

PROJEKTBERICHT

SCHWARZWILD FANG

LEITFADEN FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG

Wildforschungsstelle des
Landes Baden-Württemberg



Baden-Württemberg

Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung,
Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft, Wild und Fischerei

PROJEKTBERICHT

SCHWARZWILDFANG
LEITFADEN FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG

INHALTS VERZEICHNIS

8	EINLEITUNG
12	RECHTLICHE GRUNDLAGEN DES SCHWARZWILDFANGS
12	2.1 Rechtliche Grundlagen auf europäischer und Bundesebene
20	2.2 Weitere Rechtsnormen, Vorschriften und Regelungen
21	2.3 Rechtliche Anforderungen und Vorgaben in Baden-Württemberg
28	2.4 Rechtliche Voraussetzungen in den einzelnen Bundesländern
28	2.5 Schwarzwildfang: Übersichten zu Regelungen in den Bundesländern
34	ÜBERSICHT VERWENDETER FANGSYSTEME
34	3.1 Ortsfeste Großfanganlagen
34	3.2 Modulbauweise Fangsysteme
39	3.3 Netzfänge
40	3.4 Lotin®-Falle
44	FALLENÜBERWACHUNG
50	AUSLÖSEMÖGLICHKEITEN BEI UNTERSCHIEDLICHEN FALLENSYSTEMEN
50	5.1 Händische Auslösung
51	5.2 Selbstauslösung
58	ABFANGKÄSTEN
58	6.1 Anforderungen für Abfangkästen in Baden-Württemberg
59	6.2 Anhängerbasierter Abfangkasten
62	6.3 Händisch transportabler Abfangkasten
62	6.4 Handhabung der Abfangkästen vor dem Hintergrund der Arbeitssicherheit
63	6.5 Einsatzmöglichkeiten möglicher Tunneladapter für Abfangkästen

68

PHASEN DES FALLENFANGS

- 68 7.1 Fangstandorte
- 69 7.2 Anlockphase und Lockmittel
- 73 7.3 Gewöhnung an den Fallenstandort und Fallenaufbau
- 76 7.4 Auswertung und Diskussion von Fangergebnissen

86

VORGABEN ZUR TÖTUNG VON SCHWARZWILD MITTELS FALLENFANGS

- 86 8.1 Voraussetzungen und Methodik
- 88 8.2 Veterinärmedizinische Vorgaben in Deutschland
- 89 8.3 Versuchsaufbau
- 92 8.4 Befunde aus den Beschussversuchen mit abgesetzten Köpfen
- 97 8.5 Betrachtung der Ergebnisse
- 98 8.6 Schlussfolgerungen

102

BEWERTUNG DES VERHALTENS VON SCHWARZWILD IN FANGANLAGEN

- 103 9.1 Methodischer Aufbau zur Dokumentation und Analyse des Schwarzwild-
verhaltens (Ethogramme)
- 107 9.2 Ergebnisse des Verhaltens von Schwarzwild im Fang
- 127 9.3 Tötungsvorgang
- 131 9.4 Zusammenfassung der Ergebnisse

136

BEWERTUNG DER STRESSBELASTUNG (CORTISOL) BEIM VERGLEICH UNTERSCHIEDLICHER JAGDMETHODEN

- 136 10.1 Versuchsaufbau
- 138 10.2 Ergebnisse
- 143 10.3 Diskussion zur Stressbelastungsbeurteilung
- 145 10.4 Schlussfolgerungen zur Stressbelastungsbeurteilung

148

PRAXISHINWEISE ZUM EINSATZ VON FANGSYSTEMEN

- 148 11.1 Großfanganlagen (inkl. Fangkorale)
- 152 11.2 Kleinfänge aus Holz
- 155 11.3 Netzfänge Pig Brig® Trap System
- 163 11.4 Lotin®-Falle

168

FALLENEINSATZ IM URBANEN RAUM

172	ANFORDERUNGEN BEI DER PERSONALAUSWAHL
176	EMPFEHLUNGEN ZUM EINSATZ VON SCHWARZWILDFÄNGEN IN BADEN-WÜRTTEMBERG
176	14.1 Einsatzvoraussetzung
176	14.2 Mögliche Einsatzgebiete
177	14.3 Einbindung ins jagdliche Management
177	14.4 Einsatzzeiträume
178	14.5 Fallentypen
179	14.6 Personaleignung
180	14.7 Tötung des Schwarzwildes
181	14.8 Einsatz im Rahmen des Wildtiermanagements ohne ein Seuchengeschehen (ASP)
182	14.9 Einsatz im Rahmen eines möglichen Seuchengeschehens (ASP)
184	14.10 Fallenübersicht für Baden-Württemberg
188	RESÜMEE
194	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS
200	ANHANG
200	17.1 Weitere Ethogramme dokumentierter Fänge zu Kapitel 9
205	17.2 Weiterführende Informationen zu den statistischen Auswertungen von Kapitel 10: Stressbelastung
222	17.3 Ergänzungen zu den rechtlichen Grundlagen des Schwarzwildfangs
249	17.4 Aufbau Netzfang (Pig Brig® Trap System)
254	17.5 Konstruktionszeichnungen
267	17.6 Beschuss-Gutachten der Abfangkisten
297	17.7 Verwendete Programme
300	ABBILDUNGS- UND TABELNVERZEICHNIS
300	18.1 Abbildungsverzeichnis
307	18.2 Tabellenverzeichnis
310	LITERATUR- UND FUSSNOTENVERWEIS





KAPITEL 1

EINLEITUNG



EINLEITUNG

Der Leitfaden "Schwarzwildfang" für Baden-Württemberg ist eine Evaluierung dieser Managementmethode auf der Grundlage verschiedener Schwarzwildfangprojekte der Wildforschungsstelle (WFS) des Landes Baden-Württemberg im Zeitraum zwischen 2009 und 2024 sowie daraus resultierenden Empfehlungen. Der Schwarzwildfang wird häufig sehr kontrovers, zum Teil auch emotional, diskutiert. Eine faktenbasierte neutrale Einschätzung und Evaluierung der Methode unter wissenschaftlichen Ansatzpunkten ist somit wichtig. Die Wildforschungsstelle beschäftigte sich seit 2009 mit dem Schwarzwildfang. Während im ersten Jahrzehnt der Tätigkeit, der Schwarzwildfang zum Zweck der Telemetrie im Vordergrund stand, wurde seit 2018 auf Grund eines sehr dynamischen ASP-Seuchengeschehens im mitteleuropäischen Raum, die Wildforschungsstelle durch das Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR BW) damit beauftragt, die unterschiedlichen Fangmethoden zu evaluieren. Aufbauend auf die bisherigen Erfahrungen mit unterschiedlichen Fängen sollte die Effektivität verschiedener Fanganlagen überprüft werden, um praktische Erfahrungen mit verschiedenen Fangsystemen zu bekommen sowie Weiterentwicklungen von bestehenden Fangsystemen vorzunehmen, um eine tierschutzkonforme Entnahme des Schwarzwildes – auch vor dem Hintergrund eines möglichen Seuchengeschehens in Baden-Württemberg – zu ermöglichen. Das seit 2020 auch in Deutschland auftretende ASP-Seuchengeschehen (BLV & FLI 2020) hat die Bedeutung der notwendigen Überprüfung

der Managementmethode Schwarzwildfang in Baden-Württemberg noch einmal bestätigt. Im Rahmen einer engen Zusammenarbeit mit dem Landestierschutz bei Forschungsprojekten in Baden-Württemberg, wurden seit 2009 erste Schwarzwildfallen zum Fang von Schwarzwild zu Zwecken der Telemetrie getestet. Durch die teilweise erhebliche Verletzungsgefahr für Schwarzwild bei der Verwendung von Fallen aus Draht (Drahtgeflecht, Baustahlmatten etc.), wurde in Abstimmung mit dem Landestierschutz im MLR BW auf eine Verwendung solcher Draht-Fallentypen verzichtet. Verwendet werden dürfen ausschließlich Fallen, wenn eine vollständige Innenverblendung mit Holz (Platten oder Bretter) besteht und damit die Verletzungsgefahr reduziert bzw. ausgeschlossen ist. Nach zum Teil erheblichen Bestandszuwächsen seit den 1990iger Jahren beim Schwarzwild in Baden-Württemberg wurde ein grundlegender Paradigmenwechsel in der Jägerschaft von einem hegerischen Ansatz hin zu einem reduzierenden Ansatz erforderlich (Bauch u. Arnold 2017). Somit stand das Projekt auch vor dem Hintergrund, den situationsabhängigen Einsatz von Schwarzwildfängen im Bereich der Seuchenbekämpfung und als Ergänzungsmethode des Wildtiermanagements für andere Gebietskulissen zu überprüfen und einzuschätzen. Die verschiedensten Fangversuche der Wildforschungsstelle in den letzten 15 Jahren haben gezeigt, dass der Schwarzwildfang mit den unterschiedlichsten Fallensystemen möglich ist. Welche Rahmenbedingungen für den Einsatz dieser Methode notwendig sind, wurden durch die Wildforschungsstelle im Rahmen dieses

Projektes evaluiert. Im folgenden Leitfaden "Schwarzwildfang" werden die Ergebnisse der verschiedensten Untersuchungen, die die Wildforschungsstelle durchgeführt hat, umfassend erläutert. Die daraus resultierenden Empfehlungen enthalten mögliche sowie notwendige Voraussetzungen für diese Managementmethode. Der Leitfaden enthält Anforderungen an Einsatzgebiete, technische und praktische Möglichkeiten zur Umsetzung sowie Hinweise für eine tierschutzkonforme Handhabung und Anforderungen an das dafür notwendige Fallenpersonal.

KAPITEL 2

RECHTLICHE GRUNDLAGEN DES SCHWARZWILDFANGS



RECHTLICHE GRUNDLAGEN DES SCHWARZWILDFANGS

2.1 RECHTLICHE GRUNDLAGEN AUF EUROPÄISCHER UND BUNDESEBENE

2.1.1 EUROPÄISCHE RECHTSGRUNDLAGEN

Überblickhaft dargestellt sind im Folgenden die Grundlagen zum Tierschutz und zur Tiergesundheit auf europäischer Ebene.

TIERSCHUTZ UND TIERWOHL

Die Europäische Union gilt als Vorreiter im Tierschutz und verfügt über einige der besten Tierschutzstandards der Welt. Vor 40 Jahren wurde die erste EU-Tierschutzvorschrift eingeführt. Mit ihrer Vorbildwirkung haben die Tierschutzregeln der EU auch Gesetzgebungen in Drittländern beeinflusst. Die Vorschriften der EU betreffen hauptsächlich Nutztiere, also im landwirtschaftlichen Betrieb, während des Transports und bei der Schlachtung, als auch wildlebende Tiere, Labortiere und Haustiere. Die EU-Tierschutzvorschriften spiegeln die sogenannten „fünf Freiheiten“ wider: Freiheit von Hunger und Durst, von Unbehagen, von Schmerz, Verletzung und Krankheit, zum Ausleben normalen Verhaltens und von Angst und Leiden.¹ Das Thema Tierwohl wird kontrovers diskutiert. Hier taucht die

Frage auf, welche Mindeststandards ein artengerechtes Leben ausmachen. Tierwohl konkret zu definieren ist schwierig. Mit dem Begriff Tierwohl ist meist das theoretische Erkennen und Anerkennen artenspezifischer Bedürfnisse gemeint, während Tierschutz sich auf konkrete praktische Maßnahmen zur Umsetzung, Verbesserung und Sicherung des Tierwohls bezieht.

TIERGESUNDHEIT

Den europäischen Rechtsrahmen bildet die · Verordnung (EU) 2016/429 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 09. März 2016 zu Tierseuchen und zur Änderung und Aufhebung einiger Rechtsakte im Bereich der Tiergesundheit („Tiergesundheitsrecht“)², vgl. ergänzende Ausführungen im Anhang,

und die ergänzenden delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte der EU-Kommission. Ergänzt wird sie durch weitere Verordnungen wie u.a. die

· Durchführungsverordnung (EU) 2023/594 der Kommission vom 16. März 2023 mit besonderen Seuchenbekämpfungsmaßnahmen in Bezug auf die Afrikanische Schweinepest und zur Aufhebung der Durchführungsverordnung (EU) 2021/605³ und

- Durchführungsverordnung (EU) 2020/2002 der Kommission vom 07. Dezember 2020 mit Durchführungsbestimmungen zur Verordnung (EU) 2016/429 des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf:
 - die Meldung und Berichterstattung gelisteter Seuchen innerhalb der Union und
 - auf Formate und Verfahren für die Vorlage von Überwachungsprogrammen in der Union und
 - von Tilgungsprogrammen und die Berichterstattung darüber
 - sowie für Anträge auf Anerkennung des Status „seuchenfrei“
 - sowie in Bezug auf das elektronische Informationssystem⁴.

Die in der Verordnung 2016/429 festgelegten seuchenspezifischen Bestimmungen gelten nur für gelistete Tierarten. Die VO legt fest, dass Seuchenpräventions- und Bekämpfungsbestimmungen jeweils für bestimmte Kategorien von Seuchen gelten. Hinsichtlich der Zuordnung der Kategorien von Seuchen (A bis E) und der relevanten Tierarten und Artengruppen zu den gelisteten Seuchen ist dies der Durchführungsverordnung (EU) 2018/1882 der Kommission vom 03. Dezember 2018 über die Anwendung bestimmter Bestimmungen zur Seuchenprävention und -bekämpfung auf Kategorien gelisteter Seuchen und zur Erstellung einer Liste von Arten und Artengruppen, die ein erhebliches Risiko für die Ausbreitung dieser gelisteten Seuchen

darstellen⁵, zu entnehmen. Ergänzt werden die Bestimmungen des Teils II der Verordnung 2016/429 durch einen delegierten Rechtsakt und mehrere Durchführungsrechtsakte:

- Die Delegierte Verordnung (EU) 2020/6896 enthält Vorschriften für die Überwachung hinsichtlich ihrer Gestaltung einschließlich der Zieltierpopulation und der Diagnosemethoden, der Bestätigung einer Seuche und der Falldefinition.⁷
- Teil III der VO beinhalten Regelungen zu Notfallplänen und Tierseuchenübungen (Simulationen).
- Weitere Artikel enthalten von der zuständigen Behörde anzuordnende oder durchzuführende Maßnahmen zur Bekämpfung gelisteter Seuchen der Kategorien A, B und C.
- Ergänzt werden diese Vorschriften durch die Delegierte Verordnung (EU) 2020/6878, die überwiegend Maßnahmen zur Bekämpfung von Kategorie-A-Seuchen aufführt, die in Betrieben und Sperrzonen, welche aus Schutz- und Überwachungszonen bestehen können, anzuwenden sind.⁹

Grundlagen für die Verordnung 2016/429 bildeten Evaluierungen von Tiergesundheitsstrategien der EU wie z.B. der Strategie zur ASP-Seuchenbekämpfung („Strategic approach to the management of African Swine Fever for the EU“ 11/2019¹⁰). Delegierte Verordnungen und Durch-

führungsverordnungen treffen weitergehende Regelungen, die die Verordnung inhaltlich präzisieren und ihre Umsetzung ausgestalten. Rechtsgrundlagen für die Vorbeugung und Bekämpfung von Infektionen mit Afrikanischer Schweinepest (ASP) sind im EU-Recht und im jeweils nationalen Recht festgelegt.¹¹ Im EU-Recht sind dies ergänzend folgende Regelungen:

- Delegierte Verordnung (EU) 2020/689 der Kommission vom 17. Dezember 2019 zur Ergänzung der Verordnung (EU) 2016/429 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich Vorschriften betreffend Überwachung, Tilgungsprogramme und den Status „seuchenfrei“ für bestimmte gelistete und neu auftretende Seuchen¹².

Beachtenswert ist das Übereinkommen über internationale humane Fangnormen („Agreement on Humane Trapping Standards“ (AIHTS)) zwischen der Europäischen Gemeinschaft, Kanada und der Russischen Föderation vom 14.02.1998 (ABl. L 42 S. 43), Celex-Nr. 2 1998 A 0214(02), welches einheitliche Standards zur Stärkung des tierschutzgerechten Einsatzes von Fallen setzt. Ziel des Abkommens ist die Einrichtung internationaler Normen für den humanen Fallenfang, die Verbesserung der Kommunikation und Kooperation zwischen den Parteien bei der Umsetzung und Entwicklung dieser Normen sowie die Förderung des Handels zwischen den Parteien des Übereinkommens. Darüber hinaus legt es harmonisierte technische Normen fest, die ein ausreichendes Schutzniveau für das Wohlergehen der gefangenen Tiere gewährleisten sollen, regelt die Herstellung und den Einsatz von Fallen und fördert den Handel mit Fallen und Erzeugnissen, die aus den vom Abkommen erfassten Arten hergestellt wurden. Wichtig ist der Aspekt des Tierschutzes: Die Umsetzung des AIHTS trägt zur Gewährleistung eines ausreichenden Tierschutzniveaus und weiterer Verbesserungen des Befindens der in Fallen gefangenen Tiere bei.

Für den Fallnetz-Fang (drop net) hat Conejero et al. 2022 dies für Schwarzwild, basierend auf den Anforderungen der Vereinbarung geprüft. Weitere im Kontext stehende EU-Regelungen sind:

- die Verordnung (EG) Nr. 178/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. Januar 2002 zur Festlegung der allgemeinen Grundsätze und Anforderungen des Lebensmittelrechts, zur Errichtung der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit und zur Festlegung von Verfahren zur Lebensmittelsicherheit¹³,
- die Durchführungsverordnung (EU) Nr. 931/2011 der Kommission vom 19. September 2011 über die mit der Verordnung (EG) Nr. 178/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates festgelegten Rückverfolgbarkeitsanforderungen an Lebensmittel tierischen Ursprungs¹⁴,
- die Verordnung (EG) Nr. 852/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über Lebensmittelhygiene¹⁵,
- Verordnung (EG) Nr. 853/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 mit spezifischen Hygienevorschriften für Lebensmittel tierischen Ursprungs¹⁶,
- Verordnung (EG) Nr. 1069/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 mit Hygienevorschriften für nicht für den menschlichen Verzehr bestimmte tierische Nebenprodukte und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1774/2002 (Verordnung über tierische Nebenprodukte)¹⁷,
- Verordnung zum Schutz von Tieren beim Transport und zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 1/2005 des Rates (Tierschutztransportverordnung – TierSchTrV)¹⁸,
- Verordnung zum Schutz von Tieren im Zusammenhang mit der Schlachtung oder Tötung und zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 1099/2009 des Rates¹⁹.

Diese Verordnungen adressieren schwer-

punktmäßig das Inverkehrbringen von Wildbret und damit vor allem gesundheits- wie lebensmittel- (hygiene-) rechtliche Fragen.²⁰

2.1.2 BUNDESRECHTLICHE RECHTSGRUNDLAGEN

Hinsichtlich Schwarzwildfang werden nicht nur sachliche Argumente und Erwägungen ins Feld geführt, sondern teilweise mit „starken Emotionen“ gearbeitet. Dies kann zu Polarisierung, insbesondere in der breiten gesellschaftlichen Wahrnehmung, führen. In der Präambel des Grundgesetzes der Bundesrepublik Deutschland²¹ ist festgeschrieben:

„Im Bewusstsein seiner Verantwortung vor Gott und den Menschen, ... Damit gilt dieses Grundgesetz für das gesamte Deutsche Volk.“

Dies ist ein Appell bzw. Erinnerung an die Verantwortung bezüglich der Schöpfung und ihren Geschöpfen. Der bundesdeutsche Gesetzgeber sieht eine Verpflichtung zum Tierschutz. Der Schutz der Tiere ist im Grundgesetz als ein Staatsziel verankert worden, vgl. Art. 20a GG²²:

„Der Staat schützt auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen und die Tiere im Rahmen der verfassungsmäßigen Ordnung durch die Gesetzgebung und nach Maßgabe von Gesetz und Recht durch die vollziehende Gewalt und die Rechtsprechung.“

Bundesgesetzliche Gesetze, Verordnungen und Vorschriften, die im Zusammenhang mit Schwarzwildfang zu berücksichtigen sind u.a.

- das Bundesjagdgesetz (BJagdG)²³,
- das Tierschutzgesetz (TierSchG)²⁴,
- das Gesetz zur Vorbeugung vor und

- Bekämpfung von Tierseuchen (Tiergesundheitsgesetz – TierGesG)²⁵,
- das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)²⁶,
- die Verordnung über anzeigepflichtige Tierseuchen (TierSeuchAnzV)²⁷,
- die Verordnung zum Schutz gegen die Schweinepest und die Afrikanische Schweinepest (Schweinepest-Verordnung)²⁸,
- die Verordnung über anzeigepflichtige Tierseuchen und die Unfallverhütungsvorschrift „Jagd“ – UVV Jagd (VSG 4.4)²⁹.

Rechtsgrundlagen für die Vorbeugung und Bekämpfung von Infektionen mit Afrikanischer Schweinepest sind auch im nationalen Recht festgelegt. Im Bundesrecht sind dies u.a.:

- Verordnung über hygienische Anforderungen beim Halten von Schweinen (Schweinehaltungshygieneverordnung – SchHaltHygV)³⁰,
- Verordnung zur Durchführung eines Monitorings auf das Virus der Klassischen und der Afrikanischen Schweinepest bei Wild- und Hausschweinen (Schweinepest-Monitoring-Verordnung – SchwPestMonV)³¹.

RECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN NACH DEM BUNDESJAGDGESETZ

Das in der Bundesrepublik Deutschland geltende Jagdrecht beruht auf dem Bundesjagdgesetz (BJagdG) von 1953. Das BJagdG findet in Baden-Württemberg jedoch, bis auf einige Ausnahmen, keine Anwendung, siehe unten zur Gesetzeslage in Baden-Württemberg. Seine ursprüngliche Fassung stammt vom 29. November 1952 (vgl. BGBl. I S. 780)³² und ist am 01. April 1953 in Kraft getreten. Eine Neubekanntmachung erfolgte am 29. September 1976 (vgl. BGBl. I S. 2849)³³. Seine letzte Änderung erfolgte durch Art. 291 VO vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328, 1362)³⁴.

Das BJagdG ist seit der Föderalismusreform im Jahr 2006 ein der Abweichungsgesetzgebung der Länder unterliegendes Bundesgesetz der konkurrierenden Gesetzgebung, welche in Deutschland das Jagdrecht regelt. Die Abgrenzung der Zuständigkeit zwischen Bund und Ländern bemisst sich nach den Vorschriften des Grundgesetzes über die ausschließliche und konkurrierende Gesetzgebung (vgl. Art. 70 Abs. 2 des Grundgesetzes³⁵, jeweils in Verbindung mit den Artikeln 71 und 73 GG (Gegenstände ausschließlicher Gesetzgebung) sowie den Artikeln 72 und 74 GG (Gegenstände konkurrierender Gesetzgebung)). Das BJagdG bestimmt die jagdbaren Tiere, d.h. was als Wild definiert wird und enthält Vorschriften zur Jagdausübung. Es regelt, wer, wann, was, wo und wie jagen darf. Das BJagdG ist somit ein „Rahmengesetz“, welches bestimmte Grundsätze mit bundesweiter Gültigkeit fixiert. Dabei stellt es die geltenden Rahmenbedingungen auf, während die vorrangige Gesetzgebungskompetenz bei den Ländern in ihren jeweiligen Landesjagdgesetzen liegt. Im Weiteren ist die Gesetzgebung zum Jagdrecht Sache der Bundesländer. Diese haben viele Einzelheiten teils sehr unterschiedlich normiert, was zur Folge hat, dass eine spürbare Uneinheitlichkeit des Jagdrechts eingetreten ist.

Schwarzwild gehört zu den Tierarten, die dem Jagdrecht unterliegen (vgl. Aufzählung in § 2 Abs. 1 Nr. 1 Haarwild, zehnte Position, BJagdG) und gehört zum Schalenwild (§ 2 Abs. 3 BJagdG). Eine Regelung zum Schwarzwildfang findet man in den „Sachlichen Verboten“ gem. § 19 Abs. 1 BJagdG, der in den Nummern 7 und 9 vorsieht:

„Verboten ist,

*7. Saufänge, Fang- oder Fallgruben
ohne Genehmigung der zuständigen Behörde anzulegen; ...*

9. Fanggeräte, die nicht unversehrt fan-

*gen oder nicht sofort töten, sowie
Selbstschußgeräte zu verwenden;“*

§ 19 Abs. 2 BJagdG regelt:

„Die Länder können die Vorschriften des Absatzes 1 mit Ausnahme der Nummer 16 erweitern oder aus besonderen Gründen einschränken; ...“

Damit ist die Fallenjagd auf Schwarzwild eine im Bundesrecht grundsätzlich vorgesehene, wie auch gesetzlich verankerte Jagdmethode. Gesetzgeberisch ausgestaltet ist sie als präventives Verbot mit Erlaubnisvorbehalt. Die Anlage von Schwarzwildfängen, Fang- oder Fallgruben ist grundsätzlich verboten, wenn sie nicht von einer behördlichen Genehmigung erlaubt und damit gestattet wird. Dies soll bewirken, dass die von einer Erlaubnis abhängende Tätigkeit einer (vorherigen) Kontrolle durch die zuständigen (Fach-) Behörden unterworfen wird.

Im BJagdG selbst ist keine Definition von „Saufängen“ enthalten. In der Erstfassung des BJagdG von 1952 umfasste das sachliche Verbot bzw. die Genehmigungspflicht lediglich die „Fang- oder Fallgruben“. Erstmalige Erwähnung findet er im Gesetzesentwurf zur Überarbeitung des BJagdG im Jahr 1976, um eine „Klarstellung“ herbeizuführen (vgl. BT-DRS 07/04285³⁶). Ein Ziel des Gesetzes war es, den Anforderungen des Tierschutzgesetzes Rechnung zu tragen, weshalb der Gesetzesentwurf eine Verschärfung der Vorschriften über die sachlichen Verbote bei der Jagdausübung enthielt. Im Gesetzestext wurde in Nummer 7 vor den bislang enthaltenen Worten „Fang- oder Fallgruben“ das Wort „Saufänge“ eingefügt. In der Gesetzesbegründung wurde lediglich festgehalten: „Die Ergänzung dient der Klarstellung.“ und enthält keinerlei weitergehende Begründung.

Die Kommentarliteratur enthält unterschiedliche Auslegungen: Mitschke & Schäfer (1982) führen in § 19 Rn. 28 aus: „Dem § 19 Abs. 1 Nr. 7 a.F. ist durch Art. 1 Nr. 11a ff des 2. Änderungsgesetzes 1976 das Wort „Saufänge“ eingefügt worden. Saufänge waren bereits in § 35 Abs. 1 Nr. 7 RJG trotz andersartiger Konstruktion den Fall- und Fanggruben (= gegrabenen oder natürlichen und mit Zweigen abgedeckten Vertiefungen im Erdboden) gleichgestellt worden. Da davon abweichend in Nr. 7 a.F. die Saufänge nicht mehr genannt waren, war streitig, ob sie auch ohne landesrechtliche Gleichstellung, wie sie § 23 Abs. 3 a.F. Hess. AGBJG vorsah, als Fang- und Fallgruben anzusehen seien. Diese Zweifelsfrage ist durch Nr. 7 n.F. in bejahendem Sinne geklärt. Unter das Verbot des ungenehmigten Anlegens fällt nicht nur die Neuanlage, sondern auch der Betrieb der von einem Anderen ungenehmigt hergestellten Anlage (a.M. Lorz Anm. 3 H zu § 19). Auf jeden Fall liegt ein Verstoß gegen Nr. 7 vor, wenn nur ein Teil der schon vorhandenen Grube, z.B. nur die Abdeckung vom Täter angelegt ist.“

Leonhard & Piesskalla (2023) erläutern in Rn. 15 zu § 19 BJagdG: „Das Verbot des § 19 Abs. 1 Nr. 7 beschränkte sich ursprünglich darauf, Fang- und Fallgruben ohne behördliche Genehmigung anzulegen. Die Erweiterung des Verbots um „Saufänge“ erfolgte erst durch das am 01. April 1977 in Kraft getretene Gesetz zur Änderung des Bundesjagdgesetzes vom 28. September 1976 (BGBl. I S. 2841). Eine Legaldefinition von Saufängen brachte die Novelle nicht. Als Saufänge können mobile oder stationäre, also ortsfeste, stabil umzäunte Einrichtungen (Boxen) gelten, in denen Schwarzwild durch Lockfutter angekirt und mittels Falltüren eingefangen wird, die entweder durch eine am Futter angebrachte Fangstellung mechanisch oder durch einen Beobachter von Hand ausgelöst werden. Fang- und Fallgruben sind senkrecht und tief ausgeschach-

tete Gruben, welche mit leichtem Material überdeckt und mit dem Bodenüberzug der Umgebung verblendet sind. Sie werden auf Wechseln angelegt. Das Wild wird durch Einbrechen gefangen. Unter das Verbot des § 19 Abs. 1 Nr. 7 fällt auch der Betrieb von bereits früher, d.h. vor dem 01. April 1977 angelegten oder von anderen ungenehmigt hergestellten Anlagen. Sowohl Saufänge, als auch Fang- und Fallgruben gelten im Allgemeinen als tierschutzrechtlich bedenkliche Einrichtungen. Sie lösen bei den gefangenen Tieren Panikreaktionen aus. Auch bei der Fangjagd ist dem Elterntierschutz grundsätzlich Rechnung zu tragen. Vor dem Hintergrund der drohenden Gefahr der weiteren Ausbreitung des Afrikanischen Schweinepest empfiehlt dennoch die aktuell von der EU ausgearbeitete Strategie zur ASP-Seuchenbekämpfung („Strategic approach to the Management of African Swine Fever for the EU“ 11/2019) den Einsatz von Saufängen. Im Rahmen umfangreicher Untersuchungen hat das Johann Heinrich von Thünen-Institut als Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei in Eberswalde bestimmte Bauweisen von Saufängen als geeignet und tierschutzgerecht beurteilt. Sie sind im Leitfaden „Schwarzwildfänge – Ein Methodenüberblick für Jagdpraktiker und Jagdrechtsinhaber, Jagd- und Veterinärbehörden“, Stand 05.11.2018 (abrufbar im Internet)³⁷ enthalten.“

Das BJagdG differenziert nicht zwischen „genehmigungspflichtigem Schwarzwildfang“ und „genehmigungsfreier Fanganlage“. Weder enthält es eine Definition von „Schwarzwildfang“, noch wird zwischen den unterschiedlichen Anlagen und ihrer etwaigen Ausgestaltung (z. B. stationär oder mobil, bestimmte Art oder Bauart und Größe) differenziert. In dem Moment, in welchem eine Fanganlage als „Schwarzwildfang“ zu bewerten ist, unterliegt diese der behördlichen Genehmigungspflicht.

Allerdings lassen sich teilweise sehr unterschiedliche Begriffserklärungen und Definitionen zum „Schwarzwildfang“ finden, wie folgende Beispiele unterschiedlicher Quellen veranschaulicht:

„Bei Saufängen handelt es sich um fest eingezäunte, in bestimmter Weise eingerichtete Flächen im Wald, in die die Sauen einwechseln, die sie aber nicht wieder verlassen können. Dagegen sind Kastenfallen aus Metall oder Holz keine Saufänge i.S. von § 19 Abs. 1 Nr. 7 BJagdG. Ihre Aufstellung ist anders als die Anlage von Saufängen nicht genehmigungspflichtig.“ (Trippe und Plagge 2020)

„Ein Saufang ist eine aus Palisaden oder Bau-
stahlgitter erbaute, stabile Falle zum Lebendfang einzelner Sauen sowie ganzer Rotten.“ (Teppe 2022, S. 1551 – Frage 235) Zum mobilen Frischlingsfang: „Überdimensionierte Kastenfallen aus Baustahlgewebe werden zum Frischlingsfang eingesetzt (wissenschaftliche Zwecke oder in Schweinepestgebieten zum Abfang von Frischlingen)“. (Teppe 2022, S. 1551 – Frage 236)

„Saufänge können mobile Fanggeräte oder stationäre (ortsfeste) stabil umzäunte Einrichtungen sein, in denen Schwarzwild durch Lockfutter angekirt und mittels Falltüren eingefangen wird. Fang- oder Fallgruben sind senkrecht und tief ausgeschachtete Gruben, die mit leichtem Material überdeckt und mit dem Bodenüberzug der Umgebung verblendet sind.“ (Greeske 2020)

„Ein Saufang ist eine Tierfalle für die Fangjagd von Wildschweinen. Es handelt sich dabei um ein mit Falltür samt Auslösemechanismus versehenes Gatter, in das die Wildschweine mittels Lockfütterung (jägersprachlich Kirtung) gelockt werden, um sie anschließend darin zu fangen und zu erlegen. Um den Fangerfolg zu maximieren und ganze Rotten zu fangen, wird dem Wild

eine Zeit lang wiederholt ermöglicht, die Kirtung im Saufang unbehelligt aufzusuchen, bevor der Schließmechanismus ausgelöst wird. Während die Falle in früheren Zeiten vor Ort händisch ausgelöst werden musste, sind heute Varianten mit Funkfernbedienung der Falltür und Videoüberwachung des Gatterinneren im Einsatz.“⁴³⁸

„Ein Saufang ist eine Falle für die Fangjagd auf Schwarzwild, welches mit einer Kirtung in ein mit Falltür versehenes Gatter gelockt wird, um es zu fangen. Saufänge sind ohne Genehmigung der Behörden verboten. Ein Einsatz zu Zeiten der Schweinepest kann gerechtfertigt sein.“⁴³⁹

„Ein Saufang ist eine Fangeinrichtung in der eine Gruppe der geselligen Schwarzkittel hineingelockt werden, um sie dann eins nach dem anderen zu töten. Es gibt schon Varianten, die relativ tierschonend funktionieren, zum Beispiel in dem man die Tiere einzeln „entkommen“ lässt. Auf diese Weise bekommen die anderen Sauen den Tötungsakt nicht unmittelbar mit ... Das ist aufwändig, kostet Zeit, Material, Arbeitskraft und auch ein bisschen Fachkenntnis und Erfahrung.“⁴⁴⁰

„Der Saufang ist eine Methode, um Wildschweine in größerer Zahl zu fangen und anschließend zu töten. Das Jagdgesetz schreibt vor, dass Wild vor dem Schuss anzusprechen ist und sodann schnell, schmerz- und stressfrei, getötet werden muss. Nur eine solche Tötungsweise rechtfertigt die Tötung an sich gemäß Tierschutzgesetz. Saufänge verschiedener Bauarten locken die Tiere mit schmackhaften Futtergaben (Kirtung) in einen Käfig oder einen Fangkoral. Sobald sich eine bestimmte, gewünschte Zahl von Tieren innerhalb der Einfriedung aufhält, wird ein Schließmechanismus ausgelöst.“⁴⁴¹

„Eine Einschränkung erfährt die Fallenjagd

weiterhin bei Fang- und Fallgruben. Dies sind natürliche oder künstlich hergestellte Vertiefungen im Erdboden, die mit Ästen oder Zweigen abgedeckt sind und in denen das Wild gefangen werden soll. Gleiches gilt für den Saufang. Hierunter versteht man eine Vertiefung, die ebenfalls mit Ästen oder Zweigen oder aber auch mit einer Falltür abgedeckt und mit einer Umzäunung versehen ist; durch Eicheln, Mais oder ähnliche Futtermittel wird das Schwarzwild an den Saufang gekirrt. Derartige Gruben dürfen nur mit Genehmigung der zuständigen Behörde (§ 19 BJagdG) angelegt werden. Zweifelhaft und strittig ist, ob die Benutzung einer Grube, welche von anderen angelegt worden ist, unter dieses Verbot fällt. In der Praxis ist dieser Streit jedoch bedeutungslos, da ein Verstoß schon dann vorliegt, wenn nur ein Teil der Grube vom Täter angelegt wird. Dies könnte z.B. die frische Abdeckung sein.“⁴²

Es ist wenig Rechtsprechung zu § 19 Abs. 1 Nrn. 7 und 9 BJagdG vorhanden, die zur weiteren Aufklärung beitragen könnte. Ein Urteil des Verwaltungsgerichts Darmstadt vom 04.04.2016 (Az. 4 K 1750/14.DA⁴³; abrufbar über juris) stellt fest:

„1. Kastenfallen sind keine Saufänge i.S.v. § 19 Abs. 1 Nr. 7 BJagdG, da es sich hierbei nicht um ortsfeste, stabile Einrichtungen größeren Ausmaßes handelt.

2. Das Fangen von Frischlingen in Kastenfallen ist gemäß § 19 Abs. 1 Nr. 9 BJagdG grundsätzlich zulässig, sofern die gesetzlichen Vorgaben zur Ausstattung der Fallen eingehalten werden.“

In der Urteilsbegründung hat das Gericht zwischen genehmigungspflichtigen Saufängen, „mobilen oder stationären Kleinstgattern“ bzw. „ortsfesten, stabil umzäunten Boxen“ und genehmigungsfreien Kisten- bzw. Kastenfallen

zum Lebendfang von Frischlingen unterschieden. Legt man dies und die entsprechenden Kommentierungen zum BJagdG zugrunde, dann unterliegen Kastenfallen für den Lebendfang von Frischlingen nicht den Bestimmungen des § 19 Abs. 1 Nr. 7 BJagdG, während alle anderen Anlagen für den Fang von Schwarzwild der behördlichen Genehmigungspflicht unterliegen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass aufgrund der sehr unterschiedlich ausgestalteten landesrechtlichen Regelungen oftmals der Lebendfang von Frischlingen in den meisten Bundesländern einem etwaigen Genehmigungsvorbehalt unterliegen. Hinsichtlich der Jagd- und Schonzeiten ist der Elterntierschutz des § 22 Abs. 4 S. 1 und 2 BJagdG zu berücksichtigen, von dem die Länder insbesondere für Schwarzwild und weitere dem Jagdrecht unterliegende Wildarten in besonderen Ausnahmefällen sowie zur Tierseuchenbekämpfung Ausnahmen zulassen können:

„In den Setz- und Brutzeiten dürfen bis zum Selbständigwerden der Jungtiere die für die Aufzucht notwendigen Elterntiere, auch die von Wild ohne Schonzeit, nicht bejagt werden. Die Länder können für Schwarzwild, Wildkaninchen, Fuchs, Ringel- und Türkentaube, Silber- und Lachmöwe sowie für nach Landesrecht dem Jagdrecht unterliegende Tierarten aus den in Absatz 2 Satz 2 und Absatz 3 genannten Gründen sowie zur Bekämpfung von Tierseuchen Ausnahmen bestimmen.“⁴⁴

Dies ist problematisch und nicht unstrittig, da sich kaum ein „vernünftiger Grund“ für das etwaige „Verhungern lassen“ der Jungtiere bei Wegfall der versorgenden adulten Elterntiere finden lassen wird, insbesondere unter Berücksichtigung der Gewichtung des Gesetzgebers, der den Tierschutz als im Grundgesetz bzw. in Baden-Württemberg in der Landesverfassung verankertes Staatsziel normiert hat. Ferner ist

der weitergehende Aspekt zu sehen, dass die etwaig sterbenden Jungtiere nicht im Rahmen der waidgerechten Jagd bzw. Jagdausübung verenden würden. Das Verbot, keinen Abschuss der zur Aufzucht erforderlichen Elterntiere zuzulassen, ist daher als vorrangig zu bewerten. Die Jagdbehörde gibt etwaig Ausnahmen unter den genannten Bedingungen vor, allerdings ist diesbezüglich diesseits noch keine einschlägig relevante Rechtsprechung bekannt. Auch das Ziel der „Tierseuchenbekämpfung“ unterliegt den Anforderungen des Tierschutzes.

2.2 WEITERE RECHTSNORMEN, VORSCHRIFTEN UND REGELUNGEN

Neben dem Jagdrecht enthalten weitere Gesetze, Verordnungen und Vorschriften, teilweise Regelungen, die für die Jagdausübung wie den Schwarzwildfang relevant und wichtig sind. Dies können Bestimmungen aus dem Tierschutzrecht (vgl. Bundestierschutzgesetz und etwaig korrespondierende Ausführungs- und Umsetzungsbestimmungen bzw. -hinweise der Bundesländer und zuständigen Fachministerien hierzu), Waffenrecht (Bundeswaffengesetz sowie zugehörige Durchführungsbestimmungen), Tierkörperbeseitigungsgesetz sowie ggf. den Waldgesetzen des Bundes und der Länder sein. Je nach Regelungsgebiet kann Bundesrecht dem Landesrecht vorgehen oder ausschließlich Landesrecht anzuwenden sein, wie im Fall des baden-württembergischen Jagd- und Wildtiermanagementgesetzes (JWMG) vor dem BJagdG. Speziell für den Schwarzwildfang sind ggf. auch Bestimmungen aus dem Strafgesetzbuch (StGB) und den Polizeigesetzen zu beachten.

Die Bundesländer sehen in ihren Jagdgesetzen

und zugehörigen Durchführungsverordnungen teilweise sehr unterschiedliche Regelungen vor. Darüber hinaus gibt es formal, wie inhaltlich unterschiedliche Handhabungen in den einzelnen Ländern. Ebenso sind über die einzelnen Regelungen zum Schutz vor der Afrikanischen Schweinepest unterschiedliche Anordnungen und Regelungen getroffen worden, die zu beachten sind. In der Gesetzes- und Regelungstechnik wird – im Regelfall – dem Vorbild des Bundesjagdgesetzes gefolgt und Fragen zum Schwarzwildfang über die einzelnen sachlichen Verbote geregelt. Hierzu im Einzelnen:

Durch die teilweise sehr unterschiedliche Ausgestaltung der Regelungen und Unterschiedlichkeit der Regelungsdichte in den Bundesländern ist mittlerweile ein rechtliches Auseinanderdriften der Regelungen in den einzelnen Bundesländern entstanden. Dadurch fällt auch die praktische Umsetzung und jeweilige Handhabung in den Bundesländern sehr unterschiedlich aus. Dabei sollten – gerade für eine zielgerichtete Handlung zur Seuchenprävention in noch nicht betroffenen bzw. zur Seuchenbekämpfung in bereits betroffenen Bundesländern – insbesondere die jeweiligen vorbeugenden Maßnahmen bzw. Umsetzungsprozesse im Vordergrund stehen.

Die Ausgestaltung der jeweiligen landesrechtlichen Regelungen reicht in ihrer Bandbreite von „keinerlei rechtlichen Konkretisierungen“ bis hin zu relativ „dehnbaren“ Formulierungen, die wenig Rechtsklarheit und Rechtssicherheit schaffen bis hin zu sehr konkreten Vorschriften. Sie reicht von (teils sehr) restriktiven Handhabung bis hin zu eher „laxen“ Regelungen. Eine vergleichende Auswertung und vertiefenden Überblick über die rechtlichen Rahmenbedingungen und Vorgehensweisen der einzelnen Regelungen der jeweiligen Bundesländer befindet sich im Anhang (unter „Zu Rechtliche Voraussetzungen

in den einzelnen Bundesländern“). Fakt ist, dass die jeweils praktische Handhabung und Umsetzung in den Bundesländern teilweise sehr unterschiedlich und uneinheitlich ausfällt. Dies kann daran liegen, ob einzelne Länder bereits mit Ausbrüchen von ASP tangiert wurden bzw. auch daran, wie sich der jeweilig berufene Landesgesetzgeber zum Schwarzwildfang stellt.



2.3 RECHTLICHE ANFORDERUNGEN UND VORGABEN IN BADEN-WÜRTTEMBERG

ANWENDUNGSBEREICH DES JWMG

§ 1 Jagd- und Wildtiermanagementgesetzes (JWMG) bestimmt den Anwendungsbereich:

„Das Jagdrecht, ohne das Recht der Jagdscheine, bestimmt sich abweichend vom Bundesjagdgesetz ausschließlich nach diesem Gesetz und den aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Verordnungen. Abweichend von Satz 1 bleiben die aufgrund des § 36 des Bundesjagdgesetzes erlassenen bundesrechtlichen Rechtsverordnungen und die Vorschriften des § 38a und § 39 Absatz 2 Nummer 5 des Bundesjagdgesetzes anwendbar.“⁴⁵

Von seiner Abweichungsbefugnis machte Baden-Württemberg mit Bestimmung des Anwendungsbereichs in § 1 Gebrauch. Das JWMG ist ein „Vollgesetz“ und gilt ausschließlich. Mit Ausnahme des Rechts der Jagdscheine (§§ 15 bis 18 a BJagdG), sich darauf beziehende Ordnungs-

widrigkeitentatbestände und Ausnahmen in Satz 2 hat das JWMG gegenüber dem BJagdG Anwendungsvorrang. Fast alle Regelungen des JWMG gelten seit dem 01.04.2015; eine erste Änderung erfolgte seit 10.11.2016. Eine weitreichende zweite Änderung ist seit 30.06.2020 in Kraft.

ZIELE DES JAGD- UND WILDTIERMANAGEMENTGESETZES BADEN-WÜRTTEMBERG

Die Ziele des Gesetzes sind in § 2 JWMG definiert: „Dieses Gesetz trägt dazu bei,

- 1. die Jagd als naturnahe und nachhaltige Nutzungsform des Grundeigentums und als Kulturgut unter Berücksichtigung der berührten öffentlichen und privaten Belange, insbesondere der Belange des Tier- und Naturschutzes und der Tiergesundheit, zu erhalten und weiterzuentwickeln,*
- 2. gesunde und stabile heimische Wildtierpopulationen unter Berücksichtigung gesellschaftlicher, ökologischer und ökonomischer Belange und der Wirkungen des Klimawandels so zu erhalten und zu entwickeln, dass sie in einem angemessenen Verhältnis zu der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und den landeskulturellen Verhältnissen stehen,*
- 3. im Bestand bedrohte Wildtierarten zu schützen, ihre Populationen zu stärken und ihre Lebensräume zu erhalten und zu verbessern sowie die biologische Vielfalt zu sichern,*
- 4. geeignete Instrumente des Wildtiermanagements zum Umgang mit Wildtieren und zur Sicherung und Verbesserung ihrer Lebensgrundlagen zu etablieren und zu stärken,*
- 5. Beeinträchtigungen einer ordnungsgemäßen land-, forst- und fischereiwirtschaftlichen Nutzung durch Wildtiere zu vermeiden,*
- 6. die Belange des Tierschutzes aus der besonderen Verantwortung für das Tier als Mitgeschöpf in allen Bereichen der Jagd und des*

Wildtiermanagements, insbesondere den nach Tierschutzrecht gebotenen vernünftigen Grund für das Töten von Tieren, zu berücksichtigen, 7. wildtierökologische Kenntnisse zu gewinnen, zu verbessern und ihre Beachtung zu gewährleisten.“

§ 2 JWMG regelt u.a. die Erhaltung und Weiterentwicklung eines gesunden Wildbestandes als rechtliche Aufgabe und Verpflichtung. Der Landesgesetzgeber hat in § 2 des JWMG die Ziele festgehalten, die er mit diesem Jagdgesetz erreichen möchte. Gerade die Erhaltung und Weiterentwicklung eines gesunden Wildbestandes stellt sowohl eine umzusetzende Aufgabe, als eine rechtliche Verpflichtung an alle vom Gesetz Bezogenen dar. Nicht zu vergessen ist in diesem Zusammenhang die Tollwut und klassische Schweinepest als letzte große Tierseuchenereignisse unserer Zeit, die ebenfalls sehr umfangreiche Maßnahmen zu ihrer Bekämpfung und Eindämmung erforderten.

SACHLICHE VERBOTE

Im Rahmen der Regelung des § 31 Abs. 1 Nr. 11 JWMG sind im Rahmen der Jagdausübung Saufänge, Fang- oder Fallgruben verboten:

„(1) Verboten ist im Rahmen der Jagdausübung, ...

Nr. 11 Saufänge, Fang- und Fallgruben anzulegen, ...“

Im Gegensatz zur bundesrechtlichen Regelung des § 19 Abs. 1 Nr. 7 BJagdG enthält diese Regelung im Übrigen keinen direkten behördlichen Erlaubnisvorbehalt.

Die oberste Jagdbehörde (MLR Baden-Württemberg) wird ermächtigt, die Verbote des Absatzes 1 durch Rechtsverordnung zu erweitern oder

einzuschränken, soweit dies aus besonderen Gründen erforderlich ist, insbesondere aus Gründen der Tierseuchenbekämpfung, zur Vermeidung erheblicher land-, forst- und fischereiwirtschaftlicher Schäden, zur Abwehr von Gefahren für Leib oder Leben von Menschen oder für erhebliche Sachwerte, zum Schutz der Wildtiere, aus Gründen des Tierschutzes, zu wissenschaftlichen Lehr- und Forschungszwecken oder bei Störung des biologischen Gleichgewichts. Unter den gleichen Voraussetzungen können die Verbote auch durch Einzelanordnung der obersten Jagdbehörde eingeschränkt und Ausnahmen zugelassen werden. Einschränkungen und Ausnahmen sind nur unter Beachtung der Vorgaben des § 9 zulässig (§ 31 Abs. 3 JWMG⁴⁶). Die oberste Jagdbehörde kann Verbote des Absatzes 1 durch Rechtsverordnung erweitern oder einschränken. Allerdings müssen dafür besondere Gründe vorliegen. Dies sind darzulegende sachliche Gesichtspunkte, die ein Abweichen im Einzelfall von der allgemeinen Regelung der sonstigen Verbote erforderlich machen⁴⁷.

Dabei spielt der Tierschutz (§ 3 Abs. 5 JWMG) eine zentrale Rolle. Aus diesem Grund werden in Baden-Württemberg für den Schwarzwildfang keine Fallen, welche aus „offenen“ Konstruktionsmaterial (Maschendraht, Baustahlmatten etc.) bestehen, verwendet, analog zur sonstigen Fangjagd, bei der aus Tierschutzgründen ebenfalls keine Drahtgitterfallen verwendet werden dürfen. Fallen dieser Bauart werden nur zugelassen, wenn diese mit einer vollverblendeten Holzinnenverkleidung (Mindesthöhe 1,6 m) versehen sind. Durchsichtige Materialien können zwar durchaus eine geringfügigere bessere Annahme („Kennenlernen“) einer Falle bewirken, jedoch ist bei Wahrnehmung einer scheinbar bestehenden Fluchtmöglichkeit der Fluchtinstinkt so groß, dass es dabei zu verstärkten langanhaltenden Fluchtversuchen kommen kann. Dadurch

kann es zu nicht unerheblichen Verletzungen, gerade bei Annäherung durch den Menschen, kommen. Auch die in einigen Bundesländern festgelegten Bestimmungen, diese Fallentypen nur nachts und direkt vor Ort zu betreiben, kommen für Baden-Württemberg unter Gesichtspunkten des Tierschutzes nicht in Frage.

§ 32 JWMG enthält Regelungen zur Ausübung der Fangjagd mit Fallen⁴⁸:

„(1) Bei der Verwendung von Fallen ist ein tierschutzgerechter Fang sicherzustellen und dafür Sorge zu tragen, dass Gefahren für Menschen und nicht bejagbare Tiere vermieden werden. Verwendet werden dürfen nur Fallen, deren Bauart zugelassen ist und die auf ihre zuverlässige Funktion überprüft sind.

(2) Lebendfangfallen müssen nach ihrer Bauart so beschaffen sein, dass sie einen unversehrten Fang gewährleisten.

(3) Die Fangjagd mit Fallen, die töten, ist verboten. Unter den Voraussetzungen des § 31 Absatz 3 kann die untere Jagdbehörde ausnahmsweise Totfangfallen zulassen. Totfangfallen müssen nach ihrer Bauart sofortiges Töten gewährleisten und dürfen nur in geschlossenen Räumen, Fangbunkern oder Fanggärten mit geeigneter Verblendung nach oben oder auf andere Weise so aufgestellt werden, dass von ihnen keine Gefährdung von Menschen, besonders geschützten Tieren oder Haustieren ausgeht.

(4) Für Eigentümerinnen, Eigentümer oder Nutzungsberechtigte von Grundflächen, auf denen die Jagd ruht, genügt für eine im Rahmen des § 13 Absatz 4 erlaubte Fangjagd ein Fallensachkundenachweis. Dieser ist zu erteilen, wenn die volljährige Bewerberin oder der volljährige Bewerber an einem mindestens 20 Stunden umfassenden Fallenlehrgang einer auf Grund der Vorschriften der Jägerprüfungsordnung anerkannten ausbildenden Person

oder der Jagdschule des Landesjagdverbandes teilgenommen hat. Die oberste Jagdbehörde wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung das Nähere über die Erteilung von Sachkundenachweisen, insbesondere das Verfahren zu regeln.

(5) Die oberste Jagdbehörde wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung die Bauart bestimmter Fallen zuzulassen sowie nähere Vorschriften zu erlassen über die Funktionenüberprüfung, Verwendung und Registrierung der Fallen und über die Kontrolle des Falleneinsatzes.“

Vorschriften zur Fangjagd finden sich auch in der Verordnung des Ministeriums Ländlicher Raum zur Durchführung des Jagd- und Wildtiermanagementgesetzes (DVO JWMG). Diese enthält Regelungen wie u.a. in § 7 zum Fallensachkundenachweis, in § 8 zur Fangjagd mit Fallen, in § 9 zu den Sachlichen Verboten sowie in § 10 zu den Jagdzeiten.

Auch hier kommt dem Tierschutz und der Gefahrvermeidung ein hoher Stellenwert zu. Fallen müssen über eine entsprechende Bauartzulassung mit Funktionsüberprüfung verfügen, insbesondere müssen Lebendfangfallen einen unversehrten Fang zulassen.

EINZELFALLPRÜFUNG DURCH DAS MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MLR)

§ 31 Abs. 3 JWMG enthält die gesetzliche Ermächtigungsgrundlage für das Tätigwerden der obersten Jagdbehörde, dem Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR), die in Abs. 1 geregelten sachlichen Verbote durch Rechtsverordnung oder Einzelanordnungen einschränken und Ausnahmen zulassen zu können. Es obliegt daher der Einzelfallprüfung

durch die Oberste Jagdbehörde, entsprechende Anordnungen zu verfügen. Dort, wo Einzelfallprüfungen positiv ausfallen, ist das bedienende Personal der Anlagen in der Errichtung, im Umgang mit den Materialien und der Handhabung der Fanganlagen entsprechend zu schulen und für Tierschutzbelange zu sensibilisieren.

