

## Situationsbericht zur Katastrophenvorsorge in Búzi AKTIVITÄTEN IM KATASTROPHENRISIKOMANAGEMENT (KRM), 2008

VON

Konstanze Kampfer, Geographisches Institut der Universität Bonn, Deutschland, E-Mail: k.kampfer@geographie.uni-bonn.de



Überschwemmung in Búzi 2007/2008

### 1) EINFÜHRUNG – ÜBERSCHWEMMUNGEN IN BÚZI 2007/2008

Die letzten Überschwemmungen in Búzi im Dezember 2007 und Januar 2008 haben erneut gezeigt, dass **das in den letzten Jahren eingeführte Katastrophenrisikomanagement (KRM) gut funktioniert**. Nicht nur die lokalen Führungskräfte, sondern auch die freiwilligen Helfer in den Dorfgemeinschaften führten verantwortungsbewusst ihre Aufgaben im Rahmen des Katastrophenrisikomanagement aus. Auf diese Weise konnten sowohl in der direkten Nothilfe als auch in der Vorbereitung auf den Katastrophenfall wesentliche Fortschritte erzielt werden.

Es wurde ein weiteres Mal deutlich, dass das wichtigste Element für ein funktionierendes Frühwarnsystems der Informationsfluss ist, der weder vor noch während der Überschwemmung unterbrochen werden darf. Eine zentrale Rolle für die **ununterbrochene Informationsweitergabe im Frühwarnsystem SIDPABB<sup>1</sup>** am Fluss

<sup>1</sup> SIDPABB (Sistema Interdistrital de Aviso Prévio pela Bacia do Rio Búzi) ist ein distriktübergreifendes Frühwarnsystem, welches mit Beratung und finanzieller Unterstützung der Deutschen Gesellschaft für Technische

Búzi spielen lokale Führungskräfte, die in der Struktur des *COE (Comissão Operativa da Emergência)*<sup>2</sup> agieren und mit den gefährdeten Dorfgemeinschaften kooperieren, die durch Volontäre der lokalen Katastrophenkomitees vertreten werden.

Bereits vor den Überschwemmung 2007/2008 wurde von dem nationalen Notfallzentrum - *CENEO (Centro Nacional Operativo de Emergência)*<sup>3</sup> - in Maputo die Frühwarnkette gestartet und sämtliche Notfallzentren auf Provinzebene alarmiert. Diese aktivierten innerhalb 62-24 Stunden vor der Überflutung die *COEs* (die lokalen Kommissionen für Nothilfe), die wiederum die lokalen Katastrophenkomitees in den betroffenen Distrikten informierten. Auf diese Art und Weise konnten die lokalen Komitees des KRM die gefährdeten Bewohner auf die Überschwemmung vorbereiten, materielle Schäden reduzieren und die Verluste von Menschenleben vermeiden.

## 2) TECHNISCHE ASSISTENZ IM BEREICH DES KATASTROPHENRISIKOMANAGEMENTS

### 2.1) Die Aufgaben des Büros für Katastrophenrisikomanagement (KRM) vor und während einer Überschwemmung



Der Technische Assistent GOMES (GTZ – PRO GRC, INGC) registriert die fluvialen und hydrometrischen Daten der Beobachtungs- und Antwortstationen, der in Risikozonen gelegenen Dörfer Foto: Marinde, Novembro 2008

Das Büro für Katastrophenrisikomanagement (*Gabinete da Gestão de Risco de Calamidades*) in Búzi ist das „Zentrum für Analyse und Vorhersage“ im Frühwarnsystem **SIDPABB**. Die Hauptaufgabe des Büros ist es, die täglich über Rundfunk empfangenen Daten der Beobachtungsstationen zu registrieren, zu analysieren und in Informationen weiterzuverarbeiten. Vor den Überschwemmungen 2007/2008 wurden die Informationen in Form von Frühwarnungen über Rundfunk an den Gouverneur<sup>4</sup> der Provinz Sofala, an CENOE-Zentral in Caia, ARA-Zentrum<sup>5</sup> und an die gefährdeten Dörfer weitergegeben. Die Frühwarnung enthält

