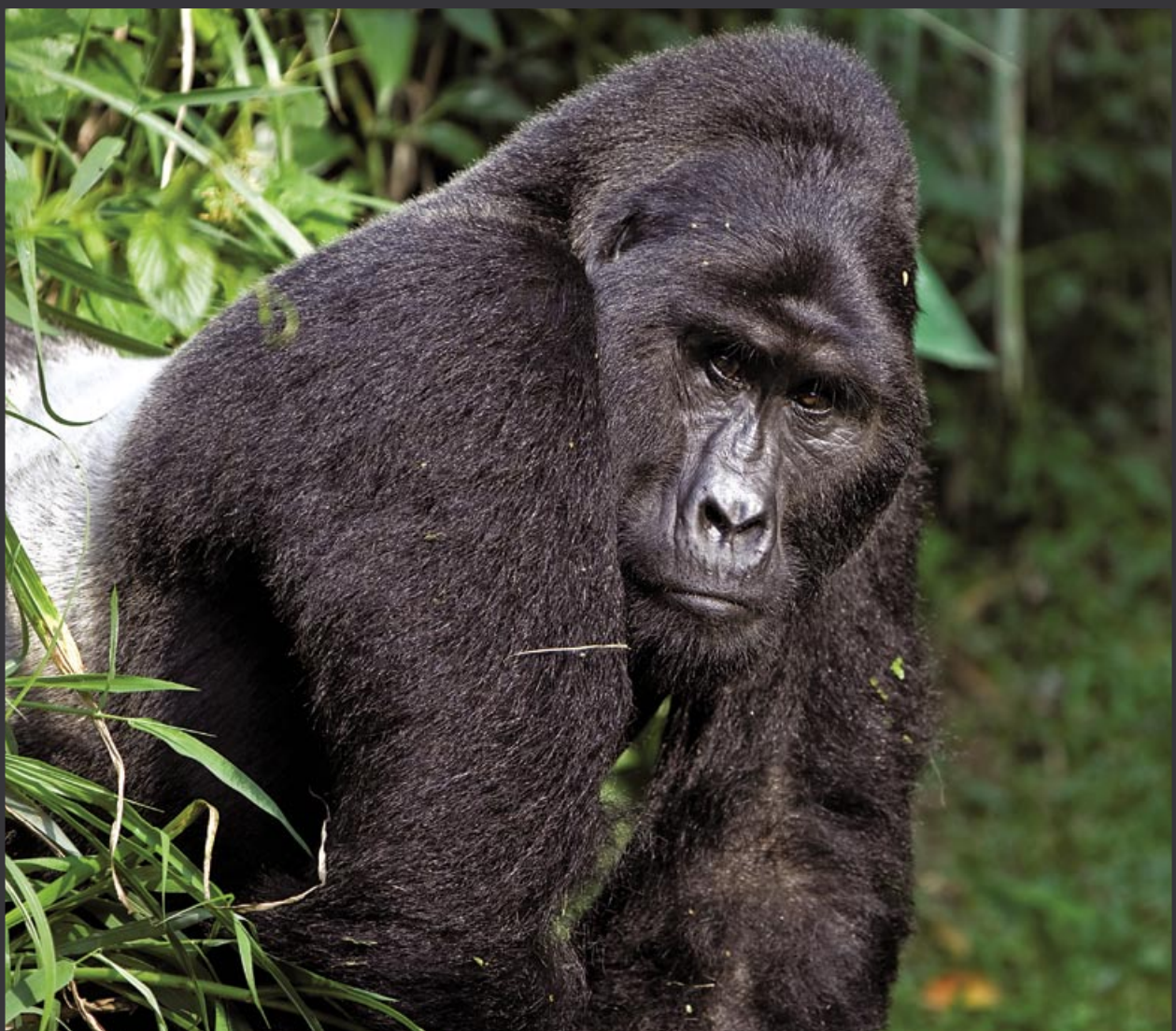




# HABARI

Zeitung der Freunde der Serengeti Schweiz (FSS)

24. Jahrgang Nr. 3/09



**50. Geburtstag einer Gorilla-Legende  
Auf der Jagd nach Evolutionserkenntnis  
Zuviel Rummel im Vulkankrater**

## Trostlose Trockenheit

Es sind Szenen, die das Herz bluten lassen: Knochentrockene Landschaften, überall Hitze und Staub, hungernde, durstende, sterbende und tote Tiere, verzweifelte Menschen vor ihren verdorrten Feldern und ein grausamer Himmel, aus dem gegen Jahresende El Niño-Regen ganze Regionen unter Wasser zu setzen drohen. Ostafrika ringt, bereits in Erwartung einer Sintflut, mit einer der schlimmsten Dürren seit Menschengedenken. Iain Douglas Hamilton, bekannter Elefantenforscher, kniet in Kenia neben verdursteten Elefanten und sagt niedergedrückt: «Wenn nicht bald Regen fällt, kann ich mir nicht mehr vorstellen, wie schrecklich das hier werden wird.» Was aber, wenn dieser Regen dann einfach nicht mehr aufhören will?

Doch die Situation ist schon schrecklich genug. Menschen kämpfen ums nackte Überleben, um Essen und die versiegenden Wasserlöcher. Alles wird teurer, Krankheiten machen sich breit, Hunger greift um sich und die Zukunft scheint ohne Ernten und Nutztiere nur noch elender zu werden. Denn bereits liegen ganze Rinderherden tot und aufgebläht im Staub. Oder Nomaden mit überlebenden Kühen treiben diese in Nationalparks wie den tansanischen Tarangire, um noch ein paar Grasbüschel und Blätter zu erhaschen. Viele, denen alle Tiere weggestorben sind, drängen nun in die eh schon überfüllten Städte wie Arusha und Nairobi, um Arbeit zu suchen, – allerdings vergeblich.

Wir fühlen uns mitbetroffen, weil die zunehmenden extremen Wetterverhältnisse unsere PartnerInnen in Afrika hart treffen, sie behindern, sie bekümmern. Ihre Sorgen werden, ob wir es wollen oder nicht, zu unseren Sorgen. Was, wenn des Hungers wegen noch mehr Wildtiere gewildert werden oder der Dürre wegen noch mehr Wildtiere verdursten? Was, wenn von der prächtigen Tierwelt, dem Stolz des Landes, nur noch ein paar Exemplare übrig sind und damit die devisenschweren TouristInnen wegbleiben? Und was, wenn der Klimawandel Mensch und Tier überhaupt nicht mehr zur Kräften kommen lässt?

Das Überleben afrikanischer Wildtiere beschäftigt auch die Schweizer Zoos. Ihre geschützte Welt erlaubt etwa Menschenaffen – zum bitteren Preis der Freiheit – ein sicheres und bequemes Dasein. Wir thematisieren hier für einmal ein «Zootier» mit einem besonders interessanten Lebenslauf: Das Gorillaweibchen «Goma» hat vor 50 Jahren im Basler Zoo weltweit für Schlagzeilen gesorgt. Sein Schicksal in einem nur noch vom Menschen bestimmten und geschützten Lebensraum könnte letzten Endes auch zum Schicksal der letzten Wildtiere auf dieser Erde werden.

Ruedi Suter

Foto: Ruedi Suter



### « Highlights »

Alarm: Goma und Titus im Gorilla-Jahr 2009	5
Fische: Mit dem Tauchanzug auf der Jagd nach Erkenntnisgewinn	7
Bewegung: Gehen heisst verstehen	9
Tourismus: Rummel-Krater Ngorongoro	11
Notwehr: Mann beisst Python	12

#### Habari-Impressum

**Ausgabe:** 24. Jahrgang, Nr. 3/09, September 2009

**Auflage:** 2000 Exemplare

**Herausgeber:** Verein Freunde der Serengeti Schweiz (FSS)

**FSS-Vorstand:** Beni Arnet, Präsident; Bruno Karle, Kassier; Silvia Arnet, Sekretärin

**Sekretariat FSS, Inserate:** Silvia Arnet, Postfach, CH-8952 Schlieren. PC: 84-3006-4

Tel.: ++41 044 730 75 77, Fax: ++41 044 730 75 78

Web: www.serengeti.ch, E-Mail: info@serengeti.ch

**Redaktion:** Ruedi Suter, Pressebüro MediaSpace, Postfach, CH-4012 Basel

Tel.: 061 321 01 16, E-Mail: fss@mediaspace.ch; Monica Borner

**Titelbild:** Gorilla, Bwindi, Uganda. Foto: Uwe Kribus

**Leserbriefe:** Bitte an die Redaktion. Kürzungen vorbehalten

**Wissenschaftlicher Beirat:** Zoologin Monica Borner, Zürich, und

Zoologe Dr. Christian R. Schmidt, Frankfurt am Main

**Layout: provista** – concept • prepress • publishing • design, Urs Widmer

Lettenweg 118, CH-4123 Allschwil, Tel.: 061 485 90 70, E-Mail: info@provista.ch

**Druck:** Reinhardt Druck, Basel

**Beilagen in diesem Heft:** Einladung zur Budgetversammlung – Dienstag, 20. Oktober 2009

Habari-Abonnement im Mitgliederbeitrag inbegriffen. Der FSS ist ZEWÖ-Mitglied.

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



VON RUEDI SUTER

Verknittert und winzig sah es aus, das Gorillababy mit den grossen, glänzenden Äuglein, den zünftigen Nasenlöchern, dem breiten Mäulchen und dem hellrosafarbenen Gesichtchen unter der schwarzen Kappe aus feinen Haaren. Mit spindeldürren Ärmchen lag es im dichten Pelz von Achilla, seiner Mutter. Das war am 23. September 1959, vor 50 Jahren, im Basler Zoo.

