

Effektive Schwarzwildbejagung zur Reduzierung von Wildschäden – Praxistauglichkeit verschiedener Jagdmethoden

- Projektbericht 2018 -



UNIVERSITÄT ROSTOCK

- Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät -

Institut für Biowissenschaften

Bearbeiter:

Universität Rostock
Mathematisch-Naturwissenschaftlich Fakultät
Institut für Biowissenschaften
Prof. Dr. Stefan Richter

Wissenschaftsbereich: Allgemeine & Spezielle Zoologie
Universitätsplatz 2
18055 Rostock
Tel.: 0381-4986261
Fax: 0381-4986262

Projektleiter: Dr. Hinrich Zoller (†)
Projektmitarbeiter: Mark Nitze, Dr. Egbert Gleich
Kontakt: *mark.nitze@gmail.com*

Mittelgeber:
Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft; Staatsbetrieb Sachsenforst
Vertreten durch: Obere Jagdbehörde
Bonnewitzer Str. 34, 01796 Pirna OT Graupa

Zitiervorschlag:

ZOLLER H., NITZE M., GLEICH E.: Effektive Schwarzwildbejagung zur Reduzierung von Wildschäden – Praxistauglichkeit verschiedener Jagdmethoden. - Projektbericht 2018 - Allgemeine und Spezielle Zoologie, Universität Rostock.

Der Bericht ist urheberrechtlich geschützt. Die verwendeten Fotos und Abbildungen unterliegen dem Copyright des jeweiligen Bildautors. Es ist nicht gestattet, Text oder Abbildungen zu vervielfältigen, zu digitalisieren, auf Speichermedien zu speichern, mittels EDV-Technik zu verändern, zu manipulieren oder in irgendeiner anderen Form zu verwenden, mit Ausnahme der ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung des Autors.

Inhalt

Inhalt.....	3
1 Vorwort.....	5
2 Untersuchungsgebiete.....	5
2.1 Oberlausitz	7
2.1.1 Landwirtschaft.....	10
2.1.2 Jagdbetrieb	11
2.2 Mittleres Erzgebirge.....	13
2.2.1 Landwirtschaft.....	14
2.2.2 Jagdbetrieb	15
2.3 Oberes Vogtland.....	16
2.3.1 Landwirtschaft.....	17
2.3.2 Jagdbetrieb	18
3 Material und Methoden.....	19
3.1 Jagdstreckenerfassung	19
3.2 Erfassung von Wildschäden	19
3.3 Wildschadensabwehr	20
3.4 Bejagungsstrategien.....	21
3.4.1 Einzeljagdstrategien.....	21
3.4.2 Bewegungsjagd	25
3.4.3 Fallenfang	25
4 Ergebnisse und Diskussion	32
4.1 Jagdstreckenerfassung	32
4.2 Wildschäden.....	37
4.2.1 Drohnenbefliegung.....	39
4.3 Wildschadensabwehr	44
4.3.1 Zaunbau.....	44
4.3.2 Sonstige Maßnahmen	49
4.4 Bejagungsstrategien.....	55
4.4.1 Einzeljagdstrategien.....	55

4.4.2	Bewegungsjagd	70
4.4.3	Fallenfang	73
4.4.4	Spezielle Erfahrungen aus dem Fallenfang	79
4.5	Wirkfaktoren im Problemfeld Schwarzwild.....	86
4.5.1	Einstellung der Jägerschaft.....	86
4.5.2	Sonstige jagdliche Einflussfaktoren	86
4.6	Empfohlene Maßnahmen	87
5	Fazit.....	88
6	Literaturverzeichnis	89
7	Abbildungsverzeichnis.....	92
8	Tabellenverzeichnis.....	95
9	Anhang.....	96

1 Vorwort

Ziel dieses Projektes war die Optimierung der Schwarzwildbewirtschaftung in ausgesuchten Jagdbezirken des Landes Sachsen. Dabei sollte die bis zu Projektbeginn vollzogene Bewirtschaftungspraxis analysiert sowie Schlussfolgerungen und Lösungswege zur Verbesserung der Bejagungsstrategie erarbeitet werden.

Während der aktiven Bearbeitung dieser Aufgabenstellung verstarb im Januar 2017 unerwartet der Projektverantwortliche Dr. Hinrich Zoller. Begonnene und damit noch unvollständige Erarbeitungen mussten zwangsläufig abgebrochen werden. Auf der Suche nach einem vollwertigen Ersatz für Hinrich Zoller verging wertvolle Projektzeit ohne Bearbeitung. Notwendige Arbeiten und Erhebungen wurden nicht weitergeführt und durch den Verlust der Koordination und Kontrolle der Arbeitsaufgaben gingen auch wertvolle, bereits erarbeitete Erkenntnisse verloren. Erst einige Monate nach dem Tod von Dr. Zoller ist es dem Unterzeichner gelungen, Herrn Dr. Egbert Gleich vom Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde zu gewinnen, um zusammen mit dem Projektmitarbeiter, Herrn Mark Nitze das Projekt zu einem bestmöglichen Abschluss zu bringen.

Trotz der tragischen Umstände waren nun Voraussetzungen gegeben, aus den vorhandenen Erkenntnisfragmenten eine Berichterstattung zu realisieren. Das eine unter diesen Umständen erfolgte Bearbeitung wohl hinter den Erwartungen der Projektgeber zurückbleiben muss, bedarf keiner weiteren Begründung.

Rostock, den 22.11.18, Prof. Dr. Stefan Richter

2 Untersuchungsgebiete

Für die Durchführung des Projektes wurden 2015 in drei Regionen in Sachsen Gebiete ausgewählt, die durch folgende Merkmale gekennzeichnet waren:

- landwirtschaftliche Nutzung im Untersuchungsgebiet, mit entsprechender Belastung durch Schwarzwildschäden
- freiwillige Unterstützung des Projektes

- umliegende, z.T. einschließende Waldhabitats (mit Schwarzwildbestand), die andere Eigentumsverhältnisse und somit ggf. andere Bewirtschaftungsziele bzw. Nutzungsinteressen aufweisen

Nach örtlichen Begehungen wurden 2015 durch den Auftraggeber (Obere Jagdbehörde) und den Auftragnehmer (Dr. H. ZOLLER) gemeinsam folgende Gebiete ausgewählt (Abb. 1):

- Oberlausitz (Landkreis Görlitz):
Niederschlesische Agrargenossenschaft Reichwalde eG (Reichwalde)
Viereichener Rindfleisch e.G. (Rietschen)
- Mittleres Erzgebirge (Landkreis Mittelsachsen):
Agrar GmbH „Am Kunnerstein“ (Augustusburg, OT Kunnersdorf)
- Oberes Vogtland (Vogtlandkreis):
Agro-Dienst-Marktfrucht GmbH (Markneukirchen)

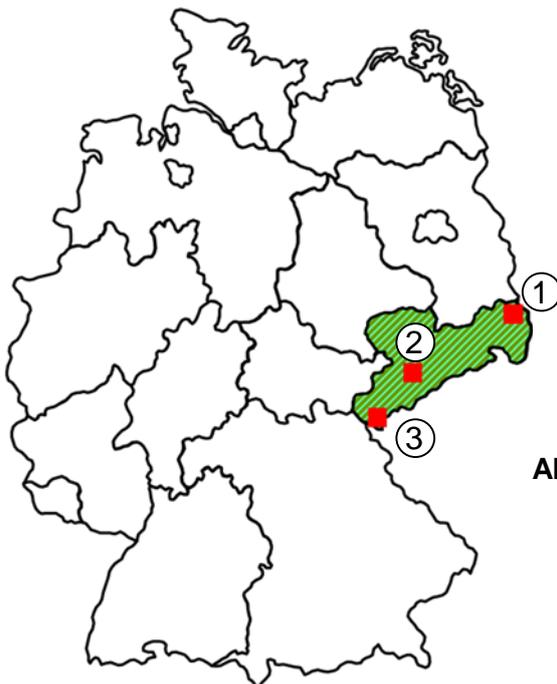


Abb. 1 Lage der Untersuchungsgebiete (UG) in Sachsen.

- (1) UG Oberlausitz
- (2) UG Mittleres Erzgebirge
- (3) UG Oberes Vogtland

2.1 Oberlausitz

Das ländliche Untersuchungsgebiet (133-143 m NN) besteht aus Flächen der Niederschlesische Agrargenossenschaft Reichwalde eG (kurz: AG Reichwalde) und der Viereichener Rindfleisch e.G. (kurz: AG Viereichen). Es befindet sich im Nordosten des Landkreises Görlitz inmitten des Naturraumes Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet (Wikipedia Oberlausitz), ca. 5 km westlich der Gemeinde Rietschen (Sachsen). Die Oberflächengestalt wird durch eiszeitlich geformte flachwellige Tal-sandflächen geprägt. Weiterhin sind die Niederungsgebiete des Weißen und des Schwarzen Schöbs sowie die ausgedehnten Teichgebiete der Fischwirtschaft als prägende Elemente zu nennen. Die Ränder der Fischteiche sind oft von schmalen Schilfgürteln gesäumt. Direkt im Norden befindet sich der aktive Tagebau Reichwalde, im Süden schließt sich das Biosphärenreservat Oberlausitzer Teich- und Heidelandschaft an. Das Klima ist schwach kontinental. Die jährliche Niederschlagsmenge liegt bei 570 mm, die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt 8,7°C. Die Waldvegetation stellen Kiefernwälder und vereinzelt Kiefern-Birken-Stieleichenwälder, in Auen Erlen-Eschenwälder. In diese eingestreut findet man die Acker- und Teichflächen (BUTHGE & MELCHER, 2012).

Die jagdliche Untergliederung des Untersuchungsgebietes erfolgt in die Flächen des Gemeinschaftlichen Jagdbezirk Reichwalde (kurz: GJB Reichwalde) und die des GJB Viereichen. Beide Jagdpachtgebiete grenzen direkt aneinander (Abb. 2).



Abb. 2 Untersuchungsgebiet in der Oberlausitz.

(Kartengrundlage Google Earth)

rot = Gemeinschaftlicher Jagdbezirk Reichwalde

grün = Gemeinschaftlicher Jagdbezirk Viereichen

Die Jagdflächen bestehen im Wesentlichen aus den landwirtschaftlichen Nutzflächen der jeweiligen Agrargenossenschaften und einem geringen, eigenen Waldanteil.

Der GJB Reichwalde hat eine bejagbare Fläche von ca. 760 ha (ca. 300 ha Acker- und 90 ha Grünland, 310 ha Wald;), Der GJB Viereichen (725 ha Jagdfläche) besteht aus Wald (278 ha), landwirtschaftlichen Flächen (ca. 220 ha Acker, 160 ha Dauergrünland) und Fischzuchtteichen (ca. 70 ha) (Abb. 3, Abb. 4).

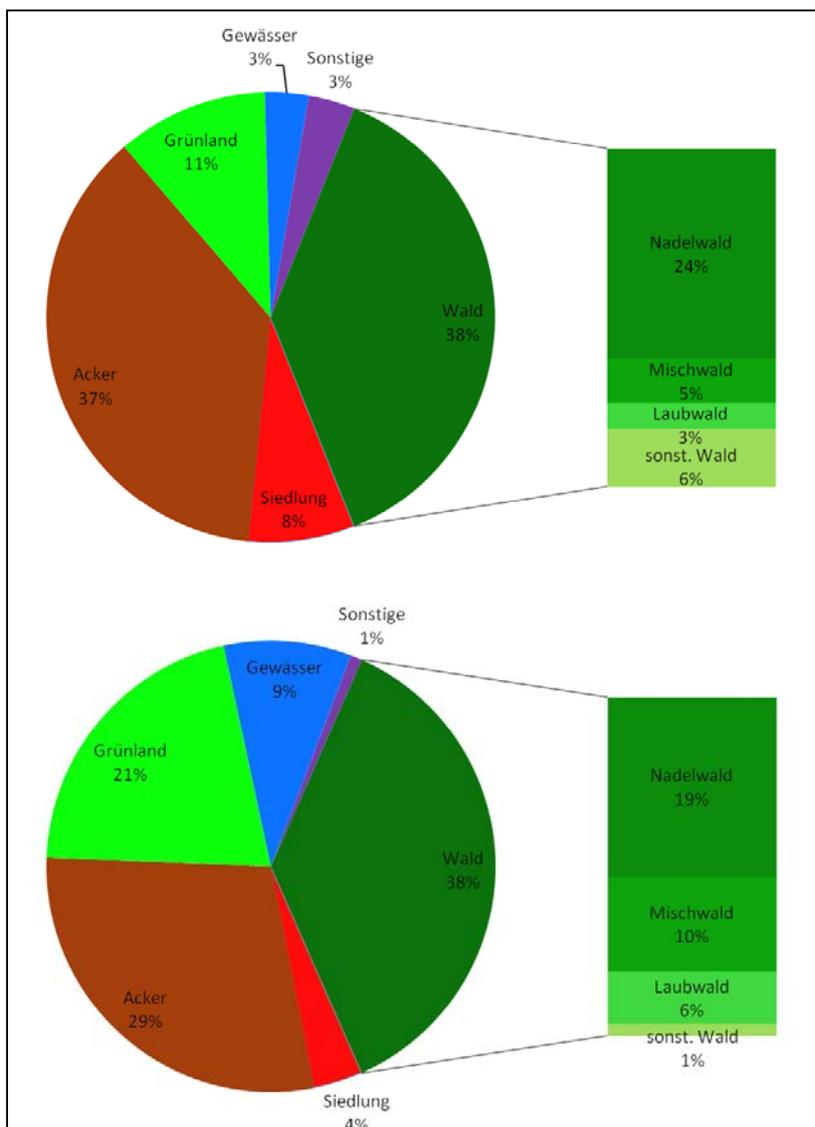


Abb. 3
Flächenanteile in den Jagdbezirken Reichwalde (oben) und Viereichen (unten).

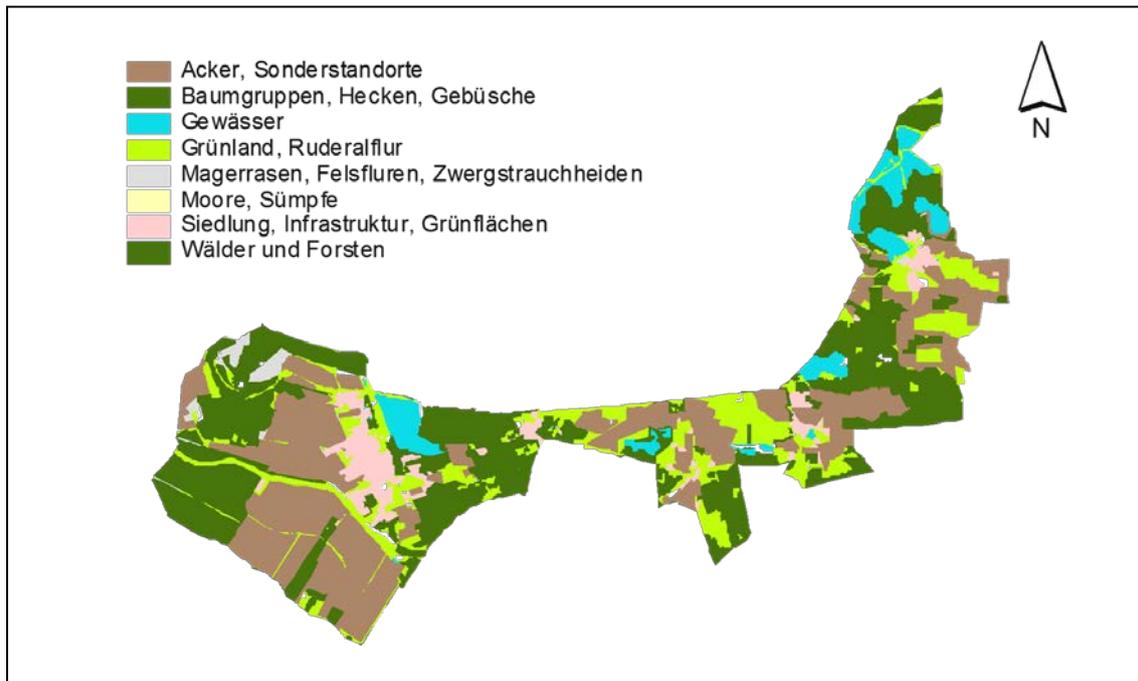


Abb. 4 Räumliche Verteilung der Landnutzungstypen in den Jagdbezirken Reichwalde und Viereichen (s.a. Abb.2).

Der Großteil der umliegenden Waldhabitate befindet sich jagdlich und forstlich in der Bewirtschaftung durch Dritte. Diese Waldhabitate bilden den Schwerpunkt für die Ruheeinstände des Schwarzwildes in der kalten Jahreszeit bzw. wenn die landwirtschaftlichen Kulturen dem Schwarzwild keinen ausreichenden Sichtschutz bieten. Dadurch beschränkt sich die jagdliche Einflussnahme im Untersuchungsgebiet vorrangig auf die Nachtzeit, wenn das Schwarzwild die landwirtschaftlichen Flächen zur Nahrungssuche aufsucht.

Beide Jagdgebiete grenzen im nördlichen Bereich an den Braunkohletagebau Reichwalde (LEAG, ehemals Vattenfall) und seine Folgelandschaften, gekennzeichnet durch eine intensive Umformung der Landschaft. Gerade hier sind in den letzten Jahren Rückzugsgebiete durch temporäre Ruderalflächen oder Aufforstungsflächen mit großflächigen Jungwäldern entstanden. Der nördliche Bereich verteilt sich auf verschiedenen große Eigenjagdbezirke (EJB), die jagdlich durch die LEAG, die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (Bundesforst - Truppenübungsplatz Oberlausitz) sowie drei Privatpersonen bewirtschaftet werden. Im westlichen und östlichen Bereich schließen sich Gemeinschaftliche Jagdbezirke an, die teilweise bewaldet sind oder weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen enthalten. Südlich befindet sich wiederum Privatwald in Form eines EJB sowie ein geringer Grenzabschnitt mit Landeswaldflächen (Sachsenforst, Biosphärenreservat).

2.1.1 Landwirtschaft

Beide Agrargenossenschaften werden konventionell bewirtschaftet. Der Grundwasserhaushalt wird durch den nahen Braunkohletagebau maßgeblich beeinflusst (Grundwasserspiegel z.T. bei 25 m Tiefe). Basierend auf eher minderwertige Böden (Bodenpunktzahl 15-28) erfolgt ein Anbau von Mais, Gerste, Roggen und Feldgras sowie die Nutzung von Dauergrünland (Tab. 1). Kulturen wie Raps, Triticale und in geringem Umfang Hafer werden auf den besseren Böden oder notwendigerweise zur Auflockerung der Fruchtfolge angebaut. Aufgrund der Wildschadenssituation hat die AG Viereichen in den letzten drei Jahren gänzlich auf den Anbau von Raps verzichtet. Die gleiche Entscheidung zum Rapsanbau traf die AG Reichwalde 2017. Die durchschnittlichen Erträge liegen bei ca. 300 dt/ha Silomais, 45 dt/ha Winterroggen und 150-300 dt/ha Feldgras sowie eine Frischmasse von 50-300 dt/ha vom Dauergrünland. In den letzten Jahren wurden im Rahmen von Agrarumweltmaßnahmen weiterhin Blühflächen, Ackerrandstreifen und ökologische Vorrangflächen in die Bewirtschaftung aufgenommen.

Beide Agrargenossenschaften betreiben Rinderhaltung – in der AG Reichwalde Milchproduktion mit eigener Nachzucht und in der AG Viereichen Mastrinder (mit temporärem Weidegang, 15 ha) und eine Mutterkuhhaltung. Außerdem arbeitet in der AG Viereichen eine Biogasanlage (240 kWh).

Die Pflanzenproduktion dient vorrangig der Bereitstellung von Futtermitteln für die eigene Rinderhaltung sowie der Versorgung der Biogasanlage. Ein Marktfruchtanbau (Roggen, Gerste) erfolgt nur in sehr geringem Maße (PIESKER mdl., TUSCHE mdl.).

Tab. 1 Flächenanteile landwirtschaftlicher Kulturen laut Anbauplan (2019) im GJB Reichwalde (PIESKER mdl).

Ackerfrucht (2019)	Fläche [ha]
Mais	140
Winterroggen	50
Wintertriticale	40
Wintergerste	30
Feldgras	28
Grünland	38
Blühflächen	64
Gesamt	390 ha

Die im Untersuchungsgebiet aufgetretenen Wildschäden 2015 - 2018 (Raps, Mais, Getreide, Wühlschäden) wurden nicht über Gutachten erfasst oder reguliert. Die Schwarzwildbestände verursachen neben der Fraßstätigkeit in Feldkulturen auch intensive Wühlschäden auf den Grünlandflächen. Im Winter 2014/15 traten in der gesamten AG Viereichen beispielsweise auf ca. 100 ha Grünland Wühlschäden mit 80-100% Schädigung der Grasnarbe auf (TUSCHE mdl.).

2.1.2 Jagdbetrieb

Der GJB Reichwalde wurde bisher von einem Jagdpächter und der GJB Viereichen von zwei Jagdpächtern geführt. In beiden Jagdbezirken ist jeweils ein Jagdpächter auch gleichzeitig Angestellter in der örtlichen Agrargenossenschaft. Daher war bezüglich der Schwarzwildschäden in beiden Jagdgebieten aus jagdlicher als auch aus landwirtschaftlicher Sicht von einer hohen Motivation bei der Schwarzwildreduktion auszugehen.

Im GJB Reichwalde erfolgte die Jagdausübung bis Frühjahr 2018 im Wesentlichen als Einzeljagd, hin und wieder mit Unterstützung von Gastjägern. Seit dem Jagdjahr 2018/19 werden Revierteile (Pirschbezirke) eigenverantwortlich durch zwei weitere Begehungsscheininhaber bejagt. Es werden mehrere ortsfeste Kirrungen unterhalten. Fotofallen kommen nicht zum Einsatz. Revierinterne oder revierübergreifende Bewegungsjagden werden nicht durchgeführt. Bei der Anbauplanung werden besonders exponierte Flächen (z.B. Waldrandbereiche) von vornherein als Pufferzonen vorgesehen und deren Schädigung einkalkuliert. Diese Flächen unterliegen einem geringeren Jagddruck und sollen nahrungssuchendes Wild binden. In gefährdeten Landwirtschaftskulturen werden frühzeitig Bejagungsschneisen eingerichtet. Elektrische Zäunung wird zur Schadensabwehr nicht eingesetzt (PIESKER mdl.).

Im GJB Viereichen werden neben der Einzeljagd (zwei Pirschbezirke) auch regelmäßig Gruppenansätze mit 2-5 Jägern durchgeführt. Bei entsprechender Wildschadensgefahr werden die beiden Pirschbezirke gemeinsam und „grenzübergreifend“ bejagt. Dabei unterstützt auch ein „Pool“ von ca. 20 befreundeten Jägern, die bei Bedarf angefragt werden können. Bewegungsjagden finden in Viereichen aufgrund fehlender Waldbestände mit Tageseinständen weder intern noch revierübergreifend statt. Stattdessen werden bei der Maisernte Erntejagden organisiert. Dauerhafte Kirrungen im klassischen Sinne wurden weitgehend aufgegeben und durch „mobiles Kirren“ ersetzt. Dabei werden zur Überwachung Fotofallen und z.T. sogenannte „Sauhandys“ eingesetzt (s. Kap. 4.4.1). Zur Abwehr von Schwarzwildschäden in besonders gefährdeten Landwirtschaftsflächen dienen dauerhaft sta-

tionäre, elektrische Zäune. Selten werden olfaktorische Vergrämungsmittel eingesetzt. Bejagungsschneisen werden bisher kaum oder nur kurzfristig (Vorbereitung Erntejagd) eingerichtet.

Neben Schwarzwild tritt in einigen Revierbereichen Rotwild als Wechselwild auf, wobei dieses im GJB Reichwalde inzwischen auch zu Standwild konditioniert wurde. Rehwild ist flächendeckend in beiden Jagdgebieten vorhanden. Beide Jagdgebiete liegen im sächsischen Wolfsgebiet und werden seit vielen Jahren regelmäßig von Wölfen frequentiert (Abb. 5).



Abb. 5

Das Untersuchungsgebiet Oberlausitz gehört seit vielen Jahren zum Kerngebiet des sächsischen Wolfsvorkommens.

oben: Schwarzwildkirkung mit Kirrschacht

unten: Schwarzwildfang

2.2 Mittleres Erzgebirge

Das Untersuchungsgebiet liegt im südöstlichen Teil des Landkreises Mittelsachsen, etwa 10 km östlich von Chemnitz. Das Gebiet gehört zum Naturraum Sächsisches Bergland und Mittelgebirge (Landesdirektion Sachsen 2018).

Das Relief ist formen- und abwechslungsreich (z.T. schmale, intensiv zertalte Hochflächen und Riedelgebiete). Großklimatisch betrachtet wirkt im Untersuchungsgebiet das Sächsische Berg- und Hügelland-Klima mit seinen häufigen Wechseln zwischen maritimen und kontinentalen Einflüssen. Durch den südlich gelegenen Erzgebirgskamm sind je nach Windausrichtung trübes, regnerisches Wetter (Steigungs-niederschläge, Nebelaufkommen in Tallagen) oder aber auch ein Föneinfluss und vermehrte Sonneneinstrahlung möglich. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 7,0 - 7,6 °C. Der Jahresniederschlag beträgt 870 mm/Jahr (sächsischer Landesdurchschnitt ca. 600 mm/Jahr).

Der ländliche Charakter des Untersuchungsgebietes um den Ort Erdmannsdorf (Ortsteil der Stadt Augustusburg) mit seinen Wald- und landwirtschaftlichen Flächen (inkl. heckendurchzogenen Wiesen oder Gehölzgruppen) ist durch die nördlichen Ausläufer des unteren Mittelerzgebirges und das Flusstal der Zschopau und deren Nebentäler (inkl. Auen, Nebenflüsse und Bäche) geprägt.

In den Wäldern ist vor allem die Fichte bestandsbildend, während Rotbuche, Eiche und Kiefer nur in geringerem Maße vorkommen. Die Strauchschicht (Baumartenjungwuchs, Holunder, Heidelbeere) ist überwiegend gering ausgebildet. Naturnahe, standorttypische Waldbestände (z.B. Naturnahe Buchenwälder oder Erlen-Eschenbestände, Bruchwald mit Schwarzerle, Weide oder Zitterpappel) sind nur noch in wenigen Bereichen (Waldbäche) vorhanden. Der Tourismus stellt im gesamten Jahresverlauf einen wichtigen Wirtschaftsfaktor dar (LOHSE & HEINRICH 2013).

Das Untersuchungsgebiet umfasst die Flächen der Agrar GmbH „Am Kunnerstein“ (kurz AB Kunnersdorf) im jagdlichen Bereich des GJB Erdmannsdorf-Kunnersdorf-Hennersdorf. Die Jagdfläche beträgt ca. 750 ha (Abb. 6). Südlich grenzt GJB Dittmannsdorf an. Diese Jagdgrenze stellt die einzige Grenze mit landwirtschaftlichen Flächen dar (ZOLLER, mdl.).

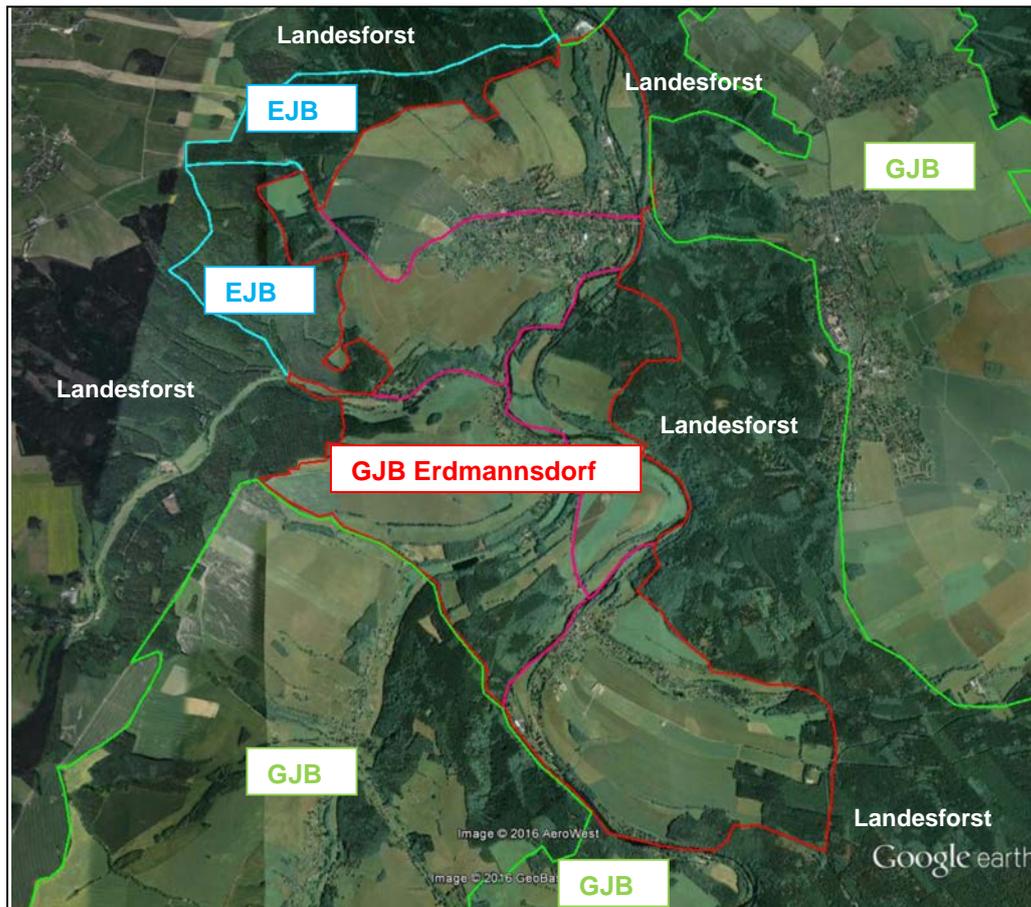


Abb. 6 Untersuchungsgebiet im Mittleren Erzgebirge.
(Quelle: Kurzbericht 2017, Kartengrundlage Google Earth)

2.2.1 Landwirtschaft

Im Agrarbetrieb (AB) Kunnersdorf werden Acker- und Grünlandflächen (ca. 750 ha / ca. 250 ha) konventionell bewirtschaftet. Die Fruchtbarkeit der Böden ist sehr heterogen verteilt, aber durch mittlere Bodenzahlen gekennzeichnet (33-43 Bodenpunkte, HÖTZEL mdl.) Die steinreichen Böden (Pseudogley / Pseudogley-Braunerden) sowie das stark kuptierte Geländeprofil (bis 30 % Hangneigung) erschweren die landwirtschaftliche Bewirtschaftung. In Hanglagen kann es zur verstärkten Bodenerosion durch Wasser kommen. Angebaut werden Raps, Weizen, Wintergerste, Mais (jeweils ca. 150 ha) sowie Sommergerste und Triticale. Der AB Kunnersdorf führt neben der Futtermittelproduktion weiterhin Mutterkuhhaltung durch. Es fallen jährlich erhebliche Einbußen durch Wildschäden an, wie z.B. Wühlschäden, die zu einem hohen Rohaschegehalt im Schnittgut führen und somit die Silagequalität negativ beeinträchtigen (HÖTZEL mdl.).

