



Wildtiere mit Anomalien in Afrika

Christian R. Schmidt

In Zoos kommt es gelegentlich vor, dass eine Grosskatze einen Eckzahn oder eine Antilope ein Horn (Schürer 2020) verliert. Oft wird angenommen, dass solches nur im Zoo vorkommt und die Tiere dank Veterinärpflege überleben. Dieser Artikel soll zeigen, dass Wildtiere auch im Freiland entsprechende Verletzungen erleiden und ohne Veterinärbetreuung überleben können. Dasselbe gilt für angeborene Anomalien.

Ausgewertet wurden Safaris nach Botswana (September/Oktober 2019), Kenya



Abb. 1a Weissling vom Anubispavian im Tarangire-Nationalpark.

Alle Aufnahmen außer Abb. 21 & 65: Christian R. Schmidt



Abb. 1b Albinotischer Anubispavian in der Nairobi

(Februar/März 2019), Namibia (Oktober/November 2015), Südafrika (Juli/August 2019) und Tanzania (zehn Safaris 2012 bis 2018).

Primaten

Ein weiblicher **Anubispavian**-Weissling (*Papio anubis*) mit normal pigmentierter Haut (Abb. 1a) lebte im Februar 2013 mitten in einer normal gefärbten Gruppe im Tarangire-Nationalpark. Allgemein gelten Weisslinge und Albinos als gefährdeter in Bezug auf die Erbeutung durch Feinde. Dieses Exemplar war adult und seine auffallende Färbung schien es in keiner Weise zu behindern. Ein albinotischer Anubispavian-Mann in der Nairobi Animal Orphanage zeigte eine unpigmentierte Haut (Abb. 1b). Ein adulter Anubispavian-Mann – ebenfalls im Februar 2013 im Tarangire-Nationalpark – zeigte eine klaffende Wunde auf dem Nasenrücken (Abb. 2). Die Wunde könnte im Rivalenkampf oder bei einem erfolgreich abgewehrten Leoparden-Angriff entstanden sein.



Abb. 2 Männlicher Anubispavian mit klaffender Hautwunde auf dem Nasenrücken im Tarangire-Nationalpark.

Raubtiere

Ein **Hyänenhund*** (*Lycaon pictus*) zeigte in der Kanana Concession im Okavango/Botswana offensichtliche Schlingenverletzungen am Hals (Abb. 3). Die Hündin war voll integriert in das 13köpfige Rudel. Die vergrößerten Zitzen lassen darauf schliessen, dass sie vor kurzem – trotz der Halsverletzungen – einen Wurf aufgezogen hat. Im Moremi-Reservat/Botswana zeigte ein Hyänenhund ein grosses Stauungsoedem an der Kehle (Abb. 4), möglicherweise verursacht durch ein Senderhalsband. Rechts hatte der Hyänenhund ein Knickrohr und war Teil

Abb. 3 Hyänenhündin mit Schlingenverletzungen am Hals in der Kanana Concession, Okavango.





Abb. 4 Hyänenhund mit Stauungsödem an der Kehle, möglicherweise durch Senderhalsband verursacht, und Knickohr im Moremi-Reservat.

eines 18köpfigen Rudels. Walther et al. (1983) erwähnen die Narkosegefahr bei Gazellen und dass ein Senderhalsband dem Träger Probleme bereiten und sein Verhalten verändern kann.

Ein **Löwe** (*Panthera leo*) – Mitglied einer dreiköpfigen Katergruppe im Lagarja-Gebiet des Serengeti-Oekosystems – wies im Februar 2018 auf der Stirn zwischen den Augen ein tiefes Loch auf (Abb. 5). Dieses könnte von einem Prankenhieb während eines Katerkampfes herrühren. Die Stirne ist nicht durch die Mähne geschützt.

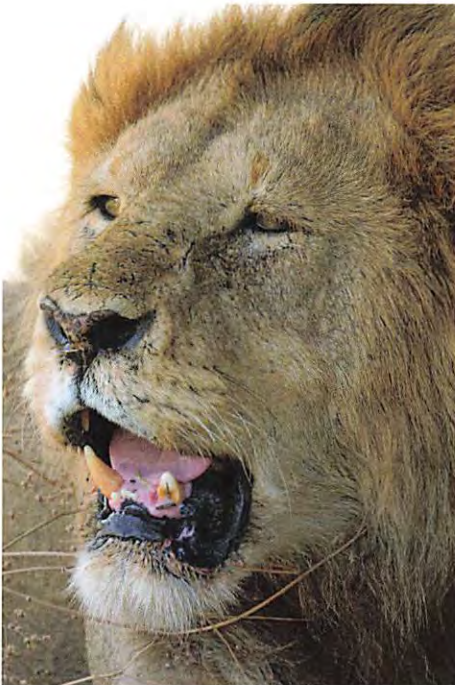
Löwen mit defekten oder fehlenden Zähnen sind nicht selten und auch in der

Abb. 5 Löwe mit tiefem Loch auf der Stirne im Lagarja-Gebiet des Serengeti-Oekosystems.





Abb. 6 Flehmender Löwe mit abgenutzten oder abgebrochenen linken Caninispitzen im Ruaha-Nationalpark.



Literatur erwähnt (Mann et al. 2018): Ein flehmender Löwenkater im Ruaha-Nationalpark im August 2012 hatte die beiden linken Caninispitzen abgenutzt oder abgebrochen (Abb. 6). Ein Löwenkater im Ngorongoro-Krater im Februar 2018 zeigte einen abgesplitterten linken unteren Caninus mit Eröffnung der Zahnhöhle und die äusseren zwei linken Incisivi unten fehlten (Abb. 7). Eine alte Löwin im Selous-Reservat (heute Nyerere-Nationalpark) zeigte im August 2017 einen ab-

Abb. 7 Löwe mit abgesplittertem linken unteren Caninus mit Eröffnung der Zahnhöhle und zwei fehlenden Incisivi im Ngorongoro-Krater.



Abb. 8 Alte Löwin mit abgesplittertem rechten unteren Caninus mit Eröffnung der Zahnhöhle, nur noch zwei abgewetzten unteren Incisivi und Schleimhautwucherung (Epulis) im Selous-Reservat

gesplitterten unteren rechten Caninus mit Eröffnung der Zahnhöhle und nur noch zwei stark abgewetzte untere Incisivi sowie Zahnhautwucherung (Epulis) (Abb. 8). Alle diese Löwen waren Mitglieder von gemischten Gruppen.

