

Monitoring von Wildschweinwühlungen auf der Obiralm (Karawanken)

Von Andreas EXNER, Susanne AIGNER, Susanne GLATZ & Gregory EGGER

1. Einleitung

Seit dem Jahr 2005 treten auf der Obiralm (Abb. 1) vermehrt Schäden durch Wildschweinwühlungen auf. Diese befinden sich zum Teil in artenreichen Kalkmagerrasen, die naturschutzfachlich hochwertig sind. Am meisten betreffen Wühlungen jedoch Kalkmagerrasen, die im Mosaik mit Milchkrautweiden vorkommen. Während seichtgründige, skelettreiche Konvexformen kaum von den Wühlungen betroffen sind, werden tiefgründigere Mulden dagegen bereichsweise nahezu „umgepflügt“ (Abb. 2).



Abb. 2: 2006 waren relativ tiefgründige Bereiche regelrecht „umgepflügt“ (Foto: A. Exner)

Auf der Obiralm wurde 2006 ein „Naturschutzplan auf der Alm“ erstellt (AIGNER 2006). Der Plan schlägt vor,

sensible Weideflächen versuchsweise auszuzäunen, um weitere Wildschweinwühlungen zu verhindern.



Abb. 1: Die Obiralm liegt südöstlich der Eisenkappler Hütte am Hochobir (Karawanken). (Quelle: Austriamap)

Zur Vegetationsdynamik solcher Wühlflächen lagen bis dato keine Erkenntnisse vor. Ob die Flächen von den Wildschweinen wiederholt aufgesucht werden, war nicht genau bekannt. Fraglich war auch, ob die Wühlungen Weideunkräuter fördern. 2006 beauftragte die Abteilung 20-Landesplanung, Unterabteilung Naturschutz des Amtes der Kärntner Landesregierung, daher ein Monitoring der Wildschweinwühlungen. Dabei wurde der Vegetationszustand ausgewählter Flächen der Obiralm 2006, 2007 und 2008 erhoben. Wildschweinwühlungen waren in dieser Periode weiterhin möglich, da vorerst keine Auszäunung vorgenommen wurde.

2. Methode

Der von AIGNER (2006) erstellte „Naturschutzplan auf der Alm“ sieht zwei Maßnahmenbereiche für eine Auszäunung vor (Abb. 3). Für das Monitoring wurden innerhalb der beiden Maßnahmenbereiche jeweils zwei Monitoringflächen nach Wühlung durch Wildschweine ausgewählt sowie je eine möglichst wenig von Wildschweinen beeinflusste Referenzfläche. Die beiden Maßnahmenflächen sind floristisch sehr ähnlich. Es dominieren Rot-Schwingel (*Festuca rubra* agg.), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Alpen-Rispengras (*Poa alpina*), Gewöhnliche Brunelle (*Prunella vulgaris*), Mittlerer Wegerich (*Plantago media* s.str.), Gold-Fingerkraut (*Potentilla aurea*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Hain-Hahnenfuß (*Ranunculus tuberosus*).

Die in konkaver Reliefposition gelegene Maßnahmenfläche 2 (M3, M4, R2) ist insgesamt allerdings etwas nährstoffreicher, zum Teil auch frischer als die Fläche 1 (M1, M2, R1), die sich in leicht konvexer Position befindet.

