

Die Buschmannland-Zeltschildkröte

ALFRED SCHLEICHER

Fotos: Alfred Schleicher

Einleitung

Die Buschmannland-Zeltschildkröten (*Psammobates tentorius verroxii* (SMITH, 1839)) haben ein relativ grosses Verbreitungsgebiet, das sich vom südlichen Namibia bis nach Südafrika (grosse Teile der Kapprovinz und Karoo) erstreckt. Diese Art bewohnt zumeist trockene, sandige mit Quarzsteinen, spärlichem Grasbewuchs und kleinen Büschen (häufig Dreidornbüsche) durchzogene Landschaften. Die Biotope in Namibia und Südafrika sind sich zwar ähnlich, es gibt aber deutliche Unterschiede hinsichtlich der jährlichen Niederschlagsmengen. Diese sind

in Namibia geringer als in Südafrika. Speziell Tiere aus dem südlichen Namibia müssen meist längere Trockenperioden mit jährlichen Regenmengen teilweise deutlich unter 100 mm überstehen. In Namibia haben sich deshalb die entsprechenden Populationen speziell angepasst.

Die Tiere sind relativ kleinbleibend und erreichen durchschnittlich eine Panzerlänge (Stockmass) von nur ca. 100 mm (Männchen) bis ca. 150 mm (Weibchen). Weibliche Tiere sind grösser und können ein Gewicht von mehr als 500 g erreichen.

Der Rückenpanzer ist meist nur mässig gewölbt und die Schilde weisen im All-



Das Habitat der Buschmannland-Zeltschildkröte (*Psammobates tentorius verroxii*).



Plastron einer juvenilen Buschmannland-Zeltschildkröte.

gemeinen eine mehr oder weniger ausgeprägte gelblich bis orange Sternzeichnung auf, meist auf dunkelbraunem Hintergrund. Dabei sind auch die

Rückenpanzerschilde der Tiere deutlich weniger erhaben als bei *P. t. tentorius* und *P. t. trimeni*. Der Bauchpanzer erscheint gelblich mit nur unregelmässigen dunkleren Streifenmustern. Jungtiere zeigen meist eine deutliche dunkle Färbung (Maske) auf dem Plastron, die mit zunehmendem Alter verblasst, zudem sind die Marginalschilder deutlich gezackt. Rostbraune und zuweilen auch orangefarbene Individuen mit nur unwesentlicher Streifen- oder Sternzeichnung werden je nach Verbreitungsgebiet auch gefunden. Die Weichteile sind gelblich bis bräunlich. Kopf- und Halsbereich können bei manchen Populationen auch orange-rötlich sein. Diese Färbung ist häufiger in südafrikanischen Populationen anzutreffen.

Generell sind die Hauptaktivitätsphasen dieser schön gezeichneten Landschildkröte auf die Zeiten im Jahr be-



Adultes Weibchen mit wunderbarer Zeichnung des Rückenpanzers.



Weibchen mit braunoranger Färbung.



Männchen mit deutlicher Orangefärbung und nur mässiger Streifung des Carapax.

schränkt, in denen Niederschläge möglich sind. Da viele Verbreitungsgebiete auch Winterregengebiete sind, machen diese Schildkröten auch keine wirkliche komplette Ruhephase oder Trockenruhe während der kalten/kühleren Jahreszeit.

Nach wie vor ist über diese Art wenig bekannt. Dieser Sachverhalt hat uns veranlasst, die Buschmannland-Zeltschildkröte sowohl in der angestammten Natur, als auch im Freigehege in Namibia ganzjährig zu beobachten, um so gezielte Erfahrungen sammeln zu können. In den Tirasbergen im Süden Namibias wurden zu diesem Zweck fünf freilebende adulte Schildkröten mit einem Sender versehen.

Diese Tiere werden in einem Abstand von 3 bis maximal 6 Wochen mittels eines Telemetrieegeräts aufgesucht und ihr Standort bestimmt. In grösseren Ab-

ständen werden die Tiere dann auch vermessen und gewogen. Jedoch immer sehr zurückhaltend und mit Bedacht, damit die Tiere nicht gestresst werden. Zur Befestigung des Senders wurde ein hornfreundlicher Kleber (Technovit®-2-Bond) verwandt, der nachweislich keine Panzerschädigungen hinterlässt und auch primär für die Klauenbehandlung von Rindern eingesetzt wird.