2.2.2 Jagdbetrieb

Der GJB Erdmannsdorf-Kunnersdorf-Hennersdorf (750 ha) wird von fünf Pächtern bewirtschaftet, die streng abgegrenzte Pirschbezirke nutzen. Die pirschbezirksübergreifende Bejagung wird zwischen den Jägern sehr unterschiedlich gehandhabt. Alle fünf Pächter haben Begehungsscheine vergeben. Primär erfolgt die Bejagung im GJB als Ansitzeinzeljagd. Kirrungen werden teilweise genutzt, es erfolgt dabei allerdings kein Fotofallenmonitoring. Bei der Raps- und Maisernte wird durch den Landwirt entsprechendes jagdliches Engagement erwartet, so dass die jeweiligen Jagdpächter und Jagdgäste die Flächen absetzen (ZOLLER, mdl.).

Das Gebiet ist durch einen hohen Feldanteil geprägt. Nur wenige Bereiche an den bewaldeten Reviergrenzen fungieren als Tageseinstand für das Schwarzwild. Der Schwerpunkt der Tageseinstände ist in angrenzenden Landesforsten zu finden. Die Grenze zum benachbarten Jagdrevier Dittmannsdorf wird dagegen durch landwirtschaftliche Flächen gebildet. Mit dem südlichen Nachbarrevier GJB Dittmannsdorf (Erzgebirgskreis) wird jährlich eine revierübergreifende Bewegungsjagd organisiert. Drückjagdtermine des angrenzenden Landesforstes wurden bis Projektbeginn von den meisten Revierteilen in der Regel nur für „Abstauberansitze“ genutzt (ZOLLER, mdl.).

Bei der Abwehr von Wildschäden ist eine koordinierte Wildschadensverhinderung im Spektrum genauso vertreten wie „Alleinjagd“. Der AB Kunnersdorf lässt sich aufgrund der auftretenden Schwarzwildschäden die vertraglich festgelegte Wildschadenspau-schale auszahlen. Diese deckt den tatsächlich entstandenen Wildschaden jedoch nicht ab. An Wald angrenzende Grünflächen und Maisfelder waren 2015 zu annähernd 100% geschädigt (Abb. 7). Aufgrund des hohen Steinanteils der Böden kommt es nach Wühlschäden regelmäßig zu Materialschäden an Erntemaschinen (ZOLLER, mdl.)



Abb. 7

Geschädigte Maisfläche (100%) im Untersuchungsgebiet Mittleres Erzgebirge im Oktober 2014.

(Quelle: ZOLLER, Projektantrag 2015)

2.3 Oberes Vogtland

Im Südwesten Sachsens befindet sich die Region Sächsisches Vogtland. Das Untersuchungsgebiet (500 - 560 m über NN, Wikipedia Erlbach) ist naturräumlich dem Oberen Vogtland zuzuordnen und liegt im Umfeld der Stadt Markneukirchen (Vogtlandkreis, ca. 25 km südöstlich der Stadt Plauen) an der Grenze zur Tschechischen Republik (Abb. 8). Es liegt im Elstergebirge zwischen der Westabdachung des Erzgebirges und dem Fichtelgebirge. Das ländliche Gebiet wird geprägt durch das Tal des Schwarzbaches, einem Nebenfluss der Weißen Elster, mit seinen weit geschwungenen Höhenzügen und stellt eine typische Kuppenlandschaft im Mittelgebirge dar. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 6 °C, die Niederschlagsmenge bei 641 - 766 mm (Wikipedia Markneukirchen, Homepage Agro-Dienst-Marktfrucht GmbH). Die Waldflächen sind vorrangig mit Fichte in Monokultur bestockt (Wikipedia Oberes Vogtland). Die Region wird ganzjährig touristisch genutzt.

Das eigentliche Kerngebiet des Untersuchungsgebietes lag aufgrund der Wildschadenssituation ursprünglich im GJB Erlbach (ca. 860 ha). Die angrenzenden GJB Markneukirchen I und II sowie der GJB Obere und Untere Landwüst wurden jedoch aufgrund der örtlichen Erfahrungen dann ebenfalls mit einbezogen (Abb. 8).

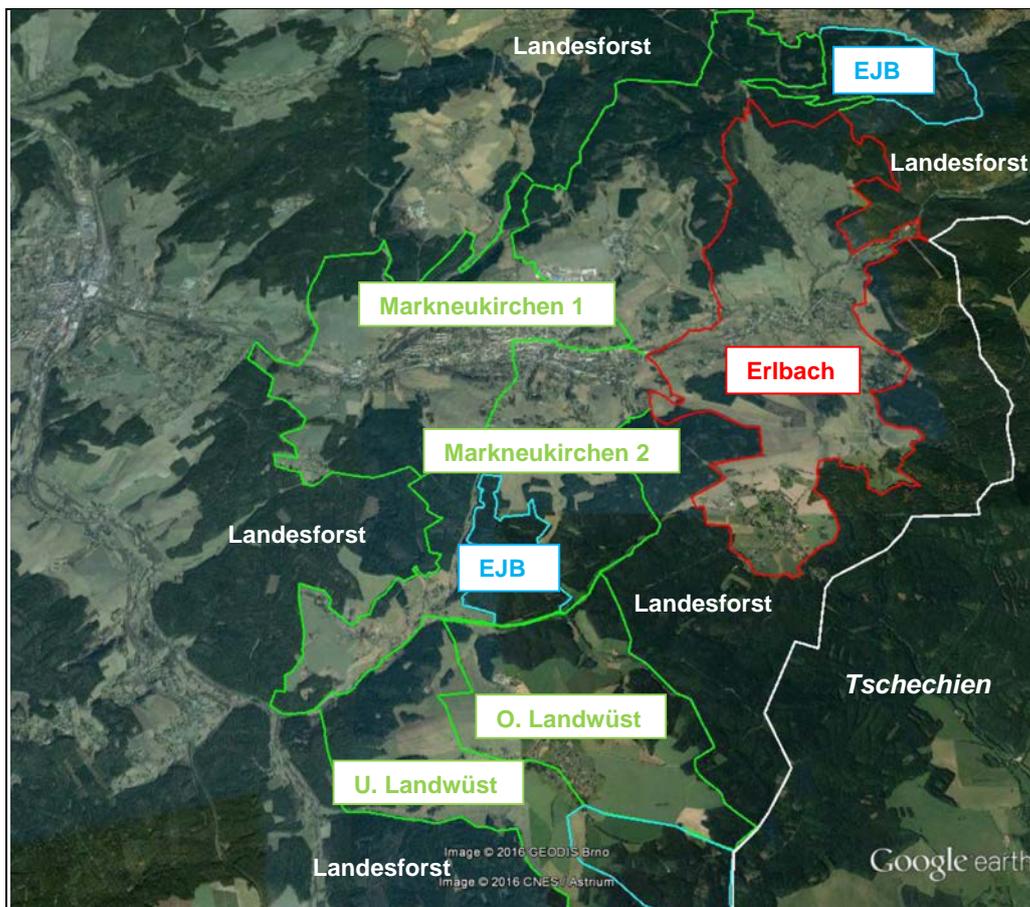


Abb. 8 Untersuchungsgebiet im Oberen Vogtland.
(Quelle: Kurzbericht 2017, Kartengrundlage Google Earth)

2.3.1 Landwirtschaft

Der Agrarbetrieb (AB) Markneukirchen ist ein Betriebsverbund von wirtschaftlich selbständigen Einzelbetrieben und bewirtschaftet insgesamt 2.230 ha landwirtschaftliche Nutzfläche, darunter ca. 1.100 ha Acker- und 1.100 ha Grünland, im Wesentlichen konventionell. Die Standortverhältnisse werden als schwierig eingestuft, da die Böden (sandiger Lehm bis lehmiger Sand, Ausgangsgestein ist Schiefer) einem Steingehalt von bis zu 30 % aufweisen. Die Ackerzahlen liegen zwischen 18 - 26. Das Bewirtschaftungsgebiet besteht zu mehr als zwei Drittel aus Waldflächen, die teilweise sehr zerstreut liegenden, kleinstrukturierten Restflächen verteilen sich zu etwa gleichen Teilen auf Acker- und Grünland. Diese Flächen sind stark kupiert und insbesondere die Grünlandflächen z.T. nicht mit Maschinen zu bewirtschaften. Im Ackerbau werden im wesentlichen Winterweizen, Winterraps, Sommergerste und Mais angebaut (Tab. 2). Durch reduzierte Bodenbearbeitung, gezielte Ausnutzung von Vorfruchteffekten mancher Ackerfrüchte sowie Zwischenfruchtanbau wird neben einer optimalen Bodenbedeckung auch die Vermeidung von Bodenerosion in den Hanglagen angestrebt (Homepage Agro-Dienst-Marktfucht GmbH).

Tab. 2 Anbaukulturen 2018 (Ackerbau) der Agro-Dienst-Marktfucht GmbH.
(Quelle Homepage).

Ackerfrucht	Fläche [ha]
Winterweizen	371
Winterraps	233
Sommergerste	194
Mais	148
Ganzpflanzensilage	30
Grasvermehrung	23
Blühflächen	13
Wildpflanzenvermehrung	11
Hafer	6
Kurzumtriebsplantage	1
Sonstige	2
Ackerfutter (bio)	15
Winterweizen (bio)	14
Dinkel (bio)	11
Hafer (bio)	11
Sommertriticale (bio)	7
Wintertriticale (bio)	6
Gesamt	1.096 ha

Weiterhin wird im Betriebsverbund eine ökologische Mutterkuhhaltung mit Anguszucht betrieben, die die Grünlandflächen als Dauerweide nutzt (Homepage Landwirtschaft René Jacob).

Jährliche Wildschäden werden aus Mitteln der Jagdgenossenschaft (Wildschadenspauschale, Rücklagen) reguliert (ZOLLER mdl.)

2.3.2 Jagdbetrieb

Das gesamte Gebiet ist durch eine starke Heterogenität in der Wald-Feld-Flächenverteilung gekennzeichnet. Die Tab. 3 zeigt die Flächenaufteilung der beteiligten Reviere (GJB ohne EJB). Durch die zusätzliche Integration von drei Eigenjagdbezirken (Anpachtung) können im gesamten Revierverbund einige bedeutende Waldareale mitbejagt werden. Dies ergibt im Gegensatz zu den beiden anderen Untersuchungsgebieten einen deutlich höheren Waldflächenanteil, der jagdlich beeinflusst werden kann. Trotzdem fanden keine revierübergreifenden Drückjagden statt. Die Bejagungsmöglichkeiten auf Schwarzwild sollen maßgeblich durch dessen grenzübergreifende Raumnutzung in die Tschechische Republik beeinflusst sein. Auch das Geländeprofil im Grenzbereich erschwert bzw. verhindert z.B. die Durchführung von Drückjagden. Lediglich die anstehenden Jagden im Landesforst, dessen Flächen ebenso primäre Schwarzwildeinstände beherbergen, wurden durch die Jagdpächter für zusätzliche Ansitze im eigenen Revier („Abstauberjagd“) genutzt. In einigen Revieren kommen Fotofallen und Kirrautomaten als technische Hilfsmittel bei der Schwarzwildbejagung zum Einsatz, in anderen finden derartige Mittel keine Verwendung (ZOLLER mdl.).

Tab. 3 Zusammensetzung des Revierverbundes (nur GJB) im UG Oberes Vogtland.

Revier	Größe	Anzahl Pächter
GJB Erlbach	866 ha	2
Markneukirchen I	450 ha	2
Markneukirchen II	470 ha	2
Obere Landwüst	350 ha	3
Untere Landwüst	345 ha	3
	2.481 ha (ohne EJB)	

3 Material und Methoden

3.1 Jagdstreckenerfassung

Die Jagdstreckendaten zur Einschätzung der Ausgangssituation wurden über die Unteren Jagdbehörden der Landkreise oder direkt bei den Jagdpächtern bezogen. Wenn möglich wurde eine detaillierte Dokumentation nach Geschlecht und Altersklasse durchgeführt.

3.2 Erfassung von Wildschäden

Seit 2012 ist die Anmeldepflicht von Wildschäden bei der Unteren Jagdbehörde in Sachsen entfallen und diese sind auch nicht an der Regulation beteiligt. Daher existieren keine Daten zu Wildschäden oder deren Regulation bei den Behörden. Wildschäden sind bei der als ersatzpflichtig in Anspruch zu nehmenden Person (i. d. R. Jagdgenossenschaft aber auch Jagdpächter bei entsprechender Jagdpachtvertraglicher Regelung) und beim Jagdausübungsberechtigten nach § 31 Abs. 3 SächsJagdG anzumelden. Diese regulieren den Schaden eigenständig (gütlich), notfalls mit Hilfe der Gerichte (KNORN, schr. Mitteilung).

Durch den Einsatz von zwei Drohnen (DJI Phantom 3 Professional – Eigentümer H. Zoller; DJI Phantom 4 – Eigentümer Jagdgenossenschaft Viereichen) wurden ab 2016 in allen drei Untersuchungsgebieten landwirtschaftliche Kulturen befliegen um den aktuellen Stand bzw. die Entwicklung von Schäden zu dokumentieren (Abb. 9). Dazu erfolgte anfangs noch eine autonome, fotografische Erfassung während GPS-gesteuerter Rasterflüge auf den relevanten Feldflächen.



Abb. 9 Drohnenbefliegung zur Wildschadens Erfassung.

links: Drohne Phantom 3 Professional mit Steuerung

rechts: Planung eines automatischen Transektfluges am Bildschirm mit Live-Luftbild

Aufgrund verschiedener Softwareprobleme bei der Erstellung bzw. beim Absolvieren der errechneten Flugpläne/-routen wurden die Flüge und Aufnahmen später manuell gesteuert. Während des Fluges in konstanter Höhe (max. 100 m über Grund) wurden dazu fortlaufend senkrecht ausgerichtete Digitalfotos aufgenommen. Da jedes dieser Einzelfotos mit einer Georeferenz getaggt ist, lassen sich diese „Mosaikbilder“ einer Feldfläche mit einer Software (hier Agisoft PhotoScan, BRÜSEHABER mdl.) im Anschluss am PC zusammenfügen und ermöglichen weiterhin die Einbindung / Verarbeitung in GIS-gestützten PC-Systemen (Abb. 10).

Außerdem war es durch Befliegungen generell möglich, zeitnah und kurzfristig einen Überblick über die aktuelle Schadsituation oder deren Entwicklung zu erhalten. Diese Basisinformationen wurden in den Untersuchungsgebieten dann auch den Jagdpächtern zur weiteren Planung ihrer aktuellen Wildschadensabwehr bzw. Schwarzwildbejagung kommuniziert und zur Verfügung gestellt.



Abb. 10 Luftbild einer Maisanbaufläche, welches aus mehreren Luftbildkacheln erstellt wurde (UG Oberlausitz).

3.3 Wildschadensabwehr

Im GJB Viereichen (Untersuchungsgebiet Oberlausitz) wurde das praktizierte Zäunungskonzept (stationär, temporär, elektrisch) und dessen Wirksamkeit beobachtend begleitet und dokumentiert. Dabei ging es vorrangig um eine erste Dokumentation der örtlichen Erfahrungen – die Planung und Durchführung der Maßnahme erfolgte durch die Jagdpächter / AG Viereichen.

3.4 Bejagungsstrategien

3.4.1 Einzeljagdstrategien

Kirrijagd

Die Kirrijagd ist eine bewährte Jagdmethode auf Schwarzwild. Aufgrund der Kirrijagd-Erfahrungen bei der Bestandsreduktion in urbanen Lebensräumen (ZOLLER 2015) sollte im Projekt dieses Hilfsmittel in Verknüpfung mit den Modulen „Bachenbejagung“ und „Fallenfang“ ebenfalls genutzt werden. Jedoch wirkt eine falsche Anwendung der KIRRUNG kontraproduktiv zum ursprünglichen Zweck.

Um vorhandene Kirrijagdansätze zu überprüfen bzw. ein koordiniertes, revierübergreifendes Kirrijagdkonzept zu etablieren, wurden zunächst vorhandene KIRRUNGEN erfasst (Befragung Jagdpächter). Dann wurden gemeinsam mit den Jagdpächtern KIRRSTANDORTE ausgewählt oder neu eingerichtet und diese mit Fotofallen vom Typ Seissinger S108 (SC3-Classic) überwacht (Abb. 11). Diese Kamera speichert die Ereignisse als Foto (*.jpg) oder Videoclip (*.avi). Die Fotofallen sollten möglichst diebstahlsicher in einer Höhe von 3-5 m installiert werden. Die Fotofallenbilder dienten dem Monitoring an den KIRRUNGEN und der Planung der jagdlichen Aktivitäten zur Schwarzwildbejagung. Sie wurden vor Ort gesichtet und dann zentral an der Universität Rostock gesammelt, um anschließend weiter themenbezogen auszuwerten (z.B. mondphasenabhängige Nutzung). Zusätzlich gingen auch die Daten privater Fotofallen (Hersteller Minox, DoerrBolyguard, Moultrie, Maginon, Browning, Wildgame) der Jagdpächter in das KIRRmonitoring ein.



Abb. 11

Fotofalle vom Typ Seissinger S108.

Folgende, zeitgesteuerte Kirrautomaten wurden im Rahmen des Projektes an Jagdpächter ausgegeben (Abb. 12):

- Kirrautomat Typ 1: tonnenförmiger Behälter mit Wurfeinrichtung (Wildgame Innovation, Poly Barrel Feeder Kit PB-LKX 1, Dgital Power Control Unit Model # T6DC), Dreibein-freistehend
- Kirrautomat Typ 2: tonnenförmiger Behälter mit Wurfeinrichtung (Wildgame Innovation, Dgital Power Control Unit Model # TH-6VA), Installation am Baum
- Kirrautomat Typ 3: ca. 1m braunes KG-Rohr und Wurfeinrichtung (Fa. unbekannt, Wildfutterautomat digital Art.Nr. 31254), Installation am Baum

Die Kirrautomaten wurden über 6V-Bleigel-Batterien (4 - 4,5 Ah) stromversorgt. Die Streuzzeit und –dauer eines Automaten ist frei, auch über mehrere Zeiträume im 24h-Tagesverlauf variabel konfigurierbar.



Abb. 12

Verschiedene Kirrautomatentypen kamen zur Anwendung.

- Typ 1: tonnenförmiger Behälter mit Wurfeinrichtung, freistehend
- Typ 2: tonnenförmiger Behälter mit Wurfeinrichtung, Bauminstallation
- Typ 3: KG-Rohr mit Wurfeinrichtung, Bauminstallation

Bachenbejagung

Um eine Reduktion überhöhter Schwarzwildbestände zu erreichen, ist neben der Abschöpfung des Reproduktionszuwachses (Frischlinge) auch eine Reduzierung der Reproduktionsträger (Bachen) nötig. ZOLLER (2015) führte verschiedene Untersuchungen (Raumnutzung, Habitatpräferenz, Gefahrenabwehr, Reduktionsvorhaben, Störungstelemetrie) in einem Schwarzwildprojekt im urbanen Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich der Stadt Rostock durch. Er kam dabei zu dem Ergebnis, dass insbesondere bei Reduktionsvorhaben durch die gezielte Entnahme von alten, erfahrenen Bachen ein „Traditionsbruch“ im Feinvermeidungsverhalten einer Rotte hervorgerufen und die weitere Bejagung der restlichen Rotte erleichtert wird. So konnte nachgewiesen werden, dass Rotten nach Verlust der Führungsbache bestimmte Schladareale nicht mehr aufsuchten, die Streifgebiete der Rotte zunächst deutlich kleiner wurden und eine erneute Tradierung der unerwünschten Raumnutzungsgewohnheiten verhindert wurde.

Daher waren die Jagdpächter in den drei Untersuchungsgebieten aufgefordert, unter Beachtung der jagdrechtlichen Rahmenbedingungen (Schutz der Elterntiere entsprechend § 22 Abs. 4 BJagdG) auch gezielt einen Bachenabschuss anzustreben. Dabei sollten vor und nach der Erlegung einer Bache auch die Erkenntnisse aus dem Fotofallenmonitoring der Kirrjagd für die Bejagung genutzt werden.

Von Bachen der Altersklasse II (2 Jahre und älter) sollten möglichst die Häupter bzw. Unterkiefer gesammelt und später anhand der Zahnentwicklung/-abnutzung eine genaue Altersbestimmung vorgenommen werden.

Wärmebildgestützte Schwarzwildbejagung

Im GJB Viereichen (UG Oberlausitz) wird seit 2010 Wärmebildtechnologie unterstützend bei der Bejagung von Schwarzwild verwendet. Aus diesem Grund wurde speziell im GJB Viereichen diese Methode nachträglich in die Betrachtungen des Projektes aufgenommen. Die Idee entstand aufgrund beeindruckender Erfahrungen bei der störungsfreien Wildtierbeobachtung in einem Rotwild-Forschungsprojekt (Nitze, 2012) mit einer Kamera vom Typ Flir P620. Im Laufe der Jahre wurde vor Ort daraus eine „Jagdmethod“ abgeleitet, welche allein, besser jedoch im Zweier-Team bei der Schwarzwildjagd erfolgreich angewendet wird. Da leistungsfähige Wärmebildkameras (WBK) inzwischen auch für Privatpersonen finanzierbar sind, kommt seit 2015 ein Gerät vom Typ Pulsar Quantum HD38S (38mm-Objektiv, Abb. 13) regelmäßig zur Anwendung. Im Jagdeinsatz wird die Wärmebildkamera zum Auffinden und zur Ansprache des Schwarzwildes genutzt. Dabei ist die WBK aufgrund ihrer Funktionsweise anderen optischen Hilfsmitteln (Fernglas, Nachtsichtgerät) besonders nachts, in der Dämmerung oder bei Nebel überlegen.

Die Kamera wird als Handgerät unterstützend bei der klassischen Ansitzjagd eingesetzt, aber das Haupteinsatzgebiet liegt in der nächtlichen Pirschfahrt. Dabei wird die WBK entweder handgeführt oder beweglich auf dem Autodach montiert (Abb. 13). Während einer Suchfahrt wird das Revier über das Straßen- und Wegenetz abgefahren und dabei die landwirtschaftlichen Flächen oder bestimmte Waldbestände (Buchen, Eichen u.ä.) vom fahrenden Fahrzeug aus abgesucht. Dazu ist es nicht unbedingt nötig jeden befahrbaren Weg zu nutzen, da aufgrund der Wärmebildtechnologie Wild oft auf größere Entfernungen (z.T. bis 1 km) bemerkt wird. Wird Schwarzwild gesichtet, wird die Fahrt zunächst fortgesetzt und das Fahrzeug dann in „sicherer“ Entfernung abgestellt. So wird die Verknüpfung „Fahrzeug = Gefahr“ vermieden. Entsprechend den üblichen Pirschregeln versucht man das gesichtete Schwarzwild anzugehen.



Abb. 13 Die Wärmebildkamera (hier Pulsar Quantum HD38S mit 38mm-Objektiv) wird bei der Suche handgeführt oder beweglich auf dem Fahrzeug montiert.

Dabei wird die WBK im günstigsten Fall vom zweiten Mann geführt, damit die Augen des Schützen durch das Bildschirmlicht (Okular) nicht ihre „Nachtsehfähigkeit“ verlieren, denn die Erlegung eines Stückes erfolgt entsprechend den gesetzlichen Regelungen Sachsens ohne Verwendung von montierten Scheinwerfern, Nachtsichtgeräten oder gar Nachtzielgeräten. Das heißt, dass der Schütze nur mit Hilfe seines Zielfernglases letztendlich über die Schussabgabe entscheidet. Der Beobachter kann ihm aber ständig wertvolle Zusatzinformationen über die Jagdsituation, Rottenstruktur, Verhalten vor und nach dem Schuss etc. übermitteln. Der Beobachter mit WBK steht unmittelbar hinter dem Schützen, der Schütze verwendet ein Dreibein (X3M1 Dreibein-Zielstock HP-32) als Anschlaghilfe, um auch über längere Zeit den günstigsten Moment für eine Schussabgabe ohne Kraftaufwand abwarten zu können. In der Regel werden Schüsse auf eine Entfernung unter 50 m abgegeben.



Abb. 14 Mit Wärmebildgeräten kann Schwarzwild lichtunabhängig im Bestand (links) und im Offenland auf große Entfernungen (rechts) entdeckt werden.

3.4.2 Bewegungsjagd

Im Rahmen der Erfassung der Ausgangssituation sollte in den Untersuchungsgebieten eine Begutachtung der Bewegungsjagdpraxis erfolgen und gegebenenfalls Verbesserungsoptionen aufgezeigt werden. Die Ausführungen zum Thema Bewegungsjagd stammen weitgehend nur aus Gesprächen mit H. ZOLLER, da er in den entsprechenden Gebieten allein tätig war.

Im Untersuchungsgebiet Oberlausitz wurden keine Bewegungsjagden durchgeführt.

3.4.3 Fallenfang

Für die Anwendung in der Breite, also auch für die Jäger, die Jagd in ihrer Freizeit ausüben, werden vorrangig Kleinfänge empfohlen. Für den Bau bzw. die Wildmanipulation in größeren und damit meist stationären Fanganlagen eignet sich aus mehreren Gründen ein Jäger im Freizeitbereich weniger. Voraussetzung für den Bau größerer Fanganlagen ist eine größere Jagdfläche. Darüber hinaus ist der Betreuungs- und Materialaufwand höher als bei mobilen Fanganlagen. Die Erlegung in größeren Fanganlagen erfordert ein sehr hohes Maß an Schussfertigkeit. Für den Fall, dass in kurzer Zeit spezielle Areale leer gefangen werden müssen, sind derartige stationäre Fänge geeignet. Hier ist absolute Jagdruhe auf großer Fläche eine wesentliche Voraussetzung für den Fangerfolg.

Für den Fang als effiziente Ergänzung zu den anderen Jagdarten eignen sich sogenannte mobile Frischlings- bzw. Käfigfanganlagen oder auch die sog. Lotinfalle (Abbildung 18) aus Schweden. Bei diesen ist der Aufwand in jeglicher Hinsicht bei weitem geringer als bei den stationären Fanganlagen.

Für den Fallenfang im Projekt wurden mobile Kleinfänge mit einer Dimension von 2 x 2 x 1 m (L x B x H) und einem Falltor verwendet. Die Fänge wurden in Segmentbauweise aus den einzelnen Wandelementen zusammengesetzt, so dass weiterhin ein Transport oder Umsetzen an andere Fangstandorte mit wenig Personalaufwand realisierbar war (Abb. 15). Als Material wurden Doppelstab-Drahtgittermatten 8/6/8 (Maschung 50/200 mm) verwendet, die entweder miteinander verdrahtet oder verschraubt wurden. Die Fallen hatten keine Bodenplatte und waren oben geschlossen. Das Tor wurde in einem Torrahmen aus U-Profil geführt. Die Auslösung war manuell als eine Zugseil-Fangschloss-Kombination konzipiert. Die Wandkonstruktion blieb unverblendet (ungedeckt).



Abb. 15 Mobiler Kleinfang aus Doppelstab-Drahtgittermatten (UG Oberlausitz).

Weiterhin wurde über der Falle eine Videoüberwachungskamera mit Infrarotscheinwerfer installiert, die entweder über eine Kabel- oder über eine Funkverbindung das Bild live auf einen Bildschirm beim Fänger übertrug (Abb. 16, Tab. 4).



Abb. 16 Kameraüberwachung am Fang.



- links: Funkkammersystem
- unten: Live-Überwachungsbild beim Fänger
- rechts: Infrarotlicht-Ausleuchtung durch die Videoanlage an der Fanganlage (Fotofallenaufnahme)

In den Fangrevieren wurden möglichst mehrere Fallenstandorte durch die örtlichen Jäger ausgewählt (Abb. 17, Tab. 5). An jedem Fangstandort wurde eine Kurrung betrieben, die entweder manuell oder mittels Kirrautomat beschickt und per Fotofalle überwacht wurde.

Als Lockmittel für Schwarzwild ist von den zur Wildfütterung zugelassenen Futtermitteln Körnermais am geeignetsten. Darüber hinaus können auch andere Getreidearten wie Weizen, Hafer, Gerste und Roggen zur Anwendung kommen. Walnüsse, Äpfel, Zuckerrüben und Kartoffeln eignen sich auch. Eichel, Bucheckern und Kastanien sind von den im Wildlebensraum vorkommenden natürlichen Waldfrüchten ebenso begehrte Nahrungskomponenten des Schwarzwildes. Als zusätzlicher Lockstoff diente aufgrund seiner olfaktorischen Wirkung Buchenteer (Malbaum), um das Schwarzwild auf einen Standort aufmerksam zu machen.

Durch die unverblendeten Seitenwände aus lichten Doppelstabmatten konnten die Fanganlagen möglichst „durchsichtig“ am Standort integriert werden (Abb. 17). Da der Fang unmittelbar nach einer Auslösung geräumt wurde, wurde auf eine Verblendung verzichtet, deren Anwendung oftmals zur Stressreduktion für gefangenes Wild dienen soll. Außerdem konnte so zügig, von allen Seiten an der Falle gewirkt werden.

Tab. 4 Technische Ausrüstung zur Fangüberwachung

System	Komponenten	Hersteller
Kamera-system 1 (Funkkamer asystem)	<p><i>Sender:</i> CCD-Kamera (MONACOR, Viewex 670WDR) + Videosender inkl. Senderantenne (2,4GHz) Stromversorgung: 12V Bleigelbatterie 17Ah</p> <p><i>Empfänger:</i> LCD-Bildschirm (MONACOR, 720COL), 2,4GHz-Videoempfänger ("MONACOR DVA-2400 Set") inkl. Empfängerantenne (DVA-2400ANT) Stromversorgung: 12V (Kfz)</p>	Fa. Comtechnik Funk GmbH
Kamera-system 2, (Funkkamer asystem)	<p><i>Sender:</i> CCD-Kamera (Hersteller unbekannt) + Videosender inkl. Senderantenne (2,4GHz) Stromversorgung: 12V Bleigelbatterie 17Ah</p> <p><i>Empfänger:</i> LCD-Bildschirm (renkforce, T-701B), 2,4GHz-Videoempfänger "Multi 4-channel-receiver" inkl. Empfängerantenne (Hersteller unbekannt) Stromversorgung: 12V (Kfz)</p>	Fa. Comtechnik Funk GmbH
Kamera-system 3, (kabelge- bundene Übertragung)	<p><i>Sender:</i> HDCVI-Kamera (Lupusnight LE139HD, Objektiv 3,6 mm) mit max. 100 m Koaxialkabel Stromversorgung: 12V Bleigelbatterie</p> <p><i>Empfänger:</i> LCD-Monitor (Hersteller unbekannt) Stromversorgung: 12V (Kfz)</p>	Fa. LUPUS-Electronics GmbH

Tab. 5 Fangplätze in den Untersuchungsgebieten.

Standort	Fallentyp	Fangbetrieb
UG Oberlausitz insgesamt 5 Standorte	3 Kleinfänge (GJB) (Bauart Doppelstabmatte)	Ende 2016- Ende 2017
UG Mittleres Erzgebirge Insgesamt 4 Standorte	2 Kleinfänge (Landesforst) 1 Kleinfang (EJB) (Bauart Doppelstabmatte)	Ende 2016- Ende 2017
UG Oberes Vogtland	2 Kleinfänge (Landesforst) (Bauart Doppelstabmatte) 1 Kleinfang (GJB) (Bauart Doppelstabmatte) 1 Mittelfang (GJB) (ovale Bauart, geschlossene Holzwände)	Herbst 2017



Abb. 17

Fangbereiter Saufang mit Kirrautomat und Funkkammersystem (UG Oberlausitz).



