

Beobachtungen an der Sumpfantilope (*Tragelaphus spekei gratus*) im Zoologischen Garten Basel

Von Ernst M. Lang, Basel

Mit 3 Abbildungen

Die Sumpfantilope gehört noch nicht zu den bedrohten Arten und wird in den Zoologischen Gärten recht oft gehalten und gezüchtet. Trotzdem gibt es Probleme bei der Haltung, die hier diskutiert werden sollen.

Durch ihre Spezialisierung und Anpassung an das Leben in Feuchtgebieten stellt sie auch gewisse Anforderungen an die Gehege, außerdem lebt sie in Freiheit nicht in Herden, sondern nur in kleinen Gruppen. Rosemary Owen (1970) hat jedenfalls in West-Kenia auf 55 km² nur 7,3 Tiere dieser Art pro km festgestellt. Sie fand Sitatungas in sumpfigen Gebieten, die sich an Galerie-Wald anlehnten und in Gegenden mit tiefem Wasser und dichtem Schilfbewuchs. Ihre Aktivität war besonders während der ersten 5 und den letzten 2 Stunden des Tageslichts und nachts zu beobachten. Meistens konnten nur Einzeltiere oder höchstens 2 beieinander gefunden werden. 45,9% der Beobachtungen zeigten Einzeltiere, 34,8% bestanden aus 2 Tieren. Die restlichen Prozente verteilten sich auf 3, 4, 5, 6 oder 7 Tiere. Für den Tiergärtner heißt das, daß die Sumpfantilopen wohl am besten nach der Farming-Methode (mit Einzelaufstallung) gehalten werden. Potentiell ist die Haltung, wie unser Beispiel zeigen wird, auch als Familiengruppe möglich.

Der Zoologische Garten Basel konnte im Oktober 1955 1,1 Sitatunga der um Leopoldville (heute Kinshasa, Zaïre) hauptsächlich vorkommenden Unterart (*Tragelaphus spekei gratus*) erwerben. Das ist die Urwaldform und wahrscheinlich auch die kleinste der Sitatungas, deren Verbreitungsgebiet ja von Dahome an der West-Küste südlich bis und mit Gabun reicht.

Die Art breitet sich im ganzen Kongo-Becken aus bis östlich an die Grenze von Kenia, Teile von Tanzania und bis in den Süden nach Bosvana. Die östlichen Unterarten erscheinen mir größer als die Waldform um Leopoldville. Die beiden Tiere stammten aus dem Zoologischen Garten von Leopoldville, wo eine Gruppe von etwa 15 Tieren in einem großen Gehege gehalten wurde. Einerseits wurde die Gruppe von Findlingen aus der Umgebung gespeist, andererseits pflanzten sich die Tiere dort regelmäßig auch fort. Wir wissen also nicht, ob unser Paar aus der Freiheit stammt oder evtl. im dortigen Zoo geboren wurde. Anlässlich eines Besuchs in Kinshasa im September 1975 traf ich 1,5 Sitatungas im selben Gehege. Die Tiere schienen mir etwas stärker gefleckt als die unsrigen. Auch heute noch wird die Gruppe einerseits durch eigene Nachzucht, andererseits durch Einlieferung aus dem Urwald erhalten.

Das junge Pärchen Sitatungas wurde per Flugzeug in die Schweiz importiert und gewöhnte sich sehr rasch an unser Futter sowie an unsere Stallungen. Die Ställe bestehen aus sternförmig aufgereihten Innenboxen von etwa 13,3 m² Fläche. Zuerst wurden die Tiere in einer solchen Boxe gehalten. Später, als sie sich vermehrt hatten, standen

ihnen 2–3 Boxen zur Verfügung. Die Boxen sind untereinander durch eine Schiebetür verbunden. Sie sind bis zu einer Höhe von 120 cm seitlich und 210 cm an der Hinterwand mit Holz ausgekleidet, gegen das Publikum hin durch Stabgitter abgetrennt, und nach außen öffnen sie sich auf eine Freianlage von 550 m² mit Wassergraben.