Die zwischen 1.400 und 1.700 m gelegene Obiralm ist 458 Hektar groß,

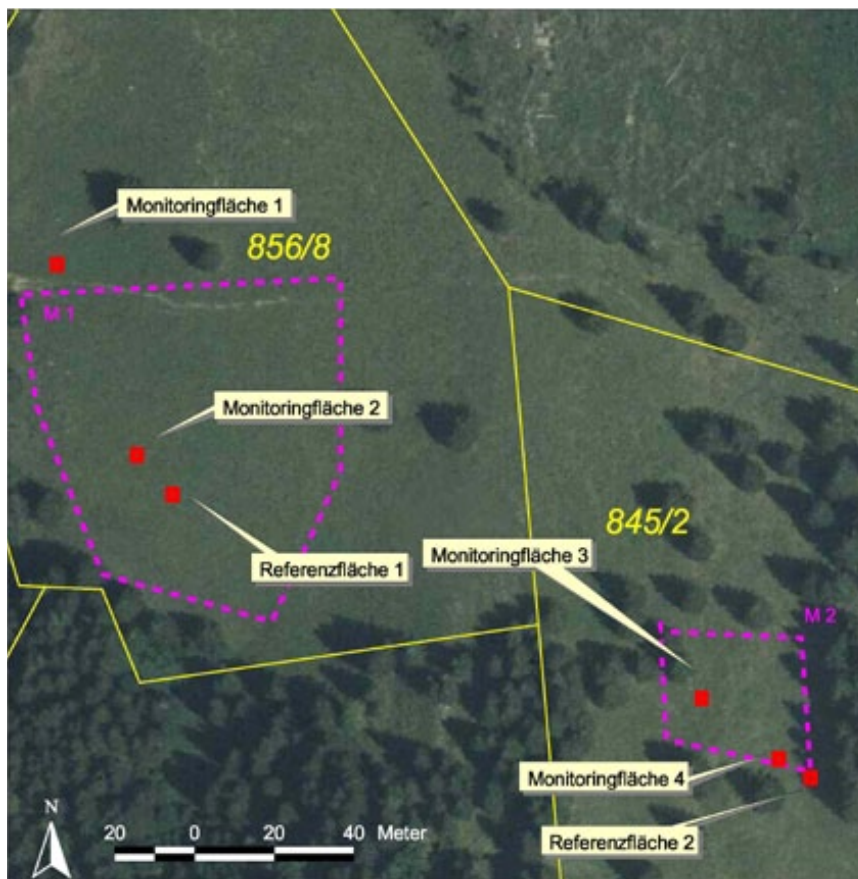


Abb. 3: Lage der Monitoring- und Referenzflächen innerhalb der Maßnahmenbereiche (violette Strichlierung) bzw. Grundstücksgrenzen. (Quelle: KAG IS)

105 Hektar davon sind Futterflächen. Die beiden Maßnahmenbereiche befinden sich zwischen 1680 m und 1720 m. Dominante Exposition ist Südost, den geologischen Untergrund bilden Kalk und Dolomit. Die vorherrschenden Vegetationstypen sind Kalkmagerrasen und Milchkrautweiden.

Die Beobachtung der Vegetationsentwicklung erfolgte über eine genaue Verortung der wichtigsten Weideunkräuter in einem Raster mit Quadraten von 20 x 20 cm Seitenlänge (Abb. 4, Abb. 5). Erhoben wurden die im Untersuchungsgebiet häufigen Arten Wollkopf-Kratzdistel (*Cirsium eriophorum*), Wei-



Abb. 4: Erhebungsfläche mit vier verpflochten Eckpunkten im Abstand von jeweils 2 m (Foto: A. Exner, 2008)

Monitoring von Wildschweinwühlungen auf der Obiralm (Karawanken)



Abb. 5: Nahaufnahme des 20 x 20 cm-Rasters für die Erhebung von Weideunkrautvorkommen (Foto: A. Exner)

Ber Germer (*Veratrum album*) und Silberdistel (*Carlina acaulis*).

Sämtliche Pflanzenarten der Untersuchungsflächen und ihr Deckungs-

grad wurden aufgenommen, weiters die wichtigsten Standortdaten und die Gesamtdeckung der Vegetation. Deckungsgrade wurden in ganzen Prozentwerten in einer Skala von

1 bis 100 angegeben. Alle Pflanzenarten gehören zur Krautschicht. Eine Moosschicht ist nur rudimentär auf Steinen ausgebildet, die beteiligten Arten wurden nicht erhoben. Die Namen der Gefäßpflanzen richten sich nach FISCHER et al. (2005).