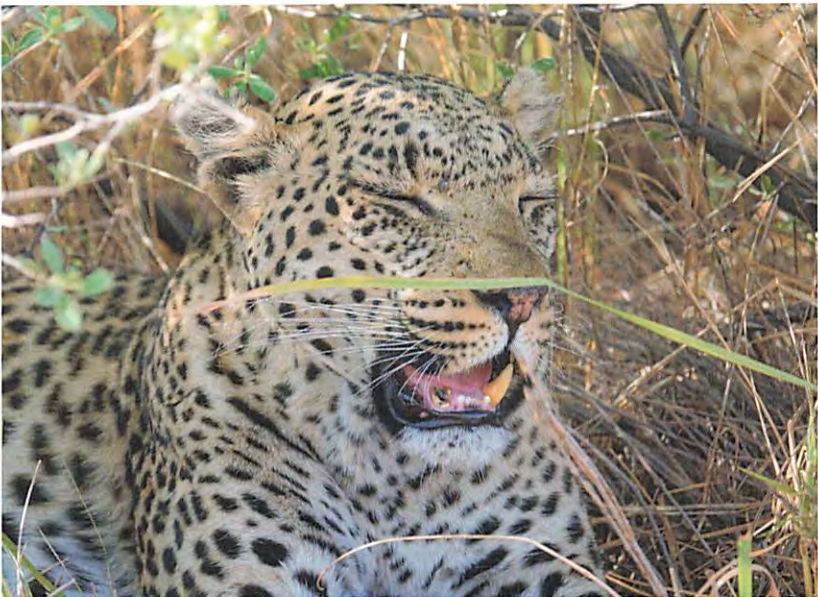


Abb. 9 Leopardin mit tiefer Fraktur und Wurzelinfektion des rechten Caninus unten in der Kanana Concession, Okavango.



Abb. 10 Leopardin mit fehlender Schwanzspitze im Lagarja-Gebiet des Serengeti-Oekosystems.



Abb. 11 Leopard mit fehlender Schwanzspitze im Katavi-Nationalpark.

Eine **Leopardin** (*Panthera pardus*) in der Kanana Concession fiel durch eine tiefe Fraktur mit Wurzelinfektion des unteren rechten Caninus (Abb. 9) auf. Dadurch fand die Zunge keinen Halt mehr und hing selbst bei geschlossenem Maul auf der rechten Seite heraus. Offensichtlich behinderte dies die Leopardin bei der Erlangung von Beute indes nicht, wie eine **Impala** (*Aepyceros m. melampus*) und ein **Grosser Riedbock** (*Redunca arundinum*) zeigten. Ausserdem war die Leopardin von einem etwa zwei Drittel erwachsenen Sohn begleitet.

Zweimal war dieselbe Leopardin mit fehlender Schwanzspitze (Abb. 10) zu sehen, im Februar 2012 im Lagarja-Gebiet des Serengeti-Oekosystems und erneut im Februar 2015 am Lake Mazak. Sogar dreimal, nämlich im August 2014, im August 2015 und im September 2017 konnte derselbe grosse Leopard-Kater mit fehlender Schwanzspitze (Abb. 11) am Rande der Katsunga-Ebene im Katiavi-Nationalpark/Tanzania beobachtet werden. Worauf der Verlust der Schwanzspitze zurückzuführen ist, ist unklar. Die über mehrere Jahre sich erstreckenden Beobachtungen der beiden Exemplare weisen einerseits auf die Territorialität hin und andererseits darauf, dass die fehlende Schwanzspitze das Überleben nicht beeinträchtigte. Die weisse Unterseite der Schwanzspitze (Abb. 12) ist gerade in der Dämmerung wichtig für Jungtiere, um der Mutter besser folgen zu können (Estes 1991).

Abb. 12 Die weisse Unterseite der Schwanzspitze hilft jungen Leoparden in der Dämmerung ihre Mutter nicht aus den Augen zu verlieren.





Abb. 13 Mächtiger Afrikanischer Steppenelefanten-Bulle mit fehlender Schwanzspitze und grossem Loch im rechten Ohr im Addo-Nationalpark.

Elefanten

Auch beim **Afrikanischen Steppenelefanten** (*Loxodonta africana*) konnte der Verlust der Schwanzspitze festgestellt werden, und zwar in der Mapula Concession/Botswana bei einer Kuh und im südafrikanischen Addo-Nationalpark bei einem mächtigen Bullen (Abb. 13). Bei letzterem war auch ein grosses Loch

Abb. 14 Afrikanischer Steppenelefanten-Bulle mit ausgeprägter Nabelhernie im Moremi-Reservat.





Abb. 15 Brunch am Bwala Masawe im Katavi-Nationalpark.

im rechten Ohr auffällig: Neben der Ausbildung der Stosszähne bilden natürliche Ohrkerben ein wichtiges individuelles Erkennungsmerkmal. Kurt (1987) beschreibt, dass **Asiatische Elefantenbullen** (*Elephas maximus*) sich im Kampf ge-



Abb. 16 Grosser Afrikanischer Steppenelefanten-Bulle mit grossem altem Abszess oder Granulom an rechter Flanke und darüber einem kleineren, neuen Abszess im Katavi-Nationalpark.



Abb. 17 Junger Afrikanischer Steppenelefant mit stark angeschwollenem rechtem Handgelenk, das er kaum belastet. Das Tier war allein in einer Suhle im Katavi-Nationalpark.

legentlich die Schwanzspitze abbeißen. Ob die fehlende Schwanzspitze in Addo auch darauf zurückzuführen ist, bleibt offen. 70% der Todesfälle adulter Elefantenbullen im Addo-Nationalpark gehen auf intraspezifische Kämpfe (Whitehouse & Kerley 2002) zurück. Ein junger Elefantenbulle im Ruaha-Nationalpark litt im August 2017 an einer kleinen Nabelhernie, ein grosser Elefantenbulle im More-

Abb. 18 Afrikanische Steppenelefanten-Kuh mit nach vorne geklappter Ohrobersseite (Knickohr) im Tarangire-Nationalpark.





Abb. 19 Junger Afrikanischer Steppenelefanten-Bulle mit amputierter Rüsselspitze im nördlichen Serengeti-Nationalpark.

mi-Reservat an einer ausgeprägten Nabelhernie (Abb. 14). Der Besuch des Teiches Bwala Masawe im Katavi-Nationalpark war immer ein besonderes Ereignis mit einem Brunch im Angesicht trinkender Elefantenbullen (Abb. 15). Im August 2015 erschien dort ein Bulle mit dem Verdacht eines alten Abszesses oder eines Granuloms an der linken, oberen Vorderextremität. Sowohl im August 2015 wie im September 2017 zeigte ein anderer, mächtiger Bulle den Verdacht auf einen



Abb. 20 Halberwachsene Afrikanische Steppenelefanten-Kuh mit amputierter Rüsselspitze im Selous-Reservat. Die Stosszähne weisen nach unten wie beim Waldelefanten. Ausserdem ist der rechte Stosszahn beweglich.



