



Entwicklung des Klimawaldes und der Einfluss von Wild auf den Bestand



Jeanine Jägerberger

Juli 2016

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	2
2. Methode	3
3. Ergebnis	4
3.1 Ergebnisse der nicht eingezäunten Fläche	4
3.2 Ergebnisse uneingezäunten Fläche	7
3.3 Wildeinfluss auf Klimawald	11
4. Diskussion	13
5. Literaturverzeichnis	14
6. Abbildungsverzeichnis	14
7. Tabellenverzeichnis	14

Wildschadensaufnahme Klimawald

1. Einleitung

Im Frühling 2014 wurde von der Gemeinde Mödling mit Schülern der Klimawald gepflanzt. Ziel ist die Förderung eines „ klimastabilen „ Waldaufbaus und die Erhöhung der Biodiversität (Stadtgemeinde Mödling, 2013). Meine Aufgabe ist es zwei Jahre nach der Aufforstung die Entwicklung des Klimawaldes und den Einfluss von Wild auf den Bestand festzustellen. Gleich nach der Pflanzung wurden drei Flächen mit einer Größe von 200m² eingezäunt, um die Fläche von Wild freizuhalten. Um das Ausmaß des Wildeinflusses feststellen zu können vergleiche ich die eingezäunten Flächen mit dem ungeschützten Gebiet.

Daten zum Klimawald:

Der Klimawald hat eine Fläche von 8700m², davon sind 3 Flächen mit 200m² Gesamtfläche schalenwilddicht eingezäunt, außerhalb der Umzäunung gibt es keinen Schutz für die Bäume vor dem Wild. Auf der Fläche von ca. 0,9 ha wurden 4000 Bäume gepflanzt.

Tabelle 1.1: Verwendete Baumarten und Stückzahl für die Aufforstung des Klimawaldes

Baumart	Stückzahl
<i>Acer platanoides</i> - Spitzahorn	100
<i>Carpinus betulus</i> - Hainbuche	500
<i>Malus Communis</i> - Wildapfel	100
<i>Quercus petraea</i> – Traubeneiche	2500
<i>Sorbus torminalis</i> - Elsbeere	100
<i>Pyrus communis</i> - Wildbirne	100
<i>Quercus robur</i> – Stieleiche	500

2. Methode

Durch den Vergleich von eingezäunter und nicht eingezäunter Fläche lässt sich der Einfluss von Schalenwild feststellen. Voraussetzung dafür sind gleiche Bedingungen auf den eingezäunten und uneingezäunten Flächen (selben Baumarten, Bäumchen sollen bei der Pflanzung gleich groß sein, gleicher Pflanzverband und gleiche Bodenbedienungen). Dafür habe ich jeweils zwei Probekreise auf der uneingezäunten Fläche und auf der eingezäunten Fläche angelegt. Die Probekreise hatten eine Fläche von 25m² und einen Radius von 282cm. Die insgesamt 4 Probekreise legte ich verteilt über den Bestand an. Wie aus der Tabelle 2.1 ersichtlich nahm ich von jeder Baumart von allen Pflanzen die Höhe in cm (<20, 21-50, 51-130, >130) und den Terminaltriebverbiss (ohne Terminaltriebverbiss, einmaliger Terminaltriebverbiss oder mehrfacher Terminaltriebverbiss) auf.

Tabelle 2.1: Tabelle zur Aufnahme des Wildverbisses

	Baumart:				Baumart:				Baumart:			
Höhe [cm]	<20	21-50	51-130	>130	<20	21-50	51-130	>130	<20	21-50	51-130	>130
Ohne Terminaltrieb-Verbiss												
Einmaliger Terminaltrieb-Verbiss												
Mehrfacher Terminaltrieb-Verbiss												

3. Ergebnisse

3.1 Ergebnisse der uneingezäunten Fläche

Probefläche 1:

Diese Probefläche legte ich am Rand des Bestandes an. Der Probekreis hatte eine Fläche von 25m² und einen Radius von 282cm. Auf dieser Fläche kommen Esche, Kirsche, Birke, Linde, Mehlsbeere, Gemeine Felsenbirne, Zerreiche, Stieleiche, Bergahorn, Feldahorn und Spitzahorn vor. Man konnte gut beobachten, dass mit der Größe der Bäume, die Anzahl an verbissenen Pflanzen stieg.