Verhalten der Tiere in der Natur

Aufgrund ihres Verbreitungsgebietes leben einzelne Populationen in Gebieten mit ausschliesslich möglichem Sommerregen. Andere Populationen weit im südwestlichen Teil Namibias erfreuen sich an Sommer- und Winterregen. Wenn ich «möglich» schreibe dann deshalb, weil Regen vor allem im Süden Namibias relativ unzuverlässig



Mit einem Tracker versehenes adultes Männchen im Süden Namibias.

fällt – wenn überhaupt. So kann es wie in den vergangenen drei Jahren geschehen, dass in einigen Verbreitungsgebieten überhaupt kein Regen fällt und die Tiere so gezwungen sind, lange Trockenperioden in Höhlen oder unter Steinformationen zu überstehen. Das Phänomen der sehr langen Trockenzeiten könnte sich zudem noch durch bevorstehende (oder bereits eingetretene) Klimaveränderungen verschärfen. Die geringen jährlichen Niederschläge sind aber normal im Süden Namibias. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge pro Jahr liegt Messungen zufolge in guten Regenjahren bei etwa 130 mm, manchmal sogar deutlich über 170 mm. Das ist jedoch als absolute Ausnahme anzusehen. Zuviel Regen/Wasser bekommt zumindest der Namibiaform der Buschmannland-Zeltschildkröte in keinsten Weise. Ähnlich den Sukkulenten oder dem Litops (lebender Stein) macht länger anhaltendes Regenwetter auch den an teils extreme Trockenheit angepassten Schildkröten schwer zu schaffen. Wir bekamen vor über 20 Jahren vom Ministerium für Umwelt und Tourismus (MET) in Namibia zwei beschlagnahmte Exemplare dieser Art zur weiteren Pflege. Nach entsprechender Vorbereitung konnten wir die Tiere in ein bereitgestelltes Freigehege überführen. Das ging einige Monate gut bis es angefangen hat hier in Windhoek über mehrere Tage zu gewittern mit entsprechenden guten Niederschlägen. Eines der Tiere zeigte nach drei Tagen deutliche Hautödeme (Flüssigkeitseinlagerungen im Gewebe) und ist so wie das zweite Tier nach drei weiteren Tagen verendet. Da ich mir hinsichtlich des

plötzlichen Verendens der Tiere keinen Reim machen konnte, habe ich damals Dr. Felix Mettler angerufen und ihn um Hilfe gebeten. Er war damals als Tierpathologe in Windhoek beim Staatsveterinärdienst angestellt. Eine pathologische Untersuchung der Tiere zeigte ein ernüchterndes Ergebnis. Der Darmtrakt der Schildkröten zeigte an einigen Stellen geschwürig-nekrotische Verengungen und Zeichen einer Perforation in den freien Bauchraum. Zudem hatte die Untersuchung der Blase ergeben, dass sie inwendig wie ausgemauert war und so auch nicht mehr in der Lage war den anfallenden Urin aufzunehmen – beziehungsweise auszuschleiden. Die Ausmauerung der Blase könnte ähnlich der Nierensteine bei uns Menschen durch sogenannte Calciumoxalat-Ablagerungen entstanden sein. In den Trockenmonaten fressen die Schildkröten sehr gerne Triebe der unterschiedlichen am Boden wachsenden Euphorbien (Wolfsmilchgewächse). Dieses Nahrungsverhalten könnte zusammen mit nur mässiger Möglichkeit der Wasseraufnahme zu entsprechenden Ablagerungen in der Blase führen. Nun wird sich der eine oder andere fragen: «Woher nehmen die Schildkröten denn ihr lebensnotwendiges Wasser bzw. die Feuchtigkeit?» In guten Regenjahren reichen sicherlich der relativ spärliche Regen und die Aufnahme von grünen Pflanzen und/oder diversen im Habitat vorkommenden Sukkulenten und Crasulagewächse. Ansonsten sind diese Zeltschildkröten absolute Spezialisten. Wie andere Formen der Gattung *Psammodromus* sind auch Buschmannland-Zeltschildkröten in der Lage, beispiels-



Vegetation nach langer Trockenphase.



Gleicher Standort wie im obigen Bild nach guten Niederschlägen.



Trinkende *P. tentorius verroxii*.



