

Feuer mit Feuer bekämpfen

Jedes Jahr erreichen uns im Sommer Meldungen über immer verheerendere Waldbrände – vor allem aus Südeuropa. Innovative Techniken wie kontrolliertes Brennen und Gegenfeuer, die im wahrsten Sinne des Wortes Feuer mit Feuer bekämpfen, standen im Mittelpunkt des EU-Projektes Fire Paradox. Vor kurzem fand in Freiburg/DE vor 200 Teilnehmern die Abschlusskonferenz zum Projekt statt.

Durchschnittlich 500.000 ha fallen in Europa jährlich Waldbränden zum Opfer. Vor allem in Südeuropa stiegen während der vergangenen Jahrzehnte die Häufigkeit und Intensität von Waldbränden. Gründe sind Landnutzungsänderungen, eine verstärkte Landflucht sowie die Zunahme der Durchschnittstemperaturen und Trockenperioden. In Portugal, Spanien und Griechenland zerstörten katastrophale Feuerbrünste in den vergangenen zehn Jahren große Waldflächen sowie Besitztümer und forderten viele Menschenleben. 2007 vernichteten die Brände in Griechenland rund 300.000 ha Wald. Über 60 Menschen starben durch das Feuer. Viele Häuser wurden zerstört. Griechischen Medienberichten zufolge gingen die Schäden in die Milliarden Euro.

Um sich solcher Großbrände und der damit einhergehenden sozialen, ökonomischen und ökologischen Konsequenzen zu erwehren, sind innovative Konzepte zur Eindämmung der Waldbrandgefahr und ihrer Intensität gefragt.

Schlechter Meister, guter Diener

Der Ansatz, dass Feuer selbst zur Regulierung der Brandgefahr eingesetzt werden kann, war die grundlegende Philosophie des durch das 6. Rahmenprogramm der EU unterstützten Projektes Fire Paradox von 2006 bis 2010. Dieses Paradoxon wird eindrucksvoll durch ein finnisches Sprichwort umschrieben, welches besagt, dass „Feuer ein schlechter Meister und ein guter Diener“ sein kann. Eine Kombination von Feuerpräventionsmaßnahmen, sowie der Einsatz von Gegenfeuertechniken zur Bekämpfung von Großbränden spielten im Projekt eine entscheidende Rolle. Oft werden diese unter dem Begriff „Integratives Feuermanagement“ zusammengefasst.

Das Projekt untersuchte:

- Faktoren, die Brände auslösen und wie sich diese ausbreiten,

- inwieweit sich Feuereinsatz zur Regulierung der Vegetationsbedeckung und zur Reduzierung der Brandlast eignet und

- die Einsatzmöglichkeiten von Gegenfeuertechniken zur beschleunigten Bekämpfung von Wildfeuern.

Verminderung der Brandlast

Kontrolliertes Brennen kann zum Erreichen einer Vielzahl von Managementzielen Verwendung finden. Zumeist wird es zur Verringerung der Brandlast in Waldbeständen eingesetzt, um damit die Gefahr von Großbränden einzuschränken. Der Einsatz des kontrollierten Brennens wird aber auch zur Umsetzung der Erhaltung von Habitaten gefährdeter Arten und der Offenhaltung bestimmter Landschaftstypen eingesetzt.

Fire Paradox hat dazu ein Handbuch guter fachlicher Praxis zu Feueranwendungen zusammengestellt, die durch viele Beispiele aus ganz Europa illustriert werden. Der Austausch von Fachpersonal in der Feuerbekämpfung und die Ausrichtung von Trainingsseminaren erlaubten den Beteiligten, Techniken des

kontrollierten Brennens kennenzulernen und anzuwenden. Ein großer Erfolg des Projektes war die Einführung des Verfahrens in Regionen, in denen es bisher nicht zum Einsatz kam (zum Beispiel Sardinien und Kampanien an der italienischen Westküste). Auch in Griechenland werden Stimmen laut, die solche Techniken gutheißen.

Eine wissenschaftliche Untersuchung zeigte, dass kontrolliertes Brennen zu einer Reduzierung des CO₂-Ausstoßes beitragen kann, indem es die Gefahr durch katastrophale Großbrände mit schwerwiegenden Folgen reduziert und auf lange Sicht die Ökosystemstabilität erhöht. Dies gilt vor allem für Länder, in denen eine hohe Feuergefahr besteht.

Kampf mit gleichen Mitteln

Gegenfeuer finden ihre Anwendung als Werkzeug zur beschleunigten Bekämpfung von Wildfeuern. In vielen europäischen Regionen wurden Gegenfeuer bereits lange vor ihrem professionellen Einsatz durch Feuerbekämpfungsspezialisten von der ländlichen Bevölkerung zum Schutz ihres Besitzes einge-



Kontrollierte Feuer (hier auf Gran Canaria) sollen brennbaren Unterwuchs am Boden beseitigen, aus dem sich sonst Großbrände entwickeln könnten.

© Kraus/WoF Int.

setzt. Die Großbrände der vergangenen Jahre haben jedoch die herkömmliche Feuerbekämpfung an ihre Grenzen gebracht. Daher wird dem Einsatz von Gegenfeuern als Bekämpfungsmaßnahme verstärktes Interesse gewidmet.

