

Beobachtungen über den Schlaf der Elefanten

Aus dem Zoologischen Institut der Universität Heidelberg

(Direktor Prof. Dr. W. Ludwig †)

und dem Zoologischen Garten der Stadt Frankfurt a. M.

(Direktor Dr. B. Grzimek)

Von Herbert Gebbing

Noch bis vor einigen Jahrzehnten war man der Meinung, daß sich gesunde erwachsene Elefanten zum Schlafen nicht hinlegten. (Schomburgk, 1932). Nächtliche Beobachtungen der Tiere stehen aber im Widerspruch dazu. Es konnte festgestellt werden, daß auch der Elefant, wie andere Säugetiere, im Liegen schläft. Als erster bringt Benedict (1936) genaue Schlafzeiten eines Elefanten. Es handelt sich dabei um ein Tier von etwa 40 Jahren mit Namen „Jap“. Seine Schlafzeit nach 9 Beobachtungsnächten wird mit einem Durchschnitt von 2 Stunden 15 Minuten angegeben. Auch Hediger (1954) gibt eine Durchschnittsschlafzeit von 2 Stunden 19 Minuten an. Dieser Wert wurde während einer Versuchsnacht an 15 Elefanten des Zirkus Knie gewonnen. Die früher aufgestellte Behauptung, daß Elefanten nur auf der linken Körperseite schlafen sollen, bestreitet Krummbiegel (1943) und Hediger kommt zu dem Schluß, daß die Tiere gleichmäßig auf beiden Körperseiten schlafen.

Schwierigkeiten bei der Beobachtung des Elefantenschlafes sollen, wie Hediger (1954) angibt, in der geringen Schlaftiefe der Tiere liegen. Da das Schlafverhalten und die Schlafdauer von Großtieren interessierte, wurden nächtliche Beobachtungen bei Elefanten angestellt. Es war möglich, insgesamt 12 Tiere während der Nacht beobachten zu können. Dabei handelt es sich einmal um 4 Elefanten im Frankfurter Zoologischen Garten und zum anderen um Zirkuselefanten. Die Tiere im Frankfurter Zoologischen Garten hatten, bis auf kurze Dressurvorfürungen, am Tage keine Arbeit zu leisten und waren nach dem Schließen des Hauses (ca. 19 Uhr) völlig ungestört. Um die Tiere an meine Gegenwart zu gewöhnen, schlief ich zunächst 14 Nächte im Elefantenhaus. Erst dann registrierte ich die einzelnen Liegeperioden, die bei den Elefanten mit den Schlafperioden gleichzusetzen sind. Das Schließen der Augenlider erfolgte kurz nach dem Hinlegen der Tiere. Den Schlafeintritt kann man besonders gut akustisch feststellen, da die Tiere dann recht laute Schnarchtöne hören lassen, die nur durch Kollern der Darmgase unterbrochen werden. Normalerweise stehen die Elefanten kurz

nach dem Erwachen auf. Die Augenlider werden geöffnet, und binnen Sekunden hat sich das Tier aufgerichtet. Eine Ausnahme machte lediglich Lanka. Sie blieb nach dem Erwachen noch etwa 15 Minuten mit offenen Augen liegen, erst dann stand sie auf.

Im Frankfurter Zoologischen Garten konnten die weiblichen indischen Elefanten Simla, Kitani, Mundi und der junge afrikanische Rundohrelefant Dima, ebenfalls ein weibliches Tier, beobachtet werden. Weiterhin wurden die Schlafzeiten bei Zirkuselefanten registriert, um einen Vergleich mit Tieren zu haben, die unter anderen Bedingungen als Zootiere leben. Hier handelte es sich ausschließlich um indische Elefantenkühe. Im Zirkus Medrano waren es Turino, Milano, Roma und Piccolo; im Zirkus Willy Hagenbeck Lanka und Cita; im Zirkus Barlay Puppchen und Wels.

