

Herrn Peter Dallinger
mit freundlichen Grüßen
vom Verfasser

Zur Biologie, Ausrottung und künstlerischen Darstellung der Nördlichen Kuhantilope (*Alcelaphus buselaphus buselaphus* Pallas, 1766)

Herrn Prof. KLÖS, mit dem mich eine lange Freundschaft und fruchtbare Zusammenarbeit verbinden, ist diese Arbeit anlässlich der Vollendung seines 60. Lebensjahres mit allen guten Wünschen für Gesundheit und weiterhin ungebrochene Schaffenskraft zum Wohle des Zoologischen Gartens Berlin¹ gewidmet.

VON HEINZ-SIGURD RAETHEL, Berlin (West)

Mit 7 Abbildungen

Zu den erst vor wenigen Jahrzehnten vom Menschen ausgerotteten Großsäugern Nordafrikas zählt auch die Nördliche Kuhantilope, deren letzte Exemplare noch um 1950 im Süden des damals spanischen Rio de Oro gesehen worden sind. Über Habitate, Verhalten, Fundorte, Ausrottung und künstlerische Darstellung des einzigen paläarktischen Vertreters der äthiopischen Gattung *Alcelaphus* ist so wenig mitgeteilt worden, daß es dem Verfasser geboten erschien, die in der Literatur weit verstreuten und recht fragmentarischen Berichte darüber zu sichten und vergleichend auszuwerten, um so wenigstens noch nachträglich zu einer ausgewogeneren Kenntnis über diese interessante Großantilope zu gelangen. Die Nördliche Kuhantilope wurde 1766 von dem aus Berlin stammenden Reisenden und Naturforscher PETER SIMON PALLAS nach einem vermutlich aus Marokko stammenden Exemplar als *Antilope buselaphus* beschrieben. Damit wurde sie zur erstbeschriebenen Kuhantilope und zum Typus des aus einer einzigen Spezies mit zahlreichen Subspezies bestehenden Taxons *Alcelaphus* (Blainville, 1816). Mit einer Schulterhöhe von nur 109–111 cm ist die Nordafrikanerin die kleinste Unterart. Im Vergleich mit ihr weisen die südlich der Saharawüste in der westlichen Guineasavanne lebende *A. b. major* und die ostsudanesische *A. b. tora* Schulterhöhen von 116,8–137, die südafrikanische *A. b. caama* sogar bis 140 cm auf. Die Fellfarbe von *A. b. buselaphus* wird von LUDWIG HECK (1922), der sie aus seiner langjährigen tiergärtnerischen Tätigkeit in Köln und Berlin gut kannte, mit licht rotbraun, von WEINLAND (1980) aus dem Zoo Frankfurt/Main als rötlichgelb angegeben, was beides dem von SCLATER und THOMAS (1894) beschriebenen „pale rufous or fawn“ entspricht. Mit Ausnahme des für diese Unterart charakteristischen, beiderseits des Nasenrückens verlaufenden grauen Streifens und der schwarzbehaarten Schwanzquaste ist die Haarfarbe einheitlich. Da das ehemals von ihr bewohnte Gebiet der Plateaus und Hänge des Atlasgebirges sowie der Vorsaharasteppen einen ausgeprägten jahreszeitlichen Klimawechsel aufweist, wurde das im Sommer kurze glatte Fell dieser Kuhantilope zur kalten Jahreszeit länger und dichter mit Neigung zu schwacher Haarkräuselung, während ein Haarwirbel auf der Stirn dann besonders gut in Erscheinung trat. Eine unterschiedliche

¹ Berlin (West)

Färbung von Sommer- und Winterfell, wie sie bei der wüstenbewohnenden Addax stark ausgeprägt ist, gab es bei der Kuhantilope nicht. Die Kälber unterschieden sich farblich nicht von den Erwachsenen. Das vor allem bei den Bullen massive, knorrig wirkende Gehörn wird als blaß hornfarben beschrieben und weist, von vorn betrachtet, U-Form auf. Die hoch oben an der Schädelbasis entspringenden Hörner biegen sich zunächst sanft nach außen, danach mit stärkerer Schwingung einwärts, im Spitzendrittel in steilem Winkel rückwärts und aufwärts. Von der Seite gesehen entspricht diese Hornform einem flachen S. Mit Ausnahme des glatten Spitzendrittels weist jedes Horn 11 schraubenartige Wülste auf. Das Gehörn der ♀♀ ist wesentlich schlanker. Die Hornlänge beträgt 32,4 bis 35 cm. Der Verlauf des Hornwachstums beim Jungtier ist uns durch Aufzeichnungen von SCHÖPFF sowie NOLL (1867) aus dem Dresdener Zoo bekannt. Bei einem dort am 17. VII. 1867 geborenen Kuhkalb wurden die Hörner am 13. VIII., also nach 28 Tagen sichtbar. Nach 186 Tagen, am 18. I. des folgenden Jahres waren die Hörner je 11,3 cm lang, gerade und glatt. Im Alter von 7 Monaten, am 18. II., hatten sich 2 Hornwülste ausgebildet und mit 1 1/2 Jahren war das volle Gehörn vorhanden. Zu diesem Zeitpunkt war das Jungtier fast so groß wie die Mutter. Bei Datenvergleichen mit fotografisch belegten Angaben über das Hornwachstum einer jungen *A. b. caama* von ZUR STRASSEN (1969) ergab sich eine weitgehende Übereinstimmung beider Unterarten.

HARPER (1945) teilt mit, daß in keinem Museum Material der Nördlichen Kuhantilope mit Fundortangaben existiert. Alle Belege stammen entweder aus Zoologischen Gärten, in denen diese Unterart lange Zeit hindurch als einzige der Gattung gehalten wurde oder aus nordafrikanischen Küstenstädten, wohin Gehörne und Jungtiere aus dem Inneren gebracht worden waren. Bezüglich genauerer Angaben über das ehemalige Vorkommen sind wir deshalb ganz auf Literaturhinweise angewiesen, von denen die glaubwürdigsten in der folgenden Tabelle zusammengefaßt wurden.

