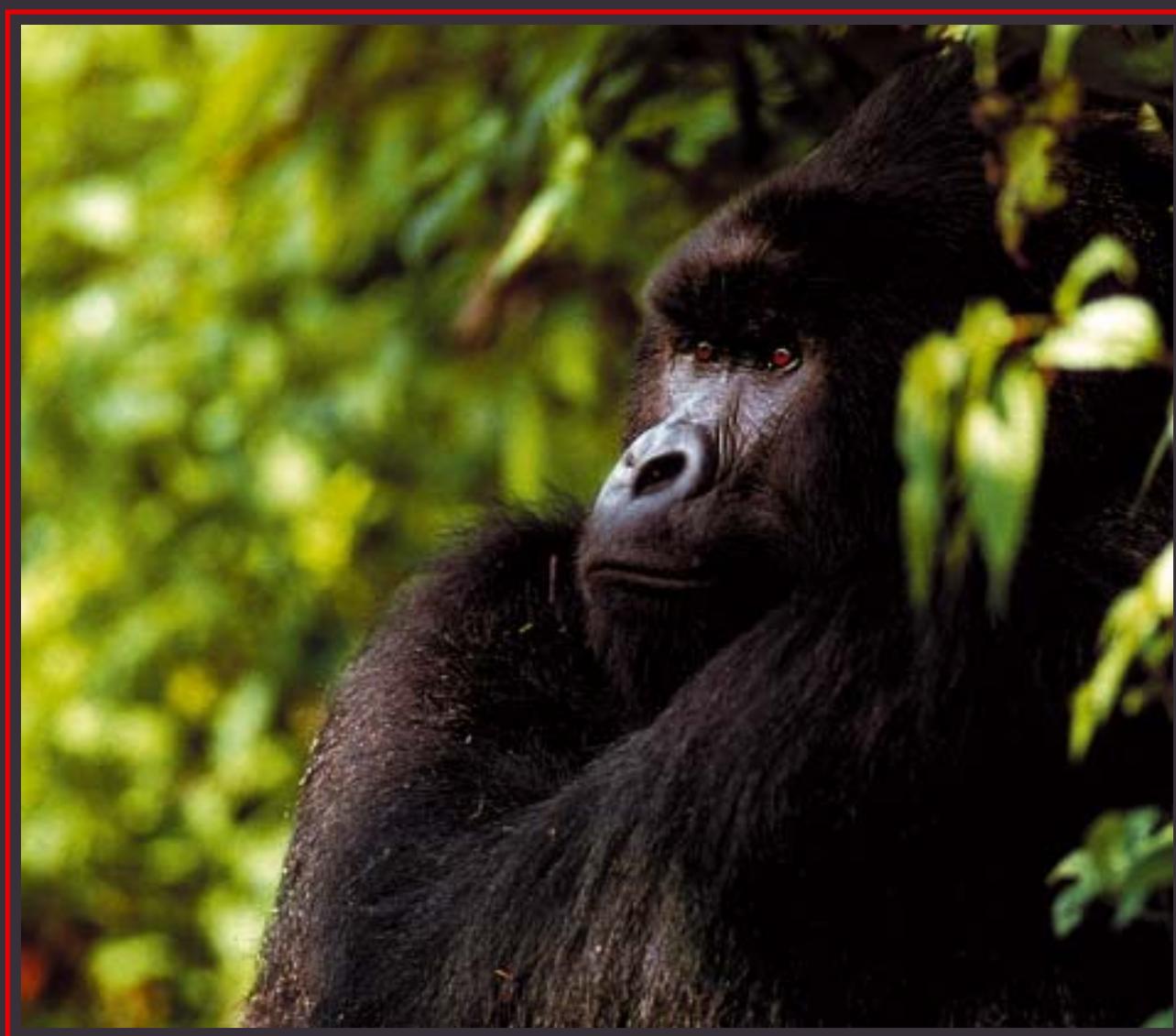




HABARI

Zeitung der Freunde der Serengeti Schweiz (FSS) • 20. Jahrgang Nr. 1/05 Fr. 5.–



**Neues Hoffen für Afrikas Regenwaldtiere
«Tropenholzwäsche» in der Schweiz
Kein Elefant ohne Gefühle**

Ausbildung und nochmals Ausbildung

Kaum zu glauben, was ich soeben im Hinterland Westkenias erlebt habe. Einen Steinwurf von der Stadt Kisii entfernt, trafen wir auf Bauern, die nicht wussten, dass die Malaria durch Mückenstiche übertragen wird. Über hundert Jahre nachdem die britischen Kolonialherren vorgelebt hatten, dass man nachts unter einem Moskitonetz schlafen soll, und die kenianischen Regierungen mittlerweile mehr als eine Aufklärungskampagne durchgeführt haben, haben viele dieser Bauern das von Hilfsorganisationen gratis verteilte Moskitonetz säuberlich in einer Kiste verstaut oder, schlimmer noch, es gleich weiter in die Grossstadt Nairobi verkauft. Kisii und sein Umland sind nicht von der Welt abgeschnitten. Was ein Mobiltelefon ist, weiss jedes Kind. Doch längst nicht jedes Kind kann zur Schule gehen. Und wenn es hingehen kann, lernt es vieles, aber kaum etwas über Mückenlarven im Wassertümpel vor dem Haus oder Fiebertücken, die vorwiegend nachts zustechen und krank machen können. 50 Prozent der Menschen in Westkenia, so zeigte es unlängst eine Untersuchung an Schulkindern, werden positiv auf Malaria getestet, nach grösseren Regenfällen gar 80 Prozent. Mit auch von der Schweiz unterstützten Ausbildungskursen bei den Bauern soll sich dies nun ändern.

Die einheimischen Ausbildner gehen praktisch ans Werk, zeigen den zahlreich gekommenen Bäuerinnen und Bauern die Mücken in einem Gazekäfig, führen sie zu den Mückenlarven im Wassertümpel, erklären die einfachen Schutzmassnahmen. Der Erfolg stellt sich ein, die Leute kaufen ein vergünstigtes Moskitonetz. Und werden es wohl auch anwenden für die am meisten gefährdeten Kleinkinder und schwangeren Frauen. Ausbildung ist das beste Mittel gegen Krankheiten wie Malaria. Ausbildung, und zwar praxisnahe, ist aber auch das beste Mittel im Naturschutz.

Deshalb liegt der FSS richtig mit seinem Stipendium für die Wildhüterausbildung und mit der Organisation von Schülerausflügen in tansanische Nationalparks. Gut geschulte Wildhüter und Kinder, die Anschauungsunterricht in ihrer schönen Natur genossen haben, werden die Naturschätze ihres Landes würdigen – und auch erhalten wollen und können.

Rosmarie Waldner

Foto: Karl Ammann

R A U B B A U

Holzwäsche-Importe beschmutzen die Schweiz

Auch die Schweiz trägt Schuld an der Vernichtung der Tropenwälder, auch sie profitiert vom Raubholz: Acht Prozent der Holzimporte stammen aus kriminellen Quellen. Der WWF will nun mit einer Petition die Einfuhr und Verwendung von Raubbauholz verbieten lassen und endlich die Deklarationspflicht für Holz eingeführt haben. Bundesrat und Parlament sind gefordert.



Inhaltsverzeichnis

Aufgedeckt: Holzwäsche-Importe beschmutzen die Schweiz	3
Beschlossen: Staatliche Beschwörung der Baumfäller und Wildtöter	5
Bestätigt: Auch Elefanten sind Gefühlswesen	8
Gewarnt: Die Welt versinkt im Plastikmüll	12
Ausgedacht: Mit Satelliten auf Ebola-Jagd	13
Gefordert: Verbot für Streubomben	14
Entdeckt: Riesen-Tausendfüssler in Madagaskar	15

Habari-Impressum

Ausgabe: 20. Jahrgang, Nr. 1/05, März 2005

Auflage: 3000 Exemplare

Herausgeber: Verein Freunde der Serengeti Schweiz (FSS)

Sekretariat FSS: Silvia Arnet, Postfach, CH-8952 Schlieren. Tel.: ++41 044 730 75 77, Fax: ...78, Web: www.serengeti.ch, E-Mail: silvia.arnet@bluewin.ch, PC: 84-3006-4

Redaktion: Ruedi Suter, Pressebüro MediaSpace, Postfach, CH-4012 Basel, Tel.: 061 321 01 16, E-Mail: fss@mediaspace.ch; Monica Borner

Titelbild: Gorilla. Foto Karl Ammann

Leserbriefe: Bitte an die Redaktion. Kürzungen vorbehalten

Anzeigen: Schellenberg Media, André Bolliger, Beat Germann, Postfach 130, CH-8330 Pfäffikon ZH, Tel. 044 953 11 80, Fax 044 953 11 54, ISDN 044 995 12 31

Wissenschaftlicher Beirat: Die Zoologen Monica Borner, Zürich, und Dr. Christian R. Schmidt, Frankfurt am Main.

Layout: PROVISTA – prepress•publishing•design, Urs Widmer, Lettenweg 118, CH-4123 Allschwil

Druck: Schellenberg Druck AG, CH-8330 Pfäffikon ZH

Habari-Abonnement im Mitgliederbeitrag inbegriffen.

Habari heisst «Nachricht» auf Kisuaheli. Es erscheint 4x im Jahr.

VON RUEDI SUTER

Beunruhigend: Mit einer neuen Studie zum illegalen Holzeinschlag, zur internationalen «Holzwäsche» und zum fragwürdigen Holzkonsum in der Schweiz schlägt der WWF Alarm. *Claude Martin*, Generaldirektor von WWF International, *Hans-Peter Fricker*, Geschäftsleiter des WWF Schweiz, und *Damian Oettli*, Projektleiter Wald, machten im März an einer Medienkonferenz in Zürich klar, dass auch «die Schweiz tief in den globalen Handel mit illegalem Holz verstrickt ist». Gemäss den von *Peter Hirschberger* für die

42 Seiten umfassende Studie recherchierten Fakten stammen 8 Prozent des in die Eidgenossenschaft importierten Holzes aus höchst dubiosen Quellen: «Jedes Jahr gelangt rund eine Million Kubikmeter schmutziges Holz in die Schweiz – Holz, das unter Umgehung der Gesetze in Osteuropa, Südostasien, Afrika oder Südamerika gefrevelt wurde.»

