

*Sozioökonomische Auswirkungen der  
Flutkatastrophe 2000*

*in*

**MOZAMBIQUE**



**von**

**© Mag. Dr. Alois A. HIRSCHMUGL**

**Mai 2005**

## INHALTSVERZEICHNIS

I.	Einleitung .....	3
II.	Problemstellung .....	4
III.	Flutkatastrophe 2000 .....	5
1.	Daten von MOZAMBIQUE .....	5
1.1	Geographische, demographische und wirtschaftliche Daten .....	5
1.2	Historische und politische Daten.....	7
2.	Kurzfristige Auswirkungen - International Appeal Feb 2000.....	8
2.1	Entstehung der Flutkatastrophe.....	8
2.2	Zielsetzung des International Appeals .....	10
2.3	Phasen der Hilfe .....	10
2.4	Hauptthemmenisse und Rechengrößen .....	11
2.5	Sektor Lebensmittel.....	12
2.6	Sektor Gesundheit .....	13
2.7	Sektor Wasser.....	14
2.8	Sektor Unterkunft.....	14
2.9	Sektor Landwirtschaft .....	15
2.10	Sektor Erziehung .....	15
2.11	Sektor Kommunikation .....	16
2.12	Sektor Koordination .....	16
3.	Kurzfristige Auswirkungen - Updated International Appeal Mrz 2000 .....	17
3.1	Entstehung des Updated International Appeals .....	17
3.2	Wesentliche Änderungen zum ersten International Appeal.....	17
3.3	Zusätzliche Sektoren .....	18
4.	Mittelfristige Auswirkungen .....	20
5.	Auswirkungen nach der Flutkatastrophe 2001 .....	22
6.	Folgewirkungen der Flutkatastrophe 2000 im Jahre 2002 .....	23
IV.	Resumee .....	23
V.	Literaturangaben und Angaben zur Person.....	25
VI.	Annex 1: Number of People Affected by the Floods .....	27
VII.	Annex 2: Übersicht der Zusammensetzung der finanziellen Erfordernisse .....	28

## I. Einleitung

Im Dezember 1999 gingen schwere Regenfälle in Mozambique und den Nachbarstaaten, welche die Flüsse von Mozambique speisen, nieder.

Im Februar 2000 überschwemmten unüblich starke Regenfälle den Süden des Landes. Zusätzlich wurde das Land noch vom Wirbelsturm „Connie“ ( 4.2.-7.2.00), dem Wirbelsturm „Hudah“ ( 5.2.-8.2.00) und dem Wirbelsturm „Eline“ (22.2.00) heimgesucht. Ab Anfang März war auch Zentralmozambique von verheerenden Wassermassen betroffen.

Laut Übersicht des INGC<sup>1</sup> - vom 21 03 00 ( siehe Annex 1 )<sup>2</sup> waren durch die Fluten in Mozambique 4,5 Millionen Menschen bedroht, davon mussten 650 000 Menschen ihre Unterkünfte verlassen, 699 Menschen fanden dabei den Tod.<sup>3</sup> Als Mitglied eines multinationalen UNDAC-Teams<sup>4</sup> war ich zwischen 11. Februar und 13. März 2000 zweimal im Katastrophengebiet im Einsatz, wobei unser 5-köpfiges Team im Ersteinsatz das INGC in Maputo durch Erkundungsflüge, Sammeln und Auswertung von Situationsberichten, Aufbau einer Koordinationszentrale, Abhaltung von „Daily 1100hrs – Meetings“<sup>5</sup> und Vorbereitung und Absetzen eines „International Appeals“<sup>6</sup> unterstützte. Im Zweiteinsatz wurde durch unser neues UNDAC-Team das bestehende Koordinationszentrum neben den vorher genannten Aufgaben ausgebaut

---

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Gestao das Calamidades (National Institute for Disaster Management)

<sup>2</sup> vgl. Übersicht des INGC vom 21 03 00, in “Narrative Report for the government of Sweden, Table 1” , Office for the Coordination of Humanitarian Affairs

<sup>3</sup> vgl. Report of the Secretary-General to the Economic and Social Council, Assistance to Mozambique following the devastating floods, A/55/123 – E/2000/89, Fifty-fifth session of the General Assembly, July 2000

<sup>4</sup>United Nations Disaster Assessment and Coordination Team, aufgestellt auf grund der Resolution der Generalversammlung der Vereinten Nationen, Strengthening of the coordination of humanitarian emergency assistance of the United Nations, A/Res/46/182, 78<sup>th</sup> plenary meeting of the General Assembly, 19.12.1991

<sup>5</sup> vgl. UNDAC Field Handbook, 3.Edition, Office for the Coordination of Humanitarian Affairs, Printed 2000, G 6.5, Annex 4

<sup>6</sup> Dringendes Hilfsersuchen der Vereinten Nationen an die Internationale Staatengemeinschaft, vgl. UNDAC Field Handbook, 3.Edition, Office for the Coordination of Humanitarian Affairs, Printed 2000, G 6.5

( zusätzliche Luft/ Booteinsatzzentrale, Vorbereitung von Räumlichkeiten für die Errichtung eines CIMOC's<sup>7</sup> der US-Hilfskräfte ). Ich erhielt außerdem die Aufgabe, 1200km nördlich, in der Stadt Beira, zusammen mit meinem finnischen Teamkollegen ein weiteres Koordinationszentrum analog zum INGC in Maputo aufzubauen und zu betreiben.

In den letzten beiden Jahren habe ich mich intensiv mit den Erfahrungen aus dieser Katastrophe auf nationaler und internationaler Ebene auseinandergesetzt. Nun wurde ich durch Prof. GROSSMANN ersucht, am Institut für Soziologie der Universität GRAZ, die „sozio-ökonomischen“ Auswirkungen dieser verheerenden Flutkatastrophe mit den Studenten auch auf wissenschaftlicher Basis zu bearbeiten.

