

# Die Herrschaft des Feuers

Jeden Tag gibt es auf der Welt Tausende Brände. Wo es wann lodert und warum – eine Jahreschronik

VON TOBIAS HERRMANN

Mehr als 74 000 Brände wurden dieses Jahr im Amazonas-Regenwald schon registriert. Allein derzeit sollen mehrere Tausend Feuer lodern, die Rauchfahnen reichen zuletzt bis São Paulo. Doch sind die Brände im Regenwald wirklich so außergewöhnlich?

„Nein“, sagt der Feuerökologe und Leiter des Zentrums für Globale Feuerüberwachung des Max-Planck-Instituts für Chemie an der Universität Freiburg, Johann Georg Goldammer – in diesem Jahr habe sich einzig die mediale Aufmerksamkeit erhöht. „Abgesehen von einigen Regionen wie etwa Kalifornien, wo aufgrund des

**Jedes Jahr brennen im Durchschnitt zwischen 300 und 600 Millionen Hektar Land**

Klimawandels mittlerweile ganzjährig Brände auftreten, ist die jahreszeitliche Verteilung von Feuern seit vielen Jahren konstant.“ Das gelte auch für die Gesamtfläche, die jährlich auf der Erde verbrennt: „Jahr für Jahr brennen zwischen 300 und 600 Millionen Hektar an Vegetation“, sagt Goldammer. Auch 2019 sei bislang ein Jahr wie jedes andere gewesen, gleichwohl mit Ausreißern nach oben und unten in einzelnen Regionen, wie aktuell im Amazonas. In

der Regel würden Brandflächen jedoch erst am Jahresende berechnet, um aussagekräftige Vergleiche mit anderen Jahren herstellen zu können, so Goldammer.

Eine Übersicht zu Feuern weltweit liefert das Fire Information for Resource Management System (Firms) der Nasa, das anhand von Daten, die mittels Satelliten, Flugzeugen oder bodennahen Messstationen gewonnen werden, die aktuellen Brandherde auf einer Weltkarte visualisiert. Vergleicht man etwa die einzelnen Monatskarten der Nasa von 2001 mit denen von 2018, sind kaum Unterschiede festzustellen. Dennoch seien diese Grafiken mit Vorsicht zu genießen, sagt Feuerexperte Goldammer. „Ein Satellit registriert lediglich sogenannte Hochtemperaturereignisse. Das muss jedoch nicht zwingend ein Feuer sein.“ Auch über Größe und Art des Feuers sage dies noch nichts aus, dazu müsse beachtet werden, welche Pflanzen vor Ort wachsen.

Meist wird Feuer mit Zerstörung und Vernichtung assoziiert – eine Sichtweise, die Alexander Held zu einseitig findet: „In vielen Regionen der Erde spielen regelmäßige Brände eine wichtige Rolle für ein intaktes Ökosystem“, sagt der Diplomforstwirt und Waldbrandmanager vom European Forest Institute (EFI). Typisches Beispiel sei die afrikanische Savanne, die sich zwischen Sahara und Äquator quer über den Kontinent erstreckt. „Während der Re-



Verkohelter Regenwald in Brasilien: Anders als in der Savanne richten Feuer hier großen ökologischen Schaden an. AFP

genzeit wird dort enorm viel Biomasse produziert, die in der Trockenzeit so gut wie nicht verrottet. Diese Aufgabe übernehmen durch Blitzschlag oder von Menschen verursachte Brände“, sagt Held. Diese vernichten verdorrtes, „altes“ Gras, während im Boden liegende Wurzeln und Samen unversehrt bleiben. In Zusammenspiel mit der zurückbleibenden Asche, die dem Boden als Dünger dient und ihm Nährstoffe zuführt, können dann junge Gräser nachwachsen: Die Savanne regeneriert sich.