Jahr	Ortsangabe	Autor
1573	Herden v. 100—200 in der Berberei (Marokko)	MARMOL (nach HARPER)
1738	Große Herden nördl. d. Atlas	DR. THOMAS SHAW (nach SCLATER u. THOMAS)
1840— 1842	Algerien nur im S, im bergigen Teil der Sahara, dem Souf (O-Algerien) u. dem Land der Tuaregs in kleinen Rudeln	LOCHE (1867)
1850	Zahlreich im Gebiet von Anahef (Bergzüge des Tassili-N-Ajjer bei 23° 15' u. 8° O)	BARTH (1867)
1860	Im Süden Djereeds (Tunesien)	TRISTRAM (1860)
1869	Zwischen Murzuk und Kuka (Fezzan in Libyen)	NACHTIGAL (1871)
1870	Noch in den Bergen S-Tunesiens an der alge- rischen Grenze, später dort vollkommen ver- schwunden. Einige in den Saharabergen u. der Hamada zwischen Bir-Aouine u. Ghadames (Libyen) mögen 1924 noch leben.	LAVAUDEN (1924, 1932)
1888	Umgebung von Ain Sefra (Sahara-Atlas SW- Algeriens nahe der marokkanischen Grenze am Wadi Sefra)	JOLEAUD (1929)

Jahr	Ortsangabe	Autor
1895/96	Noch in der Hammada südl. Geryville nahe der marokkanischen Grenze	PEASE (1937)
1898	In Tripoli (W-Libyen) noch einige auf dem ziemlich pflanzenreichen Plateau	SFATZ 1898 mündl. an JOHNSTON (HARPER)
1900	Zwischen dem Schott Tigri und Méchéria (Algerischer Atlas)	JOLEAUD (1929)
1902	Ein Ex. bei Bir-Ksira, 150 km südwestl. von Foum-Tatahouine (Algerien) erlegt	SEURAT (1930)
1912	In Dehibat, Nalut u. der Umgebung v. Remada (O-Tunesien nahe der libyschen Grenze)	Nach Mittlg. eines Scheichs an SCHOMBER u. KOCK (1959)
1917	Südöstlich von Outat ein Rudel aus 15 Tieren, davon 12 erlegt (Marokko)	CAID KRIT 1930 mdl. an POWELL-COTTON (1937)
1925	Ein Ex. im Gebiet von Missouri (O-Marokko), ein zweites bei Outat-el-Haj erlegt	BÉDÉ (1926)
1925	Vermutlich noch südl. v. Geryville (Algerien) u. südl. des marokkanischen Hoch-Atlas zwischen Ait Merraa (nördl. v. Tafilet) u. Ait Ounir (westl. v. Tafilet) vorkommend	JOLEAUD (1929)
Allgemein	Das Verbreitungsgebiet in Marokko umfaßt den östlichen Zentralteil an den äußersten Ostausläufern des Großen Atlas im Gebiet zwischen dem oberen Muluyafluß, den Zuflüssen des Guir und den kleinen Flüssen, die sich im Wadi Ziz vereinigen. Von dort aus bis nach Süd-Oran (Algerien)	CABRERA (1932)
um 1933	„Die Art existiert in sehr kleiner Zahl in einigen versteckten Tälern südl. des Dptm. von Oran. Tiere werden besonders i. Gebiet zwischen Geryville u. dem Schott Tigri gesichtet, wenn sie in die östlichen marokkanischen Berge wandern“.	SEURAT (Algier) 1933 an den amerikan. Vizekonsul in Algier (HARPER)
um 1950	Einige Kuhantilopen im südlichen Rio de Oro beobachtet	bei HALTENORTH u. DILLER (1977)
1959	Nach Beduinenaussagen angeblich noch im zweifelhaft Gebiet südl. Ghadames	SCHOMBER u. KOCK (1960)

Auf Angaben aus Ägypten haben wir verzichtet, weil diese zu ungenau sind und meist Hörnerfunde in Gräbern betreffen. Gleiches gilt für ein Vorkommen in Palästina und Nord-Arabien, das sich auf den Besitz von einem Paar Hörnern bei einem Beduinen im Gebiet des Toten Meeres stützt (SCLATER u. THOMAS 1894). Aus den in der Tabelle angeführten Ortsangaben ist ersichtlich, daß die Kuhantilope bis zur Mitte des 17. Jahrhunderts noch zwischen Küste und Atlasvorbergen von Marokko bis Tripoli vorkam und aus diesen relativ fruchtbaren vegetationsreichen Gebieten am frühesten durch menschliche Besiedlung vertrieben wurde. Sie zog sich in der Folge auf die Randgebiete der

Hochplateaus (Schotts) zwischen den Atlasketten und die südlichen Hänge des Sahara-Atlas mit den anschließenden Vorsaharasteppen zurück, kam auch weiter südlich in vegetationsreicheren Saharabergziügen (Ahaggar) vor. Am längsten konnte die Art in Marokko überleben. Daß gegenwärtig noch Restvorkommen existieren, ist sehr unwahrscheinlich.

Über den Charakter der Habitate der Nördlichen Kuhantilope sind wir durch Mitteilungen mehrerer Autoren gut unterrichtet. Nach HEIM DE BALSAC (1936) war sie früher zusammen mit der Berg-Gazelle (*Gazella gazella cuvieri*) auf den Hochplateaus und Hügelhängen der Südseiten der Atlasketten auf Steinschotterböden weitverbreitet und in den Vorsaharasteppen zusammen mit der Dorkasgazelle der einzige Wiederkäuer. Auf den geröll- und schotterbedeckten Hügelhängen des Atlas zur Sahara hin wächst als Leitpflanze einer Bergsteppe das xeromorphe Halfagras in mehr oder weniger weit voneinander entfernten Bünten, und weit verstreut wurzeln verkrüppelte Wacholder (*Juniperus oxycedrus*), Pistazienbüsche (*Pistacia atlantica*), Rosmarin- und Ginstergestrüpp. Diese Pflanzengesellschaft bildet eine durch Abholzung, Überweidung, Abbrennen und Bodenerosion aus ehemaligem Wald entstandene Endphase einer Degradation, deren Stufen Immergrüner Wald — Macchie — Garigue und schließlich Steppe sind. Während die Berggazelle vermutlich bereits im Garigestadium der Vegetation eingewandert war, mochte dies bei der Kuhantilope erst in der Steppenphase der Fall gewesen sein. In dem unwegsamen Gelände muß sie für eine Kuhantilope geradezu erstaunliche Kletterfähigkeiten erworben haben. BARTH schildert nämlich, wie seine Leute 1850 im Gebiet der Tassili-N-Ajjerberge in der Sahara vergeblich versuchten, Kuhantilopen zu erbeuten, weil „die wilden Ochs (*Antilope bubalis*) die Felsen viel leichter erkletterten als ein Mensch es vermochte“. Auf den Hängen der südlichen Atlasausläufer und den anschließenden Steppen, die von Klimatologen schon dem vorsaharischen Gebiet zugerechnet werden, sind die Jahrestemperaturen wesentlich günstiger als auf den Hochebenen zwischen den Atlasketten, wo Wintertemperaturen von -10°C häufig vorkommen. Die mittleren Januartemperaturen liegen nämlich im vorsaharischen Areal zwischen $+6^{\circ}\text{C}$ im Westen (Ain Sefra, Mecheria, Laghouat) und $+10^{\circ}\text{C}$ im Osten (Biskra, Gafsa). Heißeste Zeit ist der Juli mit mittleren Temperaturen zwischen 28 und 30°C . In diesen Gebieten betragen die jährlichen Niederschläge zwar kaum mehr als $100-200$ mm, fallen aber im Gegensatz zur eigentlichen Sahara mit ziemlicher Regelmäßigkeit von November bis Mai und erzeugen eine relativ reiche Vegetation ephemerer Pflanzen, deren Samen jahrzehntelang keimfähig bleiben. In den Vorsaharasteppen wechselt der Typ der perennierenden Vegetation mit der Bodenart: Steinschotterböden (Hamadas tragen dort wie die Bergausläufer überwiegend Halfagras, *Stipa tenacissima*), während tonige Böden mit Wermut (*Artemisia herba alba*), halophile Böden mit Chenopodiaceen, darunter dem besenförmigen Salzstrauch (*Haloxylon scoparium*) und Großblättrigem Vogelkopf (*Thymelaea macrophylla*) bestanden sind. Die genannten Pflanzengesellschaften können je nach Bodentyp streckenweise aufeinander folgen. Die Frühlingsregen bringen die Samen zahlreicher krautiger Ephemerer zur Keimung. Diese, als „acheb“ bezeichnete Flora aus Arten wie *Matthiola livida*, *Diploaxis harra*, *Savignya parviflora*, *Silene linearis*, *Erodium laciniatum* sowie die frischgrünen jungen Halme des Halfagrases verleihen dann der Wüstensteppe das Aussehen blühender Wiesen. Den Pflanzen steht indessen nur eine Vegetationsperiode von 6 Wochen zur Verfügung, während der sie keimen, wachsen, blühen und fruchten müssen. Für Kuhantilope, Berg- und Dorkasgazelle bot der acheb einen kurzfristigen Nahrungsüberfluß, der heute riesigen

