



# MIT CITRONENSÄURE UND PIPETTE ZUR MINERAL- WASSTERTABLETTE



**TEILNEHMENDE:**

**Paula Becker (16)**  
**Lilian Bessler (17)**  
**Ann-Kathrin Lepsy (16)**

**ANSCHRIFT:**

**79104 Freiburg**  
**79194 Gundelfingen**  
**79211 Denzlingen**

**SCHULE / INSTITUTION / BETRIEB:**

**Droste-Hülshoff-Gymnasium, Freiburg**  
**Droste-Hülshoff-Gymnasium, Freiburg**  
**Droste-Hülshoff-Gymnasium, Freiburg**

**SPARTE:**

**Jugend forscht**

**ERARBEITUNGSORT:**

**Droste-Hülshoff-Gymnasium**

**BETREUUNG:**

**Dr. Thomas Kellersohn**

Kann man eine „Mineralwassertablette“ herstellen, mit der man aus Leitungswasser ein sprudelndes Tafelwasser mit einem definierten Mineraliengehalt erhält? Wir haben auf der Grundlage der Zusammensetzung von einigen Mineralwässern ein „ideales“ Mineralienprofil für ein Tafelwasser erstellt. Dieses haben wir mithilfe der entsprechenden Hydrogencarbonate bzw. Carbonate nachgebildet. Diese Salze haben wir mit einer festen organischen Säure gemischt und zu Tabletten gepresst. Die erhaltenen Tabletten haben wir in Wasser gegeben, die CO<sub>2</sub>-Entwicklung beobachtet und das so hergestellte Tafelwasser sensorisch beurteilt. Dabei stellte es sich heraus, dass unser Ansatz leider nicht funktioniert: entweder ist die entwickelte Gasmenge zu gering oder es stellt sich eine Trübung des Wassers ein. Ein Säureüberschuss, der zum Auflösen der Trübung benötigt wird, beeinträchtigt jedoch den Geschmack, weswegen die handelsüblichen Brausepulver alle eine „geballte Ladung“ Süßungsmittel enthalten.