

# Beschleunigen Mikroorganismen den Klimawandel?

---

Beschleunigen Mikroorganismen den Klimawandel?

(22.07.2020) Forschende an der Universität Wien warnen vor zusätzlichen Treibhausgasen, die unter dem Eis lauern.



Üppige Vegetation der Permafrostregion. Bild: Ive van Krunkelsven

Permafrost ist dauerhaft gefrorener Boden, in dem mehr Kohlenstoff gespeichert ist, als in allen Pflanzen und der Atmosphäre zusammen auf der Erde vorkommt. Ein kleiner Teil des Permafrostbodens taut im Sommer auf, was es den Mikroorganismen im Boden erlaubt, den Humus abzubauen. Dadurch werden Treibhausgase – wie Kohlendioxid und Methan – freigesetzt, die in die Atmosphäre gelangen. Die steigenden Temperaturen in der Arktis beschleunigen sowohl das Auftauen wie auch die Treibhausgasemissionen.

Forschende gingen bisher davon aus, dass dadurch bis zum Jahr 2100 etwa 100 Gigatonnen Kohlenstoff aus dem Permafrost freigesetzt werden. Jetzt muss diese Zahl nach oben korrigiert werden, wie ein internationales Forschungsteam mit Beteiligung der Universität Wien in einer aktuellen Studie zeigt. Pflanzen, die im aufgetauten Permafrost wurzeln, geben Kohlenstoff – etwa in Form von Zuckern – an Mikroorganismen im Boden ab, die dadurch mehr Humus zersetzen können. Dieser Effekt heisst «Priming -Effekt». Das Ergebnis: Noch mehr Treibhausgase werden freigesetzt.

Das Ergebnis der Studie: Allein durch den Priming-Effekt könnten bis zum Jahr 2100 zusätzlich 40 Gigatonnen Kohlenstoff in die Atmosphäre gelangen. Die Studie erschien in «Nature Geoscience».

Medienmitteilung der Universität Wien (gekürzt)

[www.univie.ac.at](http://www.univie.ac.at)

[Zurück](#)