Ziegen-, Schaf- und Kamelherden der Nomaden zugute kommt. Von der Kuhantilope, über deren Setzzeit in freier Wildbahn nichts bekannt ist, kann mit Sicherheit angenommen werden, daß sie, wie die der beiden Gazellen in den April/Mai fiel, wenn die Regen endeten und das frische Grün den Müttern reichliche Nahrung zur Aufzucht der Kälber lieferte. Da die Tragzeit der Nördlichen Kuhantilope nach sorgfältigen Notizen Direktor WUNDERLICHs vom Kölner Zoo 239—240 Tage betrug, dürfte die Deckzeit in den Oktober gefallen sein.

Mit der Wasserversorgung hatten die Kuhantilopen vermutlich kaum Schwierigkeiten. In den Bergen gibt es ständig wasserführende Quellen und in Marokko dauernd wasserführende Flußläufe, die erst in der Wüste versickern, in der Sahara selbst aus dem Grundwasser gespeiste Tümpel und Kleinseen. Überdies können Kuhantilopen wochenlang ohne Wasseraufnahme auskommen und ihren Flüssigkeitsbedarf aus dem nachts reichlich fallenden Tau an Pflanzen, die Aufnahme sukkulenter Pflanzenteile, u.a. der Wüstenmelone (*Citrullus colocynthis*) decken. Von der zunehmenden Austrocknung haben Kuhantilopen und Gazellen sogar profitiert, weil sich ihre Habitate, die Wüstensteppen immer weiter ausdehnten und dadurch bei diesen Arten zu erheblichen Bestandsvermehrungen geführt haben müssen, worauf SCHOMBER und KOCK (1960) hinweisen. Wenn der Reisende MARMORA 1573 aus der Berberei berichtet, er habe dort Kuhantilopenherden aus 100—200 Tieren angetroffen, so darf man ihm das getrost glauben. Heute noch rotten sich Antilopen der Gattungen *Alcelaphus*, *Damaliscus* und *Connochaetes* dort, wo sie noch zahlreich sind, während der Trockenzeit zu Großherden zusammen, um gemeinsam ergiebige Futterplätze aufzusuchen. Noch 1738 ist das bei der Nördlichen Kuhantilope nördlich des Atlas der Fall gewesen, wie Dr. THOMAS SHAW, ein 12 Jahre in Algier tätiger britischer Kaplan, berichtete. Auch als ihre Bestände bereits stark dezimiert waren, hielten die Tiere an ihrem Jahresrhythmus fest, die Reviere während der Dürrezeit zu verlassen und sich zusammen mit benachbarten Rudeln auf Wanderschaft zu begeben. So wird es verständlich, wenn der marokkanische Kaid KRIT 1930 POWELL COTTON auf dessen Frage nach dem Vorkommen der Art im Gebiet von Outat antwortete, er habe dort im Herbst 1917 ein ungewöhnlich großes Rudel von 15 Tieren angetroffen, während sonst 3—4 die übliche Zahl gewesen sei und auch Einzelbullen vorkamen. Da das große Rudel zur Trockenzeit auftauchte, und der Kaid daraus 5 Bullen und 7 Kühe erlegte — ein für Revierrudel ungewöhnliches Geschlechtsverhältnis —, kann es sich nur um wandernde Tiere gehandelt haben. Prof. SEURAT (1933) von der Universität Algier teilte dem Amerikanischen Vizekonsul im März 1933 brieflich mit, daß Hartebeester speziell im Gebiet zwischen der Stadt Geryville und dem Schott Tigri (Algerien) hin und wieder auf der Wanderung in die östlichen Atlasberge Marokkos gesichtet würden. Außerhalb der durch Futter- und Wassermangel notwendigen Wanderungen sind alle Kuhantilopen recht ortstreu und halten sich innerhalb fester Reviere auf, deren Grenzen vom Leitbullen durch Bodenforkelstellen, Verreiben von Voraugendrüsensekret und Kothaufen markiert werden. Einem Aufsatz von WEINLAND (1860) ist eine von SÖMMERING angefertigte Zeichnung der Nördlichen Kuhantilope des Frankfurter Zoos beigelegt, die eine Kuh mit saugendem Kalb und im Hintergrund einen Bullen zeigt, der sich auf die Handwurzelgelenke niedergelassen hat und sein Revier durch Bodenforkeln markiert. HARTMANN (1868) berichtet über das Verhalten der nordafrikanischen Unterart aus freier Wildbahn, aber ohne Ortsangaben, unter Beifügung von Beobachtungen SONNINI kurz, aber äußerst aufschlußreich: „Dieses Thier ist sehr scheu und dabei lebhaften mutwilligen Temperaments. SONNINI nennt deren zu 8 bis