Gesunde Exemplare ruhen gerne an Steinen und bewerfen ihren Panzer mit Sand.

weise den Nebel am Panzer kondensieren zu lassen (ähnlich den Klopfkäfern in der Namibwüste). Hierbei stellen sich die Tiere mit den Hinterbeinen auf und lassen abtropfendes Kondenswasser (oder auch Regentropfen bei seltenen Regenschauern) geschickt über die Vorderbeine ins Maul tropfen, um so zu trinken (SCHLEICHER, 2015). Der Küstennebel des Atlantiks dringt bis zu 70 km (manchmal auch mehr) unter Mithilfe starker Südwestwinde ins Land und erreicht so die Lebensräume der Schildkröten. Was bislang nicht bekannt war, die Schildkröten können durch das Öffnen und Schliessen des Mauls auch diese Feuchtigkeit über die Schleimhäute aus der Luft aufnehmen. Dieses von uns beobachtete Verhalten (sowohl in der Natur als auch im Freigehege) ist sehr speziell und bedarf noch weiterer Abklärung.

Buschmannland-Zeltschildkröten vermeiden es sich einzugraben. Vielmehr suchen die Tiere Schutz unter oder an von der Sonne aufgewärmten Steinen und machen dabei mit den Vorderbeinen eine Kuhle. Hierbei «bewerfen» sie den Rückenpanzer dann typischerweise mit Sand.

Freilandgehege

Wir pflegen seit vielen Jahren in zwei separaten Freilandgehegen zwei Pärchen dieser Schildkröten. Drei der Tiere wurden uns gebracht und eines der Männchen ist ein legaler Wildfang aus dem Verbreitungsgebiet hier in Namibia. Beide Freilandgehege sind den natürlichen Gegebenheiten angepasst. Die Gehege sind so positioniert, dass möglichst viele Sonnenstunden aufgefangen werden. Besonders wertvoll für



Die überdachten Freilandgehege können gezielt besprenkelt werden.

eine gute Haltung der Tiere ist die Morgensonne. Sie haucht den Schildkröten die notwendige Energie für den Tag ein. Auch in der Natur sonnen die Tiere sich unmittelbar nach Sonnenaufgang durch seitlich aufgestellten Panzer (beispielsweise an Steinen), um möglichst viel von der wärmenden Sonnenstrahlung aufnehmen zu können (besonders in der morgendlich teils empfindlich kalten Jahreszeit mit Tiefstwerten nicht selten um den Gefrierpunkt). Die Gehege sind mit Sträuchern und Büschen bepflanzt (meist aus dem Biotop) und viele Steinformationen sorgen für Unterschlupfmöglichkeiten oder als natürliche Wärmespeicher im Winter und willkommene Schattenspenden während der heißen Sommertage. Zudem wurden nässempfindliche Pflanzen wie beispielsweise Hoodia (*Hoodia gordonii*) und sogenannte Hunds-

giftgewächse (*Larriyleachia marlothii*, früher bekannt als *Trichocaulon marlothii*) eingesetzt. Diese Pflanzen dienen uns als Indikatoren für zu viel Nässe oder auch Trockenheit.

Die Erfahrungen der ersten Jahre haben uns veranlasst, die Freigehege mit transparentem Well-PVC zu überdachen, damit bei starken und über Tage andauernde Niederschläge hier in Windhoek nicht wieder zu Todesfällen führen. Die Abdeckung ist so hoch über dem Gehege angebracht, dass sie das ungefilterte Sonnenlicht nur abhält, wenn die Sonne im Zenit steht. So haben wir die Möglichkeit den Schildkröten gezielt Wasser in Form von künstlicher Beregnung anzubieten, ganz im Einklang mit den gemessenen Niederschlagsmengen im Verbreitungsgebiet der Tiere. Diese Art der Haltung hat sich als überaus positiv entwickelt mit



Die Freilandgehege wurden überdacht, um Probleme durch Nässe zu vermeiden.

zufriedenstellenden Haltungsergebnissen. Feuchte, oder gar schattige nasse Stellen (sog. feuchte Kammern) unter Blättern, Sträuchern oder Gehölz sind gefährlich und führen schnell zu entsprechenden Krankheitszeichen oder Tod der Tiere. Aus diesem Grunde werden bei uns Büsche und Sträucher die in den Gehegen wachsen, regelmässig aus- oder zurückgeschnitten.

Die Erfahrungen der vergangenen 20 Jahre haben uns gezeigt, dass *P. t. verroxii* an ihren teils klimatisch extremen Lebensraum sehr spezifisch angepasst und selbst hier in Namibia (und erst recht in Europa) nur schwierig um- bzw. einzugewöhnen ist. Die gesammelten Erfahrungen hier in Namibia lassen den Schluss zu, dass sich diese Art nicht (bzw. nur mit hohem Aufwand) für eine Haltung ausserhalb ihres angestammten Lebensraums eignet.