Zusammenarbeit (GTZ) und der Münchener Rück-Stiftung MRS für den Fluss Búzi eingeführt wurde und von den betroffenen Dorfgemeinschaften geleitet wird. Das System basiert auf der ehrenamtlichen Arbeit von Gemeindegliedern und zielt darauf ab, dass die lokale Bevölkerung auch nach dem Rückzug der technischen Berater in der Lage ist, es weiter zu betreiben, und zwar auch ohne externe finanzielle Subventionen und die Installierung teurer, automatisierter Messinstrumente.

<sup>2</sup> **COE (Comissão Operativa da Emergência)** ist eine lokale Kommission, die zuständig ist für die Koordination, Kommunikation und Entscheidungsfindung im Rahmen der direkten Nothilfe. Mitglieder des COEs sind Beamte und Repräsentanten von Schlüsselinstitutionen, die für strategische Planungen im Bereich der Politik, Wissenschaft, Kommunikation etc. verantwortlich sind.

<sup>3</sup> **CENOE (Centro Nacional Operativo de Emergência CENOE)** ist ein Notfallzentrum mit einer multisektoriellen Koordinationsstruktur. Im CENOE werden Entscheidungen auf nationaler Ebene getroffen und verschiedene Institutionen, Organisationen und andere aktive Gruppen koordiniert, die Nothilfe im Katastrophenfall leisten.

<sup>4</sup> Der **Gouverneur** ist verantwortlich für die Weiterleitung sämtlicher Informationen aus den verschiedenen Distrikten seiner Provinz an das Notfallzentrum CENOE in Maputo.

<sup>5</sup> **ARA-Zentrum**

Angaben über den voraussichtlichen Zeitpunkt und die vermutete Intensität der Überschwemmung.

• **Sensibilisierung, Ausbildung, Revitalisierung und Kapazitätsstärkung der lokalen KRM-Komitees**

Die drei Volontäre (siehe Foto) des Nationalen Instituts für Katastrophenmanagement (*INGC – Instituto Nacional da Gestão de Calamidades*) unterstützen zusammen mit zwei technischen Assistenten der Kooperation INGC/GTZ (Sr. GOMES und Sr. MARINDE) des Programms für ländliche Entwicklung (PRODER – Programa de Desenvolvimento Rural) die lokalen Katastrophenkomitees im Distrikt Búzi.



Ein wichtiger Verantwortungsbereich der Komitees ist die **Sensibilisierung** der Dorfgemeinschaften, damit diese selbstständig Maßnahmen ergreifen, so z.B. die Säuberung von Abflusskanälen und die Errichtung von kleinen Deichen, zum Schutz vor Hochwasserereignissen.

**Wichtige Rolle im Bereich der Sensibilisierung, Ausbildung und Revitalisierung spielen die drei Assistenten der INGC: JOÃO RICARDO (Koordinator des Komitees in Munamicua), CUSSARA JOSÉ CHICAMBA (Koordinator des Komitees in Muchenessa) und PITA ZUMURANHE (Koordinator des Komitees in Inhadjou),**

Foto: K. Kampfer

Diesen Aktivitäten geht eine **Ausbildung** insbesondere der Katastrophenkomitees und lokaler Führungskräfte in der Materie des KRM voraus.

Das sog. **Revitalisierungsprogramm** beinhaltet Besuche der lokalen Komitees, bei denen die Basiskonzepte des KRM aufgefrischt werden und die Strategieplanung der Dorfgemeinschaft überprüft wird. Diese Phase stellt gleichzeitig eine Art **Monitoring** der Funktionsfähigkeit des Komitees dar.

