



## Mini-Ökosystem im Glas: Der perfekte Kreislauf im Flaschengarten



### **Marie Lefevre (10)**

79418 Schliengen, Markgräfler Gymnasium, Müllheim

In meinem Projekt geht es um Flaschengärten und welche Bedingungen dafür perfekt sind. Dabei habe ich Flaschengärten mit/ ohne Lava- Gestein, Kies, Aktivkohle und Erde angebaut. Hauptsächlich verwendet habe ich Südseepalmen (*Biophytum sensitivum*), aber auch Pflanzen mit bunten Blättern (*Fittonia*) und auch fleischfressende Pflanzen und Moos. Bei Tageslicht geben die Pflanzen Sauerstoff ab. Nachts wandelt die Pflanze den Sauerstoff in Kohlenstoffdioxid und Wasserdampf um. Die feuchte Luft kondensiert am Glas und es bilden sich Tröpfchen.

Um zu zeigen, wann die Fotosynthese oder die Zellatmung überwiegt bzw. ob mehr Kohlenstoffdioxid ( $\text{CO}_2$ ) abgegeben oder verbraucht wird, habe ich den  $\text{CO}_2$ -Gehalt gemessen. Ich habe die Flaschengärten mit verschiedenen Lichtfarben angestrahlt und versucht, die perfekten Bedingungen für die Fotosynthese zu finden. Da im Winter so wenig Streusalz wie möglich gestreut werden soll, wollte ich untersuchen, wie schädlich Salz für meine Flaschengärten ist.

SPARTE:

**Jugend forscht junior**

ERARBEITUNGSORT:

**privat/ zu Hause**

BETREUUNG:

**Cordula Hofferberth  
Katharina Lefevre**