



for a living planet®

MARA

Vom Mara trinkt die Serengeti

Kurz und bedeutsam ist der 395 Kilometer lange Lauf des Mara Flusses von seiner Quelle auf 2.920 Meter Höhe in den kenianischen Mau Wäldern hinab durch das Masai Mara Wildreservat, den Serengeti Nationalpark und die Masurua Sümpfe zu seiner Mündung in den Viktoria-See. Das 13.325 Quadratkilometer umfassende Einzugsgebiet des Flusses liegt dabei grenzüberschreitend zu zwei Dritteln in Kenia und zu einem Drittel in Tansania.

Offener Baumbewuchs mit Leberwurstbäumen (*Kigelia africana*) und vor allem Regenschirmbäumen (*Acacia tortilis*), dem Wahrzeichen Afrikas, inmitten weiter Grasflächen mit riesigen weidenden Tierherden prägen die Landschaft der ostafrikanischen Trockensavanne. In den benachbarten Schutzgebieten des Nationalparks Serengeti im Norden Tansanias und des nationalen Wildreservates Masai Mara in Kenia leben rund 1,2 Millionen Gnus (*Connochaetes taurinus*), 250.000 Zebras (*Equus quagga*) und 400.000 Thompson Gazellen (*Gazella thomsoni*), die Beutetiere für ca. 3.000 Löwen (*Panthera leo massaicus*), über 8.000 Hyänen (*Hyaena hyaena*) und 250 Geparden (*Acinonyx jubatus*) sind.

Während der Trockenzeit in der Savanne von Juni bis November wandern die Gnus in riesigen Herden, gefolgt von anderen Tieren, vom Süden der Serengeti nach Norden bis ins Gebiet des Masai Mara, wo es auch in der winterlichen Trockenzeit ausreichend Wasser gibt. Der Mara ist der einzige Fluss im Serengeti-Ökosystem, der ganzjährig Wasser führt und der Grund für die überlebensnotwendige Wanderung der Tiere.

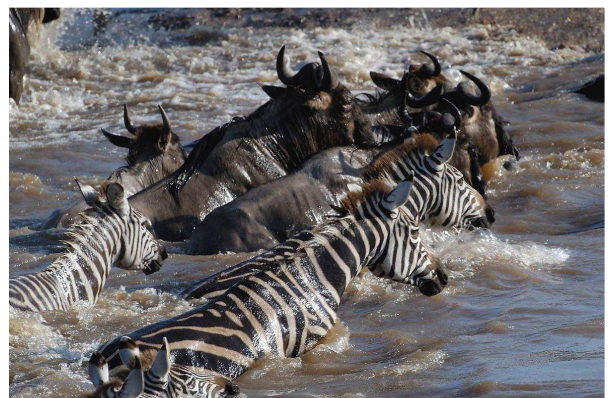
In dieser Region, in der die Niederschläge starken saisonalen Schwankungen unterliegen, ist nicht die Wassermasse insgesamt der kritische Faktor, sondern die Verteilung der Niederschlagsmengen übers Jahr. Besonders in den letzten Jahren erlebt die ostafrikanische Savanne eine Steigerung der Extremereignisse, mit enormen Niederschlagsmengen innerhalb kurzer Zeiträume gefolgt von anhaltenden Trockenzeiten. Wäldern, Auen und Feuchtgebieten kommt dann eine entscheidende Pufferwirkung zu. In ihrem verzweigten Wurzelwerk speichern sie das Regenwasser wie ein Schwamm und geben es nach und nach wieder ab.

Bedrohlich weniger Wasser

Seit den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts ist das Gesamtwasservolumen bereits um 60 Prozent zurückgegangen, vor allem durch die massive Abholzung des Mau Waldes im Quellgebiet des Mara und die steigende Wassernutzung für umfangreiche Bewässerungen auf kenianischer Seite. Ein Großteil der Wassermassen des Mara wird bereits in Kenia für ökonomische Zwecke genutzt, bevor es die Serengeti überhaupt erreicht.

Sowohl ein ausreichend großes Wasservolumen im Mara Fluss als auch eine gute Wasserqualität sind ausschlaggebend für den Fortbestand des Wandersystems der Tiere, aber auch für die Landwirtschaft und die Menschen im Einzugsgebiet. Ein weiterer Rückgang des Wasservolumens des Mara Flusses hätte verheerende Folgen für die Tierbestände. Die Wanderungen könnten zusammenbrechen und bis zu 90 Prozent der Gnus innerhalb weniger Wochen sterben. Dies wiederum würde direkt auch die Raubtierpopulationen betreffen. In schlechter Erinnerung ist noch die außergewöhnliche Dürre des Jahres 1993 als im Serengeti Gebiet rund 400.000 Gnus starben.