In diesem Jahr wurden die Sensibilisierungs-, Ausbildungs- und Revitalisierungseinheiten in drei Phasen umgesetzt:

In der ersten Phase: wurde der Organisationsgrad der **20 bereits existierenden Komitees** (inkl. der Komitees für Ressourcenmanagement) und ihr jeweiligen Aktivitätspläne überprüft. Die **Überprüfung der Nothilfe-Kits auf Vollständigkeit** war ein sehr wichtiger Bestandteil dieser Phase, denn die Kits sind nach den Überschwemmungen oft nicht mehr vollständig. Für vier weitere Komitees wurden weiterführende **Revitalisierungs- und Ausbildungspläne** erarbeitet. (Mandir 1, Mandir 2, Macurungo-Búzi und Chicumbua).

In der zweiten Phase wurden zwei weitere Komitees des Ressourcenmanagements in Búzi und Cheringmoma in der Materie des KRM ausgebildet (Engs. JOCZABET GUERREIRO und CHAUQUE)

In der dritten Phase wurden die Komitees in Mandir 1 und Mandir 1 revitalisiert und ausgebildet. Ziel der Revitalisierung war die Vertiefung der KRM-Materie und die **Ausarbeitung von Gefahrenkarten**. In dieser Phase wurden auch die restlichen Kits hinsichtlich ihrer Vollständigkeit überprüft. Des Weiteren mussten

die Komitees in Macurungo-Búzi, Chicumbua und Bandira neu strukturiert werden, weil sich **Veränderungen in den Verantwortungsbereichen der Komiteemitglieder** ergaben. So wurde zum Beispiel ein "*coordenador adjunto*" (Vertreter des Koordinators) eingeführt und die Rettungseinheiten auf dem Land- und Flussweg wurden zu der Einheit "*busca und resgate*" zusammengefasst, außerdem wurde eine neue Komponente, namens ADAN eingeführt, die Schäden und nötige Hilfsmittel analysiert. Zu weiteren Aktivitäten zählten die Ausarbeitung von Bedrohungskarten und ein **kontinuierliches Monitoring des SIDPABB – Sistema-Interdistrital de Pré-aviso da bacia do Búzi** (Inter-distriktales Frühwarnsystem des Flusseinzugsgebiets Búzi).

- **Sensibilisierung von Führungspersonen, zur weiteren Unterstützung der Komitees vor, während und nach einem Extremereignis**

Die administrativen Autoritäten wurden sensibilisiert, damit diese auch weiterhin die Komitees bei der Planung und Durchführung ihrer Aufgaben unterstützen. Auch der Informationsaustausch zwischen Führungspersonen in den verschiedenen Distrikten des SIDPABB soll durch die Sensibilisierungen vorangetrieben werden, und zwar besonders in den Dörfern, in denen sich die Institutionen der Distriktregierungen, ARA-Centro und INAM (*Instituto Nacional de Meteorologia*) positioniert haben.

- **Assistenz bei Katastrophensimulationen**



Auf Dorfebene wurden in den folgenden Orten Simulationen durchgeführt: Ampara-Inhavininga, Begaja, Mamunge Grudja, Inharongue. Auf nationaler Ebene wurde im Oktober 2008 eine Simulation durchgeführt.

**Simulation der drei Alarmstufen zur Frühwarnung vor Zyklonen, Schule EP2, Foto: K. Kampfer**

- **Erosionsbekämpfung im Distrikt Búzi**

Um die Erosionsbekämpfung im Distrikt Búzi voranzutreiben, wurden Sensibilisierungen in den Dorfgemeinschaften durchgeführt. Diese haben zum Ziel, den Abtransport vom Sand der Flussufer und Anlage von Feldern in direkter Flussnähe zu vermeiden. Des Weiteren wurde ein neues Projekt entwickelt, in welchem zum einem die Anpflanzung von Bambus und kräftigen zum anderen Gräsern an den Flussufern vorangetrieben und Schutzdämme konstruiert werden sollen.

Auf diese Art und Weise könnten nicht nur Erosionsschäden reduziert, sondern auch die Intensität der Überschwemmungen verringert werden.



