



**Arbeitsgruppe Feuerökologie
Global Fire Monitoring Center (GFMC)
Max-Planck-Institut für Chemie
c/o Universität Freiburg**

Kurzer Arbeitsbericht 2008

Vorbemerkungen

Als Nachfolgeeinrichtung des Arbeitsbereichs Feuerökologie am Forstzoologischen Institut (1979-1990) blickt die Arbeitsgruppe – eine Außenstelle des Mainzer MPI für Chemie – nunmehr auf ihr 18-jähriges Bestehen zurück. Während bis gegen Ende der 90er Jahre ein Schwerpunkt der Arbeiten in der Durchführung interdisziplinärer Forschungskampagnen lag, die die Auswirkungen von Wald- und Vegetationsbränden auf Ökosysteme, Atmosphäre und Klima untersuchten, haben sich seit 1998 neue Schwerpunkte in der Forschungs- und Entwicklungsarbeit im Bereich Technologie- und Wissenstransfer ergeben.

Im Jahr 2008 hat sich die Arbeitsgruppe Feuerökologie schwerpunktmäßig mit Themen der Forschungs- und Entwicklungsarbeit im Bereich Technologie- und Wissenstransfer auseinandergesetzt. Im Vordergrund standen hierbei die Entwicklung von Standards für die Ausbildung bei der Bekämpfung von Wald- und Flächenbränden sowie der kontrollierten Anwendung von Feuer in Naturschutz und Landschaftspflege und die Umsetzung dieses Wissens anhand von Best-Practice-Programmen. Nachfolgend werden drei Projekte der Arbeitsgruppe Feuerökologie aus diesem Bereich näher beschrieben.

Entwicklung von standardisierten Ausbildungsmaterialien: EuroFire

EuroFire ist ein durch das EU Leonardo-Programm gefördertes Projekt mit einer Laufzeit von 27 Monaten (Oktober 2006 bis Dezember 2008). Das Projekt brachte Partner mit internationaler Expertise und Erfahrung aus dem Bereich der angewandten Wissenschaft, dem Feuer-Management und der Ausbildung zusammen, um ein europaweites, mehrsprachiges Online-Trainings-Modul (englisch, französisch, deutsch) zur Ausbildung im Bereich der Feuerbekämpfung speziell für europäische Verhältnisse und Bedingungen zu entwickeln. Die Ausbildungsmaterialien richten sich nach dem Rahmen des *European Qualifications Framework* (EQF). Sie bauen auf im Rahmen des Projektes entwickelte Standards (*standards of competency*), die aus bereits existierenden Ausbildungssystemen aus dem Bereich der Feuerbekämpfung und Best-Practice-Beispielen aus Europa und weltweit kritisch geprüft und identifiziert wurden. Die Ausbildungsmaterialien entsprechen somit dem Konzept der *competency-based training systems*, die den eigentlichen Lernprozess von der Erlangung von Kompetenzen und Qualifikationen trennen und somit mehr der Realität der breitgefächerten Ansprüche an die europäische Ausbildung zur Feuerbekämpfung entsprechen. Die Ausbildungsmaterialien sowie die zugehörigen Standards werden aus diesem Grund als Online-Training auf einer eigenen Website zur Verfügung gestellt werden und können zur freien Verfügung heruntergeladen oder online zum Selbststudium benutzt werden.

Entwicklung innovativer Verfahren zur Anwendung von Feuer, um die negativen Auswirkungen des Feuers zu vermeiden und die positiven Aspekte des Feuers nutzbar zu machen: Fire Paradox

Das FIRE PARADOX-Projekt (*“An innovative approach of integrated wildland fire management. Regulating the wildfire problem by the wise use of fire: Solving the Fire Paradox“*, 2006-2010, www.fireparadox.org) ist ein von der EU gefördertes Integriertes Projekt mit Partnern aus 30 europäischen Ländern mit dem Hauptziel, eine wissenschaftliche und technisch ausgereifte Basis zur Entwicklung von innovativen Verfahren und einer neuen Politik zum Umgang mit Feuer in der EU zu schaffen. Die Arbeitsgruppe Feuerökologie ist seit 2006 maßgeblich an der Ausarbeitung der Konzepte der Feueranwendung zur Bekämpfung von Feuern und dem präventiven Feuereinsatz und ihrer Umsetzung im Rahmen des Projektes beteiligt. Hierzu zählen nicht nur grundlegende Forschungskomponenten im Rahmen des Projektes, sondern auch die Einrichtung eines europaweiten Netzwerkes von Demonstrationsflächen, auf denen die langfristigen Auswirkungen des Feuereinsatzes zur Feuerprävention oder Feuerbekämpfung auf Landschaftsebene studiert werden und einer interessierten Öffentlichkeit sichtbar gemacht werden können. Ein weiterer wichtiger Aspekt liegt auch bei Fire Paradox in der Ausbildung zur Feueranwendung. Hier ergibt sich ein wichtiger Berührungspunkt mit dem EuroFire-Projekt, das im Gegensatz zum allumfassenden Ansatz von Fire Paradox nur einen Aspekt aus der Ausbildung herausgreift und gezielt in aller Tiefe behandelt. Im Rahmen von Fire Paradox wird über die Laufzeit des Projektes ein intensiver Austausch von Feuer-Managern und Feuerwehren organisiert, um ihnen die Möglichkeit zu geben, sich an einem Echtzeit-Szenario ausbilden zu lassen.