Raubbauholz ist überall

Um sich ein Bild von dieser Jahresmenge machen zu können, behelfen sich die sonst eher Abgas-kritischen WWF-Leute mit einem Bild aus der Trucker-Szene: Würde das Holz auf Lastwagen verladen, gäbe es einen Stossstangen-zu-Stossstangen-Stau von Zürich bis nach Warschau.

Die Menge entspreche etwa einem Fünftel des jährlich im Schweizer Forst gewonnenen Holzes. Fricker erklärte, illegales Holz komme nur selten direkt in die Schweiz. In der Regel werde es vorher in mehreren anderen Ländern verarbeitet. Dadurch verwische sich die ursprüngliche Herkunft – «eine Holzwäsche mit globalen Ausmassen».

Wer aber schafft das von kriminellen Firmen und Händlern zu Geld gemachte Holz in die Schweiz? «Grundsätzlich alle, die Holz

oder Holzprodukte wie Möbel oder Papier in die Schweiz importieren», fand die Organisation mit dem Panda-Emblem heraus. Denn 90 Prozent der helvetischen Holzimporte stammten von Zwischenhändlern und Verarbeitern aus der EU.

Damit tappten Schweizer Firmen zu meist hilflos im Dunkeln, wenn es um das Herausfinden der wahren Herkunft gehe. In allem, was auf der Basis von Holz erstellt sei, könne Raubbauholz stecken: in Papier, Zellstoff, Möbeln, Parkett, Spanplatten, Fenstern und Türen. «Nur ein kleiner Teil des Holzes wird als Rohstoff importiert», hält der WWF fest.

Dass Raubbauholzkriminelle töten, Armut schaffen und in den verschiedensten Bereichen verheerende Entwicklungen lostreten, darauf verwies Claude Martin, selbst ein ausgewiesener Regenwaldspezialist und Afrika-Kenner: *Indigene Völker* werden entwurzelt, Tierarten durch Wilderei und illegalen Fleischhandel ausgerottet, ökologisch wertvolle Wälder in Nationalparks und Waldschutzgebieten zerstört sowie gefährdete und geschützte Baumarten wie Mahagoni, Ramin oder Wengé zum Verschwinden gebracht. In Afrika ist der Anteil des kriminellen Holzeinschlags besonders hoch

– er beträgt, je nach Land, zwischen 50 und 90 Prozent. Ausserdem stärken die verbrecherischen *Holzbarone* das organisierte Verbrechen, sie konkurrenzieren die rücksichtsvolle und nachhaltige Waldwirtschaft, untergraben die Rechtsordnung, fördern die Korruption und finanzieren mit dem gestohlenen Holz bewaffnete Konflikte. Im *Kongo-Becken*, wo bislang vor allem europäische Firmen abholzten, treiben neuerdings auch skrupellose malaysische und chinesische Holzfirmen ihr Unwesen. «Seit einigen Jahren hat *China* Europa als führender Importeur von afrikanischem Tropenholz abgelöst», schreibt Hirschberger in der Studie.

Kampf der Holzwäsche

Immerhin, so Claude Martin, gebe es bereits an die 400 Unternehmen, die sich in einem globalen Netzwerk für eine saubere und ethisch vertretbare Holzwirtschaft einsetzen würden. Für Damian Oettli ist es klar, dass sich die Schweiz im Zusammenhang mit dem Raubbau an den letzten Wäldern der Erde nicht aus der Verantwortung stehlen kann. «Mit der Holzwäsche haben auch wir ein Problem, das wir angehen müssen.» In erster Linie angesprochen sind Regierung und



WWF-Chef Claude Martin

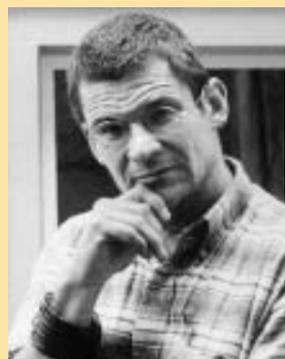
Parlament in Bern. Obwohl die Landesregierung keine Ahnung hat, wie viel illegal gefälltes Holz eingeführt wird, schätzt sie über den Daumen hinweg den Anteil Raubholz am Gesamtimport auf weniger als ein Prozent. Der WWF gibt jetzt, nach seinen komplexen Nachforschungen, etwas Nachhilfeunterricht: Es sind gut 8 Prozent. Für die WWF-Leute Grund genug, eine Petition zu lancieren: «Keine Chance für Raubbaulholz» (www.wwf.ch/fsc). Sie fordert unter anderem, dass der Import und die Verwendung von Holz aus illegalen Quellen in der

Schweiz verboten werden. Hans-Peter Fricker begründet weshalb: «Die Plünderung der Wälder kann nur gestoppt werden, wenn auch in *Abnahmeländern* wie der Schweiz gegen den Handel mit illegalem Holz vorgegangen wird.» Da aber auch legal gefälltes Holz nicht bedenkenlos ist, weil auch mit diesem Menschenrechte verletzt, Tierarten ausgerottet und die Natur zerstört werden können, unterstützt die Panda-Organisation das FSC-Label für eine kontrollierte, sozial- und umweltverträglich bewirtschaftete Holzgewinnung.

Verschollen

Bruno Manser ist juristisch tot

BASEL. – Jetzt gilt Bruno Manser als verschollen – und zwar offiziell. Fast genau fünf Jahre nach seinem spurlosen Verschwinden in den letzten Urwaldresten Sarawaks auf der Insel Borneo hat das Basler Zivilgericht am 10. März das auf Antrag der Familie Manser vom Gerichtspräsidenten Stephan Wullschlegler eingeleitete Verschollenverfahren abgeschlossen. Demnach geht die Justiz davon aus, dass der Basler Umweltschützer «höchst wahrscheinlich» nicht mehr lebt. Eine genaue Begründung steht allerdings noch aus.



Leben und führte schliesslich den Widerstand gegen die eindringenden Holzkonzerne an. Zwischen 1990 und 1999 setzte der zuvor in Sarawak als «Staatsfeind» gejagte Schweizer Malaysia und seine Holzindustrie mit aufseherregenden Aktionen und unter Mithilfe grosser Umwelt- und Menschenrechtsaktionen in Europa, Japan und Nordamerika unter enormen internationalen Druck. In der Schweiz versuchte er 1993 mit einem 60-tägigen Fastenstreik eine Deklarationspflicht für Holz zu erwirken, die von Bundesrat und Parlament bis

Zur Einleitung des Verschollenerklärungsgehechs hatte der von der Vormundschaftsbehörde Basel-Stadt beauftragte Beistand Mansers, Kaspar Müller, den Basler Anwalt Patrick Wamister verpflichtet. Nach dessen Aussagen und dem Studium der Akten erklärte Gerichtspräsident Wullschlegler am 11. Dezember 2003: «Das erhebliche Interesse am Stummachen von Bruno Manser durch die malaysische Regierung und die Holzkonzerne ist belegt.»

Das Zivilgericht setzt nun der Ungewissheit mit der Verschollenerklärung ein Ende. Die Frage aber, ob der Verschollene verunfallt, umgebracht oder untergetaucht ist, bleibt nach wie vor unbeantwortet. Das letzte Lebenszeichen Mansers ist ein Schreiben vom 23. Mai 2000 an seine jurassische Freundin. Der mit einem Männchen beendete Brief, das die Zunge rausstreckt und eine lange Nase dreht, wurde in Sarawak in der Nähe des Dorfes Barrio an der Grenze zu Kalimantan verfasst. Manser war dort kurz zuvor illegal nach Malaysia infiltriert, um noch einmal seine nomadisierenden Freunde zu besuchen.

Der in Basel geborene und gelernte Senn lebte von 1984 bis 1990 bei den Penan-Waldnomaden, lernte ihre Sprache, dokumentierte ihr

zum heutigen Tag verschleppt wurde. Für sein politisches Engagement wurde der äusserst vielseitige Kritiker der technischen Zivilisation mit verschiedenen Preisen ausgezeichnet. Über seine Erfahrungen bei den Penan geben die beim Basler Christoph-Merian-Verlag erschienenen «Tagebücher aus dem Regenwald» Aufschluss. Im Herbst 2005 soll beim Berner Zytglogge-Verlag unter dem Titel «Bruno Manser – Die Stimme des Waldes» eine Biographie Mansers erscheinen.