Die darüber hinaus gehende, unregelmäßige Wasserentnahme zur Nutzung in Wasserkraftanlagen oder für die



Gnus und Zebras durchqueren den Mara-Fluss

© WWF

Landwirtschaft kann in Zeiten extremer Trockenheit innerhalb von Wochen die Wildtierbestände auf ein Minimum reduzieren. Planungen für den Bau derartiger Anlagen zur Wassernutzung konnten 2002 gerade noch für den Mara Nebenfluss Amala, im oberen Gewässer-einzugsgebiet abgewendet werden.

WWF-Projekt Mara

Die große Wanderung ist bedroht

Die durch Nutzungen und andere Interessen verursachten Eingriffe und Auswirkungen auf das Ökosystem stellen zunehmend eine Gefahr für die große Wanderung der Huftiere dar, die auf einer Mindestgröße der Herden an wanderfähigen Tieren basiert. Eine Verringerung der Herdengröße unter diesen Schwellenwert, hätte einen Zusammenbruch des Gesamtsystems zur Folge.

Ein Zusammenbruch der Tierpopulationen und der Wanderung hätte massive Konsequenzen für das gesamte Ökosystem der Serengeti. Die gesamte Savannenlandschaft würde sich über tausende von Quadratkilometern verändern. Brände würden auf den nicht abgeweideten Flächen deutlich zunehmen.

Immens wäre auch der damit einhergehende volkswirtschaftliche Schaden. Der maßgeblich auf der Serengeti basierende Tourismus wird derzeit auf über Hundert Millionen Euro pro Jahre geschätzt und stellt damit die zweitgrößte Einnahmenquelle Tansanias dar.

Rodungen im Oberlauf

Trotz der weiterhin abnehmenden Wassermenge im Mara Fluss und der drohenden Gefahr massiver ökologischer und wirtschaftlicher Probleme, vor allem für Tansania, wird am Oberlauf in Kenia im Mau-Waldgebiet weiterhin erheblicher Holzeinschlag betrieben. Landlosen werden weitere Flächen im oberen Wassereinzugsgebiet versprochen und es existieren Pläne für den Ausbau der Bewässerungs-Landwirtschaft.

Langzeitaufgaben

Der WWF zählt das Flusseinzugsgebiet des Mara zu den 28 wichtigsten weltweit. Die beiden WWF Programmbüros in Kenia und Tansania arbeiten deshalb schon seit mehreren Jahren verstärkt in der Region. Oberstes Ziel der Arbeit ist, ein grenzüberschreitendes Management der Wasserressourcen im Einzugsgebiet des Flusses aufzubauen, das sowohl die ökologischen Funktionen sichert als auch einer nachhaltigen sozioökonomischen Entwicklung dient.

Grenzübergreifende Zusammenarbeit

Eine konkrete Umsetzung dieser Ziele soll durch die Entwicklung von nationalen und grenzüberschreitenden Wasser- und Flussbewirtschaftungsplänen erreicht werden. Eine gemeinsame kenianisch-tansanische Flusskommission koordiniert alle Aktivitäten. Sie kontrolliert und steuert die Erhaltung und Bewirtschaftung der Was-

serressourcen. Zudem sollen bis Ende 2009 die weitere Verschlechterung der Wasserqualität sowie die Verringerung der Abflussmenge gestoppt und bis 2012 umgekehrt werden. Der WWF entwickelt dazu Grenzwerte für ökologisch notwendige Mindestabflüsse, die gleichermaßen die Grundlage für die Tierwanderungen in Serengeti und Masai Mara als auch die Lebensgrundlage für die lokale Bevölkerung sichern.

Feldarbeit und Politik

In den nächsten drei bis vier Jahren werden die WWF Mitarbeiter vor Ort in enger Zusammenarbeit mit der lokalen Bevölkerung in den Dörfern Workshops und Fortbildungskursen durchführen. Fachlicher Unterstützung bedarf vor allem der Schutz der Quellgebiete der Mara-Zuflüsse und der Wälder sowie der Wasserstellen und Brunnen in den Dörfern. Der WWF fördert darüber hinaus den Zusammenschluss in lokalen Wassernutzergruppen und bietet Ausbildungskurse an, in denen Grundlagen eines Wassermanagements vermittelt werden. Auf diese Weise kann mit lokalen Beiträgen ein Beitrag zur Entwicklung des Einzugsgebietes geleistet werden. Ziel ist eine effizientere Wassernutzung in der Land- und Viehwirtschaft in beiden Ländern. Nur durch an die saisonale Verfügbarkeit angepasste Regelungen der Wassernutzung lassen sich mittelfristig die ökologisch definierten Mindestabflüsse sichern.