Allein seine Geburt machte das Äffchen berühmt: Es war das erste Gorillakind, das in Europa in einem Zoo zur Welt gebracht wurde. Und hätte nicht drei Jahre zuvor Artgenosse Colo in Columbus (Ohio, USA) das Licht der Welt erblickt, wäre das Basler Menschenaffenkind gar der erste in Gefangenschaft geborene Gorilla gewesen. Basels

# Die Schweizer Gorilla-Diva mit Weltruhm ist jetzt 50

Ein Gorilla-Säugling lenkte vor einem halben Jahrhundert die Aufmerksamkeit der Weltöffentlichkeit auf die Schweiz: «Goma» (Bild) war der erste in Europa geborene Gorilla. Das Affenbaby wurde daheim in der guten Stube des Zoodirektors aufgezogen – auch das eine Premiere.

jüngste und zweifellos auch haarigste Bürgerin wurde Goma getauft. So heisst eine seit Jahren immer wieder umkämpfte Stadt in der Demokratischen Republik Kongo (DRC) unweit der letzten Zufluchtsstätten der verwandten Berggorillas. Goma heisst auf Suaheli aber auch «Freudentanz».

## Menschliche Adoptiveltern

Zu diesem hatten die Zooleute aber bereits Stunden nach der Geburt keinen Anlass mehr. Obwohl Gomas Papa, der 140 Kilo schwere Steffi, von seiner 70 Kilo leichten Gattin auf Distanz gehalten wurde und diese sich ganz ihrem 1,82 Kilo wiegenden Buschi widmen konnte, verstand es Achilla nicht, ihr bald einmal vor Hunger wimmerndes Kind zu säugen. Ein Mann – ausgerechnet! – musste

ihr aus der Patsche helfen: der Tierarzt und damalige Zoodirektor Ernst M. Lang.

Dieser lebt heute, nach jahrzehntelanger Abwesenheit, wieder in Basel – natürlich mit direktem Blick auf den «Zolli», wie der Zoo am Rheinknie genannt wird. Der 95-jährige Herr, der einst mit seinem Kommunikationsstalent die Zolli-Tiere wie nachher keiner mehr zum Gesprächsstoff in Öffentlichkeit und Medien machte, erfreut sich heute noch seines exzellenten Gedächtnisses. Besonders, was Goma betrifft: «Als sich die Situation nach 36 Stunden nicht geändert hatte, entschlossen wir uns, das wertvolle kleine Wesen in unsere Obhut zu nehmen, um es am Leben zu erhalten.» So wurden 1959 der 45-jährige Zoodirektor und seine Frau Trude unverhofft zu geforderten Adoptiveltern eines Affenmädchens.

Keine Zeitung, kein Radiosender, keine Fernsehstation, die nicht über das Basler Affenbaby berichtet hätte. «Täglich hatten wir bis zu zehn Reporter, Fotografen und Fernsehleute im Haus», erinnert sich Lang an den Rummel um die wollene Neugeborene, deren Mutter – ein Flachlandgorilla – aus den Urwäldern Westafrikas stammte.

Von überall her trafen Glückwünsche ein, auch von zoologischen Gärten und Tierexperten. Für die heranwachsende Goma, deren Fortschritte Lang später in einem Bestseller beschrieb, gab es aber Wichtigeres: Sie schleckte Säuglingsnahrung, entdeckte das Gehen und Turnen, tollte in der guten Stube herum, spielte mit dem Haushund, bäugte die Gäste, trieb allerlei Schabernack und fühlte sich bald «affenwohl» in ihrer «Horde», die das Ehepaar Lang mit ihren Kindern



**Goma am 17. September 2009.**

wie selbstverständlich mit einschloss. Kein Wunder, dass dann auch alles gemeinsam unternommen werden musste.

### Ein Gorilla am Gotthard

So fuhr die «Horde» im Familienauto über den Gotthard an den Langensee in die Ferien. Auf der Rückreise bestritt Goma, schon ganz Star, im Zürcher Studio des Schweizer Fernsehens noch rasch eine Life Show. Doch nicht nur die Medien, auch die Forscher waren am jungen Gorillaweibchen interessiert. Es wurde scharf beobachtet, am intensivsten von Ziehvater Ernst Lang und dem Basler Zoologen Rudolf Schenkel.

Die Tierspezialisten, die es später beide – vielleicht auch ein bisschen wegen Goma – zur Professorenwürde brachten, registrierten jeden Laut, jede Bewegung, jede



Wachstums- und Verhaltensänderung, um sie in wissenschaftlichen Publikationen wie der «Documenta Geigy» und im populären Buch «Goma, das Gorillakind» zu veröffentlichen. Es sind Beobachtungen, die in die Geschichte eingingen. Denn eine derart akribische Bestandaufnahme von der Entwicklung eines



**Säugling Goma 1959.**



**Trude Lang und Goma.**



**Hund, Goma, Zoodirektor Lang.**

jungen Menschenaffen hatte es zuvor noch nie gegeben.

Das herzige Gorillamädchen, immer zu einem Streich aufgelegt, wuchs seinen Zieheltern ans Herz. Es unterschied sich zu Beginn in seinem Verhalten kaum von einem Menschenkind. Doch nach rund einem Jahr und bevor es den Adoptiveltern über den Kopf wuchs, kam die unvermeidbare Trennung. Goma musste vom Direktorenhaus am Pelikanweg zu ihrer Familie in das ein paar Lianenschwünge entfernte Affenhaus zügeln. Dort traf sie auf den aus Kamerun geholten



**Goma und Ernst Lang.**

Altersgenossen Pepe – ein guter Kamerad, der zwar nie ein Liebhaber werden sollte, ihr jedoch den Anschluss an die Gorillafamilie erleichterte.

Gomas Mutter Achilla hatte unterdessen kapiert, wie Kinder aufgezogen werden müssen. 1961 gebar sie Goma einen Bruder. Jambo verguckte sich später etwas allzu fest in seine Schwester, und so erblickte am 2. Mai 1971 Tamtam, der gemeinsame Sohn, das Licht des Basler Affenhauses. Auch Tamtam machte Schlagzeilen: Er war der erste Gorilla in zweiter Zoogeneration. Und er war das erste Gorillababy, das in einem Zoo gleich zusammen mit einem Silberrücken aufwuchs. Dass Goma ihren Sohn mühelos aufzog, führt Ernst Lang auf ihre Lernfähig-

Foto: Ruedi Suter

Alle S+V Bilder vom Basler Zoo z/Vg



**Trinksame aus Gartenschlauch.**

keit zurück: «Sie schaute es den anderen Müttern ab. Das ist nicht angeboren, das muss gelernt werden.» Für Goma aber blieb Tamtam ihr erstes und letztes Kind. Weshalb, bleibt ein Rätsel.



**Teddybär grüsst Affe.**

## Goma und Titus im Jahr der Gorillas

Zum Schutz der letzten wilden Gorillas hat die UNO 2009 zum «Jahr des Gorillas» erklärt.

Goma ist im «Year of the Gorilla 2009» im Basler Zoo 50 Jahre alt geworden. Draussen, im Urwald Ruandas, starb im «Jahr des Gorilla» aber auch Titus im Alter von 35 Jahren eines offenbar natürlichen Todes. Der Silberrücken Titus war ebenfalls ein «Star», in einem BBC-Dokumentarfilm als «The Gorilla King» und als Studienobjekt von Wissenschaftlerinnen wie Dian Fossey. Mit dem UNO-Jahr für Gorillas will das Sekretariat der «Convention of Migratory Species» (CMS) in Zusammenarbeit mit dem UNEP/UNESCO-Programm «Great Ape Survival Project» (GRASP) und dem Welt-Zooverband «World Association of Zoos and Aquariums» (WAZA) Kampagnen unterstützen, die den dauerhaften Schutz der Gorillas und ihres Lebensraumes zum Ziel haben.

Laut der Roten Liste gefährdeter Arten sind drei der vier Gorilla-Unterarten vom Aussterben bedroht: Durch Abholzung, Wilderei für Fleisch- und Trophäen, Krieg, illegalen Tierfang, Siedlungsdruck, Seuchen und aufgrund der Finanzkrise nun auch durch mangelnden Schutz. Verschiedenste Organisationen bemühen sich um das Überleben der letzten frei lebenden Gorillas auf dieser Erde. So auch die kleine deutsche «Berggorilla & Regenwald Direkthilfe e.V.». Diese setzt sich

vor allem in Ruanda, Uganda und im Kongo (Kinshasa) für die Östlichen Gorillas (Gorilla beringei) ein, arbeitet ähnlich wie die Freunde der Serengeti Schweiz (FSS) und wurde wie diese 25 dieses Jahr. Gorillas, hält die Organisation fest, sind uns Menschen nah verwandt: Sie teilen 98 Prozent der Gene mit uns. Und sie gelten als ausgesprochen intelligent. Gorillagruppen haben meist fünf bis 20 Mitglieder. Sie bewegen sich überwiegend auf der Erde, klettern aber auch auf Bäume, wenn es dort etwas Leckeres zu futtern gibt oder sie ihr Schlafnest dort einrichten wollen. In der Gruppe herrscht eine klare Rangordnung, angeführt von einem Silberrückenmann wie jener auf dem Titelblatt dieser HABARI-Ausgabe. Er kennt das Streifgebiet und führt seine Gruppe zu jeder Jahreszeit an die richtigen Futterplätze. Geschickte Gorillamänner entfernen Wildererschlingen von den Händen oder Füßen ihrer Gruppenmitglieder. Gorillaweibchen verlassen beim Erwachsenwerden üblicherweise ihre Geburtsgruppe. Lässt ein Weibchen dabei ein Junges zurück, so nimmt sich der Silberrücken der Waise an. Gorillas werden erst mit 10 Jahren geschlechtsreif. Die Tragzeit beträgt 234 – 289 Tage und zählt mit der des Menschen zu den längsten aller Primaten. Ein Gorillaweibchen bekommt nur alle 3,5 – 4,5 Jahre ein Kind. r.s.