Bruno Mansers Engagement zugunsten der indigenen Bevölkerung der tropischen Wälder wird vom Bruno-Manser-Fonds (BMF) mit Sitz in Basel weitergeführt. Wichtigstes Projekt ist derzeit die Unterstützung der Penan mit Hilfe eines «Community Mapping»-Projekts, in dessen Rahmen speziell ausgebildete Penan-Teams ihre traditionellen Nutzungsgebiete im Wald kartieren. Die resultierenden Karten dienen als Grundlage für Landrechtsklagen vor den lokalen Gerichten. Reichen die Finanzen aus, wird sich der BMF neu für die Pygmäenvölker im Kongo-Becken einsetzen, bei denen der Verschollene ebenfalls weilte. Sollte Bruno Manser tatsächlich tot sein, hätte die Welt einen der glaubwürdigsten Kämpfer für die Erhaltung der Lebensgrundlagen verloren. fss

Transparenz ist dringend

Schliesslich will der WWF ein uraltes, von Teilen der Wirtschaft angstvoll bekämpftes Ansinnen der Umwelt- und KonsumentInnenorganisationen wiederbeleben: Er fordert mit der heute lancierten Petition von Bundesrat und Parlament ein *entschiedenes* Handeln. Er will das, was er selbst, der verschollene Bruno Manser (siehe Kasten links), Greenpeace und viele weitere Umwelt-, aber auch Konsumenten-, Entwicklungs- und Menschenrechtsorganisationen vor über einer Dekade im Chor mit verantwortungsbewussten Parlamentsangehörigen fast aller Lager schon verlangt hatten:

Die unverzügliche Einführung einer Deklarationspflicht, für die am 10. März im Nationalrat von Remo Gysin (SP, BS) und Maya Graf (Grüne, BL) wieder zwei neue Motionen eingereicht worden sind. Das Ziel ist klar: Man will endlich den *KonsumentenInnen* beim Einkauf Rückschlüsse auf Her-



kunft und Art des Holzes ermöglichen. Kurzum, Transparenz soll her. Jene Transparenz, die Mitte der 90er-Jahre eine grosse Mehrheit des Schweizer Volkes in einer repräsentativen Umfrage bereits gefordert hatte. Auf dass die mündigen Bürgerinnen und Bürger endlich selbst nachlesen und prüfen können, ob sie mit dem Kauf der hölzernen WC-Bürste, dem Zahnstocher oder der Sitzbank das Leben jenes prachtvollen Jaguars retten können, der zurzeit im Namen des Waldschutzes von den helvetischen Plakatwänden herunter hechelt – leider (noch) nicht auf garantiert legalem Papier. 

Foto: Karl Ammann



Die Pygmäenvölker, Wildtiere und Wälder im Kongo-Becken sind dem tödlichen Druck der Holzindustrie ausgesetzt. Diese für ein rück-sichtsvolleres Vorgehen umzustimmen, haben sich afrikanische Staatschefs vorgenommen: Eine neue Hoffnung für das grüne Herz Afrikas.

Holzfällerei (oben) zieht Wilderei (Gorilla links) nach sich

sämtliche Flachlandgorillas der Welt. Aber auch so seltene Arten wie der *Bonobo* oder das *Okapi* kommen nur hier vor.

Das Kongo-Becken ist aber auch Heimat der *Pygmäenvölker*, die seit Jahrtausenden im Einklang mit den Wäldern leben. Doch gegen habgierige Holzkonzerne, korrupte Beamte, rücksichtslose Wilderer und illegale Holzfäller war bisher kaum anzukommen. Seit einigen Jahren versuchen deshalb Umweltorganisationen wie WWF, WCS (Wildlife Conservation Society) oder CI (Conservation International) sowohl auf politischer wie auf wirtschaftlicher Ebene eine Sinnesänderung zu erwirken. Nun gibt es endlich Lichtblicke, und zwar gerade zwei.

Gemeinsamer Waldschutz

Am 7. Februar haben sich die Präsidenten von zehn zentralafrikanischen Ländern getroffen und einen gemeinsamen Vertrag verabschiedet. Dieser verpflichtet die Partnerländer *Demokratische Republik Kongo, Kamerun, Gabun, Kongo, Zentralafrikanische Republik, Äquatorial-Guinea, Tschad, Sao Tomé, Ruanda* und *Burundi* eng zusammenzuarbeiten, um die Wälder zu schützen.

Ihre Minister bilden das Koordinationsgremium COMIFAC (Conférence des Ministres en charge des Forêts d'Afrique Centrale), das für die Waldschutz-Gesetzgebung und eine länderübergreifende Umsetzung der Gesetze zuständig ist. Bereits wurde von *Kamerun, Gabun* und *Kongo-Brazzaville* ein grenzübergreifendes trinationales Schutzgebiet von ca. 3,5 Mal der Grösse der Schweiz deklariert, das 7,5 Prozent der Kongowälder umfasst. Ausserdem hat sich Joseph Kabila, der Präsident der Demokratischen Republik Kongo (Hauptstadt Kinshasa), verpflichtet, die Schutzgebiete seines Landes auf 15 Prozent der Waldfläche zu verdoppeln.

Dieses Abkommen wird ermöglichen, dass die Länder grenzüberschreitend für das Management und den Schutz von Reservaten und Nationalparks zusammenarbeiten können. Wilderei und illegaler Wildfleischhandel sowie illegaler Holzeinschlag, welche speziell auch die Kultur und Lebensweise der lokalen *Pygmäengemeinschaften* beeinträchtigen, können nun über Landesgrenzen hinweg verfolgt und verhindert werden. Damit sollten Parkangestellte nicht mehr hilflos zusehen müssen, wie Wilderer über

VON MONICA BORNER*

Es ist hinlänglich bekannt, dass im Kongo-Becken rücksichtslos und Tag für Tag Tropenwald zerstört wird. Seit Jahren kämpfen Umwelt- und Menschenrechtsorganisationen für einen besseren Schutz dieses zweitgrössten tropischen Regenwaldgebietes der Welt. Dieser Wald ist Lebensraum für eine grosse Vielfalt von Tieren und Pflanzen. Die meisten Waldelefanten leben hier sowie auch

* Monica Borner ist beim WWF Schweiz für internationale Projekte zuständig und FSS-Vorstandsmitglied.

den Fluss ins Nachbarland entwischen. Die EU hat bereits 40 Millionen Euro für den Naturschutz im Kongo-Becken zugesagt. Natürlich ist aber noch weit mehr nötig, um das Vorhaben umzusetzen.

Schützen und nutzen

Ein zweiter wichtiger Erfolg ist, dass nun drei grosse Holzkonzerne im Kongo-Becken zugesagt haben, ihre Waldnutzung ökologisch und sozial verträglich zu planen. Und zwar mit dem Ziel, eine *FSC-Zertifizierung* zu erlangen. Bis vor kurzem betrachteten diese Firmen Ökologen als Gegner – heute arbeiten sie mit ihnen zusammen.

Am weitesten fortgeschritten auf diesem Weg ist die belgische Firma *Decolvenaere*, die in Kamerun Konzessionen besitzt. Als der WWF 1998 in diesem Teil Kameruns ein Projekt begann, das sich speziell mit nachhaltiger Waldnutzung befasste, war die Holzwirtschaft nicht glücklich. Inzwischen konnten aber nach langjähriger Arbeit die Differenzen der verschiedenen Interessengruppen (Lokalbevölkerung, Naturschützer und Holzfirmen) ausgeräumt werden. *Decolvenaere* hat das Ziel, mit Bewirtschaftungsplänen, die auf wissenschaftlichen Grundlagen basieren, den Wald im Mehrjahresturnus zu nutzen. Dabei soll nicht nur auf einen gezielten und schonenden Holzeinschlag geachtet werden. Ebenfalls sollen Wilderei, der illegale Handel mit Buschfleisch und Wildtieren sowie der illegale Holzeinschlag unterbunden werden. Die

Rechte und Bedürfnisse der *Lokalbevölkerung* müssen beachtet und einbezogen werden. Dass dies alles auch planmässig umgesetzt wird, dafür ist eine unabhängige Kontrollinstanz zuständig – und das führt dann schliesslich zu einem Zertifikat vom *Forest Stewardship Council (FSC)*. Dieses garantiert weltweit als unabhängige internationale Organisation eine umwelt- und sozialverträgliche Waldbewirtschaftung. *Decolvenaere* hofft nun, das FSC-Label bis Ende dieses Jahres zu erhalten. Sie wäre dann die erste Gesellschaft im tropischen Afrika, die sich das Zertifikat verdient hat.

Was können wir tun?

Noch immer sind die *Absatzmärkte* für Tropenholz und billige Produkte wie Türfüllungen oder Papier in Europa unverändert gross. Als KonsumentInnen können wir aber den Markt beeinflussen. Wir können darauf achten, *nur* Holzprodukte zu kaufen, die das FSC-Label tragen. Die Regierungen von Grossbritannien und Holland haben bereits entschieden, für öffentliche Bauten nur noch zertifiziertes Holz zu verwenden – ein grosser Antrieb für Firmen wie *Decolvenaere*, auf FSC umzustellen. Das sollte auch in der Schweiz möglich sein. Unterschreiben Sie deshalb die eben lancierte *Petition!* (www.wwf.ch/fsc.) Sie verlangt vom Bund, dass für öffentliche Bauten nur zertifiziertes Holz verwendet werden soll und dass alle importierten Holzprodukte ihre *Legalität* und *Herkunft* deklarieren müssen. 🐘

Kritik am Abkommen

«Fundamental falscher Waldschutz»

Als «fundamental falsch» und «tragisch verpasste Chance» bezeichnete *Cath Long* von der entwicklungs-kritischen *Rainforest Foundation* den in Brazzaville von den Regierungsdelegationen verabschiedeten Vertrag zum Schutz der Regenwälder im Kongo-Becken. Anstatt sich grundlegend neu zu überlegen, wie tropische Wälder richtig gemanagt werden und die lokalen Bevölkerungen zum Schutz der Regenwälder eingesetzt werden könnten, seien die Wälder in Holzkonzessionen und Schutzgebiete aufgeteilt worden, in denen Ortsansässige wie die Pygmäen nichts zu sagen hätten. 20 afrikanische Umwelt- und Menschenrechtsorganisationen kritisierten in einer Medienmitteilung insbesondere die weitere Missachtung des Selbstbestimmungsrechts der Urvölker. «Der Vertrag betont stattdessen den industriellen Abbau und die Schutzgebiete. Doch genau diese beiden Faktoren führten zur Zerstörung der indigenen Gemeinschaften und ihres Lebensunterhalts, zu Menschenrechtsverletzungen, Armut und Krankheiten», erklärte *Belmond Tchoumba* vom Zentrum für Umwelt und Entwicklung in Kamerun. Tchoumba hatte auf Einladung von Greenpeace Schweiz vor Jahren schon in der Schweiz auf diese Probleme aufmerksam gemacht. Die vom Brazzaville-Treffen enttäuschten Organisationen kritisieren den neuen Vertrag zudem, weil er die Prinzipien der guten Regierungsführung (Good Governance) und der Transparenz im Waldsektor missachte. Sie riefen die Regierungen auf, für die industrielle Abholzung der Urwälder nachhaltige Alternativen zu finden. Und sie verlangten, dass die Schutzgebiete nur noch in enger Zusammenarbeit mit den Indigenen erstellt und geschützt werden. rs



Fotos: Ruedi Suter

VON RUEDI SUTER

«Elefanten haben Gefühle», sagt einer, der es wissen dürfte: *Anthony Martin Hall*, Grosswildexperte und einer der bekanntesten Wissenschaftler Südafrikas. Was Hall behauptet, hat allerdings die Elefantenforscherin *Cynthia Moss* vor zwei Jahrzehnten schon in Ostafrika durch einfühlsame Beobachtungen festgestellt. Doch Hall und sein Forscherteam wollten dem Gefühlsleben der Dickhäuter im südafrikanischen *Addo Elephant National Park* nahe Port Elisabeth zur Abwechslung einmal mit ausgeklügelter Technik auf die Spur kommen.

