

# SGM-SPIEGEL

StriemenGrasMaus



## Titel: Die Biologie des Vaters



Berichte von Feldassistenten

Mäuseporträt: M619

Insektenporträt: Blattkäfer

Bericht über Spendenaufkommen 2006



## IMPRESSUM

### REDAKTION

Dr. Carsten Schradin, Melanie Schubert,  
Annette Wiedon.

### KONTAKTADRESSE

Goegap Nature Reserve, Succulent Karoo  
Research Station, Private Bag X1,  
Springbok 8240, South Africa.  
[info@stripedmouse.com](mailto:info@stripedmouse.com)

### INTERNETADRESSE

<http://www.stripedmouse.com>

### ERSCHEINUNGSWEISE

Der SGM-Spiegel erscheint vierteljährlich,  
im Januar, April, Juli und Oktober jeden  
Jahres. Der SGM-Spiegel wird als Email-  
Anhang in PDF Format verschickt.

### ABONNENTEN-SERVICE UND BEZUGSPREIS

Bestellen kann man den SGM-Spiegel,  
indem man eine Email schreibt an:  
[info@stripedmouse.com](mailto:info@stripedmouse.com). In die

Betreffzeile „SGM Abo“ eingeben, es ist  
kein weiterer Text erforderlich. Der SGM-  
Spiegel wird dann automatisch vier mal im  
Jahr als Email-Anhang an Sie geschickt.  
Der SGM-Spiegel ist kostenlos. Es wird  
jedoch um eine Spende von 10 Euro pro  
Jahr gebeten. Größere Spenden sind  
natürlich herzlich willkommen! Zur  
Abbestellung schicken Sie eine Email an  
[info@stripedmouse.com](mailto:info@stripedmouse.com) und geben in die  
Betreffzeile „Abo ENDE“ ein.

### COPYRIGHT UND HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Sämtliche im SGM-Spiegel  
veröffentlichten Beiträge sind  
urheberrechtlich geschützt. Kein Teil des  
SGM-Spiegels darf ohne schriftliche  
Genehmigung der Redaktion in  
irgendeiner Form reproduziert werden.  
Eine Haftung der Redaktion für Personen-,  
Sach- und Vermögensschäden ist  
ausgeschlossen.

### INHALT DIESER AUSGABE

3	<b>WILLKOMMEN BEI DER ZEHNTEN AUSGABE DES SGM-SPIEGELS</b>
4	<b>BRIEFE AN DIE REDAKTION</b>
5	<b>NAMAQUALAND-WETTER</b>
5	PERSONALIEN
6	Vom Gebirge in die Halbwüste
8	Zweite Eindrücke
9	Zurück in Goegap
10	Homepage: STRIPEDMOUSE.COM
11	TITEL: BIOLOGIE DES VATERS
20	INTERESSANTES ÜBER DIE TIER- UND PFLANZENWELT
20	Mäuseporträt: M619
21	Insektenporträt: Blattkäfer
22	KONFERENZEN, VORTRÄGE, PUBLIKATIONEN
22	Blockkurs Verhaltensbiologie
24	Besucher
25	StriemenGrasMaus bald im Fernsehen
26	FORSCHUNGSFÖRDERUNG:
26	Jahresbericht 2006
27	Spenden an die Forschungsstation
29	AUS DIE MAUS: DIE LETZTE SEITE

## WILLKOMMEN BEI DER ZEHNTEN AUSGABE DES SGM-SPIEGELS!

Liebe Leser und Leserinnen,



ich bin wieder zurück in Zürich, nach einer spannenden Feldsaison. Im Oktober vor meiner Abreise war noch Mike Scantlebury für kurze Zeit nach Goegap zu Besuch gekommen. Ich bin immer wieder erstaunt, wie Mike in sehr kurzer Zeit sehr gute Daten sammeln kann. Aber das war natürlich auch nur durch die Hilfe der Feldassistenten möglich, die das Projekt hervorragend am Laufen hielten, so dass wir von 12 Gruppen und über 100 Mäusen wussten, wo sie sind, was sie machen und welche soziale Strategie sie verfolgen. Ich war in den letzten Wochen etwas krank gewesen, aber rechtzeitig zum Rückflug war ich wieder gesund. Aber so viele sind noch nie von Goegap gemeinsam zurück nach Zürich geflogen: Neben Apollo, Brigi und mir nämlich auch 48 Striemengrasmäuse. Inzwischen ist die Striemengrasmauskolonie in Zürich gut etabliert und es sind hier schon gut 50 Mäuse auf die Welt gekommen. Auch die ersten Studentenprojekte wurden bereits durchgeführt, mit interessanten Ergebnissen: 1. Striemengrasmäuse

haben ein komplexes Kommunikationssystem im Ultraschallbereich. 2. Ein Laufrad scheint für die Haltung in Gefangenschaft von Vorteil zu sein. Auch darüber berichten wir kurz in diesem SGM-Spiegel. Aber auch in Goegap ging es gut weiter. Ivana und Ed haben mit der Hilfe zweier neuer Feldassistenten die Mäusepopulation gut im Griff und alle Daten der Fortpflanzungssaison 2006 sind nun im Kasten. Weiter geht es mit Verhaltensbeobachtungen zu sozialen Interaktionen. Zudem kam Mitte Dezember Marc Tschudin vom Schweizer Fernsehen zu Besuch. Am 4. Januar wird im SF1 in der Sendung MTW ein Bericht über die Striemengrasmausforschung kommen. Wer diesen nicht sehen kann, kann ihn auch ab 5. Januar im Internet unter <http://www.sf.tv/sf1/mtw/index.php> sehen.

Ich hoffe, Sie hatten ein schönes Weihnachtsfest und wünsche Ihnen alles Gute für 2007,

Ihr

*Carsten Schradin*

### DIE UNTERSCHIEDLICHEN SCHAUPLÄTZE

**Südafrika:** Ist, wie der Name schon sagt, das südlichste Land in Afrika, am Kap der guten Hoffnung gelegen. Südafrika besteht aus einem Völkergemisch, ca. 75% Schwarze, 12% Weiße, 8% Farbige („Mischlinge“), sowie Inder, Malaien, einige Nachkommen der San (Buschmänner) und andere. Es ist die einzige Industrienation Afrikas mit einer sehr guten Infrastruktur und hervorragenden Versorgungsmöglichkeiten. Probleme stellen hingegen die hohe Rate an AIDS-Infizierten und die starke Kriminalität dar. Südafrika ist aber groß und in Namaqualand, wo wir arbeiten, gibt es diese Probleme kaum.

**Sukkulentenkaroo:** Dies ist ein sogenanntes Biom, beschreibt also eine Pflanzengesellschaft, genauso wie tropischer Regenwald, Savanne oder Tundra Biome sind. Die Sukkulentenkaroo ist ein Biodiversitätshotspot. Tatsächlich ist hier die Artenvielfalt genauso hoch wie in einem tropischen Regenwald. Die Sukkulentenkaroo umfasst Namaqualand und Teile des südlichen Namibias. Im SGM-Spiegel werden die Wörter Namaqualand und Sukkulentenkaroo daher häufig synonym verwendet.

**Namaqualand:** Ist der Teil Südafrikas, welcher im Nordwesten liegt, zwischen Kapstadt und der Grenze zu Namibia. Heutzutage vor allem für seine Wildblumen bekannt, war Namaqualand Anfang des 20. Jahrhunderts eines der weltweit wichtigsten Abbaugelände von Kupfer. Inzwischen spielen die Diamantenminen eine wichtige Rolle. Namaqualand ist keine offizielle Provinz, sondern gehört zum Nordkap. Namaqualand ist eine der am dünnsten besiedelten Gegenden Südafrikas und auch eine der ärmsten. Dies liegt u.a. am trockenen, wüstenartigen Klima.

**Springbok:** Die inoffizielle Hauptstadt von Namaqualand. Sie hat nur etwa 20 000 Einwohner, aber ganz Namaqualand kommt am Wochenende hierher um einzukaufen. Dementsprechend bekommt man in Springbok fast alles, was man braucht. Es gibt auch zwei gut bestückte Supermärkte.

**Goegap Naturreiservat:** Goegap wird ausgesprochen als „Guchap“. Dieses Naturreiservat liegt nur 20 km außerhalb von Springbok. Im Frühling kommen Tausende von Touristen hierher, um die Wildblumen zu bestaunen. Ansonsten ist es eher ruhig und Oryx-Antilope, Springbok, Erdwolf, Mäuse und Mäuseforscher haben ihre Ruhe.

**Field Site:** Das Untersuchungsgebiet. Dies ist der Ort im Freiland, wo der Wissenschaftler seine Daten aufnimmt. Hier beobachten wir also die Mäuse.

## BRIEFE AN DIE REDAKTION

Ich möchte mich herzlich im Voraus und im Nachhinein für die tief gehenden sach- und fachkundigen Infos die Nager (Lamellenzahnratte und Striemengrasmäuse) betreffend, die ich nunmehr seit Jahren auf ihren Internet-Seiten und in den Journals lesen konnte, bedanken.