Abb. 21 Adulter Afrikanischer Steppenelefanten-Bulle mit amputierter Rüsselspitze im Naabi-Gebiet des Serengeti-Nationalparks.

Aufn.: Fabian Schmidt

alten Abszess oder ein Granulom auf der rechten Flanke, der sich in den zwei Jahren nicht verändert hatte. 2017 schien es, als ob sich über dem alten Abszess oder Granulom ein zweiter entwickeln würde (Abb. 16). Diese Veränderungen könnten von Verletzungen durch die Stosszähne von Rivalen stammen. Beide Bullen waren Mitglieder derselben Junggesellengruppe.

Im August 2015 befand sich ein junger Elefant allein in einer Suhle im Katalavi-Nationalpark. Sein rechtes Handgelenk war stark angeschwollen, und er belastete sein rechtes Vorderbein kaum (Abb. 17). Er schien auch abgemagert und vor allem von seiner Herde verlassen. Es ist wahrscheinlich, dass dieser Jungelefant in der Folge hungrigen Löwen zum Opfer fiel.

Was bei einigen Afrikanischen Steppenelefanten in Zoos zu sehen ist, war im Januar 2015 im Tarangire-Nationalpark auch zu beobachten: Eine Elefantenkuh, deren oberer-hinterer Teil des linken Ohres nach vorne gekippt ist (Knickohr) (Abb. 18). Schon im Februar 2011 war im Tarangire-Nationalpark ein Exemplar mit Knickohr rechts beobachtet worden. Wahrscheinlich bringt dies der Elefantenkuh kaum Nachteile.

Erstaunlicherweise wurden fünf Elefanten mit amputierter Rüsselspitze angetroffen: Im Juli 2016 ein junger Bulle im Bologonja-Gebiet des Serengeti-Nationalparks (Abb. 19), im August 2016 eine etwa halberwachsene Kuh im Selous-Reservat (Abb. 20), im August 2015 fotografierte ebenfalls im Selous-Reservat Annemarie Schmidt in der gleichen Gruppe einen subadulten Bullen und eine stosszahnlose Kuh mit amputierter Rüsselspitze. Fabian Schmidt konnte im Februar 2010 im Naabi-Gebiet des Serengeti-Nationalparks einen adulten Bullen mit amputierter Rüsselspitze (Abb. 21) fotografieren. Die ersten vier waren entsprechend ihrem Geschlecht und Alter Teil von Gruppen, der adulte Bulle war – wie dies dem Sozialverhalten entspricht – ein Einzelgänger. Der Bulle in Bologonja und die junge Kuh setzten ihre Rüssel – trotz fehlender Spitze mit den zwei



Abb. 22 Afrikanische Steppenelefanten-Kuh mit fehlendem linken Stosszahn in der Lewa Wildlife Conservancy.

„Fingern“ – beim Fressen von Zweigen ein. Der grosse Bulle zeigte, dass ein Überleben auch ohne Rüsselspitze möglich ist. Afrikanische Elefanten stecken ihre Rüsselspitze oft Gruppenmitgliedern ins Maul. Trotzdem halte ich es für un-



Abb. 23 Afrikanischer Steppenelefanten-Bulle mit abgebrochenem rechten Stosszahn im Ngorongoro-Krater.



Abb. 24 Afrikanischer Steppenelefanten-Bulle mit unterschiedlich abgenutzten Stosszähnen im Moremi-Reservat.

wahrscheinlich, dass die Rüsselspitze von Artgenossen abgebissen wurde. Wahrscheinlicher ist, dass Drahtschlingen oder **Nilkrokodile** (*Crocodylus niloticus*) trinkenden Elefanten den Rüssel gekürzt haben.

Im Zoo Basel wurde der Afrikanischen Steppenelefanten-Kuh Matadi 1949 ein zehn Zentimeter langes Stück des Rüssels durch ein elektrisches Tor glatt abgeschnitten. Es gab so gut wie keine Blutung und nach wenigen Tagen war die volle Leistungsfähigkeit des Rüssels wieder erlangt (Hediger 1949). Die Elefantenkuh

Abb. 25 Afrikanische Steppenelefanten-Kuh mit schwachem, kurzem, nach unten-hinten gebogenem rechten Stosszahn im Tarangire-Nationalpark.





Abb. 26 Halberwachsene Afrikanische Steppenelefanten-Kuh mit fehlender Rüsselspitze und nach unten weisenden Stosszähnen wie beim Waldelefanten im Selous-Reservat; der rechte Stosszahn ist zudem beweglich.

lebte bis zu ihrem Transport in den Zoo Frankfurt im folgenden Jahr, wo sie einen Tag nach der Ankunft an einer Myoglobinurie starb (Hediger 1953).

Die Stosszähne der Elefanten würden eigentlich einen separaten Artikel verdienen. Nach Wittemyer (2011) hatten ursprünglich weniger als ein Prozent aller Afrikanischen Elefanten keine Stosszähne. Inzwischen hat sich dieser Prozentsatz gebietsweise durch Trophäenjagd stark erhöht. Nach meinen Beobachtungen

Abb. 27 Afrikanische Steppenelefanten-Kuh mit weit nach aussen gedrehten Stosszähnen im Chobe-Reservat.





Abb. 28 Afrikanische Steppenelefanten-Kuh mit enorm langem, nach unten weisendem linken Stossezahn im Serengeti-Nationalpark.

trifft dies vor allem auch auf das Selous-Reservat zu, das besonders unter der Wilderei gelitten hat. Jachmann et al. (1995) berichten, dass im Süd-Luangwa-Nationalpark und in der anschliessenden Lupande Game Management Area von 1969 bis 1989 der Prozentsatz stosszahnloser Afrikanischer Steppenelefanten wegen Wilderei von 10% auf 38% zugenommen hat. Das Gegenteil gilt für den südafrikanischen Addo-Nationalpark, dessen Elefantenpopulation früher bekannt war, keine sichtbaren Stossezähne zu tragen. Whitehouse (2002) gibt an, dass 98% aller 174 weiblichen Afrikanischen Steppenelefanten im Addo-Nationalpark in den Jahren 1931 bis 1998 keine Stossezähne trugen. Sie führt das zurück auf Bottlenecks in den 1800er und 1920er Jahren und Gendrift. Der Elefanten-Gründerbestand bei der Eröffnung des Addo-Nationalparks im Jahre 1931 bestand lediglich aus acht Kühen und drei Bullen, wovon sich nur zwei fortpflanzten (Whitehouse & Kerley 2002). Nach Adriaan Rall (persönliche Mitteilung August 2019) wurden 2006 Elefantenbullen aus dem Kruger-Nationalpark nach Addo eingeführt, so dass heute die meisten Bullen und 20% der Kühe sichtbare Stossezähne tragen. Trotzdem trifft man vielerorts auf stosszahnlose Elefanten-Kühe und -Bullen, beispielsweise neben dem Selous-Reservat auch im Katavi-Nationalpark und in der kenyanischen Lewa Wildlife Conservancy.