10 Stück, die beinahe immer hintereinander gingen und manchmal anhielten, um sich einander mit den Hörnern zu erfassen“. Die von HARTMANN und SONNINI gemachten Beobachtungen entsprechen in allen Punkten dem typischen Verhalten einer Kuhantilope. Diese ist aus schlechter Erfahrung mit Menschen äußerst scheu und flüchtet bereits auf große Entfernung. Die Zahl von 8—10 Tieren entspricht der üblichen Größe eines Kuhantilopenrevierrudels, das aus dem Leitbull, mehreren Kühen mit ihren Kälbern und einigen Jährlingen besteht. Das „lebhaft und mutwillige Temperament“ ist allen Kuhantilopen und den nahe verwandten Gnus eigen. So berichtet BACKHAUS (1959) über ein von ihm längere Zeit beobachtetes Rudel von *A. b. lelwel* im Garambapark (Zaire) u. a., daß spielerisches Rennen hintereinander her und Sichnecken ihnen Freude bereite und kurze tägliche Spielphasen zur Tagesaktivität des Rudels gehörten. Ebenso treffend ist SONNINIS Beobachtung, daß die Tiere manchmal anhalten, „um sich einander mit den Hörnern zu erfassen“. BACKHAUS sah häufig spielerisches Kämpfen von Junggesellen und Kühen des Rudels. Zu ergänzen wäre, daß bei solchen Spielkämpfen wie auch Revierkämpfen der Altbullen sich häufig 2 Tiere einander gegenüberstellen, sich auf die Handwurzelgelenke niederlassen und dann die Hörner gegeneinander schlagen. Dieses Kampfverhalten war übrigens bereits griechischen und römischen Schriftstellern, wie ARISTOTELES, HERODOT und PLINIUS wohlbekannt, und HECK (1922) schreibt dazu: „Wie schon die Alten von ihrem Bubalus oder Bubalis erzählen, knien sie sich bei solchen Kämpfen auf den Boden, den Kopf zwischen die Vorderläufe gebeugt, nähern sich Stirn an Stirn und schlagen nun mit größter Wut die Gehörne gegeneinander, so daß ein weithin hörbares, geräuschvolles Klappern entsteht“. Diese Kampfstellung wird auf einem Bild der Nördlichen Kuhantilope von ZIMMERMANN in der ersten BREHM-Ausgabe von 1865 treffend wiedergegeben. Bleibt noch die Mitteilung SONNINIS, daß die Tiere „beinahe immer hintereinander gingen“. Nach Beobachtungen von BACKHAUS an *A. b. lelwel* und eigenen des Verfassers an *A. b. jacksoni* in Uganda benutzt ein Kuhantilopenrudel innerhalb seines Reviers täglich die gleichen ausgetretenen Wechsell, die zu Weideflächen, Salzlecken und Wasserstellen führen. Dabei übernimmt der Leitbulle, in dessen Abwesenheit die ranghöchste Kuh die Spitze, und die übrigen Rudelmitglieder folgen im Gänsemarsch. Eine solche Marschordnung, auch von Säugern anderer Familien (Zebras) bekannt, ist äußerst vorteilhaft, da so Feinde eher erkannt werden können, als wenn die Rudelmitglieder nebeneinander herliefen. Die Gänsemarschordnung löst sich auf, wenn die Futterplätze erreicht sind und die Tiere grasen.

Seit der Mensch die damals noch fruchtbarere Sahara besiedelte, hat besonders die Kuhantilope für ihn als Jagdwild eine bedeutende Rolle gespielt, was durch zahlreiche Funde und Darstellungen bewiesen wird. Älteste Nachweise besitzen wir aus dem Capsien (benannt nach der Stadt Capsa, heute Gafsa in Tunesien), einer Spätphase der Altsteinzeit, deren Dauer auf 7000—2000 v. d. Z. datiert wird. Während dieser Zeit lebten auf den tunesischen und algerischen Hochebenen Menschen mediterranen Typs, in deren Abfallhaufen (Kjökkenmöddinger) man neben den Knochen anderer Tierarten auch solche von Antilopen, nach STRIEDTER (1984) vor allem der Bubalus-Antilope fand, die sich als Jagdtier offenbar großer Beliebtheit erfreute. Nicht selten wird diese Antilope auf Felsmalereien des Saharagebietes abgebildet, am schönsten wohl zusammen mit Giraffen, Oryxantilopen und Straußen in rotbraunen Farbtönen auf den Felsen von Iheren im Tassili-n-Ajjer, Darstellungen, die aus der sogenannten Rinderperiode (6000—1500 v. d. Z.) stammen. Aus der gleichen Zeit stammt auch eine Darstellung von 2 Jägern mit Kuhantilopenmasken, Pfeil und Bogen aus Ouan Mellen nahe Djanet.



Abb. 1. Felsmalerei der Rinderperiode (6000–1500 v.d.Z.) bei Iheren im Tassili-n-Ajjer der Sahara (Kuhantilopen). Aus: STRIEDTER, K. H. (1984): Felsbilder der Sahara

In den Proportionen ausgezeichnet getroffen ist ferner die Umrißritzung einer Kuhantilope auf einem Felsen bei Bou Alem im Sahara-Atlas, 70 km östlich von Geryville, wo die Art noch bis kurz vor der endgültigen Ausrottung vorkam. Auf Bildfriesen und Gebrauchsgegenständen des Alten Ägypten wird die im Altägyptischen *šess* genannte Kuhantilope mehrfach abgebildet, allerdings nicht in gleicher Häufigkeit wie Säbelantilope, Addax oder Gazellen. Eine der frühesten Darstellungen findet sich auf einer aus Schiefer gefertigten Schminktabelle von Kom-el-ahmer, dem ehemaligen Heliopolis, die der ausgehenden Vorzeit Ägyptens um 3000 v. d. Z. zugerechnet wird. Neben anderen Wüstentieren und Fabelwesen wird beidseitig eine Kuhantilope recht realistisch dargestellt. Die im Alten Reich besonders intensiven Bemühungen, viele der in den Wüstensteppen lebenden Wildtiere zu domestizieren, erstreckten sich auch auf die Kuhantilope. Sie wird nicht gerade charakteristisch, doch an der typischen Gehörnform klar erkennbar auf dem Bilderfries eines Grabes in Sakkara aus der Zeit um 2400 v. d. Z. mit einem Halsband versehen und an einem Strick angeleint abgebildet. Obwohl Domestikationsversuche an Wildtieren bis ins Mittlere Reich hinein fortgesetzt wurden, blieben sie letztlich erfolglos. Nach BOESSNECK (1953) dürfte ein Großteil des Wildes nicht durch Nachzucht, sondern durch Einfangen mit Lasso und Netz sowie die Aufzucht gesammelter Kälber gewonnen worden sein. Gefangene Antilopen dienten als Fleisch-