ANHANG

Ergänzende Hinweise zum „Verhältnis des Bundesjagdgesetzes (BJagdG) zum Jagd- und Wildtiermanagementgesetz (JWVG)“ des Landes Baden-Württemberg sowie zum „Tierschutz und Tiergesundheit“ aus baden-württembergischer Perspektive findet sich im Anhang unter „Zu Rechtliche Anforderungen und Vorgaben in Baden-Württemberg“.

TIERSCHUTZGESETZ

Im Tierschutzgesetz (TierSchG)⁵² wird der Fallenfang nicht ausdrücklich erwähnt. Die Fangjagd unterliegt dem allgemeinen Grundsatz des § 1 TierSchG:⁵³

„Zweck dieses Gesetzes ist es, aus der Verantwortung des Menschen für das Tier als Mitgeschöpf, dessen Leben und Wohlbefinden zu schützen. Niemand darf einem Tier ohne vernünftigen Grund Schmerzen, Leiden oder Schäden zufügen.“

Nach § 4 Abs. 1 TierSchG⁵⁴ gilt:

„Ein Wirbeltier darf nur unter wirksamer Schmerzausschaltung (Betäubung) in einem Zustand der Wahrnehmungs- und Empfindungslosigkeit oder sonst, soweit nach den gegebenen Umständen zumutbar, nur unter

Vermeidung von Schmerzen getötet werden. Ist die Tötung eines Wirbeltieres ohne Betäubung im Rahmen waidgerechter Ausübung der Jagd oder auf Grund anderer Rechtsvorschriften zulässig oder erfolgt sie im Rahmen zulässiger Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen, so darf die Tötung nur vorgenommen werden, wenn hierbei nicht mehr als unvermeidbare Schmerzen entstehen. Ein Wirbeltier töten darf nur, wer die dazu notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten hat.“

Somit darf ein Wirbeltier nur unter Betäubung oder sonst, soweit nach den einzelnen Umständen zumutbar, nur unter größtmöglicher Vermeidung von unnötigen Leiden und Schmerzen getötet werden. Ist die Tötung eines Wirbeltieres ohne Betäubung im Rahmen waidgerechter Ausübung der Jagd oder auf Grund anderer Rechtsvorschriften zulässig oder erfolgt sie im Rahmen zulässiger Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen, so darf die Tötung nur vorgenommen werden, wenn hierbei nicht mehr als unvermeidbare Schmerzen entstehen. Der Gesetzgeber räumt damit dem Tierwohl und Tierschutz Vorrang ein. Ferner regelt er, dass ein Wirbeltier nur töten darf, wer die dazu notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten aufweist bzw. nachweisen kann. Bei der Ausübung der Jagd sind die allgemein anerkannten Grundsätze deutscher Waidgerechtigkeit zu beachten.⁵⁵

§ 17 TierSchG⁵⁶ enthält eine Strafvorschrift:

„Mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe wird bestraft, wer

- 1. ein Wirbeltier ohne vernünftigen Grund tötet oder*
- 2. einem Wirbeltier*
 - a) aus Rohheit erhebliche Schmerzen oder Leiden oder*
 - b) länger anhaltende oder sich wiederho-*

lende erhebliche Schmerzen oder Leiden zufügt.“

Beim Gebrauch von Fallen kann aber – je nach Ausgestaltung und Handhabung der Falle – nicht von vornherein ausgeschlossen werden, dass den darin gefangenen Tieren nicht länger anhaltende und sich wiederholende Schmerzen zugefügt werden. Unter Fallenjagd versteht die Rechtsprechung hinsichtlich Tierschutzes auch, dass die Fallen ausreichend kontrolliert werden (!) und diese sofort töten oder unverseht lebend fangen. Die kurzfristige Gefangenschaft einer Katze in einer Drahtfalle erfüllte den objektiven Tatbestand des Zufügens länger anhaltender oder sich wiederholender Schmerzen oder Leiden i. S. des § 17 Nr. 2 b⁵⁷ nicht.⁵⁸

TIERGESUNDHEITSGESETZ

Das Gesetz zur Vorbeugung vor und Bekämpfung von Tierseuchen (Tiergesundheitsgesetz – TierGesG)⁵⁹ dient der Erhaltung und Förderung der Gesundheit von Vieh und Fischen, soweit das Vieh oder die Fische der landwirtschaftlichen Erzeugung dient oder dienen, vgl. § 1 „Anwendungsbereich“. Das Tiergesundheitsgesetz (TierGesG) ist am 01. Mai 2014 in Kraft getreten und hat das Tierseuchengesetz abgelöst. Das TierGesG übernimmt im Hinblick auf die Bekämpfung von Tierseuchen bewährte Vorschriften, setzt aber verstärkt auch auf Prävention.⁶⁰ Eine Definition der „Tierseuche“ findet sich in § 2 Nr. 1 als „Infektion oder Krankheit, die von einem Tierseuchenerreger unmittelbar oder mittelbar verursacht wird, bei Tieren auftritt und auf a) Tiere oder b) Menschen (Zoonosen) übertragen werden kann“. § 6 Abs. 1 TierGesG sieht eine Ermächtigungsgrundlage des zuständigen Bundesministeriums vor, durch Rechtsverordnungen entsprechende Vorschriften zur

Vorbeugung vor und Bekämpfung von Tierseuchen zu erlassen. Er gibt dem Ministerium einen breit aufgestellten Maßnahmenkatalog des Erlasses entsprechender Vorschriften vor, vgl. Auflistung in § 6 Abs. 1 Ziffern 1. bis 29.

VERORDNUNG ÜBER ANZEIGEPFLICHTIGE TIERSEUCHEN⁶¹

Sie hält in § 1 die anzeigepflichtigen Tierseuchen⁶² fest. Relevanz bzw. Wahrnehmung entfaltet Pos. 2., die Afrikanische Schweinepest.

VERORDNUNG ZUM SCHUTZ GEGEN DIE SCHWEINEPEST UND DIE AFRIKANISCHE SCHWEINEPEST (SCHWEINEPEST-VERORDNUNG)⁶³

§ 1 regelt den Anwendungsbereich, bzw. wenn der

1. Ausbruch der Schweinepest (Klassische oder Europäische Schweinepest) durch bestimmte Untersuchungen festgestellt ist;
2. der Verdacht auf Schweinepest, wenn das Ergebnis bestimmter Untersuchungen den Ausbruch der Schweinepest befürchten lässt; oder
3. der Ausbruch der Afrikanischen Schweinepest, wenn diese durch bestimmte Untersuchungen festgestellt ist; oder
4. der Verdacht auf Afrikanische Schweinepest, wenn das Ergebnis einer klinischen oder pathologisch-anatomischen Untersuchung den Ausbruch der Afrikanischen Schweinepest befürchten lässt.⁶⁴

Bei Darlegung der rechtlichen Grundlagen des Schwarzwildfangs sind insbesondere die (aktuellen) Entwicklungen rund um die Afrikanische Schweinepest (ASP) mit einzubeziehen: Grundlage des rechtlichen Handelns bildet vor

allem die Verordnung zum Schutz gegen die Schweinepest und die Afrikanische Schweinepest (Schweinepest-Verordnung)⁶⁵, die neben Begriffsbestimmungen Regelungen zu allgemeinen wie besonderen Schutzmaßnahmen, deren Aufhebung und Wiederbelegung von Betrieben, zu Ordnungswidrigkeiten und Schlussvorschriften enthält. Sie stellt eine Ermächtigungsgrundlage für (weitergehendes) behördliches Handeln dar, indem die zuständige Behörde aus Gründen der Seuchenbekämpfung oder zur Vorbeugung vor der Einschleppung oder zur Erkennung der Schweinepest oder der Afrikanischen Schweinepest entsprechende Anordnungen treffen kann (vgl. §§ 3 und 3a Schweinepest-VO). Die VO sieht in § 3a unter „Weiteren behördlichen Anordnungen“ vor, dass die zuständige Behörde für ein von ihr bestimmtes Gebiet, soweit es zur Vorbeugung vor der Einschleppung oder zur Erkennung der Schweinepest oder der Afrikanischen Schweinepest erforderlich ist, weitere behördliche Anordnungen treffen kann, z. B. dass die Jagd ausübungsberechtigten geeignete Maßnahmen zur verstärkten Bejagung von Wildschweinen durchzuführen haben, vgl. § 3a Abs. 1 Nr. b SchwPestV. Durch vorbeugende verstärkte Bejagung von Wildschweinen soll ein derzeitiger Seuchenzug aus Osteuropa unterbrochen werden. § 3a Schweinepest-VO sieht so unter bestimmten definierten Bedingungen die Anordnung von geeigneten Maßnahmen zur verstärkten Bejagung von Wildschweinen vor, vgl. § 3a Nr. 1b der VO. Die Afrikanische Schweinepest ist in Deutschland eine anzeigepflichtige Tierseuche gemäß Verordnung über anzeigepflichtige Tierseuchen (TierSeuchAnzV)⁶⁶. Diese Verordnung über anzeigepflichtige Tierseuchen in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. Juli 2011 (BGBl. I S. 1404), die zuletzt durch Artikel 4 der Verordnung vom 31. März 2020 (BGBl. I S. 752) geändert worden ist, regelt in § 1 die anzeigepflichtigen Tierseuchen. Daraus resultiert, dass neben der

Erkrankung eines Tieres an ASP bereits ein etwaiger Erkrankungsverdacht dem jeweils zuständigen Veterinäramt angezeigt werden muss. Dieses leitet entsprechende Untersuchungen und Maßnahmen zur Verhinderung einer weiteren Ausbreitung der Seuche ein. Dieses Vorgehen wiederum regelt die vorgenannte Verordnung zum Schutz gegen die Schweinepest und die Afrikanische Schweinepest (Schweinepest-Verordnung).

2.3.1 TIERSCHUTZ VOR DEM HINTERGRUND EINER AKUTEN SEUCHENBEKÄMPFUNG

Es stellt sich die Frage, inwieweit Tierschutz vor dem Hintergrund von Maßnahmen im Rahmen einer akuten Seuchenbekämpfung, wie sie derzeit konkret innerhalb der Prävention und Verhütung der Afrikanischen Schweinepest erfolgen, zu bewerten ist. Hier ist eine Interessensabwägung vorzunehmen, in der die wechselseitigen Belange miteinander abzuwägen sind. Auf der einen Seite steht klar die uneindeutige und unmissverständliche Wertung des europäischen, wie bundesdeutschen Gesetzgebers, die dem Tierschutz einen sehr hohen Stellenwert bemisst. Auf der anderen Seite steht die Bedrohung durch eine akut drohende bzw. partiell bereits kursierende Tierseuche, die nicht nur den freilebenden Wildtierbestand an Schwarzwild bedroht, sondern massiv den bundesdeutschen Tierbestand an Hausschweinen zu gefährden vermag, und damit Lebensgrundlagen des Menschen selbst. Vor diesem Hintergrund ist auch der Tierschutzgedanken zu bedenken und sehen, wenn die erkrankten Tiere im potentiellen Seuchengeschehen verenden. Die Afrikanische Schweinepest (ASP) ist eine anzeigepflichtige Tierseuche, von der nur Haus- und Wildschweine betroffen sind. Die Virusinfektion ist für Schweine ansteckend und verläuft für sie in über 95 % der Infektionen tödlich. Für den Menschen ist das

Virus hingegen nicht gefährlich. Die Tierseuche hat sich in den vergangenen Jahren von Osteuropa kommend in Zentraleuropa ausgebreitet und wurde erstmals im September 2020 bei Wildschweinen in Deutschland nachgewiesen (BLV & FLI 2020). Da es zurzeit und auch in absehbarer Zukunft keinen Impfstoff gegen das Virus geben wird, führt der Ausbruch der Seuche unweigerlich zu großen wirtschaftlichen Schäden bei den Schweinehaltungsbetrieben⁶⁷.

2.3.2 BEWERTUNGEN VON LEBENDFANG VON SCHWARZWILD

Es gibt unterschiedliche Einschätzungen, wie der Lebendfang von Schwarzwild zu bewerten ist. Exemplarisch genannt seien im Folgenden:

Einschätzung des Schwarzwild-Kompetenzzentrums Thüringen:

Das Schwarzwild-Kompetenzzentrum Thüringen mit Sitz in Erfurt führt dazu aus: „Der Lebendfang von Wildschweinen ist eine störungsarme Jagdmethode. Sie kann einen relevanten Beitrag zum Schwarzwildmanagement, zur Verringerung hoher Schwarzwildbestände und zur Seuchenprävention leisten. Die Jagdart lässt sich gut mit anderen jagdlichen Aktivitäten kombinieren und eignet besonders als jagdliche Option für Reviervhältnisse, in denen das Schwarzwild ansonsten nur schwer zu bejagen ist bzw. derzeit nicht bejagt wird. Der sach- und tierschutzgerechte Einsatz von Saufängen erfordert spezifische Sachkenntnisse sowie eine intensive und freiwillige Betreuung der Fanganlagen.“⁶⁸

Einschätzung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft, Berlin:

„Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) hält daher eine deut-

liche Verringerung der Schwarzwildbestände in Deutschland, insbesondere zur Verhinderung der weiteren Ausbreitung der Afrikanischen Schweinepest (ASP) für dringend geboten. ... Daher wurde über ergänzende jagdliche Möglichkeiten nachgedacht, mit deren Hilfe die Schwarzwildbestände weiter reduziert werden können. Dies könnte insbesondere bei einem Seuchenfall notwendig werden. Eine störungsarme Jagdart, die sich gut mit anderen jagdlichen Aktivitäten kombinieren lässt, ist der Lebendfang von Wildschweinen in sachgerecht betriebenen und tierschutzgerechten Schwarzwildfängen.“⁶⁹

Einschätzung des Landeskompetenzzentrums Forst Eberswalde der Forschungsstelle für Wildbiologie und Jagdwirtschaft, Landesbetrieb Forst Brandenburg:

„Schwarzwildfang ist eine ergänzende Jagdmethode, deren qualifizierte Anwendung ein hohes Maß an Wissen über Tierverhalten und Lebensweise erfordert. Diese Kompetenz gehört in die Hände besonders geschulter Jäger. Allein das Wollen ist nicht ausreichend für eine erfolgreiche und tierschutzkonforme Anwendung der Fangjagd. Hier sind das Können und die verantwortungsbewusste Anwendung im Fallenbetrieb und beim Erlegungsvorgang eine wichtige Grundvoraussetzung. Die Zusammenarbeit mit Jagd- und Veterinärbehörden ist dringend anzuraten.“ (Gleich 2020)

Einschätzung des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Hannover:

„Die kontrollierte Fangjagd von Schwarzwild wird als ergänzende, zusätzliche Jagdmethode verstanden. Sie kann als ruhige Jagdmethode sowohl in der Präventionsphase, als auch im Falle eines Seuchenausbruchs angewandt werden und somit einen Beitrag zur

Reduktion der Schwarzwildbestände leisten. Oberste Richtschnur für alle Fangaktivitäten im Projekt ist eine tierschutzgerechte Vorgehensweise beim Lebendfang mit der anschließenden unverzüglichen Entnahme des gefangenen Schwarzwildes unter Beachtung des Tierschutzes.“ (Trippe und Plagge 2020).

Zwischenergebnis

Schwarzwildfänge werden in Bezug auf die ASP-Prävention und -Bekämpfung für notwendig und sinnvoll erachtet. Sie sind geeignet, die damit verfolgten Zwecke schnell und effizient zu erreichen, insbesondere die effektive und zeitnahe Bestandsreduzierung von möglichst vollständigen sozialen Verbänden zu ermöglichen sowie die Vermeidung von Bestandsversprengungen im Seuchenfall zu gewährleisten. Jedoch muss der Betrieb von Schwarzwildfängen den oben genannten Rechtsnormen genügen, also insbesondere dem Tierschutz gerecht werden.

2.4 RECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN IN DEN EINZELNEN BUNDESLÄNDERN

Für die Bundesländer sind die jeweilig gültigen Landesjagdgesetze, zugehörigen Durchführungsverordnungen und -richtlinien zu beachten (zur Rechtslage in Baden-Württemberg siehe 2.3). Diese präzisieren das jeweilige Landesjagdgesetz inhaltlich durch eine seitens des zuständigen Fachministeriums erlassene Verordnung und weiteren erforderlichen Verwaltungsvorschriften, um so die Durchführung und Umsetzung des einschlägigen Landesgesetzes in der Praxis zu erleichtern. Allerdings treten häufig Änderungen

ein, dass sie nicht immer übersichtlich zusammengefasst werden können, weil nicht rechtzeitig oder vollständig erfassbar. Hier empfiehlt sich im Zweifelsfall, sich anhand von themenbezogenen Homepages, Gesetzesblättern, Textausgaben und (Fach-) Kommentaren über die im jeweiligen Bundesland aktuell gültigen Bestimmungen ergänzend zu informieren.

2.5 SCHWARZWILDFANG: ÜBERSICHTEN ZU REGELUNGEN IN DEN BUNDESLÄNDERN

Die nachfolgende Tabelle veranschaulicht die vorhandenen Regelungen zum Schwarzwildfang auf Bundes- und Länderebene.

Tabelle 1: Übersicht der vorhandenen Regelungen zum Schwarzwildfang auf Bundes- und Länder-ebene (Stand: März 2024, JB = Jagdbehörde):

Bundesland	Regelung zum Schwarzwildfang	Saufänge, Fang- oder Fallgruben verboten	Ausnahme-/ Einzelfallgenehmigung	Fachliche Eignung/ Befähigung Betreiber	Angaben zum Kaliber
Bundesebene	+	+	+		
Baden-Württemberg	+	+	+ Oberste JB	-	-
Bayern	+	-	+ Untere JB	-	-
Berlin	+	+	+ JB ¹	-	-
Brandenburg	-	-	+ Oberste JB	-	-
Bremen	-	-	+ ²	-	-
Hamburg	-	-	+	-	-
Hessen	+	- ³	+	+	+ ⁴
Mecklenburg-Vorpommern	-	-	+	-	-
Niedersachsen	-	-	+	+	+ ⁵
Nordrhein-Westfalen	-	+	+ ⁶	+	
Rheinland-Pfalz	+	+	+ Untere JB	-	-
Saarland	+	+	+ Oberste JB	-	-
Sachsen	+	-	+ Untere JB	+ ⁷	-
Sachsen-Anhalt	-	+	+ Oberste JB	-	-
Schleswig-Holstein	+	-	-	+	+ ⁸
Thüringen	-	+	+ Untere JB	-	-

1 Ausnahme zum Einsatz von Lebendfallen, besondere Gründe, 2 Landes-JB, Einzelfallanordnung zur Gefahrabwehr, 3 Verbot Fanggeräte mit tödlicher Wirkung, 4 Büchsenpatronen unter 6,5 mm, Auftreffenergie auf 100 m (E 100) von weniger als 2.000 Joule, Mindestkaliber 5,6 mm IfB (.22 l.r.), 5 Büchsenpatrone Kaliber ab 5,6 mm, Mündungsenergie min. 400 J, Kopfschuss, 6 Untere JB (nur zu Forschungszwecken), 7 Tierschutzgerechter Fang & waidgerechte Erlegung, 8 Büchsenpatrone unter Kaliber 6,5 mm, Mündungsenergie min. 400 J

Die nachfolgende Abbildung 1 verdeutlicht die Art der jeweiligen Regelung. Acht Bundesländer haben Regelungen zum Schwarzwildfang. In sechs Bundesländern ist der Schwarzwildfang, Fang- und Fallgruben verboten bzw. gesetzliche Genehmigungsvorbehalte verankert. Fünfzehn Bundesländer sehen die Möglichkeit vor, Ausnahme- oder Einzelfallgenehmigungen – im Regelfall durch die zuständige Oberste

Jagdbehörde – zu erlassen. Fünf Bundesländer stellen bei der Durchführung von Schwarzwildfang auf das Vorhandensein bestimmter fachlicher Eignung(-en) und/oder einer speziellen Befähigung der Anlagenbetreiber ab. Drei Bundesländer haben spezielle Regelungen bzw. aufgestellte Anforderungen zur verwendeten Kalibergröße und zur Mündungsenergie, die mindestens vorhanden sein muss.

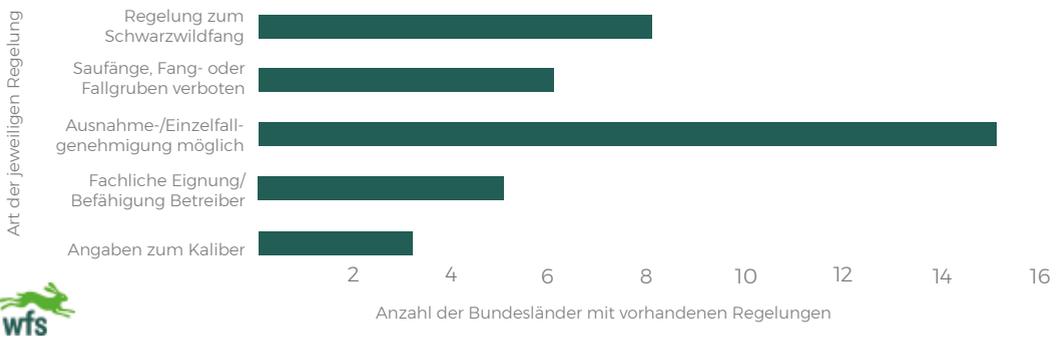


Abbildung 1: Übersicht zu den unterschiedlichen Regelungen zum Schwarzwildfang in den Bundesländern (Stand März 2024).



KAPITEL 3

ÜBERSICHT VERWENDETER FANGSYSTEME



Blue sign with white text and a logo, possibly a birdhouse or informational marker.

ÜBERSICHT VERWENDETER FANGSYSTEME

Die folgenden Fangsysteme wurden in Baden-Württemberg getestet bzw. in verschiedenen Projekten eingesetzt. Die Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg hat den Betrieb, die Handhabung, als auch die Analyse der Ergebnisse selbst durchgeführt oder war in diese Prozesse immer mit eingebunden.

3.1 ORTSFESTE GROSSFANGANLAGEN

Bei ortsfesten Großfanganlagen (Abbildung 2) handelt es sich in der Regel um baulich im Boden (mittels Pfählen) verankerte und mittlerweile aus Gründen des Tierwohls meist mit Holz verbauten bzw. verblendeten Fanganlagen, die eine Flächengröße von zum Teil deutlich mehr als 100 Quadratmetern haben. Diese haben in den meisten Fällen eine runde oder ovale Grundflächencharakteristik. In Baden-Württemberg müssen diese Fanganlagen aus nichtoffenen Materialien (Bretter oder Platten aus Holz oder ähnlichen Werkstoffen) bestehen oder mit einer Holzinnenverblendung versehen werden.



Abbildung 2: Beispiel einer ortsfesten Großfanganlage.

3.2 MODULBAUWEISE FANGSYSTEME

Im Gegensatz zu ortsfesten Großfanganlagen, welche fest im Boden verankert sind, handelt es sich bei den in Modulbauweise errichteten Fangsystemen um Fanganlagen, welche mit einzelnen standardisierten Einheiten zusammengebaut werden und zumeist nicht fest im Boden verankert sind. Durch die Verbindung der einzelnen Module wird eine entsprechende Stabilität hergestellt und durch das Eigengewicht (durch Holzbauweise bzw. Holzinnenverkleidung) können diese für Schwarzwild auch als "ausbruchssicher" angesehen werden. Die in Modulbauweise zusammengestellten Fangsysteme können sowohl als Groß- oder Kleinfänge genutzt werden (Abbildung 3). Die Unterscheidung

erfolgt zumeist durch die Grundfläche, welche bei Kleinfängen zumeist weniger als 20 Quadratmeter besitzen. Größere Modulbausysteme besitzen in der Regel zwischen 20 m² bis 100 m² (Fangkorale werden unter 3.2.1 näher erläutert). Wenn diese Module in Baden-Württemberg aus Draht oder baustahlähnlichen Modulen bestehen, so sind diese mit entsprechenden Holzmaterialien (Bretter, Siebdruckplatten o. ä.) innen bis in eine Höhe von mindestens 1,6 m Höhe zu verkleiden

bis in eine Höhe von mindestens 1,6 m Höhe zu verkleiden (Abbildung 4). Diese mobilen Fangrichtungen können im Baukastensystem zügig auf- und wieder abgebaut werden, da sie nicht fest im Boden verankert sind. Gerade vor dem Hintergrund des Einsatzes bei einem möglichen Seuchengeschehen durch die ASP ermöglicht diese Bauweise eine deutlich höhere Flexibilität, als stationär im Boden verankerte Systeme.



Abbildung 3: Die in Modulbauweise zusammengestellten Fangsysteme können sowohl als Groß- oder Kleinfänge genutzt werden.



Abbildung 4: Wenn Module in Baden-Württemberg aus Draht oder baustahlähnlichen Modulen bestehen, so sind diese mit entsprechenden Holzmaterialien (Bretter, Siebdruckplatten o. ä.) innen bis in eine Höhe von mindestens 1,6 m Höhe zu verkleiden.

3.2.1 MODULBAUWEISE FANGKORALE

Bei den in Modulen gebauten Fangkorallen handelt es sich um Fanganlagen, welche ebenfalls mit einzelnen Einheiten aufgebaut werden und in der Regel eine Grundfläche von 20 m² bis 100 m² aufweisen. Diese können rechteckig oder oval-rund aufgebaut sein (Abbildung 5 & 6). Im Gegensatz zu den ortsfesten Großfangan-

lagen sind diese nicht fest im Boden verankert, was einen zügigeren Aufbau und Ortswechsel ermöglicht. Die einzelnen Segmente können auf unterschiedlichster Weise miteinander verbunden sein (Abbildung 7 a, b, c, d). Wenn diese aus metallischen Materialien bestehen, ist in Baden-Württemberg vor dem Hintergrund tierschutzrechtlicher Anforderungen eine Innenverblendung mit Holz (Bretter oder Platten) vorgesehen.



Abbildung 5: Bei den in Modulen gebauten Fangkorallen handelt es sich um Fanganlagen, welche ebenfalls mit einzelnen Einheiten aufgebaut werden und in der Regel eine Grundfläche von 50 m² bis 100 m² aufweisen. Diese können rechteckig oder oval-rund aufgebaut sein.



Abbildung 6: Bei den in Modulen gebauten Fangkorallen handelt es sich um Fanganlagen, welche ebenfalls mit einzelnen Einheiten aufgebaut werden und in der Regel eine Grundfläche von 50 m² bis 100 m² aufweisen. Hier rechteckig aufgebaut.



Abbildung 7 a, b, c, d: Die einzelnen Segmente können in Abhängigkeit, ob diese aus Stahl oder Holz bestehen, auf unterschiedlichste Weise miteinander verbunden sein.

3.2.2 MODULBAUWEISE KLEINFÄNGE

Die aus denselben bzw. ähnlichen Modulen wie Fangkorale bestehenden Kleinfänge unterscheiden sich nur in der Größe. Die Kleinfänge haben zumeist eine Grundfläche unter 20 m^2 und sind entsprechend der Modulzusammenstellung mit einem oder zwei Tormodulen versehen (Abbildung 8 & 9). Ähnlich wie bei Großfanganlagen können Höhenunterschiede zwischen den einzelnen Modulen jederzeit ausgeglichen werden, so dass die ebenerdige Beschaffenheit nur für jedes einzelne Modul gewährleistet werden muss (Abbildung 10).



Abbildung 8: Die Kleinfänge haben meist eine Grundfläche unter 20 m^2 und sind entsprechend der Modulzusammenstellung mit einem (eintürig ca. $12,5 \text{ m}^2$) oder zwei Tormodulen versehen.



Abbildung 9: Die Kleinfänge haben meist eine Grundfläche unter 20 m^2 und sind entsprechend der Modulzusammenstellung mit einem oder zwei Tormodulen versehen (zweitürig ca. $18,75 \text{ m}^2$).



Abbildung 10: Höhenunterschiede können innerhalb der Falle zwischen den einzelnen Modulen jederzeit ausgeglichen werden, so dass die ebenerdige Beschaffenheit nur für jedes einzelne Segment gewährleistet werden muss.

3.3 NETZFÄNGE

Das im Jahr 2017 entwickelte amerikanische Netzfangsystem Pig Brig® Trap System (White Buffalo Inc.) ist ein Selbstfangsystem auf dem Grundprinzip einer "Fischreuse" und besteht aus Nylon-Netzmaterial (Abbildung 11). Die dabei angeordneten Maschenweiten und Materialstärken wurden auf Schwarzwild abgestimmt. Das Fallensystem zeichnet sich durch seine enorme Flexibilität aus und kann freistehend mittels Begrenzungspfählen auf Freiflächen innerhalb und außerhalb des Waldes aufgebaut werden (Abbildung 12). Eine große Flexibilität ist durch dieses System gegeben, da es in verschiedensten Waldbeständen auch an Bäumen befestigt werden kann (Abbildung 13 a, b). Die Falle kann mit sehr geringem Personalaufwand zügig aufge-



Abbildung 11: Das Netzfangsystem Pig Brig® Trap System (White Buffalo Inc.) ist ein Selbstfangsystem auf dem Grundprinzip einer "Fischreuse" und besteht aus Nylon-Netzmaterial.

baut werden, stellt nur sehr geringe Ansprüche an den Standort und wird durch die blickoffenen Materialien wesentlich schneller vom Schwarzwild angenommen als die Groß- und Kleinfänge aus Holz und anderen Materialien, welche vom Schwarzwild häufig als „Fremdkörper“ wahrgenommen werden. Das Reusensystem ermöglicht eine weitere Fallenannahme durch Schwarzwild, selbst wenn einzelne Tiere bereits gefangen wurden. Das Fangsystem wird in den von der ASP betroffenen Gebietskulissen (Brandenburg, Sachsen), wie in weiteren Bundesländern (Bsp. Bayern) unter den dort geltenden rechtlichen Vorgaben bereits seit 2021 eingesetzt. Das System kann selbstfängisch gestellt oder durch entsprechende bauliche Anpassungen auch per Handauslösung betrieben werden. Seit 2022 wurde dieses System durch die Wildforschungsstelle getestet.



Abbildung 12: Das Netzfangsystem Pig Brig® Trap System kann auf Freiflächen außerhalb des Waldes aufgebaut werden.



Abbildung 13 a, b: Das Netzfangsystem kann in jeglichen Waldbeständen an Bäumen befestigt werden.

3.4 LOTIN®-FALLE

Bei dieser aus Schweden stammenden und von Lars Olof Lundgren entwickelten Schwarzwildfalle handelt es sich um eine vollständig aus Edelstahl angefertigte Fanganlage, welche einer überdimensionierten Kastenfalle entspricht (Abbildung 14). Die Fanganlage verfügt über einen Boden, so dass ein Ausbruch des Schwarzwildes unmöglich ist (Abbildung 15). Die Falle hat zwei Klappstore, die zusammen oder einzeln mittels Selbstauslösung oder händischer Auslösung geschlossen werden können. Die Falle wird in zwei Längenabmessungen (1*3 m & 1*4 m) angeboten. Sie besitzt zwei Schieber auf der Oberseite der Falle und jeweils einem kleineren Sichtschieber auf den Torseiten, die die Möglichkeit bieten, in die Falle zu blicken und ggf. zu schießen (Abbildung 16 a, b). Eine leichtere Annahme der Falle ist durch Einstreu von entsprechenden Bodenmaterialien möglich.



Abbildung 15: Da die Falle über einen integrierten Boden verfügt, welcher mit Einstreumaterial versehen werden kann, gilt die Falle als ausbruchssicher.



Abbildung 14: Die aus Stahlblech bestehende Falle Lotin® wurde von Lars Olof Lundgren in Schweden entwickelt.



Abbildung 16 a, b: Zwei seitliche und zwei Einseh- bzw. Einschussmöglichkeiten sollen eine Erlegung des Schwarzwildes ermöglichen.

KAPITEL 4

FALLEN- ÜBERWACHUNG



FALLENÜBERWACHUNG

Nirgends wird der technische Fortschritt deutlicher als im Überwachungsbereich. Vergleicht man die Fallenüberwachung von 2009 mit 2024 bezüglich der technischen Möglichkeiten und den damit verbundenen Anschaffungskosten sowie den notwendigen personellen Aufwendungen für den Betrieb, wird der enorme technische Entwicklungsschub deutlich. Während eine videobasierte Überwachungsanlage im Jahr 2009 noch ca. 12.000,- Euro Anschaffungskosten (Abbildung 17) verursachte und neben einer Videoaufzeichnung auch nur ein leitungsbedingter Livestream über eine Strecke von ca. 300 m – 500 m möglich war (Abbildung 18) sowie entsprechende Großbatterien (Abbildung 19) alle zwei Tage gewechselt werden mussten, ist heute eine videotechnische Überwachung der Fallen mit Videokameras (Abbildung 20), welche Videos aufzeichnen und einen „Rund um die Uhr“-Livestream ermöglichen, für ca. 500,- Euro im Handel erhältlich. Die Übertragung erfolgt per Mobilfunk (4G/LTE) und aufgrund einer separat installierbaren solaren Stromversorgung (Abbildung 21) ist dabei ein Dauerbetrieb von 3 – 4 Monaten ohne Wartung problemlos möglich. Zudem können auch Fallenannäherungen durch einen sogenannten Annäherungsalarm direkt per Push-Nachricht oder Email gemeldet werden, so dass auf Fallenannäherungen, Fänge oder mögliche Fehlfänge jederzeit reagiert werden kann. Werden mehrere Fallen zeitgleich fängisch geschaltet, kann eine Person mehrere Fallen über eine Konferenzsicht per Smartphone standortunabhängig von überall (Voraussetzung

4G/LTE) überwachen. Bei menschlichen Annäherungen ist eine direkte Sprachkommunikation mit Personen jederzeit möglich. Zur Sicherstellung weitgehender vollständiger Videoaufnahmen für die Auswertung von Ethogrammen setzte die Wildforschungsstelle im letzten Projektzeitraum in der Regel zwei Videokameras pro Fallenstandort ein. Durch eine entsprechende App können die Kameras je nach Wunsch auch aus der Ferne jederzeit beliebig ausgerichtet oder Bewegungen im Fallenumfeld Tag und Nacht registriert werden. Da diese Videokameras idealer Weise in einer Höhe zwischen 4 m – 6 m aufgehängt werden, kommt es seltener zu einer störenden Wahrnehmung durch das Schwarzwild. Ältere Überwachungstechnik, welche zum Teil in den Fallen zum Einsatz kam, wurde häufiger durch das Schwarzwild wahrgenommen und wirkte sich zumeist negativ auf mögliche Fangerfolge und damit die Effizienz aus. Durch die ältere Überwachungstechnik dauerten die Gewöhnungsdauer und damit verbundene Fallenannahme deutlich länger. Auch Funkfotofallen, welche zur Standorterkundung und zur zusätzlichen Absicherung eingesetzt wurden, sind wesentlich häufiger durch das Schwarzwild wahrgenommen worden. Jedoch kann eine wesentlich höhere Positionierung in den Bäumen (Abbildung 22 a, b) die Störung in einem gewissen Umfang minimieren. Die Falleninnenüberwachung (Abbildung 23) von Holzfallen hatte in der Vergangenheit gerade im Videomodus (für Ethogramme) ebenfalls zu einer wesentlich schlechteren Annahme der Fallen geführt. In

allen aus festen Materialien (Holz & Stahl) bestehenden Fallentypen wurden bei der Torauslösung zusätzlich Fallenmelder (MinkPolice®, s. Abbildung 24) verwendet. Die rasant fortschreitende technische Entwicklung macht es nicht sinnvoll, auf den derzeit möglichen technischen Stand der Fallenüberwachung näher einzugehen. Bereits jetzt ist eine vollständige 24h-Liveüberwachung der eingesetzten Fallen ohne Präsenz vor Ort problemlos möglich. Damit können alle menschlichen Gefährdungen weitgehend ausgeschlossen sowie eine tierschutzkonforme Eingriffsmöglichkeit jederzeit sichergestellt werden.



Abbildung 18: Fallenüberwachung mittels leitungsbedingten Livestream ist über eine Strecke von ca. 300 m - 500 m möglich.



Abbildung 17: Leitungsbasierte Videokamera (Technischer Stand 2009).



Abbildung 19: Die Energieversorgung ist nur mit Hilfe großer Blockbatterien möglich, welche alle zwei Tage gewechselt werden mussten.



Abbildung 20: Videokameras (Bsp.: Reolink Keen Ranger PT) ermöglichen neben einer variablen Fernausrichtung eine Videoaufzeichnung, einen „Rund um die Uhr“-Livestream und verfügen genauso über eine Sprechfunktion, um eine Standortkommunikation mit anderen Personen zu ermöglichen. Die Übertragung erfolgt per Mobilfunk (4G/LTE).



Abbildung 21: Eine separat installierbare solare Stromversorgung ermöglicht einen einstrahlungsbedingten Dauerbetrieb bis zu 3 – 4 Monaten ohne Wartung.

Abbildung 23: Falleninnenüberwachung erfolgte mittels zwei gegenüber liegenden Bushnell Trophy Cam Aggressor HD.



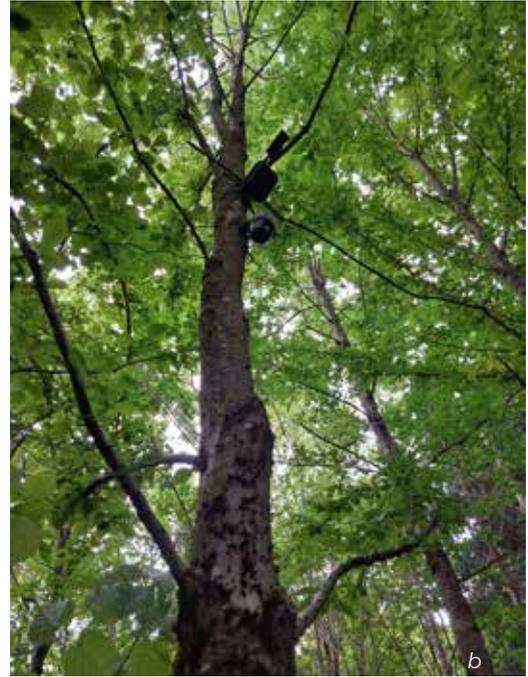


Abbildung 22 a, b: Eine variabel regulierbare Sensortechnik ermöglicht eine unterschiedlich hohe Positionierung der Kameras.



Abbildung 24: Zur Überwachung von Fallenauslösungen können Fallenmelder verwendet werden. Gekoppelt an den Auslösemechanismus des Tores schickt der Fallenmelder bei Auslösung ein entsprechendes Signal.



KAPITEL 5

AUSLÖSE- MÖGLICHKEITEN BEI UNTERSCHIEDLICHEN FALLENSYSTEMEN



AUSLÖSEMÖGLICHKEITEN BEI UNTERSCHIEDLICHEN FALLENSYSTEMEN

Die Auslösemöglichkeiten für Fallensysteme sind sehr vielfältig und müssen den jeweiligen Zielsetzungen und Fallentypen entsprechen. Die Fallenauslösungen sollten stets – vor dem Hintergrund eines tierschutzkonformen Fangs – so gewählt werden, dass eine Verletzungsgefahr für die Tiere dabei weitestgehend ausgeschlossen wird. Man kann bei den Auslösemöglichkeiten in zwei Gruppen unterscheiden. Dazu gehört die Handauslösung auf der einen Seite und selbstauslösende Systeme andererseits. Handauslösungen bedurften in der Vergangenheit immer eine Präsenz vor Ort. Im Rahmen dieser Studie wird nur auf die von der Wildforschungsstelle getesteten Auslöseformen eingegangen. Der technische Fortschritt ist analog zur Fallenüberwachung zwischen 2009 und 2024 so immens vorangeschritten, dass heute eine Fernauslösung per Funk kein Problem mehr darstellt. Auf technische Details, welche gegenwärtig noch Weiterentwicklungen unterliegen, wird aus diesem Grund ebenfalls nicht näher eingegangen. Es ist davon auszugehen, dass bei derzeitigem Entwicklungstempo auch die zum Teil erheblichen Kosten für sehr gute Auslösemechanismen noch deutlich sinken werden. Dort, wo es auf Grund einzelner Anforderungen, Fragestellungen und Zielsetzungen notwendig und möglich ist, diese neuen Varianten zu nutzen, wird ein entsprechender Einsatz empfohlen. Der Nutzen und der Mehrertrag dieses technischen Aufwandes muss jedoch in Einzelfällen überprüft werden, damit ein

sinvolles finanzielles wie personelles Ressourcenmanagement gewährleistet werden kann.

5.1 HÄNDISCHE AUSLÖSUNG

Die mechanische Handauslösung wurde in der Vergangenheit häufig dort praktiziert, wo kleine, nicht ausbruchsichere Fallen und solche, bei denen das Tierwohl ein schnelles Eingreifen erforderte, zur Anwendung kamen. Ein Einsatz kam ebenfalls bei größeren Fallentypen vor, um einen möglichst umfangreichen Fangerfolg zu gewährleisten oder um projektabhängig (Bsp. Telemetriestudien) ganz bestimmte Stücke/Individuen zu fangen. Dabei muss jedoch beachtet werden, dass diese Vorgehensweise sehr personalintensiv ist und nur für einzelne Fragestellungen beispielsweise im Rahmen von Forschungsprojekten umsetzbar sind. Ein breiter Einsatz der mechanischen Handauslösung vor Ort ist personell über längere Zeiträume kaum leistbar, zumal vor dem Hintergrund einer Betrachtung von Aufwand und Nutzen ein klares Missverhältnis entsteht. Zudem wird bei einer mechanischen Handauslösung vor Ort der Mensch deutlich häufiger durch das Schwarzwild wahrgenommen, als allgemein vermutet. Es kommt häufig zu erfolglosen Fangversuchen und damit verbunden begrenzten Flächenbeunruhigung. Ähnlich wie die mecha-

nische Handauslösung ist die leitungsbasierte Fernauslösung, bei der oder die Fänger in ca. 300 m – 500 m Entfernung die Falle mit Video überwachen (Abbildung 18) und über einen elektrischen Impuls die Fangauslösung einleiten. Diese Vorgehensweise ist in der Handhabung analog der mechanischen Handauslösung zu sehen. Die größere Entfernung zum Fangstandort kann jedoch die menschliche Wahrnehmung durch das Schwarzwild deutlich minimieren. Handauslösungen, welche internetbasiert eine Auslösung von "zu Hause" aus ermöglichen, sind technisch heute bereits problemlos realisierbar. Der technische Fortschritt ermöglicht es, diese technisch anspruchsvollere Form der Auslösung an immer mehr Standorten zu realisieren (Voraussetzung: technische Funktionalität, Netzempfang etc.). Jedoch müssen bei dieser Anwendung die Fallen ausbruchssicher sein und einen tierschutzkonformen Ablauf mit entsprechenden Fallenaufhalten, ohne ein höheres Verletzungsrisiko der Tiere, ermöglichen.

Die Praxis zeigt, dass ein Einsatz an einer begrenzten Standortzahl bereits heute problemlos realisierbar ist, jedoch ist ein großflächiger Einsatz an sehr vielen Standorten gleichzeitig, wie es bei einem Seuchengeschehen (ASP) der Fall wäre, schwieriger zu realisieren. Die Voraussetzung beim parallelen/zeitgleichen Einsatz von sehr vielen Fallen ist, dass es sich um Holz- bzw. mit Holz vollverblendete ausbruchssichere Fallen handelt, in denen ein ruhiges Verhalten der Stücke gewährleistet werden kann und eine spätere Beräumung der Fallen nacheinander möglich ist oder alternativ deutlich mehr Personal für die Fallenbetreuung und Fänge vorzuhalten. Ein weiterer Anwendungsbereich für die händische Auslösung wird bei einem möglichen Seuchengeschehen (ASP) im urbanen Raum gesehen, in denen beispielsweise ein kleiner, leicht und schnell auf- und abzubauen-

ender Fallentyp verwendet werden sollte. Auf Grund einer möglichen hohen menschlichen Frequentierung im Siedlungsnahbereich ist das Vorhandensein von Personal zur Überwachung und vor allem zum sofortigen Zugriff dabei ohnehin dringend erforderlich.

5.2 SELBSTAUSLÖSUNG

Die Anforderungen an einen Selbstauslösemechanismus sind zum einen, dass dieses System tierwohlkonform betrieben werden kann und zum anderen, dass eine uneingeschränkte Funktionalität mit entsprechender technischer Überwachung gewährleistet wird. Vor dem Hintergrund eines etwaigen vielfachen Einsatzes im Rahmen einer wahrscheinlich mehrjährigen Seuchenbekämpfung kommt aufgrund der erforderlichen Personalressourcen nur ein funktionierendes, flexibles Selbstauslösesystem in Frage. Während der Zeitbedarf in der Fallenbetreuung im Vorfeld eines möglichen Fangereignisses in der Regel identisch ist, kann mit Hilfe der Selbstauslösung, gerade der personelle nächtliche Zeitaufwand für den eigentlichen Fang in verblendeten bzw. Holzfallen deutlich minimiert werden. Durch die Selbstauslösung wird dieser Aufwand noch einmal deutlich reduziert. Der gleichzeitige Einsatz vieler Fallen ist jedoch nur möglich, wenn ein Verbleib des Schwarzwildes in den Fallen unter Tierschutzaspekten gegeben ist. Dies bedeutet, dass der Aufenthalt der Wildschweine in den Fallen bis in die Morgenstunden hinein für die Tiere weitestgehend stressarm möglich sein muss. Nach Erfahrungen der Wildforschungsstelle ist das nur in Vollholzfallen bzw. Holzverblendeten Fallen möglich (Abbildung 25).

2018 wurden in Baden-Württemberg verschiedene bereits bestehende Selbstauslösesysteme getestet (Abbildung 26). Dabei konnte festgestellt werden, dass diese bei der Schwarzwildannahme nicht fehlerfrei funktionierten bzw. es zu Fehlauflösungen durch andere Arten (Bsp. Dachs, Waschbär etc.) kommen kann. Häufig war es bei diesen Auslösemechanismen auch nicht möglich, auf unterschiedliche Größen der Tiere innerhalb der Rotten zu reagieren.

Aus diesem Grund wurde ein Selbstauslösesystem entwickelt, welches den vorgenannten Anforderungen am ehesten entspricht. Dabei wird eine leicht gleitbare und lastgeeignete Schnur mit Hilfe von seitlich schraubbaren Führungsösen, welche in zwei von der Breite her variablen Holzpfehlen (optional in Balken der Seitenwände) verankert werden können, gespannt. Eine stärkere Berührung der Schnur führt zu einer Gewichtsabsenkung und einer sofortigen Auslösung der Fangschlösser der Falltore (Abbildung 27). Bei der Fallenüberwachung mittels Funkfotofalle oder anderen Überwachungssystemen (Funkvideokamera) kann entsprechend der festgestellten Größe durch die annehmenden Tiere die Auslösehöhe so variiert werden, dass bei der Annahme erst durch bestimmte Tiere ausgelöst wird (Bsp. Bache mit Frischlingen). Ebenfalls kann durch die Fallenüberwachung festgestellt werden, welche weiteren Tierarten (Bsp. Dachs, Waschbär, Reh etc.) die Falle frequentieren. Mit Hilfe der Höhenverstellung wie der Variationsmöglichkeiten beim Pfostenzwischenraum kann die Auslöseschnur in der Höhe so verstellt werden, dass eine Fehlauflösung durch andere Tierarten weitestgehend verhindert werden. Mit Hilfe von Löchern im Balken können Äste (Abbildung 28 a, b) zur Abdeckung über die Schnur gesteckt werden, so dass auch eine Fehlauflösung durch Vögel verhindert wird. Bei Berührung der Schnur durch das vorgesehene

Tier kann ein Gewicht leicht absinken und dabei ein oder beide Fangschlösser (Fallentypabhängig) sofort auslösen. Das Fangschloss muss beim Scharfstellen unter Spannung stehen, damit dann der Auslösewiderstand bis auf ein Minimum reduziert werden kann. Solange keine 24h-Liveüberwachung mit Annäherungsalarm sichergestellt werden kann, muss das Scharfstellen der Fallen grundsätzlich in der Dämmerung und die Sicherung am darauffolgenden Morgen erfolgen. Bei einer Selbstauflösung erfolgt zusätzlich über einen Fallenmelder eine sofortige Meldung per Mail/SMS oder über eine entsprechende App an alle Beteiligten des Fangteams. Über die App ist es möglich, alle Statusmeldungen und den Batteriestatus einzusehen. Es empfiehlt sich, immer Gruppen (Fangteams) für eine Anzahl von Fallen zu bilden, da dann die Möglichkeit besteht, alle Fangteammitglieder gemeinsam und gleichzeitig per mail, Social Media oder App zu informieren.

Bei der Annahme durch größere Rotten besteht bei Fallen mit zwei Toren zudem die Möglichkeit, das weniger genutzte Einfallstor zu schließen und durch Verschieben des Auslösemechanismus im nun geschlossenen hinteren Teil der Falle auch eine größere Anzahl von Tieren zu fangen. Dadurch kann der Fang einer größeren Anzahl von Tieren, genauso wie der Fang sehr vorsichtiger, adulter Tiere ermöglicht werden. Beim Schwarzwildfang mittels Netz (Pig Brig®) handelt es sich primär um ein Selbstauslösesystem in der Funktionsweise einer Reuse. Der Vorteil besteht darin, dass der eigentliche Auslösezeitpunkt von den Tieren nicht wahrgenommen wird und somit keine Stresssituation der gefangenen Tiere beim "Auslösezeitpunkt" entsteht, solange sie nicht für die manuelle Auslösung modifiziert wurde.



Abbildung 25: Vollholzfallen werden in der Regel durch die Wildschweine als blickdichte Einstände wahrgenommen und nur bei hörbarer Fallenannäherung werden die Tiere zum Teil unruhig.



Abbildung 26: Selbstausslösungssysteme (Balkenauslösung, Gewichtsstammstückauslösung, Schnur-
auslösung vor Gewichtstammattrappe).

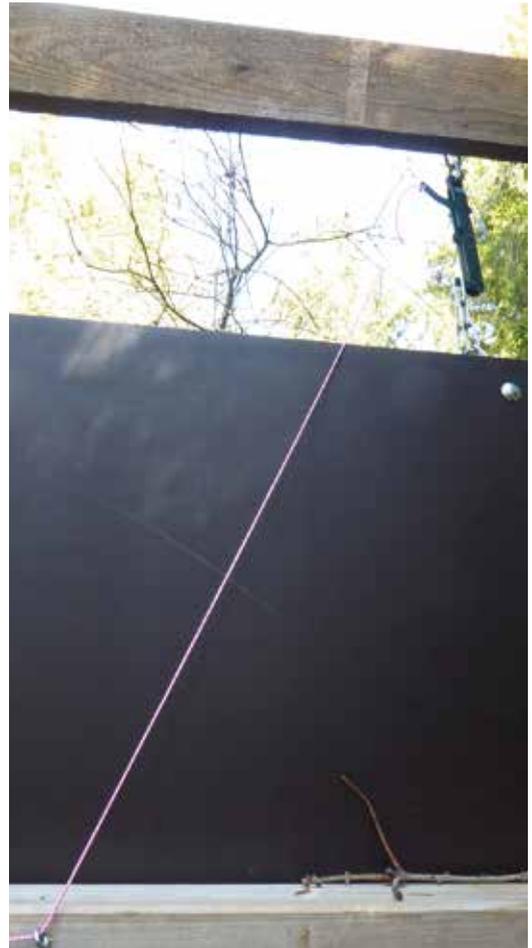
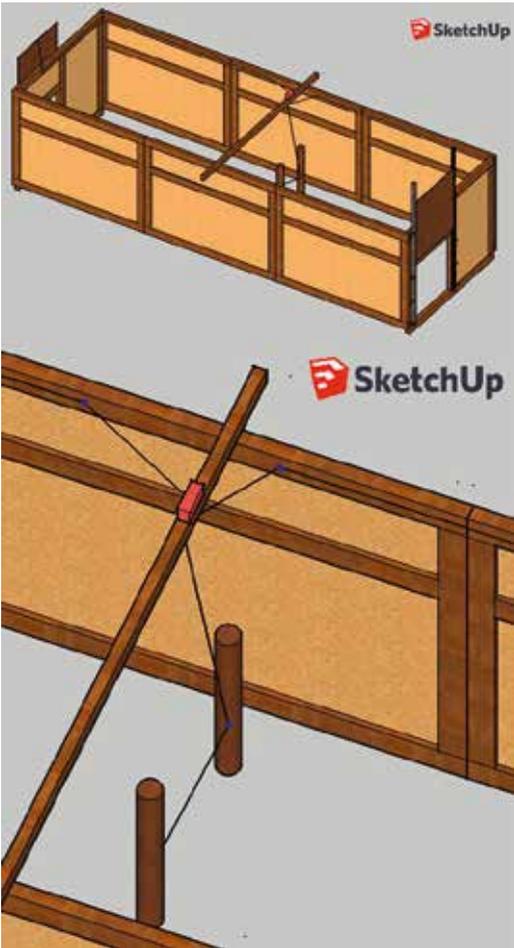


Abbildung 27: Höhenverstellbare Schnurauslösung, welche durch Gewichtsabsenkung die Fangschlösser der Falltore auslöst.



Abbildung 28 a, b: Höhenverstellbare Schnurauslösung, welche mittels Astabdeckung vor Fehlauflösung von Vögeln schützen kann.



