

HABARI

Zeitung der Freunde der Serengeti Schweiz (FSS) • 20. Jahrgang Nr. 3/05 Fr. 5.–



**Die Turkana und ihr Schlachtritual
Jetzt gilt der Kipunji-Affe als «entdeckt»
Wildtierzählungen aus dem Himmel**

«Affenschande»

Die Menschenaffen rückten in den letzten Monaten wieder vermehrt ins Zentrum unserer Wahrnehmung – aus sehr gegensätzlichen Gründen. Anfang September zeigte die in Kinshasa tagende UNO-Konferenz über Menschenaffen, wie schwer bedroht unsere nächsten Verwandten sind. Weil wir Menschen uns immer mehr ausbreiten und weil die Gorillas, Schimpansen, Bonobos, Orang-Utans und Gibbons gewildert, gegessen oder als Handelsware und Haustiere missbraucht werden. So ist laut WWF allein die Zahl der Orang-Utans auf Borneo seit 1990 um fast zwei Drittel auf etwa 55 000 Tiere gesunken. Wie in afrikanischen Ländern ist auch in Asien vor allem unser Bedarf an Holzmaterialien für den rapiden Schwund der geschützten Affenarten verantwortlich. Ohne die Transportwege der Holzindustrie hätten es Wilderer ungleich schwerer, den Tieren in den Urwäldern nachzustellen. Kommt hinzu, dass die Primaten zunehmend Seuchen zum Opfer fallen. So etwa die Gorillas im Dreieck Nigeria – Kamerun – Demokratische Republik Kongo, wo noch bestenfalls 700 Tiere leben. Viele sterben an Ebola. Weshalb dies so ist, darüber wird gerätselt. Doch auch hier werden – wie bei den ähnlich heimgesuchten Schimpansen und Bonobos – Zusammenhänge mit der raschen Waldvernichtung vermutet.

Ganz andere Meldungen berichteten von der Entschlüsselung des Genoms der Schimpansen durch ein internationales Wissenschafterteam. Sie untermauert bereits Bekanntes: Der Unterschied zwischen uns und unserem Mitwesen Schimpanse ist hauchdünn. Wir stehen ihm sogar näher als der Gorilla. Vielleicht ist diese enge Verwandtschaft zum Menschen eine Erklärung dafür, dass Schimpansen selbst Schlingenfallen zu entschärfen versuchen, wie Forscher in Guinea eben verblüfft beobachten konnten.

Schliesslich erreichte uns eine selten erfreuliche Nachricht: In Afrika wurde, man glaubt es kaum, nach 20 Jahren wieder einmal eine neue Affenart «entdeckt» – der Kipunji. Leider wird der im tansanischen Wald lebende Hochland-Mangabe ebenfalls von der Holzfällerei bedroht. Wir stellen ihn in dieser Ausgabe kurz vor. Verbunden mit der grossen Hoffnung, die Menschheit schaffe es noch rechtzeitig, ihre langarmigen Artverwandten zu retten. Wenn nicht, wäre dies eine Affenschande – eine menschliche, versteht sich.

Ruedi Suter



Inhaltsverzeichnis

Rückblick: Schlachtfest bei den Turkana vor 20 Jahren	3
Ausblick: Auf der Suche nach einem Impfstoff gegen die Malaria	7
Vogelblick: Tierzählungen aus dem Flugzeug	8
Tiefenblick: Auch der Meeresgrund bleibt nicht verschont	10
Einblick: Forscher «entdecken» in Tansania eine neue Affenart	10
Augenblicke: Im Feuer sterben zu viele Lebewesen	12

Habari-Impressum

Ausgabe: 20. Jahrgang, Nr. 3/05, September 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: Turkana-Frau am Lake Turkana in Nordkenia. Foto Ruedi Suter

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 – concept • 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.

Lange Zeit ist es her, seit die basalt-schwarzen Menschen im kargen Schatten der Dornakazien das letzte Mal Fleisch gegessen haben. Sie haben Hunger, einmal mehr, die Turkana in der Oase von Parkati. Umgeben von Felsen quillt hier, mitten in der Steinwüste, im kleinen Oasenwäldchen eine warme Quelle ans Tageslicht. Sie spendet allen Bewohnern, aber auch den durchziehenden Nomaden und ihren Kamelen, Ziegen, Rindern und Eseln frische Lebenskraft. Denn hart ist das Leben hier, einen Tagesmarsch entfernt vom jadefarbenen Wasserwunder, dem riesigen, in einer grossartigen Wüstenlandschaft eingebettetenn Turkana-See im Norden Kenias. Noch näher an der Oase aber liegt das berühmte Suguta-Tal. Einer der heissesten Flecken

Erinnerungen an eine Rast vor 20 Jahren in einer Oase beim Lake Turkana.

WENN DER SPEER DAS LEBEN NIMMT



der Erde, eine Gluthölle, die sich tagsüber regelmässig auf 60 Grad Celsius erhitzt. Wer von dort herkommt, dem scheint die Oase das Paradies zu sein. Kein Wunder, dass um diesen Flecken schon viele erbitterte Kämpfe ausgetragen wurden.

Das verzweifelte Meckern der Ziegen hallt kläglich wider von den kahlen Felswänden der Umgebung. Die Tiere sind umzingelt von den Turkana-Kriegern. Sie ahnen, weshalb sich hier die Männer und dort die Frauen mit ihren Kindern zum seltenen Fest auf die von der Sonne gehärtete Erde setzen. Sitale Aboto, der Häuptling, wippt prüfend den Speer. Er weiss mit Waffen umzugehen, hat schon manches Mal dem Tode und den Ngoroko getrotzt, diesen marodierenden, mit Schnellfeuerwaffen ausgerüs-







teten Männern aus dem nördlichen Grenzgebiet zu Uganda. 1981 überfielen sie auch Parkati. Abotos Vater starb im Kugelhagel, seine Lieblingsfrau wurde von einem Dutzend Gegnern vergewaltigt. Hilflos sass Aboto oben zwischen den Felsen und musste sich alles mit ansehen. Als sich die Ngoroko satt und sicher fühlten, begann er seinen fürchterlichen Rachefeldzug. Von den Felsen aus nahm der Chief die Feinde in das Visier seines Karabiners. Schuss um Schuss und Tag für Tag schrumpfte die Zahl der Banditen. Vergeblich versuchten sie mit wachsender Verzweiflung den Schützen auszumachen und auszuschalten. Als Abotos Kugeln den 18. Mann niederstreckten, zogen die Ngoroko ab. Krieg, Kampf und Tod sind für die Turkana nichts Aussergewöhnliches.

