



Polyphenol-Extraktion als Lösungsansatz für die Kompostierung von Kaffeekirschenpulpe



Veronika Hatlamadjian (16)

79541 Lörrach, Hans-Thoma-Gymnasium, Lörrach

Die bei der Kaffeeproduktion in großen Mengen anfallende Kaffeekirschenpulpe kann aufgrund der enthaltenen Polyphenole nicht als Dünger oder Viehfuttermittel verwendet werden. Das Ziel meines Projektes besteht darin, die Polyphenole mit einem möglichst einfachen Verfahren zu extrahieren und somit die Kompostierung von Kaffeekirschenpulpe möglich zu machen. Um die Polyphenole nachzuweisen, wird eine geeignete Nachweismethode mit Folin-Ciocalteu-Reagenz entwickelt. Anschließend werden die Polyphenole aus getrockneter Kaffeekirschenpulpe (Cascara-Tee) unter unterschiedlichen Bedingungen vorerst mit Wasser extrahiert. Dabei variiert die Inkubationstemperatur des Cascara-Tees, die Extraktionszeit sowie das Rühren während der Extraktion. Es soll außerdem untersucht werden, ob die Verwendung von Ultraschall zu einer verbesserten Polyphenol-Extraktion führt. Auch die Wirkung von Polyphenolen auf Bodenorganismen soll analysiert werden, um die Grenze der Extraktionsmöglichkeiten herauszufinden.

SPARTE:

Jugend forscht

ERARBEITUNGSORT:

phaenovum

**Schülerforschungszentrum
Lörrach-Dreiländereck**

BETREUUNG:

Dr. Christiane

Talke-Messerer

Dr. Ulla Plappert-Helbig