

Die Teebeutel-Wissenschaft

Open Science > Umwelt - Technik - Landwirtschaft > Die Teebeutel-Wissenschaft



, Bild: pixabay CCO

Tee kennt man als wärmendes Getränk oder Heilmittel bei Halsschmerzen, aber hätten Sie gedacht, dass Tee auch für die ökologische Forschung eingesetzt wird?

ForscherInnen haben über dreißigtausend Teebeutel vergraben, um die Auswirkungen der Zersetzung pflanzlichen Materials und dessen Rolle im Klimawandel zu erforschen.

Grüntee und Rooibos-Tee sind die Versuchsobjekte: An 570 Standorten auf sechs Kontinenten messen ForscherInnen, wie schnell der Tee abgebaut wird. Da die Ergebnisse der Teebeutelanalyse an verschiedenen Standorten schwer vergleichbar waren, weil verschiedene Pflanzenarten in unterschiedlichen Säckchen vergraben wurden, entwickelte eine Niederländische Forschungsgruppe standardisierte Teebeutel, die nun eingesetzt werden. An dem 2016 gestarteten globalen Projekt "TeaComposition Initiative" nehmen ForscherInnen aus aller Welt teil.

Die schweizerische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) möchte in ihrem Projekt, das Teil des globalen Projektes ist, Prozesse beim Streuabbau im Wald besser verstehen. Der in der Biomasse gebundene Kohlenstoff geht bei der Zersetzung im Boden zum Teil in die Atmosphäre über und kann somit den Klimawandel beeinflussen. Nach drei Monaten wurden die ersten Teebeutel analysiert, indem sie gewogen wurden. Aus dem Gewicht vor dem Eingraben und nach dem Ausgraben kann errechnet werden, wie schnell das Teematerial abgebaut wird. So zeigte sich, dass Grüntee in dieser frühen Phase überall schneller abgebaut wird als Rooibos-Tee, wie die ForscherInnen in der Fachzeitschrift „Journal Science of the Total Environment“ berichteten. Das kann unter anderem daran liegen, dass Grüntee wesentlich mehr wasserlösliche Substanzen enthält und instabilere Kohlenstoffverbindungen vorliegen, als im Rooibos-Tee. Lokale Klimateinflüsse kann man jedoch erst in mehreren Jahren sicher beurteilen, wenn weitere Teebeutel ausgegraben werden.

In einem ähnlichen Projekt – [TeaTime4Schools](#) – macht Open Science diese Thematik SchülerInnen aus ganz Österreich zugänglich. Sie können sich als BürgerwissenschaftlerInnen üben und standardisierte Teebeutel auf dem Schulgelände einbuddeln. Nach drei Monaten kann der sogenannten TeaBagIndex bestimmt werden. Die Daten aus dem Projekt werden ebenfalls in eine globale Landkarte der Zersetzung eingetragen.

Quelle: [APA Science](#)

Die Originalpublikation finden Sie [hier](#).

Eine grafische Zusammenfassung der Auswertung der Studie finden Sie [hier](#).

Erstellt von EK am 19.06.18