

## V 6 - Der Brausetabletten-Versuch

Gefahrenstoffe								
-	-	-	-	-	-	-	-	-
								

**Materialien:** Messzylinder (1 L), Schüssel (Fassungsvermögen 5 L), Uhrglas, Stativ mit Muffe und Klemme

**Chemikalien:** Leitungswasser, 4 Brausetabletten

**Durchführung:** Die Schüssel wird ungefähr bis zur Hälfte mit Wasser befüllt. Dann wird der Messzylinder randvoll mit Leitungswasser gefüllt und mit dem Uhrglas verschlossen. Er wird relativ schnell umgedreht und mit seiner Öffnung nach unten in die wassergefüllte Schale gestellt. Anschließend wird er mittels Muffe und Klemme an dem Stativ befestigt. Mit Hilfe eines Stiftes wird der anfängliche Wasserstand markiert. Es wird die erste Brausetablette in die Öffnung des Messzylinders geschoben und gewartet, bis sie sich komplett gelöst hat. Der Wasserstand wird erneut markiert und die zweite Brausetablette wird in die Öffnung geschoben. Dieser Vorgang wird bis zu der vierten Brausetablette wiederholt.

**Beobachtung:** Bei jeder Tablette kann ein starkes Sprudeln beobachtet werden. Nach Zugabe der ersten Tablette wird eine geringere Menge an Wasser verdrängt als nach der zweiten. Die vierte Tablette verdrängt die größte Wassermenge.

**Deutung:** Die erste Tablette verdrängt eine geringe Wassermenge, da sich in dem Wasser viel Gas lösen kann. Bei der zweiten Tablette wird mehr Wasser verdrängt, da sich weniger Gas im Wasser löst. Die vierte Tablette hat den stärksten Verdrängungsgrad, da das Wasser nahezu gesättigt ist und somit eine große Menge an Gas frei wird.

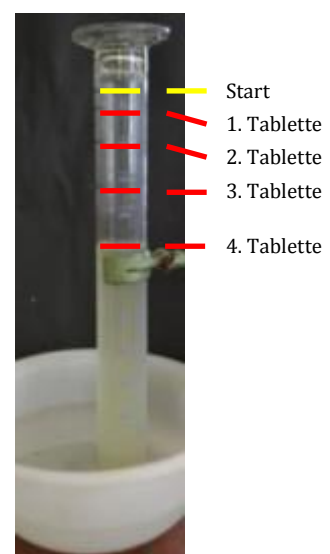


Abbildung 1: Ergebnis der Wasserstände nach der jeweiligen Brausetablette.

Entsorgung: Die Flüssigkeiten können über den Abfluss entsorgt werden.

Literatur: W. Wagner, [http://daten.didaktikchemie.uni-bayreuth.de/experimente/n&t/NT\\_wasser\\_co2\\_l.htm](http://daten.didaktikchemie.uni-bayreuth.de/experimente/n&t/NT_wasser_co2_l.htm), 23.03.2009 (zuletzt abgerufen am 09.08.2014 um 16.15 Uhr).