Der federnde Speer scheint in Ordnung. Der Stich kommt urplötzlich und heftig, die scharfe Eisenspitze dringt in die Tierkörper, kaum wahrnehmbar, knapp unterhalb des Rückgrats, hinter der siebten Rippe. Die Ziegen schreien auf, erstaunt und erschreckt, sie zucken, ringen nach Luft, röcheln, knicken ein und legen sich seltsam langsam in

den Staub. Tot. Fleisch für ein Essen. Kraft für die Nomaden, hier im Lande der Wüsten und Vulkane. Als wärs ein Messer, greifen junge Männer das Blatt ihres Speeres, schneiden den Tierbauch auf, legen das Gedärm frei und leeren die vollen Mägen aus. Grellgrün sucht sich der Brei seinen Weg im Sand, derweil der alte Eingeweide-Schauer mit würdigem Antlitz seine Finger durch die fahlen Gedärme führt, sie betastet, sie beschaut. Des Häuptlings Mutter im fernen Manjatta sei krank, und alsbald werde wunderbar viel Regen auf das ausgedorrte Land fallen, verheisst der Augur mit heiserer Stimme.

Am raren und mühsam gesammelten Holz lodert schon das Feuer. Wie Zungen lecken die Flammen an den Tierleibern, sen-gen die Haare weg, die Kadaver dunkeln und straffen sich, bis sie endlich, steif und gar, weggezerrt werden. Und wieder setzen die Speerspitzen an, um Geschlechtsteil und After auszuschneiden. Es sind die besten, den Ältesten zugedachten Bissen. Tiefer schneiden die Blätter, immer tiefer in die kohlschwarzen Häute. Darunter klafft, weiss wie Schnee, das Fleisch, und still und rot sammelt sich das heisse Blut in den beiden aus-





einander gefallenen Tierhälften. Die sehnigen Hände der jungen Männer tauchen hinein, als wären es sakrale Schalen, rühren bedächtig die Bluttümpel, den begehrten Trunk. Das Privileg der Zubereiter nutzend, beugen sich die Turkana über die Körperschalen und trinken in grossen Zügen das Kraft spendende Blut. Es ist, wie Milch und Fleisch, die wichtigste Nahrung des ostafrikanischen Nomadenvolkes. Im Kreise warten geduldig die Angehörigen, selbstverständlich nach Geschlechtern getrennt. Hier die Männer mit ihren niedergelegten Speeren, dort, im Schatten zwischen den Steinen, die Frauen und Kinder. Beide Ziegen werden zerlegt, werden verteilt, jeder Körperteil, jedes Organ findet seinen vorbestimmten Esser, seine vorbestimmte Esserin, genau so, wie es die ausgefeilten Essregeln dieses Volkes gebieten. Die Turkana essen langsam, bedächtig, sie essen alles, und am Ende ist rein nichts mehr übrig von den Ziegentieren. Ausser den blanken Knochen und dem Gefühl der Wärme und des Sattseins in den Bäuchen der Menschen – eine für uns Europäer unvorstellbare Wohltat in diesem immer wieder von Hungersnöten heimgesuchten Winkel der Welt.

Text + Fotos: Ruedi Suter



Neue Impfversuche in Tansania

«Die Malaria hat uns Bescheidenheit gelehrt»

Der Kampf gegen das Sumpffieber scheint noch lange nicht gewonnen. Für neue Hoffnung sorgt aber ein Impfstoff. Dieser wird zurzeit getestet: in Bagamoyo an der tansanischen Küste. Federführung hat das Schweizerische Tropeninstitut.

VON ROSMARIE WALDNER

Alles ging sehr rasch. Die Ärztin setzte das einfache Beatmungsgerät an Mund und Nase des Knäbleins an. Sie pumpte verzweifelt Luft in das kleine Geschöpf, eine Krankenschwester versuchte es gleichzeitig mit Herzmassage. Nach fünf Minuten gaben sie auf. «Herzversagen wegen schwerer Malaria», sagte die Ärztin resigniert. Unvergessen das Erlebnis, als ich im St.-Francis-Distrikt-Spital in Ifakara im Südwesten von Tansania vor einigen Jahren unerwartet Zeugin dieser Malariatragödie wurde – eine von jährlich 2,7 Millionen. Säuglinge und Kleinkinder sind am stärksten gefährdet; 90 Prozent der Malariatodesfälle werden in Schwarzafrika beklagt. Im Westen Kenias zum Beispiel werden nach einer neusten Untersuchung 50 Prozent der Schulkinder positiv auf Malaria getestet, nach grossen Regenfällen gar 80 Prozent. An der tansanischen Küste dürfte es nicht viel besser sein.

Doch in Ifakara hat sich dies geändert. Die Häufigkeit einer Malariaattacke ist bei Kleinkindern um das Zwanzigfache und die Säuglingssterblichkeit um 30 Prozent gesunken. Zu verdanken ist dies dem *Malariaprogramm*, das dort seit über einem Jahrzehnt läuft und die Bevölkerung stark einbezogen hat. «Deshalb können wir den neuen Impfversuch nicht in Ifakara durchführen», sagt Marcel Tanner, Leiter des Schweizerischen Tropeninstituts in Basel.

Das Institut ist seit über 50 Jahren im Kilombero-Tal tätig. Dort liegt Ifakara, und dort gibt es Abermillionen von Brutplätzen für die die Malaria übertragende Anophelesmücken. Mit Insektizid imprägnierte, in Dar es Salaam produzierte Moskitonetze hängen heute in vielen Häusern oder Hüt-

ten. Tritt trotzdem eine Erkrankung auf, sind prompte Diagnose und Behandlung gewährleistet. Deshalb musste das über eine Million Franken teure Impfprojekt – grosenteils bezahlt von der *Bill & Melinda Gates Stiftung* – verlegt werden: nach Bagamoyo. Dieser heute verschlafen wirkende ehemalige Umschlagsplatz des Sklavenhandels liegt am Indischen Ozean gegenüber der Insel Sansibar.