Vielleicht sind Sie so nett und richten allen Feldassistenten und Praktikantinnen, allen Diplomanten und Promoventinnen, aber auch dem Herrn (Prof.) Pillay von der Uni viele kleine achtungsvolle Grüße aus. Pillay et. al. war(en) ja in diese Forschung auch stark involviert.

Grüße, M.Ortmann (Jena, Deutschland)

## NAMAQUALAND-WETTER

Die letzten 3 Monate	Oktober	November	Dezember
Minimaltemperaturen Nachts Tags	3.7	1.3	7.4
Maximaltemperaturen Nachts Tags	40.7	44.9	43.9
Regenfall in mm	2.7	1.4	0.5
Regentage	4	3	1

## PERSONALIEN

Von Ivana Schoepf

Mitte Oktober verließen Carsten, Brigitte und Apollo die Forschungsstation, da sie zurück nach Zürich mussten. Tobias ging kurz danach. Zurück blieben Ed und ich. Wir fühlten uns aber nicht einsam, denn neben den Mäusen gab es noch viele andere Kreaturen, die uns vor allem nachts Gesellschaft leisteten: Moskitos! Die Ruhe war sowieso schnell vorbei, da Ramona Pötzingler als neue Feldassistentin Ende Oktober eintraf. Ramona hat erst ihr Abitur gemacht und ist nun für mehrere Monate in Goegap.

Mitte November kam noch Mirjam Barrueto, welche Biologie in Zürich

studiert. Mirjam wird als Feldassistentin bis Ende Januar in Goegap bleiben. Schliesslich kam im Dezember auch noch Christina Keller für zwei Wochen nach Goegap, hier eine alte Bekannte. Christina hatte bereits 2003 als Feldassistentin am Projekt teilgenommen und 2004 hier ihre Diplomarbeit gemacht. Es gab also auch die letzten drei Monate viel Leben an der Forschungsstation, zumal noch Marc Tschudin vom Schweizer Fernsehen für 10 Tage da war, um die Striemengrasmäuse zu filmen.



Christina, Ramona, Mirjam, Ivana und Ed.



Christina, Ramona, Mirjam, Marc und Ivana

## VOM GEBIRGE IN DIE HALBWÜSTE

Von Ramona Pötzingler

Zugegeben - ich hatte einige Bedenken als ich mich auf den Weg nach Südafrika machte. Ich hatte gerade erst das Abitur hinter mich gebracht, wollte Abenteuer erleben, die Welt sehen und beschloss deshalb ein Jahr Pause zwischen Schule und Studium einzulegen. Doch ich wollte nicht einfach nur durch die Welt ziehen (obwohl das auch sehr verlockend gewesen wäre), sondern mich auch auf mein Biologiestudium vorbereiten - zumindest soweit wie möglich. Denn so ganz sicher war ich mir noch nicht ob Feldarbeit auch wirklich das richtige für mich ist. Also entschied ich mich meine Zeit sinnvoll zu nutzen und Feldassistent zu werden. Da mich Afrika schon immer interessiert hat fiel die Wahl sehr schnell auf Südafrika. Ich bewarb mich also an zwei Forschungsstationen in einem fremden Land und zu meiner Überraschung erhielt ich von beiden

eine Zusage. Mein Abenteuer konnte also tatsächlich beginnen.

Ende August ging es endlich los, ich stieg in das Flugzeug und flog nach Johannesburg. Die ersten sieben Wochen verbrachte ich in Lajuma in den Soutpansbergen. Dort arbeitete ich an einem Projekt über Riesenhamsterratten. Die Einsamkeit im Gebirge war anfangs merkwürdig, wurde aber schon bald zur Gewohnheit geworden - die nächste Stadt (Louis Trichart) war 60km entfernt und wir fuhren nur einmal die Woche dort hin um unsere Einkäufe zu erledigen und Stadtluft zu schnubbern.

Die Zeit dort verging schnell und schon machte ich mich wieder auf den Weg. Mein neues Ziel war das Goegap Nature Reservat Nähe Springbok. Es schien mir unendlich weit weg zu sein und ehrlich gesagt hatte ich ein mulmiges Gefühl beim Verlassen des gewohnten und grünen Lajuma. Immerhin erwartete mich das trockene und fremde

Springbok. Aber da das zu einem Abenteuer gehört stieg ich in den Intercap-Bus und fuhr 18 Stunden lang ca. 1200km Richtung Westen. Ich erwartete eine karge und eintönige Landschaft und erbarmungslose Hitze - was sonst soll man von einer Halbwüste erwarten. Aber ich sollte mich täuschen....

Schon als Ivana und Ed mich in Springbok abholen und mir die Stadt zeigen bin ich angenehm überrascht. Springbok ist nicht gross und wahrscheinlich haben die Einheimischen Recht wenn sie sagen: Was machst du hier? Warum ausgerechnet Springbok? Hier ist nichts! Ok. Es gibt hier wirklich nicht viel (z.B. kein Kino), aber dennoch habe ich sofort Gefallen gefunden an der kleinen Stadt die von Steinhügeln umgeben ist. Louis Trichart war deutlich grösser und hektischer und konnte kaum Faszination auf einen ausüben...

Nachdem wir die Einkäufe für eine Woche erledigt hatten, machten wir uns auf den Weg zur Forschungsstation. Ich war unendlich gespannt. Sobald wir das Tor zum Reservat passiert hatten, stellte ich fest dass ich tatsächlich extrem falsch lag. Auch wenn ich mich gerade in der Halbwüste befand - ich war fasziniert von der Landschaft. Sie war natürlich lange nicht so grün wie ich das von Lajuma gewohnt war, aber dennoch nicht weniger eindrucksvoll. Im Gegenteil. Zum ersten Mal konnte ich Springböcke und Oryx-Antilopen in freier Wildbahn beobachten.

Und auch das wohl wichtigste Tier gefiel mir sofort: die Striemengrasmus. Ich musste

feststellen dass sie deutlich kleiner und weniger aggressiv ist als eine Riesenhamsterratte. Ausserdem sind sie sehr viel mehr an Menschen gewöhnt und glücklicherweise tagsüber aktiv. Man muss sich also nicht nachts auf die Lauer legen oder Kamerafallen aufstellen um sie zu Gesicht zu bekommen.

#### Wie wird man eigentlich Feldassistent?

Als FeldassistentInnen kommen nur Leute mit biologischen Vorkenntnissen in Frage. Dies sind vor allem BiologiestudentInnen, aber auch Studierende ähnlicher Fachbereiche wie Tiermedizin können sich bewerben. Aufgaben der FeldassistentInnen sind: Fangen und Markieren von Mäusen, Telemetrieren, Verhaltensbeobachtungen, Hilfe bei der Instandhaltung der Forschungsstation und vieles mehr. Wer Interesse daran hat, eventuell trotz all der Unannehmlichkeiten für 2-3 Monate nach Goegap als FeldassistentIn zu kommen, findet weiteres Informationsmaterial unter [www.stripedmouse.com](http://www.stripedmouse.com). Konkrete Fragen bitte per Email an: [INFO@STRIPEDMOUSE.COM](mailto:INFO@STRIPEDMOUSE.COM) stellen.



Daniela Fischer war 2003 als Feldassistentin da. (Bild C. Schradin).

Angesichts dieser Tatsachen macht es wirklich unglaublich viel Spass mit den Mäusen zu arbeiten (zumindest solange man nicht gebissen wird). Ausserdem habe ich dank ihnen schon einiges gelernt (wie z. B. das Telemetrieren, Nestbeobachtung oder das richtige und sichere Halten einer Maus).

Und auch wenn wir hier einsam leben, passieren doch immer wieder Dinge die niemals Langeweile oder Eintönigkeit aufkommen lassen. Da liegt zum Beispiel plötzlich eine Puffotter neben dem Eingang zum Bad, eine erschrockene Zebraherde

galoppiert über den Weg und man fällt vor Schreck beinahe vom Fahrrad oder Marc taucht auf um einen Film über unsere Mäuse zu drehen.

Mittlerweile bin ich seit fast zwei Monaten hier und werde auch noch weitere fünf Wochen hier verbringen. Danach geht es für mich weiter nach Australien. Aber eines ist sicher: die Forschungsstation im Goegap Natur Reservat und die Striemengrasmus werde ich immer in positiver Erinnerung behalten und garantiert niemals mehr vergessen.