Abb. 18 Zweitüriger Kleinfangtyp der Fa. Lotin (Schweden), rechts: direkter Sichtvergleich mit Kleinfang aus unverblendeten Doppelstabmatten.

In Anlehnung an eine Fangform aus dem Nationalpark Bayerischer Wald wurde in einem Revier im UG Oberes Vogtland auch ein stationärer Mittelfang in ovaler Bauform aus geschlossenen Wandelementen und ohne Abdeckung aufgebaut. Der Mittelfang besitzt dieselbe Torkonstruktion wie die Kleinfänge und hat eine Größe von ca. 9 x 3 x 2 m (L x B x H).

Es gibt eine Vielzahl von Fallentypen mit unterschiedlichsten Konstruktionsmerkmalen. Grundsätzlich sollte sich die Wahl nach den örtlichen Bedingungen und der praktischen Handhabbarkeit einer Falle richten. Kleinere Fänge sind mobiler einsetzbar und verursachen geringere Materialkosten. Größere Fänge bieten die Fangoption für größere, u.U. vollzählige Rottenverbände. Modifizierungen vorhandener Fangsysteme sind immer sinnvoll, wenn sie der Optimierung des Handling und einem tierschonenden Fang dienen (Abb. 19, Abb. 21). Die öffentliche Sicherheit (Fangkonstruktion, Schussabgabe) und Unfallsicherheit ist in jedem Fall zu gewähren.



Abb. 19 Gedeckte Variante eines mobilen Kleinfanges mit Falltor und Selbstauslösung (Schwarzwildmanagement im Nationalpark Bayerischer Wald)



Abb. 20 Gedeckte Variante eines stationären Mittelfanges (oval) mit Falltür und Kirrautomat (UG Oberes Vogtland)



Abb. 21 Gedeckte Variante eines stationären Mittelfanges mit Schwenktür und Selbstauslösung. (Schwarzwildmanagement im Nationalpark Bayerischer Wald)

4 Ergebnisse und Diskussion

4.1 Jagdstreckenerfassung

Die Schwarzwildstrecke in Sachsen ist den letzten Jahren kontinuierlich angestiegen. Dabei hat sie sich seit 1991 mit ca. 13.700 Stück auf über 45.300 Stück im Jagdjahr 2017/18 verdreifacht. Seit 2012 sind die Jagdausübungsberechtigten im Freistaat Sachsen verpflichtet, bei der systematischen Beobachtung, Erfassung und Überwachung bestimmter Wildarten mitzuwirken. Dazu steht seit 2013 die webbasierte Anwendung „Sächsisches Wildtiermonitoring“ (www.wildmonitoring.de) zur flächendeckenden Präsenzerfassung, Abschussplanung und Streckenerfassung zur Verfügung, die auf der Ebene von Jagdbezirken, Hegegemeinschaften, Landkreisen oder landesweit arbeitet. Dieses Monitoring soll durch systematische Erfassung Informationen zum Vorkommen von Wildarten, zur Höhe und Verbreitung von Wildbeständen sowie zu deren Entwicklung bereitstellen (STAATSBETRIEB SACHSENFORST 2018).

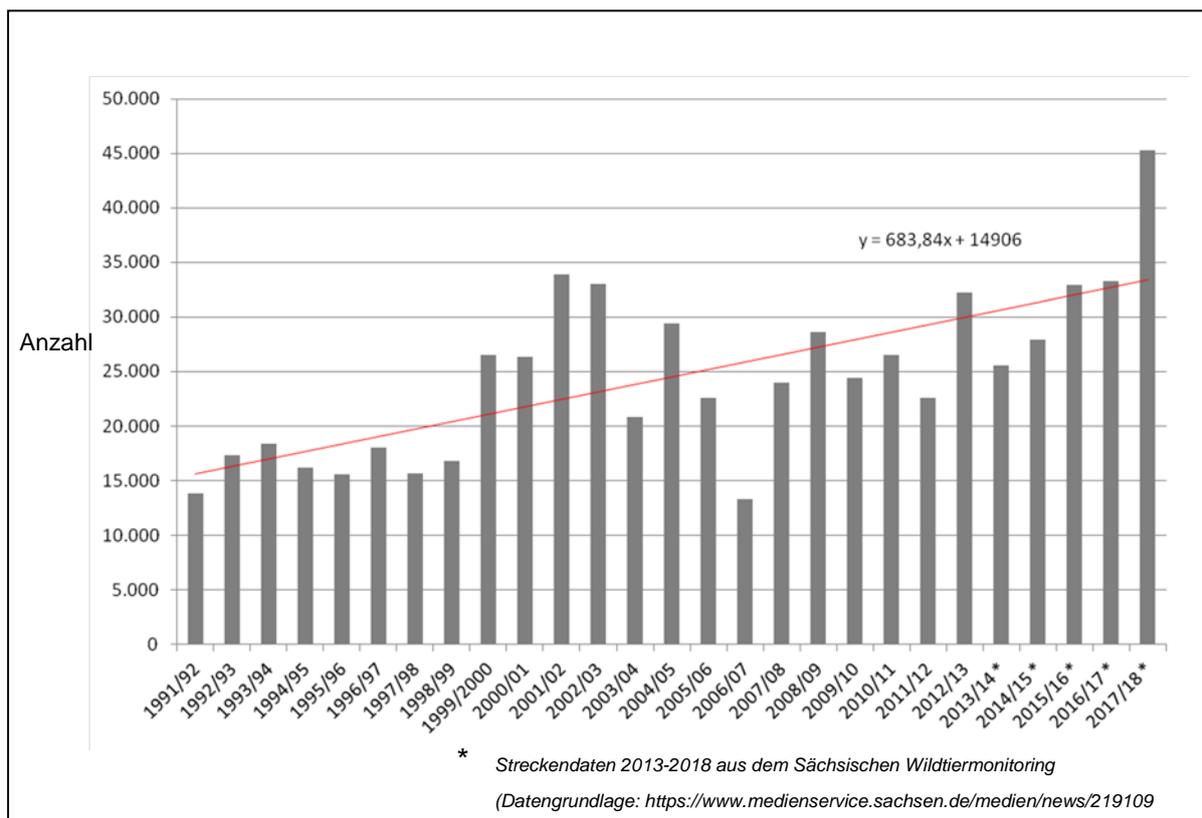


Abb. 22 Entwicklung der Schwarzwildstrecke in Sachsen 1991-2018.

Die Jagdausübungsberechtigten können so behördlich geforderte Abschusspläne und Streckenlisten entsprechend den amtlich geforderten Angaben elektronisch erstellen und bei der Jagdbehörde einreichen. Die Verwaltung der sächsischen Web-Anwendung erfolgt durch den Staatsbetrieb Sachsenforst (Obere Jagdbehörde). Eine Kommunikation der Jagdausübungsberechtigten untereinander oder mit anderen Landnutzern (z.B. für revierübergreifendes Schadensmonitoring, gemeinsame Jagdplanung, Kirrkonzeptionen u.ä.) oder eine kartografische Unterstützung für jagdliche Belange ist über die Plattform nicht möglich.

Solch ein sinnvolles Hilfsmittel entstand in Bayern im Rahmen eines Projektes (HAHN 2014). Dieses praxistaugliche, anwenderfreundliche, sog. Schwarzwildinformationssystem (SIS) lässt die webbasierte Erfassung und Visualisierung der verschiedensten Informationen zu, die für ein regionales, revierübergreifende Schwarzwildmanagement und eine Wildschadenserfassung nötig sind (Wildschäden, Beobachtungen, Wechsel, Kirrungen etc.). Dabei bestimmen alle registrierten SIS-Beteiligten (Landwirte, Jagdgenossen, Jäger, Förster, Waldbesitzer, Behördenvertreter etc.) selbst, welche Informationen in ihrem Wirkungsbereich (Revier, landwirtschaftliche Fläche etc.) gesammelt und gemeinsam analysiert werden sollen. Dies bietet dann eine transparente und korrekte Informationserfassung und dient der gemeinsamen Abstimmung und Lösungsfindung bei Schwarzwildmanagementfragen (HAHN 2014).

Die Jagdstreckendaten der drei Untersuchungsgebiete wurden bei den Unteren Jagdbehörden angefragt, allerdings sind diese teilweise unvollständig, da z.B. frühere Änderungen in der Revierstruktur nicht immer im neuen Wildmonitoringsystem erfasst wurden oder Streckenmeldungen unvollständig bzw. in Papierform an die Jagdbehörde übermittelt wurden. Ein körperlicher Nachweis des erlegten Wildes ist für die Jagdstreckenerfassung nicht vorgesehen.

Generell bilden Jagdstrecken nur den jagdlichen Erfolg und nicht den tatsächlich vorhandenen Wildbestand ab. Der jagdliche Erfolg wiederum ist nicht nur das Ergebnis der jagdlichen Bemühungen eines Jägers, sondern weiterhin von einer Vielzahl weiterer Faktoren (Wetter, Wilddichte, Habitatausstattung etc.) abhängig.

Die sächsische Verwaltungsvorschrift des SMUL über Schalenwild (VwV Schalenwild, 01.03.2013) verweist darauf, dass die Abschusspläne unter Beachtung der örtlichen Gegebenheiten u.a. so auszurichten sind, dass in den regionalen Populationen ein natürlicher Altersaufbau und ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis vorherrscht. Dazu ist folgende Gliederung der Abschussplanung für Schwarzwild vorgesehen:

- | | |
|--|------|
| - Frischlinge (AK 0, m/w) | 70 % |
| - Überläufer (AK I m/w) | 15 % |
| - AK II Bachen (ab 2 J.), Keiler (ab 2 J.) | 15 % |

Im Folgenden werden die verfügbaren Jagdstreckendaten aus den drei Untersuchungsgebieten aufgeführt.

Untersuchungsgebiet Oberlausitz (725 ha + 760 ha):

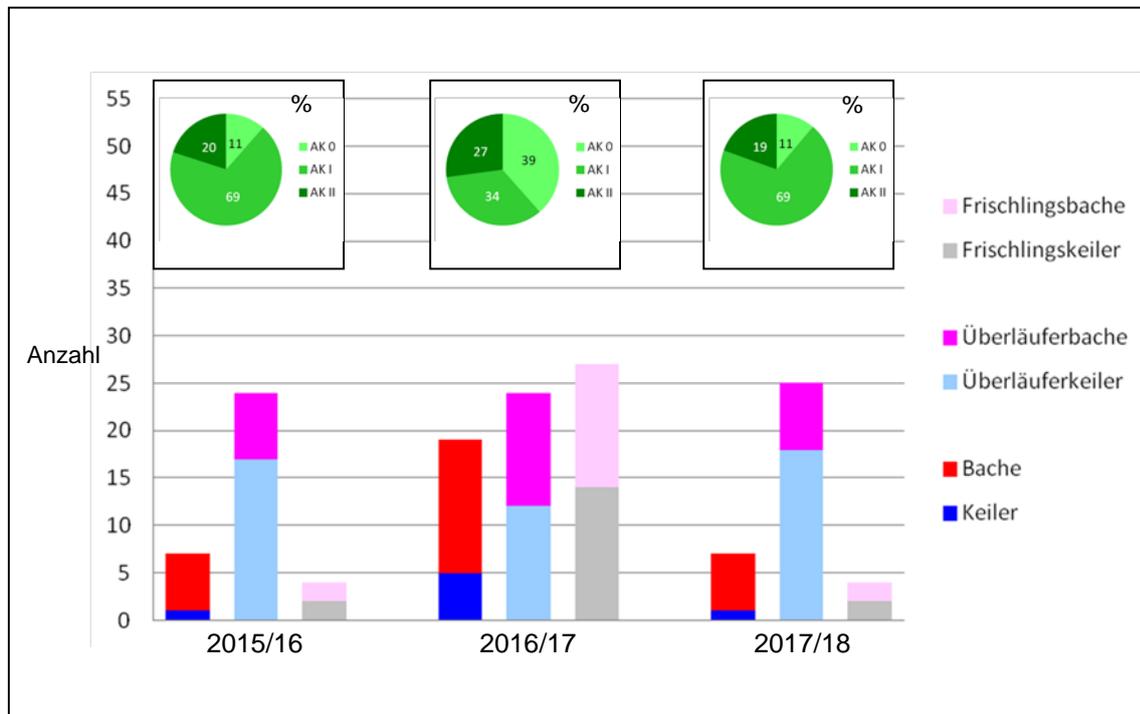


Abb. 23 Schwarzwildstrecke des GJB Viereichen.

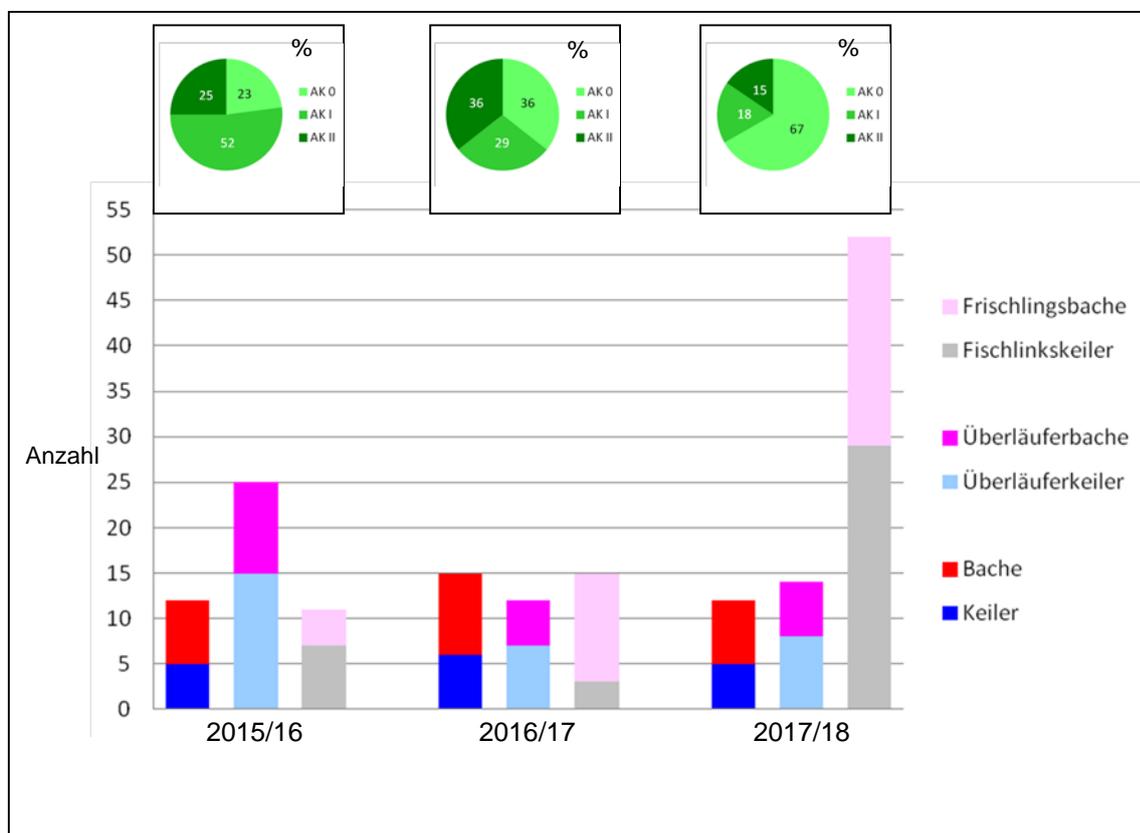


Abb. 24 Schwarzwildstrecke des GJB Reichswalde.

Untersuchungsgebiet Mittleres Erzgebirge (750 ha):

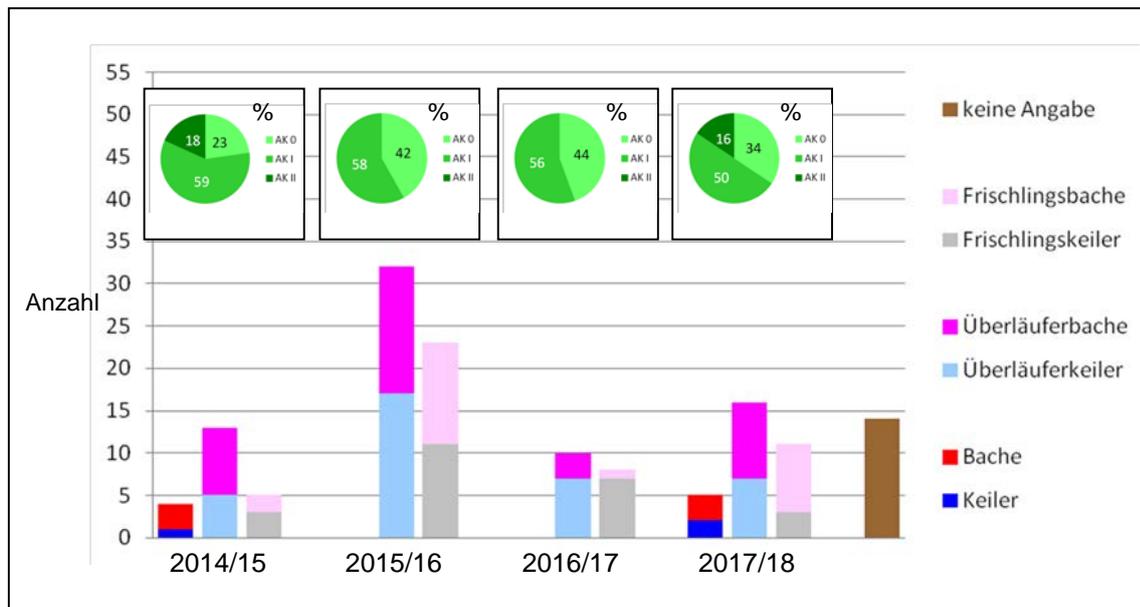


Abb. 25 Schwarzwildstrecke des GJB Erdmannsdorf-Kunnersdorf-Hennersdorf.

Untersuchungsgebiet Oberes Vogtland (2.481 ha ohne EJB):

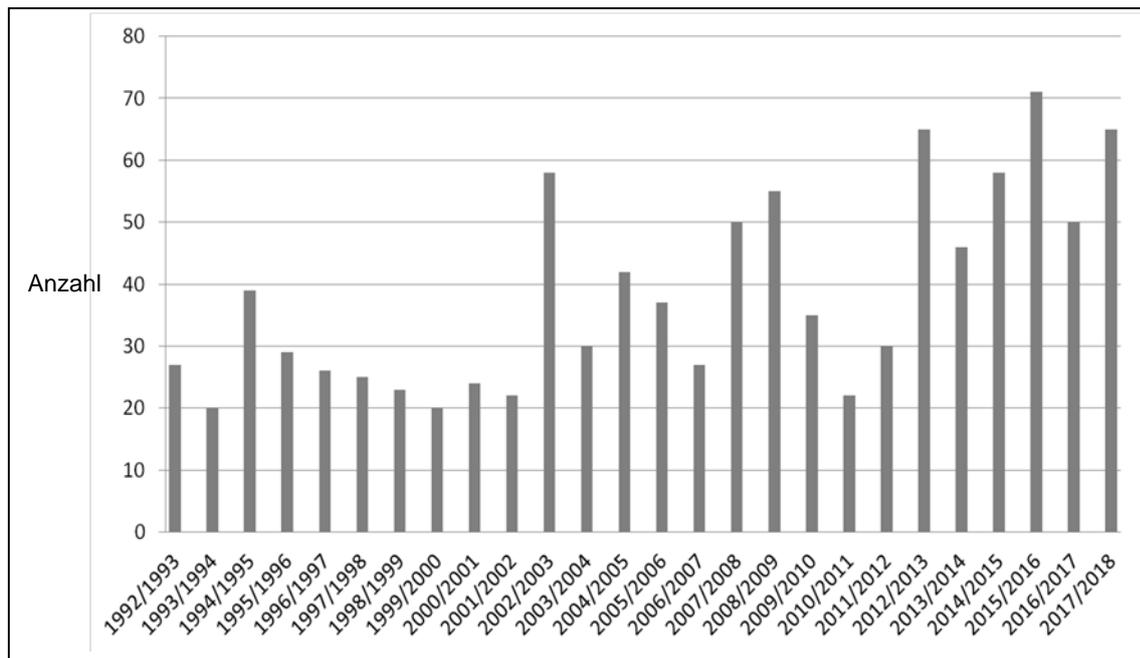


Abb. 26 Schwarzwildstrecke des UG Oberes Vogtland 1992/93 – 2017/18 (Gesamtstrecke der 5 GJB mit 3 zugepachteten EJB)

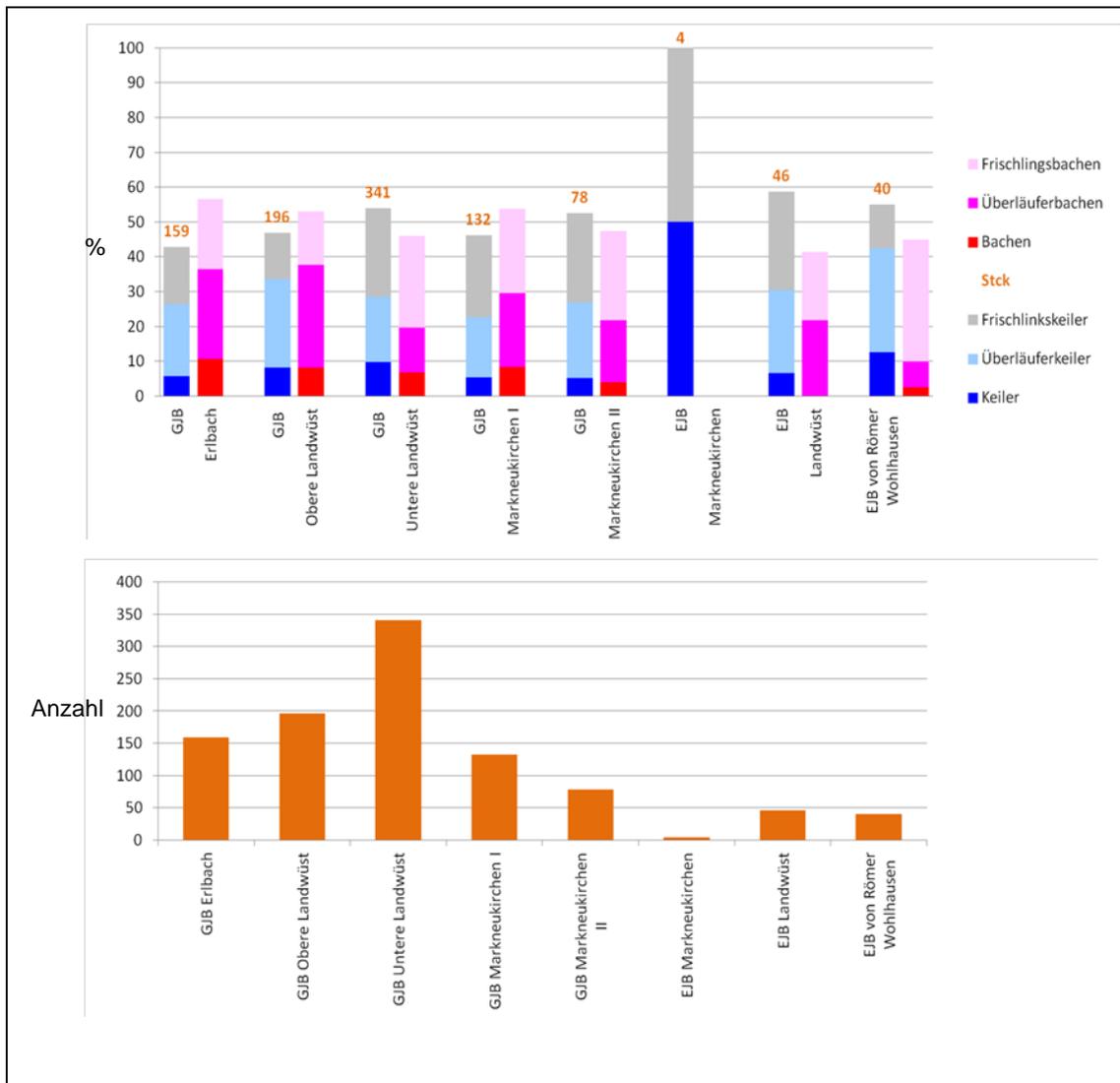


Abb. 27 Prozentuale Aufteilung der Altersklassen der Schwarzwildstrecke des UG Oberes Vogtland 1992/93 – 2017/18.

Betrachtet man die AK II und AK I als die Hauptreproduktionsklassen, so haben nur drei Jagdbezirke über den Zeitraum von 25 Jahren mehr weibliches als männliches Schwarzwild erlegen können. Den empfohlenen Frischlingsanteil von 70 % erreichte kein Jagdbezirk.

Diagramm unten: Verteilung der absoluten Streckenzahlen zum Vergleich.

In keinem der Reviere konnte der in der Verwaltungsvorschrift empfohlene Frischlingsanteil von 70 % erreicht werden. Lediglich 2017/18 gelang im GJB Reichwalde unter Einsatz der Saufänge mit 67 % eine Annäherung. Die prozentuale Aufteilung allgemein sagt aber immer noch nichts über den Grad der Eingriffstärke und damit über den tatsächlichen Reduktionserfolg. Ebenso gibt die einfache Erfassung der Altersklassen AK I und AK 0 ohne Geschlechteraufschlüsselung keine Kontrollmöglichkeit über die Eingriffstärke in den weiblichen Schwarzwildbestand. In den UG Oberlausitz und Mittleres Erzgebirge lag das Geschlechterverhältnis der vorliegenden Streckendaten von männlich zu weiblich jeweils bei annähernd 50 : 50.

4.2 Wildschäden

Als energiereichste Anbaupflanze Sachsens eignet sich Mais hervorragend als Grundfutter für die Milchviehhaltung sowie bei der energetischen Nutzung als Substrat für Biogasanlagen. Seit der Jahrtausendwende wurde die sächsische Anbaufläche zwar erweitert (2016: Anbaufläche für Silomais und Körnermais ca. 94.000 ha), liegt jedoch weit unter dem Bundesdurchschnitt. In Nordsachsen gab es die deutlichsten Flächenzuwächse mit fast 8.000 ha (>70 %). Im Gebirgsvorland und in der Oberlausitz stieg der Flächenanteil um 3.400 - 3.900 ha (Zuwachsrate ca. 30 bis 36 %). In den Kammlagen der sächsischen Mittelgebirge blieb der Maisflächenanteil aufgrund der standörtlichen Bedingungen dagegen sehr begrenzt und über Jahre auf niedrigem Niveau konstant. Insgesamt gesehen schwanken die jährlichen Anbauflächen und Erträge aber je nach klimatischen Bedingungen und Bestandshöhe der Milchviehbestände (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE 2018).

Schwarzwildschäden in der freien Landschaft lassen sich nicht komplett vermeiden. In den Untersuchungsgebieten kommen Schwarzwildschäden in den Mais- und Grünlandflächen (Wühlschäden) die größte Bedeutung zu. Sie entstehen, wenn Schwarzwild auf der Nahrungssuche die eigentlichen Anbaufrüchte frisst oder wühlend nach Eiweißträgern wie etwa Pflanzenwurzeln, Regenwürmer, Engerlingen, Larven oder Mäusen sucht. Während man den Schaden an einer Ackerfrucht theoretisch vor der Ernte recht genau erfassen könnte, sieht es auf Dauergrünland problematischer aus. Dort finden in der Regel mehrere Nutzungen pro Jahr statt – ebenso können Wühlschäden fast im gesamten Jahresverlauf auftreten. Die Schäden entstehen einmal durch direkte Bodenaufbrüche (Aufwuchszerstörung, Keimfenster für andere Pflanzenarten) und gleichzeitig durch Verschmutzung des Erntegutes mit Boden (Minderung der Futterqualität, Probleme bei der Silierung u.a.). Hinzu kommen allgemein der höhere Maschinenverschleiß durch Erd- und Steinanteile in der Vegetation sowie gerade in steileren Geländepassagen eine Beeinträchtigung der Maschinenbefahrbarkeit betroffener Flächen. Zur Beseitigung der Schäden müssen die Flächen erneut befahren werden (zusätzliche Bewuchsbeeinträchtigung) und ggf. sind Nachsaaten nötig.

In keinem der drei Untersuchungsgebiete findet jedoch eine systematische Erfassung der Schäden statt. Oft wird in den Agrarbetrieben zwar intern ein einfacher Vergleich der jährlichen Erträge vorgenommen, doch diese Differenzbetrachtung kann den tatsächlichen Schadanteil durch Schwarzwild meist nicht realistisch und überprüfbar darstellen. Gutachterliche Aufnahmen von Wildschäden werden kaum zur Erfassung oder Regulierung herangezogen. Einige wenige Gutachten für Bereiche der AG Reichwalde und AG Viereichen (UG Oberlausitz) konnten eingesehen werden, jedoch bezogen sich diese auf Flächen außerhalb des UG und stammen z.T. aus

Zeiten außerhalb des Projektzeitraumes. Diese Gutachten dienten lediglich als „Diskussionsgrundlage“ mit den Jagdpächtern, führten allerdings in einigen Fällen zu einer Änderung der Jagdpachtverträge hinsichtlich der zukünftigen Regulierung von Wildschäden. Dabei lagen z.B. folgende Einschätzungen vor:

AG Reichwalde (2011): ca. 6.000 € für Wühlschäden (3,7 ha) auf 16 ha-Fläche,
AG Reichwalde (2011): ca. 4.700 € für Wühlschäden (4,7 ha) auf 35 ha-Fläche,
AG Viereichen (2017): ca. 11.800 € für Wühlschäden (13,5 ha) auf 24,8 ha-Fläche.

Meist erfolgt die Schadensregulierung in den Untersuchungsgebieten nur im Rahmen der vertraglich vereinbarten Wildschadenspauschalen oder aus Rücklagen dieser Pauschalen. In der Regel reichen diese jedoch nicht für einen vollen Schadensausgleich aus oder können jährlich wiederkehrende Schadsituationen dauerhaft puffern. Dies schürt bestehende Konflikte und führt fortlaufend zu Diskussionen zwischen verschiedenen Interessensparteien. In den Untersuchungsgebieten reicht die Handlungsweise von grundsätzlich jährlicher Beanspruchung der Wildschadenspauschale, zeitweiser Regulation bis hin zur Nicht-Regulation (aufgrund erbrachter Leistungen). Im GJB Viereichen (UG Oberlausitz) gibt es beispielsweise die Übereinkunft, dass Wildschäden bisher nicht reguliert werden, solange durch die örtlichen Jäger neben jagdlichem auch arbeitstechnischer Einsatz erbracht wird. So bauen und pflegen die Jagdpächter die Elektrozäune, während die Agrargenossenschaft das Zaunmaterial bereitstellt.