Bis zum Januar 1971 lebten die Sitatungas zusammen mit einer Gruppe Kleiner Kudus (*Tragelaphus imberbis*), doch konnten die Böcke der beiden Arten nie zusammen gehalten werden, da sie sich bekämpften. Hingegen interessierten sich die Böcke nicht für die ♀♀ der anderen Art.

Geschlechtsreife und Jungenzahl

Die im Alter von etwa 1 Jahr importierten Originaltiere aus Zaïre brachten ihr erstes Jungtier am 23. 7. 1957 zur Welt (1–3) im Alter von nicht ganz 3 Jahren. Dieses war ein ♀, und es gebar seinerseits ein erstes Jungtier am 17. 6. 1959 im Alter von 23 Monaten. Das bei uns am 8. 6. 1959 geborene ♀ (1–5) hatte sein erstes Jungtier am 13. 7. 1961 im Alter von 2 Jahren und 1 Monat. Das bei uns am 23. 12. 1960 geborene ♀ 1–10 hatte das erste Junge am 4. 11. 1962 im Alter von 22¹/₂ Monaten. Weitere Einzelheiten sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1. Geschlechtsreife beim ♀

♀ 1–3	geb.	23. 7. 1957	1. juv.	17. 6. 1959	22	Monate
♀ 1–5	geb.	8. 6. 1959	1. juv.	13. 7. 1961	25	Monate
♀ 1–10	geb.	23. 12. 1960	1. juv.	4. 11. 1962	23	Monate
♀ 2–5	geb.	20. 4. 1964	1. juv.	25. 12. 1966	28	Monate
♀ 3–3	geb.	26. 9. 1967	1. juv.	22. 11. 1969	26 ¹ / ₂	Monate
♀ 3–8	geb.	18. 12. 1968	1. juv.	17. 2. 1971	25	Monate

Die Geschlechtsreife beim ♀ kann in Gefangenschaft nach unseren Erfahrungen mit 2–2¹/₂ Jahren festgelegt werden. Einzelne ♀♀ zeichnen sich durch eine hohe Zahl von Geburten aus. Das importierte ♀ 1–2 hatte insgesamt 16 Junge (7,9). Das erste bei uns geborene Jungtier (1–3) hatte 15 Junge (7,8). Die beiden ♀♀ 1–5 und 3–3 (letzteres lebt noch) hatten je 8 Junge (6,2 und 4,4), und das ♀ 1–10 hatte 11 Junge (7,4). Die Geburten verteilen sich wie folgt auf die Monate:

Tabelle 2

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
1	8	5	6	6	8	5	8	5	5	7	12

Das sind insgesamt 76 Geburten. Es kamen 41 ♀♀ und 35 ♂♂ zur Welt. Das jetzt noch lebende ♀ (3–3) hatte bisher 4,4 Junge. Das jetzt noch lebende ♀ (3–8) hatte bisher 2,3 Junge.

Über die Geschlechtsreife beim ♂ können wir nur sagen, daß von dem bei uns am 7. 2. 1972 geborenen ♂ (4–2) das 1. Junge am 24. 4. 1974 zur Welt kam. Die Geschlechtsreife dürfte also beim ♂ wie beim ♀ bei 2–2¹/₂ Jahren liegen.

Verluste

Von den 76 bei uns geborenen Jungtieren wurden 25 Ex. verkauft oder verschenkt. Sie gelangten in andere Gärten, entweder direkt (Zoo Ain Sebaa, Marocco, Zoo Amsterdam, Zoo Münster, Privatzoo Le Guerno) oder durch den Tierhandel. Leider wissen wir von ihrem Schicksal wenig.

Durch Unfall verloren wir 4 Tiere, die sich wegen Angst und Aufregung ins Gitter oder ins Wasser stürzten. Sitatungas sind recht schreckhaft, und es braucht viel Geduld und Einfühlung, eine Gruppe erfolgreich über die Jahre zu bringen.