**Goma.**

Foto: Ruedi Suter

### Ergreifendes Wiedersehen

Das genaue Beobachten der Menschenaffen wurde am Zolli auch nach dem Weggang Ernst Langs weitergeführt. Später wurde Goma vom Primatenforscher und Zolli-Fotografen Jörg Hess begleitet. Er charakterisierte Goma an ihrem 30. Geburtstag so: «Sie ist freundlich, anhänglich und interessiert, aber auch in sich zurückgezogen und manchmal scheu.»

Heute, 20 Jahre später, melden die Zolli-Verantwortlichen, Goma habe sich «immer mehr ins Familienleben» integriert: «Sie ist, wie es scheint, heute eine zufriedene und fürsorgliche Grossmutter.» Ganz verloren hat das einst weltberühmte Gorillaweibchen seine vornehme Zurückhaltung allerdings nicht. Eine Ausnahme macht es jedoch immer dann, wenn ihr Ziehvater das Affenhaus betritt. Dieser besucht wenigstens einmal die Woche seine «Stieftochter» im Zoo. Entdeckt



die betagte Gorilladame Ernst Lang im Besucherraum, kommt sie an die Panzerscheibe und begrüsst ihn. Ein ergreifender Moment: Die beiden schauen sich in die Augen und freuen sich. «Ich klopfte ein bisschen ans Glas und mache ein paar Gesten. Und manchmal legt sie sich dann hin», schildert Ernst Lang gegenüber HABARI das regelmässige Wiedersehen.

## Afrika verliert seine Gorillas

Allerdings hat die Goma-Story im letzten halben Jahrhundert auch eine tragische Dimension angenommen: Die letzten noch freilebenden Berg- und Flachlandgorillas in Afrika stehen vor ihrer Ausrottung. Von den bedrängten Berggorillas im häufig umkämpften Grenzgebiet der DRC, Ugandas und Ruandas leben nur noch schätzungsweise 700 Tiere. Als ebenfalls gefährdet gelten die Westlichen Flachlandgorillas. Ihre Zahl ist wegen der Holzindustrie und der Wilderei vorab für den Fleischbedarf innert drei Generationen um 80 Prozent geschrumpft. Obwohl erst kürzlich in den dichten Wäldern der Republik Kongo (Brazzaville) noch nicht bekannte Populationen entdeckt wurden, wird die Zahl der letzten Westlichen Flachlandgorillas auf zwischen 100 000 und 125 000 Tiere geschätzt.

Weil aber der Druck auf die Gorillas mit Sicherheit weiterhin zunehmen wird, stellen rund um die Uhr bewachte Wildzonen und die für Wildtiere gefängnisartigen Zoos – sie wollen heute lieber «Naturschutzzentren» genannt werden – bald die letzten Überlebenschancen für Menschenaffen und andere bedrohte Tierarten dar. Die Situation der überall bedrängten Wildnis bekümmert heute den Ziehvater Gomas besonders. Denn Professor Dr. Ernst M. Lang, von 1953 bis 1978 das vierte «Alphatier» des Zollis, hat während seiner Direktionszeit nicht nur dem Basler Zoologischen Garten ein neues Konzept verpasst, Bücher verfasst und wichtige Forschungsarbeiten über die Biologie der Gorillas, des Panzernashorns, der Brillenbären und der Flamingos publiziert, er kennt auch die Lebensumstände und Bedrohungen der Wildtiere in Freiheit.

## Wilderei, Abholzung, Siedlungsdruck

Lang war einer der ersten Zoodirektoren, der sich nicht des Tierhandels bediente, sondern Tiere aus aller Welt selbst importierte – «eine Vorgehensweise, die in der Welt der Zoos allgemein üblich wurde», schrieb Claus Hagenbeck, Spross der berühmten Hagenbeck Tierpark-Familie in Hamburg. Und: «Er hat zahlreiche Wildtiere eigenhändig eingefangen,


verpackt und transportiert, zu einer Zeit, als das Reisen, selbst mit kleinem Handgepäck, noch überaus beschwerlich war.» Diese heute überholte Methode – sie hat dem Zolli auch die noch lebende Elefantenkuh Ruaha beschert – hatte einen Vorteil: Zoodirektoren wie Lang und Bernhard Grzimek erlebten selbst, wie verheerend sich draussen in Savanne, Busch und Urwald Wilderei, industrielle Abholzung und Siedlungsdruck auf die Wildtiere auswirken.

Wie schätzt Ernst Lang die Zukunft der wild lebenden Gorillas ein? Er macht sich – im Gegensatz zu etlichen Tier- und Naturschutzorganisationen – keine Illusionen: «Sehr schlecht, so lange es in Afrika keine politische Stabilität gibt.» Die Zoos mit ihren Zuchtgruppen könnten den Gorillas allenfalls ein längerfristiges Überleben garantieren, hofft der einstige Züchter und Tierfänger. Das erfordere aber gute Freianlagen und – «sehr viel Geld».

Der Zoologische Garten Basel will jetzt bis 2012 eine neue «Erlebniswelt» mit Ausseanlagen für die Menschenaffen bauen. Es soll eines «der aufwändigsten Projekte» überhaupt werden. Die Verantwortlichen unter dem jetzigen Direktor Olivier Pagan geben sich redlich Mühe, «für die Menschenaffen im Zoo Basel ein neues Zeitalter beginnen» zu lassen. Dass aber der Zolli viel zu klein ist und ausgelagert oder grosszügig vergrössert werden müsste, ist ein Thema, das in der Stadt der Milliardäre wegen fehlenden Finanzen und auf Kosten der Zootiere leider nicht mehr thematisiert wird.

Goma, ein Leben lang Gefangene, Gepflegte und Beschützte zugleich, wird die neue «Erlebniswelt» für Primaten im Zolli nicht mehr erleben. Mit ihren 50 Jahren lebt der betagte Weltstar schon 10 Jahre länger als der Durchschnitt seiner freien Artgenossen. In Menschenalter gerechnet dürfte sie jetzt 100 Jahre alt sein – und damit sogar ihren Ersatzvater Ernst Lang «überholt» haben.

Ein Jahr ist es her, dass der Mensch den Affen zum letzten Mal berührte – im Bereich der Anlage, wo nur die Tierwärter Zugang haben: «Ich konnte sie am Rücken kralen. Das hat sie mit grösstem Wohlgefallen entgegengenommen», freut sich der Professor. Ja, und einmal, habe Goma sogar ein Blatt aufgelen und es ihm in den Mund stecken wollen.

Hätte sie die Freiheit, würde sich die haarige Diva wohl am 16. Oktober auf den Balkon ihres väterlichen Freundes schwingen und mit ihren gescheiterten Augen durch die Scheiben gucken. Klar, dass dieser die Fenster augenblicklich aufreissen würde. Für den dann 96-Jährigen gäbe es kein schöneres Geburtstagsgeschenk. 

# Mit dem Tauchanzug auf der Jagd nach Evolutionserkenntnis

Die grossen Seen Ostafrikas ziehen auch Schweizer Forschende in den Bann. Deren Interesse gilt den Buntbarschen: Die Fische gelten als Geheimnisträger schneller Evolutionsschritte.

es nun Salzburger, die modernsten Methoden aus dem Bereich der Genetik und Genomik einzusetzen. Damit hofft er jene Gene zu identifizieren, welche die rasche Anpassung und das schnelle Entstehen von neuen Arten möglich machen.



**Prachtsfisch Buntbarsch (Haplochromis aenicolor).**

Woher stammt der Artenreichtum der Erde, wie kam es zur Entstehung der biologischen Vielfalt? Walter Salzburger (34), Professor am Zoologischen Institut der Universität Basel, versucht solchen Fragen nicht nur im Labor sondern auch mit Tauchanzug und Sauerstoffflaschen auf den Grund zu gehen. Dazu gehört jedes Jahr mindestens eine Afrika-Safari.

Und zwar an die Grossen Seen Ostafrikas, an die Gestade des Tanganjikasees, des Malawisees und des Viktoriasees. Dort schwimmen die Antworten – eine unglaubliche Fülle an prachtvollen Buntbarschen, die von Salzburger und seinem Team bewundert, beobachtet und untersucht werden. Die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen aus der Schweiz stossen bei ihren Unterwasser-Expeditionen auf Hunderte verschiedenster Buntbarscharten – ein ideales Forschungsparadies, um jenen Merkmalen auf die Spur zu kommen, die den Fischen eine vergleichsweise schnelle Anpassung an ihre Umgebung ermöglichen.

Doch Forschungen dieser Art und dann noch in den eher abgelegenen Gebieten Afrikas kosten Geld, viel Geld, das der seit zwei Jahren am Institut arbeitende Assistenzprofessor nicht von der Uni erwarten kann. Aber Walter Salzburger – er hat in Innsbruck studiert – ist begabt, jung und von einem interessanten Forschungsgebiet gefesselt. So hat sich der Evolutionsbiologe mit seinem ausgeklügelten Buntbarsch-Projekt um die sogenannten «Starting Grants» des Europäischen Forschungsrats (ERC) beworben.

Kein einfach Ding, buhlten doch mit ihm rund 9000 weitere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit ihren Projekten um einen finanziellen Zustupf. 97 Prozent der Bewerbenden hatten Pech und fielen beim Wettbewerb zur Förderung der wissenschaftlichen Güte durch. Drei Prozent hingegen wurden erhört – darunter der Bewerber aus Basel, dem der Forschungsrat letztes Jahr die erkleckliche Summe von 1,2 Millionen Franken zugesprochen hat. Der ERC-Jungforscher-Preis erlaubt

## «Extrem schnelle Entwicklung»

HABARI wollte von Walter Salzburger wissen, wie er das Geld genau einsetzt. Der Forscher: «Damit können wir den Laborbetrieb finanzieren und für unser fünf Jahre dauerndes Projekt zwei Doktoranden und zwei Postdoktoranden beschäftigen.» Unterdessen ist Salzburger bereits wieder nach Afrika gereist. So auch nach Sambia an den Tanganjikasee, wo ihm und seinem Team unter anderem Boote und Tauchausrüstungen zur Verfügung stehen.

