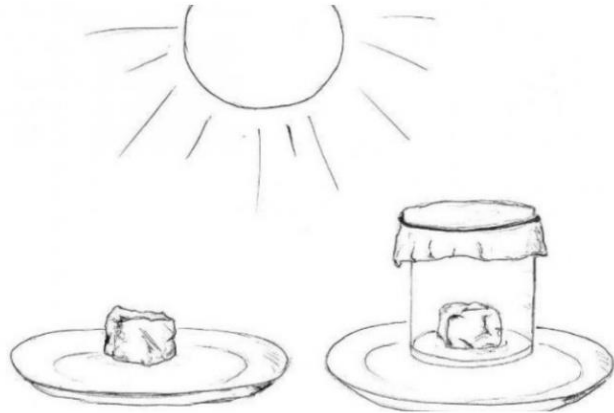


Ein Experiment zum Treibhauseffekt

Experimentieranleitung

Der Treibhauseffekt wird durch Gase wie z.B. CO₂ verursacht und wirkt sich auf das Klima der Erde aus. Mit wenigen Hilfsmitteln kann der Treibhauseffekt für Kinder anschaulich demonstriert werden. *Uns so geht's:*

Material	Anleitung	Aufbau
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 Glas ➤ 2 kleine Teller ➤ 2 gleich große Eiswürfel ➤ 1 Gummiring ➤ Frischhaltefolie 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einen Eiswürfel auf einen kleinen Teller legen. Den anderen Eiswürfel in das Glas legen. 2. Das Glas mit der Frischhaltefolie und dem Gummiring gut verschließen und auf den zweiten Teller stellen. 3. Beide Teller gleichermaßen in die direkte Sonne stellen. 4. Jetzt muss das Experiment beobachtet werden (ca. 10-15 Minuten). <p>Die Kinder können vorab schätzen: <i>Welcher Eiswürfel schmilzt schneller und wie groß ist der Vorsprung? Warum schmilzt ein Eiswürfel schneller als der andere?</i></p>	 <p>Bildquelle: www.umwelt-bildung.at/treibhauseffekt-sichtbar-machen</p>

Erklärung: In unserer Luft sind klimawirksame Gase enthalten. Das bekannteste Treibhausgas ist CO₂. Diese Gase bilden eine Schicht um die Erde, die Atmosphäre. Diese Gasschicht hält die Wärme auf der Erde. Das nennt man den natürlichen Treibhauseffekt. Ohne diese Gase wäre es nur ca. -18 °C und damit zu kalt für die meisten Ökosysteme. Da die Menschen aber immer weiter CO₂ produzieren, wird es auch immer wärmer auf der Erde. Der natürliche Treibhauseffekt wird also vom Menschen verstärkt, sodass die durchschnittliche Temperatur auf der Erde bereits um fast 1,5 °C angestiegen ist (im Vergleich zum vorindustriellen Niveau).

Das Glas hat eine ähnliche Wirkung auf die Eiswürfel, wie die Treibhausgase auf das Klima der Erde. Das Sonnenlicht dringt durch das Glas. Licht wird in Wärme umgewandelt und das Glas hält die Wärme, sodass der Eiswürfel unter dem Glas schneller schmilzt als der andere Eiswürfel.

Viel Spaß beim Experimentieren wünscht das e&u Team!