Alle Einigungen zu Wildschäden erfolgten in den Untersuchungsgebieten bisher außergerichtlich, jedoch nicht immer zur Zufriedenheit aller beteiligten Konfliktparteien. Kritisch wurde auch angemerkt, dass nicht alle Jäger eine Notwendigkeit zur Regulation bzw. Reduktion der Schwarzwildbestände sehen und der private Jagdgenuss über alle anderen Belange gestellt wird. Oftmals scheint es dabei nicht nur am Willen, sondern auch an wildbiologischem Wissen und jagdhandwerklichen Können zu fehlen. Mancher Jäger interpretiert die Pflicht zur Wildhege nach § 1 des BfjG recht einseitig für sein Interesse an einem guten Wildbestand. Jedoch beinhaltet diese Pflicht auch die Anpassung der Wildbestände auf ein für alle Naturnutzer verträgliches Maß, um so unter anderem Wildschäden an landwirtschaftlichen Flächen möglichst zu vermeiden oder den Gesundheitszustand der Wildtierpopulationen zu fördern. Daher sind überhöhte Bestände nicht nur vor dem drohenden Seuchenszenario der Afrikanischen Schweinepest (ASP) zu reduzieren (ZOLLER mdl).

4.2.1 Drohnenbefliegung

Im Rahmen der Drohnenbefliegung wurden von 2016 - 2018 insgesamt mind. 109 Flächenbefliegungen in den Untersuchungsgebieten vorgenommen (Tab. 6, Abb. 28). Dabei entstanden mind. 23.000 Luftbilder - je nach räumlicher Flächenanordnung und flugtechnischen Voraussetzungen 1,5 - 2,5 Bilder / Hektar. Eine genaue Aufspaltung im Nachgang gelang aufgrund der organisatorischen Umstände nicht für jedes Untersuchungsgebiet. Durch die softwaretechnische Bearbeitung von Einzelbildern entstanden insgesamt 60 georeferenzierte Flächenfotos, die eine weitere Gis-gestützte Auswertung ermöglichen würden (Abb. 29).

Tab. 6 Übersicht zur Verteilung der Drohnenbefliegung in den drei Untersuchungsgebieten (UG).

	UG Oberlausitz	UG Mittleres Erzgebirge	UG Oberes Vogtland
2016	22 Befliegungen	mind. 9 Befliegungen	mind. 2 Befliegungen
2017	67 Befliegungen	mind. 7 Befliegungen	
2018	2 Befliegungen		
vorliegende Softwarebearbeitung (Agisoft PhotoScan)	41 Flächenfotos	17 Flächenfotos	2 Flächenfotos



Abb. 28

Flugplan für das Untersuchungsgebiet Mittleres Erzgebirge (2017).
(Kartengrundlage Google Earth)

grün = Mais
gelb = Winterraps



Abb. 29

Zwei Mosaikbilder einer Fläche, aus insgesamt 419 einzelnen Luftbildern erstellt.

Um den Jägern vor Ort die Entwicklung und das Ausmaß der tatsächlich auftretenden Wildschäden zu vergegenwärtigen, konnten sie Einblick in die Luftbilder der Drohnenbefliegung nehmen. Diese Informationen gewähren die Option jagdliche Strategien aktuell der Schadsituation anzupassen. So zeigte sich beispielsweise, dass sich der Ist-Zustand in Maisflächen noch innerhalb weniger Wochen vor der Ernte dramatisch verändern kann.

Auch die Landwirte könnten bereits aus einer einfachen Befliegung (ohne weitere Ausstattung mit Spezialkameras/-sensoren) Informationen über den Ist-Zustand ihrer Anbaukultur erhalten (Saatausfälle, Reifezustand, Düngeinsatz, Schäden). Es konnte aufgezeigt werden, dass z.B. ein Mix von verschiedenen Maissorten auf einen Schlag zu sehr starken Schadbildern führen kann (Abb. 30). Vermutlich ist dies auf die unterschiedlichen Reifegrade oder eventuell die Zusammensetzung der Inhaltsstoffe zurückzuführen. Reift eine Sorte früher, lockt sie das Wild vorzeitig auf die Teilfläche und wird unter Umständen aufgrund ihrer temporären „Alleinstellung“ totalgeschädigt. An den Rändern dieser „Löcher“ reift der freigestellte Mais vermutlich ebenfalls früher und wird dadurch nun seinerseits „attraktiv“.

Ähnliches kann durch Fehlstellen oder Fahrspuren (Maschinenwege) initiiert werden. So erschließt sich Schwarzwild z.B. Rapsschläge offenbar gern über die Maschinenwege und beginnt von dort mit der ersten Schädigung der Anbaukultur. Diese Schadstellen werden dann im Laufe der Zeit zunehmend erweitert (Abb. 31). Ehemalige Fehlstellen (z.B. durch Saatausfall) sind im späteren Schadbild als ursprüngliche Ursache oft nur noch schwer erkennbar. Wild meidet meist „gefährliche“ Bereiche an

häufig genutzten Wegen oder Bejagungsschneisen, so dass der Schaden bei Kontrollfahrten von „außen“ oft erst viel später erkannt werden kann (Abb. 33). Eine Kontrolle durch Begehung ist aufgrund der Schlaggrößen meist kaum realisierbar.



Abb. 30 Selektive Schädigung verschiedener Maissorten (August 2017).
(Punkte zur Orientierung)



Abb. 31

Schwarzwildschäden im Raps (Mosaikbild aus einzelnen Luftbildern erstellt).

Beachte: Schadstellen oft entlang der Maschinenwege oder davon ausgehend. Daraus entwickeln sich dann Flächenfraßbilder.

Mosaikbild aus 730 einzelnen Luftbildern erstellt.

Hier zeigen sich die Vorteile einer Befliegung für Prävention und Dokumentation deutlich. Da in der Praxis Jagdausübungsberechtigte, Flächeneigentümer und Landwirte miteinander klären müssen, wie mit auftretenden Wildschäden umgegangen wird, stellt eine gemeinsam organisierte Datenerfassung eine gute Möglichkeit für eine objektive Beurteilung dar (Abb. 32). Bereits einfache Überflüge können zeigen, wo Gegenmaßnahmen (z.B. Ansitzleiter, Bejagungsschneise) nötig werden oder wie wirkungsvoll Maßnahmen waren.

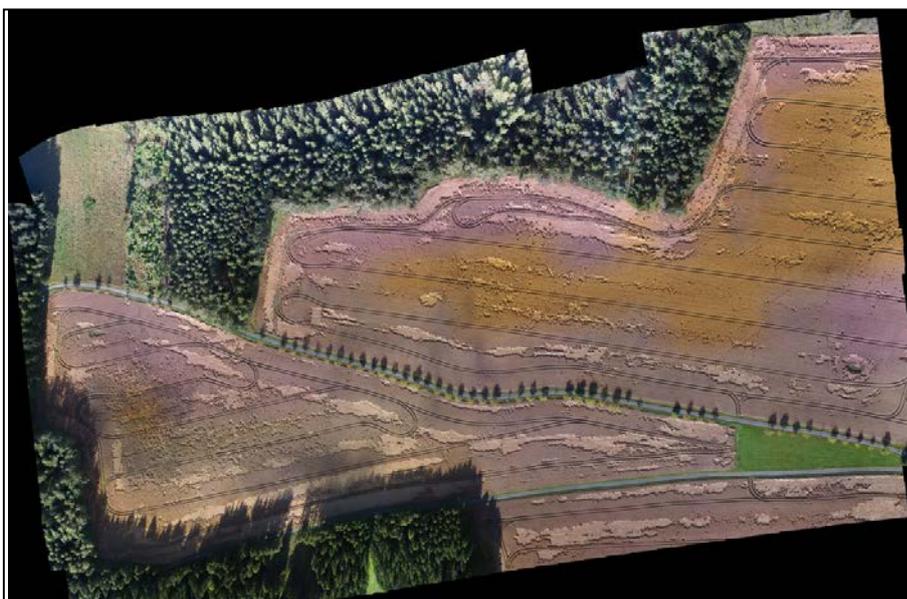


Abb. 32

Lagergetreide in einer Weizenfläche.

Mosaikbild aus 291 einzelnen Luftbildern erstellt.

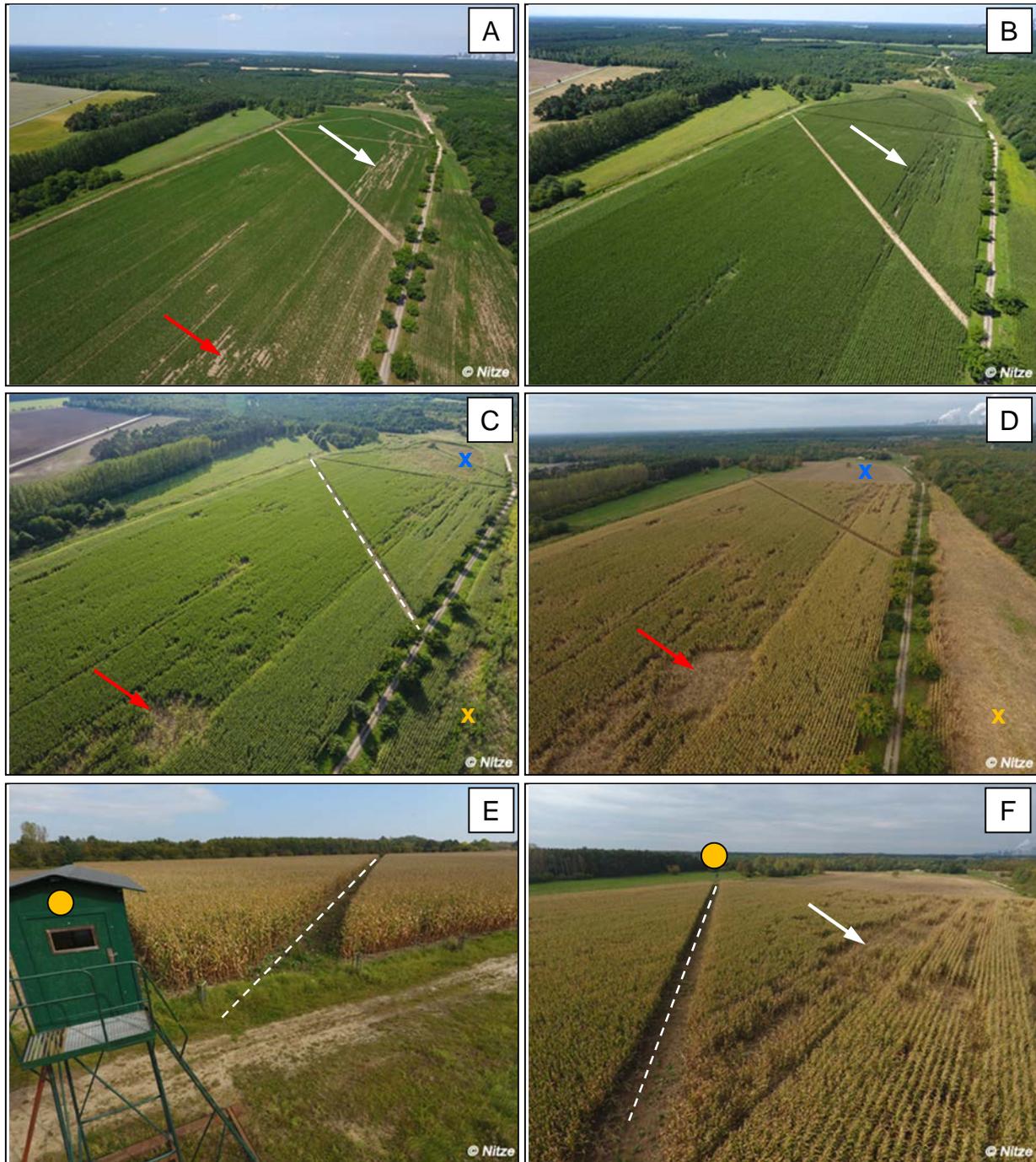


Abb. 33 Schadensentwicklung auf einer Maisfläche mit Jagdschneisen (2017).

Bild A (Juni): Fehlstellen (rote /weiße Pfeile) durch Saatgutausfall oder technische Probleme beim Drillen

Bild B (Juli): Fehlstellen (roter Pfeil) durch Saatgutausfall oder technische Probleme beim Drillen

Bild C (August): deutliche Wildschäden (roter Pfeil, blaues Kreuz, oranges Kreuz)

Bild D (Oktober): massive Wildschäden (roter Pfeil, blaues Kreuz - Teilfläche wurde bereits gemulcht, oranges Kreuz - Teilfläche am Waldrand vollgeschädigt)

Bild E (Oktober): Blick von der Kanzel

Bild F (Oktober): Blick zur Kanzel (oranger Punkt), Wildschäden abseits der Jagdschneise - vgl. Bild A (weißer Pfeil)

4.3 Wildschadensabwehr

4.3.1 Zaunbau

Im GJB Viereichen (UG Oberlausitz) werden seit 2015 neben temporären Elektrozäunen verstärkt dauerhaft installierte Zäune zur Abwehr von Schwarzwildschäden eingesetzt. Neben der eigentlichen Schadabwehr auf Grünland- und Ackerflächen, galt es außerdem in einigen Bereichen stabilere Zäune zu installieren, da Weidezauninstallationen für die Rinderhaltung durch Wildwechsel regelmäßig beschädigt wurden (z.T. täglich Reparatursätze). Die ursprünglichen Zäune bestanden aus ein- und zweidrahtigen Koppelzaun (Höhe 80-100 cm) mit Eck- und Streckenpfählen (d = 8-15 cm) aus Eichenholz. Als Leitermaterial wurden transparente Monolitze (1,4 mm Nylonkern, Bruchlast 45 kg) mit zwei außenliegenden, verzinkten Eisendrähten verwendet (elektrischer Widerstand 0,33 Ohm/m). Damit waren Zäune bis max. 3 km Länge konzipierbar. Die vorhandenen Pfähle standen teilweise bereits seit 25 Jahren und waren meist in desolatem Zustand (TUSCHE, mdl).

Bei Zaunneubau und Reparatur wurden Kunststoff-Recyclingpfähle (Streckenpfähle, d = 45 mm) und Eichen- bzw. Robinienholz (Eckpfähle) in einem Abstand von 10 m sowie handelsübliche Ringisolatoren (6 mm Stütze, Holzgewinde) verwendet. Die Zaunhöhe wurde für die rindersicheren Weidezäune auf 90 cm und für die Schwarzwildschutzzäune auf 60 cm begrenzt (Abb. 34). Diese Höhen werden von Reh- und Rotwild leicht im Sprung überwunden und reichen für die Abwehr von Schwarzwild in der Regel vollständig aus.



Abb. 34 Streckenpfahl aus Kunststoff-Recyclingmaterial und Eckpfahl aus Holz (Eiche, Robine), Verdrahtung 2x Bandlitze + 1x Stahldraht, Höhe 60 cm. Zukünftig wird die untere Bandlitze durch Stahldraht ersetzt, da diese oft zu sehr einwächst und Reparaturen erschwert. Die Höhe von 60 cm reicht für Schwarzwild aus.

Um den Mindestschutz von Vieh gegen Wolfsübergriffe (hier Kälberschutz) zu gewährleisten, wurden die Koppelzäune für Rinder entsprechend Empfehlung (Kontaktbüro „Wölfe in Sachsen“) mit 4 Zaunleitern ausgerüstet (Abstand erster Leiter zum Boden sowie erste drei Leiter untereinander 20 cm). Die Schwarzwildzäune führten nur 3 elektrische Leiter. Neben Stahldrähten (SD) wurde Breitbandlitze (BL) eingesetzt, die den Koppelzaun für Wild als Hindernis sichtbar macht. Es wurden verschiedene Festzaunvarianten getestet:

- 4 verzinkte Stahldrähte ($d = 2,5$ mm, elektr. Widerstand $0,035$ Ohm/m, max. Zaunlänge 30 km):
SD 20 cm + SD 40 cm + SD 60 cm + SD 90 cm Höhe
- 3 verzinkte Stahldrähte ($d = 2,5$ mm) und 1 Breitbandlitze (weiß-rot, Breite 12,5 mm, elektr. Widerstand $0,12$ Ohm/m, Reißfestigkeit 75 kg, 2x 0,3 mm Kupferdrähte + 5x 0,2 mm Edelstahldrähte):
SD 20 cm + SD 40 cm + BL 60 cm + SD 90 cm Höhe
- 1 verzinkter Stahldraht (2,5 mm, elektr. Widerstand $0,035$ Ohm/m, max. Zaunlänge 30 km) und 2 Breitbandlitzten (weiß-rot, Breite 12,5 mm, elektr. Widerstand $0,12$ Ohm/m, Reißfestigkeit 75 kg, 2x 0,3 mm Kupferdrähte + 5x 0,2 mm Edelstahldrähte):
BL 20 cm + SD 40 cm + BL 60 cm Höhe

Da der Aufbau eines stationären Zaunes aufwendig ist, wurden die Fertigungs- und Montagearbeiten so geplant, dass sie auch mit 1-2 Personen vollzogen werden können.

Die Recyclingpfähle wurden vor dem Ausbringen fertig „konfektioniert“. Sie wurden mittels Bohrschablone einheitlich vorgebohrt, so dass die Ringisolatoren anschließend problemlos per Akkuschrauber und Einschraubhilfe (Adapter) gesetzt werden konnten. An den Eckpfählen wurden Abspannisolatoren mit Drahtanbindung oder neuartige Einschraub-Eckisolatoren (8 mm Stütze) verwendet (ebenfalls vorgebohrt). Diese Einschraubisolatoren sollten vollständig eingeschraubt werden, damit die Stützen bei Belastung nicht übermäßig belastet werden und abbrechen.

Beim Zaufbau wurde ein Erdbohrer mit Zapfwellenantrieb genutzt. Problematisch gestaltete sich das Pfahlsetzen auf sandigen Böden, wenn die Löcher nach dem Bohren schnell wieder einfielen. Zum Drahtaufbau wurde eine Abrollhaspel verwendet, um ein „Schlingenwerfen“ des Stahldrahtes zu vermeiden, da Knickstellen die Reißfestigkeit (650 kg) stark verringern. Der Draht wurde direkt nach dem Abrollen von einer mitlaufenden Person in die Isolatoren eingehangen. Wenn nötig, wurden Lücken für Weidetore mit einer Breite von 6 m eingebaut und diese Bereiche mit hochspannungsfestem, doppelt isolierten Erdkabeln (Stahldrahtkern 2,5 mm) und Schraubverbindern überbrückt. Wege werden nicht verbaut und bleiben offen. Dabei

wird der Zaun noch ca. 20 m um die Wegeinmündung geführt. Wild wechselt kaum in solche „verbauten“ Wege ein und die Sperrfunktion bleibt erhalten. Der Strom wird mittels Erdkabel oder per Überführung zur anderen Wegeseite weitergeleitet.



Abb. 35

Bei Wegen wird der Zaun ca. 20 m in die Einmündung geführt.

Das Wild wechselt kaum in solche „Gassen“, der Weg bleibt benutzbar und die Fläche geschützt.

Die Stromversorgung erfolgt über ein Netzweidegerät (Euroguard N 15500) mit einer elektrischen Spannung von ca. 4.000-6.000 V, je nach Entfernung zum Weidegerät. Diese Leistung wird für „weideerfahrene“ Mutterkuhherden ohne mitlaufenden Bullen als ausreichend sicher eingestuft. An allen Eck- und Endpfählen wurden elektrisch leitende Querverbindungen zwischen allen Leitern hergestellt, da so bei Bruch eines Leiters weiterhin eine Spannung am übrigen Zaun sichergestellt werden kann. Auch Zuleitungen wurden zur Absicherung der Spannungsversorgung bei Leiterbruch zweidrähtig (50 und 80 cm Höhe) eingerichtet. Am Zaunanschluss wurde ein Schalter installiert, um bei Fehlersuche oder Reparatur stromfrei arbeiten zu können (TUSCHE, mdl.). In Tab. 7 ist beispielhaft der Arbeitsaufwand für das Stellen eines Weidezau-nes mit 4 Leitern (1.000 m Zaunlänge) dokumentiert (TUSCHE, mdl.).

Ein Elektrozaun kann keinen 100% Schutz bieten. Allerdings waren in der AG Vier-eichen auf Grünland nach Errichtung der Elektrozäune seit 2 Jahren keine Schwarz-wildschäden mehr zu verzeichnen.

Wichtig ist, dass besonders die tieferen Zaunleiter gut spannungsversorgt sind und wirken können. Ein Zaunleiter, der schnell unterlaufen werden kann und nur über den Rücken streift, hat weniger Blockadewirkung als Leiter auf Gebrechhöhe. Außerdem erreicht die Wirkung dann auch die Frischlinge, die sonst unbeschadet passieren können und die Bache ihnen irgendwann beherzt folgt. Durch die tiefe Lage des er-sten Leiters ist auch darauf zu achten, dass der Pflanzenbewuchs nicht zu stark wird. Diese Ableitung würde die Zaunspannung ebenfalls zu stark schwächen (3.000 V). Der Effekt wird durch feuchte Witterung noch weiter verstärkt.

Tab. 7 Aufstellung zum Arbeitsaufwand für Weidezaunbau (1.000 m, AG Viereichen).

Arbeits-schritt	Zeitauf-wand	Arbeits-kräfte (Ak)	Tätigkeit	Kosten
100 Zaunpfähle vorbereiten	3,7 h	1 Ak	400 Isolatoren setzen	Arbeitskraft- stunden + Maschinen- stunden (gesamt) ca. 350 € Material- kosten ca. 630 €
100 Zaunpfähle setzen	1,75 h	1 Ak 2 Ak	Zugmaschine mit Erdlochbohrer. Zugmaschine mit Anhänger, Pfähle setzen	
Zaunleiter einziehen	2,3 h	1 Ak 1 Ak 1 Ak	Zugmaschine mit Drahthaspel, Draht einhängen. Draht spannen, elektr. Verbindung	
1 Weidetor	1,5 h	1 Ak	Eingraben, elektr. Verbindung	
1 Weide- zaungerät				

Das Breitband führt sicher zur einer höheren Sichtbarkeit und Schreckwirkung des Zaunes. Es kann bei starkem Wind zwischen den Pfosten seitlich ausgelenkt oder komplett aus den Isolatoren ausgehängt werden, sich dabei dauerhaft z.B. an Ästen von Büschen verhaken, auf Vegetation legen und so ebenfalls Strom in den Boden ableiten. Daher ist eine regelmäßige Zaunkontrolle (Spannungsmessung an verschiedenen Stellen, ggf. Begehung) sinnvoll und ein Freimähen des Zaunes nötig.

Nach nunmehr 2-3 Jahren zeigte sich, dass die Litzen im Breitband mit der Zeit durch die ständige Biegebelastung bei Wind brechen und Breitband ersetzt werden muss. Daher werden Breitbandlitzen zukünftig auch nicht mehr als unterster Leiter verbaut, denn trotz Mähens wachsen die Bänder so stark ein, dass ein schneller Rückbau oder das Auswechseln zu stark behindert wird.

Wenn Schalenwild dauerhafte Zäune als schmerzhafte Barriere erlebt hat und als Hindernis akzeptiert, kann man vermutlich das Breitband durch zugfesteren Stahldraht ersetzen. Sind Elektrozaune erstmalig eingerichtet und noch unbekannt, werden sie oft beim Anwecheln in der Dämmerung und Nacht übersehen und aus Gewohnheit vom Schwarzwild förmlich „überrannt“. Die schmerzhafte Erfahrung lässt die Stücke in der Regel trotzdem erschrocken nach vorn „durchbrechen“.



Abb. 36

Regelmäßige Zaunkontrolle und –pflege ist für eine ordnungsgemäße Funktion wichtig.

Zu hoher Pflanzenbewuchs oder aufliegende Mähreste erhöhen die Ableitung des Stroms in den Boden und mindern die Wirksamkeit des Zaunes (oben).

Durchhängende Drähte weisen auf Beschädigungen im Zaunsystem hin (links).

Beim morgendlichen Auswechsell sind die Stücke dann sehr vorsichtig und wollen die gezäunte Fläche mit ausreichender Deckung oft nicht verlassen. Somit würde also zunächst der gegensätzliche Effekt erzielt (Flächen ohne Deckung werden am Morgen allerdings immer verlassen).

Aufgrund der bisherigen Beobachtungen und Erfahrungen ist aber davon auszugehen, dass die Elektrozäune im weiteren Zeitverlauf einen Lerneffekt bewirken und sich daher wirksam zur Schadabwehr und bei der jagdlichen Planung einsetzen lassen. So konnte beobachtet werden, wie eine Rotte nach Beschuss auf der Flucht ohne Deckung trotzdem vor einem geladenen Zaun stoppte, am Zaun entlang nach einem Weg suchte, ein Teil der Rotte klagend den Zaun durchbrach und der Rest der Rotte zunächst wieder zurückwich und dann ebenfalls mit Stromkontakt die geschützte Fläche verließ. Danach waren über Wochen keine Rotten im Schlag anzutreffen. Wichtig ist, dass Zäune rechtzeitig vor einem erwarteten Schadereignis in Betrieb genommen werden, am besten dauerhaft von Anfang an (beim Mais z.B. mit Legen der Körner). Dies bedeutet allerdings einen höheren Pflegeaufwand. „Zaunerfahrene“ Sauen lassen sich so abhalten, unerfahrene Stücke können noch Erfahrungen sammeln ohne das die Schadsituation sofort eskaliert. Natürlich können Rotten irgendwann auch in gezäunte Flächen eindringen, da das Nahrungsangebot zu

verlockend ist. Doch auch dann muss weiterhin Jagddruck aufgebaut werden. So konnte regelmäßig festgestellt werden, dass Schwarzwild gezäunte Flächen auch wieder verlassen möchte, wenn diese jagdlich beunruhigt werden oder z.B. nicht optimal als dauerhafter Tageseinstand geeignet sind (z.B. fehlende Wasserstellen, fehlende Deckung). Oft werden dann in der Morgendämmerung Zäune auf der Innenseite nach Öffnungen abgesucht. Die Sauen brauchen keinen direkten Kontakt, um festzustellen, ob der Zaun unter Strom steht. Werden sie bei diesen Kontrollgängen beschossen oder die Flächen nochmals nachträglich mit einem Stromzaun unterteilt, steigert dies offenbar den Druck und kann zum Verlassen des Schlags führen. So kann es durchaus Sinn machen, nach einem erfolgreichen Beschuss einer Rotte im Anschluss den Zaun für die restliche Nacht abzuschalten. Zur Kontrolle eignen sich Fotofallen, kleine „Probekirrunen“ und Abfährten der äußeren Maisreihen.

Manchmal ist es sinnvoll, Freiflächen wie Wiesen u.ä. mit einzuzäunen, da diese dann aufgrund der geringeren Deckung später als „Bejagungsfläche“ für eingezäuntes Schwarzwild dienen kann. Sind Flächen zu groß für eine Komplettzäunung, so kann es schon helfen z.B. nur die schwer bejagbare Hauptfront einer Wald-Feld-Grenze abzusichern. Wenn das Wild dann über eine benachbarte Wiese in einen Schlag wechseln will, ist es dort wieder besser sicht- und bejagbar. Zäune haben immer auch eine Lenkungsfunktion, deren Wirkung man bei der Wildschadensverhütung beachten und nutzen sollte (z.B. für Standorte mobiler oder stationärer Anzeineinrichtungen).

4.3.2 Sonstige Maßnahmen

In der AG Viereichen wurde 2017 unabhängig vom Schwarzwild-Projekt ein Versuch unternommen, auf einer stark geschädigten Grünlandfläche durch Einsatz von Depot-Schwefeldünger Wühlschäden zu verringern (Fläche außerhalb des Untersuchungsgebietes). Auf der Fläche (13,5 ha) waren zuvor laut gutachterlicher Schätzung Schäden in Höhe von ca. 11.800 € entstanden.

Hersteller solcher Dünger geben an, dass nach dem Ausbringen die behandelten Flächen von Wildschweinen für die Nahrungsaufnahme gemieden werden. Durch die kontinuierliche bakterielle Umwandlung des speziellen Schwefeldüngers entsteht Sulfatschwefel. Diese Prozesse bzw. dabei freigesetzte Stoffe sollen dazu führen, dass eine Fläche monatelang als minderwertiger Futterstandort durch das Schwarzwild eingestuft und gemieden werden soll, selbst Problemflächen an Waldrändern. Die betroffene Grünlandfläche, drei Seiten von Wald umgeben, wurde in zwei Sektoren geteilt und ein Sektor mit Schwefeldünger behandelt (HACKEL mdl).

Die Luftbilder der Drohnenbefliegungen belegten keine Verminderung der Wühltätigkeit auf der behandelten Fläche (Abb. 37), so dass anschließend eine elektrische

Zäunung installiert werden mußte. Diese Maßnahme wiederum zeigte dagegen eine sehr deutliche Abwehrwirkung (Abb. 38).

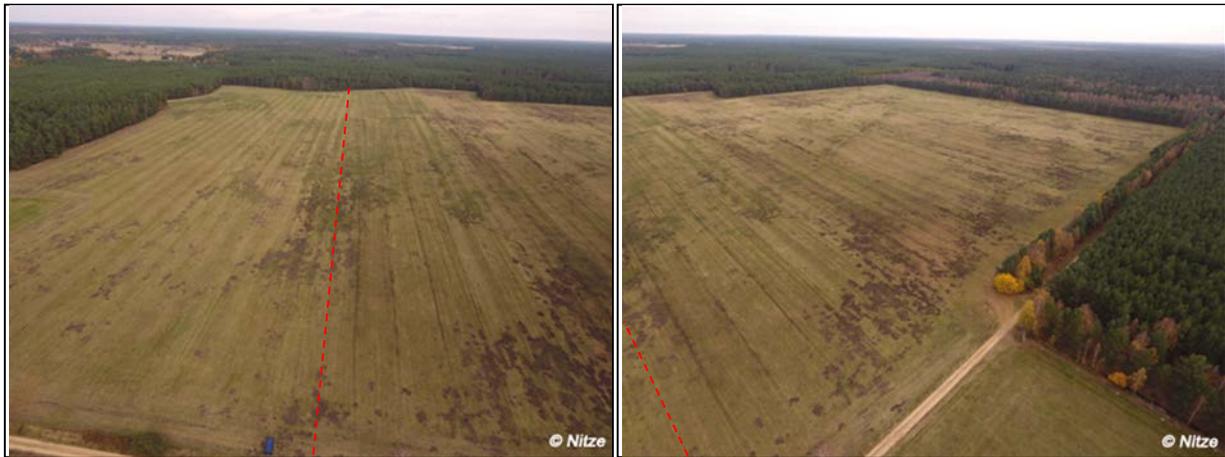


Abb. 37 Erfolgreicher Schwefeldünger-Versuch zur Vermeidung von Wühlschäden (2017).

links: Flächenbereich mit Schwefeldünger behandelt,
rechts: Flächenbereich ohne Behandlung (rot = Trennlinie)



Abb. 38 Elektrische Zäunung als wirksamer Schutz einer Grünlandfläche vor Wühlschäden (2017).

blau = gezäunter Bereich (vergleiche mit Abb. 37)

Im UG Oberes Vogtland wurde ebenfalls mit einem Schwefelpräparat gearbeitet („Schwefellinsen“). Da beim ersten Anlauf die Witterung zu trocken war (Mindestfeuchtigkeit im Boden), wurde der Versuch zunächst abgebrochen. Im zweiten Durchgang wurden Probeflächen auf einer Fläche behandelt. Danach sollen deutliche sichtbare Unterschiede in der Schädigung zwischen behandelten und unbehandelten Teilflächen existieren (THOMAE mdl.). Eine abschließende Bewertung kann hier anhand der vorliegenden Daten nicht vorgenommen werden.

