






# Entstehung und Schneearten

Lehrerinformation



1/7

<p>Arbeitsauftrag</p> 	<p>Die SuS erfahren, wie Schnee entsteht und lernen zudem verschiedene Schneearten kennen. Als Ergänzung erfahren sie, wie Inuits den Schnee und die verschiedenen Schnee-Ausprägungen nennen.</p>
<p>Ziel</p> 	<p>Die SuS wissen, wie Schnee entsteht und können dieses Wissen erläutern.</p>
<p>Material</p> 	<p>Arbeitsblätter</p>
<p>Sozialform</p> 	<p>EA</p>
<p>Zeit</p> 	<p>45'</p>

Zusätzliche  
Informationen:

- Als Ergänzung liegt bei den Lösungen eine Bastelanleitung für einen Schneestern vor.

# Entstehung und Schneearten

AB 1: Lückentext, Diskussionspapier, Lesetext etc.



2/7

## Aufgabe 1:

Setze die richtigen Wörter in die Lücken und zeichne einen Schneestern in das Feld.

## Wie entsteht Schnee?

Wenn in einer \_\_\_\_\_ die Temperatur unter den Gefrierpunkt, also unter 0 Grad Celsius sinkt, dann bilden sich in ihr keine Wassertröpfchen, sondern \_\_\_\_\_ . Diese Kristalle verketten sich zu Schneeflocken, werden immer schwerer und fallen schliesslich zur \_\_\_\_\_ . Allerdings kommt eine \_\_\_\_\_ nur dann auch als Schnee am Boden an, wenn die Temperatur auf dem ganzen Weg von der Wolke bis zum Boden unter dem Gefrierpunkt liegt.

Jedes Eiskristall hat immer sechs \_\_\_\_\_ und sechs Spitzen.

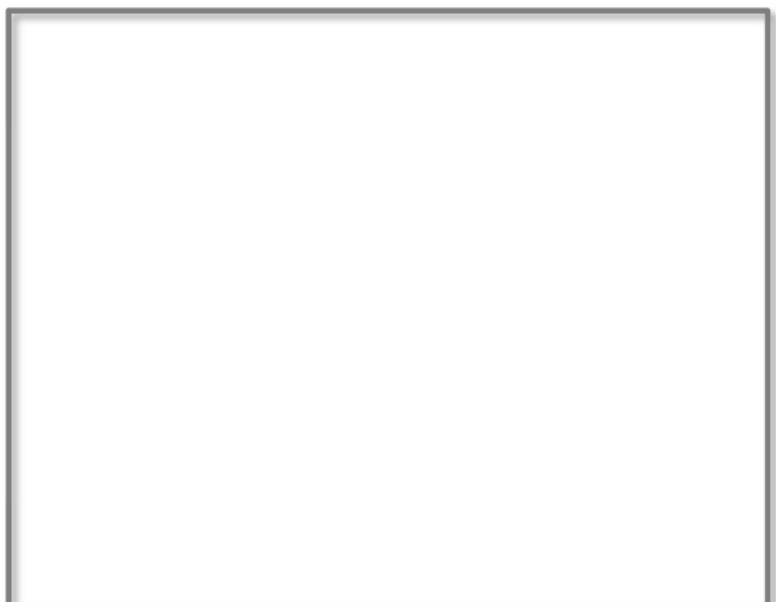
Dennoch hat jede Schneeflocke eine ganz eigene, einmalige

\_\_\_\_\_ . Ihre Gestalt hängt immer von der

\_\_\_\_\_ , der Höhe und dem Wassergehalt der Wolke ab.

### Einsetzwörter:

- *Form*
- *Erde*
- *Schneeflocke*
- *Wolke*
- *Seiten*
- *Temperatur*
- *Eiskristalle*



# Entstehung und Schneearten

AB 1: Lückentext, Diskussionspapier, Lesetext etc.



3/7

## Aufgabe 2:

Forscheraufgabe:

Finde Antworten auf die unten stehenden drei Fragen. Bücher, Internet und dein eigenes Wissen bringen dich bestimmt auf richtige Antworten.

**Gibt es unendlich viele Formen von Schneekristallen?**

---

---

---

---

---

---

**Wieso gibt es grosse und kleine Schneeflocken?**

---

---

---

---

---

---

**Warum ist Schnee weiss?**

---

---

---

---

---

---

# Entstehung und Schneearten

AB 1: Lückentext, Diskussionspapier, Lesetext etc.



