



Giza Zoo Kairo – Jahresberichte von 1899 bis 1910

VON ULRICH SCHÜRER

Einleitung

Kairos Giza-Zoo wurde am 1.3.1891 eröffnet und besteht bis heute. Er liegt auf dem Gelände eines ehemaligen Palastgartens am linken Ufer des Nils, unweit der weltbekannten Pyramiden. KIRCHSHOFER (1966) gibt als Fläche der Einrichtung 33,6 ha an, es ist also ein durchaus großer Zoo. Frühe ausgewogene Berichte über den Zoo Kairo findet man schon in der Zeitschrift „Der Zoologische Garten“ bzw. „Zoologischer Beobachter“ (ANDRES 1904, 1908, 1909, 1911, 1913, 1914, KAMMERER 1904 a). Während der in Ägypten ansässige deutsche Entomologe ADOLPH ANDRES die Schönheit der Gartenanlagen (Abb. 1), die hohe Qualität des Tierbestandes und Neuerungen hervorhob, kritisierte der später selbst untrüflich bekanntgewordene Wiener Zoologe PAUL KAMMERER Mängel in der Tierhaltung,

Abb. 1 Gartenansicht im Zoo Kairo.

Postkarte



besonders der Reptilien und eines einzelnen, in einer Grotte provisorisch untergebrachten Elefanten. Auch KAMMERER (1904 a) lobte die Gartenanlagen und hob die reiche, im Garten frei lebende Vogelwelt hervor, vor allem zahlreiche Triele (*Burhinus oedicnemus*).

Die Geschichte des Zoo Kairo und anderer zoologischer Einrichtungen in Ägypten und im Sudan beschreiben sehr ausführlich WILHELMUS LABUSCHAGNE und SALLY WALKER (LABUSCHAGNE & WALKER 2001). Neuere Berichte sind zumeist eher negativ bewertend (WEIGL 2005) und oftmals sogar tendenziös. Einen sehr objektiven Bericht, der auf seinem Besuch am 8.3.2019 beruht, gibt KEN KAWATA. Ich selbst war nie dort. KAWATA (2019/2020) erlebte ihn an einem besucherreichen Freitag als wichtige Einrichtung für die Erholung und Freizeit der überwiegend nicht wohlhabenden Kairoer Bevölkerung. Für das Jahr 2007 wurden vom Zoo selbst 3,4 Millionen Besucher angegeben.

Wegen vieler und sehr wohl begründeter Beschwerden, des Unwillens oder Unvermögens, Mängel zu beheben, und Nichtbezahlung der Mitgliedsbeiträge und nach einer eingehenden Inspektion durch die Zoo-Fachleute KOEN BROUWER und PAUL VERCAMMEN im Oktober 2003, wurde der Giza-Zoo 2004 aus dem Welt-Zooverband (WAZA) ausgeschlossen (PETER DOLLINGER in litt.). Dennoch sollte nicht vergessen werden, dass dieser Zoo in den Jahren vor dem 1. Weltkrieg weltweit bedeutend war. Zeugnis geben die überaus detaillierten Jahresberichte seines damaligen Direktors STANLEY SMYTH FLOWER (1899-1910) und eine von ihm 1910 publizierte Liste des Tierbestandes (FLOWER 1910).

Stanley S. Flower

STANLEY SMYTH FLOWER (1.8.1871 bis 3.2.1946) war Offizier der Britischen Armee. Er zog 1898 als „Director of the Egyptian Zoological Service“ nach Kairo und diente von 1898 bis 1924 als Direktor des Giza Zoos Kairo im militärischen Rang eines Captains, mit kurzen Unterbrechungen während des 1. Weltkriegs. Er war auch für die anderen zoologischen Einrichtungen Ägyptens und des Sudan zuständig und inspizierte diese z. T. regelmäßig. STANLEY FLOWER war der Sohn von SIR WILLIAM FLOWER, des ersten Direktors des British Museums (Natural History). Uns Tiergärtnern ist er als Autor von zusammenfassenden Publikationen über das Lebensalter von Wirbeltieren bekannt, darunter das der Säugetiere, viele davon aus dem Giza Zoo (FLOWER 1931 b) und Vögel (FLOWER 1938). Sie sind nach seiner Pensionierung als Zoodirektor von Kairo im Jahre 1924 an seinem Ruhesitz in England entstanden, ebenso wie seine Werke über den Reptilien- und Säugetierbestand der Zoological Society of London in den Jahren 1828 bis 1927 (FLOWER 1929). Als Council-Mitglied der Zoological Society of London war er auch an der Planung des großflächigen Zoos von Whipsnade beteiligt. Über seinen Lebenslauf berichten LABUSCHAGNE & WALKER (2001), MOORE & WARR (2009) und KAWATA (2019/2020). Zwei Kleinsäuger aus Ägypten tragen bis heute seinen Namen. Es sind dies die Flower-Weißzahnspezmaus (*Crocidura floweri*) und die Flower-Rennmaus (*Gerbillus floweri*). Weiteres, vor allem über seine Herkunft und militärische Karriere, erfährt man in WIKIPEDIA.

Jahresberichte

In meiner Sammlung befinden sich die von FLOWER verfassten Jahresberichte der Jahre 1899 bis 1907 und 1910. Sie sind überaus detailliert und geben Auskunft über das Personal, Besucherzahlen, Finanzen, Baumaßnahmen und vor allem über den Tierbestand. Aus den Jahresberichten geht hervor, dass der Giza Zoo (bis 1902 Gizeh Zoological Gardens genannt) ab 20.3.1902 aus der Trägerschaft des Ministry of Finance entlassen und dem Public Works Department unterstellt wurde. Im Jahr 1908 wurde der Lageplan veröffentlicht, dessen Legende in Englisch, Französisch, Deutsch und Arabisch war (Abb. 2). Er war an den Kassen erhältlich. Es gab auch schon eine schriftliche Gartenordnung. Aus diesen Jahresberichten und aus FLOWER (1910, 1931 b, 1938) stammen die nun folgenden Mitteilungen. Die Bilder sind fast alle nach leider nicht sehr gut gedruckten käuflichen Postkarten des Zoo Kairo aus meiner Sammlung.

Personal und Besucherzahlen

Die Leitung hatte ab 1898 STANLEY FLOWER. Zu seiner Unterstützung wurde am 23.8.1908 der Ornithologe MICHAEL J. NICOLL (1880–1925) eingestellt. Über dessen kurzen Lebensweg, er musste seine Tätigkeit im Giza Zoo 1924 krankheitshalber beenden und ist am 31.10.1925 verstorben, informierte MEINERTZHAGEN (1930) im zweibändigen Werk mit dem vielsagenden Titel

Abb. 2 Plan des Zoo Kairo aus dem Jahresbericht für 1907 (nur rechte Seite mit deutscher und arabischer Legende).

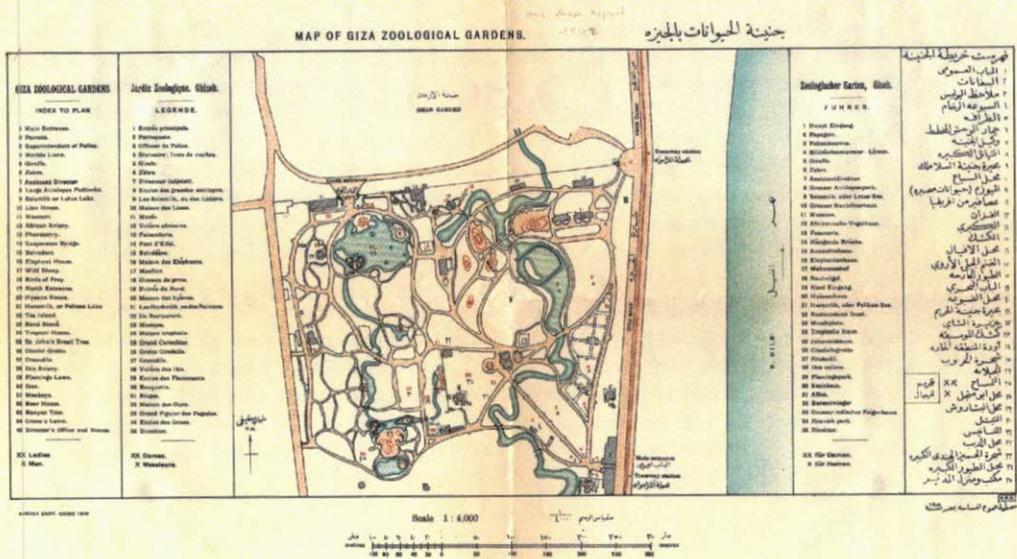




Abb. 3 Gartenansicht mit Hängebrücke. Postkarte mit Stempel 24.12.1910.

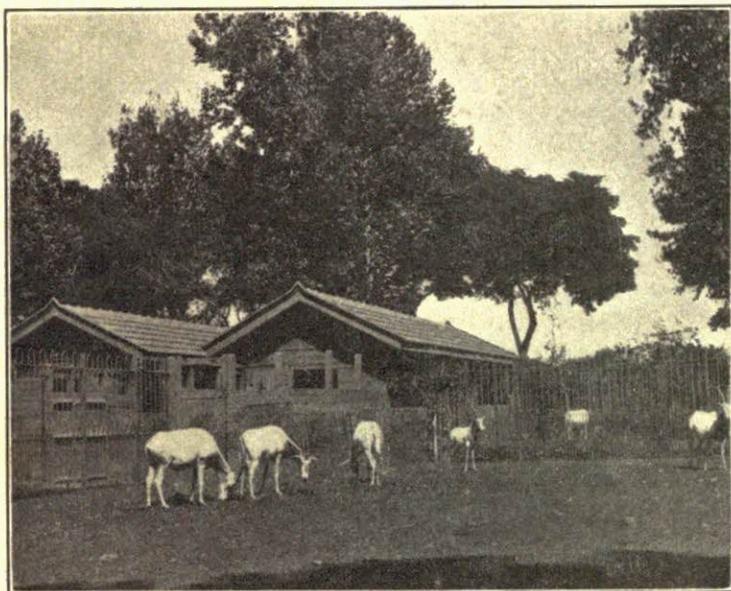
„Nicoll's Birds of Egypt“. Die Grundlage für dieses monumentale Werk waren die Aufzeichnungen von NICOLL und die Vogelsammlung im Museum des Giza Zoos, die vor allem NICOLL aufgebaut hatte.

