

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	7
Tabellenverzeichnis	14
Vorwort	17
1 Einleitung	19
2 Fragmentierung, Korridore und halboffene Lebensräume	22
2.1 Auswirkungen der Fragmentierung auf Populationen, Arten und Lebensgemeinschaften und die Probleme bei der Vernetzung	22
2.2 Halboffene Korridore als naturschutzbiologisches Instrument zur Verbesserung der Konnektivität in der Landschaft	28
2.3 Welche Forschung ist notwendig? Forschungsfragen des Projektes	31
3 Untersuchungsgebiete, -design und -methoden	34
3.1 Auswahl und Beschreibung der Untersuchungsgebiete.....	34
3.1.1 Lüneburger Heide (LH).....	37
3.1.2 Grünes Band (GB).....	40
3.1.3 Lausitz (LAU)	43
3.1.4 Schwäbische Alb (SWA)	46
3.1.5 Elbtalaue (ETA)	48
3.2 Vegetationsökologische Untersuchungen.....	51
3.2.1 Vegetationsaufnahmen im Offenland, Wald und im halboffenen Lebensraum	51
3.2.2 Analyse der Gehölze und Strukturen	54
3.2.3 Ansaatexperimente zur Untersuchung der Keimung und Etablierung von Offenland- und Waldarten.....	56
3.3 Tierökologische Untersuchungen	60
3.3.1 Erfassung der Fauna.....	61
3.3.2 Fang- und Wiederfang von Laufkäfern zum Bestimmen des Verhaltens an Lebensraumgrenzen und innerhalb der halboffenen Lebensräume	65
3.3.3 Aufnahme der Vegetationsstrukturen und der Entfernung zur Lebensraumgrenze	71
3.3.4 Modellierung und Simulation von Ausbreitungsprozessen.....	72

4	Biodiversität der Untersuchungsflächen	80
4.1	Vegetation und Standorteigenschaften der Untersuchungsgebiete.....	80
4.1.1	Lebensräume bodensaurer Standorte (Lüneburger Heide und Grünes Band).....	80
4.1.2	Lebensräume auf Kalkgestein (Schwäbische Alb).....	90
4.1.3	Auenlebensräume (Elbtalaue).....	99
4.1.4	Vegetation der halboffenen Lebensräume im Vergleich zu Wald und Offenland	104
4.1.5	Struktur und Dynamik.....	110
4.2	Epigäische Fauna	116
4.2.1	Fangergebnisse.....	116
4.2.2	Lebensräume bodensaurer Standorte (Lüneburger Heide und Lausitz).....	121
4.2.3	Lebensräume auf Kalkgestein (Schwäbische Alb).....	145
5	Etablierung von Pflanzenarten in halboffenen Lebensräumen	157
5.1	Lebensräume bodensaurer Standorte (Lüneburger Heide und Grünes Band) ...	157
5.1.1	Rekrutierung von Keimlingen auf bodensauren Standorten	157
5.1.2	Etablierung der Jungpflanzen auf bodensauren Standorten	161
5.1.3	Wirkung von Licht und Bodenbearbeitung auf die Rekrutierung und Etablierung auf bodensauren Standorten.....	166
5.2	Lebensräume auf Kalkgestein (Schwäbische Alb)	166
5.2.1	Rekrutierung von Keimlingen auf Kalkgestein.....	166
5.2.2	Etablierung der Jungpflanzen auf Kalkgestein.....	169
5.2.3	Wirkung von Licht und Bodenbearbeitung auf die Rekrutierung und Etablierung auf Kalkgestein	172
5.3	Rekrutierung und Etablierung von Offenland- und Waldarten in halboffenen Lebensräumen.....	172
6	Ausbreitung von Laufkäfern in halboffenen Lebensräumen	182
6.1	Modellierung von Ausbreitungsprozessen der stenotopen Offenlandart <i>Poecilus lepidus</i> und der stenotopen Waldart <i>Carabus glabratus</i> in der Lüneburger Heide	182
6.2	Fang-Wiederfang Experiment im Grünen Band. Die Funktion eines halboffenen Korridors im Vergleich zu einem klassischen Waldkorridor.....	184

6.3	Einfluss des Mikrohabitats auf das Vorkommen der stenotopen Offenlandart <i>Poecilus lepidus</i> und der stenotopen Waldart <i>Carabus glabratus</i> im halboffenen Lebensraum.....	193
7	Simulation der Ausbreitung stenotoper, flugunfähiger Laufkäfer	197
8	Schlussfolgerungen zur Leistungsfähigkeit halboffener Verbundkorridore und ihrer naturschutzbiologischen Bedeutung – Kenntnisstand und weiterer Forschungsbedarf.....	207
9	Allgemeines Leitbild für halboffene Verbundkorridore	210
10	Für welche Lebensräume und landschaftlichen Voraussetzungen macht ein halboffener Verbundkorridor Sinn?	214
11	Praxisbeispiel: Halboffene Korridore entlang des Grünen Bandes Deutschland	216
11.1	Das länderübergreifende Biotopverbundsystem Grünes Band	216
11.1.1	Bestandsaufnahmen der Biotoptypenausstattung im Grünen Band	218
11.1.2	Leitbild Grünes Band – Oberziel „Halboffener Zustand“	219
11.2	Beispiele für potenzielle halboffene Korridore entlang des Grünen Bandes.....	222
11.2.1	Methode zur Ermittlung potenzieller halboffener Korridore	222
11.2.2	Beispiele für potenzielle halboffene Korridore	224
11.2.3	Diskussion der Ergebnisse – Ermittlung potenzieller halboffener Korridore.....	229
11.3	Offenhaltung des Grünen Bandes – Praxisbeispiel Arendsee-Salzwedel von Bömenzien nördlich Arendsee bis zur Jeeze bei Salzwedel	229
11.3.1	Eindämmung der Kiefern Sukzession im Waldbereich – Das Grüne Band nördlich Arendsee.....	229
11.3.2	Extensivierung im Offenland – das Grüne Band bei Salzwedel	238
11.3.3	Diskussion der Ergebnisse – Umsetzungsmaßnahmen Grünes Band Arendsee – Salzwedel	242
11.4	Ausblick.....	243
12	Allgemeine Darstellung für den praktischen Naturschutz.....	246
12.1	Management von Korridoren.....	246
12.1.1	Gehölzentnahme.....	246
12.1.2	Beweidung	248
12.1.3	Manuelle und maschinelle Mahd und Erzeugung von offenen Bodenstellen.....	249
12.2	Neuanlage von halboffenen Korridoren.....	250

12.3	Kosten bei der Schaffung und dem Management halboffener Korridore	251
12.4	Rechtliche Grundlagen (Waldauflichtung, Waldweide).....	252
12.5	Langfristige finanzielle Sicherung – Agrarförderung.....	252
13	Bedeutung halboffener Verbundkorridore im Kontext des länderübergreifenden Biotopverbunds.....	254
14	Literaturverzeichnis	259
Appendix	276