

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	vii
Tabellenverzeichnis	x
Der Weg zur Idee der Arbeit	xii
Problemstellung und Zielsetzung	1
Teil A: Hinführung zum Thema	2
1 Der Kranichrastplatz Rhin-Havelluch	2
1.1 Geographische Lage	2
1.2 Landwirtschaftliche Nutzung	2
1.3 Entwicklung der Kranichpopulation in Linum	4
1.4 Das Untersuchungsgebiet	5
2 Das Zug- und Rastverhalten des Kranichs	6
2.1 Kranichzug	7
2.2 Kranichrast	8
2.3 Ernährungsverhalten	9
3 Der Kranich in der Landwirtschaft	9
3.1 Konflikte mit der Landwirtschaft	9
3.2 Vergrämungsmethoden	11
4 Vögel und der Tourismus	15
4.1 Einfluss von Tourismus auf die Vogelwelt	15
4.2 Einfluss von Tourismus auf Kraniche	17
5 Tourismus	18
5.1 Allgemeine Tourismustheorie	19
5.1.1 Tourismus und Tagesausflug	19
5.1.2 Tourismusort und touristische Attraktion	20
5.1.3 Urlaubsmotive	21
5.1.4 Reisemittel	21
5.1.5 Tourismus und Einheimische	22
5.1.6 Digitale Technologien und Tourismus	23
5.2 Naturtourismus	25
5.3 Chancen von Tourismus für den ländlichen Raum	29
5.4 Konfliktpotenziale mit dem Tourismus	30
5.5 Vogelbeobachtung als touristisches Ziel	31
5.6 Die Kranichrast als touristisches Ziel	32
5.7 Touristische Gegebenheiten in Linum	33
5.7.1 Verkehrsinfrastruktur	33
5.7.2 Wirtschaftliche Infrastruktur	33
5.7.3 Touristische Infrastruktur	34
6 Besuchermonitoring und Besucherlenkung	36
6.1 Besuchermonitoring	36
6.2 Carrying Capacity / Tragfähigkeit	37
6.3 Besucherlenkung	37

Teil B: Untersuchung zu Konflikten von Kranichen mit der Landwirtschaft und zum Einfluss von Tourismus auf Kraniche 41

7 Methoden	41
7.1 Flächennutzung der Kraniche	41
7.2 Analyse des Nahrungsangebots im Untersuchungsgebiet	42
7.2.1 Verfügbarkeit Mais	42
7.2.2 Verfügbarkeit Getreidesamen	42
7.2.3 Verfügbarkeit endogäischer Fauna	42
7.2.4 Verfügbarkeit epigäische Fauna	43
7.2.5 Ausschlaggebende Faktoren für die Verteilung der Kraniche im UG	43
7.3 Aktivitätsbudgets („time budgets“) der Kraniche auf den verschiedenen Kulturarten	43
7.4 Einfluss des Tourismus auf die Raumnutzung der Kraniche	43
7.5 Schadensanalyse	44
7.5.1 Umzäunungen als „Exclosure-“ Test	44
7.5.2 Dauerquadrate	45
7.5.3 Beobachtung weiterer Schadtiere für die Landwirtschaft	45
7.6 Effektivität von Vergrämungsmethoden bei Kranichen	45
7.6.1 Vorversuche	46
7.6.2 Aktive Vergrämungsmethoden: Knallgaskanone und Fahrzeugeinsatz	46
7.6.3 Passive Vergrämungsmethode: Schaufensterpuppe	47
7.6.4 Passive Vergrämungsmethode: Gasgefüllte Folienballons	49
7.6.5 Anlockung als Kranichlenkung: Die Kranichsilhouetten	49
8 Ergebnisse	51
8.1 Das Nahrungsverhalten des Kranichs am Kranichrastplatz Rhinluch	51
8.1.1 Habitatnutzung der Kraniche	51
8.1.1.1 Kranichanzahl im Frühjahr	51
8.1.1.2 Verteilung der Kraniche im UG nach Fruchtarten im Frühjahr	52
8.1.1.3 Kranichanzahl im Herbst 2014	53
8.1.1.4 Verhältnis von Kranichen im UG und Kranichanzahlen von offiziellen Zählungen am Kranichschlafplatz Linum	54
8.1.1.5 Verfügbarkeit der Fruchtarten im UG im Herbst	54
8.1.1.6 Verteilung der Kraniche im UG nach Fruchtarten im Herbst	56
8.1.2 Aktivitätsbudgets der Kraniche	58
8.1.3 Verfügbarkeit pflanzlicher Nahrung	58
8.1.3.1 Verfügbarkeit Mais	58
8.1.3.2 Kranichtagesrationen Mais	63
8.1.3.3 Getreidesamen	63
8.1.4 Verfügbarkeit tierischer Nahrung	64
8.1.5 Ausschlaggebende Faktoren für die Verteilung der Kraniche im UG	66
8.2 Einfluss des Tourismus auf die Raumnutzung der Kraniche	69
8.2.1 Der Wochenendeffekt im Herbst	69
8.2.2 Der Tageszeiteffekt im Herbst	73
8.2.3 Der Wochenend-Tageszeit-Effekt im Herbst	74
8.2.4 Der Wochenend-Tageszeit-Effekt in Abhängigkeit von den Autozahlen	76
8.2.5 Der Wochenendeffekt im Frühjahr	76
8.2.6 Der Tageszeiteffekt im Frühjahr	77
8.2.7 Beobachtungen mit Bezug zum Wochenendeffekt	77
8.3 Schäden in der Landwirtschaft	79
8.3.1 Schäden auf Neuaussaaten	79
8.3.1.1 Umzäunungen	79
8.3.1.2 Dauerquadrate	81
8.3.1.3 Beobachtungen zu den Versuchsfächen	81