Die nun folgende Tabelle stellt die Zusammenfassung der nächtlichen Beobachtungen dar und enthält lediglich Durchschnittswerte.

Tabelle der Schlafzeiten

	A.	N.	Gsd.	r.	l.	kü.	lä.	L.
Simla	45?	21	90' = 1,30'	56'	34'	11'	184'	2—3
Kitani	40?	21	336' = 5,36'	150'	186'	208'	449'	3
Mundi	40?	21	235' = 3,55'	128'	107'	52'	339'	3
Dima	2	7	414' = 6,54'	277'	137'	346'	593'	6
Turino	15	4	289' = 4,49'	133'	156'	197'	356'	4—5
Milano	15	4	249' = 4,09'	103'	145'	192'	294'	3
Roma	13	4	221' = 3,41'	159'	62'	184'	243'	3—4
Piccolo	14	4	223' = 3,43'	97'	126'	120'	295'	5
Lanka	6	4	363' = 6,03'	205'	158,	143'	447'	4
Cita	4	4	311' = 5,11'	311'	—	212'	395'	4
Puppchen	18	3	252' = 4,12'	20'	232'	198'	283'	5
Wels	47	3	304' = 5,04'	117'	187'	281'	332'	4

A. = ungefähres Alter des Tieres; N. = Zahl der Beobachtungsnächte; Gsd. = durchschnittliche Gesamtschlafdauer; r. = davon rechts; l. = davon links; kü. = kürzeste Gesamtschlafdauer einer Nacht; lä. = längste Gesamtschlafdauer einer Nacht; L. = durchschnittliche Anzahl der Liegeperioden pro Nacht.

Bemerkungen: Simla ist ein offensichtlich recht altes Tier und schläft wohl infolgedessen nur verhältnismäßig kurz. Außerdem wurde sie von Kitani und Mundi am Tage oft bedrängt, im Außengehege gejagt und auch nachts gestört. Wahrscheinlich legte sich Simla deshalb in zwei Beobachtungsnächten überhaupt nicht hin.

Gesunde Elefanten schlafen nachts im Liegen, und zwar im Durchschnitt 4 bis 5 Stunden. Dieser Durchschnittswert bezieht sich auf Tiere mittleren Alters und kann individuellen Schwankungen nach beiden Seiten ausgesetzt sein. Die Elefanten schlafen nicht die ganze Nacht hindurch, sondern zeigen mehrere Schlafperioden. Die Anzahl der Schlafperioden pro Nacht kann zwischen 1 und 5 schwanken. Normalerweise beträgt sie 3 bis 4. Die Dauer einer Schlafperiode kann stark variieren. Eine Ausnahme bilden sehr junge Tiere, bei denen sowohl eine längere Gesamtschlafdauer als auch ein Ansteigen der

Periodenzahl stattfinden kann. So schlief z. B. das jüngste der beobachteten Tiere, Dima, im Durchschnitt 7 Stunden, und zwar in 4 bis 9 Perioden. Im Gegensatz dazu stehen sehr alte Tiere; sie legen sich mitunter eine ganze Nacht lang überhaupt nicht hin. Legen sie sich hin, so nur kurze Zeit und mit geringerer Periodenzahl als Tiere mittleren Alters. Zum Beispiel schlief Simla im Durchschnitt nur 1 Stunde 30 Minuten in 2 bis 3 Abschnitten. Die einleitend erwähnten Angaben von Benedict und Hediger über die Schlafdauer der Elefanten liegen wahrscheinlich deshalb so niedrig (2 Stunden 15 Minuten), weil sie durch Beobachtung an alten Tieren gewonnen wurden. So war „Jap“, wie anfangs schon erwähnt, zur Zeit der Beobachtung ca. 40 Jahre alt.

