

Bewertung der Grünlandschäden durch Wildschweine

Karl Buchgraber^{1*}

Einleitung

Die Wildschweine haben sich von den ursprünglichen ackerbaulichen Lebensräumen in die grünlandbetonten Gebiete ausgebreitet. Im Grünland finden sie über das Jahr von den Tal- zu den Hochlagen gute Bedingungen vor. Die Klimaerwärmung und das damit veränderte Nahrungsangebot spielen dabei eine wichtige Rolle für das Populationsausmaß.

Sie schädigen die Wiesen und Weiden, indem sie nach Engerlingen, Wurzeln und Zwiebeln graben. Die Grasnarben sind so aufgeworfen, dass danach weder eine Ernte noch eine landwirtschaftliche Nutzung möglich ist. Es entstehen erhebliche Schäden am Futterertrag und verursachen Kosten für die Rekultivierung dieser Flächen.

Bei der Bewertung müssen die Grünlandflächen in intensiv und extensiv oder in unwegsame Almweiden eingestuft werden. Es muss darauf geachtet werden, wann und bei welchen Futterpartien die Schäden verursacht wurden. Waren die Herbstaufwüchse betroffen oder sind die Erdaufwürfe erst nach der letzten Ernte erfolgt. Die Rekultivierung kann in milderen Lagen frühestens Anfang April, auf Almflächen im Mai/Juni erfolgen, da die Bodentemperaturen für die Keimung der Saat vorher zu niedrig sind.

Der Grünland- und Almbauer verliert im Frühjahr auf alle Fälle den Ertrag von einem Schnitt oder Weidegang. Wichtig bei der Bewertung ist noch, ob ein leichter oder schwerer Schaden in der Fläche (Flächenausmaß) und auf welchen Böden vorliegt, davon hängt es ab, welche Rekultivierungsverfahren der Bauer wählt.

Ertragsausfälle auf Wiesen und Weiden in den Niederungen

Es muss bei den Grünlandschäden zwischen intensiven und extensiven Wiesen unterschieden werden, wobei sich hier sowohl die Ertragslage als auch die Futterqualität unterscheiden. Intensive Wiesen stehen in einer guten Bewirtschaftung. Es wird regelmäßig nach den Schnitten im Frühjahr und Herbst gedüngt (Gülle, Stallmist, Jauche, Kompost bzw. Mineraldünger) und dreimal pro Jahr gemäht. Die extensive Wiese wird sporadisch gedüngt und hat eine eher schlechte Ertragslage infolge eines seichtgründigen Bodens und Sonnenhangs.

Tritt ein Wildschweinschaden im Grünland noch vor der letzten Ernte im dritten Aufwuchs auf, so entsteht auf der intensiven Wiese ein Ertragsverlust von 1800 kg Trockenmasse (TM)/ha, auf der extensiven Fläche hingegen sind es 900 kg TM/ha. Infolge der Rekultivierung, ohne die eine Grünlandnutzung nach derartigen Schäden an der Grünlandnarbe nicht mehr möglich ist, entstehen im Frühjahr Ertragsverluste von 2500 kg TM/ha (intensiv) und 2000 kg TM/ha (extensiv). Nachdem das Futter von intensiven Wiesen eine andere Pflanzenszusammensetzung besitzt als die extensiven Wiesen, haben wir es mit unterschiedlichen Futterqualitäten zu tun. Im intensiven Futter finden wir Energiewerte von 6,0 MJ NEL/kg TM, hingegen wird das extensive Futter mit 5,1 MJ NEL/kg TM bewertet (*Tabelle 1*).