Das kann sie allerdings nur, wenn der Mensch sie lässt. Wie ein Forscherteam von der University of California in Irvine 2017 in einer Studie zeigte, nahmen die na-

türlich auftretenden Feuer in Savannengebieten zwischen 1998 und 2015 um ein Viertel ab. Infolge der wachsenden Weltbevölkerung werden stetig größere Flächen für Landwirtschaft benötigt, weshalb Graslandschaften, die früher durch regelmäßige Brände regeneriert wurden, nun für Viehzucht oder Ackerbau genutzt werden und Bauern natürliche Feuer verhindern.

Im Frühjahr findet sich auf der Erde ein weiterer Hotspot: Sibirien. Wie auch in Nordamerika und sogar in Alaska stehen dort Jahr für Jahr zunächst Grasländer und Steppen in Flammen, etwas später sind vor allem Waldgebiete betroffen. Diese Feuer sind für das dortige Ökosystem je-

doch erst mal nicht so schlimm, wie Thomas Hickler, Biogeograf am Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum in Frankfurt am Main sagt: „Die borealen Nadelwälder in den nördlichen Breitengraden sind ganz gut an Feuer angepasst.“ So hätten Analysen von Bohrkernen gezeigt, dass dort die Wälder vielerorts schon immer im Abstand einiger Jahrzehnte gebrannt und sich anschließend wieder regeneriert haben. Tatsächlich verbessern diese Feuer sogar die Nährstoffversorgung des Waldes. Durch Menschen kommt es zwar einerseits zu mehr Entzündungen, aber in einigen Regionen sind Managementmaßnahmen zumindest in nicht ex-

trem trockenen Jahren recht erfolgreich darin, die Feuer zu unterdrücken. Ob der Klimawandel in der borealen Nadelwaldzone generell zu mehr Feuer führt, sei dagegen noch nicht geklärt, sagt Hickler.

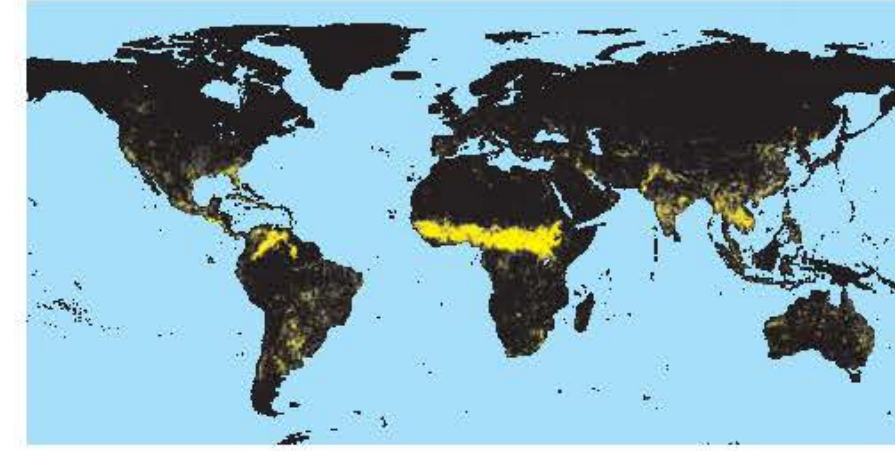
Im Spätsommer rückt der Regenwald im Amazonas in den Fokus. Treten dort natürliche Feuer auf? Das komme auf die Art des Regenwalds an, sagt Hickler. „In Regenwaldgebieten mit ausgeprägter Trockenperiode im Übergang zu Trockenwäldern kann es auch natürlicherweise zu Feuern

**Solange sich der Mensch zurückhält, kann die Natur mit Flammen ganz gut umgehen**

kommen.“ Im immergrünen, feuchten Regenwald seien Feuer dagegen nicht natürlich, so Hickler. Dort auftretende Brände seien fast immer von Menschen verursacht, um durch Brandrodung neue landwirtschaftliche Nutzfläche zu gewinnen. Und da in diesen Regionen weder Flora noch Fauna an Feuer angepasst sind, können außer Kontrolle geratene Brände dort verheerende Folgen haben. Zumal es Jahrzehnte oder Jahrhunderte dauern kann, bis wieder ein Regenwald entsteht.