8.3.2	Weitere Schadtiere	84
8.4	Effektivität und Habituation bei verschiedenen Vergrämungs- / Kranichlenkungsmethoden	87
8.4.1	Aktive Vergrämungsmethoden	87
8.4.2	Passive Vergrämungsmethoden	87
8.4.3	Anlockende Kranichlenkungsmethoden	91
9	Diskussion	95
9.1	Das Nahrungsverhalten des Kranichs am Kranichrastplatz Rhinluch	95
9.1.1	Die Verteilung der Kraniche und ihr Nahrungsaufnahmeverhalten auf den verschiedenen Kulturarten innerhalb des Untersuchungsgebiets	95
9.1.2	Weitere Faktoren, die die Verteilung der Kraniche beeinflussen	103
9.1.3	Bewertung des Nahrungsangebots – genug zu fressen für die Kraniche?	105
9.2	Der Tageszeit-Wochenend-Effekt	106
9.2.1	Kranichtouristen als Störpotenzial: Der Tageszeit-Wochenend-Effekt	106
9.2.2	Auswirkungen des Kranichtourismus auf das Verhalten der Kraniche	109
9.2.3	Gründe für Störungen der Kraniche durch menschlichen Einfluss	112
9.3	Schäden in der Landwirtschaft	113
9.3.1	Kranichschäden auf Getreidesaaten	114
9.3.2	Kranichschäden auf Mais	116
9.3.3	Weitere Schadtiere	118
9.4	Methoden zur Kranichlenkung unter den Aspekten der Effizienz, Ökonomie und naturschützerischen Belangen	119
9.4.1	Aktive Vergrämungsmethoden zur kurzfristigen Vergrämung	119
9.4.2	Passive Vergrämungsmethoden als lang-/ mittelfristige Vergrämungsmaßnahme	121
9.4.3	Anlockung als Alternative zur Vergrämung: Kranichlenkung	125
9.4.4	Die Ablenkfütterung – eine kritische Auseinandersetzung	127
Teil C: Untersuchung der touristischen Nutzung und Befragung der Interessensgruppen Touristen, Landwirte, Einheimische		130
10	Die Besuchersituation in und um Linum	130
10.1	Der Kranichrastplatz und sein Tourismus	130
10.1.1	Die Besucherentwicklung in Linum ab dem Jahr 2001	130
10.1.2	Bestandsaufnahme der Besucherlenkung	132
10.2	Die Park(platz)situation	135
10.2.1	Bestandsaufnahme der Parkplätze	135
10.2.2	Parkplatznutzung durch Besucher	137
10.2.3	Konfliktpotenzial des Parkens	143
10.2.4	Das Verhältnis des Besucheraufkommens und der Kranichzahl	145
10.3	Hochrechnung aktueller Besucherzahlen anhand parkender Autos	147
11	Sozialwissenschaftliche Befragung der Interessensgruppen Besucher, Einwohner und Landwirte	149
11.1	Befragungen der Besucher, Einwohner und Landwirte	149
11.2	Die Durchführung der Befragungen	150
11.2.1	Die Befragung der Besucher	151
11.2.2	Die Befragung der Einwohner Linums	152
11.2.3	Die Befragung der Landwirte	152
11.3	Fragebogen und leitfadengestütztes Interview	152
11.3.1	Der Besucherfragebogen	153
11.3.2	Der Einwohnerfragebogen	166
11.3.3	Der Leitfaden für die Interviews mit den Landwirten	173