Es handelt sich um ein höchst komplexes Verfahren, das nur von ausgebildetem Fachpersonal angewendet werden darf. Die physikalischen Prozesse mehrerer interagierender Feuerfronten müssen genau verstanden werden, um Gegenfeuer sicher und effektiv einsetzen zu können. Fire Paradox hat das wissenschaftliche Know-how zur Anwendung von Gegenfeuertechniken durch die Entwicklung von Feuerausbreitungsmodellen und -simulatoren bereitgestellt. Des Weiteren wurde umfassendes Trainings- und Filmmaterial entwickelt. Auch der Erfahrungsaustausch mit dem Umgang und Einsatz von Gegenfeuer in verschiedenen Regionen im Mittelmeerraum wurde in die Wege geleitet.

EU-weites Feuermanagement

Ein zentrales Ergebnis von Fire Paradox ist die Forderung, Integratives Feuermanagement zum grundlegenden Konzept des Umgangs mit Waldbränden zu erheben, indem die vielseitigen Einsatzmöglichkeiten von Feuer in Europa berücksichtigt werden. Die Einbettung solcher Managementprinzipien in die EU-

Gesetzgebung etwa als eine Waldbrand-Rahmenrichtlinie würde es erlauben, sich auf die Formulierung gemeinsamer Ziele zu verständigen, deren Umsetzung die EU-Mitgliedsstaaten auf ihre Bedürfnisse abstimmen können.

Die Verbreitung und Zugänglichkeit der Projektergebnisse ist von großer Wichtigkeit, um Interessengruppen den Ansatz des Integrativen Feuermanagements nahezubringen. Neben einer Vielzahl von Publikationen wurde dazu eine Informationsplattform eingerichtet (sh. Linktipp), die den Zugriff zu wichtigen Resultaten des Projektes erlaubt. Dazu gehören eine Datenbank, die Demonstrationsflächen zu kontrolliertem Brennen und Gegenfeueranwendung aus ganz Europa bereithält, der Zugang zu Modellen, Simulatoren und GIS-Anwendungen, eine Datenbank zu feuerrelevanter Gesetzgebung und eine Sammlung von Foto- und Filmmaterial.

Moderne Feuertechniken fördern

Zentrale Botschaft auf der Fire Paradox-Abschlusskonferenz war, dass dem professionellen Einsatz von Feuertechniken als Maßnahme zur Minderung der Risiken verheerender Brände eine gewichtigere Rolle einzuräumen ist. Vor allem der Dialog und die Zusammenarbeit von Wissenschaftlern und Experten der praktischen Brandbekämpfung,



Gegenfeueranwendung während eines Großbrandes in St. Llorenç-Savall, Spanien. © Bombers/GRAF

die Ausrichtung von Trainings- und Austauschprogrammen und der Einsatz von Multimedia erlaubten den Beteiligten einen detaillierten Einblick in Know-how und Aufgabenbereiche. Einstimmig sprach man sich für die Förderung eines Integrativen Feuermanagements in Praxis und Politik aus.

Linktipp: <http://fireintuition.efi.int/>

Andreas Schuck, Regionalbüro des Europäischen Forstinstituts Mitteleuropa (EFICENT), Freiburg/DE,
andreas.schuck@efi.int,
Daniel Kraus, Working on Fire Int. (WoF), Freiburg/DE und Francisco Rego, Institut für Angewandte Ökologie, Technische Universität Lissabon

■ „BRAND AUS“ AM SCHNEEBERG

Der am 11. Juli von Touristen entdeckte Waldbrand am Schneeberg konnte in Kooperation des NÖ Landesfeuerwehرداریdienstes, des Innenministeriums, des Bundesheers, der Bergrettung und der Stadt Wien als Grundeigentümerin rasch gelöscht werden. Wie der Redaktion mitgeteilt wurde, waren für die Brandbekämpfung des 1,5 ha großen, auf 900 m Seehöhe gelegenen unwegsamem Geländes insgesamt 300 Personen im Einsatz. Unterstützung aus der Luft erhielten sie von zwei Ecureuil-Hubschraubern des Innenministeriums, einem Black Hawk, zwei Augusta Bell 212, einer Bell OH-58 Kiowa und drei Pilatus PC-6. In Summe wurden 260.000 Liter Löschwasser in 354 Flügen

zum Einsatzort transportiert. 3.500 Einsatzstunden wurden geleistet. „Die Wiener Hochquellenwasserleitung war durch die gute Koordination des Wiener Forstamtes (MA 49) und der Wiener Wasserwerke (MA 31) mit den anderen Organisationen nicht gefährdet“, betonte Forstdirektor DI Andreas Januskovecz. Erst vor einem Jahr wurde eine Außenstelle einer Waldbrandeinsatzleitung in Nasswald geschaffen. 2009 wurde auch in zwei Löschbehälter für Hubschrauber und einen Faltbehälter für Waldbrand-Einsätze mit einem Fassungsvermögen von 10.000 Litern investiert. Einen wesentlichen Beitrag vor Ort leistete das Forstpersonal der Stadt Wien, die mit Schaufeln und Krampe die Glutnester zum Erlöschen brach-

kurz gemeldet



1,5 ha Wald standen in unwegsamem Gelände (900 m Seehöhe) in Flammen. © MA 49

ten. Somit konnte früher als erwartet „Brand aus“ gegeben werden.