

# Prävention, Kontrolle und Monitoring von Bränden im Cerrado

## Ausgangssituation

Der Cerrado gilt als **artenreichste Savannenlandschaft der Welt**; er weist ca. 5 Prozent der globalen Biodiversität auf. Er hat eine hohe **sozio-ökonomische Bedeutung für die lokale Bevölkerung**, darunter viele indigene und traditionelle Bevölkerungsgruppen. Mit einer Fläche von mehr als zwei Millionen km<sup>2</sup> ist der Cerrado fast sechsmal so groß wie Deutschland und **beherbergt Quellen der drei größten Flussgebiete Südamerikas**.

Durch die Erschließung zur landwirtschaftlichen Nutzung ist heute nur noch knapp die Hälfte der ursprünglichen Vegetation erhalten. Zudem haben die jährlich wiederkehrenden Waldbrände gravierende Folgen: **Verlust von Biodiversität, Erhöhung von Treibhausgasemissionen sowie Gesundheitsprobleme durch vermehrte Rauchentwicklung**. 2012 entstanden circa 60 Prozent der aus Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft resultierenden CO<sub>2</sub>-Emissionen Brasiliens im Cerrado. Auch in den Gebieten, die unter Naturschutz stehen (ca. 8 Prozent des Cerrado) treten regelmäßig großflächige Vegetationsfeuer auf, die die Artenvielfalt und den Strukturreichtum stark gefährden und zu erheblichen Treibhausgas (THG)-Emissionen führen.

Projektbezeichnung	Prävention, Kontrolle und Monitoring von Bränden im Cerrado
Auftraggeber	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)
Land	Brasilien
Partner	Brasilianisches Umweltministerium (MMA), Nationalen Umwelt- und Naturschutzbehörden (ICMBio, Ibama), Nationale Raumforschungsbehörde (Inpe), Umweltsekretariat (Semarh), Naturschutzbehörde (Naturatins) und ländliche Beratungsdienst (Ruraltins) des Bundesstaates Tocantins, Brasilianische Sparkasse (Caixa)
Volumen	6.491.171,92 (Technische Zusammenarbeit) 6.000.000 Euro (Finanzielle Zusammenarbeit)
Laufzeit	11/2013 bis 03/2018

## Ziel

Verbessertes Feuermanagement trägt dazu bei, die Funktionen des Cerrado als ein global relevanter Kohlenstoffspeicher zu erhalten, die Treibhausgas-Emissionen zu reduzieren und die Biodiversität zu schützen.

## Vorgehensweise

Die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ) und die KfW Entwicklungsbank unterstützen im

Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), im Rahmen der Internationalen Klimaschutzinitiative (IKI) das brasilianische Umweltministerium bei der Erreichung dieses Ziels. Die Maßnahmen sind Teil des nationalen Klimawandelplans und des interministeriellen Aktionsplans zur Prävention und Kontrolle von Entwaldung und Bränden im Cerrado. Partner des Projekts sind die nationalen Umwelt- und Naturschutzbehörden (ICMBio, Ibama), die nationale Raumforschungsinstitut (Inpe), das Umweltsekretariat (Semarh), die Naturschutzbehörde (Naturatins), und der ländliche Beratungsdienst (Ruraltins) des Bundesstaates Tocantins sowie die brasilianische Sparkasse (Caixa) zur finanziellen Abwicklung.



Die Region Jalapão  
Kontrolliertes Brennen im  
Nationalpark Chapada das Mesas



*Links: Monitoringturm der brasilianischen Weltraumforschungsbehörde, INPE*

*Rechts: Partizipative Planung kontrollierter Feuer*

Thematische Schwerpunkte der Zusammenarbeit sind:

### Integriertes Feuermanagement (IFM)

Kompetenzentwicklung zur Planung und Umsetzung kontrollierter Feuer, die Nutzung moderner Informations-technologien sowie Aus- und Weiterbildung im Feuer-management sorgen für die Kontrolle und Prävention großflächiger, zerstörerischer Feuer. Ebenso werden Instrumente zur Planung und Umweltbildung, zu Alternativen zum Feuer-einsatz in der Landwirtschaft sowie zur Dezentralisierung des Genehmigungssystems für kontrollierte Feuer in der Landwirtschaft verbessert.