Spionage am Rücken

Die Forscher haben sich sozusagen Tag und Nacht mitten in einer Elefantenherde aufgehoben, sind mit ihr herumgezogen und haben verblüffende Verhaltensmuster nachweisen können, wie sie auf diese Weise noch nie beobachtet wurden. Doch wie war so etwas überhaupt möglich, in diesem unübersichtlichen Gelände, das dem vom FSS aufgezügelten Nashorn-Waisenkind *Richie* als neue Heimat diente – nach seiner Flugreise von Tansania nach Südafrika? Da sich die

Kamera-Einblicke ins Gefühlleben der Elefanten

«Auch Elefanten haben Gefühle»

Forscher im dichten Dornbusch des Addo-Parks nicht selbst einfach unter die so scheuen wie intelligenten Tiere mischen konnten, tüftelten sie zwei Jahre lang an einer schlaun List herum. Heraus kam eine 22 Kilo schwere Kiste, in der eine ferngesteuerte Filmkamera installiert war. Diese sollte einem Dickhäuter auf den Nacken montiert werden und durch ein bruchsicheres Glas mit Scheibenwischer das Treiben der Tiere aufnehmen.

Das schockresistente Gerät mit *Kommunikationselektronik* wurde nach monatelanger Kleinarbeit in London entwickelt. Selbstverständlich musste das Spionagegerät zuerst einmal getestet werden, am besten am Zielobjekt selbst. Als der Prototyp einem Elefanten angeschnallt wurde, rutschte er diesem beim Testversuch vom Hals unter den Bauch. An Bein- und Nabelaufnahmen waren die Forscher für diesmal aber nicht interessiert, sie wollten Übersicht, wollten Köpfe, Augen, Rüssel und wenn möglich auch Bilder von der ganzen Herde im Kasten haben. Also musste die Halterung verbessert werden. Und dann dies noch und jenes noch. Zur guter Letzt war die sogenannte «Ele Tele» einsatzbereit. Nun konnte sie hoffentlich einem wilden Afrika-Ele-

fanten umgeschnallt und von einem Geländewagen mit Antenne und Computern verfolgt und bedient werden.

Die Leitkuh als Kamerafrau

Und schon stand man vor dem nächsten Problem: Welchem Elefanten in der Herde konnte die Elektronikbox zugemutet werden? *Anthony Martin Hall* und seine Crew entschlossen sich für das zarte Geschlecht: Eine Elefantenleitkuh soll die Kamerafrau spielen. Mit einem Helikopter, dem am Boden die Geländefahrzeuge mit Wildhütern und Wissenschaftlern so gut wie möglich zu folgen versuchen, ortet Hall eine Herde. Klar, dass er weiss, wer hier das Sagen hat – die Leitkuh ist rasch ausgemacht: *Arslepi*.

Dass sie der kleine *Pasko*, ihr Junges, auf Schritt und Tritt begleitet, sollte nicht stören. So wird vom Helikopter, der wie eine zornige Hornisse über die Herde fliegt und dann am Himmel stehen bleibt, ein Narkosepfeil abgeschossen. Dieser rast auf die wohl nicht ganz ahnungslose Elefantenmutter zu und bohrt sich in ihren Hinterteil. Ein Prachtsschuss, dennoch aber risikant für das Leben des Tiers. Das Narkotikum M 99, tausendfach stärker als Morphi-

um, wirkt schnell. *Arslepi* bricht ein, sinkt zu Boden und legt sich todmüde auf die Seite. Per Funk geben die Leute im Helikopter dem Bodenpersonal Anweisungen, wo ungefähr *Arslepi* ihr unfreiwilliges Nickerchen macht. Doch die – für alle Fälle von einem bewaffneten Ranger geschützten – Wissenschaftler können zunächst nicht an die Umgefallene heran – *Pako* will partout nicht von seiner schlummernden Mama weichen. Erst mit dem Geknatter des tiefer fliegenden und schliesslich landenden Helikopters lässt sich das Junge vertreiben. Da auch die Herde die Flucht ergriffen hat, können nun die Forscher an *Arslepi* heran. Viel Zeit haben sie nicht. Sie müssen rasch handeln, müssen blitzartig der bewegungslosen Elefantenkuh die Kamerakiste aufschnallen und sich vor der neu anrückenden und äusserst beunruhigten Elefantenherde in Sicherheit bringen.

Verwirrte Herde

Aus sicherer Distanz wird nun beobachtet, wie *Arslepi* aufwacht und benommen aufsteht. Als sie den mächtigen Schädel schüttelt, stockt den Forschern der Atem. Akzeptiert *Arslepi* den schweren Fremdkörper im



Um ein Haar ausgerottet – die Addo-Elefanten

Nacken? Versucht sie ihn abzuschütteln oder am nächsten Baum abzustreifen? Oder zerquetscht sie den Hightech-Kasten mit ihren 3,5 Tonnen Gewicht, indem sie sich ein bisschen am Boden wälzt?

Sicher ist nur: Findet Arslepi das Ding im Genick lästig, wird dieses keine Stunde intakt bleiben. Doch Arslepi nimmt's gelassen: Sie geht auf ihre Herde zu. Auch in dem mit Elektronik gespickten Geländewagen sehen nun die Wissenschaftler auf den Monitoren, was passiert. Die Kamera im Nacken der «Filmerin» wackelt bei jedem Schritt, sie zielt über die faltige Haut auf die Buschlandschaft und den vordersten Elefanten. Ein Bulle, der die Ankommende mit dem Kasten auf dem Rücken misstrauisch mustert. Die Herde ist verwirrt, unsicher.

Denn Arslepi stinkt jetzt plötzlich nach Mensch. *Portia*, eine Tochter der «verunstalteten» Leitkuh, macht gar einen Scheinangriff gegen ihre Mutter. Die Verwirrung ist derart gross, dass selbst die Elefanten-

kinder auf Distanz zu Arslepi gehen. Unterdessen ist die ganze Szene nur noch auf den Monitoren zu beobachten – die Herde hat sich dem blossen Auge der Wissenschaftler entzogen, ist vom Busch verschluckt worden. Angespannt schauen die Forscher auf die *Bildschirme*, und nach rund einer Stunde stellt Hall erleichtert fest, dass sich die Elefanten bereits an die Kiste auf dem Rücken ihrer Leitkuh gewöhnt haben. Die Haltung der Elefantenschädel und der Ohren zeigt klar – es ist wieder alles, wie es war.

Einst beinahe ausgerottet

Nicht immer waren die Addo-Elefanten so geschätzt. Der Hauptgrund war ein einziger Farmer, der in den Zwanzigerjahren des letzten Jahrhunderts mit dem Abknallen zahlloser Elefanten als «Held» und «Mordskerl» in die Geschichte einzugehen versuchte. 1931, als gerade noch elf Dickhäuter im Gebiet die Jagd auch noch ande-

rer Farmer überlebt hatten, wurde zur Rettung der letzten Elefanten der Park gegründet. Er liegt 72 Strassenkilometer von der Küstenstadt *Port Elizabeth* entfernt und ist ein Lehrstück über den Wahnsinn jahrzehntelanger Gewalteskalation zwischen Mensch und Tier. Seit 1919 lebten hier, als in den umliegenden Regionen schon alle Elefanten abgeschossen worden waren, noch 16 graue Riesen der so genannten Addo-Elefanten, Verwandte der Süd- oder Kap-Elefanten. An der Peripherie ihres Lebensraumes, in der Übergangszone zu landwirtschaftlich genutzten Flächen, kam es immer wieder zu Zusammenstössen der hungrigen Dickhäuter mit Farmern.

Diese machten mit den «Schädlingen» kurzen Prozess und erschossen sie. Somit kannten die Tiere den Menschen nur als Todfeind. Dies erfüllte die Elefanten offensichtlich mit massloser Wut gegen alles, was nach Mensch oder Automobil roch. Sie attackierten wahllos Wagen und Touristenbusse, die zu nahe an sie heranfuhrten. Die nächste Eskalationsstufe begann damit, dass Grosswildjäger den Auftrag erhielten, alle Addo-Elefanten abzuschliessen – ein Unternehmen, das zwar zum Tod einiger der Dickhäuter führte, jedoch auch mehrere Schützen das Leben kostete.

«Schlitzohr», der Rebell

Im dichten, für Fahrzeuge undurchdringlichen Dornbusch waren ihnen die ortskundigen Waldtiere überlegen. «Unter den Jumbos der Region überlebten die schlauesten und aggressivsten Elefanten, die die Naturgeschichte Afrikas kennt», schrieb die Zeitschrift *«Bild der Wissenschaft»* (BdW). Sie scharten sich alle um einen Leitbulle, der «Schlitzohr» genannte wurde, weil sein linker Lauscher von einer Gewehrpatrone zerfetzt worden war. Der Bulle wusste stets, wann und wo die Herde ungestraft ein Dorf oder eine Plantage überfallen, Felder und Gärten verwüsten und Zäune niederwalzen konnte.

