

Staatsexamensarbeit

Katharina Reichert

Tausche Sex gegen Nahrung?

**Eine Untersuchung über das
gleichgeschlechtliche soziosexuelle Verhalten
weiblicher Bonobos (*Pan paniscus*)
bei der Nahrungsaufnahme**



**Bachelor + Master
Publishing**

Katharina Reichert

Tausche Sex gegen Nahrung?

Eine Untersuchung über das gleichgeschlechtliche soziosexuelle Verhalten weiblicher Bonobos (*Pan paniscus*) bei der Nahrungsaufnahme

Originaltitel der Abschlussarbeit: Untersuchungen zum soziosexuellen Verhalten von Bonobos (*Pan paniscus*): Überprüfung der "Sex-for-Food-Exchange-Hypothese"

ISBN: 978-3-86341-846-5

Herstellung Bachelor + Master Publishing, ein Imprint der Diplomica® Verlag GmbH, Hamburg, 2012

Zugl. Philipps-Universität Marburg, Marburg, Deutschland, Staatsexamensarbeit , Oktober 2011

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtes.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden, und die Diplomarbeiten Agentur, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

© Bachelor + Master Publishing, ein Imprint der Diplomica® Verlag GmbH, Hamburg, 2012

<http://www.diplom.de>, Hamburg 2012

Printed in Germany

Inhalt

1	Einleitung	1
2	Biologie und Lebensweise von <i>Pan paniscus</i>	3
2.1	Systematik	3
2.2	Geografische Verbreitung und Lebensraum	4
2.3	Gefährdung und Artenschutz	5
2.4	Merkmale	6
2.5	Ernährung	8
2.6	Werkzeuggebrauch	8
2.7	Sozialverhalten	9
2.7.1	Soziale Organisation	9
2.7.2	Soziale Hierarchie	10
2.7.3	Aggressionsverhalten	12
2.7.4	Komfortverhalten	13
2.8	Sexualverhalten	13
2.8.1	Kopulation	14
2.8.2	Genito-Genital-Reiben (GG-rubbing) zwischen Weibchen	15
2.8.3	Sexuelle Kontakte zwischen Männchen	16
2.9	Soziosexuelles Verhalten	16
2.9.1	Soziosexuelles Verhalten im Kontext „Aggression“	17
2.9.2	Soziosexuelles Verhalten im Kontext „Nahrung“	18
2.9.3	Soziosexuelles Verhalten im Kontext „Ausbildung sozialer Bindung“	19
3	Hypothesen und Prognosen	20
3.1	Häufigkeit von GG-rubbing in An- und Abwesenheit von Nahrung	20
3.2	Aufforderung zum GG-rubbing	21
3.3	Cofeeding	22
4	Material und Methoden	24
4.1	Versuchstiere	24

4.2	Haltung der Versuchstiere.....	25
4.2.1	Gehege	25
4.2.2	Reguläre Fütterungen.....	26
4.3	Versuchsmaterialien.....	27
4.4	Methoden.....	28
4.4.1	Prognose 1 a: Häufigkeit von GG-rubbing.....	30
4.4.2	Prognose 1b: Häufigkeit von Owner-Bystander-Kontakt.....	30
4.4.3	Prognose 2: Aufforderung zum Owner-Bystander-Kontakt.....	31
4.4.4	Prognose 3: Cofeeding.....	31
5	Ergebnisse.....	33
5.1	Allgemeine Beschreibung	33
5.2	Prognose 1a: Häufigkeit von GG-rubbing	37
5.3	Prognose 1b: Häufigkeit von Owner-Bystander-Kontakt	38
5.4	Prognose 2: Aufforderung zum Owner-Bystander-Kontakt	38
5.5	Prognose 3: Cofeeding	39
6	Diskussion der Ergebnisse.....	42
6.1	Prognose 1a: Häufigkeit von GG-rubbing	42
6.2	Prognose 1b: Häufigkeit von Owner-Bystander-Kontakt	43
6.3	Prognose 2: Aufforderung zum Owner-Bystander-Kontakt	44
6.4	Prognose 3: Cofeeding	45
7	Fazit	47
8	Literaturverzeichnis.....	49

1 Einleitung

Das Teilen von Nahrung ist kein seltenes Phänomen unter Primaten. Es wurde unter anderem bei Kleideraffen (Kavanagh, 1972), Gibbons (Nash & Schessler, 1977), Schimpansen (McGrew, 1996) und auch bei den in dieser Arbeit behandelten Bonobos beobachtet. Meist kann dieses Verhalten auf Basis der Verwandtschaftsselektion erklärt werden. Betrachtet man jedoch das Teilen von Nahrung bei Bonobos, fallen zwei Besonderheiten auf. Erstens teilen am häufigsten die aufgrund der patrilinearen Gruppenstruktur nicht oder nur entfernt verwandten Weibchen die Nahrung miteinander (Kano, 1980), was die Frage aufkommen lässt, welche Faktoren dieses Verhalten zwischen nicht-verwandten Tieren begünstigen. Zweitens tritt das Teilen von Nahrung oft zeitnah zu sexueller Interaktion auf (Kuroda;1984 zit. nach Blount, 1990; de Waal, 1991). De Waal (1998) beschreibt Situationen, in denen die Bereitschaft eines Männchens zum Teilen von Nahrung mit einem Weibchen durch eine vorangegangene Kopulation positiv beeinflusst zu sein schien. Sowohl Weibchen als auch Männchen forderten dabei zur Kopulation auf, wobei Weibchen anschließend stets von der Nahrung des Männchens fressen konnten. Seine Beobachtungen interpretierte de Waal (1998) dahingehend, dass Männchen Nahrung gezielt dazu einsetzen, um mit Weibchen zu kopulieren und Weibchen ihrerseits die sexuelle Attraktion der Männchen nutzen, um Zugang zu einer begehrten Nahrung für sich beanspruchen zu können. In heterosexuellen Paarkonstellationen kann dieses Verhalten durch die Begrenzungsfaktoren des reproduktiven Erfolges beider Geschlechter erklärt werden, welche für Weibchen durch den Zugang zu hochwertiger Nahrung und für Männchen durch den Zugang zu fruchtbaren Weibchen bestimmt sind. Parish (1994) beobachtete jedoch ein ähnliches Verhalten zwischen Weibchen untereinander. Wenn Weibchen die Nahrung miteinander teilten, kam es dabei ebenfalls häufig zur sexuellen Interaktion in Form des für Bonobo-Weibchen typischen Genito-Genital-Reibens (GG-rubbing). Auch Parish (1994) vermutete einen engen Zusammenhang zwischen dem Teilen von Nahrung und dem Auftreten von Genital-Kontakt entsprechend eines Austausches von sexueller Interaktion und Nahrung zwischen den beteiligten Tieren ("Sex-for-Food-Exchange"). Sie konnte in einer experimentellen Studie an in Gefangenschaft

lebenden Bonobos zeigen, dass dieser "Sex-for-Food-Exchange" regelmäßig unter Weibchen vorkommt. Bisher wurden jedoch keine Daten über den zeitlich direkten Zusammenhang von sexueller Interaktion und Nahrungsteilen zwischen weiblichen Bonobos erhoben. Ziel dieser Arbeit ist es deshalb, weitere Erkenntnisse über die Funktion von GG-rubbing im Sinne eines "Sex-for-Food-Exchange" zwischen Bonobo-Weibchen zu erlangen.