Am 6. 10. 1971 erfolgte z.B. folgende Eintragung ins Tagebuch: „Als man mit einer soeben in eine Kiste verpackten Giraffe am Gehege der Sumpfantilopen vorbeifuhr, sprang die Giraffe in der Kiste hoch und polterte. Damit wurde bei den Känguruhs und Sumpfantilopen eine Schreckreaktion ausgelöst, die zur Panik führte. Die Tiere rannten in den Zaun und ins Bassin und einige verletzten sich dabei. Ein Jungtier erschöpfte sich dabei, und der alte Bock verletzte sich die Unterlippe. Während dieses Unfalls befanden sich zwei Maler im Gehege, durch die die Tiere möglicherweise schon beunruhigt waren“.

Seither werden die Tiere vorher in den Stall getrieben, wenn ein Transport am Gehege vorbeifahren muß.

Mehrmals sprangen Sumpfantilopen in Panik über den 3–4 m breiten Wassergraben. Meistens konnten sie sich in einem Gebüsch verstecken und von dort mittels Narkosegewehr oder Blasrohr in die Hand genommen und unbeschadet wieder in ihr Gehege gebracht werden.

Jungensterblichkeit

Innerhalb der ersten 6 Lebensmonate gingen insgesamt 25 Jungtiere ein. Der Großteil, nämlich 10 Tiere, litt an Nekrobazillose. Wir sind der Meinung, daß dieses Syndrom auf einen Haltungsverfehler zurückzuführen ist. Die Infektion von Jungtieren mit Nekrobazillen geht nur an, wenn mangelnde Resistenz vorhanden ist. Obwohl unsere Jungtiere seit einiger Zeit am ersten Lebenstag schon mit Gammaglobulin und versuchsweise mit Rinderserum und anderen, Infektionsschutz verleihenden Medikamenten versehen wurden, konnte die Jugendsterblichkeit an Nekrobazillose nicht vermindert werden. 5 Jungtiere kamen schon lebensschwach zur Welt und ergaben keinen Befund bei der Obduktion. Ein Tier wies einen persistierenden Ductus botalli auf.

Zwei weitere Fälle von Jugendsterblichkeit erfolgten durch Coliinfektion und Hepatitis.

Je ein Abgang geschah durch Coronarsklerose, peptischen Magenulcus und Fruchtwasseraspiration.

Bei Betrachtung der Tabelle 3 über die Jugendsterblichkeit gewinnt man den Eindruck, daß bei zu großem Bestand oder evtl. durch die bestandesbedingte Linienzucht mehr Jungtiere abgehen, als wenn nur ein Paar oder ein Trio (1,2) von Sitatungas gehalten werden. Der Tiergärtner ist allerdings gezwungen, einen Management-Kompromiß einzugehen. Hält er nur 1 Paar oder ein Trio dieser kleinen und unscheinbaren Antilopen in einer Freianlage von etwa 500 m² Fläche, welche Größe heute gefordert werden sollte, so werden sich viele Besucher über den geringen Schauwert dieser Ausstellung beklagen. Hält er mehr Tiere darin, wie wir es von 1963 an getan haben, so verliert er jedes Jahr