KAPITEL 6

ABFANGKÄSTEN



ABFANGKÄSTEN

Bezüglich der Erlegung des gefangenen Schwarzwildes gibt es zwei Optionen: die Erlegung in der Falle oder außerhalb dieser unter Verwendung eines Abfangkastens. Die Erlegung in Großfanganlagen, welche von weiter entfernt befindlichen jagdlichen Einrichtungen aus erfolgen kann, die mit einem entsprechenden Sichtschutz versehen sind, ist wesentlich unproblematischer als in den Kleinfängen, in denen eine für die Tiere sichtbare Annäherung des Menschen erfolgt. Die Tötung in nichtverblendetten Kleinfanganlagen, wo ein Sichtbarwerden und die Wahrnehmung des Menschen durch die Tiere den Regelfall darstellen, ist eher kritisch zu beurteilen. Dies ist vor allem beim Fang von mehreren adulten Tieren als sehr problematisch anzusehen. Das Erlegen in der Nacht kann die Probleme zwar etwas minimieren, aber nicht beseitigen. Es bleiben erhebliche Bedenken bezüglich entstehender Stresssituationen und mögliche, nicht unerhebliche Verletzungen gerade bei offenen Fallentypen (unverblendete Draht- bzw. Baustahlmatten etc.) bestehen. Eine Tötung innerhalb von Fanganlagen, gerade auch beim Fang mehrerer Stücke, entspricht keinem tierschutzgerechten Handeln (Stubbe 2008). Um einen tierschutzkonformen Fang in Baden-Württemberg zu gewährleisten, ist bei allen aus festen Materialien bestehenden Fallen (Fangkorallen, Kleinfängen aus Holz und Lotin®-Fallen) die Tötung von Schwarzwild nur innerhalb von geeigneten Abfangkästen vorgesehen, welche

die Annahme durch die gesamte Rotte ermöglichen und eine Fixierungsmöglichkeit der Tiere sicherstellen. Eine Ausnahme ist nur vorgesehen, wenn Einzeltiere aus Rottenverbänden gefangen werden. Bei Entnahmen aus Netzfängen (Pig Brig®) werden keine Abfangkästen eingesetzt, da die Netzfänge eine sehr offene Bauweise haben und jedes zusätzliche Handling die Anwesenheit von Menschen verlängert, was ein entsprechendes Fluchtverhalten hervorruft. Für eine zeitnahe Tötung innerhalb des Netzes werden durch die Wildforschungsstelle genau definierte Einsatzgebiete und Handhabungshinweise konkretisiert.

6.1 ANFORDERUNGEN FÜR ABFANGKÄSTEN IN BADEN-WÜRTTEMBERG

Ein Abfangkasten ermöglicht die Tötung von Einzelfängen genauso wie die Tötung ganzer Rotten. Erfahrungen der Wildforschungsstelle mit Abfangkästen, in denen keine bzw. eine zu geringe Einengung der Bewegungsfreiheit erfolgte, wurden vor dem Hintergrund einer tierschutzkonformen Handhabung als problematisch angesehen. Im Rahmen des Schwarzwildfangprojektes (2018 - 2024) wurde in Abstimmung mit der Landestierschutzbeauftragten, den beteiligten Veterinären und dem Ministerium für Ländlichen Raum für Baden-Württemberg festgelegt, dass

nur Abfangkästen verwendet werden, die eine weitestgehend vollständige Fixierung der Tiere ermöglicht. Zudem wurde vereinbart, dass die Größe dieser Abfangkästen so zu wählen ist, dass das Sozialverhalten der Tiere berücksichtigt wird und im Regelfall die Annahme der Abfangkiste durch die ganze Rotte erfolgen kann. Dadurch wird ein ruhigeres Verhalten aller Tiere innerhalb des Abfangkastens gewährleistet, was bei Trennungen von Rotten häufig nicht der Fall ist. Bevor der eigentliche Tötungsvorgang innerhalb des Abfangkastens beginnt, hat sich beim Schwarzwildfangprojekt gezeigt, dass erst durch die Einengung der Bewegungsfreiheit der Wildschweine eine ruhige und tierschutzkonforme Tötung aller gefangenen Tiere ermöglicht wurde. Die von der Wildforschungsstelle in Zusammenarbeit mit Forst BW entwickelten Abfangkastenmodelle (Bauzeichnung siehe Anhang) ermöglichen eine sehr schnelle und tierschutzkonforme Tötung von einzelnen Stücken genauso wie ganzer Rottenverbände.

6.2 ANHÄNGERBASIERTER ABFANGKASTEN

Bei diesem Abfangkastentyp handelt es sich um eine Variante, welche gerade vor dem Hintergrund eines Einsatzes bei einem möglichen

ASP-Seuchengeschehen genutzt werden kann. Dieser Abfangkastentyp ist auch für andere Einsatzbereiche geeignet, jedoch ist die Konstruktion mit ca. 700 kg sehr schwer, aufwendig und kostenintensiv. Die Abfangkiste (Abbildung 29 a, b, c) steht fest auf einem PKW-Anhänger (Traglast > 1.300 kg) und ist mit einer schwenkbaren Rampe versehen, über die das Schwarzwild die Abfangkiste auf dem Anhänger annehmen kann (Abfangkastenaufbau mit Bauzeichnungen siehe Anhang). Der Pilotversuch Schwarzwildfang hat sehr erfolgreich gezeigt, dass eine Annahme der Abfangkiste über eine solche Rampe problemlos funktioniert. Um eine für das Schwarzwild entsprechende Trittfestigkeit zu gewährleisten, sind entsprechend der VO (EU) 1/2005 Tierschutz beim Transport von Tieren auf der Rampe Querleisten befestigt (Abbildung 30). Die Abmessungen der Abfangkiste betragen 2 m x 1 m und bieten Rotten mit bis zu ca. 30 Tieren Platz. Der Unterbau der Abfangkiste ist mit einem mehrschichtigen Geschossfangboden versehen. Dieser besteht aus sich abwechselnden Holzlagen und Geschossfangmatten und ist abschließend mit einer vier Zentimeter starken Geschossfanggranulatwanne versehen (Abbildung 31) (Konstruktionszeichnung siehe Anhang). Der Oberbau kann aus Vollholz mittels Brettern oder auch Siebdruckplatten von entsprechender Stärke gebaut werden. Für den Abfangkasten wurde ein Gutachten bezüglich der Konstruktions- und Baumaterialien erstellt, um arbeits-

sicherheitstechnische Aspekte bei der Tötung sicherstellen zu können (Gutachten Nr. 18/06.12 vom 23.06.2018). Die Eckpunkte der daraus resultierenden Ergebnisse sind in konkreten Verfahrensweisungen zur Handhabung der Abfangboxen eingeflossen (Kordick 2018, 2019). Nach der Annahme des Abfangkastens durch das Schwarzwild, kann die Bewegungsfreiheit in Abhängigkeit zu der Anzahl der gefangenen Tiere mittels eines beweglichen und arretierbaren Schiebers soweit eingeschränkt werden, dass es zu einer vollständigen Fixierung der Tiere kommt und so eine problemlose Tötung erfolgen kann

(Abbildung 32 a, b, c, d). Ein zusätzlicher Test in Hinblick auf ASP-Bedingungen hat gezeigt, dass ein Lebendtransport der Wildschweine in der mobilen Abfangkiste ohne tierschutzrechtliche Bedenken durchgeführt werden kann. Der lebende Abtransport ermöglicht eine Tötung der Tiere in einem dafür geeigneten, separierten und den seuchenhygienischen Anforderungen entsprechenden zentralen Platz innerhalb der Restriktionszonen (Bauch et al. 2020).



Abbildung 29 a, b, c: Anhängerbasierte Abfangkiste, welche fest auf einem PKW-Anhänger (Traglast > 1.300 kg) fixiert ist und über eine schwenkbare Rampe verfügt.

Abbildung 30: Querleisten auf der Rampe ermöglichen den Tieren eine Annahme der Abfangkiste ohne Rutschgefährdung.



Abbildung 31: Ein mehrschichtiger Geschossfangboden, welcher abwechselnd aus Holzlagen und Geschossfangmatten besteht, wird durch eine vier Zentimeter starke Geschossfanggranulatwanne ergänzt. Dies ermöglicht das Töten der Tiere mit Geschossen bis 2.000 Joule.



Abbildung 32 a, b, c, d: Mittels eines beweglichen und arretierbaren Schiebers kann die Bewegungsfreiheit soweit eingeschränkt werden, dass es zu einer nahezu vollständigen Fixierung der Tiere kommt und so eine problemlose Tötung erfolgen kann.



6.3 HÄNDISCH TRANSPORTABLER ABFANGKASTEN

Die zweite Variante der Abfangkiste hat identische Innenmaße wie die anhängerbasierte Abfangkiste und besteht aus zwei händisch tragbaren Teilsegmenten (Abfangkiste und Unterbau mit Fanggeschossmatte), welche zusammen am besten mit Hilfe eines Schleppers mit Frontlader transportiert werden können. Da die Abfangkiste auf dem Boden steht und möglicherweise Geschosse auch ins Erdreich eindringen können, konnte ein wesentlich einfacherer Kugelfang

konstruiert werden, welcher vor etwaigen Abprallern und Geschossfragmenten schützt. Die Abfangkiste ist eine leichte Konstruktion und mit einem separaten Unterbau als Kugelfang (Abbildung 33 a, b) versehen. Die auf dem Boden stehende Abfangkistenvariante mit separatem Kugelfang wurde ebenfalls gutachterlich abgenommen (Kordick 2018 und 2019 – Gutachten Nr. 19/09.10-1 vom 10.09.2019). Durch die zweiteilige Leichtbauweise können Einzelteile dieses Systems unabhängig vom Wegenetz selbst in schwer- oder nichtbefahrbaren Bereichen händisch mit vier Personen transportiert werden.



Abbildung 33 a, b: Zweiteilige mobile Abfangkiste, welche sowohl für händischen, als auch für den Maschineneinsatz geeignet ist.

6.4 HANDHABUNG DER ABFANGKÄSTEN VOR DEM HINTERGRUND DER ARBEITSSICHERHEIT

Den Vorgaben des Ministeriums für Ländlichen Raum in Baden-Württemberg entsprechend wird im Rahmen des Schwarzwildfanges nur Munition eingesetzt, deren Inhaltsstoffe kein nachgewiesenes Risiko für eine Gefährdung der

Gesundheit von Verbraucherinnen und Verbrauchern bei Verzehr des Wildbrets besitzt. Weitere Vorgaben des MLR in enger Abstimmung mit dem Landestierschutz ist die Verwendung eines Mindestkalibers ($\geq .222$ Rem) beim Schwarzwildfang, um eine schnellstmögliche Tötung und nicht nur teilweise Betäubung der Tiere – gerade beim Fang ganzer Rotten – zu erreichen. Entsprechend der vorgenannten Gutachten beim Einsatz der Abfangkisten, in denen aus arbeitssi-

cherheitstechnischen Gründen die Verwendung von Kurzwaffen untersagt und die Obergrenze der einzusetzenden Patronen auf $EO < 2.000$ Joule begrenzt wurden, sind für den Einsatz beim Schwarzwildfang in Baden-Württemberg vorrangig die Kaliber .222 Rem, .223 und .300 BLK vorgesehen. Darüber hinaus können andere Kaliber (Bsp.: .308 Win) genutzt werden, wenn durch entsprechende gewerbliche Wiederlader Patronen mit $EO < 2.000$ Joule zur Verfügung gestellt werden. Aus vorgenannten Gründen der Arbeitssicherheit sowie des Tierschutzes und um die Gefahr von Verletzungen für Mensch und Tier, gerade beim Fang mehrerer Stücke, weitestgehend auszuschließen, werden in Baden-Württemberg vorrangig sogenannte Staubgeschosse (frangible Munition) mit einer extrem schnellen Tötungswirkung auf sehr kurze Distanz verwendet. Zudem können auch Deformationsgeschosse bei einzelnen Fangmethoden (ohne Abfangkasten) eingesetzt werden. Neben der Arbeitssicherheit steht vor allem die schnellstmögliche Tötungswirkung im Vordergrund. Da bei der Tötung ohne Fixierungsmöglichkeiten und einer zügigen Tötungsabsicht nicht immer äußerst präzise angetragene Schüsse möglich sind, steht eine schnellstmögliche, tierschutzkonforme Tötungswirkung, selbst vor dem Hintergrund einer teilweise geringeren Wildbretverwertung, immer im Vordergrund. Außerhalb eines möglichen Seuchengeschehens und bei beabsichtigter Verwertung des Wildbrets sind gewichtsmäßige Abstriche durch entsprechende Wildbretzerstörungen bei Staubgeschossen, gerade bei der Verwertung geringerer Stücke, aus Tierschutzgründen hinzunehmen.

6.5 EINSATZMÖGLICHKEITEN MÖGLICHER TUNNELADAPTER FÜR ABFANGKÄSTEN

Dem Instinkt folgend wird Schwarzwild bei einer sich bietenden Fluchtmöglichkeit immer versuchen, aus der Gefangenschaft zu entkommen. Es hat sich als Vorteil erwiesen, wenn das Schwarzwild eine ebenerdige Möglichkeit hat, die Falle zu verlassen. Dabei wird die Annahme von abgedunkelten Bereichen durch ruhigeres Verhalten quittiert. Ein Tunneladapter, welcher zwischen der Falle und dem Abfangkasten installiert wird, ist die optimale Lösung. Zudem können Tunneladapter durch schnelle und unkomplizierte bauliche Anpassung die Überbrückung jeglichen Fallenausgangs fester Fallentypen (Kleinfänge, Fangkorale, Großfanganlagen) zu einer standardisierten Abfangkiste ermöglichen. Im Verlaufe des Modellversuches wurden verschiedenste Tunneladapterlängen getestet (Abbildung 34 a, b). Dabei haben sich kürzere Tunnel mit ca. 60 cm bis maximal 100 cm besser bewährt als längere Modelle. Bei längeren Tunneln nimmt das Schwarzwild diesen häufig als Noteinstand an, verbleibt daher in diesen und startet vielfach von dort aus Ausbruchversuche. Bei kurzen Tunneladaptern erfolgt fast immer eine sofortige Annahme des Abfangkastens. Bei Annahme des Abfangkastens auf dem Hänger verbleibt das Schwarzwild fast immer in diesem, wenn er abgedunkelt wurde. Die Rampe wird dann zumeist nicht wieder hinuntergegangen. Das bietet den Vorteil, dass auf das letzte Tier gewartet werden kann, falls nicht alle Rotenmitglieder die Abfangkiste auf einmal angenommen haben. Voraussetzung ist, dass neben der Abdunkelung der Abfangkiste keine menschlichen Geräusche im Abfangkastenbereich zu hören sind. Bei gemischten Rotten mit besonders

dominanten adulten Tieren kann es im Gegensatz zur Rampenvariante gerade bei der Bodenvariante dazu kommen, dass einzelne adulte Stücke die Abfangkiste alleine annehmen und diese auch gleich wieder verlassen. Bei sehr dominanten Tieren hat sich gezeigt, dass eine Einzelerlegung in der Abfangkiste möglich ist und die übrigen Tiere auch danach noch die Abfangkiste inklusive erlegtem Führungsstück annehmen, wenn dieses aus dem Rottenverband stammt.



Abbildung 34 a, b: Tunneladapter in unterschiedlichen Längen, welche ein ebenerdiges Verlassen der Falle ermöglichen und als Überbrückung von verschiedenen Fallentypen (mit unterschiedlichen Tormodulen) zur standardisierten Abfangkiste geeignet sind.



KAPITEL 7

PHASEN DES FALLENFANGS



PHASEN DES FALLENFANGS

7.1 FANGSTANDORTE

Der vom Schwarzwild genutzte Lebensraum wird in erster Linie durch die Deckung, die Nahrungsverfügbarkeit und den Zugang zu Wasserstellen bestimmt (Keuling et al. 2018, Briedermann 2009). Die Auswahl der Fangstandorte ist nicht unerheblich für den Fangerfolg. Dabei ist zu beachten, dass sich mit abnehmender Schwarzwilddichte die Fangmöglichkeiten deutlich verringern. Schwarzwildfänge sollte deshalb prioritär dort zum Einsatz kommen, wo entsprechende Seuchenbekämpfungsmaßnahmen (ASP) notwendig werden oder eine Reduzierung hoher Schwarzwildbestände mit anderen Methoden nicht oder nur eingeschränkt möglich ist. Der Schwarzwildfang kann bei nur sehr geringen Schwarzwilddichten bzw. in Flächen mit Schwarzwild als unbeständiges Wechselwild auf Grund einer längeren Gewöhnungsdauer nicht effektiv gestaltet werden.

Entsprechend des jahreszeitlichen Nahrungsangebotes im Wald wird dieser durch das Schwarzwild bevorzugt genutzt (Keuling et al. 2018). Baden-Württemberg ist durch eine weitestgehend heterogene und abwechslungsreiche Wald-Feld-Verteilung geprägt, so dass Schwarzwild im Sommer immer in der Lage ist, entsprechende Feldanteile und im Herbst bis ins Frühjahr verstärkt Waldflächen zu nutzen. Neben der

Wasserverfügbarkeit im Sommerhalbjahr spielt die natürliche Deckungs- und Nahrungsverfügbarkeit im Winterhalbjahr bei der Standortwahl der Fallen eine nicht unwichtige Rolle. Wenn die Nahrungsverfügbarkeit (Bsp. Mast) innerhalb des Biotopes qualitativ und quantitativ im umfangreichem Maße vorhanden ist, werden Fallen weniger häufig frequentiert. Dadurch dauert eine Gewöhnung an die Falle länger, jedoch kann der Fallenfang bei nachlassendem Nahrungsangebot trotzdem erfolgreich sein. Da unabhängig vom Fallentyp eine bestimmte Gewöhnungsdauer notwendig ist, hat sich die oftmalige gedankliche Vorstellung, dem Schwarzwild mit den Fallen "hinterherzuwandern", meist als illusorisch erwiesen und sollte möglichst aufgeben werden. Vielmehr ist das Wissen um die jahreszeitliche Raumnutzung beim heimischen Schwarzwild von entscheidender Bedeutung. Während der Vegetationszeit sind Standorte mit entsprechender Wasserverfügbarkeit bevorzugte Aufenthaltsorte. Die Etablierung der von den potentiellen Fallenstandorten an häufig frequentierten feuchten bzw. wechselfeuchten Standorten ist in der Vegetationszeit durchaus sinnvoll. Im vegetationsärmeren Winterhalbjahr ist die Nähe zu entsprechend häufig genutzten Einständen wiederum die bessere Wahl. In den verschiedenen Fangprojekten der Wildforschungsstelle hat sich gezeigt, dass mit allen Fallentypen Schwarzwild gefangen werden kann. Ausschlaggebend für die Fallenannahme ist die regelmäßige

Flächennutzung des Schwarzwildes im Umfeld eines Fallenstandortes und somit einhergehend die Gewöhnung an die Falle. Eine weitere Voraussetzung für die Standortauswahl ist ein entsprechender Zugriff auf das örtliche Jagdregime, so dass auch eine temporäre Aussetzung der Jagd im erweiterten Umfeld der Falle umgesetzt werden kann. Nur wenn diese Voraussetzungen gewährleistet werden können, macht ein Falleneinsatz Sinn, da Schwarzwild gerade auf länger anhaltende Störungen und Jagddruck mit einer veränderten Flächennutzung und Ausweichbewegungen reagiert (Bauch 2015, 2016a). Ein wesentlicher Vorteil der Methode Schwarzwildfang ist, dass im Gegensatz zu anderen Jagdmethoden, diese sehr störungsarm ablaufen kann. Dies ist gerade vor dem Hintergrund eines möglichen Seuchengeschehens (wie durch die ASP) ein wichtiges Kriterium, da somit die Ausbreitungswahrscheinlichkeit durch abwandern des Schwarzwild massiv gemindert werden kann. Die Auswahl der Fallenstandorte sollte sich somit gerade in der Vegetationszeit an der Wasserverfügbarkeit (Bsp. Suhlen etc.) sowie in vegetationsärmeren Zeiträumen auf das Vorhandensein von blickdichten Einständen in Verbindung mit ausreichender Nahrungsverfügbarkeit konzentrieren. Die Standortauswahl muss in Abhängigkeit des Fallentyps erfolgen. Neben den bereits geschilderten biotopabhängigen Standortgrundlagen sollten feste und große Fanganlagen möglichst nicht in Bereichen mit starkem Besucherver-

kehr etabliert werden. Dort, wo es einer erheblichen Flexibilität beim Standort bedarf, sind schnell und leicht zu versetzende Fallen (Bsp. Netzfänge Pig Brig® Trap System) zu bevorzugen. In Bereichen mit geringer menschlicher Frequentierung können weniger flexible oder auch größere Fallentypen eingesetzt werden.

7.2 ANLOCKPHASE UND LOCKMITTEL

Der Einsatz von Anlockmitteln ist in der Jägerschaft häufig eine "Glaubensfrage". Da Schwarzwild sehr lernfähig und ein Nahrungsopportunist ist, kommt es regional darauf an, worauf das Schwarzwild "konditioniert" wurde. Zum Anlocken an das Fallenumfeld eignen sich olfaktorische Mittel, da diese durch Schwarzwild selbst über größere Entfernungen wahrgenommen werden. In der Jägerschaft wird der sogenannte Buchenholzteer am häufigsten verwendet und ist deshalb zum Anlocken an das Fallenumfeld gut geeignet. Andere olfaktorische Mittel, die bereits regional eingesetzt werden, können genauso Verwendung finden. Ernährungsmäßig ist Schwarzwild fast flächendeckend auf Mais konditioniert. Das liegt zum einen am häufigen landwirtschaftlichen Anbau dieser Kultur, zum anderen an der Nutzung des Mais als weitverbreitetes Anlockmittel bei der Kirrjagd.

Verteilung der Jagdarten in Baden-Württemberg

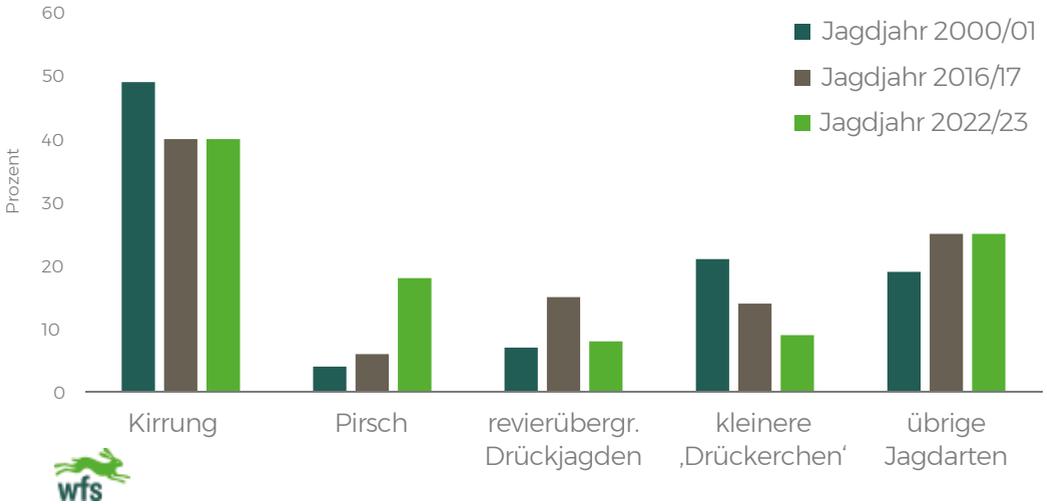


Abbildung 35: Anteile der verschiedenen Jagdarten in Baden-Württemberg.

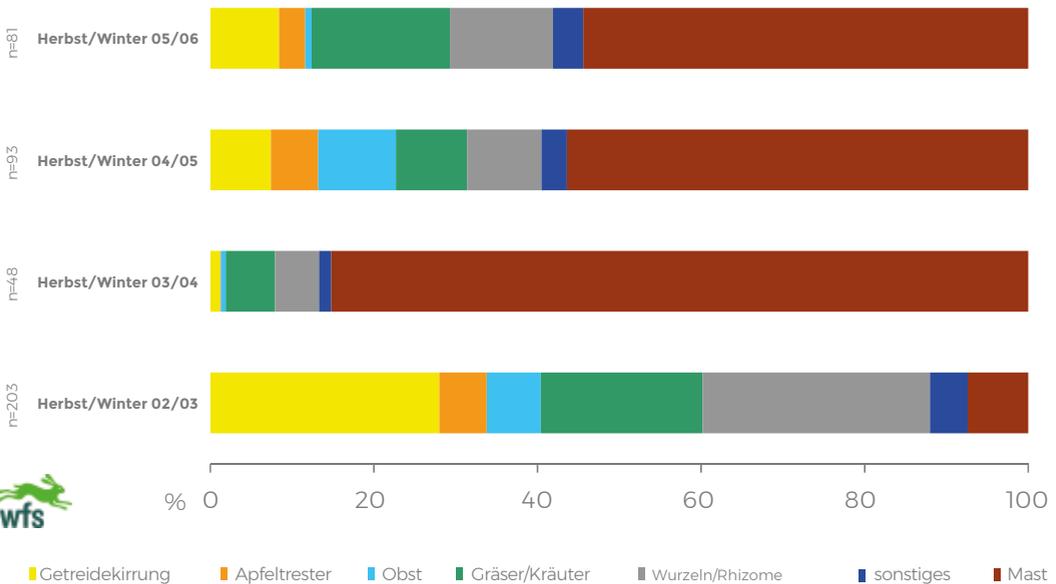


Abbildung 36: Im Rahmen detaillierter Untersuchungen der Wildforschungsstelle zu Mageninhalten von Schwarzwild konnten Nahrungszusammensetzungen genau festgestellt und analysiert werden (Schwarzwildprojekt Böblingen 2001-2006; Bauch 2016b).

Trotz erheblicher Veränderungen durch den Einsatz von neuen technischen Möglichkeiten (Dual-Use Nachtsicht- und Wärmebild-Vorsatzgeräte) ist die Kirrjagd dabei immer noch die Hauptjagdart der Jägerschaft (Abbildung 35) auf Schwarzwild (Elliger et al. 2001, Sigmund 2018, Linderoth et al. 2022, Bauch et al. 2018, 2022a). Auf Grund des weit verbreiteten jagdlichen Einsatzes von Mais als Kirrgut und der daraus resultierenden angelernten Bevorzugung durch das Schwarzwild, ist Mais daher als Lockmittel zum Einsatz von Schwarzwildfängen am besten geeignet. Dieser verfügt zudem über ein ähnlich hohes energetisches Potential wie Baumfrüchte von Eichen und Buchen (Linderoth et al. 2010).

Bekannt ist, dass bei Mastereignissen von Buche und Eiche das Schwarzwild das natürliche Nahrungsreservoir gegenüber dem Kirrmais (Abbildung 36) bevorzugt (Linderoth et al. 2010, Bauch et al. 2022a). Bei einem stetig gestiegenen quantitativen Umfang der Mastereignisse (Gatter 2000) steht gerade im Regionen mit entsprechenden Baumbeständen so ein umfangreiches natürliches Nahrungspotential zur Verfügung, dass ein häufiger Zusammenhang zwischen Mastaufkommen und erzielter Strecke in Baden-Württemberg (Abbildung 37) festgestellt werden konnte (Elliger 2011, 2015, Bauch et al. 2018, 2022a). Während in Vollmastjahren die Strecken stark einbrechen, werden in Jahren mit geringen Mastaufkommen mittels erfolgreicher Kirrjagd sehr hohe Strecken erzielt. Für den Schwarzwildfang wird deutlich, dass in Jahren mit erheblichen Mastaufkommen die Effektivität des Schwarzwildfanges gerade im Herbst und Winter bei entsprechenden Baumartenzusammensetzungen stark herabgesetzt ist (Bauch et al. 2020) und diese Methode nur im Frühjahr und Frühsommer erfolgreich angewendet werden kann. Erfahrungen im Rahmen von Schwarzwildfängen der Wildforschungsstelle zeigten, dass

zu Beginn des ersten Halbjahres 2018 nach dem Fehlmastwinter 2017/18 alle Fallen in verschiedensten Regionen und Biotopen sehr stark frequentiert wurden. Ab Herbst 2018 konnte jedoch kaum noch eine Annahme der Fallen infolge des üppigen Mastangebotes (Abbildung 37) verzeichnet werden.

In Jahren mit umfangreichen natürlichen Nahrungsressourcen (Mast) und entsprechenden regionalen Baumbeständen ist der Schwarzwildfang weitgehend ineffektiv, da für den Fang überhaupt nur ein kleines Zeitfenster zwischen ausgehendem Winter bis zum Frühsommer besteht. Doch gerade der Zeitraum im späten Frühjahr bis zum Beginn des Sommers kann als effektiv angesehen werden, weil sich in diesem Zeitraum ein verstärkter Fang in der Jugendklasse realisieren lässt (Stubbe 2008).

In klimatisch bedingt immer milder werdenden Wintern, in denen dem Schwarzwild viele weitere pflanzliche und tierische Nahrungsressourcen zur Verfügung stehen, kann der Schwarzwildfang als Methode nur temporär und in begrenztem Umfang in geeigneten Einsatzgebieten effektiv zur Anwendung kommen.

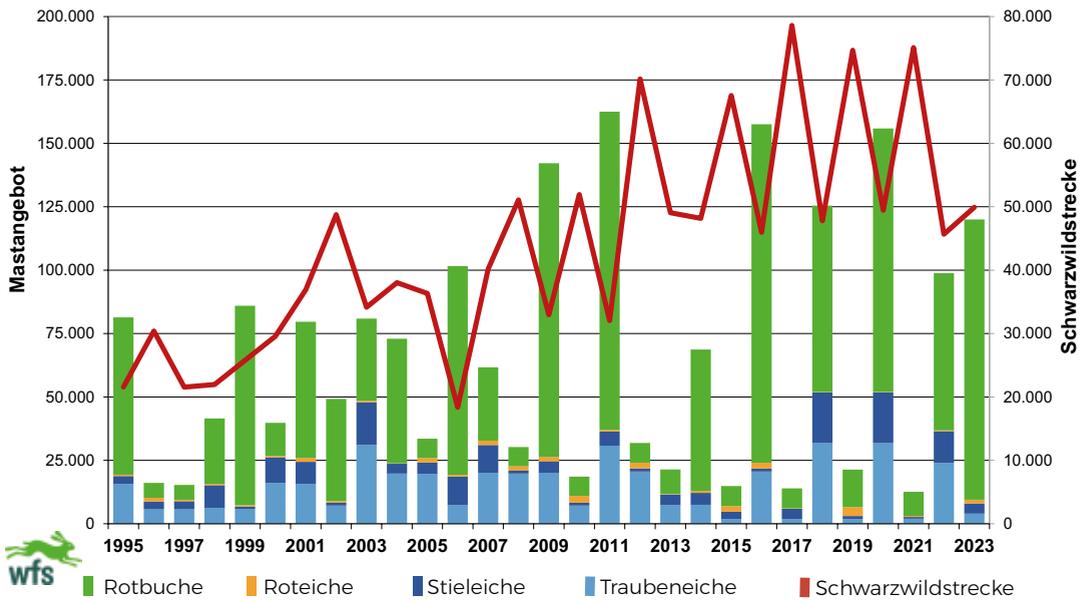


Abbildung 37: Vergleich des Mastangebotes und der Streckenentwicklung in Baden-Württemberg.

7.3 GEWÖHNUNG AN DEN FALLEN- STANDORT UND FALLENAUFBAU

Die Auswahl eines geeigneten Fallenstandortes gestaltet sich häufig schwierig. Neben einer entsprechenden Frequentierung der Fläche durch das Schwarzwild, sollte dieser für die Fallenbetreiber entsprechend des Fallentyps zugänglich sein (befahrbar/zu Fuß). Bei einer Festlegung des genauen Fallenstandorts können Faktoren wie Ebenheit, Wurzel-/Baumfreiheit für einen zügigeren Fallenaufbau beitragen.

Um den Aufwand sowohl bei der Standortauswahl, als auch der Betreuung der Fallen zu begrenzen, hat es sich von Vorteil erwiesen, Kirrautomaten mit Mais zu betreiben (Abbildung 38 & 39). Da Schwarzwild, anders als bei der Kirrjagd, dazu gebracht werden muss, in eine Falle zu gehen, ist eine Futtermenge nötig, welche deutlich höher als bei der Kirrjagd ist. Diese Feststellung wird gleichfalls von anderen Schwarzwildfangprojekten bestätigt (Gleich 2021).

Die Platzierung der Kirrautomaten erfolgt Fallentypabhängig direkt am Fallenstandort oder in unmittelbarer Nähe. Durch entsprechende Streuweitenregelungen kann die Streuentfernung bei Annahme durch Schwarzwild immer weiter herunter reguliert werden. Es hat sich bewährt, die Streuintervalle in die Dämmerungs- bzw. Nachtphase zu verlegen, da dadurch die Maisaufnahme durch andere Wildarten (Bsp. Vögel) verringert wird. Da der Kirrautomat durch das Schwarzwild durchaus wahrgenommen wird (Abbildung 40), sollte neben einer gewissen Gewöhnungszeit beachtet werden, dass gerade zu Beginn der Annahme eine möglichst hohe Aufhängung des Kirrautomaten gewählt wird, welche eine schnellere Flächenannahme durch das Schwarzwild begünstigt.

Sobald ein Standort für eine ortsfeste Fanganlage fixiert wurde, empfiehlt es sich, an diesem Platz zwei Stellen mit Anlockgaben zu etablieren.

Sobald beide am selben Standort befindlichen Plätze angenommen wurden und die bevorzugte Anwechselrichtung zum Standort feststeht, sollten die Fallen so aufgebaut werden, dass sich ein Anlockpunkt genau in der Falle und einer vor dem Eingangsbereich befindet. Mit Hilfe eines Futterautomaten vor der Falle und entsprechender Fallenüberwachung kann der Aufwand der Fallenbetreuung deutlich reduziert werden. Sobald die Annahme im Fallentorbereich erfolgt, sollte nur noch der Streuautomat in der Falle genutzt bzw. der Automat in die Falle verlegt werden. Die Überwindung des Falleneingangs bei geschlossenen Systemen kann unterschiedlich lange Zeiträume beanspruchen. Häufig muss die Steigerung der Attraktivität durch händische Zugaben in der Falle erfolgen, damit der "Abwägungsprozess des Schwarzwildes" in Richtung Fallenannahme stärker begünstigt wird.

Beim Netzfang wird nur eine Anlockstelle im Zentrum des zukünftigen Standortes benötigt (Abbildung 41). Mit Hilfe eines entsprechenden Überwachungsequipments kann bis zur kontinuierlichen Annahme des Standortes gewartet und erst dann das hochgebundene Netz zur Gewöhnung aufgehängt werden (Abbildung 42). Dabei ist es wichtig, dass das Schwarzwild sich durch einen freien Rundumblick in alle Fluchrichtungen bewegen kann. Im Gegensatz zu einem Fallnetz ist eine sehr hohe Anbringung des Netzes (Abbildung 43) nicht notwendig, da das Schwarzwild trotz freiem Rundumblick dieses doch wahrnehmen soll, damit ein Gewöhnungseffekt entsteht. Das Netz kann danach stufenweise nach unten gehängt werden, damit der Lerneffekt entsteht, das Netz zu berühren und unter dem Netz hindurch zu schlüpfen (Abbildung 44). Bei Verwendung von

Schäkelstahllankern für die Arretierung sollten diese zur Gewöhnung von Anfang an im Falleninneren etabliert sein (Abbildung 45).



Abbildung 38: In Abhängigkeit der Annahmephase können Kirrautomaten vor der Falle etabliert werden und bei entsprechender Gewöhnung dann in die Holzfallen hinein verlegt werden.



Abbildung 39: Bei Netzfängen kann mit einem Kirrautomaten im Zentrum der Fanganlage gearbeitet werden.



Abbildung 40: Da auch Kirrautomaten durch das Schwarzwild wahrgenommen werden, sollte darauf geachtet werden, dass diese in der ersten Etablierungsphase in einer erhöhten Position (> 1,8 m) aufgehängt werden, um eine schnellere Gewöhnung zu gewährleisten.



Abbildung 41: Sobald eine Anlockstelle kontinuierlich angenommen wird, kann der Netzfang aufgebaut werden.



Abbildung 42: Ein hochgebundenes Netz ermöglicht für das Schwarzwild einen freien Rundumblick.



Abbildung 43: Eine extrem hohe Etablierung des Netzfanges, ähnlich eines Fallnetzes, ist nicht notwendig, da das Schwarzwild den Netzfang wahrnehmen soll, um sich schnellstmöglich an diesen zu gewöhnen.



Abbildung 44: Für einen schnellstmöglichen Gewöhnungseffekt an den Netzfang wird das Netz entsprechend dem Annahmeverhalten stufenweise nach unten gehängt, damit der Lerneffekt entsteht, das Netz zu berühren und gefahrlos unter diesem hindurch schlüpfen zu können.



Abbildung 45: Mit dem Erstaufbau des Netzfanges sollten auch die Erdanker zur Gewöhnung bereits etabliert werden.

7.4 AUSWERTUNG UND DISKUSSION VON FANGERGEBNISSEN

Der Schwarzwildfang ist zu jeder Jahreszeit mit jedem Fallentyp möglich. Die Erfolgsaussichten beim Schwarzwildfang sind jedoch stark von sehr verschiedenen Faktoren abhängig. Zu diesen gehören prioritär die Höhe des Schwarzwildbestandes, der Nahrungsbedarf und -verfügbarkeit sowie das Sicherheitsbedürfnis dieser Wildart, welches mit zunehmendem Alter durch die individuell zuvor gemachten Erfahrungen zunimmt. Bei geringen Dichten gestaltet sich der Schwarzwildfang eher schwierig und kann vor dem Hintergrund der notwendigen Material- und Personalressourcen häufig nicht effektiv gestaltet werden. Die Zielsetzung der Wildforschungsstelle bei den Testfängen mit den unterschiedlichen Fangsystemen war nicht, die größtmögliche Anzahl von Fangereignissen zu generieren, sondern Einsatzmöglichkeiten sowie optimierte Abläufe vor dem Hintergrund einer effektiven Durchführung zu testen und eine Handhabung unter tierschutzkonformen Bedingungen zu erproben. Die gemachten Erfahrungen der Wildforschungsstelle mit dem Schwarzwildfang basieren auf

den verschiedensten Projekten in den letzten 15 Jahren. Dabei wurden 50 Fangereignisse generiert und insgesamt 345 Tiere gefangen. In die detaillierten Auswertungen (Bsp.: Ethogrammen, Blutuntersuchungen etc.) wurden nur Fänge des seit 2018 laufenden Projektes berücksichtigt. Die Untersuchungen waren so angelegt, dass neben verschiedensten Fallentypen möglichst viele weitere Faktoren eine entsprechende Variationsbreite widerspiegeln. Zu diesen getesteten verschiedenen Ausgangsfaktoren gehörten beispielsweise unterschiedliche Biotopstrukturen, Schwarzwilddichten, Fangzielsetzungen, Auslösemechanismen, Überwachungstechniken sowie verschiedene Tötungsabläufe. Um noch aussagekräftigere Ergebnisse bezüglich Fangzeiträumen und -erfolgen wiederzuspiegeln zu können, wurden ebenfalls zur Verfügung gestellte Fangergebnisse aus verschiedenen anderen Projekten in Rheinland-Pfalz (SW-Projekt Großfanganlagen), Thüringen (NP-Hainich), Sachsen (Ergebnisse ASP-Bekämpfung) und Baden-Württemberg (HSR und BB) in die Auswertungen mit einbezogen. Somit wurden für Fangzeiträume und -erfolge von 279 Fängen mit insgesamt 1.611 gefangenen Tieren zur weiteren Auswertung herangezogen (Tabelle 2).

Tabelle 2: Fangergebnisse verschiedener einbezogener Projekte in weiteren Bundesländern.

Einbezogene Projekte	Anzahl der Fänge Gesamt	Großfanganlagen	Kleinfänge	Netz (Pig Brig®)	Lotin®
Sachsen (ASP-Bekämpfung)	191	10	147	34	0
Thüringen (ASP-Heinrich)	21	21	0	0	0
Rheinland-Pfalz (Projekt Großfanganlagen)	7	7	0	0	0
BW - Baden-Baden	1	1	0	0	0
BW - Hochschule Rottenburg	9	0	6	0	3
BW - Wildforschungsstelle	50	34	10	6	0
Summe der Fänge	279	73	163	40	3

7.4.1 SAISONALE VERTEILUNG UND UMFANG DER FANGERFOLGE

Die Ergebnisse zeigen, dass der Schwarzwildfang während des ganzen Jahres möglich ist (Abbildung 46). Die häufigsten Fangereignisse wurden jedoch in Abhängigkeit der Bestandsdichte zwischen Dezember und August registriert. Die Monate, welche sich auf Grund der Anzahl der gefangenen Tiere als effektiv herausstellten, lagen zwischen März und August (Abbildung 46). Beim prozentualen Vergleich der Übersicht aller gefangenen Tiere mit der Jagdstreckenverteilung (monatsweise) in Baden-Württemberg (Abbildung 47; monatsweise prozentual n= 1.611; Trichinenuntersuchungen monatsweise prozentual 2018 - 2019 n= 57.457) wird deutlich, dass sich mit den herkömmlichen Jagdmethoden die Spätherbst- und Wintermonate am erfolgreichsten gestalten lassen. Durch die intensivierte Jagd

unter Berücksichtigung aller Jagdmethoden im Winterzeitraum und des damit verbundenen nicht unerheblichen Jagddruckes kann der Schwarzwildfang in dieser Zeit häufig nicht effektiv gestaltet werden. Um den Schwarzwildfang in diesem Zeitraum effektiv gestalten zu können, müsste ein weitreichendes Jagdmanagement mit großflächigen Jagdruhezonen vorhanden sein. Aus diesem Grund werden Einsatzgebiete für den Schwarzwildfang aus Sicht der Wildforschungsstelle in erster Linie im ASP-Fall in der Sperrzone II mit jagdlichen und sonstigen Nutzungseinschränkungen und in Schutzgebieten mit jagdlichen Einschränkungen gesehen. Ein weiterer zu berücksichtigender Faktor ist die gerade in der jüngeren Vergangenheit durch klimatische Veränderungen bedingte, wesentlich höhere Nahrungsverfügbarkeit im Winterzeitraum. Dabei kommen neben häufigeren und umfangreicheren Mastereignissen bei Buche

Fangereignisse und Anzahl gefangener Tiere

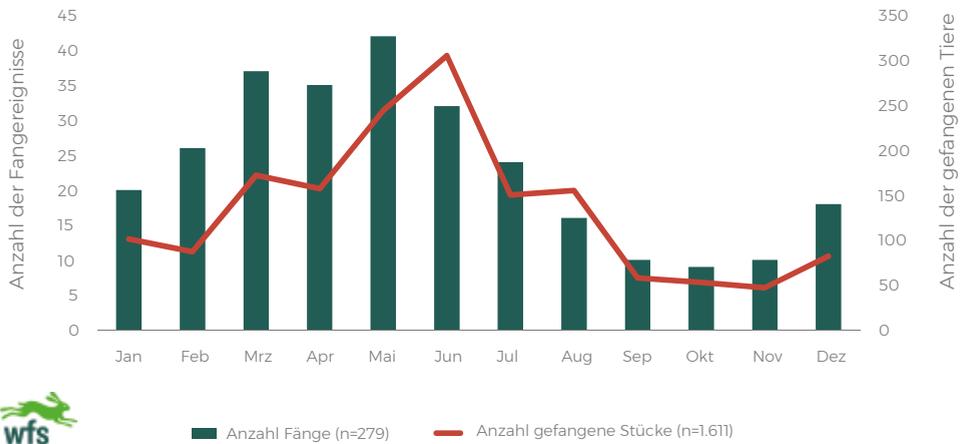


Abbildung 46: Fangergebnisse (Fangereignisse und Anzahl gefangener Tiere) der Wildforschungsstelle und weiterer Projekte in Rheinland-Pfalz (SW-Projekt Großfanganlagen), Thüringen (NP-Hainich), Sachsen (Ergebnisse ASP-Bekämpfung) und weiterer Projekte in Baden-Württemberg (Hochschule Rottenburg & Baden-Baden), die in die Auswertungen mit einbezogen wurden. Somit wurden für die Auswertung Fangzeiträume und -erfolge von 279 Fängen mit insgesamt 1.611 Tieren berücksichtigt.

und Eiche die geringer werdenden Frost- und Schneereignisse hinzu, wodurch Schwarzwild die natürlichen Nahrungsressourcen des Oberbodens im Wald und Feld vermehrt nutzt. So konnte eine zunehmende Entwicklungstendenz bei der Wildschadensentwicklung im Grünland gerade in wärmeren Phasen der Wintermonate festgestellt werden (Bauch et al. 2022b, 2024). Beim Einsatz von Schwarzwildfängen ist bei Beachtung der Schwarzwilddichte und verfügbaren Nahrungsressourcen davon auszugehen, dass unter der Voraussetzung großflächiger jagdlicher Einschränkungen in entsprechenden Rückzugsgebieten des Schwarzwildes auch im Winter umfangreichere Fangergebnisse erzielt werden können. Dies wäre insbesondere vor dem Hinter-

grund einer möglichen Seuchenbekämpfung (ASP) zu beachten. Nur im Rahmen einer ASP-Bekämpfung, mit einer angestrebten schnellen Abschöpfung des Schwarzwildbestandes, vor dem Hintergrund der Vermeidung von Versprengungen, würde sich ein Einsatz in den Herbst- und Wintermonaten eignen. Bei der Betrachtung vorrangiger Einsatzgebiete des Schwarzwildfanges außerhalb einer möglichen Seuchenbekämpfung ist es notwendig, eine Regulation der übrigen Schalenwildarten zu berücksichtigen, welche zu einem erheblichen Anteil gerade in den Herbst- und frühen Wintermonaten erfolgt.

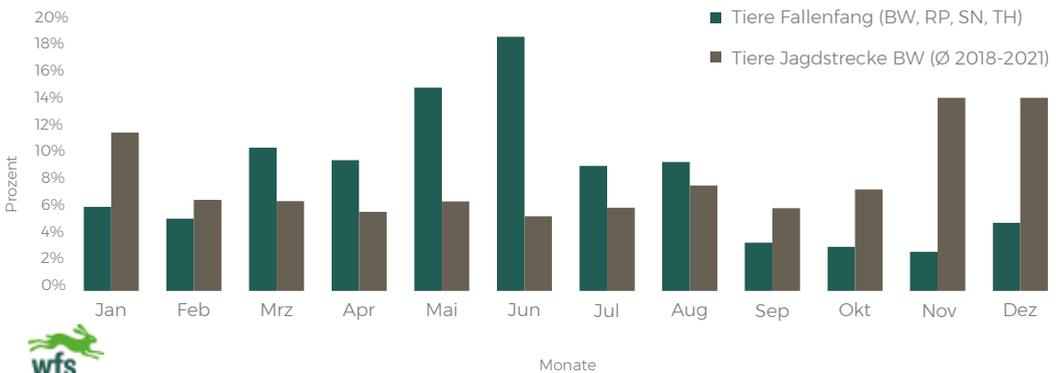


Abbildung 47: Prozentualer Vergleich der monatlichen Verteilung gefangener Tiere (n=1.611) und der Jagdstrecke in Baden-Württemberg (Ø 2018–2021 Trichinenuntersuchung; n= 57.457).

Die großen Stärken des Schwarzwildfanges liegen in der Reduktion während der Aufzuchtphase beim Schwarzwild. Bei Betrachtung der monatlichen prozentualen Verteilung der Jagdstrecke und des Fallenfangs (Abbildung 47) wird deutlich, dass herkömmliche Jagdmethoden, die gerade in der Phase zwischen Februar und Juli zu Recht auf Grund des Muttertierschutzes und auf Grund der zunehmenden Deckung

in der Vegetationsphase im Feld wie im Wald eine Bejagung des Schwarzwildes deutlich erschweren und nur geringe Strecken zulassen, weniger effektiv sind. Der enorme Energiebedarf der Bachen und der sehr schnell wachsenden Frischlinge in diesem Zeitraum führen bei einem zum Teil noch eingeschränkten Nahrungsangebot im Frühjahr und einem häufig geringeren Jagddruck in diesem Zeitraum zu sehr guten

Voraussetzungen für den Schwarzwildfang. Einschätzungen der Wildforschungsstelle bei Fangergebnissen im Rahmen verschiedener Telemetrieprojekte haben gezeigt, dass laktierende Bachen in den ersten Wochen nach dem Frischen durchaus zwischen 20 % – 25 % an Körpergewicht verlieren können. Diese körperlichen Defizite spiegeln den enormen Energiebedarf dieser laktierenden Tiere gut wieder. Um den tierschutzrechtlichen Anforderungen bezüglich des Muttertierschutzes gerecht zu werden, muss daher gewährleistet sein, dass neben einem möglichen Fang des Muttertieres auf jeden Fall gleichzeitig alle Frischlinge mitgefangen werden. Die langjährigen Erfahrungen und Beobachtungen der Wildforschungsstelle haben gezeigt, dass in den ersten vier bis fünf Lebenswochen auf Grund der nahezu ausschließlichen Säugung der Frischlinge, diese den Bachen nur teilweise an die Nahrungsquellen folgen und dabei häufig nur eine spielerische Nahrungsaufnahme erfolgt. In diesem Zeit-

raum betreten die Bachen in der Regel als erste Tiere die Fanganlagen. In den darauffolgenden Wochen wird durch wesentlich größer werdende Sägezeiträume bei einem durch die schnelle Wachstumsphase bedingten enormen Energiebedarf der Frischlinge die Nahrungsaufnahme sehr stark forciert. Mit einem Lebensalter von 8 – 10 Wochen ist die Aufnahme fester Nahrung durch die Frischlinge soweit etabliert, dass in der Regel alle Frischlinge die Fanganlagen vor den Bachen betreten. Dann ist ein Fang der gesamten Rotte möglich. Selbst dann, wenn es nicht gelingt, die Bachen mit zu fangen, können immerhin alle Frischlinge abgeschöpft werden.

7.4.2 ALTERSKLASSENVERTEILUNG GEFANGENER TIERE

Bei den Fangversuchen der Wildforschungsstelle (inkl. der Fänge der Hochschule Rottenburg (HSR)) wurde ein erheblicherer Anteil von

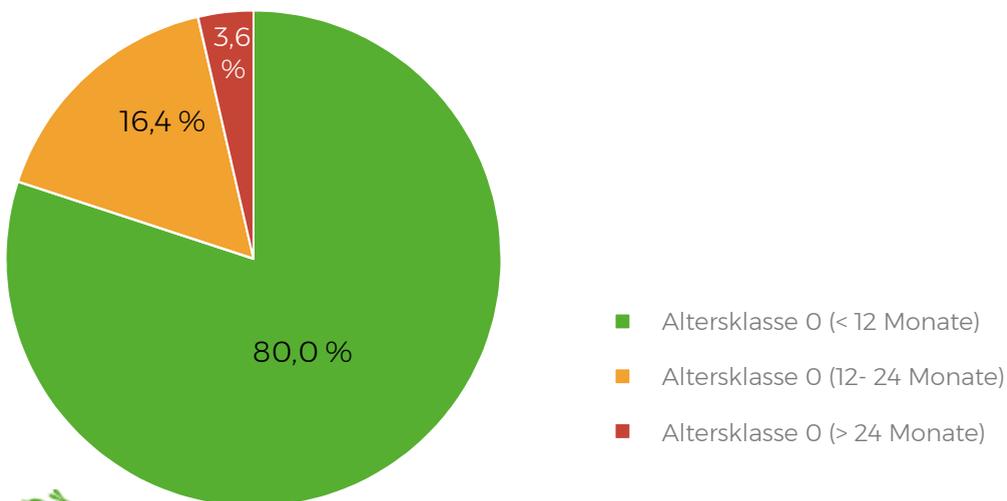


Abbildung 48: Altersklassenverteilung gefangener Tiere (Wildforschungsstelle 2009-2024 & Hochschule Rottenburg 2018-2021).

führenden Frischlings- und Überläuferbächen mitgefangen (Abbildung 48). Dabei wurde festgestellt, dass der Fang von Frischlings- und Überläuferbächen in den Fangkorallen und Holzfallen am höchsten war. Ein Fang gerade von älteren Tieren (Altersklasse 2: > 24 Monate)

konnte jedoch nur mit größeren Fanganlagen und mit Netzfängen (Pig Brig®) realisiert werden. In Kleinfängen (Lotin® und kleineren Holzfanganlagen) wurde kein Tier gefangen, welches über 24 Monate (Altersklasse 2: > 24 Monate) alt war (Abbildung 49; vgl. Torres-Blas et al. 2020).

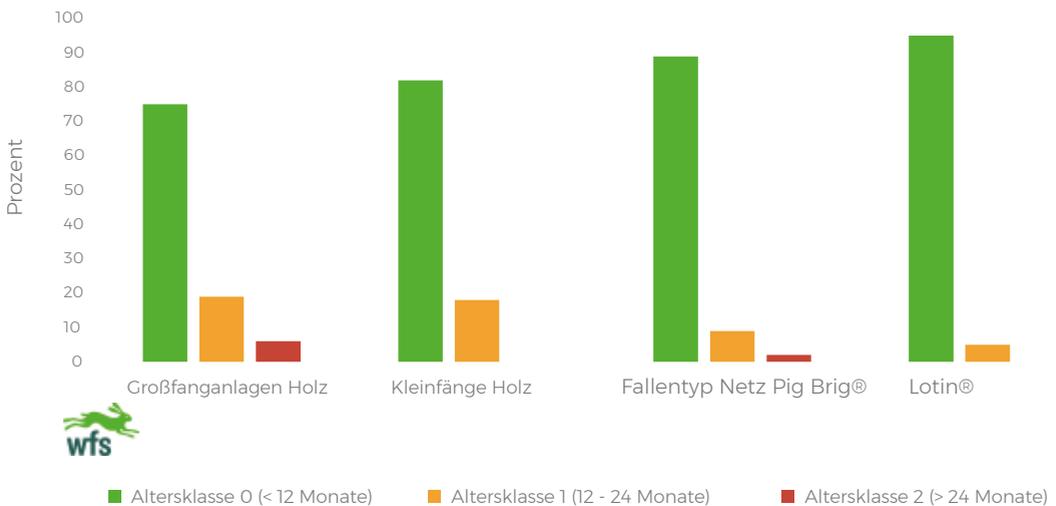


Abbildung 49: Altersklassenverteilung gefangener Tiere nach Fallentypen (Wildforschungsstelle & Hochschule Rottenburg 2009–2024).