#### ZWEITE EINDRÜCKE

Von Mirjam Barrueto

Um ehrlich zu sein: Südafrika war nie mein Traum-Reiseziel. Das wenige, das ich von diesem Land wusste, war verbunden mit Rassismus und Apartheid. Dazu kommt, dass ich mich in kühlen Gebieten wohler fühle. Deshalb hatte ich Carsten Schradins Aushang an der Uni zuerst auch nicht viel Beachtung geschenkt. Weil ich aber unbedingt ein Verhaltensbiologiepraktikum mit wilden Säugern machen wollte, und das Sozialleben der gestreiften Mäuse spannend klang, bewarb ich mich dann doch für ein Praktikum in Goegap, und Ende Oktober reiste ich nach Kapstadt. Zwei Wochen lang ging ich in der Kapregion klettern und lernte so, neben den Felswänden, Land und Leute etwas besser kennen. Die meisten meiner Vorurteile konnte ich bald abbauen, und gerade zum Klettern würde ich

jederzeit zurückkommen. Hier in Goegap bekommt man aber nicht viel mit vom Land und seinen Problemen, es ist eher eine Art eingezäuntes Freilandlabor für früh aufstehende Biologinnen.

Meine ersten Eindrücke vom Leben und der Arbeit hier sind wohl ähnlich wie die aller Neulinge auf der Feldstation: Dass Mäusebisse schmerzhaft sind, der Schlaf oft vom Surren blutrünstiger Mücken (und dem Wecker) unterbrochen wird, und die Elefantenspitzmäuse die lustigsten Tiere sind, die es gibt. Ich habe mich aber gut an den hiesigen Rhythmus gewöhnt, und eine Langschläferin war ich sowieso noch nie. Am Morgen früh und abends geht es raus für die Nestbeobachtungen und das Fangen, Wiegen und Markieren der Mäuse, und während dem Tag sitze ich oft an meinem Computer. Dabei

geht es um die Wachstumsraten der Jungtiere, das Ziel ist, herauszufinden was diese beeinflusst. Wie immer ist die erste und grösste Arbeit, Ordnung in die Datenmenge zu bringen, Tabellen und Grafiken zu erstellen. Es macht Spass, ein bisschen Aufzuräumen, vor allem, wenn man es noch nicht so oft gemacht hat. Meine Erfahrung zeigt aber, dass diese Arbeit gerne an Studenten delegiert wird, sobald jemand ein paar „eigene“ (Studenten) zur Verfügung hat. Ich bin im vierten Jahr des Bio-Studiums, von dem her ist es eine super Übung für mich. Ich gehe auch viel lieber selber Daten sammeln, wenn ich sie nachher analysieren kann. Abgesehen davon bin ich froh wenn ich tagsüber nicht hinaus in die Sommerhitze muss. Verglichen mit der Feldstation auf Coats Island in der kanadischen Arktis, wo ich im Juli und August als Feldassistentin gearbeitet habe, ist Goegap äusserst komfortabel, gar luxuriös: Strom und Licht, fliessendes Wasser und Duschen, ein Kühlschrank, viel Platz, richtige Betten und frisches Essen dank der nahen Stadt. Die Arbeit mit den „Forschungsobjekten“ selber, den Dickschnabellummen in Kanada und den Striemengrasmäusen hier, gestaltet sich aber an beiden Orten

äusserst intensiv, man lernt die Tiere sehr gut kennen. Handling, Markieren, Telemetrieren und simples Beobachten will alles gelernt sein, und Gelegenheit dazu erhalten wir zum Glück genug. Der grösste Unterschied zu Coats Island ist jedoch die Abwesenheit von Eisbären, Löwen und anderen hungrigen Gesellen. Weil wir ständig eine Schrotflinte mit uns tragen mussten (sogar aufs Klo), habe ich einen eher bewegungsarmen Sommer hinter mir, was mir gar nicht liegt. Umso mehr geniesse ich es nun, stundenlang Rennen gehen zu können. Mittlerweile kenne ich schon fast das ganze Reservat, und ich habe in einem der Arbeiter einen guten Trainingspartner gefunden. Auch die Antilopen, Strausse und Zebras kommen auf ihre Rechnung, wenn sie jeweils, sobald sie einem auch nur von weitem sehen, kreuz und quer durch die Gegend zu galoppieren beginnen. Ich glaube langsam, das kollektive, scheinbar hysterische Rasen macht ihnen richtig Spass. Denn oft rennen sie nicht einfach davon, sondern galoppieren parallel zur Strasse mit, überholen und rennen noch ein paar hundert Meter weiter, um dann stehen zu bleiben und einem noch eine Weile nachzuschauen.

neugierig was sich alles verändert hat und schaute angestrengt aus dem Fenster als der Bus in Springbok vorfuhr. Springbok selbst hat sich kaum verändert, aber hier auf der Forschungsstation ist die Zeit definitiv weitergegangen. Auch wenn mir alles gleich unheimlich vertraut vorkam und ich vermutlich immer noch jeden Lichtschalter mit verbundenen Augen finde, war ich mehr als positiv überrascht von den ganzen Verbesserungen, die es hier gibt. Durch die Solaranlage ist die Station nun mit konstantem Strom versorgt und neue Wassertanks sorgen für konstante Versorgung mit dem kühlen Nass. Somit können sich die Forscher nun voll auf ihre Arbeit konzentrieren und werden nicht mehr so häufig von lästigen Alltagsproblemen aufgehalten. Auch die Anzahl der Möbel hat sich verdoppelt und endlich wurden die mehr als unbequemen Betten ausrangiert, die schon bei so manchem Studenten für Rückenschmerzen gesorgt haben. Alles in allem ist es wohnlicher geworden, freundlicher. Und zu meiner grossen Freude herrscht hier immer noch die harmonische, entspannt aber strebsame Arbeitsatmosphäre, die ich schon

häufig vermisst habe und die für die Produktivität der Station unabdingbar ist. Ja, und ganz wichtig: Die Mäuse! Sie haben sich prächtig vermehrt und ich traute ja meinen Augen kaum als ich das erste Mal wieder übers Field site ging und mir gleich mehrere fast über die Füsse liefen. Bei meinen früheren Aufenthalten 2003 und 2004 erholte sich die Population grade von der Dürre und ich habe noch nie so viele Mäuse auf einem Fleck gesehen wie nun hier. Natürlich lebt meine Lieblingsmaus von damals leider nicht mehr, aber ich strahlte übers ganze Gesicht, als ich ihre Nachkommen an „meinem“ Mäusenest beobachten konnte und sie auf genau der Sonnenterrasse rum sprangen auf der ihre Urgrossmutter damals ihrer Schwester die Männer abspenstig machte. Sie hatten mir echt gefehlt, diese kleinen Kobolde. Ich versuche in den wenigen Tagen, die ich in den roten Bergen verbringen kann soviel wie möglich mitzunehmen von der Ruhe und Schönheit dieses Fleckchen Erdes. Ich danke allen für die mehr als freundliche Aufnahme hier und hoffe, dass es nicht mein letzter Besuch im Land der Mäuse war.

**ZURÜCK IN GOEGAP**

*Von Christina Keller*

Nach ziemlich genau 2 Jahren Abwesenheit kehrte ich im Dezember für einen kurzen Besuch nach Goegap zurück. Goegap, der Ort an dem ich während meiner

Diplomarbeit 6 Monate verbrachte und denn ich immer noch als mein zweites zu Hause ansehe, auch wenn das vielleicht etwas übertrieben ist. Ich war wahnsinnig

**HOMEPAGE: STRIPEDMOUSE.COM**

	Oktober	November	Dezember	Total letztes Quartal
Aufrufen von stripedmouse.com	1325	2054	2482	<b>5861</b>
Downloads FSM-TIMES, SGM-Spiegel	622	52	393	<b>1067</b>

## Mäusevideo: Namaqualand, im Land der Mäuse

Amateurvideo über die Tierwelt Namaqualands mit der Striemengrasmaus in der Hauptrolle.

Dauer: 45 min.

Als DVD auf Deutsch und Englisch.

Kosten: 30 Franken einschließlich Versand (Schweiz).

20 Euro einschließlich Versand (übrige Länder).

Der Gewinn wird für unsere Studien in Namaqualand verwendet.

Bei Interesse eine Email schreiben an: [info@stripedmouse.com](mailto:info@stripedmouse.com)

## TITEL: BIOLOGIE DES VATERS

Von Carsten Schradin und Volker Sommer

Der hier gebrachte Artikel erschien in gekürzter und geänderter Form bereits in dem Schweizer Wochenmagazin Weltwoche 26/06 ([www.weltwoche.ch](http://www.weltwoche.ch)). Mehr Informationen zu Tier- und Menschv Vätern gibt es in meinem neuen populärwissenschaftlichen Buch Die Biologie des Vaters – Was uns die Verhaltensforschung über Väter erzählen kann. Erschienen im Filander Verlag, Fürth <http://www.filander.de/index.html> Kosten 29,90 Euro.

Über väterliches Verhalten bei der Striemengrasmaus wird im Buch berichtet – und im SGM-Spiegel Nr. 2.