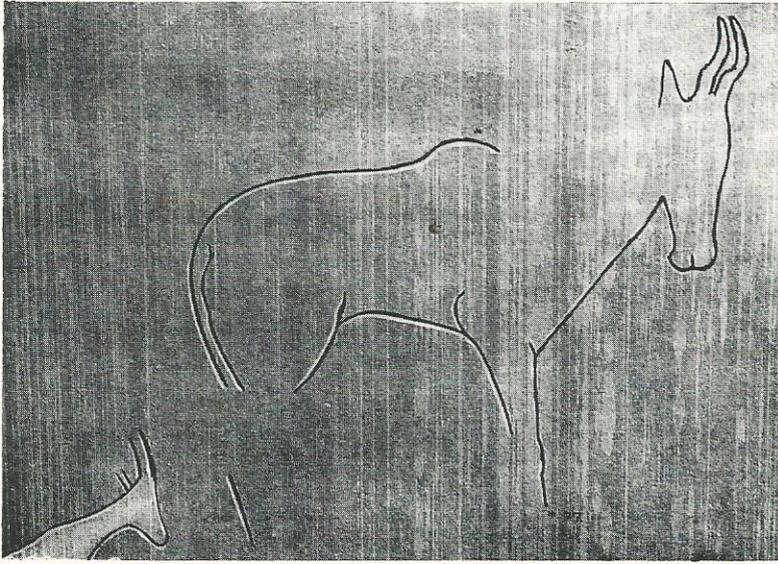


Abb. 2. Kuhantilope als Felszeichnung bei Bou-Alem (Sahara-Atlas). Aus: FROBENIUS, L., u. OBERMAIER, H. (1925): Háschra Máctuba



Abb. 3. Kuhantilope auf Schiefer-Schminktabelle aus Kom-el-ahmer (Heliopolis) um 3000 v.d.Z. Ashmolean Museum, Oxford

lieferanten, wurden als Schlachtopfer auf der Speisekarte Verstorbener aufgeführt und den Göttern in Form von Brandopfern dargebracht. Eine schlachtgerecht an den Hinterläufen am Ast eines Baumes hängende Kuhantilope wird nebst dem ein Messer haltenden Schlächter auf einem der Jahreszeitenreliefs der „Weltkammer“ im Sonnenheiligtum des Pharaos NE-USER-RE (5. Dynastie, 2563–2423 v. d. Z.) beim heutigen Abu-Gurab naturgetreu abgebildet. Schädel mit Gehörn der Kuhantilope sind mehrfach in gut erhaltenem Zustand in ägyptischen Gräbern, u. a. bei Sakkara (Theben) gefunden worden. Gehörne aus Gräbern von Abadiyeh bei Kema und aus Fayum sind von BLAINE (1914) fälschlich als zu einer besonderen Form, *A. bubastis* gehörend, beschrieben worden. Antilopengehörne als Grabbeigaben sollten Unheil für den Toten verhüten, ein Brauch, der sich in Ägypten bis ins 4. Jahrhundert n. d. Z. nachweisen läßt (ENDERS 1924/25). Mit den übrigen Antilopen teilte die Kuhantilope schon früh das Schicksal vieler Wildtiere des Nillandes, als Anhänger oder Verkörperung des Seth (Götterfeinde) verfemt zu werden und als besondere Widersacher des Sonnen- bzw. Mondauges (Horusauge) zu gelten, weshalb sich Pharaonen, Götter und die Magie ihre Tötung angelegen sein ließen (HELCK u. OTTO 1975). Auch unter diesem Gesichtspunkt müssen die häufig dargestellten Jagdszenen der Könige gesehen werden. Das Töten solcher „teuflischen Geschöpfe“ war gottgefällig und machte außerdem noch Freude. Eine der bekanntesten Jagdszenen stellt RAMSES II. (1184–1153 v. d. Z.) auf einem Relief des 1. Pylon seines Totentempels zu Theben auf dem Jagdwagen bei der Verfolgung von Kuhantilopen, Oryx und Wildeseln dar. Die sehr zahlreichen Kuhantilopen sind an ihrem typischen Gehörn zu identifizieren, wie denn überhaupt der ungewöhnlich lange Kopf dieser Anti-

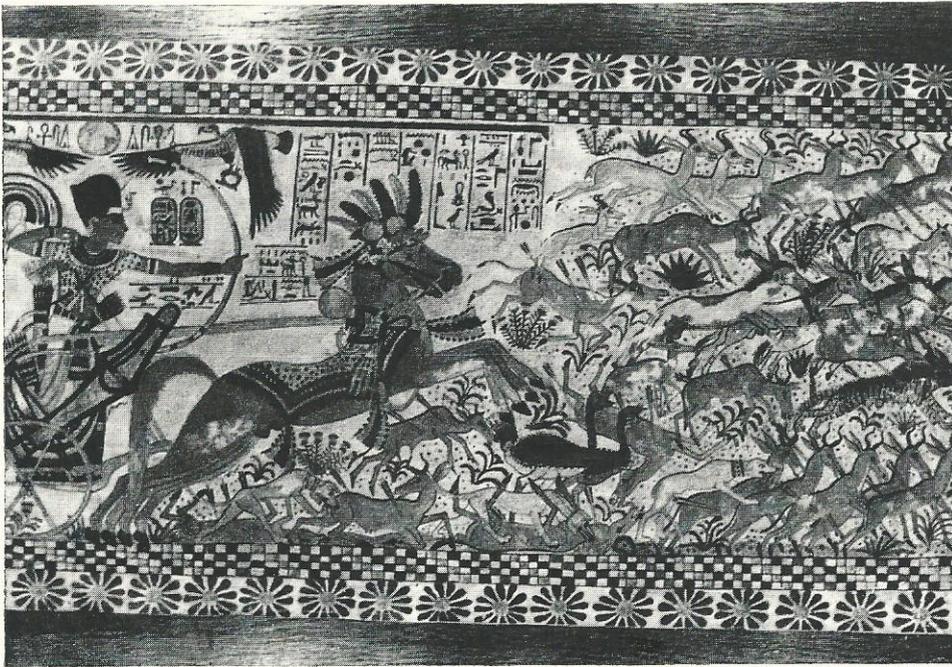


Abb. 4. Kuhantilopenrudel von Pharao TUTANCH-AMUN gejagt. Bild auf dem Deckel einer Holztruhe in der Grabkammer

