

Modelle und Experimente im Geographieunterricht

Experimentieren im Geographieunterricht weckt die natürliche Neugier der Schüler und Schülerinnen, ist abwechslungsreich und kreativ. Es vereint unterschiedliche Arbeitsweisen, wie zum Beispiel das Beobachten, Analysieren und Protokollieren, fördert verschiedene Denkweisen und ist somit eine Bereicherung für den Geographieunterricht.

Das **Experiment** wird fachwissenschaftlich definiert als eine *"planmäßige, grundsätzlich wiederholbare Beobachtung von natürlichen und auch gesellschaftlichen Vorgängen unter künstlich hergestellten, möglichst veränderbaren Bedingungen"* (Otto 2003, S. 2). Da dies aus organisatorischen Gründen im Unterricht kaum realisiert werden kann, spielen im Geographieunterricht Modellexperimente und Modelle allgemein eine große Rolle.

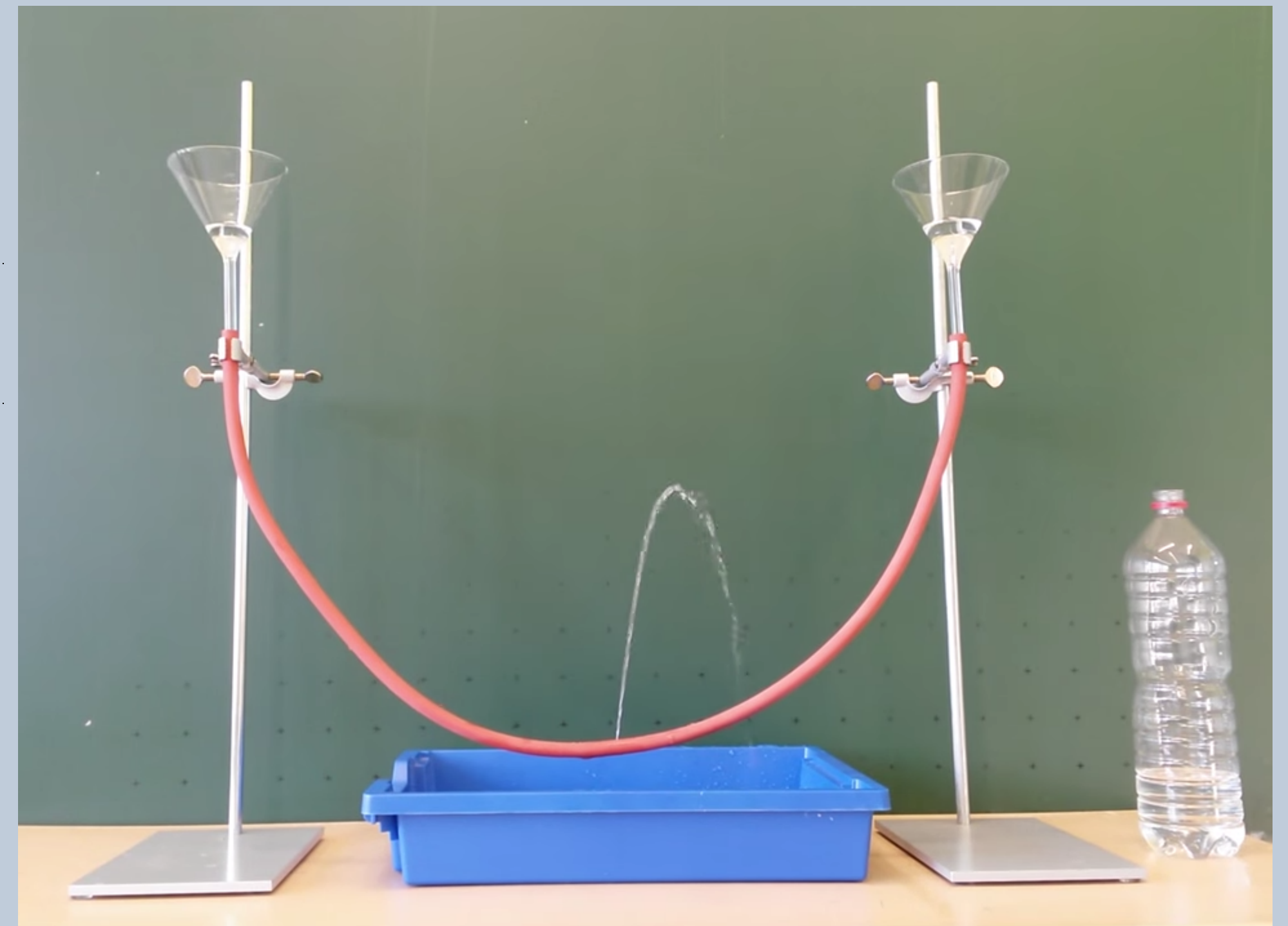


Abbildung 1: Experiment artesischer Brunnen

Quelle: <https://www.youtube.com/watch?v=TmtEHZPdSo>

Ein **Modell** ist *"eine Abbildung von für die jeweiligen Fragestellung bedeutsamen Teilaspekten der Wirklichkeit zu einem vereinfachtem System"* (Wirth 1979, S. 129). Modelle ermöglichen durch die vereinfachte und bildliche Darstellung von komplexen Systemen oder Prozessen ein erhöhtes Systemverständnis. Die Reduktion der Systeme oder Prozesse auf einzelne Schwerpunkte erleichtert außerdem einen Erkenntnistransfer dieser auf andere Inhalte. Andererseits wird auch eine kritische Reflexion unterstützt. Durch die vorhandenen Grenzen und notwendigen Vereinfachungen muss immer ein kritischer Vergleich zwischen dem Modell und der Realität erfolgen.



Abbildung 2: Modell eines Schichtvulkans

Quelle: <https://sites.google.com/site/vulkaneundgeothermie/vulkanmodell>