Tabelle 3.1: Aufnahme des Wildverbisses für die einzelnen Baumarten im Probekreis 1

Höhe [cm]	Baumart: Esche				Baumart: Kirsche				Baumart: Birke			
	<20	21-50	51-130	>130	<20	21-50	51-130	>130	<20	21-50	51-130	>130
Ohne Terminaltrieb-Verbiss	5	6	1		2	2						
Einmaliger Terminaltrieb-Verbiss	1	4	5		0	1	2			1		
mehrfacher Terminaltrieb-Verbiss		4	2									

Höhe [cm]	Baumart: Linde				Baumart: Zerreiche				Baumart: Stieleiche			
	<20	21-50	51-130	>130	<20	21-50	51-130	>130	<20	21-50	51-130	>130
Ohne Terminaltrieb-Verbiss			3		4	1			2	1		
Einmaliger Terminaltrieb-Verbiss			1		1	2			1			
mehrfacher Terminaltrieb-Verbiss												

Höhe [cm]	Baumart: Bergahorn				Baumart: Feldahorn				Baumart: Spitzahorn			
	<20	21-50	51-130	>130	<20	21-50	51-130	>130	<20	21-50	51-130	>130
Ohne Terminaltrieb-Verbiss	18	16	2		2	4				1		
Einmaliger Terminaltrieb-Verbiss	6	2	2							1	2	
mehrfacher Terminaltrieb-Verbiss	3	3	8	3		1			1	2	1	

Höhe [cm]	Baumart: Mehlbeere				Baumart:				Baumart:			
	<20	21-50	51-130	>130	<20	21-50	51-130	>130	<20	21-50	51-130	>130
Ohne Terminaltrieb-Verbiss	4	11	5									
Einmaliger Terminaltrieb-Verbiss												
mehrfacher Terminaltrieb-Verbiss												

Probefläche 2:

Diese Probefläche legte ich in der Mitte des Bestandes an. Der Probekreis hatte eine Fläche von 25m² und einen Radius von 282cm. Auf dieser Fläche kommen Bergahorn, Feldahorn, Spitzahorn, Hainbuche, Mehlbeere, Gemeine Felsenbirne und Esche vor. Auch hier konnte man deutlich beobachten, dass mit der Größe der Bäume, die Anzahl an verbissenen Pflanzen stieg.

Tabelle 3.2: Aufnahme des Wildverbisses für die einzelnen Baumarten im Probekreis 2

Höhe [cm]	Baumart: Bergahorn				Baumart: Feldahorn				Baumart: Spitzahorn			
	<20	21-50	51-130	>130	<20	21-50	51-130	>130	<20	21-50	51-130	>130
Ohne Terminaltrieb-Verbiss	8	11	5		2							
Einmaliger Terminaltrieb-Verbiss	3	4	2	1	3				1			
mehrfacher Terminaltrieb-Verbiss	2	8	12	2	2	1	1		2	2		

Höhe [cm]	Baumart: Hainbuche				Baumart: Mehlbeere				Baumart: Gem. Felsenbirne			
	<20	21-50	51-130	>130	<20	21-50	51-130	>130	<20	21-50	51-130	>130
Ohne Terminaltrieb-Verbiss	1					2	1		3			
Einmaliger Terminaltrieb-Verbiss			1						1	1		
mehrfacher Terminaltrieb-Verbiss		2										

Höhe [cm]	Baumart: Spitzahorn				Baumart: Esche				Baumart:			
	<20	21-50	51-130	>130	<20	21-50	51-130	>130	<20	21-50	51-130	>130
Ohne Terminaltrieb-Verbiss					2							
Einmaliger Terminaltrieb-Verbiss	1						1					
mehrfacher Terminaltrieb-Verbiss	2	2										

3.2 Ergebnisse der eingezäunten Flächen

Probefläche 3:

Diese Probefläche legte ich in der nördlichsten eingezäunten Fläche an. Der Probekreis hatte eine Fläche von 25m² und einen Radius von 282cm. Auf dieser Probefläche kommen Bergulme, Gemeine Felsenbirne, Schwarznuss, Zerreiche, Stieleiche, Vogelkirsche, Apfel, Mehlbeere, Esche, Bergahorn vor.

Tabelle 3.3: Aufnahme des Wildverbisses für die einzelnen Baumarten im Probekreis 3

Höhe [cm]	Baumart: Bergulme				Baumart: Gem. Felsenbirne				Baumart: Schwarznuss			
	<20	21-50	51-130	>130	<20	21-50	51-130	>130	<20	21-50	51-130	>130
Ohne Terminaltrieb-Verbiss			2		12	13				1	1	
Einmaliger Terminaltrieb-Verbiss												
mehrfacher Terminaltrieb-Verbiss												

Höhe [cm]	Baumart: Zerreiche				Baumart: Stieleiche				Baumart: Vogelkirsche			
	<20	21-50	51-130	>130	<20	21-50	51-130	>130	<20	21-50	51-130	>130
Ohne Terminaltrieb-Verbiss		2					1			2	1	
Einmaliger Terminaltrieb-Verbiss												
mehrfacher Terminaltrieb-Verbiss												

