

Wälder in Flammen

Vortrag „Die Ökologie des Feuers: Wälder in Flammen – Zerstörung und Wiedergeburt“ von Daniel Kraus, Universitätsforstamt der Julius-Maximilians-Universität Würzburg, am 15.4.2025 im Tambosi



*Kontrolliertes Feuer in Andra Pradesh, Indien, zur Ernte von Blättern der Baumart Tendu (*Diospyros melanoxylon*), die für die lokale Zigarettenproduktion eine große Rolle spielen*
Foto: Daniel Kraus

Daniel Kraus, Förster und Feuerökologe, gab in seinem Vortrag einen tiefen Einblick in die oft übersehene, aber ökologisch höchst bedeutende Rolle des Feuers in natürlichen Systemen. Die Feuerökologie beschäftigt sich mit den Wechselwirkungen zwischen Feuer, Vegetation, Tieren und Klima und beleuchtet, wie Feuer nicht nur zerstörerisch wirkt, sondern auch zur Erneuerung und Stabilisierung von Ökosystemen beiträgt.

Feuer ist ein natürliches Phänomen auf unserem sauerstoffreichen Planeten. Vor 430 Millionen Jahren ermöglichte der Sauerstoffgehalt der Atmosphäre erstmals offene Flammen. Seither beeinflusst Feuer maßgeblich die Vegetationsentwicklung. In der Ökologie wird Feuer oft als Motor für Resilienz und zyklische Erneuerung gesehen: Ökosysteme wachsen, reifen, stagnieren und benötigen letztlich eine Störung – wie Feuer –, um sich zu regenerieren und neu zu

organisieren. Dieser Anpassungszyklus nach Holling findet auch in der Ökonomie Anwendung, wenn es um die Beschreibung von Resilienz geht.

Je nach Vegetation, Klima und Nutzungsgeschichte unterscheiden sich sogenannte Feuerregime erheblich. Manche Ökosysteme – wie tropische Regenwälder – sind feuerempfindlich und weisen keinerlei Anpassung auf. Andere wiederum, wie Savannen, Trockenwälder oder bestimmte Kiefernwälder, sind feuerabhängig. In diesen Systemen sorgt Feuer für Artenvielfalt, verhindert Überwucherung durch Gehölze und erhält mosaikartige Landschaftsstrukturen.

Besonders deutlich zeigt sich das im südlichen Afrika, etwa im Krüger-Nationalpark. Dort wird Feuer bewusst eingesetzt, um die offene Savannenstruktur zu erhalten. Ohne Feuer würden Bäume das Territorium erobern und die Lebensräume für viele Tier- und Pflanzenarten stark verändern. Studien zeigen, dass viele Pflanzenarten in solchen Gebieten überhaupt erst durch regelmäßige Brände überleben können. Auch in Indien gibt es zahlreiche traditionelle Praktiken, in denen Feuer bewusst zur Landpflege genutzt wird, etwa durch indigene Gemeinschaften, die damit Medizinalpflanzen ernten oder anderweitig genutzte Wälder pflegen. Ähnliche Beispiele finden sich in Südamerika, etwa in den artenreichen Cerrados Brasiliens, oder in den Llanos Venezuelas, wo Palmen und Gräser speziell an Feuer angepasst sind.

Ein besonderer Fokus lag im Vortrag auf der Rolle der Kiefern – sie sind die vielleicht am stärksten an Feuer angepasste Pflanzengruppe. Es gibt Arten mit einer starken, isolierenden Borke, die schnelle Brände gut überstehen können. Andere Arten haben Zapfen, die sich erst nach einem Brand öffnen und ihre Samen freisetzen können. Andere wiederum können dagegen nach einem Brand wieder austreiben. Kiefernwälder in Nordamerika, Europa und Asien haben unterschiedlich starke Feueranpassungen. Besonders eindrucksvoll sind die Ponderosa-Kiefern in den USA, die ursprünglich in weiten, offenen Beständen wuchsen, die durch Feuer natürlich erhalten wurden. Erst durch die europäisch geprägte Forstwirtschaft, die Feuer unterdrückte und auf eine größere Dichte an Bäumen setzte, kam es zu einem Verlust dieser Struktur und einem erhöhten Risiko schwerer Brände.

Auch Tiere sind in der Regel erstaunlich gut an Feuer angepasst. Sie fliehen oder verstecken sich, und nur selten kommt es zu großen Verlusten. Viele Arten profitieren sogar vom Feuer, da sie die neu entstehenden offenen Flächen zur Nahrungssuche oder Jagd nutzen.

Abschließend kritisierte Kraus den in Mitteleuropa praktizierten völligen Ausschluss von Feuer aus der Landschaftspflege. Seit den 1960er Jahren ist Feuer durch Naturschutzgesetze weitgehend verboten, was zum Verlust einer uralten Feuerkultur geführt hat. Einige erfolgreiche Projekte zur kontrollierten Anwendung von Feuer in Offenlandschaften (etwa Heideflächen) sind in den letzten Jahren wieder aufgegeben worden – häufig aus Angst vor Verantwortung oder fehlender gesetzlicher Absicherung. Dabei wäre die gezielte, kontrollierte Nutzung von Feuer ein wertvolles Instrument für die Biodiversitätspflege, den Naturschutz und die ökologische Resilienz.

Feuer ist mehr als nur Gefahr – es ist ein natürlicher Bestandteil vieler Ökosysteme. Daniel Kraus plädierte für ein Umdenken im Umgang mit Feuer und für die Wiederentdeckung eines alten Wissens, das weltweit in vielen Kulturen über Jahrtausende gepflegt wurde.



Kontrolliert gelegte Brände im Krüger Nationalpark, Südafrika, zur Erforschung der Wirkung von Feuer auf die Biodiversität, Foto: Daniel Kraus

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bericht der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg](#)

Jahr/Year: 2025

Band/Volume: [82](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Wälder in Flammen 254-256](#)