

# Übungsblatt - Polarregionen

Klima; Antarktis; Polarlichter; Arktis; Eisberge; Entdeckung; Tiere; Inuit; Kälte

## Aufgabe 1

**Die Antarktis ist zu 98% von Eis überzogen. Die Durchschnittstemperaturen reichen von minus 60 Grad Celsius im Winter. Wie hoch sind die Temperaturen im Sommer?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_/1P

## Aufgabe 2

**Die Antarktis wird vom Meer umspült. Die Wissenschaftler gaben diesem Meer einen eigenen Namen. Wie heißt es heißt nun?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_/1P

## Aufgabe 3

**Wie viel betrug die niedrigste Temperatur, die je auf der Antarktis gemessen wurde?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_/1P

## Aufgabe 4

**Wie groß ist die Fläche der Antarktis?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_/1P



## Aufgabe 5

**Polarlichter entstehen über der Arktis und über der Antarktis. Dabei rufen elektrisch geladene Teilchenstürme von der Sonne in der oberen Erdatmosphäre ein farbiges Leuchten hervor. Wie heißt der Fachbegriff für dieses Leuchten am Südpol?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_/1P

## Aufgabe 6

**Über welche Kontinente erstreckt sich die Arktis?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_/1P

Aufgabe 7

**In arktischen Regionen ist der Boden das ganze Jahr über gefroren.  
Wie tief reicht dieser sogenannte Permafrost-Boden an seiner tiefsten Stelle?**

---

\_\_\_/1P

Aufgabe 8

**Woraus entstehen Eisberge?**

---

---

---



\_\_\_/1P

Aufgabe 9

**Wie überwacht das National Ice Center die Eisberge?**

---

\_\_\_/1P

Aufgabe 10

**Forscher können heute mehr als 1000 Meter tief ins antarktische Eis bohren – die Bohrkerne, die dabei entstehen, enthalten wichtige Informationen über die Vergangenheit.**

**Was kann man an diesen Eisproben erkennen?**

---

---

---

**Was können Bohrkernproben beweisen?**

---

\_\_\_/1P

Aufgabe 11

**Unter dem Eis der Antarktis wurden bislang rund 150 unberührte Seen entdeckt. Jetzt wollten Wissenschaftler sie untersuchen, was suchen die Forscher im Wasser unter den Gletschern?**

---

\_\_\_/1P

Aufgabe 12

**Am Südpol gibt es Eis in rauen Mengen. Von Packeis spricht man, wenn Eisschollen sich in Schichten übereinander stapeln. Aber was ist der Unterschied zwischen Schelfeis und Meereis?**

---

---

---

\_\_\_/1P

Aufgabe 13

**Wovon wird der Beerenberg-Vulkan bedeckt?**

---

\_\_\_/1P

Aufgabe 14

**Wie viele Nationen machen Gebietsansprüche an die Antarktis geltend?**

---

\_\_\_/1P

Aufgabe 15

**Wie viel Menschen leben in den Sommermonaten in der Antarktis?**

---

\_\_\_/1P

Aufgabe 16

**Wie heißt der längste Fluss der Arktis?**

---

\_\_\_/1P

Aufgabe 17

**Welches ist der größte See der Arktis?**

---

\_\_\_/1P

Aufgabe 18

**Welche Zeitzonen kommen in der Arktis vor?**

---

\_\_\_/1P

Aufgabe 19

**Wie lange dauert die Polarnacht?**

---

\_\_\_/1P

Aufgabe 20

**Was versteht man unter der Polarnacht?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_/1P

Aufgabe 21

**Was bedeutet das Wort Arktis?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_/1P

Aufgabe 22

**Warum fällt im Winter der Arktis nur wenig Schnee?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_/1P

Aufgabe 23

**Über welche Landverbindung kamen die Inuit in die Arktis?**

\_\_\_\_\_



\_\_\_/1P

Aufgabe 24

**Wer untersuchte die Antarktis hinsichtlich des Magnetismus?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_/1P

Aufgabe 25

**Wer erreichte den Südpol nur wenige Tage nach dem Norweger Roald Amundsen und verlor somit das Rennen zum Südpol?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_/1P

Aufgabe 26

**Was befindet sich unter der dicken Eisschicht der Antarktis?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_/1P

Aufgabe 27

**Die Eroberung des Südpols - Was taten der britische Forscher Scott und seine Leute, als auf dem Weg zum Südpol ihre Ponys die Eiseskälte nicht überlebten und starben?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_/1P

Aufgabe 28

**Wer erreichte als erster Mensch den geographischen Nordpol?**

\_\_\_\_\_

\_\_\_/1P

Aufgabe 29

**Lange Zeit blieben Seereisen in den fernen Süden gefährlich. Das Meer ist unterhalb des 50. Breitengrades fast ständig aufgewühlt. Warum knickten hier Schiffsmasten wie Streichhölzer?**