11.4	Auswertung des Besucherfragebogens	179
11.4.1	Soziodemographische Daten der Befragten	179
11.4.2	Äußere Gegebenheiten beim Linumbesuch (Frage 12)	182
11.4.3	Der Kranich in der Wahrnehmung der Besucher (Fragen 2 und 3)	186
11.4.4	Assoziationen zum Kranich (Frage 1)	191
11.4.5	Ausflugsmotive: Aktivitäten der Besucher (Frage 4)	193
11.4.6	Anforderungen an den Tourismusort Linum (Frage 5)	197
11.4.7	Ökonomische Aspekte (Frage 10)	201
11.4.8	Das Verhalten der Besucher in Bezug auf Kranichbeobachtung (Fragen 7 und 9)	204
11.4.9	Naturerlebnis Kranich: Spektakel vs. Bildung (Frage 6)	212
11.4.10	Wünsche der Besucher (Frage 11)	214
11.4.11	Akzeptanz verschiedener Vergrämungsmethoden (Frage 8)	219
11.5	Auswertung des Einwohnerfragebogens	221
11.5.1	Soziodemographische Daten der Befragten	221
11.5.2	Der Kranich in der Wahrnehmung der Einheimischen	222
11.5.2.1	Assoziationen zum Kranich (Frage 1)	222
11.5.2.2	Wahrnehmung des Kranichs (Frage 2)	222
11.5.2.3	Rufe und Anwesenheit der Kraniche (Frage 3)	224
11.5.3	Lärmbelästigung durch die Vergrämungsmethode Knallgaskanone	228
11.5.4	Die Linumer und der Tourismus	228
11.5.4.1	Wohnen am Kranichrastplatz (Frage 4)	229
11.5.4.2	Die Einstellung der Einwohner Linums zum Tourismus (Frage 5)	229
11.5.4.3	Vorteile und Nachteile durch Touristen (Frage 6)	233
11.5.4.4	Parkraumüberwachung (Frage 8)	235
11.5.4.5	Verhältnis der Einwohner Linums zu den Touristen nach der Einteilung von Doxey	235
11.5.5	Frage 7: Die Wünsche der Einheimischen an die Touristen	236
11.5.6	Die Einstellung der Einwohner zu Naturschutzeinrichtungen vor Ort	237
11.6	Qualitative Befragung der Landwirte	238
11.6.1	Konzeptionalisierungen Interviews	239
11.6.2	Der Kranich auf den landwirtschaftlichen Flächen	245
11.6.3	Das Thema Vergrämung aus Sicht der Landwirte am Kranichrastplatz Rhinluch	249
11.6.4	Die Sicht auf den Tourismus	250
11.6.5	Handlungsbedarf bzgl. Tourismus und Kranichmanagement	252
Teil D: Zusammenfassende Bewertung der Ergebnisse		255
12 Konfliktanalyse und Maßnahmenvorschläge		255
Teil E		305
Literatur		305
Abkürzungsverzeichnis		328
Verwendete Programme		328
Anhangsverzeichnis		329
Danke an...		331
Zusammenfassung		332
Selbstständigkeitserklärung		334