## **II. Problemstellung**

In dieser Ausarbeitung versuche ich einerseits die Situation des Landes und die Lage der Menschen in Mozambique zum Zeitpunkt der Flutkatastrophe 2000 geographisch, demographisch, historisch, wirtschaftlich mit Österreich zu vergleichen, andererseits die Erfordernisse auf grund des vom UNDAC-Team abgesetzten „International Appeal“ im Februar 2000 und des „Updated International Appeals“ vom März 2000 (jeweils für den Zeitraum von 6 Monaten) darzustellen. Als weiteren Schritt werden die mittelfristigen Auswirkungen sowie die Erfahrungen nach der Flutkatastrophe 2001 und weitere präventive Maßnahmen bis zum Juni 2002 aufgezeigt.

---

7 CIMOC: Civil Military Operations Center



Die Sterblichkeitsrate beträgt bei Säuglingen 13,3% ( in Österreich: 0,5%), bei Kinder 21,4% (in Österreich: 0,6% ). Weiters leben in Mozambique 57,7% Analphabeten sowie 1,2 Millionen HIV infizierte Menschen.

70% der Bevölkerung leben unter der Armutsgrenze (in Österreich: 5%), die Arbeitslosenrate beläuft sich auf 21%( in Österreich: 5,4%).

Mozambique erstreckt sich über eine Fläche von 801 590km<sup>2</sup> mit einer Grenze von 4571km ( die Küstengrenzlinie beträgt 2470km ), im Vergleich dazu beträgt Österreich`s Fläche 83.858 km<sup>2</sup> mit einer Grenzlänge von 2706 km.

Klimatisch herrscht in Mozambique, im Gegensatz zu unserem kontinentalen Klima, ein tropisches bis subtropisches Klima mit 100% Luftfeuchtigkeit vor. Mozambique weist in der Landstruktur Tiefland bis zu Gebirge (0-2436m) auf, wir haben eine ähnliche Struktur jedoch ab 115m bis 3798m Höhe.

Der wichtigste Wirtschaftsbereiche in Mozambique ist die Viehwirtschaft.

56% der Fläche ist Weideland ( Österreich: 23%), bebaubares Land existiert zu 4% (in Österreich: 17%), sichere Ernten liegen grundsätzlich keine vor.

Bodenschätze, Industrie und der Energieexport gibt es mit geringerer Bedeutung, dominierend ist jedoch die Land- und Viehwirtschaft, welche natürlich durch die Fluten am schwersten geschädigt wurde.

Mozambique war und ist weiterhin vom Ausland abhängig, wobei die höhere Anzahl an Importen zu weiterer Verschuldung führt. Schön langsam beginnen aber die Fremdinvestitionen wirksam zu werden, teilweise erfolgte ein Schuldenerlass durch den Weltwährungsfonds.

Das Bruttosozialprodukt beläuft sich auf 19.1 Mrd US \$, in Österreich auf 203Mrd US \$, das sind pro Kopf 1000 US \$ in Mozambique, im Vergleich zu 25 000 US \$ pro Kopf in Österreich.

Die Inflationsrate beträgt 11,4% (in Österreich: 2%), 27% des Exportes gehen in die EU, 16% des Importes kommen aus der EU, wobei festgestellt werden

muß, dass weltweit die EU neben Privaten Organisationen/ NGO's<sup>10</sup>/ Internationalen Organisationen, den Vereinigten Staaten und Japan der 4. größte Spender ist.

An natürlichen Gefahren treten immer wieder schwere Dürren und Fluten in Süd- und Zentralmozambique sowie verheerende Wirbelstürme auf.

Auf grund des Bürgerkrieges und des sozialistischen Mißmanagementes war Mozambique bis 1994 eines der ärmsten Länder der Welt.

Die Liberalisierung der Wirtschaft seit 1996<sup>11</sup> ( 900 Unternehmen privatisiert, Steuerreformen, MWSt...) führte zu einer geringeren Inflation sowie einem stabilen Fremdwährungswechselkurs zum US \$. Das Land erzielte zwischen 1997-99 ein 10%-iges Wirtschaftswachstum – was eines der höchsten der Welt darstellt! Und genau in diesem Aufschwung wurde Mozambique durch die verheerenden Flutkatastrophe und Wirbelstürme heimgesucht.

## **1.2 Historische und politische Daten**

Vasco da Gama betrat 1498 das erste Mal Mozambique; seit 1951 ist es portugiesische ÜberseeProvinz, was sich selbst nach der Unabhängigkeit von Portugal (25.06.1975) immer noch z.B. beim Einsatz der portugiesischen Marine im Jahre 2000 im Rahmen der Festlegung des Einsatzraumes, bemerkbar macht.

1962 gründet sich die Unabhängigkeitsbewegung FRELIMO. Von 1976 bis 1992 herrschte Bürgerkrieg im Lande, der selbst in der Flutkatastrophe 2000 noch seine Auswirkungen zeigte. Einerseits musste beim Einsatz auf Minen, die vom Bürgerkrieg übriggeblieben sind und z.T. durch das Wasser an die Oberfläche getrieben wurden, geachtet werden, andererseits konnte das eigene Militär auf grund fehlender gesetzlicher Regelungen und dem in der Bevölkerung vorhandenem Misstrauen nicht zum Einsatz gebracht werden.

---

<sup>10</sup> Non Governmental Organisation

<sup>11</sup> vgl. Economic policy, Mozambique, <http://www.mozambique.mz/economia/ecopolit.htm> (120602)

1989 wandte sich Mozambique vom Marxismus ab und entschied sich für die freie Marktwirtschaft. Am 30.11.1990 bekam der Staat eine eigene Verfassung und führte 1994 die ersten freien, mehrparteiliche Wahlen<sup>12</sup> durch.

Als wichtigste Hindernisse für die Entwicklung des Landes wären die großangelegte Auswanderungswelle der Weißen, die wirtschaftliche Abhängigkeit von Südafrika, schwere Dürren und der langandauernde Bürgerkrieg zu nennen.

All das führte auch zur Migration der Bevölkerung aus dem Hinterland in die Stadt- und Küstengebiete, was wiederum zu Umweltverschmutzungen in den urbanen Gebieten, aber auch zur Desertifikation des zurückgelassenen Landes führte.