Das frühere Missions- und heutige einfache Bezirksspital neben der Kirche ist Schauplatz für den Impfversuch. Entsprechend wird es modernisiert und ausgerüstet. 350 dort geborene Säuglinge werden gegenwärtig im Alter von zwei, vier und sechs Monaten im Zuge des üblichen Impfprogramms gegen Diphtherie, Kinderlähmung, Starrkrampf und Masern zusätzlich und gleichzeitig gegen die *tropische Malaria* geimpft. Die Malaria tropica ist die gefährlichste Malariaform. Der verwendete Impfstoff mit dem Kürzel RTS,S/AS02D hat sich in Vorversuchen in *Gambia* und *Moçambique* als befriedigend wirksam erwiesen. Er reduzierte bei ein- bis vierjährigen Kindern die Infektionsrate um 45 Prozent. Malariaattacken konnten um 30 Prozent und Fälle von Malaria tropica um 57 Prozent reduziert werden.

Um das Impfschema zu vereinfachen, die Kosten zu senken und die Akzeptanz zu erhöhen, soll die Malariaimpfung in die übliche Impfprophylaxe integriert werden. Ob dies möglich ist, wird nun in Bagamoyo erprobt. «Die Säuglinge verlieren den noch von der Mutter geerbten Immunschutz gegen Malaria im Alter von zwei bis vier Monaten», erklärt Marcel Tanner. «Dann sind sie ungefähr bis zum Alter von zwei Jahren hochgradig gefährdet. Eine durch Malaria verursachte akute Blutarmut oder zerebrale Komplikationen ertragen sie nicht.» Deshalb



müsse ein Impfschutz aufgebaut werden. Der Versuch soll auch klären, wie lange der Schutz anhält und ob er durch spätere natürliche Ansteckung anhaltend stimuliert wird.

«Die Malaria hat uns Bescheidenheit gelehrt», sagt Tanner. «Sie mit einem Mittel zu besiegen, ist ein Ding der Unmöglichkeit. Darum ist es unser Ziel, mit der Impfung wenigstens die Bürde der Malaria zu reduzieren.» Moskitonetz, rasche Diagnose und Malariamedikamente werden vorläufig nicht ausgedient haben. Wenn alles gut geht, ist frühestens im Jahr 2009 mit der *Marktfähigkeit* von RTS,S/AS02D zu rechnen. Mehr als zwei bis drei Franken wird die Impfung nicht kosten dürfen.

Schlaue Parasiten

Wie trickreich der Parasit der tropischen Malaria – er heisst *Plasmodium falciparum* – vorgeht, hat jetzt eine interessante Untersuchung bestätigt. Nicht nur narrt der Parasit die Impfstoffentwickler, indem er sein «Kleid» ständig ändert und damit für immunologische Attacken schwer zugänglich macht. Er beeinflusst offenbar auch den *Stoffwechsel* seiner Opfer, wie ein tansanisch-kanadisches Forschungsteam festgestellt hat. Sie zählten mit einer Mückenfalle, wie viele Anophelesmücken von gesunden oder von malariainfizierten Schläfern angelockt wurden. Resultat: Die Mücken steuerten weit häufiger auf Malariakranke als auf Gesunde zu, um diese zu stechen. *Malariaerreger* gelangen durch das Blut in die Mücken, durchlaufen dort verschiedene Entwicklungsstadien und gelangen über den Speichel der Mücken ins nächste Opfer. Offenbar ändert sich bei Infizierten laut Studie die Ausdünstung in irgendeiner Form, so dass mehr Mücken angezogen werden, die den Parasiten weiterverbreiten können. 🐛

Wahrheitssuche am Serengeti-Himmel

Giraffen auf elf Uhr!

Bereits Serengeti-Förderer Bernhard Grzimek hat mit seinem Zebra-Flugzeug die Grosstiere aus der Luft beobachtet, überwacht und gezählt. Unterdessen helfen neue Techniken, die Entwicklungen der Tierbestände noch exakter zu erfassen. Vorzugsweise aus der Vogelperspektive, in stundenlangen Zickzack-Flügen



Bild und Grafiken: ZGF

VON PAQUITA HOECK

Der Pilot kontrolliert auf dem Radharhöhenmesser peinlich genau den Kurs und die aktuelle Flughöhe über der Serengeti. Es ist eng und lärmig in dem viersitzigen Kleinflugzeug. Pilotiert wird es von FSS-Mitglied *Markus Borner*, dem Leiter des Afrika-Programms der *Zoologischen Gesellschaft Frankfurt* und erfahrensten Piloten der ZGF.

In der Cessna arbeiten seit Stunden vier Leute unter höchster Konzentration: Zeit messen, Tiere suchen, fotografieren, aufschreiben – und bloss nicht den Blick von den imaginären Landstreifen zu beiden Seiten des Flugzeugs abwenden! Der Teamgeist stimmt, die *Tierzählung* verspricht spannende Resultate. Aber nach einer Weile werden die Augen trocken, und die Blase drückt.

Wildtiere zählen? Wozu? Manche mögen ein solches Unterfangen als sinnlos betrachten, aber Zählungen und Überwachungen der Tiere – kurz *Monitoring* genannt – sind heute aus Forschung und Naturschutz nicht mehr wegzudenken. Denn Monitoring liefert wichtige Einblicke in die Entwicklung von Tier- und Pflanzenvorkommen, ja sogar ganzer Ökosysteme wie zum Beispiel dem der Serengeti, des grössten Nationalparks Tansanias. Für ein sinnvolles Mana-

gement und den Schutz des Nationalparks sind solche Erkenntnisse von grosser Wichtigkeit: Sie liefern Einblicke in die Struktur und das Funktionieren des Ökosystems. Und sie lassen Veränderungen erkennen – eine wichtige Voraussetzung für die langfristige Erhaltung eines Schutzgebietes.