**Erosion am Flussufer des Búzi, Okt. 2008, Foto: K. Kampfer**

- **Vorbereitung nationaler und internationaler Besucher**



Besuch von Oliver Hänsch, (Deutsche Botschaft, November 2008), Foto: K. Kampfer

Dadurch, dass **Búzi das erste Flusseinzugsgebiet in Mosambik ist, in welchem ein Frühwarnsystem implementiert wurde**, besteht ein großes Interesse von Seiten nationaler und internationaler Institutionen, Erfahrungen auszutauschen. Es gab deshalb auch eine Reihe von **Monitoringbesuche**, die vorbereitet und begleitet werden. Dieses Jahr besuchten unter anderem THOMAS LOSTER von der Münchener Rück-

Stiftung (als Ko-Finanzierer des Frühwarnsystems SIDPABB und SIDPARS) und OLIVER HÄNSCH von der Deutschen Botschaft in Maputo das *Gabinete des KRM* und die lokalen Katastrophenkomitees in Búzi.

## 2.2) INFORMATIONSWEITERGABE IM FRÜHWARNSYSTEM (SIDPABB)

- **Montage und Reparatur der Wasserstandsmesslatten**

Um Informationslücken zu schließen, wurden neue Orte ausgewählt, wo weitere hydrometrischen Messlatten installiert wurden. Messlatten, die während der letzten Überschwemmungen zerstört wurden, wurden ersetzt. Nur mit einfachen Messlatten, an denen das zuständige Mitglied des Katastrophenkomitees den Wasserstand abliest, kann ein **kontinuierlicher Informationsfluss** garantiert werden. Die Daten werden im Idealfall täglich abgelesen und an die Zentrale für Analyse und Vorsorge in Búzi zugesandt. Auf diese Weise können die gefährdeten Dorfgemeinschaften permanent über den Wasserstand des Flusses und über Niederschlagsmengen informiert werden.

Bereits in 13 Dörfern (Espungabera, Sussundenga-Sede, Dombe, Chicamba Messambuzi, Estacao Agraria; Nhamacamba; Chibabava-Sede, Gunhe, Mangunde, Goonda, Grudja und Estaquinha) wurden hydrometrische Messlatten installiert.

Am Informationsfluss beteiligte Institutionen: Governos Distritais, ARA CENTRO, INAM und PRO GRC GTZ

- **Installierung und Wartung der Radios**



Um einen Informationsfluss, der auch im Katastrophenfall nicht abbricht, zu garantieren, wurden die Radioantennen durch galvanisierte Röhren geschützt, die auch gegenüber Zyklonen resistent sind (Vila do Búzi, Muchenessa, Grudja, Ampara-Inhavaininga).

Sr. JOÃO FERNANDO ist verantwortlich für das Funktionieren des Radios im Büro des KRM in Búzi, Oktober 2008, Foto: K. Kampfer

Die restlichen Radios wurden auf ihre Funktionsfähigkeit überprüft und teilweise neu installiert oder an einem anderen Ort aufgestellt.

- **Erweiterung des Frühwarnsystems (SIDPABB)**



Im Jahr 2008 wurden in der Konsolidierungsphase von SIDPABB 12 Komitees in den Beobachtungsdörfern revitalisiert und ausgebildet. Die lokalen Komitees befinden sich in Espungabera, Sussundenga-Sede, Dombe, Chicamba Messambuzi, Estação Agrária; Nhamacamba; Chibabava-Sede, Gunhe, Mangunde, Goonda, Grudja und Estaquinha (gelb markiert; Stand 2006). Außerdem wurden 10 weitere Freiwillige ausgewählt und in der Materie des KRM für die Komponente "Analyse und Prognose" (ADAN) ausgebildet.

- **Identifizierung und Sensibilisierung einer weiteren Dorfgemeinschaft am Fluss Revue**

Im Jahr 2008 wurde eine weitere Dorfgemeinschaft am Fluss Revue ausgewählt und sensibilisiert. Es wurden Messlaten und ein Radio installiert. Auf diese Weise kann eine zusätzliche Dorfgemeinschaft bereits vor den Überschwemmungen informiert werden und ihrerseits Informationen über ihre Situation nach Búzi senden.

