



„Klimaänderung durch Vulkanasche?“

Anno-Gymnasium Siegburg
Klasse 7e
Lehrer: Michael Funke
Studentischer Betreuer: Oliver Detering

Im April ist in Island ein Vulkan ausgebrochen, dessen Asche zeitweise den Luftverkehr lahm gelegt hat. Diese Vulkanasche könnte prinzipiell dem Treibhauseffekt entgegenwirken. Dies wollen wir durch Modellexperimente im Unterricht verdeutlichen.

Zum Treibhauseffekt haben wir eine große Kunststoffbox mit Kohlenstoffdioxidgas geflutet. Mit verschiedenen Strahlern haben wir diese Box bestrahlt und hinter der Box die Strahlungsintensitäten mit und ohne Kohlenstoffdioxidgas gemessen. Außerdem wurden mit Thermometern die Temperaturen in der Box und neben der Box gemessen und anschließend verglichen.

Zur Wirkung der Vulkanasche haben wir in einer verschlossenen Box über einen Schlauch Mehlstaub aufgewirbelt, der die Vulkanaschepartikel simulieren sollte. Auch in diesem Experiment wurden sowohl die Temperaturen in und außerhalb der Box gemessen und außerdem die Strahlungsintensität hinter der Box mit und ohne Mehlstaubpartikel verglichen.