Im Laufe der Zeit vergrößerte sich der Personalbestand des Zoos von nur 19 Personen und einem nebenamtlichen Tierarzt im Jahr 1899 bis auf 90 im Jahr 1910, dazu kamen noch acht abkommandierte Polizisten, darunter drei Europäer. Die Besucherzahl wuchs ebenfalls ständig von 43.567 in 1899 auf 237.405 in 1910, kein Wunder, dass Aufsicht notwendig war.

Gebäude und Anlagen

Der Zoo zeichnete sich durch großzügig angelegte Garten- und Teichanlagen aus und hatte sogar schon eine große Hängebrücke (Abb. 3). Er war allerdings bei der Amtsübernahme von FLOWER baulich in einem nicht guten Zustand. Das traf vor allem auf Volieren, die Huftiergehege und die Unterbringung der Primaten zu.

1899 wurden 12 Huftiergehege überarbeitet und ein großer Teich entschlammt. Es wurde 1899 ein neues Eingangsgebäude aus rotem Backstein errichtet. Die Pläne dazu stammten von VICTOR A. FLOWER, wahrscheinlich ein Verwandter von STANLEY FLOWER. Dieser lieferte auch die Pläne für ein Elefantenhaus, mit dessen Bau im Februar 1900 begonnen wurde und das im März 1901 bereits besetzt werden konnte, mit dem am 11.1.1899 vom Government of India geschenkten jungen männlichen und einem weiblichen, schon 1898 eingetroffenen Asia-



Sabre-horned Oryx from Kordofan.

أبو حرب من كورفان

Abb. 4 Gehege für Säbelantilopen und Stallungen.

Postkarte.

tischen Elefanten. Das Haus hatte zwei Innenställe von 6,6 x 5,2 m und einen Außenauslauf von nur 15 x 7 m, außerdem einen Raum für den Elefantenpfleger, der „Mahout“ genannt wurde.

Im März 1901 wurde mit dem Bau eines neuen Löwenhauses begonnen, im November des gleichen Jahres wurde es fertig. Es wies eine Grundfläche von 57 x 16 m auf und hatte vier große Außengehege und 14 Innenkäfige und zwei Hallen für das Publikum. Im gleichen Jahr wurde auch noch eine 28 m lange und 9 m breite Voliere mit 9 Abteilen gebaut, dazu noch drei Stallgebäude für Oryx-Antilopen, Sambar- und Damhirsche, Marale und Unterbringungen für Goliathreihler, Somali- und Sudanesische Strauße im sog. Haremlik Garden.

Im April 1902 erfolgte der Baubeginn für ein beheizbares Tropenhaus. Es war bereits im Dezember fertig. Das Bärenhaus wurde renoviert. Der Zoo übernahm den Betrieb eines Aquariums außerhalb des Zoos, das 1902 auf der Nil-Insel Gezira eröffnet und mit Fischen aus dem Nil besetzt wurde.

1903 erhielt der Zoo ein Erweiterungsgelände. Eine Treppenanlage zum Elefantenreiten wurde errichtet. Neue Käfige wurden geschaffen, u. a. für Schakale und Oribis.

1904 wurden neue Affenanlagen gebaut, die alten Unterbringungen der Affen wurden abgerissen. Ein Nuer-Ochse und die Addax-Antilopen erhielten neue Gehege. Für Giraffen und Zebras wurde eine temporäre Unterbringung geschaffen.

1905 entstand eine neue, grasbestandene Anlage, auf der u. a. drei Schuhschnäbel,

zwei Sattelstörche, Graue Kraniche, Kronenkraniche und Flamingos untergebracht wurden. Es wurde eine große Anzahl von Gehegen für Zebras, Wildesel und Antilopen errichtet. Nach Einschätzung von FLOWER waren es die besten überhaupt in einem Zoo weltweit (Abb. 4). Die eigenen Handwerker waren damit beschäftigt, temporäre Unterkünfte für 15 junge Löwen, Leoparden, einen Schwarzen Panther, Nilgau-Antilopen (*Boselaphus tragocamelus*), Kantschils (*Tragulus meminna*), Pakas (*Dasyprocta paca*) und Krokodile zu errichten. Offenbar platzte der Tierbestand aus allen Nähten. Das Känguru-Haus wurde abgebaut und an geeigneter Stelle wiederaufgebaut.

1906 erhielten die Mähnspringer (*Ammotragus lervia*) ein neues Gehege in der Nähe des Elefantenhauses. Ein Gehege für Kasuare mit einer Bademöglichkeit wurde errichtet. Es wurde mit einem aus den USA importierten transparenten Maschendraht umzäunt. Außerdem wurde ein kleines Zoologisches Museum in einem früher anders genutzten alten Gebäude eingerichtet. Es sollte der Unterbringung des Publikums dienen, hatte aber auch einen für Besucher nicht zugänglichen Teil als zoologische Studiensammlung. Ein wesentlich größeres Zoologisches Museum sollte 1914 entstehen. Es wird heute noch genutzt (KAWATA 2019/2020).

1907 wurde eine große Giraffenanlage fertiggestellt, ebenso drei Antilopenhäuser mit dazu gehörenden Ausläufen. Heilige Ibisse erhielten eine neue Voliere, die Flamingos eine geräumige Anlage mit einer 200 m langen Umzäunung. Die Jahresberichte von 1908 und 1909 fehlen. 1910 gab es keine neuen Bauprojekte sondern nur Reparaturen. Der Direktor STANLEY FLOWER hielt sich für mehrere Monate vom 23.4. bis 3.8.1910 in Europa auf und besuchte neben dem Zoo London auch Zoologischen Gärten in München, Köln, Stuttgart und Wien. Der stellv. Direktor M. J. NICOLL weilte vom 16.8. bis 12.10.1910 in England, um in den Museen von London und Tring seine Studien über ägyptische Vögel fortzusetzen.

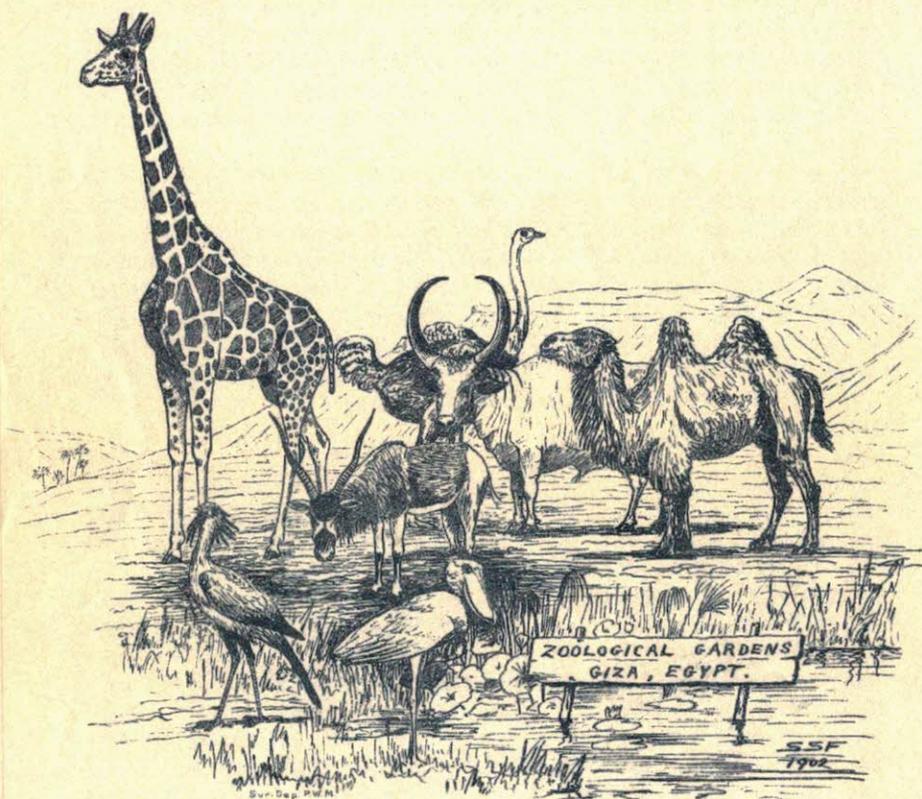
Tiere

Komplette Tierlisten, Berichte über Nachzuchten und Todesfälle und vor allem Danksagungen an Spender von Tieren machen die Jahresberichte zu einer wahren Fundgrube, auch was den Status des Zoos in der ägyptischen und kolonial-britischen Gesellschaft anbetrifft.