Nahrung

Die Nahrung der Schildkröten besteht in der Natur in erster Linie aus unterschiedlichen Formen von kurzen Gräsern wie *Stipigrostis obtusa* (Small bushman gras), die speziell im Rotsandbiotop wachsen. Zudem werden unterschiedliche Blüten, Sukkulente, *Mesembryanthemum* spp., *Aizoaceae* spp., Euphorbien (*Euphorbia inaequilatera*, *Euphorbia hirta*), Wiesendisteln, sowie unterschiedlichste Blätter und Samen angenommen. Auffallend ist eine Vorliebe für blaue oder violette Blüten.

Bislang konnten wir die Schildkröten zudem beim Verzehr von *Ruschia spinosa*, *Oxalia ausensis* (gelbe Form) und *Oxalis obtusa* (Namib Wüstenklee), *Hereroa putkameriana*, *Limeum argute carinatum*, *Indigastrum* (Indigo-



Mesembryanthemum crystallinum ist eine sehr wasserhaltige Futterpflanze.

fera) *argyraeum*, *Aizoaceae sarmentosum*, *Aptosimum spinescens* (blauviolett blühend), *Oropetium capense* (Drei-Tagegras) sowie *Avonia papyracea ssp. namibiensis* (Taubenfuss) beobachten.

Interessanterweise werden auch teils als giftig geltende Pflanzen aus der Familie Crassulaceae wie *Cotyledon* spp. gefressen.

Grüne Pflanzen (oder Teile davon) und Blüten stehen bei den Tieren in der Natur meist nur nach den sehr spärlichen Regen auf dem Speiseplan (wie *Gazania jurineifolia ssp. scabra*). Eine dieser häufigen Regenpflanzen ist der Morgenstern (*Tribulus zeyheri*). Von dieser Pflanze werden sowohl die frischen grünen Blätter, als auch die gelben Blüten gerne verspeist. Über sehr lange Zeiträume im Jahr fressen die Buschmannland-Zeltschildkröten fast

ausschliesslich trockene oder staubtrockene Nahrung. Die so aufgenommene Nahrung bleibt dann meist auch für sehr lange Zeit im Darm und steht so der Verdauung lange Zeit zur Verfügung. Zudem sind die Tiere in der Lage, ihren Stoffwechsel über einen sehr langen Zeitraum drastisch zu reduzieren. Diese spezielle Anpassung ermöglicht diesen Schildkröten erst ein Überleben in den trockenen Lebensräumen des südlichen Afrika. Wir konnten und können die Art über längere Zeiträume auch in der Natur im Süden Namibias beobachten und die gewonnenen Erkenntnisse dann bei der Haltung im Freilandgehege sinnvoll umsetzen.

Entsprechend den erworbenen Erkenntnissen bieten wir den Tieren nur gelegentlich frische Nahrung an wie beispielsweise frische Blüten, Löwenzahn, Euphorbiengewächse oder frisches



Kurzes Drei-Tagegras nach Regen.

Gras. Vielmehr trocknen wir unterschiedlichste Blätter und Wildblumen und -kräuter und bewahren die Mischungen in Leinensäcken auf. Natürlich werden langgehaltene Exemplare zutraulich und würden auch Salat, Gemüse und sonstiges gebräuchliches Landschildkrötenfutter aufnehmen. Früher reichten wir den Schildkröten auch gekochte Bohnen vermengt mit angefeuchteten Hasenpellets. Wir unterlassen diese Gaben inzwischen, denn das rächt sich nach einiger Zeit meist durch den plötzlichen Tod der Tiere, vermutlich hervorgerufen durch unnötigen Darmparasitenbefall. Der angestammte Organismus hält das nicht lange durch und der im Volksmund übliche Satz: «wenn's schmeckt, dann verträgt man es auch gut» – ist hier völlig unangebracht.

Fortpflanzung

Das Paarungsverhalten dieser Zeltschildkröten wird auch in erster Linie durch das Vorhandensein von Feuchtigkeit eingeleitet. Selbst die Erhöhung der durchschnittlichen relativen Luftfeuchtigkeit auf Werte von 20% und mehr (beispielsweise durch neblig-feuchte Luft vom Meer) leitet dieses Verhalten ein. Da muss es nicht erst regnen. Die Männchen sind dann unablässig auf Partnersuche. Es ist nicht ganz einfach, fündig zu werden, denn die Populationsdichte beträgt nur ca. 3 - 5 Exemplare pro Hektar (errechneter Durchschnitt). Oft kann man dann mehrere Männchen beobachten, die sich um die Gunst der Weibchen bemühen. Die Eiablage der 1 - 2 Eier (CUNNINGHAM et al., 2004) findet dann je nach möglichen Regenfällen statt. Bevorzugte Ei



Ein Schlüpfling von *Psammobates tentorius verroxii*.



