



Meeresspiegelanstieg

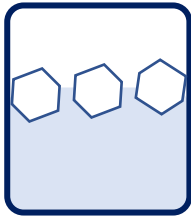
durch Eisschmelze



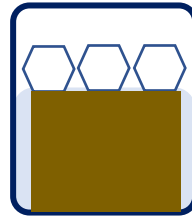
Schau dir das Video zum Versuch an!



Notiere deine Beobachtungen!



Der Wasserspiegel
bleibt konstant.



Der Wasserspiegel
steigt um einige
Zentimeter.



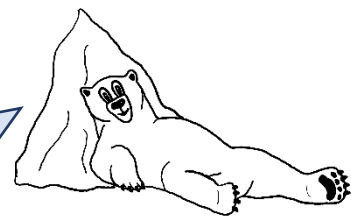
Erkläre physikalisch, was die unterschiedlichen Beobachtungen verursacht hat!

Das Eis verdrängt bereits vor dem
Schmelzen Wasser (Archimedisches Prinzip).
Durch das Schmelzen kommt kein
zusätzliches Gewicht hinzu.

Die Eiswürfel auf dem Stein verdrängen
zunächst kein Wasser. Das Schmelz-
wasser kommt zur vorhandenen
Wassermenge hinzu.

Der Versuch im Video ist ein Modell, der Stein stellt das Festland dar.

Durch Erderwärmung wird unsere **Kryosphäre**
(Eis und Schneemassen) stetig kleiner.

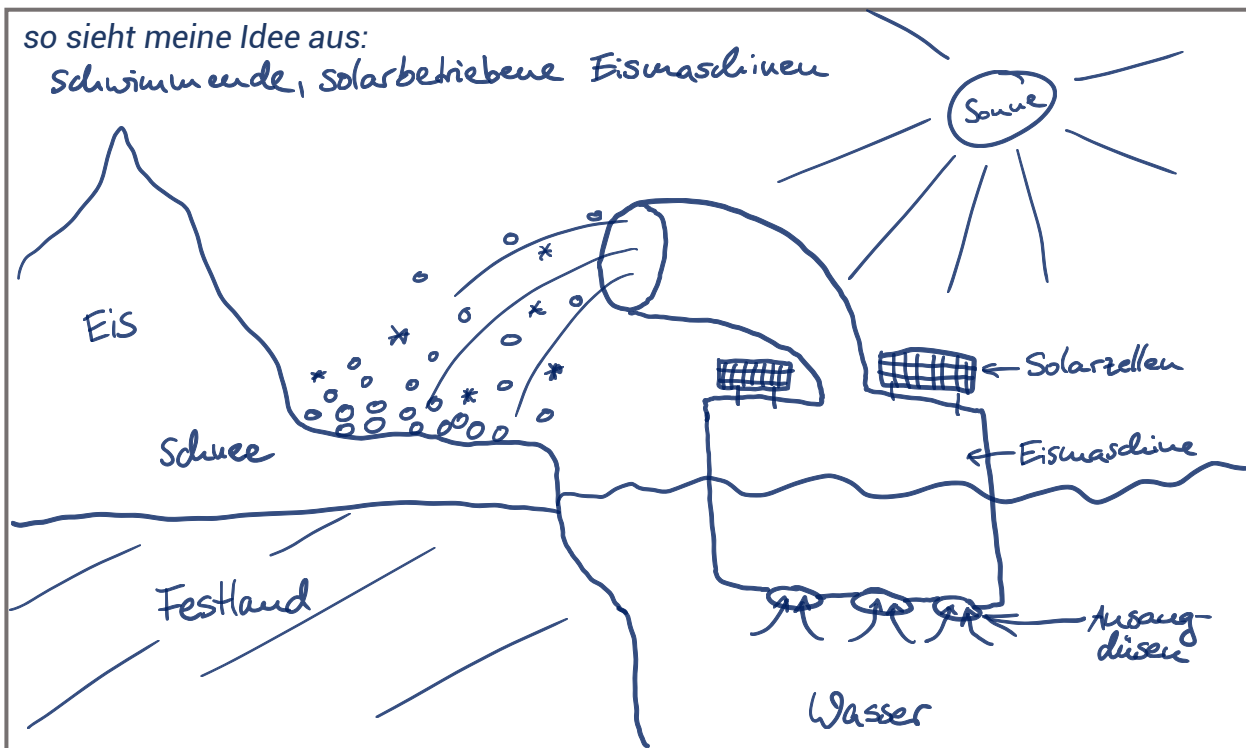


Erkläre mit Hilfe des Versuchsergebnisses, welche gefrorenen Wassermassen
beim Schmelzen besonders dramatische Auswirkungen haben!

Im Gegensatz zum schwimmenden Eis kommen durch das Ab-
schmelzen von Festlandeis neue Wassermassen in die Ozeane,
wodurch sich der Meeresspiegel dramatisch erhöhen kann.



Zusatz: Stell dir vor, du kennst dich exzellent in Naturwissenschaften aus und bist außerdem technisch unglaublich geschickt. Damit kannst du nicht nur neue Ideen entwickeln, sondern auch gleich alles bauen und in Betrieb nehmen. Was würdest du erfinden, um den Prozess der Eisschmelze rückgängig zu machen? Vielleicht fällt dir auch eine ganz andere Möglichkeit ein, wie der Meeresspiegel auf normaler Höhe bleibt.



und so funktioniert meine Idee: _____

Man könnte schwimmende Anlagen erfinden, die in den Ozeanen Wasser aufsaugen, entsalzen und dann abkühlen, sodass dieses Wasser als Schnee auf das Festland gebracht werden kann.

Die gesamte dafür nötige Energie soll mit Hilfe von Solarzellen bereitgestellt werden.

So könnte man wieder mehr Eis auf das Festland bringen und gleichzeitig den Meeresspiegel senken.