



EDITORIAL EWIGE FEUER

Daniel Lingenhöhl, Chefredakteur
lingenhoehl@spektrum.de

► Haben Sie schon einmal von untoten Feuern gehört? Das sind Brände, die vermeintlich gelöscht sind, aber unter der Oberfläche weiterschwelen, bevor sie unter günstigen Bedingungen wieder ausbrechen und erneut riesige Flächen verzehren können. Sie breiten sich mittlerweile zunehmend in den arktischen und subarktischen Gefilden unserer Erde aus.

Ab S. 50 schildern Randi Jandt und Alision York, wie diese Zombiefuer Alaska verändern und Teil einer gefährlichen Kaskade sind: Der Klimawandel erwärmt die Region und trocknet die Torfschichten aus, so dass diese leichter brennen. Die Winter werden kürzer und schneeärmer, was die Glutnester im Untergrund zu wenig eindämmt und neuerliche Feuer im folgenden Frühling erleichtert. Gleichzeitig zerstören die Brände den Permafrost; Böden sacken ab, und Treibhausgase gelangen verstärkt in die Atmosphäre, die wiederum die Erderwärmung antreiben.

Einige Wissenschaftler meinen sogar, dass wir uns im Pyrozän befinden, dem Zeitalter des Feuers: Wegen uns Menschen brenne es häufiger, intensiver und auch in Ökosystemen, die von Natur aus eigentlich nicht gefährdet sind, wie tropische Regenwälder oder nordische Moore. Tatsächlich ist die Lage etwas komplexer. Die Gesamtzahl der Wald- oder Buschbrände ist in den letzten Jahrzehnten weltweit zurückgegangen, weil Steppen oder Savannen in Ackerflächen umgewandelt wurden und sich Feuer dank moderner Technik effektiver bekämpfen lassen.

Auf der anderen Seite vernichten Buschbrände heute riesige Flächen nahezu ungebremst, wenn sie außer Kontrolle geraten, weil der Mensch das natürliche Feuerregime zerstört hat. Das vermehrt angesammelte Material lässt sie heißer und intensiver brennen. Die katastrophalen Folgen konnten wir 2019/20 etwa in Australien, Kalifornien oder Südamerika sehen, wo Millionen Hektar Wald in wenigen Wochen zerstört wurden. Selbst Feuchtgebiete wie das Pantanal sind inzwischen nicht mehr sicher, weil außergewöhnliche Dürren sie austrocknen, während gleichzeitig Menschen mit dem Zündholz roden wollen.

In Alaska hofft man nun darauf, dass sich die Natur selbst hilft, etwa indem sich durch den Klimawandel weniger feueranfällige Laub- statt der Nadelbäume ansiedeln. Noch ist das aber eine riskante Rechnung mit zu vielen Unbekannten.

Abwartend grüßt



NEU AM KIOSK!

Spektrum SPEZIAL Biologie – Medizin – Hirnforschung 1.22 liefert umfassende Hintergründe und Informationen zu einem Thema, das nun schon seit zwei Jahren im Zentrum unserer Aufmerksamkeit steht.

IN DIESER AUSGABE



AARON S. EVANS, LEE ARMUS

Die dramatischen Vorgänge bei Galaxienkollisionen spielen sich oft im Verborgenen ab. Die US-Astronomen berichten ab S. 12 von ihrem Versuch, den Phänomenen nachzuspüren.



JASON ULRICH, DAVID M. HOLTZMAN

Die beiden US-amerikanischen Neurologen stellen ab S. 44 einen bisher vernachlässigten, aber wichtigen Aspekt der Alzheimerkrankheit vor.



RANDI JANDT, ALISON YORK

Seit vielen Jahren untersuchen die beiden Feuerökologinnen Brände in der Arktis. Warum manch erloschen geglaubtes Feuer nach dem Winter wieder aufflammt, schreiben sie ab S. 50.