3. Ergebnisse

Die Vegetationsbedeckung nahm auf den Monitoringflächen in den Jahren 2006 bis 2008 zu (Abb. 6), und zwar von 30 % auf 60 % auf Monitoringfläche 1 (M1), von 10 % auf 40 % auf M2, von 40 % auf 60 % auf M3 und von 10 % auf 30 % auf M4. Die Ursache lag im Rückgang von Wühlungen. Die Gesamtdeckung der Vegetation auf den Referenzflächen blieb dagegen annähernd konstant und erreichte fast 100% (sie erhöhte sich nur auf R2 leicht um 10 %).

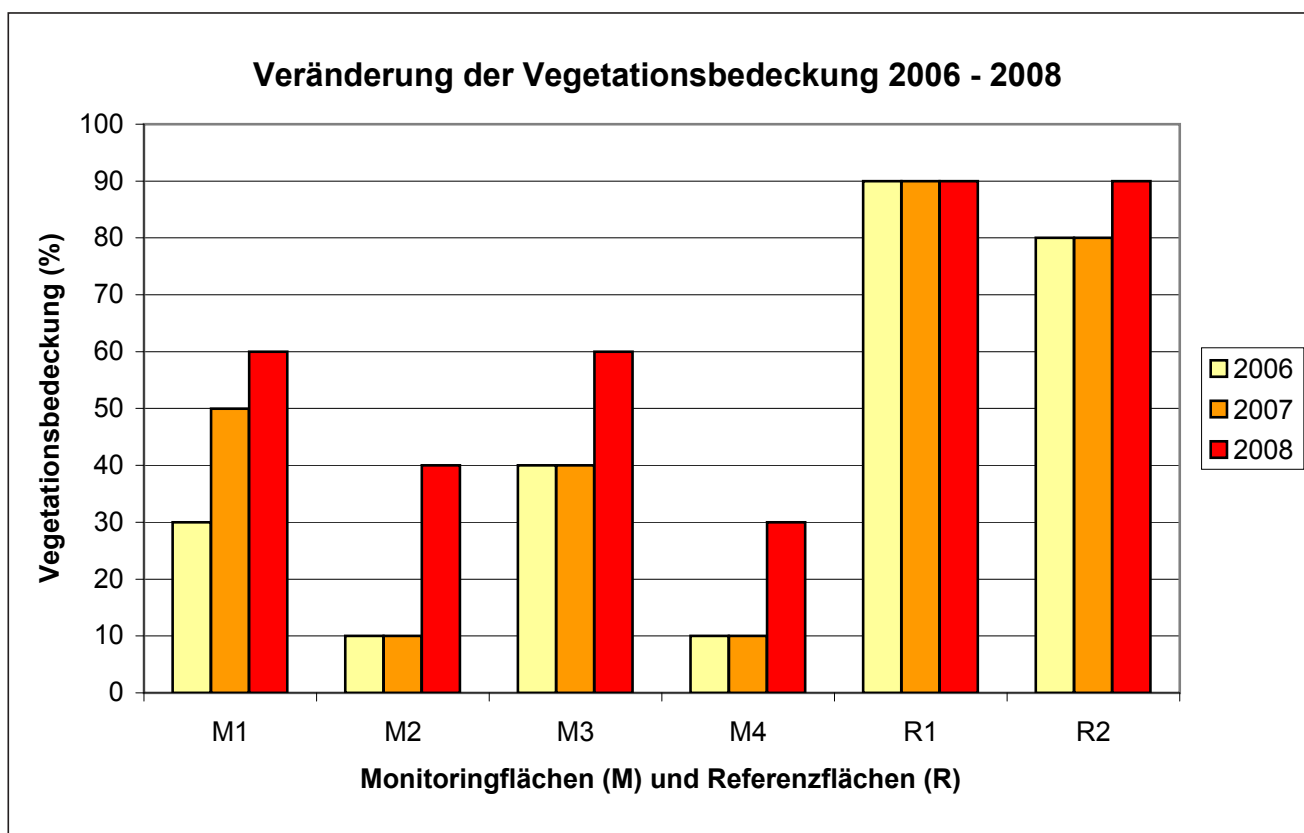


Abb. 6: Veränderung der Vegetationsbedeckung 2006 – 2008.