Ist väterliches Verhalten beim Menschen natürlich oder kulturell geprägt? Nicht nur beim Menschen, sondern auch bei vielen Tieren kommt väterliches Verhalten vor. Hierbei spielen zahlreiche Faktoren zusammen, ob ein Männchen ein guter Vater wird oder nicht.

Die Bandbreite väterlichen Verhaltens im Tierreich mutet verwirrend an. Denn sie schließt den draufgängerischen Donjuanismus des Mantelpavians ebenso ein wie das schwangere Softietum des Seepferdchen, die außergewöhnliche Geburtshilfe beim Djungarischen Zwerghamster, den kinderfressenden Kannibalismus der Strandgrundel und die mittels Milchflasche gemimte Mutterkompetenz des mitteleuropäischen Mannes.

Nach Auffassung der Verhaltensforschung repräsentieren alle diese Handlungsmuster Lösungsversuche des gleichen Problems: Soll man weiteren Weibchen hinterherlaufen oder sich um Kinder kümmern? Vorstrukturiert wird dieses Dilemmas des starken Geschlechts durch die Bedürfnisse des schwachen. Denn das wichtigste im Leben eines typischen Weibchens ist genügend Nahrung. Ohne genügend Körperfett und Proteine können sie sich nicht fortpflanzen. Hingegen ist für Männchen der Zugang zu fruchtbaren Weibchen entscheidend. Weibchen jagen deshalb der Nahrung hinterher - und Männchen meist den Weibchen.

Ist Essen knapp, verteilen sich Weibchen in ihrem Lebensraum - und es heftet sich gewöhnlich ein einzelnes Männchen an sie. Weibchen formen Gruppen, wenn sich genügend Nahrung findet - was Männchen die Möglichkeit der Haremshaltung eröffnet. Die simple Gleichung von Einehe versus Vielweiberei bestimmt auch weitgehend, ob Männchen fürsorglich sind oder Rabenväter.

Eine Weibchengruppe gegen neidische Geschlechtsgenossen zu verteidigen gelingt beispielsweise dominanten Männchen der Hausmaus - wobei den Supermäuserichen weder Zeit noch Energie bleibt, um sich um gezeugten Nachwuchs zu kümmern. Werden sie allerdings in Käfigen mit nur einem Weibchen gehalten, können sie ihre Kraft nicht in Konkurrenz verschwenden. Stattdessen entwickeln sie fürsorgliches Verhalten: Sie wärmen die Jungen und putzen sie.

Ähnlich verhalten sich die von Natur aus einehigen Kalifornischen Hirschmäuse. Fast immer überleben beide Jungen eines Wurfes, wenn sich der Vater mit der Mutter um sie kümmert - während es ohne Vater nur 0,6 Jungmäuse pro Wurf schaffen. Ein Vagabund, der von Weibchen zu Weibchen zieht, müsste also drei bis vier Befruchtungen erzielen, um den gleichen Fortpflanzungserfolg zu haben. Diese Rechnung geht wohl energetisch gesehen nicht auf - weshalb der Hirschmausmann zu häuslicher Treue neigt.

### Fleißige Väter bei Vögeln und Fischen

Die Fürsorge des Vaters ist übrigens eine glorreiche Ausnahme unter Säugetieren. Denn bei ca. 90 Prozent aller Arten rackern sich die Männchen für eine Kopulation weitaus mehr ab, als für das Umkümmern ihrer Sprösslinge. Die Generalentschuldigung für an der Mutterbrust groß gewordene Männer besteht darin, daß sie von vornherein wenig tun können. Denn auf das weibcheninterne "Ausbrüten"

folgt ein langes Stillen, bei dem Männchen ebenfalls nur Däumchendreher bleibt. Viel häufiger ist väterliche Fürsorge bei Vögeln: Bei 70 Prozent aller Arten beteiligen sich Männchen am Brüten und Füttern. Vögel sind dafür prädestiniert, weil ein Großteil der Schwangerschaft "nach draußen" verlegt ist.

Die innere Befruchtung, speziell aber das Heranreifen der Ungeborenen im Mutterleib und eine Stillzeit beschneiden also von vornherein die Vaterrolle. Umgekehrt haben Männchen mehr Möglichkeiten, wenn eine äußere Befruchtung stattfindet. Fischväter besitzen deshalb besonders gutes Potential. Männchen locken die Weibchen genau mit dieser Tugend an. Beim Stichling legen die Weibchen ihre Eier in eine vom Männchen gebaute Nest. Nach dem Besamen fächelt der Vater seiner Brut sauerstoffhaltiges Wasser zu, und putzt sie, um Verpilzen zu verhindern.

Weltmeister im Vater sein sind die Seenadeln und Seepferdchen. Bei diesen Arten konkurrieren die Damen um Männchen. Ähnlich den Gründermännern der bundesdeutschen Grünen, die ihr Macho-Sein durch Tragen einer geschlechtsneutralen Latzhose abmilderten, ist der Seepferd-Softie mit einer Brusttasche ausgestattet. Bis zu einem halben Dutzend Weibchen erlaubt er hier hinein die Ablage der Eier.

Während Seepferdchenmänner ihre Schwangerschaft traditionell bauchorientiert austragen, finden sich kopforientierte Fischväter unter den Buntbarschen. Deren Männchen

nehmen dafür den Mund ganz schön voll - denn der ersetzt den Jungfischen die Bruthöhle.

Wirkt die väterliche Fürsorge der Maulbrüter exotisch, gilt dies umso mehr für den Kannibalismus der Strandgrundel. Dieser Meeresfisch verteidigt ein Nest im seichten Wasser. Damit es nicht unbeschützt bleibt, fastet der Vater lieber, statt Nahrung zu suchen. Wenn ihn der Hunger überwältigt, frisst er allerdings häufig einige der eigenen Eier. Offenbar ist es besser, ein paar Nachkommen aufzufressen und genug Energie für die Verteidigung des Restes zu haben, als die ganze Brut einer räuberischen Krabbe preiszugeben...

#### **Haremhaltende Fürsorger**

Vielweiberei verträgt sich schlecht mit direkter Sorge für die Nachkommen, weil Haremshalter sich auf die Verteidigung ihrer Partnerinnen konzentrieren. Ein Pascha bei Mantelpavianen beispielsweise hat alle Hände und Zähne voll zu tun, um die aus verschiedenen Gruppen zusammen gesammelten Weibchen zu bewachen. Wie ein Schäferhund die Schafe scheucht und beißt er sie, um sie vom falschen Weg abzuhalten. Der Gipfel seiner väterlichen Mühen besteht darin, einem Äffchen, das versehentlich auf ihn kletterte, nichts anzutun...

Andere Männchen praktizieren Vielweiberei, ohne mit den Weibchen zusammenzuleben - was für Jungfürsorge entsprechend Zeit und Energie freisetzt. Bei südamerikanischen Riesenwanzen können Weibchen ihre Eier nicht direkt im Wasser ablegen, weil sie

dort ersticken oder von Geschlechtsgenossinnen kannibalisiert würden. Deshalb kleben sie ihre Eier auf dem Rücken eines Männchens fest, der sie gelegentlich eintaucht, damit die Brut nicht austrocknet. Und je mehr Eier ein Männchen versorgt, desto wahrscheinlicher wird dieser Tugendbold auch von anderen Müttern zum Bewacher ihrer Eier auserkoren.



*Männchen von südamerikanischen Riesenwanzen tragen die Eier auf ihrem Rücken und kümmern sich darum, dass sie geschützt sind, nicht austrocknen, und genügend Sauerstoff erhalten.*

#### **Weichenstellung für werdende Väter**

Für fürsorglich motivierte Männer stellt Mutter Natur automatisch ein paar Weichen. So ist es kein Privileg der Weibchen, dass ihr Elternsein durch Hormone emotional beflügelt wird. Ein wichtiger Botenstoff ist Prolaktin, welches eine wichtige Rolle bei der Milchbildung einnimmt (pro = für, lactara=Milchbildung). Aber entgegen seinem Namen regt es nur die Milchbildung an. Vielmehr gilt Prolaktin als "Omnipotin", da es elterliches Verhalten generell stimuliert - einschließlich des männlichen. Verglichen mit Nichtvätern haben Väter deutlich

höhere Prolaktinwerte ob es sich nun um Kalifornische Hirschmäuse, Fischväter oder Menschenmänner handelt.

In etlichen Kulturen klagen Männer wie ihre schwangeren Partnerinnen über Übelkeit, Rückenschmerzen oder Gewichtszunahme. Dieses Phänomen des "Couvade" ist eine echte emotionale Anteilnahme des Mannes an der bevorstehenden Geburt. Die Schwangerschaft ist keineswegs nur für die werdende Mutter stressvoll. Der Spiegel des Stresshormons Cortisol ist nämlich auch bei Vätern erhöht - wodurch sich Ereignisse in diesem Zeitraum der Erinnerung besonders stark einprägen.

