

# Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
2.	Das Untersuchungsgebiet	2
2.1.	Generelle Aspekte	
2.2.	"Ersatzbiotop Geeste" (Fläche A)	4
2.3.	"Sandabgrabungsfläche Biene" (Fläche B)	4
2.4.	"Sandabgrabung Laerheide" (Fläche C)	7
2.5.	"Emsufer bei Wachendorf" (Fläche D)	7
2.6.	"Hunteufer bei Poggenpohlssand" (Fläche E)	7
2.7.	"Baltrum-Osterhook" (Fläche F)	10
2.8.	"Leybucht-Spülfelder" (Fläche G)	12
2.9.	Vegetationsübersicht sämtlicher vorgefundener Vegetationseinheiten der Untersuchungsflächen	12
3.	Methoden	14
3.1.	Erfassung der aktuellen Vegetation	14
3.2.	Erfassung des Diasporenvorrates im Boden	17
3.2.1.	Spülverfahren	17
3.2.2.	Ausstreichen von Bodenproben	18
3.2.3.	Vertikale Verteilung der Samen im Boden	19
3.3.	Erfassung des Samenniederschlags ("seed rain")	19
3.4.	Tierexperimente: Tiefenverlagerung der Diasporen	20
3.5.	Keimungsexperimente	23
4.	Ergebnisse	23
4.1.	Veränderungen der Flora im "Ersatzbiotop Geeste"	23
4.2.	Übersicht über Vegetationsentwicklung und Diasporenvorrat der Dauerquadrate aller Probeflächen	27
4.2.1.	Gemeinschaftskoeffizient: Aktuelle Vegetation	29
4.2.2.	Gemeinschaftskoeffizient: Entwicklung des Diasporen- vorrates	42
4.2.3.	Gemeinschaftskoeffizient: Entwicklung der aktuellen Vegetation im direkten Vergleich zur Entwicklung des Diasporenvorrates	43
4.2.4.	Vergleich der Artenzahlen und der Deckungsgrade (Vegetationsbedeckung)	56
4.2.5.	Vergleich der Arten- und Samenzahlen (Diasporenvorrat)	69

4.3.	Diasporenvorrat und Vegetationsdynamik	70
4.4.	Methodenvergleichsuntersuchung: Der Diasporenvorrat im "Ersatzbiotop Geeste" - ermittelt mit Hilfe des Ausstreichverfahrens	74
4.5.	Vertikale Verteilung der Diasporen im Boden	76
4.6.	Tiefenverlagerung der Diasporen	78
4.6.1.	Bodenkäfer	81
4.6.2.	Wasservögel	83
4.7.	Erfassung der Diasporenniederschläge	85
4.8.	Diasporenansiedlung (Ausbreitung)	88
4.9.	Vegetative Vermehrung	93
4.10.	Keimfähigkeit	95
4.11.	Entwicklung der Gehölzanpflanzung im "Ersatzbiotop Geeste"	98
5.	Diskussion	102
5.1.	Besiedlungs- und Vegetationsstrategien der untersuchten Standorttypen	102
5.1.1.	Abgrabungsufer	103
5.1.2.	Flußufer	105
5.1.3.	Tidebeeinflusste Salzstandorte	108
5.2.	Charakteristik sekundärer Standorte	108
5.3.	Bedeutung für Arten- und Biotopschutz	112
5.3.1	Maßnahmen (Management)	114
6.	Zusammenfassung	116
	Abstract	118
7.	Danksagung	119
8.	Literaturverzeichnis	120
9.	Abbildungsverzeichnis	134
10.	Tabellenverzeichnis	139
11.	Anhang	143