

# Geräteliste

 <p>der/ein Reagenzglasständer, die Reagenzglasständer</p>	 <p>das/ein Reagenzglas, die Reagenzgläser</p>	 <p>der/ein Trichter, die Trichter</p>	 <p>der/ein Spatel, die Spatel</p>
 <p>der/ein Reagenzglasstopfen, die Reagenzglasstopfen</p>	 <p>der/ein Bunsenbrenner, die Bunsenbrenner</p>	 <p>der/ein Dreifuß, die Dreifüße</p>	 <p>die/eine Schutzbrille, die Schutzbrillen</p>
 <p>das/ein Uhrglas, die Uhrgläser</p>	 <p>die/eine Pipette, die Pipetten</p>	 <p>die/eine Reagenzglasklemme, die Reagenzglasklemmen</p>	 <p>die/eine Büroklammer, die Büroklammern</p>
 <p>das/ein Becherglas, die Bechergläser</p>	 <p>das/ein Stativ, die Stative</p>	 <p>die/eine Stativklemme, die Stativklemmen</p>	 <p>die/eine Muffe, die Muffen</p>

## Wie Tiere die Eigenschaften des Wassers nutzen



Der **Wasserläufer** ist ein Insekt, das auf der Oberfläche von Gewässern lebt. Er wird zwischen 8 mm und 20 mm groß und hat einen sehr schlanken und langen Körper.

Auf dem ganzen Körper besitzt der Wasserläufer viele kleine Härchen.

Seine Beine sind sehr lang und stehen weit vom Körper ab. Durch die langen Beine können sich die Tiere schnell auf dem Wasser bewegen, ohne dabei unterzugehen. Der Wasserläufer ernährt sich von anderen Insekten, die ins Wasser gefallen sind.

Der **Kaiserpinguin** gehört zu den Pinguinen. Obwohl er ein Vogel ist, kann er nicht fliegen. Seine Flügel benutzt der Kaiserpinguin nur zum Schwimmen.

Ein Kaiserpinguin wird zwischen 1 m und 1,30 m groß und wiegt zwischen 22 kg und 37 kg.

Sein Zuhause ist die Antarktis, einer der kältesten Teile der Erde. Hier lebt er auf Packeis (gefrorenes Meerwasser).

Seine Nahrung jagt der Kaiserpinguin im Meer.



# Tiere und Wasser

## Aufgabe 1:

Kreuze an, welche Eigenschaften des Wassers von den Tieren genutzt werden. Die Informationstexte zu den Tieren helfen dir dabei.



	Lösungsmittel für feste Stoffe	Lösungsmittel für Gase	Aggregatzustände			Verdampfen/ Verdunsten	Oberflächen- spannung
			fest	flüssig	gas- förmig		
Wasser- läufer							
Pinguine							
Fische							
Pferde							

## Expertenaufgabe:

Überlegt in der Gruppe, ob ihr weitere Tiere kennt, die die verschiedenen Eigenschaften von Wasser für ihr Leben nutzen. Schreibt diese Tiere auf und welche Wassereigenschaften sie nutzen.

---



---



---



---



---



---




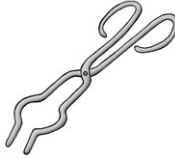


---



---

<p style="font-size: 24px; font-weight: bold; color: #666;">LÖSUNGSKARTE</p> <p style="font-size: 18px; font-weight: bold; margin-top: 20px;">Wie Tiere die Eigenschaften des Wassers nutzen</p> <p style="font-size: 16px; margin-top: 10px;">Aufgabe 1</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">Lösungsmittel für feste Stoffe</th> <th rowspan="2">Lösungsmittel für Gase</th> <th colspan="3">Aggregatzustände</th> <th rowspan="2">Verdampfen/Verdunsten</th> <th rowspan="2">Oberflächen- spannung</th> </tr> <tr> <th>fest</th> <th>flüssig</th> <th>gas- förmig</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wasserläufer</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Pinguine</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fische</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pferde</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Lösungsmittel für feste Stoffe	Lösungsmittel für Gase	Aggregatzustände			Verdampfen/Verdunsten	Oberflächen- spannung	fest	flüssig	gas- förmig	Wasserläufer				X			X	Pinguine			X	X				Fische	X	X		X				Pferde				X		X	
	Lösungsmittel für feste Stoffe				Lösungsmittel für Gase	Aggregatzustände				Verdampfen/Verdunsten	Oberflächen- spannung																																	
		fest	flüssig	gas- förmig																																								
Wasserläufer				X			X																																					
Pinguine			X	X																																								
Fische	X	X		X																																								
Pferde				X		X																																						
<p style="font-size: 24px; font-weight: bold; color: #666;">LÖSUNGSKARTE</p> <p style="font-size: 18px; font-weight: bold; margin-top: 20px;">Wie Tiere die Eigenschaften des Wassers nutzen</p> <p style="font-size: 16px; margin-top: 10px;">Aufgabe 2</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Wasserläufer nutzt die Oberflächenspannung, um auf dem Wasser zu laufen.</li> <li>2. Fische brauchen den Sauerstoff im Wasser, um zu atmen.</li> <li>3. Fische brauchen das im Wasser gelöste Salz, um zu leben.</li> <li>4. Der Kaiserpinguin braucht Wasser in verschiedenen Aggregatzuständen, um auf dem Eis zu leben und im Meer jagen zu können.</li> <li>5. Der Schweiß eines Pferdes verdunstet auf seiner Haut, wodurch das Pferd abgekühlt wird.</li> </ol>																																											

# Domino – Wassereigenschaften und wie Tiere sie nutzen

der/ein Dreifuß	1 Was benutzen Fische zum Atmen?	die/eine Tiegelzange	2 Oberflächen- spannung ist ...
der/ein Trichter	3 	der/ein Spatel	4 
... gut löslich.	5 	... nicht löslich.	6 
Sauerstoff im Wasser	7 Flüssiges Wasser ist zum Beispiel:	... eine Art Haut auf dem Wasser.	8 Gasförmiges Wasser ist zum Beispiel:
... unterhalb des Siedepunktes	9 Von gasförmig zu flüssig nennt man:	... durch Sieden.	10 Von fest zu flüssig nennt man:
Sauerstoff	11 Verdunsten passiert immer ...	drei	12 Von flüssig zu gasförmig nennt man:
Eis	13 Name des im Wasser gelösten Gases:	Regen	14 Wie viele Aggregatzustände gibt es?
Wasserdampf	15 Festes Wasser ist zum Beispiel:	kondensieren	16 Zucker ist in Wasser ...
schmelzen	17 Von flüssig zu fest nennt man:	verdampfen oder verdunsten	18 Wasserläufer brauchen zum Laufen ...
erstarren	19 Öl ist in Wasser ...	... die Oberflächen- spannung des Wassers	Verdampfen passiert nur ...