

Autor (Jahr)	KRAUSE, F. (2008)
Titel deutsch	Chronobiologische Untersuchungen zur Raum-Zeit-Nutzung bei einem Orang-Utan-Paar im Zoo Osnabrück
Titel englisch	
Art der Arbeit	Bachelorarbeit
Umfang	65 Seiten, 20 Abbildungen, 2 Tabellen
Prüfer	Erstprüfer: PD. Dr. Udo Gansloßer Zoologisches Institut und Museum Universität Greifswald Zweitprüfer: Apl. Prof. Dr. Günter Purschke Abteilung Spezielle Zoologie Universität Osnabrück
Hochschule	Universität Osnabrück
Zoo	Zoo Osnabrück
Zusammenfassung	<p>Die räumliche und zeitliche Struktur des Verhaltens von Tieren war und ist Thema zahlreicher Untersuchungen. So konnten Zeitgeber circadianer Rhythmik, die sich durch eine von den Tieren gezeigte Erwartungshaltung auszeichnen, sowie Faktoren, die sich in unmittelbaren Reaktionen zeigen, aufgedeckt werden. Das Licht der Sonne stellt einen der wichtigsten Zeitgeber biologischer System dar (Büttner, Gansloßer, 1995).</p> <p>Bei Orang-Utans, den größten und schwersten arboreal lebenden Säugetieren, und auch anderen Menschenaffen kann diese Verbindung zwischen Sonnenstand und Tagesrhythmus nachvollzogen werden, wobei die Aktivität im Verlauf der Wachstunden zusätzlich von Witterung, Nahrungsangebot, intra- und interspezifischen Einflüssen mitbestimmt wird. Der Sonnenuntergang markiert das Ende der aktiven Phase und die Tiere zeigen ihre Erwartungshaltung unter anderem in der täglichen Konstruktion neuer Baumnester, die ihnen bis zum nächsten Sonnenaufgang als Schlafplatz dienen. Die Überprüfung der Auswirkungen nicht natürlicher Einflüsse, denen Orang-Utans im Rahmen des Zootieralltags ausgesetzt sind, stellte den Ausgangspunkt der vorliegenden Untersuchung dar. Zudem sollte ein Aktivitätsprofil während der Nachtstunden erstellt werden, um dies in den bekannten Tagesablauf der Tiere einzuordnen, da bisher kaum Informationen zum Nachtverlauf bei Orang-Utans in freier Wildbahn oder im Zoo vorliegen. Ein weiterer Aspekt der Beobachtung ist die für alle Menschenaffen typische Konstruktion der Schlafnester, die einen Einblick erlaubt, inwieweit unter Zoobedingungen natürliches Verhalten oder Abwandlungen davon gezeigt werden.</p> <p>Über sechs Wochen hinweg wurden die beiden Orang-Utans Buschi und Astrid (1,1) aus dem Zoo Osnabrück mit Hilfe einer Videoüberwachungsanlage täglich von Abend bis Morgen in ihren Innengehegen beobachtet. Ausschließlich zu Beginn und Ende der Beobachtungsphasen nahmen Tierpfleger, weiteres Zoopersonal oder die Besucher Einfluss auf die beobachteten Tiere. Es zeigte sich, dass sich die Aktivitätsprofile der Zoo-Orang-Utans Buschi und Astrid bezüglich der zeitlichen Organisation und auch der Aktivitätsverteilung gut in die Ergebnisse von Freilandbeobachtungen einfügen. Am Nachmittag waren beide Tiere recht aktiv und fraßen, bauten anschließend ihre Nester und legten sich zur Ruhe. Die Zeitpunkte von Nestbau und dem Beginn und dem Ende der Nachtruhe werden im Rahmen von Freilandbeobachtungen relativ zum Sonnenauf- beziehungsweise -untergang angegeben. Im Zoo zeigte sich, dass sowohl das Tageslicht als auch die Beleuchtung des Affenhauses als Zeitgeber auf das Verhalten der Tiere einwirken können. Buschis Schlaf wurde immer wieder von kurzen Wachphasen unterbrochen, in denen er sich ausgiebig kratzte und gegebenenfalls sein Nest richtete. Zu den beobachteten Komfortphasen in der Nacht fehlen bisher vergleichbare Angaben im Rahmen der Wildtier- und Zooforschung.</p> <p>Die Ausnutzung der Gehege erfolgte in Abhängigkeit von der Futterverteilung, der Nestplatzwahl und besonders am Morgen der Position des Partners. So konnte beobachtet werden, dass Astrid nach dem Aufstehen immer wieder Buschis Nähe suchte, er ihr aber an einigen Tagen konsequent auswich. Das natürliche</p>