Schätzen oder zählen

Wissenschaftler verwenden beim Zählen von Wildtieren zwei verschiedene Methoden: Bestände werden geschätzt oder sie werden exakt bestimmt. Natürlich spielen bei der Wahl der Zählmethode Faktoren wie Habitat, Lebensweise und Körpergrösse der Art eine entscheidende Rolle. Die Riesenotter in Peru können individuell bestimmt und gezählt werden, bei Hunderttausenden von Gnus aber ist dies wenig sinnvoll.

Lange bevor sich der Begriff des Monitorings etablierte, haben *Bernhard* und *Michael Grzimek* in der Serengeti eine entsprechende Technik entwickelt, indem sie die Bestände grosser Wildtiere zu erfassen begannen. Wie das? Die beiden überflogen in zuvor festgelegten Linien – sogenannten Transekten – die grossen Ebenen und zählten die Tiere links und rechts des Flugzeugs. Ihre Arbeit, die eindrucksvoll den Tierreich-

tum der ostafrikanischen Steppengebiete dokumentierte, war der Grundstein für den Aufbau vieler Grossschutzgebiete in Tansania. Diese Methode ist noch heute in den Grundzügen erhalten, wenn auch der technische Fortschritt einige wichtige Verbesserungen ermöglichte.

Metergenaue Ortsbestimmung

Bei niedriger Flughöhe werden die Gebiete in einem Kleinflugzeug abgeflogen. Um für die *Zählmannschaft* ein gleich grosses Blickfeld zu gewährleisten, ist es wichtig, stets die gleiche Höhe über dem Boden einzuhalten. Während zu Grzimeks Zeiten die Ori-



Solitär oder in Gruppen lebende Tiere wie Elefanten werden fotografiert und jedes einzelne Tier gezählt.



Antilopenbestände werden in 150 Meter breiten Streifen rechts und links der Flugbahn erfasst und später hochgerechnet.



Die riesigen Gnuherden werden digital fotografiert, die Bilder später am Computer ausgezählt und der Bestand hochgerechnet.

entierung anhand grober *Karten* und persönlicher *Geländekenntnis* erfolgen musste, erleichtern heute *Radar* und *Satellitennavigation* (GPS) die Arbeit. Die GPS-Geräte empfangen Signale von verschiedenen Satelliten und errechnen daraus ihre Position in Längen- und Breitengraden – metergenau.

Doch trotz modernster Technik sind Tierzählungen aus dem Flugzeug eine komplizierte und zeitaufwändige Angelegenheit. Manchmal sind Gebiete, die untersucht werden sollen, einfach zu riesig, um sie systematisch abfliegen zu können. Oder eine Tierart tritt in so grossen Herden auf, dass es utopisch wäre, alle Tiere einzeln erfassen zu wollen. Dem muss das Zählsystem Rechnung tragen.

Elefanten und Büffel sind mächtige, in Herden lebende Tiere – und damit relativ einfach zu entdecken. Für die Bestimmung ihrer Populationsgrössen ist die *Totalzählung* die Methode der Wahl: Alle Individuen werden gezählt. Mit dem Flugzeug wird das Gebiet abgesucht, und sobald die Beobachter ein Einzeltier oder eine Gruppe sichten, werden die Koordinaten vom GPS abgelesen und ein *Foto* der Tiergruppe geschossen. Anhand der Fotos können einzelne Individuen später exakt gezählt werden.

Um hingegen einen Überblick über die weit verbreiteten Gazellen- und Antilopenbestände in der Serengeti zu erlangen, werden nicht alle Tiere des gesamten Gebietes gezählt. Der Pilot fliegt parallele Transekte über das Gebiet, wobei beidseits des Flugzeugs definierte Streifen von 150 Metern Breite nach Tieren abgesucht werden. Die darin vorkommenden Individuen werden bestimmt, und das Resultat wird später auf die Gesamtfläche *hochgerechnet*. Der Gesamtbestand wird also *geschätzt*. Fachleute bezeichnen diese Methode als *systematischen Erkundungsflug* (SRF, *Systematic Reconnaissance Flight*).

Herausforderung Gnu

Werden dabei die entsprechenden Voraussetzungen eingehalten und wird mathematisch exakt gearbeitet, dann kann eine solche Hochrechnung ein realitätsnahes Ergebnis liefern. Eine besondere Herausforderung stellt die Zählung der *Gnus* in der Serengeti dar. Die Herden sind zu gewaltig, um in ihrer Gesamtheit exakt gezählt oder auch nur fotografiert bzw. gefilmt zu werden. Stattdessen nutzt man die *Fotografie* und die *Videokamera*, um Teile einer Herde *stichprobenartig* zu erfassen. Wenn sich die Gnus in der Regenzeit in riesigen Herden im südlichen Teil der Serengeti aufhalten, wird das



Büffel und Kuhreihher aus der Luft

Foto: Ruedi Suter

Gelände systematisch in Streifen über den Herden abgeflogen, und eine am Flugzeugboden montierte digitale Videokamera macht in regelmässigen Abständen jeweils ein Bild (sog. *Aerial Point Sampling, APS*).

Mit Hilfe der gleichzeitig registrierten *Flughöhe* kann für jedes Foto die Grösse des abgeleiteten Gebietes bestimmt werden. Zudem können die Daten des GPS direkt ins Bild eingespeist werden. Später wird die Kamera an den *Computer* angeschlossen. Mit einer speziellen Standbildfunktion holen sich die Wissenschaftler die Tierherden

auf den Bildschirm. Doch ganz ohne «Handarbeit» geht es dann doch nicht: Ausgezählt werden die Tiere schliesslich per Hand – am Bildschirm, auf dem Ausdruck oder an einem projizierten Dia. Der Computer ist (noch) schlicht zu «dumm», um zwischen verschiedenen Tierarten, Vegetation, Schatten oder hintereinander stehenden Tieren zu unterscheiden. Aus der Anzahl der Tiere auf dem Bild wird die *Dichte* ihres Vorkommens errechnet und dann ihre Gesamtzahl hochgerechnet. Dies geschieht vorab in der nordtansanischen Stadt Arusha.