Werdende Väter schenken der Geburt ihres Kindes also sowohl psychologisch wie physiologisch besondere Aufmerksamkeit. Die Beteiligung der Väter an Schwangerengymnastik und ihre Präsenz im Kreißsaal sind konsequente Fortsetzungen der Couvade - auch wenn das pflichtbewusst geübte Synchronatmen der Gebärenden im Grunde wenig hilft. Doch zumindest hat Mann das Gefühl, etwas zu tun.

In Sibirien ist man da vergleichsweise weiter evolviert. Der Djungarische Zwerghamster schnuppert und leckt nämlich an der Vagina seiner Partnerin, zieht die Jungen mit seinen mächtigen Zähnen oder Vorderfüßen hinaus, um ihnen dann durch Belecken der Nasenöffnung das Atmen zu erleichtern...



Ein Männchen des Dschungarischen Zwerghamsters mit einem Jungen

### Der manipulierte Mann

Zu viel weibliche Reize sind ein ewiger Stachel im männlichen Fleische, denn sie bringen eigentlich väterlich motivierte Männer regelmäßig vom guten Wege ab. Das ist bei den maulbrütenden Peterfischen so. Herrscht Mangel an unverpaarten Weibchen, hilft das Männchen bei der Jungenaufzucht - doch er verlässt seine Partnerin, wenn neue Weibchen auftauchen. Ganz ähnlich verhalten sich Väter der Hadza, einem Jäger-Sammler-Volk in Tansania: Je mehr empfängnisfähige Frauen im Camp leben, desto weniger kümmern sich Männer um Kinder. Statt dessen sitzt er mit den Hübschen des Dorfes am Lagerfeuer.

Bei einigen Arten haben es die Weibchen aber geschafft, den Spieß vollkommen umzudrehen. Blatthühnchenweibchen aus Südamerikas investieren so viel in die Nahrungssuche, dass sie fast ständig Eier produzieren können. Die Fürsorge überlassen sie hingegen komplett dem Vater. Aber nicht nur einem. Denn erfolgreiche Blatthühnchendamen sind polyandrisch, d.h. sie pflegen Vielmännerei. Das ist ein mörderisches Unterfangen: Um

zusätzliche Männchen zu rekrutieren, dringen sie in Nachbargebiete ein und zerstören dort die Gelege.

### Vom Kinderfresser zum Vorzeigevater

Infantizid, also das Töten von Kindern, wird bei manchen Arten auch von den Männchen verübt. Diese Männchen bringen Babys um, mit denen sie nicht verwandt sind. Oft ist Kindestötung eine Vorbereitung auf die eigene Vaterschaft. Zerbeißt etwa ein indischer Langurenaffe die von einem Vorgänger gezeugten Säuglinge, werden die Mütter der Opfer rasch wieder empfängnisfähig. Der Kindestöter kann sie begatten. Nachfolgenden eigenen Kindern tut er nichts, sondern kämpft bis aufs Blut, um sie zu schützen.

Auch Menschenmänner diskriminieren gegen Sprößlinge, die nicht ihre eigenen sind. So werden Kinder, die mit einem Stiefvater zusammenleben, 40mal öfter misshandelt, als wenn sie mit ihrem biologischem Vater leben. Stiefverhältnisse entstehen ja nicht aus Wunsch nach einem Kind, sondern aus dem Wunsch nach einer Partnerin. Stiefkinder werden hierbei nicht erwünscht, sondern in Kauf genommen. Allerdings wird nur ein ganz geringer Bruchteil der Stiefkinder wirklich misshandelt - wobei der schlechte Ruf, den sich ein Mann damit bei seiner Lebensgefährtin einhandeln würde, sich sicherlich schützend für die Stiefkinder auswirkt. Deshalb sind die meisten Stiefeltern gute Eltern; stiefelterliche Liebe hat sich in der Evolution als vorteilhaft erwiesen.

Sexuelle Erlebnisse mit der Mutter lassen also manchen Mann vom Kinderfresser zum Vorzeigevater mutieren. Weibchen müssen natürlich ihrerseits darauf achten, daß einem Mann keine Zweifel kommen an seiner Vaterschaft - denn nichts wäre für die zukünftigen Gene eines Organismus fataler, als in fremdes Erbgut zu investieren. Gentests belegen, daß in Großbritannien wie Mexiko wie andernorts etwa 10 Prozent aller Kinder nicht von jenen Männern stammen, die glauben, der Vater zu sein. In Männerherzen nagt deshalb zur Recht ein gewisser Grundzweifel. Um den abzubauen, hören frischgebackene Väter häufig den Ausruf "Ganz der Papa!" - wobei diese Versicherung bezeichnenderweise viel häufiger von den Verwandten der Mutter kommt. Bevor Vaterschaftstest existierten, galt jedenfalls: "Pater semper incertus est - der Vater ist immer ungewiss." Diese Logik beeinflusst selbst das Verhalten von Großeltern. Um die Kinder einer Tochter kümmern die sich nämlich mehr, als um die Kinder eines Sohnes - bei denen ja immer das Restrisiko eines Kuckuckskindes besteht.

### Durch Erfahrung gut

Männchen, ganz gleich ob bei Mäusen oder Menschen, sind in ihrem Verhalten gegenüber Kindern nicht vorprogrammiert, sondern verarbeiten Erfahrungen und Umweltsignale. Diese Einflüsse beginnen im Mutterleib. Bei mongolischen Wüstenrennmäusen etwa kümmern sich Männchen intensiver um einen Wurf, wenn sie

im Uterus zwischen zwei weiblichen Föten lagen, als wenn sie von zwei männlichen Ungeborenen umgeben waren. Männliche Embryonen stellen das Hormon Testosteron her, das durch die Zellwände hindurch diffundiert und in die Gehirne der Nachbarföten einwandert. Ein Mäuserich der pränatal eine kräftige Dosis Testosteron abbekam, ist deshalb eher kampforientiert - bei entsprechend verringerter Motivation zur Brutpflege.

Auch frühkindliche Erfahrungen beeinflussen die Bereitschaft zum Vatersein. So lebt die amerikanische Wiesenwühlmaus einzelgängerisch und lässt die Weibchen bei der Kinderaufzucht allein, während die ganz ähnliche Präriewühlmaus einhegiger Kooperation huldigt. Werden Wiesenwühlmäuse allerdings von Präriewühlmäusen aufgezogen, sind sie viel bessere Väter, als für ihre Art typisch. Umgekehrt lässt sich Väterlichkeit auch adressieren - wie ein anderes Austauschexperiment deutlich macht. Denn werden Babys von Kalifornischen Hirschmäusen - deren Männchen gute Väter sind - von den eher rabenväterlich veranlagten Weißfußmäusen aufgezogen, kümmern sich die Hirschmäuse später weniger um ihre Kinder.

Ein ähnliches Szenario stimmt für Menschen. Wer aus zerrütteten Familien kommt und als Kind geschlagen wurde, wird selbst wahrscheinlich kein guter Vater. Allerdings sind diese Befunde, wie alle anderen auch, nur Durchschnittswerte. Denn zweifellos gibt es Männer mit schlechter Kindheit, die gerade deshalb

besonders gute Väter werden wollen  
- und auch werden.

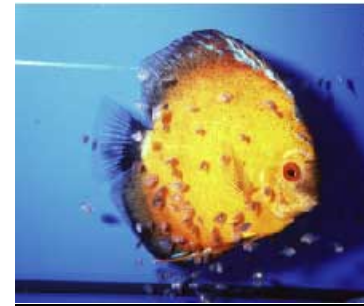
### Der dreieinige Vater

Die Verhaltensbiologie lehrt also, dass es "den" Vater nicht gibt. Umwelteinflüsse und persönliche Erfahrung lassen väterliches Verhalten variieren - während Weibchen zugleich darauf programmiert sind, soviel Investment wie möglich für ihre Kinder aus den Männchen herauszuholen. Das mag erklären, warum an Männer westlicher Wohlstandsnationen gerne überhöhte Forderungen gestellt werden - dass sie nämlich nicht nur traditionelle Versorger sein sollen, sondern auch gefühlsmäßig beteiligter Umkümmerer der Kinder. Um das Konfliktpotential zwischen Eltern möglichst gering und die Bereitschaft zu väterlichem Investment umso wacher zu halten, sollte ein Mann sich in drei Dimensionen entfalten können: als sozialer Vater, der sich um die Kinder kümmert, als rechtlicher Vater, der auch gesetzlich Erziehungsberechtigter ist, und als biologischer Vater, der die Kinder seiner Partnerin gezeugt hat. Hinsichtlich des letzten Punktes ist durchaus zu überlegen, ob zeitgleich mit den nach der Geburt üblichen Gesundheitstests routinemäßig Vaterschaftstests durchgeführt werden sollten. Zwar sind Seitensprung und Fremdbefruchtung uralte weibliche Strategien. Daraus lässt sich aber kein Recht auf Fremdgehen ableiten - wohingegen Männer durchaus ein Recht haben sollten, sich ihrer Vaterschaft sicher zu sein. Denn ein dreieiniger Vater

ist besser als ein lediglich ein- oder zweidimensionaler.