## **2. Kurzfristige Auswirkungen - International Appeal Feb 2000<sup>13</sup>**

Vorweg darf festgestellt werden, dass gerade im Zeitpunkt des wirtschaftlichen Aufbruches und mitten in der Konsolidierungsphase, es durch diese Flutkatastrophe zur Verlangsamung des Wirtschaftswachstums und damit auch zum Anstieg der Inflationsrate kam. Erst 2001 wurde wieder die wirtschaftliche Entwicklung erreicht, wie sie 1999 bestanden hatte.

### **2.1 Entstehung der Flutkatastrophe**

Ab 4. Februar 2000 kam es neben den üblichen jahreszeitlichen Regenfällen zu sintflutartigen Niederschlägen wie es sie 1966 das letzte Mal gegeben hatte. Regenfälle in Südafrika, Zimbabwe und Swasiland verstärkten die Situation im Südteil von Mozambique (bis einschließlich nördlich des Limpopo-Flusses), wobei z.B. der Wasserspiegel des Limpopo auf 11 Meter anstieg. Dazu trafen noch Wirbelstürme das betroffene Gebiet.

---

<sup>12</sup> Der Fischer Weltalmanach `99, 516 Mozambique, Fischer Taschenbuch Verlag 1998

<sup>13</sup> vgl. UNDAC Field Handbook, 3.Edition, Office for the Coordination of Humanitarian Affairs, Printed 2000, G 6.5



Bis 20.02.00 waren 70 Menschen ertrunken, 300.000 Menschen direkt von den Wassermassen betroffen ( Verlust des Hauses, Viehbestandes...), es kam in weiten Teilen des Landes zu Unterbrechungen der Stromzufuhr, von Strassen und dem Eisenbahnnetz, was bei der Bewältigung der Katastrophe den kostspieligen Hubschraubereinsatz erforderlich machte.



Bedingt durch zusätzliche Regenfälle kam es zu weiteren Überschwemmungen (bis nördlich des Zambezi – Flusses) und damit verbundenen Schäden sowie zur Ausbreitung von Malaria und sonstige vom Wasser übertragbare Krankheiten.

## **2.2 Zielsetzung des International Appeals**

Dieser von unserem UNDAC-Team aufbereitete International Appeal, der die Bedürfnisse im Zeitraum vom 15.Feb – 15.Aug.2000 abdecken sollte, war als gemeinsamer Zugang der nationalen Behörden und Landesbehörden sowie der internationalen Partner, bei der Festlegung der dringendsten Erfordernisse zur Bewältigung der Katastrophe gedacht. In diesem Appeal musste unsererseits jede Position, für die Geldmittel vorgesehen waren, genau definiert werden. Laut unseren Berechnungen waren zur unmittelbaren Abdeckung der wesentlichsten Bedürfnisse für Südmozambique **13,631 881 Millionen US \$** erforderlich, wobei 1,395 500 Millionen US \$ bis zum 23.2. bereits durch die Spenderstaaten zur Verfügung gestellt und verbraucht waren<sup>14</sup>.

## **2.3 Phasen der Hilfe**

Südafrika stellte unmittelbar zur Rettung und Versorgung der Bevölkerung 5 Hubschrauber und 2 Flugzeuge zur Verfügung, was Südafrika täglich ca.100.000 US \$ an Kosten verursachte.

### **Phase 1 (sofort)**

Diese Phase sollte die Rettung und Evakuierung von ca. 2500 unmittelbar betroffenen Personen, die Versorgung der abgeschnittenen Siedlungen, die Erkundung für die Bereiche Wasser-, Sanitär-, und medizinische Versorgung, die Behebung der wichtigsten zerstörten Infrastruktur und die Errichtung einer Koordinationszentrale im INGC in Maputo, abdecken.

### **Phase 2 (bis zur 3.Woche)**

Schwerpunkte dieser Phase waren Maßnahmen zur Wiederherstellung des überfluteten Gebietes und der zerstörte Strassen, Vorkehrungen betreffend der

---

<sup>14</sup> vgl. Übersicht der Zusammensetzung der finanziellen Erfordernisse, Annex 2, in „International Appeal of the Government of Mozambique for Emergency Relief and Initial Rehabilitation, S.2 <http://www.reliefweb.int/appeals/00appeals.html> (120602)

heranstehenden Gesundheitsprobleme bzw. Epidemien wie Malaria, Cholera etc... und die Wasser- und Lebensmittelversorgung mittels Hubschrauber.

### **Phase 3:**

Vor allem den Menschen im Limpopo Stromgebiet sollte in dieser Phase Unterstützung bei der Gesundheitsvorsorge, der Reparatur der Schulen und deren Ausstattung, der Verfügbarkeit von Saatgut und landwirtschaftlichen Geräten, sowie der Reparatur der Schnellstrasse - als wesentlicher Faktor für die wirtschaftliche Versorgung der Siedlungen - zu gute kommen.

## **2.4 Haupthemmnisse und Rechengrößen**

Die Haupthemmnisse im Lande selbst waren zu diesem Zeitpunkt das zerstörte Strassen-, Strom- und Eisenbahnnetz, einschließlich der Brücken sowie die Aufweichung des Bodens, wodurch keine Landemöglichkeit für Großflugzeuge abseits der Flughäfen möglich war.