Die Cichliden seien aus Sicht der Forschung deshalb so interessant, weil sie in nur 100 000 Jahren 500 verschiedene Arten entwickelten. «Das ist extrem schnell und darum auch aufschlussreich für die Wissenschaft». Hauptproblem dieser Forschung sei herauszufinden, welche Funktion einem bestimmten Fisch-Gen zuzuordnen ist. Bei 30 000 bis 35 000 Genen pro Organismus gehe einem vorderhand die Arbeit wohl nicht aus.

«Wir wissen ja noch fast nichts über die Vielfalt der Buntbarsche», umschreibt



**Walter Salzburger auf Barschjagd.**

Salzburger die hohen Anforderungen. Allein schon die Frage, was Fisch fressenden Barschen spitze Zähne, Algen fressenden Barschen Zähne zum Raspeln und Schnecken fressenden Barschen Zähne mit extremem Druckvermögen wachsen lässt, sei eine spannende Herausforderung. Dies ist exakt das, was der junge Forscher und sein Team mögen. Weil die Möglichkeit, auf dem Fachgebiet der Evolutionsbiologie neue Erkenntnisse zu erlangen, gerade mit den Buntbarschen in greifbare Nähe rückt.

Davon und von der Attraktivität der ostafrikanischen Buntbarsche profitieren wird jedenfalls auch die Universität Basel. Monica Borner, wissenschaftliche Beraterin des FSS, findet die «in ihrer Farbenpracht und Farbenvielfalt an Korallenfische erinnernden Cichliden» auch noch aus einem anderen



Foto: Erwin Schraml

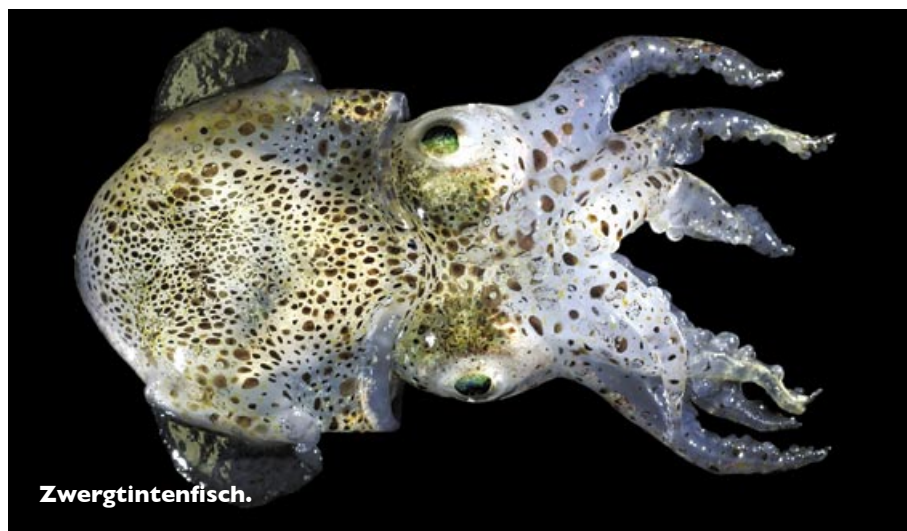
Grund faszinierend: «Die Maulbrüter sind auch deshalb interessant, weil sie Brutpflege machen, also die Jungfische im Maul der Eltern einen sicheren Zufluchtsort haben.»

Was die Evolution der Buntbarsche im Tanganjikasee betrifft, gibt es in der Nordwestschweiz noch einen weiteren international anerkannten Experten: Heinz Büscher-Hager (66) aus Pratteln, Entdecker von 16 neuen Fischarten und Verfasser von 80 Publikationen über Buntbarsche (vgl. HABARI 4/07). Ihm, dem begnadeten Buntbarsch-Autodidakten und einstigen Novartis-Laborleiter, wurde Ende 2006 der Ehrendoktor verliehen. Nicht von der Uni Basel, sondern von der Universität Bern. *rs*

**Walter Salzburger  
seziert Buntbarsch.**

## Umweltschäden provozieren Krakeninvasion **Tintenfische erobern die Welt**

Die Tintenfische vermehren sich stetig: Sie haben den Menschen in Bezug auf die gesamte Biomasse überholt – und sie brauchen bereits mehr Platz auf dem Planeten als wir.



**Zwergtintenfisch.**

Foto: Sepioida atlantica: Hans Hillewaert

richten Forschungsstationen um den ganzen Globus über die extreme Zunahme der Tiere. Dabei scheinen die Tintenfische jene Regionen zu bevorzugen, die bereits vollständig leer gefischt wurden und daher nicht mehr Ziel von Fangflotten sind. Denn es sind vor allem die Bodenfische und bodennahe lebenden Fische, die den Tintenfischen das Leben schwer machen. Dazu zählen etwa Flunder, Heilbutt, Dorsch, Meerhecht, Meerbarbe, Rotbarsch, Hai und Rochen. «Es gibt kaum mehr Wissenschaftler auf der Welt, die behaupten, das Phänomen sei nicht universell», sagte Daniel Pauly, Professor am «Fisheries Center of the University of British Columbia» in Kanada.

Durch das gestörte Ökosystem finden die Tintenfische genug zum Fressen. «Die Anatomie der Kopffüsser ist so, dass sie durch die viele Nahrung nicht fett werden, sondern im Grössenwachstum zunehmen», erläutert Jackson. Viele Spezies wiesen ein exponentielles Grössenwachstum auf. Das schnelle Wachstum der Tiere könne auch von Fressfeinden wie Thunfischen nicht mehr unter Kontrolle gebracht werden, obwohl deren Nahrung bis zu einem Viertel aus Kopffüssern besteht. Ein weiterer Vorteil im Überlebenskampf der Tintenfische ist das rasche Wachstum der Jungtiere, wenn die Wassertemperatur höher ist. «Das führt zu einem Schneeballeffekt im Wachstum der gesamten Population», meinte der Forscher. *fs*

**D**enn Tintenfische profitieren von den ökologischen Katastrophen in den Meeren. Dies haben laut dem Wissenschaftsmagazin «Australasian Science» australische Forscher festgestellt. «Die unerwartete Spezies scheint den Planeten einzunehmen. Die Tintenfische fressen alles, was sich ihnen in den Weg stellt. Und sie wachsen bis sie sterben», berichtete George Jackson vom «Institute of Antarctic

and Southern Ocean Studies» in Tasmanien. «Die Tiere scheinen unsere ökologische Katastrophe zu lieben», meinte der Forscher. Mitverantwortlich für die Invasion der Kraken sei die Überfischung der Meere sowie die globale Erwärmung. Aber nicht nur die Gewässer rund um Australien würden von den Kopffüssern (Cephalopoden) heimgesucht. Mit Ausnahme des Nordost-Atlantiks be-



# Gehen heisst verstehen

Die Fortbewegung zu Fuss erfreut sich neuer Beliebtheit. Fuss-Safaris boomen in Afrika. Was aber geht beim Gehen im Menschen vor? Ein erstaunliches Buch geht auf originelle Weise dieser Frage nach.



Massai am Oldonio Lengai.

**G**eht's eigentlich noch? Ein ganzes Buch nur über das «Gehen» zu verfassen! Über das Natürlichste der Welt! Das mag einem beim ersten Durchblättern von Aurel Schmidts Werk «Gehen» so in den Sinn kommen. Geht man aber das 306 Seiten umfassende Buch durch, entgeht man nicht einer wachsenden Faszination. Dabei geschieht das, was der Autor bereits im zweiten Absatz verspricht: «Wenn man erst einmal damit angefangen hat, auf das Thema einzugehen, gelangt man bald zur Feststellung, dass es möglich ist, am Beispiel des Gehens fast alles zu erklären, was sich auf dieser Welt ereignet.»

Aurel Schmidt will so, zum Glück, nicht alle Ereignisse dieser Welt deuten. Es würde einem die Lust am Lesen vergehen. Der Journalist und Autor, der mit allen Verkehrsmitteln die Welt bereiste, in Tansania wochenlang durch den Selous stapfte und



Foto: Ruedi Suter

**Gehen statt sehen: Aurel Schmidt.**

sich immer mehr zum Fussgänger zurückentwickelte, weiss sich zu beschränken. Er konzentriert sich auf spielerische Weise und dennoch mit beachtlichem Tiefgang auf das Einen-Fuss-vor-den-andern-setzen. Dabei hat er sich vieles durch den Kopf gehen lassen, hat Sesshaftigkeit und Nomadismus verglichen, hat unzählige einschlägige Aufzeichnungen und Erkenntnisse von SchriftstellerInnen, PhilosophInnen, Reisenden und WissenschaftlerInnen gesammelt, zitiert und analysiert. Mit dem Resultat, dass uns bei dieser Lektüre immer wieder ein neues Licht aufgeht.

So erfahren wir etwas über die Mechanik des Gehens, über das Gehirn, das die «Gehmuskeln» steuert, über das Gehen als Quelle von Inspiration und Kreativität, über das Flüchten, das meditative oder wettkampfmässige Gehen, über den Gang, der den Charakter verrät und über die unzähligen Geharten, die Menschen frei wählen oder die ihnen aufgezwungen werden. Zudem gehen wir mit Aurel Schmidt auf eine historische Reise. Wir lernen, wie sich das Gehen im Laufe der Zeit verändert hat, gehen mit dem Flaneur durch Paris oder Berlin, begleiten Spaziergänger in Parks und Wanderer auf die Berge, erleben die Fussgänger in den modernen Städten, aber auch die Sitzsüchtigen und Sesselkleber, die nicht mehr ohne ihre fahrende Krücke, das Auto, auskommen. Überdies werden wir Zeugen einer Renaissance der Bewegung und eines neuen Gesundheitsbewusstseins,

wir «fitten» geistig mit Joggern und Nordic Walkern und machen uns schliesslich auf den Weg in den Cyberspace.