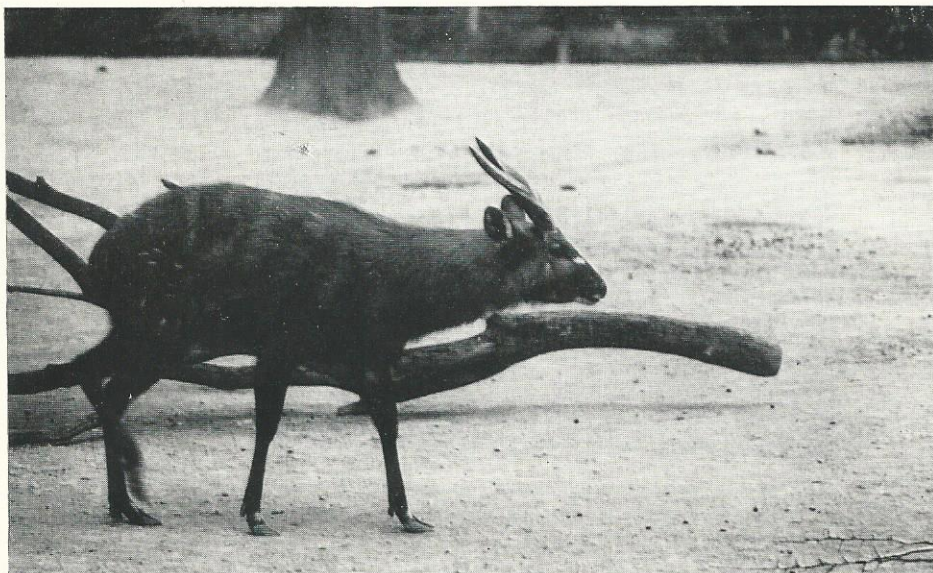


Abb. 1. Auf hartem Boden bewegt sich die an den Sumpf adaptierte Sumpfantilope meistens sehr vorsichtig. Aufn.: Prof. Dr. E. M. Lang

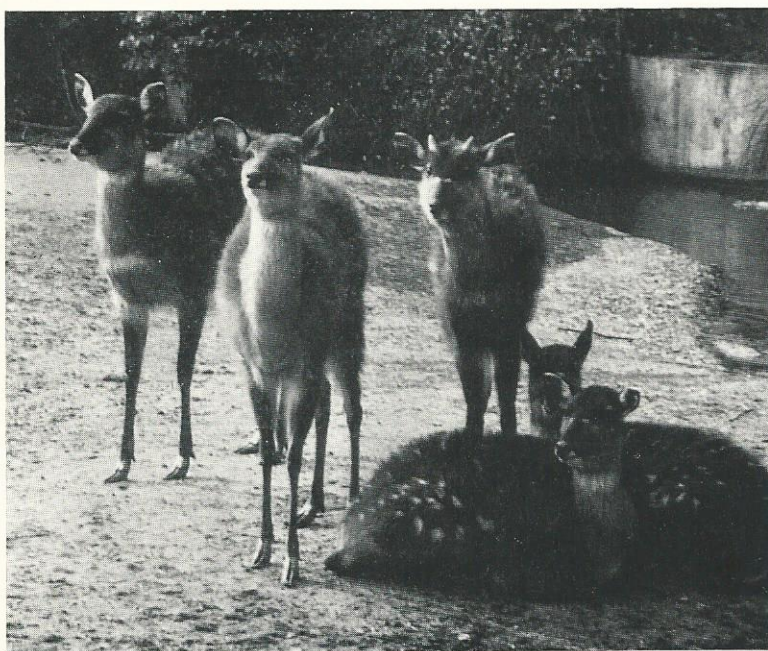


Abb. 2. Die weiblichen Sitatungas halten sich oft bei kühlem Wetter im dichten Rudel zusammen. Aufn.: E. Waser

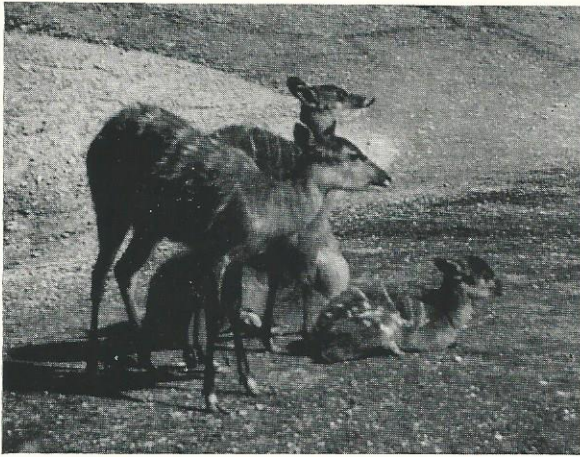


Abb. 3. Die Jungtiere legen sich hier und da in eine Ecke, öfter aber auch zu einer weiblichen Gruppe. Die Mutter liegt meistens in einer bestimmten Distanz.
Aufn.: Prof. Dr. E. M. Lang