---

---

---

\_\_\_/1P

Aufgabe 30

**Ein Tier, das in dem sehr kaltem Südpolarmeer sehr gut leben kann, ist der Eisfisch. Was ist bei ihm besonders?**

---

\_\_\_/1P

Aufgabe 31

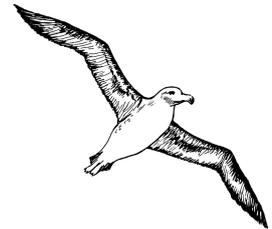
**Dank eines schlaun Tricks der Natur ist der kurze, dichte Pelz der Ohrenrobben warm wie ein dicker Wintermantel." Wie kann das sein?**

---

\_\_\_/1P

Aufgabe 32

**Der Königsalbatros verbringt fast sein ganzes Leben auf dem Meer. Er ist der größte Seevogel der Welt. Er ist als exzellenter Segler bekannt. Was macht es möglich, dass er solange in der Luft bleiben kann?**



---

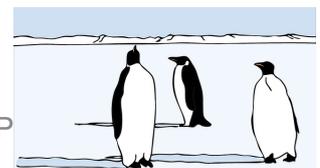
\_\_\_/1P

Aufgabe 33

**Wo liegt die Antarktis?**

---

\_\_\_/1P



Aufgabe 34

**Der Polarfuchs trägt im Winter ein weißes Fell und ist eher rundlich. Wie sieht er im Frühjahr aus?**

---

\_\_\_/1P

Aufgabe 35

**Warum leben die Walrosse stets in unmittelbarer Nähe zum Wasser?**

---

\_\_\_/1P

Aufgabe 36

**Wie schützen sich die Wale vor der Kälte?**

---

---



\_\_\_/1P

Aufgabe 37

**Welche besondere Eigenschaft hat gefrierendes Wasser?**

---

\_\_\_/1P

Aufgabe 38

**Warum ist das Eis am Nordpol beim Schmelzen nicht für den Anstieg des Meeresspiegels verantwortlich?**

---

\_\_\_/1P

Aufgabe 39

**Wie wird im Iglu geheizt?**

---



\_\_\_/1P

Aufgabe 40

**Was bedeutet das Wort "Eskimo" wörtlich übersetzt?**

---

\_\_\_/1P

Aufgabe 41

**Weswegen gibt es Polarnächte? - Warum entstehen die extremen Jahreszeiten an den Polen?**

---

\_\_\_/1P

Aufgabe 42

**Warum sind Eiszapfen im Gegensatz zu Schnee durchsichtig?**

---



\_\_\_/1P

Aufgabe 43

**Wann beginnt in der Antarktis der Frühling?**

---



\_\_\_/1P

Aufgabe 44

**Warum schmilzt Meerwasser nicht bei 0 Grad?**

---

\_\_\_/1P

# Lösung Übungsblatt - Polarregionen

Klima; Antarktis; Polarlichter; Arktis; Eisberge; Entdeckung; Tiere; Inuit; Kälte

## Aufgabe 1

Die Antarktis ist zu 98% von Eis überzogen. Die Durchschnittstemperaturen reichen von minus 60 Grad Celsius im Winter. Wie hoch sind die Temperaturen im Sommer?

**Minus 20 Grad Celsius im Sommer.**

\_\_\_/1P

## Aufgabe 2

Die Antarktis wird vom Meer umspült. Die Wissenschaftler gaben diesem Meer einen eigenen Namen. Wie heißt es heißt nun?

**Südpolarmeer**

\_\_\_/1P

## Aufgabe 3

Wie viel betrug die niedrigste Temperatur, die je auf der Antarktis gemessen wurde?

**Minus 89,2 Grad Celsius.**

\_\_\_/1P

## Aufgabe 4

Wie groß ist die Fläche der Antarktis?

**14 Millionen Km<sup>2</sup>**



## Aufgabe 5

Polarlichter entstehen über der Arktis und über der Antarktis. Dabei rufen elektrisch geladene Teilchenstürme von der Sonne in der oberen Erdatmosphäre ein farbiges Leuchten hervor.

Wie heißt der Fachbegriff für dieses Leuchten am Südpol?

**Aurora australis**

\_\_\_/1P

## Aufgabe 6

Über welche Kontinente erstreckt sich die Arktis?