Wie der in Basel lebende Autor – er geht jeden Tag meilenweit – konkret sein eigenes Gehen im Laufe seines 75-jährigen Lebens erlebte, das entgeht uns leider. Den Platz dafür hat er elf berühmten Gehern der letzten Jahrhunderte überlassen, die das eigene Gehen in jeder Beziehung weitergebracht hat. Zum Beispiel Jean-Jacques Rousseau, Charles Dickens, Henry David Thoreau, John Muir oder Robert Walser. Dass das Gehen auch den Verfasser von «Gehen» beflügelt, verrät dessen Untertitel: «Der glücklichste Mensch auf Erden». Oder Sätze wie diese: «Gehen ist ein Grundbedürfnis, eine Grundvoraussetzung des menschlichen Lebens und Denkens. Ohne Gehen geht nichts. Wer geht, macht Fortschritte, kommt voran, macht mehr Erfahrungen, versteht mehr. Wer dagegen zu viel sitzt, ermüdet schnell, hat keine Einfälle mehr und schläft zuletzt.» Keine Spur von Schlaf bei dieser Lektüre, nur ein Bedauern: Irgendwie schade, dass das Buch so rasch zu Ende geht. Doch wie schreibt A.S. im Vorwort über das Glück, das so einfach zu erreichen sei wie nichts anderes auf der Welt? «Zwei Beine genügen. Keine Ausrede! Auf geht es!»

*Ruedi Suter*

«Gehen» von Aurel Schmidt, Verlag Huber, Frauenfeld. ISBN 978-3-7193-1446-0

# Tempos verschlungenen Pfade

Drei bis vier Verbindungskorridore für Elefanten wurden im Gebiet zwischen den tansanischen Schutzgebieten Tarangire und Manyara festgestellt. Dies das zentrale Resultat der zweijährigen Studie des Elefantenforscher-Ehepaars Foley.

Der wichtigste Durchgang und gleichzeitig auch der am meisten gefährdete ist jener zwischen dem Tarangire-Park und der Manyara-Ranch. Er wird von vielen anderen Wildtieren gleichermassen genutzt. Sie bewegen sich jeweils auf zwei Haupttrouten. Die eine führt vom nördlichen Parkeingang ausgehend zur südwestlichen Grenze der Ranch. Etwa zwei Kilometer östlich davon liegt die zweite Wegstrecke, die sich als kürzeste Verbindung zwischen den beiden Schutzgebieten auszeichnet. Diese wird von den Elefanten ebenso bevorzugt wie von den meisten anderen Tieren.

## Kritische Wanderrouten

Im Rahmen unseres «Tarangire Elephant Project» waren wir in dieser Region früher schon tätig und haben Ländereien und Siedlungen kartografiert. Tatsache jedoch ist, dass sich bereits unzählige Kleinbauern in diesem Gebiet niedergelassen haben. Mehr noch: Es kommen stes weitere hinzu. Sollte eine Schutzvereinbarung mit den Anwohnern überhaupt noch möglich sein, müsste sie schleunigst in die Wege geleitet und rasch abgeschlossen werden. Geschieht dies nicht, wird dieser wichtige Durchgang für die Wildtiere auf immer versperrt bleiben. Aus dem östlichen Nachbardorf Mswakini Juu wurde uns die Bereitschaft zur Freihaltung eines Verbindungskorridors signalisiert, obwohl er leider abseits der Hauptroute liegt und bisher nur von wenigen Tieren genutzt wird. Dennoch finden wir das Entgegenkommen der Gemeinde äusserst begrüssenswert. Nun hoffen wir, dass sich die Naturschutzverantwortlichen diese Chance für eine allen Beteiligten gewinnbringende Lösung nicht entgehen lassen.

Eine zweite kritische Wanderroute führt vom Tarangire-Nationalpark aus in das nordöstlich des Parks gelegene Lolikale-Wildschutzgebiet. Dorthin ziehen sich zeitweilig vor allem die Subpopulationen

der nördlichen Elefantengruppen aus dem Tarangire zurück. Dabei durchqueren sie ein Gebiet, das aufgrund vertraglicher Zusagen der Dörfer Naitolia und Makuyuni hauptsächlich von Tourismusangebietern genutzt wird und in der Trockenzeit den Viehherden als Weideland dient.

## Zusammenarbeit nötig

Mit Sorge stellen wir jedoch fest, dass in dieser Region vermehrt Bäume zur Gewinnung von Holzkohle gefällt werden und die Kleinbauern zwecks Ackerbau weiträumig Rodungen vornehmen. Fazit: Auch in diesem Gebiet tut eine verstärkte Zusammenarbeit mit den Dorfgemeinschaften dringend Not! Nur so bleibt die Umsetzung einst getroffener Schutz- und Nutzungsvereinbarungen auf die Dauer gewährleistet.

Unsere Studie zeigt uns auch eine wenig frequentierte Wanderroute auf, die als schmaler Landstreifen den nördlichen Teil der Manyara-Ranch mit dem Lake Manyara-Nationalpark verbindet. Da sie während unserer zweijährigen Studie nur ein einziges Mal benutzt wurde, ist sie kaum von grosser Bedeutung. Wir gehen vielmehr davon aus, dass sich die meisten Tiere südwestlich des Manyara-Sees fortbewegen und sich damit sehr viel grösserer Gefahr aussetzen. Denn hier handelt es sich um das sich rasch bevölkernde Einzugsgebiet von Mto-wa-Mbu. Zumindest für die Dickhäuter brauchen wir uns im Moment jedoch noch keine Sorgen zu machen: Sie haben für sich eine

bisher einigermaßen sichere Route entlang des unbewohnten Seeufers entdeckt.

Zum Schluss widmen wir uns einer Region, in die uns nicht zuletzt der Elefantenbulle Bancroft entführte, als er bis in die tiefer gelegenen Abhänge der Lolsimangori-Berge wanderte. Wir haben verschiedene Beweise dafür, dass dieses Gebiet ein Teilstück einer häufig benutzten Wegstrecke ausmacht, die den Tarangire-Nationalpark mit den Wäldern der «Ngorongoro Conservation Area» verbindet. Seit April 2009 nehmen wir uns die gesamte Strecke vor und richten unser wissenschaftliches Augenmerk darauf. Wir haben bei der Manyara-Ranch begonnen und verfolgen möglichst alle verwendbaren Spuren die steilen Abhänge hinauf bis in die Wälder des Ngorongoro-Schutzgebietes. Von dieser Untersuchung erwarten wir wichtige Erkenntnisse über die quantitative und zeitliche Nutzung dieser Wanderroute. rs



Im Tarangire.

Foto: Gian Schacherhann

Foto: Gian Schacherhann

# Rummel-Krater Ngorongoro

Dem atemberaubenden Ngorongoro-Krater in der Ngorongoro Conservation Area droht der Rauswurf aus der UNESCO-Liste der Weltnaturgüter. Das überrannte Gebiet ist gefährlich übernutzt.

Ngorongoro-Krater  
aus der Vogelperspektive.

Als Weltnaturgut lockt das nordtansanische Naturwunder nun seit exakt dreissig Jahren. Doch unterdessen sind der Ngorongoro-Krater und seine bezaubernde Umgebung kaum mehr wiederzuerkennen und zu einem Rummelplatz verkommen: Der für Tansania noch junge Massentourismus, Stossverkehr, zahlreiche neue Hotels mit ihren Begleiteffekten wie Abfälle, Wasserverschmutzung, Abgase und Lärm sowie eine stetig zunehmende Zahl von Massai-Zuzüglern, die neue Felder anlegen, bedrohen die Tier- und Pflanzenwelt. Und von Ruhe ist nur noch wenig zu spüren. Dem allen wollen die UNESCO und ihre Experten gemäss einem neuen Bericht zunächst mit einer Drohung den Riegel schieben. Man will, dass das Laisser-faire gestoppt wird. Das heisst zum Beispiel: Stopp mit dem Bau neuer Lodges am Kraterrand, Stopp mit den Wagenschlängen, die in der Hochsaison mit bis zu 300 Fahrzeugen die Vegetation des 250 Quadratkilometer grossen Kraters zerstören. Stopp auch mit dem Schlendrian der Ngorongoro-Verwaltung (NCAA), die den massiv zunehmenden Tourismus nicht entschlossen in erträgliche Bahnen lenkt. Und Stopp mit dem Zuzug neuer Massai-Clans, die ihre Rinderherden mitbringen und Felder anlegen.

Solchermassen wachgerüttelt versprach die NCAA rasche Besserung. Vor Ezekiel Maige, dem stellvertretenden Minister für Tourismus und natürliche Ressourcen, und

vor extra herbeigeeilten Parlamentariern erklärte Mitte Mai der NCAA-Direktor Bernard Murunya, die NCAA sei bereits am Umsetzen verschiedener Entlastungsmassnahmen. Beim Tourismus werde wieder mehr auf Qualität statt auf Quantität gesetzt und am bereits ziemlich verbauten Kraterrand würden keine neuen Hotels mehr bewilligt. Überdies würden die in den letzten Jahren neu zugezogenen Massai-Familien zum Verlassen des Gebietes aufgefordert – mit dem Ziel, die Bevölkerung in der immerhin fast 8300 Quadratkilometer grossen, jedoch ökologisch verletzlichen «Ngorongoro Conservation Area» (NCA) auszudünnen. Zu diesem an die Serengeti grenzenden Gebiet gehören neben dem Krater die legendäre Olduvai-Schlucht, die archäologischen Stätten von Laetoli, weite Steppen und dichte Bergwälder, Wasserfälle wie auch verschiedene weitere Krater mit Seen.

