



## Die Gummibärchen-Challenge



### **Greta Bergmann (11)**

79232 March, Droste-Hülshoff-Gymnasium, Freiburg

### **Matilda Guimaraes Zahler (12)**

79104 Freiburg, Droste-Hülshoff-Gymnasium, Freiburg

### **Tarja Fode (11)**

79211 Denzlingen, Droste-Hülshoff-Gymnasium, Freiburg

SPARTE:

**Jugend forscht junior**

ERARBEITUNGSORT:

**Droste-Hülshoff-  
Gymnasium, Freiburgh**

BETREUUNG:

**Dr. Thomas Kellersohn**

Wenn man ein Gummibärchen in Wasser legt, quillt es aufgrund der Osmose auf. Wir haben dies zuerst mit verschiedenen Versuchszeiten untersucht, weil wir wissen wollten, wie schnell der Quellvorgang ist, ob sich die Geschwindigkeit im Laufe der Zeit verändert und ob der Vorgang irgendwann zu Ende ist. Dann haben wir untersucht, ob verschiedene Sorten von Gummibärchen unterschiedlich schnell aufquellen und ob die Temperatur dabei eine Rolle spielt. Schließlich wollten wir wissen, ob die Geschwindigkeit davon beeinflusst wird, wenn verschiedene Stoffe im Wasser gelöst sind. Im Ergebnis haben wir ein detailliertes Bild vom Aufquell-Vorgang erhalten. Und als besonders bemerkenswertes Ergebnis haben wir herausgefunden, dass die Trennmittel-Schicht aus Bienenwachs, die sich herstellungsbedingt auf jedem Gummibärchen befindet, eine ganz besondere Rolle dabei spielt.