Seitens der Regierung von Mozambique wurde das Ersuchen der Vereinten Nationen um **80 Mio US \$**<sup>15</sup> erweitert und wie folgt begründet:

- 61,5 Mio US \$ f. Strassen u. Brückeninstandsetzung
- 5,95 Mio US \$ f. Wiederherstellung der südlichen Eisenbahn
- 4,5 Mio US \$ f. Stromnetzreparatur
- 3,5 Mio US \$ f. Umsiedlungsaktionen
- 4,6 Mio US \$ f. Wiederherstellung d. Kanalsystems
- 950.000 US \$ f. Flutkontrolle/Übersichten

---

<sup>15</sup> vgl. UNDAC Field Handbook, 3.Edition, Office for the Coordination of Humanitarian Affairs, Printed 2000, G 6.5, Annex 3

Als Rechengrößen für den prioritären Bedarf wurden seitens UNDAC/OCHA<sup>16</sup> beim International Appeal nachstehende Zahlen verwendet:

Lebensmittel (f. 90Tage)	für 110 000 Betroffene
Unterkunft	für 100 000 Betroffene
Gesundheit	für 220 000 Betroffene
Wasser/Sanitäre Anlagen	für 220 000 Betroffene
Landwirtschaft/Geräte	für 313 000 Betroffene
Erziehung	für 63 400 Betroffene
Kommunikation	für 100 000 Betroffene

Im folgenden Abschnitt werden die einzelnen Sektoren dieses International Appeals nach Verantwortlichkeit, Grund und Ziel untersucht und dargestellt. In allen Sektoren wurde von unserem Team grundsätzlich immer versucht, eine internationale Organisation mit einem Ministerium oder einer nationalen Organisation zu verbinden, um einerseits Akzeptanz zu erreichen und Reibungsverluste zu vermeiden.

## **2.5 Sektor Lebensmittel**

Dieser Bereich wurde dem WFP<sup>17</sup> und dem INGC verantwortlich übertragen und hatte als Ziel die Lebensrettung, die Erhaltung der Gesundheit und Erhaltung eines akzeptablen Ernährungsstatus.

Der Verlust der Ernte ( 100 000ha – doppelt so viel wie üblicherweise), der Verlust von Lebensmittelvorräten, der Verlust des Einkommens (vor allem in den Städten) und der Verlust der Unterkünfte waren als Gründe hierfür anzusehen.

Ein Großteil der Betroffenen lebte bereits vor der Katastrophe unter der Armutsgrenze, aber vor allem Kinder waren die großen Verlierer bei dieser Flutkatastrophe.

---

<sup>16</sup> Office for the Coordination of Humanitarian Affairs

<sup>17</sup> World Food Program

Probleme ergaben sich weiters in der Rückführung der Betroffenen in ihre angestammten Gebiete und deren Versorgung, wobei seitens WFP hiezu das Projekt „Food for work“ initiiert und durchgeführt wurde.

## 2.6 Sektor Gesundheit

WHO<sup>18</sup>, UNICEF<sup>19</sup>, UNFPA<sup>20</sup> und MISAU<sup>21</sup> zeichneten hier verantwortlich. Als Ziel wurden die Erhöhung der Kapazität des Gesundheitssystems, die Vorbeugung/ bzw. Behandlung von wasserübertragenen Krankheiten wie Cholera, Diarrhöe..., die Behandlung von Malaria und deren Prophylaxe, die Behandlung akuter Atemprobleme, die Vermeidung von Epidemien wie Meningitis, Masern etc... durch Impfungen, die Vermeidung bzw. Behandlung der Unterernährung von Kindern, Schwangeren u. stillenden Müttern sowie Antworten auf spezielle Frauengesundheitsprobleme, einschließlich der Fortpflanzung angesehen.

Grund dafür war das fehlende Trinkwasser, das Fehlen einer Gesundheitsfürsorge und sonstiger Grunderfordernisse, insbesondere bei den Vertriebenen, welche in zeitlich begrenzten Unterkünften lebten, wobei von 300 000 Menschen ca. 60 000 teilweise unterernährte Kinder unter 5 Jahre alt waren. Aber auch die schlechten hygienischen Bedingungen ( stehendes Wasser, große Anzahl an Menschen auf engstem Raum etc...) waren mitausschlaggebend. Von den 300 000 Menschen waren 15 300 schwangere Frauen, von denen 4600 in den nächsten 3 Monaten gebären sollten. Hier war es wesentlich, sichere Geburtsbedingungen zu schaffen, vor allem da zu diesem Zeitpunkt auf 100 000 Lebendgeburten 1059 Totgeburten kamen. Die Gesundheitsdienste waren überlaufen, es gab zuwenig Personal und Medikamente.

---

<sup>18</sup> World Health Organization

<sup>19</sup> United Nations International Children´s Emergency Fund

<sup>20</sup> United Nations Fund for Population Activities

<sup>21</sup> Ministerio da Saude ( Ministry of Health )

## **2.7 Sektor Wasser**

Für den Wasserbereich war UNICEF, WHO und MOPH<sup>22</sup> verantwortlich, mit dem Ziel, einerseits durch entsprechende Maßnahmen den Ausbruch von wasserübertragbare Krankheiten zu verhindern, andererseits die Reparatur und den Zugang zu sanitären Einrichtungen zu ermöglichen.

Auch sollte versucht werden eine adäquate Umwelthygiene in den betroffenen Gebieten zu erreichen.

Die Gründe für diese Maßnahmen lagen wiederum im fehlenden sicheren Trinkwasser( Quellen verschmutzt und verseucht...), in der Zerstörung der sanitären Anlagen bzw. Kanälen sowie der moskitofreundlichen Umgebung wodurch drei Mal so viele Malariafälle auftraten als üblicherweise.

Erreichen wollte man dies unter anderem durch entsprechende Maßnahmen in der allgemeinen Hygiene ( Seifenausgabe...), der Hygiene bei der Trinkwasserlagerung, dem Bau von Latrinen, der Chlorierung des Wassers, der Desinfektion der Quellen einschließlich von Qualitätskontrollen, Kanisterbeistellung, entsprechendem Wassertransport, kleinere Reparaturen am Leitungsnetz, Desinfektion der Unterkünfte und entsprechende Müllentsorgung bzw. Verbrennung des Mülls.

## **2.8 Sektor Unterkunft**

UNDP<sup>23</sup> und das INGC waren für diesen Bereich verantwortlich wobei 100 000e vom Wasser vertriebenen Menschen betroffen waren. Ziel war es durch unverzügliche Zurverfügungstellung von zeitlich begrenzten Unterkünften, Zelten f. Apotheken, Feldspitälern, Lager für verderbliche Waren, Plastikfolien, Decken etc.... diesem Problemkreis Herr zu werden.

Weiters wurde eine Grundausstattung für die Neubesiedelung zur Verfügung gestellt und Flussschiffe für die Verteilung der Waren beschafft.