### 2.3) FEUERRISIKOMANAGEMENT FÜR DORFGEMEINSCHAFTEN<sup>6</sup>

Unkontrollierte Waldbrände sind weitere katastrophale Ereignisse, die sowohl die Regierung als auch die Dorfgemeinschaften betreffen. Besonders stark von Buschbränden betroffen ist der Distrikt Búzi. Um das Risiko unkontrollierter Buschbrände zu verringern, hat das PRO-GRC eine neue Komponente initiiert, die im Bereich des Feuerrisikomanagements arbeitet:

In der **ersten Phase** (April 2008) wurden statistische Daten verschiedener an dem Projekt beteiligter Institutionen, wie z.B. der Distriktregierung, der Komitees des KRM

<sup>6</sup> Co-Finanzierung GTZ und UNEP/ACTS

und des Ressourcenmanagements, Bauern-Verbände und der *Régulos* (*Chiefs*) gesammelt. Des Weiteren wurden Meinungsumfragen durchgeführt, auf deren Basis eine Implementierungsstrategie entwickelt werden konnte.

In der **zweiten Phase** (Mai, Juni) wurde das Projekt offiziell genehmigt und die für eine Umsetzungsphase von 15 Monaten ausgearbeiteten Aktivitäten bekanntgegeben. Zu diesen gehört beispielsweise die Anfertigung von Risikokarten, die die besonders von Waldbränden betroffenen Regionen klassifizieren. In dieser Projektphase konnte des Weiteren eine Zusammenarbeit mit 6 Komitees des Ressourcenmanagements begonnen werden (De Jovo, Guara-Guara, Guenge, Estaquina, Chissinguana und Sofala).

In der **dritten Phase** (Juli) wurden Ausbildungsseminare in den administrativen Bezirken von Nova Sofala, Estaquina und Búzi Sede durchgeführt. Ziel der Ausbildungsseminare war es, Diskussionen über unkontrollierte Buschbrände anzustoßen. Involviert wurden die *Régulos*, Chefs der *Povações*, Bezirksverwalter und Einwohner, die durch ihre Teilnahme zusätzlich in Hinblick auf die von Buschbränden ausgehenden Gefahren sensibilisiert wurden.

Außerdem wurden in verschiedenen Workshops Jahreszeitendiagramme des Distriktes Búzi erstellt. Diese dienen als Hilfsmittel für die Erstellung eines Aktionsplanes, der die Reduktion von unkontrollierten Bränden zum Ziel hat.

In der **vierten Phase** wurden im Dorf Búzi gemeinsam mit den Präsidenten und Vizepräsidenten der Komitees Ausbildungsseminare im Bereich Katastrophenrisikomanagement und Feuerrisikomanagement durchgeführt. 14 Komitees in den Distrikten Búzi und Cheringoma wurden vom Projekt mit Unterstützung der südafrikanischen Gruppe Work on Fire, (WoF Nelspruit) in der Materie des Feuermanagement ausgebildet.

In der **fünften Phase**, in Anschluss an die Ausbildung der Komitees, wurden von diesen Komitees ausgehenden Sensibilisierungsaktionen in den vulnerablen Dorfgemeinschaften durchgeführt.

Zukünftige Aktivitäten im Bereich des Feuerrisikoanagements:

- regelmäßige Besuche der Komitees und Unterstützung bei geplanten Aktivitäten
- Ausbildung weiterer Komitees im Bereich des Feuerrisikomanagements
- Einführung des Feuerrisikoanagement als Querschnittsthema in lokale Strukturen.



Die neue Komponente des „Feuer-Managements“ im KRM wurde im April 2008 von Herrn MARINDE initiiert. Er ist technischer Assistent der „Feuer Management-Komponente“ im Distrikt Búzi.  
Foto: K.Kampfer, November 2008