

# Frontfrau der Forschung, die im Boden wühlt

**Klimainitiative.** Die renommierte Biologin und Boku-Professorin Sophie Zechmeister-Boltenstern erforscht, wie Böden als Treibhausgasspeicher genutzt werden können.

**Wien.** Dafür, dass sich Sophie Zechmeister-Boltenstern hauptberuflich mit winzigen Mikroorganismen beschäftigt, hat sie einen erstaunlichen Weitblick. Den muss sie auch haben, schließlich spielen diese Bodenorganismen eine weitaus größere Rolle beim Klimawandel, als den meisten Menschen bewusst ist.

„Wenn sich die Erde erwärmt, fangen die Mikroorganismen quasi an zu hecheln und stoßen mehr CO<sub>2</sub> aus. So wie wir, wenn wir uns anstrengen und uns heiß wird.“ Weltweit sei der Anteil der CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dieser Bodenatmung 15-mal so groß wie die Menge der von Menschen verursachten Emissionen. „Das wird enorm unterschätzt“, sagt Zechmeister-Boltenstern.

Die Biologin leitet das Institut für Bodenforschung an der Boku in Wien und gehört zu den Koryphäen ihres Fachs. Bereits zum zweiten Mal hat sie es in die Liste der meistzitierten und einflussreichsten Wissenschaftlern der Welt geschafft – eine der fünf Frauen unter 37 Österreichern. Wie sehr Mikroorganismen die globalen Kreisläufe beeinflussen, sei noch nicht lang bekannt. „Es ist die Front der Forschung“, erklärt sie sich die häufigen Zitierungen.

Derzeit forscht Zechmeister-Boltenstern daran, wie Treibhausgase in Böden gespeichert oder abgebaut werden können,



Sophie Zechmeister-Boltenstern

[Valerie Voithofer]

lenstoff angereichert werden können. Zechmeister-Boltenstern hat die österreichische Projektleitung über ein Team von derzeit 62 Wissenschaftlern inne. „Das beschäftigt mich Tag und Nacht“, sagt sie. Besonders, das nötige Geld aufzustellen, sei „eine harte Nuss“.

## Weit reisen war einmal

Dabei würde sie manchmal wohl selbst noch gern mehr im Boden wühlen, so scheint es. China, Afrika, Sibirien - ihre Forschungen haben sie weit gebracht. „Ich versuche es jetzt zu vermeiden, um die Welt zu fliegen“, sagt Zechmeister-Boltenstern, bei der das Klimaengagement auch privat eine Rolle spielt. „Ich geh’ auch demonstrieren“, sagt sie bescheiden. Und erzählt im nächsten Satz, dass sie bereits in der Hainburger Au im Schnee zeltete und direkt von ihrer standesamtlichen Hochzeit auf eine Demo weiterzog. Seit sie Großmutter geworden sei, habe das Thema noch eine andere Dimension bekommen. „Ich frage mich oft, was meine Enkel für eine Zukunft haben werden.“

Angesichts der derzeitigen Lage politische Maßnahmen „mit Augenmaß“ zu setzen, „reicht nicht mehr“, sagt sie. „Wir müssen unser Leben komplett umstellen“, so die Expertin. Dass dies noch gelingen kann, davon ist sie aber überzeugt. (twi)

## KLIMAINITIAIVE

Mit freundlicher Unterstützung von

Verbund

um so dem Klimawandel entgegenzuwirken. Das Zauberwort heißt Humus, dank seines starken Kohlenstoffanteils. „Würde es gelingen, den Kohlenstoffgehalt in den Böden weltweit um vier Promille zu erhöhen, könnte man damit alle Emissionen aus Verbrennungsprozessen einfangen“, erklärt die Wissenschaftlerin. Klingt verlockend, ist aber gar nicht so einfach. Denn vielerorts haben Böden etwa durch strapazierende Landwirtschaft viel an Humus eingebüßt.

Die europaweite Forschungsinitiative, „EJP Soil“ untersucht nun Methoden, wie landwirtschaftliche Böden wieder mit Koh-