---

<sup>22</sup> Ministry of Public Works and Housing ( Ministerio das Obras Publicas e Habitacao)

<sup>23</sup> United Nations Development Program

## **2.9 Sektor Landwirtschaft**

Für den Landwirtschaftsbereich zeichneten FAO<sup>24</sup> und MOARD<sup>25</sup> verantwortlich. Als Ziel setzte man sich die Beistellung von Saatgut sowie landwirtschaftlicher Geräte zur Wiederherstellung des landwirtschaftlichen Einkommens durch eine zweite Ernte(März-Juni).

Hiezu wurde seitens MOARD ein spezielles Rehabilitationsprogramm erstellt. Gründe für diese Maßnahmen waren der Verlust der Ernte, des Viehes, der landwirtschaftlichen Geräte und der Gehöfte.

In Südmozambique waren 100 000 ha landwirtschaftlich genutztes Gebiet überschwemmt und 62 600 Bauernfamilien (313 000 Menschen) davon betroffenen .

## **2.10 Sektor Erziehung**

Die UNESCO,UNICEF und MINED<sup>26</sup> wurden mit der Leitung dieses Sektors betraut. Ziel war die Reduktion der Auswirkungen der Katastrophe auf die Schüler und Gemeinden ( zerstörte oder weggeschwemmte Schulen, durch Wasser unbrauchbar gewordenes Schulmaterial,..) durch Wiederherstellung der Schulen und Neuanschaffung von Schulmaterial für Schüler und Lehrer.

Es waren in den vier betroffenen Provinzen 141 Schulen mit 62 295 Schülern und 1073 Lehrern in Mitleidenschaft gezogen.

---

<sup>24</sup> Food and Agriculture Organization of the United Nations

<sup>25</sup> Ministry of Agriculture and Rural Development ( Ministerio da Agricultura e Desenvolvimento Rural)

<sup>26</sup> Ministry of Education ( Ministerio da Educacao )

## **2.11 Sektor Kommunikation**

Für den Sektor Kommunikation waren die UNESCO<sup>27</sup>, UNFPA, WHO und das MTC<sup>28</sup> sowie das INGC verantwortlich.

Man wollte damit unerlässliche, genaue und zeitgerechte Information bereitstellen können, wie Informationen über Auffanglager, Evakuierungspunkte, sichere Lagerörtlichkeiten, Wetter-Updates, Wasserspiegel, Vermisste, Notverpflegungsstellen, Getreidesorten, die schnell wachsen, sowie Informationen über die Vermeidung wasserübertragbarer Krankheiten. Dies sollte durch die Verteilung von aufziehbaren Dynamofunkgeräten und mobilen FM-Transmittern erfolgen, um trotz der Zerstörung des Strom- und Fernmelde-netzes agieren zu können.

## **2.12 Sektor Koordination**

UNDP, OCHA<sup>29</sup> und das INGC waren federführend in diesem Sektor tätig, wobei dadurch eine Erleichterung der Koordinierungsrolle des INGC bezweckt war. Ziel war die Weiterführung des vom UNDAC-Team aufgebauten und betriebenen Koordinationszentrums, die Auswertung des Gesamtausmaßes der Katastrophe und Überwachung der Rehabilitationsphase sowie die Berichterstattung an die Spenderstaaten. Dies erfolgte durch Anwerbung eines Presse/Informationsverantwortlichen sowie einer Kanzleikraft für 6 Monate, der Beistellung eines Katastrophenschutzexperten für 6 Monate durch OCHA, Beistellung von Kraftfahrern und Fahrzeugen sowie entsprechender Büroausstattung. Außerdem wurde die Erstellung eines nationalen Katastrophenmanagementplanes in Angriff genommen.

---

<sup>27</sup> United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

<sup>28</sup> Ministry of Transport and Communication ( Ministerio do Ensino Superior, Ciencia e Tecnologia )



### **3. Kurzfristige Auswirkungen - Updated International Appeal Mrz 2000**

#### **3.1 Entstehung des Updated International Appeals<sup>30</sup>**

Dieser neue International Appeal wurde für den Zeitraum März bis Ende August 2000 erstellt, nachdem zusätzliche Wirbelstürme und Regenfälle in den Nachbarstaaten es zu einer Verdoppelung der unmittelbar von den Fluten vertriebene Menschen(650 000) kam, wobei insgesamt zu diesem Zeitpunkt ca. 2 Millionen Menschen in irgend einer Form betroffen waren.

Dieser Appeal wurde seitens der Regierung von Mozambique in Zusammenarbeit mit den UN-Agencies abgefasst und veröffentlicht. Statt der bisherigen 13.631 885 US \$ wurden nunmehr **160.535 650 Millionen US \$** benötigt.

#### **3.2 Wesentliche Änderungen zum ersten International Appeal**

Im folgenden Abschnitt werden die wesentlichsten Änderungen und Ergänzungen in den einzelnen Sektoren im Ganzen bearbeitet.

Dem Strassen- und Brückenbau wurde höchste Priorität zuerkannt, um die exorbitanten Kosten der Versorgung aus der Luft zu minimieren. Gleichzeitig wurden Geldmittel für Lufttransporte für zumindest ein weiteres Monat beantragt. Seitens der Regierung wurde ein Straßenreparatur- und Wiederherstellungsprogramm für öffentliche Gebäude in Angriff genommen.

Seitens WFP wurden die Kosten für die Reparatur von 1000 Straßenkilometer und Brücken sowie 14 Millionen US \$ für den Lebensmitteltransport per Luft übernommen, ebenso die Versorgung von 650 000 Menschen für sechs Monate. Auch wurde ab Juni für 3 Monate ein Beschäftigungsprogramm sowie ein spezielles Ernährungsprogramm für Kinder und Frauen ins Leben gerufen.

---

<sup>30</sup> vgl. Mozambique Floods : Updated International Appeal of the Government of Mozambique for Emergency Relief and Rehabilitation in collaboration with the United Nations Agencies;  
<http://www.reliefweb.int/appeals/00appeals.html> ( 12 06 02 )

UNICEF und WHO erklärten sich bereit die Kosten für die Wiederherstellung der Wasserversorgung für 29 Städte sowie die Desinfektion und Grobreinigungsarbeiten der Brunnen ( 5,3 Millionen US \$) zu übernehmen.