Mit einer Dichte von rund 65 000 Menschen und ihren 14 000 Rindern, 19 300 Schafen oder Ziegen sei die Schutzzone schlicht überbevölkert, hatten die UNESCO-Experten gerügt. Keine Nutztierherde dürfe mehr zum Gras in den Ngorongoro-Krater hinunter, schwor sich nun NCAA-Chef Murunya. Neu ist dieser Plan aber keineswegs, stellt Monica Borner fest. Die wissenschaftliche Beirätin des FSS zu HABARI: «Das ist bereits seit Jahren verboten. Die Tiere dürfen nur zum Salzlecken hinunter und weder verweilen noch grasen. Das Problem ist hier vor allem, dass

die Massai von der Verwaltung nicht in die Diskussionen einbezogen werden. So wurde beispielsweise ohne Absprache mit den Massai schon mal Salzlecken ausserhalb des Kraters angeboten – aber an Stellen, die den Massai nicht passten.»

Wie nun die seit Jahrhunderten in der Gegend herumziehenden Rindernomaden den Rauswurf ohne Ersatzgebiet aufnehmen werden, ist klar: Unwirsch, wenn nicht sogar mit Verweigerung. Ein Dilemma, das sich weltweit vergrössert und zunehmend die Schutzgebiete und Wildtiere bedroht: Die wachsende Menschheit braucht mehr Land, mehr Wasser und mehr Nahrung. Vor der Gefahr der Überbevölkerung hatten Mitte des letzten Jahrhunderts schon Bernhard Grzimek und andere bedeutende Umweltschützer gewarnt.

Der Massai Matengoe Ole Tawo erinnert sich noch an jene alten Zeiten, in denen sich im Krater noch sehr viel Wild aufhielt. Als jedoch die modernen Schutzinitiativen zu greifen begannen, sei der Wildbestand überraschenderweise zurückgegangen, erzählte Ole Tawo dem Journalisten Adam Ihucha: «Wir wurden Zeugen des Verschwindens unserer Wildtiere bis zu einem alarmierenden Grad – ein schlechtes Zeichen für uns.» Es sei wohl an der Zeit, so der alte Massai, das traditionelle Wissen seines indigenen Volkes in die Schutzbemühungen einfließen zu lassen. *rs*



Autofahrt  
in Tansania.

Foto: Ruedi Suter

fänden aufgrund des hohen Nachholbedarfs beim Infrastruktur- und Netzausbau neue Geschäftsmöglichkeiten vor. Dazu stockten die Regierungen ihre Ausgaben weiter auf. Vor Beginn der Fussball-Weltmeisterschaft in Südafrika 2010 wolle der Kontinent die weitreichende Anbindung an das Breitbandinternet vorantreiben. Dafür plane er die Verlegung eines 15 000 Kilometer langen Glasfaserkabels entlang der Ostküste von Südafrika nach Indien und Grossbritannien. Darüber hinaus wolle der Satellitenbetreiber Intelsat über einen neuen Satelliten schnelle Internet- und Telefonverbindungen sowie Fernsehübertragungen in Afrika ermöglichen. Für Investments in afrikanische Unternehmen spreche, dass der Kontinent von einigen Problemen der Weltwirtschaft verschont bleiben könnte. Die Branchenkenner hoffen auf die Bargeldwirtschaft Afrikas mit einer niedrigen Verschuldung der privaten Haushalte. ◀

## STREIFLICHT

■ **Verkehrsmassaker.** In kaum einem anderen Land der Welt ist der Strassenverkehr so gefährlich wie in Tansania. Zu diesem vernichtenden Schluss kommt der neue Global Status Report zur Verkehrssicherheit, erstellt von der Weltgesundheitsorganisation (WHO). Liegt der Durchschnitt weltweit bei 18,8 und jener von Grossbritannien bei 5,4 Toten, sterben in Tansania pro 100 000 Einwohner 34,3 Menschen durch einen Verkehrsunfall. 37 Prozent der Verkehrstoten sind Fussgänger, 33 Prozent PKW-Mitfahrer, 17 Prozent Radfahrer, 7 Prozent Motorradfahrer und 6 Prozent PKW-Fahrer. Ursache seien meist überhöhte Geschwindigkeit, Alkohol am Steuer und fehlende Sicherheitsgurte. 57 Prozent aller in Tansania eingesetzten Fahrzeuge sind Minibusse, 14 Prozent PKWs, 9 Prozent Motorräder, 7 Prozent LKWs, 4 Prozent Busse und 9 Prozent Sonstige. Viele Menschen kommen in Tansania bei Unfällen mit Bussen und Minibussen ums Leben. Schwacher Trost: Im WHO-Bericht wird Tansania in Sachen mörderisches Fahren noch übertroffen: Von Kenia (34,4 Tote auf 100 000 Einwohner), Angola (37,7), Libyen (40,5), Ägypten (47,5) und Eritrea (48,4). Weltweit sterben im Strassenverkehr jährlich zirka 1,27 Millionen Menschen. ◀

■ **Nachtsicht enträtselt.** Weshalb sehen Katzen nachts so gut? Der Antwort scheint man etwas nähergekommen zu sein. Die Fähigkeit nachtaktiver Säugetiere, auch in der Dunkelheit zu sehen, beruhe auf der speziellen Anordnung der Erbinformation in den Lichtsinneszellen ihrer Augen. Das berichten Humangenetiker der Universität München, zusammen mit Forschern aus Frankfurt, Grossbritannien und Kanada. Sie untersuchten, wie die Zellkerne in den Stäbchen bei vierzig verschiedenen Tie-

ren organisiert sind, darunter Kuh, Pferd, Esel, Katze, Maus, Kaninchen und Affen. Ergebnis: Die Sehzellen nachtaktiver Arten bündelten das Licht statt es zu streuen. Dabei spielten die Zellkerne eine entscheidende Rolle, berichtigt das Fachmagazin Cell. Was die Augen nachtaktiver Säuger von denen anderer Tiere unterscheidet, sei die Architektur der Zellkerne ihrer Sehstäbchen. «Die wesentliche Erkenntnis dieser Forschung ist, dass Säugetiere die Architektur ihrer Zellkerne an ihren Lebensstil anpassen», erläuterte Thomas Joffe vom Biozentrum Martinsried der Universität München gegenüber der Agentur Presstext. Säugetiere hätten es im Lauf der Evolution geschafft – anders als Reptilien – auch nachts eine konstante Körpertemperatur aufrecht zu erhalten. «Dass sich dabei die Anordnung der DNA in den Rezeptorzellen so entwickelt hat, ist kein Zufall. Aufgrund der Wichtigkeit ihrer Sehstäbchen sehen sie vor allem Schwarz-Weiss, während das Farbsehen, das über die Zapfen verläuft, wenig ausgeprägt ist.» Mäuse würden deshalb das Tageslicht scheuen und ihre Aktivitäten lieber auf die Dunkelheit verlagern. ◀

■ **Afrikas Handyboom.** In Afrika boome, wie auf keinem anderen Kontinent, die Nachfrage nach Telekommunikationsdienstleistungen, meldet die Agentur Presstext. Angesichts einer Durchdringungsrate von Mobiltelefonen von erst 15 bis 30 Prozent zeige der afrikanische Markt «ein starkes Wachstums- und Entwicklungspotenzial». Trotz der weltweiten Finanz- und Wirtschaftskrise befänden sich sowohl der private Konsum als auch Infrastrukturausgaben der Regierungen weiterhin im Steigen. Neben wachsenden Produktsegmenten wie Handys oder Autos sollen zudem erwartungsgemäss steigende Rohstoffpreise afrikanischen Unternehmen «Auftrieb verleihen und für vielversprechende Investitionsmöglichkeiten sorgen». Telekommunikationsunternehmen

■ **Biotreibstoff-Projekt gestoppt.** Das Oberste Gericht Kenias stoppte ein umstrittenes Projekt, berichtet BirdLife International. Im Delta des *Tana-Flusses* in Kenia sollten 20 000 Hektar Feuchtgebiete in Zuckerrohrplantagen umgewandelt werden. Gegen dieses Projekt gab es von Anfang an grossen Widerstand, weil man sich um die vielen speziell an Feuchtgebiete angepassten Arten, darunter über 350 Vogelarten, sorgte. Das von der Kenyan National Environment Management Authority im Juni 2008 bewilligte Projekt erregte auch Kritik, weil es weder die Kosten für die Auswirkungen auf den natürlichen Wasserhaushalt, noch die möglichen Folgen für Böden und Lebensbedingungen der Lokalbevölkerung in Betracht gezogen hatte. ◀

■ **Mann beisst Python.** Trete nie auf eine Python, wird sich *Ben Nyaumbe* aus dem kenianischen Dorf *Sabiki* bei *Malindi* geschworen haben. Wollen wir der BBC glauben, so ist ihm im April (nicht am ersten!) Ungeheuerliches widerfahren: Er wurde von einer von ihm unabsichtlich getretenen, vier Meter langen Python umschlungen und auf einen Baum hoch gezerrt. Dort versuchte ihn die Schlange zu schlucken, doch gelang es Nyaumbe, sein Hemd um ihren Kopf zu wickeln. Das hungrige Tier wollte seinen Happen aber nicht fassen und würgte den sich verzweifelt wehrenden Kenianer weiter. Dem gelangen zwei weitere Kunststücke: Er konnte sein Mobiltelefon aus der Tasche klaben und die Polizei alarmieren. Und bis diese eintraf, grub er seine Zähne tief in die Schwanzspitze des Reptils – worauf dieses seinen Würgegriff etwas lockerte. Die Polizei traf gerade rechtzeitig ein, um Ben Nyaumbe aus seiner ungemütlichen Lage zu befreien. Die Python wurde gefangen und in *Malindi* in ein Schlangengehege transportiert, aus dem sie prompt ausbrach. Kommentar von Polizeichef *Peter Katam*: «Wir wollen die Schlange wieder verhaften, weil ihr jeder von uns zum