4/7

## Inuitsprache „Schnee“ – eine moderne Legende?

Man hört immer wieder, dass die Inuits Hunderte von Begriffen für „Schnee“ haben. So viele sind es jedoch nicht. Mittlerweile wird diese Meinung als moderne Legende bezeichnet. Man geht davon aus, dass sich viele Begriffe aus den Grundbegriffen „Aniu“ und „Aput“ ableiten. Hier einige Begriffe aus der Inuit-Sprache!

Übrigens: Die Sprache der Inuit ist Inuktitut (Nordostkanada und Grönland) und Inuinnaqtun (arktisches Zentralkanada).

Qanir	es schneit
aniu	Schnee, der liegt
Aput	Schnee, der fällt
Qanuk	Schneeflocke
Pirta	Schneesturm
pircir	schneestürmen
cellallir-, cellarlires	schneit heftig
pir(e)t(e)pag	es schneestürmt heftig
qengaruk	Schneebank
qanisqineq	Schnee auf Wasser schwimmend
nutaryuk	frischer Schnee (auf Grund liegend)
qetrar	Schnee, der eine Kruste gebildet hat
qerretrar	Schnee mit Kruste
muruaneg	weicher, tiefer Schnee
qanikcaq	Schnee, der auf dem Boden liegt



Übersetze „Schnee“ in alle Sprachen, die du kennst:



# Entstehung und Schneearten

AB 1: Lösung



5/7

**Lösung:** zu Aufgabe 1

Wenn in einer Wolke die Temperatur unter den Gefrierpunkt, also unter 0 Grad Celsius, sinkt, dann bilden sich in ihr keine Wassertröpfchen, sondern Eiskristalle. Diese Kristalle verketteten sich zu Schneeflocken, werden immer schwerer und fallen schliesslich zur Erde. Allerdings kommt eine Schneeflocke nur dann auch als Schnee am Boden an, wenn die Temperatur auf dem ganzen Weg von der Wolke bis zum Boden unter dem Gefrierpunkt liegt.

Jedes Eiskristall hat immer sechs Seiten und sechs Spitzen. Dennoch hat jede Schneeflocke eine ganz eigene, einmalige Form. Ihre Gestalt hängt immer von der Temperatur, der Höhe und dem Wassergehalt der Wolke ab.

**Lösung:** zu Aufgabe 2

## **Gibt es unendlich viele Formen von Schneekristallen?**

Unendlich ist so gross, sagen wir lieber: sehr viele. Innerhalb der Vielfalt von Formen gibt es aber auch hier Gruppen, so wie bei den Pflanzen: Keine Tanne sieht gleich aus wie die andere, und doch sind alles Tannen. Und so gibt es auch unter den Schneekristallen die schönen hexagonalen Sterne, aber auch sechseckige Plättchen, die sind weniger spektakulär, oder dann – noch simpler – die Eisnadeln. Aber auch die sind im Querschnitt sechseckig.

## **Wieso gibt es grosse und kleine Schneeflocken?**

Schneeflocken sind zusammenklebende Schneekristalle, und sie kleben desto besser aneinander, je wärmer es ist. Es darf allerdings nicht stürmen, da der Wind die Kristalle zerbricht. Verwechseln Sie aber nicht Schneeflocken und Schneekristalle: Die Grösse eines Kristalls hängt davon ab, wie viel Zeit er zum Wachsen hatte. Er erreicht maximal etwa 5 mm Durchmesser und braucht ein paar Stunden dafür.

## **Warum ist Schnee weiss?**

Schnee ist eigentlich gar nicht weiss, sondern transparent, da ein einzelner Schneekristall aus durchsichtigem Eis besteht. Im sechseckigen Schneekristall wird das Licht aber gebrochen und in alle Richtungen reflektiert, so dass der Eindruck von Weiss entsteht.

# Entstehung und Schneearten

AB 1: Lösung



6/7

## Wir basteln einen Schneestern

### Dieses Material brauchst du:

- weisses oder hellblaues Papier oder Origamipapier (ca. 15 x 15 cm)
- Zirkel
- kleine Schere
- Bleistift

### Bastelanleitung:

	<p>Zeichne mit dem Zirkel einen Kreis auf das Papier und schneide ihn sorgfältig aus.</p>
	<p>Halbiere den Kreis in der Mitte.</p>
	<p>Falte deinen Halbkreis in drei gleich grosse Teile (Drittel).</p>
	<p>Streiche die Kanten glatt.</p>

# Entstehung und Schneearten

AB 1: Lösung



7/7

	<p>Zeichne mit Bleistift die Äste wie auf dem Bild auf.</p>
	<p>Schneide vorsichtig deinen Linien entlang.</p>
	<p>Falte deinen Stern auseinander. Damit er schön flach wird, legst du über Nacht ein schweres Buch auf den Stern.</p>

Quelle: [basteln-gestalten.de](http://basteln-gestalten.de)