

Bevor der Mensch eingriff, brannte der Wald im Gebiet des Nationalparks etwa alle 250 Jahre. Die Feuer halfen mit, eine charakteristische Vegetation zu formen. Trotzdem wird heute jeder Brandherd im Park auf der Stelle gelöscht.

Als Blitzeinschläge Mitte Juni 1988 im US-amerikanischen Yellowstone National Park mehrere Feuer entzündeten, war das für die Parkverwaltung zunächst kein Grund zur Sorge: Feuer waren anerkannt als natürlicher Prozess, der für das Ökosystem des Parks wichtig ist. Darum löschte man seit 1972 vom Blitz verursachte Feuer in abgelegenen Teilen des Parks nicht mehr. Mehr als zweihundert kleinere Waldbrände hatten sich seither entzündet und selbst wieder gelöscht.

Doch der Sommer 1988 war einer der trockensten der Parkgeschichte, die Feuer dehnten sich immer weiter aus, und als die Parkverwaltung am 21. Juli einen Löscheinsatz beschloss, war es zu spät: Trotz des Einsatzes von 25 000 Löschkräften standen schliesslich ein Drittel des Parks und auch Waldflächen ausserhalb des Parks in Flammen. Erst im September löschten Regen und Schnee den Waldbrand.

Was, wenn es im Nationalpark brennt?

Die Feuer von 1988 lösten weit über die USA hinaus Diskussionen aus. Auch im Schweizerischen Nationalpark fragte man sich nun, ob ein ähnliches Feuer mit natürlichen Ursachen hier auch möglich wäre, und wie man damit umgehen würde. Zwar war es auch im Nationalpark bereits zu Bränden gekommen: Im Winter 1950 hatte eine Lawine nordöstlich des Hotels Il Fuorn eine Schneise in den Wald gerissen. Um das tote Holz unmittelbar neben dem Hotel nicht wegräumen zu müssen, brannte man es ab. Das Feuer geriet ausser Kontrolle und frass sich den Hang hinauf in den intakten Wald hinein, bevor die Feuerwehr es löschen konnte. Es entstand eine rund 600 Meter lange und bis zu 200 Metern breite Brandschneise. Auch im August 1964 brannte es im Schutzgebiet, erneut war der Mensch die Ursache: Bei Bauarbeiten für das neue Ausgleichsbecken Ova Spin fing der Wald Feuer, eine Fläche von 400 auf 300 Metern verbrannte, bevor die Feuerwehr den Brand löschte.

«Für natürlich verursachte Waldbrände gab es damals weder ein Konzept noch das ökologische Verständnis», sagt Britta Allgöwer. Heute Direktorin des Natur-Museums Luzern, hat sie lange zum Thema Feuer im Nationalpark geforscht und am Geographischen Institut der Universität Zürich diverse Diplom- und Masterarbeiten sowie Dissertationen zum Thema betreut. Allgöwer ist ursprünglich Agronomin und kam per Zufall zum Thema, als sie 1992 begann, für den Schweizerischen Nationalpark das Geographische Informationssystem aufzubauen. «Da war ich sehr schnell mit der Frage konfrontiert: Was ist, wenn es brennt? Kann ein sol-



ches System voraussagen, wo das Risiko für einen Waldbrand besteht und wie sich ein solcher im Gelände ausbreiten würde?»

Die Bergföhre profitiert von Bränden

Aus den USA konnte sie gewisse Modelle übernehmen. Doch um sie an die lokalen Gegebenheiten anzupassen, brauchten sie und ihr Team jede Menge Daten. Luftbilder und bestehende Vegetationskarten lieferten Informationen bezüglich Gelände und Art der Vegetation. Zudem durchstreiften Allgöwer und ein Doktorand während der schneefrei-

en Zeit immer wieder systematisch den Park, um auf ausgewählten Flächen die Grösse und Dicke von Bäumen, Büschen, Zweigen und Totholz zu vermessen, um zu kartieren, wo wie viel Gras und Kräuter wuchsen, um Proben mit ins Labor zu nehmen und deren Feuchtigkeit zu messen – und um die Feuer Spuren besser zu verstehen.

«Je mehr Details wir kennen, desto besser können wir abschätzen, welche Faktoren zusammenkommen müssen, um den Wald an einer bestimmten Stelle zu entzünden», erklärt Allgöwer. «Auch um voraussagen, wie

stark ein Feuer an einem Ort brennen würde und wie es sich ausbreiten könnte, muss man viel mehr als nur die vorherrschende Baumart kennen. Denn meist brennt zunächst nur die sogenannte Krautschicht, das feine Material am Waldboden, die dünnen Gräser und Kräuter. Bis eine ausgewachsene Bergföhre oder ein dicker Totholz-Stamm Feuer fangen, dauert es länger.»