Opfer fallen könnte.» Wie ein Wunder blieb Ben Nyaumbe unverletzt. Er blutete nur an der Unterlippe etwas. Seine Erklärung: «Die Schwanzspitze war beim Hineinbissen sehr rau.» ◀

■ **Helvetische Friedensarbeit.** Botschafter Peter Maurer, der ständige Vertreter der Schweiz bei den Vereinten Nationen in New York, ist 1. Vorsitzender der Burundi-Konfiguration der UNO-Kommission für Friedenskonsolidierung. Dabei könne Maurer «auf die langjährige Erfahrung des Eidgenössischen Departements für auswärtige Angelegenheiten (EDA) in der Zusammenarbeit mit Burundi zurückgreifen», heisst es aus Bern. Seit den Sechzigerjahren ist die Schweiz mit ihrer Entwicklungszusammenarbeit in der Region der Grossen Seen präsent. Mit dem Ausbruch der Konflikte Anfang der Neunzigerjahre wurde sie auch im Bereich der humanitären Hilfe und der Friedensförderung tätig. Die Schweiz verfügt heute über ein Büro der Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA) vor Ort sowie über einen Friedensberater, welcher der Schweizer Botschaft in Nairobi angegliedert ist. Gegenwärtig konzentrieren sich die Schweizer Aktivitäten auf die Förderung des politischen Dialogs, die Eindämmung von Klein- und Leichtwaffen, die Justiz in Transitionsprozessen, die gute Regierungsführung und das Gesundheitswesen. Fast die Hälfte der Friedensprozesse scheitert in den ersten fünf Jahren nach einem Waffenstillstand. In dieser kritischen Periode versucht die Kommission, die Aufmerksamkeit und die Ressourcen der internationalen Gemeinschaft zu mobilisieren und integrierte Strategien für die Friedenskonsolidierung und den Wiederaufbau nach einem Konflikt vorzuschlagen. Im Zentrum stehen zurzeit vier afrikanische Länder: Burundi, Guinea-Bissau, Zentralafrikanische Republik und Sierra Leone. ◀

■ **Pflanzen machen sozial.** Die Bewohner von baumreichen Gegenden sind sozialer und die Landschaft beeinflusst das menschliche Verhalten. So lautet das vorläufige Ergebnis einer Langzeitstudie der Arizona State University. Ihre Forscher interessiert der Einfluss von Landschaften auf Menschen und ihr Wechselverhalten (Interaktion). Hierfür haben die Wissenschaftler auf dem Uni-Campus rund um 30 identische Wohnungen fünf verschiedene Landschaften rekonstruiert und dabei das Verhalten und die Landschaftspräferenzen der 60 Bewohner untersucht. Jede Gruppe von sechs Häusern wurde einem spezifischen Landschaftstyp zugeordnet: Eine Landschaft aus schattenreichen Bäumen und Gras, eine Landschaft mit Wüstenpflanzen, eine Oasenlandschaft, welche die beiden vorigen Landschaften kombiniert, und eine einheimische Landschaft mit Wüstenpflanzen aus der Gegend. «Wir glauben häufig, dass Menschen die Landschaft ändern», erklärt Forscher Scott Yabi-

## Exportverbot für Holz

Auch in Westafrika werden die Wälder seit Dekaden dezimiert. Im Januar hat sich Sierra Leone, das sich langsam von seinem blutigen Bürgerkrieg zu erholen beginnt, zu einem Exportverbot seiner letzten Tropenhölzer durchgerungen. Dies berichtete BBC-Online mit dem Hinweis auf die Plünderungen von Holzkonzernen aus Europa und China. Dem Land sind gerade noch etwa fünf Prozent seiner Urwälder geblieben. Der grosse Rest ist als Stämme abtransportiert worden – roh, ohne dass die Afrikaner die Möglichkeit gehabt hätten, sie zu zersägen, um so wenigstens etwas zu verdienen. Wie skrupellos die Holzfirmen arbeiteten, das schilderte Forstminister *Joseph Sam Sesay* gegenüber BBC: «Sie sind wie Invasoren gekommen und haben sich alles das genommen, was sie gerade brauchten.» Die Folgen seien ungeheure Umweltschäden wie grossflächige Bodenerosionen, welche viele der betroffenen Menschen zum Wegziehen zwingen. Die Holzkonzerne haben sich auf Sierra Leone konzentriert, nachdem die ebenfalls schwer geschädigten Nachbarländer Guinea (Conacry) und Elfenbeinküste für ihr Holz ein Exportverbot erlassen hatten. Sierra Leone will sein Verbot erst dann wieder aufheben, wenn Gesetze in Kraft getreten sind, die der lokalen Bevölkerung eine nachhaltige Nutzung der Wälder garantieren. Langfristig will das Land auch vom Tourismus Einnahmen haben. Ende 2007 wurde deshalb auch das letzte Stück Urwald, der Gola Forest, zu einem Nationalpark erklärt. fss

ku. «Wir wollten jedoch auch die andere Seite der Beziehung Mensch-Umwelt dokumentieren und aufklären, ob die Umwelt auch Menschen ändern kann.» Sie kann. Bevor die Landschaftsänderungen durchgeführt wurden, zeigte eine Umfrage, dass die Bewohner – vor allem jene mit Kindern – pflanzenreichere Landschaften den Wüstenvarianten vorzogen. Frauen standen dabei Wüsten am kritischsten gegenüber. Nachdem sie ein Jahr in ihrer neuen Gegend gelebt hatten, zeigte sich, dass die Bewohner der Häuser in der üppigen, grünen Landschaft viel mehr Kontakt mit ihren Nachbarn hatten – etwa wenn die Kinder draussen miteinander spielten. In der Gegend, wo fast kein Grün spross, sprachen die Bewohner jedoch kaum miteinander. Ob deswegen das blindwütige Abholzen der Wälder eingestellt wird? pte/fss ◀

■ **Heilsame Kamelmilch.** Was in der arabischen Welt schon lange als gesundes Nahrungsmittel gilt, soll in Zukunft auch europäischen und ame-

rikanischen Konsumenten nicht vorenthalten werden: Kamelmilch könnte aufgrund seiner reichhaltigen Vitamine und Spurenelemente das Super-Nahrungsmittel für Gesundheitsapostel werden, meinen Experten der UN-Ernährungsorganisation FAO. BBC-Online berichtet, dass das Interesse seitens der renommierten Kaufhäuser Harrods und Fortnum & Mason bereits vorhanden ist. Tatsächlich ist die Kamelmilch reich an den Vitaminen B und C, hat zehn Mal mehr Eisen als Kuhmilch, schmeckt allerdings salziger als herkömmliche Milch. Experten meinen, dass Antikörper in Kamelmilch auch wirksam gegen Krebs, HIV/Aids, Alzheimer und Hepatitis C sind. Derzeit sind Wissenschaftler noch damit beschäftigt herauszufinden, ob Kamelmilch auch vorbeugend gegen Diabetes und Herzerkrankungen wirken kann. Die FAO hingegen ermutigt jetzt schon Kamelmilch-Produzenten von Mauretanien bis Kasachstan, in Zukunft verstärkt den europäischen Markt zu beliefern. pte ◀

## FSS-Einladung

Willkommen

zur Budget-Versammlung vom 20. Oktober 2009, 19.30 Uhr  
und zum Vortrag des  
Massai Dr. Richard Ndaskoi über

## «Konflikte zwischen Mensch und Wildtier»

Besuchen Sie uns mit FreundInnen und InteressentInnen im  
Restaurant Dieci beim ZOO Zürich, und erfahren Sie mehr über  
unsere Aktivitäten in Tansania. Wir freuen uns!



Madagaskar.

Foto: Pedro Schachtelmann

GLOBALISIERUNG

## Geplündertes Madagaskar

Die Pläne des südkoreanischen Daewoo Logistics bedrohen die Menschen *Madagaskars*: Der Konzern soll mit der Regierung des ostafrikanischen Inselstaates einen Pachtvertrag vereinbart haben, mit dem sich der Daewoo auf einen Schlag 1,3 Millionen Hektar Land für 99 Jahre aneignet. Auf der Fläche – ein Viertel der Schweiz – will man unter Anleitung südafrikanischer Farmer industrielle Landwirtschaft für den Export nach Südkorea betreiben. So sollen zur Produktion von Nahrung und Agrotreibstoff im trockeneren westlichen Teil der Insel eine Million Hektar Mais und im feuchten östlichen Teil 300 000 Hektar Ölpalmen gepflanzt werden. Als Gegenleistung wurde der Regierung laut der Umweltorganisation Regenwald.org die Finanzierung von Infrastruktur versprochen. Rückendeckung genieße Daewoo von der südkoreanischen Regierung. Madagaskar ist eines der ärmsten Länder weltweit. Zweidrittel der Bevölkerung lebt unterhalb der Armutsgrenze, ein Drittel ist unterernährt und mehr als eine halbe Million Menschen ist auf Nahrungsmittellieferungen der Weltgemeinschaft angewiesen. «Es ist unbegreiflich, wie Daewoo in dieser Situation dringend benötigte Äcker in Madagaskar zweckentfremden will. Hinzu kommt, dass die auf dem gepachteten Land lebenden Kleinbauern nicht über den Vertrag informiert wurden. Sie müssen einfach weichen», kritisiert Geschäftsleiter *Reinhard Behrend* von Regenwald.org im Zusammenhang mit der einzigartigen, ebenfalls bedrohten Fauna und Flora Madagaskars. Der Wald, der vermutlich einst Madagaskar vollständig bedeckte, ist nur noch zu etwa zehn Prozent erhalten. Dadurch sind

auch die nur auf Madagaskar vorkommenden Lemurenarten bedroht. Von den bisher entdeckten 109 Säugetierarten gelten 80 Prozent als einzigartig. Behrend: «Durch den politischen Machtkampf und blutigen Regierungsturz vom Februar ist der Verwaltungsapparat in allen Bereichen nahezu lahmgelegt. Seitdem plündern Holzfäller und Tierhändler fast ungehindert die Naturschätze der Insel und machen selbst vor den ausgewiesenen Naturschutzgebieten nicht halt.» Der vom Militär getragene Nachfolger des Staatspräsidenten habe sich gegen den Land-Deal ausgesprochen und bei der Amtübernahme im März die Annullierung des skandalösen Vertrags mit Daewoo angekündigt. Doch entgegen aller Verlautbarungen halte Daewoo bis heute weiter an seinen Plänen fest, warnt Reinhard Behrend. «Daewoo Logistics ignoriert jede Verantwortung und schreitet mit der Landnahme weiter voran.»