Weiterhin wurden im Vogtland Maisflächen mit einer eingearbeiteten Stöberhundgruppe beunruhigt und die Flächen außen mit Schützen abgesetzt. Diese Beunruhigung hatte ebenfalls längere Zeit erfolgreich eine vergrämende Wirkung auf Schwarzwild und minderte den Wildschaden.

Außerdem kommen 4 akustische Störgeräte zum Einsatz, die arteigene Wildschweine laute und Gefahr suggerierenden Geräusche als Abschreckung kombiniert verwenden. Die Geräte werden von Zeit zu Zeit auf der Fläche umgesetzt. Auch diese Methode wird vor Ort als sehr wirkungsvoll eingeschätzt (THOMAE mdl.). In der Oberlausitz als auch im Vogtland kamen zeitweise olfaktorische Störmittel (menschliches Haar, Hukinol u.ä.) zum Einsatz, allerdings ist deren Wirkung zeitlich begrenzt und das Schwarzwild gewöhnt sich offenbar sehr schnell daran.

In der AG Reichwalde wurden im August 2018 erstmals abgeerntete Maisflächen noch einige Zeit bewusst als Stoppelacker belassen. Da diese dann von Graugansschwärmen zur Nahrungssuche genutzt werden, ist die Hoffnung, dass der verbliebene „Abfall-Körnermais“ gefressen und nicht anschließend in den Böden eingeckert wird. Somit würde Schwarzwild im weiteren Verlauf eventuell weniger Wühlaktivität auf diesen Flächen zeigen. Durch das Projektende war eine Auswertung dieses Ansatzes nicht mehr möglich.

Bejagungsschneisen werden als weiteres Mittel zu Abwehr von Schwarzwildschäden angeführt. Sie können allerdings nur in den Monaten Juni – September zur Schwarzwildbejagung genutzt werden. Auf einer Bejagungsschneise ist erfahrenes Schwarzwild sehr vorsichtig. Oftmals hält es sich von den Schneisen fern und schädigt trotzdem den Schlag (Abb. 39, s.a. Abb. 33E+F). Der Jäger kann sich in der Regel vor dem Schuss nur selten ein Bild von der Größe, der sozialen Struktur und dem Verhalten einer Rotte machen. Entweder bleiben Wildschweine deshalb unbehelligt oder werden als Einzelstücke beschossen – letzteres wäre aus Tierschutzgründen nicht akzeptabel. Auch das Verhalten nach dem Schuss, für mögliche Nachsuchen wichtig, kann oft nicht hinreichend beobachtet werden. Bejagungsschneisen können daher nur zur Minimierung von Wildschäden (Vergrämungseffekte) dienen – einen wirk-samen Beitrag zur Bestandsreduktion können sie nicht liefern.

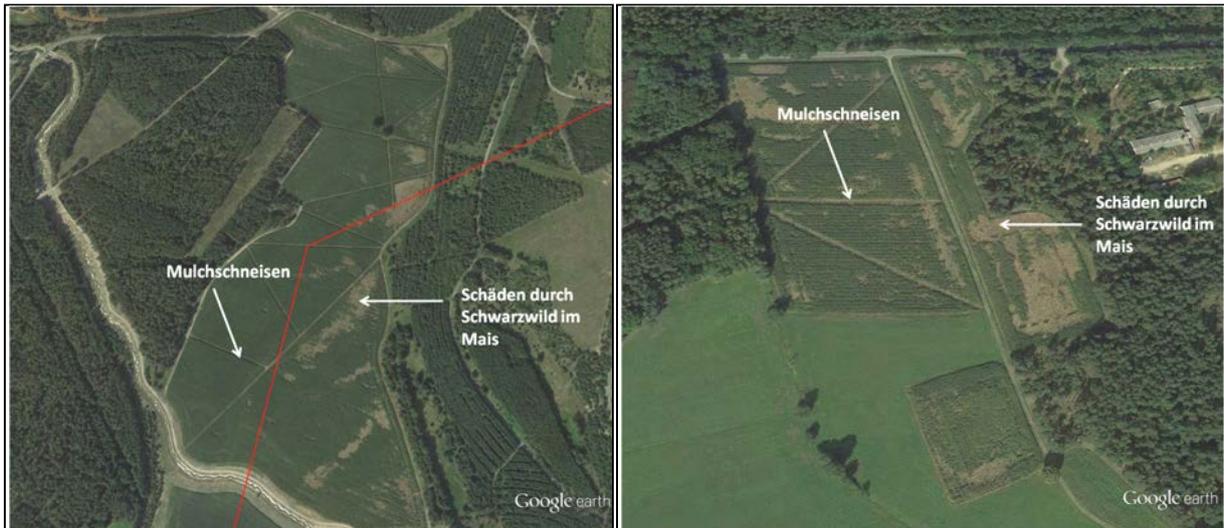


Abb. 39 Schwarzwildschäden in Maisflächen trotz Bejagungsschnaisen (UG Oberlausitz, GJB Reichwalde – Quelle: Projektantrag 2015).

(Kartengrundlage Google Earth - Die Aufnahmen entstanden vor Projektstart.)

Während in AG Reichwalde Bejagungsschnaisen regelmäßig angelegt bzw. eingearbeitet werden (ohne zusätzliche Einsaat von z.B. Klee-Grasgemisch o.ä.), hat die AG Viereichen bisher weitgehend darauf verzichtet. Die Anlage von Bejagungsschnaisen ist immer mit dem Verlust von Wirtschaftsfläche verbunden. Je enger das Schnaisennetz, umso mehr suggeriert dies die vermeintliche Kontrolle der Situation, aber umso größer ist der Verlust an Wirtschaftsfläche. Auf kleinen Schlägen ist daher eine Anwendung in der Regel unrentabel. Dabei ist also abzuwägen, ob dieser Verlust oder der tatsächlich zu erwartende Wildschaden die größere Einbuße ausmacht. Werden Schnaisen erst später angelegt, ist zudem der zusätzliche Maschineneinsatz einzukalkulieren.



Abb. 40 Dichtes Schnaisensystem aus Jagd- und Bewässerungsschnaisen in einem Maisfeld (UG Oberlausitz, 2018)

Alternativ können Schneisen bereits in die Anbauplanung einbezogen werden. Die AG Reichwalde hat u.a. auch zu diesem Zweck eine GPS-Steereinheit für einen Traktor angeschafft, der eine exakte, zeitsparende Umsetzung der Planung ermöglicht, Saatgut einspart und spätere Schnittmaßnahmen sich erübrigen. Allerdings müssen die Schneisen trotzdem jagdtauglich von Vegetation freigehalten werden. Für die Vorbereitung von Erntejagden sind Bejagungsschneisen natürlich hilfreich. Durch eine sinnvolle Einweisung der Erntefahrzeuge zu Beginn des Ernteeinsatzes lassen sich große Schläge frühzeitig unterteilen und gewähren den Jäger Eingriffsmöglichkeiten. Wird ein Schlag nicht am selben Tag abgeerntet, sollten Restbestände so verbleiben, dass sie beim Abendansitz sinnvoll genutzt werden können (Abb. 41). Schwarzwild versucht oft nach Einkehr der „Ernteruhe“ die Schläge nachts zu verlassen oder auch frühzeitig zwischen verbliebenen „Resteinseln“ zu wechseln. Gerade jüngere Stücke scheinen eine geringere Verknüpfung zwischen neuen, unbekanntem Freistellen (z.B. Schneisen) und Jagd Gefahr zu besitzen oder sind dadurch verunsichert und zögerlich beim Überqueren. Auch hier entscheidet sicher das tradierte Feindvermeidungsverfahren älterer, erfahrener Stücke über den Erfolg bzw. die Streckenhöhe einer Erntejagd.



Abb. 41

Kooperation zwischen Agrarbetrieb und Jägern ist wichtig.

(UG Oberlausitz, GJB Viereichen).

Der Maisschlag konnte nicht an einem Tag abgeerntet werden und wurde daher für den Gruppenansitz am Abend an den Rändern abgeerntet und mit Jagdschneisen versehen.

Eine andere Option könnte das manuelle Anlegen eines „Bejagungsfensters“ sein. Die Idee entstand in der AG Viereichen, nachdem existierende Schadhöcher im Raps oder Mais gezielt mit einer hohen Anszleiter (Abb. 42) ausgestattet wurden, um dort Schwarzwild bejagen zu können. Das „Bejagungsfenster“ könnte motormanuell (Motorsense, Rasenmäher) in entsprechender Größe angelegt werden, bevor der Pflanzenbewuchs über 20 cm Höhe erreicht – dies erspart einen späteren Maschineneinsatz wie bei Schneisen und ist z.B. auch vom Jagdpächter selbst durchführbar. Diese Fläche wird mit einer windunabhängigen Anszleinrichtung versehen, die auch später bei voller Vegetationshöhe einen Einblick in das „Bejagungsfenster“ ermöglicht. In einem solchen Fenster könnte bei aktueller Schädigung dann gezielt Schwarzwild angekirrt und bejagt werden – wichtig ist, dass das Wild nicht schon vorher durch Kirrung in die Anbaukultur gelockt wird. Die Maßnahme muss vom Landwirt trotz ihrer geringen Dimension als „Mais mit Bejagungsschneise“ im Agrarförderantrag erfasst werden. Ein solches „Bejagungsfenster“ könnte auch als temporärer Sommerstandort für einen mobilen Saufang dienen.



Abb. 42 Wildschweinbejagung in geschädigten Flächen (UG Oberlausitz).

Im GJB Viereichen wurde „die Himmelsleiter“ (□ Höhe 9 m, einklapp- und fahrbar) gezielt für eine windunabhängige Bejagung an vorhandenen Schadlöchern (□) konzipiert (die sichtbaren Schneisen wurden erst zur Unterstützung der Erntejagd eingebracht).

4.4 Bejagungsstrategien

4.4.1 Einzeljagdstrategien

Kirrijagd

Bereits vor Projektbeginn kam die Kirrijagd in allen Revieren in unterschiedlicher Intensität und Ausführung zur Anwendung. Dabei reichte die Bandbreite von dauerhaften Kirrstandorten mit intensiver Futtergabe bis hin zu temporären „Spotankirrungen“. In der Regel gibt es keine revierübergreifenden Absprachen oder Informationsaustausch über Anlage, Betrieb und Nutzungsintensität der vorhandenen Kirrungen. Vom Prinzip her kirrt jeder für sich in der Hoffnung damit Schwarzwild anzulocken und gegebenenfalls zu erlegen. Den wenigsten Jägern ist bewusst, dass die eigene Kirrung mitunter weiträumige Auswirkungen auf Raum- und Zeitnutzungsmuster mehrerer Rottenverbände haben. Ein Überangebot an Standorten verringert zum einen die Attraktivität der Kirrung und eröffnet dem Schwarzwild außerdem eine Vielzahl von Ausweichoptionen bei jagdlicher Bedrohung. Dies steht einer effizienten Bejagung entgegen. Auch die Qualität und Quantität der dargebotenen Kirrmaterialien war sehr heterogen. Mitunter wurden regelmäßig gesetzliche Vorgaben missachtet und Kirrungen als Fütterung missbraucht, obwohl zum Anlocken von Schalenwild nur Getreide, Baumfrüchte, Obsttrester oder Mais bis zu einer Gesamtmenge von drei Kilogramm ausgebracht werden dürfen (§7 Sächsische Jagdverordnung). Es ist nicht auszuschließen, dass ein Angebot von besonders attraktivem Kirrfutter dazu führt, dass an anderen Stellen im Revier herkömmliches Kirrmaterial (wie z.B. Körnermais) seine Lockwirkung verliert.

Das Kirmaterial wurde auf unterschiedliche Weise angeboten (Tab. 8).

Tab. 8 Formen der Darbietung von Kirmaterial in den Untersuchungsgebieten.

Angebot	Form	Verfügbarkeit (Vfbk.)
manuelle Ausbringung	manuelles Ausbringen (z.B. täglich)	freie Vfbk., in offener Darbietung (Verteilen, haufenweises Abkippen) oder gedeckter Darbietung (z.B. Steinplatten, Baumscheiben, in den Boden eingearbeitet)
automatische Ausbringung	Kirrautomaten	regulierte Vfbk. in Zeit und Menge, offene Darbietung
„Selbstbedienung“	sonst. Vorratsbehälter (Kirrtonne/Schüttelfass; Kirrschacht),	freie Vfbk. in Zeit und Menge, gedeckte Darbietung

Insgesamt wurden in Gesprächen mit den beteiligten Personen und bei Begehungen verschiedene Abweichungen vom geplanten Vorhaben festgestellt:

- Kirrungen wurden z.T. nur unregelmäßig betrieben und überwacht,
- mehrere Kirrungen in unmittelbarer Nähe zueinander (im gleichen oder zum angrenzenden Revier),
- Verwendung von Kirrgut in unerlaubter Menge oder Qualität (Küchenabfälle, Backwaren, Maissilage)(Abb. 43),
- fehlerhafte Batterien führten zum Funktionsausfall von Kirrautomaten über mehrere Tage.
- die Fotofallen wurden nicht mit einer einheitlichen Systemkonfiguration (Alarmzeit, Bildfrequenz, Blickwinkel, Befestigungshöhe) betrieben, so dass eine zusammenfassende Auswertung schwer realisierbar ist



Abb. 43 Unerlaubte Kirmengen und –mittel kontra Jagdstrategie und Seuchenprophylaxe.

Bei der Standortwahl von Kirrungen ist auf eine störungsfreie Erreichbarkeit (Kontrolle, Jagd) während des Jagdzeitraumes (oftmals nur Herbst- und Wintermonate) zu achten. Die KIRRUNG sollte daher nicht direkt im Ruheeinstand, sondern auf den Wechseln in dessen Umgebung. Liegen die Standorte jedoch weit von den Ruheeinständen entfernt, sind damit lange Anmarschwege/-zeiten für das Schwarzwild verbunden. Damit erhöht sich die Chance auf Störeinflüsse, die eine Rote von ihrer gewohnten Route abbringen kann und somit die Bejagung zusätzlich erschwert. Bei der Anlage einer KIRRUNG sind die Licht- und Windverhältnisse bei Nacht / bei Mondphasen zu berücksichtigen. Wenn möglich, sollten zwei Ansitzoptionen für wechselnde Windverhältnisse eingeplant werden, da sich dadurch die Nutzungsoptionen verbessern. Beobachtungen mit der Wärmebildkamera zeigten allerdings, dass erfahrene Sauen Gefahrenorte weiträumig umrunden und dabei den Wind prüfen, bis sie sich in Sicherheit wiegen oder den Standort in dieser Nacht meiden. Meistens ist dieses Verhalten für den ansitzenden Jäger, vor allem im Wald, gar nicht wahrnehmbar, da die Prüfung oft nur von einer einzelnen Bache vorgenommen wird, die sich dazu abseits der restlichen Rote bewegt. Neben dem eigentlichen KIRRMATERIAL erhöhen olfaktorische Lockmittel (Buchenteer u.ä.) die Attraktivität eines Standortes. Malbäume veranlassen Schwarzwild, Standorte regelmäßig aufzusuchen und somit auch immer wieder KIRRUNGEN zu frequentieren. Selbst wenn das KIRRMATERIAL nicht genutzt wird, können über Fotofallen Informationen zum aktuellen Schwarzwildbestand gesammelt werden (Monitoring). Wurden KIRRSTANDORTE vom Schwarzwild erstmalig entdeckt, sollte, wenn möglich, zunächst noch einige Tage Jagdruhe herrschen. Dadurch nutzen nicht nur die „verfressenen“, „ahnungslosen“ oder „schnellsten“ Schweine die KIRRUNG, sondern oft fassen auch die „erfahrenen“ „vorsichtigeren“ oder „schüchternen“ Rottenmitglieder durch Gewöhnung / Konditionierung eine weitere Vertrautheit. An einer Nahrungsquelle bestimmt die soziale Hierarchie, „wer-wann-neben-wem-wie-lange-frisst“. Je mehr Rottenmitglieder oder –verbände eine ergiebige KIRRUNG nutzen können, umso regelmäßiger und häufiger werden KIRRUNGEN auch nach jagdlicher Störung wieder genutzt. Werden besonders vorsichtige / misstrauische Stücke zuerst entnommen, können sich Vermeidungsstrategien in der Rote langsamer ausprägen oder entfallen zeitweise vollständig (Informationen vorab aus dem Fotofallenmonitoring, Nachtsicht- oder Wärmebildbeobachtungen). Dazu zählt auch wie sehr menschliche Anwesenheit / jagdliches Verhalten (Abbaumen, verfrühte Nachsuche, Lärm u.ä.) mit einem Schuss (klagen des Stück usw.) verknüpft werden kann.

In einigen Revieren wurde aufgrund der praktischen Erfahrungen die dauerhafte KIRRJAGD auch komplett eingestellt, da das natürliche Futterangebot durch die fast jährlich auftretenden Baumasten so gut war, dass die KIRRUNGEN nur unregelmäßig oder gar nicht angenommen wurden (Abb. 44).



Abb. 44 In den letzten drei Jahren haben Baummasten den erfolgreichen Einsatz von Kirmmais bei der Ansitzjagd und beim Fallenfang bis zum Jahreswechsel erschwert oder vereitelt.

Hinzu kommt, dass von etwa Juni bis September je nach Verfügbarkeit landwirtschaftlicher Kulturen die Attraktivität von Kirrungen saisonal stark zurückgeht (oft besonders in Waldrevieren). Somit bleiben als „wirksame“ Kirrzeiträume oft nur die wenigen Monate des Winters bis etwa April (Rapsblüte).

Im GJB Viereichen (UG Oberlausitz) wird daher das Kirrkonzept flexibel gehalten. Nachdem dauerhafte Kirrungen oft nicht ihren jagdlichen Nutzen erbrachten, wird Kirmmaterial zeitweise nur noch räumlich temporär angeboten. Dazu orientiert man sich an der aktuellen Raumnutzung der Sauen (Information aus der nächtlichen Wärmebildsuche), an aktuellen Schadflächen oder Tageseinständen. Dort kirrt man an den Wirkplätzen der nächtlichen Aktivität oder auf den dazu genutzten Wechsellern um die Sauen gezielt zu lenken, beim nächsten Mal zum längeren Verweilen zu bringen und so bejagen zu können. Eine solche Kirrstelle wurde dann in der nächsten Nacht gezielt bejagt (Ansitz, Pirsch). War der Versuch erfolglos, wurde nach einer neuen Stelle gesucht. Je nach Situation wurden bei der Bejagung dieser Kirrstellen neben dem klassischen Ansitz zwei weitere Variationen angewendet:

(A) Wenn eine störungsfreie Erreichbarkeit einer Kirrung bei Nacht gegeben ist, wurde ein sog. „Sauhandy“ eingesetzt. Diese umgebauten Mobilfunktelefone starten einen Anruf, wenn der Auslöser auf der Kirrung aktiviert wird. Der alarmierte Jäger pirscht dann die Kirrung an. Der Vorteil ist, dass die Sauen je nach aktueller Windrichtung auf der Kirrung angegangen werden können ohne sie vorher durch ungünstigen Wind zu vergrämen. Das Kirmmaterial wird dabei offen auf mehrere „Häufchen“ verteilt, so dass sich der Rottenverband entzerrt und Unruhe aufgrund sozialer Streitigkeiten vermindert wird. Außerdem erhöht sich die Chance, dass sich ungünstig stehende Stücke bei einem „Haufenwechsel“ besser positionieren und dann doch beschossen werden können.

(B) Befinden sich Kirrungen an Standorten, die aufgrund ihrer Lage nachts nicht unbemerkt erreichbar sind oder die Windverhältnisse oft wechseln, wurde an gedeckter, sicherer Stelle ein Kirrautomat installiert. Dieser warf täglich seine Ration. War die Kirrung regelmäßig angenommen (Fotofalle), wurde die Kirrmenge am Automaten reduziert und gleichzeitig manuell eine Futterspur an eine gut bejagbare Stelle (bis zu 30 m Entfernung) gelegt. Wenn das Schwarzwild diese „Nebekirrung“ ebenfalls angenommen hatte, wurde dort gejagt. Der Vorteil ist, dass die eigentliche, gut gedeckte Kirrung ihren „Sicherheitsstatus“ nach einem Schuss nicht verliert und weiterhin recht vertraut angenommen wird.

Bereiche, die vom Schwarzwild im Jahresverlauf wiederholt aber nicht regelmäßig aufgesucht wurden, wurden mit Kirrschächten ausgerüstet. Der Großteil der täglichen Kirrmenge wird dort dann gedeckt angeboten. Ein Kirrschacht besteht aus einem stabilem PVC-Rohr (D = 40cm), welches eine Länge von 50 cm hat und dementsprechend eingegraben wird. Dadurch wird der Schacht nicht von Mäusen, Dachsen und Sauen unter- oder ausgegraben. Das Rohr ist bis auf ca. 15 - 20 cm verfüllt und wird durch eine schwere Baumscheibe abgedeckt (Abb. 45).

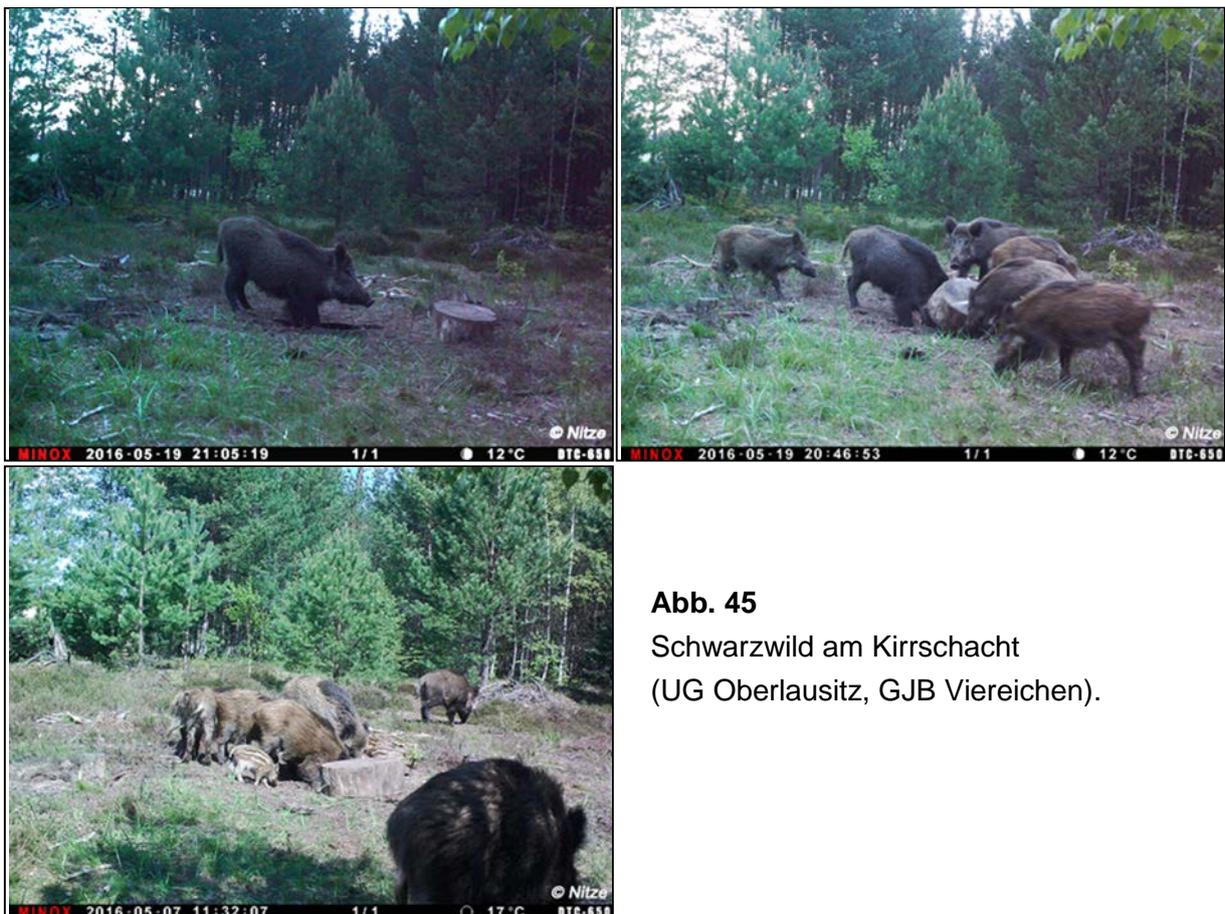


Abb. 45

Schwarzwild am Kirrschacht
(UG Oberlausitz, GJB Viereichen).

Diese verhindert in der Regel, dass Waschbären und Dachse von oben an das Kirrmaterial herankommen. Unter Umständen muss anfangs auch außerhalb des Schachtes gekirrt werden, da nicht alle Sauen sofort den Deckel zur Seite schieben. Ob dies aus Vorsicht nicht passiert, konnte nicht ermittelt werden.

Im Gegensatz zu den im Projekt verwendeten Kirrautomaten ist bei Kirrschächten eine Nutzung durch andere Tierarten weitgehend ausgeschlossen. Allerdings ist der Betreuungsaufwand für Kirrschächte aufgrund der täglichen Kontrolle und des kleineren Kirrmengendepots höher. Eine Auswertung der Fotofallenbilder (Kirrautomaten, Fänge) aus verschiedenen Schwarzwild-Untersuchungsgebieten von ZOLLER (3 Bundesländer, ca. 31.400 Bilder, Tab. 9) durch KURTH (2017) zeigte, dass neben Schwarzwild regelmäßig nicht nur 8 Säugetier- sondern auch 26 Vogelarten offenes angebotenes Kirrungsmaterial nutzten oder dort nach angelockten Beutetieren (z.B. Mäuse, Kleinvögel) suchten (Abb. 46).

Bei einer offenen Kirrung führt eine intensive Nutzung durch weitere Tierarten zu einem erhöhten Verbrauch an Kirrmaterial und einer Verminderung der Verfügbarkeit für das Schwarzwild. Dachse und Waschbären sind dabei die Arten, die zum einen eine gewisse Robustheit / Dreistigkeit gegenüber anderen Arten beweisen und auch die körperliche Stärke oder Geschicklichkeit besitzen, um „konstruktive Hindernisse“ zu bewältigen (Kirrautomaten, Kirrtonnen u.ä.).

Tab. 9 Datenbasis der Fotofallenbilder-Auswertung von Kurth (2017).

Bundesland	Standort	Anzahl ausgewerteter Bilder
Mecklenburg-Vorpommern	„Verbindungsweg“	4.651
	„Pilzfarm“	4.333
	„Backbordweg“	176
Brandenburg	„Zollstation“	6.732
	„Teerofenbrücke“	533
Sachsen	Vogtland „unterer Landwüst“	5.577
	Vogtland „Tockengrün“	2.805
	Vogtland „Marktneuenkirchener Berg“/	3.385
	„Marktneuenkirchen“	1.716
	Vogtland Forst Johannes	471
	„Hoenslaar“	254
	Vogtland „Forst Buchen“	749
	Augustusburg „Forst“	22
	Augustusburg „Forst Struth“/ „Struth“	
Augustusburg „Struth 2“		
Insgesamt:		31.404

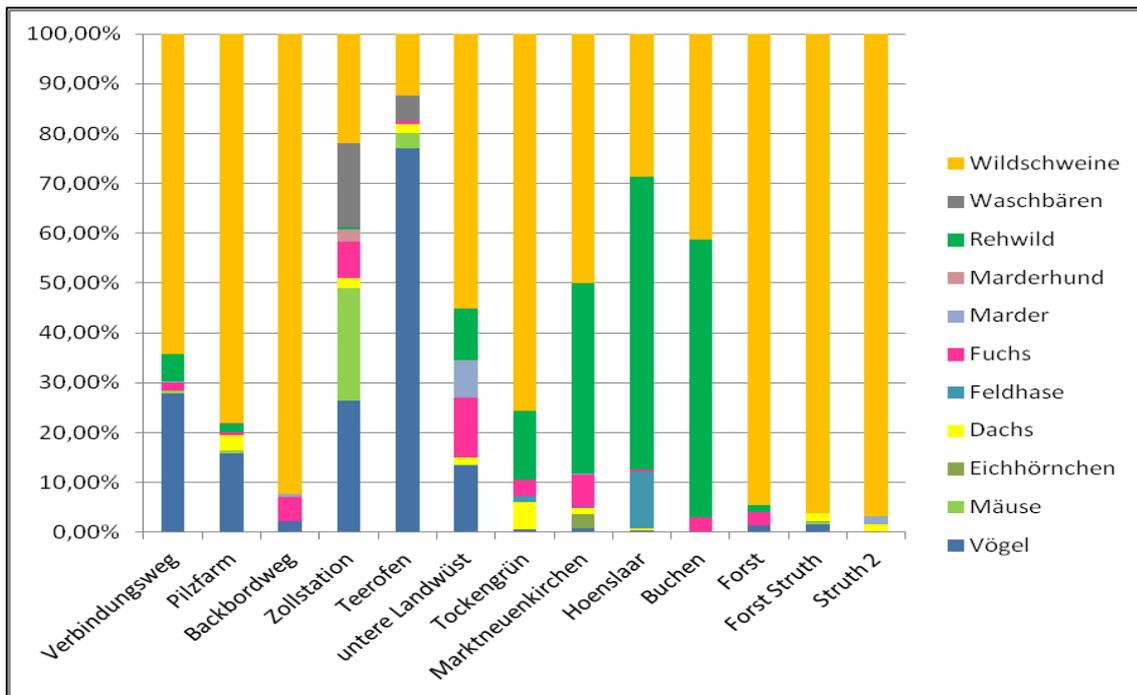


Abb. 46 Relative Häufigkeit von Säugetierarten und Vögeln auf Fotofallenbildern aus drei Schwarzwild-Untersuchungsgebieten (vgl. Tab. 9 Datenbasis der Fotofallenbilder-Auswertung von Kurth (2017)., Abbildung aus KURTH 2017).



Abb. 47 Waschbären und Dachse sind häufig Futtergäste an Kirsungen. Waschbären zeigen viel Ausdauer und Geschick bei der Futtersuche – das Batteriegehäuse und die Zeitschaltuhr wurden untersucht.

Anderes Schalenwild (insbesondere tagaktives Reh- und Damwild) sowie ganztägig futtersuchende Vögel können das verfügbare, offen angebotene Kirmaterial deutlich reduzieren, so dass das nachtaktive Schwarzwild nur noch wenig Lockfutter vorfindet. Während man Vögel über die Zeitsteuerung eines Automaten noch ausgrenzen kann, passen sich Dam- und Rehwild, Hase, Dachs, Marderhund oder Waschbär schnell an veränderte Streuzeiten an. Erscheinen Sauen nachts nicht an der KIRRung, nutzen Vögel dann am nächsten Tag das unverbrauchte Futter. Für welche Form der Darbietung man sich also entscheidet, hängt von den örtlichen Bedingungen ab (Form der Bejagung, räumliche Ausstattung, realisierbarer Betreuungsaufwand, sonstige Tierarten). Für alle KIRRungen sollte ein entsprechendes Monitoring (Fotofalle, Wilduhr, Sauhandy etc.) zum Standard gehören. Nur so lässt sich eine jagdliche Planung durchführen und die KIRRung effektiv nutzen. Ansonsten dient eine KIRRung dann nur dem Schwarzwild als weitere sichere Nahrungsquelle und verbraucht Zeit und Ressourcen.