etwa 50% der Geborenen an Jugendsterblichkeit. Es fällt sofort auf, daß während der ersten 5 Zuchtjahre kein einziger Abgang durch Jugendsterblichkeit aufgetreten ist, obwohl in dieser Zeit 13 Jungtiere zur Welt gekommen sind, und obwohl die Sitatungas zusammen mit Kleinen Kudus (*Tragelaphus imberbis*) und Grauen Riesenkänguruhs (*Macropus giganteus*) auf der Freianlage lebten (seit 1959).

Tabelle 3

Geboren in den Jahren									
1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966
0,1	1,0	0,2	3,1	2,1	3,2	3,2	0,4	3,2	2,3
Abgänge von Jungtieren									
						2	—	2	2
züchtende ♀♀									
1		2			3	4			4

Geboren in den Jahren									
1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
4,1	2,3	3,1	2,2	1,3	1,1	—	3,1	5,2	4,2
Abgänge von Jungtieren									
3	2	2	0	3	1	0	3	3	3
züchtende ♀♀									
	5		4				4		

Bei den Alttieren haben die Abgänge folgende Ursachen: 4 Tiere (1,3) wurden wegen hohen Alters und z.T. dadurch bedingter Sterilität euthanasiert. Der Importbock weilte 13¹/₂ Jahre bei uns, das Import-♀ sogar 15 Jahre. Das erste bei uns geborene Jungtier,

ein ♀, lebte 17 Jahre und 4 Monate. Ein weiteres ♀ wurde 14 Jahre und 1 Monat alt. Nach Marvin L. Jones (briefl. Mitt.) erreichten schon früher Sitatungas in den Zoologischen Gärten von London und New York ein Lebensalter von 12 resp. 16 Jahren. Ein Zucht-♀ ging infolge eines abgestorbenen Foeten an Peritonitis ein. Wegen Unverkäuflichkeit wurden 5 männliche Sitatungas euthanasiert.

Tragzeit

Nach Grzimek (1968) tragen die Sitatungas 7–7½ Monate. Wie beim Kleinen Kudu wird die Brunst der ♀♀ oft vom Pfleger nicht bemerkt. Unsere Feststellungen ergeben eine Tragzeit von 8 Monaten und 4–15 Tagen.

Tabelle 4

♀ 1–2	gedeckt am	3. 7. 1959	Geburt am	13. 3. 1960	ergibt 8 Mon. + 10 Tage
♀ 1–2	gedeckt am	5. 1. 1961	Geburt am	9. 9. 1961	ergibt 8 Mon. + 4 Tage
♀ 1–5	gedeckt am	30. 7. 1961	Geburt am	2. 4. 1962	ergibt 8 Mon. + 5 Tage
♀ 1–2	gedeckt am	6. 11. 1964	Geburt am	11. 7. 1965	ergibt 8 Mon. + 11 Tage
♀ 1–2	gedeckt am	11. 9. 1966	Geburt am	23. 5. 1967	ergibt 8 Mon. + 12 Tage
♀ 1–2	gedeckt am	10. 7. 1967	Geburt am	25. 3. 1968	ergibt 8 Mon. + 15 Tage
♀ 2–3	gedeckt am	25. 2. 1975	Geburt am	9. 11. 1975	ergibt 8 Mon. + 9 Tage

Geburt

Die meisten Geburten erfolgen über Nacht. Wir verfügen über 2 Beobachtungsprotokolle. Das eine zeigt eine rasche Geburt in Vorderendlage. Vom ersten Sichtbarwerden der Foetenbeine bis zur Geburt vergehen 35 Minuten. Nach weiteren 7 Min. steht das Neugeborene und findet 21 Min. später das Euter.