7.4.3 FALLENTYPABHÄNGIGE FANGERGEBNISSE

Auswertungen von Fangergebnissen zeigen, dass die umfangreichsten Fangereignisse mit Großfanganlagen (Fangkoralle) mit durchschnittlichen Fangzahlen von 7,3 Tieren erreicht wurden (Abbildung 50). Dabei flossen sowohl Fänge mit Hand-, wie Selbstausslösung in die Auswertungen ein. Gemeinsame Auswertungen aus Sachsen und Brandenburg (Stand 28.11.2022), wo fast ausschließlich mit Handauslösungen gearbeitet wurde, zeigten, dass Durchschnittswerte von

10,9 Tieren mit ähnlich großen Fangsystemen erreicht werden konnten (Vortrag zum aktuellen Stand der ASP-Bekämpfung – Fangjagdstrecke von Polaczek am 29. November 2022). Zudem ist festzuhalten, dass Brandenburg und Sachsen ausschließlich mit offenen Systemen (Baustahlmatten ohne jegliche Verblendung) arbeiteten, die in Baden-Württemberg auf Grund einer verpflichtenden Verblendung eine geringfügig schlechtere Annahme zur Folge haben können. Durch die Erfahrungen der Wildforschungsstelle ist davon auszugehen, dass die Handauslösung

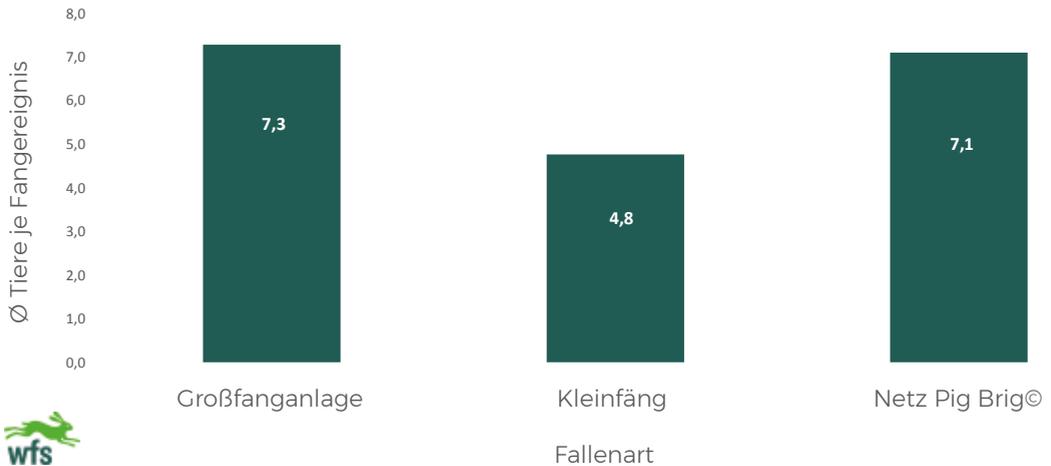


Abbildung 50: Die Auswertung für die durchschnittlichen Fangergebnisse der einzelnen Fallentypen enthält 73 Fänge in Großfanganlagen mit 530 Tieren, 163 Kleinfänge mit 777 Tieren und 40 Netzfänge (Pig Brig®) mit 283 Tieren. Die drei Lotin®-Fänge mit 21 Tieren wurden auf Grund des nicht repräsentativen Umfangs in der Abbildung nicht berücksichtigt.

der Hauptgrund für die durchschnittlich höheren Fangergebnisse bei den sächsisch-brandenburgischen Auswertungen ist, da im Rahmen von Beobachtungen bei Telemetrieprojekten der Wildforschungsstelle bei Handauslösungen auch umfangreichere Fänge realisierbar waren. Die zweithöchsten Fangzahlen mit \bar{x} 7,1 Tieren wurden mit Hilfe des Netzfanges (Pig Brig®) erreicht. Die von Polaczek angegebenen durchschnittlichen Werte lagen beim Netzfang bei \bar{x} 6,1 Tieren. Es ist zu vermuten, dass die im Durchschnitt um ein Tier höhere Fangquote der Wildforschungsstelle durch längere Gewöhnungszeiten an den Netzfang zu erklären sind. Während in Sachsen im Rahmen der ASP-Bekämpfung ein wesentlich höherer Erfolgsdruck herrscht, war es der Wildforschungsstelle im Rahmen des Pilotversuches möglich, auch bei verschiedensten Fangbedingungen mit längeren Gewöhnungsphasen einen optimalen Zeitpunkt abzuwarten. Ein Vergleich der Fangerfolge zwischen freistehenden Netzaufhängungen und einer im Baumbestand

integrierten Aufhängung ergab, dass nahezu identische Ergebnisse erzielt wurden. Jedoch ist dabei zu berücksichtigen, dass tendenziell mit einer geringfügig längeren Gewöhnungsphase bei freistehenden Systemen zu rechnen ist. Mit Kleinfängen wurden sowohl bei den sächsisch-brandenburgischen Auswertungen (Stand 28.11.2022), als auch im baden-württembergischen Projekt die geringsten durchschnittlichen Fangzahlen der Tiere mit jeweils 4,8 Tieren (\bar{x}) erreicht. Die nahezu identischen Ergebnisse bei den Fangerfolgen mittels Kleinfängen resultieren zum einen daraus, dass ein Teil der sächsischen Fänge in die Auswertungen mit einfließen. Zum anderen deuten Ergebnisse bei den Fangerfolgen mittels Kleinfängen darauf hin, dass mit diesen nur eine sehr begrenzte Anzahl, häufig der juvenileren Tiere, gefangen werden kann und die Unterschiede zwischen Hand- und Selbstauslösung im Gegensatz zu Großfanganlagen keinen so entscheidenden Faktor darstellen.

7.4.4 FEHLFÄNGE

Fehlfänge sind grundsätzlich nie auszuschließen, können aber auf Grund der technischen Entwicklungen mit LTE-Videokameras im Rahmen von Liveüberwachungen und Annäherungsalarmen weitgehend verhindert werden. In allen Fallen-Einsatzgebieten der Wildforschungsstelle kamen außer Schwarz- und Rehwild keine weiteren Schalenwildarten vor. Zudem war im Umfeld der Fallen bei hoher Frequentierung durch das Schwarzwild meist ein Ausweichen anderer Wildarten zu beobachten. Einzige Ausnahme stellten Waschbären dar, welche sich gerade aus den Holzfallen bzw. Holzverblendeten Fallen selbst bei anwechselndem Schwarzwild nicht immer vertreiben ließen (Abbildung 51).

Bei selbstauslösenden Holzfallen der Wildforschungsstelle wurden nur fünf "Fehlauslösungen" durch andere Wildarten registriert. Zwei Fehlauslösungen wurden durch Vögel verursacht, welche durch bauliche Anpassungen (siehe Kap. 5.2) im weiteren Projektverlauf verhindert werden konnten. Zwei weitere Fehlauslösungen erfolgten durch Waschbären und eine durch einen Dachs. Während sich der Dachs durch das Untergraben der Falle befreien konnte, sind die Waschbären durch ihre enormen Kletterfähigkeiten zu jeder Zeit in der Lage, kletternd aus den Fallen zu entkommen.



Abbildung 51: Wenn Waschbären im Gebiet vorkommen, kann dies Einfluss auf die Fangerfolge nehmen (z. B. Auslösung der Falle bei Selbstausslösung und Konkurrieren um die Nahrungsquelle).

KAPITEL 8

VORGABEN
ZUR TÖTUNG
VON SCHWARZWILD
MITTELS FALLENFANGS



VORGABEN ZUR TÖTUNG VON SCHWARZWILD MITTELS FALLENFANGS

8.1 VORAUSSETZUNGEN UND METHODIK

In der westlichen Kulturhemisphäre wird das Tier als Mitgeschöpf angesehen, dem individuelle Empfindungen analog zum Menschen zugestanden werden. So wurden von verschiedenen Organisationen ethische Standards definiert, die bei der Tötung von Wirbeltieren zu berücksichtigen sind (z. B.: AVMA 2020, Canadian Council on Animal Care (CCAC) Guidelines Committee 2010, EFSA AHAW Panel 2020 a, b, World Organisation for animal health 2023). Dementsprechend wurde zur Sicherstellung einer tierschutzkonformen Tötung der gefangenen Wildschweine mit der Landestierschutzbeauftragten des Landes Baden-Württemberg 2018 vereinbart, dass in Fanganlagen,

- welche aus festen Materialien (Holz, mit Holz verblendeten Fallentypen jeglicher Art) bestehen,
- die Erlegung der gefangenen Tiere im Abfangkasten oder im Fangsystem mit Waffen, die ein entsprechendes Mindestkaliber (.222 Rem) haben, vorzunehmen und
- nach Einschränkung ihrer Bewegungsmöglichkeiten
- durch einen auf die Stirnplatte mit Richtung auf das große Hinterhauptsloch platzierten Schuss zu betäuben und zu töten sind.

Da die rechtliche Situation in Deutschland bezüglich der zu verwendenden Kaliber und Mindestenergiegehalte der Geschosse für den Schwarzwildfang nicht eindeutig ist, wurde eine Evaluierung der möglichen Kaliber und Laborierungen hinsichtlich ihrer Betäubungs- und Tötungswirkung bei Kopfschüssen auf Wildschweine als notwendig erachtet.

DEFINITIONEN DER VERWENDETEN FACHBEGRIFFE

WUNDBALLISTIK:

Beim Eindringen von Projektilen in den Körper eines Tieres oder eines Menschen bewirken diese aufgrund der raschen Energieabgabe bei der Verzögerung eine temporäre Wundhöhle. Sie fällt innerhalb von Sekundenbruchteilen zur permanenten Wundhöhle zusammen (Abbildung 52). Wenn die Energieabgabe des Geschosses groß genug ist, kommt es zur „pulsierenden Kavitation“ (die temporäre Wundhöhle fällt durch die Elastizität des Gewebes zusammen und bläht sich wieder auf; bei Wundhöhlen z. B. in sehr rasch strömenden Flüssigkeiten). Die Wundballistik ist eine wissenschaftliche Disziplin, die unter anderem derartige Vorgänge beschreibt.

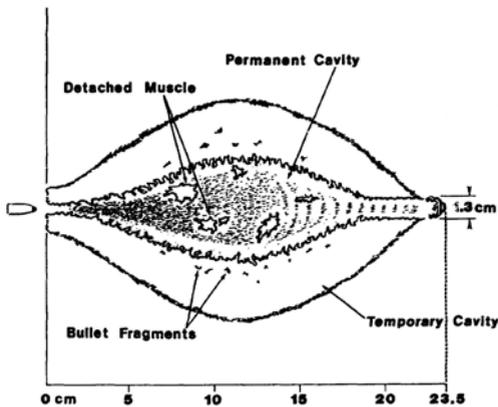


Abbildung 52: Schematische Darstellung der Zielballistik für das Kaliber .223

(Bildquelle, modifiziert: „What’s wrong with the wound ballistics literature, and why“ by M.L. Fackler, 1987).

FRANGIBLE (engl. für „zerbrechlich“ von lat. frangere, zerbrechen): Dies bezeichnet die Eigenschaft eines Werkstoffes, bei Verformung in mehrere Teile zu zersplittern anstatt sich als Ganzes plastisch zu verformen (Komenda et. al. 2013). Insbesondere in der Waffentechnik steht der Begriff „frangible“ für die Eigenschaft spezieller Projektile, die beim Auftreffen auf harte Ziele in sehr kleine Teile fragmentieren. Diese Projektile werden aus Metallpartikeln oder feinem Metallpulver geformt. Das Ausgangsmaterial wird entweder warm oder kalt gesintert oder der metallische Grundstoff wird mit einem Kunststoff als Bindemittel in Formen gepresst. Die multiplen Geschossfragmente folgen im Ziel zwar grundsätzlich der ursprünglichen Flugrichtung, werden durch das Gewebe aber minimal abgelenkt, so dass eine trichterförmige Ausbreitung der Geschosssplitter im Zielgewebe zu beobachten ist.



Abbildung 53: Teilmantelprojektil vor und nach dem Auftreffen in einen Zielkörper.

(Bildquelle: Gustaf Eriksson, Wikimedia Commons, unverändert. <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=563553>).

DEFORMATIONSGESCHOSS:

Ein Deformations- bzw. Teilmantelgeschoss ist ein Projektil, bei dem das Geschossmaterial nicht vollständig von einem Mantelmaterial umhüllt ist, sondern im Bereich der Geschosspitze freiliegt, was nach dem Eindringen in ein Ziel zu einer gewünschten Deformierung des Projektils führt. In Abhängigkeit von ihrer Konstruktion pilzt entweder nur die Geschosspitze auf und vergrößert so den Geschossdurchmesser oder das Mantelmaterial reißt und pilzt auf, so dass sich Metallfäden bilden. Durch die Querschnittsvergrößerung des Projektils im Ziel erhöht sich der Reibungswiderstand und damit die Energieabgabe des Projektils an das umliegende Gewebe. Zudem wird durch den vergrößerten Projektildurchmesser eine größere physische Schädigung des Gewebes bewirkt.

SUBSONICGESCHOSSE:

Unterschallmunition (engl. subsonic ammunition) ist Munition, deren Projektil den Lauf einer Schusswaffe mit einer Mündungsgeschwindigkeit unterhalb der Schallgeschwindigkeit verlassen; also teilweise deutlich langsamer als 343 Meter pro Sekunde sind. Deshalb ist die Durchschlagskraft von Unterschallmunition geringer als die von Überschallmunition. Der Vorteil von Unterschallmunition liegt darin, dass sie leiser ist und den Überschallknall vermeidet. Durch die geringe kinetische Energie der Projektilen verursachen sie im Zielkörper aber meist keine pulsierende Kavitation.

8.2 VETERINÄRMEDIZINISCHE VORGABEN IN DEUTSCHLAND

Aus der Human- und Veterinärmedizin ist bekannt, dass Schädigungen des Gehirns durch eine Schussverletzung oder einen Bolzenschussapparat für das betroffene Individuum nicht unbedingt tödlich sind. Dies hat dazu geführt, dass der Bolzenschuss stets nur als Betäubungsverfahren eingestuft wurde. Die eigentliche Tötung des Tieres hat durch die unmittelbare Entblutung des Tieres während der Phase der Empfindungslosigkeit des Tieres zu geschehen. Der Gesetzgeber hat im Veterinärbereich mit der Verordnung zum Schutz von Tieren im Zusammenhang mit der Schlachtung oder Tötung und zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 1099/2009 des Rates mit Anlage 1.2. (zu § 12 Absatz 3 und 10) abweichende und zusätzliche Bestimmungen zu den zulässigen Betäubungsverfahren nach Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1099/2009 hinsichtlich des Kugelschusses erlassen. In diesen Regelungen finden sich hingegen keine Angaben hinsichtlich der zu verwenden-

den Kaliber oder Geschossenergie. In der Anlage 1 der Tierschutzschlacht-Verordnung (zu § 12 Absatz 3 und 10) „Abweichende und zusätzliche Bestimmungen zu den zulässigen Betäubungsverfahren nach Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1099/2009“ ist für Gatterwild ein Mindestkaliber von 6,5 mm mit einer Mindestenergie von 2.000 J auf 100 m vorgeschrieben. Abweichend davon darf Damwild unter Beachtung einiger Voraussetzungen auch mit einem Kaliber von mindestens 5,6 mm und einer Mündungsenergie von mindestens 300 J betäubt und getötet werden (BGBl. I 2012, 2989 – 2992). Im Bundesjagdgesetz (Bundesjagdgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. September 1976 (BGBl. I S. 2849)), das zuletzt durch Artikel 291 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist, werden in § 19 Abs. 1 Nr. 2a festgelegt, dass Rehwild und Seehunde mit Büchsenpatronen zu beschossen sind, die mindestens eine Auftreffenergie von 1.000 J auf 100 m aufweisen und bei allen übrigen Schalenwild Geschosse zu verwenden sind, die mindestens ein Kaliber von 6,5 mm und eine Mindestauftreffenergie von 2.000 J auf 100 m aufweisen. Für die Bau- und Fallenjagd sowie zur Abgabe von Fangschüssen werden für Pistolen und Revolver eine Mindestauftreffenergie von mindestens 200 J vorgeschrieben. Bezüglich der zu verwendenden Munitionsarten verbietet das Jagd- und Wildtiermanagementgesetz (JWMG) in Baden-Württemberg in § 31 Abs. 1 Nr. 4 „Schalenwild mit Munition, deren Inhaltsstoffe ein nachgewiesenes Risiko für eine Gefährdung der Gesundheit von Verbraucherinnen und Verbrauchern bei Verzehr des Wildbrets besitzen, zu erlegen, ausgenommen ist der Fangschuss“. Damit wird den Erkenntnissen, dargelegt im Abschlussbericht des Bundesinstituts für Risikobewertung (2014) zum Forschungsprojekt „Lebensmittelsicherheit

von jagdlich gewonnenem Wildbret“ (LEMISI), Rechnung getragen. Die grundsätzliche Nutzbarkeit des erlegten Schwarzwilds zum menschlichen Verzehr wurde durch die ausschließliche Verwendung bleifreier Projektilen in diesem Projekt sichergestellt. Während die Wirkungsweise jagdlich genutzter bleifreier Deformations-, Teilmantel- oder Zerlegeprojektilen hinreichend bekannt ist, bedurfte es jedoch noch einer Überprüfung, ob der Einsatz von Frangible-Munition diese angestrebte Verwertungsmöglichkeit der erlegten Stücke einschränkt oder nicht.

8.2.1 LITERATURLAGE IM WESTEUROPÄISCH GEPRÄGTEN KULTURRAUM

Für die Betäubung von Rindern mit einem Körpergewicht zwischen 450 und 900 kg mittels Bolzenschussapparat wird seitens der Hersteller eine Energie von 400 Joule empfohlen, wie auch Dörfler (2015) darlegt.

Einen Vergleich zur Tötungswirkung von frei fliegenden Geschossen bei diversen Tierarten wurde von der Human Slaughter Association (2013) in Großbritannien in ihrer Richtlinie „Humane Killing of Livestock Using Firearms“ veröffentlicht. Ebenso veröffentlichte Retz et al. (2014) eine entsprechende Untersuchung der Betäubungswirkung verschiedener Gewehrkaliber bei der Schlachtung von Weiderindern.

Leider finden sich in der Literatur nach Wissen der Wildforschungsstelle keine Vergleichsuntersuchungen in Bezug auf Schwarzwild, so dass dies im Rahmen des Projektes durchgeführt worden ist. Ergänzend zu der im Folgenden vorgestellten Studie untersuchte Nils Wüst (2021) im Rahmen seiner Bachelorarbeit besondere Sicherheitsaspekte der in Frage kommenden Projektilen und Kaliber.

8.3 VERSUCHSAUFBAU

Von frisch erlegtem oder frisch verunfalltem Schwarzwild wurden die Köpfe abgesetzt und diese mit verschiedenen Munitionsarten und Kalibern (Tabelle 3) aus ca. 10 – 20 cm Entfernung senkrecht zur Stirnplatte mit Schussrichtung zum großen Hinterhauptsloch (Foramen ovale) und somit analog zum Vorgehen im Schwarzwildfangprojekt beschossen. Mit Ende der Beschussversuche lag für jedes Kaliber und Munitionsart je ein beschossenes Wildschweinhaupt von einem Tier unter 15 kg Körpergesamtgewicht (KGW) und je ein Haupt von einem Tier mit mehr als 20 kg KGW vor. Anschließend an den Beschuss wurden die Köpfe bei -18°C eingefroren, in diesem Zustand entlang der Mittellinie längs aufgesägt, die jeweiligen Kopfhälften fotografisch dokumentiert und die Gewebsschädigungen makroskopisch pathologisch beurteilt.

An dieser Stelle sei eine vermutlich designgeschuldete Auffälligkeit vermerkt: bei den im Beschussversuch benutzten Wildschweinköpfen wurde oftmals ein explosionsartiges Austreten von Gehirngewebe durch den Rückenmarkskanal (großes Hinterhauptsloch/Foramen magnum) beobachtet, der so bei intakten Tierkörpern nicht festgestellt werden konnte. Bei intakten Tierkörpern konnten stattdessen vermehrt eine ein- oder beidseitige Dislokation der Augäpfel oder ein mehrere Meter weites Verspritzen von Teilen des Hirngewebes verzeichnet werden. Seitens der Wildforschungsstelle wird daher vermutet, dass dies der Druckwelle des Geschosses im Ziel zuzuschreiben ist. Mit Auftreffen des Geschosses im Ziel beginnt dieses, sich in Abhängigkeit seiner Konstruktionsart zu verformen oder zu zerlegen und gibt dabei eine nicht unerhebliche Menge seiner Bewegungsenergie an das umliegende Gewebe ab. Das elastische

Tabelle 3: Übersicht über die im Projekt verwendete Munition nach Kaliber und Geschossart/-gewicht.

Kaliber	Hersteller	Munitions- bezeichnung	Geschossart	Geschoss- gewicht	Energie (Joule)
.22 LFB	CCI	COPPER-22	DEFORMATION	1,4 G, 21GR	217
.222 REM	LAPUA	NATURALIS	DEFORMATION	3,2	1.685
.222 REM	SAKO	POWER- HEAD II	BARNES TTSX	3,2	1.062
.223	REMING- TON	DISINTEGRA- TOR	FRANGIBLE	55GR	1.800
.223	RUAG		FRANGIBLE	4GR	1.421
.223 SJ	RUAG		FRANGIBLE	3,2	1.296
.308	RUAG		FRANGIBLE		3.360
.308	MÜLLER, KEMPTEN	SUBSONIC	STERNGE- SCHOSS	8 G	600
9X19	RUAG		FRANGIBLE	90GR	474
.12	REMING- TON	9 PELLETS BUCK-SHOT DISINTEGRA- TOR	.12 2-3/4_ - 70MM 8,38MM		
.12	REMING- TON	FRANGIBLE SABOT SLUG 25/250*LE	70MM 5/8OZ- 18G		

tierische Gewebe wird dieser Druckwelle folgen, so dass die beobachteten Unterschiede zwischen in vivo und in vitro nach Auffassung der Wildforschungsstelle wie folgt zu erklären sind: der Überdruck der Druckwelle innerhalb der Schädelkapsel wird vermutlich an den Stellen

des geringsten Widerstandes einen Ausgleich nach außen schaffen; wenn das Hinterhauptloch offen ist, wird vermutlich dort der Druckausgleich stattfinden. Ist dieser durch den Tierkörper verlegt, erfolgt der Druckausgleich vermutlich entlang der voluminöseren Nervenstränge wie

zum Beispiel den Augenerven. Durch diese Druckwelle werden dann vermutlich die Augäpfel von innen aus ihren Höhlen gedrängt.



Abbildung 54: Dislokation der Augäpfel beidseits nach Schuss (.222 Rem Frangible) auf die Schädelhöhle bei einem Frischling aus dem Pilotprojekt; Deformation des Kopfes auf Grund multipler Brüche der Schädelknochen und externer Druckbelastung während des Einfrierens des Tieres.



Abbildung 55: Massive Kopfverletzung nach aufgesetztem Schuss (.222 Rem Frangible) bei einem Frischling aus dem Pilotprojekt.



Abbildung 56: Ebenfalls massive Kopfverletzung nach aufgesetztem Schuss (.222 Rem Frangible) bei einem anderen Frischling aus dem Pilotprojekt.

8.4 BEFUNDE AUS DEN BESCHUSSVERSUCHEN MIT ABGESETZTEN KÖPFEN

Um den Umfang dieses Kapitels nicht zu sprengen, wird im Folgenden nur eine Auswahl der durchgeführten Beschussversuche dargestellt, die sich an der Relevanz der im Pilotprojekt verwendeten Kaliber und Munitionsarten orientiert.



Abbildung 57: Kal. .22 lfb bleifrei; mangelhafte Schussplatzierung, da zu nasal, nur geringe Schäden am Gehirngewebe feststellbar. Dieses Geschöß wurde nur einmal zu Anfang des Versuchsprojektes eingesetzt und auf Grund visuell festgestellter mangelhafter Tötungswirkung von der weiteren Verwendung sofort ausgeschlossen.



Abbildung 58: Kal. .222 Remington Naturalis; hochgradige Schäden am Gehirngewebe feststellbar, aber wenige Brüche der Schädelknochen. Das „fehlende“ Hirngewebe wurde beim Beschuss durch das Hinterhauptloch herausgedrückt.



Abbildung 59: .222 Remington TTX, voluminöser permanenter Wundkanal mit erheblichem Gewebeverlust des Gehirns. Auch bei diesem Beschuss wurde Hirngewebe durch das Hinterhauptloch herausgedrückt.



Abbildung 60: .222 Remington TTX, voluminöser permanenter Wundkanal mit erheblichem Gewebeverlust des Gehirns. Auch bei diesem Beschuss wurde Hirngewebe durch das Hinterhauptsl Loch herausgedrückt.



Abbildung 62: .222 Remington frangible, seitlicher Schädelbeschuss, extrem breiter permanenter Wundkanal, Desintegration des Hirngewebes und multiple Brüche des knöchernen Hirnschädels.



Abbildung 61: .222 Remington TTSX, massiver Gewebsverlust des Gehirns, multiple Knochenbrüche, voluminöser permanenter Wundkanal, auch hier Austritt von Gehirngewebe durch Rachen und Gaumen während des Beschusses.



Abbildung 63: .223 Remington frangible, extrem breiter permanenter Wundkanal, das Hirngewebe wurde beim Beschuss durch das Einschussloch ausgeworfen, multiple Knochenbrüche, Rückenmark noch vorhanden.



Abbildung 64: .223 Remington frangible, auch hier breiter permanenter Wundkanal, das Hirngewebe wurde beim Beschuss durch das Hinterhauptsloch und den Rachen ausgeworfen. Schussplatzierung suboptimal, da zu nasal.



Abbildung 66: .308 Winchester 78 Grain Alukern, Schäden des Gehirns im Bereich der Frontallappen und des Stammhirns, mangelhafte Schussplatzierung, da zu nasal, beim Beschuss Auswurf von Hirngewebe durch Speise- und Luftröhre bzw. Rachen.



Abbildung 65: .308 Subsonic Stern, geringgradige Schäden des Gehirns, mangelhafte Schussplatzierung, da zu nasal.



Abbildung 67: .223 Remington frangible, Dislokation des linken Augapfels nach frontalen Beschuss eines intakten Tierkörpers.



Abbildung 68: .308 Winchester frangible, breiter permanenter Wundkanal mit massiven Schäden des Gehirns im Frontallappen und dem Stammhirn, mangelhafte Schussplatzierung, da zu nasal.



Abbildung 69: .308 Winchester frangible, sehr breiter permanenter Wundkanal mit massiven Schäden des Gehirns, gute Schussplatzierung, beim Beschuss Auswurf von Hirngewebe inklusive großer Teile der knöchernen Schädelbasis.



Abbildung 70: .308 Winchester frangible, Unterlage nach Beschuss des Kopfes der Abbildung 68.



Abbildung 71: Kal. 12 Buckshot frangible, extrem breiter permanenter Wundkanal mit massivsten Schäden des Gehirns, multiple Knochenbrüche, gute Schussplatzierung, beim Beschuss Auswurf von Hirngewebe inklusive Teilen der Schädelbasis.



Abbildung 72: Kal. 12 FLG Sabot Frangible, massivste Schäden des Gehirns, gute Schussplatzierung, beim Beschuss Auswurf von Hirngewebe inklusive Teilen der Schädelbasis.



Abbildung 74: Kal. 12 Weicheisenschrot, Kopf caudal nach Beschuss, auf eine weitergehende Untersuchung wurde auf Grund des Zustandes verzichtet.



Abbildung 73: Kal. 12 Weicheisenschrot, Kopf frontal nach Beschuss, Dislokation der Augäpfel beidseits, multiple Knochenbrüche sowie Komprimierung des Kopfes in Längsrichtung und Ausdehnung des Gewebes nach lateral.

Ergänzend zu den Beschussversuchen auf abgesetzte Wildschweinköpfe wurden vier komplette Wildschweine aus verschiedenen Fangereignissen im Staatlichen Tierärztlichen Untersuchungsamt Aulendorf (STUA) zur pathologischen Beurteilung vorgelegt und bei zwei weiteren Tieren die Verteilung der Projektilreste im Tierkörper makroskopisch untersucht. Bei allen vier vom STUA seziierten Tieren wurde neben multiplen Trümmerfrakturen der Schädelkalotte eine ausgeprägte Laceration des Gehirns festgestellt (Abbildung 75, 76). Mittels den anderen beiden Tierkörpern konnte aufgezeigt werden, dass durch einen seitlichen, schräg von hinten auf das linke Ohr platzierten Schuss Projektilreste in der Halsmuskulatur nachweisbar sind (Abbildung 75), während sich diese bei einem frontal platzierten Schuss auf die Stirnplatte lediglich im Bereich des Kopfes verteilen (Abbildung 76). Neben den durch die angetragenen Schüsse umgehend tödlichen Verletzungen konnten im Rahmen der pathologischen Beurteilung durch das STUA keine weiteren Verletzungen festgestellt werden.



Abbildung 75: Kal. .222 Remington frangible, frontaler Schädelbeschuss, im Halsbereich fanden sich weder in der Muskulatur noch im knöchernen Gewebe Projektilreste oder Hinweise darauf (Bildquelle: STUA).



Abbildung 76: Kal. .222 Remington frangible, seitlicher Schädelbeschuss direkt hinter dem linken Gehörgang, im Halsbereich und im Bereich des linken Schulterblattes fanden sich in der Muskulatur und im knöchernen Gewebe Projektilreste und Hinweise darauf (Bildquelle: STUA).

8.5 BETRACHTUNG DER ERGEBNISSE

Die oben angeführten Bilder der beschossenen Wildschweinköpfe lassen folgende Schlussfolgerungen zu:

- Bleifreie Munition im Kaliber .22 IfB verursachte vergleichsweise nur geringe Hirnschädigungen
- Subsonicprojekte verursachten nur geringgradige Gewebeschädigungen
- Ab dem Kaliber .222 Remington wurde eine massive Schädigung des Gehirns der beschossenen Wildschweinköpfe verzeichnet
- Bei Verwendung eines frangible oder eines Teilmantelprojektils ab dem Kaliber .222 Remington entstanden sehr voluminöse permanente Wundhöhlen
- Größere Kaliber verursachten größere Gewebeschäden
- Selbst bei suboptimaler Schussplatzierung verursachten bestimmte Projektils ab dem Kaliber .222 Remington voluminöse permanente Wundhöhlen
- Kal. 12 wirkt unabhängig von der Munitionswahl auf die beschossenen Gewebe absolut desintegrierend
- Frangible-Munition im Kaliber .222 verursachte auf kurze Distanzen (>10 cm & <5 m) bei frontalen Treffersitzen, als auch bei seitlichen Treffern hinter dem Auge immer massive Gewebeschädigungen, die den sofortigen Tod zur Folge hatten
- Frangible-Munition im Kaliber .222 Remington verursachte bei Stücken über 20 kg KGW und frontalem Treffersitz keinerlei Wildbretentwertung ab den Halsbereich
- Frangible-Munition im Kaliber .222 Remington verursachte bei Stücken unter 15 kg KGW und seitlichen, schräg von hinten auf den Gehörgang platzierten Treffersitz großvolumige Wildbretentwertung im kompletten Halsbereich und Arealen, die sich in der Flugbahn des Projektils befanden.

8.6 SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Tötung von freilebendem Schwarzwild, welches in Fallen gefangen wurde, stellt eine rechtliche Sondersituation dar.

Unter Berücksichtigung der Zuordnung bestimmter Hirnareale zu bestimmten Vitalfunktionen ist davon auszugehen, dass eine Zerstörung des Hirnstamms als Steuerungszentrum der vitalen Prozesse für das Individuum den sofortigen Tod nach sich zieht. Ferner wird davon ausgegangen, dass eine Gewebsschädigung des Großhirns, bei der mehr als 25 % des Gewebes physisch zerstört werden in Verbindung mit Schäden am Stammhirn als ebenso irreversibel und tödlich zu bewerten sind.

Ein Bolzenschuss, wie er bei Schlachtung von Nutztieren verwendet wird, bewirkt durch die Penetration des Stirnbeinknochens und des Gehirns mittels eines starren Metallstabes eine Betäubung des Tieres. Zu beachten ist, dass die Penetrationsgeschwindigkeit im Unterschallbereich liegt, der Bolzen einen starren Querschnitt aufweist und durch die geringe Geschwindigkeit des Bolzens es meistens zu keiner pulsierenden Kavitation kommt. Die bei den vorliegenden Beschussversuchen erhobenen Befunde an den Köpfen machen deutlich, dass die Zielwirkung und das Schädigungspotential eines Bolzenschusses auf das Zielgewebe nicht wirklich mit der im Pilotprojekt verwendeten Munition zu vergleichen ist. Die Schäden im Zielgewebe sind bei der verwendeten Munition ungleich größer als bei einem Bolzenschuss.

Zell- oder Gewebsschäden, die im Bereich des temporären Wundkanals auf Grund der Druckwelle oder der pulsierende Kavitation aufgetreten sind und zu keinem physischen Gewebs-

verlust geführt haben, wurden durch diesen Versuchsaufbau nicht erfasst. Dennoch ist davon auszugehen, dass es insbesondere im Bereich des temporären Wundkanals ebenfalls zu einer irreversiblen Schädigung des Gewebes kommen kann. Die oftmals beobachteten multiplen Knochenbrüche im Bereich des Schädels auch außerhalb der Flugbahn des Projektils sowie Dislokationen der Augäpfel vermitteln einen Eindruck über die Stärke der Druckwelle. Zur Visualisierung der Größenverhältnisse zwischen Projektil und Druckwelle mag die Abbildung 77 dienen.

Auf Grund der aufgezeigten Befunde bei den Beschussversuchen kann davon ausgegangen werden, dass bei Verwendung von Teilmantel- oder Frangibleprojektilen ab dem Kaliber .222 Remington oder größer und bei korrekt platzierten Kopfschüssen aus kurzer Distanz beim Schwarzwild der sofortige Hirntod eintritt. Insofern ist die Wildforschungsstelle zu dem Schluss gekommen, dass die innerhalb des Pilotprojektes gewählte Methode eine sofortige Ausschaltung des Bewusstseins und Tötung des Tieres zur Folge hat und nicht mit einer Betäubung im Sinne eines Bolzenschusses zu vergleichen ist.

Die Verwendung von frangible Projektilen, gerade auf kurze Entfernungen, erhöhen die Gewebeschädigungen und bieten eine erweiterte Wirkungssicherheit. Dies gilt auch für nicht optimal platzierte Schüsse. Zudem ist die Arbeitssicherheit erhöht, da bei dieser Projektilart Querschläger und austretende Geschoßsplitter nahezu ausgeschlossen werden können. Bleifreie Munition im Kaliber .22 lfb und Subsonicmunition sind auf Grund der relativ geringen Schadwirkung im Zielgewebe weniger geeignet und wurden daher im Pilotprojekt nicht bzw. im Fall von bleifreier .22 lfb nur einmal verwendet.



Abbildung 77: Schuß auf einen Gelatineblock, Kaliber .243, Federal Power-Shok 100 grn. Markiert ist das Projektil und die Grenze der Druckwelle innerhalb des Gelatineblocks (Bildquelle: Nathan Boor & Kurt Groover of Aimed Research, Wikimedia Commons, unverändert. <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=34771284>).

Die Human Slaughter Association kommt bei ihrer Richtlinie („Humane Killing of Livestock Using Firearms“ 2013) ebenfalls zu dem Schluss, dass das Töten von großen Nutztieren mit Projektilen im Kaliber .22 IfB zwar möglich ist, aber keinerlei Irrtumssicherheit hinsichtlich Schussplatzierung und Flugrichtung des Projektils bietet. Die kanadische und amerikanische Veterinärmedizinische Gesellschaft schließen sich in ihren Richtlinien ebenfalls dieser Ansicht an.

Innerhalb dieser Übersichtsstudie wurden die nasal versetzten Einschüsse bewusst gewählt, um die effektiven Wirkungsgrenzbereiche der verwendeten Projektilen auszuloten. Bei frangiblen Geschossen ab dem Kaliber .222 Rem hat auf kurze Distanz (>10 cm & <5 m) sowohl ein frontaler Schädelbeschuss, als auch ein seitlicher Schä-

delbeschuss (hinter das Auge (Licht) bzw. zwischen Auge (Licht) und Ohr (Teller)) eine sofortige Tötung zur Folge (extrem breiter permanenter Wundkanal, eine Desintegration des Hirngewebes und multiple Brüche). Neben der schnellen Tötungswirkung bei aufgesetzten wie auch Schüssen auf kurze Distanz, kann bei frangiblen Geschossen (\geq .222 Rem) gerade bei nichtfixierten, in Gruppen eng zusammenstehenden Tieren eine Verletzung weiterer Tiere beim Beschuss nahezu ausgeschlossen werden, da diese Projektilart nur extrem selten Ausschüsse produziert.

Gleichzeitig zeigen die Befunde auf, dass zukünftige potentielle Schützen unbedingt hinsichtlich der korrekten Schussplatzierung auf das Wildschwein zu schulen sind, um unnötiges Tierleid zu vermeiden.



KAPITEL 9

BEWERTUNG DES VERHALTENS VON SCHWARZWILD IN FANGANLAGEN



BEWERTUNG DES VERHALTENS VON SCHWARZWILD IN FANGANLAGEN

Das Verhalten von Tieren kann als deren individuelle Reaktion auf bestimmte äußere Reize hin umschrieben werden. Die Verhaltensbiologie hat früh erkannt, dass je höher das zentralnervöse System einer Spezies entwickelt ist, desto abgestufter deren Reaktionen auf bestimmte Situationen ausfallen werden. Bereits 1934 formulierte Hediger das Konzept der Fluchtdistanz, bei deren Unterschreitung ein Individuum zur Fluchtreaktion neigt (Altmann 1958). Im engen Bezug dazu steht die Aggressionsdistanz, bei deren Unterschreitung ein Tier ohne Fluchtmöglichkeit zum Angriffsverhalten wechselt. Dieses Zonenmodell wurde durch die Forschung stetig fortentwickelt und um Modelle zur Erklärung von Verhalten von Individuen innerhalb einer Art ergänzt. Allen diesen Modellen ist gemein, dass jedes Individuum eine Art von Schalensystem ausgebildet hat und eine Unterschreitung dieser Distanz zum einen Stress auslöst, um dadurch für eine körperliche Reaktion genügend Ressourcen bereit zu stellen, und zum anderen darauf folgend ein bestimmtes Verhalten, eine Verhaltenssequenz oder eine Überlappung aus verschiedenen Verhaltensweisen auslösen kann.

Fehlt eine Bedrohungsempfindung, zeigen die Tiere häufig Verhaltensweisen, die vornehmlich der Orientierung, der sozialen Interaktion oder dem individuellen Komfort dienen. Wird durch die Tiere eine Bedrohung empfunden und kann durch zum Beispiel Gefangenschaft nicht

adäquat aufgelöst werden, zeigen sie häufig ein sogenanntes Übersprungsverhalten (Tinbergen 1940); hierzu zählen Verhaltensweisen wie Brechen oder Wühlen ohne Futteraufnahme, nicht zielgerichtetes Hin- und Herlaufen, Beißen in Gegenstände und ähnliche Handlungen. Fast immer fehlen beim Übersprungsverhalten Teile der Handlungssequenzen oder sie sind nicht zielgerichtet, wie es bei einer angepassten Reaktion der Fall wäre und sie werden häufig mit extremen Stresssituationen in Verbindung gebracht.

Ein wesentliches Ziel des Pilotprojektes (2018–2024) war eine tierschutzrechtliche Bewertung des Verhaltens vom Schwarzwild im Falle eines Fangereignisses. Dabei sollte dokumentiert und bewertet werden:

1. Verhalten im Fang nach der Auslösung bis zur Entnahme
2. Verhalten während der Erlegung
3. Auswertung physiologische Stressparameter (Cortisol sh. Kapitel 10).

Als Teil des Schwarzwildfangprojektes zwischen 2018 und 2024 hat die Wildforschungsstelle in temporärer Zusammenarbeit mit der Hochschule Rottenburg (HSR) drei verschiedene Fallen/ Fangtypen getestet: Holzfanganlage, Lotin® und Netzfang Pig Brig®. Für die Auswertungen des Schwarzwildverhaltens wurden alle in diesem Zeitraum (2018– 2024) gemachten Erfahrungen aus dokumentierten Fängen mit einbezogen.



Abbildung 78: In den Holzfängen wurden, um den Falleninnenbereich überwachen zu können, sich gegenüber liegende Fotofallen angebracht.

Für die Erstellung der Verhaltensanalysen mittels Ethogrammen wurden 9 Fangereignisse der Holzfallen und 4 Fangereignisse mit dem Netzfang betrachtet. Zusätzlich wurden im Rahmen einer temporären Zusammenarbeit mit der Hochschule Rottenburg weitere 5 Fänge mit Holzfallen und zwei Fänge mit dem Fallentyp Lotin® in diese Betrachtungen mit einbezogen.

9.1 METHODISCHER AUFBAU ZUR DOKUMENTATION UND ANALYSE DES SCHWARZWILDVERHALTENS (ETHOGRAMME)

Um eine Bewertung des Verhaltens des Schwarzwildes vorzunehmen, wurde im Innenbereich der Fallen (Holzfang und Lotin®) jeweils zwei Fotofallen (Bushnell Trophy Cam Aggressor HD) entgegengesetzt angebracht (Abbildung 78 und 79). Damit konnte der Falleninnenbereich eingesehen und das Verhalten der Wildschweine dokumentieren werden. Für den Netzfang wurden ebenfalls entgegengesetzt zueinander zwei



Abbildung 79: Bei der Lotin®-Falle wurde jeweils entgegengesetzt an jedem Ende der Falle eine Fotofalle (Bushnell) angebracht, um so den Innenbereich überwachen zu können. Aufgrund der geringen Größe der Falle sind die Bildausschnitte sehr klein. (Bild: Potell, HSR).

Videoanlagen (Reolink Keen Ranger PT 4G LTE; Abbildung 80) aufgebaut. Die Entnahme wurde beim Holzfang und Lotin® zusätzlich mittels einer GoPro Kamera und bei den Netzfängen mittels Wärmebildgeräten aufgenommen.



Abbildung 80: Die Reolink Keen wurde beim Netzfang an umliegenden Bäumen angebracht und so ausgerichtet, dass sie den Fallenbereich überblickt.

Bei den Holzfängen und Lotin®-Fallen liegen von den Fotofallen aufeinanderfolgende Videosequenzen von je 15 Sekunden bzw. 60 Sekunden vor. Die für den Netzfang verwendeten Kameraüberwachungsmodelle haben unterschiedliche Videolängen (30 Sek. – 2 Min.), abhängig von der Bewegungsintensität der Wildschweine. Beide Kamertypen werden durch Bewegung ausgelöst. Dies bedeutet, dass es, wenn es keine Bewegung gab (z. B. Schlafphasen), aus einer Fangnacht nicht immer direkt aufeinanderfolgende Videoaufnahmen vorliegen und zwischendurch Pausen entstehen können.

Um das Verhalten im Fang (Zeitraum Auslösung bis Annahme Abfangkasten bzw. Zeitpunkt Ankunft Fangteam beim Netzfang) auszuwerten, wurde jedes Video, soweit möglich, mindestens

einer Verhaltenskategorie zugeordnet. Wurden durch ein Tier in der Videosequenz mehrere Verhaltensweisen gezeigt oder ein anderes Verhalten durch ein weiteres Wildschwein, wurde das Video zusätzlich der anderen Kategorie zugeordnet. War kein Wildschwein oder nur ein Teil zu sehen und somit das Verhalten nicht klar zu bewerten, wurde das Video keiner Kategorie zugeordnet. Die Verhaltenskategorien wurden während des Projekts auf neue Verhaltensweisen des gefangenen Schwarzwildes hin angepasst und ergänzt, wenn diese erstmalig beobachtet werden konnten. So wurden bspw. ab Fang 7 (Calw, 26.02.2020 – Lotin®-Falle) zwei neue Verhaltensweisen vereinzelt beobachtet und nach Absprache mit Dr. Hans-Peter Sporleder (Kreisverwaltungsreferat Landratsamt Biberach) wie folgt eingeteilt: „vom Tor rückwärtsgehend bzw. vor- und rückwärtsgehend“ (Meideverhalten nach Erler, 2010, hier dem Orientierungsverhalten zugeordnet) und „seitliches Aufsteigen auf ein anderes Tier“ (Orientierungs-/Sicherheitsverhalten).

Zu Beginn der Studie 2018 lagen keine Ethogramme zum Verhalten von Schwarzwild, zudem speziell zum Fallenfang, vor. Von daher wurde zu Beginn des Projektes die Untersuchung vom Verhalten von Wildschweinen aus einem Schwarzwildgatter als Grundlage und Abgleich für die Auswertung herangezogen (Erler 2010, sh. Anhang „überarbeitetes Ethogramm“). Dieses wurde ergänzt, wenn noch andere Quellen gefunden werden konnten (z. B. Untersuchung von Camerlink & Ursinus 2020 zur Schwanzstellung bei Schweinen). Als Anzeichen für Stress werden allgemein folgende Verhaltensweisen angesehen:

- geöffnetes Maul
- heraushängende Zunge
- Salivation
- Umzäunung treten und/oder beißen
- Drohscharren
- Brechen/Wühlen (ohne Futteraufnahme)

me); wurde unter anderem vom Beuerle (1975) für konfliktgeladene Situation (z. B. Rankämpfe bei Keilern) geschildert. Soweit möglich wurden bei der Bewertung des Tierverhaltens auch vereinzelt auftretende externe Störereignisse berücksichtigt, die außerhalb des Fallenbereichs auftraten und zu Verhaltensreaktionen der gefangenen Tiere führten. Dies war möglich über eine weitere Fotofalle, die den Außenbereich

vom Fallentor zusätzlich überwacht hat.

Darüber hinaus wurden auch Lautäußerungen der Wildschweine sowie Sprung- und Aufprallgeräusche, wenn Wildschweine nicht sichtbar waren, zur Bewertung herangezogen (ab Fang 6 mitberücksichtigt).

Die beobachteten Verhaltensweisen wurden in folgende Verhaltenskategorien geordnet:

Fluchtverhalten	<ul style="list-style-type: none"> · Laufen (Galopp) · Sprung (einhergehend mit ständigem Laufen) · Nackenhaare aufgestellt, Schwanz hoch aufgestellt
Stressverhalten	<ul style="list-style-type: none"> · Beißen, z. B. der Umzäunung · Brechen/Wühlen (ohne Futteraufnahme; sh. Beuerle (1975)) · Schwanz waagrecht · Traben (hin- und her)
Orientierungs-/ Sicherheitsverhalten	<ul style="list-style-type: none"> · Langsame Annäherung an Umzäunung/Tor · Sprung (ansonsten ruhiges Verhalten) · Ruhiges Zusammenstehen von Rottenmitgliedern mit aufmerksamem Verhalten (umschauen, lauschen) · Gehen, Stehen · Rückwärtsgehen (Meideverhalten) · Nackenhaare angelegt, Schwanz gesenkt · Seitliches Aufsteigen auf ein anderes Tier
Ruheverhalten	<ul style="list-style-type: none"> · Schlafen (liegend) · Ruhiges Zusammenstehen von Rottenmitgliedern ohne offensichtliches Umschauen oder Lauschen · Nackenhaare angelegt, Schwanz gesenkt
Komfortverhalten	<ul style="list-style-type: none"> · Futteraufnahme · Weitere Interaktionen zwischen Rottenmitgliedern



Abbildung 81: Beispiel für entspannte Körperhaltung bei locker herunterhängendem oder wedelndem Pürzel (zugeordnet zu Orientierungs-/Sicherheitsverhalten).



Abbildung 83: Beispiel für starke Erregung bei aufrecht getragendem Pürzel (zugeordnet zu Fluchtverhalten).



Abbildung 82: Beispiel für waagrecht ausge richteten Pürzel (zugeordnet zu Stressverhalten).

Während der Projektlaufzeit wurde eine Publikation aus Schweden veröffentlicht, welche das Verhalten von Wildschweinen in Fanganlagen beschreibt (Fahlman et al. 2020). Bei dem in der Studie untersuchten Fang handelt es sich zwar um einen anderen Typ von Fanganlage (Drahtkastenfallen mit 400 × 400 × 120 cm), aber die dort beschriebenen Verhaltensweisen ähneln den der hier beschriebenen (vgl. Fahlman et al. 2020).

9.1.1 METHODIK:

AUSWERTUNG DER ETHOGRAMME

Die Auswertung der Ethogramme begann mit Auslösung der Falle bzw. beim Netzfang mit Eintritt der Wildschweine in die Falle. Die Auswertungen endeten mit Verlassen der Falle in den Abfangkasten (Holzfang / Lotin®) bzw. mit Beginn der Erlegung (Netzfang und in Ausnahmefällen bei Erlegung direkt in der Falle).

Zur Auswertung der einzelnen Fänge wurde pro Minute, jede beobachtete Verhaltensweise anteilig auf die beobachtete Anzahl Wildschweine prozentual erfasst und anschließend auf jeweils 15 Minuten (Voraussetzung: Gesamtdauer Fang über 1 Stunde) summiert. Bei Fängen mit einer Gesamtzeit von max. 1 Stunde wurden die Verhaltenskategorien auf 5 Minuten bezogen. Die prozentuale Verteilung hatte jedoch bei kürzeren Fallenaufhalten, gemessen an der Gesamtzeit, höhere Anteile an Flucht und Stresszeiten.

Bei den Netzfängen konnten aufgrund des Videoausschnitts alle gefangenen Tiere über den Fangzeitraum hinweg beobachtet werden. Dafür reichte die Auswertung einer Videokamera

aus, da eine Videoanlage bereits den gesamten Falleninnenbereich überblicken konnte. Bei den Holzfängen und der Lotin®-Falle hingegen wurden immer beide Videokameras voll ausgewertet, da aufgrund des Bildausschnitts immer nur Teile des Falleninnenbereiches eingesehen werden konnten. Bei diesem Aufbau ließ sich dennoch ein kleiner Bereich nicht einsehen, so dass es vorkommen konnte, dass nicht alle Tiere immer gut zu beobachten waren. Bei der Auswertung der Fänge in den Holz- oder Lotin®-Fallen wurde von daher der Zeitstempel der Videoaufnahmen mit berücksichtigt und bei einem Ereignis untereinander abgeglichen. Zeiträume, in denen Kameras aufgrund von mangelnder Bewegung/Aktivität der Wildschweine keine Aufnahmen generiert haben, wurden entsprechend den vorangegangenen Sequenzen extrapoliert.

fänge, 3 auf die Lotin®-Falle (durchgeführt ausschließlich über die HS Rottenburg, LK Calw) und 7 auf den Netzfang (sh. Tabelle 4). Das Verhalten konnte bei insgesamt 20 von 26 Fängen dokumentiert werden (nicht im Text dargestellte Ethogramme sh. Anhang). Bei sechs Fängen gab es Problemen mit der Technik (sowohl Fehler bei der Handhabung durch wechselndes Personal, als auch technische Fehler), so dass von diesen Ereignissen keine oder nur sehr stark lückenhafte Videoaufnahmen aus der Nacht vorliegen (CW 19.09.2019 – Lotin® und 16.10.2019 – Holzfang; AA 09.12.2019 – Holzfang; RV 14.12.2022, BC 09.03.2023 und 19.12.2023 – Netzfang).

9.2 ERGEBNISSE DES VERHALTENS VON SCHWARZWILD IM FANG

Das Fangen von Wildtieren stellt durch den Entzug der Fluchtmöglichkeit zu jeder Zeit eine Stresssituation für die Tiere da, sobald ihnen dieser Umstand bewusst wird. Beim Holzfang und der Lotin®-Falle erfolgt dies bereits mit der Auslösung der Falle. So konnte bei jeder Auslösung sofort ein Fluchtverhalten beobachtet werden. Da beim Netzfang hingegen keine Auslösung stattfindet, wird erst mit dem Versuch, den Fallenbereich wieder zu verlassen, durch einzelne Rottenmitglieder bemerkt, dass ein Verlassen nicht mehr möglich ist. Ohne direkte weitere Bedrohungssituation wird jedoch das Orientierungsverhalten beibehalten bzw. sich wieder der Futterquelle zugewendet. Im Projektzeitraum wurden insgesamt 26 Fänge durchgeführt. Davon entfallen 16 auf die Holz-

Tabelle 4: Übersicht aller 26 Fangereignisse im Projektzeitraum sowie dem jeweils vorliegenden Dokumentationsmaterial als Grundlage für die Ethogramme. Von 6 Fängen konnten aufgrund technischer Versagens oder falscher Handhabung keine Ethogramme angefertigt werden. Legende: Holzfang: blau hinterlegt, Lotin®: grün hinterlegt, Netzfang: rot hinterlegt. AA = Landkreis Ostalb, BC = Landkreis Biberach, CW = Landkreis Calw und RV = Landkreis Ravensburg. Juv = Juvenil ≤ 1 Jahr alt, Sub = Subadult 1-2 Jahre alt.