Einer Kuh in der Lewa Wildlife Conservancy fehlte der linke Stossezahn (Abb. 22). Teilweise abgebrochene Stossezähne – meistens einseitig – sieht man häufig, beispielsweise im Moremi-Reservat, im Ngorongoro-Krater (Abb. 23), im Serengeti-Ökosystem und im Tarangire-Nationalpark. Davon zu unterscheiden sind die unterschiedlich abgenutzten Stossezähne im Sinne von „Händigkeit“ (Bielert et al. 2018), was in der Linyanti Kwando Lebala Concession und besonders schön im Moremi-Reservat (Abb. 24) zu beobachten war.

Ein weiteres Phänomen sind aberrante Stosszahnformen. Immer wieder findet man Afrikanische Steppenelefanten mit Stosszähnen, die eigentlich für Waldelefanten (*Loxodonta cyclotis*) typisch sind (Abb. 20). Eine Kuh im Tarangire-Nationalpark zeigte im Januar 2015 rechts einen schwachen, kurzen, nach unten-hinten weisenden Stosszahn (Abb. 25). Der rechte Stosszahn der halberwachsenen Kuh mit verkürztem Rüssel im Selous-Reservat war beweglich (Abb. 26 & 20). Eine Kuh im Chobe-Reservat fiel durch weit auswärts weisende Stosszähne auf (Abb. 27). Eine Kuh im südlichen Serengeti-Nationalpark war sicher durch einen enorm langen, nach unten weisenden linken Stosszahn behindert (Abb. 28). Trotzdem war sie von mindestens einem eigenen Kalb begleitet.

Die Mitglieder der gegenwärtigen Gruppe Afrikanischer Steppenelefanten im Zoologischen Garten Basel zeigen einige dieser Stosszahn-Besonderheiten: Der Bulle Tusker hat den linken, die Kuh Rosy den rechten Stosszahn abgebrochen. Bei der Kuh Maya sind die Stosszähne nicht entwickelt. Nur die Kuh Heri trägt ganz „normale“ Stosszähne (mündliche Mitteilung Fabian Schmidt).

Nashörner

Ein **Südlicher Breitmaulnashorn**-Bulle (*Ceratotherium s. simum*) in der Lewa Wildlife Conservancy zeigte rechts ein Knickrohr und zudem ein angebrochenes Fronthorn (Abb. 29).

Abb. 29 Südlicher Breitmaul-Nashorn-Bulle mit Knickrohr rechts und abgebrochener Fronthorn-Spitze in der Lewa Wildlife Conservancy.





Abb. 30 Grévyzebra-Hengst mit einer Schwellung am Unterkiefer und einer vernarbten Wunde am linken hinteren Oberschenkel in der Lewa Wildlife Conservancy.

Zebras

Ein **Grévyzebra**-Hengst (*Equus grevyi*) in der Lewa Wildlife Conservancy wies eine Schwellung am Unterkiefer auf und zudem eine vernarbte Wunde auf dem linken hinteren Oberschenkel (Abb. 30). Eine Stute im gleichen Reservat wies am rechten hinteren Oberschenkel die Vernarbung einer grossen Wunde auf (Abb. 31). Vermutlich stammte diese Wunde von einem erfolgreich abgewehrten Löwenangriff. Wahrscheinlich hat die Narbe auf dem linken hinteren Oberschenkel eines weiblichen **Steppenzebras** (*Equus quagga*) im Addo-Nationalpark (Abb. 32) die glei-

Abb. 31 Grévyzebra-Stute mit vernarbter grosser Wunde am rechten hinteren Oberschenkel – vermutlich von einem Löwenangriff – in der Lewa Wildlife Conservancy.





Abb. 32 Steppenzebra mit Narbe auf linkem hinterem Oberschenkel im Addo-Nationalpark.

che Ursache. Die grosse Variabilität der Steppenzebras im Addo-Nationalpark lässt vermuten, dass sowohl **Chapmanzebras** (*Equus quagga chapmani*) wie **Damarazebras** (*Equus quagga antiquorum*) in den Addo-Nationalpark eingeführt wurden. Auch ein **Kap-Bergzebra** (*Equus z. zebra*) auf der Kap-Halbinsel des Tafelberg-Nationalparks wies an der gleichen Stelle wie das Steppenzebra eine vernarbte Wunde auf.

Eine **Grantzebra**-Stute (*Equus quagga boehmi*) im Februar 2012 im Serengeti-Nationalpark zeigte eine geschwollene Ano-Genital-Region mit Verdacht auf einen Vaginalprolaps (Abb. 33) – was von weitem zuerst wie eine beginnende Geburt aussah.

Abb. 33 Grantzebra-Stute mit geschwollener Ano-Genital-Region und Verdacht auf einen Vaginalprolaps im Serengeti-Nationalpark.





Abb. 34 Einem Warzenschwein-Weibchen fehlt fast der ganze Schwanz und zeigt auf der rechten Flanke eine Hautschwellung. Aberdare-Nationalpark.

Schweine

Ein weibliches **Warzenschwein** (*Phacochoerus aethiopicus*) mit Nachwuchs im Aberdare-Nationalpark zeigte auf der rechten Flanke eine Hautschwellung und es fehlte ihm fast der ganze Schwanz (Abb. 34) – wahrscheinlich das Resultat einer erfolgreich überstandenen Raubtierattacke.

Flusspferde

Über einen **Flusspferd**-Bullen (*Hippopotamus amphibius*) mit tiefen Fleischwunden und ein anderes Exemplar mit falsch wachsendem unterem Eckzahn habe ich schon mit Fotos publiziert (Schmidt 2019). Im Katavi-Nationalpark – an derselben Stelle beim Ikuu-Wildhüterposten – sah ich im August 2014 und wieder

Abb. 35 Flusspferd ohne äussere Ohrmuscheln (Pinnae) beim Ikuu-Wildhüterposten im Katavi-Nationalpark.



im August 2015 ein adultes Flusspferd ohne äussere Ohrmuscheln (Abb. 35). Nach dem Auftauchen werden die Ohrmuscheln bewegt, um das Wasser herauszuschleudern (Hediger 1958). Wie das Flusspferd im Katavi-Nationalpark zeigte, scheint dies aber nicht lebenswichtig zu sein. Das berühmte **Ostafrikanische Spitzmaulnashorn** (*Diceros bicornis michaeli*) Gertie brachte 1953 im Amboseli-Nationalpark ein Junges namens Prixie zur Welt, dem die äusseren Ohrmuscheln fehlten (Grzimek 1968). Goddard (1969) erwähnt Spitzmaul-Nashörner ohne äussere Ohrmuscheln (Pinnae) von sieben verschiedenen Regionen und vermutet eine Vererbung.