Von der Verhaltensbiologie kommt aber noch eine andere Botschaft - eine, die nicht lehrt, dass ein guter Mann zugleich ein guter Vater sein muss. Kinder können sich nämlich auch prächtig entwickeln, wenn Väter nicht präsent sind. Eine Studie aus Afrika belegt beispielsweise, dass Männer der Aka-Pygmäen ihre Kinder während 20 Prozent des Tages im Arm halten, während Männer der Efe-Pygämen das nur 2 Prozent der Zeit tun und Männer der ackerbauenden Ngandu praktisch gar nicht. Bei allen Kulturen entwickeln sich die Kinder aber gleich gut.

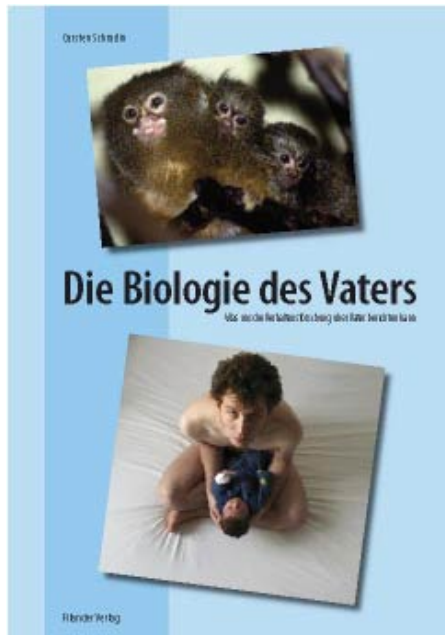
Vaterpräsenz ist jedenfalls nicht unverzichtbar für eine gesunde Entwicklung. Ein Vergleich von 162 Kulturen macht deutlich, dass Vater-Kind-Kontakte bei etwas weniger als der Hälfte eine geringe Rolle spielen. Hingegen ist wichtig, dass neben der Mutter eine zusätzliche Fürsorgeperson das Kind liebt und unterstützt. In vorindustriellen und ländlichen Kulturen wachsen Kinder automatisch in einem engen sozialen Netz auf, mit Geschwistern, Großeltern, Tanten, Onkeln und Cousins. Mit dem Zerfall der Großfamilien bei zunehmender Verinselung von Paaren nimmt damit die Bedeutung des aktives Vatersein für das Kind automatisch zu.



*Ein Männchen des Diskus-Fisches mit Jungen. Diese fressen einen Nährschleim von seiner Haut.*

Und da die Evolution nicht Starrheit belohnt, sondern Innovation, birgt der moderne Mann durchaus ungenutzte Potentiale. So delegieren Mütter bereits häufig ihre naturgemäße Stillarbeit an Männer, die Babys die Flasche reichen. Frauen befreien sich damit effektiv von einem Millionen Jahre alten stammesgeschichtlichen Zwang. Bei einigen Tierarten ernähren Männchen die Brut sogar mit eigener Körperflüssigkeit. Bei Lachtauben etwa füttern sowohl Vater wie Mutter

die Jungen mit einem käseartigen Sekret, der "Kropfmilch". Bei den unter Aquarianern beliebten Diskusfischen pickt der Nachwuchs einen Nährschleim von der Haut des Vaters ab - die "Diskusmilch". Zum künstlichen Uterus des schwangeren Mannes ist es wohl noch eine Weile hin. Was aber Täuberich und Diskusmann können, mag auch der Menschenmann jetzt schon erreichen: Im alten Ägypten wurden Männer als Ammen beschäftigt, und Alexander von Humboldts amerikanischer Reisebericht malt das Porträt eines Mannes, der nach dem Ableben seiner Frau dem Säugling behertzt und erfolgreich die eigene Brust gab. Der stillende Mann muss mithin kein Ammenmärchen sein. Durch rechte Stimulation des in jedem Manne rudimentär angelegten Milchgewebes ließen sich zukünftige Knabengenerationen heranziehen, die die Motivation zum Stillen bereits mit der Vatermilch einsaugt haben...



**Neu erschienen**

**Carsten Schradin:  
Die Biologie des Vaters  
Was uns die Verhaltensforschung  
über Väter erzählen kann.**

ISBN-10: 3-930831-65-1, 206 Seiten, zahlr.  
auch farb. Abb., €29,90

Populärwissenschaftliches Buch, welches  
die Biologie des Vaters verständlich und  
unterhaltsam erklärt.  
Mit vielen Berichten über die  
Striemengrasmaus.  
Erschienen im Filander Verlag, Fürth.  
<http://www.filander.de/index.html>.

## INTERESSANTES ÜBER DIE TIER- UND PFLANZENWELT

### MÄUSEPORTRAIT: M619

Von Carsten Schradin

<b>Mutter: ?</b>	<b>Vater: ?</b>
<b>Geboren:</b> Ende August 2004	<b>Gestorben:</b> Mai 2005 unbekannt verschwunden.
<b>Alter:</b> 0,7 Jahre	<b>Todesursache:</b> Unbekannt.
<b>Partner:</b> F588, F606	Eingewandert vom Fluß her
<b>Kinder:</b> 3 Söhne, 5 Töchter.	<b>Enkel:</b> 56.

**F: Female = Weibchen, M: Male = Männchen**

M619 stammt vom Norden aus dem Gebiet vom trockenen Flußlauf, der durch unseren Field Site führt. Die Mäusegruppen dort werden nicht untersucht, wir wissen also nicht genau, woher er kam. Ende November war er aber plötzlich am Field Site, 45g schwer, so daß er ganz zu Anfang der Fortpflanzungsaison 2004 geboren sein musste. Er wuchs im Norden auf, aber als er erwachsen und stark wurde, hat er wohl seine Geburtsgruppe verlassen und ging auf Wanderschaft. Zuerst fingen wir ihn am Gras bei Gruppe 3 von F48, aber dort blieb er nicht lange. Danach fingen wir ihn in der Gegend von Gruppe 14 von F194, dann wurde er bei der Gruppe 6 von F198 gefangen. Aber nirgendwo blieb er. Erst als M619 Anfang Januar 2005 zu B18kam, dem Nest von Gruppe 12, hatte er anscheinend sein Schicksal gefunden. Bei dieser Gruppe blieb er bis Mai 2005, als er verschwand. Gruppe 12 hatte im

Gegensatz zu Gruppe 14 und Gruppe 6 nicht nur ein sondern zwei Zuchtweibchen, F606 und F588. Vielleicht war es das, was M619 hier hielt.  
M619 war einer dieser typischen Mäusemännchensofti/Paschas. Kam er abends ans Nest, begrüßte er alle Gruppenmitglieder aufs ausgiebigste. Nicht nur seine Partnerinnen, sondern auch seine Stiefkinder. Er hatte auch ein gutes Verhältnis zu seinem Stiefsohn M583, dessen Vater M113 früher das Zuchtmännchen der Gruppe gewesen war (siehe SFM-Spiegel Nr. 6). M113 liebte neben den Mädels der Gruppe 12 aber auch die Weibchen der Gruppe 5 und blieb bei diesen – F129 und F182 – als M619 die Gruppe 12 übernahm. M619 war einer dieser Typen, der von allen gemocht werden wollte. Keine andere Maus der Gruppe 12 war so nett zu seinen Mitmäusen. Darin erinnerte mich M619 an meine erste Maus BlackBlackBlack (siehe

## Goegap Nature Reserve

Gästehaus, Campingplatz, Buschhütte und Buschcamp.  
Neben speziellen Routen für Geländewagen gibt es auch Touristenrouten,  
die für alle PKW-Klassen befahrbar sind.

Außerdem gibt es zwei schöne Wanderwege sowie einen  
Sukkulentengarten, in dem man sich vor Beginn der Touren über die  
vielfältige Flora des Reservats informieren kann.