### Partizipatives Schutzgebietsmanagement und begleitende Forschung

Leistungsfähigere Managementsysteme der Schutzgebiete mittels Verpflichtungserklärungen zur kontrollierten Nutzung von Feuer für das Management natürlicher Ressourcen werden unterstützt. Außerdem werden Studien über die Auswirkungen von Waldbränden auf Biodiversität und Klima durchgeführt.

### Entwicklung von Monitoringinstrumenten

Satellitenbasierte Überwachungssysteme zur automatisierten Brandflächen- und Feuerrisikokartierung und zur Erfassung der Entwaldungsraten im Cerrado werden entwickelt. Sie liefern Informationen zur Prävention und Bekämpfung von Waldbränden sowie zur Erfassung von THG-Emissionen.

### Wissensmanagement sowie Weitergabe von Lernerfahrungen

Instrumente und Ansätze des IFM werden als Grundlage für Politikgestaltung und Institutionalisierung des IFM in Brasilien systematisiert und verbreitet.

## Wirkungen

Das Projekt konnte bisher folgende Ergebnisse erzielen:

- **Paradigmenwechsel:** Abkehr von einer reinen Feuerauschluss-Politik hin zu der Nutzung kontrollierter Feuer am Ende der Regenzeit. Damit werden zerstörerische Großfeuer in der Trockenzeit reduziert, was zum Biodiversitäts- und Klimaschutz beiträgt.
- Die intelligente Planung von kontrollierten Feuern führt zu einer **mosaikartigen Habitatsstruktur** mit unterschiedlichen Feuerregimen, die die lokale Flora und Fauna begünstigt und damit die **Ökosystem- und Landschaftsdiversität erhöht**.
- **Partizipatives Management** und Anwendung des IFM in Schutzgebieten **reduzieren Konflikte** zwischen Naturschutz- und Landnutzungsinteressen.
- **Automatisierte Brandflächenkartierung** und die Erstellung von Karten über akkumulierte brennbare Biomasse führen zu einer **Verbesserung der Planung** und Umsetzung kontrollierter Feuer und der Managementstrategien zur Feuerprävention und -bekämpfung.
- **Ein Kooperationsabkommen zwischen dem brasilianischen Raumfahrtinstitut INPE und dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)** ermöglicht die **verstärkte Zusammenarbeit** im Satellitenbau- und Fernerkundungsbereich zwischen den Partnerländern.
- **Eine Website** wurde entwickelt um **die Ansätze, Instrumente und Lernerfahrungen**, die bei der **Umsetzung des integrierten Feuermanagements in Brasilien** gemacht wurden zu verbreiten: <http://cerradojalapao.mma.gov.br/>

#### Herausgeber

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH  
Sitz der Gesellschaft in Bonn und Eschborn, Deutschland  
Tropenwaldprogramm der GIZ in Brasilien  
Projekt Prävention, Kontrolle und Monitoring von Bränden im Cerrado  
Michael Scholze  
SEPN 505 – W3 Norte – Bloco B  
Ed. Marie Prendi Cruz – 2º andar – Sala 201  
70.730-542 Brasília/DF  
Brasilien  
T + 55 61 2028-2197  
giz-brasilien@giz.de  
www.giz.de/brasilien

KfW Entwicklungsbank  
Brasilia Office  
Christian Lauerhass  
SCN Quadra 1 – Bloco C  
Edifício Brasília Trade Center – Sala 1706  
70.711-902 Brasília/DF  
Brasilien  
T +55 61 3328-0049

#### Stand

September 2017

Die GIZ ist verantwortlich für den Inhalt dieser Publikation.

#### Partner

Ministério do Meio Ambiente (MMA)  
Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental (SMCQ)  
SEPN 505 – W3 Norte – Bloco B, Ed. Marie Prendi Cruz  
70.730-542 Brasília/DF  
Brasil  
www.mma.gov.br

#### Auftraggeber

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)

#### Adressen des BMZ

BMUB Bonn Robert-Schuman-Platz 3 53175 Bonn, Germany T +49 (0)228 99 305-0 F +49 (0) 228 99 305-3225	BMUB Berlin Stresemannstraße 128 - 130 10117 Berlin, Germany T +49 (0)30 18 305-0 F +49 (0)30 18 305-4375
--	---

service@bmub.bund.de  
www.bmub.bund.de