Das zweite Protokoll zeigt das typische Bild einer verzögerten Geburt. Als 1 Stunde und 50 Minuten nach dem ersten Sichtbarwerden der Vorderbeine nichts weiter geschah, griff der Tierarzt ein und beförderte das Junge mühelos zutage. Die Mutter kümmerte sich trotzdem um das Neugeborene und leckte es. 20 Minuten alt steht es, und 25 Minuten später ist es am Euter der Mutter.

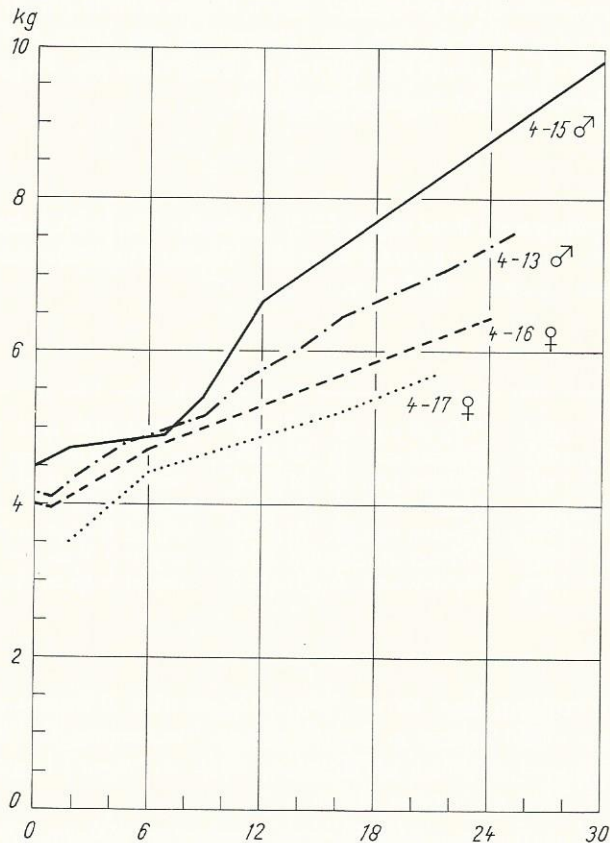
Entwicklung der Jungtiere

Wir haben 4 Jungtiere bis zum Alter von 3–4 Wochen gewogen. Die Aufzeichnung der Gewichtskurven zeigt eine ähnliche Entwicklung wie beim Kleinen Kudu. Die Verdopplung des Geburtsgewichtes erfolgt allerdings innert 4–5 Wochen, und somit etwa eine Woche früher als bei *Tragelaphus imberbis*.

Adultgewichte

♂♂: 85, 87,5 und 100 kg
 ♀♀: 47, 42, 46,5, 50 und 42 kg

Ein deutlicher Geschlechtsdimorphismus zeigt sich nicht nur in der Farbe — die ♂♂ sind dunkelbraun-schwarz, die ♀♀ rot mit hellen Tupfen und Strichen über den Rücken.