**Nordamerika, Europa, Asien**

\_\_\_/1P

Aufgabe 7

**In arktischen Regionen ist der Boden das ganze Jahr über gefroren.  
Wie tief reicht dieser sogenannte Permafrost-Boden an seiner tiefsten Stelle?**

**1450 Meter**

\_\_\_/1P

Aufgabe 8

**Woraus entstehen Eisberge?**

**Das sind gigantische Platten aus gefrorenem Süßwasser. Ursprünglich war das Schnee.**

**An der Küste brechen immer wieder große Brocken ab und treiben hinaus aufs offene Meer.**



\_\_\_/1P

Aufgabe 9

**Wie überwacht das National Ice Center die Eisberge?**

**Über Satellit werden die Routen der Eisberge verfolgt.**

\_\_\_/1P

Aufgabe 10

**Forscher können heute mehr als 1000 Meter tief ins antarktische Eis bohren – die Bohrkerne, die dabei entstehen, enthalten wichtige Informationen über die Vergangenheit.**

**Was kann man an diesen Eisproben erkennen?**

**Analysen der Eisschichten verraten, wie die Atmosphäre auf der Erde in den letzten Jahrtausenden zusammengesetzt war. So gewinnen die Forscher wichtige Erkenntnisse über Klimaveränderungen.**

**Was können Bohrkernproben beweisen?**

**Sie beweisen einen Anstieg von Kohlendioxid während der letzten 150 Jahre.**

\_\_\_/1P

Aufgabe 11

**Unter dem Eis der Antarktis wurden bislang rund 150 unberührte Seen entdeckt. Jetzt wollten Wissenschaftler sie untersuchen, was suchen die Forscher im Wasser unter den Gletschern?**

**Spuren von Leben. Vielleicht gibt es hier ja Mikroorganismen, die auch unter Extrembedingungen ü**

\_\_\_/1P

Aufgabe 12

**Am Südpol gibt es Eis in rauen Mengen. Von Packeis spricht man, wenn Eisschollen sich in Schichten übereinander stapeln. Aber was ist der Unterschied zwischen Schelfeis und Meereis?**

**Von Meereis spricht man, wenn das Wasser des Polarmeeres gefriert.**

**Als Schelfeis wird dagegen der Ausläufer eines Gletschers bezeichnet.**

**Solche Schelfeis-Platten schwimmen zwar auf dem Wasser, sind aber mit dem Gletscher an Land verbunden.**

\_\_\_/1P

Aufgabe 13

**Wovon wird der Beerenberg-Vulkan bedeckt?**

**Er wird von Gletscher bedeckt.**

\_\_\_/1P

Aufgabe 14

**Wie viele Nationen machen Gebietsansprüche an die Antarktis geltend?**

**7 Nationen**

\_\_\_/1P

Aufgabe 15

**Wie viel Menschen leben in den Sommermonaten in der Antarktis?**

**ca. 2.500 Menschen**

\_\_\_/1P

Aufgabe 16

**Wie heißt der längste Fluss der Arktis?**

**Ob**

\_\_\_/1P

Aufgabe 17

**Welches ist der größte See der Arktis?**

**Great Bear See**

\_\_\_/1P

Aufgabe 18

**Welche Zeitzonen kommen in der Arktis vor?**

**alle, die arktische Sommerzeit, Winterzeit und die arktische Generalzeit.**

\_\_\_/1P

Aufgabe 19

**Wie lange dauert die Polarnacht?**

**Sechs Monate**

\_\_\_/1P

Aufgabe 20

**Was versteht man unter der Polarnacht?**

**Das dunkle Halbjahr in Arktis und Antarktis.**

\_\_\_/1P

Aufgabe 21

**Was bedeutet das Wort Arktis?**

**Bär**

\_\_\_/1P

Aufgabe 22

**Warum fällt im Winter der Arktis nur wenig Schnee?**

**Weil die Luft zu trocken ist.**

\_\_\_/1P

Aufgabe 23

**Über welche Landverbindung kamen die Inuit in die Arktis?**

**Über die Bering-Straße**



\_\_\_/1P

Aufgabe 24

**Wer untersuchte die Antarktis hinsichtlich des Magnetismus?**

**William Webster**

\_\_\_/1P

Aufgabe 25

**Wer erreichte den Südpol nur wenige Tage nach dem Norweger Roald Amundsen und verlor somit das Rennen zum Südpol?**

**Robert Falcon Scott**

\_\_\_/1P

Aufgabe 26

**Was befindet sich unter der dicken Eisschicht der Antarktis?**

**Es befindet sich ein Gebirge und Vulkane darunter.**

\_\_\_/1P

Aufgabe 27

**Die Eroberung des Südpols - Was taten der britische Forscher Scott und seine Leute, als auf dem Weg zum Südpol ihre Ponys die Eiseskälte nicht überlebten und starben?**

**Scott und seine Leute mussten die Schlitten nun selber ziehen.**

\_\_\_/1P

Aufgabe 28

**Wer erreichte als erster Mensch den geographischen Nordpol?**

**Robert Edwin Peary**

\_\_\_/1P

Aufgabe 29

**Lange Zeit blieben Seereisen in den fernen Süden gefährlich. Das Meer ist unterhalb des 50. Breitengrades fast ständig aufgewühlt. Warum knickten hier Schiffsmasten wie Streichhölzer?**

**Im eisigen Wind gefriert das empor geschleuderte Wasser. Sein Gewicht drückt gegen das Segel und die Masten brechen.**

\_\_\_/1P

Aufgabe 30

Ein Tier, das in dem sehr kaltem Südpolarmeer sehr gut leben kann, ist der Eisfisch.  
Was ist bei ihm besonders?