Kein Geringerer als der höchste Würdenträger Ägyptens, der Khedive, hat im Zoo am 21.6.1902 eine Giraffe eingestellt und am 5.9.1904 als Geschenk überlassen. LORD KITCHENER OF KHARTOUM, der den Mahdi-Aufstand im Sudan niedergeschlagen hatte und 1916 als britischer Kriegsminister auf hoher See bei einem deutschen U-Boot-Angriff untergegangen ist, schenkte dem Zoo am 31.12.1898 zwei Löwinnen und später weitere Tiere aus dem Sudan, darunter am 29.5.1900 eine Giraffe. Er war nach ANDRES (1913) ein großer Freund des Zoos „Es vergeht fast kein Sonntag, an welchem LORD KITCHENER nicht einige Stunden der Besichtigung des reichen Tierbestandes widmet...“. SLATIN PASCHA (RUDOLPH CARL FREIHERR VON SLATIN), der Generalinspektor im Anglo-Ägyptischen Sudan, schenkte dem Zoo am 28.5.1902 einen Schuhschnabel (*Balaeniceps rex*).

Über diesen und weitere Schuhschnäbel berichtete FLOWER im Jahresbericht 1902 ausführlich (siehe unten). Der Generalgouverneur des Sudan, SIR REGINALD WINGATE, übergab dem Zoo am 21.6.1902 einen Ochsen des Volksstamms der Nuer mit riesigen Hörnern. Dieser Ochse verstarb schon am 16.1.1905 an „general Lymphosarcoma“. Auf der von FLOWER selbst gezeichneten Abbildung aus dem Jahresbericht 1902 findet man außer dem Ochsen auch weitere wichtige Tiere des damaligen Bestands, darunter einen Schuhschnabel und ein Trampeltier, das aus der Nachzucht des Zoo Rotterdam stammte (Abb. 5). Vom hochrangigen

Abb. 5 Tiere, die für wichtig erachtet wurden, auf einer von STANLEY FLOWERS Hand stammenden Zeichnung aus dem Jahresbericht 1902.



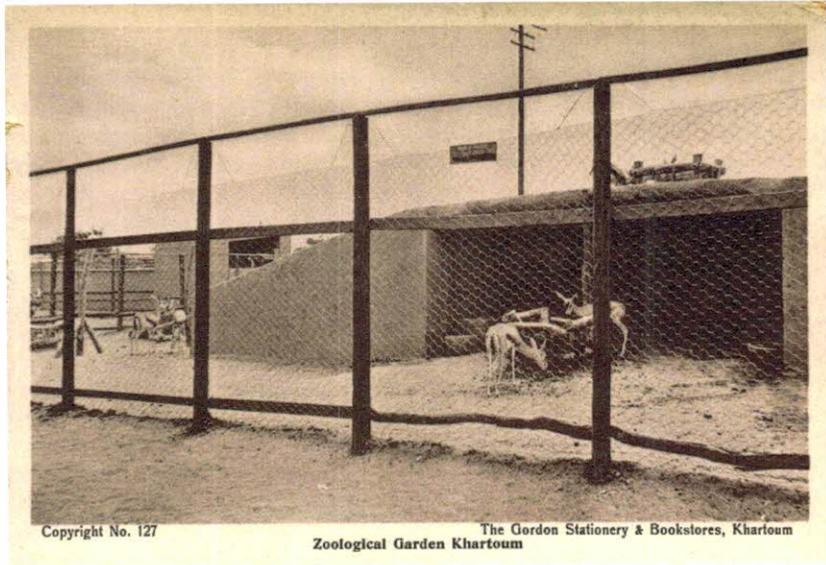


Abb. 6 Gehege für Gazellen im Zoo Karthum.

Postkarte

Spender SIR REGINALD WINGATE erhielt der Zoo Kairo auch eine Schimpansin, eine Streifenhyäne (*Hyaena hyaena*) und eine Säbelantilope (*Oryx dammah*). Letztere wurde in den Jahresberichten fälschlich *Oryx leucoryx* genannt, was aber von FLOWER (1931 b) selbst unter dem Synonym *Oryx algazel* korrigiert wurde. Allerdings pflegte der Zoo Kairo vom 30.6.1909 bis 23.8.1915 auch eine männliche Arabische Oryx (FLOWER 1931) und eine weitere, deren Daten nicht bekannt sind (FLOWER 1910). LORD WALTER ROTHSCHILD und CHARLES ROTHSCHILD übereigneten am 19.6.1901 eine Seychellen-Riesenschildkröte (*Testudo elephantina*).

Sammelreisen in den Sudan, die von FLOWER selbst durchgeführt wurden, dienten der Vermehrung des eigenen Tierbestandes und auch zur Beschaffung von Tieren zur Weitergabe (FLOWER 1899–1910, ANDRES 1914, LABUSCHAGNE & WALKER 2001). KAMMERER (1904 b) bemerkte, dass der Zoo von Khartoum „als Unterwegs- und Eingewöhnungsstation für Tiertransporte, die dem Zoologischen Garten von Gizeh zukomme“ diene (Abb. 6). Das bestätigte auch LOISEL (1912). Im Jahresbericht von 1910 erwähnte FLOWER, dass er am 12.12. von der elften Expedition in den Sudan zurückgekehrt ist. Es gab im Sudan schon vor 1900 eine Eisenbahnlinie von Wadi Halfa an der Grenze zu Ägypten über Atbara bis nach Khartoum, was das Reisen und wahrscheinlich auch Tiertransporte erleichtert hat. Im Jahresbericht für 1910 ist ein erheblicher Betrag für Rechnungen der Ägyptischen und Sudanesischen Eisenbahnen ausgewiesen.

Größe und Zusammensetzung des Tierbestandes

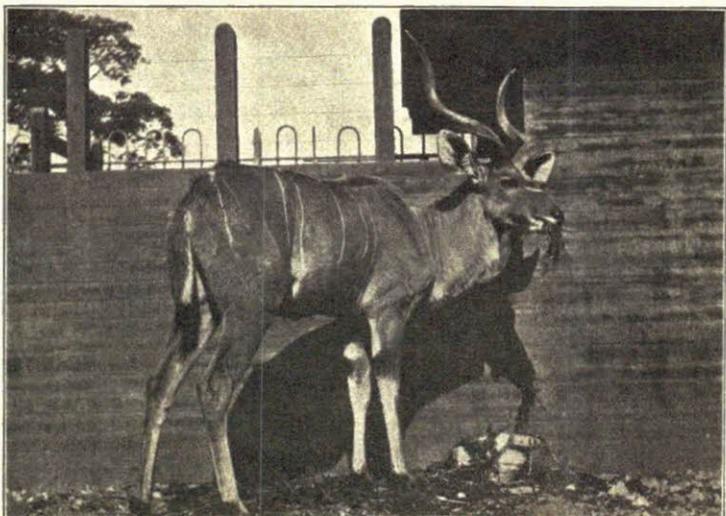
Schon aus der großen Anzahl von Tieren aus Ägypten und dem Sudan, oftmals Geschenken, ergab sich ein Schwerpunkt der Sammlung. Zweifellos hatten auch der Wunsch FLOWERS, eine möglichst umfassende Wirbeltiersammlung zu pflegen und die räumlichen Möglichkeiten ihre Auswirkungen. Umfangreich war die Sammlung von Primaten und vor allem von Antilopen und Gazellen. Eine Übersicht über den enormen Tierbestand von 1898 bis 1910 mit Hinweisen auf Nachzucht und Haltungsdauer gab FLOWERS (1910). Dieses seltene und wertvolle Werk, das auch 20 Fotos enthält, stellte mir dankenswerter Weise HERMAN REICHENBACH zur Verfügung. Bei LABUSCHAGNE & WALKER (2001) wird es nicht zitiert.

Im Jahresbericht 1906 beschreibt FLOWER die Sammlung afrikanischer Huftiere, die am 31.12.1906 u. a. bestand aus sechs Afrikanischen Elefanten, vier Schliefern, die zwei Arten angehörten, drei Wildeseln (*Equus asinus africanus*), zwei Grévy-Zebras (*Equus grevyi*), drei Warzenschweinen, drei Giraffen, zwei Weißschwanzgnus (*Connochaetes gnou*), Jacksons-Kuhantilopen (*Alcelaphus buse-laphus jacksoni*), zwei Oribis (*Ourebia* sp.), drei Defassa-Wasserböcken (*Kobus defassa*), drei Großen Kudus (*Tragelaphus strepsiceros*), zwei Arabischen Gazellen (*Gazella arabica*), 17 Dorcas-Gazellen (*Gazella dorcas*), zwei Soemmering-Gazellen (*Nanger soemmeringii*), zwei Dünen-Gazellen (*Gazella leptoceros*), neun Dama-Gazellen (*Nanger dama ruficollis*), drei Addax-Antilopen (*Addax nasomaculatus*), neun Säbelantilopen (*Oryx dammah*), 21 Nubischen Steinböcken (*Capra nubiana*) und Mähnspringern.

Schon 1905 hatte es Nachwuchs bei vielen Huftieren gegeben, u. a. neun Dorcas-Gazellen, vier Soemmering-Gazellen, eine Dama-Gazelle, zwei Säbelantilopen, 15 Nubische Steinböcke und drei Mähnspringer. Für 1907 meldete FLOWER die Nachzucht von zwei Großen Kudus (25.1.1907 und 18.11.1907) und einer Addax-Antilope (19.5.1907). Er glaubte, beides seien Welterstzuchten in Zoos gewesen. Es gibt von einem im Zoo Kairo geborenen Großen Kudu eine Postkarte (Abb. 7) und ein Bild in FLOWER (1910) auf denen die Bezeichnung „Kordofan Kudu“ lautet. Nach neuester Nomenklatur (WILSON & MITTERMEIER 2011) wäre das ein *Strepsiceros cottoni*. Außerdem kam am 18.7.1907 ein Weißschwanzgnu (*Connochaetes gnou*) zur Welt. Zwischen 1898 und 1910 wurden 88 Dorcas Gazellen geboren, im gleichen Zeitraum 28 Soemmering-Gazellen. Die ab 1904 gepflegten Dama-Gazellen brachten ab 1905 drei Jungtiere zur Welt, darunter eine Mischung mit einer Mhorr-Gazelle (*Nanger dama mhorri*). Von 97 zwischen 1889 und 1910 gepflegten Nubischen Steinböcken (Abb. 8) waren 84 im Zoo Kairo geboren. Zwischen 1901 und 1910 kamen 25 Mähnspringer zur Welt (FLOWER 1910).