Technologie- und Wissenstransfer zum Feuer-Management in Nepal

Das vom Auswärtigen Amt finanzierte Projekt wurde nach einer Laufzeit von 8 Monaten im April 2008 erfolgreich beendet und bestand aus drei Komponenten, die verschiedene Ebenen des Feuer-Managements betreffen:

- Dorf-Ebene (Aufbau eines Modells für lokale Akteure)
- Distrikt-Ebene (Aufbau eines Modells für einen Feuer-Management-Plan für einen Forst-Distrikt)
- Nationaler Runder Tisch (*national round table*): Entwicklung einer nationalen Feuer-Management-Strategie

Die erste Projekt-Komponente hatte zum Ziel die Prinzipien des partizipativen Feuer-Managements auf kommunaler Ebene (*„Community-based Fire Management“*) im Kontext eines Entwicklungslandes durch Aufbau von lokalen Kapazitäten zu demonstrieren. Zu diesem Zweck wurde ein Ausbildungsprogramm für Dorfbewohner vor Ort (den sogen. *forest user groups*) entwickelt und in einem Training implementiert. Die Entwicklung des Ausbildungsprogramms erfolgte in einem streng partizipativen Prozess, der es erlaubte auf tatsächliche Ausbildungsdefizite im Bereich des Feuer-Managements einzugehen. Durch die aktive Teilnahme der lokalen Bevölkerung am gesamten Planungsprozess konnte ein Feuer-Management-Plan erarbeitet werden, der es den Dorfbewohnern erlaubt, über die eigenen Ressourcen beim Feuer-Management zu bestimmen. Die benötigten Fähigkeiten wurden in einem 10-tägigen Training vermittelt. Zusätzlich wurde die Dorfbevölkerung mit geeigneten Handwerkszeugen und angemessener Ausrüstung versorgt.

Als Ergebnis von Konsultationen mit den lokalen Stakeholdern aus der *forest user group* und den Vertretern der Forstverwaltung wurde dann in einem nächsten Schritt die Einbettung des zu entwickelnden Feuer-Management-Planes in den schon existierenden kommunalen Forstwirtschaftsplan geregelt. Darauf aufbauend wurde eine Bedarfsprüfung für Ausbildung durchgeführt, um Ausbildungsdefizite im Bereich des Feuer-Managements während des

Trainings gezielt zu überwinden. Im Anschluss daran wurde von den Dorfbewohnern ein *Community Action Plan* und der eigentliche Feuer-Management-Plan erarbeitet.

Um die breitere Dorfbevölkerung über den geeigneten Umgang mit Feuer aufzuklären, wurden Poster und Flugblätter mit Informationen und einfachen Regeln zur Beachtung entworfen, die in der Gemeinde und in umliegenden Dörfern und Siedlungen zugänglich gemacht wurden.

Im Anschluss an die Entwicklung eines Feuer-Management-Plans auf Dorf-Ebene, wurde für einen ausgewählten Distrikt das Konzept für einen Feuer-Management-Plan ausgearbeitet. Das Ziel dieser Maßnahme war die Entwicklung eines Modelldistrikts mit geeigneten Feuer-Management-Praktiken, der nun als operatives Demonstrationsobjekt für Regierungsstellen dient. Der Feuer-Management-Plan für den Distrikt Makawanpur wurde offiziell genehmigt und erweckte großes Interesse der benachbarten Distrikte. Beratungen über Adaptationen des Feuer-Management-Planes durch andere Distrikte sind bereits zu Gange und weitere Ausweitungen des Konzepts sind sehr wahrscheinlich.

Die Einberufung eines nationalen Runden Tisches am 16. Dezember 2007 ermöglichte es, insgesamt 52 Vertreter aus Forstwirtschaft, Wissenschaft und Entscheidungsträger zusammen zu bringen, die als Vertreter von Regierung, Nicht-Regierungs-Organisationen (NGOs) und der Zivilgesellschaft globale, nationale und lokale Aspekte von Feuer-Management in Nepal diskutierten. Das Hauptziel dieses Runden Tisches war die Entwicklung einer nationalen Strategie für ein nachhaltiges Feuer-Management in Nepal, die im Einklang mit den Prinzipien des *UN-ISDR Regional South Asia Wildland Fire Network* und der Kathmandu-Deklaration von 2007 steht. Die Ergebnisse wurden als Resolution mit den Eingaben aller Beteiligten zusammengestellt und stellten folgende Hauptpunkte heraus, die in einer nationalen Strategie zu Feuer-Management angegangen werden sollen: (1) Nationale Analyse der Kapazitäten im Feuer-Management, (2) Aus- und Weiterbildung, (3) Schaffung gesetzlicher, institutioneller und politischer Rahmenbedingungen, (4) Forschung und Entwicklung und (5) Internationale Zusammenarbeit.

