

# Leben mit dem Feuer

Die rigorose Bekämpfung von Waldbränden in den USA stösst an Grenzen. Eine neue nationale Strategie soll dem nötigen Wandel beim Feuermanagement den Weg ebnen. VON LUKAS DENZLER

In Kalifornien wüten zurzeit zahlreiche Feuer. Obwohl schwere Waldbrände dort meist erst im Oktober auftreten, mussten schon jetzt zahlreiche Personen ihre Häuser verlassen, und bereits jetzt ist klar: 2015 wird bezüglich der Waldbrände in Kalifornien eines der schlimmsten Jahre bis anhin werden. Das Feuer, das Mitte September über die nördlich von San Francisco gelegene Kleinstadt Middletown hinwegfegte, forderte mindestens drei Todesopfer. Vor einer Woche kam bei einem Feuer im Norden Kaliforniens eine weitere Person ums Leben. Bereits im August starben bei Waldbränden im Gliedstaat Washington drei Feuerwehrmänner.

## Steigende Kosten

In den letzten Jahren nahmen nicht nur Ausdehnung und Intensität der Feuer in zahlreichen Gebieten der Erde zu. In den USA schnellten auch die Kosten für die Waldbrandbekämpfung in die Höhe. Zwischen 1995 und 2014 seien die Bundesmittel von 600 Millionen auf fast 3 Milliarden Dollar pro Jahr geklettert, der Aufwand der Gliedstaaten habe sich von 1998 bis 2014 auf 1,6 Milliarden Dollar verdoppelt, heisst es in einem Kommentar in der wissenschaftlichen Fachzeitschrift «Science».<sup>1</sup>

Zum ersten Mal in seiner Geschichte gibt der US Forest Service mehr als die Hälfte seiner Budgetmittel für die Waldbrandbekämpfung aus. In einem weiteren «Science»-Artikel weisen Fachleute auf die wunden Punkte der amerikanischen Waldbrandbekämpfung hin.<sup>2</sup> So würden etwa 98 Prozent der Feuer gelöscht, bevor sie eine Fläche von 120 Hektaren erreichten, schreiben sie. Die nur 2 Prozent ausser Kontrolle geratenen Feuer verursachten jedoch 97 Prozent der Kosten.

Vor der Besiedlung des Westens der USA durch die Europäer war die jährlich von Feuer heimgesuchte Fläche grösser als heute. Im Vergleich zu den gegenwärtigen Feuersbrünsten waren es in der Regel aber kleinere und weniger intensive Brände. Unter Fachleuten ist denn auch längst bekannt, dass die heutige Strategie nicht zielführend ist. Tatsächlich schuf die rigorose Bekämpfung des Feuers in Gebieten, in denen Waldbrände von Natur aus regelmässig auftreten, erst die Voraussetzungen für die heute kaum kontrollierbaren Feuers-

brünste. Die Unterdrückung des Feuers führte dazu, dass sich immer mehr Brandgut in den Wäldern ansammelte, der Klimawandel mit mehr Dürren tat sein Übriges. Das Phänomen wird denn auch als «Feuerparadox» bezeichnet.

Abhilfe schaffen könnte eine mechanische Reduktion des Brandgutes. Dies bedeutet, mehr Holz zu nutzen und den Wald auszulichten. Aus ökonomischen und ökologischen Gründen ist diese Massnahme aber nur auf begrenzter Fläche einsetzbar. Eine andere Möglichkeit besteht darin, bei günstigen Wetterverhältnissen kontrollierte Feuer anzulegen («prescribed burning») oder durch Blitzschläge entfachte Feuer in einem kontrollierten Rahmen brennen zu lassen («managed wildfire»). Die letzteren beiden Möglichkeiten kommen allerdings in den USA kaum zur Anwen-

**Zwei Prozent der Feuer verursachen 97 Prozent der Kosten.**

dung: So liess man dort in jüngster Zeit beispielsweise nur 0,4 Prozent der natürlichen entfachten Feuer ausbrennen.

Die Gründe für die Zurückhaltung in den USA sehen die Autoren des «Science»-Artikels in der Angst der Verantwortlichen, haftbar gemacht zu werden, falls etwas schiefläuft und beispielsweise Todesfälle zu beklagen sind. Eine Hürde stellen auch Vorschriften für die Luftreinhaltung dar. Doch ein kontrolliertes Feuer unter günstigen Wetterverhältnissen verursacht deutlich weniger Luftschadstoffe als ein grosses Feuer zu einem ungünstigen Zeitpunkt. Der vielleicht wichtigste Grund ist aber, dass die Gelder im Katastrophenfall üppig fließen, während Massnahmen und Projekte für ein vorausschauendes Feuermanagement über die ordentlichen Budgets finanziert werden müssen.

Eine 2014 verabschiedete neue nationale Strategie im Umgang mit Feuer soll nun die dringend nötigen Anpassungen bringen. Die kostspieligen Feuersbrünste in Nordkalifornien könnten dabei helfen, dass diese Strategie nun schneller umgesetzt werde, sagt Malcolm North, der Erstautor des Artikels. Vielversprechend sei zudem, dass im Senat Gesetzesänderungen für eine Reform des Feuermanagements im Sinne der nationalen Strategie vorangetrieben würden. Laut North könnte ein solches Vorhaben parteiübergreifend Unterstützung erhalten.

## Differenziertes Vorgehen

Ein modernes Feuermanagement könnte dann so aussehen: Angrenzend an Siedlungsgebiet wird weiterhin jedes Feuer unterdrückt. Das Brandgut ist in erster Linie durch die Entnahme von Bäumen zu reduzieren. In einer Übergangszone könnte eine Kombination von Holznutzung und kontrolliertem Abbrennen zur Anwendung kommen. In abgelegenen Gebieten erfolgt die Reduktion des Brandgutes über gezielt angelegte Feuer; durch Blitzschläge ausgelöste Brände lässt man innerhalb definierter Grenzen brennen. Bei einigen Managementplänen für die National Forests in der südlichen Sierra Nevada, die bereits nach der neuen Strategie ausgearbeitet wurden, ist nun auf mehr als der Hälfte der Fläche eine Brandgutreduktion durch Feuer vorgesehen.

In Südeuropa spielen kontrolliert angelegte Feuer zwar eine gewisse Rolle, aber auch dort sind die Widerstände gross. In Australien hingegen sind sie eine bewährte und gesellschaftlich akzeptierte Methode. Dort werden im Westen jährlich 6 bis 8 Prozent der an Feuer angepassten Wälder kontrolliert abgebrannt. In der Schweiz kommen solche Methoden nicht zum Einsatz. In den Wäldern auf der Alpennordseite sind Feuer selten, während auf der Alpensüdseite die Verzahnung mit dem Siedlungsgebiet gross ist. Häufen sich Trockenperioden, dürfte die Problematik aber zunehmen. In trockenen Gebieten wie dem Wallis oder dem Engadin ist in Zukunft mit grösseren Bränden zu rechnen.

<sup>1</sup> Science 349, 1263 (2015); <sup>2</sup> Science 349, 1280–1281 (2015).