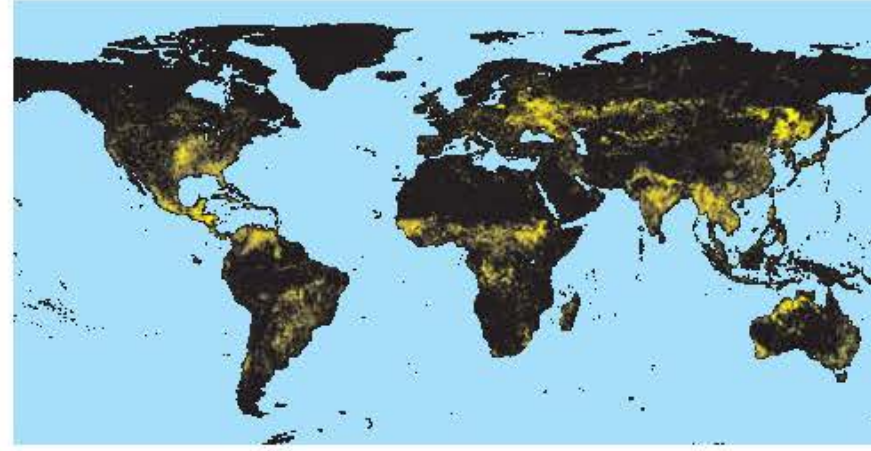
Savanne, Regenwald oder auch borealer Nadelwald zeigen: Solange sich der Mensch nicht zu sehr einmisch, kann die Natur mit Feuer ganz gut umgehen. Erst durch menschlichen Einfluss gerät dieses Zusammenspiel aus dem Gleichgewicht, denn ohne den Menschen gäbe es bedeutend weniger Zündquellen und damit auch weniger Feuer. „Weltweit sind etwa 90 Prozent aller Brände von Menschen verursacht“, sagt Alexander Held. Der zunehmende menschliche Einfluss auf Ökosysteme sowie der Klimawandel verursachen eine Verschiebung sogenannter Feuerregime: „Es brennt vermehrt in Gebieten, die bisher kaum mit Feuern in Berührung gekommen sind.“

## Es brennt immer wieder



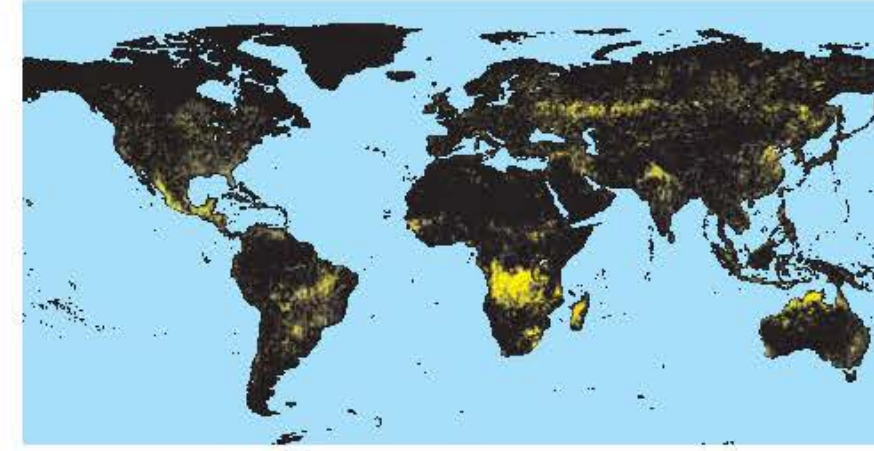
### Januar – Februar

Feurig beginnt das Jahr in Afrika. Zwischen Sahara und Äquator durchziehen zahlreiche Brände die weiten Graslandschaften. Für das Ökosystem sind diese Feuer von großer Bedeutung, da sie verdorrte Gräser vernichten und damit Platz für neue Pflanzen schaffen. Innerhalb weniger Monate ist die Savanne so regeneriert. Ähnlich verhält es sich auch mit den Savannen in Südostasien und im nördlichen Teil Südamerikas, vor allem in Kolumbien.