Schlitzohr hatte auch ein Gespür dafür, wenn ein ortsunkundiger Grosswildjäger in den dichten Dornbusch vordrang. Diese Nimrode sollen nie mehr heimgekehrt sein. Da sich der Abschuss von Schlitzohr und weiteren Mitgliedern seiner «Rockerbande» als unmöglich erwies, wurde das Buschland im Jahre 1954 mit einem Zaun aus Strassenbahnschienen, die in Johannesburg nicht mehr benötigt wurden, und mit gewaltigen Stahltrossen umgeben. Der nach seinem Entwickler *Armstrong* genannte Zaun konnte von den Elefanten weder ausgerissen noch umgestossen werden.



Addo-Elefanten sind geübte Buschgänger

Vom Faustrecht zum Frieden

Doch nun wollten auch Touristen die «berühmten» Tiere sehen. Diese waren jedoch nicht dazu zu bewegen, aus dem dichten Buschland hervorzukommen – bis die Parkverwaltung auf den unseligen Gedanken verfiel, die nach *Süßem* lüsternden Tiere durch regelmässiges Verfüttern grosser Mengen von Apfelsinen herauszulocken. «Was folgte, ist nur als Wohlstands-Verwahrlosung zu bezeichnen», folgerte BdW.

Schlitzohr machte den Anfang, schwächere Herdenmitglieder von den Leckerbissen brutal wegzustossen, was ein Elefant in freier Wildbahn niemals tun würde. Die anderen eiferten ihrem Vorbild sofort nach. Das Faustrecht regierte, Raufereien waren an der Tagesordnung. Bis ein Artgenosse im Zweikampf von den Stosszähnen seines Gegners erstochen wurde. Darauf brach die Gemeinschaft der Herde auseinander. 1979 stellte die Parkverwaltung die unsinnige *Fütterung* endlich ein. Wohl kamen nun kaum noch Touristen, aber die Elefanten wählten sich einen neuen Anführer, und zwar – man lese und staune – einen, der nicht mehr so gewalttätig war. Die Kriegskunst Schlitzohrs war nicht mehr gefragt. Doch das neue Leittier beherrschte alle Fähigkeiten zum Führen der kleinen Herde. Es kehrte wieder Frieden ein.

Die soziale Gemeinschaft wurde wieder hergestellt. Die Geburtenrate stieg steil an. Sogar Touristen dürfen heute wieder in ihren Geländewagen und Bussen durch den Nationalpark fahren. Kein Elefant greift sie mehr an. «So wird am Beispiel von Schlitzohr deutlich, wie im Tierreich «terroristische Führerpersönlichkeiten» nur aus unnatürlichen Situationen erwachsen und wie sie

gleichsam von selbst wieder verschwinden, sobald die Verhältnisse renaturiert werden», folgerte Bild der Wissenschaft. Ausgerechnet im heute 12000 Hektar grossen Addo-Park mit seiner von Gewalt geprägten Vergangenheit beweisen nun Wissenschaftler Anthony Martin Hall und sein Team mit der aufgeschnallten Ele-Tele-Kamera die überwiegende Friedfertigkeit der grössten Landtiere. «Früher war es schwierig, sich ihnen zu nähern. Heute sind sie die friedfertigsten Elefanten Afrikas», lobt Hall die gegen 300 Addo-Riesen. Nicht, dass es unter den Tieren in der Herde keinen Streit gäbe, doch der hält sich in Grenzen.

Kameraglas zerdeppert

Die Forscher sehen über ihr «ferngesteuertes Auge», wie die Leitkuh für die Herde Verantwortung trägt und alles bestimmt. Demokratie gibt es keine. Ärger, der in tödliche Kämpfe ausarten kann, machen die

Bullen. In den von Kühen geleiteten Familien geht es weit rücksichtsvoller zu. Man weiss unterdessen, dass sich die Dickhäuter mit *Infraschall* verständigen. Doch diesen hört das Team nicht, welches sich hin und wieder auch zu Fuss der Herde nähern kann. Hingegen sehen sie am Monitor besonders gut, wie ausdauernd sie die Umwelt mit ihren von 50000 Muskeln bewegten Rüsseln und ihrem extrem guten Geruchssinn erforschen. «Elefanten werden meistens unterschätzt, sie haben sogar Humor», sagt Hall. Als sich die Herde zu einem *Schlammbad* entschliesst, beginnt bei den Forschern wieder das grosse Zittern.

Über den Kopf von Arslepi sehen sie via Kamera, wie sich das Schlammloch nähert – und plötzlich wird es dunkel. Brauner Schlamm ist über die Schutzscheibe vor der Optik geklatscht. Er kann aber mit dem Wischer weggeschmiert werden. Nochmals Glück gehabt! Doch am 14. Tag klemmt sich ein Ast vor die Kamera, und am nächsten





Warzenschwein
im Addo-Nationalpark

Foto: Ruedi Suter

Wiedervereinigung mit der Leitkuh. Auch dies bekommen die Forscher bestätigt: Die Familienbindung unter den Elefanten ist sehr stark. Als die oberste Leitkuh im Addo-Park stirbt und tot auf dem Boden liegt, erweist ihr Arselepi die letzte Ehre, schnüffelt an ihr herum und berührt sie mit ihrem Rüssel – sachte, liebevoll fast. Die Dickhäuter scheinen sogar traurig zu sein.

Nach 20 Tagen Beobachtung haben die Forscher ein fast familiäres Verhältnis zu «ihrer» Herde entwickelt. Ihre Beobachtungen werden präziser. Am 21. Tag hat der Scheibenwischer der Kamera kein Wasser mehr – die Forscher sehen nur noch verschmierte Schemen. So weiterzumachen, wäre sinnlos. Die Wissenschaftler beschliessen, abzubrechen. Das erfolgreiche Projekt mit vielen vertieften Erkenntnissen über das Leben der Elefanten ist zu Ende. Tierforscher Hall ist glücklich:

«Wir haben wesentlich mehr erfahren als erhofft. Die Elefanten haben eine Solidarität und ein Mitgefühl für andere Tiere. Sie nehmen sich als Individuen wahr und haben *Gefühle*. Ja, sie haben oft auch ein Verhalten, das auf ein höheres Bewusstsein weist. Darum verdienen sie auch Respekt – unseren Respekt.»

Tag zerbricht das Scheibenglas. Das gleichzeitig von einem Fernsteam gefilmte Projekt ist in Gefahr.

Wiederum kommt der Helikopter zum Einsatz, doch diesmal sieht man ihn von unten aus der Sicht der Leitkuh anfliegen. Wieder wird Arselepi betäubt, wieder sinkt sie um, wieder fällt sie in einen tiefen Kurzschlaf.

«Die Elefanten verdienen unseren Respekt»

Die Techniker arbeiten rasch, säubern die Kamera und setzen ein neues Glas ein. Nach nur acht Minuten ist Arselepi wieder auf den Beinen. Sie ruft ihre Familie, die gleich antwortet. Die Herde wirkt zunächst verstört, freut sich dann aber umso mehr über die

**Bitte vormerken:
FSS-Versammlung
am 27. Mai in Zürich.
Mit dem Basler
Gorillaforscher Jörg Hess.**

Seit 70 Jahren
für draussen nur
das Beste

Über 60 Zeltmodelle (Ganzjahresausstattung),
Schlafsäcke, Matten, Rucksäcke, Velotaschen,
Outdoorbekleidung, Campingzubehör...
www.spatz.ch

SPATZ Camping Trekking
Die Camping- und Trekking-Profis

Hedwigstrasse 25
CH-8032 Zürich
Tel. 044 383 38 38
Fax 044 382 11 53
www.spatz.ch

BON für den neuen
156-seitigen
Farbkatalog!
Einsenden mit
Adresse: HAB

**ONE EARTH
TWO WORLDS**

BEACH SAFARIS
ZÜRICH SWITZERLAND

Tel. 043 399 75 00
Fax 043 399 75 09

Mombasa Safari & Baden kombinieren.

Tauchen Sie mit uns ins faszinierende Abenteuer Ostafrika ein.

Bahari Beach Hotel* ab Fr. 1486.-**

Preis pro Person/Woche im Doppelzimmer inkl. Frühstück und Flug mit Edelweiss Air jeden Montag

Leisure Lodge Hotel** ab Fr. 1598.-**

Preis pro Person/Woche im Superior Zimmer inkl. Halbpension und Flug mit Edelweiss Air jeden Montag

Mara Mood Classic* ab Fr. 895.-**

Safari: Preis pro Person für 2 Tage/1 Nacht inkl. Vollpension, Flug Mombasa-Masai Mara-Mombasa, Pirschfahrten und Parkeintritte.

Alle Preise sind pro Person. Zuzüglich allfälliger Bearbeitungsgebühren. Preisänderungen bleiben ausdrücklich vorbehalten. Zuschläge: Flughafentaxen Fr. 96.-, Visum obligatorisch Fr. 75.-, oblig. Annullierungskosten-Versicherung Fr. 50.-. Preise gültig Juli bis Oktober 2004.



Kenya • Tanzania • Uganda • Zanzibar • Mauritius • Seychelles

Weitere attraktive Angebote finden Sie im Privat Safaris Katalog.

Buchbar in Ihrem Reisebüro oder bei:

PRIVAT SAFARIS

Geroldstrasse 20
8010 Zürich
Tel. 01 386 46 46
www.privat-safaris.ch



African Safari Club
KENYA ERLEBEN

Badeferien • Safaris • Kreuzfahrten • Tauchen

Profitieren Sie von unseren attraktiven Angeboten und erleben Sie die Faszination der Perle Ostafrikas Auf Wiedersehen in Kenya KWAHERI !!!