Tel: +27 27 718 99 06  
Fax: +27 277181286

SHGM-Spiegel Nr. 2). Wie dieser hatte auch M619 eine ganz besondere Schwäche: Fallen. Überall fand man ihn in den Fallen. Und doch sollten diese beinahe sein Verhängnis werden. Als ich im Januar 2005 am Nest von Gruppe 12 find, war M619 natürlich in einer der Fallen. Wir bekommen die Mäuse heraus, indem wir sie aus der Falle in eine starke Plastiktüte schütteln. Als ich M619 heraus schüttelte, schlug er mit seinem Kopf unglücklich gegen die Eisenfalle. Mir blieb fast das Herz stehen, M619 lag bewegungslos in meinen Händen. Ich massierte ihm schnell das Herz und pustete ihm Luft in die Mäuseschnauze. Dann regte er sich wieder, aber es schien als wäre er gelähmt. Zwar bewegte er den Kopf etwas, konnte aber nicht richtig laufen. Ich massierte ihn noch etwas und hielt ihn in den Händen warm, hatte aber kaum noch Hoffnung, sondern nur Vorwürfe gegen mich

selber. Vorsichtig legte ich ihn in den Schatten eines Busches. Als ich eine halbe Stunde später wieder die Fallen kontrollierte, war er weg. Am nächsten Abend beobachtete ich voller Verzweiflung die Gruppe 12. Mein Herz tat einen Sprung, als ich M619 am Nest antraf, wo er wie immer freundlich alle anderen Mäuse begrüßte. Das Erlebnis hatte aber Spuren hinterlassen: Er hatte seitdem eine Abneigung gegenüber Fallen. Fing ich, ging er nur noch einmal hinein, danach mied er sie für den Rest der Fangsession, bis zur nächsten, wenn er es wieder nicht lassen konnte. Mitte Mai 2005 fing ich ihn am Nest von Gruppe 12, aber während der folgenden Nestbeobachtungen war er nicht mehr da. Vielleicht ist er abgewandert und hat eine neue Gruppe anderswo gefunden. Ich befürchte aber, dass der Schakal, dem ich seinem Nest gesehen habe, seine Nase im Spiel gehabt hat.

**INSEKTENPORTRÄT: BLATTKÄFER (*CRYPTOCEPHALUS DECEMNOTATUS*, FAMILIE CHRYSOMELIDAE)**

Von Stella Miranda Treffler



Bei der Feldarbeit erspähte ich einmal einen rötlichen Käfer mit schwarzen Punkten und glaubte, einen Marienkäfer entdeckt zu haben. Obwohl es solche tatsächlich in Südafrika gibt, irrte ich aber einmal mehr. In Wirklichkeit sah ich einen Zehn-Punkt Blattkäfer (*Cryptocephalus decemnotatus*). Dieser ist recht klein mit einer Länge von 6mm. Die Körperform ist kurz und kompakt, die Farbe ein strahlendes Gelb oder Orange. Das Pronotum ist glatt und glänzend und hat zwei große schwarze Flecken.

Die Elytra weist acht schwarze Flecken und gepunktete Längslinien auf. Diese Blattkäfer befinden sich meist auf dem Laub oder Stamm, bzw. Stengel der Wirtspflanzen und lassen sich fallen, wenn sie gestört

werden. Die Larven leben auf der Wirtspflanze in sackförmigen Gehäusen, die aus Exkrementen und Pflanzenabfällen bestehen.

**KONFERENZEN, VORTRÄGE, PUBLIKATIONEN**

**BLOCKKURS VERHALTENSBIOLOGIE**

Wie jedes Jahr fand auch 2006 von Oktober bis Dezember der Blockkurs Verhaltensbiologie an der Universität Zürich statt. Zum ersten Mal arbeiteten hier auch zwei Gruppen von Studierenden mit

Striemengrasmäusen, da seit Oktober eine Kolonie in Zürich besteht. Die Studierenden arbeiteten sieben Wochen lang sehr hart und hatten danach wirklich schöne und interessante Projekte verwirklicht.

Graf, S. & Mächler, M. 2006. Auswirkungen eines Laufrades auf stereotypes Verhalten, Körpergewicht und Futteraufnahme bei der afrikanischen Striemengrasmaus (*Rhabdomys pumilio*): *Blockkurs Verhaltensbiologie, Institut für Verhaltensbiologie, Universität Zürich.*

**Abstract.** Ein Ziel von environmental enrichment ist es, stereotypes Verhalten zu reduzieren. Stereotypen werden als Verhaltensmuster definiert, welche stark repetitiv, sehr invariabel, und ohne offensichtliches Ziel oder Funktion ausgeübt werden und kommen bei der afrikanischen Striemengrasmaus (*Rhabdomys pumilio*) in Gefangenschaft gehäuft vor. Zusätzlich besteht bei ihr aufgrund der Anpassung an ihren saisonalen Lebensraum das Problem der Verfettung in Gefangenschaft. Da bereits viele Studien über andere Nagerarten existieren, welche ein Laufrad in der Laborhaltung befürworten, fragten wir uns ob dies auch bei der Striemengrasmaus sinnvoll wäre. Dazu gaben wir experimentell einer Gruppe von sechs Mäusen die Möglichkeit zum freiwilligen Laufradlaufen, einer Kontrollgruppe von sechs Tieren hingegen nicht. Während vier Wochen nahmen wir täglich Verhaltensdaten (u.a. stereotypes Verhalten, Laufradlaufen) auf und sammelten Informationen über die Gewichtszunahme und die Menge an gefressenem Futter. Bezüglich Gewichtszunahme sowie Futteraufnahme unterschieden sich die Versuchsgruppen nicht. Bei der Laufradgruppe war der Anteil an stereotypem Verhalten jedoch signifikant geringer als bei der Kontrolle.

Die kontroverse Frage, ob Laufradlaufen selbst eine Stereotypie darstellt, konnten wir mit dieser Studie nicht hinreichend klären. Nichtsdestotrotz sind wir der Meinung, dass der Einsatz eines Laufrades bei der Striemengrasmaus sinnvoll ist, dies besonders aufgrund der zahlreichen positiven Auswirkungen auf die körperliche Verfassung, und der Verminderung von Stereotypen, welche ein hohes Verletzungsrisiko bergen.

Baumgartner, S. & Bain, N. 2006. Paarbindung und Ultraschall-Kommunikation bei der afrikanischen Striemengrasmaus (*Rhabdomys pumilio*) *Blockkurs Verhaltensbiologie, Institut für Verhaltensbiologie, Universität Zürich*

**Abstract:** Paarbindungen sind bei einigen Kleinsäugetern, zum Beispiel der monogamen Präriewühlmaus (*Microtus ochrogaster*), eingehend untersucht worden. Man konzentrierte sich dabei jedoch fast ausschliesslich auf die neurobiologischen Grundlagen, auf der Ebene des Verhaltens weiss man noch recht wenig über Paarbindungen. Bei Nagetieren wurde, zum Beispiel im Gegensatz zu den Vögeln, der Kommunikation in diesem Zusammenhang bisher wenig Beachtung geschenkt, was daran liegen könnte, dass sie sich meist im Ultraschall-Frequenzbereich abspielt und damit nicht so offensichtlich ist. In dieser Arbeit sollte nun die Paarbindung auf der Verhaltensebene untersucht werden. Als Modell dafür wählten wir die afrikanische Striemengrasmaus, *Rhabdomys pumilio*, von welcher aus einer Pilotstudie bekannt war, dass sie in verschiedenen Situationen Ultraschalllaute von sich gibt. Die polygynen Striemengrasmäuse werden in Gefangenschaft meist in wahllos kombinierten Paaren gehalten, welche nicht alle Nachwuchs hervorbringen. Wir untersuchten nun, ob anhand des Verlaufs der ersten Begegnung zwischen einem Männchen und einem Weibchen der Zuchterfolg vorhergesagt werden kann und wie sich die soziale Beziehung im Verlauf der ersten drei Wochen entwickelt. Wir erwarteten, dass Paare, die Nachwuchs hervorbringen, in der ersten Stunde nach dem Zusammensetzen mehr soziopositive Verhaltensweisen zeigten, als Paare ohne Zuchterfolg und dass die gezeigte Dauer dieser Verhaltensweisen mit der Zeit abnehmen würde. Des Weiteren wollten wir herausfinden, ob es bei Striemengrasmäusen einen Balzgesang im Ultraschall-Frequenzbereich gibt, das heisst ob bestimmte Laute vorkommen, die nur im Zusammenhang mit der Balz zu finden sind. Um unsere Fragestellungen beantworten zu können, beobachteten wir Paare beim Zusammensetzen und machten simultan Aufnahmen mit einem Ultraschallrecorder. Die Paare wurden dann während drei Wochen je nochmals drei Mal beobachtet, es wurden dabei Dauer und Anzahl der soziopositiven Verhaltensweisen Körperkontakt, Beschnuppern und sexuelles Verhalten aufgenommen. Als Kontrollen für die Auswertung der Ultraschalllaute wurden weitere Aufnahmen in drei Situationen mit anderem sozialen Kontext (nur Geruch des Weibchens, Aggressionen und Alltagsgeräusche) gemacht. Anders als wir bei den Beobachtungen der Verpaarungen erwartet hatten, fanden wir keinen signifikanten Zusammenhang zwischen den Dauern der soziopositiven

Verhaltensweisen und dem Zuchterfolg. Auch nahmen sie im Verlauf der drei Wochen mit Ausnahme des Beschnupperns nicht ab. Beide Resultate könnten möglicherweise mit einer zu kleinen Stichprobe begründet werden. Bei der Auswertung der Ultraschalllaute fanden wir, dass bei der Verpaarung viel mehr Laute produziert wurden und dass 6 von 15 visuell eingeteilten Lautklassen relativ, zur gesamten Anzahl Laute in einer Situation, bei der Verpaarung signifikant häufiger gezeigt wurden. Unter diesen fielen uns vor allem 2 Lauttypen auf, die sich offensichtlich von den anderen unterschieden und möglicherweise im Zusammenhang mit der Balz stehen.