FangID	Datum	Zeitpunkt Auslösung / Fallen- annahme Netzfang	Gesamt- anzahl gefang- genes SW	Alter	Alter in Monaten (Anzahl Tiere)	Ge- schlecht (weib- lich=w / männ- lich=m)	Auf- enthalt Falle (h)	Dokumentation für das Ethogramm
Fang1_BC2a	14.04.2018	22:43	4	Sub	6-8	1 w, 3 m	08:18	Video (15 sek)
Fang2_AA3a	24.03.2019	20:36	1	Juv	10	1 w	10:03	Video (15 sek)
Fang3_AA3a	13.05.2019	05:05	2	Sub	12	1 w, 1m	02:31	Fotomaterial
Fang4_CW4b_Lotin	19.09.2019	20:42 (Hand- auslösung)	8	Juv	2 Monate (7); 5 Monate (1)	3 w, 5 m	02:28	Ausfall Technik, nur Erlegungsvorgang
Fang5_CW1b	16.10.2019	03:34	4	Juv	5	2 w, 2 m	05:16	Ausfall Technik
Fang6_AA3a	09.12.2019	03:41	4	Juv	9-11 Monate (2); 5 Monate (2)	2 w, 2 m	04:57	Ausfall Technik
Fang7_CW5c_Lotin	26.02.2020	21:44	3	Juv	8-10	2 w, 1 m	10:51	Video (10 sek)
Fang8_AA4a	06.05.2020	02:57	1	Juv	6	1	07:20	Video (15 sek)
Fang9_CW1b	03.06.2020	21:06	13	2 Sub, 11 Juv	12 Monate (2); 3 Monate (11)	6 w, 7 m	02:06	Video (60 sek)
Fang10_CW5d_Lotin	15.07.2020	22:36	10	1 Sub, 9 Juv	1 Monat (9)	6 w, 4 m	08:46	Video (60 sek)
Fang11_AA3a	18.08.2020	21:05	5 (9)*	2 Sub, 5 Juv	16-18 Monate (2); 4-5 Monate (2); 2 Monate (2)	5 w, 2 m	10:54	Video (15 sek)

Fang12_CW2a	15.09.2020	02:20	3	Juv	5-6	m	05:40	Video (60 sek)
Fang13_CW2a	26.04.2021	01:46	4	Sub	13 Monate	m	06:19	Video (60 sek)
Fang14_CW	12.07.2021	21:34	7	Juv	2 Monate	n.a.	08:33	Video (60 sek)
Fang15_CW	12.07.2021	22:34	5	Juv	3-4 Monate	n.a.	08:51	Video (60 sek)
Fang16_RV_Ried	02.12.2021	21:52	6	Juv	n.a.	5 w, 1 m	10:25	Video (15 sek)
Fang17_VS_2a	13.12.2021	02:30	7	Juv	11 Monate	3 w, 4 m	06:01	Video (15 sek)
Fang18_RV-Ried	09.02.2022	02:55	3	Juv	n.a.	1 w, 2 m	05:26	Video (15 sek)
Fang19_RV-Ried	31.03.2022	02:07	1	Juv	8 Monate	m	05:09	Video (15 sek)
Fang20_VS Netzfang	31.05.2022	05:30	1	Juv	1 Monat	m	05:09	Video (15 sek)
Fang 21_VS Netzfang	03.06.2022	02:40	8	2 Sub, 6 Juv	12 Monate (2); 1 Monat (6)	6 w, 2 m	03:45	Fotomaterial
Fang22_RV Netzfang	14.12.2022	20:45	6	6 Juv	6 Monate	4 w, 2 m	01:20	Ausfall Technik, nur Erlegungsvorgang
Fang23_BC Netzfang	09.03.2023	20:00	13	1 Sub, 12 Juv	12 Monate (1); 3 Monate (12)	5 w, 8 m	01:05	Verlust beim Übertragungsprozess
Fang24_BC Netzfang	04.07.2023	22:00	5 (6)**	Juv	4 Monate	4 w, 1 m	00:50	ReoLink Video zw. 30 sek – 2 Min.
Fang25_BC Netzfang	19.12.2023	04:44	6	Juv	4 Monate	2 w, 4 m	00:49	Ausfall Technik
Fang26_BC Netzfang	10.01.2024	18:09	19	1 Adu, 2 Sub, 16 Juv	> 24 Monate 18 Monate (3) 6 Monate (16)	9 w, 10 m	00:32	ReoLink Video zw. 30 sek – 2 Min.

* 2 Frischlinge entkamen bei der Überführung in die Abfangkiste.

** 6 Frischlinge wurden gefangen, einer entkam durch eine kleine Lücke im Bodennetz.

9.2.1 VERHALTEN IM HOLZFANG (16 FÄNGE, 74 WILDSCHWEINE)

Die meisten Fänge wurden in Holzfängen erreicht, wobei zwei Fänge (16.10. und 09.12.2019) von 16 nicht auswertbar waren, da die Fotofallen durch einen Defekt ausgefallen sind.

Durch die größere Grundfläche der Holzfänge können sich die Wildschweine gut in der Falle bewegen. Nach Auslösung der Falle ist jeweils eine kurzanhaltende Fluchtreaktion der Wildschweine zu beobachten, wobei bei den relativ kleinen Fallen häufig gegen das Fangtor gerannt wird. Diese Fluchtreaktion hält meist nicht länger als 1 Minute an. Nach der Fluchtreaktion folgt eine etwas längere Phase von ca. 2 – 4 Minuten, in denen die Wildschweine ihre Umgebung mustern und nach einem Ausweg suchen. Anschließend erfolgt überwiegend wieder die Nahrungsaufnahme. Nach längerer Nahrungsaufnahme stellen sich Ruhe- und Schlafphasen ein. Die Schlaf-/Ruhephase endet häufig mit dem Sonnenaufgang.

Einzelne Individuen (meist ältere Tiere) zeigen immer wieder ein Orientierungsverhalten und gehen die äußere Umrandung der Falle ab, während die weiteren Rottenmitglieder sich zusammenhäufen, ruhen oder fressen. Bei Annäherung an die Falle durch Menschen oder Fahrzeuge erhöht sich die Aufmerksamkeit der Tiere merklich, jedoch bleiben Flucht, Drohgebärden und Scheinangriffe ohne direkte Sicht auf Menschen aus. Erst wenn Menschen für die gefangenen Tiere sichtbar werden oder das Tor zur Abfangkiste hin geöffnet wird, löst dies erneute Fluchtverhalten oder Scheinangriffe aus.

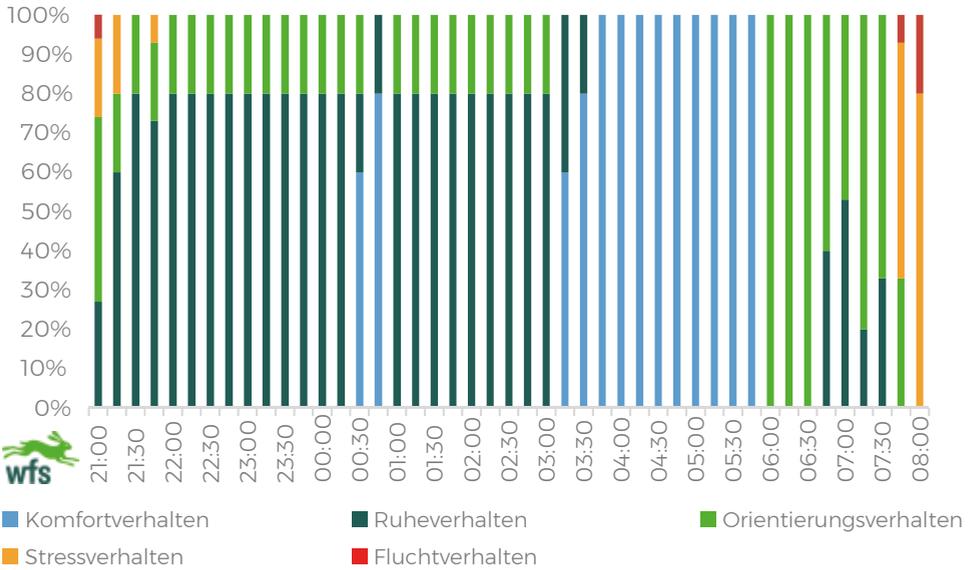
Die Tiere nehmen Fahrzeuge bereits über größere Distanzen wahr. Sie können bei gemachten Erfahrungen auch scheinbar einzelne

Fahrzeugtypen und sogar Autos unterscheiden. So werden Traktoren (Schlepper) in der Regel nie als Bedrohung wahrgenommen. Aber auch bei PKW können sie anscheinend Unterschiede feststellen, wenn mit diesen Erfahrungen aus jagdlichen "Aktivitäten" verbunden werden. Ein Schlepperausfall führte zum Einsatz eines Pick-ups eines Jagenden. Bei der Fahrzeugannäherung zur Etablierung der Abfangkiste wurde ein wesentlich unruhigeres Verhalten zweier subadulter Überläufer festgesellt. Diese beiden Tiere waren nach Aufbau der Abfangkiste die einzigen, die trotz Beunruhigung während der Projektlaufzeit die Abfangkiste nicht annahmen und in der Falle erlegt werden mussten. Die Tötung von 1 – 2 Tieren in den Vollholzfällen stellte im Rahmen des Projektes keine Probleme da.

Die Abfangkiste wurde bei den Holzfängen und der Lotin®-Falle bei insgesamt 16 Fängen eingesetzt und bei 12 Fängen nachvollziehbar dokumentiert. Bei den Netzfängen wurde prinzipiell keine Abfangkiste eingesetzt und in einigen Ausnahmefällen wurde bewusst auf den Einsatz der Abfangkiste verzichtet. Bei den Holzfängen betrifft dies einmal den Fang eines rüdischen Einzeltieres (Fang vom 31.03.2022) und einmal den Fang zweier subadulter Wildschweine (Fang vom 13.05.2019, siehe Schilderung oben). Im Durchschnitt wurde die Kiste allerdings in 3,8 Minuten angenommen (7 Sekunden bis max. 20 Minuten). In den überwiegenden Fällen wurde die Kiste sogar innerhalb von 1 – 3 Minuten (bei 9 Fängen) angenommen. Lediglich bei 3 Fängen hat die Annahme der Kiste 7 bis max. 20 Minuten (Fang 11 AA 18.08.2020) in Anspruch genommen.

Bei der Abfangkiste gab es im Projekt zwei Modelle: 1. auf Anhänger montierte Abfangkiste mit Rampe und 2. auf dem Boden stehende Abfangkiste. Im Fall von Fang 11 (AA 18.08.2020) wurde die auf dem Boden stehende Abfang-

Fang 11 - Holzfang
2 Überläufer 5 Frischlinge



- Fluchtverhalten
- Stressverhalten
- Orientierungsverhalten
- Ruheverhalten
- Komfortverhalten

Zeit in der Falle:
10 Stunden, 54 Minuten

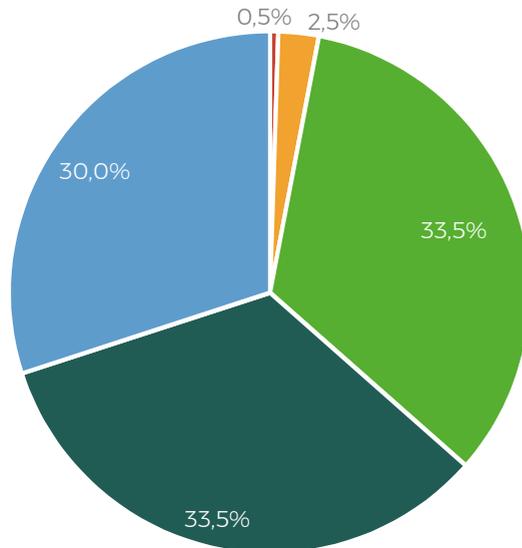


Abbildung 84: Fang 11, Holzfang vom 18.08.2020. Um 21:18 Uhr wurde durch eine Person die Falle überprüft und um 21:48 Uhr befand sich ein Fuchs in direkter Fallenumgebung. Bei beiden Ereignissen reagierten die Wildschweine mit erhöhter Aufmerksamkeit. Annäherung durch das Fallenteam erfolgte um 07:28 Uhr (06:22 Uhr Sonnenaufgang).

Fang 16 – Holzfang 6 Frischlinge

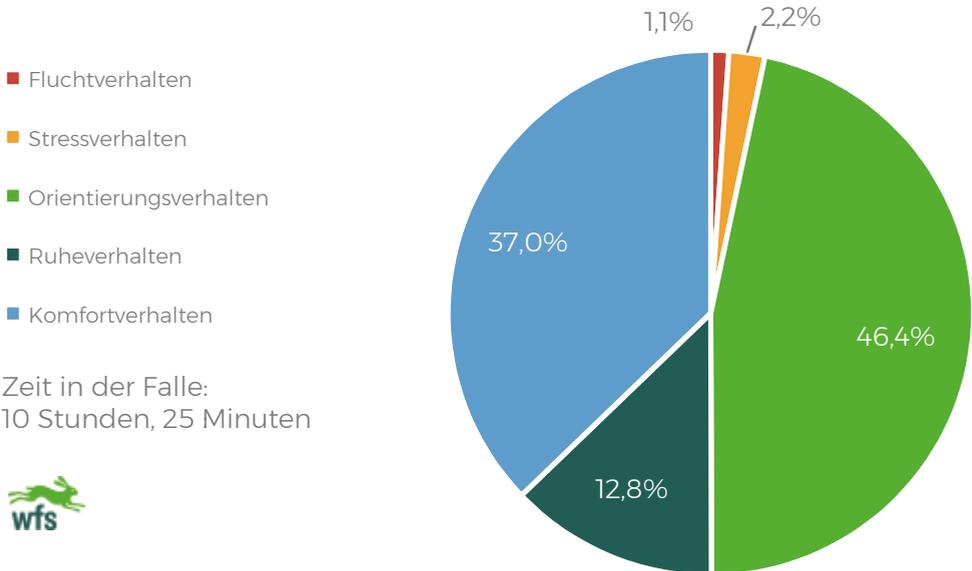
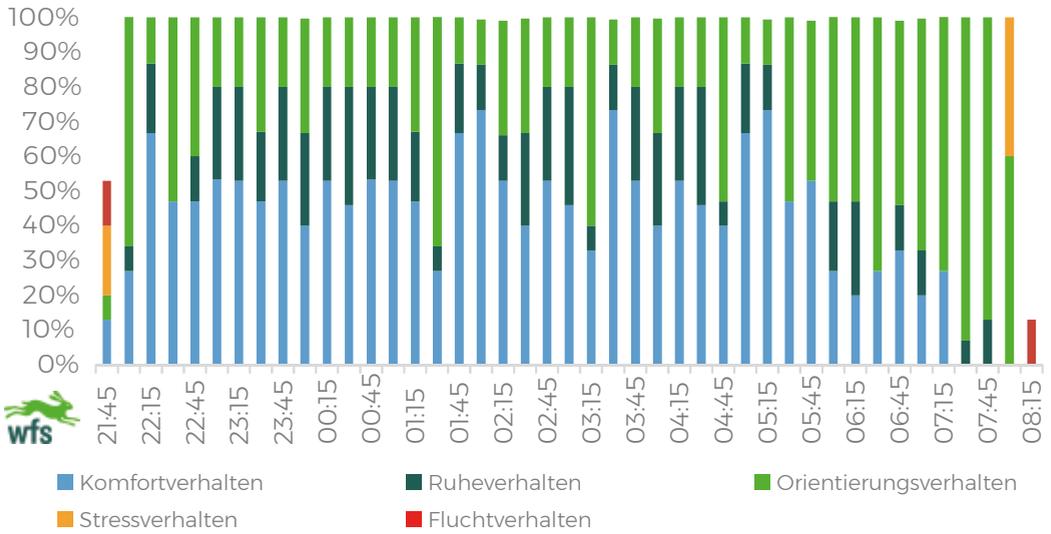
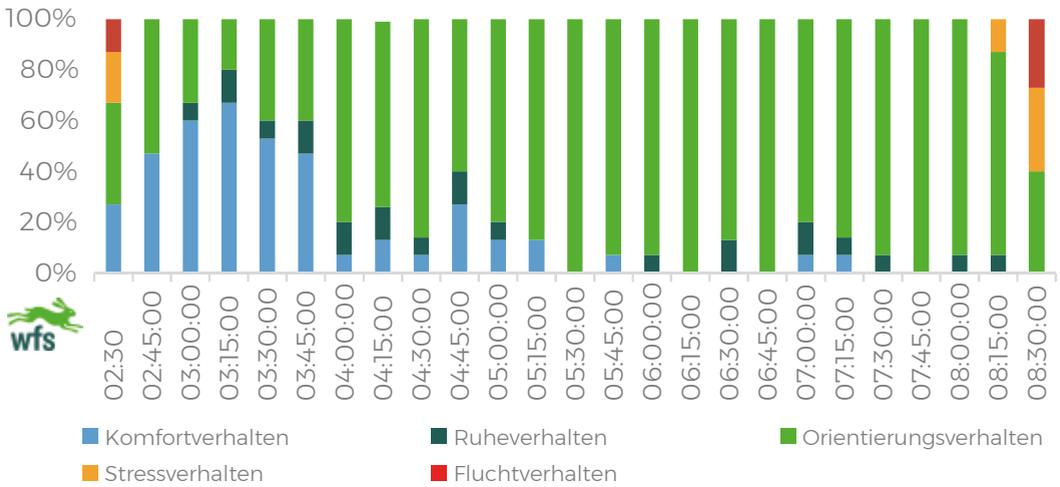


Abbildung 85: Fang 16, Holzfang vom 02.12.2021. Annäherung durch das Fallenteam erfolgte um 08:03 Uhr.

Fang 17 – Holzfang 7 Frischlinge



- Fluchtverhalten
- Stressverhalten
- Orientierungsverhalten
- Ruheverhalten
- Komfortverhalten

Zeit in der Falle:
6 Stunden, 1 Minute

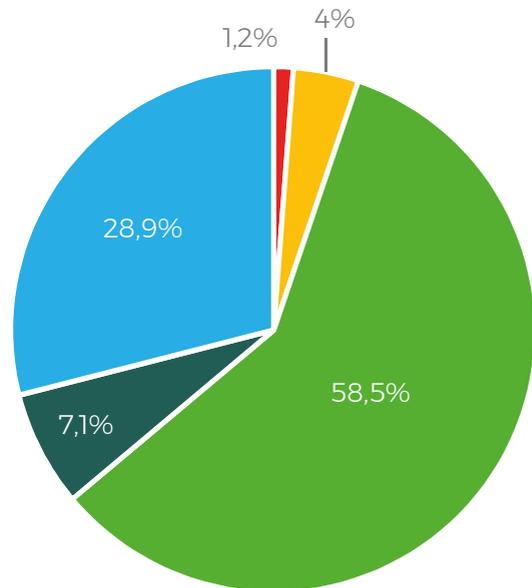


Abbildung 86: Fang 17, Holzfang vom 13.12.2021. Annäherung durch das Fallenteam erfolgte um 08:07 Uhr.



Abbildung 87: Beispiele für „Ruheverhalten“ im Holzfang.



Abbildung 88: Beispiele für „Komfortverhalten“ im Holzfang.



Abbildung 89: Neben durchgängigem Orientierungsverhalten wurde in der Lotin®-Falle wiederholt und anhaltendes Stressverhalten (Traben von einem Ende der Falle zum anderen) gezeigt.

Fang 7 – Lotinfalle 3 Frischlinge

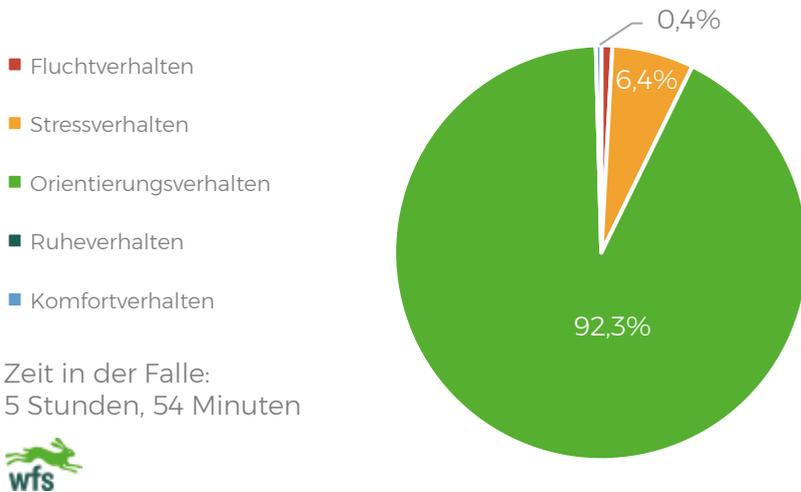
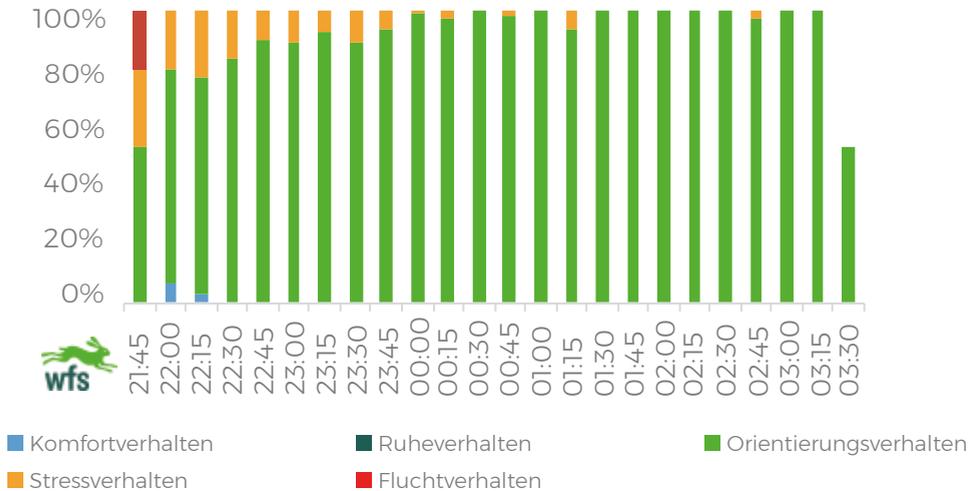


Abbildung 90: Fang 7, Lotin® vom 26.02.2020. Das Fangteam kam um 08:25 Uhr an die Falle und die Frischlinge wurden um 08:35 Uhr in den Abfangkasten überführt. Die Erlegung erfolgte im Abfangkasten. Von dem Fang liegen allerdings nur für die ersten 5:54 Stunden Videoaufnahmen vor. Eine Fotofalle fiel um 22:55 Uhr aus, die zweite um 03:37 Uhr. Der Gesamtfallenaufenthalt betrug 10:51 Stunden.

Fang 10 – Lotinfalle 1 Überläufer, 9 Frischlinge

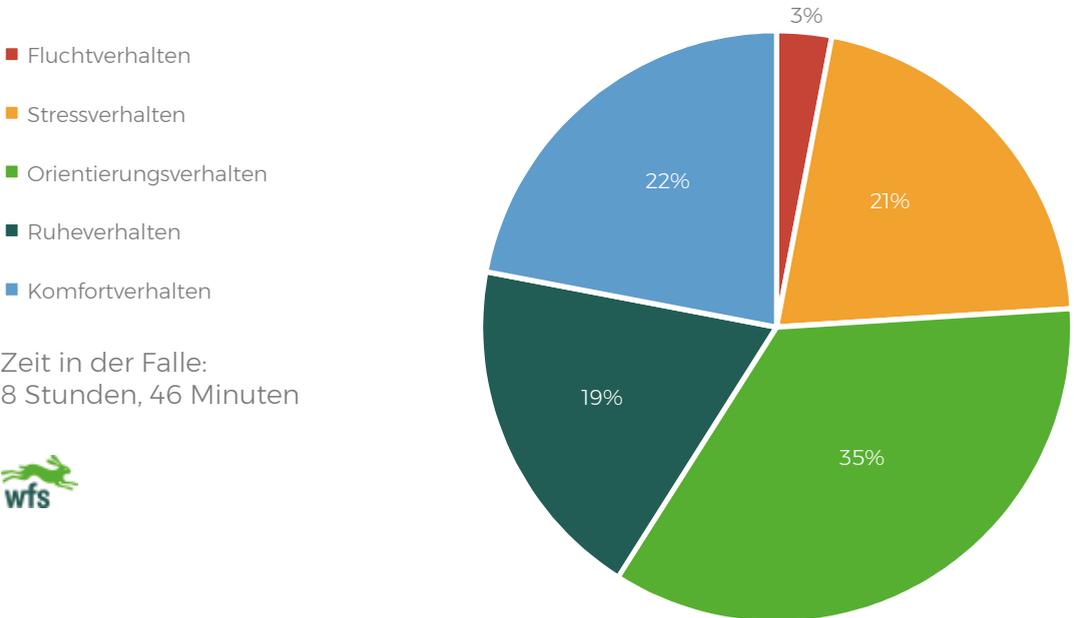
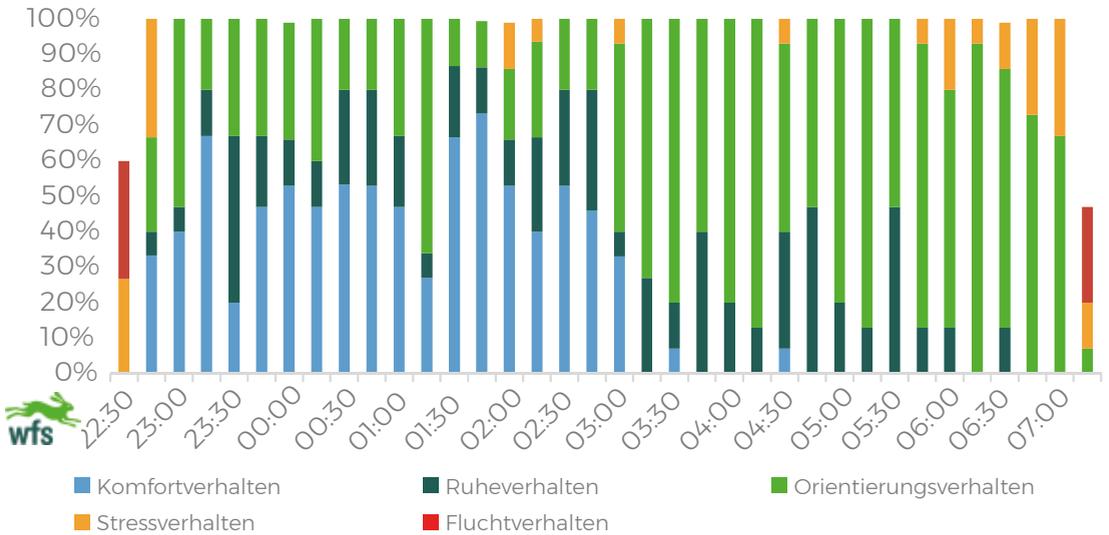


Abbildung 91: Fang 10, Lotin® vom 15.07.2020. Erlegung erfolgte im Abfangkasten.

kiste eingesetzt. Die Erfahrungen haben gezeigt, dass bei diesem Modell die Kiste häufiger ein schnelles Verlassen begünstigt. In diesem Einzelfall handelte es sich um eine dominante, führende Überläuferbache, die die Abfangkiste mehrfach annahm und wieder auswechselte. Dabei ließ sie keine anderen Tiere in die Abfangkiste. Nach einem größeren Zeitraum entschloss sich das Fangteam im Gegensatz zur üblichen Vorgehensweise das Tier einzeln im geschlossenen Abfangkasten zu erlegen. Nach sofortiger Wiederöffnung des Abfangkastens nahmen die übrigen Tiere die Abfangkiste umgehend an. Das notwendige Übersteigen des toten Tieres stellte für die anderen Rottenmitglieder kein Problem dar, da der Rottenverbund inkl. des "toten Tieres" scheinbar wiederhergestellt war.

Die Aufenthaltsdauer in den Holzfängen betrug zwischen 2:06 bis 10:54 Stunden, abhängig vom Zeitpunkt der Fallenauslösung durch die Wildschweine (Ø 06:44 Stunden). Bedenkliche Verhaltensweisen (Stress- und Fluchtverhalten) wurden dabei nur in sehr kurzen Zeiträumen nach der Auslösung und direkt kurz vor dem Tötungsvorgang festgestellt.

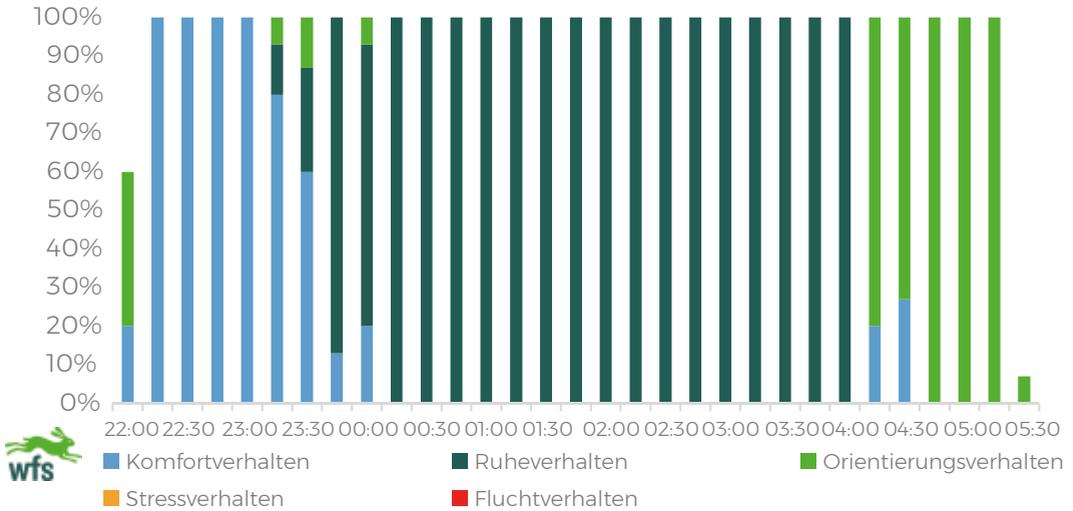
9.2.2 VERHALTEN IN DEN LOTIN®-FALLEN (3 FANGEREIGNISSE, 21 WILDSCHWEINE)

In den Lotin®-Fallen haben drei erfolgreiche Fangereignisse durch die HSR stattgefunden, von denen zwei ausgewertet werden konnten. Für den Fang vom 19.09.2019 liegen aufgrund eines Bedienungsfehlers in einem Zeitraum von 20:22 - 00:05 Uhr nur 18 Bilder vor. Aufgrund der geringen Datenlage und dem zudem sehr kleinen Bildausschnitt, war eine Bewertung des Bildmaterials so gut wie nicht zu treffen, von daher wurde dieser Fang für die Ethogrammauswertung nicht weiter berücksichtigt.

Abweichend zu den Fängen im Holzfang oder Netzfang ist der Videoausschnitt generell kleiner, da aufgrund der Bauweise der Lotin-Falle® die Fotofallen einen sehr geringen Abstand zu den Tieren hatten (vgl. Abbildung 78 und Abbildung 89). Aufgrund des kleinen Bildausschnittes, der auf die Mitte der Falle gerichtet war, ist das Verhalten vor allem in Torbereich nicht immer gut zu bewerten gewesen. Die Tonspur der Videos ist nicht ausgewertet worden, da die Möglichkeit, Ton und Bild zu verknüpfen, selten gegeben war bzw. es zum Teil einen zeitlichen Versatz von Bild- und Tonaufnahme gab. Die Tonspur enthält aber immer wieder Hinweise darauf (klappern und scheppern), dass einzelne Tiere gegen Tor oder Wand stoßen.

Die Auslösung der Lotin-Falle® mit dem Schließen beider oder eines Tores erzeugte, wie bei den Holzfängen, eine Fluchtreaktion bei den Wildschweinen, so dass diese gegen die Fallentüren anliefen. Im Verlauf von durchschnittlich 6 bis 7 Minuten nach Auslösung beruhigten sich die Wildschweine wieder und benötigten damit allerdings deutlich länger als in den Holzfängen. Die Wildschweine wirkten während des gesamten Fallenaufenthalts sehr unruhig und schreckhaft und bewegten sich häufig bis ständig in der Falle. Vermutlich ist eine deutlich veränderte Innenakustik im geschlossenen Zustand dafür ausschlaggebend. Zudem werden durch schlechtere Durchlüftungsmöglichkeiten im geschlossenen Zustand schnell höherer Temperaturen erreicht, welche ein umfangreicheres Stressverhalten unterstützen. Auch bei der Annäherung von Fahrzeugen oder Menschen stellte sich wieder ein stärkeres Stressverhalten in Form von Umherlaufen, Angriffs- und Fluchtverhalten ein. Die Wildschweine liefen bei dem Versuch zu fliehen oder anzugreifen öfters gegen die Tür der Falle. Die Aufenthaltsdauer in den Lotin®-Fängen mit Selbstausslösung lag bei 10:50 h und 8:30 h. Der

Fang 20 – Netzfang 1 Frischling



- Fluchtverhalten
- Stressverhalten
- Orientierungsverhalten
- Ruheverhalten
- Komfortverhalten

Zeit in der Falle:
5 Stunden, 9 Minuten

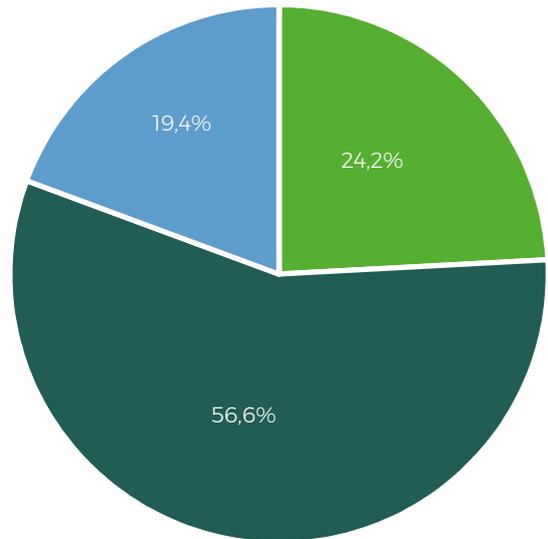
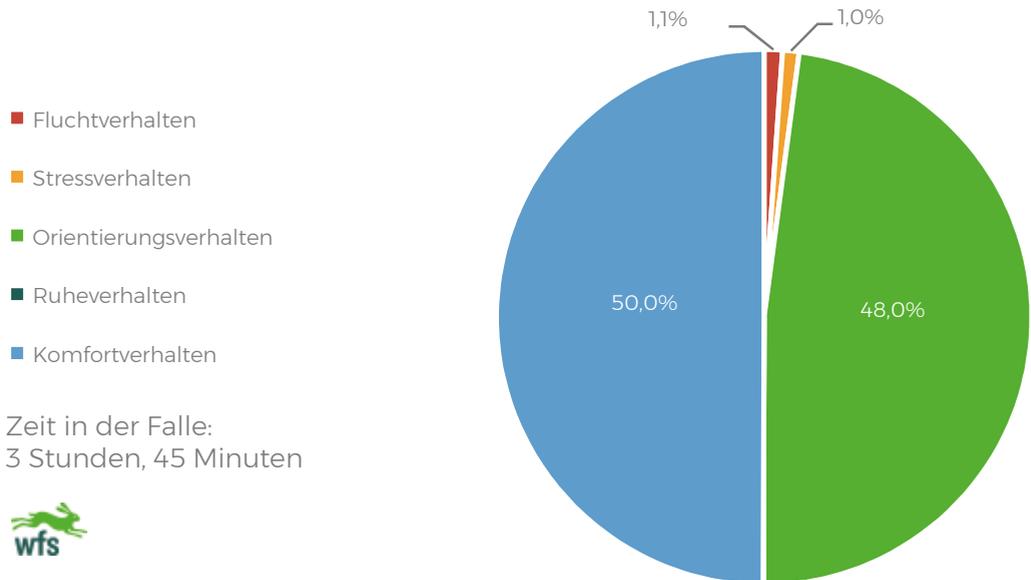
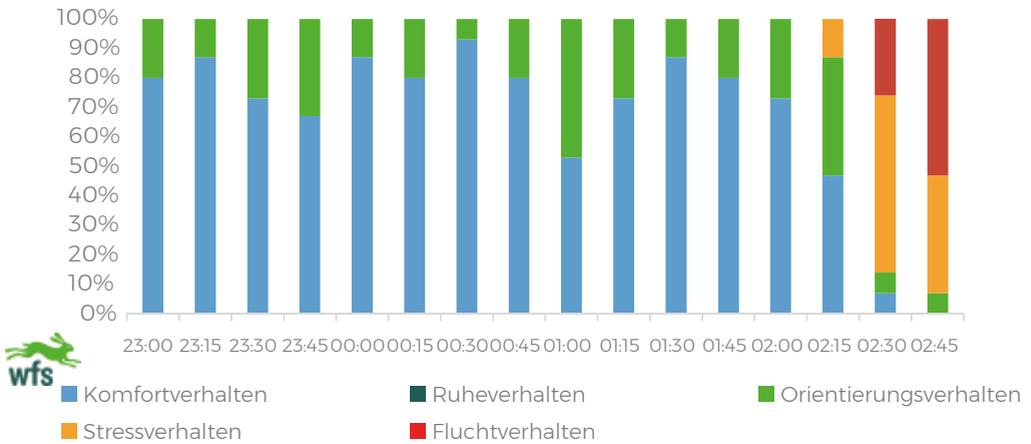


Abbildung 92: Fang 20, Netzfang vom 31.05.2022 eines einzelnen Frischlings. Die Anfahrtszeit zum Fallenstandort betrug für das Fangteam 2,5 Stunden, wodurch die Aufenthaltsdauer des Tieres entsprechend länger ausfiel. Bei diesem Fang wurde kein Stress- und Fluchtverhalten dokumentiert.

Fang 21 – Netzfang 2 Überläufer, 6 Frischlinge



Zeit in der Falle:
3 Stunden, 45 Minuten



Abbildung 93: Fang 21, Netzfang vom 03.06.2022 (2 männliche Überläufer und 6 Frischlinge (4m, 2w)). Um 2:30 Uhr erfolgte die Annäherung des Fallenteams zur Entnahme.

erste Fang (19.09.2019) erfolgte per Handauslösung mit zeitnaher Entnahme der Tiere in der Nacht (Fallenaufenthaltsdauer knapp 2:30 h).

9.2.3 VERHALTEN IM NETZFANG (7 FÄNGE, 58 WILDSCHWEINE)

Die Netzfänge (Pig Brig®) kamen erst gegen Ende des Projektes aus den USA nach Deutschland und wurden damit ab 2022 in die Studie mit aufgenommen. Da nicht die Fanganzahl, sondern der Test von unterschiedlichen Bedingungen im Vordergrund des Fangs mit Netzen stand, wurden von 2022 bis 2024 7 Fänge mit dem Netzfang (2 Pig Brig®-Systeme) durchgeführt. In den Überlegungen zur Handhabung spielte auch die Entfernung zum Aufenthaltsort eine entscheidende Rolle. Es wurden drei Entfernungen getestet. Diese betragen 10 km, 30 km und 120 km. Die damit verbundenen Anfahrtszeiten betragen im Durchschnitt 10 Minuten (LK Biberach (BC)), 30 Minuten (LK Ravensburg (RV)) und 160 Minuten (LK Villingen-Schwenningen (VS)).

Von den 7 Netzfangereignissen waren drei Fänge (Fang 22 vom 14.12.2022; Fang 23 vom 09.03.2023 und Fang 25 vom 19.12.2023) aufgrund von Versagen der Technik nicht auswertbar. In einem Fall war die Sensibilität der Kameraauslösung heruntergesetzt worden (Fang 25 19.12.2023), so dass nur Aufnahmen von der Annahme der Falle und das Fluchtverhalten ab dem Zeitpunkt der Fallenannäherung dokumentiert wurde. In dem Fall kann angenommen werden, dass die Tiere sich zwischenzeitlich so ruhig verhalten haben, dass keine Auslösung der Kamera erfolgte. Bei den Fängen 22 und 23 (14.12.2022 und 09.03.2023) gab es technische Probleme (einmal kam es zum Ausfall der Technik und einmal zum Datenverlust während der Übertragung),

so dass vom 14.12.2022 (Fang 22) nur die Entnahme dokumentiert wurde und vom 09.03.2023 (Fang 23) ist das Videomaterial beim Überspielen beschädigt worden und verloren gegangen.

Von den verbleibenden vier dokumentierten Fängen wurden entsprechend die Ethogramme ausgewertet (Fang 20 vom 31.05.2022 – Abbildung 92; Fang 21 vom 03.06.2022 – Abbildung 93; Fang 24 vom 04.07.2023 – Abbildung 98 und Fang 26 vom 10.01.2024 – Abbildung 99). Anders als bei den anderen Fangtypen entfällt durch das Reusenprinzip der Netzfänge das Auslöseereignis (Herabfallen des Falltores), so dass die Wildschweine erst zeitlich verzögert und vereinzelt bemerken, dass sie den Ort nicht mehr verlassen können. Bis zur Annäherung des Menschen verhalten sich die Tiere, vorausgesetzt, dass keine andere Störung eintritt, ruhig und nehmen die ihnen angebotene Nahrung an. Erst bei zunehmender Sättigung beginnen einzelne Tiere nach dem Ausgang zu suchen (Orientierungsverhalten).

Durch das Reusenprinzip können zudem jederzeit weitere Individuen hinzukommen. Es zeigte sich jedoch, dass die meisten Tiere dasselbe Annahmezeitfenster nutzten. Nachzügler waren zu meist sehr juvenile Tiere. Ältere Tiere wechselten, wenn nicht unmittelbar zu Beginn, erst gar nicht ein. Dadurch war es auch mit dem Netzfang nur begrenzt möglich, adulte Tiere (> 24 Monate) zu fangen. Es gab vier Fänge, bei denen z. B. die Bache(n) nicht mit den Frischlingen in den Fang (Pig Brig®) gegangen sind. In diesen Fällen (Fänge vom 31.05.2022 – 03.06.2022 – 04.07.2023 und 10.01.2024) wurden Verhaltensunterschiede der Frischlinge in Abhängigkeit vom Alter festgestellt. Während die juvenilsten Frischlinge (Alter: ca. 1 Monat) scheinbar auf Grund des Fehlens fast jeglicher Erfahrungen die Gefahren des Gefangenwerdens gar nicht oder nur teilweise reali-



Abbildung 94: Die Annahme beim Netzfang kann in aller Ruhe erfolgen, da es zu keinem direkten Auslösen der Falle kommt. Die Tiere schlüpfen unter dem Netz zum ausgebrachten Lockmittel hin durch.



Abbildung 95: Die Wildschweine bemerken nicht sofort, dass sie gefangen sind und verbleiben von daher ruhig bei der Nahrungsaufnahme.

sierten (Fänge vom 31.05.2022 und 03.06.2022), reagierten ältere Frischlinge (Alter ca. 4 Monate und 6 Monate aus Fängen vom 04.07.2023 und 10.01.2024) wesentlich stärker und "gefahrenbewusster" auf Lautäußerungen der Muttertiere. Beim Fang der Frischlinge einer einzelnen Bache, bei der diese nicht mitgefangen wurde, kam es durch den „Rückruf“ der nicht gefangenen Bache zu längeren Fluchtbestrebungen unter den gefangenen Frischlingen. Beim Fang am 10.01.2024 (19 Tiere) wurden nachweislich zwei Bachen nicht mitgefangen, was zu einem wesentlich unruhigeren Verhalten der übrigen Tiere im Netz führte. Wenn, wie in diesem Fall ältere Tiere (zumindest ein Muttertier sowie männlicher und weiblicher Überläufer) mitgefangen werden (10.01.2024), orientierten und beruhigten sich die Frischlinge jedoch wesentlich schneller. Im Vergleich dazu kam es durch die Anwesenheit der einzelnen Bache im Umfeld des Netzfanges (04.07.2023), ohne einer weiteren Bache innerhalb des Fanges, zu längerem und intensiverem Stress- und Fluchtverhalten. Ansonsten ist, wie bei den anderen Fängen auch, vor allem die sichtbare Annäherung des Menschen ein direkter Stressauslöser, welcher zu Fluchtreaktionen der gefangenen Tiere führt. Da beim Netzfang

im Gegensatz zum Holzfang kein Blickschutz zwischen Tier und Mensch besteht, setzt hier das Fluchtverhalten wesentlich früher ein.

Der Netzfang erfordert durch seine Konstruktion ein etwas anderes Vorgehen für die Entnahme, als bei den anderen Fallentypen mit festem Baumaterialien. Durch den verhältnismäßig fragilen Aufbau der Netzfänge ist es notwendig, dass das Entnahmeteam zeitnah nach dem Fang an die Falle kommt und die Tiere entnimmt. Der Netzfang ist nicht darauf ausgelegt, für eine unbegrenzte Zeit Fluchtversuche standzuhalten. Durch z. B. Hochsteigen von schwereren Wildschweinen im Netz, kommt es bei der Befestigung im Baumbestand dazu, dass sich mit der Zeit die Spanngurte lockern, welche das Netz hochhalten, wodurch Tiere über das Netz hinweg entkommen könnten. Die Entnahme erfolgt also nicht mit dem Morgengrauen, sondern „so schnell wie möglich“ noch in der Nacht und ohne Abfangkiste. Anders als in anderen offenen Fangsystemen aus festen Materialien ist durch die nachgebenden Netze eine wesentlich geringere Verletzungsfahr gegeben.

Die Aufenthaltsdauer der gefangenen Tiere war damit stark vom Anfahrtsweg des Fangteams beeinflusst. Die maximalen Aufenthaltsdauern betragen 05:09 und 3:45 Stunden (Fang 20 – 31.05.2022 und Fang 21 – 03.06.2022; Ø 04:27 Stunden über beide Fänge). Beide Fänge haben im LK Villingen-Schwenningen stattgefunden und bedeuteten für das Fangteam min. 2,5 Stunden Anfahrtszeit. Für die weiteren Fänge mit dem Netzfang in den LK'en Ravensburg und Biberach, wo der Anfahrtsweg nur noch 10 bis 30 Minuten in Anspruch nahm, betrug die max. Aufenthaltsdauer der Wildschweine 1:20 Stunden und min. 30 Minuten (Ø 55 Minuten über alle 5 Fänge in RV und BC).

Es zeigte sich hierbei, dass in Abhängigkeit vom Umfang der praktischen Erfahrungen mit diesem System auch die Abläufe optimiert und somit das „Stresszeitfenster“ der Tiere bei ruhiger menschlicher Annäherung und der Tötung wesentlich kürzer gestaltet werden konnte.

9.2.4 EINZELBEOBACHTUNGEN: FANG EINZELNER INDIVIDUEN AUS EINER ROTTE ODER VON FRISCHLINGEN OHNE DAS MUTTERTIER

Bei Fängen von Tieren, welche naturgemäß in Gruppen leben, ist zu beachten, dass die Separation von Einzeltieren aus der Gruppe heraus einen zusätzlichen Stressfaktor für diese Individuen darstellt. Gonyou (2001) hält z. B. für Hausschweine fest: *“Pigs are also removed from their social group to be penned individually. Isolation is very stressful for pigs and it is often necessary to keep at least two animals together to facilitate handling or experimental testing.”* Verschiedene weitere Untersuchungen an Hausschweinen heben ebenfalls immer wieder hervor, dass Schweine sehr soziale Tiere sind, bei denen eine erzwungene Veränderung ihrer

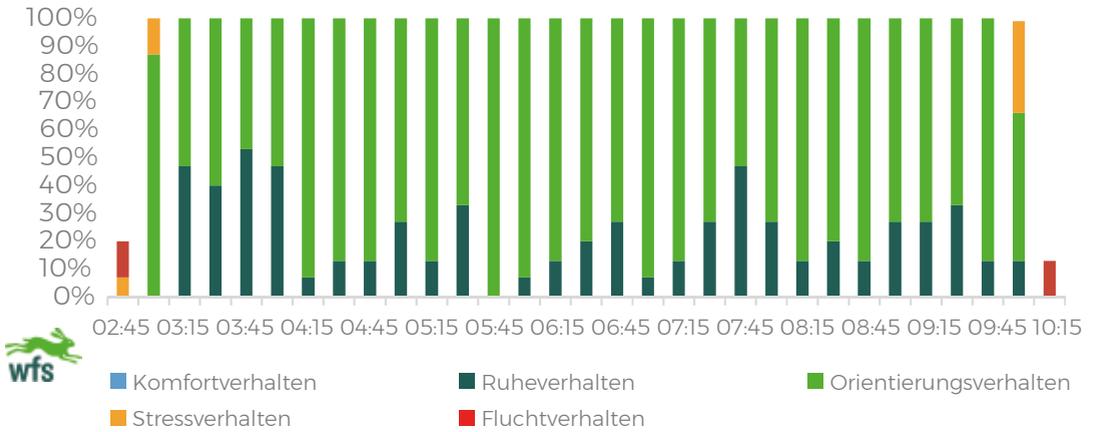
sozialen Gruppenstruktur und Vereinzelung Stress auslöst (z. B. Kanitz et al. 2014, Martinez-Miró et al. 2016 oder auch Gimsa et al. 2018).

Das Hausschwein ist die domestizierte Form des heimischen wildlebenden Wildschweines, so dass sich annehmen lässt, dass sich im Verhalten Parallelen ziehen lassen. Das Wildschwein lebt in sozialen Gruppenstrukturen, vornehmlich in Familienverbänden, zusammen (Biedermann 2009). Eine erzwungene Separation von der eigenen Rotte bedeutet für das Einzeltier eine Stresssituation.

Aufgrund der Selbstauslösung durch das Tier kam es bei den Holzfängen zum Fang von Einzeltieren aus einer Rotte (Insges. 3 Fänge: 24.03.2019 – AA; 06.05.2020 – AA; 31.03.2022 – RV, räudiges Wildschwein). Diese Tiere zeigten ein wesentlich unruhigeres Verhalten und weniger Ruhephase als dies bei gefangenen Rotten mit mehreren Tieren der Fall war. Dies beobachtet auch Fahlman et al. 2020, der feststellt: *„Single captured individuals showed more escape behaviours and reacted more strongly to external stimuli than individuals captured in a group.”*

Eine weitere Stressauslösende Reaktion stellt die Trennung von Jungtieren vom Muttertier dar (z.B. Gimsa et al. 2018). Dabei ist zu unterscheiden, ob sich die Jungtiere von sich aus vom Muttertier wegbewegen oder es zu einer Zwangstrennung kommt. Es gab insgesamt nur zwei Netzfänge, bei denen die gefangenen Tiere verstärkt unruhiges Verhalten gezeigt haben und zwar ab dem Zeitpunkt, an dem die außenstehende Bache einen Warnlaut abgegeben hat (sh. Fang am 04.07.2023 von 6 Frischlingen ca. 4 Monate alt – Abbildung 98 und Fang 10.01.2024 von 16 Frischlingen, 2 Überläufern, 1 Bache – Abbildung 99). In beiden Fällen kam es durch die eine bzw. zwei nicht gefangene Bache(n) zur

Fang 8 – Holzfang 1 Frischling



- Fluchtverhalten
- Stressverhalten
- Orientierungsverhalten
- Ruheverhalten
- Komfortverhalten

Zeit in der Falle:
7 Stunden, 20 Minuten

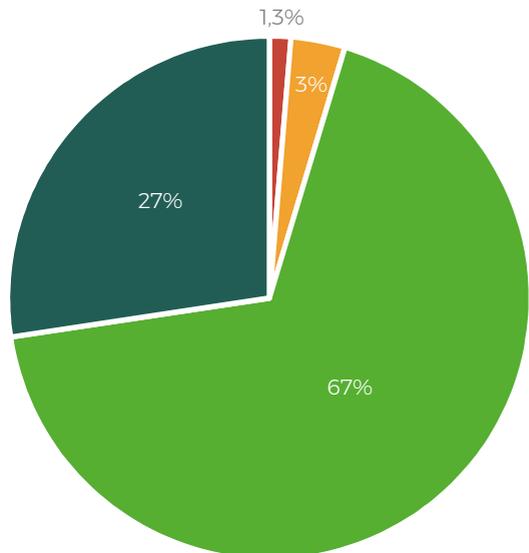
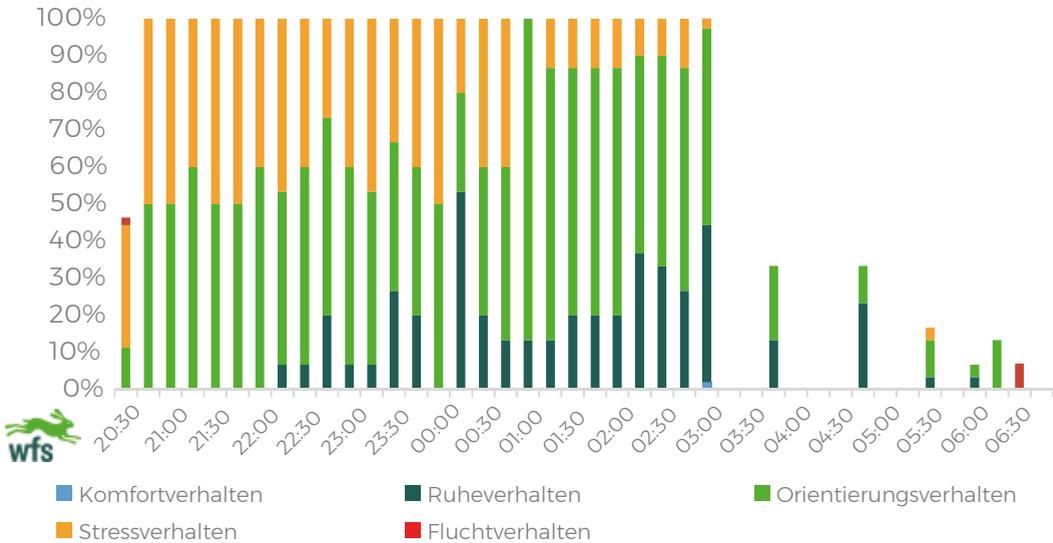


Abbildung 96: Bei Fang 8 (Holzfang) vom 06.05.2020 wurde ein Frischling (ca. 6 Monate alt) als Einzeltier aus seiner Rotte heraus gefangen. Es konnte während des gesamten Fallenaufenthaltes ein unruhiges und unstetes Verhalten beobachtet werden (Orientierungsverhalten), ohne dass es zu einer längeren Ruhephase oder Nahrungsaufnahme gekommen ist.

