

YT Channel „Forsche mit uns! NaWi mit GUB e.V.“  
Beschreibung zum Video

## **Kann man Flüssigkeiten stapeln?**

### Materialien

Leeres Glas, verschiedene Flüssigkeiten wie z.B. Honig, Handgeschirrspülmittel, Wasser, Pflanzenöl, Löffel oder Pipette  
Einige kleine Gegenstände wie z.B. einen Legostein, eine Weintraube, ein Stück Korken, eine kleine Schraube oder eine Rosine

### Ablauf

Gieße zunächst etwa einen Daumen breit Honig in dein Glas. Jetzt gibst du vorsichtig mit der Pipette das Geschirrspülmittel darüber. Alternativ kannst du es auch über die Rückseite des Löffels in das Glas laufen lassen. So verhinderst du, dass die Flüssigkeiten sich vermischen. Als nächste Schicht füllst du ebenso vorsichtig das Wasser ein und als letzte Schicht das Öl. Betrachte das Glas von der Seite und gucke, ob sich die Flüssigkeiten vermischt oder wirklich gestapelt haben.

Lasse jetzt vorsichtig die kleinen Gegenstände in dein Glas gleiten. Beobachte, in welcher Schicht in dem Glas sie „liegen“ bleiben.

### Hintergründe für ErzieherInnen/LehrerInnen

Die verschiedenen Flüssigkeiten haben verschiedene Dichten. Veranschaulichen kann man das, indem man von allen untersuchten Flüssigkeiten die gleiche Menge (das gleiche Volumen) auf eine Waage stellt. Man wird sehen: sie sind unterschiedlich schwer.

Die Dichte der Stoffe wird von unten nach oben immer kleiner. Die schwerste bzw. dichteste Flüssigkeit, hier der Honig, ist ganz unten. Das Öl hat die geringste Dichte (leichteste Flüssigkeit), und schwimmt ganz oben.

Ähnliches gilt für die kleinen Versuchsgegenstände. Je nach deren Dichte ordnen sie sich innerhalb der verschiedenen Flüssigkeiten ein. Die Weintraube hat z. B. eine höhere Dichte als Öl und Wasser, aber eine geringere Dichte als das Spülmittel und der Honig. Also sinkt sie durch das Öl und das Wasser hindurch und schwimmt auf dem Spülmittel.