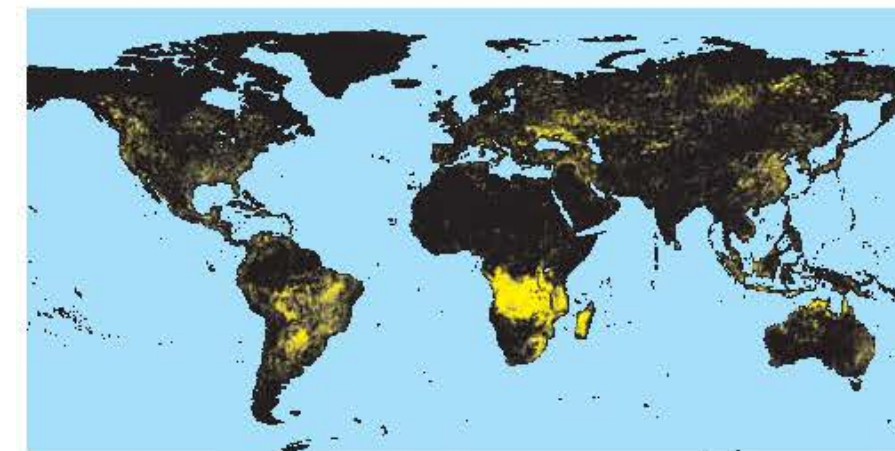
### März – April

Analog zur Trockenperiode, die sich vom Äquator entfernt, wandern die Feuer langsam Richtung Süden. An der Westküste und im Norden Australiens kommt es zu Buschfeuern. In den USA werden die Great Plains von Feuern heimgesucht, eine Prärielandschaft, die sich von Texas bis nach Montana erstreckt. Aufgrund der Lage östlich der Rocky Mountains kommt es dort zu Dürren, die nicht selten in Brände münden. Auch vom Osten Sibiriens bis zur Ukraine brennen Graslandschaften.



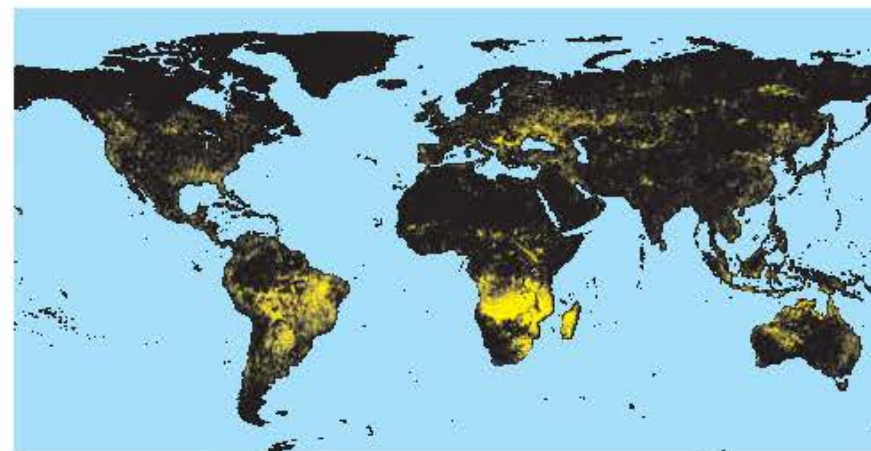
### Mai – Juni

In Angola, Sambia und der Demokratischen Republik Kongo lodern die ersten Feuer, meist brennt dort die trockene Savanne. In Mittelamerika beginnt die Regenzeit, weshalb die Brandherde dort deutlich schrumpfen. In Sibirien, Nordamerika und Alaska wandern die Flammen nördlich bis hin zum arktischen Nordpolarkreis. Statt Graslandschaften wie Steppen sind nun vermehrt boreale Nadelwälder von Bränden betroffen.