FLOWER gab 1932 nochmals eine Übersicht über sämtliche in seiner Amtszeit von 1889 bis 1924 im Giza Zoo geborenen Gazellen, Mähnspringern und Nubischen Steinböcken und die monatliche Verteilung ihrer Geburten. Demnach gab es bei fünf Arten von Gazellen 204 Geburten (alles Einzelgeburten), 121 davon allein bei den Dorcas-Gazellen, von denen 97 in den Monaten Februar bis Mai lagen.

Male Kordofan Kudu, Bred in Giza,
تالک ذکر من کورفان مولود باطنیة



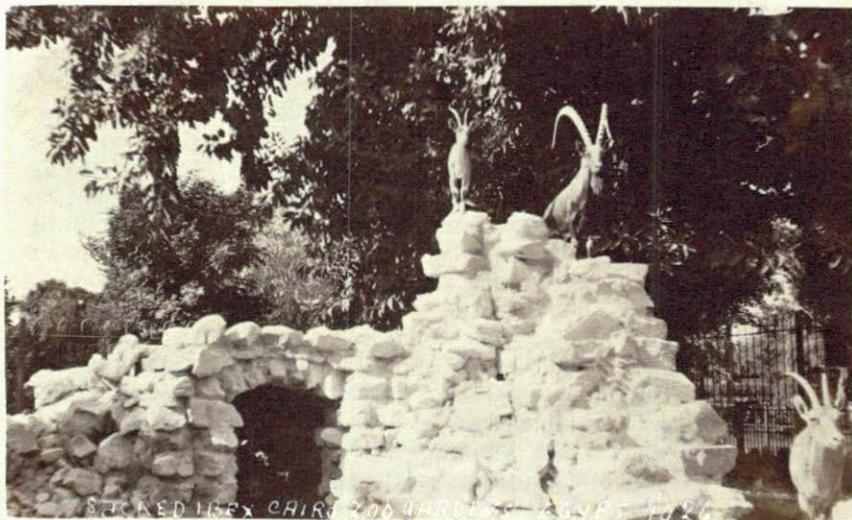
Giza Zoological Gardens Postcards, Series II, No. 3.

Abb. 7 Im Zoo Kairo geborener Großer Kudu, dessen Eltern aus dem Kordofan stammten.

Postkarte

Abb. 8 Nubische Steinböcke in ihrer Anlage.

Postkarte



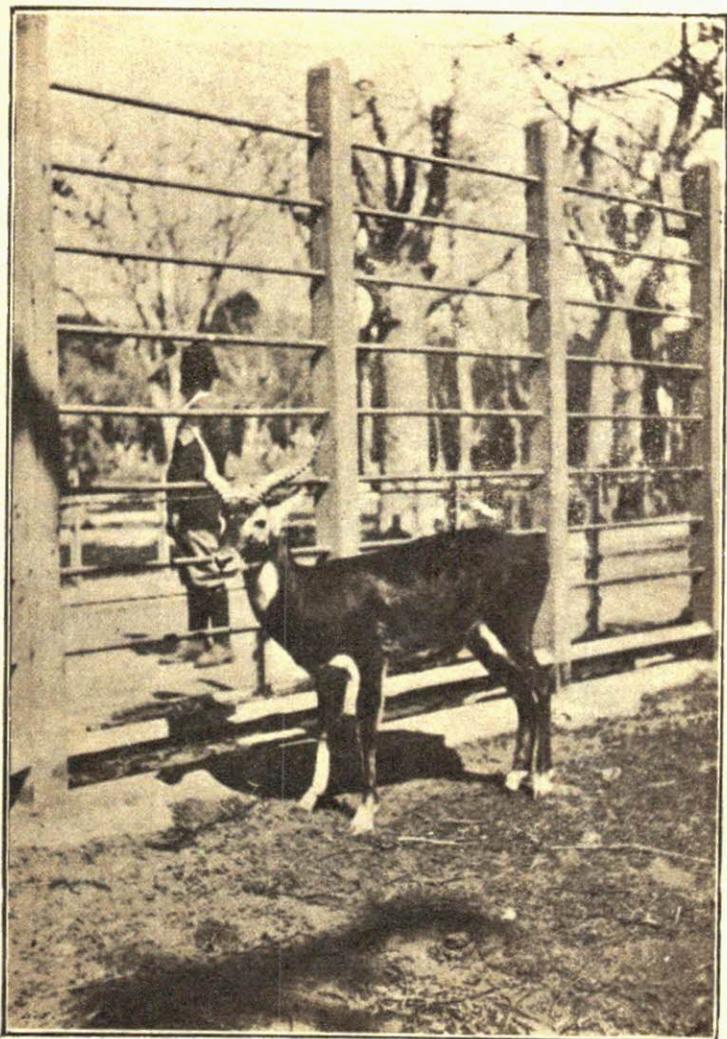
Bei den Mähnspringern gab es 73 Geburten, von denen 59 in den Monaten März und April stattgefunden haben und bei den Nubischen Steinböcken 162 Geburten, von denen 132 in den Monaten Februar bis April erfolgt sind.

Von der Firma CARL HAGENBECK erhielt der Zoo Kairo 1907 auch noch ein Paar Elenantilopen (*Taurotragus oryx*) und ein Paar Pferdeantilopen (*Hippotragus equinus*), von der Tierhandlung CROSS trafen am 5.9.1907 zwei männliche Springböcke (*Antidorcas marsupialis*) ein. Als Geschenk von F. D. MURPHY erhielt der Zoo Kairo am 17.10.1907 einen männlichen Tiang (*Damaliscus lunatus tiang*), diese auch Kordofan-Leierantilope genannte Form kommt im Süden des Sudan vor und ist sonst wohl kaum einmal in Zoologische Gärten gelangt. Aus dem Süden des Sudan stammt auch die Weißbohr-Moorantilope (*Kobus kob leucotis*), deren Vorhandensein in der Antilopensammlung mit einer zeitgenössischen Postkarte dokumentiert ist (Abb. 9). FLOWER hat sie 1913 oder 1914 aus dem Sudan mitgebracht (ANDRES 1914 a). Diese Antilopensammlung könnte eine der bedeutendsten gewesen sein, die jemals in einem Zoologischen Garten existiert hat, sieht man von neueren Haltungen in den Arabischen Emiraten ab. Über eine umfangreiche Serie von Postkarten kann man sich ein Bild des Bestandes machen. Einige dieser Aufnahmen findet man auch bei FLOWER (1910). Der Jahresbericht für 1910 enthält auf den Seiten 30 und 31 eine ganze Anzahl von Sektionsbefunden verstorbener Antilopen.

Primaten

Im Jahr 1905 wurde nicht ohne Stolz gemeldet, dass 147 Primaten in 33 Arten gepflegt wurden. Die Sammlung von Primaten war nicht nur sehr groß, sondern auch außergewöhnlich. Am 4.4.1899 trafen als Geschenk der Regierung Niderländisch Indiens zwei Nasenaffen (*Nasalis larvatus*) ein. Wie lange sie gelebt haben, konnte ich den Jahresberichten nicht entnehmen. FLOWER (1910) nannte als längste Haltungsdauer einen Monat. Er erwähnte in dieser Liste auch ein Fingertier (*Daubentonia madagascariensis*), das vor Oktober 1898, also vor seinem Amtsantritt, im Zoo Kairo gelebt haben soll. Besonders umfangreich war allerdings die Sammlung madagassischer Halbaffen mit bemerkenswerten frühen Zuchterfolgen und Haltungsdauern (FLOWER 1931 b). Zwischen 1898 und 1910 wurden nach FLOWER (1910) 18 Schwarzweiße Varis (*Varecia variegata*) gehalten, davon vier nachgezüchtet, sogar ein Roter Vari (*Varecia rubra*), 64 Mohrenmakis (*Lemur macaco*), davon 19 nachgezogen, 23 als *Lemur fulvus nigrifrons* bezeichnete Schwarzstirnmakis (heute wohl *Eulemur fulvus*) davon 10 nachgezogen und 19 Rotstirnmakis (*Eulemur rufus*), davon sieben nachgezogen, 31 Kronenmakis (*Eulemur coronatus*), davon 15 nachgezogen und 38 Kattas (*Lemur catta*), davon 16 im Zoo Kairo geboren. ZUCKERMAN (1953) hat die Lemuren-Geburten im Zoo Kairo analysiert und stellte fest, dass von 24 Mohrenmaki-Geburten 13 im April, von 25 Schwarzstirnmaki-Geburten ebenfalls 10 im April und von 37 Katta-Geburten 21 im März stattgefunden haben. Mausmakis waren in mehreren Arten vorhanden. Besonders außergewöhnlich war ein Coquerels Kronen-Sifaka (*Propithecus verreauxi coquereli*), der 1905 eingetroffen ist, der aber nur sieben Tage überlebte.

Giza Zoological Gardens Postcards, Series III, No. 11



White-eared Antelope.

تیتل بأذن بیضاء

Abb. 9 Weißhorn-Moorantilope.