Weiterhin ist man im GJB Viereichen dazu übergegangen, auch in Raps- und Maisflächen mit temporären KIRRungen zu arbeiten. Dazu werden Saatausfallstellen (vgl. Kap. 4.3.2), Randbereiche oder z.B. Strukturen innerhalb der Flächen (Grabenböschung, Heckenreihe u.ä.) genutzt. Von der Blüte bis zur Milchreife angrenzender Getreidefelder werden diese oft sehr gut frequentiert, also, wenn in den Flächen selbst wenig Nahrung aber bereits gute Deckung, Schatten oder zusätzlich Wasserstellen zu finden sind. Ein Beschuss auf diesen Flächen hat unter Umständen zusätzlich einen vergrämenden Effekt für mehrere Tage bis Wochen auf die restliche Rotte. Allerdings sollte erst mit einer KIRRung gearbeitet werden, nachdem das Schwarzwild die Flächen bereits dauerhaft als Einfeld vereinnahmt hat. Besonders die vorjährigen Frischlinge / Überläufer lassen sich hier leichter erlegen, da sie nicht mehr strikt unter der erfahrenen Betreuung des Muttertieres stehen. Eine Bachenbejagung kann dagegen nur mit äußerster Vorsicht vorgenommen werden. Hier hat sich Wärmebildtechnik hervorragend bewährt, da bei führenden Bachen deutlich das Gesäuge an der Bauchlinie (selbst nur einzeln angesaugte Zitzen) erkennbar ist. Auch kleine, diesjährige Frischlinge sind in höherer Vegetation (Gras / Unkraut, Ackerrandstreifen) sicherer erkennbar als mit anderen Hilfsmitteln (Fernglas, Nachtsichtgeräte). Ein Vermeiden von Tierschutzvergehen (Muttertierschutz) muss höchste Priorität haben – im Zweifel hat eine Bachenerlegung unter diesen Umständen zu unterbleiben.

Bachenbejagung

Im Rahmen der örtlichen Projektbesprechungen zeigte sich, dass in den UG Mittleres Erzgebirge und Oberes Vogtland von Seiten der Jagdpächter die gezielte Bachenbejagung weitgehend abgelehnt wird. Als Ursache ist einerseits eine tradierte, persönliche Einstellung gegen diese Bejagungsmethode anzusehen, andererseits spielt der Druck aus der eigenen Jägerschaft eine gewichtige Rolle, denn das gezielte Entnehmen von Bachen wird von vielen als grundsätzlich „unweidmännisch“ bezeichnet. Besonders junge Jäger, die neuen jagdlichen Ansätzen gegenüber offen sind, beklagen gerade diesen Punkt (ZOLLER 2017).

Die gezielte Bachenbejagung wurde über viele Jahre, basierend auf subjektiven Annahmen als hochproblematisch angesehen und somit direkt oder indirekt verboten. Eine Bachenbejagung wird dabei fast immer mit der Bejagung der sogenannten „Leitbache“ verbunden und gleichgesetzt. Dabei wird oft auf die hohe Bedeutung dieser Bachen für soziale Rottenstruktur und –funktion hingewiesen und ist in vielen Bewirtschaftungsrichtlinien festgeschrieben worden. Zweifelsohne haben diese meist älteren, erfahrenen, reproduktiven Bachen eine wichtige und „führende“ Funktion in einer Rotte, aber nach wissenschaftlicher Meinung wird diese Bedeutung in der Jägerschaft deutlich überschätzt. Die sogenannte „Leitbache“ ist ein Konstrukt, über die Auswirkungen ihrer Erlegung existieren keine wissenschaftlichen Untersuchungen. Die sozialen Funktionen der "Leitbache" – oder besser Führungsbache einer Rotte - sind bei einer nötigen Bestandsreduktion jedoch keine Begründung für jagdliche Einschränkungen – damit ist jedoch nicht eine Missachtung des Elterntierschutzes gemeint. Für die jagdliche Praxis heißt dies, dass Bachen für die Aufzucht der Frischlinge ab einem Alter von drei bis vier Monaten (Verlust der Frischlingsstreifen) nicht mehr notwendig sind. Die soziale Führungsrolle einer Bache ist natürlich weiterhin gegeben, aber für die Beachtung des § 22 Abs. 4 Bundesjagdgesetz (Schutz der Elterntiere) nicht relevant. ZOLLER verweist im Rahmen der Leitbachendiskussion im internen Zwischenbericht (2017) auf ein „11 Punkte-Statement“ von HOHMANN (2010, s. Anhang) und eigene Ergebnisse seiner Schwarzwildstudien (ZOLLER 2015). Eine weitere, anschauliche und ausführliche Darstellung zum Thema Leitbachendiskussion findet man auf dem Online-Portal „Wildtierportal Bayern“ (https://www.wildtierportal.bayern.de/wildtiere_bayern/102546/index.php).

Im UG Oberlausitz wurden Bachen schon vor dem Projektstart regulär bejagt, allerdings nicht forciert, sondern vorrangig unter dem Druck der Wildschadenssituation. Im GJB Viereichen begann dann mit den ersten Projektvorbereitungen 2015 in den Herbst- und Wintermonaten allerdings eine gezielte Bachenbejagung entsprechend den Vorgaben des Schwarzwildprojektes (strikte Beachtung §22 BJG). Im Jagdjahr

2016/17 waren von den im GJB Viereichen 72 erlegten Stücken Schwarzwild 14 Bachen der AK II (19%). Hinzu kommen an weiblichen Stücken 12 Überläuferbachen (AK I, 17%) und 13 Frischlingsbachen (AK 0, 18%). Dies erfolgte vor allem bei der wärmebildgestützten Jagd. Der Ansatz einer gezielten Bachenbejagung wird auch zum Projektende 2018 als wichtig und zielführend eingestuft und soll zukünftig beibehalten werden, wenn es die Populations- und Schadsituation erfordert. Dabei geht es den Jagdpächtern nicht um einen rigorosen Bachenabschuss per se, sondern um die Nutzung als ein weiteres Werkzeug bei der Bestandskontrolle.

Bei Jagdstrecke 2016/17 im GJB Reichwalde waren von 42 erlegten Stücken 9 Bachen (21 %), 5 Überläuferbachen (12 %) und 12 Frischlingsbachen (29 %).

Im UG Oberes Vogtland wurde die Erlegung von Bachen in den Pachtrevieren weitgehend nicht als zielführend angesehen und durchgeführt. Die beteiligten Sachsenforstreviere stimmten einer Durchführung im Rahmen des Projektes zu und schufen dafür ein Netz an Standorten mit Kirrautomaten und Fotofallenmonitoring. Im ersten Jahr (2016) gab es allerdings eine starke Buchenmast, die sämtliche Kirranstrengungen vereitelte. Das Schwarzwild kam selten und meist nur bei schlechtem Büchsenlicht. Damit war auch das gesamte Kirrjagdkonzept hinfällig. Es konnte kaum Schwarzwild an den Kirrungen erlegt werden. Im zweiten Jahr gab es nur wenig Buchenmast und auch in den hellen Mondphasen ermöglichte das Wetter häufiger eine Jagdausübung an den Kirrungen in den Waldbeständen als im Vorjahr. Dabei zeigten sich aber nach dem Abschuss von Bachen jagdpraktisch andere Ergebnisse als bei H. ZOLLER im urbanen Raum der Stadt Rostock. Die verbliebenen Frischlinge / Überläufer einer Rotte erschienen nach dem Abschuss von Bachen nicht mehr oder nur sehr unregelmäßig bei fehlendem Büchsenlicht an der „Schusskirkung“ (LÜTTSCHWAGER mdl.). Damit gestaltete sich die geplante Erlegung schwierig. THOMAE (mdl.) berichtet von einer ähnlichen Beobachtung, bei der zwar nach der Bache auch einige Frischlinge erlegt werden konnten, aber die restlichen vier Frischlinge überlebten und dann extrem vorsichtig und unstet waren. Diese wären eventuell nicht erlegbar gewesen, wenn man die Bache zuerst geschossen hätte.

Ohne telemetrische Beobachtung solcher Stücke ist nur schwer erkennbar, inwieweit und wie grundlegend sich die Raumnutzung der überlebenden Stücke veränderte. Der Verbund von Rotten ist dahingehend variabel, dass sich einzelne Stücken (z.B. 1 Bache mit ihren Frischlingen) von einer Rotte für eine Nacht oder ein paar Tage löst, später wieder mit dieser zusammentrifft und gemeinsam weiterzieht. Es kann also auch sein, dass die führungslosen Frischlinge ihnen bekannte Orte im Streifgebiet aufsuchen und dort auf eine andere, bekannte Bache / Rotte trifft, die diese Kirkung

von vornherein nicht nutzte. Dann wäre nicht eine nachhaltige „Traumatisierung“ der Grund für die Veränderung, sondern lediglich das Raumnutzungsmuster einer anderen Bache / Rotte.

Aber allein die deutliche Meidung der „Schusskirkung“ hat jagdpraktisch eine hohe Relevanz. Das Kirkungsangebot in Rostock war klar definiert und jede dieser Kirkungen wurde beobachtet. Eine Art Zwangssituation (Kirkangebot) ermöglichte die Erlegung der restlichen Rottenmitglieder an bekannten Punkten. Im UG sind aber nicht alle belauften Kirkungen einer Rotte bekannt und zudem auch noch zeitgleich unter jagdlicher Beobachtung. Schlussfolgerung aus den Beobachtungen war dann, dass eventuell erst möglichst viele Frischlinge an einer Kirkung erlegt werden sollten, da eine andere Bache trotz Frischlingsabschuss ihre „Schusskirkung“ irgendwann wieder aufsuchte (LÜTTSCHWAGER mdl.). Eine andere Option wäre die Erlegung einer Bache davon abhängig zu machen, ob sich eine weitere Bache im Rottenverband aufhält (THOMAE mdl). Allerdings wird eine Bache durch „ständigen Beschuss“ wiederum individuell mal stärker, mal schwächer in ihrem Verhalten konditioniert – und schon sitzt man im „jagdlichen Hamsterrad von Ursache und Wirkung“.

Ein Gegenbeispiel: Im UG Oberlausitz wurde die Führungsbache einer kopfstarken Rotte direkt beim Auswechseln in das Nachbarrevier von einem Fahrzeug erfasst und getötet. 14 Tage später konnte bei einer nächtlichen Pirsch aus vermutlich dieser kopfstarken Rotte dann eine Bache und eine Überläuferbache erlegt werden. Der Rest der Rotte verließ den Feldschlag in dieser Nacht nicht und wurde am nächsten Tag bei einer kurzfristig organisierten Gruppenjagd vollständig zur Strecke gebracht. War diese Rotte die ganze Zeit nach dem Unfall im Nachbarrevier oder kehrte sie zurück? Blieb die Rotte nach dem Schuss auf der hochbewachsenen Zwischenfruchtfläche, weil sie sich sicher fühlte oder weil sie führungslos war?

Es zeigt sich, dass einerseits die Datenerhebung eines solchen Projektes von vielen natürlichen und anthropogenen Faktoren (Wetter, Baummasten, menschliches Verhalten etc.) beeinflusst wird und andererseits die verbleibende Projektlaufzeit viel zu kurz ist, um allgemeingültige Aussagen oder Empfehlungen zu geben. Für Antworten auf viele Fragen fehlen oft auch noch die wissenschaftlichen Fakten, wie z.B. sich hier die Raumnutzung bei einer direkten Bejagung tatsächlich verändert.

Trotzdem sollte auch die Erlegung von adulten Bachen (Reproduktionspotenzial, Feindvermeidungsverhalten) kein Tabu bei der Bewirtschaftung von Schwarzwild sein.

Wärmebildgestützte Schwarzwildbejagung

Mit Ausnahme der Bewegungsjagden beschränkt sich die Bejagung des Schwarzwildes mehrheitlich auf die Dämmerungs- und Nachtstunden. Vor allem in Waldrevieren wird damit das verfügbare Schusslicht schon frühzeitig der primär entscheidende Faktor für eine erfolgreiche und tierschutzgerechte Schussabgabe.

Eine Wärmebildkamera bietet aufgrund der Unabhängigkeit von natürlichem oder künstlichem Licht völlig neue Möglichkeiten bei der Wildtierbeobachtung und den sich daraus ableitenden Optionen für die Jagd. So kann man beim Annähern an Kirrungen oder Ansitzeinrichtungen wesentlich besser verdeckt stehendes Wild wahrnehmen. Beim Ansitz ist anwechselndes Wild oft deutlich früher zu erkennen, so dass man einen Zeitgewinn vor der Schussabgabe hat und z.B. besser enge Vegetationslücken für eine sichere Schussabgabe nutzen kann oder der Jäger schussbereit auf den günstigsten Moment warten kann. Das Verhalten des Wildes vor und nach dem Schuss kann besser beobachtet werden. Ein wesentlicher Vorteil ist, dass Wild auch unter schwachen Lichtverhältnissen und sogar bei Nebel wesentlich besser angesprochen oder Jagdsituationen eingeschätzt werden können. Dies bedeutet, dass Schüsse weid- und tierschutzgerecht abgegeben werden oder eine Schussabgabe eben nicht in Erwägung kommt. Weiterhin werden Hintergrundgefährdungen besser erkannt oder eingeschätzt (Abb. 48).

Die Flucht von beschossenem Wild kann lichtunabhängig verfolgt werden und somit wichtige Informationen für die Planung der folgenden Handlungsabläufe (Bergung, Nachsuche) erbringen. Oft kann tödliches getroffenes Fluchtwild ohne Nachsuche sicher geborgen werden, was besonders bei der Schwarzwildbejagung von Bedeutung ist. Trotzdem muss ganz klar festgehalten werden, dass eine Wärmebildkamera kein Ersatz für Nachsuchengespanne sind, sondern in diesem Fall nur ein zusätzliches Hilfsmittel für die zeitnahe Wildbergung.

Als saisonale Einsatzzeit eignen sich besonders Monate in denen die Vegetation eine geringe Deckung bietet – niedriger Wuchs auf Feldern, blattfreie Zeit in Wäldern. Dadurch verlängern sich insbesondere die „Jagdfenster“ an Tagen vor und nach Vollmond. Schwarzwild, welches im „Schatten“ von Bäumen oder Waldrändern ausharrt, kann gut gefunden und vorab beobachtet werden, um dann in einem, oft nur sehr kurzem „hellen Moment“ sicher beschossen zu werden. Doch auch in dichter Vegetation bringt eine Wärmebildkamera noch wertvolle Vorteile, weil man z.B. Wild sonst gar nicht bemerkt hätte. So kann vielleicht wenigstens die Bewegungsrichtung einer Rotte erfasst und die ursprüngliche Jagdplanung noch abgeändert werden, um das Wild dann später an einer anderen Stelle im Jagdgebiet doch noch erfolgreich zu bejagen.



Abb. 48 Schwarzwildbejagung mit Wärmebildunterstützung.

Die Rotte wurde erfolgreich gesucht und angepirscht. Das beschossene Stück lag im Feuer (beachte: Rotwild im Hintergrund). *Bild rechts unten*: Sauen beidseitig an einem Weg auf Nahrungssuche – für den Schützen im Schlagschatten der Hecke nicht ansprechbar, außerdem kein Kugelfang im Hintergrund (Tagebaubagger) – Konsequenz: keine Schussabgabe!

Der Nutzen und das Potenzial einer solchen speziellen, bildgebenden Technologie bei Anwendung in der breiten Masse zeigt sich auch, wenn man die Ergebnisse einer projektbezogenen Bachelorarbeit von ANDERS (2017) hinzuzieht. ANDERS wertete 18.352 Erlegungen (davon 16.127 Datensätze aus sächsischen Forstämtern 2013/14 - 2016/17) und 42.052 Fotofallenbilder (davon SN 16.523 Fotos, 2012 - 2017) aus. Dabei zeigte die Auswertung der Erlegungsdaten aus verschiedenen Untersuchungsgebieten, dass im Winterhalbjahr in der Phase des zunehmenden Halbmondes bis zum Vollmond die Schwarzwildstrecke doppelt bis dreifach so hoch war als in den anderen Mondphasen. Währenddessen ergab die Auswertung zur Aktivität des Schwarzwildes anhand von Fotofallenbildern keine Unterschiede im Vergleich mit den anderen Mondphasen. Die Aktivität der Jäger konzentriert sich demnach auf die Mondphasen mit der hellsten Lichtintensität sowie auf die erste Nachthälfte bis etwa Mitternacht. Dies ermöglicht einerseits ausreichend Licht für eine erfolgreiche Ansprache des Wildes und eine Schussabgabe sowie andererseits eine

bessere Koordinierung mit dem Zeitmanagement vieler Jäger (Berufstätigkeit, persönlicher Aktivitätsrhythmus).



Abb. 49

Schwarzwild wird vorrangig in der 1.Nachthälfte bei zunehmenden oder Vollmond erfolgreich bejagt – sonst reicht oft das Büchsenlicht nicht.

Es zeigt sich deutlich, dass die Mondphasen mit unzureichender Lichtintensität für die Schwarzwildbejagung weniger oder weniger erfolgreich genutzt werden. Hier gibt es also noch Steigerungspotential, wenn man die lichtschwächeren Phasen ebenfalls erfolgreich nutzen könnte. Zu ähnlichen Erkenntnissen kam eine Studie in Bayern (HAHN 2014), bei der Jäger testweise Jagdwaffen mit Nachtzielgeräten zur Schwarzwildbejagung einsetzen durften. Bei 83 % der protokollierten Erlegungen war eine sichere Ansprache nur durch die Nachtsichttechnik möglich, 85 % der Abschüsse konnten ohne Mondlicht oder trotz Schattenwurfs (Bewuchs) realisiert werden. Auch hier erfolgten 63 % der Abschüsse (n = 163 Stck.) in der ersten Nachthälfte.

Die Jagdstrecke 2015/16 im GJB Viereichen (UG Oberlausitz) betrug 56 Stück Schwarzwild und stellte zu den Vorjahren eine neue Höchstmarke dar. Nach Meinung der Jagdpächter war dies eindeutig auf den regelmäßigen Einsatz der Wärmebildkamera zurückzuführen. Dabei wurden folgende Erfolgsfaktoren klassifiziert:

- sicheres Erkennen führender Stücke (Elternschutz)
- sicheres Erkennen der optimalen Körperausrichtung des zu beschießenden Stückes
- allgemeine Sicherheitsaspekte bei der Nachtjagd (Hintergrundgefährdung)
- mehr Erlegungssituationen erkannt und genutzt, teilweise Mehrfach-erlegungen pro Jagdeinsatz möglich
- gezielte Erlegung von adulten Bachen konnte deutlich forciert werden.

Im Jagdjahr 2016/17 wurde die Jagdstrecke nochmals auf 72 Stück Schwarzwild erhöht. Obwohl 2017/18 mit weiterhin hoher Intensität auf Schwarzwild gejagt wurde, fiel die Jagdstrecke deutlich geringer aus (Abb. 50). Auffallend war, dass nächtliche Suchfahrten regelmäßig ohne Anblick von Rotten endeten. Offenbar war es tatsäch-

lich gelungen die Schwarzwildichte des Jagdbezirktes erstmals zu reduzieren. Dies führte bei den Jagdpächtern zu einer deutlichen Entspannung in der Wahrnehmung ihrer Jagdaktivität, die nicht mehr nur noch eine „Pflichtaufgabe“ zur Vermeidung von Wildschäden war. Mehrere Vollmondphasen wurde nach nächtlichen Kontrollfahrten nicht mehr Nacht für Nacht für die Schwarzwildbejagung verplant.

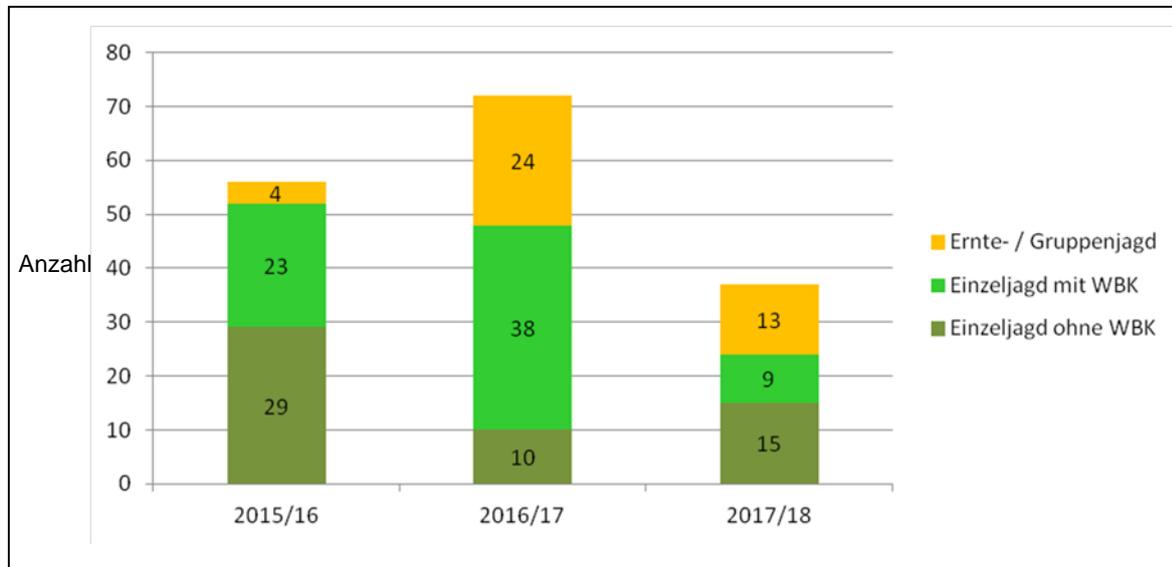


Abb. 50 Anteil der Erlegungen von Schwarzwild unter Einsatz einer Wärmebildkamera im GJB Viereichen.

Die Wildschäden des Jahres 2017 wurden von der Agrargenossenschaft als absolut tolerierbar und akzeptabel eingestuft (HACKEL mdl.). Aufgrund der kurzen Projektphase kann bei einer Beurteilung nicht ausgeschlossen werden, dass aufgrund des intensiven Jagddruckes nicht auch Verdrängungseffekte eine Wirkung auf die Raumnutzung von Rotten hatte. Im angrenzenden GJB Reichwalde war wie die Jahre zuvor auf etlichen Flächen hoher Wildschaden entstanden, obwohl auch dort die Jahresstrecke durch den Schwarzwildfang deutlich erhöht wurde. Im aktuellen Jagdjahr 2018/19 lag im GJB Viereichen die Schwarzwildstrecke im August bereits wieder bei 25 Stück. Von der räumlichen Lage der Abschüsse betrachtet, drängte hier vor allem Schwarzwild aus Richtung der benachbarten AG Reichwalde in das Revier. Dies geschah vor allem, nachdem dort Maisschläge aufgrund der hohen Trockenheit bereits abgeerntet waren, während in der AG Viereichen eine Maisfläche noch Deckung und Futter bot. Aus Sicht der Jagdpächter zeigt sich nun, dass man sich auf den Erfolgen eines Jagdjahres nicht ausruhen darf, sondern ständig seinen Erkenntnisstand über das Schwarzwild im Revier überprüfen und aktualisieren muss – „...man beim Schwarzwild ständig am Ball bleiben muss“ (TUSCHE, mdl.).

4.4.2 Bewegungsjagd

Drückjagd

Die Heterogenität der Untersuchungsgebiete in Bezug auf die Landschafts- und Revierstrukturen sowie die derzeitige Wildschadenssituation zeigen, dass beim Thema Drückjagd offenbar großes Potential verschenkt wird (ZOLLER mdl.). Dabei geht es meist jedoch eher um organisatorische Aspekte, als um die grundsätzliche Sinnhaftigkeit von Bewegungsjagden. Wie in vielen anderen Bereichen Deutschlands schmälerte offenbar die hohe Anpassung- und Lernfähigkeit des Schwarzwildes zu oft den Erfolg der örtlichen Bewegungsjagden. Oft entscheiden kleine Unzulänglichkeiten bei der Jagdplanung oder bei der Umsetzung durch die verfügbaren Treiber und eingesetzten Hunde über den Erfolg einer Bewegungsjagd. Das Schwarzwild nutzt dann solche Fehler geschickt, um dem Jagddruck zu entgehen.

Daher nahm H. ZOLLER in den Untersuchungsgebieten im Mittleren Erzgebirge und im Vogtland an Besprechungen und als Beobachter an Bewegungsjagden teil. Für das Untersuchungsgebiet Mittleres Erzgebirge konnten einige Fakten und Erfahrungen aus Präsentationen und Gesprächen nachträglich zusammengetragen werden. Dabei handelt es sich um 2 revierübergreifende Drückjagden im November / Dezember 2016 und 2 revierübergreifende Drückjagden im November / Dezember 2017 im Bereich Struth und Sternmühltal (ZOLLER Präsentation 2017, MARSCHNER mdl., STOLL, mdl.).

Schon vor dem Projekt fanden jährlich im Herbst im Landesforstrevier Kleinolbersdorf Drückjagden statt. Der Waldbereich Struth ist auf verschiedene Eigentümer verteilt und wird dementsprechend auch jagdlich unterschiedlich bewirtschaftet. H. ZOLLERS Verdienst besteht darin, dass er als externer, neutraler Partner die Pächter der Gemeinschaftlichen und Eigenjagdbezirke sowie den Landesforst in Kooperation mit der Agrargenossenschaft gemeinsam für die Organisation revierübergreifender Drückjagden gewinnen konnte. In den Jahren zuvor führten die Jagdpächter keine eigenen Drückjagden durch, so dass für die dortigen Waldbereiche kaum Erfahrungen vorlagen. Deshalb war es wichtig, die Erfahrungen gemeinsam, revierübergreifend auszuwerten und entsprechend Anpassungen in der Strategie vorzunehmen. So wurde auf vorbereitenden Veranstaltungen mit allen umliegenden Pächtern erörtert, in wie weit Optimierung möglich ist. In Vorbesprechungen wurde gemeinsam geplant, in Nachbesprechungen gemeinsam ausgewertet. Dazu wurden z.B. an die Teilnehmer der beiden Treiben Standkarten verteilt. Diese wurden später von H. ZOLLER ausgewertet (2017 konnte er nicht mehr selbst auswerten) und in Kartendarstellungen für die Nachbesprechung visualisiert (Abb. 51, Abb. 52).



Abb. 51 Auszug aus der Präsentation zur Auswertung der Drückjagd am 05.11.16, 1. Treiben in Bereich Struth (UG Mittleres Erzgebirge). Zeitl. Verlauf der Schwarzwildsichtungen (links) und Rottenbewegungen während der Jagd (rechts)



Abb. 52 Auszug aus der Präsentation zur Auswertung der Drückjagd am 08.12.16, 2. Treiben in Bereich Sternmühltal (UG Mittleres Erzgebirge). Zeitl. Verlauf der Schwarzwildsichtungen (links) und Rottenbewegungen während der Jagd (rechts)

Hier zeigte sich u.a., dass wichtige Tageseinstände im Bereich der Eigenjagd bisher nicht einbezogen werden konnten, welche aber wesentlich für den Erfolg der Jagd im gesamten Waldbereich sind. Durch die Sichtungen konnte hinterher nachvollzogen werden, wie sich das Schwarzwild in den beiden Treiben bewegte, wo Schützen sinnvoll abgestellt waren oder was beim nächsten Mal noch verändert werden muss. Es zeigte sich auch, wo die Sauen geschickt der Bejagung entgingen. So konnten Flächen in einem kleinen Privatwaldbereich erkannt werden, die in der Vergangenheit keine Beachtung fanden und dem Schwarzwild als Fluchtkorridor oder Rückzugsgebiet dienten. Diese Sauen waren dadurch während der Treiben sprichwörtlich „unsichtbar“ geworden.

Weiterhin müssen mehr Hunde für die Treiberwehr und für Nachsuchen bereitgehalten werden. Schwarzwild muss aus der Deckung gebracht und in Bewegung gebracht werden, damit Schützen erfolgreich agieren können. Grundstein dafür sind die richtigen Hunde, da jagderfahrenes Schwarzwild die Deckung nicht verlässt, auch wenn Treiber oder bellende Hunde sich in unmittelbarer Nähe befinden. Es werden Hunde benötigt, die die entsprechende Schwarzwildschärfe besitzen, verweisen, verbellen oder mit entsprechender Vorsicht beunruhigen können. Ein jeder, der ausführ-

lich an der Organisation von Bewegungsjagden beteiligt ist, weiß um den Mangel an Hunden mit diesen Eigenschaften und Erfahrungen.

Im Anschluss folgen noch einige Verbesserungen, die vor Ort für die kommenden Jagden ebenfalls für sinnvoll erachtet wurden:

- Änderung der Verteilung der Schützenstände oder Erhöhung der Schützenanzahl
- Treiberkoordination und -führung,
- Treiben räumlich und zeitlich der aktuellen Tagessituation anpassen,
- Verkehrssicherung

Insgesamt wurde das gemeinsame, revierübergreifende Jagen von allen Beteiligten als positiv und richtig eingestuft.

Im UG Oberes Vogtland gab es vor dem Projektstart keine revierübergreifenden Drückjagden innerhalb des Revierverbundes oder mit dem angrenzenden Landesforstbetrieb. Regelmäßige Drückjagderfolge in den Waldflächen des SBS werden als sehr anstrengende Aufgabe beschrieben, da trotz hohem Aufwand das Schwarzwild schwer in Bewegung zu bringen ist (LÜTTSCHWAGER mdl.). Außerdem hat es gelernt sich im umfangreichen Unterwuchs und schwierigen Gelände erfolgreich dem Jagddruck zu entziehen. Mit der Vorstellung des Projektes durch H. ZOLLER war zeitgleich auch bei der Hegegemeinschaft die Erkenntnis gereift, dass nur ein gemeinsames Handeln zukünftig Veränderungen schaffen kann. Inzwischen finden jährlich, bis auf den GJB Erlbach, in allen anderen Jagdrevieren mind. eine revierübergreifende Drückjagd mit den jeweilig angrenzenden Landesforstrevieren statt (THOMAE mdl.).

Erntejagd

Eine weitere Form der Bewegungs- und Gruppenjagd stellen Jagdeinsätze während der Erntemaßnahmen dar. Erntejagden bedürfen einer sorgsamem Vorbereitung und Durchführung, da durch Unübersichtlichkeit, Unbeteiligte und Schaulustige oft ein hohes Sicherheitsrisiko gegeben ist. Hier können nur Streckendaten aus dem GJB Viereichen (OG Oberlausitz) vorgestellt werden, da aus den anderen Gebieten / Revieren keine Daten vorliegen oder verloren gingen (Tab. 10). Die Jagden werden je nach Verfügbarkeit mit einer unterschiedlichen Anzahl an Schützen durchgeführt. Dabei wird die Erntestrategie durch die Agrargenossenschaft auf die jeweilige Fläche abgestimmt, so dass mobile Ansinrichtungen sinnvoll positioniert und die verfügbaren Schützen während der Arbeiten entsprechend sicher wirken können. In der Regel werden die Flächen auch abends nach Ende der Feldarbeiten abgesetzt.

Tab. 10 Jagdstrecke der Gruppenjagden im GJB Viereichen.