Er hat in seinem Blut Eiweiße, die wie ein Frostschutzmittel wirken.

\_\_\_/1P

Aufgabe 31

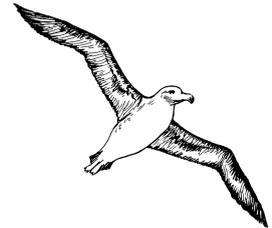
Dank eines schlaun Tricks der Natur ist der kurze, dichte Pelz der Ohrenrobben warm wie ein dicker Wintermantel." Wie kann das sein?

Drüsen unter der Haut sondern eine Art Öl ab, das den Pelz wasserdicht macht.

\_\_\_/1P

Aufgabe 32

Der Königsalbatros verbringt fast sein ganzes Leben auf dem Meer.  
Er ist der größte Seevogel der Welt.  
Er ist als exzellenter Segler bekannt.  
Was macht es möglich, dass er solange in der Luft bleiben kann?



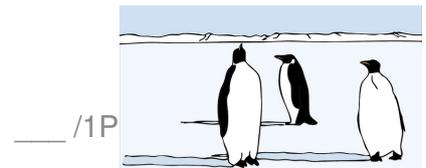
Er nutzt die Winde, um unnötige Anstrengung zu vermeiden.

\_\_\_/1P

Aufgabe 33

Wo liegt die Antarktis?

Im äußersten Süden des Erdballs.



\_\_\_/1P

Aufgabe 34

Der Polarfuchs trägt im Winter ein weißes Fell und ist eher rundlich.  
Wie sieht er im Frühjahr aus?

Im Frühjahr bekommt er ein bräunliches Fell und eine schlankere Gestalt.

\_\_\_/1P

Aufgabe 35

Warum leben die Walrosse stets in unmittelbarer Nähe zum Wasser?

Um den Bewegungen des Packeises zu folgen.

\_\_\_/1P

Aufgabe 36

Wie schützen sich die Wale vor der Kälte?

Durch eine dicke, direkt unter der Haut liegende Fettschicht sind Wale vor der Kälte gut geschützt.



\_\_\_/1P

Aufgabe 37

Welche besondere Eigenschaft hat gefrierendes Wasser?

Gefrierendes Wasser braucht mehr Platz.

\_\_\_/1P

Aufgabe 38

**Warum ist das Eis am Nordpol beim Schmelzen nicht für den Anstieg des Meeresspiegels verantwortlich?**

**Die Eisdecke am Nordpol schwimmt auf dem Meer.**

\_\_\_/1P

Aufgabe 39

**Wie wird im Iglu geheizt?**

**Mit Körperwärme und Öllampen**



\_\_\_/1P

Aufgabe 40

**Was bedeutet das Wort "Eskimo" wörtlich übersetzt?**

**Rohfleischesser**

\_\_\_/1P

Aufgabe 41

**Weswegen gibt es Polarnächte? - Warum entstehen die extremen Jahreszeiten an den Polen?**

**Durch die gekippte Erdachse**

\_\_\_/1P

Aufgabe 42

**Warum sind Eiszapfen im Gegensatz zu Schnee durchsichtig?**

**In Eiszapfen ist keine Luft eingeschlossen.**

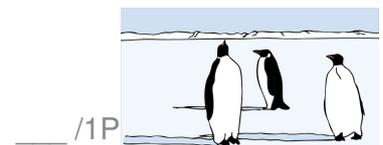


\_\_\_/1P

Aufgabe 43

**Wann beginnt in der Antarktis der Frühling?**

**Im Oktober und November**



\_\_\_/1P

Aufgabe 44

**Warum schmilzt Meerwasser nicht bei 0 Grad?**

**Meerwasser enthält Salz.**

\_\_\_/1P

*Viel Glück!!*

Gesamt: \_\_\_/44P

Note	1	1-	1-2	2+	2	2-	2-3	3+	3	3-	3-4	4+	4	4-	4-5	5+	5	5-	5-6	6+
Punkte	39	37	36	34	33	31	29	28	26	24	22	19	17	15	14	12	11	9	7	6