

Inhaltsverzeichnis:

1	Einleitung.....	- 1 -
2	Literaturübersicht.....	- 3 -
2.1	Der Asiatische Elefant (<i>Elephas maximus</i>).....	- 3 -
2.1.1	Zoologische Einordnung	- 3 -
2.1.2	Anatomie und Unterschiede zum Afrikanischen Elefanten	- 4 -
2.1.3	Physiologie	- 5 -
2.1.4	Nachzucht und Arterhaltung	- 5 -
2.2	Sozialverhalten	- 8 -
2.2.1	Altersgruppen und Sozialverhalten	- 9 -
2.2.2	Kommunikation.....	- 10 -
2.2.3	Spielverhalten und Rangordnung	- 10 -
2.2.4	Musth.....	- 12 -
2.3	Anforderungen an eine Elefantenhaltung	- 14 -
2.3.1	Haltungssysteme im Vergleich.....	- 15 -
2.3.2	Die Haltung im „Protected Contact“	- 16 -
2.3.3	Bullenhaltung	- 17 -
2.3.4	Umweltanreicherung (Environmental Enrichment)	- 19 -
2.3.5	Elefantenhaltung im Tiergarten Heidelberg	- 20 -
2.3.6	Elefantenhaltung im „Dierenrijk“ in den Niederlanden	- 23 -
2.4	Wohlbefinden und Normalverhalten – Verhaltensstörungen	- 25 -
2.4.1	Stereotypen.....	- 27 -
2.5	Stress.....	- 29 -
2.5.1	Stresshormone	- 30 -
2.5.2	Die Rolle des Cortisols.....	- 32 -
2.5.3	Stresshormonbestimmung	- 34 -
2.5.4	Cortisol-Messungen bei Elefanten und anderen Zoo- und Wildtieren	- 36 -
3	Material, Methoden und Tiere.....	- 37 -
3.1	Jungbullen im Zoo Heidelberg	- 37 -

3.2	Jungbullen im Zoo „Dierenrijk“	- 42 -
3.3	Durchführung der Untersuchung	- 44 -
3.3.1	Speichelprobenentnahme	- 44 -
3.3.2	Kotproben-Entnahme	- 45 -
3.3.3	Blutproben-Entnahme	- 46 -
3.3.4	Analyse der Speichelproben	- 47 -
3.3.5	Analyse der Kotproben	- 48 -
3.3.6	Verhaltensbeobachtungen	- 49 -
3.3.7	Statistische Auswertung	- 51 -
4	Ergebnisse	- 52 -
4.1	Nearest-Neighbor-Analyse	- 52 -
4.1.1	Häufigkeit sozialer Interaktionen der Heidelberger Elefantenbullen gegenüber Gruppenmitgliedern [%]	- 55 -
4.2	Verhaltensbeobachtungen im Focus-Animal-Sampling	- 56 -
4.3	Cortisolkonzentrationen aus Kot und Speichel	- 61 -
4.4	Cortisolkonzentrationen im Blut	- 69 -
4.5	Vergleich der Cortisolkonzentrationen in Bezug auf das Alter der Elefanten	- 70 -
5	Diskussion	- 72 -
5.1	Die untersuchten Tiere	- 73 -
5.2	Auswahl der benutzten ethologischen und stressphysiologischen Methoden	- 73 -
5.3	Zum Wohlbefinden der untersuchten Tiere	- 78 -
5.4	Cortisolwerte und Verhaltensbeobachtungen	- 80 -
5.5	Vergleich der Cortisolkonzentrationen beider Untersuchungsgruppen	- 83 -
5.6	Vergleich der Cortisolwerte mit anderen Studien	- 84 -
5.7	Konzept Jungbullenhaltung und Ausblick in die Zukunft	- 88 -
5.7.1	Zur Frage der Gruppengröße von Jungbullengruppen	- 88 -
5.7.2	Einfluss der Gehegestruktur	- 90 -
5.7.3	Einfluss der körperlichen Verfassung der Tiere	- 90 -
5.7.4	Bewertung der beiden Jungbullengruppen dieser Studie	- 91 -
5.7.5	Empfehlungen für die Haltung einer Elefantenjungbullengruppe	- 93 -
6	Zusammenfassung	- 95 -

7	Summary.....	- 97 -
8	Literaturverzeichnis.....	- 99 -
9	Anhang	- 113 -
9.1	Ethogramm des Asiatischen Elefanten	- 113 -
9.2	Gezeigte soziale Verhaltensweisen im Focus-Animal-Sampling.....	- 125 -
9.3	Vergleich von Cortisolwerten im Speichel von Asiatischen und Afrikanischen Elefanten	- 126 -
9.4	Vergleich von Cortisolwerten aus dem Serum Asiatischer und Afrikanischen Elefanten	- 127 -
9.5	Vergleich von Cortisolwerten aus dem Kot Asiatischer und Afrikanischer Elefanten	- 128 -
9.6	Blutwerte des Asiatischen Elefanten nach Klemm.....	- 129 -
9.7	Bildliche Darstellung sozialer Verhaltensweisen innerhalb einer Elefantenjungbullengruppe.....	- 131 -
9.8	Abbildungsverzeichnis	- 134 -
9.9	Tabellenverzeichnis	- 136 -
10	Danksagung	- 137 -