Zeitraum	Jagdstrecke	
Maisernte 09-2016	(3,3)	1 ÜBache 6 Frischlinge
Zwischenfruchtfläche 01-2017	1 Bache (9,5)	1 ÜBache 14 Frischlinge
Maisernte 08-2017	(3,3)	1 ÜBache 6 Frischlinge
Maisernte 09-2017		2 ÜKeiler 1 Frischling (0,1)
Maisernte 08-2018	2 Bachen	7 ÜKeiler, 1 ÜBache
Maisernte 08-2018		2 ÜKeiler, 1 ÜBache

Auch im UG Oberen Vogtland finden Erntejagden und Gruppenansätze an bedrohten oder geschädigten Anbauflächen statt. Dazu werden auch regelmäßig untereinander und mit der Agrargenossenschaft informelle Gespräche oder Treffen durchgeführt (THOMAE mdl.).

4.4.3 Fallenfang

Die Benutzung von Geräten und Vorrichtungen zum Fang von Wildtieren ist eine der ältesten Jagdmethoden überhaupt. In der heutigen Zeit ist diese historische Form der Jagd jedoch für die meisten Wildarten überhaupt nicht mehr im Bewusstsein und handwerklichen Geschick der Jägerschaft verankert. Am ehesten findet sie noch in der wildbiologischen Freilandforschung für wissenschaftliche Zwecke und bei der Raubwildjagd Anwendung. Dabei bietet sie unter Beachtung zeitgemäßer Erkenntnisse (Tierschutz, Technik etc.) heute Anwendungsmöglichkeiten, die nicht mehr mit ursprünglichen, altertümlichen Bedingungen vergleichbar ist. So ist der Fang insbesondere dann geeignet, wenn eine normale Jagdausübung mit der Waffe nicht oder nur eingeschränkt möglich ist (urbane Bereiche, Naturschutzgebiete, große, schwer begehare Vegetationsflächen u.a.) oder auch nicht mehr zum gewünschten Erfolg führt. Genaugenommen ist der Schwarzwildfang vergleichbar mit der Jagd an der Kirmung, nur, dass eine Falle das Gewehr als unmittelbares Jagdgerät ersetzt. Mit einem Fang kann genauso selektiv gejagt werden, jedoch eröffnet er einem Jäger die Option mit einer Aktion eine höhere Jagdstrecke zu erzielen als beim regulären Jagdansatz. Durch die Entnahme einer kompletten Rotte lassen sich außerdem Lerneffekte vermeiden, die letztendlich bei allen bejagten Wildarten die Verhaltensweisen prägend beeinflussen.

Im Rahmen der örtlichen Projektbesprechungen stellte H. Zoller fest, dass in den Kerngebieten der UG Mittleres Erzgebirge und Oberes Vogtland von Seiten der Jagdpächter der Schwarzwildfang jedoch weitgehend abgelehnt wird. Obwohl keine persönlichen Erfahrungen vorliegen, wird der Schwarzwildfang aufgrund überlieferter Berichte und fehlendem Wissen als inakzeptabel angesehen (ZOLLER 2017). Da hier auch Informationsarbeit keine Veränderung der Ansichten erbrachte, wurden im Herbst 2017 Fanganlagen in kooperationsbereiten, angrenzenden Waldrevieren aufgebaut.

Vier Kleinfänge standen in Landesforstflächen des SBS und waren regelmäßig vom Schwarzwild angenommen. Aufgrund organisatorischer Engpässe verzögerte sich jedoch der Ersteinsatz unter Anleitung von H. ZOLLER. Im UG Mittleres Erzgebirge wurde ein Fangversuch unternommen, der aber wahrscheinlich aufgrund eines massiven Wetterumschwungs erfolglos blieb. Ein erfolgreicher Fangversuch im November im UG Oberes Vogtland brachte 15 Stücken Schwarzwild zur Strecke. Danach dauerte es bis zum Januar 2018, bis sich erneut Schwarzwild am Fang einstellte. In den folgenden Monaten wurde dieser Fang regelmäßig aufgesucht (LÜTTSCHWAGER mdl.), allerdings war zu dieser Zeit die gesamte Freilandarbeit in den drei Untersuchungsgebieten stillgelegt. Trotz der wenigen praktischen Fangerfahrungen wird unter Berücksichtigung der sonstigen jagdlichen Möglichkeiten und Erfolge (Kirrjagd, Drückjagd) der Einsatz von Schwarzwildfängen auf den Landesforstflächen im UG Oberes Vogtland in der Schwarzwildthematik als zielführender Methodenbaustein angesehen (LÜTTSCHWAGER mdl.).

Drei weitere Kleinfänge aus Doppelstabmatten standen in verschiedenen EJB (UG Mittleres Erzgebirge / Oberes Vogtland) und waren noch in der Eingewöhnungsphase. Dort konnten jedoch keine Fangversuche mehr durch H. ZOLLER organisiert werden.

Im UG Oberes Vogtland (1 GJB) war auch eine Fanganlage in runder Holzbauweise (Durchmesser 5-6 m) mit geschlossenen Wänden konstruiert worden. Das Schwarzwild inspizierte diesen Fang während der Eingewöhnungsphase nur bis zum Tor, hat ihn jedoch nie betreten. Daher kam es auch hier nicht zu Fangaktionen.

Im UG Oberlausitz wurden vom Sommer 2016 bis Dezember 2017 drei mobile Schwarzwildfänge an insgesamt 5 verschiedenen Standorten betrieben (Abb. 53). Die Standorte waren gemeinsam mit dem Jagdpächter so gewählt, dass die Fänge einerseits gedeckt standen, gleichzeitig aber für die Betreuung (Kirrung, Fotofallen, Wildbergung) logistisch gut erreichbar waren.



Abb. 53

Im UG Oberlausitz wurden während des Projektzeitraumes 5 Fangstandorte getestet. 2017 konnte an drei Standorten aktiv gefangen werden.

Zunächst wurde um und in der gesicherten Falle so lange mit Körnermais gekirrt, bis das Schwarzwild sich an den Fangstandort gewöhnt hatte. Ziel war es, den Standort als regelmäßige und sichere Nahrungsquelle beim Schwarzwild zu tradieren. Später kamen die Kirrautomaten hinzu, an die sich das Schwarzwild schnell gewöhnte, da die Streuzeit außerhalb der Schwarzwildanwesenheit gelegt wurde. Anhand der Fotofallenbilder konnte überprüft werden, ab wann sich beim Schwarzwild eine Fangvertrautheit und regelmäßige Nutzung eingestellt hatte. Dann wurde die Falle für eine Fangaktion vorbereitet und gefangen. Direkt nach dem Fang wurde das Schwarzwild

im Fang auf kurze Distanz geschossen (2 m, Kopfschuss), im näheren Umfeld aufgebrochen und dann abtransportiert.

Die reguläre Schwarzwildstrecke 2015/16 des GJB Reichwalde (Fangrevier) betrug 48 Stück, im Jagdjahr 2016/17 42 Stück Schwarzwild. Im Jagdjahr 2017/18 hatte die Strecke eine ähnliche Dimension und betrug 30 Stücken (Abb. 55). Dazu kamen weitere 48 Stück Schwarzwild (27m, 21w), die in den drei Fallen gefangen wurden (Tab. 11, Abb. 54, Abb. 56). Dies entspricht 62 % der Jahresjagdstrecke 2017/18.

Aufgrund der Ereignisse im Projektumfeld / -management wurde der Fang im Dezember 2017 vorübergehend und im Januar 2018 endgültig eingestellt. Gemeinsam mit den Jagdpächtern wurde anhand der nächtlichen Beobachtungen und des aktuellen Wildschadensszenarios eingeschätzt, dass trotz der deutlichen Gesamt-Jagd-streckensteigerung 2017/18 im Jagdbezirk nur zusätzlich verstärkt aus dem Reproduktionspool abgeschöpft wurde. Die tatsächlich nötige Eingriffsstärke zur Reduktion des örtlichen Wildschweinbestandes wurde aber immer noch nicht erreicht. Die aktuelle Jagdstrecke lag im August 2018 wieder bereits bei 18 Stück Schwarzwild.

Tab. 11 Übersicht der Fangversuche im GJB Reichwalde (UG Oberlausitz).

Datum	Standort	Anzahl	Zusammensetzung
08.01.17	3	-	8 Streifenfrischlinge ohne Bache (3 Min. anwesend), keine Fangauslösung vorgenommen
04.05.17	2	6	1 Bache, 1ÜKeiler, 4 Frischlinge (3m, 1w)
18.06.17	3	14	1ÜKeiler, 13 Frischlinge (7m, 6w)
04.07.17	1	19	19 Frischlinge (10m, 9w)
27.07.17	1	9	9 Frischlinge (5m, 4w)
Summe		48	



Abb. 54 Strecke von zwei Fangeinsätzen (links 04.05.2017, rechts 04.07.2017).

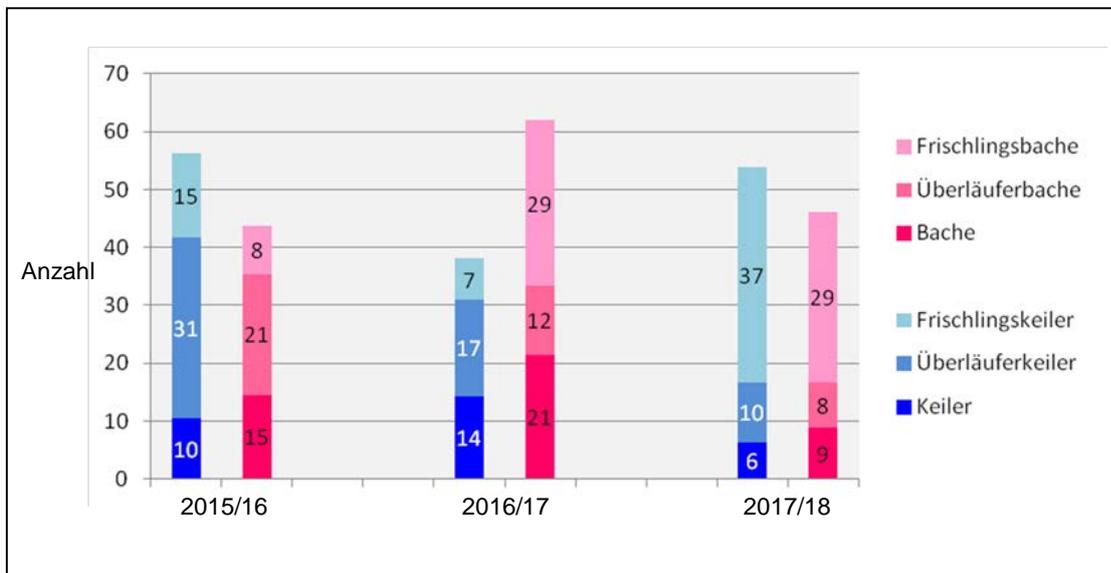


Abb. 55 Jagdstreckenzusammensetzung 2015/16 - 2017/18 im GJB Reichwalde.

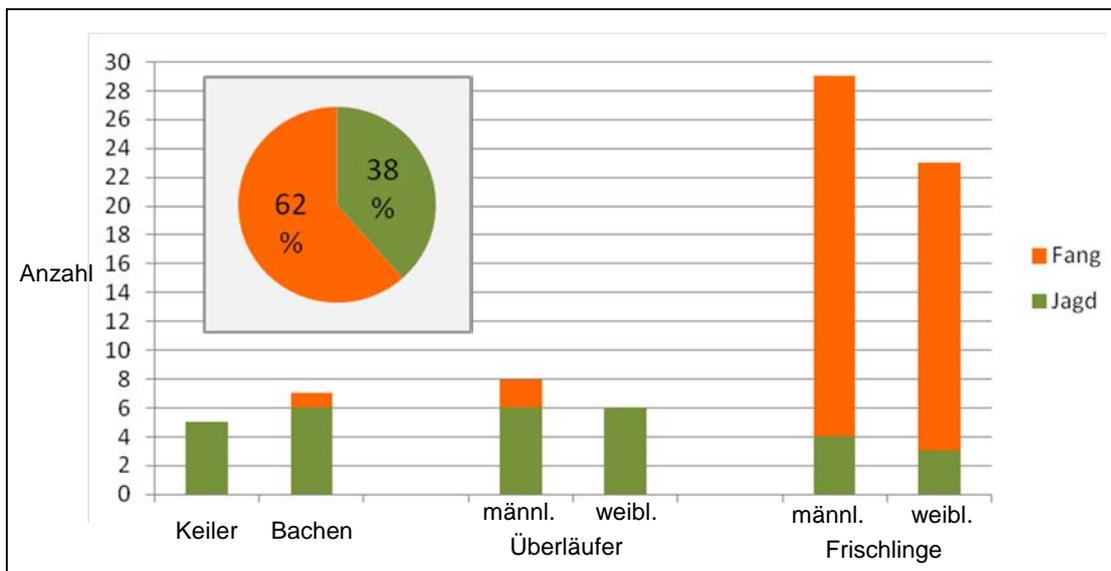


Abb. 56 Verteilung der Jagd- und Fangstrecke 2017/18 im GJB Reichwalde.

Der Einsatz von Fängen beeinträchtigt den regulären Jagdbetrieb nicht, wenn man von der regelmäßigen Betreuung (Kirren, Fotofallen) absieht. Weder für Schwarzwild noch für andere Wild- und Tierarten wurde ein zusätzlicher Jagddruck (Schuss, Nachsuche) oder Störpotenzial aufgebaut. Wurde der Standort gut gewählt, kann Schwarzwild am Fang sehr vertraut sein und ist sogar tagsüber dort anzutreffen (Abb. 53, 54). Dagegen können jagdliche Aktivitäten im Umfeld eines Fanges Schwarzwild zur Änderung ihres Raum-Zeit-Muster drängen und damit tagelange Fangvorbereitungen zunichtemachen. Auch andere Kirrungen im Umfeld wirken sich negativ auf die regelmäßige Nutzung eines Fangstandortes aus.



Abb. 57

Gute Eingewöhnung am Fang erhöht den späteren Fangerfolg.

Zwei Bachen säugen vertraut ihre Frischlinge unmittelbar neben dem Fang.

Weiterhin war die Nutzung der Fangkirrung durch Rehwild, Waschbären, Dachse sowie verschiedene Vogelarten (besonders Ringeltauben, Eichelhäher) speziell bei einer direkten Fangvorbereitung hinderlich.

Der einjährige Fangeinsatz im UG Oberlausitz wurde im jagdlichen Umfeld kritisch beäugt. Bemerkenswert ist die Einschätzung von Nachbarjagdreivieren, dass seit dem Fangeinsatz im GJB Reichwalde die eigenen Schwarzwildstrecken eingebrochen seien. Wenn man bedenkt, dass lediglich eine adulte Bache und zwei Überläuferkeiler aus den höheren Altersklassen gefangen wurden, ist diese Einschätzung nicht nachvollziehbar. Es zeigt sehr deutlich, wie irrational die Wahrnehmung des Schwarzwildfangs in weiten Teilen der Jägerschaft ist. Daher ist für den Einsatz von Schwarzwildfängen als ein weiteres Werkzeug ein rigoroses Umdenken in der Jägerschaft nötig. Die Fanganwendung sollte nur Personen genehmigt werden, die tatsächlich willens sind und keine Vorbehalte gegen eine freiwillige, sachgerechte Anwendung haben.

4.4.4 Spezielle Erfahrungen aus dem Fallenfang

Fallenbeköderung

Da im vorliegenden Projekt nur wenige verwertbare Unterlagen vorliegen und der Fangbetrieb nur in einem sehr kurzen Zeitraum erfolgte, sollen hier zusätzliche Erkenntnisse aus Projekten mit größerer Fangaktivität einfließen. Insbesondere im Nationalpark Unteres Odertal in Brandenburg konnten umfassendere Erkenntnisse erarbeitet werden. An diesen Arbeiten hatte Dr. Zoller einen sehr großen Anteil.

Als Lockmittel hat sich besonders Körnermais in Verbindung mit Buchenholzteer als zusätzlichen Lockstoff bewährt. In Mastjahren wird oft eine Abkehr des Schwarzwildes von den Kirrstellen beklagt. Daraus wird oft geschlossen, dass Eicheln bzw. Bucheckern besser vom Schwarzwild angenommen werden. Es kann sich aber auch um eine Feindvermeidungsreaktion handeln. Da an Kirrstellen durch den Abschuss an bzw. in der Nähe dieser das Wild vergrämt wird, wendet sich dieses den anderen Nahrungskomponenten zu, die ohne in Gefahr zu geraten, erreichbar sind. Diese Hypothese leitet sich aus folgender Beobachtung ab: Ein Käfigfang wurde unter einer Solitäreiche aufgestellt. Im Frühjahr und Frühsommer wurde in vier aufeinander folgenden Fangaktionen 26 Sauen gefangen. Danach erfolgte nur noch der sporadische Besuch eines einzelnen mittelalten Keilers. Der Fallenbetrieb wurde eingestellt. Mit Beginn des Herbstes und einer außergewöhnlich ergiebigen Eichelmast, sollte der Fangbetrieb wiederaufgenommen werden. Der Fallenboden war flächendeckend mit Eichel bedeckt. In der Annahme, dass diese Eicheln zur Fangbeköderung ausreichen würden erfolgte anfänglich keine Maisbefütterung. Eine Fotofalle bestätigte einen nur sehr sporadischen Schwarzwildbesuch. Die Eicheln im Falleninnenraum wurden nicht zielgerichtet angelaufen. Bestenfalls der Fang einzelner Stücke wäre eventuell möglich gewesen. Eine berechenbare stetige Annahme der Falle konnte nicht erreicht werden. Aus diesem Grund wurde Mais hinzugegeben. Wenn Eicheln die höhere Nahrungspräferenz aufweisen würden, müsste der Mais weitgehend liegen bleiben. Zielgerichtet wurde jedoch der Mais regelmäßig bis auf das letzte Korn aufgenommen. Der größte Teil der Eicheln verblieb sehr lange im Falleninnenraum und wurde nach und nach mitgefressen. Das Schwarzwild wechselte nun die Falle regelmäßig an und ein Fangansitz wurde möglich.

Obwohl auch sehr gut angenommen, ist die Beköderung mit Zuckerrüben in zweierlei Hinsicht nachteilig. Erstens werden ganze Rüben vom Fallenboden aufgenommen, aus der Falle getragen und in der sicheren Deckung gefressen. Das ist auch oft der Fall bei ganzen Maiskolben. Darüber hinaus können größere

Nahrungskomponenten, die vom Schwarzwild am Fallenboden bewegt werden, den Verschluss der Falltür am Boden unterbinden. Wenn dadurch der Totpunkt der Falltorsicherung nicht erreicht wird, ist es möglich, dass das gefangene Schwarzwild mit dem Gebrech das Falltor ausheben bzw. verbiegen kann.

Jegliches Köderfutter sollte besonders am Fangtag so weit wie möglich an der dem Falltor gegenüberliegenden Seite abgelegt werden.

Anwesenheit anderer Wild- bzw. Tierarten

In den meisten Wildlebensräumen kommen mehrere Wildarten nebeneinander vor. Da es sich bei Schwarzwild um einen Nahrungsgeneralisten handelt, konkurriert diese in einem breiten Spektrum mit den anderen Tierarten im gleichen Lebensraum. Auch die Nahrungskomponente Maiskorn wird von einem breiten Tierartenspektrum als Nahrung frequentiert.

Aus diesem Grund kommt es oft, insbesondere bei den Wildarten Waschbär, Marderhund, Dachs und Fuchs zu erheblicher Nutzung der Ködernahrung. Das kann soweit führen, dass bei Erscheinen der Sauen nur noch sehr wenig bzw. gar kein Köderfutter mehr bereitliegt. Entweder muss die Ködermenge so ergiebig ausgebracht werden, dass genug für alle und zu jeder Besuchszeit da ist, oder man fängt die angeführten Wildarten ebenso in den Fallen. Bei Gebieten mit Prozessschutz muss versucht werden, durch Futterpausen (2-3 Wochen) die Attraktivität des Fallstandortes zu unterbrechen. Danach kann man wieder versuchen, das Schwarzwild vordergründig anzuködern.

Erlegung, Tötung und Wildversorgung

Die Anwendung von Käfigfanganlagen bzw. Lotinfang ermöglicht bei kontrollierter Fangauslösung die Zeit vom Fangzeitpunkt bis zur Tötung und Entnahme der Schweine ausgesprochen gering zu halten. Auf Grund der kurzen Schussdistanz ist es möglich, Schüsse auf den Gehirnschädel anzutragen. Damit wird die eine Betäubung durch das Eindringen in das Großhirn und eine Tötung bei zeitgleichem Vordringen in den Gehirnstamm erwirkt. Eine schnelle und sichere Erlegung ist das Ergebnis. Fehlschüsse können augenblicklich korrigiert werden. Nachsuchen mit größeren schmerzhaften Zeiträumen durch nicht umgehend tödliche Schusslagen sind ausgeschlossen.

Der Zeitraum von der Fangauslösung bis zur Tötung ist in erster Linie von der Schussfertigkeit, der Einstellung der Waffentechnik und der Verfassung des Schützen abhängig. In Fanganlagen findet man unterschiedliche Erregungszustände vor. Das reicht von relaxten beinahe ruhigen bis hin zu erregten aggressiven

gefangenen Tieren. Eine sichere Tötung kann in jedem Fall gewährleistet werden. Der eingeschränkte Bewegungsraum ermöglicht den Sauen weder größere Fluchstrecken noch den Anlauf für starkes Anflüchten der Fanganlagenbegrenzung. Es wird von stark nach schwach erlegt. Dabei erweckte es bei mehreren Fangaktionen den Eindruck, als würde das Ablegen der getöteten Bachen bei den mitgefangenen Frischlingen eher Beruhigung als höhere Erregung erzeugen. Der Schussknall sollte, auch im Hinblick auf den Erregungszustand der gefangenen Sauen, durch Schalldämpfer verringert werden.

Das Wild wird unaufgebrochen vom Fallenstandort abtransportiert. An einem selbst bestimmten Ort im Revier erfolgt die Entblutung durch Bruststich und die weitere Versorgung. Selbst bei größeren Fangmengen (10-20 Stücken) dauert bei normaler handwerklicher Fertigkeit der gesamte Vorgang nicht länger als ein bis maximal 2 Stunden im Anschluss. Eine Übergabe an die Kühlkette kann somit umgehend erfolgen.

Kleinstmögliches Kaliber

Durch die Konstruktion der Fanganlagen, ergibt sich eine Erlegungsdistanz, die ausschließlich Kopfschüsse (Gehirnschädel) ermöglicht. Damit wird bei der Fangjagd der höchste Standard zur Tötung von Tieren anwendbar. Durch das Eindringen des Geschosskörpers in das Großhirn und darauf folgend in den Gehirnstamm wird Betäubung und Tötung in Bruchteilen von Sekunden annähernd zeitgleich erzeugt.

Die Distanz zum zu erlegenden Tier spielt aber nicht nur bei der sicheren Treffpunktlage eine Rolle. Die Eindringwirkung des Geschosses auf nahe Distanz ist bei weitem stärker, als bei jagdlich üblichen Distanzschüssen. Aus diesem Grund ist bei Schüssen auf größerer Entfernung eine höhere Auftreffenergie der Geschosse notwendig. Der Gesetzgeber schreibt für diese Erlegungsdistancen einen Mindestwert von 2000 Joule folgerichtig vor.

Für die Erlegung auf nahe Distanz, wie zum Beispiel bei Fangschussanwendungen, kann die Anwendung von geringer kalibrierter und laborierter Munition erfolgen. Hier erlaubt der Gesetzgeber Munition, die eine Mindestenergie von 200 Joule an der Laufmündung besitzen.

Da bei der Fangjagd ausschließlich auf Distanzen erlegt wird, die unter der Fangschussentfernung liegen, wird somit die Anwendung derartiger Munition begründbar.

Darüber hinaus sind bei der Fangjagd noch weitere Aspekte von Wichtigkeit. Der Schussknall bei größeren Kalibern erzeugt in der Fanganlage eine größere Erregung der noch nicht in der Fanganlage erlegten Tiere. Dieser Umstand wird momentan durch Schalldämpferanwendung in geringem Maße kompensiert. Die Verminderung

des Schussgeräuschpegels ist bei Geschossen geringeren Kalibers unstrittig. Darüber hinaus verringert sich bei der Anwendung von kleineren Geschosskalibern die Gefahr von abgeprallten Geschossteilen. Restkörper von kleineren Geschossen sind in ihrer Wirkung nachweislich gefahrloser. Darüber hinaus ist die Anwendung von Geschossen, die keine Zerlegungseigenschaften aufweisen, möglich. Bei Kopfschüssen ist die Notwendigkeit, möglichst viel Energie durch die Zerlegung im Wildkörper anzubringen, nicht erforderlich. Das mechanische Durchdringen und die irreparable Zerstörung von lebensnotwendigen Gehirnarealen wird durch die Einwirkung des kompakten Geschosskörpers erreicht.

Um für die Fangarbeit die methodische Sicherheit zu erarbeiten, dass auf geringer Schussdistanz und bei Anwendung von Kopfschüssen, Munition im geringer kalibrierten Bereich sicher und tierschutzgerecht anwendbar ist, macht sich eine Abklärung des für diese Arbeiten erforderlichen geringstmöglichen Munitionsspektrums erforderlich.

Bedenkt man, dass bei der Erlegung von Weiderindern auf eine Höchstdistanz von 30 m die Anwendung von Munition im Bereich .22 Win Mag bzw. .22 Hornet legitim ist, so ergibt sich hieraus die Frage, warum auf Schwarzwild in Fanganlagen auf Entfernungen die deutlich unter 15 m liegen mit Geschossen über 2000 Joule Mündungsenergie getötet werden soll. Die DEVA hat in der Vergangenheit bereits entsprechende Versuche im Münsteraner Zoo durchgeführt und dabei festgestellt, dass geringere Kaliber zur Tötung von Wildtieren aus Nahdistanz ausreichend sind. Da diese Versuche leider nicht an Schwarzwild erfolgten, macht sich eine Überprüfung an Schwarzwildschädeln erforderlich.

Mittels Beschusstest müssen belastbare Ergebnisse zur geringstmöglichen Dimensionierung der anwendbaren Munition erarbeitet werden. Dabei ist es wichtig, Grenzwerte für die Munition und die Schussdistanz zu ermitteln.

Methodisch wird folgende Vorgehensweise empfohlen:

(Testschädel von adulten Wildschweinen AK 2)

1. Theoretische Eingrenzung der Munition die Mündungsenergie betreffend,
2. Beschuss eines Knochenschädels, dessen Gehirnrinnenraum zur Simulation des Gehirnwiderstandes mit ballistischer Seife gefüllt wird (Distanz 3 m),
3. Beschuss der theoretisch ermittelten kleinstmöglichen Munition – Abklärung der Wirkung (Test nach sicherer Abklärung des Geschossverbleibes bis zum sicheren Austritt aus dem Hinterhauptschädel fortführen); die so ermittelte Mindestkalibrierung bzw.- laborierung wird als Testmunition an unverletzten Schwarzwildschädeln angewandt,

4. Beschuss von Schwarzwildschädeln aus verschiedenen Distanzen (Feststellung der Höchstdistanz),
5. Untersuchung der Wirkung des Geschosskörpers durch Prosektur.

Ziel ist es, das Munitionsspektrum und die Höchstbeschussdistanz in diesem Spektrum festzulegen und als anwendbar für die Arbeit an Schwarzwild in Fanganlagen zu bestätigen.

Wildverhalten in Fanganlagen

Wenn das Falltor den Ausgang der Fanganlage geschlossen hat, tritt zunächst eine kurze Aufregungsphase ein. Bereits nach sehr kurzer Zeit beruhigt sich die Mehrheit der gefangenen Wildschweine. Mit der Annäherung durch den Menschen in die Nähe der Fanganlage erfolgt eine Feindvermeidungsreaktion durch die gefangenen Stücke. Dabei treten die unterschiedlichsten Erregungszustände auf. Teilweise kommt es zu eher relaxten Reaktionen. Meist weichen die Tiere dem Schützen aus und konzentrieren sich in einer Ecke der Fanganlage. Ein sicherndes Ablaufen des Falleninnenraumes ist bei den meisten Stücken die Regel. Der Beschuss und die Erlegung der Stücke in der Folge „stark vor schwach“ erzeugt teilweise sogar eine Beruhigung der gefangenen Stücke. Diese Verhaltensweise konnte auch oft bei den Immobilisationen zur Besenderung beobachtet werden. Lag die Bache narkotisiert in der Falle, beruhigten sich die zugehörigen Frischlinge.

Es kommt aber auch zum erregten Anflüchten des Fallenmaterials und auch zu aggressiven Angriffen.

Die Tötung von Mengen zwischen 3 und 20 Sauen erfolgte in Zeitabständen von 2- max. 10 min. Einzeln gefangene Wildschweine lassen sich, durch ihren größeren Bewegungsfreiraum hervorgerufen, meist nicht schneller erlegen als kopfstärke Fänge. Die Erregungszeiträume liegen bei weitem unter denen von Bewegungsjagden und Nachsuchen.

Die Dimensionierung der Falleninnenbereiche (2x2 m) lassen keine Bewegungen zu, die mit größerem Anlauf verbunden sind. Dem zur Folge ist auch die Gewalt, mit der es den Tieren möglich ist gegen den Falleninnenraum anzuflüchten und die damit verbundene Verletzungsgefahr gering.

Fallen- und Fangplatzvergrämung

Anders als bei Kirrungen findet beim Fallenfang keine Vergrämung des Fanggerätes bzw. des Fangplatzes statt. Der Grund dafür ist, dass bei der Fangarbeit alle

gefangenen Stücke endgültig entnommen werden. Somit tritt weder eine Tradierung noch eine Konditionierung bezüglich der Fanggeräte und Fangplätze auf.

Bei der Fangarbeit im Nationalpark Unteres Odertal war es z.B. möglich, in kurzer Folge (2 Monate) vier erfolgreiche Fänge mit insgesamt 26 Stücken mit dem gleichen Fanggerät auf demselben Fangplatz zu realisieren.

In einer Lotinfanganlage wurde etwa 30 min nach erfolgreichem Fang- und Erlegungsvorgang bereits die nächsten Wildschweine beobachtet, die die Falle trotz ausgetretenem Schweiß in der Falle und der Anwesenheit der Fänger längere Zeit annahmen. Bei allen bisher erfolgten Fängen konnten bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine nachhaltige Vergrämungen beobachtet werden.

Die Effizienz des Fallenfangs am Beispiel eines Telemetrieprojektes im Nationalpark „Unteres Odertal“ im Jagdjahr 2016/17

Zur Besenderung von Schwarzwild haben sich mobile Drahtkastenfallen bewährt. Es geht dabei um den Fang von Schwarzwild, das den Halsbandsender nicht mehr durch konditionelle Schwankungen durch Abstreifen verlieren kann bzw. bei denen es nicht zum Einwachsen des Halsbandsenders kommen kann. Somit können für diese Methode nur adulte Stücke in Betracht gezogen werden, die weitgehend das Körperwachstum abgeschlossen haben. Die besenderungsfähigen Stücke werden im Fang immobilisiert. Gleichzeitig werden bei diesen Fangaktionen Frischlinge, Überläufer und auch ältere Sauen einer Rotte mitgefangen. Die mitgefangenen Stücke Schwarzwild wurden lebend in die Wildbahn entlassen. Dieser sogenannte Beifang wurde dokumentiert. Die Ergebnisse der Berechnungen geben dabei wertvolle Hinweise zur Effizienz des Fallenfangs.