Dort steht das tansanische Naturschutz-Forschungszentrum TAWIRI (*Tanzania Wildlife Research Institute*), und dort laufen die wichtigen Daten und Ergebnisse der Flugzählungen zusammen. TAWIRI unterhält die sogenannte *Conservation Information Monitoring Unit (CIMU)*, ein von der ZGF unterstütztes Programm, das Informationen über Wildtierbestände und Entwicklungstendenzen in den tansanischen Schutzgebieten sammelt und auswertet. So können spannende Fragen wie diese beantwortet werden: Wie viele Individuen einer Art gibt es überhaupt in der Serengeti? Wie haben sich die Bestände in den letzten Jahren entwickelt? Gab es Einbrüche in den Populationen? Die Antworten und Resultate präsentiert das CIMU den Entscheidungsträgern: vom Parkchef bis zum Minister. So werden wichtige Informationen zugänglich gemacht, die letztendlich die Grundlage für einen sinnvollen und langfristigen Naturschutz darstellen.



Sensationelle Luftaufnahme: weisse Giraffe im Tarangire.

Foto: Charles Foley

TIEFSEE

Regenwälder am Meeresgrund zerstört

KUALA LUMPUR – Um die bedrohten Ökosysteme der Tiefsee unverzüglich unter Schutz zu stellen, forderten vor wenigen Jahren über 1100 führende Meereswissenschaftler aus 69 Staaten an der Konferenz über Biologische Vielfalt CBD in Malaysia Sofortmassnahmen. Geändert hat sich seither kaum etwas. Heftig kritisiert wurden damals die Fangmethoden, bei denen die Ozeanböden mit Netzen durchpflügt werden, um so an die wertvollen Speisefische zu gelangen. Die Meeresforscher hatten in Kuala Lumpur ein Moratorium gegen die Verwendung von Grundschleppnetzen unterzeichnet, das an die UNO weitergegeben werden soll. «Fischen mit Grundschleppnetzen ist so, als würde man mit einem Bulldozer in einen Teich fahren, um die Fische zu fangen», meinte der Fischereiexperte Elliot Norse. «Die Methode ist tödlich effizient: Die Fische werden relativ einfach und schmerzlos gefangen, wenn es einem egal ist, das gesamte Leben am Meeresgrund völlig kaputtzumachen», erklärt der Präsident des US-Marine Conservation Biology Institute. Mit den Grundschleppnetzen wird der Ozeanboden in ein bis zwei Kilometern Tiefe quasi umgepflügt, da schwere Stahlgewichte über den Grund des Meeresbodens gezogen werden. Die Forscher kritisieren diese Methode auch deshalb, weil die Reproduktionszyklen in der Tiefsee wesentlich länger dauern. Erst kürzlich haben Wissenschaftler in den Tiefen der kalten Ozeane Korallenriffe entdeckt, in denen «Korallenbäume» von bis zu zehn Meter Grösse wachsen. Manche dieser Korallen sollen bis zu 2000 Jahre alt sein. «Diese Gebiete sind die zukünftigen Quellen der Humanmedizin, sie sind die besten Klimastatistiker, die es gibt, und sie sind der Lebensraum für viele kommerziell bedeutende Fischarten», fasst Norse den Wert der fragilen Habitate zusammen. Diese Korallenriffe

sind wie «Regenwälder der Tiefsee», vergleicht die Greenpeace-Meeresbiologin Nina Thüllen. Die Umweltorganisation stellt sich entschieden gegen die hemmungslose Ausbeutung der Meere. «Da zahlreiche Fischbestände vor dem Zusammenbruch stehen, durchkämmen hochtechnisierte Fangflotten die Tiefen der Weltmeere auf der Jagd nach den letzten Fischbeständen», so Thüllen. Die Schleppnetze können so gross sein, dass bis zu zwölf Jumbojets in ihnen Platz finden. In eine Netzfüllung passen 600 Tonnen Fisch. Die Umweltorganisation kritisiert auch die grossen Mengen an quasi nutzlosem Beifang: «Pro Kilogramm Seezunge werden beispielsweise zehn Kilo Beifang mitgefischt», argumentiert Greenpeace.

Die Forscher erklärten, die Tiefsee-Korallenriffe seien erst vor kurzem entdeckt worden. Sie befinden sich etwa vor den Küsten von Japan, Tasmanien, Neuseeland, Alaska, British Columbia, Kalifornien, Neuschottland, Maine, North Carolina, Florida, Kolumbien, Brasilien, Norwegen, Schweden, Grossbritannien, Irland und Mauretanien. Aller Wahrscheinlichkeit nach gibt es wesentlich mehr Spezies von Kaltwasser-Korallen als von tropischen. Die Wissenschaftler appellieren an die UNO-Mitgliedsstaaten, auf hoher See sofort ein weltweites Verbot der Fischerei mit Grundschleppnetzen zu verhängen. Die Regierungen wurden aufgefordert, ein wirksames Netzwerk aus Meeresschutzgebieten einzurichten. *Es ist bis heute noch nicht so eingerichtet, dass ein effektiver Schutz garantiert wird.*

Wälder des Mount Rungwe wie auch im benachbarten Kitula-Nationalpark lebt. Sie nennen den Affen, der auch schon im Ndundulu-Waldreservat in den Udzungwa-Bergen gesichtet wurde, *Kipunji*. Dieser fühlt sich besonders in den Bergwäldern bis zu 2500 Metern Höhe wohl. Er ist knapp 90 Zentimeter gross, hat einen ebenso langen Schwanz und wird bis zu 16 Kilo schwer. Gesicht, Hände und Füsse sind schwarz, Bauch und Schwanz hingegen beige. Unverwechselbar ist sein Ruf, der an eine «Autohupe oder Hundegebell» erinnern soll.

Obwohl den Einheimischen längst bekannt, gilt Kipunji erst seit einigen Monaten als «entdeckt». Denn vorher hatte die Wissenschaft keine Ahnung von seinem Dasein. Nun aber erklärte sie ihn in Publikationen mit Wort und Bild als existent, und sie gab ihm den Namen *Lophocebus kipunji*. Seit dem Frühjahr wird die «Entdeckung» des scheuen Kipunji in Magazinen wie *Science* und *National Geographic* gefeiert. Er sei mit den Meerkatzen verwandt und könne als *Hochland-Mangabe* bezeichnet werden.