Der Qualitätsertragsausfall errechnet sich aus Ertragsausfall in kg TM/ha multipliziert mit dem Energiegehalt pro kg TM. Der Qualitätsertragsverlust bei der intensiven Wiese beträgt

Tabelle 1: Ertragsausfälle auf intensiven und extensiven Wiesen nach Wildschweinschäden pro ha

Schadensursachen nach dem letzten Aufwuchs vom Herbst bis ins Frühjahr		Schadensursachen vor dem letzten Aufwuchs im Herbst	
Intensive Wiese	Extensive Wiese	Intensive Wiese	Extensive Wiese
Spätherbst kein Ertragsausfall	Spätherbst kein Ertragsausfall	Herbst 3. Aufwuchs 1.800 kg TM/ha	Herbst 3. Aufwuchs 900 kg TM/ha
Frühjahr 1. Aufwuchs 2.500 kg TM/ha	Frühjahr 1. Aufwuchs 2.000 kg TM/ha	Frühjahr 1. Aufwuchs 2.500 kg TM/ha	Frühjahr 1. Aufwuchs 2.000 kg TM/ha
Qualitätsertragsausfall 2500 kg TM×6,0 MJ NEL/kg TM = 15.000 MJ NEL/ha	Qualitätsertragsausfall 2.000 kg TM×5,1 MJ NEL/kg TM = 10.200 MJ NEL/ha	Gesamtertragsausfall 4.300 kg TM/ha	Gesamtertragsausfall 2.900 kg TM/ha
Monetärer Schaden 15.000 MJ NEL×3,3 Cent/MJ € 495/ha	Monetärer Schaden 10.200 MJ NEL×2,9 Cent/MJ € 296/ha	Qualitätsertragsausfall 4.300 kg TM×6,0 MJ NEL/kg TM = 25.800 MJ NEL/ha	Qualitätsertragsausfall 2.900 kg TM×5,1 MJ NEL/kg TM = 14.790 MJ NEL/ha
		Monetärer Schaden 25.800 MJ NEL×3,3 Cent/MJ € 851/ha	Monetärer Schaden 14.790 MJ NEL×2,9 Cent/MJ € 429/ha

¹ Lehr- und Forschungszentrum Raumberg-Gumpenstein, Raumberg 38, A-8952 IRDNING

* Ansprechpartner: Univ.-Doz. Dr. Karl BUCHGRABER, karl.buchgraber@raumberg-gumpenstein.at

15.000 MJ NEL/ha (ohne Ertragsverluste im Herbst) und 25.800 MJ NEL/ha (mit Ertragsverlusten im Herbst). Bei den extensiven Wiesen liegen die Qualitätsertragsverluste bei 10.200 MJ NEL/ha (ohne Ertragsverluste im Herbst) und bei 14.790 MJ NEL/ha (mit Ertragsverlusten im Herbst).

Besseres Futter kostet pro kg TM in den Regionen etwa 20 Cent, schwächeres extensives 15 Cent/kg TM. Dividiert man die Energiegehalte (6,0 bzw. 5,1 MJ NEL/kg TM) mit den Kosten pro kg TM, so erhält man für das intensive Futter einen Betrag von 3,3 Cent/MJ NEL und für das extensive Futter einen von 2,9 Cent/MJ NEL. Der monetäre Schaden wird errechnet aus dem Qualitätsertragsverlust in MJ NEL/ha mit den Kosten pro MJ NEL.

Die Ertragsausfälle auf intensiven Wiesen betragen bis zu € 495 (ohne Ertragsverluste im Herbst) bzw. € 851 (mit Ertragsverlusten im Herbst); die extensiven Wiesen erleiden einen Ertragsausfall von bis zu € 296 (ohne Ertragsverluste im Herbst) bzw. € 429 (mit Ertragsverlusten im Herbst) pro ha.

Rekultivierung geschädigter intensiver und extensiver Wiesen

Sind nur einzelne „Inseln“ im Grünlandbestand von den Schäden betroffen, so können diese Inseln auch gezielt und ohne die ungeschädigten Restflächen herzurichten, rekultiviert werden. Bei den meisten Flächen sind allerdings die aufgeworfenen Flächen so unregelmäßig und verteilt verstreut, sodass eine Rekultivierung der gesamten Fläche notwendig ist. Wenn mit den Maschinen rekultiviert wird, ist es meist wirtschaftlicher, gleich über die gesamte Fläche zu fahren.