Insgesamt wurden 8 Keiler und 10 Bachen mit Halsbandsendern versehen. Dabei wurden 96 Frischlingen und 14 Überläufern mitgefangen. Die Fangzeit erstreckte sich über 6 Monate. Es erfolgten 32 Fangansitze an 8 Fallen durch 3 Fänger.

Die Jagdstrecke (erlegte Stücke) des Jagdjahres 2016/17 im Nationalpark betrug 575 Stücke Schwarzwild und wurde aus 26 Jagdbezirken erbracht.

Wären die gefangenen Stücke Schwarzwild in die Strecke eingegangen, hätte sich diese um 128 Stücken auf 703 erhöht. Damit hätte der Fallenfang eine Streckensteigerung um ca. 18 Prozent in der Hälfte der Zeit und mit einem Zehntel an Personalaufwand erbracht.

Bei den Ansitzen, während denen keine besenderungsfähigen Stücke in die Fanganlage zogen, hätten in mehreren Fällen Frischlinge und Überläufer noch zusätzlich gefangen werden können. In die Berechnung gehen diese Stücken nicht ein.

Berechnet wurden nur die wirklich gefangenen Stücke. Je Fanganlage wurden im Mittel 16 Stücke Schwarzwild gefangen.

Zeitaufwand

Berechnet man den Zeitaufwand der zum Fang dieser 16 Stücken je Fanganlage erforderlich war ergibt sich folgende Berechnung:

1 Falle = 16 Stücke:

Anlegen der Fangfütterung	4 h
Fangaufbau	20 min
Befütterung/Überwachung (14 Tage je 4 h)	56 h
Fangvorbereitung/Fangdurchführung (4 Fänge je 10 h)	40 h
<u>Tötung 4 x 4 Stücken SW</u>	<u>20 min</u>
	100 h :40 min

Der Aufwand zur Erlegung von **16 Stücken** Schwarzwild **im Einzelansitz** ergibt:
16 Stücke SW (diese erfordern mind. 8 Ansitze je Stück*) x 4 h Ansitzzeit
= 512 h

*Quelle DBV/DJV/BMELV-(2007)

Schwarzwildbewirtschaftung in der Agrarlandschaft - Probleme und Maßnahmen.

Stellt man die etwa 100 Stunden, die zur Erlegung von 16 Stücken beim Fallenfang notwendig sind, den 512 Stunden jagdlichen Aufwand bei der Ansitzjagd gegenüber, ist ein deutlicher Vorteil zu Gunsten der Fangarbeit erkennbar.

4.5 Wirkfaktoren im Problemfeld Schwarzwild

In den internen Zwischenberichten (2016, 2017), e-mails und Projektgesprächen mit dem Auftraggeber teilte Projektleiter Dr. H. ZOLLER regelmäßig den Projektstand und auch seine persönliche Einschätzung über Vorgänge, Aktivitäten, Hemmnisse und Einstellung der örtlichen Akteure in den Jagdbezirken, Agrar- und Jagdgenossenschaften sowie im angrenzenden Landesforst- und Privatwaldrevieren dar.

Diese Daten, Mitteilungen, Fakten oder persönlichen Mitteilungen im Nachgang richtig zu erfassen, zu zuordnen und zu bewerten ist nicht möglich. Daher sollen hier nur einige allgemeine Ansichten zusammenfassend aufgeführt werden.

4.5.1 Einstellung der Jägerschaft

- Waldreviere / -flächen (z.B. Landesforst-, Bundesforstflächen, Eigenjagden) stellen wichtige Rückzugsräume des Schwarzwildes dar, trotzdem wird dort einer Reduktion der Schwarzwildbestände meist keine jagdliche Priorität zugeordnet, da es im Wald keine Schwarzwildschäden gibt; hier haben Reh- und Rotwild den Vorrang
- in landwirtschaftlich bewirtschafteten Jagdrevieren ist die Wildschadenssituation z.T. drastisch, bewirkt aber keine jagdpraktischen Konsequenzen
- realistische Einschätzung zur Höhe der Schwarzwildpopulation / Entwicklung der Schwarzwildstrecke und der damit verbundenen Gefahren (z.B. ASP-Problematik) ist kaum vorhanden
- oftmals kein Reduktionswille vorhanden, denn persönliche, jagdliche Erfüllung hat Vorrang
- revierübergreifende Absprachen oder Jagdstrategien (z. B. gemeinsames Wildschadensmonitoring) sind selten, am ehesten noch bei Gesellschaftsjagden zu finden
- kaum Kirrjagdkonzepte (Monitoring, Verteilung / Dichte), Verwendung von Kirrgut in unerlaubter Menge oder Qualität (Küchenabfälle, Silage, Druschabfälle)
- oft Diskrepanz zwischen aktuellen wildbiologischen Erkenntnissen und jagdlicher Praxis (z.B. Leitbachendiskussion),
- tradierte Jagdeinstellungen und „gefühltes“ Wissen kontra Veränderungen / Umdenken (z.B. Einsatz von Fangjagd, Bachenbejagung)

4.5.2 Sonstige jagdliche Einflussfaktoren

- Kirrjagd als Hilfsmittel z.T. zeitlich nur begrenzt anwendbar (je nach Nahrungsangebot im Offenland, regelmäßige Baummasten)

- Monate Juni – September oft Zeitraum mit geringster jagdlicher Einflussnahme auf Schwarzwild aufgrund der natürlichen Nahrungsverfügbarkeit (außer Erntejagden), durch Baumstasten im Herbst kann sich die Zeitspanne noch deutlich verlängern
- in Waldrevieren Bejagung von dämmerungs- und nachtaktivem Schwarzwild oft unter schwierigen Lichtverhältnissen, im Offenland in der Regel nur Nachtjagd möglich
- reguläre Jagd (Schuss, Kirrung) im Umfeld einer Fanganlage vermindert in der Regel die Effizienz dieses Fangstandortes

4.6 Empfohlene Maßnahmen

- wildbiologische (Leitbachendiskussion, ASP) und jagdmethodische Weiterbildung (Fangjagd, Bachenbejagung, revierübergreifendes Wildschadensmonitoring, Monitoring / technisches Knowhow) in der Jägerschaft und bei der Jagdausbildung forcieren
- Überprüfung der juristischen und praktischen Machbarkeit des Einsatzes von Nachtsicht- und Wärmebildtechnik zur tierschutzgerechten Bejagung von nachtaktivem Schwarzwild in Reduktionsphasen
- Schwarzwildfang in der Jägerschaft und Öffentlichkeit kommunizieren, Schulungs- und Aufklärungsarbeit (Technik, Durchführung, Stress, Verletzungsgefahr usw.), Betrieb: antrags- und schulungspflichtig (z.B. Teilnahmebescheinigung)
- Konstruktionsvielfalt an Fangtypen (Klein-, Mittel-, Großfänge) und auch Auslösevarianten (manuelle Auslösung, Selbstauslösung) entsprechend den örtlichen Bedingungen (Lage, Fangtechnik, Betreuung, Materialkosten) nutzen
- Monitoring / Beratung vorhandener Fanganlagen (Vermeidung von Missbrauch, strikte Einhaltung von Sicherheits- und Tierschutzbestimmungen / -vorgaben sowie Grundlage zur Überprüfung jagdpraktischer, -politischer, seuchenprophylaktischer Zielvereinbarungen)
- jagd- und waffenrechtliche Ausnahmeregelungen für den Waffeneinsatz am Fang (Waffentyp- und Kaliberempfehlungen /-vorgaben, Schalldämpfer, Zielhilfen, Lampeneinsatz etc.)
- Integration von Waldrevieren in die Wildschadensproblematik (gemeinsame Jagdstrategien, Kirrkonzepte etc.) und in Reduktionsvorhaben (Fangjagd, Bachenbejagung)
- Überprüfung und ggf. Überarbeitung von Jagdpachtverträgen / Wildschadenspauschalen in Bezug auf schadensdeckende Regulierung der Wildschäden, gemeinsames Wildschadensmonitoring / neutrale Begutachtung

5 Fazit

Das Projekt versuchte verschiedene Methoden und neue Wege in der Schwarzwildbejagung zu gehen, zur Vermeidung / Verminderung von Wildschäden zu erfassen und örtliche Anregungen und Erfahrungen zu sammeln. Ein Zeitraum von knapp zwei Jahren aktiver Freilandarbeit ist zu kurz, um bei der Fülle von natürlichen und anthropogenen Einflussfaktoren ausreichend Daten zu sammeln und erschöpfende Antworten geben zu können. Da nicht alle Methoden mit gleichem Erfolg in den verschiedenen Untersuchungsgebieten angewandt werden konnten, ist auch ein Vergleich nur begrenzt möglich. Über langfristige Auswirkungen kann das Projekt keine Aussagen treffen und nicht jede Methode funktioniert überall gleich gut. Dass die Methoden als weitere Werkzeuge helfen können, haben sie - wenn auch nur in den jeweiligen Untersuchungsgebieten - zeigen können. Ein Verdienst ist sicherlich, Menschen mit gleichen Zielen zusammengebracht und inspiriert zu haben. Allgemein kann man aber sagen, dass sich die Einstellung und Ansichten zur aktuellen Schwarzwildsituation (Populationshöhe, Wildschäden, Reduktion, ASP) in breiten Kreisen der Jägerschaft – egal ob in Wald- oder Feldjagden – gravierend ändern muss, wenn die Thematik tatsächlich angegangen werden soll. Vielfach scheiterte oder verzögerte sich die Umsetzung von Ideen und Methodenansätzen nicht an natürlichen Gegebenheiten, sondern einfach am Faktor Mensch und dem Unwillen für Veränderungen. Es bleibt zu hoffen, dass einige der Ansätze wie Fallenfang, Bachenbejagung oder technische Hilfsmittel zukünftig nicht zusätzlich durch bürokratische Strukturen behindert werden.

6 Literaturverzeichnis

ANDERS D. (2017): Auswertung von Erlegungsdaten von Schwarzwild in Bezug auf die Mondphase. Bachelorarbeit, Universität Rostock, 59 S.

BUTHGE J., MELCHER P. (2012): Begründung zum Teilflächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Rietschen mit den Gemeinden Rietschen und Kreba-Neudorf Stand: 17.12.1 2012, Teil B – Entwurf. Rietschen. 79 S.

DBV, DJV, BMELV (Hrsg.) (2007): Schwarzwildbewirtschaftung in der Agrarlandschaft - Probleme und Maßnahmen. Abschlussbericht

HAHN N. (2014): Brennpunkt Schwarzwild. Projekt zur Entwicklung innovativer regionaler Konzepte. Abschlussbericht, 253 S.

KURTH A. (2017): Auswertung von an Kurrungen aufgestellten Fotofallen in Bezug auf verschiedene Wildarten mit dem Schwerpunkt Schwarzwild. Bachelorarbeit, Universität Rostock, 33 S.

LANDKREIS GÖRLITZ (Hrsg.) (2012): Lebensräume im Landkreis Görlitz. Herrnhut: Gustav Winter Druckerei und Verlagsgesellschaft mbH, 63 S.

LOHSE T., HEINRICH C. (2013): Augustusburg Landkreis Mittelsachsen Flächennutzungsplan Begründung mit Umweltbericht. Büro für Städtebau GmbH Chemnitz, 127 S.

NITZE. (2012). *Schalenwildforschung im Wolfsgebiet der Oberlausitz – Projektzeitraum 2007-2010. Forschungsbericht der Forstzoologie / AG Wildtierforschung, TU Dresden.*

ZOLLER H. (2015): Untersuchungen zur Raumnutzung und Populationsdynamik des Schwarzwildes (*Sus scrofa*, Linnaeus 1758) im urbanen Gebiet der Hansestadt Rostock. Hansestadt Rostock - Stadtforstamt Rostock, unveröffentlichter Zwischenbericht, 84 S.

ZOLLER H. (2017): Kurzbericht Schwarzwildprojekt, unveröffentlichter Zwischenbericht.

Internetquellen:

HOHMANN U. (2010): Reduktion der Schwarzwildbestände - ein Statement zur Notwendigkeit der Bachenbejagung in 11 Punkten. (WWW-Seite, Abgerufen 09.09.2016). URL:

https://www.bundesforste.at/fileadmin/jagd/2010_02_Hohmann_Bachenbejagung.pdf

Homepage Agro-Dienst-Marktfucht GmbH (Markneukirchen). (WWW-Seite, Abgerufen 10.08.18). URL: <https://agrodienst.de/index.php>

Homepage Landwirtschaft René Jacob. (WWW-Seite, Abgerufen 10.08.18).

URL: <https://landwirtschaft-jacob.de/>

Landesdirektion Sachsen (2018): Freistaat Sachsen Naturregionen und Naturräume (Karte). (WWW-Seite, Abgerufen 10.08.2018).

URL:

https://web.archive.org/web/20130320002102/http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/wasser/download/1_3_naturreg_raum_A3.pdf

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2018): Maisanbau in Sachsen – Regional. (WWW-Seite, Abgerufen 12.08.2018)

URL: <https://www.landwirtschaft.sachsen.de/landwirtschaft/30688.htm>

Staatsbetrieb Sachsenforst (2018): Sächsische Wildmonitoring (WWW-Seite, Abgerufen 15.08.2018). URL: <https://www.wildmonitoring.de/wildmonitoring>

Wikipedia Oberlausitz: Seite „Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet“. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 19. September 2016, 17:34 UTC. URL:

https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Oberlausitzer_Heide-_und_Teichgebiet&oldid=158054327 (Abgerufen: 14. August 2018, 13:10 UTC)

Wikipedia Markneukirchen: Seite „Markneukirchen“. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 17. Juli 2018, 16:03 UTC. URL:

<https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Markneukirchen&oldid=179232987>

(Abgerufen: 14. August 2018, 13:10 UTC)

Wikipedia Erlbach: Seite „Erlbach (Markneukirchen)“. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 24. Mai 2018, 14:14 UTC. URL:

[https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Erlbach_\(Markneukirchen\)&oldid=177711554](https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Erlbach_(Markneukirchen)&oldid=177711554) (Abgerufen: 14. August 2018, 13:10 UTC)

Wikipedia Oberes Vogtland: Seite „Oberes Vogtland“. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 17. April 2018, 15:25 UTC. URL: https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Oberes_Vogtland&oldid=176609158 (Abgerufen: 14. August 2018, 13:12 UTC)

7 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Lage der Untersuchungsgebiete (UG) in Sachsen	6
Abb. 2	Untersuchungsgebiet in der Oberlausitz.	7
Abb. 3	Flächenanteile in den Jagdbezirken Reichwalde und Viereichen.	8
Abb. 4	Räumliche Verteilung der Landnutzungstypen in den Jagdbezirken Reichwalde und Viereichen.	9
Abb. 5	Das Untersuchungsgebiet Oberlausitz gehört seit vielen Jahren zum Kerngebiet des sächsischen Wolfsvorkommens.	12
Abb. 6	Untersuchungsgebiet im Mittleren Erzgebirge.	14
Abb. 7	Geschädigte Maisfläche im Untersuchungsgebiet Mittleres Erzgebirge im Oktober 2014..	15
Abb. 8	Untersuchungsgebiet im Oberen Vogtland.	16
Abb. 9	Drohnenbefliegung zur Wildschadenserfassung.	19
Abb. 10	Luftbild einer Maisanbaufläche, welches aus mehreren Luftbildkacheln erstellt wurde.	20
Abb. 11	Fotofalle vom Typ Seissinger S108.	21
Abb. 12	Verschiedene Kirrautomaten kamen zur Anwendung.	22
Abb. 13	Die Wärmebildkamera (hier Pulsar Quantum HD38S mit 38mm-Objektiv) wird bei der Suche handgeführt oder beweglich auf dem Fahrzeug montiert.	24
Abb. 14	Mit Wärmebildgeräten kann Schwarzwild lichtunabhängig im Bestand und im Offenland auf große Entfernungen entdeckt werden.	25
Abb. 15	Mobiler Kleinfang aus Doppelstab-Drahtgittermatten (UG Oberlausitz).	26
Abb. 16	Kameraüberwachung am Fang.	26
Abb. 17	Fangbereiter Saufang mit Kirrautomat und Funkkammersystem	29
Abb. 18	Zweitüriger Kleinfangtyp der Fa. Lotin (Schweden), rechts: direkter Sichtvergleich mit Kleinfang aus unverblendeten Doppelstabmatten.	29
Abb. 19	Gedeckte Variante eines mobilen Kleinfanges mit Falltür und Selbstauslösung.	30
Abb. 20	Gedeckte Variante eines stationären Mittelfanges (oval) mit Falltür und Kirrautomat.	31
Abb. 21	Gedeckte Variante eines stationären Mittelfanges mit Schwenktür und Selbstauslösung.	31
Abb. 22	Entwicklung der Schwarzwildstrecke in Sachsen 1991-2018.	32
Abb. 23	Schwarzwildstrecke des GJB Viereichen.	34
Abb. 24	Schwarzwildstrecke des GJB Reichwalde.	34
Abb. 25	Schwarzwildstrecke des GJB Erdmannsdorf-Kunnersdorf-Hennersdorf.	35

Abb. 26	Schwarzwildstrecke des UG Oberes Vogtland 1992/93 – 2017/18	35
Abb. 27	Prozentuale Aufteilung der Altersklassen der Schwarzwildstrecke des UG Oberes Vogtland 1992/93 – 2017/18.	36
Abb. 28	Flugplan für das Untersuchungsgebiet Mittleres Erzgebirge (2017).	39
Abb. 29	Zwei Mosaikbilder einer Fläche, aus insgesamt 419 einzelnen Luftbildern erstellt.	40
Abb. 30	Selektive Schädigung verschiedener Maissorten (August 2017).	41
Abb. 31	Schwarzwildschäden im Raps	42
Abb. 32	Lagergetreide in einer Weizenfläche.	42
Abb. 33	Schadensentwicklung auf einer Maisfläche mit Jagdschneisen (2017).	43
Abb. 34	Streckenpfahl aus Kunststoff-Recyclingmaterial und Eckpfahl aus Holz	44
Abb. 35	Bei Wegen wird der Zaun ca. 20 m in die Einmündung geführt.	46
Abb. 36	Regelmäßige Zaunkontrolle und –pflege ist für eine ordnungsgemäße Funktion wichtig.	48
Abb. 37	Erfolgloser Schwefeldünger-Versuch zur Vermeidung von Wühlschäden (2016).	50
Abb. 38	Elektrische Zäunung als wirksamer Schutz einer Grünlandfläche vor Wühlschäden (2017).	50
Abb. 39	Schwarzwildschäden in Maisflächen trotz Bejagungsschneisen (UG Oberlausitz, GJB Reichwalde)	52
Abb. 40	Dichtes Schneisensystem aus Jagd- und Bewässerungsschneisen in einem Maisfeld.	52
Abb. 41	Kooperation zwischen Agrarbetrieb und Jägern ist wichtig.	54
Abb. 42	Wildschweinbejagung in geschädigten Flächen (UG Oberlausitz).	55
Abb. 43	Unerlaubte Kirmengen und –mittel kontra Jagdstrategie und Seuchenprophylaxe.	56
Abb. 44	In den letzten drei Jahren haben Baummasten den erfolgreichen Einsatz von Kirrmais bei der Ansitzjagd und bei der Fallenjagd bis zum Jahreswechsel erschwert.	58
Abb. 45	Schwarzwild am Kirrschacht.	59
Abb. 46	Relative Häufigkeit von Säugetierarten und Vögeln auf Fotofallenbildern aus drei Schwarzwild-Untersuchungsgebieten (vgl. Tab. 9, Abbildung aus KURTH 2017).	61
Abb. 47	Waschbären und Dachse sind häufig Futtergäste an Kirrungen.	61
Abb. 48	Schwarzwildbejagung mit Wärmebildunterstützung.	67
Abb. 49	Schwarzwild wird vorrangig in der ersten Nachthälfte bei zunehmenden oder Vollmond erfolgreich bejagt – sonst ist reicht oft das Büchsenlicht nicht.	68

Abb. 50	Anteil der Erlegungen von Schwarzwild unter Einsatz einer Wärmebildkamera im GJB Viereichen.	69
Abb. 51	Auszug aus Präsentation zur Auswertung der Drückjagd am 05.11.16, 1. Treiben in Bereich Struth (UG Mittleres Erzgebirge).	71
Abb. 52	Auszug aus Präsentation zur Auswertung der Drückjagd am 08.12.16, 2. Treiben in Bereich Sternmühltal (UG Mittleres Erzgebirge).	71
Abb. 53	Im UG Oberlausitz wurden während des Projektzeitraumes 5 Fangstandorte getestet.	75
Abb. 54	Strecke von zwei Fangeinsätzen.	77
Abb. 55	Jagdstreckenzusammensetzung 2015/16 - 2017/18 im GJB Reichwalde.	77
Abb. 56	Verteilung der Jagd- und Fangstrecke 2017/18 im GJB Reichwalde.	77
Abb. 57	Gute Eingewöhnung am Fang erhöht den späteren Fangerfolg.	78

8 Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Flächenanteile landwirtschaftlicher Kulturen laut Anbauplan (2019) im GJB Reichwalde	10
Tab. 2	Anbaukulturen 2018 (Ackerbau) der Agro-Dienst-Marktfrucht GmbH.	17
Tab. 3	Zusammensetzung des Revierverbundes im UG Oberes Vogtland.	18
Tab. 4	Technische Ausrüstung zur Fangüberwachung	28
Tab. 5	Fangplätze in den Untersuchungsgebieten.	29
Tab. 6	Übersicht zur Verteilung der Drohnenbefliegung in den drei Untersuchungsgebieten	39
Tab. 7	Aufstellung zum Arbeitsaufwand für Weidezaunbau (1.000 m, AG Viereichen).	47
Tab. 8	Formen der Darbietung von Kirrmaterial in den Untersuchungsgebieten.	56
Tab. 9	Datenbasis der Fotofallenbilder-Auswertung von Kurth (2017).	60
Tab. 10	Jagdstrecke der Gruppenjagden im GJB Viereichen.	73
Tab. 11	Übersicht der Fangversuche im GJB Reichwalde (UG Oberlausitz).	76

9 Anhang

(Quelle: https://www.bundesforste.at/fileadmin/jagd/2010_02_Hohmann_Bachenbejagung.pdf)

Reduktion der Schwarzwildbestände - ein Statement zur Notwendigkeit der Bachenbejagung in 11 Punkten

von Dr. Ulf Hohmann, Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft, Trippstadt, Rheinland-Pfalz (18.2.2010)

1. Schwarzwild verursacht Wildschäden und überträgt die Schweinepest. Nach den Streckenstatistiken ist von einer ungebremsten Ausbreitung und Verdichtung in den Kernräumen auszugehen. Eine Reduktion der Bestände ist daher gewollt und wird hier als Konsens vorausgesetzt. Die Reduktion der derzeitigen Schwarzwildbestände in Deutschland ist ungeachtet einer Ursachenanalyse nach § 1 BJG vorrangig eine Aufgabe der Jägerschaft.
2. Ein Streitpunkt in der aktuellen Debatte hinsichtlich einer effektiven Reduktionsabschussgestaltung ist die Bachenbejagung. Konkret geht es um die Hinterfragung derzeit gängiger ethisch/rechtlicher Beschränkungen bei der Erlegung von Bachen.
3. Hier sind zwei wesentliche Bachenabschusseinschränkungen zu nennen:
 - a) Schutz von Muttertieren, die abhängige Jungtiere führen
 - b) Schutz von Leitbachen, d. h. der dominanten Bache einer RotteWährend ersteres nicht in Frage gestellt wird, wird der Schutz von Leitbachen zunehmend kritisch debattiert.
4. Die Leitbachenschonung ist ein bedeutendes jagdethisches Paradigma der Schwarzwildhege im vorrangig deutschsprachigen Raum. 6 von 13 Flächenländern in Deutschland haben nach einer Befragung der FAWF aus dem Jahr 2009 dieses Paradigma in ihren Hegerichtlinien oder Bejagungsempfehlungen verankert.
5. Eine Rechtfertigung dieser Abschusseinschränkung bezieht sich im Wesentlichen auf folgende Annahme: Die Leitbache (dominantes Weibchen) in einer Gruppe schränkt die Fortpflanzung rangniedriger Weibchen, insbesondere von Frischlingsbachen, ein. Die damit verbundene und derzeit gewollte Minderung

- der Geburtenrate (Zuwachsbremse) insbesondere bei den Frischlingsbachen, soll durch eine Schonung von dominanten Bachen aufrechterhalten werden.
6. Die Wahrung anderer sozialer, aber nicht reproduktionsmindernder bzw. nicht-reduktionsrelevanter Funktionen von Leitbachen, wie Führung der Rotte zur Minderung des Mortalitätsrisikos, die Förderung des Rottenzusammenhalts oder die Bestimmung des Tagesablaufs u. a. m., sind vor dem Hintergrund der beabsichtigten Bestandesreduktion keine hinreichende Begründung für eine Bachenabschusseinschränkung. Die Störung von familiären Sozialstrukturen wird auch im Rahmen der sonstigen weidgerechten Jagdausübung auf soziallebendes Wild wie z. B. die Erlegung von Jungtieren bei Arten mit enger Mutter-Kind-Bindung wie beim Rotwild oder Fuchs, Erlegung von Gruppenmitglieder aus Sozialverbänden von Gänsen, Kaninchen oder Murmeltieren etc. akzeptiert und steht nicht im Widerspruch zum Tierschutzgesetz § 4 Abs. 1. Hierzu zählt auch eine von Leitbachen bewirkte Rauschesynchronisierung bei anderen Rottenmitgliedern. Sie wirkt im Übrigen kaum auf pubertierende Frischlingsbachen, da diese in Abhängigkeit von ihrer körperlichen Entwicklung geschlechtsreif werden, was selten mit der synchronen Rausche adulter Bachen zeitlich zusammentrifft, und wirkt ansonsten sogar reproduktionssteigernd. Die oft verwendete vereinfachende Begründungsformulierung „Wahrung des Sozialverbandes“ ist daher nicht nur unscharf, sondern auch unzureichend.
 7. Die Annahme einer durch Leitbachen bewirkten Zuwachsdrosselung ist allerdings entgegen der gängigen Ansicht bisher nicht wissenschaftlich untersucht worden (siehe Literaturstudie in *Die Pirsch* 16, 2005, Seite 5 – 9). Sie ist nach dem bisherigen Wissenstand in ihrer Pauschalität sogar unplausibel. Ein solches in der Zoologie auch als „reproductive skew“ (Reproduktionsasymmetrie zum Vorteil dominante Gruppenmitglieder) bezeichnetes sozioethologisches und populationsökologisches Phänomen wurde bei einigen Säugerarten unter besonderen ökologischen Rahmenbedingungen nachgewiesen (z. B. Zwergmungo, Murmeltier, Dachs, Nacktmull). Sie ist für einen auf gepulste, fluktuierende Nahrungsressourcen angepassten und auf schnelle Zuwachsmaximierung getrimmten r-Strategen, wie das Schwarzwild, zumindest in Zeiten guter Lebensbedingungen, eher unwahrscheinlich.
 8. Auch eine internationale Expertenbefragung der FAWF aus dem Jahr 2008/2009 erbrachte, dass außerhalb Deutschlands diese Annahme weitgehend unbekannt ist und ebenfalls als unplausibel beurteilt wird. Auf den nationalen Wikipedia-Seiten (interaktive Internetenzyklopädie) findet sich unter dem Suchbegriff „*Sus scrofa*“ diese Annahme lediglich auf der deutschsprachigen Seite, nicht aber auf den kürzlich ebenfalls untersuchten tschechisch-, polnisch-, russisch-, schwedisch-, französisch-, italienisch-, ungarisch-, englisch- oder spanisch-

sprachigen Seiten (S. Cellina schriftlich). Darüber hinaus wird sie auch von Prof. Arnold in Wien als unzutreffend beurteilt.

9. Da die in Deutschland geforderten Bachenabschussquoten von 10 – 20 % auf Länderebene nirgends auch nur annähernd erreicht werden, die Schwarzwildbestände und ihre Schäden weiter ansteigen, bedürfen Bachenabschusseinschränkungen einer soliden Begründung. Der „Leitbachenschonung“ fehlt unserer Ansicht nach eine solide Begründung und auch die Plausibilität.
10. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, dass die Debatte um optimale Selektionskriterien einer effektiven Schwarzwildjagd (Stichwort Streckenzusammensetzung oder Freigaben) die Bedeutung von Bachenabschusseinschränkungen noch aus einer anderen Überlegung heraus aufgreift: Aufgrund des nachweislich hohen Einflusses der Jungbachen auf das Gesamtzuwachs geschehen wird oft behauptet, die Diskussion um Leitbachen, Altbachenbejagung und Freigaben sei nachrangig. Dem ist allerdings klar zu widersprechen. Die in vielen Managementplänen propagierte Forcierung der Frischlings- und Überläuferabschüsse hat in den meisten Fällen den weiteren langfristigen Bestandesanstieg bisher nicht verhindern können. Unter diesen Umständen ist ein Altbachenabschuss sogar unverzichtbar, da er hinsichtlich der beabsichtigten Reduktion weitaus effektiver ist. Aufgrund einer weitaus höheren „Lebensreproduktionsrate“ von älteren Bachen werden mit der Erlegung einer Altbache wesentlich mehr Nachkommen verhindert als mit der Erlegung einer Frischlingsbache. Hier eine Beispielrechnung:

Eine Altbache würde bei einer Überlebenswahrscheinlichkeit von 70 %, einer Fruchtbarkeit von 95 % und einer Wurfgröße von 8 allein im kommenden Jahr statistisch 5,32 Jungtiere frisken ($0,7 \times 0,95 \times 8$), eine Frischlingsbache produziert hingegen nur ca. 1,1 Nachgeborene ($50 \% \text{ Überlebenswahrscheinlichkeit} \times 50 \% \text{ Fruchtbarkeit} \times \text{Wurfgröße } 4,5$).

In dieser Rechnung blieben die besseren Überlebenschancen der Nachkommen erfahrener Altbachen ebenso unberücksichtigt wie die Wahrscheinlichkeit bei der Erlegung eines Frischlings (weniger ausgeprägte Geschlechtsmerkmale) statt einer Frischlingsbache einen Frischlingskeiler zu erlegen.

11. Unsere Schlussfolgerungen aus diesen Überlegungen lauten daher:
Wer bei gegebener Wahlchance wegen der Erlegung eines Frischlings eine Altbache schont, deren Junge keine Streifen mehr haben, d. h. nicht mehr gesäugt werden, handelt hinsichtlich einer beabsichtigten Bestandesreduktion kontraproduktiv.

Daraus folgt: Die deutliche Verstärkung des Frischlingsklassenabschlusses ist nur dann zielkonform, wenn diese nicht zu Lasten des Bachenabschlusses geht.

Die in 8 von 13 Flächenländern in Deutschland empfohlene vorrangige Erhöhung der Frischlingsanteile in der Gesamtstrecke (Stichwort „Streckenkorrektur“) geht daher am Kern des Problems vorbei. Entsprechende Hegerichtlinien oder Bejagungsempfehlungen der Länder sind dringend zu überarbeiten und Bachenabschlusseinschränkungen auf den Muttertierschutz zu beschränken, der so lange gilt wie die Frischlinge noch auf Muttermilch angewiesen sind.

Verfügbar auch im Internet unter www.fawf.wald-rlp.de