Die Plastronansicht des Schlüpfings.

ablageplätze sind unter Dreidornbüschen (*Rhigozum trichotomum*). Dies wurde auch von CUNNINGHAM & SIMANG (2008) beschrieben und deckt sich somit mit unseren Beobachtungen. Bereits vor Eintritt des Regens wandern legewillige Weibchen gezielt zu den Büschen, um dort ihre Eier abzulegen. Eier die im Freilandgehege abgelegt wurden, hatten eine Grösse von



Aufzuchtwanne mit Gazedeckel als Schutz vor Zecken.

40.5 x 25.5 mm bei einer Masse von 16 g. Ein anderes Gelege zeigte die Eigrösse von 38.0 x 24.0 mm bei einer Masse von 13 g.

Hier in Windhoek war es während der Eiablagen immer bewölkt, bei einer gemessenen relativen Luftfeuchte von 70 - 80%.

Nach einer langen Inkubationszeit von deutlich über 300 Tagen (teils bis zu 14



Alle 2-3 Wochen (Trockenzeit) werden die Jungtiere in ein Wasserbad gesetzt.

Monaten) schlüpften die Jungtiere dann ebenfalls nach Regen mit mehr als 18 mm Niederschlag innerhalb von 24 Stunden. Die Babys haben eine durchschnittliche Größe von 30/33 x 30/34 mm und einer Masse von 10 g.

Die Aufzucht der Jungtiere erfolgt in einer Kunststoffwanne mit einem Holz/Gaze-Deckel. Um einen Befall von Weichzecken zu verhindern benutzen wir kein Substrat, sondern nur Zeitungspapier und einer Dekoration aus Steinen, Wurzelstücken und geschnittenes Gras (das hierzulande sehr schnell abtrocknet) als Versteckmöglichkeiten. Alle 2-3 Wochen werden die kleinen Schildkröten für weniger als 5 Minuten in ein Wasserbad gesetzt. Allerdings nur während der sehr trockenen und/oder heißen Jahreszeit um ein Austrocknen der Schildkrötenbabys zu verhindern. Zusätzliches Wasser bzw. Feuch-

tigkeit bekommen sie nur, indem wir ca. einmal pro Woche beim Reinigen des Behälters frisches, feuchtes Gras einbringen (das auch gerne gefressen wird). Als sonstige Nahrung dient den Schlüpflingen das gleiche Nahrungsangebot wie den Alttieren, wenn auch gelegentlich mal ein kleines Stück Gurke zusätzlich zum Einsatz kommt, um die Babys in der Trockenzeit mit genug Feuchtigkeit zu versorgen. Bislang stellte sich diese Haltung als durchaus akzeptabel heraus und die Schlüpflinge haben sich so gut entwickelt. Im Laufe der Zeit haben beide Männchen zunehmend ihr Interesse an den Weibchen verloren. Setzt man ein zweites Männchen dazu ins Gehege, beginnt das langgediente Männchen dann auch wieder mit dem typischen Paarungs-/Balzverhalten. Um der Paarungsunlust entgegen zu wirken, haben wir beschlos-



Eine ca. 2-jährige Buschmannland-Zeltschildkröte.

sen, zusätzlich ein weiteres Männchen je Freigehege mit einzubringen. Ein weiteres Problem ist beim Versuch aufgetaucht, ein grösseres Jungtier mit den Alttieren der anderen Gruppe zu vergesellschaften. Dabei litt dieses wohl derart unter Stress, dass es die Nahrungsaufnahme einstellte und sich tief unter einem Grasbüschel verkroch. Leider haben wir das zu spät bemerkt, sodass das Jungtier verstorben ist.