lope die Ägypter im Gegensatz zu den Saharavölkern merkwürdigerweise künstlerisch wenig inspirierte. Die wohl schönste und dazu farbige Darstellung von *Alcelaphus* als Jagdwild der Pharaonen haben uns die Grabkammern des TUTANCH-AMUN (18. Dynastie, 1347—1338) beschert. Auf dem gewölbten Deckel einer mit farbigem Stuck kunstvoll verzierten Holztruhe sieht man den König in gleicher Situation wie ehemals RAMSES aus dem Jagdwagen mit Pfeilen auf ein starkes Rudel flüchtender Kuhantilopen schießen und sie mit Windhunden hetzen. Viele Tiere sind von Pfeilen getroffen zu Boden gefallen. Auch das im Grab gefundene hölzerne Bogenfutteral des Herrschers ist mit Jagdszenen u. a. auf Kuhantilopen verziert. Griechen, Karthagern und Römern war die Nördliche Kuhantilope als einzige bekannt. Auf die Schilderung ihres typischen Kampfverhaltens durch antike Schriftsteller wurde schon hingewiesen. Auf Fresken und Mosaiken von Villen der römischen Provinz Africa ist die Art auf Jagdszenen häufig vertreten. Bei den islamisierten Bewohnern Nordafrikas hieß die Kuhantilope *Begr el Ouasch*, d. h. „Steppenkuh“, in der berberischen Sprache der Sahara-Tuaregs „Kargum“. Wie CANON TRISTRAM mitteilt, wird ihr Wildpret vom „Wüsten-Epikureer“ für das delikateste gehalten. Laut KOBELT (1886) war denn auch dieses Charaktertier der Vorwüste das Hauptjagdwild der Araber und ihrer Windhunde der Slugi-Rasse, die die Kuhantilope meist am Knie faßten, so daß sie niederstürzte und sie solange festhielten, bis die Jäger herankamen und sie mit der Lanze töteten. Von dieser Antilope lebte fast ausschließlich der seltsame Stamm der Lib, Wüstennomaden, die in kleinen Trupps umherzogen, fast ohne jeden Besitz, verachtet und unbeachtet von den Arabern. Sie errichteten lange Zäune mit Fallgruben an den Winkeln und trieben die Antilopen dort hinein. Waren die Berber- und Tuaregjäger schon mit ihren Steinschloßflinten ausgezeichnete Jäger gewesen, so konnten sie im Besitz von Repetiergewehren so viele Kuhantilopen erlegen, daß jeweils nur noch wenige entkamen. Auch war es für die französischen Kolonialoffiziere der nordafrikanischen Garnisonen eine angenehme Unterbrechung des eintönigen Dienstes, Jagdausflüge zu veranstalten, die häufig zu Massengemetzeln unter dem Wild ausarteten. Als die Kuhantilope noch einigermaßen häufig war, gelangten fast regelmäßig Jungtiere in die nordafrikanischen Küstenstädte und von dort nach Europa. Der Londoner Zoo erhielt die Art erstmalig 1832, der Berliner Garten 1847, doch hat sie der Pariser Jardin des Plantes sicher schon früher besessen. Dafür, wie schwierig sich damals Tiertransporte gestalteten, ist die erste Berliner Kuhantilope ein schönes Beispiel. Wie KLÖS (1969) mitteilt, war sie zusammen mit anderen Tieren ein Geschenk des französisch-algerischen Generals JUSSUF an den preußischen König FRIEDRICH WILHELM IV. Nach der Abfahrt des Schiffes aus Algier am 12. IV. 1847 traf der Transport nach mehrtägiger Seefahrt in Marseille ein und wurde von dort am 21. VIII. im Fuhrwerk nach Straßburg weiterbefördert, wo man am 7. IX. anlangte. Die Reise wurde zu Schiff nach Frankfurt/Main fortgesetzt, worauf sich ein Landtransport nach Eisenach anschloß. Von dort wurde die letzte Wegstrecke nach Berlin mit der Eisenbahn bewältigt und am 17. IX. 1847 erreichten die Tiere endlich Berlin. Wie lange die Kuhantilope im Berliner Zoo lebte, ist nicht bekannt, doch werden nach SCHLAWE (1969) Schädel, Gehörn und Fell im Museum für Naturkunde aufbewahrt und sind im Generalkatalog unter der Registrier-Nr. 2174 vermerkt. Nach WEINLAND, der 1860 die deutsche Erstzucht der Nördlichen Kuhantilope im Zoologischen Garten Frankfurt/Main mitteilt, war die Art zuvor nur im Park des russischen Fürsten DEMIDOFF in San Donato bei Florenz sowie in der Knowsley Menagerie des EARL OF DERBY (England) gezüchtet worden. Die Daten dieser Ereignisse werden von ihm leider nicht ge-

nannt. Im einzelnen schreibt WEINLAND im 1. Jahrgang des „Zoologischen Gartens“: „Am 5. Juni 1860 nachmittags 2 Uhr hat die Kuh ein gesundes und kräftiges Kalb geworfen, das sofort nach der Geburt mit der Mutter durch den Park lief. Die Mutter fraß die einige Stunden nach der Geburt abgegangene Plazenta auf, wie es auch unsere Kühe tun. Freilich war das Kalb am 1. Tage noch ganz ungelent in seinen Bewegungen und sein Galopp erinnerte uns sehr an den der Giraffe. Es war im Widerrist etwa 2 Fuß (62,8 cm) hoch, hatte sehr hohe Beine, zeigte schon einigermaßen den langen Kopf, aber seine Stirn war gewölbt, während sie bei den Alten gradlinig ist. Seine Färbung war von Geburt an rötlichgelb wie die der Alten. Obgleich es noch lange saugen wird, nagt es doch auch schon mitunter am Grase. Es ist bis jetzt ziemlich rasch gewachsen, hat aber Anfang Juli noch immer große Ähnlichkeit mit einem Kuhkalbe“. Aus dem Dresdener Zoo schreibt 1864 Inspektor SCHÖPFF, daß die Kuhantilope (am 17. VII.) nun dort zum 2. Mal geboren habe. Das erstgeborene ♀ war mit $1\frac{1}{2}$ Jahren schon fast so groß, wenn auch nicht so stark wie die Alte.

Zu den Berichten WEINLANDS und SCHÖPFFS wäre noch zu ergänzen, daß die in den Juni/Juli gefallenen Geburten nicht unbedingt den Wurfzeiten in Nordafrika entsprechen müssen, wo zu diesem Zeitpunkt Trockenheit herrscht. Was WEINLAND mit einem giraffenartigen Galopp des Kalbes bezeichnet, ist auch für adulte Kuhantilopen eine charakteristische Fortbewegungsform, für die BACKHAUS den Ausdruck „Schaukel-pferdgalopp“ geprägt hat. Zum Verhalten der Nördlichen Kuhantilope teilte NOLL (1867) aus Dresden noch mit, daß die Kuhantilopen immer die Eigenheit hätten, das ihnen in die Ecke gegebene Stroh als Lager zu verschmähen und den bloßen Boden vorzögen. Aus dem Zoo Köln berichtet HECK (1897), daß sich die Kuhantilope dort während seines tiergärtnerischen Wirkens (1886—1888) regelmäßig fortpflanzte. Ein 1922 in BREHMS Tierleben veröffentlichtes Foto von 1,1 Nördlichen Kuhantilopen mit Kalb ist ein Beweis dafür. HECK war sich damals bereits über die nahe Ausrottung der nordafrikanischen Unterart im klaren, wenn er schreibt: „Bei diesem ihrem jetzigen Verbrei-

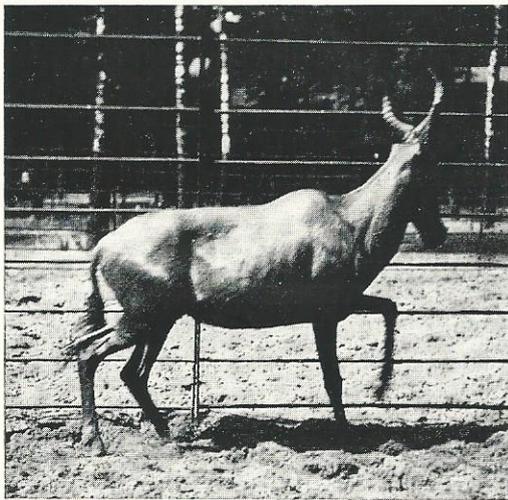


Abb. 5. Weibliche Nördliche Kuhantilope im Berliner Zoo um 1900.