Die Wissenschaftler freuen sich aber auch, weil – nach einer Pause von 20 Jahren – doch noch eine neue afrikanische Affenspezies «entdeckt» werden konnte. Kipunji wurde als erste Affenart überhaupt zum ersten Mal durch afrikanische Forscher beschrieben – von *Noah Mpunga* und *Sophy Machaga*. Die beiden gehörten zu einem Team, das im Auftrag der amerikanischen Umweltorganisation WCS bereits 2003 im Südwesten Tansanias nach dem Kipunji suchten. Dies zusammen mit dem leitenden WCS-Biologen *Tim Davenport* und weiteren Kollegen. «Wir hoffen», erklärte Mpunga, «dass diese Entdeckung die Notwendigkeit eines verstärkten Schutzes des südlichen Hochlands Tansanias klar macht und die Landsleute motiviert, sich aktiv im Umweltschutz zu engagieren.» Das würde auch Kipunji zugute kommen: Seine Art wird bereits durch Abholzungen und Wilderei massiv bedroht.

AFFEN

Die «Entdeckung» des Affen Kipunji

ARUSHA – Die einheimischen *Wanyakyusa* kennen ihn schon lang, den wolligen Affen mit dem bräunlichen Pelz, seinem auffälligen Haarkamm und Backenbart. Sie wissen, dass er in den Baumkronen der südtansanischen



Kipunji-Affen

Fotos: T. Davenport/WCS



Nebelwälder unter Druck

KUALA LUMPUR – Zu den am meisten gefährdeten Regionen der Erde gehören nach Ansicht zahlreicher Experten die Nebelwälder. Diese beherbergen laut World Conservation Monitoring Centre, einer Unterorganisation der UNO-Umweltorganisation UNEP, nicht nur Tausende seltener Tiere und Pflanzen. Sie sind auch notwendig für die Trinkwasser-Versorgung von Millionen von Menschen.

Nach den Forschungsberichten, die sich auf Satellitendaten stützen, umfassen diese Wälder rund 400 000 Quadratkilometer und machen damit nur 2,5 Prozent der Gesamtfläche aller tropischen Regenwälder aus. 60 Prozent der Nebelwälder befinden sich in Asien, etwa 25 Prozent in Lateinamerika und die restlichen 15 Prozent in Afrika (in Tansania am Kilimanjaro, Meru, Ngorongoro). Die meisten der Nebelwälder sind in Höhenlagen zwischen 2 und 3000 Metern über dem Meeresspiegel, obwohl es in Küstenregionen auch Nebelwälder in Höhenlagen von 500 Metern gibt. Zu den typischen Nebelwäldern zählt etwa der La Tigra National Park in Honduras, der mehr als 40 Prozent der 850 000 Bewohner der Hauptstadt Tegucigalpa mit Trinkwasser versorgt. Die Nebelwälder bilden aber auch *Genpools* für Nutzpflanzen, da zahlreiche wildlebende Formen von Nahrungspflanzen in diesen Habitaten heimisch sind.

Die Nebelwälder sind durch Landwirtschaft, illegalen Holzeinschlag, Feuer, Strassenbau und die Einführung artfremder Spezies bedroht. Nach Angaben der Experten stellt aber die Klimaänderung die grösste Bedrohung dar. «Einzigartig an diesen Wäldern ist die Tatsache, dass sie die Feuchtigkeit durch Kondensation der Wolken halten können», erläutert Studienautor Philip Bubb von der UNEP. «Wenn die Temperaturen um nur ein Grad in den Niederungen steigen, bedeutet das einen Temperaturanstieg um zwei Grad in den Wäldern. Daraus resultiert das Aufsteigen der Wolken und das Austrocknen des Waldes», zeichnet der Forscher das Bild. Viele der Wälder sind daher rund um *Berggipfel* zu finden, da dort die Temperaturen kühler sind. Zunehmende Hitze sorgt aber dafür, dass die Wolken höher steigen und dass damit auch die höchstgelegenen Wälder austrocknen. wlr

Foto: Ruedi Suter



**Nebelszene
am Mount Meru,
Nordtansania**

Mit den alarmierenden Zahlen wartet die UNO-Umweltorganisation UNEP in Nairobi auf. Nach einem Bericht ist knapp ein Viertel aller Säugetiere vom Aussterben akut bedroht. Innerhalb der kommenden 30 Jahre werden diese Tiere vom Globus verschwunden sein, befürchtet die UNEP. Die Zerstörung der Habitate und die globale Umweltverschmutzung setzen den Tieren extrem zu, berichtete BBC-Online. Der Verlust der Biodiversität wird durch die Zerstörung der Lebensräume der Tiere und durch die Bioinvasion fremder Arten noch gesteigert. Hinzu kommen veränderte Lebensbedingungen durch globale Erwärmung. Nach Schätzungen der UNEP sind mehr als 11 000 Tier- und mehr als 5000 Pflanzenarten vom Aussterben bedroht. Allein über 1000 Säugetiere befinden sich auf der «roten Liste», jede achte Vogelart ist bedroht. Vor ihrem Untergang stehen auch die Jäger- und Sammlervölker dieser Welt. Ihre Kultu-

ren sterben mit dem Verschwinden des Wildes. Unter den gefährdeten Tieren befinden sich Arten wie der Sibirische Tiger, das Schwarze Nashorn, aber auch Tiere, die weniger bekannt sind wie der philippinische Affenadler und der asiatische Amur-Leopard. Der UN-Report stützt sich auf Aufzeichnungen der vergangenen drei Jahrzehnte. So soll die Zerstörung des Lebensraumes in diesem Zeitraum mit gleichbleibender Intensität fortgeschritten sein. Insbesondere der Vormarsch der menschlichen Siedlungen in Regenwälder, Feuchtbiotope und andere Wildnis-Gebiete sowie die Folgen der Industrialisierung haben dramatische Auswirkungen auf das Leben der Tiere und Pflanzen. Nach Ansicht der UNEP hätten einige der Probleme einfach gelöst werden können – wenn die Regierungen wie versprochen Verträge und Konventionen des Umweltgipfels in Rio de Janeiro 1992 umgesetzt hätten. pte/rs

RUBRIK

Nashorn und Tiger sterben nicht allein

NAIROBI – Das Artensterben geht weiter: Ein Viertel aller Säugetiere stehen vor der Ausrottung. Bedroht sind mehr als 11 000 Tierarten, über 5000 Pflanzen – und die Jäger- und Sammlervölker.