	Baumart: Apfel				Baumart: Mehlebeere				Baumart: Esche			
Höhe [cm]	<20	21-50	51-130	>130	<20	21-50	51-130	>130	<20	21-50	51-130	>130
Ohne Terminaltrieb-Verbiss		2				4	1	1		2		
Einmaliger Terminaltrieb-Verbiss												
mehrfacher Terminaltrieb-Verbiss												

	Baumart: Bergahorn				Baumart:				Baumart:			
Höhe [cm]	<20	21-50	51-130	>130	<20	21-50	51-130	>130	<20	21-50	51-130	>130
Ohne Terminaltrieb-Verbiss	1	4	4	2								
Einmaliger Terminaltrieb-Verbiss												
mehrfacher Terminaltrieb-Verbiss												

Probefläche 4:

Diese Probefläche legte ich in der mittleren eingezäunten Fläche an. Der Probekreis hatte eine Fläche von 25m² und einen Radius von 282cm. Auf dieser Probefläche kommen Zerreiche, Stieleiche, Mehlsbeere, Bergahorn, Feldahorn, Spitzahorn, Esche, Elsbeere und Gemeine Felsenbirne vor.

Tabelle 3.4: Aufnahme des Wildverbisses für die einzelnen Baumarten im Probekreis 4

Höhe [cm]	Baumart: Zerreiche				Baumart: Stieleiche				Baumart: Mehlsbeere			
	<20	21-50	51-130	>130	<20	21-50	51-130	>130	<20	21-50	51-130	>130
Ohne Terminaltrieb-Verbiss		4	4		2	1	2			9	6	
Einmaliger Terminaltrieb-Verbiss												
mehrfacher Terminaltrieb-Verbiss												

Höhe [cm]	Baumart: Bergahorn				Baumart: Feldahorn				Baumart: Spitzahorn			
	<20	21-50	51-130	>130	<20	21-50	51-130	>130	<20	21-50	51-130	>130
Ohne Terminaltrieb-Verbiss	1	13	8	1		2				1	5	
Einmaliger Terminaltrieb-Verbiss												
mehrfacher Terminaltrieb-Verbiss												

Höhe [cm]	Baumart: Esche				Baumart: Elsbeere				Baumart: Gem. Felsenbirne			
	<20	21-50	51-130	>130	<20	21-50	51-130	>130	<20	21-50	51-130	>130
Ohne Terminaltrieb-Verbiss		6	11			1			1	9	4	
Einmaliger Terminaltrieb-Verbiss												
mehrfacher Terminaltrieb-Verbiss												

Höhe [cm]	Baumart: Linde				Baumart:				Baumart:			
	<20	21-50	51-130	>130	<20	21-50	51-130	>130	<20	21-50	51-130	>130
Ohne Terminaltrieb-Verbiss		1	1									
Einmaliger Terminaltrieb-Verbiss												
mehrfacher Terminaltrieb-Verbiss												

3.3 Wildeinfluss auf Klimawald

Unterschied zwischen ein- und uneingezäunter Fläche

Wie man in Abbildung 3.1 sehen kann zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen dem Bewuchs auf den eingezäunten Flächen und dem Bewuchs auf den nicht eingezäunten Flächen.



Abbildung 3.3.1: Große Unterschiede vom Bewuchs zwischen dem eingezäunten Bereich und der ungeschützten Fläche

Kollerbusch Bildung

Durch starken Verbissdruck bilden viele Bäume Kollerbüsche. Durch den breit gewachsenen Busch versuchen die jungen Bäume den Haupttrieb zu schützen und ihn in eine sichere Höhe zu bringen, in der er nicht mehr verbissen werden kann (REIMOSER, F.; REIMOSER, S. 2009).