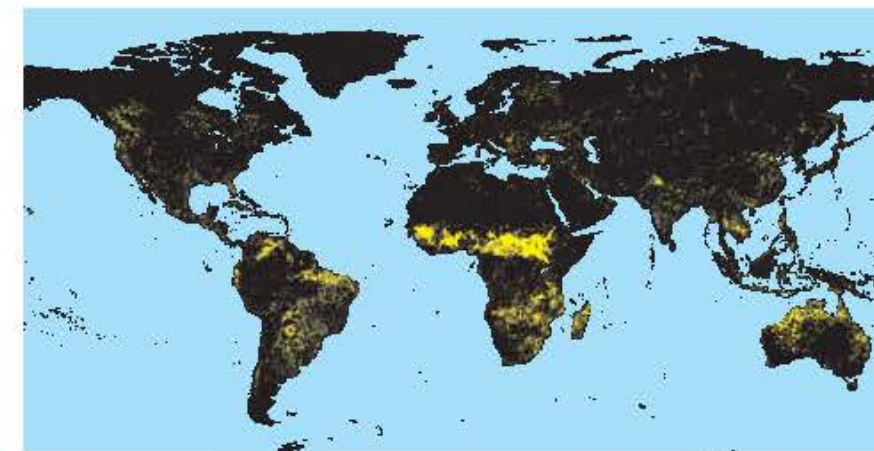
### Juli – August

Im südamerikanischen Amazonas sowie auf Indonesien und im Kongobecken formieren sich im Regenwald erste Brände, die meist von Menschen verursacht werden, um landwirtschaftliche Nutzfläche zu gewinnen. In den nördlichen Breitengraden in Sibirien, Alaska und Nordamerika stehen größere Flächen borealer Nadelwald in Flammen, anders als im Regenwald kommen die Bäume dort mit Feuer jedoch ganz gut zurecht. Die Brände erhöhen sogar die Nährstoffversorgung im Boden.



### September – Oktober

Die Feuer im südamerikanischen, afrikanischen oder indonesischen Regenwald erreichen ihre maximale Ausbreitung und schwächen sich mit Eintritt der Regenzeit anschließend deutlich ab. Stattdessen verschiebt sich die Brandzone wieder Richtung Äquator. Gleiches gilt für die Waldbrände in Sibirien und Nordamerika, auch diese erreichen ihren Höhepunkt und erlöschen ab Oktober. Im Nordwesten Australiens halten die Buschfeuer dagegen an.



### November – Dezember

In Australien wüten im Bundesstaat Western Australia sowie im Northern Territory zahlreiche Buschfeuer. Die Brände im Regenwald nehmen dagegen deutlich ab. Die Trockenperiode verschiebt sich Richtung Norden, sodass in den Savannengebieten in Afrika, Südamerika und Südostasien erste Brände auftreten. Diese nehmen zum Jahresende zu und erreichen zu Jahresbeginn ihre maximale Ausbreitung. Dann beginnt der feurige Jahreszyklus von Neuem.

EXKLUSIV FÜR  
**SZ**  
ABONNENTEN



## Gewinnen Sie einen Besuch in der SZ Redaktion

Wir laden Sie und Ihre Begleitperson am Dienstag, 15. Oktober 2019 exklusiv ein zu einem Blick hinter die Kulissen der Redaktion der Süddeutschen Zeitung in München.

In einer spannenden Gesprächsrunde erhalten Sie einen Einblick in die journalistische Arbeitswelt und erfahren, wie und wo Ihre Zeitung entsteht. Dabei treffen Sie auf Redakteurinnen und Redakteure, denen Sie die Fragen stellen können, die Sie schon immer interessiert haben.

Teilnahmeschluss: 1. Oktober 2019

Teilnahmebedingungen und Informationen zum Datenschutz finden Sie unter [sz.de/teilnahmebedingungen](http://sz.de/teilnahmebedingungen)  
Ein Gewinnspiel der Süddeutsche Zeitung GmbH, Hultschiner Str. 8, 81677 München

Besuch bei der  
Süddeutschen Zeitung

Unter Stichwort „München  
Redaktion“ teilnehmen und  
gewinnen: [sz.de/abo-exklusiv](http://sz.de/abo-exklusiv)

Seien Sie anspruchsvoll.

Süddeutsche Zeitung