



Glashauseffekt



Schau dir das Video zum Versuch an!



Notiere die Messwerte aus dem Video in der Tabelle, indem du das Video an geeigneten Stellen pausierst!

| | $t =$ |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ohne Glas | $\vartheta_0 =$ |
| mit Glas | $\vartheta_M =$ |



Skizziere grob den zeitlichen Verlauf der Temperaturen beim Bestrahlen der Thermometer ohne und mit Glasabdeckung in einem ϑ - t -Diagramm!

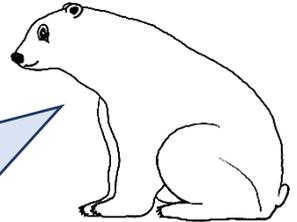


Erläutere, warum sich die beiden Temperaturverläufe unterscheiden!



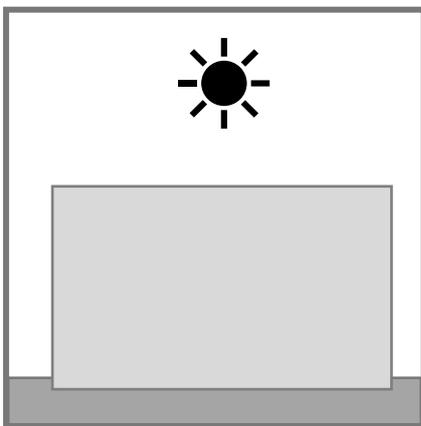
Dass unter einem Glasgefäß die Temperatur höher ist, wird physikalisch als Glashauseffekt bezeichnet. **Notiere** zwei Beispiele aus dem Alltag, wo man den Glashauseffekt beobachten kann oder ausnutzt!

Ohne unsere Atmosphäre würde die Erdoberfläche eine durchschnittliche Temperatur von -18°C haben. Durch den natürlichen (=atmosphärischen) Treibhauseffekt beträgt die mittlere Erdtemperatur $+15^{\circ}\text{C}$. Dadurch wird unser lebensfreundliches Klima erst ermöglicht.

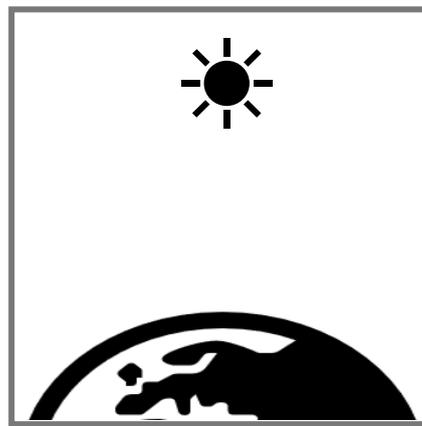


Vervollständige die rechte Grafik und **skizziere** die Wärmestrahlen durch Pfeile!

innerhalb des Glasgefäßes:



atmosphärischer Treibhauseffekt:



Beschreibe, in welcher Hinsicht sich der Glashauseffekt aus dem Versuch auf den atmosphärischen Treibhauseffekt übertragen lässt!



Zusatz: Warum kann man beide Effekte NICHT direkt miteinander vergleichen?
