

AUSWIRKUNGEN DES KLIMAWANDELS

Die Erde erwärmt sich ... - Und dann?

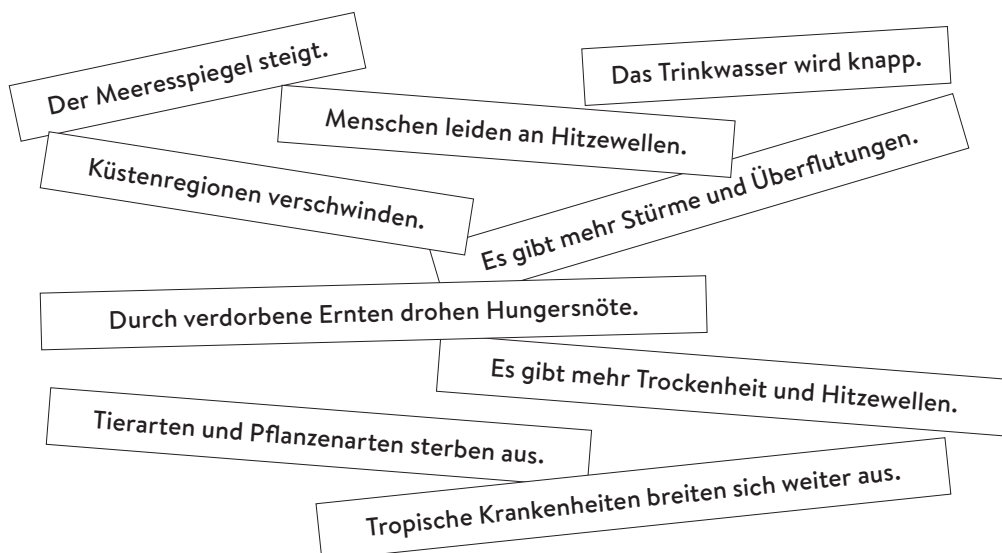
Vor ungefähr 120 Jahren haben die Menschen begonnen viele Fabriken zu bauen. Man nennt diese Zeit die Industrialisierung. Vieles wurde dadurch einfacher: Es gab Strom zu Hause, Maschinen erleichterten die Arbeit und mit Autos konnte man weitere Strecken zurück legen.

Aber durch die **Verbrennung von Holz, Kohle und Gas** sind Stoffe in die Luft gelangt, die der Umwelt nicht gut tun. Sie haben die **Luft verschmutzt** und den natürlichen **Treibhauseffekt verstärkt**.






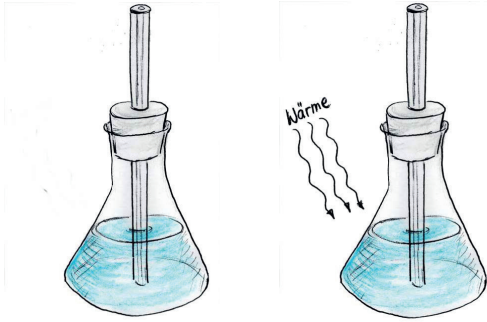

Dadurch hat sich die **Erde** seit dem Bau der ersten Fabriken im Durchschnitt bereits **um** mehr als **0,7°C erwärmt**. Das klingt erst einmal nicht viel. Aber an einigen Orten sind die Veränderungen deutlich größer. Die ersten **Auswirkungen** können wir schon **spüren und sehen**. Wenn wir nicht schnell handeln, ist ungewiss, wie schnell sich die Erde weiter erwärmt und ob sich dieser Prozess noch aufhalten lässt. Klar ist auf jeden Fall, dass die Folgen dramatisch sein werden.

Aufgabe:





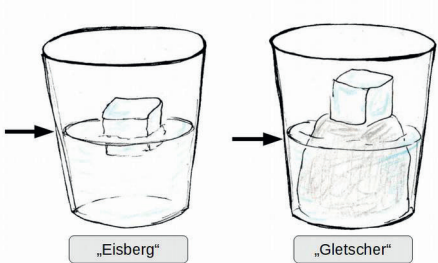


Entscheide, bei welchen Sätzen es sich um **Folgen der Klimaerwärmung** handelt.



Was passiert in den Ozeanen und Meeren? (1)

	<p>Fragestellung: Was passiert mit Wasser, wenn man es erwärmt?</p>
	<p>Vermutung:</p> <hr/> <hr/> <hr/>
	<p>Material:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ein Erlenmeyerkolben, ein Gummistopfen mit Loch und ein Glasrohr - ein Folienstift oder Klebeband zum Markieren - Wasser (eventuell angefärbt) - eine Wärmequelle (z.B. Heizung, Fön oder Wärmelampe)
	<p>Durchführung: Fülle den Erlenmeyerkolben zu 1/3 mit Wasser. Schiebe das Glasrohr in den Gummistopfen. Verschließe dann damit den Kolben. Achtung: Das Glasrohr muss bis ins Wasser reichen (siehe Abbildung). Markiere am Glasrohr, wie hoch die blaue Flüssigkeit steht. Erwärme nun den Erlenmeyerkolben (durch Heizung, Hände, Wärmelampe oder Fön). Beobachte dabei den Flüssigkeitsstand im Glasrohr.</p>
	<p>Beobachtungen:</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	
	<p>Deutung:</p> <p>Setze ein: <i>kaltes, warmes, erwärmt, steigt</i></p> <p>Wasser dehnt sich aus, wenn es _____ wird. Deshalb braucht. _____ Wasser mehr Platz als _____ Wasser. Werden die Ozeane wärmer, _____ der Meeresspiegel an.</p>

Was passiert in den Ozeanen und Meeren? (2)

	<p>Fragestellung: Was passiert, wenn Eismassen an Land oder in den Meeren schmelzen?</p>
	<p>Vermutung:</p> <hr/> <hr/> <hr/>
	<p>Material: zwei Eiswürfel, ein Stein, zwei Gläser, Wasser, Stift</p>
	<p>Durchführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lege den Stein in ein Glas. - Fülle beide Gläser mit Wasser. (Achtung: Der Stein darf nicht vollständig vom Wasser bedeckt sein.) - Platziere einen Eiswürfel auf den Stein. Das Wasser darf den Eiswürfel nicht berühren. (siehe Abbildung). - Lege den anderen Eiswürfel in das zweite Glas. - Markiere den Wasserstand. - Beobachte den Wasserstand während die Eiswürfel schmelzen. <div style="text-align: right;">  </div>
	<p>Beobachtungen:</p> <p>Ansatz „Eisberg“: Der Wasserstand im Glas _____ während der Eiswürfel schmilzt.</p> <p>Ansatz „Gletscher“: Der Wasserstand im Glas _____ während der Eiswürfel schmilzt.</p>
	<p>Deutung:</p> <p>Setze ein: <i>an Land, im Wasser</i></p> <p>Nur Eismassen, die _____ schmelzen, verändern des Wasserstand der Meere. Eismassen, die _____ im Wasser schwimmen und schmelzen, ändern den Stand des Wassers nicht.</p>