Für die Rekultivierung von Grünlandflächen sind zwei Verfahren gut geeignet, um die Schäden zu beheben. Für einen leichteren (sandigen) Boden mit geringerem Schadensausmaß sind die Starkstriegel der Firmen Güttler oder APV geeignet, in einem Arbeitsgang bei zweimaliger Überfahrt die Flächen wieder einzusäen. Die Kosten für diese Arbeit betragen pro ha € 96 (siehe *Tabelle 2*). Bei schweren (tonige - lehmige) Böden und höherem Schadensausmaß kann eine Bodenfräse oder eine Kreiseleggenkombination eingesetzt werden. Die Arbeitsbreite aller Geräte beträgt 3 m, die Arbeitsleistung für 1,0 ha beträgt bei der Fräse oder dem Kombigerät etwa 2 Stunden. Mit dem Starkstriegel hingegen können pro Stunde 2 ha erledigt werden. Daraus resultieren auch die Kostenunterschiede.

Die schweren Schäden brauchen also eine Bodenfräse oder ein Kombigerät. Die Kosten hierfür liegen bei 203 € pro ha.

Die beschädigten Flächen müssen auch mit landwirtschaftlichem Saatgut eingesät werden. In der Regel wird das eine ÖAG-Mischung A oder B sein. Man benötigt davon bei der maschinellen Einsaat 25 kg/ha mit einem Kilopreis von € 5,20. Die Saatgutkosten belaufen sich pro ha auf € 130 (siehe *Tabelle 2*).

Die Rekultivierungskosten pro ha belaufen sich auf leichtgeschädigten Wiesenflächen auf € 226, bei stärkeren Schäden, muss die Arbeit mit Bodenfräsen oder Kombigeräten erledigt werden. Hier liegen die Kosten bei € 333 pro ha.

Schäden auf Almflächen

Es wird dabei von den Wildschweinen auf der Suche nach Fressbarem die Grasnarbe in einer Tiefe von 7 bis 15 cm mit dem Rüssel abgehoben und durchsucht. Auf den Almen bieten die Krokuszwiebel und die Engerlinge der Labkäfer den Wildschweinen, besonders auf den Südhängen, eine attraktive Nahrung. Die Wildschwein-Population konnte sich in diesem idealen Lebensraum in den letzten Jahren bei perfektem Vermehrungswetter bis in die Almen stark ausbreiten. Die abgehobene Grasnarbe inklusive Wurzelfilz „Wasen“ liegt meist verkehrt in Stücken und bei trockenem Winter/Frühjahr ausgetrocknet am Rand der Schadplätze. Die Schadplätze sind auf manchen Almweiden weiter voneinander entfernt - hier sind oftmals nur etwa 10% der Gesamtfläche davon betroffen - dann wieder reihen sich die Schadensplätze aneinander, sodass bis zu 100% der Gesamtfläche offen sind (siehe Bilder). Auf seichtgründigen, steinigen und verdichteten Weiden ist dieses Schadensbild nicht zu finden. Die Schäden liegen auf ebenen bis sehr steilen Flächen (bis zu 60%) vor.

Dort, wo die Wildschweine den „Wasen“ abgehoben haben, liegt der verbleibende Boden offen und unbewachsen vor. Der offene Boden, insbesondere in steilen Flächen, kann bei möglichen Starkniederschlägen leicht ausgewaschen werden. Der lose, abgehobene und der ungeschützte Boden stellen ein erhebliches Risiko hinsichtlich Naturgefahren (Muren) dar.

Zum Teil sieht man eine natürliche Wiederbegrünung mit Gemeiner Rispe und Disteln. Die Futterqualität auf diesen Weiden würde sich dadurch enorm verschlechtern und auch die Trittfestigkeit würde darunter leiden. Es braucht also eine angepasste Wiederbegrünung in diesen schwierigen Almlagen, aber natürlich auch in den besseren Mähweiden und Wiesen der Heimflächen. Die Ertragsausfälle auf den Almflächen hängen von der Bonität der Almböden ab. In der Regel liegen die Jahreserträge von 400 bis 1.200 kg TM/ha.