## BESUCHER

Von Carsten Schradin

Anfang Oktober kam Dr. Mike Scantlebury von der Universität Pretoria für 2 Wochen nach Goegap. Mike maß den Sauerstoffverbrauch von Striemengrasmäusen, um dadurch deren Energieverbrauch abzuschätzen. Hierbei wurden zwei Gruppen von Striemengrasmäusen gemessen: 1. Zuchtmännchen von Gruppen und 2. solitäre Männchen, welche einer umherschweifenden Strategie folgen. Zuchtmännchen

hatten einen höheren Energieumsatz. Diesen können sie sich wahrscheinlich leisten, da sie nachts weniger Energie verbrauchen, da sie nicht alleine, sondern in einer Kuschelgruppe schlafen. Diese Studie war Teil einer Kooperation von Mike und mir über physiologische Unterschiede zwischen den beiden Männchenklassen.



Mike misst den Sauerstoffverbrauch einer Striemengrasmaus, um ihren Energieverbrauch abschätzen zu können.

## STRIEMENGRASMAUS BALD IM FERNSEHEN



Im November kam Marc Tschudin vom Schweizer Fernsehen an die Universität Zürich, und Mitte Dezember nach Goegap, um die Striemengrasmaus zu filmen. Die Striemengrasmaus kommt daher in wenigen Tagen im Fernsehen. Am 4. Januar wird in der Wissenschaftssendung MTW (Menschen Technik Wissenschaft) des Ersten Schweizer Fernsehen (SF1) ein Beitrag ausgestrahlt. Wer SF1 nicht empfangen kann oder an dem Abend keine Zeit hat, kann den Beitrag auch am nächsten Tag im Internet sehen, unter: <http://www.sf.tv/sf1/mtw/index.php>.

## FORSCHUNGSFÖRDERUNG: SPENDEN AN DIE FORSCHUNGSSTATION

JAHRESBERICHT 2006

Von Carsten Schradin

Das Spendenaufkommen letztes Jahr betrug lediglich 173 Euro und war damit deutlich geringer als 2005 (898 Euro). Kein Leser der FSM-TIMES machten eine Spende. Vier Leser des SGM-Spiegels spendeten, was 2,6% der Abonnenten und ca. 0,2% der Leser ausmacht. Drei Spender kamen aus Deutschland, eine Spenderin aus der Schweiz. Neben Spenden wurden 60 Euro durch das Sammeln von Haarproben eingenommen. Diese Proben wurden für ein Laboratorium in Deutschland im Auftrag gesammelt. Weiterhin wurden 5 DVDs verkauft,

wodurch ein Erlös von 92 Euro erzielt wurde (Studenten des Projektes bekommen die DVD billiger, deshalb die ungerade Zahl). Ausgaben ergaben sich durch die Produktion von 20 DVDs, die weiterhin verkauft werden. Insgesamt wurden im letzten Jahr 325 Euro eingenommen, 74 Euro lagen noch vom Vorjahr vor. Somit sind derzeit noch 234 Euro in der Kasse. Da für nächstes Jahr nur wenig Stiftungsgelder zur Verfügung stehen, wären wir für weitere Spenden sehr dankbar.

Kategorie	Einnahmen in Euro
Übertrag vom Vorjahr	74
Spenden SGM-Spiegel	160
Spendenbox Goegap	13
Proben	60
DVD	92
<b>Summe</b>	<b>399</b>
	<b>Ausgaben in Euro</b>
DVD Herstellung	165
<b>Summe</b>	<b>165</b>
<b>Gesamterlös</b>	<b>234</b>

### 10 EURO SPENDE!

Die Abonnenten des SGM-Spiegels werden gebeten, pro Jahr 10 Euro für die Forschungsstation zu spenden. Spenden von mehr als 10 Euro sind natürlich herzlich willkommen. Spender von 50 Euro oder mehr werden namentlich im SGM-Spiegel erwähnt.

Das Geld wird für folgende Zwecke verwendet:

1. Hilfe bei der Finanzierung von Forschungsarbeiten, speziell auch kleineren Arbeiten wie Diplom- oder Doktorarbeiten.
2. Kauf von Infrastruktur für die Forschungsstation.
3. Laufende Kosten der Forschungsstation.

Am Ende eines jeden Jahres wird im SGM-Spiegel veröffentlicht, wieviel Spenden eingegangen sind und wie diese Gelder verwendet wurden.

Spendenkonten:

Südafrika  
Standard Bank  
Filiale: Braamfontein  
Konto (account name): Wits  
University Foundation  
Konto Nr.: 002900076  
Branch code: 004805  
Swift code: SB ZAZ AJJ 00480502  
Bitte L.2112 als Verwendungszweck (reference) angeben.

Deutschland  
Carsten Schradin, KSK Esslingen,  
BLZ 611 500 20, Konto Nr. 7434686  
(Verwendungszweck: Maus).

Schweiz (Zahlungen aus der Schweiz)  
Postkonto 80-643-0  
Finanzabteilung der Universität  
Zürich, 8001 Zürich  
Verwendungszweck: Kreditnummer  
37202508, Projekt Striemengrasmaus  
(dies UNBEDINGT angeben)

Schweiz (Zahlungen aus dem Ausland)  
Zürcher Kantonalbank, Hauptsitz,  
CH-8010 Zürich  
Konto: 1100-0109-594 (BC 700)  
Finanzabteilung der Universität  
Zürich, 8001 Zürich  
Swift-Code: ZKBKCHZZ80A  
IBAN: CH51 0070 0110 0001 0959 4  
Verwendungszweck: Kreditnummer  
37202508, Projekt Striemengrasmaus  
(dies UNBEDINGT angeben)

### GRÖßERE SPENDEN UND SPONSOREN

Sponsoren größerer Beträge sind gesucht für:

1. Doktorarbeit über Monogamie beim Kurzohrrüsselspringer:  
Sponsoren für Radiotransmitter für insgesamt 8 Paare. Ein Sponsor würde für die Kosten eines Paares aufkommen: 275 Euro.

2. Sponsor für Solaranlage der Forschungsstation:  
Eine Solaranlage zur zuverlässigen Versorgung der Forschungsstation wird benötigt. Kostenpunkt: 5 000 Euro.

3. Sponsor zur Entwicklung und Renovierung der Forschungsstation:  
Zur Errichtung weiterer Studentenunterkünfte und zur Renovierung der Forschungsstation werden 15 000 Euro benötigt.

4. Autosponsor:  
Für die Forschungsstation wäre ein geräumiger Wagen mit Gelände-kompatibilität aber ohne Vierrad-antrieb sehr nützlich. In Frage kommt der Toyota Condor.  
Kostenpunkt: 33 000 Euro.

Wer Sponsor werden will, schreibt eine Email an: [INFO@STRIPEDMOUSE.COM](mailto:INFO@STRIPEDMOUSE.COM)

Bei folgenden Spendern möchten wir uns besonders herzlich bedanken:

**Familie Ortman (Jena):** Spende von 90 Euro für unsere Forschungsprojekte.

## AUS DIE MAUS

### FELSENBUSSARDNEST GEFUNDEN!

Gute Neuigkeiten gab es Anfang November, als das Nest der am Field Site jagenden Felsenbussarde schließlich in den Bergen gefunden wurde. Zwar war es für die Mäuse,

die hier landeten, zu spät. Aber die Studenten konnten einige der teuren Transmitter bergen, die hier gelandet sind.

### SCHWEIZER STRIEMENGRASMÄUSE

Mitte Oktober hatte die South African Airways ganz besondere Gäste: 48 Striemengrasmäuse reisten in 10 Kisten um die halbe Welt nach Zürich. Hier kamen alle Mäuse gut an und bezogen den neu eingerichteten Striemengrasmausraum an der Universität Zürich. Das ihnen hier gut geht sieht man schon daran, dass inzwischen viele Striemengrasmauskinder in Zürich geboren wurden.



### PUFFOTTER

Dieses Jahr war es relativ ruhig bezüglich Schlangen an der Forschungsstation. Im Oktober tauchte aber doch eine Puffotter auf,

welche sich am Eingang zum Badezimmer aufhielt. Da Puffottern aber eh nicht baden, wurde sie von hier entfernt.

### Im nächsten SGM Spiegel:

Geht es im Titelthema um die Reptilien von Goegap: *Von Wüstendrachen und verwunschenen Sandprinzen – Die Reptilien- und Amphibienfauna in Goegap*

### FSM-TIMES

Den SGM Spiegel gibt es auch auf Englisch, als die FSM TIMES. Diese kann unter [HTTP://WWW.STRIPEDMOUSE.COM](http://www.stripedmouse.com) heruntergeladen werden.