NAHRUNG

## Zu teures Essen

Die Lebensmittelpreise explodieren, Nahrung wird zunehmend unerschwinglich. Davor warnt die Welternährungsorganisation FAO. Das Fehlen von Essen bedrohe in den ärmsten Ländern Millionen von Menschen. Bereits seien Teuerungen von über 40 Prozent zu verzeichnen, daher könnten viele Länder auch keine Lebensmittel mehr importieren. Bauern in den ärmsten Ländern müsse jetzt mit dem Ankauf von Samen und Düngemitteln unter die Arme gegriffen werden. Die FAO fordert aber auch, dass das Thema Agro- oder Biotreibstoffe vor diesem Hintergrund neu diskutiert wird. Nach Angaben der UN-Organisation sind 37 Länder durch Konflikte und Katastrophen von Hungersnöten

bedroht. «Ohne Unterstützung der Bauern in den am schlimmsten betroffenen Staaten, werden die Menschen es nicht schaffen», erklärte FAO-Direktor *Jacques Diouf*. Vom Hunger bedroht sind Millionen Menschen – vor allem in afrikanischen Staaten, aber auch in Asien wie beispielsweise in Nord-Korea, Afghanistan, Bangladesch, Pakistan, Indonesien und Nepal. Diouf geht davon aus, dass die steigende Nachfrage nach alternativen Treibstoffen die Nachfrage nach nutzbaren Pflanzen verstärkt hat.

Für Kritiker ist der FAO-Bericht keine Überraschung: «Um die Zukunft der industrialisierten Landwirtschaft ist es schlecht bestellt», erklärte der Wiener Humanökologe und Umweltethiker *Peter Weish* gegenüber der Agentur Presstext. Die heutige erdölabhängige Lebensmittelproduktion sei nicht zukunftsfähig. Weish kritisiert auch die fehlende Frage nach der Zukunftsfähigkeit von Entwicklungen im gesamten Systemzusammenhang. «Diese fehlt nämlich auch bei der Frage, ob Gentechnik eingesetzt werden soll oder nicht. Von Wirtschaft und Politik instrumentalisierte Expertengremien produzieren Unbedenklichkeitsbestätigungen, Skeptiker werden als inkompetente Pessimisten bezeichnet. Ökologische Systemzusammenhänge sowie Neben- und Spätfolgen spielen in diesen Entscheidungen keine Rolle», kritisierte Weish.

Der Ausweg aus dieser Krise könne nur in einer vielfältig, lokal angepassten kleinräumigen Form der Landwirtschaft möglich werden. «Diese ist in der Lage im Einklang mit biologischer und kultureller Vielfalt die Ernährungsbasis der Menschen zu sichern.» Befürworter der industrialisierten Nahrungsproduktion meinen hingegen, die beste Waffe gegen den Hunger sei die Gentechnik.

## LESERBRIEF

### «Kein Öko-Plätzli aus Botswana»

Der Bericht über die Arbeit von *Monika Schiess* – «Aug' in Aug' mit den Kalahari-Leoparden» im HABARI 4/08 – hat mich sehr interessiert, vor allem was die Verbindung von modernster Technologie mit traditionellem Wissen betrifft. Das Problem der so genannten *Human Wildlife Conflicts* entsteht überall, wo Anliegen



des Naturschutzes und Anliegen der lokalen Bevölkerung aufeinander stossen. Im Fall von Botswana wird dies verstärkt durch die staatliche Förderung von Grossfarmen für Rinderzucht. Die enorme Zunahme von Nutztieren wirkt sich auch für die San negativ aus: Ihre traditionelle Lebensweise wird wegen Lebensraumzerstörung und Anstieg von Raubtierangriffen bedroht. Diese Konflikte zu vermindern oder lösen zu helfen ist deshalb grundlegend für einen dauerhaften Schutz von Wildtieren einerseits und eine Verbesserung der Lebensbedingungen lokaler Nutztierhalter andererseits.

Schiess arbeitet mit vielen guten Ansätzen in dieser Richtung. Da ist zum Beispiel der bessere Schutz der Nutztiere, das Fördern und Weiterbilden der Farmer unter Nutzung der grundsätzlich positiven Einstellung gegenüber Raubtieren und die Förderung selbsttragender, nachhaltiger Projekte wie das Gartenprojekt. Die Idee, ein Label für raubtierfreundliches Rindfleisch zu schaffen, scheint mir hingegen problematisch. Aus globaler Sicht wäre es ökologisch sinnvoller, erstens viel weniger Fleisch zu essen und dieses zweitens möglichst aus der näheren Umgebung zu beziehen. Wir sitzen auf Fleischbergen und sollten nicht Treibstoff verbrauchen, um noch mehr Fleisch von noch

weiter her einzuführen. Ein Bio-Plätzli aus der Schweiz ist deshalb jederzeit einem Öko-Plätzli aus Botswana vorzuziehen! Sicher befasst sich Monika Schiess auch mit anderen Möglichkeiten zur Verminderung der Konflikte. Vielleicht könnte das kulturelle Erbe der San, ihr Wissen um das Zusammenleben mit Wildtieren, für kleine Ökotourismus-Projekte in ihrem Gebiet genutzt werden? Im Norden Namibias werden solche Projekte mit grossem Erfolg für beide Seiten durchgeführt: Es gibt dort wieder mehr Wildtiere in den von den Herero verwalteten *Conservancies*, und diese haben bessere Lebensbedingungen als zuvor. *Monica Borner*, [www.c-and-d.ch](http://www.c-and-d.ch), Thalwil.



Weitere 30 Tiermärchen aus Afrika sind erschienen!

**Band 2:**  
«Wie Stachelschwein zu seinen Stacheln kam»

**Band 1 ist ebenfalls erhältlich:**  
«Wie Zebra zu seinen Streifen kam»

Beide Bücher je 144 Seiten, CHF 27.90/ Euro 17.90 + Porto  
Hiervon erhält der FSS CHF 10.– als Spende!

Zu beziehen beim FSS:  
Ursula Daniels,  
Fax: +41 (0)44 730 60 54  
oder E-Mail:  
[ursula.daniels@greenmail.ch](mailto:ursula.daniels@greenmail.ch)

## Was guckst Du?

PRIVATE SAFARIS  
Pure Africa



Erleben Sie überraschend-schöne Serengeti-Momente mit Private Safaris!

[www.private-safaris.ch](http://www.private-safaris.ch)  
Tel. 044 386 46 46



## Afrika vom Spezialisten

Kenya, Tanzania, Zanzibar, Uganda, Ruanda, Äthiopien, Senegal, Gambia, Mali, Niger, Ghana, Togo, Benin, Kamerun, Kapverden, Libyen.

**Let's go**  
TOURS

Let's go Tours, Vorstadt 33, 8201 Schaffhausen, Telefon 052 624 10 77  
tours@lets-go.ch, www.lets-go.ch

TTS steht für höchste Qualität in der Reisebranche. Die TTS-Gruppe ist eine Vereinigung unabhängiger Reiseunternehmer in der ganzen Schweiz. Sie erfüllen alle strengen Aufnahmekriterien. Die TTS-Reiseveranstalter bieten bei ihren weltweiten Angeboten eine hohe Fachkompetenz.



**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, Botswana,  
Namibia, Angola, Zimbabwe, Zambia, Malawi,  
Moçambique, Madagascar, Mali, Senegal,  
Gabon, Zentralafrika, São Tomé / Príncipe

**Katalogbestellung, Beratung und Buchungen:**  
Tel. 044 926 79 79 Fax 044 926 14 87  
travel@africatours.ch www.africatours.ch

## Spenden & Legate

Der Schutz der letzten Wildtiere Afrikas und die Unterstützung der afrikanischen Naturschützer kosten viel Geld. Wesentlich mehr als wir via Mitgliederbeiträge aufbringen können. Berücksichtigen Sie darum bitte bei Spenden und Legaten den FSS.

Herzlichen Dank!

Freunde der Serengeti Schweiz (FSS)  
Postfach, CH-8952 Schlieren  
Konto 84-3006-4, 8400 Winterthur



## Tanzania individuell erleben

Naturnahe Safaris mit sehr erfahrenen Driver-Guides  
Saisonale Privat-Camps an exklusiven, tierreichen Lagen  
Serengeti, Ngorongoro, Tarangire, Mahale, Katavi, Ruaha

Informationen und Prospekt: [www.flycat.com](http://www.flycat.com) | [flycat@flycat.com](mailto:flycat@flycat.com)

Flycatcher Safaris  
Mauerweg 7, Postfach 20  
CH-3283 Kallnach  
Telefon +41 (0)32 392 54 50

**FLYCAT**  
**SAFARIS**

Tanzania-Reisen für Anspruchsvolle – seit über 20 Jahren

[www.spatz.ch](http://www.spatz.ch)



**Draussen zählt nur das Beste**

Über 60 Zeltmodelle (Ganzjahresausstellung!),  
Schlafsäcke, Matten, Rucksäcke, Velotaschen,  
Outdoorbekleidung, Campingzubehör...

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

**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](http://www.spatz.ch)