Tabelle 5. Sitatunga (*Tragelaphus spekei gratus*) Gewichtsentwicklung

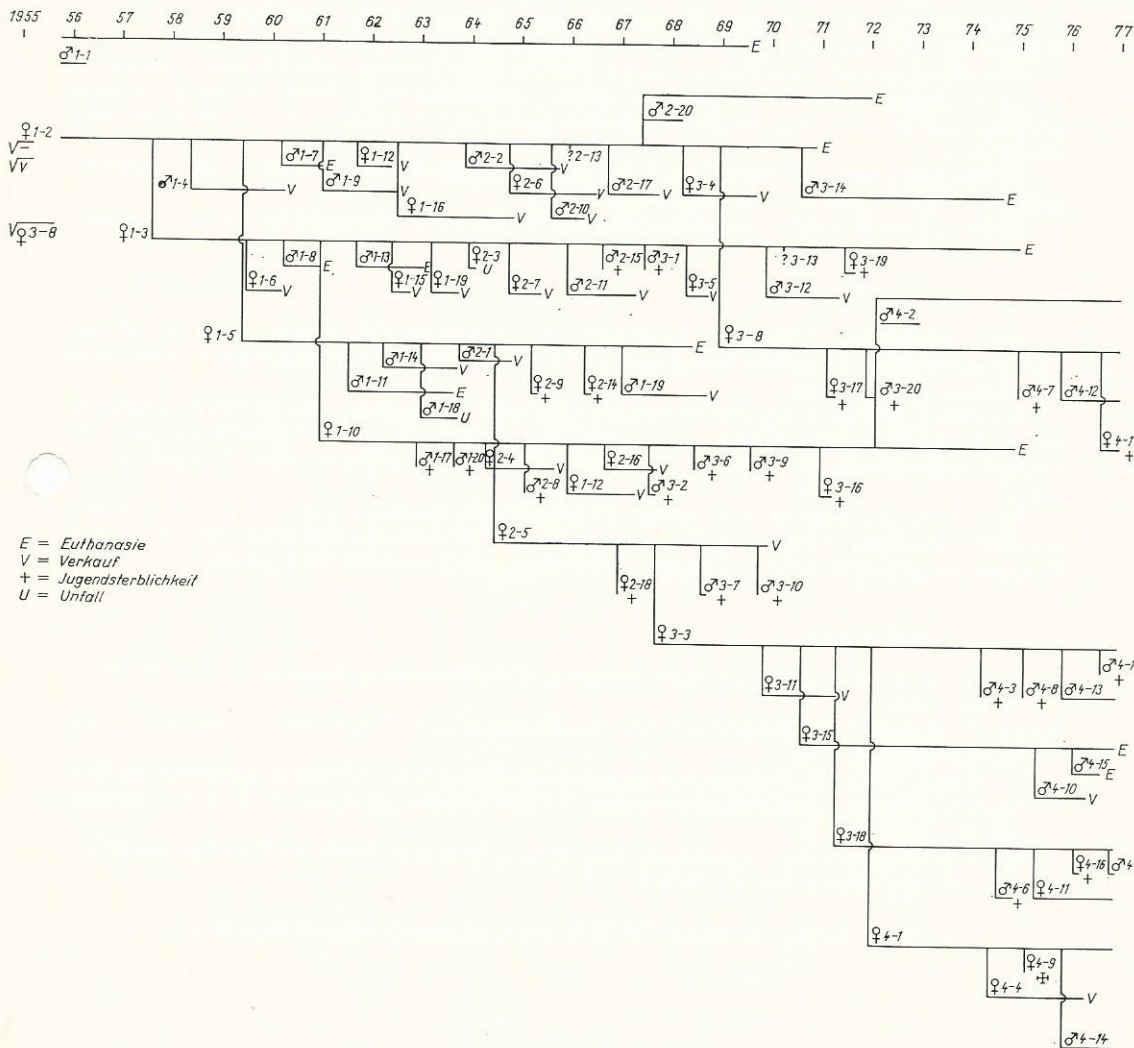
Wir hatten anfänglich recht wenig gestreifte Tiere. Durch Auslese wurde die Streifung in der 3. Generation deutlicher. Es hat sich auch gezeigt, daß die wie die ♀♀ gefärbten Jungtiere sich je nach Geschlecht schon etwas unterscheiden. Die ♂♂ haben meistens einen weißen Aalstrich, der beim ♀ schwarz ist.

Die Sitatungas legen, ähnlich wie das europäische Reh, ihr Junges in Deckung ab. Die Mutter sucht es zum Säugen auf. Erst im Alter von 3—4 Wochen folgt das Junge der Mutter. Im Tiergarten wird die Mutter mit dem Neugeborenen während der ersten Tage allein gehalten. Das Junge liegt in Deckung und bewegt sich nur wenig, eigentlich nur wenn es trinken will. Die Mutter legt sich in der Regel nicht in seine Nähe, wenn sie ruht.

