

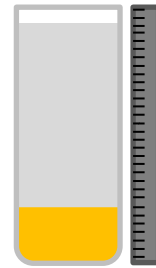
Bierschaumexperiment

Aufgabenstellung:

Führe ein Analogieexperiment zu einem radioaktiven Zerfallsprozesses durch. Dokumentiere dazu die exponentielle Abnahme der Höhe der Schaumkrone eines Bierglases in einem Diagramm.

Benötigte Materialien:

- Ein hohes Glas
- Eine Flasche Bier
- Ein Lineal (mindestens so lang, wie das Glas hoch ist)
- Eine Stoppuhr (z.B. am Handy)



Durchführung:

Das Lineal wird neben dem Glas befestigt oder angelehnt. Danach wird das Bier so in das Glas gegossen, dass eine möglichst hohe Schaumkrone entsteht. Sobald das Glas bis oben mit Schaum gefüllt ist, wird die Stoppuhr gestartet. Nun wird zeitabhängig die Höhe des oberen und unteren Randes der Schaumkrone gemessen.

Hinweis: Die Zeitabstände zwischen den Messungen variieren.

Beobachtung:

| Zeit | h_{oben} | h_{unten} | h_{diff} |
|------|-------------------|--------------------|-------------------|
| 5s | | | |
| 10s | | | |
| 15s | | | |
| 20s | | | |
| 25s | | | |
| 30s | | | |
| 35s | | | |
| 40s | | | |
| 45s | | | |
| 50s | | | |
| 55s | | | |
| 60s | | | |

| Zeit | h_{oben} | h_{unten} | h_{diff} |
|------|-------------------|--------------------|-------------------|
| 70s | | | |
| 80s | | | |
| 90s | | | |
| 100s | | | |
| 110s | | | |
| 120s | | | |
| 140s | | | |
| 160s | | | |
| 180s | | | |
| 210s | | | |
| 240s | | | |
| 270s | | | |

| Zeit | h_{oben} | h_{unten} | h_{diff} |
|------|-------------------|--------------------|-------------------|
| 300s | | | |
| 330s | | | |
| 360s | | | |
| 390s | | | |
| 420s | | | |
| 450s | | | |
| 480s | | | |
| 510s | | | |
| 540s | | | |
| 570s | | | |
| 600s | | | |

Auswertung:

