

Aktivität 6 – Der Anstieg des Meeresspiegels

Wie führt der Klimawandel zu einem Anstieg des Meeresspiegels?

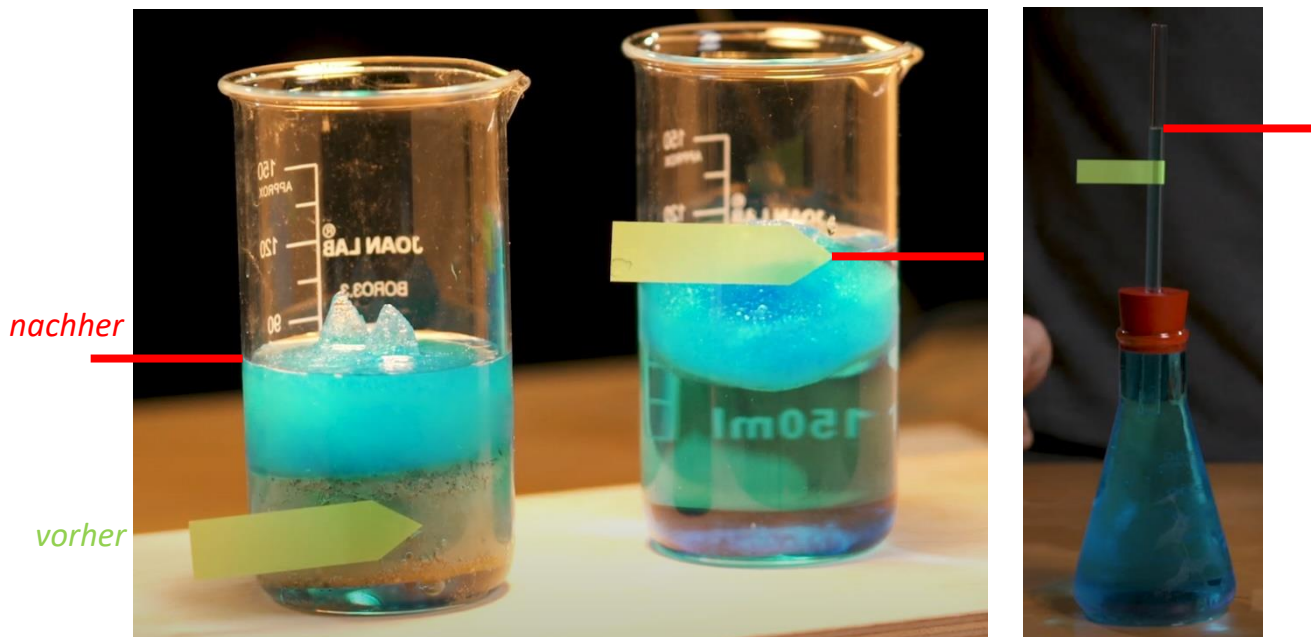


Moritz Strähle und
Cecilia Scorza

Experiment 1: Steigt der Meeresspiegel aufgrund schmelzender Eisberge?

Experiment 2: Steigt der Meeresspiegel aufgrund der Erwärmung des Wassers?

→ Markiert den Pegel mit dem wasserlöslichen Filzstift und erwärmt das Wasser im Kolben mit den Händen für einige Minuten. Beobachte die Wasserstände in allen drei Gefäßen!



→ Notiert eure Beobachtungen zu den Experimenten und beschreibt in einer kurzen Zusammenfassung, warum es aufgrund der globalen Erwärmung zu einem Anstieg des Meeresspiegels kommt (und warum nicht). Bezieht euch dabei auch auf die Bilder des Hintergrundtextes sowie auf die Ergebnisse der Experimente.

Eis auf Stein: deutlicher Anstieg von bis zu 23ml

Eis in Wasser: kein deutlicher Anstieg des Wasserpegels

Wasser im Glasrohr: geringfügiger Anstieg durch Handwärme von 5mm

Der Wasserspiegel im Becherglas mit dem Eiswürfel auf den Steinen ist stark gestiegen. Im Becherglas mit dem schwimmenden Eiswürfel ist der Wasserspiegel nicht deutlich gestiegen.

Im Erlenmeyerkolben ist der Wasserspiegel auch gestiegen, weil sich das Wasser durch die Erwärmung ausdehnt.

Was bedeutet das für den Globus?

Das Abschmelzen von Landeis z.B. Gletschern führt zu einem deutlichen Anstieg des Meeresspiegels, Meereis trägt jedoch nicht merkbar bei.

Durch die Erwärmung der Ozeane kommt es zudem zu einer Ausdehnung des Wassers, der Meeresspiegel steigt.