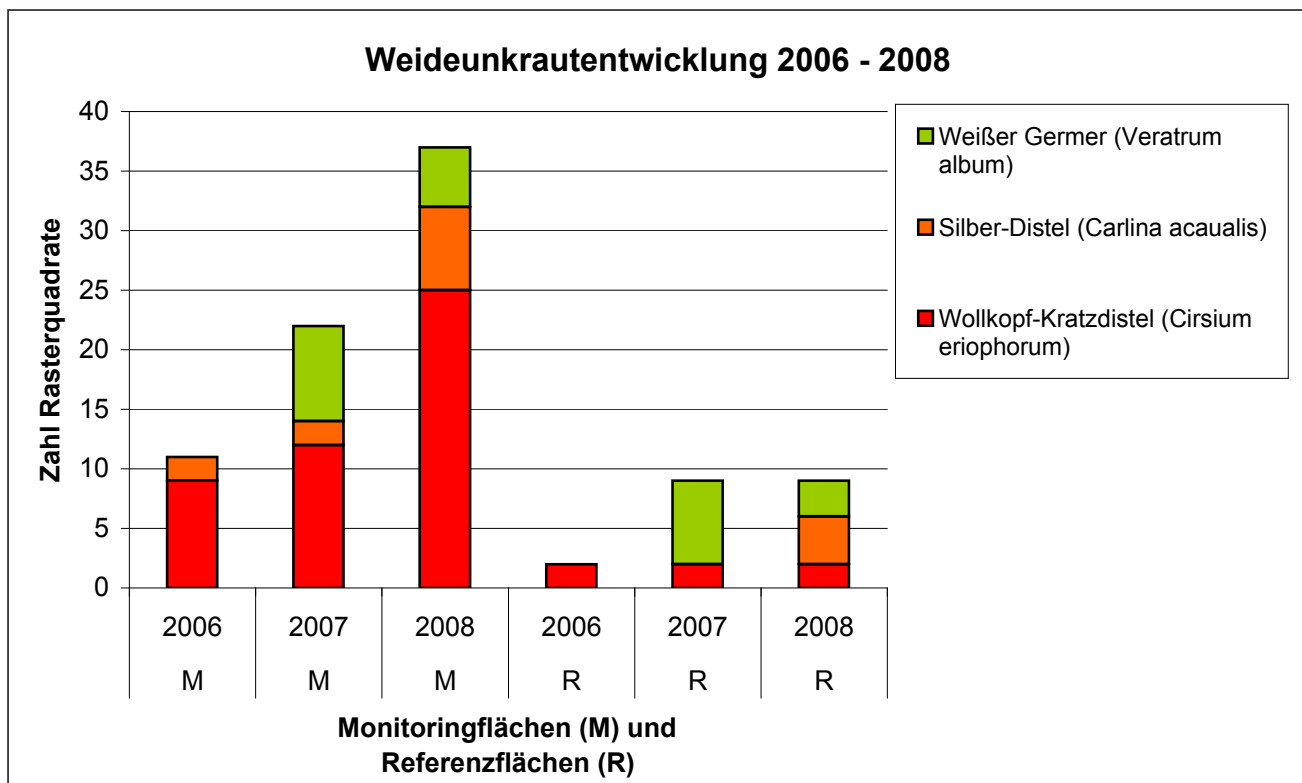


Abb. 10: Weideunkrautentwicklung 2006 – 2008. Es ist die Zahl der Rasterquadrate mit der jeweiligen Unkrautart angegeben. Zumeist enthält ein Rasterquadrat nur ein Individuum. Die Gesamtzahl der Rasterquadrate aller erhobenen Flächen (Monitoring- und Referenzflächen) in den beiden Maßnahmenbereichen (siehe Abb. 3) beträgt 600 (100 Rasterquadrate zu je 20x20 cm pro 2x2m-Probefläche in insgesamt 6 Probeflächen).