UNEP<sup>31</sup> übernahm in Xai-Xai und Chokwe die Sicherstellung von Trinkwasser und die Schlamm- und Treibgutreinigung für 80 000 Menschen(1,3 Mio US\$ ).

WHO, UNICEF und UNFPA entwickelten auf die aktuelle Situation abgestimmte Gesundheits- u. Ernährungsprogramme und statteten zerstörte Anlagen neu aus, führten Impfungen durch und sorgten für die zeitlich befristete Unterkunft der obdachlosen Menschen ( Zelte..) mit einem finanziellen Aufwand von 6,5 Millionen US \$.

Das INGC und das UNDP beschlossen den dringend erforderlichen Ankauf von Notfallausstattung für 350 000 Menschen ( Zelte, Decken, Plastikfolien ) und Wiederbesiedelungspakete für 70 000 Menschen zu einem Wert von 21 Mio US \$.

UNESCO, UNICEF und WFP trugen mit 2,8 Millionen US \$ für die Beratung betreffend Wiederaufbau und entsprechender Ausstattung von 600 Schulen (für über 200 000 Schüler), bei.

FAO, einige NGO´s und MOARD stellten für 6 Monate das erforderliche Material, Saatgut, Fütterungsanlagen etc... für 122 600 Bauernfamilien mit einem Wert von 13,2 Millionen US \$ sicher.

### **3.3 Zusätzliche Sektoren**

Im Zuge der Bearbeitung des Updated International Appeals wurden durch die zuständigen Stellen weitere Sektoren, bzw. Aufgaben und Programme definiert.

---

<sup>31</sup> United Nations Environment Program

Einerseits wurden Maßnahmen für die Strassen und Brückenreparaturen im Ausmaß von 2500 km, der Wiederherstellung der öffentlichen Infrastruktur, wie z.B. von 75 öffentlichen Gebäuden und der Reparatur des Stromnetzes ( 400 km Leitungen und 46 Maste) ergriffen.

Andererseits wurde besonderes Augenmerk auf die Gesundheit und Ernährung vor allem der in den Auffanglagern untergebrachten Menschen (von den 650 000 Menschen lebten 250 000 in 99 Übergangslager die zwischen 3000 und 60 000 Menschen fassten. Darunter befanden sich 130 000 Kinder, von denen 50 00 unter 5 Jahre alt waren.) Des weiteren wurden eigene Kinderschutz- und Fürsorgeprogramme erstellt, ebenso der Frage der Geschlechtergleichstellung sowie speziellen Frauenbelangen nachgegangen. Einen wesentlichen Punkte stellte aber auch der Bereich der notwendigen Entminungsaktionen dar, um der drohenden Gefahr durch aufgeschwemmte Minen zu begegnen.

Im Bereiche der Koordination und des Managements wurden in Ergänzung zum ersten Appeal nochmals als dringend erforderlich aufgelistet: Katastrophenexperte, Errichtung eines Joint Logistics Elementes, Anstellung von 3 Support-Teams, einem Informations/Presseverantwortlichen, einem Informationsassistenten, einem Datenbankspezialisten, einem Büroleiter, einem Logistikbeamten, einer Kanzleikraft und vor allem einem Konsulenten für den Bereich der Evaluierung – des sogenannten „lessons learned“. Auch die Beistellung einer entsprechenden Computerausstattung, Drucker, Leihautos etc. durfte nicht fehlen.

#### **4. Mittelfristige Auswirkungen**

Die im International Appeal angeforderten Geldmittel wurden durch OCHA weltweit veröffentlicht, die erhaltenen Mittel verteilt sowie deren Verwendung überprüft. Wie bereits vorher erwähnt handelte es sich bei der Flutkatastrophe 2000 um die größte Katastrophe der letzten 50 Jahre! Insgesamt waren laut INGC 22% der Bevölkerung, das sind 4,5 Millionen Menschen betroffen, davon wurden 450.000 vertrieben und 699 fanden den Tod<sup>32</sup>.

Über 2 Millionen Menschen eines der ärmsten Länder der Welt erlitten durch diese Katastrophe größte wirtschaftliche Schwierigkeiten.

10% des Landes war verwüstet, das entspricht beinahe der Größe Österreichs, 90% der Bewässerungsanlagen wurden zerstört. Des Weiteren waren über 600 Schulen zerstört, ebenso gab es eine Unmenge an Verwüstungen bei bzw. von Krankenhäusern und Gesundheitsstationen

Die World Bank schätzte den direkten Verlust durch die Katastrophe auf 273 Mio US \$ und den Produktionsausfall in Mozambique auf 247 Mio US \$. Gesamt ergibt das einen Verlust von 520 Mio US \$, der durch die Flutkatastrophe herbeigeführt wurde.

Nach dem 3. UNDAC – Einsatz in Mozambique (30. März 2000) erfolgten dann die vorgenannten Anstellung von acht Experten für sechs Monate (einschl. von Regionalkoordinator und NGO-Verbindungsmann).

Weiters kam es zur Stärkung der Rolle des INGC - während des Einsatzes durch die 3 UNDAC-Teams - danach durch Beistellung eines Datenbankexperten, eines GeoInformationSystem-Experten und der entsprechenden EDV-Ausrüstung. Noch während des laufenden Einsatzes wurde zu Koordinationsunterstützung eine Strukturverstärkung durchgeführt. Zwei Personen führten in

---

<sup>32</sup> vgl. "Narrative report for the government of the United Kingdom, of Sweden and of Norway", Interne Berichte des Office for the Coordination of Humanitarian Affairs

Maputo beim INGC die Agenden der UNDAC-Teams fort, zwei weitere Personen fungierten in Beira als Regionale Koordinationsstelle für internationale Hilfs- und Rehabilitierungsprogramme.

