

Inhalt

Zusammenfassung..... I

Summary III

1. Einleitung..... 1

2. Material und Methoden 17

2.1 Pflanzenmaterial..... 17

2.1.1 Kaiserlinden (*Tilia x europaea* ‘Pallida’) 17

2.1.2 Einsaaten (Rasenmischung, artenreiche Kräutermischung) 17

2.2 Methoden 18

2.2.1 Versuchsflächen 18

2.2.2 Erfassung von Arthropoden..... 22

2.2.3 Visuelle Bonitur 28

2.2.4 Erfassung der Stammumfänge 32

2.2.5 Ermittlung des Nährstoffgehalts im Boden 33

2.2.6 Versuchsdesign..... 34

2.2.7 Vom Produktionsbetrieb zur Verfügung gestellte Daten 39

2.2.8 Statistische Analysen 44

3. Ergebnisse..... 45

3.1 Nährstoffgehalt im Boden 46

3.2 Arthropoden in der Baumkrone von *Tilia x europaea* ‘Pallida’ 48

3.2.1 Gesamtabundanz..... 49

3.2.2 Verhältnis von Nutz- zu Schadarthropoden 51

3.2.3 Abundanz von Nutzarthropoden..... 53

3.2.4 Abundanz von Schadarthropoden..... 63

3.2.5 Diversität 77

3.3 Arthropoden in Bodennähe..... 79

3.3.1 Gesamtabundanz..... 80

3.3.2 Verhältnis von Nutz- zu Schadarthropoden 82

3.3.3 Abundanz von Nutzarthropoden..... 83

3.3.4 Abundanz von Schadarthropoden..... 87

3.3.5 Diversität 90

3.4 Wachstum von *Tilia x europaea* ‘Pallida’ 93

3.4.1 Stammzuwachs..... 98

3.4.2 Kronenhabitus 103

3.5 Visuell sichtbare Schadsymptome an *Tilia x europaea* ‘Pallida’ 105

3.5.1 Baumkrone 106

3.5.2 Blätter 114

3.6	Artenreiche Kräutermischung	118
3.6.1	Entwicklung der krautigen Pflanzen	118
3.6.2	Aufwand für Anlage und Pflege	120
3.6.3	Potenzielle unerwünschte Effekte	120
4.	Diskussion	123
5.	System zur innovativen integrierten Gehölzproduktion	159
	Literaturverzeichnis	171
	Abkürzungsverzeichnis	184
	Tabellenverzeichnis	186
	Abbildungsverzeichnis	188
	Anhang	
	Danksagung	
	Eidesstattliche Erklärung	