Longyearbyen gehört zu den nördlichsten Dauersiedlungen der Welt, und ist für uns logistischer Ausgangspunkt für zahlreiche Exkursionen in den südlichen Teil des Archipels. Wir beginnen in Longyearbyen, der größten norwegischen Siedlung und Hauptstadt Spitzbergens. Von hier aus erkunden wir in unterschiedlichen Touren die arktische Natur des Isfjords. Neben einem ersten ausgiebigen Briefing zur arktischen Natur, Sicherheit und der Umgebung beginnen die folgenden Tage meist mit einem wissenschaftlichen Vortrag zu den relevanten Themen des Tages. Nach einem

Sightseeing in Longyearbyen starten wir die Tour mit einem mehrtägigen Ausflug nach Pyramiden.

Pyramiden ist eine aufgegebene russische Bergarbeitersiedlung die im frühen 18. Jahrhundert gegründet und 1998 mehr oder weniger vollständig verlassen wurde. Während die Tagestouristen meist nach einem kurzen Aufenthalt die Siedlung wieder verlassen, nehmen wir uns die Zeit die einzigartige Stimmung und Stille der Geisterstadt auf uns wirken zu lassen. Die Übernachtung erfolgt im Pyramiden Hotel mitten zwischen den alten verlassenen Gebäuden. Den zweiten Tag verbringen wir im Hinterland der Siedlung, im Munin- oder Mimerdalen. Hier begibt man sich automatisch auf eine Zeitreise in die geologische Vergangenheit unseres Planeten. Die Gesteine offenbaren die ältesten Wälder der Erde und bieten einen Blick in eine tropische Vergangenheit. Am Folgetag werden wir gegen Mittag wieder von der Polargirl abgeholt. Unser Mittagessen erfolgt an Bord in unmittelbarer Nähe zum großen Nordenskjöldbreen. Auch wenn der Gletscher in den vergangenen Jahrzehnten in seiner Masse deutlich zurückgegangen ist, hat die Gletscherfront immer noch eine Höhe von durchschnittlich 30 Metern. Zurück in Longyearbyen erwartet uns ein freier Tag zur Entspannung und Vorbereitung auf die nächste Tour in die Ymerbukta.

Die Ymerbukta liegt im westlichen Bereich des Isfjords und wird dominiert durch den Esmarkbreen. Vom Schiff lassen wir uns hier absetzen, um in der Nähe der großen Endmoräne für drei Tage unser Basecamp zu errichten. Dies ermöglicht uns unvergessliche Ausflüge an die Gletscherfront des Esmarkbreen und auf den Värmlandsryggen. Von hier genießt man nicht nur eine phantastische Aussicht über den Isfjord und die nahezu vollständig aufgeschlossene Erdgeschichte. Am vierten Tag verlassen wir die Ymerbukta und fahren mit dem Schiff noch einmal an die imposante Front des Esmarkbreen und nach Barentsburg. Nach einem Rundgang durch die letzte aktive russische Bergbausiedlung fahren wir zurück nach Longyearbyen und beziehen unsere Unterkunft. Der letzte Tag in Longyearbyen, den wir mit einem gemeinsamen Abendessen ausklingen lassen, steht zur freien Verfügung.

### **Thematische Schwerpunkte**

- Geologische Entstehung und Reliefentwicklung
- Paläoklima und Klimarekonstruktion
- geomorphologische Prozesse & Glaziologie
- Geländeklimatologie
- marine Ökologie
- Anpassung von Flora & Fauna an die extremen Umweltbedingungen
- Siedlungsgeschichte
- touristische Nutzung & Umweltkonflikte
- die Arktis im Klimawandel
- Bewegen und orientieren im Gelände
- Gehen auf Eis und in unwegsamem Gelände



### **Details zur Exkursion**

#### **Anforderungen**

Die Teilnehmer sollten über eine durchschnittlich gute Kondition verfügen und in der Lage sein, über mehrere Stunden mit Gepäck von 5-10 kg auf dem Rücken zu laufen. Die Exkursion wird hauptsächlich zu Fuß durchgeführt. Der Wille und Freude an mehrstündigen Tageswanderungen gelten als unbedingte Voraussetzung. Die Wanderetappen verlangen keine konditionell anspruchsvollen Leistungen, setzen aber Trittsicherheit und Ausdauer voraus. Die Unterbringung erfolgt außerhalb der Siedlungen in einfachen Zelten, teilweise in Camps mitten in der arktischen Wildnis. Dies erfordert von den Teilnehmern ein gewisses Maß an Anpassung in Bezug auf Kälte und Komfort. Auch wenn in den Sommermonaten keine Minusgrade zu erwarten sind, erfordern Wind und Nässe wetterfeste und warme Bekleidung und einen guten Schlafsack.

#### **Exkursionsablauf**

##### **Tag 1**

- Anreise
- Campaufbau

##### **Tag 2**

- Begrüßung und ausführliches Briefing durch Dr. André Baumeister
- Historische Tour durch Longyearbyen
- Museumsbesuch

**Tag 3**

- Bootstour nach Pyramiden und zum Nordenskjöldbreen (ggf. auch auf der Rückfahrt)
- Exkursion durch die verlassene russische Siedlung
- Übernachtung im Hotel in Pyramiden

**Tag 4**

- Wanderung in das Hinterland (Mimer- oder Munindalen) zur Erkundung der arktischen Flora und Fauna
- Übernachtung im Hotel in Pyramiden

**Tag 5**

- Rückfahrt nach Longyearbyen mit Zwischenstop am Nordenskjöldbreen
- Mittagessen an Bord des Schiffes
- Übernachtung auf dem Campingplatz in Longyearbyen

**Tag 6**

- freier Tag in Longyearbyen zur Vorbereitung auf das Wildniscamp

**Tag 7**

- Bootstour in die Ymerbukta zum Esmarkbreen
- Übernachtung im Wildniscamp an der Endmoräne des Gletschers
- Wanderung zum Gletscher

**Tag 8**

- Geologische Wanderung auf den Värmlandryggen

**Tag 9**

- Abholung durch Schiff mit anschließender Tour zum Esmarkbreen
- Mittagessen an Bord
- Ausflug nach Barentsburg
- Rückfahrt nach Longyearbyen und Übernachtung im Hotel
- Übernachtung auf Campingplatz

**Tag 10**

- Abschlusspräsentation durch A. Baumeister
- Tag zur freien Verfügung in Longyearbyen
- Gemeinsames Abschlussdinner

**Tag 11**

- Abreise

## **Leistungen**

- wissenschaftliche Leitung durch Dr. André Baumeister
- 3 Übernachtungen in 2 bis 3-Personen Zelten auf dem Campingplatz (inkl. Frühstück) & 3 Nächte in der Wildnis (inkl. Vollverpflegung)
- 2 Übernachtung im Hotel in Pyramiden (inkl. Halbpension)
- 2 Übernachtung im Hotel in Longyearbyen (inkl. Frühstück)
- Unterbringung im Einzelzimmer oder Upgrade der Unterkunft gegen Aufpreis möglich
- 4 Bootstransfers und alle weiteren Transfers vor Ort
- Eintritt und Führung im Museum
- Führung in Pyramiden & Barentsburg
- digitaler Exkursionsreader
- zertifizierte Klimaneutralisierung der gesamten Reise inkl. des Fluges

## **Teilnehmerzahl:**

8 bis max. 10 Teilnehmer

## **Termin:**

**09.07.-19.08.2019**

## **Kosten**

**2050 €**