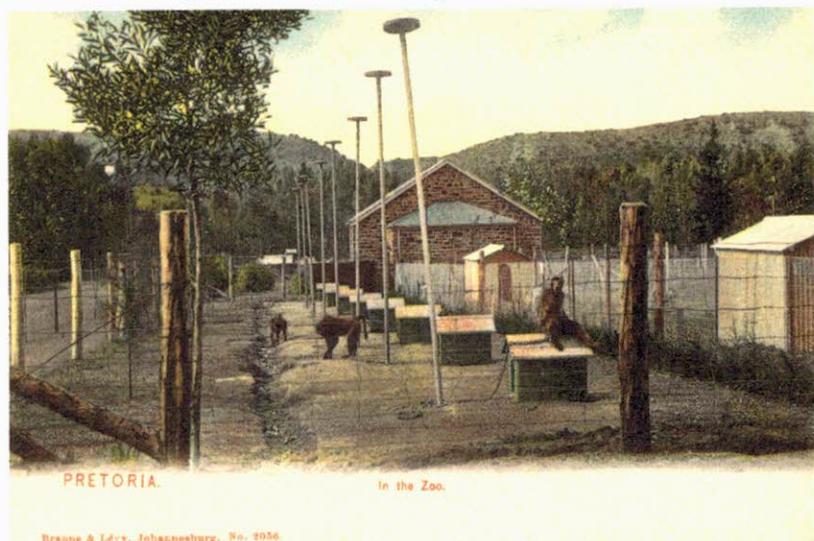
Postkarte

Meerkatzen, Husarenaffen, Makaken und Paviane waren in einer großen Formfülle vorhanden, es gab aber, ganz im Gegensatz zu den Lemuren, bis 1910 nur sehr wenige Zuchtergebnisse. Es wurden zwar zwischen 1889 und 1910 47 Mantelpaviane (*Papio hamadryas*) gehalten aber erst 1910 zwei nachgezogen. Die Ursache dafür ist die damals in Zoologischen Gärten warmer Länder übliche Praxis, Meerkatzen, Makaken und Paviane nicht in Familiengruppen in Gehegen zu halten, sondern an einem Leibriemen angekettet, einzeln an Kletterstangen mit kleinen Hütten oder Fässern als Unterschlupf, wie es eine zeitgenössische Postkarte aus dem Zoo Pretoria zeigt (Abb. 10). KAMMERER (1904 a) beschrieb eine derartige Affenhaltung für den Zoo Kairo. Eine uns älteren Tiergärtnern noch geläufige Parallele dazu ist die Anbinde-Haltung von Großpapageien.

Am 9.7.1906 kamen auf dem Tauschwege von HAGENBECK drei Drills (*Mandrillus leucophaeus*) an. 1912 erhielt der Zoo Kairo einen zahmen Hulock-Gibbon (*Hylobates hoolock*) (ANDRES 1913). Orang Utans und Schimpansen wurden zwar gelegentlich gehalten, lebten aber gewöhnlich nicht lange (FLOWER 1910). Die Schimpansin „Sally“, die am 1.10.1904 als Geschenk von SIR REGINALD WINGATE angekommen ist, verstarb schon am 2.7.1905 an Tuberkulose, eine damals besonders häufige Todesursache. Eine weitere Schimpansin, „Mary“ genannt, traf am 2.3.1910 als Geschenk von CARL HAGENBECK ein. Sie ist schon 1912 gestorben, ebenso ein Orang Utan, der nur wenige Monate überlebt hat (ANDRES 1913). Die Zahl der Todesfälle unter den Primaten war erschreckend hoch. Allein 1906 starben 31 Affen und 15 Halbaffen.

Abb. 10 Die Haltung von Pavianen an Kletterstangen im Zoo Pretoria.

Postkarte



Löwen

Zwischen 1899 und 1907 erhielt der Zoo Kairo nicht weniger als 35 Löwen als Geschenk, viele davon aus privaten Haltungen. Mit einem großen Tiertransport aus dem Sudan kamen 1902 zehn Löwen im Giza Zoo an. Dieser Transport war nicht nur für den Zoo, sondern auch für seine Hoheit, den KHEDIVE und eine Reihe ausländischer Zoologischer Gärten. Es verwundert nicht, dass es zu Platzproblemen gekommen ist, allein 1905 sind 13 Löwen angekommen. Im Jahresbericht für 1906 ist vermerkt, dass 10 Löwen an den MAHARADSCHA VON GWALIOR abgegeben wurden. Gwalior liegt im ehemaligen historischen Verbreitungsgebiet der Indischen Löwen. Was in Gwalior mit ihnen geschehen ist, ist mir nicht bekannt. Jedoch sollte dieser Import nicht unerwähnt sein, wenn es um genetische Übereinstimmungen von Indischen und Nordafrikanischen Löwen geht.

Auch später erstaunt die hohe Anzahl der im Zoo Kairo gepflegten Löwen. Bei seinem Besuch im Oktober 2004 wurde RICHARD WEIGL von einer dortigen Tierärztin informiert, dass im Zoo damals 76 Löwen gelebt haben (WEIGL 2005). Leoparden und andere Raubtiere

Zwischen 1900 und 1910 erhielt der Zoo Kairo mindestens 18 Leoparden als Geschenk. Die erste Nachzucht gab es mit einem Wurf von drei Jungtieren am 2.6.1910. Am 18.10.1905 schenkte die Regierung des Staates Perak, der zu Malaysia gehört, einen Schwarzen Panther, der allerdings vor 1910 wieder abgegeben wurde (FLOWER 1910). Nicht vergessen sollte man den Javanischen Tiger „Selim“ (*Panthera tigris sondaica*), der am 8.11.1899 einer Lungenkrankheit erlegen ist.

Geparden (*Acinonyx jubatus*) als Geschenk erhielt der Zoo nur 1899 (1) und 1900 (2). Mit dem großen Transport aus dem Sudan trafen aber 1902 nicht weniger als sieben Geparden ein, über deren Verwendung keine Angaben vorliegen. Unter den Kleinkatzen sind 10 Sumpfluchse (*Felis chaus*) als Geschenke besonders erwähnenswert. Sie gab es damals wohl noch in der näheren Umgebung von Kairo, wie auch ein auf dem Zoogelände erlegter zeigt. Zwischen 1899 und 1910 wurden außerdem 8 Fenneks (*Fennecus zerda*), zwei Tüpfelhyänen (*Crocuta crocuta*) und 7 Streifenhyänen (*Hyaena hyaena*) als Geschenke angenommen. Über die Fenneks berichtete FLOWER (1932), dass am 7.7.1902 ein Dreierwurf geboren wurde, von einem Paar, das seit 9.5.1900 im Giza Zoo gelebt hat.

Elefanten

Der am 11.1. 899 als Geschenk des Government of India eingetroffene männliche Asiatische Elefant „Hathi“ war nach FLOWER ein „high-caste Koomeriah“. Sein Alter wurde nicht angegeben, ganz jung kann er aber nicht gewesen sein, denn im Jahresbericht 1903 steht „Elephant Steps-Owing to the elephant having grown taller, the steps erected in 1900 for people wishing to ride on his back, were made two feet (60 centimetres) higher“. Im Jahresbericht 1904 erfährt man „the two Indian Elephants, acquired respectively 10th January 1898 and 11th January 1899 were disposed of and sent to Europe“. Hier wird erstmals, der schon früher erworbene weibliche Asiatische Elefant erwähnt. Die Elefantenkuh hieß in Kairo „Chang“.

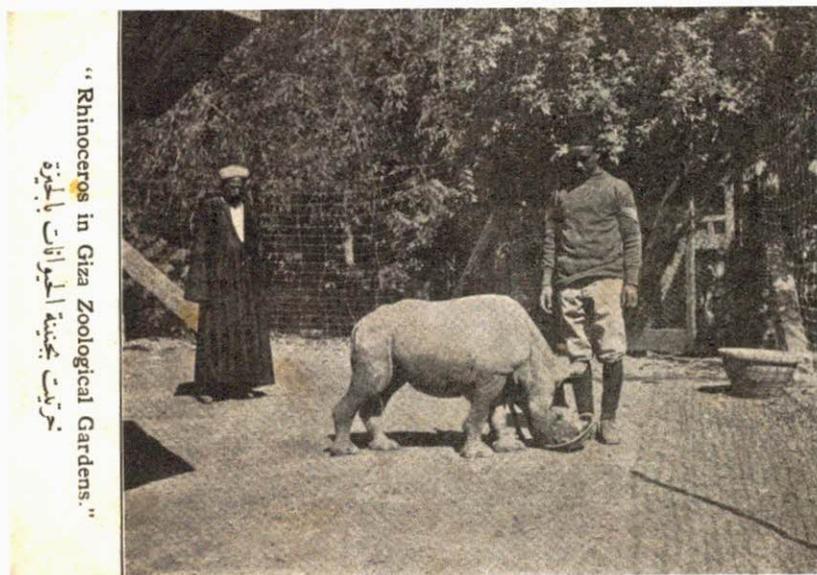


Abb. 11 Junges Spitzmaulnashorn, das 1908 eingetroffen ist.

Postkarte

BERNHARD BLASZKIEWITZ (2008) beschreibt die weitere Lebensgeschichte dieser beiden Elefanten. Am 8. Juni 1905 traf der zehnjährige Elefantenbulle (nun „Harry“ genannt), aus dem Zoo Kairo in Berlin ein. Geliefert hat ihn CARL HAGENBECK zusammen mit der (jetzt „Toni I“ genannten) Elefantenkuh, die am 18.12.1906 ein Kalb geboren hat. Es ist wahrscheinlich von „Harry“ während des Aufenthalts bei HAGENBECK gezeugt worden. In Berlin wurde er Vater von einem zweiten Jungtier.