Giraffen

Eine **Massaigiraffe** (*Giraffa camelopardalis tippelskirchi*) mit Schlingenverletzungen am Hals im Katavi-Nationalpark ist andernorts mit Foto vorgestellt worden (Schmidt & Schmidt 2020). Im August 2012 fiel im Ruaha-Nationalpark eine weibliche Massaigiraffe mit Hautschwielen am rechten Handgelenk auf (Abb. 36). Im gleichen Nationalpark zeigte sich im März 2013 eine Massaigiraffe ohne Schwanzspitze (Abb. 37). Bei einigen Stämmen galt der Schwanz einer lebenden Giraffe traditionell als wirksame Medizin oder auch als Zahlungsmittel (Hediger 1949). Ob die Massaigiraffe die Schwanzspitze deshalb verlor, oder ob der Verlust auf einen erfolgreich abgewehrten Löwenangriff zurück geht, bleibt offen. Auf jeden Fall überlebte dieses Tier auch ohne Schwanzquaste, die sonst als wirkungsvolle Insektenabwehr dient (eigene Beobachtungen).

Abb. 36 Weibliche Massaigiraffe mit Hautschwielen am rechten Handgelenk im Ruaha-Nationalpark.





Abb. 37 Massai Giraffe ohne Schwanzspitze im Ruaha-Nationalpark.

vermutlich nach einer Nasenverletzung durch Dornen falsch zusammengewachsene Hautfalte (Abb. 39). Bei diesem Bullen sind übrigens auch sehr schön fünf Hörner (Ossicons) zu sehen.

Abb. 38 Massai Giraffen-Bulle mit verkürztem und verdicktem linken Haupthorn (Ossicon) im Tarangire-Nationalpark.



Im Februar 2013 wurde im Tarangire-Nationalpark ein Massai Giraffen-Bulle beobachtet mit verkürztem und verdicktem linken Haupthorn (Ossicon)(Abb. 38). Diese Entstellung ist sicher im Rivalenkampf entstanden. Genau das gleiche Phänomen konnte bei einem **Netzgiraffen-Bullen** (*Giraffa camelopardalis reticulata*) in der Lewa Wildlife Conservancy festgestellt werden. Berco vitch & Deacon (2015) erwähnen eine entsprechende **Thornicroftgiraffe** (*Giraffa camelopardalis thornicrofti*) und vermuten als Ursache ebenfalls einen Bullenkampf. Ein anderer Netzgiraffen-Bulle in Lewa zeigte eine



Abb. 39 Netzgiraffen-Bulle mit falsch zusammengewachsener Hautfalte auf der Nase in der Lewa Wildlife Conservancy.

Hornträger

Ein **Bohor-Riedbock** (*Redunca redunca*) zog sich im März 2017 im Lagarja-Gebiet des Serengeti-Ökosystems in ein Gebüsch zurück – ein für die Art atypischer Biotop. Er hatte extrem vergrößerte Hoden mit Verdacht auf Hodenkrebs (Abb. 40).

Abb. 40 Bohor-Riedbock mit extrem vergrößerten Hoden mit Verdacht auf Hodenkrebs im Lagarja-Gebiet des Serengeti-Oekosystems.





Abb. 41 Südliche Elenantilopen-Kuh mit weit ausladenden Hörnern ohne basale Spiraltung auf der Kap-Halbinsel des Tafelberg-Nationalparks.

Alle anderen Beispiele der Hornträger (*Bovidae*) betreffen deren Hörner. Eine weibliche **Südliche Elenantilope** (*Taurotragus o. oryx*) weckte trotz ihrer atypisch weit ausladenden Hörner ohne basale Spiraltung die Aufmerksamkeit eines Bullen (Abb. 41) auf der Kap-Halbinsel des Tafelberg-Nationalparks. Ein Südl-

Abb. 42 Südlicher Elenantilopen-Bulle mit fehlendem rechtem Horn im Addo-Nationalpark.





Abb. 43 Kampfspiel von Grossen Kudu-Böcken im Ruaha-Nationalpark.

cher Elenantilopen-Bulle im Addo-Nationalpark hatte sein rechtes Horn verloren (Abb. 42).

Obwohl **Grosse Kudus** (*Tragelaphus strepsiceros*) im Rivalenkampf häufig ihre spiralförmigen Hörner einsetzen (Abb. 43), habe ich in all den Jahren nur einen einzigen Bock mit defekten Hörnern angetroffen: Einem adulten Bock im Ruaha-Nationalpark im August 2012 fehlten etwa zwei Drittel seines linken Horns (Abb. 44).

Abb. 44 Grosser Kudu-Bock mit abgebrochenem linkem Horn im Ruaha-Nationalpark.





Abb. 45 Kaffernbüffel mit verdicktem und asymmetrischem linkem Horn im Tarangire-Nationalpark.

Das rechte Horn eines **Kaffernbüffels** (*Synce-
rus c. caffer*) im Februar
2017 im Tarangire-Natio-
nalpark war verdickt und
hatte eine andere Form
als das linke Horn (Abb.
45). Im gleichen Monat
und im gleichen National-
park zeigte sich ein Kaf-
fernbüffel-Stier mit abge-
gewetzten und gespaltenen
Hornspitzen (Abb. 46).
Einem **Ellipsen-Was-
serbock** (*Kobus e. ellip-
siprymnus*) fehlten im
Samburu-Nationalpark
beide Hornspitzen (Abb.
47) und einem **Grossen**

Riedbock (*Redunca arundinum*) im Moremi-Reservat etwa die Hälfte des rechten Horns (Abb. 48).

Abb. 46 Kaffernbüffel-Stier mit abgewetzten und gespaltenen Hornspitzen im Tarangire-Nationalpark.





Abb. 47 Ellipsen-Wasserbock mit fehlenden Hornspitzen im Samburu-Nationalpark.