Ein Marabu stelzt durch die Serengeti-Asche

Foto: Ruedi Suter

Jämmerliches Sterben im Flammen- und Aschenmeer

Auf vielen Reisen in Tansania und Kenia ist mir immer wieder unangenehm, ja stossend aufgefallen, wie in weiten Steppengebieten das gelbe Gras gezielt und weitgehend unkontrolliert abgebrannt wurde.

Riesige Flächen lagen schwarz in der Landschaft – ein Bild der Zerstörung und Vernichtung vieler Lebewesen. Wurde wohl einmal wissenschaftlich untersucht, was bei solchen Bränden alles stirbt und zu Grunde geht? Mit Bestimmtheit verbrennen dabei zahlreiche Kleinsäuger und unter den Vögeln Bodenbrüter mitsamt ihren Jungen. Auch Schlangen, Echsen und Schildkröten verenden jämmerlich, nicht zu reden von einer Vielzahl von Insekten.

Als Begründung für die Brände wird angegeben, das Gras wachse schneller dank der Düngung durch die Asche. Das Abbrennen sei auch eine Waffe gegen die «Verbuschung» der Steppe oder das Überhandnehmen von Zecken. Doch nur ein Argument scheint mir wirklich sinnvoll: Das Abbrennen kleiner Schneisen verhindert das weitere Vordringen verheerender Grossfeuer.

Alle anderen Argumente lasse ich nicht gelten. Sie erinnern mich an jene für die Dezimierung der Fischotter und Graureiher, die den Fischern vor allem grössere Fangträge ermöglichen sollen. Immer wieder glauben

wir Menschen, wir seien ausersehen, die Natur zu «verbessern». Wer hat wohl vor 10000 und 20000 Jahren, als sich niemand derart um die Serengeti kümmerte, für den «Unterhalt» der Natur gesorgt? Wir wissen, dass bereits damals noch viel grössere Herden von Wildtieren diese einzigartige Landschaft bewohnten. Sicher, auch Blitze lösen jedes Jahr Steppenbrände aus, aber lassen wir es doch damit bewenden – und pfuschen wir der Natur nicht ins Handwerk! *Fritz Bucher, Zürich*

Habari 2/05: «Vom Sterben einer Eland-Antilope»

Eigentlich nur eine Kleinigkeit, aber es gibt ein gutes deutsches Wort für das Tier, das im Editorial beschrieben wird: «Die Elenantilope». Und wenn das zu lang ist, geht zur Not auch «das Elen». Der deutsche Name ist von einer veralteten Form des Worts für «Elch» abgeleitet – so, wie es die Buren ja recht allgemein taten (siehe gemsbok, steenbok, rhebok u.a.).

Walter Leuthold, Zürich



Regenwaldladen



Der Kauf schützt den Regenwald in Amazonien

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 geschützt werden. John Künzli, ehemals 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

■ **Kenia «rauchfrei».** Nicht nur Europa soll in Zukunft schrittweise rauchfrei werden, sondern auch Ostafrika. Uganda hatte bereits vor einem Jahr Rauchen in der Öffentlichkeit verboten, dieses Gesetz aber nicht umgesetzt. Kenia will nun, so berichtet BBC-Online im Juni, drastische Massnahmen gegen das Rauchen einführen. Dazu gehören eine Erhöhung der Tabaksteuer um 15 Prozent und das Rauchverbot in öffentlichen Gebäuden. *James Nyikal*, Direktor des kenianischen Medical Service, erklärte, dass jährlich mindestens 12000 Menschen in der ostafrikanischen Republik an den Folgen des Rauchens sterben. Daher wird im gesamten Land in Bars, Kirchen und Sportstadien das Rauchen untersagt. Die Gesundheitsbehörden sind nun an der Reihe, den zahlreichen Tabakbauern Vorschläge für den Anbau anderer Nutzpflanzen zu unterbreiten. «Es ist dringlich, die Preise für Tabak so stark anzuheben», argumentierte Nyikal. Im kommenden Finanzjahr wird der Erlös aus der Tabaksteuer für eine Aufklärungskampagne gegen

das Rauchen verwendet. Von den rund 32 Millionen Kenianern rauchen etwa fünf Millionen. Davon sterben jährlich 8000, weitere 4000 sind Opfer des Passivrauchens. Auch das Nachbarland *Tansania* hatte angekündigt, das Rauchen auf öffentlichen Plätzen zu verbieten. Nicht berichtet wird, was die afrikanische Landbevölkerung in ihren abzugslosen Hütten gegen den Rauch ihrer Koch- und Wärmefeuern unternehmen soll. ◀

■ **Mehr Hurrikans.** Hurrikan Dennis, der im Juli auf Kuba, in Haiti, in Florida und auf den Cayman-Inseln Tote und grosse Schäden forderte, sei nur der böse Auftakt einer «stürmischen Saison», warnten Experten des Benfield Hazard Research Centre (BHRC) in London. Der Grund: Das Wasser des tropischen Atlantik, jene Region, in der die Wirbelstürme geboren werden, ist in diesem Jahr besonders warm. Das deutet auf ein Jahr mit vielen Hurrikans hin, berichtet BBC-Online im Sommer. Dann kam «Katrina» und zerstörte New Orleans und andere Küstenstädte. Damit haben sich die Vorhersagen bewahrheitet: Die Region erlebte ihren zweiten Extremsommer – mit Toten und unheimlich grossen Schäden. ◀

