

Inhalt	Seite
Tabellenverzeichnis	IX
Abbildungsverzeichnis	XI
1 Einleitung	1-16
1.1 Der Humboldtpinguin	1
1.2 Fragestellung	5
1.3 Hintergründe	6
1.3.1 Die Ökologie der Seevögel	6
1.3.2 Paarbildungen und Paarbindungen bei Pinguinen	8
1.3.3 Partnerwahl	10
1.3.4 Monogamie	11
1.4 Hypothesen und Erwartungen	13
2 Tiere, Material und Methoden	17-30
2.1 Tiere	17
2.1.1 Kolonien	17
2.1.2 Haltung und Management	17
2.2 Material	18
2.2.1 Waage	18
2.2.2 Weitere Hilfsmittel	18
2.3 Methode	19
2.3.1 Statistische Auswertung	19
2.3.2 Fragebogen	19
• Auswertung des Fragebogens	19
2.3.3 Aufzeichnung des Verhaltens	20
• Auswertung des Verhaltens	21
2.3.4 Demographie	22
• Auswertung demographischer Aspekte	22
2.3.5 Bestimmung des Körpergewichts	23
• Auswertung der Gewichtsdaten	24
2.3.6 Analyse der Eier	24
2.3.7 Tonaufnahmen	25
• Auswertung der Tonaufnahmen	25

2.3.8	Zeitplan	26
2.3.9	Ethogramm	27

3 Ergebnisse 31–62

3.1	Der Balzgesang (Ecstatic Display)	31–37
3.1.1	Aufbau des Balzgesangs	31
3.1.2	Zusammenhang von Strophe 1 und Anzahl Strophen	32
3.1.3	Vergleich des Ecstatic Display	32
3.1.4	Zusammenhang von Körpergewicht und Anzahl Strophen	35
3.1.5	Häufigkeit von Balzgesängen (Ecstatic Display)	36
3.1.6	Zeitpunkt der Bildung neuer Paarbindungen	37
3.2	Körpergewicht	38–42
3.2.1	Gewichtsunterschiede zwischen den Geschlechtern	38
3.2.2	Zusammenhang von Körpergewicht und Aufzuchttrate	39
3.2.3	Präbrutphase und Brutphase	41
3.3	Alter der Eltern und Altersdifferenz zwischen Partnern	42–43
3.3.1	Zusammenhang zwischen der Anzahl Nachkommen und dem Alter der Eltern	42
3.3.2	Altersunterschied zwischen Partnern	43
3.4	Trennung von Paarbindungen	44
3.5	Verhalten von Männchen und Weibchen	45–46
3.5.1	Partnerspezifische Interaktionen	45
3.5.2	Partnerspezifische Interaktion mit Nichtpartnern	45
3.5.3	Empfänger partnerspezifischer Interaktionen	46
3.5.4	Offensives Verhalten	46
3.6	Verhalten der Geschlechter in verschiedenen Paarkategorien	47–51
3.6.1	Partnerspezifische Interaktionen der Männchen mit Partner	47
3.6.2	Partnerspezifische Interaktionen der Männchen mit Nichtpartnern	47
3.6.3	Offensives Verhalten der Männchen	48
3.6.4	Partnerspezifische Interaktionen der Weibchen mit Partner	49
3.6.5	Partnerspezifische Interaktionen der Weibchen mit Nichtpartnern	49
3.6.6	Offensives Verhalten der Weibchen	50
3.6.7	Dauer der gemeinsam verbrachten Zeit	51

3.7 Kolonien im Vergleich	52-61
3.7.1 Fragebogen zu Haltung und Management	52
3.7.2 Einfluß von Futter und Fütterungsmethode auf das Körpergewicht	57
3.7.2.1 Gewichtsunterschied zwischen den Kolonien	57
3.7.2.2 Gewichtsentwicklung in Kolonie B und C 1997	58
3.7.2.3 Gewichtsentwicklung in Kolonie B und C 1998	60
4 Diskussion	62-93
4.1 Allgemeine Fehlerdiskussion	62
4.2 Der Balzgesang oder Ecstatic Display	64
4.3 Körpergewicht und parentale Investition	70
4.4 Einfluß des Alters und der Altersdifferenz von Paarpartnern auf die Reproduktion	78
4.5 Interaktionen zwischen Partnern und zwischen Nichtpartnern	80
4.6 Einfluß von Haltung und Management	84
4.7 Partnerwahl und Reproduktion bei Humboldtpinguinen (<i>Spheniscus humboldti</i>)	90
Zusammenfassung	94
Abstract	95
Anhang	96-120
Fragebogen	96
Gewichtsdaten	103
Eidaten	106
Paarbindungen	108
Partnerspezifische Interaktionen	111
Agonistische Verhaltensweisen	114
Dauer des Zusammenseins	119
Literatur	121