Bei einer **Südafrikanischen Oryx** (*Oryx g. gazella*) im Etosha-Nationalpark blieb vom linken Horn nur noch etwa ein Drittel übrig (Abb. 49). In der Lewa Wildlife Conservancy wurden eine männliche **Beisa-Oryx** (*Oryx g. beisa*) mit abgebrochenem linkem Horn (Abb. 50) und eine weibliche Beisa-Oryx mit abgebrochenem rechtem Horn beobachtet. Als Vorbild für das legendäre Einhorn von Conrad Gessner (Abb. 51) gilt die Arabische Oryx (*Oryx leucoryx*) (Schmidt 2016). Im Frühling 1985 brach der damalige Zuchtbock Taif der Arabischen Oryx im Zoo Zürich sein linkes Horn ab (Foto in Schmidt 2016); einer weiblichen Ara-

Abb. 48 Grosser Riedbock mit abgebrochenem rechtem Horn im Moremi-Reservat.





Abb. 49 Südafrikanische Oryx mit abgebrochenem linkem Horn im Etosha-Nationalpark.

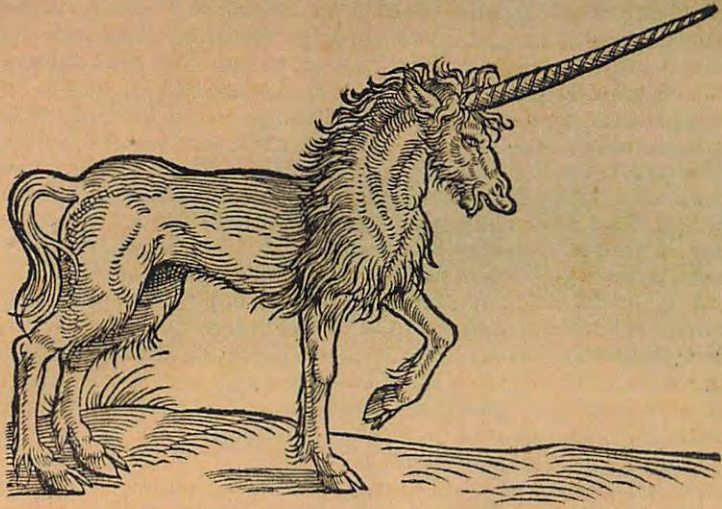
bischen Oryx im Marwell Zoo fehlte im August 2022 das rechte Horn (Abb. 52). Allgemein gilt, dass Antilopen mit gleichwertigen Hörnern in beiden Geschlechtern diese gegen Feinde einsetzen (Leuthold 1977, Spinage 1986). Im Samburu-Nationalpark setzte eine männliche Beisa-Oryx jedoch ihre Hörner stechend gegen ein Weibchen mit verkürztem linkem Horn ein (Abb. 53). Im selben Nationalpark war eine männliche Beisa-Oryx auszumachen, deren linkes Horn etwa halb, das rechte Horn sogar fast ganz abgebrochen war. Trotz dieses Nachteils

Abb. 50 Männliche Beisa-Oryx mit fehlendem linkem Horn in der Lewa Wildlife Conservancy.



DE MONOCEROTE.

Figura hæc talis est, qualis à pictoribus sæpe hodie pingitur, de qua certi nihil habeo.



A.

Abb. 51 Einhorn-Darstellung von Conrad Gessner.

Abb. 52 Weibliche Arabische Oryx mit fehlendem rechtem Horn im Marwell Zoo.





Abb. 53 Ein Beisa-Oryx-Bock sticht mit seinen Hörnern ein Weibchen mit fehlender linker Hornspitze im Samburu-Nationalpark.

führte der Bock eine Gruppe von drei Weibchen mit drei halbwüchsigen Jungen. Einer **Kaama-Kuhantilope** (*Alcelaphus buselaphus caama*) im Bontebok-Nationalpark fehlte die rechte Hornspitze (Abb. 54). Ein **Kongoni** (*Alcelaphus buselaphus cokii*) im Juli 2016 im Bologonja-Gebiet des Serengeti-Nationalparks hatte fast das ganze linke Horn verloren (Abb. 55).

Berücksichtigt man die Anzahl von etwa 1.300.000 **Weissbartgnu** (*Connochaetes taurinus albojubatus*), die im Serengeti-Ökosystem leben, ist nicht verwunderlich, dass auch bei dieser Form Hornschäden sichtbar sind. Im Ngorongoro-Krater zeigte im Februar 2017 ein säugendes Weissbartgnu sein rechtes Horn verdickt, verkürzt und in anderer Form (Abb. 56), ähnlich wie beim oben

Abb. 54 Kaama-Kuhantilope mit fehlender rechter Hornspitze im Bontebok-Nationalpark.





Abb. 55 Weibliches Kongoni mit fast ganz abgebrochenem linkem Horn im Bologonja-Gebiet des Serengeti-Nationalparks.

Abb. 56 Weibliches Weissbartgnu mit verdicktem, aberrantem rechtem Horn im Ngorongoro-Kra





Abb. 57 Altes Weissbartgnu mit beidseitig abgewetzten Hornspitzen im Serengeti-Nationalpark.

beschriebenen Kaffernbüffel. Einem anderen Weibchen gleichenorts im Juli 2016 war das linke Horn an der Basis geknickt. Ein altes Weissbartgnu im Februar 2017 im Serengeti-Nationalpark hatte beide Hornspitzen abgewetzt (Abb. 57).

Abb. 58 Tsessebe mit fast ganz abgebrochenem linkem Horn in der Mapula Concession.





Abb. 59 Impala-Bock mit abgebrochenem linkem Horn im Tarangire-Nationalpark.

Abb. 60 Schwarznasen-Impala mit abgebrochenem linkem Horn im Etosha-Nationalpark.



Ein **Tsessebe** (*Damaliscus l. lunatus*) in der botswanischen Mapula Concession hatte sein linkes Horn fast zur Gänze abgebrochen (Abb. 58).

Die **Impala** (*Aepyceros m. melampus*) gehört sicher zu den Antilopen, die man auf Afrika-Safaris besonders häufig sieht – auch bei Rivalenkämpfen. Im Ruaha-Nationalpark konnten im August 2012 und im August 2014 Impalas gesehen werden, deren rechtes Horn zu drei Vierteln fehlte. Im Februar 2017 war im Tarangire-Nationalpark ein Bock, dessen linkes Horn zu drei Vierteln fehlte (Abb. 59). Im Moremi-Reservat fehlte einem Impala-Bock das gesamte linke Horn. Einer **Schwarznasen-Impala** (*Aepyceros melampus petersi*) im Etosha-Nationalpark blieb weniger als ein Viertel des linken Horns (Abb. 60).