Natürlich haben wir vorsichtshalber alle Tiere, die wir miteinander vergesellschaften wollten, entsprechend im Vorfeld entwurmt. Die üblicherweise bei Schildkröten zur Anwendung kommenden Medikamente werden allerdings von *P. t. verroxii* und auch anderen Zeltschildkrötenarten nicht gut vertragen. Sehr schlechte Erfahrungen haben wir mit Panacur® (Wirkstoff: Fenbendazol) gemacht. Das sonst zur Ent-

wurmung von Landschildkröten durchaus und üblich einsetzbare Präparat zeigte teilweise speziell bei Zeltschildkröten letale Folgen! Die orale Gabe (Suspension) von Welpan® (Wirkstoff: Febantel und Pyrantelmonat) wurde von allen Tieren dagegen sehr gut vertragen. Die Behandlung (2 ml pro kg Körpergewicht) muss nach 14 Tagen wiederholt werden.

Parasiten

Während wir an freilebenden Tieren aus dem Süden Namibias nahezu keine Zecken feststellen konnten, sieht das hier in Windhoek im Freigehege ganz anders aus. Besonders zu Beginn der hiesigen möglichen Regenzeit von Dezember bis April (gelegentlich kann auch im Oktober Regen fallen) werden die Schildkröten von unterschiedlichen



Adulte Buschmannland-Zeltschildkröte (*Psammobates tentorius verroxii*).

Zecken (*Amblyomma marmoreum*, *Hyalomma* spp., *Ornithodoros* spp.) befallen und bereiten den Schildkröten und uns zeitweilig enorme Probleme. Es scheint, dass die Tiere auf Zeckenformen die nicht unbedingt im Verbreitungsgebiet vorkommen, teilweise wesentlich empfindlicher reagieren, als beispielsweise auf bereits bekannte Zeckenarten, die im Verbreitungsgebiet vorkommen. Besonders Jungtiere und Schlüpflinge können bei einem Befall über Nacht verenden. Ausfälle waren auch bei anderen Arten von Landschildkröten zu beklagen. Die Zecken haben die Tiere teilweise paralysiert und die unbeweglichen Schildkröten sind dann bei starker Sonneneinstrahlung schnell verendet. Ebenso konnten rund um die Bissstelle der Zecken Nekrosenbildungen mit entsprechenden ausgeprägten Gewebeerstörungen beobachtet werden.

Bedrohung

In der Natur stellen den Schildkröten diverse Raubvögel, Mangusten, Schakale, Strausse (Babys) bis hin zu Waranen und nicht zu vergessen der Mensch nach. Tiere werden teils für den Kochtopf oder zum Verkauf gewildert. Landnutzung mit all ihren Folgen ist ebenso tödlich für einige Populationen und ein nicht zu vernachlässigender Aspekt. Die Folgen des Klimawandels auf diese Schildkröten bleiben abzuwarten.

Autor

Alfred Schleicher
Windhoek, Namibia
(www.kidogo-safaris.de)

Testudo (SIGS), 29(2), 2020

Danksagung

Für die freundliche Durchsicht des Manuskripts möchte ich mich ganz herzlich bei Fritz Wüthrich (Wimmis) bedanken.

Herrn Dr. Schmäschke von der Uni Leipzig (Parasitologie) danke ich für die Bestimmung der abgesammelten und eingesandten Zecken.

Für die tatkräftige Mithilfe im Forschungsprojekt im Süden Namibias, sowie für die freundliche Weitergabe von Erfahrungswerten im Zusammenhang mit der Behandlung/Prophylaxe von Parasiten bedanke ich mich bei Familie Kupferschmid (Deutschland).

Christian Swartbooi (Namibia) danke ich besonders für seinen motivierten Einsatz bei der Datenerhebung vor Ort an den Schildkröten des Projektes.

Dem Ministerium für Umwelt und Tourismus (MET) und der National Commission on Research Science and Technology (NCRST) in Namibia danke ich für das Bereitstellen der notwendigen Handlungs- und Forschungsgenehmigungen.

Literatur

BURKE A. (2003): Pflanzenführer für die südliche Namib. - Namibia Wissenschaftliche Gesellschaft, Windhoek: 88 S.

CUNNINGHAM P.L., A. SIMANG & A. SCHLEICHER (2004): Testudinidae: *Psammobates tentorius verroxii* (Bushmanland tent tortoise): clutch size. -African Herp News 37:19-20.

CUNNINGHAM P.L. & A. SIMANG (2008): Ecology of the Bushmanland Tent Tortoise (*Psammobates tentorius verroxii*) of Southern Namibia. - Chelonian Conservation and Biology 7(1), 119-124.

SCHLEICHER A. (2015): Reptilien Namibias. - Namibia Wissenschaftliche Gesellschaft, Windhoek: 365 S.

WILLIAMSON G. (2010): Richtersveld – The Enchanted Wilderness. - Umdaus Press, Hatfield, Second Edition: 260 p.