Ihr Ferienspezialist für KENYA und weltweite Destinationen
Aarau • Allschwil • Basel • Bern • Lausanne • Luzern • Neuchâtel
Schaffhausen • Spreitenbach • St. Gallen • Winterthur • Zürich
Tel. Hauptsitz: 061 /486 77 77
aso@ascag.net - www.asc-ch.net

Ostafrika

Let's go TOURS

Aus erster Hand.
Wir führen Sie auf abenteuerliche Schimpansenpirsch durch den **Gombe-Nationalpark** in Westtansania.

Broschürenbestellung und Auskünfte:

Let's go Tours AG
Indischer Ozean, Afrika, Arabien
Vorstadt 14, 8201 Schaffhausen
Tel. 052 624 10 77, Fax 052 624 60 77
tours@lets-go.ch, www.lets-go.ch

5ttc Qualität auf Reisen.

MÜLL

Plastik, Plastik, Plastik

NAIROBI – Die Welt droht zu einer gigantischen Plastikhalde zu verkommen. Wo man hinschaut, in Städten und Dörfern, an Straßenrändern, auf Berggipfeln, in Gewässern, an Stränden und selbst in Wäldern und Wüsten liegen, schwimmen und fliegen achtlos weggeworfene Plastiksäcke herum. Eine Ewigkeit lang, weil Plastik nur schwer abbaubar ist. Der billige und bequeme Kunststoff aus Öl hat in Windeseile den Globus erobert und die organisch gut abbaubaren Traghilfen wie Körbe verdrängt. Doch langsam dringt die Gefährlichkeit des Plastiks und seiner Anhäufungen in das Bewusstsein der Menschen. Zum Beispiel in Kenia. Dort werden jährlich etwa 100 Millionen Plastiksäcke von Supermärkten ausgegeben. Die meisten landen in der Natur, hängen an Büschen, verstopfen Abflusskanäle, lassen Vieh und Meerestiere ersticken und verdecken die Felder. *Wangari Maathai*, die im HABARI mehrmals vorgestellte Vize-Umweltministerin Kenias und Nobelpreisgewinnerin von 2004, glaubt auch, dass die Plastiksäcke zur Verbreitung von Malaria beitragen. Ihre Begründung: Die Säcke füllten sich mit Regenwasser und böten so ideale Brutpfützen für Mücken. Deshalb müssten nun in Kenia dünne Plastiksäcke ganz verboten und dickere mit einer Steuer belegt werden. Das Geld soll

dann genutzt werden, um wieder umweltfreundlichere Verpackungen wie Baumwoll- oder Sisaltaschen zu fördern. Ausserdem soll ein effektives Recyclingprogramm auf die Beine gestellt werden. Auf die Plastikseuche geht ein vom UNO-Entwicklungsprogramm (UNDP) finanzierter Report ein. Er wurde an einer Konferenz in Kenia vorgestellt, an der das UNDP, Hersteller, Supermärkte und andere Interessengruppen des In- und Auslandes teilnahmen. Die Vorschläge basieren auf erfolgreichen Erfahrungen, die mit ähnlichen Programmen in Australien, Dänemark, Ruanda, Südafrika und anderen Ländern gemacht wurden. *UNEP*, *fss*

FOLGEN

Klimawandel bringt Armut

JOS – Die Auswirkungen der Klimaveränderungen in Afrika und anderswo werden sich negativ auf die Eindämmung von Krankheiten, die Ernährungs- und Einkommenslage der Menschen auswirken. Davor warnt ein Experte der nigerianischen Universität *Jos* in einer vom WWF in Auftrag gegebenen Studie. «In Entwicklungsländern müssen erfolgreiche Naturschutzarbeit und Armutsbekämpfung immer Hand in Hand gehen. Die Auswirkungen des weltweiten Klimawandels auf Mensch und Natur werden noch viel weiter gehen, als bisher angenommen», so Studienautor *Anthony Nyong Nyong*. Auch andere Experten warnen davor, dass eine Erwärmung von bis zu zwei Grad Celsius dramatische Auswirkungen auf die reichhaltigen, aber fragilen Ökosysteme haben wird. «Durch den Verlust der natürlichen Ressourcen werden aber auch die Lebensgrundlagen von Millionen Menschen bedroht», warnt auch WWF-Österreich-Klimaexperte *Markus Niedermair*. Nach der Studie werden Wetterextreme und Naturkatastrophen wie Fluten, Hitzeperioden und Dürre weiter zunehmen. Diese Faktoren stehen auch in direktem Zusammenhang mit der Verbreitung von Krankheiten. Für *Südafrika* wird etwa eine Verdoppelung der Malariagebiete prognostiziert. Gleichzeitig wird das Aussterben von Pflanzenarten erwartet, die in der traditionellen Medizin Verwendung finden. Nach Angaben der WHO ist diese traditionelle Medizin für 80 Prozent der Menschen die wichtigste Heilquelle. Nach den ersten Schätzungen werden bis zum Jahr 2080 weitere 80 bis 120 Millionen Menschen in Folge des Klimawandels durch Hungersnöte gefährdet sein, 70 bis 80 Prozent davon in Afrika. In erster Linie wird die Armut die Chance auf Schulbildung bei Frauen und Mädchen nehmen, da sie für die Versorgung der Familien zuständig sind. Hungersnöte werden zu einer weiteren Intensivierung der Landwirtschaft und daraus resultierend zu noch mehr Kahlschlägen führen. Die Wege zur Brennholzbeschaffung und Trinkwasserversorgung werden

Foto: Ruedi Suter



Kunstobjekt Gecko

noch länger werden. Zeit für Schulbildung bleibt den Mädchen dann keine mehr. Radikale Veränderungen in der Art und Weise, wie Energie erzeugt und auch verbraucht werden, seien notwendig. Kyoto sei nur ein erster Schritt in die richtige Richtung.

GECKOS

Senkrecht die Wand hoch

BERKELEY – Sie möchten mal die senkrechten Wände hochgehen und von der Decke aus gemütlich die Welt unter Ihnen betrachten? So, wie es die Geckos machen, jene zierlichen Kleinechsen mit den sonderbaren Füssen und Tellerzehen, die kopfüber an der Decke herumspazieren und sich wenn nötig mit einem einzigen Zeh halten können? Vielleicht wollen Sie sich aber auch einfach wie «Neo» und seine Getreuen im Kultfilm «Matrix» mit ein paar eleganten Zwischenschritten von Fassade zu Fassade katapultieren? Nun, womöglich werden Sie bald einmal von Ihrer bisherigen, vergleichsweise plumpen Fortbewegungsart erlöst. Denn laut dem Fachmagazin *New Scientist* ist ein Team um den amerikanischen Wissenschaftler *Metin Sitti* an der Carnegie Mellon University of Pittsburgh zurzeit daran, die Kletterfähigkeiten der Geckos zu kopieren. Diese verblüffen durch ihre Füsse: Jeder Fuss hat rund eine halbe Million feinsten Härchen aus Keratin, die an ihren Enden spatenförmig aufgespaltet sind und zusammen mit einer komplexen Anordnung haftfähig werden. Forscher *Sitti* entwickelte bereits künstliche Geckohaare und umhüllte Material damit. So konnten tatsächlich schon kiloschwere Gegenstände an die Decke «geklebt» werden. Bis die Kunsthaarkreation aber einen Erwachsenen halten kann, muss noch etwas

getüftelt werden. Doch wenn es so weit ist und fitnessbewusste Businessleute beispielsweise in Seilschaften an der Aussenfassade ihrer Wolkenkratzer die Büros erreichen wollen, werden den künstlichen Geckohaaren grenzenlose Anwendungen vorausgesagt. Zum Beispiel für Schuhe, Autoreifen, Arbeitsgeräte oder Weltall-Roboter mit superben Haftfähigkeiten. *fss/pte*

EPIDEMIE

Satelliten jagen Ebola

PARIS – Ebola-Tote unter Menschen und Menschenaffen gibt es immer wieder im Regenwaldgebiet des zentralen Afrikas. Regelmässig bestätigt die Weltgesundheitsorganisation WHO neue Ebola-Opfer im Kongo-Becken. Nun will man aus dem Weltraum nach dem heimtückischen Virus fahnden: Ab 2004 startet die Europäische Raumfahrtbehörde ESA das neue *Satelliten-Projekt Epidemio* zur Bekämpfung von Seuchen. Um dem Zwischenwirt des Ebola-Virus auf die Spur zu kommen, werden via Satellitenbilder detaillierte Vegetationskarten von Kongo und Gabun erstellt. Das in Gabun ansässige Internationale Zentrum für Medizinische Forschung (CIRMF) wird die Beobachtungsdaten mit Feldforschungsergebnissen in einem Geografischen Informationssystem (GIS) zusammenführen. Die Forscher hoffen, besondere Charakteristika der Umwelt in den betroffenen Gebieten zu finden. Wichtig sind dabei zum Beispiel tote Tiere oder Einwohner von Dörfern, die Ebola überlebt und Antikörper erworben haben. «Durch den Vergleich mit bekannten infizierten Gegenden können mittels Fernerkundung andere verdächtige Gegenden festgestellt werden», so *Ghislain Moussavou* vom CIRMF. Die Satellitendaten werden monatlich aktualisiert, um weitere Erkenntnisse zu gewinnen. Die Forscher haben in den beiden zentralafrikanischen Staaten, der Republik Kongo und Gabun, eine jährliche Wiederkehr der Ebola-Ausbrüche beobachtet. *Moussavou*: «Daraus folgt, dass der Lebensraum des Wirtstieres durch bestimmte Umweltbedingungen gekennzeichnet ist.» Auch die WHO stellt Erdbeobachtungsdaten zur Verfügung. Sie dienen zum Einlesen in die GIS-Software *Health Mapper* der WHO, die von Gesundheitsfunktionären in mehr als 70 Ländern benutzt wird. «Unser System hängt aber letztendlich von Felddaten ab, Fernerkundung könnte jedoch eine nützliche Ergänzung sein», hofft der WHO-Experte *Jean-Pierre Meert*. Lokale Landkarten seien oft 30 Jahre überaltert und nur noch beschränkt brauchbar. *Epidemio* soll auch für die *Malaria-Bekämpfung* wertvolle Dienste leisten. Die Beschaffung meteorologischer Satellitendaten ist dabei besonders wichtig. Denn hohe Luftfeuchtigkeits- und Niederschlagswerte kündigen häufig auch Malaria-Ausbrüche an.