Tabelle 2: Rekultivierungskosten¹⁾ pro ha bei Wiesen und Weiden auf tiefgründigen Flächen nach Wildschweinschäden

Rekultivierungsverfahren, Geräte und Saatgut	Starkstriegel mit Güttler ²⁾ oder APV	Direktsaat ³⁾ mit Bodenfräse oder Kreiseleggenkombination
Maschinen und Gerätekosten mit Traktorfahrer	€ 96/ha	€ 203/ha
Saatgutkosten (25 kg à 5,2 €/kg)	€ 130/ha	€ 130/ha
Gesamtkosten für die Rekultivierung	€ 226/ha	€ 333/ha

¹⁾ Bei den Maschinen- und Gerätekosten sowie für den Fahrer wurden ÖKL-Richtwerte eingesetzt

²⁾ Leichtere Böden mit geringerem Schadensausmaß

³⁾ Schwerere, tonreichere Böden mit höherem Schadensausmaß



Werden die Almflächen zum Beispiel zu 30% geschädigt, so sind die Ertragsausfälle von 120 kg bis 360 kg TM/ha zu berechnen. Bei Futterkosten von 20 Cent pro kg TM bedeutet dies einen monetären Ertragsverlust von € 24 bis € 72 pro ha Almfläche.

Rekultivierungsmaßnahmen auf Almen

Almböden sind oft sehr uneben, steinig, steil und unbefahrbar. Die Rekultivierung kann hier meist nur per Hand erfolgen, maschinell können nur ausnahmsweise Flächen wieder in Stand gesetzt werden.

Nachsaat per Hand

Der offene Boden wird von den ausgetrockneten „Wasen“ frei gemacht und angepasstes Saatgut „ÖAG-H Saatgutmischung“ für Höhenlagen wird per Hand auf diesen Boden übergesät. Hier wartet man eine Wettersituation ab, die einigermaßen windstill ist und einen Regen verspricht. Leichte Niederschläge „Landregen“ nach der Übersaat sind notwendig, damit das Saatgut einen gewissen Bodenschluss erfährt und mit der Keimwurzel in den Boden keimen kann. Bei guter Technik der „Handsäer“ werden pro Hektar rund 100 kg Saatgut benötigt, bei 10% Schäden eben 10 kg/ha.

Tabelle 3: Ertragsschäden und Rekultivierungskosten mit dem Verfahren „per Hand“ bei unterschiedlichem Schadensausmaß durch Wildschweine

Schadensausmaß in Flächenprozent	Ertragsschäden in €/ha ¹⁾	Rekultivierung per Hand			Gesamtkosten und Ertragsschäden bei Rekultivierung per Hand in €/ha
		Arbeitszeit in Stunden/ha	Arbeitskosten ²⁾ in €/ha	Saatgutkosten ³⁾ in €/ha	
bis 10	22	2	24	52	98
bis 20	44	2	24	104	172
bis 30	66	2	24	156	246
bis 40	88	3	36	208	332
bis 50	110	3	36	260	406
bis 60	132	3	36	312	480
bis 70	154	4	48	364	566
bis 80	176	4	48	416	640
bis 90	198	4	48	468	714
bis 100	220	4	48	520	788

¹⁾ Bei einem durchschnittlichen Ertrag von 1.100 kg TM/ha und einem Heupreis von 20 Cent pro kg

²⁾ Pro Stunde Arbeitskosten von € 12.

³⁾ Per Hand bei totaler Zerstörung 100 kg Saatgut pro Hektar bei Kosten von 5,2 €/kg

Bei totaler Schädigung werden pro Hektar rund 4 Stunden Arbeitszeit benötigt, um das Saatgut auf diesen Flächen auszubringen, wobei mit einem Stundenlohn von € 12 gerechnet wird. Bei einem Schadensbild von 10-30% der Fläche werden 2 Stunden, von 30-60% 3 Stunden und von 60-100% eben 4 Stunden benötigt. Diese Maßnahme ist mit dem geringsten Aufwand verbunden und sollte, wenn kein anderes Verfahren möglich ist, durchgeführt werden (siehe *Tabelle 3*).