In einem Moor in der Nähe des Hotels Il Fuorn fanden Allgöwer, ihr damaliger Diplomand und eine Gruppe von Paläo-Ökologen der Universität Bern zudem Sedimentschich-

ten, die bis ins Jahr 6000 vor Christus zurückreichten. Analysen zeigten: Bis ins Jahr Null, als der Mensch noch kaum ins System eingriff, gab es im Gebiet des Nationalparks durchschnittlich alle 200 bis 300 Jahre einen Waldbrand, der Kohlestückchen in den Sedimentschichten hinterliess. «Das passt gut zum Lebenszyklus der Bergföhre», sagt Allgöwer. Diese hat eine Lebenserwartung von etwa 200 bis 300 Jahren, und im Alter wird sie trockener, anfälliger für Pilze und Parasiten – und für Feuer.

Der Nationalpark verträgt kein Feuer

Pollen zeigen, dass die Bergföhre bereits in dieser frühen Phase die vorherrschende Baumart im Ofenpass-Gebiet war. Vielleicht auch wegen der häufigen Feuer: Denn nach einem Brand kann sich die Bergföhre als Pionierbaum viel schneller wieder etablieren als beispielsweise die Arve oder die Fichte.

Ab dem Mittelalter wurden die Wälder der Ofenpassregion durch den Menschen forstwirtschaftlich genutzt, Brände konnten nur noch vereinzelt nachgewiesen werden. «Heute nimmt die Wahrscheinlichkeit für einen Waldbrand wieder zu», sagt Allgöwer. Einerseits, weil die Bergföhren – noch immer die häufigsten Bäume im Wald des Nationalparks – langsam alt werden: Sie keimten alle vor etwa 150 Jahren, nachdem das Gebiet fast kahl geschlagen war. Andererseits forstet der Mensch seit der Parkgründung vor 100 Jahren weder auf noch räumt er Totholz weg, weswegen sich unterdessen sehr viel Brandgut im Wald angehäuft hat. «Unsere Modelle zeigen: Wenn es hier einmal brennt, dann brennt es heftig. Und wenn man nicht löscht, gibt es wohl schnell einen sehr grossflächigen Brand, der sich nicht auf den Nationalpark beschränkt», sagt Allgöwer.

Feuer sind «geschützt», aber zu gefährlich

Das ist auch der Grund, weshalb heute noch konsequent jedes Feuer gelöscht wird. «Das Risiko ist einfach zu gross», sagt Flurin Felli, der beim Schweizerischen Nationalpark zuständig ist für das Waldbrandmanagement. Dass das Feuer als natürlicher Prozess laut Parkgesetz von 1980 eigentlich «geschützt» wäre, spielt da keine Rolle. «Wir können nicht riskieren, dass Menschen, Infrastruktur und Schutzwald gefährdet werden.»

Das sieht auch Hansueli Roth so, der oberste Feuerwehrmann des Kantons Graubünden: «Natürlich ist Feuer ein Teil der Natur. Aber in der Schweiz haben wir einfach nicht Flächen wie zum Beispiel in den USA, wo man eher ein paar Hundert Hektaren Wald abbrennen lassen kann.» Noch zu gut kann er

sich erinnern an den Waldbrand, der im April 1997 im Calancatal rund um Santa Maria wütete. Er bedrohte sechs Dörfer und verbrannte am Ende rund 400 Hektaren Wald- und Flurgebiet. «Trotz Superpumas der Armee und bis zu 600 Einsatzkräften haben wir 15 Tage lang ge-

kämpft, bis wir das Feuer einigermaßen unter Kontrolle hatten», sagt Roth. «Das hat mir gezeigt: Mit Feuer kann man sich keine Spielereien leisten.»

Dass man das Feuer nicht zulässt im Nationalpark, wird sich laut Allgöwer langfristig auf die Waldzusammensetzung auswirken: Irgendeinmal werden Bergföhren wohl verdrängt werden von Arven, Lärchen und Fichten. *Martina Huber*

Artikelserie zum Nationalpark

Anlässlich des Jubiläums widmet die «Tierwelt» dem Schweizerischen Nationalpark eine Serie von Artikeln, die in loser Folge erscheinen. Der nächste Artikel wird aufzeigen, wer davon profitiert, dass der Wald des Nationalparks ganz sich selbst überlassen wird – und für wen das negative Folgen hat.