Die Abbildungen 7 bis 9 illustrieren die Wühlungsintensität in der Monitoringfläche 2.



Abb. 7: 2006 (M 2) (Foto: A. Exner)



Abb. 8: 2007 (M 2) (Foto: A. Exner)



Abb. 9: 2008 (M 2) (Foto: A. Exner)

Die Monitoringflächen wurden 2007 und 2008 zwar weniger bewühlt als 2006, doch waren auch 2008 weiterhin Wühlungen feststellbar.

Auf den Monitoringflächen nahmen Weideunkräuter insgesamt zu, wie die Zeitreihen der Zahl von Rasterquadrate zeigen, die von zumindest einem Unkraut-Individuum (Weißer Germer, Silber-Distel, Wollkopf-Kratzdistel) besiedelt wurden (Abb. 10). Die Population des wichtigsten Weideunkrauts, der Wollkopf-Kratzdistel, blieb auf den Referenzflächen

konstant. Silber-Distel trat auf den beiden Referenzflächen erst im dritten Beobachtungsjahr (2008) hinzu, der Weiße Germer wurde dort erstmals im Jahr 2007 beobachtet, seine Populationsgröße nahm im Jahr 2008 auf den beiden Referenzflächen wieder ab.

Die Tabelle 1 zeigt einen Ausschnitt aus der Vegetationstabelle mit den wichtigsten Arten.

4. Arten

Das am häufigsten auftretende Weideunkraut auf den Probeflächen der Obiralm ist die Wollkopf-Kratzdistel (*Cirsium eriophorum*), gefolgt vom Weißen Germer (*Veratrum album*). Die Referenzfläche 1 (Maßnahmenbereich 1) zeigt eine sehr geringe Verunkrautung, die konstant bleibt. Die beiden Monitoringflächen dieses Bereichs hingegen zeigen schon im ersten Jahr der Aufnahme eine deutliche Verunkrautung, die im Ver-

Monitoring von Wildschweinwühlungen auf der Obiralm (Karawanken)

	Maßnahmenfläche 1						Maßnahmenfläche 2						Referenzflächen					
Fläche	M1	M1	M1	M2	M2	M2	M3	M3	M3	M4	M4	M4	R1	R1	R1	R2	R2	R2
Aufnahmedatum	14.9.2006	6.8.2007	1.7.2008	14.9.2006	6.8.2007	1.7.2008	14.9.2006	6.8.2007	1.7.2008	14.9.2006	6.8.2007	1.7.2008	14.9.2006	6.8.2007	1.7.2008	14.9.2006	6.8.2007	1.7.2008
Vegetationsabdeckung (%)	30	50	60	10	10	40	40	40	60	10	10	30	90	90	90	80	80	90
Durchschnittliche Vegetation (cm)	5	12	10	5	5	12	80	80	10	3	3	5	2	2	7	2	2	5
Artenzahl	24	35	42	22	37	46	28	49	53	20	28	34	35	40	48	30	48	53
Weideunkräuter																		
<i>Cirsium eriophorum</i>	2	6	4	1	2	3	10	3	15			1				2	2	2
<i>Carlina acaulis</i>				1	1		1	1	1	2	1	2	1	1	1	4	1	1
<i>Helleborus niger</i>							2	2	3	1	1	1	2	2	1	2	1	5
<i>Veratrum album</i>	1	1		1	1		1	1				2	1			1	2	
Dominante Arten																		
<i>Agrostis capillaris</i>	5	6	5	2	2	2	5	10	5	2	1	3	5	5	3	10	10	1
<i>Alchemilla vulgaris</i> agg.	7	10	1	2	3	1	2	3	3	2	3	3	20	10	15	5	5	3
<i>Festuca rubra</i> agg.	5	10	15	2	3	20	1	1	3	2	6	10	5	5	2	10	10	5
<i>Leontodon hispidus</i>	1	1	1		1						1	1	5	5	1	2	5	30
<i>Plantago media</i>	2	2	1	2	3	2	1	1				1	10	10	7			
<i>Prunella vulgaris</i>	1	1	1	1		1				1	1	1	10	10		10	10	1
<i>Poa alpina</i>	2	5	1	1	2	2	1	2	1	1	4	1	10	10	2	2	3	4
<i>Potentilla aurea</i>	1	1	1		1	2		1	1		3	2	2	3	15		3	2
<i>Potentilla erecta</i>	1	1	1	1		1	1	1		2	1	1			10	2	1	1
<i>Ranunculus tuberosus</i>	1	1	1	1	1	1	1	5		1	1	1	5	2	2	5	5	1
<i>Soldanella alpina</i>													5	10	2	1	3	3
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	5	4	1	2	2	1				1	2		10		1	2	2	
<i>Thymus pulegioides</i>	1	1	1				1	1	1				10	2	2	2		2
<i>Trifolium pratense</i>	1	1		1	1	2	1	1	1	2	3	1	2	5	1	1	1	1