Weitere Entwicklungsvorhaben

Weitere Schwerpunkte der Arbeiten im Jahr 2008 umfassten die Weiterentwicklung der Nutzung von kontrolliertem Feuer zur Erhaltung von Offenland (Heidegebiete in Brandenburg und Nordrhein-Westfalen; Graslandhabitate bedrohter Vogelarten auf ehemaligen militärischen Flächen in Baden-Württemberg und Hessen). Die Nutzung des Kontrollierten Feuers zur Reduzierung des Brennmaterials in waldbrandgefährdeten Kiefernauflastungen wurde in Baden-Württemberg erstmalig seit 1977 getestet (Forstamt Stauf, Revier Breisach). In den natürlichen Kiefernwäldern der Mongolei wurde das Verfahren des Einsatzes von kontrolliertem Feuer im Rahmen des GTZ-Sektorvorhabens "Katastrophenvorsorge in der Entwicklungszusammenarbeit" (Förderung: BMZ) demonstriert. Dort soll es als Maßnahme der Schadenfeuerverhütung im Rahmen einer nationalen *fire management policy* in Zukunft eingesetzt werden.

Anwendung von kontrolliertem Feuer im Naturschutz in Eurasien

Seit der Mitte der 1990er Jahre betreut das GFMC eine Reihe von Vorhaben in Deutschland, die sich in den vergangenen Jahren mit dem Einsatz des Kontrollierten Feuers in der Offenhaltung von Standorten befassen, die anderweitig durch Sukzession, beispielsweise durch Verbuschung und Waldbildung, einen Verlust von Artenvielfalt, Landschaftsbild und -funktion mit sich bringen. Im Januar 2008 wurde in Freiburg das internationale Symposium „Fire Management in Cultural and Natural Landscapes, Nature Conservation and Forestry in Temperate-Boreal Eurasia“ einberufen. Auf diesem Symposium, das vom Global Fire

Monitoring Center (GFMC) / Arbeitsgruppe Feuerökologie und der United Nations University (UNU) veranstaltet und durch die Projekte "EU LIFE Rohrhardsberg", EU Leonardo da Vinci "EuroFire" und EU "Fire Paradox" unterstützt wurde, tauschten sich Wissenschaftler und Praktiker aus dem europäisch-eurasischen Raum aus. Die Beiträge aus Frankreich, Deutschland, Italien, Mazedonien, Mongolei, Niederlande, Norwegen, Polen, Russland, Schweden, Spanien, Ungarn, Ukraine und Weißrussland spiegeln ein steigendes Interesse in der Anwendung naturgemäßer Verfahren der Integration von Feuer in der Bewirtschaftung der Kulturlandschaft und in der Forstwirtschaft wieder. Die Ergebnisse sind auf der Website am GFMC veröffentlicht (s.u.).

Global Wildland Fire Network

Schwerpunkt der durch das GFMC direkt unterstützten Arbeiten im UNISDR Global Wildland Fire Network im Jahr 2008 lag in den Regionen Südosteuropa / Kaukasus und in Zentralasien. In der Ukraine wurde im Oktober 2008 ein Nationaler Runder Tisch zur Problematik der Waldbrände in der radioaktiv kontaminierten Sperrzone um Tschernobyl veranstaltet und ein Aktionsplan entwickelt. Mehrere Konsultationen wurden in Mazedonien und Albanien durchgeführt. Zielsetzung u.a.: Verbesserung nationaler Kapazitäten im Feuer-Management.

In Zentralasien wurde neben dem o.a. Entwicklungsvorhaben in der Mongolei auch der Langzeit-Versuch von 1993 in Sibirien aufgesucht, der das Monitoring von einem kontrollierten experimentellen Waldbrand in der Region Krasnoyarsk weiterverfolgt.

Im Juli 2008 war das GFMC Gastgeber der UNISDR Wildland Fire Advisory Group. Das GFMC ist Sekretariat des globalen Netzwerks und der Advisory Group.

Anmerkung: Die beschriebenen Vorhaben stellen nur exemplarische Ausschnitte aus der Arbeit des GFMC dar. Das gesamte Spektrum der Aktivitäten ist über den GFMC-Kalender ersichtlich (s.u.).

Web-Adressen

Arbeitsgruppe Feuerökologie:

<http://www.ffu.uni-freiburg.de/feuroekologie/>

Global Fire Monitoring Center (GFMC):

<http://www.fire.uni-freiburg.de/>

UNISDR Global Wildland Fire Network:

<http://www.fire.uni-freiburg.de/GlobalNetworks/globalNet.html>

Symposium „Fire Management in Cultural and Natural Landscapes, Nature Conservation and Forestry in Temperate-Boreal Eurasia“ (Freiburg, K´ Januar 2008):

<http://www.fire.uni-freiburg.de/programmes/natcon/EFNCN-meetings-1-2008.html>

GFMC Calendar:

<http://www.fire.uni-freiburg.de/intro/about4.html>

EuroFire Projekt (EU Leonardo):

www.euro-fire.eu