Fang 2 – Holzfang 1 Frischling



- Fluchtverhalten
- Stressverhalten
- Orientierungsverhalten
- Ruheverhalten
- Komfortverhalten

Zeit in der Falle:
10 Stunden, 3 Minuten

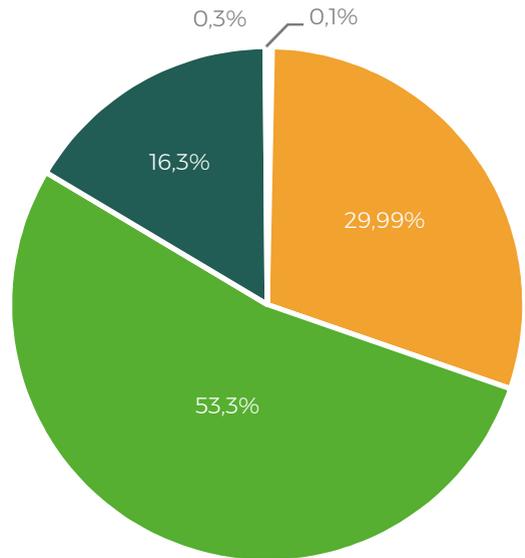
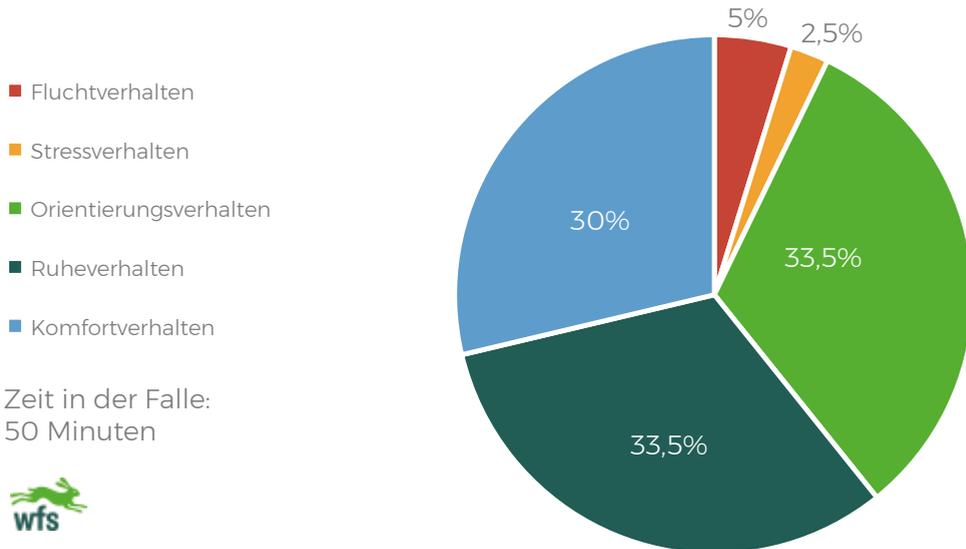
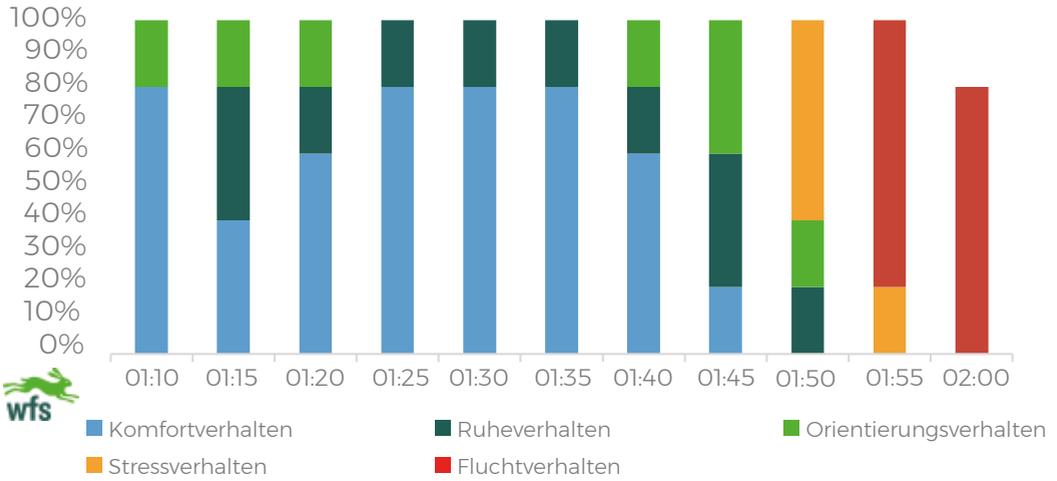


Abbildung 97: Fang 2, Holzfang vom 23.03.2019. Eine einzelne Frischlingsbache (ca. 10 Monate) wurde aus einer Rotte heraus gefangen. Auffällig war, dass dieses Tier wenig Ruhe- (16,3%) und Komfortverhalten (0,1%) sowie sehr viel Orientierungsverhalten gezeigt hat. Fluchtverhalten wurde bei Fallenauslösung und Annäherung von Menschen beobachtet (0,3%). Eine Kamera ist ab 03:14 Uhr ausgefallen, so dass nur noch Videoaufnahmen einer Kamera, und diese in größeren Zeitabständen, vorlagen. Die Zeiträume, aus denen keine Aufnahmen vorliegen, wurden hier nicht extrapoliert und konnten nicht bewertet werden.

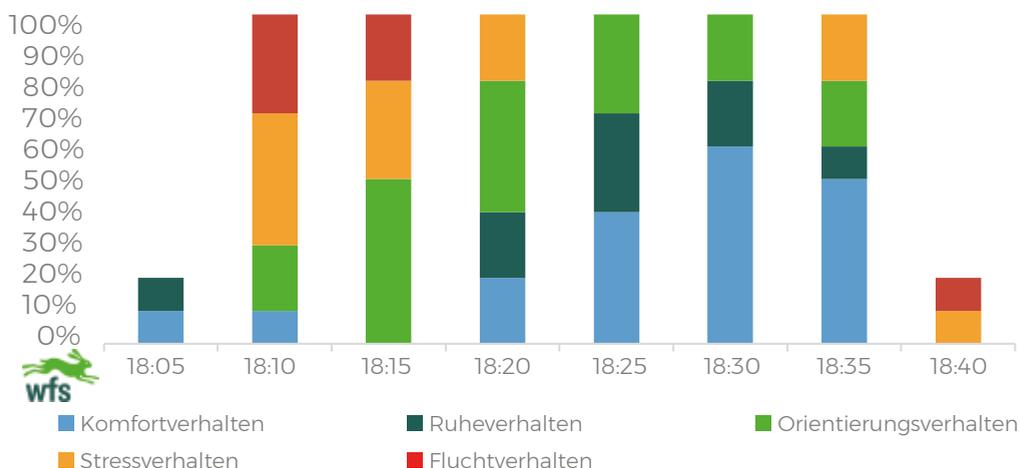
Fang 24 – Netzfang 6 Frischlinge



Zeit in der Falle:
50 Minuten

Abbildung 98: Fang 24, Netzfang am 04.07.2023 von 5 (6) Frischlingen (ca. 4 Monate alt) ohne Bache. Die Bache hat gegen 1:50 Uhr Warnlaute gegeben. Dies führte bei den Frischlingen zu Fluchtreaktionen. Ein Frischling ist in dieser Phase durch eine Lücke im Fang entkommen. Annäherung an die Falle durch das Fangteam erfolgte um 02:00 Uhr.

Fang 26 – Netzfang 1 Bache, 2 Überläufer, 16 Frischlinge



■ Fluchtverhalten

■ Stressverhalten

■ Orientierungsverhalten

■ Ruheverhalten

■ Komfortverhalten

Zeit in der Falle:
32 Minuten

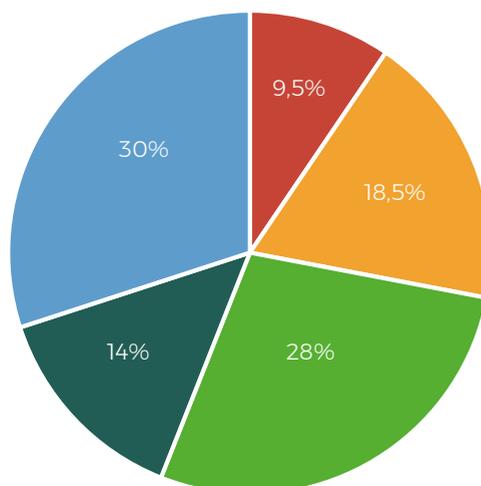


Abbildung 99: Fang 26, Netzfang vom 10.01.2024 von insgesamt 19 Wildschweinen. Bei diesem Fang wurde das Futter im ganzen Netzfang bis zum Netz hingestreut. Zwei adulte Bache gehörten der Rotte an, sind aber nur teilweise unter das Netz geschlüpft und konnten sich so rückwärts wieder aus dem Netz zurückziehen. Der Rückzug dieser beiden Bache hat noch einmal zu Fluchtverhalten bei den anderen Rottemitgliedern geführt, so dass in diesem Fall Fluchtverhalten bereits zu Beginn des Fanges beobachtet wurde. Sonst war kein Fluchtverhalten bis zum Eintreffen des Fangteams zu beobachten.

erheblichen Unruhe und temporären Fluchtversuchen innerhalb des Netzfanges. Das Fangteam war in diesen Fällen jedoch zeitnah vor Ort, um die Tiere zu entnehmen. Beim Fang am 04.07.2023 kam es einmalig dazu, dass ein Tier (Frischling) aus dem Fang entkommen konnte, da das Netz an einer Stelle durch eine Baumwurzel nicht ebenerdig auf dem Boden lag. Gleichzeitig wurde hingegen bei einem 1 Monat alten Frischling über die Fangzeit von 5 Stunden im Netz kein unruhiges Verhalten, geschweige denn Stress- oder Fluchtverhalten beobachtet (sh. Abbildung 92 Fang 31.05.2022). Unabhängig von menschlichen Einflüssen kann auch eine wesentlich höhere Stresssituation bei gefangenen Tieren entstehen, wenn diese nicht aus einem Familienverbund bestehen. Nach Auswertungen des Zeitraums von dem Netzfang am 03.06.2022 (sh. Abbildung 92) wurden 2 Überläufer und 6 Frischlinge aus unterschiedlichen Rottenverbänden gefangen. Während das ruhige Verhalten der 6 Frischlinge auf Grund des geringen Alters (ca. 1 Monat) zu erklären war, kam es zu einer nicht unerheblichen Unruhe, als das Muttertier der 6 Frischlinge im Umfeld des Netzes erschien. Da aber kein Bestreben der Bache erkennbar war, in das Innere des Netzes zu gelangen, wurde durch die Mitarbeiter der Wildforschungsstelle umgehend die Fernbeobachtung aus 600 m Entfernung abgebrochen und mit dem sofortigen Tötungsvorgang begonnen.

9.3 TÖTUNGSVORGANG

Im Rahmen des Projektes wurden bestimmte Auflagen an die Tötung der Wildschweine gestellt:

- schnelle, tierschutzkonforme Tötung
- Einhaltung jagdrechtlicher Vorgaben (bleifreie

Munition) und

- die Wildbretverwertung soll gewährleistet bleiben.

Hierdurch ergibt sich, dass ein aufgesetzter Schuss frontal auf die Schädelplatte oder seitlich auf das Haupt hinter den Augen erfolgen muss. Innerhalb des Abfangkastens ließen sich die Wildschweine durch eine bewegliche Rückwand fixieren, so dass es möglich war, zügig und frontal aufgesetzt auf die Schädelplatte den Schuss abgeben zu können (Abbildung 104).

Lediglich beim ersten Fang vom 14.04.2018 war die Bauart des Abfangkastens noch so, dass lediglich der Raum in der Kiste mittig halbiert werden konnte. Es hat sich gezeigt, dass die Wildschweine dadurch noch zu viel Raum für Bewegung hatten. Im Nachgang zu diesem ersten Fang wurde daher die Kiste dahingehend modifiziert, dass sich die Rückwand beliebig weit nach vorne verschieben und arretieren lässt. Damit konnten, unabhängig der Anzahl und Größe der Tiere, diese immer ausreichend fixiert werden. Die Erlegung der Wildschweine hat abhängig von der Tieranzahl im Abfangkasten zwischen ≤ 1 bis 7 Minuten gedauert (\emptyset 2,3 Minuten, vgl. Abbildung 100 und Abbildung 101).

Der Netzfang war zu Beginn des Projektes noch nicht verfügbar und wurde erst 2022 mit aufgenommen. Da die Bauweise einen anderen Umgang erfordert, wurde hier ohne Abfangkasten und Fixierung, aber mit den gleichen Auflagen wie oben aufgezählt, vorgegangen. Insbesondere die Auflagen zur Begrenzung des Magazins sowie der Wildbretverwertbarkeit haben hohe Anforderungen an den Schützen gestellt, was sich auf die Dauer des Entnahmeprozesses niederschlägt (\emptyset 7 Minuten, vgl. Abbildung 100 und Abbildung 101). Hier hätte mit größeren Magazinkapazitäten und dem Hintenanstellen der Wildbretverwertbarkeit schneller agiert werden können.

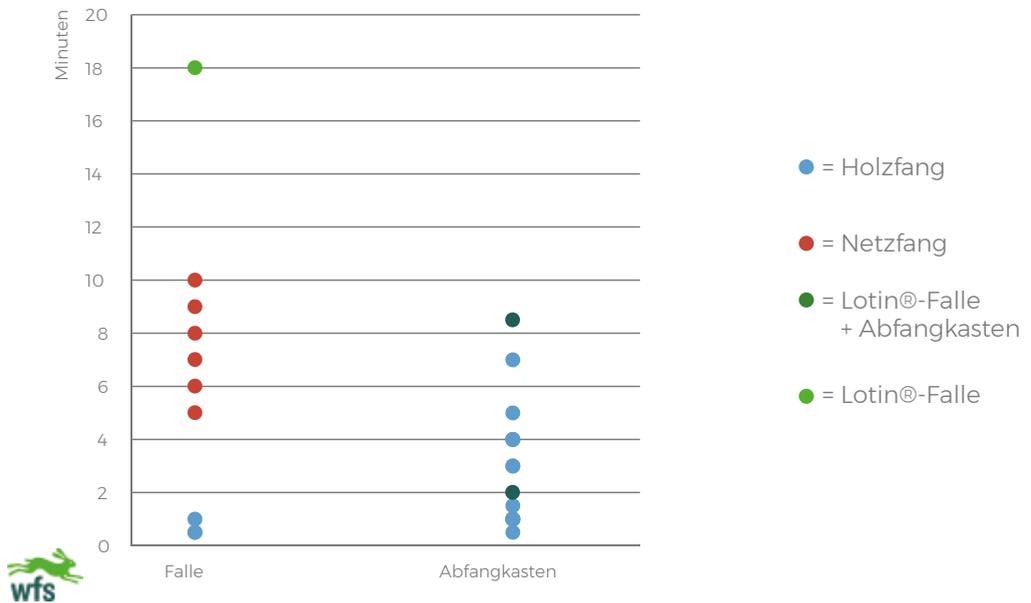


Abbildung 100: Übersicht über die Tötungsdauer: 1. Direkt in der Falle (Ø 6,5 Minuten, max. 18 Minuten, min. 0,5 Minuten von 10 Fängen). Dabei handelt es sich überwiegend um die Tötung direkt im Netzfang (●). Ausnahmen sind eine Tötung direkt in der Lotin®-Falle (●) und zwei im Holzfang (●). 2. Mit Abfangkasten (Ø 3 Minuten, max. 8,5 Minuten, min. 0,5 Minuten von 16 Fängen). Insgesamt wurde die höchste Tötungsdauer von 18 Minuten in der direkten Erlegung in der Lotin®-Falle erreicht. Basierend auf der gemachten Erfahrung bei diesem Fang, wurden alle weiteren mit der Lotin®-Falle gefangenen Wildschweine mit der Abfangkiste entnommen. Im Netzfang wurde ausschließlich direkt in der Falle erlegt (Ø 7 Minuten, max. 10 Minuten, min. 1 Minute von 7 Fängen). Der Zusammenhang der Tötungsdauer mit der Anzahl an Wildschweinen wird in Abbildung 101 dargestellt.

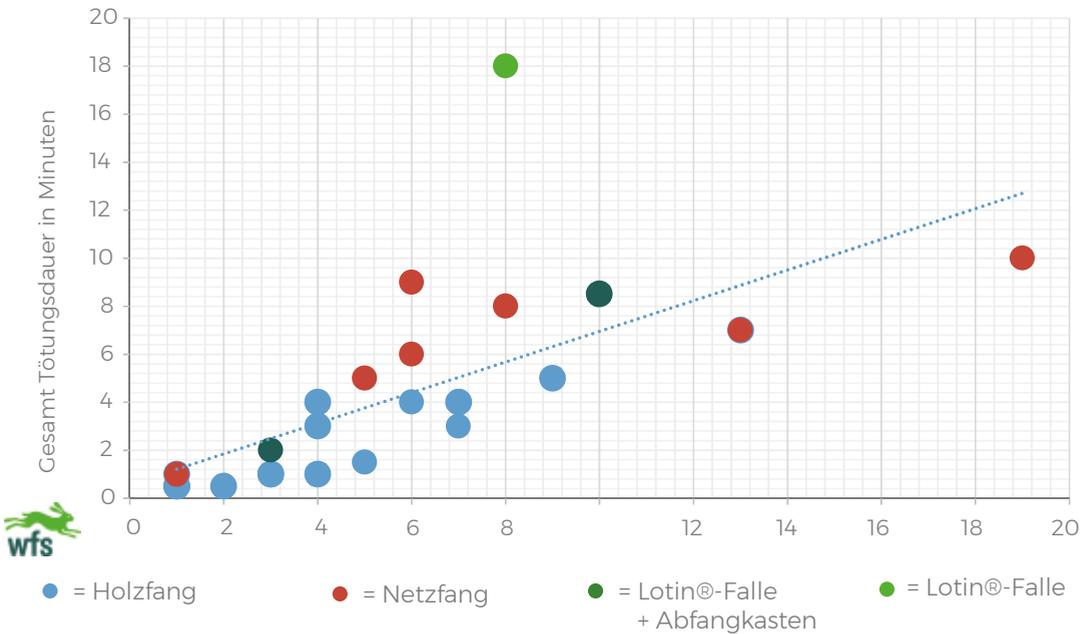


Abbildung 101: Übersicht über die Tötungsdauer im Zusammenhang der Gesamtanzahl gefangener Wildschweine pro Fangereignis. Die Entnahme erfolgte bei den Netzfängen und bei einem Lotin®-Fang (vom 19.09.2019 mit 18 Minuten Gesamtdauer) direkt in der Falle. Wie zu erwarten zeigt sich, dass mit zunehmender Tieranzahl auch die Tötungsdauer zunimmt. Diese Tendenz spiegelt sich sowohl bei der Entnahme mit dem Abfangkasten, als auch beim Netzfang wieder. Beim Netzfang weist, aufgrund der Mobilität der Tiere im Fang, die Gesamt-Tötungsdauer größere Varianzen auf als in der Abfangkiste.



Abbildung 102: Die Tötung erfolgte beim Netzfang direkt in der Falle. Die Entnahme erfolgte bei Nacht, wodurch eine Lichtquelle notwendig ist. Hier wurde die Lichtquelle durch eine zweite Person gehalten.



Abbildung 103: Die Tötung erfolgte beim Netzfang direkt in der Falle. Die Entnahme erfolgte bei Nacht, wodurch eine Lichtquelle notwendig ist. Hier war die Lichtquelle direkt an der Waffe angebracht.



Abbildung 104: Tötung eines Wildschweines in der Abfangkiste. Nach der Fixierung des Wildschweines durch die bewegliche Rückwand konnte der Schuss direkt aufgesetzt auf die Stirnplatte erfolgen.

9.4 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE

METHODISCHE VERÄNDERUNGEN IM PROJEKTVERLAUF

Im Verlaufe des Projektzeitraumes kam es zu Weiterentwicklungen in praktischer (Netzfänge) und vor allem auch technischer Hinsicht (z. B. Videoanlagen). So wurden seit 2022 die Netzfänge des „Pig Brig® Trap Systems“ aus der USA in Deutschland erstmalig verstärkt genutzt, wodurch ein neuer Fallentyp zur Verfügung stand. Da dieser Fallentyp sowohl vom Handling, als auch vom Fangerfolg her vielversprechend war und in den östlichen Bundesländern bereits sehr erfolgreich zur ASP-Bekämpfung eingesetzt wurde, konnte dieses Modell im laufenden Projekt aufgenommen und überprüft werden.

Eine weitere Entwicklung hat bei der Videoüberwachung stattgefunden. Zu Beginn des Projektes wurden zur Überwachung des Innenbereiches der Fallen handelsübliche Fotofallen herangezogen. Diese Modelle können keine lückenlose und flächige Überwachung gewährleisten (max. Videodauer 60 Sekunden und Auslösedistanzen von ca. 8 m). Zu dem Zeitpunkt waren komplexere Videoüberwachungssysteme (z. B. mit Video-Live-Übertragung) entsprechend teuer und nicht im Projektbudget hinterlegt. Diese Systeme wurden zwischenzeitlich für die Allgemeinheit zugänglich gemacht. Preislich unterscheidet sich das Reo-Link-System z. B. nicht mehr so deutlich von einer qualitativ guten Funkfotofalle. Aufgrund dieser Entwicklung und den Einschränkungen zur Videoüberwachung bei den Fotofallen wurde Ende 2022 auf die Reo-Link-Überwachung beim Netzfang umgerüstet. Hierdurch konnte mit einer Kamera der gesamte Fallenbereich überblickt und dokumentiert werden.

ALLGEMEINE ZUSAMMENFASSUNG DES BEOBACHTETEN VERHALTENS

Das Verhalten von Schwarzwild kann allgemein als sehr individuell und variabel beschrieben werden, was sich in so gut wie jedem der hier analysierten Fangereignisse bestätigte. Kein Fang war wie der Andere und hat durch diverse Faktoren wie Rottengröße, Fang der gesamten Rotte oder eines einzelnen Tieres aus einem Rottenverband heraus, Altersstruktur der gefangenen Wildschweine sowie sonstige äußere Umstände zu einem sehr diversen Verhaltensbild geführt. Es lassen sich durchaus einige spezifische Situationen feststellen, die für die Wildschweine besonders Stressauslösend zu sein scheinen:

- Fallenauslösung – was immer ein sofortiges Fluchtverhalten als Antwort nach sich zieht
- Vereinzelung eines Wildschweines aus einer Rotte heraus
- Warnlaute durch Muttertiere an Jungtiere, wenn diese nicht mitgefangen werden konnten
- Menschen im Fallenumfeld bzw. bei der Fallenannäherung, insbesondere sobald kein Sichtschutz mehr zwischen Mensch und Wildschwein besteht, wird dies mit Flucht- und ggf. Scheinangriffen beantwortet
- Präsenz von Prädatoren im Fallenumfeld – wird mit erhöhter Aufmerksamkeit quittiert (Bsp. Fuchs im Fallenumfeld)
- Der Tötungsvorgang selber – wobei hier auf keinen Fall eine Vereinzelung der Tiere vorgenommen werden sollte!

Bei Fallenmodellen mit Tor, wie Holzfang und Lotin®, birgt der Zeitpunkt der Auslösung das stärkste Verletzungsrisiko für die Tiere, da sofort versucht wird, den vormaligen Eingang zur Flucht zu nutzen. Kurz nach der Auslösung beginnen die Wildschweine in den Holzfallen in der Regel wieder mit der Nahrungsaufnahme und sondieren gelegentlich immer wieder

die Falle nach einem Ausgang. Oft erfolgt dies nur durch ein Individuum und nicht durch die gesamte Rotte. Ohne weitere Störungen fressen die Wildschweine meist weiter, bevor sich ein Ruhe- und manchmal sogar Schlafverhalten einstellt. Erst mit dem Morgengrauen beginnen die Wildscheine teilweise unruhig zu werden. Licht und Geräusche von Fahrzeugen und Menschen alarmieren die Wildschweine in der Regel recht früh. Erst das Sichtbarwerden von Menschen oder Veränderungen im Falleninnern sorgen für weitere Flucht- oder zum Teil Angriffsreaktionen.

Der Netzfang wird durch die Wildschweine deutlich weniger als Fremdkörper wahrgenommen als andere Fallensysteme (Holzfänge, Lotin®). Dadurch können in kürzerer Zeit Fangerfolge erzielt werden. Durch das Reusensystem und die fehlende Auslösung verhalten sich die Tiere im Fang bis zur Annäherung des Menschen überwiegend ruhig. Ausnahmen konnten nur im Fall von nicht mitgefangenen, adulten weiblichen Tieren (Warnlaute) festgestellt werden.

Ähnlich wie im Holzfang können zudem durch die Verteilung des Futters die Wildschweine in die Mitte des Fanges gelockt werden. Beim letzten Fang wurde die Futtergabe sehr großzügig im Netzfang verteilt, z. T. bis an den Netzrand. In diesem Fall gab es zwei adulte Bachen, welche sich auf Grund der Vielzahl der Tiere nur teilweise unter das Netz geschoben hatten und von dort fressen konnten. Damit war es ihnen noch möglich, nach hinten gehend, wieder aus dem Netzfang zu entkommen. Dementsprechend sollte darauf geachtet werden, dass Futter max. bis auf 1 m an den Netzrand herankommt und nicht näher. Nur so können auch erfahrenere und vorsichtiger Wildschweine in den Fang gelockt werden.

Da beim Netzfang die Tötung direkt im Fang erfolgt, sollte die Möglichkeit gegeben sein, Waffen

mit größerer Magazinkapazität nutzen zu dürfen. Im Rahmen des Projektes stellte sich heraus, dass die Verwendung von kleineren Magazinen (4 – 5 Schuss) zu Zeitverzögerungen beim Tötungsvorgang führte. Mit Waffen, welche über entsprechend größere Magazinkapazitäten verfügen, wären Optimierungen bezüglich kürzerer Nachladezeiträume möglich gewesen. Zudem sollten grundsätzlich leistungsstarke Schalldämpfer zur erheblichen Minimierung der Geräuschkulisse beim Tötungsvorgang verwendet werden. Des Weiteren sind bei den Netzfängen auch Schüsse auf den Ohrenbereich (Teller) des Wildschweins sinnvoll, da gerade mit der verwendeten frangiblen Munition hier eine sofortige Tötungswirkung festgestellt wurde. Nur bei sehr kleinen und sehr jungen Tieren wurden erhebliche Wildbretzerstörungen festgestellt (vgl. Kapitel 8). Beim Tötungsvorgang sollten die jeweilig adulteren Tiere mit mehr angeeigneten Erfahrungen vor den juvenileren erlegt werden. Dabei konnten in der Verhaltensanalyse wesentliche Unterschiede zwischen mehrmonatigen Frischlingen (4 – 6 Monate) und einmonatigen Frischlingen festgestellt werden.

LOTIN®-FALLE

Es haben insgesamt drei Fänge mit dem Fangsystem Lotin® stattgefunden (insgesamt 21 Wildschweine). Entsprechend der Herstellerangaben sowie von Berichten aus den neuen Bundesländern, welche das Fallensystem Lotin® frühzeitig zur ASP-Bekämpfung eingesetzt haben, wurde der erste Fang in der Lotin® direkt in der Falle erlegt. Jedoch wies dieses Vorgehen enorme tierschutzbedenkliche Aspekte auf: Zu einem sind die gefangenen Tiere sehr unruhig in der Falle und nehmen die Annäherung durch einen Menschen als Bedrohung wahr, was bereits zu viel Unruhe führt. Darüber hinaus sind nur an vier ganz spezifischen Stellen der Falle

Schussmöglichkeiten gegeben. Gerade beim Fang mehrerer Tiere entstehen dabei zumeist einige tote Winkel, bei denen der Schütze in der Falle keinen Schuss abgeben kann. Durch diese Faktoren hat die Erlegung innerhalb der Lotin®-Falle maximal 18 Minuten in Anspruch genommen. Basierend auf diesen Erfahrungen wurde die Auflage ausgesprochen, dass im Weiteren bei Einsatz der Lotin®-Falle die Entnahme nur über die Abfangkiste mit entsprechender Fixierungsmöglichkeit der Tiere erfolgen darf. Neben dieser Einschränkung wird die Lotin®-Falle von den Wildschweinen nicht nur mit mehr Zurückhaltung angenommen, als z. B. der sehr gut angenommene Netzfang, sondern birgt durch das schräg herabfallende Tor ein höheres Verletzungsrisiko für die Wildschweine. Hinzu kommt, dass die Beobachtungen der drei Fänge gezeigt haben, dass Wildschweine sich wesentlich unruhiger in der Falle verhalten, als im Vergleich dazu in Holzfängen oder Netzfang. Faktoren einer deutlich veränderten Innenakustik spielen dabei genauso eine Rolle, wie die schlechte Luftzirkulation, was zu einer schnellen und gleichbleibend sehr hohen Innentemperatur führt. Aufgrund dieser Erfahrungen geht die Empfehlung der Wildforschungsstelle ganz klar dahin, dass die Lotin®-Falle max. im Seuchenfall (urbaner Raum) eingesetzt werden sollte. Zusätzlich sollte eine händische Auslösung erfolgen, damit zum einen das Verletzungsrisiko minimiert und zum anderen sofort mit der Tötung mittels bereits aufgebauter Abfangkiste begonnen werden kann. Die gefangenen Tiere sollten so wenig Zeit wie möglich in der Falle verbringen müssen.

TÖTUNG IN EINER ABFANGKISTE ODER DIREKT IN DER FALLE

In den Fällen, in denen keine Erlegung in der Abfangkiste erfolgte, handelte es sich entweder um Netzfänge (hier erfolgte die Erlegung immer direkt in der Falle) oder um situationsbedingte Ausnahmen (z. B. ein räudiges Einzeltier – Fang vom 31.03.2022). Im Allgemeinen wurde die Abfangkiste sehr schnell, in 1 bis 3 Minuten, durch die Wildschweine angenommen. Nur einmal wurde die Abfangkiste von zwei subadulten Wildschweinen nicht angenommen, so dass diese direkt in der Falle erlegt wurden (Fang vom 13.05.2019). Darüber hinaus wurde nur einmal, entsprechend der Herstellerangaben, direkt in der Lotin®-Falle die Erlegung vorgenommen (Fang 19.09.2019). Aufgrund der gemachten Erfahrungen bei diesem Vorgehen in der Lotin®-Falle wurde für alle weiteren Fänge mit Lotin®-Fallen die Erlegung in der Abfangkiste fest vorgeschrieben. Für alle aus festen Materialien bestehenden Fallen wird eine Abfangkiste mit entsprechenden Fixierungsmöglichkeiten (vgl. Kapitel 14.7) empfohlen.

KAPITEL 10

BEWERTUNG

DER STRESSBELASTUNG
(CORTISOL) BEIM VERGLEICH
UNTERSCHIEDLICHER
JAGDMETHODEN



BEWERTUNG

DER STRESSBELASTUNG (CORTISOL) BEIM VERGLEICH UNTERSCHIEDLICHER JAGDMETHODEN

Mit dem Begriff „Stress“ werden heutzutage alle äußeren Einflüsse auf ein Individuum zusammengefasst, die zu dessen Unbehagen oder Unwohlsein bzw. entsprechenden Verhaltensweisen führen. Koolhaas et al. (2011) schlugen vor, dass der Begriff „Stress“ für Bedingungen zu beschränken ist, die für das Individuum unkontrollierbar, unvorhersehbar sowie potentiell lebensgefährdend sind. Cortisol als klassisches Stresshormon (Morton et al. 1995) wurde von Mormède et al. (2007) als Standardparameter für Stress in der Forschung zum Tierwohl implementiert. Als Teil der Achse Limbisches System – Hypothalamus – Hypophyse – Nebenniere (Silbernagel & Despopoulos 2012, Forth et al. 1992) steigen 3 bis 5 Minuten nach dem Einsetzen eines vom Individuum als Stressauslösend (Stressor) empfundenen Reizes (Sheriff et al. 2011) die Cortisolkonzentration im Blut an und erreicht nach 15 bis 30 Minuten ihr Maximum (De Kloet et al. 2005). Durch einen selbsthemmenden Regelkreis fällt die Cortisolkonzentration im Blut nach 60 bis 90 Minuten wieder auf ihre ursprüngliche Konzentration ab, sofern das Stress-erzeugende Ereignis nur singulär war (Sheriff et al. 2011, De Kloet et al. 2005).

10.1 VERSUCHSAUFBAU

Um die Stressbelastungen der im Pilotprojekt zwischen 2018 bis 2023 gefangenen Wildschweine in Hinblick auf das Tierwohl objektiv einschätzen zu können, wurden von insgesamt 251 Tieren 30 Minuten nach ihrem Tod 5 – 10 ml Blut (S-Monovette®, Sarstedt, Nümbrecht, Germany) entnommen. Diese Blutproben wurden gekühlt aufbewahrt und alsbald möglich im Staatlichen Tierärztlichen Untersuchungsamt Aulendorf (STUA) zentrifugiert und bei -20°C bis zur Untersuchung gelagert (Serum). Die WHO-Richtlinie über den Gebrauch von Antikoagulantien im diagnostischen Labor gibt an, dass Cortisol in Blut bei Raumtemperatur über sieben Tage stabil ist (WHO 2002). Bezüglich der Cortisolkonzentrationen wurde damit eine gewisse Robustheit gegenüber schwankenden Zeiten zwischen Entnahme und Zentrifugation angenommen. Die Cortisolbestimmung erfolgte 2023 an der Justus-Liebig-Universität Gießen in der Klinik für Vögel, Reptilien, Amphibien und Fische, Veterinärmedizinische Fakultät.

Tabelle 5: Verteilung der genommenen Blutproben nach Jagdform/-art und Anzahl.

	Jagdform/-art	Anzahl Ereignisse	Tierzahl
EINZELJAGD	ANSITZJAGD	6	7
	PIRSCHJAGD	26	26
BEWEGUNGSJAGD	DRÜCKJAGD	9	13
	GATTERJAGD	2	79
FALLENJAGD	HOLZFALLE	15	70
	LOTIN®-FALLE	3	24
	NETZFANG PIG BRIG®	4	32

Die 251 Blutproben stammten von Wildschweinen aus verschiedenen Situationen (Tabelle 5):

- Ansitz- oder Pirschjagd,
- Drückjagden auf freilebendes Schwarzwild,
- Drückjagd in einem sehr großen Schwarzwildgatter,
- Holzkastenfallen,

- Fallen der Marke Lotin® und
- Netzfänge (Pig Brig®).

Bis auf 11 Tiere, die auf Pirschjagden außerhalb Baden-Württembergs erlegt und beprobt wurden, wurden alle Proben von Wildschweinen in Baden-Württemberg gewonnen.

Tabelle 6: Übersicht über die Probegewinnungszeiten im Projektzeitraum.

	Jagdform/-art	Probegewinnungszeitraum
EINZELJAGD	ANSITZJAGD	SEPTEMBER 2018 – FEBRUAR 2020
	PIRSCHJAGD	FEBRUAR 2020 – OKTOBER 2021
BEWEGUNGSJAGD	DRÜCKJAGD	NOVEMBER 2018 – DEZEMBER 2021
	GATTERJAGD	OKTOBER 2019 – DEZEMBER 2019
FALLENJAGD	HOLZFALLE	APRIL 2018 – MÄRZ 2022
	LOTIN®-FALLE	SEPTEMBER 2019 – JULI 2020
	NETZFANG PIG BRIG®	JUNI 2022 – JULI 2023

Über den hier zugrundeliegenden fünfjährigen Betrachtungszeitraum wurden nicht bei allen Jagdformen kontinuierlich Blutproben gewonnen (Tabelle 6).

Selbst über die Dauer der jeweiligen Probeentnahmezeiten hinweg fand keine kontinuierliche Probengewinnung statt. Dies ist den jeweiligen Jagdarten geschuldet. Drückjagden auf Schwarzwild finden fast ausschließlich im Spätherbst und Frühwinter statt, während der Fallenfang im Zeitraum Spätwinter bis Frühsommer am erfolgreichsten verlief. Die Einzeljagd war bei hohen Vegetationsständen weniger erfolgreich als in vegetationsärmeren Jahreszeiten.

Die statistischen Berechnungen wurden mit dem Programmen R® (Version 4.1.3) und Jamovi® (Version 2.4.11) durchgeführt. Dabei zeigte sich, dass die Cortisolkonzentrationen nicht normal verteilt sind. Um die mathematischen Bedingungen der statistischen Berechnungen einhalten zu können, wurden die Werte der Cortisolkonzentrationen mittels Quadratwurzelfunktion normiert.

In R® wurden über ein linear gemischtes Modell die Datensätze auf mögliche Effekte der unterschiedlichen Parameter wie Alter, Geschlecht, Jahreszeit in Bezug zur normierten Cortisolkonzentration im Blut hin analysiert. Bei spezifischen Fragestellungen, für deren mögliche Beantwortung nur ein Teil der Datensätze relevant war, wurde eine Varianzanalyse (ANOVA) mit dem Programm Jamovi® aufgrund organisatorischer Gegebenheiten durchgeführt (Details sh. Anhang statistischer Ergebnisbericht).

Bei den Tieren, die bei einer Ansitz- oder Pirschjagd erlegt wurden, wird von einer durch die Jagdmethode unbeeinflussten Cortisolkonzentration im Blut ausgegangen und diese daher als Basiswerte betrachtet.

10.2 ERGEBNISSE

Von den 251 Tieren, die in der statistischen Analyse berücksichtigt wurden, waren 115 (48,1 %) weiblichen und 124 (51,9 %) Tiere männlichen Geschlechts. Bei zwei Fangereignissen jeweils mit fünf und sieben Tieren unterblieb die Dokumentation des Geschlechts der jeweiligen Tiere. Ein möglicher Einfluss des Geschlechts hinsichtlich der normierten Cortisolkonzentration im Blut konnte statistisch mittels Varianzanalyse (ANOVA) nicht nachgewiesen werden.

Bei einer Betrachtung des Lebensalters der in dieser Studie beprobten Tiere ergaben sich deutliche Unterschiede zwischen dem Fallenfang und den anderen beiden Jagdformen. Hierzu wurden die Tiere in verschiedene Altersgruppen mittels ganzzahliger Rundung des Quotienten aus geschätztem Lebensalter in Monaten durch vier aufgeteilt: somit ergab sich Gruppe 1 von Geburt bis zur Mitte des vierten Lebensmonats, Gruppe 2 von Mitte des vierten Lebensmonats bis zur Mitte des siebten Lebensmonats, etc. (Abbildung 105). Bei der Fallenjagd kamen deutlich jüngere Tiere zur Strecke als bei den anderen beiden Jagdformen Einzel- und Drückjagd. Ein signifikanter Einfluss des Lebensalters auf die Cortisolkonzentration wurde bei der Analyse der Daten mittels linear gemischten Modells mit in Betracht gezogen, konnte statistisch aber nicht nachgewiesen werden.

Die verschiedenen Jagdformen werden, wie schon beschrieben, nicht kontinuierlich über ein Jagdjahr hinweg ausgeübt. Ein möglicher natürlicher jahreszeitlich bedingter Anstieg der Cortisolkonzentration im Blut (vgl. Güldenpfening et al. 2021), etwa durch die Rauschzeit im Spätherbst oder die Frischzeit am Winterende, könnte die Analyse der Cortisolkonzentrationen

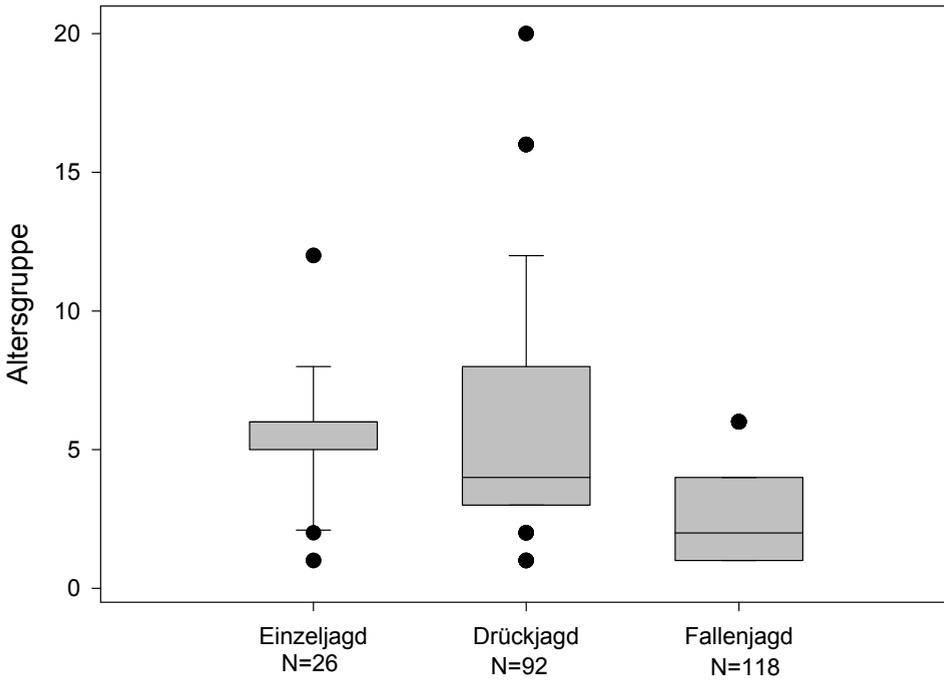


Abbildung 105: Unterschiede der Altersgruppen bei den Jagdformen. Dargestellt sind der Median, die 10., 25., 75. und 90. Perzentile sowie Daten außerhalb.

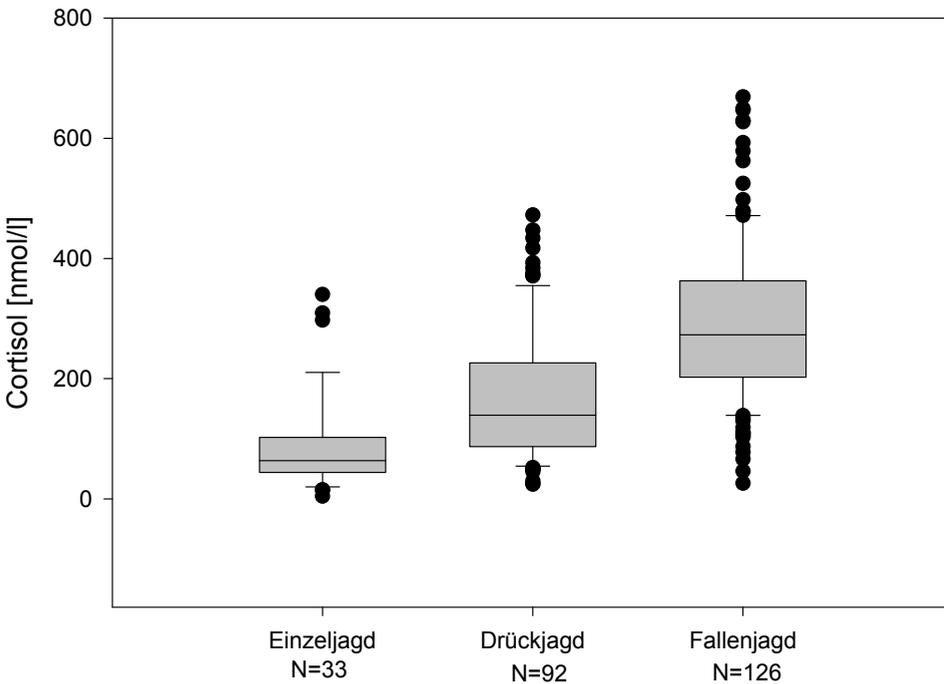


Abbildung 106: Die Cortisolkonzentrationen der bei den drei untersuchten Jagdformen zur Strecke gekommenen Wildschweine. Dargestellt sind der Median, die 10., 25., 75. und 90. Perzentile sowie Daten außerhalb.

hinsichtlich der Jagdform beeinflussen und zu fehlerhaften Schätzwerten führen. Bei der Analyse mittels linear gemischten Modells konnte ein signifikanter Einfluss im Grenzbereich bei der Jahreszeit nachgewiesen werden, wenn dieser als Faktor berücksichtigt worden ist. Wurde hingegen in dem linear gemischten Modell die Jahreszeit als zufälliger Effekt berücksichtigt, wurde kein Signifikanzniveau mehr erreicht. Daher wurde in Hinblick auf die Belastbarkeit der in diesem Bericht getroffenen Aussagen bewusst die Jahreszeit als ein zufälliger Effekt in das linear gemischte Modell integriert.

Bei der Betrachtung der Cortisolkonzentrationen der Tiere, die bei drei Jagdformen Einzel-, Bewegungs- und Fallenjagd zur Strecke gekommen sind, treten deutliche Unterschiede zu Tage (Abbildung 106).

Bei der statistischen Analyse weisen die Tiere aus dem Fallenfang eine zweimal höhere normierte Cortisolkonzentration auf als Tiere, die auf der Einzeljagd erlegt wurden. Bei den Tieren, die bei der Drückjagd erlegt worden sind, sind die normierten Cortisolkon-

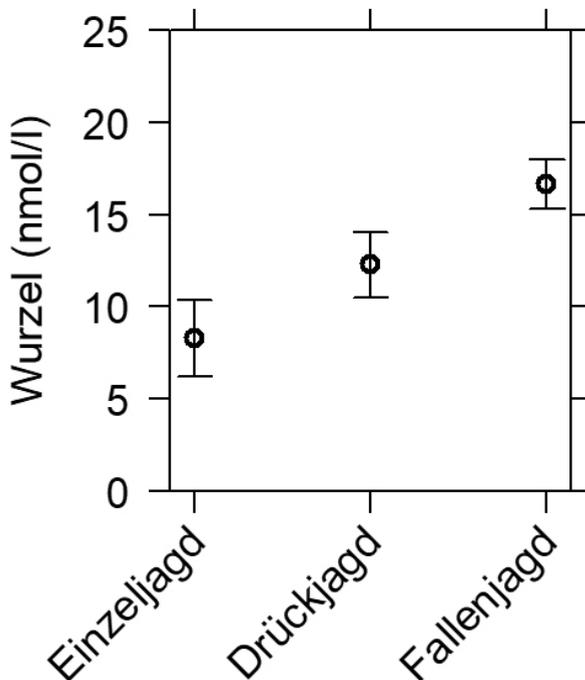


Abbildung 107: Die durch das linear gemischte Modell geschätzten normierten Cortisolkonzentrationen der bei den drei untersuchten Jagdformen zur Strecke gekommenen Wildschwein. Im Unterschied zum Boxplot in Abbildung 105 wurden bei dem Modell neben der Jagdform auch das Alter (geschätztes Alter in Monaten/4), das Geschlecht und das Jahr als unabhängige Variablen berücksichtigt. Zudem wurde der Monat als zufälliger Effekt berücksichtigt. Einzeljagd $n=33$, Drückjagd $n=92$, Fallenjagd $n=126$. Dargestellt sind die mittleren Schätzwerte sowie deren 95 %iges Vertrauensintervall.

zentrationen gegenüber den Tieren aus der Einzeljagd höher, liegen aber unterhalb des Niveaus der Tiere, die durch den Fallenfang zur Strecke gekommen sind (Abbildung 107).

Bei Betrachtung der verschiedenen Jagdarten wird deutlich, dass sich die Cortisolkonzentrationen zwischen Ansitz- und Pirschjagd ebenso wenig unterscheiden wie zwischen freilebenden und in einem großen Gatter gehaltenen Wildschweinen, die auf einer Drückjagd zur Strecke gekommen sind. Lediglich bei der Fallenjagd zeigen sich deutliche Unterschiede bei den Cortisolkonzentrationen zwischen den verwendeten Fallentypen. Bei den Tieren, die mittels einer Lotin®-Falle gefangen wurden, konnten die höchsten Cortisolkonzentrationen festgestellt werden. Die Wildschweine, die mittels eines Netzfangs zur Strecke gekommen sind, wiesen

tendenziell die geringsten Cortisolkonzentrationen von den in einer Falle gefangenen Tieren auf, während die Cortisolkonzentrationen der in einer Holzfalle gefangenen Tiere zwischen denen aus dem Netzfang und der Lotin®-Falle liegen (Abbildung 108). Ein Vergleich der normierten Cortisolkonzentrationen bestätigt dies (Abbildung 109).

Wildschweine leben bevorzugt in Gruppen (Roten) und scheinen sich bei dieser Lebensform wohl zu fühlen. Von Herdentieren ist bekannt, dass die Separation von der Gruppe beim Einzeltier als Stressor wirkt und somit Einfluss auf die Cortisolkonzentration im Blut haben kann. Um einen möglichen Effekt der Gruppengröße auf die Cortisolkonzentration erfassen zu können, wurden die normierten Cortisolkonzentrationen in Abhängigkeit zur Anzahl der Tiere pro Fangergebnis bei Holzkasten- und Lotin®-Falle gegen-

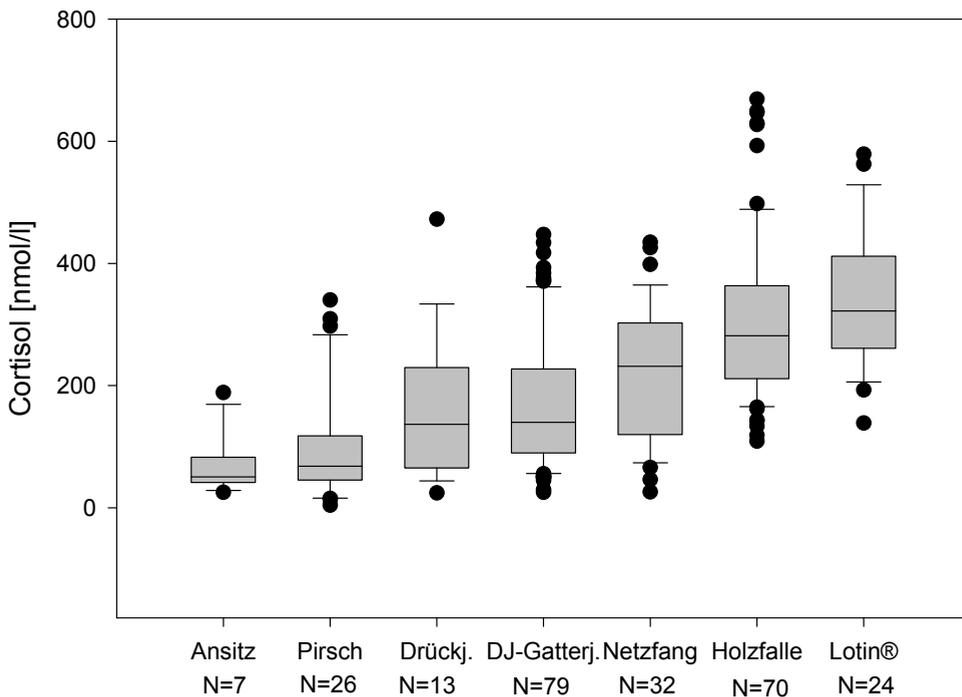


Abbildung 108: Cortisolkonzentrationen der Wildschweine in Abhängigkeit zur Jagdart. Dargestellt sind der Median, die 10., 25., 75. und 90. Perzentile sowie Daten außerhalb.

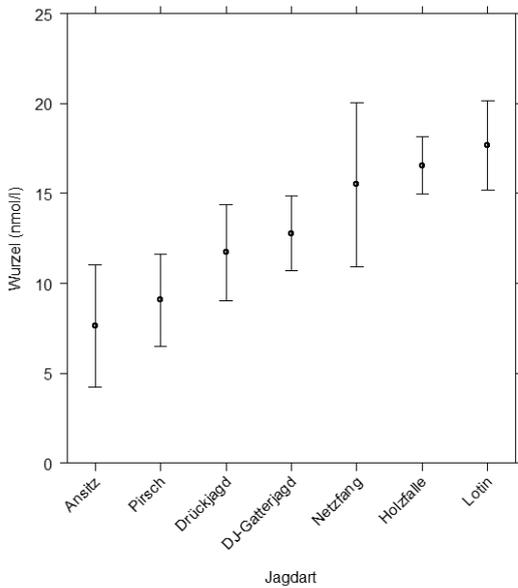


Abbildung 109: Die durch das linear gemischte Modell geschätzten normierten Cortisolkonzentrationen der bei den untersuchten Jagdarten zur Strecke gekommenen Wildschweine. Im Unterschied zum Boxplot in Abbildung 107 wurden bei dem Modell neben der Jagdart auch das Alter (geschätztes Alter in Monaten/4), das Geschlecht und das Jahr als unabhängige Variablen berücksichtigt. Zudem wurde der Monat als zufälliger Effekt berücksichtigt. Ansetz n=7, Pirsch n=26, Drückjagd n=13, Gatterdrückjagd n=79, Netzfang n=32, Holzfalle n=70, Lotin®=24. Dargestellt sind die mittleren Schätzwerte sowie deren 95 %iges Vertrauensintervall.

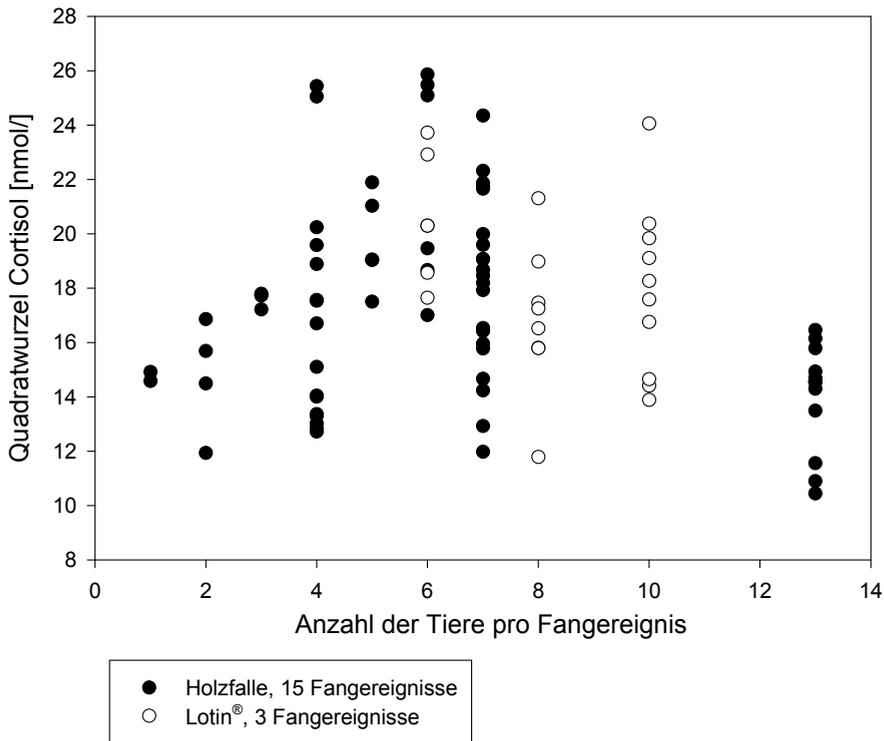


Abbildung 110: Normierte Cortisolkonzentrationen der Tiere in Abhängigkeit zur Gruppengröße pro Fangereignis bei Holz- und Lotin®-Fällen.

einander aufgetragen (Abbildung 110). Die Netzfangereignisse wurden bei dieser Betrachtung bewusst ausgeklammert, da sie sich in ihren stressrelevanten wichtigsten Merkmalen deutlich zu den beiden anderen Fallentypen unterscheiden. Bei Holzkasten- und Lotin®-Fallen tritt mit dem Zufallen der Tür bzw. der Türen der Stressor für alle Tiere zeitgleich ein, während die Tiere innerhalb des Netzfanges die Gefangenschaft nur individuell und zeitversetzt voneinander realisieren. Zudem wurden die Tiere aus den Holzkasten- und Lotin®-Fallen in den allermeisten Fällen vor ihrer Tötung in eine Abfangkiste überführt und dort mittels Schieber an Fluchtbewegungen gehindert. Die menschliche Wahrnehmung durch Wildschweine erfolgte Fallenunabhängig bereits auf 300 m bis 400 m Entfernung. Ebenso muss angemerkt werden, dass bei den berücksichtigten Fangereignissen nicht bekannt ist, ob die ganze Gruppe oder nur Teile dieser gefangen wurden. In Anbetracht dieser limitierten Informationslage wurde auf eine statistische Analyse verzichtet. Ebenso konnten Fragen nach einer möglichen zusätzlichen Stressbelastung der Wildschweine durch einen Transport der lebenden Wildschweine in der Abfangkiste von der Falle zu einem separat gelegenen Tötungsort mit den vorliegenden Daten nicht beantwortet werden, da dies lediglich bei einem Fangereignis getestet worden ist. Die Cortisolkonzentrationen lagen bei den transportierten Tieren mit einem Median von 293,1 mmol/l zumindest bei diesem Fall auf gleichem Niveau wie bei den am jeweiligen Fallenstandort getöteten Tieren mit einem Median von 278,6 mmol/l.