Tab.1: Ausschnitt aus der Vegetationstabelle mit den wichtigsten Weideunkräutern und dominanten Arten. Die Deckungsgrade der Arten sind in Prozent angegeben. Die Summe der Deckungen aller einzelnen Arten kann die Gesamtdeckung der Vegetation einer Fläche übersteigen, wenn sich die Pflanzenkörper überlappen.

lauf des Monitorings deutlich zunimmt. Die Referenzfläche 2 (Maßnahmenbereich 2) zeigt eine anfangs geringe, im Verlauf des Monitorings jedoch zunehmende Verunkrautung. Beide Monitoringflächen dieses Maßnahmenbereichs sind schon im ersten Beobachtungsjahr deutlich verunkrautet. Die Verunkrautung dieser Flächen nimmt im Verlauf des Monitorings zu.

Die Populationsdynamik der Weideunkraut-Arten ergibt sich aus der unterschiedlichen Fähigkeit, sich auf frisch aufgewühlten Bodenstellen zu etablieren sowie den unterschiedlichen Lebensrhythmen. Die Wollkopf-Kratzdistel ist zweijährig, während die anderen erhobenen Weideunkraut-Arten mehrjährig sind. Sie tritt als einzige bereits im ersten Jahr nach intensiven Wühlereignissen auf,

hat also im Vergleich gesehen Pioniercharakter.

Die Ergebnisse zeigen, dass Wildschweinwühlungen zunehmende Verunkrautung bewirken. Auch wird deutlich, dass Wildschweine bereits bewühlte Flächen wiederholt aufsuchen. Die Einzäunung der von Wildschweinen bewühlten Bereiche ist daher sinnvoll. Auf besonders stark bewühlten Flächen sind mittels Einsaat almwirtschaftlich wertvolle Flächen beschleunigt wiederherzustellen.

5. Literatur

AIGNER, S. (2006): Naturschutzplan auf der Alm Obiralm - Kulturlandschaftsprojekt Kärnten. Projektbericht. Klagenfurt (Umweltbüro Klagenfurt GmbH).

FISCHER, M. A., W. ADLER & K. OSWALD. (2005): Exkursionsflora. Österreich, Liechtenstein, Südtirol. 2. Aufl., Land Oberösterreich, Biologiezentrum der OÖ Landesmuseen, Linz.

Anschrift der Verfasser:

Mag. Andreas EXNER
Mag. Dr. Susanne AIGNER
DI Susanne GLATZ
Priv.-Doz. Mag.
Dr. Gregory EGGER

Umweltbüro Klagenfurt
Bahnhofstraße 39
9020 Klagenfurt
andreas.exner@umweltbuero.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Kärntner Naturschutzberichte](#)

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: [2012_13](#)

Autor(en)/Author(s): Exner Andreas, Aigner Susanne, Glatz-Jorde Susanne, Egger Gregory

Artikel/Article: [Monitoring von Wildschweinwühlungen auf der Obiralm \(Karawanken\). 94-98](#)