Durch die Regierung wurden Sektorenkoordinationszellen als Arbeitsgruppen zur Vorbereitung auf die nächsten Flutkatastrophen gebildet und mit der Vorbereitung der Präventionsmaßnahmen betraut. Zwei NGO Verbindungsleute wurden zum Informationsaustausch in die INGC-Struktur miteingebaut.

Als letzter Punkt wurden Studien zur Katastrophe und deren Auswirkungen in Auftrag gegeben. Dies war einerseits der „Mr. Peter Simkin`s Report“, andererseits das Buch „Mozambique, the Great Flood of 2000“ von Mr. Joe Hanlon und Ms. Francies Christie“.

Um sich auf neuerliche bevorstehende Katastrophen entsprechend vorbereiten zu können wurde im September 2000 eine „Lessons learned“- Übung “ durchgeführt, die den Zweck verfolgte, Auswirkungen und Rückschlüsse aus der Katastrophe zu ziehen und entsprechende präventive Maßnahmen zu setzen. Zu diesen gehörten unter anderem die Vorbereitung eines nationalen Katastrophenschutzplanes, die Durchführung von Vorsorgekampagnen bei der Bevölkerung, die Verbesserung von Datenbanken und Kartenmaterial des am stärksten betroffenen Gebietes durch VAM-Experten<sup>33</sup>, die Festschreibung, dass nach jeder größeren Katastrophe eine Evaluierung zu erfolgen hat, sowie Errichtung eines Frühwarnsystems.

Außerdem wurde bei der „Spenderkonferenz“ im Mai 2000 in Rom die Ausarbeitung eines nationalen Alarmierungs- und Notfallplanes anhand der aufgezeigten Bedürfnisse veranlasst. Die UN-Agencies begannen mit der Ausarbeitung eines „UN Inter-Agency Contingency Plans<sup>34</sup>“, was einen äußerst kritischen Punkt in der Vorbereitung darstellte.

---

<sup>33</sup> Vulnerability Analysis and Mapping

<sup>34</sup> vgl. UNHCR Handbook, Second Edition, S.28 -29

An weiteren Vorbereitungen für die nächste Flutsaison 2001 erfolgte einerseits, wie erwähnt, durch Anstellung eines Notfallkoordinators, eines Informationsspezialisten, eines Medienkoordinators sowie eines Kommunikationsspezialisten, andererseits wurden Auslagerungen von Lebensmitteln in die meistbetroffenen Provinzen durch WFP durchgeführt. Auch wurden durch die Regierung vorausschauende Maßnahmen im Bereiche der Wasser-, Sanitär-, Erziehungs-, Gesundheitsversorgung getroffen.

## **5. Auswirkungen nach der Flutkatastrophe 2001**

Im Jänner 2001 kam es wie erwartet zu neuerlichen Überschwemmungen, diesmal in Mittelmosambique, die bis Mai 2001 andauerten. Der Zambezi-Fluss erreichte einen Wasserstand von bis zu 8,24m, es gab 115 Tote, 230 000 vom Wasser Vertriebene, insgesamt waren 500 000 Menschen betroffen<sup>35</sup>.

Danach wurde festgestellt, dass sich die Vorbereitungen durch das Aufarbeiten der Erfahrungen aus 2000 bezahlt gemacht hatten.

Natürlich stellte sich heraus, dass in einigen Bereichen nachjustieren sei, es zeigte sich jedoch, dass die bessere Vorbereitung durch Katastrophenschutzpläne und die Verstärkung der Koordinierungsstruktur, durch Einheimische/portugiesisch sprechende Personen, das Land selbst mit der Bewältigung der Situation zu Rande kam.

Es erfolgte zwar beim Herannahen eines Wirbelsturmes eine UNDAC-Alarmierung, nachdem der Wirbelsturm aber in den Indischen Ozean abdrehte, war diese Unterstützung nicht mehr erforderlich.

Wie im vorherigen Abschnitt erwähnt und gefordert, wurde nach dieser Katastrophe im Juli 2001 eine neuerliche „Lessons learned“-Übung durchgeführt. Als Ergebnis kam dabei heraus, dass bei diversen Plänen noch Lücken zu füllen seien, unbedingt eine Einbindung der unteren Ebenen in der

---

<sup>35</sup>vgl. Mozambique Floods 2001:UNRCO( United Nations Resident Coordinator )- Mozambique Final Report

Planung erfolgen muss und es im voraus bereits zur generellen Festlegung eines klaren Mandates und klarer Entscheidungsabläufe kommen muss. Weiters müssen Regeln für gemeinsame Erkundungsabläufe bzw. die zu erhebenden Daten für alle Beteiligten festgeschrieben werden und vermehrt vorausschauende Planungen und Übungen durchgeführt, sowie Vorkehrungen für die Versorgung, Warnung, Evakuierung etc... der Bevölkerung getroffen werden.

Als ein wichtiger Punkt wurde festgehalten, dass bei allen Planungsprozessen der jeweiligen Ministerien, das Katastrophenmanagement ein integraler Teil werden muss!

## **6. Folgewirkungen der Flutkatastrophe 2000 im Jahre 2002**

Der südliche Teil Afrikas wird heuer neben den Fluten in den verschiedenen Gebieten sowie politischer Instabilität vor allem von der Dürre heimgesucht.<sup>36</sup> Es kommt daher im heurigen Jahr in der südlichen Region Afrikas zur HUNGERSNOT, die ca.11 Millionen Menschen betreffen wird.

Weiters war der nasse Boden nach der Flutkatastrophe 2000 eine ausgezeichnete Brutstätte für Insekten aller Art, einerseits für solche, welche Krankheiten übertragen, andererseits aber auch für Heuschrecken, die die verbleibenden kargen Ernten noch vernichten.