Der Transport der lebenden Wildschweine erfolgte in der Abfangkiste und dauerte ca. 8 Minuten. Somit lag die Transportdauer über der Antwortzeit für das Cortisol und dadurch könnte sich eine zusätzliche Stressbelastung der

Tiere durch den Transport in erhöhten Cortisolkonzentrationen widerspiegeln. Seuchenhygienisch ist der Transport der lebenden Tiere zu einem zentral gelegenen Tötungsort, der sich wildschweinsicher abgrenzen sowie gut reinigen und desinfizieren lässt, im ASP-Ausbruchfall einer dezentralen Tötung am jeweiligen Fallenstandort eindeutig zu bevorzugen.

10.3 DISKUSSION ZUR STRESS-BELASTUNGSBEURTEILUNG

Die in der vorliegenden Studie gefundenen Unterschiede in den Cortisolkonzentrationen der Wildschweine in Abhängigkeit zu der jeweiligen Jagdart bestätigen die Ergebnisse ähnlicher Studien anderer Arbeitsgruppen (z. B. Westhoff et al. 2022, Gentsch et al. 2018, Torres-Blas et al. 2020) Der Entzug einer Fluchtmöglichkeit bedingt für die jeweils betroffenen Tiere eine durchweg höhere Stressbelastung als die direkte Beunruhigung durch Menschen und Hunde während einer Drückjagd, bei der sie sich aktiv der Bedrohung entziehen können. Vermutlich ist dies auch der Grund, warum alle Tiere bis auf ein Fangereignis (einmal zwei Tiere) die Abfangkiste meist zügig und ohne äußeren Druck binnen weniger Minuten angenommen haben.

Die relativ deutlichen Unterschiede in den Cortisolkonzentrationen der Wildschweine, die in den verschiedenen Fallentypen zu beobachten waren, waren so, besonders im Hinblick auf den Lotin®-Fallentyp, vorab nicht erwartet worden. Über die möglichen Gründe, warum die Tiere in einer Lotin®-Falle meist höhere Cortisolkonzentrationen als in einer Holzkastenfalle aufwiesen, kann an dieser Stelle nur spekuliert werden. Neben einer unterschiedlichen Akustik innerhalb

der Falle und eines geringeren Platzangebotes der Lotin®-Falle im Vergleich zu den anderen Fallentypen könnte auch die schlechtere Belüftung und, damit verbunden, die höhere thermische Belastung bei den gefangenen Tieren beigetragen haben. Zudem ist von dem vorhandenen Videomaterial ersichtlich, dass die gefangenen Tiere nicht zur Ruhe gekommen sind und sich bis zur Tötung sehr unruhig verhalten haben.

Die Einbindung des Netzfangs des Pig Brig® Trap Systems in diese Studie erfolgte erst nachträglich ab 2022, da dieser Fallentyp relativ neu ist und in Deutschland erst im Zuge des ASP-Geschehens in den ostdeutschen Bundesländern eingesetzt wurde. Wie schon erwähnt, tritt der Stressor „Entzug der Fluchtmöglichkeit“ bei diesem Fangtyp für die betroffenen Tiere nur individuell und zeitverzögert ein. Erst, wenn sich ein Wildschwein aus dem Fangnetz begeben möchte, stellt das Tier fest, dass es nicht mehr wie gewohnt unter dem Netz durchschlüpfen kann und fängt an, entlang des Netzes nach einem Ausweg zu suchen. Diese Suchbewegungen einzelner Tiere stellen für die anderen Wildschweine keine Alarmsituation dar, so dass der Entzug einer Fluchtmöglichkeit erst zeitverzögert durch die einzelnen Gruppenmitglieder realisiert wird. Dies könnte auch der Grund sein, warum die Cortisolkonzentrationen der Tiere bei diesem Fallentyp die größte Variationsbreite aller untersuchten Jagdarten aufweist und gleichzeitig die tendenziell niedrigsten im Vergleich zu den anderen beiden Fallentypen. Zudem muss beim Netzfang die Aussagen zu kurzfristigeren Effekten anhand der Cortisolkonzentrationen kritisch beurteilt werden, da der meiste Stress für die Tiere durch die Annäherung des Schützen erst ca. fünf Minuten vor dem Tod entsteht und Cortisol dies als Latenzzeit aufweist.

Sicherlich ist es fachlich richtig, von der Höhe der Cortisolkonzentration auf eine entsprechende Intensität der Stressbelastung des Individuums zu schließen. In der vorliegenden Untersuchung wurden die Cortisolkonzentrationen der Tiere, die auf der Ansitz- und Pirschjagd erlegt worden sind, als Basiswerte ohne eine jagdlich induzierte Stressbelastung herangezogen. Bedacht werden sollte indes immer, dass die Cortisolfreisetzung im Mittel erst um fünf Minuten zeitversetzt zum Stressor eintritt (Sheriff et al. 2011, De Kloet et al. 2005). Somit kann dieser Parameter nicht zur Einschätzung möglicher Stressbelastungen dienen, bei der zwischen Stressor und Tod des Tieres weniger als die benötigte Reaktionszeit liegt. Aus diesem Grund wurden ganz bewusst die vorliegenden Daten nicht auf einen möglichen Effekt durch den Einsatz eines Abfangkastens oder der Fixation der Tiere hin analysiert. Eine Bewertung der Stressbelastung der Wildschweine im Netzfang ohne Fixierungsmöglichkeit und mit einer sehr kurzen Annäherungs- und Tötungsphase gestaltet sich ebenfalls schwierig. Ein möglicher Blutparameter, der für eine Beurteilung dieser kurzfristigen Stressbelastungen geeignet wäre, könnte zum Beispiel die Chromogranin A-Konzentrationen sein, wie es Fahlman et al. (2021) vorschlägt. Die Chromogranin-A-Konzentration korreliert gut mit der Freisetzungsrate des Norepinephrin oder Noradrenalin und könnte daher als Marker für das schnell reagierende adrenomedulläre sympathische Nervensystem (Dimsdale et al., 1992) dienen, zumal es direkt nach einer Stresssituation ausgeschüttet wird und unabhängig vom Tagesrhythmus ist (Yamakoshi et al. 2009). Allerdings ist eine Lagerung der Probe bei 2 bis 8 °C unbedingt zu vermeiden, so dass eine Berücksichtigung dieses Parameters nicht nur eine separat zu entnehmende Probe, sondern auch ein zusätzliches Procedere erfordert hätte (Universitätsklinikum Bonn, Institut für Klinische

Chemie und Klinische Pharmakologie, Zentrallabor, Leistungsverzeichnis Version 8, 2018).

10.4 SCHLUSSFOLGERUNGEN ZUR STRESSBELASTUNGSBEURTEILUNG

Der Fallenfang stellt für das Schwarzwild die Jagdform mit der höchsten Stressbelastung dar und ist deshalb im Sinne des Tierschutzes kritisch zu betrachten. Beim Vergleich der in dieser Studie eingesetzten drei Fallentypen scheint die Lotin®-Falle den meisten Stress bei den gefangenen Wildschweinen auszulösen, während der Netzfang vermutlich durch sein Reusenfangprinzip und der blickoffenen Bauweise den geringsten Stress bei den Wildschweinen induziert. Ein großer Vorteil beim Einsatz des Netzfanges ist, dass kein Auslöseereignis stattfindet, wodurch bei anderen Fallentypen grundsätzlich ein Fluchtverhalten hervorgerufen wird. So findet beim Netzfang im Vergleich zu Fallen mit festen Baumaterialien in der Regel nur ein starkes fluchtauslösendes Ereignis statt, wenn sich das Entnahmeteam dem Netz nähert.

Über die Beurteilung der Stressbelastung durch den Parameter Cortisol hinaus, muss hier auch festgehalten werden, dass durch die Verwendung von nachgebenden Netzen (Pig Brig®) die Verletzungsmöglichkeiten für die Tiere während ihres Fallenaufenthaltes weitgehend minimiert werden können.

Im Sinne des Tierwohls muss immer das schonendste Mittel angewendet werden, um ein definiertes Ziel zu erreichen. Erst, wenn mit diesem Mittel das notwendige Ziel nicht erreicht wird, kann unter Abwägung der Rechtsgüter und Gründe auf ein weniger tierschonendes

Verfahren gewechselt werden. Auf solch einer Eskalationsleiter wäre demnach der Schwarzwildfang eine nachgelagerte Option im Sinne einer „ultima ratio“ und nur unter besonderen Umständen einzusetzen. Dies wäre zum Beispiel bei einem aktiven ASP-Seuchengeschehen und dort, wo andere jagdliche Methoden nicht zur Anwendung bzw. eingeschränkt zur Anwendung kommen können, der Fall.

KAPITEL 11

PRAXISHINWEISE
ZUM EINSATZ
VON FANGSYSTEMEN



PRAXISHINWEISE

ZUM EINSATZ VON FANGSYSTEMEN

11.1 GROSSFANGANLAGEN (INKL. FANGKORALE)

Die Standortauswahl für Großfanganlagen (inkl. Fangkorale) sollte so gewählt werden, dass ein längerfristiger Betrieb gewährleistet werden kann. Da ein möglicher Auf- und Abbau dieser Anlagen sehr personal- und materialintensiv ist, ist eine vorherige Abklärung verschiedener Faktoren sinnvoll. Zu diesen gehört die Eruiierung, ob die Schwarzwilddichte entsprechend hoch genug ist, dass eine ganzjährige bzw. zumindest periodische Nutzung des Fallenumfeldes durch das Schwarzwild gewährleistet werden kann. In Baden-Württemberg sind nur Fallen aus Vollholz bzw. Fallen mit Holzinneverblendung erlaubt, daher sollte der direkte Fallenstandort im Jahreszeitverlauf nicht längerfristig durch Oberbodenwasser geprägt sein. Sollten wechselfeuchte oder feuchte Standorte genutzt werden, ist es sinnvoll, Stahlgitterelemente (1,8 m*1,8 m oder 2 m*2 m) zu verwenden, die mit einer vollständigen Holzinneverkleidung (mindestens 1,6 m Höhe) versehen sind (Abbildung 111). Ein ovaler oder runder Aufbau dieser Fallensysteme hat sich als besser geeignet erwiesen als eckige größere Anlagen. Ob visuelle oder akustische Gründe für die Bevorzugung ovaler und runder Fangkorale ausschlaggebend sind



Abbildung 112: Fangkorale aus Vollblechsegmenten. Der Innenraum der Falle wurde durch veränderte Akustik erst durch Schwarzwild angenommen, als eine geräuschkämmende "Innenverkleidung" angebracht wurde.



Abbildung 111: Fangkoral aus Stahlgitter mit einer Holzinnenverkleidung.

konnte im Verlaufe der verschiedenen Projekte nicht abschließend geklärt werden. Fangkorale mit Materialien aus Blechplatten haben sich als nicht geeignet erwiesen, da die Innenakustik dafür verantwortlich war, dass das Falleninnere gemieden wurde und erst mit völliger geräuschdämmender Innenverblendung das Schwarzwild das Falleninnere annahm (Abbildung 112).

Unterschiedliche Rottenverbände besitzen biotopabhängig häufig ähnliche Vorlieben beim Anwechselln, deshalb sollte durch eine Überwachung der "Probekirrung" diese mit in die Torplatzierung einbezogen werden. Bei größeren Fallen hat es sich als Vorteil erwiesen, dass bei Falltoren zwei Zugänge gebaut werden, um beim Fang flexibler zu sein und beim Arbeiten mit Abfangkisten diese möglicherweise im Vorfeld schon platzieren zu können. In diesem

Fall ist es durch die Fallenüberwachung möglich zu klären, welches Tor bevorzugt genutzt wird und das zweite Tor kann mit der Abfangkiste im Vorfeld geschlossen werden. Es ist aber auch völlig ausreichend, mit einem Tor und einem reinen Abfangkastenzugang zu arbeiten.

Bei Großfanganlagen in Holzbauweise, bei der die Holzpfähle fest im Boden verankert sind, sollte ein Abstand von 2 m - 2,5 m nicht überschritten werden, so dass ein zu starkes Nachgeben der Holzzwischenteile vermieden wird. Bei selbststehenden Stahlgitterelementen (1,8 m*1,8 m oder 2 m*2 m), die über eine geringe oder keine Bodenverankerung verfügen, können diese durch entsprechende Verbindungsteile (Abbildung 113 a, b, c) miteinander verbunden und eine ausreichende Stabilität sichergestellt werden. Die Innenverblendung mit Schalbrettern



Abbildung 113 a, b, c: Bei selbststehenden Stahlgitterelementen, die über eine geringe oder keine Bodenverankerung verfügen, können diese durch unterschiedliche Verbindungsteile miteinander verbunden werden.

führt dabei zu einem höheren Eigengewicht, so dass noch mehr Stabilität entsteht. Bei der Verblendung mit Brettern stehen außerhalb der Segmente zwei Bretter senkrecht und im Innenbereich werden die Bretter sichtüberlappend längs bis zu einer Höhe von 1,6 m von innen nach außen verschraubt. Zu beachten ist, dass die Oberflächenbeschaffenheit zumindest Segmentweise (Abbildung 114) eben sein sollte und dass keine lichtdurchlässigen Stellen entstehen, die dem ausgeprägten Fluchtverhalten des Schwarzwildes Vorschub leisten.



Abbildung 114: Höhenunterschiede können teilweise ausgeglichen werden, so dass eine ebenerdige Bodenstruktur nur Segmentweise vorhanden sein muss.

11.1.1 HINWEISE ZUM FALLENBETRIEB

Mit dem Aufstellen der Fallen müssen gleichzeitig entsprechende Warnhinweise an die Fallen und im Fallenumfeld etabliert werden. Diese sollten über die zuständigen Ansprechpartner und ggf. über die genehmigende Behörde informieren. Die gleiche Hinweispflicht gilt unter Beachtung der Datenschutzanforderungen für die Verwendung des Überwachungsequipments in und im Umfeld der Falle (Abbildung 115). Durch den Einsatz von Kirrautomaten und Funkfotofallen bzw. -videokameras ist eine Minimierung der personellen Ressourcen bei der Fallenbetreuung möglich. Nach dem Fallenaufbau ist mittels Sensorentechnik die Überprüfung der Annahme

der Falle, als auch die Fallenannäherung mit Hilfe visueller wie auch akustischer Meldungen durch die Videokameras per App aufs Smartphone möglich, so dass eine 24-Stunden-Überwachung der Fallen gewährleistet ist. Durch entsprechende Sprachfunktionen der Endgeräte kann beim nichtautorisieren Betreten des Fallenumfeldes die (meist unwissenden) "Besucher" über ihr mögliches Fehlverhalten informiert werden. Schon bei der Standortauswahl sollte der Empfang der vorgesehenen Technik überprüft werden. Sollte ein notwendiger Standort nicht über den entsprechenden Empfang für diese Technik verfügen, können Fallenmelder, welche mit wesentlich schlechteren Empfangsmöglichkeiten (SMS) in der Regel zurecht-



Abbildung 115: Sichtbare Anbringung von Hinweisschildern, welche auf Falle, mögliche Videoüberwachung und Ansprechpartner hinweist.

kommen, verwendet werden. Für diesen Fall und den Fall, dass eine Frequentierung durch Besucher nicht ausgeschlossen werden kann, ist es bei Anlagen mit Falltoren notwendig, die Tore abends zu entschärfen und morgens wieder zu sichern. Dies sollte immer der gleiche Personenkreis vornehmen, der die Falle kontinuierlich betreut, damit es sich für das Schwarzwild um eine vertraute und gewohnte Witterung handelt.

Die Etablierung zweier Kirrplätze vor dem Aufbau einer Großfanganlage kann später eine schnellere Gewöhnung der anlaufenden Rottenverbände begünstigen. Die Kirrplätze liegen nach Aufbau der Fallen einmal in und einmal vor der Falle. Die Annahme der Falle durch die sichere Durchschreitung des Falleneingangs dauert zum Teil längere Zeiträume. Je mehr Geduld dabei aufgebracht wird und eine Standortsicherheit für die Tiere (Jagdruhe und keine zusätzlichen Nahrungsquellen wie Kirrungen) im Umfeld der Falle bestehen, ist mit umfangreicheren Fangenerfolgen zu rechnen. Selbst adulte Stücke (> 2 Jahre) folgen nach entsprechenden Zeiträumen den jüngeren Tieren in diese Fallentypen.

11.2 KLEINFÄNGE AUS HOLZ

Bei Kleinfängen aus Holz wird zumeist mit Modulbauhängen gearbeitet. Diese können standardisiert (Tor- und Seitensegmente siehe Anlage) hergestellt werden und ermöglichen einen schnellen Auf- und Abbau der Fallen. Bei der Betrachtung der in Modulbauweise zusammengesetzten Fängen hat sich gezeigt, dass mit größer werdenden Anlageformen die Effektivität der Fallen nicht unbedingt steigt. Bei eckigen Holzfallen waren kleinere Fallentypen (Typ 1 & 2 siehe Abbildung 3) empfehlenswerter. Von Vorteil erwies sich Fallentyp 2 mit zwei Torsegmenten, da durch Verlegung des Auslösemechanismus in den hinteren Teil gleichfalls umfangreichere Stückzahlen gefangen werden konnten. Eine größere Flexibilität bei der Etablierung des Abfangkastens ist bei der zweitürigen Variante auch gegeben. Die Haltbarkeit solcher aus Holzmodulen bestehenden Fallentypen beträgt rund 6 - 10 Jahre in Abhängigkeit von der Feuchtigkeit der Standorte sowie Häufigkeit der Standortwechsel (Abbildung 116 a, b). Häufig ist in Abhängigkeit von Standortsbedingungen nur ein Austausch einzelner Balken notwendig (Abbildung 117). Bei Verwendung von Siebdruckplatten ist auf Grund der längeren Haltbarkeit eine Ausbesserung bestehender Segmente eher möglich, was die potentielle Haltbarkeit deutlich verlängert.

Das Tormodulsegment ist um eine Balkenbreite höher, da der untere Balken der einzige ist, welcher durch Anlegen einer leichten Bodenfurche in dieser versenkt wird. Als vorteilhaft hat sich erwiesen, Balken aus witterungsbeständigerem Holz (z. B. Eiche) zu verwenden, da dadurch oftmals eine längere Haltbarkeit gewährleistet wird. Für das Falltor haben sich stärkere Siebdruckplatten bewährt, die einfach in entsprechenden Maßen zurechtgeschnit-



Abbildung 116 a, b: In Abhängigkeit von Standortbedingungen und der Häufigkeit von Standortwechseln kann von einer Haltbarkeit der Fallenerstauführung von 6 - 10 Jahren ausgegangen werden.

ten werden, weil mit diesen Platten gerade bei frostigem Wetter trotzdem die Funktionalität jederzeit sichergestellt werden konnte. Im Rahmen des Projektes „Schwarzwildfang in Baden-Württemberg“ konnten selbst bei Annäherung an die vollverblendeten Holzfallen und Fangkorallen bei vollem Tageslicht ein ruhiges Verhalten des Schwarzwildes beobachtet werden. Erst bei sichtbar werdender menschlicher Silhouette über dem Fallenrand wurde eine Verhaltensänderung festgestellt. Dabei handelte es sich um stressbedingte Verhaltensweisen wie Scheinangriffe oder eine größere Verletzungsgefahr beim Hoch- bzw. Gegenspringen an Fallentor und Fallenwänden. Der Verfahrensablauf mittels Abfangkiste ist wesentlich aufwendiger als die direkte Tötung innerhalb der Falle, minimiert allerdings die Verletzungsgefahr und durch die Fixierungsmöglichkeit ist eine schnelle tierschutzkonforme und sofortige Tötung auch umfangreicherer Rotten möglich. Länger anhaltende Stresssituationen entstehen in der Regel nur beim Fang von Einzeltieren aus Rottenverbänden. Um diese Situation so schnell wie möglich zu lösen, können diese Einzeltiere ggf. durchaus sofort innerhalb der Falle getötet werden.



Abbildung 117: Beim Wechsel einzelner Balken und der Verwendung von Siebdruckplatten kann von einer höheren Lebensdauer ausgegangen werden.

11.2.1 HINWEISE ZUM FALLENBETRIEB

Für den leichten und zügigen Fallenaufbau ist entsprechendes Personal (2 - 4 Personen) einzuplanen. Dabei hat sich gezeigt, dass ein eingespieltes Aufbauteam (4 Personen) mit entsprechendem Equipment in der Lage ist, mehrere Fallen am Tag aufzubauen. Die Prüfung geeigneter Bodenbeschaffenheit und ggf. Bäumung der Eingangsvorflächen von Steinen,



Abbildung 118: Seitliche Verstrebungen unter den Verbindungssegmenten (Kanthölzer) können die Stabilität der Falle weiter erhöhen.



Abbildung 120: Über den Fallenrand gelegte und verschraubte Latten ermöglichen eine zusätzliche Stabilität und bieten die Möglichkeit, entsprechend des Annahmestadiums, die Futterstreuer unterschiedlich zu platzieren.



Abbildung 119: Als Verbindungselemente können neben Kanthölzern auch Stahbleche dienen.

ist gerade beim vorgesehenen Einsatz eines auf dem Boden stehenden Abfangkastens sinnvoll. Wenn im Vorfeld des Aufbaus bereits ein Probekirren stattgefunden hat, sollte die Falle nicht genau auf dieser Fläche, sondern eher etwas daneben aufgebaut werden. Von Vorteil ist, wenn die menschliche Frequentierung an der Falle so minimal wie möglich ist, da Schwarzwild durch vielfach wechselnde Gerüche an der Falle verunsichert wird. Das Aufstellen der Falle in von Menschen viel frequentierten Bereichen (Hauptwanderwege) ist suboptimal. Leistungsstarke Werkzeuge (wie z. B. leistungsstarke Akku-Schrauber) sind für einen zügigen Aufbau wichtig. Höhenunterschiede können durch die Positionierung der einzelnen Teil-

segmente durchaus ausgeglichen werden. Für einen schnellen Aufbau können die Holzecksegmente mit starken Holzschrauben und die Seitensegmente mit Kanthölzern oben, etwaig durch seitliche Verstrebungspfähle verstärkt, verbunden werden (Abbildung 118). Im unteren Seitenteilsegment kann mit weiteren Verbindungsblechen zum Verbinden gearbeitet werden (Abbildung 119). Es besteht zusätzlich die Möglichkeit, zwei oder drei Querlatten auf die Seitenwände zu platzieren und zu verschrauben (Abbildung 120). Dies gibt zusätzliche Stabilität und hilft zur unterschiedlichen Platzierung der Futterspender (siehe Abbildung 38).

Wie in Kapitel 12.1.1 dargestellt, ist es erforderlich und vorgeschrieben, entsprechende Warnhinweise an die Fallen und im Fallenumfeld anzubringen. Bei der im Rahmen des Projektes erforderlichen Videoüberwachung innerhalb der Fallen, was eine Anbringung der Kameras im Fangbereich erforderte, wurde diese durch das Schwarzwild häufig wahrgenommen. Das führte häufig zu einer Fallenmeidung bzw. einer viel längeren Gewöhnungsphase. Dieser Umstand wurde als mögliche Ursache für den fehlenden Anteil insbesondere von Stücken der Altersklasse 2 angesehen. Das Anbringen der Videoüberwachung deutlich über den Fallen wird zwar ebenfalls vom Schwarzwild wahrgenommen, jedoch durch wesentlich ruhigeres Verhalten wie einer besseren Annahme der Fallensysteme quittiert.

11.3 NETZFÄNGE PIG BRIG® TRAP SYSTEM

Netzfänge Pig Brig® gehören zu den neueren Fangsystemen, die gerade in Deutschland erst seit wenigen Jahren vorrangig im Rahmen des ASP-Seuchengeschehens erfolgreich eingesetzt

werden. Das System ist gekennzeichnet durch ein leichtes Handling und eine enorm hohe Flexibilität. Der Netzfang kann sowohl freistehend mittels Pfählen, als auch im Bestand aufgebaut werden (siehe Kapitel 4.3 und Anhang 17.4). Mit zwei geschulten Personen ist ein Aufbau wie Abbau im Waldbestand, in Abhängigkeit von örtlichen Gegebenheiten, jeweils innerhalb von rund 30 Minuten (im Baumbestand) möglich. Bei der freistehenden Netzfangvariante mittels Pfählen, muss mit einer wesentlich längeren Aufbau- und Abbauphase gerechnet werden. Zudem muss sich das Schwarzwild erst an diese in einem Abstand von ca. 1,5 m stehenden Pfähle gewöhnen, so dass mit einer längeren Gewöhnungsphase zu rechnen ist (siehe Anhang 17.4). Ein Einsatz im Baumbestand wird durch eine schnellere Gewöhnung favorisiert. Durch die blickoffene Bauweise des Fallensystems wird dieses häufig nicht als Fremdkörper wahrgenommen und es ist bei einer vorherigen Frequentierung der Fläche sehr oft eine unverzügliche Annahme des Netzfanges möglich. Jedoch ist zu beachten, dass die Gewöhnung an das "Durchschlüpfen" unter dem Netz einige Zeit in Anspruch nimmt und ein zu schnelles Herabhängen des Netzes zu einem längeren Meideverhalten führen kann. Im fängischen Stadium erfolgt der Fang zumeist ohne die sonst üblichen Auslösereaktionen. Das wird durch den reusenartigen Zugang gewährleistet. Häufig wissen die gefangenen Stücke über gewisse Zeiträume hin überhaupt nicht, dass sie bereits gefangen wurden. Eine Stresssituation durch die Auslösung kann somit vermieden werden und auch weitere Tiere können weiterhin in die Falle gelangen. Der Vorteil dieses Systems ist im Gegensatz zu Fallnetzen, dass in der ersten Phase des Fanges fast ausschließlich ruhiges Verhalten beobachtet wurde. Fallnetze haben den Nachteil, dass Schwarzwild sofort den Fang und die damit verbundene Bewegungseinschränkung bemerkt und dabei sofort in Panik

gerät. Eine tierschutzkonforme Handhabung der Fallnetze ist aus Sicht der Wildforschungsstelle vor dem Hintergrund weiterer Probleme (bspw. Tötung) mehr als kritisch zu sehen. Durch die Wildforschungsstelle wurde aus diesem Grund nur das Netzfangsystem Pig Brig® getestet. Dieses netzbasierte Fangsystem hat sich durch seine flexiblen Handhabungsmöglichkeiten, die schnellste Annahme und die zweithöchsten Werte an gefangenen Tieren als besonders effektiv herausgestellt. Durch festgelegte Eckpunkte bei der Handhabung, wie im nachfolgenden Abschnitt dargestellt wird, kann eine tierschutzkonforme Handhabung gewährleistet werden. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass dieses Fangsystem im Rahmen des Schwarzwildmanagements nur durch geeignetes und entsprechend geschultes Personal eingesetzt werden sollte.

11.3.1 HINWEISE ZUM FALLENBETRIEB

Nachdem ein überwachbarer und geeigneter Anlockstandort mit regelmäßiger Annahme gefunden wurde, kann der Netzfang auf dieser einigermaßen ebenen Fläche etabliert werden. Dabei sollten sich im Außenring des Bodennetzes weder stärkerer Bewuchs, noch stärkere Wurzeln befinden. Der Netzfang kann an Pfählen (z. B. T-Profil, Z-Profil, ggf. Holzpfähle) oder an Bäumen freihängend angebracht werden.

Bei der freistehenden Netzfangvariante mit Pfählen (mit T-Profil wie vom Hersteller empfohlen), kann mittels eines vom Hersteller mitgelieferten Abstandsbandes die Positionierung der Pfähle, deren Versenkungstiefe, der Abstand für die Pfahlhalterung und der Bodennetzabstand vom Mittelpunkt genau festgelegt werden (siehe Anhang 17.4). Eine Gewöhnung an die Pfähle, bevor das Netz aufgehängt wird, ist sinnvoll, um keine Meidung durch das Schwarzwild zu verursachen (Abbildung

121). Auf Grund der schnelleren Annahme sind Netzfänge im Baumbestand zu bevorzugen.

Beim Etablieren des Netzfangsystems (Pig Brig®) im Baumbestand ist die richtige Platzsuche sehr entscheidend. Der Netzfang im Waldbestand kann sowohl im Stangen-, wie im Baumholz aufgebaut werden. Für die richtige Platzwahl sind mindestens 8 – 10 Bäume (≥ 10 cm-12 cm) in der näheren Umgebung am optimalsten. Dabei sollten 4 – 6 der Bäume nicht weiter als ca. 1,5 m vom Netzrand entfernt sein. Bei einer Baumstärke über 50 cm sollten zwei Hakengurte verknüpft oder stärkere Spanngurte verwendet werden. Die übrigen Bäume, in Abhängigkeit der zusätzlich verwendeten Spanngurte (Abbildung 122), können dabei auch etwas weiter entfernt sein. Während bei freistehenden Netzen die Netzbefestigungen direkt an den etwa 50 cm im Boden verankerten Pfählen in einer Höhe von 150 cm – 160 cm erfolgen, sollten die im Baumbestand befestigten Netze, in Abhängigkeit der Spanngurtlänge bis zu den Befestigungsbäumen, in einer Höhe zwischen 155 cm – 170 cm befestigt werden.

Durch das Hochhängen des Netzes wird dem Schwarzwild eine freie Rundumsicht ermöglicht (Abbildung 121) und es bestehen uneingeschränkte Fluchtmöglichkeiten. Dabei wird als wichtig erachtet, dass das Netz als „Nichtbedrohung“ wahrgenommen wird (Abbildung 121). Eine Netzaufhängung außerhalb der Wahrnehmung des Schwarzwildes (siehe Abbildung 125) ist deshalb nicht notwendig und der schnelleren Gewöhnung eher abträglich, da das Schwarzwild dieses bewusst wahrnehmen und durch stufenweises Herabhängen an das Unterlaufen des Netzes (Abbildung 126) gewöhnt werden soll. Praxisversuche haben gezeigt, dass durch ein sofortiges oder zu schnelles Herunterhängen des Netzes eine zum Teil sogar längerfristige



Abbildung 121: Abstandmaßband des Herstellers ermöglicht eine genaue Positionierung einer freistehenden pfahlbasierten Netzfangvariante.

Meidung des Fanges erfolgen kann. Dadurch ist eine Gewöhnung an den Fang unterbrochen und die Generierung eines Fangereignisses dauert umso länger. Die Gewöhnung besteht nach der sichtbaren Akzeptanz darin, dass das "unter dem Netz hindurchschlüpfen" nicht als Bedrohung wahrgenommen wird (Abbildung 127 a, b). Dafür sollte in der Gewöhnungsphase, in der das Netz langsam herabgehängt wird, durchaus immer Mais direkt unterhalb des Netzes liegen, damit das Durchschlüpfen schneller als nicht gefährlich verinnerlicht wird. In der Fangphase ist es wichtig, dass weder Mais unter dem Bodennetz noch im angrenzenden Bereich liegt. Solange gerade ältere Tiere noch an Mais herankommen, während sie unter dem Netz stehen, gibt es für die Tiere keine Veranlassung, vollständig in den Netzfang zu treten. Am Fangtag ist die Platzierung von Mais im Zentrum des Netzes deshalb durch Handgaben und nicht durch den Streuautomaten zu veranlassen.



Abbildung 122: Unterschiedliche Spanngurte, welche in Abhängigkeit der Baumentfernung eingesetzt werden können.



Abbildung 123: Bei der Etablierung des Netzes wird durch die freie Rundumsicht für das Schwarzwild der Netzfang fast nie als "Bauwerk" wahrgenommen.



Abbildung 125: Eine so hohe Aufhängung, welche vermutlich schon außerhalb der Wahrnehmung der Tiere liegt, ist nicht erforderlich, da die Gewöhnung an das Netz explizit gewünscht wird.



Abbildung 124: Durch die "gefährlose" Wahrnehmung des Netzes als Nichtbedrohung kommt es zu einer viel schnelleren Annahme der Fanganlage als mit anderen Fallentypen.



Abbildung 126: Ein stufenweises Herabhängen ermöglicht es dem Schwarzwild, sich an das "Durchschlüpfen" unter dem Netz zu gewöhnen und dieses nicht als Gefahr wahrzunehmen.

Bei einem fängisch gestellten Netz werden fünf Stahlösen, welche sich am Bodennetz befinden, mittels Erdanker in der Mitte in einem ca. 45° Winkel fixiert (Abbildung 128). Es ist wichtig zu beachten, dass die Erdanker gleich beim Aufbau des Netzes im Inneren platziert werden (Abbildung 129). Eine nachträgliche Etablierung lässt

besonders ältere Tiere argwöhnisch werden und kann durchaus ein Meideverhalten der Falle zur Folge haben. Im fängischem Zustand werden die bereits mit dem Fallenaufbau etablierten Stahlanker (Abbildung 128) durch die Ösen geführt und das Netz kann angehoben werden. Beim Durchschlüpfen der Tiere können die Ösen an



Abbildung 127 a, b: Der Lerneffekt des gefahrlosen Hindurchschlüpfens unter dem Netz dauert in Abhängigkeit der bis dahin gemachten Lebenserfahrungen der einzelnen Tiere unterschiedlich lange.



Abbildung 128: Die bereits beim Fallenaufbau zur Gewöhnung etablierten Erdanker werden beim "Scharf" stellen der Falle durch die Ösen des Netzboden geführt und bis zu einer Tiefe von 30 cm – 50 cm im Boden versenkt. In Abhängigkeit der vorgefunden Bedingungen sollte ein nach innen geneigter 45° Winkel bevorzugt genutzt werden.

den Anker inklusive des Netzes dann wieder absinken. Die damit verbundenen leicht metallischen Geräusche haben sich bei den Versuchen der Wildforschungsstelle nicht als hinderlich erwiesen. Alternativ kann ein Anker in der Mitte des Fanges versenkt werden und wenn dieser

mittels Schnüren zu den fünf Ösen verbunden ist, einen ähnlichen Effekt haben, solange sich das Netz durch das Schwarzwild leicht und in eine entsprechende Körperhöhe ohne allzu großen Widerstand durch die Tiere anheben lässt.



Abbildung 129: Beim Fallenaufbau werden zur Gewöhnung bereits alle fünf Erdanker plaziert.



Abbildung 130: Bei einer Netzetablierung im dichten Bestand muss der Netzboden ohne Berührung von Bäumen und Wurzeln angehoben und wieder absinken können. Wo dies nicht möglich ist, sollte das untere Netz am Boden fixiert werden. Es ist darauf zu achten, dass Anwechselbereiche nicht in unmittelbarer Nähe dieser Fixierung liegen, damit das Netz noch ausreichend angehoben werden kann, um ein Einwechseln aller Tiere unabhängig ihrer Größe zu ermöglichen.



Abbildung 131: Bei der Etablierung des Netzfanges in Altholzbeständen und zum Teil über größere Distanzen ist eine längeranhaltende Netzspannung beim Fang nur möglich, wenn neben dem Netzfang Fixierungsmöglichkeiten, wie zum Beispiel Holzscheren, etabliert werden.

Selbst das Aufbauen des Netzfanges innerhalb von jüngeren Baumbeständen ist problemlos möglich. Der Aufbau des Netzes dauert in diesem Fall nur etwas länger, weil das Netz erst komplett geöffnet werden muss und nach der Etablierung wieder verknüpft wird. Bei den eingeschlossenen Bäumen ist sicherzustellen, dass das Heben und Absenken des Netzes problemlos erfolgen kann. Bei Bäumen, die zu dicht am Bodennetz stehen, besteht die Gefahr, dass das Netz zwar gehoben werden kann, jedoch nicht wieder vollständig absinkt. Dadurch entstehen Fluchtmöglichkeiten, die das Schwarzwild in der Regel sehr schnell findet und unmittelbar flüchtet. Aus diesem Grund sind solche Bereiche am Boden zu fixieren (Abbildung 130). Die Betreiber des Netzfanges benötigen ein entsprechendes Fingerspitzengefühl, damit die Anwechselbereiche offenbleiben und der Netzfang in den offenen Bereichen hoch genug angehoben werden kann. Werden indes Zugänge gewählt, die nicht widerstandsfrei angehoben werden können, meiden die

entsprechenden Rotten dieses Fangsystem durchaus wiederum über längere Zeiträume. Bei einem Aufbau im Altholz mit geringeren Baumdichten ist ein Spannen des Netzes über größere Distanzen notwendig. Dabei kann es bei der Spannungserhaltung am Netz zu Problemen kommen. Es hat sich daher als praktikabel erwiesen, Holzscheren (Abbildung 131) oder einzelne T-Pfähle als Höhenstabilisierung in Netznähe oder am Netz zu verwenden. Diese werden vom Schwarzwild als lokale Veränderung wahrgenommen, jedoch zumeist schnell akzeptiert.

Da Schwarzwild den eigentlichen Fang nach einem entsprechenden Gewöhnungszeitraum in der Regel nicht wahrnimmt, muss vor dem Hintergrund einer möglichst tierschutzkonformen Handhabung des Fangs der Stresszeitraum (Fallenannäherung und Tötung) auf ein Minimum reduziert werden. Eine Beräumung der Falle unmittelbar in der Nacht muss nicht nur unter Aspekten des Tierschutzes zeitnah erfolgen, sondern auch vor dem Hintergrund einer möglichen Flucht beachtet werden. Erfahrungen zeigen, dass durch länger andauernde "Kletterversuche" innerhalb des Netzes im Baumbestand die Spanngurte an Zugfestigkeit verlieren, so dass es zu einem leichten Absinken des Netzes kommt. Beim Fang mehrerer Stücke, gerade der Altersklasse 1, kann das Netz bei weiteren Kletterversuchen durchaus soweit abgesenkt werden, dass ein Überspringen des Netzes möglich wird. Aus diesem Grund ist der Netzfang das einzige Fangsystem, bei dem eine unmittelbar zeitnahe Beräumung ohne Abfangkasten empfohlen wird. Ein weiterer Grund für diese Empfehlung ist, dass ein Abfangkasten bei vorheriger Etablierung wiederum als bedrohlicher Fremdkörper durch das Schwarzwild wahrgenommen und somit die Effizienz dieser Methode deutlich gesenkt würde. Eine Etablierung des Abfangkastens während der Nacht würde sehr lange

dauern, bei diesem blickoffenen System eine entsprechend langanhaltende hohe Stresssituation für die Wildschweine darstellen und kommt deshalb aus Gründen des Tierschutzes ebenfalls nicht in Frage. Die bei der Fallenannäherung einsetzenden Fluchtreaktionen führen bei nachgebenden Materialien der Netzfänge (Pig Brig®) im Gegensatz zu festen Materialien (Draht oder Baustahlmatten) zu deutlich geringeren Verletzungsmöglichkeiten für die Tiere.

Bei der Organisation des Fangablaufes ist weiterhin zu beachten, dass aus Gründen der Sicherheit mindesten zwei Personen bei jedem Fangereignis eingeplant werden. Zudem sollte die Entfernung zum Aufenthaltsort (Unterkunft, Wohnung) nie weiter als ca. 20 - 30 Kilometer betragen, um schnellstmöglich an der Falle zu sein. Gerade vor dem Hintergrund einer möglichen Beunruhigung, wenn zum Beispiel alle Tiere mit Ausnahme eines Führungsstückes gefangen wurden, kann man sich mit Hilfe eines sicher zu stellenden Livestreams (mittels Internet) dem Netzfang umgehend nähern und den Tötungsvorgang zügig durchführen.

Das Töten des Schwarzwildes innerhalb des Netzfanges stellt sich, da hier keine Bewegungseinschränkung möglich ist, als sehr herausfordernd dar. Grundsätzlich sind adulte Tiere vor den juvenilen und die unruhigsten vor den ruhigen Charakteren zu erlegen. Beim Fang mehrerer Tiere wird die Verwendung von frangible Geschossen (gepresste Staubgeschossen mind. .222 Rem - .300 BLK) grundsätzlich empfohlen. Da dieser Geschosstyp so gut wie nie Ausschüsse verursacht, ist eine Verletzung weiterer Tiere (sog. „Paketschüsse“), der sich häufig dicht drängenden Rottenmitgliedern, nahezu ausgeschlossen. Auf Grund der erforderlichen sofortigen Tötung der Tiere sollten die Schüsse auf die Stirnplatte oder hinter dem Licht (Auge) der Tiere auf



Abbildung 132: Ein Standortwechsel beim Erlegen der Tiere sollte weitgehend vermieden und nur in Ausnahmesituationen durchgeführt werden, um einen ruhigeren Tötungsvorgang zu gewährleisten.



Abbildung 133: Ein breitstrahlender Lichtkegel, welcher der Laufführung folgt und sowohl das zu beschießende Tier, als auch die Beobachtung der übrigen Tiere zulässt, hat sich als am praktikabelsten herausgestellt.

kurze Distanz erfolgen. Die Praxis hat gezeigt, dass durch die enorme Wirkung der frangible Geschosse ein wesentlich größerer Trefferbereich zwischen Licht (Auge) und Teller (Ohr) sofort tödliche Folgen für das Tier hat, so dass auch bei nicht immer ruhig stehenden Tieren eine sofortige tödliche Wirkung erzielt werden kann.

Der Standort des Schützen sollte bereits im Vorfeld des Fanges bei Tageslicht eruiert werden. Es empfiehlt sich beim Tötungsvorgang der Tiere, den Standort am Netz (soweit möglich) nicht wesentlich zu verändern, damit eine weitere Beunruhigung der Tiere vermieden wird (Abbildung 132). Sollten unvorhergesehene Ereignisse eintreten, wie beispielsweise, dass ein Tier zwischen das Innen- und Außennetz geraten sein sollte, kann trotzdem sofort mit einem Standortwechsel reagiert werden. Die Erfahrungen haben gezeigt, dass für den nächtlichen Einsatz eine breitstrahlende Leuchtmöglich-

keit am Lauf der Waffe, ein praktikable und gut handhabbare Lösung darstellt (Abbildung 133).

Die Wildforschungsstelle war befugt entsprechende Möglichkeiten zu nutzen, um Erfahrungswerte zu gewinnen. Es sollten für den Einsatz des Netzfanges entsprechende Anträge für Ausnahmegenehmigungen gestellt und verwaltungsseitig bei diesen Ausnahmefällen möglichst erteilt werden. Der Einsatz von breitstrahlenden Lampen ermöglicht die Konzentration des Schützen auf das individuell zu beschießende Tier, ohne gleichzeitig die Positionen und Bewegungen aller übrigen Tiere innerhalb des Netzes aus den Augen zu verlieren. Dies ist besonders wichtig, damit der Schütze gerade bei adulten Tieren jederzeit in der Lage ist, bei einem möglichen Angriff in den nachgebenden Netzen durch eine Ausweichbewegung nach hinten reagieren zu können. Als Alternative würde ein leuchtstarker Lichtscheinwerfer/Strahler im

Bestand über den Netzfang in Frage kommen, welcher allerdings einen erheblichen Mehraufwand bedeutet, der gerade beim breitflächigen Einsatz mit erheblichen weiteren Personal- und Materialressourcen verbunden ist. Zudem werden diese baulichen Veränderungen durch ältere Tiere durchaus schnell wahrgenommen und können zu einer deutlichen Verringerung der Effizienz führen. Als alternative Möglichkeit wäre eine zweite Person mit Lampe am Netz möglich. Jedoch ist das Strahlverhalten der zweiten Person häufig nicht mit meist schnell erfolgenden Bewegungsabläufen des Schützen synchron. Bei der Verwendung der Waffen und Munition ist zu beachten, dass ein Mindestkaliber von .222 Rem und bleifreie Munition verwendet wird. Um den tierschutzrechtlichen Erfordernissen entsprechen zu können, wird gerade beim Netzfang die Verwendung von frangibler Munition empfohlen. Gründe dafür liegen in der optimalen Tötungswirkung gerade auf kurze Distanzen und eine geringere Verletzungsgefahr weiterer Tiere bei umfangreicheren Fangereignissen. Zudem ist auch die Arbeitssicherheit des handelnden Schützen dabei gewährleistet. Eine Empfehlung zu einem bestimmten Kaliber oder Waffentyp gibt es nicht, jedoch werden die Kaliber .222 Rem, .223 und .300 Blackout als am geeignetsten angesehen, wenn diese über entsprechend große Wechselmagazine verfügen.

11.4 LOTIN®-FALLE

Beim Fallensystem Lotin® (Hersteller Lars-Olof Lundgren) handelt es sich um eine Kompaktfalle aus Stahlblech (siehe Kapitel 3.4). Die Falle hat zwei Klappstore und kann sowohl mit einem Selbstauslösemechanismus, als auch mit händischer Auslösung betrieben werden. Da es

sich bei diesem Fallentyp um eine kleine, fertige Falle handelt, wäre aufgrund ihrer flexiblen Einsatzmöglichkeiten eine Nutzung für den städtischen Bereich gegeben. Die Falle kann im städtischen Bereich von vier Personen von einem PKW-Anhänger problemlos ab- wie aufgeladen oder im ebenen Gelände positioniert werden.

Im Rahmen des Projektes wurde das Lotin®-Fangsystem durch die Hochschule Rottenburg getestet. Die vom Hersteller vorgesehene Tötung innerhalb der Falle soll über vier integrierte Schießfenster erfolgen. Die Ergebnisse mit der Lotin®-Falle sind nicht repräsentativ, da nach drei erfolgreichen Fangversuchen auf eine weitere Erprobung dieses Fallensystems in Baden-Württemberg aufgrund der bis dahin entstandenen erheblichen tierschutzrechtlichen Bedenken verzichtet wurde. Durch die vorhandenen Schießzugänge ist eine zügige Tötung der gefangenen Tiere, gerade beim Fang von mehreren Tieren, nicht möglich. Es gibt mehrere Aufenthaltsbereiche, die nicht eingesehen und beschossen werden können. Vor dem Hintergrund der Anforderungen des Tierschutzes sind die fehlenden sicheren Schusspositionen, die schräg fallende Torauslösung (Verletzungsgefahr) und die sehr schnell steigenden Temperaturen (Hitzestress) mehr als kritisch zu sehen. Aus diesen Gründen wurden mit diesem Fallentyp nach Erkennen der Schwachstellen keine weiteren Fänge durch die Hochschule Rottenburg und der Wildforschungsstelle durchgeführt.

Eine mögliche Einsatzmöglichkeit für diesen Fallentyp wird daher nur im Rahmen eines tatsächlichen ASP-Geschehens im urbanen Raum unter verschärften Auflagen gesehen, sofern kein geeigneteres Fangsystem verfügbar wäre. Zu den erforderlichen Auflagen für einen akzeptablen Einsatz der Lotin®-Falle gehört, dass dieses System nur mit Abfangskaten betrieben wird (Abbil-

dung 134). Fänge mit dem Lotin®-System sollten zudem nur mit Handauslösung vor Ort betrieben werden, um die potentielle Verletzungsgefahr der Tiere einzuschränken und eine schnelle Fallenannäherung zu ermöglichen, da die Tiere in der Regel im Gegensatz zu anderen Fallen, innerhalb dieses Fallensystems nicht zur Ruhe kommen. Die Tötung in der Abfangkiste sollte unmittelbar nach der Auslösung erfolgen, um die stressbedingte extreme Temperaturentwicklung innerhalb der vollständig geschlossenen und unzureichend belüfteten Blechfalle zu minimieren. Außerhalb dieser hohen Anwendungsaufgaben und Einsatzbeschränkungen wird für diesen Fallentyp in Baden-Württemberg keine tierschutzkonforme Einsatzmöglichkeit gesehen.



Abbildung 134: Um eine tierschutzkonforme Handhabung der Lotin®-Falle überhaupt gewährleisten zu können, ist dieses Fallensystem nur mit einer Abfangkiste und entsprechender Fixierungsmöglichkeit zu verwenden (Foto: U. Potell, HSR).





KAPITEL 12

FALLENEINSATZ IM URBANEN RAUM



FALLENEINSATZ

IM URBANEN RAUM

Einen Sonderfall stellt der Schwarzwildfang im urbanen Raum dar. Der Einsatz dieser Methode im städtischen Bereich kann entweder bei enormen Problemen mit Wildschweinen, welche mit anderen jagdlichen Mitteln nicht zu lösen sind und vor allem bei einem Seuchengeschehen (ASP) angedacht und geplant werden. Im Rahmen des baden-württembergischen Pilotversuches „Schwarzwildfang“ hat sich gezeigt, dass flexible und schnell einzusetzende Fallensysteme dafür vorgesehen werden sollten. Dabei werden schnell und flexibel einsetzbare Kleinfanganlagen oder der Netzfang (Pig Brig®), dort wo die Voraussetzungen gegeben sind, als

prioritäres Fangmittel angesehen. Im ASP-Fall könnte unter den bereits genannten, strengen Auflagen ggf. auch die Lotin®-Falle mit Abfangkiste zum Einsatz kommen, wenn gewährleistet ist, dass die dargelegten Einsatzbedingungen eingehalten werden. Unabhängig vom Fallentyp sollten im urbanen Raum auf Grund der hohen Anforderungen an die Arbeitssicherheit und mögliche Gefährdungspotentiale für unbeteiligte Dritte beim Schwarzwildfang nur Waffen in den Kalibern .222 Rem, .223 und .300 Blackout mit entsprechenden Staubgeschossen (frangible Munition) zum Einsatz kommen.





KAPITEL 13

ANFORDERUNGEN BEI DER PERSONAL AUSWAHL



ANFORDERUNGEN

BEI DER PERSONALAUSWAHL

Schwarzwildreduktion mittels Schwarzwildfang erfordert von dem ausübenden Jäger/Schützen ein hohes Maß an fachlicher Kenntnis, praktischen Fähigkeiten und sehr hoher emotionaler Belastbarkeit. Der Schütze muss im Rahmen des Schwarzwildfangs sehr nahe an das zu erlegende Wild herantreten und – je nach Fang – einen bis mehrere schnelle und vor allem gezielte (Fang-) Schüsse platzieren. Dabei ist die psychische Belastung nicht zu unterschätzen, da die räumliche Nähe, die zwischen Wild und Schütze entsteht sowie die Bewegungseinschränkung der gefangenen Tiere, im jagdlichen Regelfall (vgl. Ansitz- und Drückjagd) bei Weitem nicht in dieser Weise gegeben ist. Die durch die Wildforschungsstelle für alle baulichen Festanlagen entwickelte Abfangkiste gestattet es, ganze Rotten zu fixieren. Das ermöglicht einerseits einen sicheren Schuss auf die Schädelplatte bei zumeist bewegungsunfähigen Tieren, gleicht aber dadurch auch eher einem „Schlachtungsablauf“. Der Stressfaktor, der auf den jeweiligen Schützen wirkt, ist dabei nicht zu unterschätzen. Dieser ist, gerade wenn sich mehrere gefangene Tiere im Netzfang befinden und nicht fixiert sind, noch wesentlich höher (Abbildung 135). Die Wildschweine, die sich dabei ggf. sehr schnell, überlappend und vor allem unkontrolliert bewegen sowie teilweise auch Scheinangriffe auf den Schützen durchführen, stellen an den Schützen besonders hohe Anforderungen. Dies verlangt vom Schützen eine hohe Konzentration, Können, Unaufgereg-

theit und Präzision bei schnellen Schussfolgen. Die Erlegung braucht in diesem Falle nicht nur ausreichendes Training durch regelmäßige (Schieß-) Übungen, sondern entsprechende psychologische Vorbereitung und kontinuierliche Schulung. Es gilt, eine schnellstmögliche präzise Tötung zu gewährleisten, um Stressbelastungen und potentielle Verletzungsgefahren für die Tiere zu reduzieren und bestmöglich auf ein Minimum zurückzuführen. Neben einer schnellen Ansprache der im Fang befindlichen Tiere, der jedes Mal anderen individuellen Rottenszusammensetzungen sowie völlig unterschiedliche Verhaltensweisen der einzelnen Tiere erfordern, dass die Schützen auf veränderte Bedingungen ruhig und rational reagieren müssen. Zudem muss der Schütze über die Fähigkeit verfügen, eine größere Anzahl von Tieren, auch unter einer eigenen, erheblichen Stresssituation, zügig präzise zu erlegen. Im Rahmen der Versuchsdurchführungen hat sich gezeigt, dass selbst gute Schützen mit nicht unerheblichen Schwarzwilderfahrungen in diesen Situationen durchaus überfordert waren. Nicht nur aus diesem Grund ist der Betrieb von Schwarzwildfängen insbesondere der Netzfänge nicht durch „Jedermann“ durchführbar. Die geeigneten Personen müssen vorab geschult und an die Praxis herangeführt werden, damit sie mit der jeweiligen Situation umzugehen lernen sowie eine den Anforderungen des Tierschutzes entsprechende zügige und sichere Tötung der Tiere gewährleisten können.



Abbildung 135: Beim Tötungsvorgang von nicht-fixierten Tieren im Netzfang sind hohe Anforderungen an die Schießfertigkeiten und die Stressresilienz des Schützen zu stellen, damit eine zügige und tierschutzkonforme Tötung gewährleistet werden kann. Zudem sollten Erfahrungen (unter Anleitung) mit dieser Vorgehensweise im Vorfeld vorhanden sein, um auf die individuell sehr unterschiedlichen Verhaltensweisen der gefangenen Rottenverbände ruhig reagieren zu können.