Nach Benedict (1936) sollen Elefanten erst nach Mitternacht schlafen. Das mag bei Zirkuselefanten zutreffen, da diese infolge der Abendvorstellung erst spät in ihre Unterkünfte zurückkommen und dann Nahrung zu sich nehmen. So sind die Schlafzeiten vor Mitternacht bei den beobachteten Zirkuselefanten sehr kurz. Im Gegensatz dazu waren die 4 im Frankfurter Zoologischen Garten beobachteten Tiere ab ca. 19 Uhr ungestört und kamen daher zeitiger zur Nahrungsaufnahme. Aus diesem Grund liegt $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{2}$ der nächtlichen Gesamtschlafdauer vor Mitternacht. Grzimek (1956, S. 6) traf allerdings in der Elefantenzähmungsstation im Belgischen Kongo die Elefanten überwiegend nach Mitternacht liegend an.

Zur Frage, welche Seitenlage die Elefanten beim Schlafen einnehmen, wäre zu sagen, daß sie meist abwechselnd auf beiden Körperseiten liegen und dabei etwa die gleiche Zeitdauer rechts wie links. Cita machte allerdings eine Ausnahme, denn sie legte sich trotz einer Schlafzeit von durchschnittlich 5 Stunden 15 Minuten nur auf die linke Seite. Das Tier konnte aber nur 4 Nächte beobachtet werden. Ähnlich verhielt sich Puppchen, die in 3 Beobachtungsnächten deutlich die linke Seite bevorzugte. Dima und Roma dagegen schliefen längere Zeit auf der rechten als auf der linken Körperseite. Wenn die Tiere also eine Körperseite beim Schlafen bevorzugen, so könnte das eine individuelle Erscheinung sein.

Ähnlich, wie z. B. die Giraffen, sind die Elefanten gegen gewohnte Geräusche nicht empfindlich, selbst wenn diese recht laut sind. Dagegen werden ungewohnte Laute sofort mit dem Aufstehen der Tiere beantwortet. Auf ein erschrecktes leises Schnauben des männlichen Spitzmaulnashorns Peter, das sich im Elefantenhaus befand, sprangen einmal alle Elefanten gleichzeitig auf. Es störte sie aber weder das allnächtliche Brüllen des Flußpferdbullen noch das Kettenklirren der anderen Elefanten. Auch von Geräuschen im Heizungskeller des Hauses, die sich jede Nacht wiederholten, nahmen die Elefanten keinerlei Notiz. Durch Lichteindrücke, wie zum Beispiel dem An-

leuchten mit einer Taschenlampe oder dem Aufflammen eines Elektronenblitzes beim Photographieren ließen sich die Elefanten im Schlaf nicht stören. Vergleiche hierzu auch Grzimek (1956, S. 130).

L i t e r a t u r.

- Benedict, F. G. (1936). — The Physiology of the Elephant. — Carnegie Institution of Washington, Publication Nr. 474.
- and Lee, R. (1938). — Further Observations on the Physiology of the Elephant. — Journal of Mammalogy, 19.
- Grzimek, B. (1956). — Die belgische Elefanten-Zähmungsstation Gangala na Bodio. — Säugetierkundl. Mitteilungen, 4, 1—10.
- (1956). — Über den Schlaf des Elefanten. — Säugetierkundl. Mitteilungen 4, 130.
- Hediger, H. (1954). — Skizzen zu einer Tierpsychologie im Zoo und im Zirkus. — Stuttgart.
- Krumbiegel, I. (1943). — Der afrikanische Elefant. — Monographien der Wildsäugetiere, Band 9, Verlag Dr. P. Schöps, Leipzig.
- Schomburgk, H. (1932). — Das letzte Paradies. — Berlin.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mammalian Biology \(früher Zeitschrift für Säugetierkunde\)](#)

Jahr/Year: 1959

Band/Volume: [24](#)

Autor(en)/Author(s): Gebbing Herbert

Artikel/Article: [Beobachtungen über den Schlaf der Elefanten 85-88](#)