	<p>Nestbauverhalten wildlebender Orang-Utans ist bei Buschi und Astrid nur in Ansätzen nachvollziehbar und lässt Rückschlüsse auf die Abhängigkeit der Nestbautechnik von den zur Verfügung stehenden Materialien und auf die Anpassung dieses Verhaltens an die baulichen Gegebenheiten der Gehege zu. So bauen Buschi und Astrid ausschließlich am Boden liegende Nester, während wildlebende Orang-Utans aufgrund der Prädationsgefahr grundsätzlich in den Bäumen ruhen. Das Verhalten mit dem Buschi sich oft Astrids Nestmaterial aneignete, zeigt das Bestehen eines Dominanzverhältnisses zwischen den beiden Partnern und weist Nestmaterial und Nestplatz als Konkurrenz auslösende Ressourcen aus. Umgebungsübersicht und stabile Baugrundlage konnten im Zoo als die Schlafplatzwahl beeinflussende Faktoren erkannt werden. Freilandstudien führten zu gleichwertigen Ergebnissen. Bezüglich der Bedeutung der Nähe anderer Orang-Utan-Nester konnten auch im Rahmen dieser Untersuchung im Zoo keine sicheren Angaben gemacht werden.</p> <p>Jeder der in dieser Untersuchung berücksichtigten Verhaltensaspekte stand sowohl in vergleichbarem Zusammenhang mit entsprechendem natürlichem Verhalten freilebender Orang-Utans, als auch in Abhängigkeit von aus dem Zooalltag resultierenden „keeping factors“ (Hohmann, 1986).</p> <p>Die Erforschung solcher Zusammenhänge ist essentiell für die Optimierung der Zootierhaltung, sowie auch für den Schutz der letzten in Freiheit lebenden Tiere ihrer Art auf Borneo und Sumatra.</p>
Abstract	<p>The spatial and chronological structure of animal behaviour is and was subject to numerous researches. In these researches time emitters of circadian rhythm, characterized by anticipatory behaviour of the animals, and factors, causing direct reactions, were found. Sunlight is one of the most important time emitters of biological systems (Büttner, Gansloßer, 1995).</p> <p>In Orang-Utans, the biggest and heaviest of the arboreal living mammals, and also in other great apes the connection between altitude of the sun and circadian rhythm is traceable. The activity during the waking hours is also defined by weather, food supply, intra- and interspecific influences. Sunset marks the end of day activity and the animals show their anticipation for instance in the daily construction of new tree nests, which are their sleeping places till sunrise.</p> <p>The examination of impacts of artificial influences, Orang-Utans in everyday life zoo are exposed to, is starting point of the present study. Furthermore an activity profile during the night ought to be created to be added to the known daily activity pattern, because until now there are only little information concerning the night activity of free living and captive Orang-Utans. A further aspect of this observation is the construction of sleeping nests, which is typical of apes, to gain insight to what extend natural behaviour or its modification in captivity is shown by the animals.</p> <p>During six weeks the Orang-Utan couple Buschi and Astrid (1,1) of the Zoo Osnabrück was observed in the indoor enclosures via a video surveillance system every day from evening to morning. Keepers, other staff or visitors were able to affect the animals only at the begin and end of the phases of observation.</p> <p>The activity profiles of Buschi and Astrid fit in the results of field studies concerning chronological organisation and activity pattern. In the afternoon both animals were quite active and fed, afterwards they constructed their nests and laid down on them. In field studies the time of nest-building and begin and end of sleep are given in relation to sunset and sunrise. The present observation leads to the conclusion that sunlight as well as the house lights is able to influence animal behaviour as time emitters. Every night Buschi's sleep was interrupted several times by short active phases, in which he scratched himself extensively and adjusted his nest. Until now there are no comparable data concerning the observed comfort activity by night in</p>

	<p>field and zoo research. The utilization of the indoor enclosures happens in dependence of feed distribution, nesting site selection and, especially in the morning, the position of the social partner. It was observable, that Astrid looks for contact to Buschi after getting up, and that he avoids her consistent on some days.</p> <p>The natural nest building behaviour of free living Orang-Utans has been shown by Buschi and Astrid only in concepts. A connection between nest building technique and the available materials, and an adaptation of this behaviour to the structural conditions of their enclosures has been observed. Buschi and Astrid build only ground nests, whereas free living Orang-Utans rest in tree-nests basically, because of the predation risk. Buschi's behaviour of taking nest material from Astrid, shows a dominance order between the mates. Nest material and nesting site are also resources to cause competition. Surround-overview and solid building site were known as factors, which impact the choice of the nesting site in the zoo. In field studies equal observations were made. About the relevance of other Orang-Utans nesting nearby this observation was not able to phrase reliable conclusions.</p> <p>Every behavioural facet considered in this observation can be brought in connection with equivalent behaviour of free living Orang-Utans as well as in dependence of keeping factors, which result from zoo everyday life (Hohmann, 1986).</p> <p>Research of this kind of connections is essential for the improvement of animal welfare as well as for the conservation of the last free living Oran-Utans on Borneo and Sumatra.</p>
Stichwörter	Forschungsarbeit - Ethologie - Primaten – Zoo Osnabrück
Aufgeladen am	28.10.2013