Ein Afrikanischer Elefant traf am 10.8.1905 als Geschenk von Captain H. E. MC MURDO ein, zwei weitere wurden angekauft. Alle waren Weibchen. Am 25.12.1906 trafen weitere drei, wie die vorigen am Blauen Nil gefangene, in Giza ein. FLOWER vermerkte im Jahresbericht 1906 stolz, dass es bisher wohl noch in keinem Zoologischen Garten eine Gruppe von sechs Afrikanischen Elefanten gegeben habe. Drei davon wurden 1907 im Tausch an Hagenbecks Tierpark abgegeben. Captain G. S. NICKERSON schenkte am 12.12.1910 einen männlichen Afrikanischen Elefanten, der am Blauen Nil gefangen worden war.

Schliefer

Man findet bei FLOWER (1910) Schliefer unter vier Artbezeichnungen, so dass nicht leicht nachzuvollziehen ist, welche Art ANDRES (1913) meinte, wenn er schrieb „Von anderen Tierarten, welche letzthin im Garten zur Fortpflanzung schritten, will ich hier nur noch die Klippdachse oder Klippschliefer erwähnen,

welche sich meines Wissens bisher noch nicht in Gefangenschaft vermehrten“. Die Artzugehörigkeit erhellen aber viel spätere Publikationen von FLOWER (1932) und ZUCKERMAN (1953). Demnach waren es *Procavia capensis syriaca*, von denen insgesamt 29 im Zoo Kairo geboren wurden. 27 aus 10 Würfen wurden zwischen 12. und 27.3. (von 1913 bis 1921) geboren und je ein Jungtier am 3.4.1918 und 4.4.1920. Die Welterstzuchten von Klippschliefern waren es aber nach ZUCKERMAN (1953) nicht, der Geburten von *Procavia capensis* ab 1862 erwähnt.

Nashorn

Am 29.5.1910 erhielt der Zoo Kairo vom Prinzen YOUSSEF KAMEL PASHA das erste Nashorn. Es war weiblich und war im Süden des Sudan am Kit River, Bahr el Gebel, gefangen worden. Von ihm gibt es eine Postkarte und das gleiche Bild in FLOWER (1910), das ein Jungtier zeigt, das aus einer Schüssel frisst oder trinkt (Abb. 11). Dieses Bild findet man auch bei KNAUER (1911) mit der Bildunterschrift „Nashorn im Tiergarten zu Giza“. Wenn ich nicht wüsste, dass es von FLOWER (1910) als *Rhinoceros bicornis* bestimmt worden ist und auch von ROOKMAAKER (1998) als *Diceros bicornis* geführt wird, hätte ich es ohne weiteres als junges Breitmaulnashorn angesprochen. Auf dem einzigen mir vorliegenden Foto ist die Oberlippe leider durch die Futterschüssel verdeckt. ROOKMAAKER (1998) erwähnt noch, dass das Nashorn in Kairo bis zum 31.1.1918 gelebt hat und dass von ihm drei Postkarten in der Sammlung von JOHN EDWARDS existieren. Dieser teilte mir durch freundliche Vermittlung von TIM MAY am 10.7.2020 mit, dass es sich eindeutig um ein Spitzmaulnashorn gehandelt hat.

Wildesel

Ab 1904 wurden drei Nubische Wildesel (*Equus asinus africanus*) gepflegt. Der Hengst „Rageb“, der am 16.2.1904 als Geschenk von A. N. WILKINSON eingetroffen ist, verstarb am 25.4.1910 mit einem Abszess an der Leber. Am 25.12.1905 schenkte WILKINSON noch eine Stute und am gleichen Tag traf eine weitere Stute als Geschenk von SIR HENRY HILL ein. Die beiden Stuten sind auf Tafel 3 in FLOWER (1910) abgebildet. Als Herkunft wird „the Atbara“ angegeben. Beide Stuten hatten ein zartes Schulterkreuz und keine Bein-Streifung. Zur Nachzucht ist es nicht gekommen. Mit „the Atbara“ ist zweifellos die Nubische Wüste gemeint, an deren Rand die Stadt Atbara am gleichnamigen Fluss liegt. Sie war schon damals ein Zentrum der sudanesischen Eisenbahnen.

Flußpferde

Wann eine Flusspferd-Anlage erbaut wurde, konnte ich bisher nicht herausfinden. Jedenfalls gibt es eine Postkarte, die etwa 1908 gedruckt worden sein muss, die ein Flusspferd mit einem nicht pigmentierten rechten Vorderfuß zeigt in einem mit hoher Vegetation bestanden Gehege (Abb. 12). Ein am gleichen Ort aufgenommenes Foto, das es auf der linken Körperseite zeigt, ist in FLOWER (1910) auf Tafel 16 zu finden. Eine deutlich spätere Karte zeigt in einem Wasserbecken

"Hippopotamus in Giza Zoological Gardens"
 جرت بحديقة الحيوانات بالجيزة

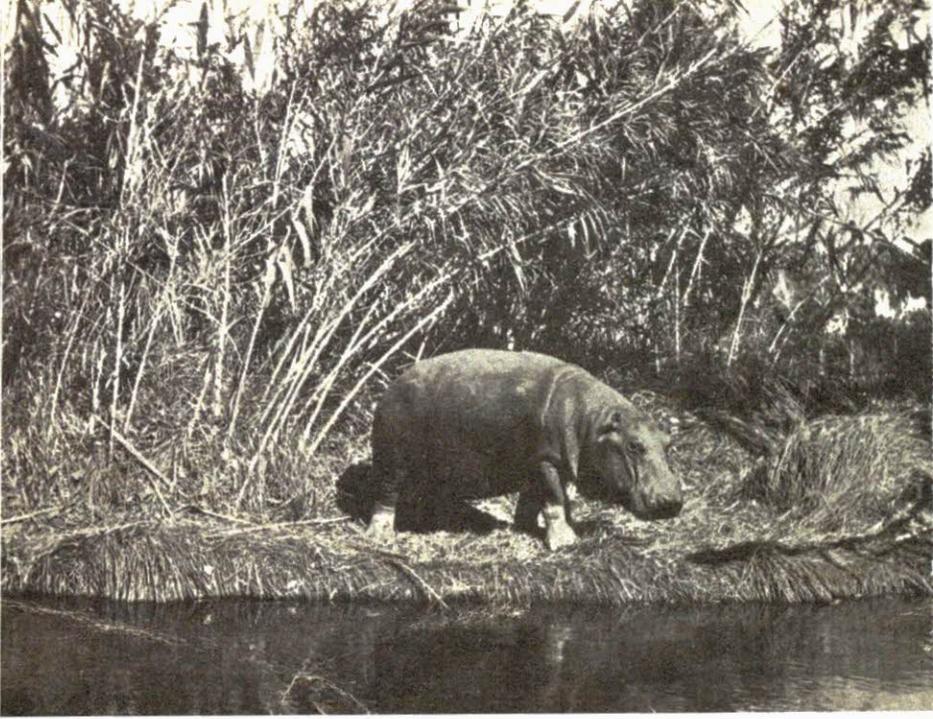


Abb. 12 Jungliches Flusspferd, laut Text der Postkarte im Zoo Kairo aufgenommen.

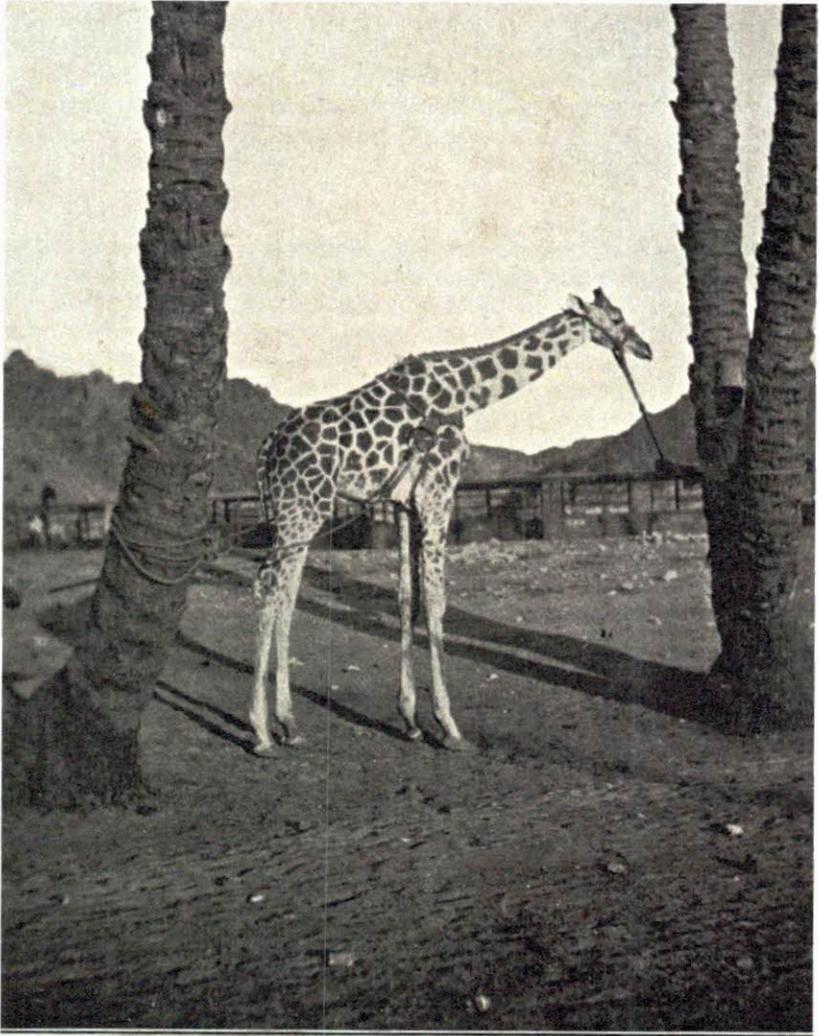
Abb. 13 Flusspferde im Zoo Kairo.