Aufn.: Aus dem Archiv des Berliner Zoos

tungsverhältnis darf es nicht wunder nehmen, daß die Kuhantilope heute in Gefangenschaft nicht mehr entfernt so häufig ist wie früher. Doch besitzt der Berliner Garten jetzt (seit 28. III. 1896) wieder ein sehr schönes Paar, daß durch MÖLLER-AACHEN (kleiner Tierhändler) jedenfalls über Frankreich erworben wurde“.

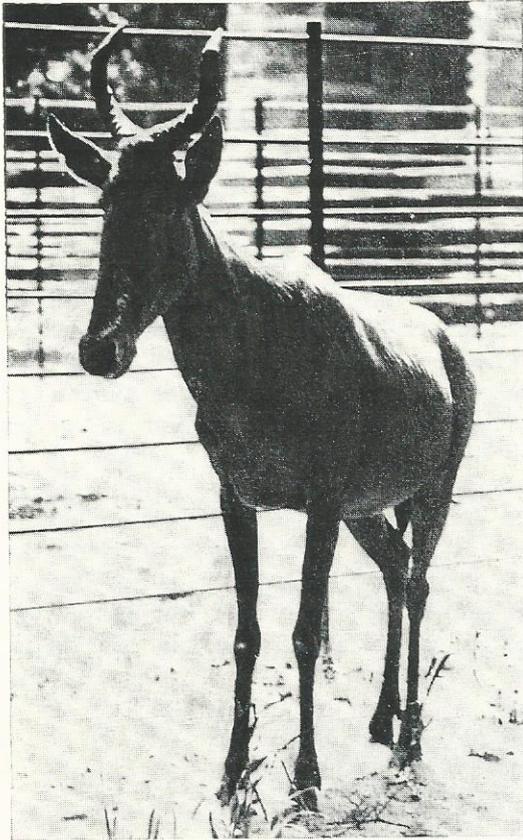


Abb. 6. Nördliche Kuhantilope. Letztes ♀ im Berliner Zoo.
Aufn.: Aus dem Archiv des Berliner Zoos

Leider starb das ♂ des Paares bald, während das ♀ bis 1907 lebte. Letztes Exemplar der Nördlichen Kuhantilope war ein ♀, das 1923 im Pariser Jardin des Plantes starb. Ein anderes Pariser Exemplar, das dort 1916 starb, war fast 19 Jahre alt geworden. Innerhalb Deutschlands haben Zuchten in den Zoologischen Gärten von Köln, Frankfurt/Main und Dresden bestanden.

Die Nördliche Kuhantilope war zwar 1933 auf einer Konvention zum Schutz bedrohter Wildtiere in London unter vollständigen Schutz gestellt worden, doch mußte diese Bestimmung wirkungslos bleiben, weil keine überwachten Naturschutzgebiete für die Art geschaffen und noch nicht einmal Versuche unternommen wurden, letzte Exemplare einzufangen, um sie in ihrer Heimat in Großgehegen zu züchten.

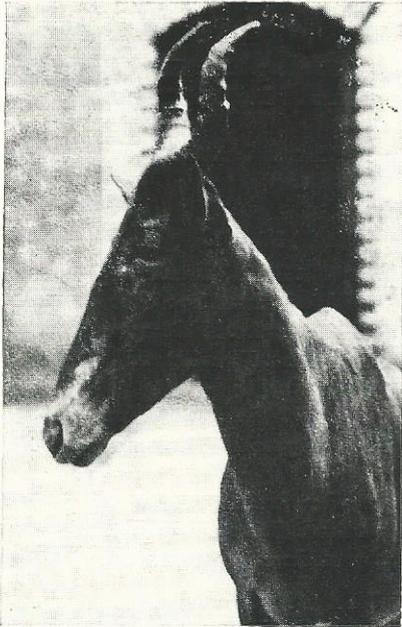


Abb. 7. Kopfporträt einer weiblichen Nördlichen Kuhantilope im Berliner Zoo um 1900. Der weißliche Nasenseitenstreif ist deutlich erkennbar.
Aufn.: Aus dem Archiv des Berliner Zoos

Zusammenfassung

Die Nördliche Kuhantilope (*Alcelaphus buselaphus buselaphus*) war der einzige paläarktische Vertreter einer äthiopischen Gattung. Anhand zeitgenössischer Quellen werden Fundortangaben des unlängst ausgerotteten Großsäugers chronologisch erfaßt, Biologie und Verhalten rekonstruiert und die Habitate unter klimatologischen, geologischen, botanischen und ökologischen Aspekten beschrieben. Zahlreiche bildliche Darstellungen vorhistorischer Saharakulturen auf Felswänden sowie auf Gebrauchsgegenständen, Tempelwänden und in Gräbern Alt-Ägyptens weisen diese Kuhantilope als eines der wichtigsten Jagdobjekte unter nordafrikanischem Großwild aus, dem es vor der endgültigen Vernichtung durch moderne Waffen gelungen war, jahrtausendelanger unaufhörlicher Verfolgung durch den Menschen erfolgreich zu trotzen.

Summary

The extinct Northern Hartebeest (*Alcelaphus b. buselaphus*) is the only palearctic representative of the otherwise in the Ethiopian region occurring genus *Alcelaphus*.

Surprisingly little is known on its former distribution, biology and behaviour. The rather scarce literature on the animal observed in its natural habitat is compiled and listed in chronologic order. From these and other reports on captive animals conclusions are drawn to compose a picture of/to give a description of the former habitat with regard to climate, geology, flora and ecology.

Numerous stone drawings/paintings of prehistoric Saharan civilizations as well as portrayals/presentations of the animal on the walls of temples and tombs of ancient Egypt show it as one of the most important big game of Northern Africa which managed to survive and thrive inspite of continued hunting by men through the millenia until its final extinction due to the use of modern weapons.