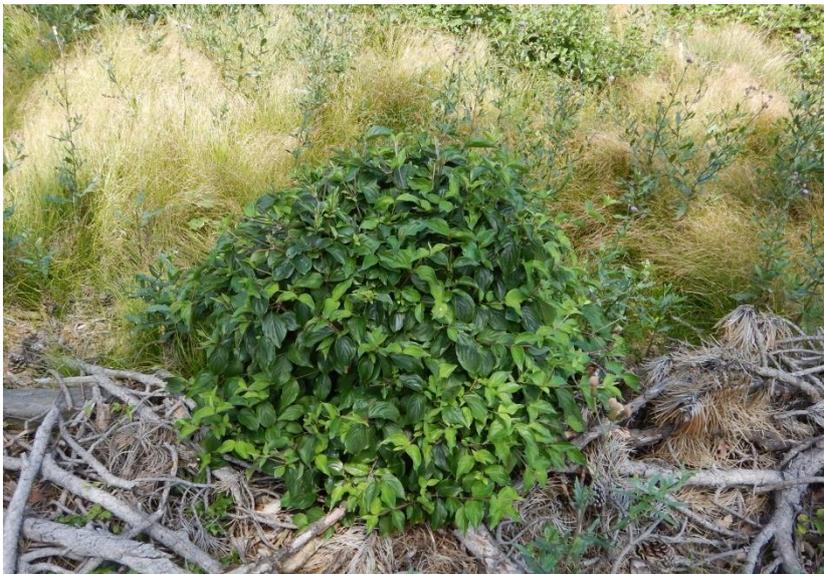


Abbildung 3.3.2 Kollerbuschbildung bei Hartriegel

Fegeschäden an Spitzahorn

Die meisten des gepflanzten Spitzahorns außerhalb der eingezäunten Fläche sind gefegt, einige sind schon abgestorben und viele werden bald absterben.



Abbildung 3.3.3: An den Blättern sieht man noch nicht, dass dieser Baum stark geschädigt ist. Auf der Abbildung 3.3.4 rechts sieht man den dazugehörigen gefegten Stamm.



Abbildung 3.3.4: Gefegter Stamm des in Abbildung 3.3.3 abgebildeten Spitzahorns.



Abbildung 3.3.5: Durch Fegeschaden am Stamm abgestorbener Spitzahorn



Abbildung 3.3.6: Gefegter Stamm des in 12 Abbildung 3.3.5 gezeigten Spitzahorns

4. Diskussion

Auf einer großen Kahlfäche ist es sehr schwierig Verjüngung zu schaffen, das hat sich auch deutlich bei der Aufforstung des Klimawaldes gezeigt. Aus meiner Sicht ist es im Klimawald nicht möglich ohne Verbiss – und Fegeschutz Wertholzbäume zu erhalten. Wie aus den Tabellen 3.1 und 3.2 ersichtlich hat es in meinen beiden Probeflächen auf den uneingezäunten Flächen keinen einzigen Baum gegeben der über 130 cm war und nicht verbissen war.

Ich würde daher die wenigen noch unbeschädigten Bäume nachträglich mit Stammschutzsäulen gegen Fegeschäden schützen und den Terminaltrieb mit Schafwolle umwickeln. Wenn größere Flächen entstehen, auf denen sich keine gesunden Bäume mehr befinden würde ich mit angepassten Baumarten nachbessern und die jungen Pflanzen ebenfalls vor Wild schützen.

Fraglich ist ob es eine gute Idee war einen Salzstein auf der Jungwuchsfläche anzubringen, da dieser viele Rehe auf die Fläche lockt. Natürlich ist mir auch bewusst, dass in einem Naturpark die Flächen auf denen man ohne Gefahr jagen kann sehr begrenzt sind und der Klimawald mit seinem niedrigen Bewuchs eine gute Jagdmöglichkeit darstellt.

5. Literaturverzeichnis

Stadtgemeinde Mödling, 2013: Prokekt Klimawald

REIMOSER, F., REIMOSER, S., 2009: Richtiges Erkennen von Wildschäden am Wald. Zentralstelle Österr. Landesjagdverbände, Wien, ISBN 978-3-9501873-4-2, 5-93

6. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3.3.1: Große Unterschiede vom Bewuchs zwischen dem eingezäunten Bereich und der ungeschützten Fläche	11
Abbildung 3.3.2 Kollerbuschbildung bei Hartriegel	11
Abbildung 3.3.3: An den Blättern sieht man noch nicht dass dieser Baum stark geschädigt ist. Auf der Abbildung 3.3.4 rechts sieht man den dazugehörigen gefegten Stamm	12
Abbildung 3.3.4: Gefegter Stamm des in Abbildung 3.3.3 abgebildeten Spitzahorns	12
Abbildung 3.3.5: Durch Fegeschaden am Stamm abgestorbener Spitzahorn	12
Abbildung 3.3.6: Gefegter Stamm des in Abbildung 3.3.5 gezeigten Spitzahorns	12

7. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1.1: Verwendete Baumarten und Stückzahl für die Aufforstung des Klimawaldes	2
Tabelle 3.1: Tabelle zur Aufnahme des Wildverbisses	3
Tabelle 3.1: Aufnahme des Wildverbisses für die einzelnen Baumarten im Probekreis 1	4
Tabelle 3.2: Aufnahme des Wildverbisses für die einzelnen Baumarten im Probekreis 2	6
Tabelle 3.3: Aufnahme des Wildverbisses für die einzelnen Baumarten im Probekreis 3	7
Tabelle 3.4: Aufnahme des Wildverbisses für die einzelnen Baumarten im Probekreis 4	9