Postkarte



Hippopotamus amphibius
 Hippo

حدائق الحيوانات بمصر
 فوس النهر



"Giraffe in Giza Zoological Gardens"

ظرافة بمجينة الحيوانات بالجيزة

Abb. 14 An zwei Palmenstämmen angebundene Giraffe angeblich im Zoo Kairo.

Postkarte

mit betoniertem Rand zwei Flusspferde (Abb. 13), wovon eines ebenfalls einen nicht pigmentierten rechten Vorderfuß hat. FLOWER (1931 b) erwähnt den am 24.4.1908 aus Ostafrika eingetroffenen etwa einjährigen Flusspferdbullen „Said“, der am 1.11.1930 noch gelebt hat. Wahrscheinlich war es 1908 schon schwierig, ein Flusspferd aus den Oberläufen des Nils zu erhalten. In Ägypten gab es Flusspferde nur bis 1818 (FLOWER 1932).

Giraffen

Die erste in den Jahresberichten erwähnte Giraffe war ein Geschenk von LORD KITCHENER. Es war eine junge Giraffenkuh, die am 29.5.1900 eingetroffen ist und in einem behelfsmäßigen Gehege untergebracht wurde. Der Umgang mit Giraffen war für heutige Begriffe eher unkonventionell (Abb. 14). 1902 trafen mit einem großen eigenen Transport aus dem Sudan vier Giraffen ein. Die importierten Tiere des Transports waren teilweise für Dritte bestimmt, darunter den KHEDIVEN. Eine von ihm seit 21.6.1902 im Zoo eingestellte Giraffe wurde am 5.9.1904 dem Zoo geschenkt. 1904 wurde dann auch eine temporäre Unterbringung für Giraffen errichtet und 1907 eine endgültige mit einer Umzäunung von 270 m Länge (Abb. 15). Die weibliche Giraffe „Connie“, die aus dem Korfofan stammte und am 16.2.1904 eingetroffen ist, lebte bis 18.1.1918 (FLOWER 1931 b). Giraffen aus dem Korfofan gehören zu der fast ausgerotteten Unterart *Giraffa camelopardalis antiquorum*.

Schuhschnäbel

Die Angaben von FLOWER im Jahresbericht 1902 und in seiner Arbeit über das Lebensalter von Vögeln (FLOWER 1938) geben ein gutes Bild über die frühe Schuhschnabel-Pflege in Menschenobhut. Zwei Schuhschnäbel (*Balaeniceps rex*) hat die Zoological Society of London im April 1860 von JOHN PETHERICK, dem damaligen britischen Konsul im Sudan erworben. Es waren künstlich erbrütete und aufgezogene Jungvögel. Im Herbst 1901 brachte W. S. SPARKES einen Schuhschnabel von Bahr-el-Ghazal nach Khartum, wo er nach den Angaben im Jahresbericht 1902 frei im Palastgarten des Generalgouverneurs lebte. Davon gibt es ein Foto (Abb. 16), das in Stereoskopie verbreitet wurde. Der Zoo Kairo erhielt am 28.5.1902 drei Schuhschnäbel, zwei von R. N. FELL und einen von SLATIN PASCHA. Mindestens einer der drei stammte vom Bahr-el-Djur im Sudan. Von diesen drei Schuhschnäbeln starb ein männlicher am 15.8.1924 im nach 22 Jahren, 2 Monaten und 18 Tagen, ein nicht geschlechtsbestimmter am 20.1.1928 nach 25 Jahren, 7 Monaten und 22 Tagen und der dritte lebte am 26.2.1938 noch nach 35 Jahren, 8 Monaten und 28 Tagen und ein weiterer am 28.3.1917 erworbener lebte dort noch am 26.2.1938 (FLOWER 1938). Schuhschnäbel gehörten zu den wichtigsten Vögeln im Zoo Kairo.

Tieraustausch mit anderen Zoos und Tierhandlungen

Der Zoo Kairo pflegte einen regen Austausch von Tieren mit anderen Zoologischen Gärten und Tierhandlungen. 1902 wurden Tiere an die Zoologischen

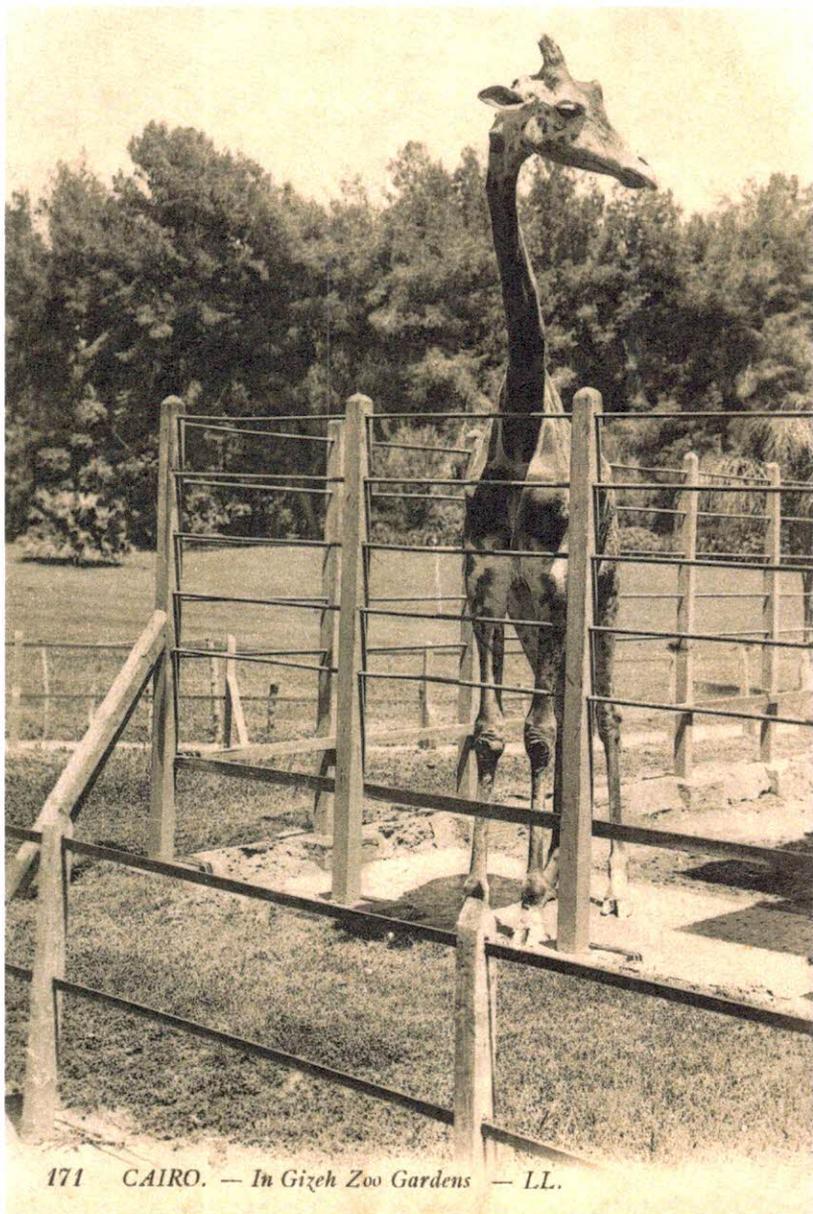


Abb. 15 Giraffe im Gehege des Zoo Kairo.

Postkarte

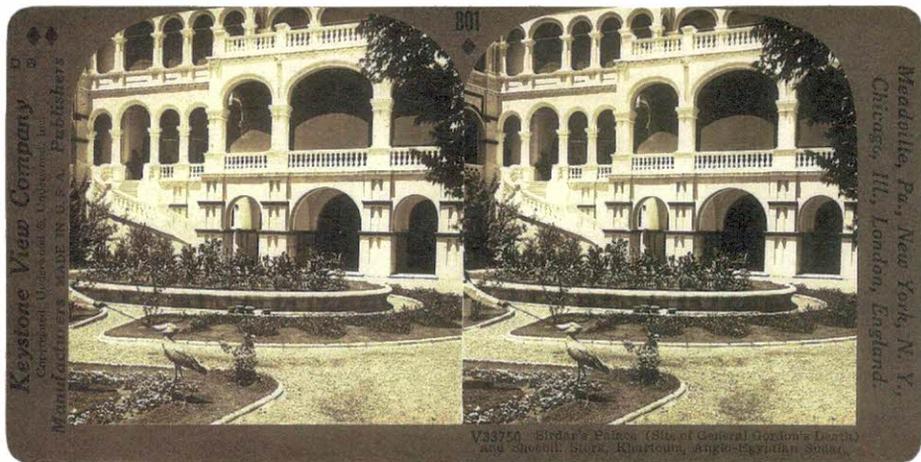


Abb. 16 Schuhschnabel im Garten des Gouverneurs des Sudan in Khartum. Teil einer käuflichen stereoskopischen Aufnahme.

Gärten London, Dublin, Calcutta und Pretoria verschickt. Der Zoo London stellte 1903 ein Paar Grévy Zebras ein, das er selbst als Geschenk von J. L. HARLINGTON erhalten hatte. Dieses Paar wurde erst 1905 weitergegeben. 1906 erhielt die Firma HAGENBECK 35 Tiere und die stattliche Anzahl von 107 Tieren wurde im gleichen Jahr nach New York in den Bronx Zoo geschickt. 1910 erhielten die Zoologischen Gärten London, Dublin, Berlin, Köln, Perth und Sydney, sowie Hagenbecks Tierpark in Stellingen und private Halter Tiere aus dem Zoo Kairo.