Schrifttum

- ALLEN, G. M. (1939): Checklist of African Mammals. Bull. comp. Zool. Harvard **83**, 470—471.
- BACKHAUS, D. (1959): A Hartebeest Herd in the Garamba Park (*Alcelaphus buselaphus lehwei*). African Wildlife **13**, 197—200.
- BARTH, H. (1857—58): Travels and Discoveries in North and Central Africa. Vol. I, 292 u. 295, Vol. V, 422, 523, 536. London.
- BÉDÉ (1926): siehe HARPER.
- BLAINE, G. (1914): *Bubalis bubalis*. Ann. Mag. Nat. Hist. (8) **13**, 335.
- BOESSNECK, J. (1953): Die Haustiere in Altägypten. Veröfftl. Zool. Staatssammlg. München **3**, 1—50.
- BREHM, A. E. (1865): Illustriertes Thierleben. Bd. II; Die Kuhantilope oder das Hartebeest von T. F. ZIMMERMANN n. d. Leben gezeichnet; ohne Seitenangabe. Hildburghausen.
- CABRERA, A. (1932): Los mamíferos de Marruecos. Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat. Madrid, ser. zool., no. 57, 1—363.
- EDEL, E. (1961): Zu den Inschriften auf den Jahreszeitenreliefs der „Weltkammer“ aus dem Sonnenheiligtum des Niuserre. Nachr. Akad. Wissensch. Göttingen; 1. Philosoph.-histor. Klasse, Nr. 8, 243—244.
- ENDERS, R. K. (1927): A small collection of mammalian remains secured by the University of Michigan Egyptian Expedition. Papers Michigan. Acad. Scient., Arts and Letters **7**, 293—298.
- FLOWER, ST. S. (1931): Contributions to our knowledge of the duration of life in vertebrate animals. V. Mammals. Proc. Zool. Soc. London, 211—212.
- FROBENIUS, L., u. OBERMAIER, H. (1925): Hádschra Máctuba. Urzeitliche Felsbilder Kleinafrikas. München.
- HALTENORTH, TH., u. DILLER, H. (1977): Säugetiere Afrikas und Madagaskars. (Kuhantilopen, 85—86). München-Berlin-Wien.
- HARPER, F. (1945): Extinct and vanishing mammals of the old world. (Bubal Hartebeest, 642—648). Special publ. N. 12; Amer. Committee for Intern. Wild Life Protection. New York Zool. Park, New York 60.
- HARTMANN, R. (1868): Geographische Verbreitung der im nordwestlichen Afrika wild lebenden Säugethiere. Z. Ges. Erdk. Berlin **3**, 263. Berlin.
- HECK, L. (1922): In: BREHM, ALFRED: Die Säugetiere. Neubearbeitg. 4. Bd. (Kuhantilopen, 188—191). Leipzig.
- HEIM DE BALSAC, H. (1936): Biogéographie des Mammifères et des Oiseaux de l'Afrique du Nord. Suppl. XXI au Bull. Biol. France et Belgique, Paris, 101—393.
- HEINROTH, O. (1908): Trächtigkeits- und Brutdauer. (Daten der Kuhantilope von WUNDERLICH, Köln). D. Zool. Garten **49**, 18.
- HELCK, W., u. OTTO, E. (1975): Lexikon der Ägyptologie. Bd. 1, 320—321, Wiesbaden.
- JOHNSTON, H. (1898): On the larger mammals of Tunisia. Proc. Zool. Soc. London, 351—353.
- JOLEAUD, L. (1929): Etudes de géographie zoologique sur la Berbérie. Les Ruminants. V. Les Gazelles. Bull. Soc. Zool. France **54**, 438—457.
- KLÖS, H.-G. (1969): Von der Menagerie zum Tierparadies. 125 Jahre Zoo Berlin. (Nordafrikan. Kuhantilope, 45). Berlin.
- KOBELT, W. (1886): Die Säugetiere Nordafrikas. Die Bubalisantilope, 242. D. Zool. Garten **27**, 242.
- LANGE, K., u. HIRMER, M. (1978): Ägypten. Architektur, Plastik, Malerei in 3 Jahrtausenden. München-Berlin, München-Zürich.
- LANGKAVEL, B. (1893): *Bubalis* Licht. D. Zool. Garten **34**, 200—206.
- LATASTE, F. (1885): Étude de la faune des vertébrés de Barbarie (Algérie, Tunisie et Maroc). Act. Soc. Linn. Bordeaux **39**, 129—299.
- LAVAUDEN, L. (1924): La chasse et la faune cynegetique en Tunisie (Ed. 2). Tunis, 1—59.
- LEPSIUS, C. R. (1864): Zeitschrift für Ägyptische Sprache und Altertumskunde II; Antilope, 320—323. Leipzig.

- LOCHE, V. (1867): Exploration scientifique de l'Algérie pendant les années 1840, 1841, 1842. Sciences physiques, Zoologie. Histoire naturelle des mammifères. Paris, 1—123 (7 pl.).
- NACHTIGAL, G. (1871): Petermanns Geographische Mitteilungen, 452.
- NOLL, F. C. (1867): Nachrichten aus dem Zoologischen Garten zu Dresden. D. Zool. Garten 8, No. 1, 343.
- PALLAS, P. S. (1766): Miscellanea zoologica Quibus novae imprimis atque obscurae animalium species describuntur etc. *Antilope buselaphus*, 7. Den Haag.
- PEASE, A. E. (1937): Letter to the editor. Journ. Soc. Preservation Fauna Empire, n.s., Pt. 31, 80—81.
- POWELL-COTTON, P. H. G. (1937): The Northern Hartebeest (*Bubalis buselaphus*). Ibid. n.s. Pt. 30, 65—66.
- RUXTON, A. E., and SCHWARZ, E. (1929): On hybrid Hartebeests and on the distribution of the *Alcelaphus buselaphus* group. Proc. Zool. Soc. London 1929, 567—583.
- SCHLAWE, L. (1969): Die für die Zeit vom 1. August 1844 bis 31. Mai 1888 nachgewiesenen Thiere im zoologischen Garten Berlin. Berlin, 30.
- SCHÖPFF, A. (1867): Nachrichten aus dem Zoologischen Garten zu Dresden. D. Zool. Garten 8, No. 1, 110—111 u. 188.
- SCHOMBER, H. W., and KOCK, D. (1960): The wildlife of Tunisia. African Wildlife 14, No. 2, 147—151 u. pt. 2, 277—282.
- SCLATER, PH. L., and THOMAS, O. (1899): The book of antelopes. 1; The Bubal. 7—10. London.
- SEURAT, L. G. (1930): Mammifères de l'Algérie (In: Exploration zoologique de l'Algérie, 1830—1930, 85—134, Paris).
- SHAW, TH. (1738): Travels in Barbary and the Levant, Oxford.
- SONNINI, S.: Siehe bei HARTMANN.
- SPATZ, P. (1927): Über nordafrikanische Gazellen und Antilopen. Z. Säugetierkd. 2, 27—29.
- STRASSEN, W. H. ZUR (1969): Antelope Horns: A study of their growth (Hartebeest). African Wildlife 23, No. 1, 54—59. Publ. Wild Life Protect. Conserv. Soc. South Africa, Johannesburg.
- STRIEDTER, K. H. (1984): Felsbilder der Sahara. München.
- TRISTRAM, C. (1860): Great Sahara. 387.
- WEINLAND, D. F. (1860): Was wir haben. D. Zool. Garten 1, No. 10 (Kuhantilopen, 172—174 u. 146).
- WARD, R. (1975): Records of Big Game. 16th Edition (Africa), 12.