■ **«Fliegende Wale».** Die Ausrottung vieler Tierarten führt gezwungenermassen zu seltenen Ideen, die erst auf den zweiten Blick Sinn zu machen scheinen. Ein Beispiel: Dutzende amerikanische *Grauwale* sollen auf dem Luftweg nach Osten geflogen werden und in der Irischen See am Solway Firth wieder eingesetzt werden. Damit soll die Spezies – sie lebte bis vor 400 Jahren in den europäischen Gewässern – wieder angesiedelt werden. Dies berichtete BBC-Online im Juli nach einem Gespräch mit zwei Forschern des Penrith Campus an der University of Central Lancashire. Technisch, versichern sie, wäre es «kein Problem», die bis zu 40 Tonnen schweren Meeressäuger von Kalifornien nach Europa zu fliegen. Die Population des kalifornischen Grauwals hat heute die Grösse von schätzungsweise 26000 Tieren erreicht. «Damit ist der kritische Punkt überschritten», meint der Experte *Owen Nevin*. Innerhalb der kommenden zehn Jahre könnten die ersten kalifornischen Grauwale in der Irischen See ausgesetzt werden. Grauwale (*Eschrichtius robustus*) werden immerhin bis zu 14 Meter gross. Ihre Eigenart: Sie leben sehr viel näher an den Küsten als jede andere Walart. ◀

Bestellatalon 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»	16				Sweatshirt	Grau	M/L/XL	45
		Buch	Ein Tier-Paradies für Kinder	30				Sweatshirt	Blue	M/L/XL	45
	Neu	Buch	«Nashörner und Kaffee» von Bernadette Reichlin, Biographie von David und Lilian Rechsteiner	5				Sweatshirt	mit Reissverschluss, beige	S/M/L/XL	58
		Kaffee «Richi»	aus Tansania, gemahlen, 250 g	8				T-Shirt mit kleinem Logo	Weiss, vert glacé, charbon, ocean blue, grau, d'blau	S/M/L/XL	20
		Tee	aus Tansania, 100 g					Pugs-T-Shirts			
		Kinder						- Elefant	Weiss, khaki	M/L	35
		Kinderbuch	Bimba – die kleine Giraffe	30				- Rhinos	Weiss, schwarz, khaki	M/L	35
		Kinderbuch	Bimba – die grosse Überraschung	30				- Rhinos	Stein	S/M/XL	35
		Tierbüchlein	«Holz»	15				- Rhinos	Grün	M/L/XL	35
		Stoff-Tiere	Frottee-Löwe, ca. 15 cm	25				- Big Five	Weiss	M/L/XL	35
		Stoff-Tiere	Frottee-Nashorn, ca. 10 cm	15			Neu	Bauchtasche	Sand oder schwarz		35
	Neu	Schirm	Leopard	30				Frottee Dusch-Set	Weiss/grau mit Elefant	3-teilig	70
		Waffelküchentuch	mit Tierbordüre, blau, gelb, grün	20				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:

Einladung zur Herbstversammlung

Datum: Freitag, den 28. Oktober 2005

Ort: Im Restaurant Neues Klösterli, vis-à-vis Zoo-Eingang
Zürichbergstr. 231 in Zürich

Start: 19.30 Uhr.

Attraktion:

«BERNHARD GRZIMEK – ein Leben für die Tiere» Das Film-Porträt von Thomas Weidenbach

Nicht zögern – einfach kommen!
Und bringen Sie Ihre Kinder, Freunde und Verwandten mit.
Wir freuen uns!

Ihr FSS-Vorstand

Im Untergrund Afrikas

«Atlas of the Great Caves and the Karst of Africa» sowie Forschungsberichte z. B. über die Höhlen Tansanias und Rwandas. Erhältlich bei:
www.speleoprojects.com



Seit 70 Jahren für draussen nur das Beste

Über 60 Artikel für vierjahreszeiten-taugliche Schlafsäcke, Matten, Rucksäcke, Wildlederhüte, Outdoorbekleidung, Campingzubehör
www.spatz.ch

BON für den neuen 156-seitigen Farbkatalog! Einlesen mit Adresse: 1000

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

Aussergewöhnliche Safaris in kleinen Gruppen, unter fachlicher Leitung

Nordtansania

zur Zeit der Migration der Huftiere in der Serengeti
Datum: 27. Januar – 11. Februar
mit Dr. Manuela Seifert

Tierreiches, urtümliches Sambia

Fuss-Safaris im Luangwa-Tal und Luambe-Nationalpark
Datum: 26. August – 8. September 2006
mit Dr. Gerry Guldenschuh

Madagaskar

vom wüstenhaften Süden über das Hochland zu den Regenwäldern des Ostens und auf die Insel Ste-Marie
Datum: 1. – 17. September
mit Dr. Johannes Heeb, Geograf

Safari-Farm im Makutsi-Reservat

einzigartig für einen Individualaufenthalt auf einer Farm mit Thermalbad sowie Gelegenheit für Individualsafaris im Krüger-Park und im Blyde Canyon
Datum: nach freier Wahl

Detailprogramme oder den Katalog 2005 der Naturerlebnisreisen erhalten Sie bei

ARCATOUR SA, 6301 Zug
Tel. 041 729 14 20 / www.arcatour.ch

Mombasa Safari & Baden kombinieren.

Tauchen Sie mit uns ins faszinierende Abenteuer Ostafrika ein.

Bahari Beach Hotel* ab Fr. 1499.-**

Preis pro Person/Woche im Doppelzimmer inkl. Frühstück und Flug mit Belair jeden Montag bzw. Sonntag.

Leisure Lodge Hotel** ab Fr. 1795.-**

Preis pro Person/Woche im Doppelzimmer inkl. Frühstück und Flug mit Belair jeden Montag bzw. Sonntag.

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. Zusätzlich allfälliger Bearbeitungsgebühren. Preisänderungen bleiben ausdrücklich vorbehalten. Zuschläge: Flughafentaxen Fr. 96.-, Visum obligatorisch Fr. 70.-, oblg. Annullierungskosten-Versicherung Fr. 50.-. Preise gültig Mai bis Oktober 2005.



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. 044 386 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 KWANERI !!!

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
asc@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



Qualität auf Reisen.

REISE BÖRSE AG

Zentrum Witikon, Witikonstr. 297, 8053 ZÜRICH-WITIKON
Tel. 044 422 38 38, Fax 044 382 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

West-Tanzania mit Mahale, Gombe und Katavi

Saadani, Zanzibar, Pemba 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, Senegal, Gambia, Kamerun,
Gabon, São Tomé / Príncipe

Katalogbestellung, Beratung und Buchungen:

Tel. 044 926 79 79 Fax 044 926 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