Foto: Karl Ammann

Ebola-Heimat Urwald: Voller Rätsel und Kuriositäten

Afrikanischer Plastikpfad



Foto: Ruedi Suter



Fairtrade-Produkte aus dem Amazonaswald

Der «Regenwaldladen» ist ein Projekt des deutschen Regenwald-Instituts und hat das Ziel, die Waldbewohner Südamerikas in der Vermarktung von sog. Nischholz-Waldprodukten zu unterstützen. Denn wenn sich das Sammeln und Verarbeiten von Früchten, Nüssen oder Naturlatex zu Konfitüren, Ölen, Taschen und Regenbekleidung auch finanziell lohnt, kann der Regenwald vor der Abholzung und Umwandlung in Sojaplantagen oder Viehweiden verhindert werden. *John Künzli*, eh. Sekretär des Bruno-Manser-Fonds, hat nun eine Schweizer Geschäftsstelle eröffnet und freut sich auf Ihren virtuellen Besuch im Online-Shop www.regenwaldladen.ch. Der FSS erhält von Ihrem Einkauf 10 Prozent – fügen Sie einfach beim Kauf die Anmerkung «FSS» ein!

STREIFLICHT

■ **Klimaschock überlebt.** Britische Geologen haben eine Erklärung für den letzten grossen Klimaschock der Erde gefunden. Vor 180 Mio. Jahren habe sich der blaue Planet demnach selbst durch massive Gesteinserosion von den grossen Mengen an CO₂ befreit. Die Erosion hat die chemischen Verbindungen im Meer gelöst und dann dafür gesorgt, dass sich das CO₂ im Meer bindet. Die Erkenntnisse könnten helfen, neue Strategien für die globale Erwärmung zu finden, berichtet das Wissenschaftsmagazin *Geology*. Vor 180 Mio. Jahren ist die Temperatur auf der Erde sprunghaft um etwa fünf Grad Celsius angestiegen. Gründe dafür waren massive Mengen Methan, die vom Meeresgrund in die Atmosphäre gelangt sind. Methan (CH₄) ist ein kurzlebige, massives Treibhausgas, das sich im Oxidationsprozess zu CO₂ umwandelt. CO₂ bleibt wesentlich länger in der Atmosphäre vorhanden. Tiere und Pflanzen waren von dem plötzlichen CO₂-Anstieg extrem betroffen, es kam zum Massensterben. Forschungsleiter Anthony Cohen nimmt an, dass die Verwitterung von den riesigen Gesteinsmengen sozusagen wie eine Notbremse für die globale Erwärmung gewirkt hat. Chemische Reaktionen haben die grossen Mengen CO₂ sozusagen gebunden. Der Forscher ist sich nicht sicher, welche globalen Auswirkungen der weitere CO₂-Anstieg für die Erde haben wird. Er sei aber überzeugt, dass das Wissen um die Geschichte der globalen Erwärmung für zukünftige Forschungsprojekte durchaus von Nutzen sein könne. «Immerhin sind noch 14000 Giga-Tonnen Kohlenstoff als Methan-Eis in Sedimenten am Meeresgrund gebunden», meint Cohen. ◀

■ **Software gegen digitale Kluft.** Auch arme Bauern und Städter in den Entwicklungsländern sollen sich ins Internet einwählen können. Mit dieser Einstellung und dem Willen zum Abbau der digitalen Kluft hat die Non-Profit-Organisation Aidworld eine Software entwickelt, die einen um 35 Mal schnelleren Internetzugang ermöglicht. Diese Software mit dem Namen Aidbase besteht seit kurzem als Prototyp. Dieser vereinfacht die bestehenden Webseiten, lässt Grafiken weg und überträgt nur Texte. Effekt: Eine viel schnellere Verbindung wird möglich. Zunächst sollen vor allem Sozialarbeiter dieses Angebot nützen. Später, so hofft die Organisation, soll jedoch jede auf Informationen aus dem Internet angewiesene Person in den Genuss der schnellen Software kommen. ◀

■ **Streubombenverbot gefordert.** Um die 20000 Kinder, Frauen und Männer werden jährlich in Afrika, Asien und Südamerika durch Landminen verstümmelt oder getötet. Nicht mitgezählt sind die Tiere. Ähnlich viele Opfer fordern weitere explosive Überreste aus Kriegen. Besonders gefährlich sind die Streubomben (Clusterbombs) mit ihren Behältern, die Hunderte kleiner Sprengkörper enthalten. Diese explodieren oft nicht, bleiben auf dem Boden liegen und werden vorab für Kinder zur tödlichen Falle. Clusterbomben wurden – trotz ihrer hohen Fehlerquote – von den westlichen Alliierten in oft rauen Mengen über Kosovo, Afghanistan und Irak abgeworfen. Im Gegensatz zur am Boden ähnlich wirkenden Anti-Personen-Mine gibt es für Clusterwaffen noch kein Verbot. Deshalb gründeten in Den Haag Ende 2003 85 Nicht-Regierungsorganisationen (darunter IKRK, Human Rights Watch, Handicap International) aus 42 Ländern die Cluster Munition Coalition (CMC). Diese fordert das Verbot von Produktion

und Einsatz von Clustermunition. Jene, die explosive Kriegsreste verursachen, sollen auch für die Folgen zur Verantwortung gezogen werden. Jedenfalls müsse generell die Unterstützung der durch explosive Kriegsreste betroffenen Menschen «deutlich verstärkt» werden, hiess es. ◀

■ **Rettende Störenfriede?** Baby-Pinguine überleben anscheinend besser, wenn ihre Eltern durch Menschen gestört werden. Zu diesem verblüffenden Ergebnis kommt eine Studie der Universität von Waikato in Neuseeland. Mehr als drei Jahre lang untersuchen die Biologen um Nick Ling 16 ver-

schiedene Adéliepinguin-Kolonien (*Pygoscelis adeliae*) in der Antarktis. Der Adéliepinguin ist die häufigste antarktische Pinguinart und neben dem Kaiserpinguin die am weitesten südlich vorkommende Pinguinart. Das erste Ergebnis der Studie hat auch die Forscher überrascht: Offensichtlich überlebten dort, wo regelmässig Touristen an Land gingen, mehr Jungtiere als in Regionen, in denen die Tiere ungestört waren. Die Tiere fühlten sich durch die Anwesenheit der Menschen nicht gestört, sondern offensichtlich dazu animiert, sich häufiger und vor allem erfolgreicher zu paaren. Der Biologe nimmt aber an, dass der wahre Grund für das Verhalten darin liegt, dass Menschen die Raubmöwen vertreiben. Diese sind für Jungtiere eine tödliche Bedrohung. Das alles heisst aber nicht, dass die Antarktis nun Ziel des Massentourismus werden soll. 2003 wurde sie von über 13000 Touristen besucht. Trotz der Auflagen, dass sich Touristen Pinguinkolonien nicht nähern dürfen, ist die Distanz zu den Tieren teilweise sehr gering. Pinguine neigen nämlich dazu, dass sie auf Menschen zukommen. Neben den Touristen nimmt aber auch die Zahl der Forscher stark zu. «Bei Untersuchungen von Pinguinen konnten die Forscher feststellen, dass die Anwesenheit des Menschen sehr wohl zu einem extremen Anstieg der Herzfrequenz führte», gab Ling zu bedenken. Die Langzeiteffekte davon seien aber nicht bekannt. ◀

■ **Tiersterben im Treibhaus.** Das Klima wird warm und wärmer. Damit wird die biologische Vielfalt zerstört – vor allem in den artenreichsten Gebieten. Der Klimawandel schlägt in den artenreichsten Gebieten der Erde besonders hart zu. Zu diesem Ergebnis kommt eine Studie des WWF. Der untersuchte die Auswirkungen des Klimawandels in 113 ökologisch besonders wertvollen Regionen. Berücksichtigt wurden Gegenden, die sich durch eine hohe biologische Vielfalt auszeichnen oder in denen Tiere und Pflanzen leben, die weltweit nur an einem einzigen Ort vorkommen. Die Studie kommt zum Schluss, dass in rund 20 Prozent dieser «biologischen Schatzkammern» mit einem massiven Artensterben zu rechnen sei: «Der Klimawandel gefährdet das Überleben vieler Tier- und Pflanzenarten, weil sie sich nicht rechtzeitig an die veränderten Lebensbedingungen anpassen können», warnt die Umweltorganisation. Viele Zugvögel würden Probleme bekommen, wenn ihre Rast- und Brutplätze in küstennahen Feuchtgebieten überschwemmt werden. Bleibe das Packeis weg, müssten Eisbären hungern, da ihnen der Weg zu ihren Jagdgebieten abgeschnitten ist. Auch in den Tropen werde der Lebensraum für viele Arten knapp. Die Forscher: «Durch zunehmende Trockenheit steigt die Gefahr von Waldbränden, wodurch sich die Lage für ohnehin gefährdete Arten wie den Orang-Utan weiter verschärfe.»