Kleinsamenstreuer, Mulch und Walze

Bis zu einer Steilheit der Fläche von 40% kann ein Mähtrac, bis 20% kann man per Traktor mit Kleinsamenstreuer im Frontanbau und Mulcher im Heckanbau die aufgeworfenen Wasen einebnen und das Saatgut oberflächlich einarbeiten. Wichtig wäre, nach dem Säen und Mulchen - ein Arbeitsgang - mit der Walze darüber zu fahren. Mit dem Kleinsamenstreuer soll pro Hektar mit 50 kg gefahren werden. Die Arbeitszeit pro ha liegt bei 30 Minuten für das Säen und Mulchen sowie 30 Minuten für das Walzen. Die Arbeitskosten für den Maschineneinsatz liegen pro Hektar bei € 75, die Saatgutkosten bei € 260.

Einsaat per Hand, einebnen und andrücken mit Bagger

Wenn die Wildschweine tiefere Mulden und einen beachtlichen Auswurf gemacht haben, so könnte auf steileren und flacheren Stellen auch der Bagger zum Einebnen und Andrücken eingesetzt werden. Die offenen Stellen sollten per Hand eingesät werden. Der Stundenlohn für 1 Baggerstunde wird mit € 80 angenommen und die Arbeitszeit beträgt bei einem Schadensbild von 10-30% 3 Stunden, von 30-60% 4 Stunden und von 60-100% 5 Stunden. Das Einebnen und Andrücken mit dem Bagger ist dann von besonderer Bedeutung, wenn eine besondere Erosionsgefahr nach Starkniederschlägen besteht. Die Gesamtkosten für den Ertragsausfall

und für die aufwendige Rekultivierung liegen je nach Ausmaß der Schäden zwischen € 338 und € 1.188 pro Hektar.

Zusammenfassung

Das Ausmaß der Grünlandschäden durch Wildschweine kann auf steilen, unebenen, steinig und schwierigen Flächen sowie auf Wirtschaftswiesen enorm sein. Wenn man es nicht selber gesehen hat, glaubt man nicht wie groß die Schäden sein können. Es entstehen Ertragsschäden für die kommende Ernteperiode, es muss raschest mit erheblichem Aufwand rekultiviert und es muss bedacht werden, dass dieser verletzte Boden mit den losen Grasnarben eine potenzielle Gefahr für Murenbildung im Steilgelände darstellt. Die Nahrungsversorgung der Wildtiere und das Ausmaß der Bejagung muss wohl grundsätzlich überdacht werden, will man die Konflikte in der Bewirtschaftung des Lebensraumes nicht noch stärker heraufbeschwören. Die Ertragsausfälle hängen vom Ertragspotenzial der Grünlandflächen und vom Ausmaß der Schäden ab. Die Rekultivierungskosten schwanken ebenso, da verschiedene Verfahren eingesetzt werden können. Die Gesamtkosten pro ha können bei leichten Schäden auf intensiven Wiesen € 721 (ohne Ertragsausfall im Herbst) und € 1.077 (mit Ertragsausfall im Herbst) betragen. Schwere Wildschweinschäden im intensiven Grünland verursachen Gesamtkosten (Ertragsausfall und Rekultivierungskosten) von € 828 (ohne Ertragsausfall im Herbst) und € 1.184 (mit Ertragsausfall im Herbst). Die Kosten für Wildschweinschäden auf den Almen belaufen sich (Ertragsausfall und Rekultivierung) per Handarbeit auf rund 100 bis 800 € pro Hektar. Dies sind konkrete Angaben, es sollte aber jeder Schaden vor Ort beurteilt werden. Mit den Tabellenwerten können die Wildschweinschäden auch selber bewertet und die Größenordnung erkannt werden.

Quellhinweis

Grundsatzgutachten für Grünlandschäden durch Wildschweine unter www.raumberg-gumpenstein.at