Ein **Grantgazellen-Bock** (*Gazella granti*), dessen rechtes Horn etwa zu zwei Dritteln abgebrochen war, paarte sich mit einem Weibchen (Abb. 61) in der Lewa Wildlife Conservancy. Auch Walther et al. (1983) erwähnen bei dieser Art abgebrochene Hörner. Einem **Thomsongazellen-Bock** (*Gazella thomsoni*) fehlte das linke Horn vollkommen (Abb. 62)



Abb. 61 Grantgazellen-Bock mit abgebrochenem rechtem Horn vor der Paarung in der Lewa Wildlife Conservancy.

im Februar 2013 im Ngorongoro-Krater. Eine von ihrem Jungtier begleitete Thomsongazelle hatte das rechte Horn abgebrochen (Abb. 63) im März 2017 im Lagarja-Gebiet des Serengeti-Ökosystems. Walther et al. (1983) erwähnen, dass weibliche Thomsongazellen oft abgebrochene, gebogene oder sonstwie deformierte Hörner tragen. Nach Spinage (1986) sind die Hörner der weiblichen Thomsongazellen so brüchig, dass sie oft abbrechen.

Mit grosser Wahrscheinlichkeit entstanden die meisten dieser Horndefekte der Antilopen in Rivalenkämpfen. Walther (1966) und Leuthold (1977) beschreiben ausführlich die Evolution des intraspezifischen Kampfverhaltens der Hornträger ohne die Verletzung von Hörnern zu erwähnen. Spinage (1986) erwähnt abgewetzte und beschädigte Hörner bei Wasserböcken und Impalas.

Abb. 62 Thomsongazellen-Bock mit gänzlich fehlendem linkem Horn im Ngorongoro-Krater.





Abb. 63 Weibliche Thomsongazelle mit fehlendem rechtem Horn im Lagarja-Gebiet des Serengeti-Oekosystems.

Vögel

Ein **Afrika-Nimmersatt** (*Mycteria ibis*) am Katuma-Fluss im Katavi-Nationalpark im September 2017 machte einen vitalen Eindruck trotz des linken amputierten Fusses ohne Zehen (Abb. 64).

Abb. 64 Afrika-Nimmersatt mit amputiertem Fuss links im Katavi-Nationalpark.





Abb. 65 Afrikanischer Wiedehopf mit defektem rechtem Auge im Samburu-Nationalpark.

Aufn.: Fabian Schmidt

Einem **Afrikanischen Wiedehopf** (*Upupa epops africana*) im Samburu-Nationalpark fehlte das rechte Auge (Abb. 65). Obwohl dadurch die Feindwahrnehmung um 50% eingeschränkt war, hat er erstaunlicherweise überlebt. Der Offene Flugraum im Zoo Zürich wurde in den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts von südostasiatischen Vögeln bewohnt – in der Grösse von kleineren Singvögeln bis **Fächertauben** (*Goura victoria*). Ich setzte ein Paar **Indische Zwergfalken** (*Microhierax caerulescens*) dazu. Diese erbeuteten nur einen einzigen Vogel, und zwar einen Singvogel mit einem defekten Auge. Dadurch war eine unbemerkte Annäherung des Greifvogels von der benachteiligten Seite möglich.

Reptilien

Im Februar 2018 zeigte sich eine **Pantherschildkröte** (*Geochelone pardalis*) mit einem Knoten am linken, oberen Augenlid (Abb. 66) im Lagarja-Gebiet des Serengeti-Ökosystems. Eine Pantherschildkröte mit von Buschfeuern versengten Hornschildern und teilweise Knochen (Abb. 67) war unter anderen im Februar 2012 im Tarangire-Nationalpark zu sehen.

Ein **Nilkrokodil** (*Crocodylus niloticus*) im August 2015 im Selous-Reservat erreichte auch mit verkrüppelter rechter Vorderextremität (Abb. 68) eine Länge von



Abb. 66 Pantherschildkröte mit einem Knoten am linken, oberen Augenlid im Lagarja-Gebiet des Serengeti-Oekosystems.

über drei Metern. Ein grosses Nilkrokodil am Katuma-Fluss im Katavi-Nationalpark war im August 2015 stark abgemagert: Seine Schnauze war durch Pflanzenmaterial zugeschnürt (Abb. 69).

Abb. 67 Pantherschildkröte mit von Buschfeuern versengten, abgeschilfferten Hornschildern und teilweise verletzten Knochen im Tarangire-Nationalpark





Abb. 68 Nilkrokodil mit verkrüppelter rechten Vorderextremität im Selous-Reservat.

Ein **Dutumigecko** (*Hemidactylus tanganicus*) im Februar 2017 im Mkomazi-Nationalpark zeigte das Regenerat eines autotomierten Schwanzes (Abb. 70). Dies ist indes keine Behinderung, sondern die Überlebensstrategie verschiedener Echsenarten.

Abb. 69 Abgemagertes Nilkrokodil mit durch Pflanzenmaterial zugeschnürter Schnauze im Katiwi-Nationalpark.





Abb. 70 Dutumigecko mit Regenerat eines autotomierten Schwanzes im Mkomazi-Nationalpark.

Beim **Variablen Skink** (*Mabuya varia*) im Januar 2015 im Ruaha-Nationalpark wuchs demgegenüber die verlorene Schwanzhälfte nicht nach (Abb. 71).

Eine adulte männliche **Elgon-Siedleragame** (*Agama agama elgonis*) im Februar 2012 im Tarangire-Nationalpark litt unter einer Zecke hinter ihrem linken Ohr (Abb. 72). Parasiten können sicher als Behinderung eingestuft werden: Neben dem Blutverlust können dabei auch Krankheiten übertragen werden.

Abb. 71 Variabler Skink mit verlorener Schwanzhälfte im Ruaha-Nationalpark.





Abb. 72 Elgon-Siedleragame mit Zecke hinter dem linken Ohr im Tarangire-Nationalpark.

Danksagung

Prof. Dr. Gunther Nogge, Köln, danke ich herzlich für Literaturhinweise, Dr. Christian Wenker, Zoo Basel, für die veterinärmedizinische Beurteilung, Annetarie Schmidt für die redaktionelle und Fabian Schmidt, Zoo Basel, für die fachliche Überarbeitung des Textes.

Zusammenfassung

In Zoos kommt es vor, dass Grosskatzen einen Eckzahn oder Antilopen ein Horn verlieren. Der Artikel zeigt, dass dies auch im Freiland in Afrika vorkommt und die Tiere ohne Veterinärbehandlung überleben.

Bei Hyänenhunden* konnten eine Schlingenverletzung und ein Stauungsoedem festgestellt werden. Bei Löwen und Leoparden waren vor allem Zahnprobleme und bei Leoparden verkürzte Schwänze zu sehen.