Die betroffenen Gebiete verteilen sich rund um den Globus, schreibt der WWF. Sie reichen von den Tropen bis zu den Polen. «Die kanadische Tundra hat ebenso unter dem Klimawandel zu leiden wie das Anden-Hochland in Chile und Argentinien oder die Taiga im Uralgebirge.» «Die Studie zeigt einmal mehr die Dringlichkeit, den Klimaschutz weltweit voranzutreiben», betont Marcel Odermatt, Leiter des Bereichs Klima und Energie beim WWF Schweiz. *kal/rs* ◀

■ **Riesen-Tausendfüssler entdeckt.** Die Wissenschaft stösst auch heute regelmässig auf «unentdeckte» Lebewesen. Diesmal wurde man in Madagaskar fündig, das in seinen einzigartigen Wäldern noch viele unbekanntes Spezie beherbergt. Wissenschaftler der Ruhr-Universität Bochum (<http://www.rub.de>) haben letztes Jahr bei Forschungsarbeiten in Madagaskar sogenannte Riesenkugler entdeckt. Diese sind eine Art von Riesen-Tausendfüsslern, die im zusammengerollten Zustand so gross wie eine Orange aussehen. Auf insgesamt fünf bisher unbekanntes Arten ist der Zoologe Thomas Wesener gestossen. Die Tiere spielen

eine wesentliche Rolle bei der Zersetzung von Laub und Holz. Die Riesenkugler (*Zoosphaerium* sp.) sind älter als die Dinosaurier und sorgen im Regenwald für nährstoffreiche Böden. Seit mehr als 100 Jahren waren diese Tiere, die sich zu einer perfekten Kugel einrollen können, nicht mehr Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen. Die Tiere haben eine grosse ökologische Bedeutung, da sie sich nach heutigem Kenntnisstand ausschliesslich von altem Laub und vermoderndem Holz ernähren. Daher spielen gerade Riesenkugler in ihren Verbreitungsgebieten eine zentrale, unverzichtbare Rolle bei der Zersetzung von Laub, ähnlich wie in unseren Breiten die Regenwürmer. Als «Streuabbauer» zerkleinern sie totes Pflanzenmaterial, so dass Mikroorganismen dieses leichter zersetzen können und die Hauptnährstoffe den Pflanzen wieder zur Verfügung stehen. Zudem durchmischen die Riesenkugler durch ihre Grabtätigkeiten den Boden und lockern ihn auf. Besonders die Böden in Plantagen sind in Gebieten mit Riesenkuglern deutlich nährstoffreicher als dort, wo diese Tiergruppe nicht mehr auftritt.



Gefunden hat Thomas Wesener die Riesenkugler im Küstenregenwald Madagaskars. Drei der Arten kamen nur in jeweils einem der verbliebenen Regenwaldgebiete vor, sie sind hier endemisch. Ein Grossteil der Wälder, die einst fast die gesamte Insel bedeckten, ist bereits verschwunden. Auch die noch verbliebenen Regenwälder sind von Abholzung bedroht. Wenn die Wälder verschwunden sind, wird die dünne Humusschicht binnen kürzester Zeit weggeschwemmt und eine lebensfeindliche Steppenlandschaft tritt an ihre Stelle. *pte* ◀

Bestellkatalog für FSS-Artikel

Anzahl	Neu	Artikel	Beschreibung	Preis	Stk.	Grösse	Neu	Artikel	Beschreibung	Grösse	Preis
	Neu	Salatbesteck	aus Tansania, Holz	28				Baseballmütze	Schwarz, Leopard		15
	Neu	Gutzi-Förmli	Nashorn	4			Neu	Baseballmütze	Schwarz, weiches Schild (Schrift)		25
	Neu	Schirm	Elefant	65			Neu	Baseballmütze	Beige, hartes Schild (Schrift)		25
		Knirps	Gelb mit FSS-Logo	10			Neu	Baseballmütze	Tanapa aus Tansania		25
		Tasse	Weiss mit schwarzem FSS-Logo	5			Neu	Hemd	mit Schriftzug blau	S/M/L/XL	78
		Taschenmesser	Gelb mit schwarzem FSS-Logo	25				Hemd	mit Nashorn, Logo blau	S/M	68
		Kugelschreiber	«Caran d'Ache» mit Junglemotiv und Logo	20			Neu	Gilet	Schwarz	M/L/XL	75
		Telefonregister	A5 blau oder grün	21			Neu	Windbreaker	Blau und grün	S/M/L/XL/XXL	58
		Tagebuch/Notizbuch	A5 blau oder grün	18				Socken	Schwarz, «Buschmann»		12
		Buch	«Mit Liebe» von Jane Goodall	25				Sweatshirt	Marine	M/L/XL	45
		Buch	«10 Geschichten über Schimpansen»					Sweatshirt	Grau	M/L/XL	45
		Buch	Ein Tier-Paradies für Kinder	16				Sweatshirt	Blue	M/L/XL	45
	Neu	Buch	«Nashörner und Kaffee» von Bernadette Reichlin, Biographie von David und Lilian Rechsteiner	30				Sweatshirt	mit Reissverschluss, beige	S/M/L/XL	58
		Kaffee «Richi»	aus Tansania, gemahlen, 250 g	5				T-Shirt mit kleinem Logo	Weiss, vert glacé, charbon, ocean blue, grau, d'blau	S/M/L/XL	20
		Tee	aus Tansania, 100 g	8				Pugs-T-Shirts			
								– Elefant	Weiss, khaki	M/L	35
								– Rhinos	Weiss, schwarz, khaki	M/L	35
								– Rhinos	Stein	S/M/XL	35
								– Rhinos	Grün	M/L/XL	35
								– Big Five	Weiss	M/L/XL	35
							Neu	Bauchtasche	Sand oder schwarz		35
								Frottee Dusch-Set	Weiss/grau mit Elefant	3-teilig	70
								Strandtuch	Weiss/schwarz mit Nashorn	90 x 50	20
								Strandtuch	Grün/schwarz mit Nashorn	90 x 50	20

Für Porto und Versand wird ein Unkostenbeitrag von CHF 8.00 verrechnet.

Bestellung bei Ursula Daniels, Friedhofstr. 1, CH-8952 Schlieren.

Fax: 044 730 60 54. Mail: ursula.daniels@greenmail.ch

Name/Vorname:	Telefon:
Strasse:	Datum:
PLZ/Ort:	Unterschrift:

REISE BÖRSE AG

Zentrum Witikon, Witikonstr. 297, 8053 ZÜRICH-WITIKON
Tel. 01 422 38 38, Fax 01 382 25 28
E-Mail: reiseboerse@datacomm.ch

Mitglied FSS



AFRIKA-VERANSTALTER seit 1967! Destinations-Schwerpunkt: OSTAFRIKA

TANSANIA Serengeti, Ngorongoro, Manyara, Tarangire, Kilimanjaro, Sansibar usw.

KENYA Masai Mara, Amboseli, Samburu, Tsavo-Kombination Safari + Badeferien Mombasa

UGANDA Murchison Falls, Queen Elisabeth, Ruwenzori, Pygmäen, Berg-Gorillas

Teilen Sie uns Ihre Wünsche mit – wir senden Ihnen gerne ein individuelles, unverbindliches Angebot auch für andere afrikanische Länder wie Namibia, Südafrika, Mauritius, Botswana usw.

Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung!
Wir freuen uns auf Ihre Anfrage!



A+M AFRICA TOURS

Tanzania

Lodge- und Campingsafaris im Norden und Süden

Saadani, Zanzibar und Mafia Island

Kilimanjaro, Mt Meru, Lengai und andere Berge Afrikas

... und ein umfassendes Angebot
in Afrika

Uganda, Kenia, Äthiopien, Südafrika, Namibia,
Botswana, Zimbabwe, Zambia, Malawi, Moçambique,
Madagascar, Mali, Gabon, São Tomé / Príncipe

Katalogbestellung, Beratung und Buchungen:

Tel. 01 926 79 79 Fax 01 926 14 87

travel@africatours.ch www.africatours.ch



Discover Tanganyika

Tanzania – das wissen Sie – »hat« die Serengeti und den Kilimanjaro. Beides tolle Reiseziele, heute leicht erreichbar und mit unterschiedlichsten Angeboten.

Möchten Sie mehr vom Naturparadies Tanzania sehen? Dann sollten Sie mit uns jetzt nach Tanganyika reisen: in die **Mahale Mountains** am Tanganyika-See mit seinen Schimpansen (die hier nicht mit Futter angelockt werden müssen), zum völlig unberührten **Katavi Nationalpark** und zum **Rubondo Island Nationalpark** im Viktoria-See. Die **Serengeti** können Sie jederzeit noch dazu kombinieren!

Wir stellen Ihnen für diese völlig ungewöhnlichen Reisen unser Know-how aus 20 Jahren zur Verfügung und lassen Sie nicht experimentieren, sondern bieten Ihnen:

- hochspezialisierte, persönliche Beratung
- eigene Privat-Camps mit raffiniertem »Busch-Komfort«
- eigene Spezialfahrzeuge, geführt von langjährigen Mitarbeitern
- eigene Inland-Flüge mit modernen Maschinen, die Sie ohne Umwege an die entlegensten Plätze bringen.

Mehr Informationen finden Sie im Prospekt und auf www.flycat.com

FLYCAT SAFARIS

Tanzania-Reisen für Anspruchsvolle – seit 20 Jahren

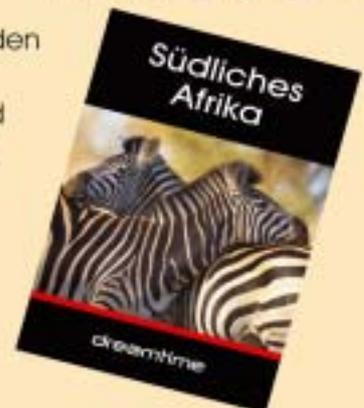
Mauerweg 7 / Postfach 20
3283 Kallnach
Tel. 032 392 54 50
E-Mail: flycat@flycat.com
Internet: www.flycat.com

dreamtime



Der neue "Best of Africa" Katalog ist da!

Auf 194 Seiten finden Sie interessante Informationen und Angebote für das Südliche Afrika. Alle Angebote lassen sich flexibel anpassen und individuell kombinieren.



Dreamtime Travel AG
Bruggerstrasse 55
5400 Baden

Telefon 056 410 01 01
www.dreamtime.ch
info@dreamtime.ch