Auch die Einrichtungen der Tourismusbranche, sowohl in Kenia als auch in den tansanischen Lodges der Masai Mara, sowie die profitierenden Reiseunternehmen müssen durch intensive Einbeziehung, Information und Zusammenarbeit zur effizienten Wassernutzung und vor allem zur Klärung der Abwässer verpflichtet werden.

Parallel setzt sich der WWF in beiden Ländern für die Entwicklung und gesetzliche Verankerung einer nachhaltigen Wassernutzungsplanung auf Verwaltungsebene ein. Mit einer Bestandsaufnahme der ökonomischen Bedeutung des Mara Flusses für Kenia und Tansania soll zunächst das öffentliche Bewusstsein für die Komplexität der Probleme geschaffen und damit der erste Schritt zu politischer Lobbyarbeit mit den Regierungen und Verwaltungen der beiden Länder eingeleitet werden.

Eine systematische und kontinuierliche Beobachtung aller Arten der Wassernutzung, sowohl nach quantitativen als auch qualitativen Kriterien, soll langfristig die Grundlagen für eine ausgewogene Land- und Wassernutzung liefern. Übergeordnetes Ziel des WWF Engagements ist, eine Fluss-Kommission für den Mara zu gründen, innerhalb der ein Rahmenplan für das gesamte Einzugsgebiet entsteht. Ein solcher Rahmenplan ist außerdem die Voraussetzung für die Entwicklung grenzüber-

WWF-Projekt Mara

schreitender kenianisch-tansanischer Bewirtschaftungspläne und regionaler Programme innerhalb der Ostafrikanischen Gemeinschaft und der Viktoria See Verwaltungen.



Bedürfnisse am Oberlauf

Auf kenianischer Seite bilden die Maßnahmen zum Schutz des Wassers im Bereich des Mau Wald Komplexes am Oberlauf des Amalas einen Schwerpunkt der WWF-Arbeit. Hauptziel ist hier, den Holzeinschlag durch verbesserte Kontrolle erheblich zu reduzieren und langfristig ganz einzustellen. Umfangreiche Wiederaufforstungsmaßnahmen sollen nicht nur umgesetzt, sondern auch in der Regionalplanung verankert werden. Diese Förderung der Regionalplanung als Steuerungsinstrument bietet darüber hinaus die Möglichkeit einen Rahmen zu definieren, in welcher Form Aufforstungen als CO₂-Kompensationsmaßnahmen integriert werden können.

Durch die Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen kann, zunächst in Kenia, schrittweise ein System zur Entgeltung von Umweltleistungen etabliert werden. Dieses bezieht sich erst einmal vorrangig auf die Einnahmen aus dem Tourismus und einem sogenannten „Wassercent“ für die Wassernutzung in der Landwirtschaft, die der Förderung des Schutzes der Wassereinzugsgebiete am Oberlauf dienen. Der gesamte Prozess trägt sich aus enger Zusammenarbeit mit den zuständigen

Behörden, der Landwirtschaft, anderen Nutzern ebenso wie dem Naturschutzsektor.

Partnerschaften

Neben den WWF-Büros in Kenia und Tansania sowie Kooperationen beider Staaten im Rahmen der Ostafrikanischen Gemeinschaft ist die Zoologische Gesellschaft Frankfurt (ZGF) ein wichtiger Partner der WWF-Aktivitäten vor Ort. Die ZGF arbeitet bereits seit über 50 Jahren in Ost-Afrika und speziell in der Serengeti und dem Masai Mara Wildreservat. Sie bildet Wildhüter aus, entwickelt Artenschutzprogramme und Managementpläne und unterstützt Forschungsprojekte.

Projektleitung	Martin Geiger
WWF Deutschland Fachbereich Süßwasser Rebstöcker Straße 55 60326 Frankfurt am Main	Tel. 0 69/7 91 44 140 Fax: 0 69/7 91 44-2 31 E-Mail: geiger@wwf.de
Dauer	2007 - 2011
Region	Ostafrika

Informationen zum WWF	
WWF Deutschland Info-Service Rebstöcker Straße 55 60326 Frankfurt am Main	Tel. 0 69/7 91 44-1 42 Fax: 0 69/61 72 21 E-Mail: info@wwf.de www.wwf.de
Über eine Spende würden wir uns freuen!	
Bank für Sozialwirtschaft Konto: 2000 BLZ: 550 205 00	