STANLEY FLOWER war so versiert in der Kunst, Tiere erfolgreich weltweit zu verschicken, dass er seine Erfahrungen anderen Kollegen mitteilte. Er beschrieb u. a. den Bau von Transportkisten (Abb. 17) für Säugetiere und Vögel sehr detailliert. Diese Arbeit erschien damals so nützlich, dass sie in die deutsche Sprache übersetzt 1930 und 1931 in unserer Fachzeitschrift „Der Zoologische Garten“ abgedruckt wurde (FLOWER 1930, 1931 a).

Freilebende Tiere auf dem Zoogelände

Wie intensiv das Studium der Tierwelt auf dem Gelände des Giza Zoo betrieben wurde, zeigen die im Jahresbericht veröffentlichten Listen der freilebenden Vögel, Reptilien, Säugetiere, darunter Fledermäuse, und sogar Insekten, die auf dem Zoogelände festgestellt worden sind. Unter den Säugetieren fallen der 1907 von einem Nachtwächter im Garten getötete Sumpfluchs (*Felis chaus*) als ungebetener Gast besonders auf, unter den Vögeln drei oder vier Schmutzgeier (*Neophron percnopterus*), die den Garten im Juni 1900 aufgesucht haben. Nicht besonders willkommen waren wahrscheinlich drei im Jahr 1901 aufgefundene Uräusschlangen (*Naja haje*). Der sog. Haremlik Lake im Zoo war ein

Giza Zoological Gardens Postcards, Series III, No. 12.



Moving a full-grown Giraffe.

كيفية نقل ظرافة كبيرة

Abb. 17 Giraffentransport im Zoo Kairo.

Postkarte

beliebter Rastplatz für Wasservögel. Es wurden dort auf einmal nicht weniger als 171 Löffelenten (*Anas clypeata*) und 360 Nachtreiher (*Nycticorax nycticorax*) gezählt. Den Vögeln im Zoo Kairo war sogar eine eigene 28 Seiten starke Publikation gewidmet „Special Report. Wild Birds of the Giza Gardens, 1898–1908“, die 1910 schon ausverkauft war. Die intensive Beobachtung und Würdigung freilebender Tiere auf dem eigenen Zoogelände und einschlägige Veröffentlichungen gibt es demnach schon mehr als 110 Jahre.

Naturschutz

STANLEY FLOWER beeinflusste den Artenschutz in Ägypten maßgeblich, vor allen den der Reiher. Selbst Kuhreiher (*Bubulcus ibis*) waren dort infolge der Verfolgung ihrer Schmuckfedern wegen fast ausgerottet. An mehreren Orten außerhalb des Zoos (eine auch innerhalb des Zoos) wurden ab 1912 Volieren für ihre Zucht errichtet und Nachzuchten freigelassen. Weitere Einzelheiten findet man bei LABUSCHAGNE & WALKER (2001). Erhaltungszuchtprogramme für Vögel gab es demnach schon sehr früh in der Geschichte der Zoologischen Gärten.

Publikationen

Bemerkenswert umfangreich sind die Publikationen STANLEY FLOWERS, der auch einen intensiven weltweiten Schriftentausch pflegte, der in den Jahresberichten dokumentiert wurde. Ab 1899 erschienen diese Jahresberichte aus seiner Feder (FLOWER 1910), mit Unterbrechungen im 1. Weltkrieg bis 1922. Zooführer wurden schon 1902 und 1903 publiziert, ein Führer durch das Gezira Aquarium im November 1904. In sog. Special Reports fasste FLOWER die Ergebnisse seiner Reisen zu anderen Zoos sehr detailliert zusammen, so 1906 im „Report on a Mission to Europe 1905“ und 1914 im „Report on a Zoological Mission to India in 1913“. Er führte Tierbestandslisten minutiös und veröffentlicht diese auch zusammenfassend, z. B. 1910 in der bebilderten zweiten Auflage der „List of Animals“. Die von ihm selbst erhobenen Daten und Erfahrungen wertete er im Ruhestand aus und machte sie allen Berufskollegen zugänglich (FLOWER 1930, 1931 a, 1931 b, 1932, 1938). Wichtig ist seine umfassende Arbeit über die Säugetiere Ägyptens (FLOWER 1932), in die viele im Giza Zoo gewonnene Daten eingegangen sind, ein Beleg für die Ernsthaftigkeit seiner wissenschaftlichen Arbeit, die auch im Ruhestand nicht endete. Wir sollten dieses Vermächtnis pflegen. Jahresberichte und andere Publikationen unserer Vorgänger gehören nicht ins Altpapier.

Zusammenfassung

Unter seinem Direktor STANLEY SMYTH FLOWER gehörte der Zoo Kairo bis zum 1. Weltkrieg zu den wichtigsten Zoologischen Gärten der Welt. Es wurde dort intensiv wissenschaftlich gearbeitet und publiziert. Leider hat sich seine große internationale Bedeutung nicht bis heute erhalten. Lokal ist er aber immer noch eine wichtige Freizeiteinrichtung.

Danksagung

Für die Unterstützung dieser Arbeit danke ich den Herren Dr. BERNHARD BLASZKIEWITZ, BODO BRANDT, DR. PETER DOLLINGER, JOHN EDWARDS, TIM MAY, DR. GUSTAV PETERS und HERMAN REICHENBACH.

Schrifttum

- ANDRES, A. (1904): Ein Besuch des Zoologischen Gartens zu Gizeh bei Kairo. *Der Zoologische Garten A. F.* **45**, 137–142.
- (1908): Neues aus dem Zoologischen Garten in Gizeh bei Kairo. *Zoologischer Beobachter (Der Zoologische Garten)* **49**, 129–132.
 - (1909): Reptilien und Batrachier des Zoologischen Gartens in Gizeh bei Kairo. *Zoologischer Beobachter (Der Zoologische Garten)* **50**, 43–46.
 - (1911): Neues aus dem Zoologischen Garten in Gizeh bei Kairo. *Zoologischer Beobachter (Der Zoologische Garten)* **52**, 129–133.
 - (1913): Der Zoologische Garten in Gizeh. *Zoologischer Beobachter (Der Zoologische Garten)* **54**, 187–189.
 - (1914): Neues aus dem Zoologischen Garten in Gizeh bei Kairo. *Zoologischer Beobachter (Der Zoologische Garten)* **55**, 205–212.
- BLASZKIEWITZ, B. (2008): Elefanten in Berlin. Berlin.
- FLOWER, S. S. (1899–1907 und 1910): Reports Zoological Gardens Giza. Cairo.
- (1906): Report on a Mission to Europe 1905. Cairo.
 - (1910): Zoological Gardens Giza near Cairo, Special Report No. 5 List of Animals 2nd edition. Cairo.
 - (1914): Report on a Zoological Mission to India in 1913. Cairo.
 - (1929): List of the Vertebrated Animals Exhibited in the Gardens of the Zoological Society of London. Volume I Mammals and Volume III Reptiles. London 1929.
 - (1930): Praktische Winke für den Transport von Tieren. *Der Zoologische Garten N. F.* **2**, 220–225.
 - (1931 a): Praktische Winke für den Transport von Tieren II.: Fortsetzung und Schluß. *Der Zoologische Garten N. F.* **4**, 47–55.
 - (1931 b): Contributions to our Knowledge of the Duration of Life in Vertebrate Animals. – V Mammals. *Proceedings of the Zoological Society of London part 1, 1931*, 145–234.
 - (1932): Notes on the recent mammals of Egypt, with a List of the Species recorded from that Kingdom. *Proceedings of the Zoological Society of London* **102**, 369–450.
 - (1938): Further Notes on the Duration of Life in Animals.– IV Birds. *Proceedings of the Zoological Society of London Ser. A.* 1938, 195–235.
- KAMMERER, P. (1904 a): Zoologische Schaustellungen in Ägypten und im Sudan. *Der Zoologische Garten A. F.* **45**, 233–241.
- (1904 b): Zoologische Schaustellungen in Ägypten und im Sudan (Schluß). *Der Zoologische Garten A. F.* **45**, 265–276.
- KAWATA, K. (2019/2020): Where Major Flower once reigned. *Zoo Grapevine & International Zoo News* **53**, 12–19.

- KIRCHSHOFER, R. (1966): Zoologische Gärten der Welt. Die Welt des Zoos, S. 232. Innsbruck & Frankfurt a. M..
- KNAUER, F. (1911): Der Zoologische Garten. Leipzig.
- LABUSCHAGNE, W. & WALKER, S. (2001): Zoological Gardens of Africa S. 331–349 in KISLING, V. N.: Zoo and Aquarium History, Ancient Animal Collections to Zoological Gardens. Boca Raton, London, New York, Washington D. C..
- LOISEL, G. (1912): Histoire des ménageries de l'antiquité a nos jours. Vol 3. Paris.
- MEINERTZHAGEN, R. (1930): Nicoll's Birds of Egypt. London.
- MOORE, A. & WARR, F. (2009): STANLEY SMYTH FLOWER: professional soldier, scientific advisor, administrator, zoologist. Archives of Natural History 36, 361–362.
- ROOKMAAKER, L. C. (1998): The Rhinoceros in Captivity. The Hague.
- WEIGL, R. (2005): Giza Zoo, Cairo, Egypt. A visitors report. International Zoo News 52, 167–169.
- WILSON, D. E. & MITTERMEIER, R. A. (2011): Handbook of the Mammals of the World 2. Hoofed Mammals. Barcelona.
- ZUCKERMAN, S. (1953): The breeding seasons of mammals in captivity. Proceedings of the Zoological Society of London 122, 827–950.

Dr. ULRICH SCHÜRER
Nümmener Str. 24
D-42653 Solingen