Die Jungtiere saugen während 5—6 Monaten. Oft sucht das Junge seine Mutter wiederum auf, wenn sie eine neue Geburt hinter sich hat, um zu saugen. Hie und da wird dem älteren Jungen das auch gestattet. Meist sind es junge Böcke, die dies versuchen. In der Regel dulden die Sitatungamütter nur das eigene Junge am Euter. Wir hatten jedoch einmal den Fall, daß 2 im gleichen Gehege gehaltene Mütter nur 3 Tage auseinander jede ein Junges bekamen. Das früher geborene war ein kräftiges Böckchen, das sich,

sobald die 2. Mutter geboren hatte, auch an deren Euter machte. Diese duldete das eigene, etwas schwächliche Jungtier nicht und säugte das fremde Junge ausgiebig. Das zweitgeborene säugte gelegentlich an der 1. Mutter, die es duldete.

Tabelle 6



Zusammenfassung

Es werden die Haltebedingungen der Sumpfantilope (*Tragelaphus spekei gratus*) im Zoologischen Garten Basel beschrieben. Die besten Resultate werden mit der sog. Farmingmethod erzielt.

Von einem Paar Sitatungas, importiert im Oktober 1955, stammten bis Januar 1977 insgesamt 76 Jungtiere. Die Gruppe pflanzt sich weiterhin gut fort. Die Geschlechtsreife erfolgt bei ♂♂ und ♀♀ mit 2—2½ Jahren. Die Tragzeit beträgt 8 Monate und 4—15 Tage.

Bei Haltung in einer Gruppe von mehr als 1,2 Tieren muß mit einer Jugendsterblichkeit von etwa 30% gerechnet werden. Die Gründe hierfür werden diskutiert.

Geburts- und Adultgewichte werden angegeben, ebenso die Entwicklung des Gewichtes von 4 Jungtieren.

Abstract

Maintenance of the Sitatunga (*Tragelaphus spekei gratus*) in the Basle Zoological Garden is described. The best results have been achieved with the so-called farming method.

One sitatunga pair, imported in October 1955, had, by January 1977, produced altogether 76 young. Reproduction in the group is continuing satisfactorily. Both ♂♂ and ♀♀ become sexually mature at 2–2½ years. A gestation period of 8 months + 4–15 days has been established.

In keeping a group of more than 1,2 a juvenile mortality rate of approx. 30% must be reckoned with. The reasons for this are discussed.

Birth and adult weights are given, also the development of weight in 4 young animals.

Resumé

Sont décrites les modalités de la conduite d'un troupeau d'Antilopes Sitatunga (*Tragelaphus spekei gratus*) au Parc Zoologique de Bâle. Les meilleurs résultats sont obtenus avec la méthode dite Farming.

A partir d'un couple importé en octobre 1955 sont nés jusqu'en janvier 1977 un total de 76 produits. Le groupe continue à se reproduire dans de bonnes conditions. La maturité sexuelle apparaît chez les ♂♂ et les ♀♀ à 2 ans – 2 ans ½. La gestation dure 8 mois et 4–15 jours.

Lors de la présentation d'un groupe de plus de 1,2 animaux, il faut compter avec une mortalité des jeunes d'environ 30%. Les motifs en sont analysés. Des poids sont indiqués à la naissance et à l'âge adulte, ainsi que le développement pondéral de 4 jeunes.

Schrifttum

- Owen, R. E. A. (1970): Some Observations on the Sitatunga in Kenya. E. Afr. Wildl. J. 8, 181–195.
- Lang, E. M. (1976): Haltung und Zucht des Kleinen Kudu (*Tragelaphus imberbis*). D. Zool. Garten (NF) 46, 3–8.
- , – (1976): Über die Haltung des grauen Riesenkänguruhs (*Macropus giganteus*) im Zoologischen Garten Basel. Verhandlungsber. XVIII. Internat. Sympos. üb. die Erkrankungen der Zootiere, 35–37.
- Kühme, W. (1968): Über die Aufzucht einer jungen Sitatunga Antilope (*Tragelaphus spekei*). Freunde des Kölner Zoo 11, Heft 2.

Prof. Dr. Ernst M. Lang, CH-4056 Basel (Schweiz), Glaserbergstraße 25.