## **IV. Resumee**

Es erscheint für uns in unserer Zeit unvorstellbar, dass sich eine Katastrophe über Jahre hinweg äußerst negativ auswirken und den wirtschaftlichen Aufschwung eines Landes zum Erliegen bringen kann. Die Flutkatastrophe 2000 war die größte Katastrophe der letzten 50 Jahre in Mozambique und hat

---

<sup>36</sup> vgl. World Vision, Food shortage in Southern Africa set to worsen, by Robert Michel, <http://www.reliefweb.int/w/rwb.nsf/UNID/4B281E819E53974C85256BBF0049E5A7> (21 05 02)

22% der Bevölkerung ( 4,5 Millionen Menschen) betroffen, davon wurden 450.000 Menschen durch das Wasser vertrieben und es gab 699 Tote zu beklagen. Eine Fläche von über 80 000km<sup>2</sup>, beinahe die Größe Österreichs, war überschwemmt und die Katastrophe hat neben dem Verlust der Ernten, des Viehbestandes, der landwirtschaftlichen Geräte etc. auch nach zwei Jahren noch Fortbestand, da die überschwemmten Gebiete optimale Brutstätten für Insekten (Malariagefahr) , aber auch für Heuschrecken waren und sind, die heuer die letzten Reste der übriggebliebenen Ernten auffressen und verbunden mit der Dürre eine Hungersnot heraufbeschwören.

Eine derartige Katastrophe bewirkt einen immensen Einschnitt nicht nur in das Leben der Menschen, sondern auch in alle Bereiche des öffentlichen Lebens und der Wirtschaft des Landes.

Aus den vorangegangenen Ausführungen geht jedoch eindeutig hervor, wie wesentlich eine Evaluierung nach einer Katastrophe und Umsetzung dieser Punkte bzw. Vorsorgeplanung ist. Durch die Evaluierung der Arbeiten im Rahmen der Flutkatastrophe 2001, konnte man feststellen, dass es auf grund der intensiven Auseinandersetzung mit dieser Materie, möglich war eine Katastrophe, etwas größer als die im UNDAC-Einsatz 1 (2000), bereits ein Jahr später durch eigene Fachkräfte zu bewältigen.

Gerade der Prävention ist ein wesentliches Augenmerk zu schenken. Ist die Katastrophe einmal hereingebrochen, sollte man sich ausschließlich mit deren effizienten Bewältigung und nicht mit vergessenen, vorzubereitenden Planungen beschäftigen.



## V. Literaturangaben und Angaben zur Person

CIA – The World Fact Book 2001, Mozambique, <http://www.gov/cia/publications/factbook/geos/mz.html>

CIA – The World Fact Book 2001, Austria, <http://www.gov/cia/publications/factbook/geos/au.html>

Der Fischer Weltalmanach ` 99, Fischer Taschenbuch Verlag 1998

International Appeal, Office for the coordination of humanitarian affairs  
<http://www.reliefweb.int/appeals/00appeals.html>

Narrative reports for the government of the United Kingdom, for the government of Sweden and for the government of Norway, Interne Berichte des Office for the coordination of humanitarian affairs zur Flutkatastrophe in Mozambique 2000

Office for the coordination of humanitarian affairs, Mozambique Floods 2001 - UNRCO Mozambique Final Report

Resolution der Generalversammlung der Vereinten Nationen, Strengthening of the coordination of humanitarian emergency assistance of the United Nations, A/Res/46/182, 78<sup>th</sup> plenary meeting of the General Assembly, 19.12.1991, <http://www.un.org/documents/ga/res/46/a46r182.htm>

Statistik Austria, [http://www.oestat.gv.at/presse/2001237\\_txt.htm](http://www.oestat.gv.at/presse/2001237_txt.htm)

The Economy – Economic Policy - Mozambique,  
<http://www.mozambique.mz/economia/ecopolit.htm>

UNDAC Field Handbook, 3.Edition, Office for the coordination of humanitarian affairs, Printed 2000,

UNHCR Handbook for Emergencies, Second Edition

Updated International Appeal, Office for the coordination of humanitarian affairs,  
<http://www.reliefweb.int/appeals/00appeals.html>

World Vision, Food shortage in Southern Africa set to worsen, by Robert Michel,  
<http://www.reliefweb.int/w/rwb.nsf/UNID/4B281E819E53974C85256BBF0049E5A7>

## **Zur Person:**



Mag.iur. Alois Hirschmugl, Berufsoffizier im Range eines Oberst des Intendantendienstes und Jurist beim Militärkommando Steiermark.

Im Speziellen einer von weltweit 159 aktiven „United Nations Disaster Assessment and Coordination“- standby Teammitgliedern, Konsulent der Vereinten Nationen im Bereiche des Katastrophenmanagements, Vortragender für Civil and Military Coordination und Lehrbeauftragter am Institut für Soziologie der Universität GRAZ zum Thema „Internationales Krisen- und Katastrophenmanagement“.

## VI. Annex 1: Number of People Affected by the Floods

	<b>Total</b>	In need (1)	In emergency (3)	Deaths	Disappeared
Maputo town	1,018,934	8,414	8,414	-	-
Matola town	533,138	4,715	4,715	-	-
Maputo	400,813	180,997	79,927	37	15
Gaza	1,030,719	307,293	263,117	439	80
Inhambane	444,668	72,226	35,426	96	0
Sofala	257,908	132,116	132,116	101	0
Manica	316,045	51,725	16,857	26	0
Tete	33,272	3,500	3,350	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>4,517,432 (3)</b>	<b>760,986</b>	<b>543,922</b>	<b>699</b>	<b>95</b>

(1) Target population for the distribution of seeds and tools, based on loss of land under crops, plus urban population in emergency conditions

(2) People who are displaced and need food and/or medical assistance, including beneficiaries of free distribution and Food for Work.

(3) Total is likely to be around 5 million.

## VII. Annex 2: Übersicht der Zusammensetzung der finanziellen Erfordernisse

UN Agency	Bruttoerfordernisse in US \$	Zuwendungen der Spender erhalten in US \$	Nettoerfordernisse in US \$
WFP	4,221,650	830,500	3,391,150
UNICEF	2,300,866	565,000	1,735,866
WHO	2,130,000	none	2,130,000
FAO	2,525,904	none	2,525,904
UNDP	1,544,500	none	1,544,500
UNESCO	763,365	none	763,365
UNFPA	45,600	none	45,600
OCHA	100,000	none	100,000
<b>TOTAL</b>	<b>13,631,885</b>	<b>1,395,500</b>	<b>12,236,385</b>