Bei Afrikanischen Steppenelefanten wurden der Verlust der Schwanzspitze und bei fünf Tieren der Verlust der Rüsselspitze festgestellt. Einzelfall war ein ge-

schwollenes Handgelenk. Mehrmals waren Abszesse oder Granulome an Flanke oder einer Extremität sichtbar. Die Mehrzahl der Fälle waren anormale Stosszähne.

Bei Grévyzebras, einem Steppenzebra und einem Kap-Bergzebra waren vernarbte Wunden sichtbar. Interessant ist ein ohrmuschellooses Flusspferd. Bei Massai- und Netzgiraffen traten neben Hautschwielen am Handgelenk vor allem Verletzungen der Haupthörner auf. Bei Antilopen und Kaffernbüffel wurden neben Hodenvergrößerung mit Verdacht auf Hodenkrebs bei einem Bohor-Riedbock viele Hornanomalien festgestellt.

Ein amputierter Fuss bei einem Afrika-Nimmersatt und ein defektes Auge bei einem Afrikanischen Wiedehopf waren die beobachteten Fälle bei den Vögeln. Bei den Reptilien waren unter anderem von einem Buschfeuer versehrte Panther Schildkröten, eine verkrüppelte Nilkrokodil-Extremität und eine Zecke bei einer Elgon-Siedleragame bemerkenswert.

Summary

In zoos sometimes Big Cats lose a canine or Antelopes their horn. This article shows that this occurs in the wild in Africa too and many specimens survive without veterinary treatment.

In Cape Hunting Dogs (Painted Dogs)* injuries from a snare and an oedema was seen. In Lions and Leopards there were especially problems with teeth and in Leopards with shortened tails.

In African Savannah Elephants missing tip of tails and in five specimens missing tip of trunks could be observed. A swollen wrist was seen once. Several bumps occurred on the flank and on a leg. The majority of the cases were anomalous tusks.

Grévy's Zebras, one Plains Zebra and one Cape Mountain Zebra had healed injuries. One Hippopotamus showed no external ears (pinnae). Masai and Reticulated Giraffes were seen with skin proliferation on the wrist and especially injuries of the main horns. One Bohor Reedbuck had enlarged testicles with suspicion of cancer. In Cape Buffalos and many species of Antelopes there were anomalous horns.

A Yellow-billed Stork had a club-foot and an African Hoopoe a defect eye. Leopard Tortoises showed injuries from bush fires, a Nile Crocodile a stunt front leg and a Red-headed Rock Agama suffered from a tick.

Schrifttum

- Bercovitch F. B. & Deacon F. 2015. Gazing at giraffe gyroscope: where are we going? *African Journal of Ecology* 52 (2): 135-146.
- Bielert C., Costo N. & Gallup A. (2018): Tuskedness in African elephants – an anatomical investigation of laterality. *Journal of Zoology* 304: 169-174.
- Estes R. D. 1991. *The Behavior Guide to African Mammals*. Berkeley (University of California Press).
- Goddard J. 1969. A note on the absence of pinnae in the black rhinoceros. *East African Wildlife Journal* 7: 178-181.
- Grzimek B. 1968. Das Spitzmaulnashorn. In: *Grzimeks Tierleben* 13: 52-70. (Kindler). Zürich.
- Hediger H. 1949. *Exotische Freunde im Zoo*. Basel (Reinhardt).
- 1953. *Neue exotische Freunde im Zoo*. Basel (Reinhardt).
 - 1958. *Kleine Tropen-Zoologie*. Acta Tropica, Basel. Suppl. 1.
- Jachmann H., Berry P. S. M. & Imae H. 1995. Tusklessness in African elephants: a future trend. *African Journal of Ecology* 33: 230-235.
- Kurt F. 1987. Asiatischer Elefant. In: *Grzimeks Enzyklopädie* 4: 489-501. (Kindler). München
- Leuthold W. 1977. *African Ungulates. A Comparative Review of Their Ethology and Behavioral Ecology*. Berlin (Springer).
- Mann S. A., Valkenburgh B. V. & Hayward M. W. 2018. Tooth fracture within the African carnivore guild: the influence of intraguild competition and resource availability. *Journal of Zoology* 303: 261-269.
- Schmidt C. R. 2016. Dem Erbe von Uronkel Conrad Gessner verpflichtet. *Küsnachter Jahrbuch* 2016: 31-39.
- 2019. Von Nilpferden, Nilkrokodilen und Nimmersatten im Katavi-Nationalpark. *Bulette* 7: 108-133.
 - & Schmidt F. 2020. Vögel auf Grosstieren. *Bulette* 8: 106-134.
- Schürer U. 2020. Der Jardin d'Acclimatation in Paris, dritter Bericht. *Bulette* 8: 35-47.
- Spinage C. A. 1986. *The Natural History of Antelopes*. London (Croom Helm).
- Walther F. 1966. *Mit Horn und Huf*. Berlin (Parey).
- Walther F. R., Mungall, E. C. & Grau, G. A. 1983. *Gazelles and Their Relatives. A Study in Territorial Behavior*. Serie Noyes. Park Ridge (Elsevier).

- Whitehouse A.M. 2002. Tusklessness in the elephant population of the Addo Elephant National Park, South Africa. *Journal of Zoology* 257 (2).
- Whitehouse A. M. & Kerley G. I. H. 2002. Retrospective assessment of long-term conservation management of elephants in Addo Elephant National Park, South Africa. *Oryx* 36 (3): 243-248.
- Wittmyer G. 2011. Family Elephantidae (Elephants). In: Wilson D. E. & Mittermeier R. A. (Hrsg.). *Handbook of the Mammals of the World 2*. (Barcelona): 50-79.

Dr. Christian R. Schmidt
Direktor i.R. Zoo Frankfurt
Im Horn 1
CH-8700 Küsnacht
schmidtzoo@gmx.net

*Anm. der Redaktion: Im wissenschaftlichen Sprachgebrauch hat sich im anglo-amerikanischen Sprachgebrauch längst die Bezeichnung painted dog durchgesetzt; die alte deutsche Bezeichnung „Hyänenhund“ wurde spätestens in den 1990er Jahren durch die ungenaue Bezeichnung „Afrikanischer Wildhund“ ersetzt; es gibt zwölf Arten Afrikanische Wildhunde (siehe Schmidt(2020)). Die korrekte Wortwahl in der Tiergartenbiologie. *Der Zoologische Garten (N.F.)* 88: 113-122). Die vom EEP vorgeschlagene Bezeichnung Picasso Hund hat sich noch nicht überall durchgesetzt.