KAPITEL 14

EMPFEHLUNGEN

ZUM EINSATZ VON
SCHWARZWILDFÄNGEN
IN BADEN-WÜRTTEMBERG



EMPFEHLUNGEN ZUM EINSATZ VON SCHWARZWILDFÄNGEN IN BADEN-WÜRTTEMBERG

14.1 EINSATZVORAUSSETZUNG

Langjährige Erfahrungen zeigen, dass der Schwarzwildfang als eine Ergänzungsmethode des Wildtiermanagements für ein begrenztes Einsatzfeld geeignet ist. Der Schwarzwildfang sollte als „ultima ratio“ des Managements dieser Wildart, die letzte Option für (einzelne oder partielle) Ausnahmefälle darstellen und dennoch eine probate Handlungsoption bieten können. Er soll keinesfalls als übliches jagdliches Instrument angesehen werden. Der Schwarzwildfang kann temporär zur effektiven Seuchenbekämpfung oder bei einer Begrenzung der Bestandsentwicklung in Regionen mit erheblichen jagdlichen Einschränkungen dienen. Außerhalb der ASP-Bekämpfung sollte der Schwarzwildfang wie bereits im JWMG verankert (Einzelfallprüfung und Genehmigung durch die oberste Jagdbehörde) mit „Maß und Verstand“ eingesetzt werden, wo andere jagdliche Mittel nicht eingesetzt werden können oder andere Gründe den Einsatz von Schwarzwildfängen erfordern. Daher gilt es immer, durch eine Interessensabwägung die Belange des Tierwohls mit denen der Seuchenbekämpfung und ggf. -prävention miteinander abzuwägen. Weitergehende Einsatzmöglichkeiten zur reinen Bestandsreduktion sollten als Mittel der letzten Wahl auf das Minimum reduziert sein.

Sobald entsprechende Einsatzgebiete geklärt wurden, müssen geeignete Flächen mit einer entsprechenden Bestandsdichte und Frequenzierung durch das Schwarzwild vorhanden sein, da die Effektivität dieser Methode proportional zur Abnahme der Schwarzwilddichte deutlich zurückgeht. Es sollte den regional Beteiligten bewusst sein, dass für den Einsatz von Schwarzwildfängen neben einer geeigneten Gebietskulisse auch temporäre jagdliche Einschränkungen im Umfeld der Fänge notwendig werden.

14.2 MÖGLICHE EINSATZGEBIETE

Der Schwarzwildfang wird als ein Werkzeug im Managementbereich der Wildart angesehen, welches vorrangig für folgende Situationen in Baden-Württemberg vorgesehen werden kann:

1. im akuten ASP-Seuchenfall zur erforderlichen Reduzierung des lokalen Schwarzwildbestandes (Einsatz vornehmlich in der Sperrzonen II und I).
2. wenn keine bzw. nur eingeschränkte Bejagungsmöglichkeiten vorliegen (z. B. Große Schutzgebiete mit starken jagdlichen Einschränkungen, befriedete Bezirke im urbanen Bereich, Gebiete mit extrem

hohen Schwarzwilddichten und erheblichen jagdlichen Einschränkungen).

Die Einschätzung, ob situationsabhängige Gegebenheiten vorliegen und die Festlegung der Rahmenbedingungen für den Einsatz von Schwarzwildfängen, obliegt der Einzelfallprüfung durch die oberste Jagdbehörde, damit entsprechende Anordnungen durch sie verfügt werden können.

14.3 EINBINDUNG INS JAGDLICHE MANAGEMENT

Der Schwarzwildfang sollte als Ergänzungsmethode des Wildtiermanagements angesehen werden. Der revierweise Einsatz von Fängen lässt sich effektiv gestalten, wenn durch die umliegenden Reviere die Methode mitgetragen und akzeptiert wird.

Der Einsatz der Schwarzwildfänge kann nur effektiv gestaltet werden, wenn in priorisierten Fangzeiträumen im Umfeld der Fallenstandorte keine Jagd ausgeführt wird (< ca. 1 km). Eine weitere Voraussetzung ist, dass im weiteren Umfeld kein Kurrungsbetrieb (< ca. 2 km) stattfindet. Um den ressourcenintensiven Personaleinsatz der Schwarzwildfänge vor dem

Hintergrund des effektiven Einsatzes gestalten zu können, bietet sich aus diesem Grund eine Umsetzung bei einem möglichen Seuchengeschehen, mit ohnehin entsprechenden jagdlichen Einschränkungen oder bei Jagdrechtsinhabern mit großem Flächenzugriff (Bsp. Schutzgebiete) an. Nur wer die Möglichkeit eines gravierenden Einflusses auf das großflächige jagdliche Management besitzt, ist in der Lage, den Schwarzwildfang sinnhaft zu gestalten. Bei kleinräumigen Revierstrukturen und unter Nichteinhaltung von Jagdruhe und Kurrungsbetrieb gestaltet sich der Saufang ineffektiver.

14.4 EINSATZZEITRÄUME

Für einen effektiven Einsatz dieser Methode sollten verschiedene Voraussetzungen gegeben sein. Dazu gehören vom Menschen nicht beeinflussbare und menschlich beeinflussbare Bedingungen. Zu den natürlichen Voraussetzungen gehören zum einen eine erhebliche natürliche Nahrungsverknappung und zum anderen Phasen mit einem überdurchschnittlichen Energiebedarf der Tiere. Da durch klimatische Veränderungen in der jüngeren Vergangenheit lange Frost- und Schneephasen häufig ausbleiben,

steht dem Schwarzwild selbst in der vegetationsfreien Phase ausreichend natürliche Nahrungsressourcen zur Verfügung. Zu einer Nahrungsverknappung kommt es in der Regel nur noch partiell regional, was das Schwarzwild häufig mit einer Verlagerung der Raumnutzung quittiert. In Jahren mit witterungsbedingten Nahrungsengpässen dürfte sich der Schwarzwildfang ähnlich wie die Kirmung effektiver gestalten lassen. Der prioritäre Fangzeitraum wird aus diesem Grund in der Aufzuchtphase der Frischlinge gesehen. Entsprechend dem ganzjährigen Reproduktionsvermögen können sich Fangzeiträume im ganzen Kalenderjahr ergeben. Die Hauptaufzuchtphase mit den umfangreichsten Fangerfolgen lag zwischen März und August. Ein Fangzeitfenster ergibt sich bei Wildschweinen ab dem Alter von zwei bis drei Monaten. In dem Alter beginnt für die Frischlinge mit immer längeren säugefreien Zeiträumen die Entwöhnung, bei einem zeitgleich wachstumsbedingten enormen Energiebedarf. Zudem haben die Bachen durch den Hauptlaktationszeitraum und die damit verbundenen Gewichtsverluste einen erheblichen energetischen Nachholbedarf. Diese Phase ermöglicht umfangreiche Fangergebnisse. Die gerade nach der Milchreife des Mais enormen quantitativen wie qualitativen zur Verfügung stehenden Nahrungsressourcen sorgen für ein sich schnell schließendes Fangzeitfenster. Zu den menschlich beeinflussbaren Faktoren gehören in den effektiven Fangzeiträumen ein großflächiges Kirmverbot und eine Minimierung bzw. temporäre Einschränkung der Jagd im weiteren Umfeld der Fallenstandorte. Nur bei einem großflächigen Jagdmanagement mit entsprechenden Flächenzugriffen und der Einhaltung weiterer, bereits genannter Faktoren ist ein effektiver Einsatz von Schwarzwildfängen möglich.

14.5 FALLENTYPEN

Die langjährigen Erfahrungen der Wildforschungsstelle zeigen, dass in Abhängigkeit der Gewöhnungsphase, Schwarzwild mit allen Fallentypen gefangen werden kann (Abbildung 136). In Baden-Württemberg besteht bereits seit 2012 auf Grund der hohen Verletzungsgefahr der Tiere, die Einschränkung bei der Verwendung von Fallen, dass blickoffene feste Materialien (Draht-, Baustahlmatten und ähnlichen Materialien) nicht verwendet werden dürfen, wenn diese Fallen nicht vollständig mit Holz o. ä. bis in eine Höhe von 1,6 m verkleidet wurden. Auf Grund der Versuchserfahrungen in Zusammenarbeit mit der Hochschule Rottenburg wurde das Fangsystem Lotin® ebenfalls als bedenklich eingestuft. Die Empfehlung der Wildforschungsstelle ist dahingehend, dass dieses Fallensystem – wenn überhaupt – nur im ASP-Fall und nur im urbanen Raum unter Auflagen (siehe Kapitel 11.4.) und strengen zeitnahen Kontrollen zum Einsatz kommen kann.

Die Einsatzgebiete der modulbauweisen Fallen werden als Ergänzung ebenfalls in erster Line in einem ASP-Fall gesehen, bei dem viele Fallen in bestimmten Restriktionszonen eingesetzt und ohne tierschutzrechtliche Bedenken am Folgetag personalschonender beräumt werden können. Zudem hat sich die Verwendung eines mobilen Abfangkastens zum Transport der Tiere zu einem, den seuchenhygienischen Ansprüchen entsprechenden Tötungs- und Entsorgungs-ort als sinnvoll und praktikabel erwiesen.

Die effektivsten Fallensysteme, welche unter entsprechenden Voraussetzungen zur Anwendung kommen können, sind größere Fangkorale und der Netzfang (Pig Brig®). Der Einsatz dieser Fangsysteme hat sich bei hohen, wie auch geringeren



Abbildung 136: Der Fang des Schwarzwildes ist mit allen eingesetzten Fallentypen möglich. Die Länge der Gewöhnungsphase an die jeweiligen Fallentypen und die damit verbundene Effektivität der Fallen fällt jedoch sehr unterschiedlich aus.

Schwarzwildbeständen in bestimmten Einsatzzeiträumen am besten bewährt. Diese beiden Fallenarten werden sowohl für den Seuchenfall, als auch unter seuchenfreien Bedingungen als am besten geeignet angesehen. Fangkorale sollten auf Grund des notwendigen hohen Material- und Ressourcenbedarfs jedoch nur in großflächigen Einsatzgebieten zur Anwendung kommen. Bei allen festen Fallentypen sollte zudem eine Abfangkiste aus Holz mit Fixierungsmöglichkeiten der Tiere verwendet werden.

14.6 PERSONALEIGNUNG

Die Auswahl des Personals für den Schwarzwildfang ist eine sehr entscheidende Komponente. Jäger, die einen zu hegerischen Ansatz bei der Bejagung des Schwarzwildes verfolgen, sollten nicht mit dieser Jagdmethode betraut werden. Denn unabhängig, ob eine offen geäußerte oder ggf. innerliche Abneigung gegenüber der Methode besteht, kann in diesem Fall der Schwarzwildfang niemals effektiv gestaltet werden. Das Motto: "Wer nicht fangen will, der fängt auch nichts" hat sich im Verlauf der

Projekte immer wieder bestätigt. Neben einer Abneigung gegenüber dieser Methode waren Befürchtungen über eine zu starke Reduktion des Schwarzwildes oder schlicht mögliche Einschränkungen bei anderen jagdlichen Aktivitäten Gründe für eine etwaige Ablehnung oder gar Boykottierung des Schwarzwildfanges.

Bei dem für den Fangablauf zuständigen Personal hat sich gezeigt, dass der Besitz eines Jagdscheines und Erfahrungen mit Schwarzwild allein nicht ausreichen, um für die Tötung im Fang geeignet zu sein. Neben überdurchschnittlichen Schießfertigkeiten sollten eine gewisse Stressresilienz und Improvisationsvermögen beim Schützen vorhanden sein, um auf die unterschiedlichsten Situationen stets zielgerichtet reagieren zu können. Der Schütze sollte über eine hohe emotionale, wie auch psychische Belastbarkeit verfügen, um bei der räumlichen Nähe zu den Tieren eine professionelle Tötung zu gewährleisten. Dabei sollte vorab nicht nur eine theoretische Schulung zum Schwarzwildfang erfolgen, sondern die darauf ausgerichtete Ausbildung einen praktischen Teil enthalten, um die Schützen langsam an das Thema heranzuführen. Dadurch sind viele, teils bereits vorhersehbare menschliche Fehler bei dieser sensiblen Arbeit vermeidbar. Die wichtigste Empfehlung deshalb ist, den Schwarzwildfang nicht in "Jedermanns Hand" zu legen. Um eine tierschutzkonforme Handhabung des Schwarzwildfanges fach- und sachgerecht gewährleisten zu können, sollte ein geeigneter und geschulter Personenkreis den Schwarzwildfang durchführen.

14.7 TÖTUNG DES SCHWARZWILDES

In Abstimmung zwischen der Obersten Jagdbehörde (MLR BW), der Stabstelle Tierschutz

und der Wildforschungsstelle wurde für Baden-Württemberg seit 2018 die Verwendung eines Mindestkalibers (.222 Rem) für die Tötung von Schwarzwild an und in Fallen festgelegt. Die Empfehlung der Wildforschungsstelle für die zu verwendenden Kaliber sind .222 Rem, .223 und .300 Blackout. Alle drei Kaliber liegen innerhalb der Parameter (< 2.000 Joule) des für die Abfangkästen erstellten Gutachtens zum Beschuss und Arbeitssicherheit (Kordick 2018, 2019). Neben den Kaliber- und Energievorgaben sollten grundsätzlich leistungsstarke Schalldämpfer zum Einsatz kommen, um eine möglichst große Minimierung der Geräuschkulisse beim Tötungsvorgang zu erreichen. Zudem ist für den Schwarzwildfang die ausschließliche Verwendung bleifreier Munition in Baden-Württemberg vorgeschrieben.

Für das Erlegen mittels Schuss auf das Haupt (Schädelplatte oder hinter das Licht (Auge)) hat sich frangible Munition bewährt. Diese hat einen dünnwandigen Geschossmantel und ist innen mit einer verpressten bleifreien Kupferstaublegierung bestückt. Im Zielmedium kommt es gerade auf kurzen Distanzen zu einer explosionsartigen Totalzerlegung in staubfeine Partikel des Geschosses. Dadurch wird eine vom Tierschutz geforderte sofortige Tötungswirkung auf sehr kurzen Distanzen sicherer erreicht, als mit anderen möglichen Geschossen. Zudem ist bessere Arbeitssicherheit bezüglich der Gefahr möglicher Querschläger gewährleistet. Ungewollte Verletzungen beim Töten von anderen Tieren im Rahmen des Fangs ganzer Rotten, die sich zumeist dicht aneinanderdrängen, ist mittels dieses Geschosstyps nahezu nicht möglich, da es so gut wie nie einen Ausschuss gibt und etwaige Verletzung weiterer Tiere dadurch mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden können. Bei einem Team mit entsprechenden Erfahrungen bezüglich der Abläufe dauert der

ganze Tötungsprozess selbst bei umfangreichen Fängen insgesamt nur wenige Minuten. Beim direkten Tötungsvorgang sollten immer die adulteren vor den juvenileren Tieren und die unruhigeren vor den ruhigeren Tieren erlegt werden. Das individuelle Verhalten der Tiere bedingt dabei, dass auch innerhalb einer gleichen Altersklasse immer die Tiere mit den meisten Erfahrungen zuerst erlegt werden müssen, um somit auch das damit einhergehende Stresspotential vom höheren Niveau her zu reduzieren. Für Fallentypen mit festen Baumaterialien sollte grundsätzlich ein Abfangkasten mit Fixierungsmöglichkeit verwendet werden. Auf Grund der Fixierungsmöglichkeit ist es möglich, Einzeltiere genauso wie ganze Rottenverbände mit Hilfe von Schüssen auf die Schädelplatte in sehr kurzer Zeit zu töten.

Die Tötung im sehr effektiven Netzfang sollte zeitnah zur Annahme des Netzfanges realisiert werden, was mit entsprechendem Equipment im Livestream problemlos möglich ist. Die Tötung innerhalb des Netzes erfolgt grundsätzlich ohne Fixierung und bedarf entsprechend ausgewähltes und geschultes Personal.

14.8 EINSATZ IM RAHMEN DES WILDTIERMANAGEMENTS OHNE EIN SEUCHENGESCHEHEN (ASP)

Ein großflächiger Einsatz des Schwarzwildfangs im Rahmen des Managements dieser Wildart wird unter seuchenfreien Bedingungen, bei einer möglichen Ausschöpfung aller anderen Jagdarten in Baden-Württemberg, nicht empfohlen. Der sehr begrenzte Einsatz in regionalen Gebietskulissen, in denen das Spektrum der Jagdmethoden stark eingeschränkt oder gar nicht zur Verfügung

steht, wird als etwaig letzte Handlungsoption im Rahmen des Managements dieser Wildart als möglich angesehen.

Dabei sollte in "Nicht-Krisenzeiten", wenn eine Vermarktung der Tiere beabsichtigt wird, der Hinweis auf einen verstärkten Wildbretanfall erfolgen. Die Abklärung der Vermarktungsstrategie sollte bereits im Vorfeld erfolgen. In den geschilderten, besonders effektiven Zeiträumen ist zudem mit hohen Stückzahlen von geringen, schwer bis nicht vermarktbareren Tieren zu rechnen. Bei diesen sollten niederschwellige Preisangebote im Vorfeld angedacht werden, so dass ein für den entsprechenden Verarbeitungsaufwand akzeptables Preis-Leistungs-Verhältnis besteht.

Bezüglich der Geschosswirkung konnte bei der Verwendung von frangibler Munition bei durchgeführten frontalen und seitlichen Hauptschüssen auf sehr kurze Distanz eine sehr schnelle und sichere Tötungswirkung sichergestellt werden. Bezüglich der Vermarktungsmöglichkeit war festzustellen, dass trotz größerer Zerstörungen im Schädelbereich bei einer veterinärmedizinischen Begutachtung des Wildbrets in der Regel keine größeren Wildbretentwertungen festgestellt werden konnten. Das von der Wildforschungsstelle vorrangig genutzte Kaliber (.222 Rem) stellte sich in der Wirkung für alle erlegten Tiere als völlig ausreichend dar. Bei sehr geringen Tieren war die beobachtete Wildbretzerstörung wie zu erwarten deutlich umfangreicher als bei stärkeren Tieren.

14.9 EINSATZ IM RAHMEN EINES MÖGLICHEN SEUCHENGESCHEHENS (ASP)

Im Fall eines möglichen Seuchengeschehens durch die ASP ist für eine zügige und umfangreiche Absenkung des Schwarzwildbestandes, gerade vor dem Hintergrund einer möglichst geringen Versprengungsgefahr, der Schwarzwildfang eines der notwendigen prioritären Mittel. Dabei sollten in großflächig beruhigten Gebieten ohne Jagddruck vorrangig sowohl Netzfänge (Pig Brig®), als auch Großfanganlagen prioritär berücksichtigt werden. Bei Großfanganlagen und Holzfängen in Modulbauweise wird eine anhängerbasierte Abfangkiste empfohlen. Diese ermöglicht es, die gefangenen Tiere mittels Lebendtransport ohne tierschutzrechtliche Bedenken an einen speziell hierfür vorgesehenen Ort zu verbringen und die Tötung dort zentral durchzuführen. Dieser Ort sollte den separierten und seuchenhygienischen Anforderungen innerhalb der Restriktionszone entsprechen. Zudem ist es mit dieser Methode möglich, mehrere Fallen an verschiedensten Standorten gleichzeitig ohne größere nächtliche Flächenbeunruhigung fängisch zu stellen, da die Fangorte am nächsten Morgen nacheinander abgearbeitet werden können. Das ermöglicht im Rahmen eines Seuchenausbruchs einen ressourcenschonenderen Personaleinsatz, bei einem zeitgleich langanhaltenden Betrieb. Eine Vorgehensweise mit händischer Auslösung vor Ort wird nicht empfohlen, da diese Methodik viel personalintensiver ist und die vorhandenen Personalressourcen auf Dauer übersteigen dürfte. Zudem führt eine häufige menschliche "Nachtaktivität" ohne tatsächliches Fangereignis in beruhigten Bereichen doch zu einer Störung, was wiederum eine Versprengungsgefahr nach sich ziehen könnte.

Die flexibleren und effektiven Netzfänge (Pig Brig®) werden zur schnellen Bestandsreduktion favorisiert. Ein weitergehender Einsatz der Netzfänge wird auch nach einer ersten Absenkung der Schwarzwilddichte auf der gesamten Fläche als erfolgsversprechend angesehen. Eine sinnvolle und den örtlichen Begebenheiten entsprechende Kombination dieser verschiedenen Fallentypen wird dabei als zweckmäßig erachtet. Eine Kombination aus mindestens 8 – 10 Netzfängen sowie 1 – 3 großen Fangkorallen je 1.000 ha Wald entsprechend der vorgefundenen Begebenheiten in den entsprechenden Restriktionszonen wird als sinnvoll erachtet. Dabei ist eine genaue Analyse, wo welcher Fallentyp sinnvoll und notwendig ist (Bsp. Netzabdeckung für Überwachungstechnik), von entscheidender Bedeutung. Es hat sich bewährt, die Netzfänge im Livestream zu überwachen, um ständig sofort auf etwaige Begebenheiten und sehr unterschiedlichen Verhaltensweisen der Tiere reagieren zu können. Für Großfanganlagen ist neben einer Selbstauslösung auch eine Funkfernauslösung vorstellbar, da damit noch größere Fangumfänge inklusive adulteren Tieren (> 24 Monate) sich realisieren lassen. Nach der ersten Bestandsabsenkung mittels Falle sollte berücksichtigt werden, dass zumeist nicht gefangene adulte erfahrenere Tiere mit Hilfe von anderen Methoden erlegt werden müssen. Neben dem Ansatz bietet sich dabei die Pirsch mit Funkkameras und entsprechenden Pirschteams oder die Steuerung von Pirschteams mittels Drohne an.



14.10 FALLENÜBERSICHT IN BADEN-WÜRTTEMBERG

Vorteile	Nachteile	Einsatzbereiche & Einschätzung
Fallenart: Großfanganlagen / Fangkorale		
<ul style="list-style-type: none"> · Effektives Fallensystem · Fang ganzer Rotten inkl. älterer Tiere möglich · Höchste Fangzahlen · Bestandsreduktion auch dort möglich, wo jagdliche Einschränkungen bestehen 	<ul style="list-style-type: none"> · Sehr hohe Material- & Ressourcenkosten / aufwändiger Auf- & Abbau / geringe Flexibilität · Große Anziehungskraft für Besucher / Angriffsfläche für Vandalismus durch Interessensgegner · Durchaus längere Gewöhnungsphase notwendig 	<ul style="list-style-type: none"> · Gerade bei hohen SW-Dichten in großflächigen Einsatzgebieten im Seuchenfall (ASP/KSP) · Einsatzmaterialien aus Holz bzw. mind. Innenverblendung mit Holz (bis 1,6 m) · Einsatz mit Abfangkiste aus Holz mit Fixierungsmöglichkeiten empfohlen
Fallenart: Kleinfanganlagen (Holz)		
<ul style="list-style-type: none"> · Fallensystem, das temporär effektiv bei umfangreichen jagdlichen Einschränkungen eingesetzt werden kann 	<ul style="list-style-type: none"> · Hohe Material- & Ressourcenkosten / eingeschränkte Flexibilität · Durchschnittlich geringere Fangzahlen · Mittlere bis längere Gewöhnungsphase 	<ul style="list-style-type: none"> · Einsatz mit Abfangkiste aus Holz mit Fixierungsmöglichkeiten empfohlen

Fallenart: Netzfang Pig Brig® Trap Systems (USA)

- Hocheffektives Fallensystem
- Enorme Flexibilität bei den Einsatzmöglichkeiten (Freistehend o. im Baumstand)
- Einfache Handhabung / Schneller Auf- & Abbau
- Schnelle Gewöhnung
- Kein Stress der Tiere bei Auslösung durch Reusenprinzip (Fang weiterer Tiere möglich)
- Weniger Personal- / Ressourcenbedarf, hohe Fangzahlen
- Durch Wildschweine weniger als Fremdkörper wahrgenommen als andere Fallen
- Annäherung bei Tage auf Grund einer notwendigen tiereschutzkonformen Handhabung möglichst vermeiden
- Durch zeitnahe nächtliche Beräumung muss der Aufenthalt des Fangpersonals im Umfeld (<max. 30 km) der Netzfänge organisiert werden
- Längere Gewöhnungszeiten bei freistehenden Systemen
- Entnahmezeitraum (Optimierte Abläufe um Annäherungs- & Tötungsphase zu minimieren)
- Durch die hohe Effektivität & Flexibilität ist der Einsatz besonders für den Seuchenfall am besten geeignet

Fallenart: Lotin® Fanganlagen

- Effektives Fallensystem
- Hohe Flexibilität
- Verletzungsgefahr durch schräg fallendes Falltor
- Hohe Temperaturentwicklung Innenraum / schlechte Luftzirkulation
- Schnelle Wahrnehmung des Menschen bei Annäherung
- Kaum Schießmöglichkeiten / Tote Winkel
- Länger anhaltende Stresssituation mit Beginn der Auslösung
- Tiere unruhiger im Verhalten als in anderen Fallen (Innenakustik)
- Mittlere bis längere Gewöhnungsphase
- Einsatz max. im ASP-Fall & nur im urbanen Raum unter Auflagen (u.a. Abfangkiste, händische Auslösung zur Minimierung des Verletzungsrisikos)

KAPITEL 15

RESÜMEE



RESÜMEE

Der Schwarzwildfang wird in gesellschaftlichen, wie jagdlichen Kreisen deutschlandweit sehr kontrovers und häufig sehr emotional diskutiert. Die Beweggründe liegen dabei in den unterschiedlichen Interessen der einzelnen Argumentationsgruppen. Die Wildforschungsstelle wurde auf Grund ihrer vielfältigen Erfahrungen beim Schwarzwildfang zum Zwecke der Telemetrie vom Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (MLR BW) damit beauftragt, unterschiedliche Fangtypen vor dem Hintergrund eines möglichen Seuchengeschehens (ASP) in Baden-Württemberg zu eruieren und die gewonnenen Erfahrungen zu bewerten. Dabei sollten mögliche Einsatzgebiete aufgezeigt und erörtert werden, unter welchen Bedingungen ein effizienter Einsatz dieser Methode möglich ist. Ein weiteres Ziel dieses Projektes war die Weiterentwicklung von Abläufen, um eine tierschutzkonforme Handhabung dieser Methode zu testen und so weit wie möglich für die Praxis zu optimieren.

Der Schwarzwildfang wird in den einzelnen Bundesländern sehr unterschiedlich gehandhabt. In Baden-Württemberg unterliegt der Schwarzwildfang einer Einzelfallprüfung und Genehmigung durch die oberste Jagdbehörde (JWMG). Das ermöglicht dem zuständigen Ministerium einen Abwägungsprozess zwischen Notwendigkeit des Einsatzes, Festlegung auf die Art der Fanganlagen und Berücksichtigung der Belange des Tierwohls durch entsprechende Auflagen vorzunehmen.

Der Schwarzwildfang sollte aufgrund seines hohen Belastungspotentials für die Tiere als „ultima ratio“ des Managements dieser Wildart, die letzte Option für (einzelne oder partielle) Ausnahmefälle darstellen und dennoch eine probate Handlungsoption bieten können. Er soll keinesfalls als „normal gebräuchliches oder übliches“ jagdliches Instrument angesehen werden. Der Schwarzwildfang kann bei einer Begrenzung der Bestandsentwicklung in Regionen mit erheblichen jagdlichen Einschränkungen dienen. Im Falle eines ASP- Seuchenszenarios ist der Schwarzwildfang eine elementare Methode des Seuchenmanagements.

Die gewonnenen Erfahrungen zeigen, dass Schwarzwild mit nahezu allen Fallentypen gefangen werden kann. Fangerfolge und die damit verbundene Effizienz dieser Methode sind jedoch stark von unterschiedlichen Faktoren abhängig. Zu diesen Faktoren gehören der Wille der vor Ort in den Fang eingebundenen Akteure, den Schwarzwildfang durchzuführen bzw. zumindest zu unterstützen und dabei temporäre jagdliche Einschränkungen hinzunehmen. Um den Schwarzwildfang effektiv gestalten zu können, sollte eine entsprechend hohe Schwarzwilddichte vorhanden sein und es sollten Phasen mit einer Verknappung natürlicher Nahrungsressourcen und hohem Energiebedarf der Tiere intensiv genutzt werden.

Erkenntnisse der Wildforschungsstelle zeigen, dass die Methode des Schwarzwildfangs zur Unterstützung der Abschöpfung hoher Schwarzwilddichten besonders geeignet ist. Sie ist jedoch nur als ergänzende Methode anzusehen, da der überwiegende Teil der gefangenen Tiere den jüngeren Altersklassen (AK O & AK I) zuzuordnen ist. Besonders effektive Zeiträume liegen zwischen März und August. Dies liegt an dem hohen Energiebedarf der in der Aufzucht befindlichen Jugendklasse und eines geringeren Jagddruckes durch andere Jagdmethoden in diesem Zeitraum.

Der Schwarzwildfang ist allerdings eine ressourcenintensive Methode (Personal, Material und Zeit). Um befürchtete Bedenken bezüglich einer tierschutzkonformen Handhabung entgegen zu wirken, wurden in Baden-Württemberg für die Projekte nur Fallen aus Holz, Holzbausegmente und dehnbaren Netzen (Pig Brig®) eingesetzt. Fallen aus sichtoffenen festen Materialien (Draht- bzw. Baustahlmatten etc.) werden in Baden-Württemberg vor dem Hintergrund der Anforderungen des Tierschutzes sehr kritisch gesehen und dürfen nur mit einer vollständigen Holzverblendung im Falleninneren eingesetzt werden.

Alle aus festen Baumaterialien bestehenden Fallentypen sollten mit einem ergänzenden Abfangkasten betrieben werden, welcher eine flexible Fixierung aller Tiere ermöglicht. Dabei ist es wichtig, dass nie einzelne Tiere separiert

werden, sondern im Regelfall alle Tiere den Abfangkasten gemeinsam annehmen können. Die Entnahmen in Netzfallen finden direkt innerhalb der Anlage, ohne Abfangkasten, statt.

Bei der Bewertung des Verhaltens mittels Ethogrammen wurden bei festen Fallen zwei Stresszeiträume festgestellt. Der erste Zeitraum lag direkt nach Torauslösung, der zweite begann bei menschlicher Annäherung an die Falle. Starker Stress entstand jedoch nur, wenn die menschliche Silhouette über dem Fallenrand sichtbar wurde. Die vollverblendeten Fallen werden durch das Schwarzwild häufig als sicherer Einstand wahrgenommen. Bei einem geringen akustischen Austausch innerhalb des Fangteams begann der Stress für die Wildschweine selbst am Tage erst, wenn die menschliche Silhouette über den Fallenrand zum Anblick kam und während des Tötungsvorganges. Da der Netzfang einen reusenartigen Zugang besitzt, wird die eigentliche Fangauslösung durch die gefangenen Tiere in der Regel nicht wahrgenommen. Somit beginnt der Stresszeitraum für die Wildschweine zumeist erst bei direkter Fallennäherung vom Schützen und beim Tötungsvorgang.

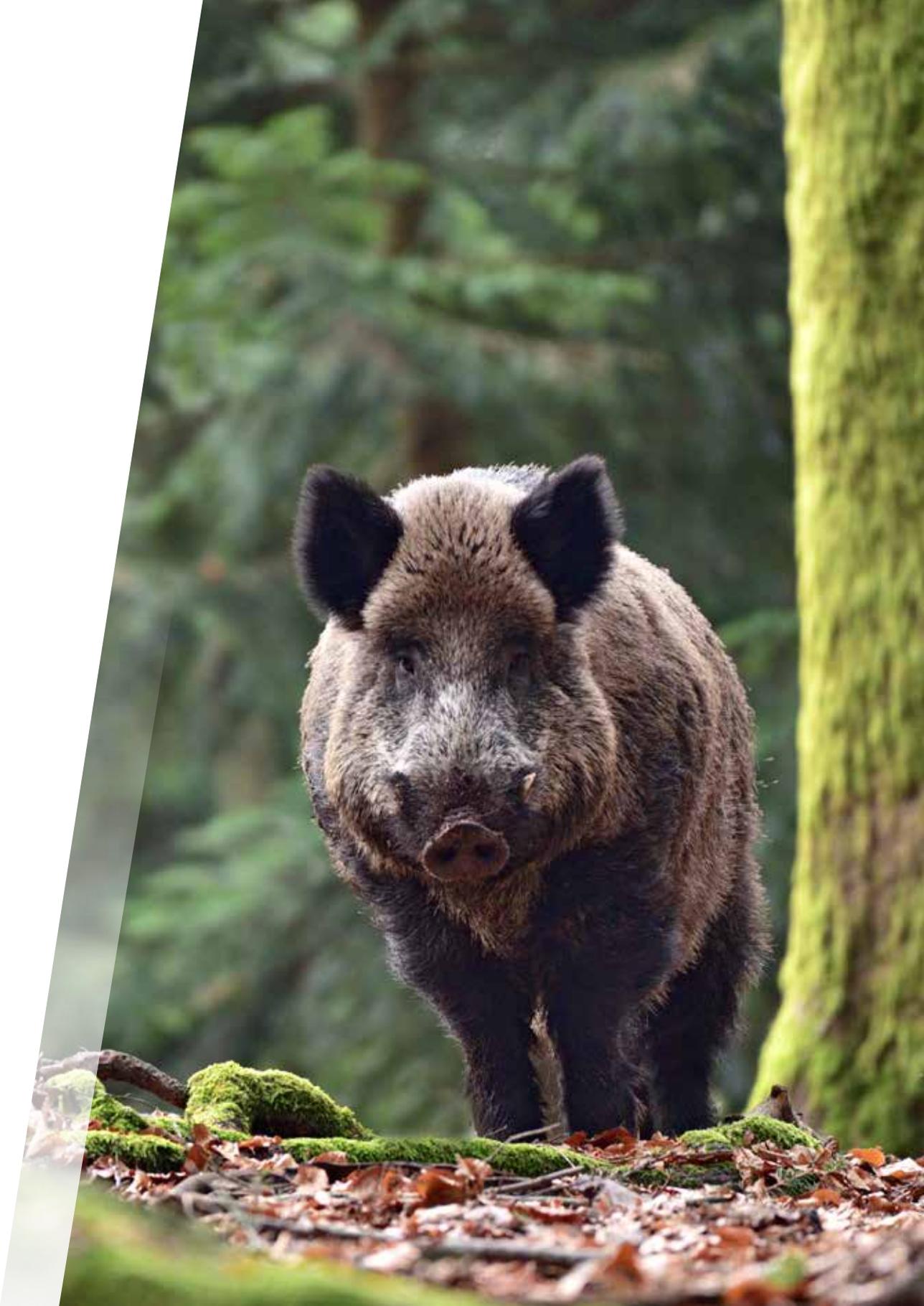
Die Bewertung der Stressbelastung der Tiere wurde zudem mit Hilfe von Blutuntersuchungen auf Cortisol durchgeführt. Dabei wurden die Werte getöteter Tiere verschiedener Jagdarten (Einzeljagd, Drückjagd und Fallenjagd) verglichen. Die geringsten Stresslevel konnten bei der Einzeljagd (Ansitz & Pirsch) festgestellt werden.

Danach folgten die Tiere, welche auf Drückjagden erlegt wurden. Die höchsten Cortisol-Werte wurden im Cluster Fallenfang festgestellt. Innerhalb des Clusters Fallenfang konnten die geringsten Cortisol-Werte beim Netzfang festgestellt werden. Der Hauptgrund dafür wird darin gesehen, dass durch das reusenartige Netz die eigentliche Fangauslösung durch die Tiere nicht wahrgenommen wird. Suchbewegungen vereinzelter Tiere stellen für die anderen Wildschweine keine Alarmsituation dar, so dass der Entzug einer Fluchtmöglichkeit erst zeitverzögert durch die einzelnen Gruppenmitglieder realisiert wird. Bei optimierten Fangabläufen kann die Stressphase dabei von der Annäherung bis zur Beendigung des Tötungsvorganges sehr kurz gehalten werden, was auch die niedrigsten Cortisol-Werte erklärt. Die mit Abstand höchsten Cortisol-Werte wurden beim Lotin®-System registriert. Da es bei diesem System durch visuelle Analysen (Ethogramme) bereits zu erheblichen Bedenken bezüglich einer tierschutzkonformen Handhabung kam, wurden keine weiteren Fänge mit diesem System durchgeführt. In Baden-Württemberg wird ein zukünftiger Einsatz dieses Systems daher kritisch gesehen. Eine Einsatzempfehlung könnte dabei nur unter erheblichen Einschränkungen und Auflagen im realen Seuchenfall (ASP) im urbanen Raum sein.

Für die Tötung des gefangenen Schwarzwildes innerhalb des Fanges bzw. in den Abfangkisten ist neben der Maßgabe, nur bleifreie Munition zu verwenden, auch ein Mindestkaliber (.222 Rem) für Baden-Württemberg festgelegt worden. Als die geeignetsten Kaliber werden deshalb .222 Rem, .223 und .300 Blackout angesehen. Für den Einsatz auf kurze Distanz in der gegen Geschossaustritt gesicherten Abfangkiste eignen sich neben frangible Munition auch andere Munitionsarten, während innerhalb des Netzfanges (Pig Brig®) sich frangible Munition als

besonders geeignet herausstellte. Bei einem Einsatz im urbanen Raum sollte auf Grund der Arbeitssicherheit nur frangible Munition in den genannten Kalibern verwendet werden.

Die für Baden-Württemberg definierten Einsatzgebiete bedürfen verschiedener Voraussetzungen. Ähnlich wie bei der Eignung entsprechender Gebietskulissen ist nicht jeder für die Anwendung dieser Methoden geeignet. Für genau definierte Einsatzgebiete des Schwarzwildfanges sind persönliche Eignung, intensive vorbereitende Schulungen, eine Einarbeitungszeit, entsprechende Zeitressourcen sowie Einsatzerfahrungen wichtig. Um eine tierschutzkonforme Handhabung und Entnahme des Schwarzwildfanges fach- und sachgerecht gewährleisten zu können, sind Personen gezielt hierfür zu schulen.



KAPITEL 16

ABKÜRZUNGS- VERZEICHNIS



ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AA	Landkreis Ostalb
Abs.	Absatz
a.F.	Alte Fassung
AGBJG	Ausführungsgesetz zum Bundesjagdgesetz
Anm.	Anmerkung
Art.	Artikel
ASP	Afrikanische Schweinepest
Az.	Aktenzeichen
Bsp.	Beispiel
bzw.	Beziehungsweise
BayJG	Bayerisches Jagdgesetz
BC	Landkreis Biberach
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BJagdG (oder BJG)	Bundesjagdgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BT-DRS	Drucksache des Deutschen Bundestags
BW	Baden-Württemberg (Bundesland)
Ca.	circa
cm	Zentimeter (Maßeinheit)
d. h.	das heißt
et al.	und andere
etc.	Et cetera/und weitere
EG	Europäische Gemeinschaft
EU	Europäische Union
EuGH	Europäischer Gerichtshof, Luxemburg
Ff	fortfolgend
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FLG	Flintenlaufgeschoss
FVA	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Freiburg
ha	Hektar
GG	Grundgesetz

Ggf.	gegebenenfalls
Hess.	Hessisches
HSR	Hochschule Rottenburg
Inkl.	inklusive
i.S.d.	im Sinne des
i.V.m.	in Verbindung mit
JB	Jagdbehörde
JWMG	Jagd- und Wildtiermanagementgesetz Baden-Württemberg
DVO JWMG	Durchführungsverordnung zum Jagd- und Wildtiermanagementgesetz Baden-Württemberg sowie Begründung hierzu
Kal.	Kaliber
kg	Kilogramm (Maßeinheit)
KGW	Körpergesamtwicht
LAZBW	Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft, Wild und Fischerei Baden-Württemberg, Aulendorf
IfB	Lang für Büchsen
m	Meter (Maßeinheit)
Max.	maximal
MLR BW	Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Stuttgart
n.F.	Neue Fassung
Nr.	Nummer
o.ä.	oder ähnliches
RJC	Reichsjagdgesetz
Rn.	Randnummer
RP	Rheinland-Pfalz (Bundesland)
RV	Landkreis Ravensburg
SchHaltHygV	Schweinehaltungshygieneverordnung
SN	Schleswig-Holstein (Bundesland)
Sog.	sogenannt
StGB	Strafgesetzbuch
STUA	Staatliches Tierärztliches Untersuchungsamt Aulendorf
StVO	Straßenverkehrsordnung

SchwPestVO	Schweinepest-Verordnung
SchwPestMonV	Schweinepest-Monitoring-Verordnung
TH	Thüringen (Bundesland)
TierGesG	Tiergesundheitsgesetz
TierSchG	Tierschutzgesetz
TierSchTrV	Tierschutztransportverordnung
TierSeuchAnzV	Verordnung über anzeigepflichtige Tierseuchen
u.a.	unter anderem
UVV	Unfallverhütungsvorschrift (en)
VO	Verordnung
VS	Landkreis Villingen-Schwenningen
VSG	Unfallverhütungsvorschrift „Jagd“
WFS	Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg, Aulendorf
z.B.	zum Beispiel





KAPITEL 17

ANHANG



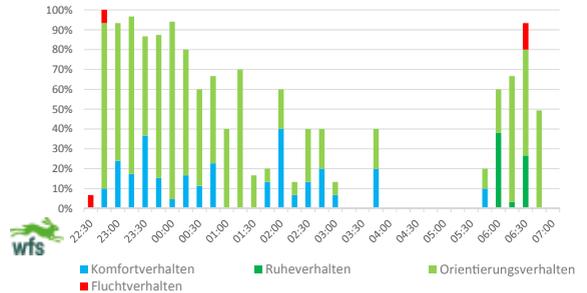
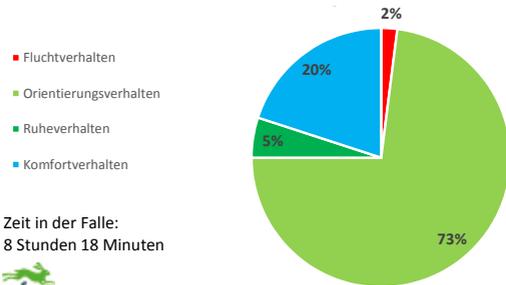
ANHANG

17.1 WEITERE ETHOGRAMME DOKUMENTIERTER FÄNGE ZU KAPITEL 9

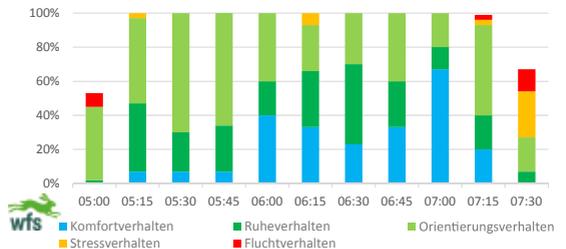
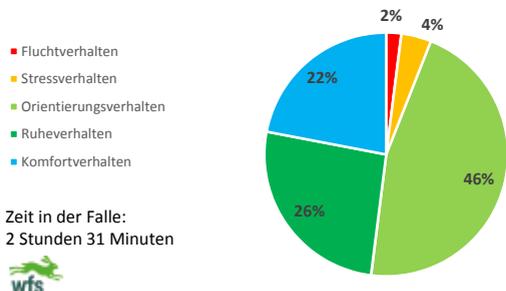
17.1.1 FANG 1, HOLZFANG, 4 FRISCHLINGE

ANMERKUNG ZU FANG 1:

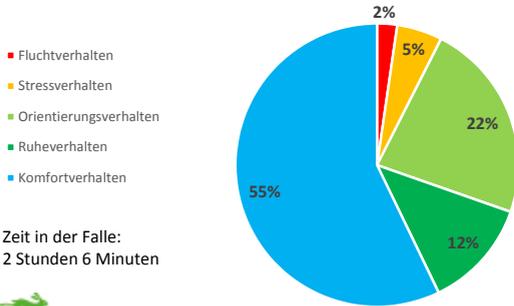
Zeiträume, aus denen kein Videomaterial vorliegt, wurden nicht bewertet und werden im Balkendiagramm entsprechend als Freiräume angezeigt. Die wenigen Videoaufnahmen, die ca. zwischen 02:00 und 06:00 Uhr vorliegen, zeigen die 4 Frischlinge meist schlafend oder ab und an fressend. Dies lässt vermuten, dass die geringe Bewegungsaktivität in der Zeitspanne, dazu führte, dass keine Videoaufnahmen ausgelöst wurden (technischer Hinweis: Fotofallen lösen nur auf Bewegung hin aus) und weniger mit einem technischen Defekt der Kameras zu tun hat. Diese Annahme wird gestützt durch die Tatsache, dass ab 06:00 Uhr wieder vermehrt Videomaterial vorliegt, in welchem die Tiere auf den Videos auch wieder eine höhere Bewegungsaktivität zeigen.



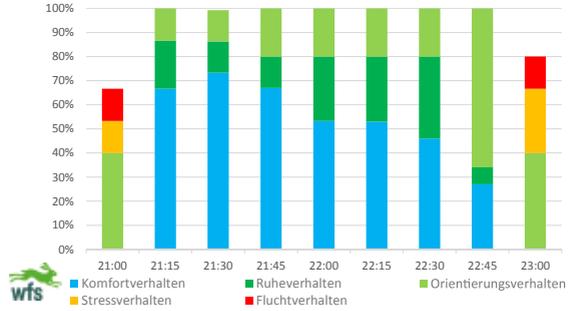
17.1.2 FANG 3, HOLZFANG, 2 ÜBERLÄUFER



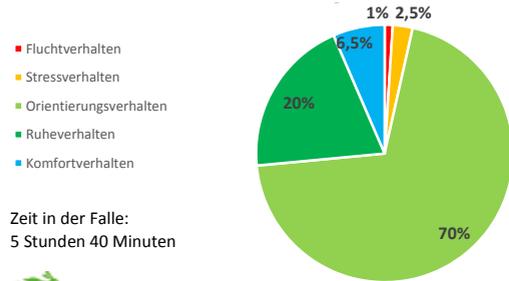
17.1.3 FANG 9, HOLZFANG, 2 ÜBERLÄUFER, 9 FRISCHLINGE



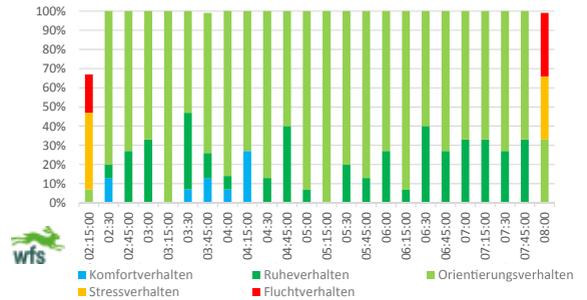
Zeit in der Falle:
2 Stunden 6 Minuten



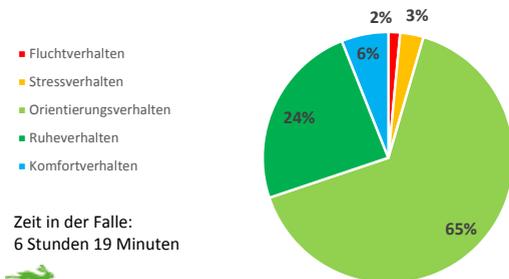
17.1.4 FANG 12, HOLZFANG, 3 FRISCHLINGE



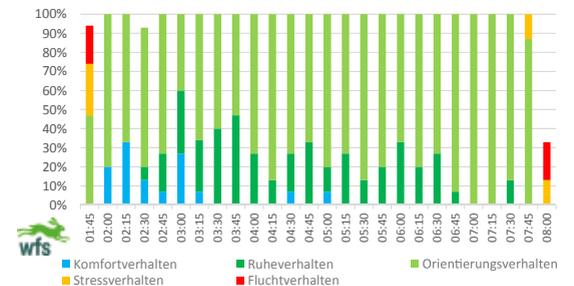
Zeit in der Falle:
5 Stunden 40 Minuten



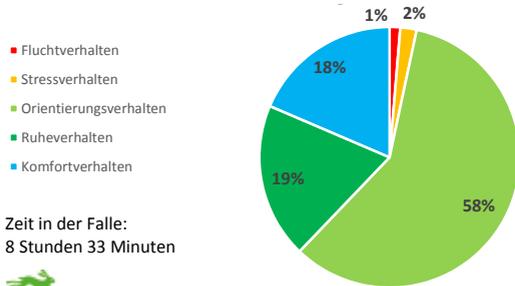
17.1.5 FANG 13, HOLZFANG, 4 ÜBERLÄUFER



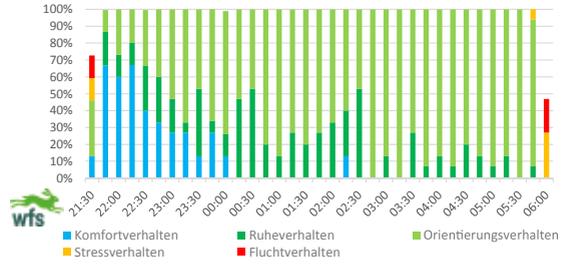
Zeit in der Falle:
6 Stunden 19 Minuten



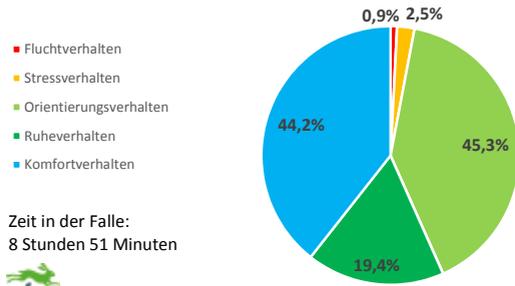
17.1.6 FANG 14, HOLZFANG, 7 FRISCHLINGE



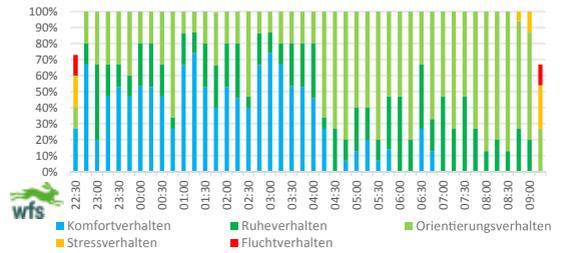
Zeit in der Falle:
8 Stunden 33 Minuten



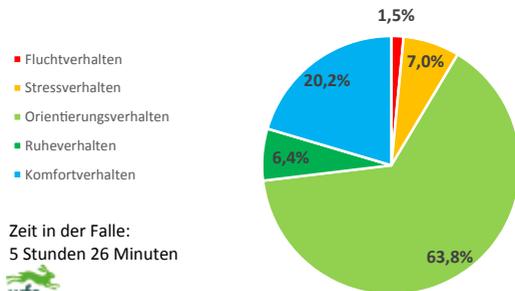
17.1.7 FANG 15, HOLZFANG, 5 FRISCHLINGE



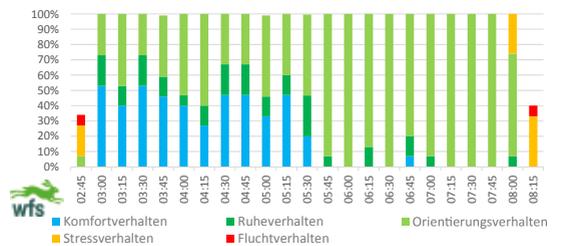
Zeit in der Falle:
8 Stunden 51 Minuten



17.1.8 FANG 18, HOLZFANG, 3 FRISCHLINGE



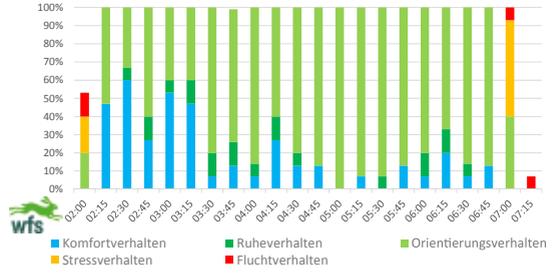
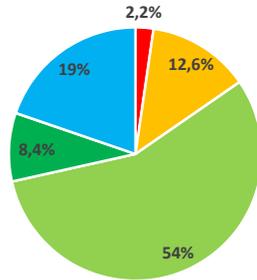
Zeit in der Falle:
5 Stunden 26 Minuten



17.1.9 FANG 19, HOLZFANG, 1 FRISCHLING

- Fluchtverhalten
- Stressverhalten
- Orientierungsverhalten
- Ruheverhalten
- Komfortverhalten

Zeit in der Falle:
5 Stunden 9 Minuten



17.1.10 ÜBERARBEITETES ETHOGRAMM NACH ERLER (2010)

Verhaltenskategorie	Verhaltensweise*	Gesamtsumme in Sekunden
Bewegung		
	Schritt	
	Trab	
	Galopp	
	Kein Standortwechsel ¹	
	Liegen	
	Sitzen	
Komfortverhalten		
	Schlafen	
	Suhlen	
	Schütteln	
	Malen	
	Putzen mit dem Hinterlauf	
	Putzen mit dem Vorderlauf	
	Beschäftigung mit der Einrichtung ²	
	Schwanz runter, ruhig	
	Schwanz runter, wedelnd	
Stoffwechselaktivitäten		
	Brechen	
	Fressen	
	Trinken	
	Miktion	
	Defäkation	
Sicherheitsverhalten		
	Sichern	
	Schwanz waagrecht ruhig	
	Schwanz waagrecht wedelnd	
	Ohren nach vorn	
	Vorderbeine vorgestellt	
	<i>Vorderbeine senkrecht</i>	
Aggressionsverhalten (Meide-, Droh- und Stressverhalten)		
Meideverhalten	Rückwärtsgehen	
	Seitliches Gehen	
	Bewegung weg vom Mensch	
Drohverhalten	Nackenhaare aufgestellt	
	<i>Nackenhaare angelegt</i>	
	Schwanz hoch	
	Kopf gesenkt	
	<i>Kopf erhoben</i>	
	Leer kauen	
	Salivation	
	Bewegung zum Mensch	
Stressverhalten	Maul offen	
	Zunge raus	
	Umzäunung treten/beißen	
Bei Rotten - Gruppenverhalten		
	Tiere stehen vereinzelt (über 1m)	
	Tiere stehen nahe (unter 1 m)	
	Tiere stehen gedrängt	
	Tiere liegen übereinander / nebeneinander	
Lautäußerungen^{*3}		
	grunzen (Kontaktlaute)	
	quiken (Kampf-, Abwehr-, Such-, Hunger-, Angst- und Schmerzlaute)	
	blasen (Warnlaut)	

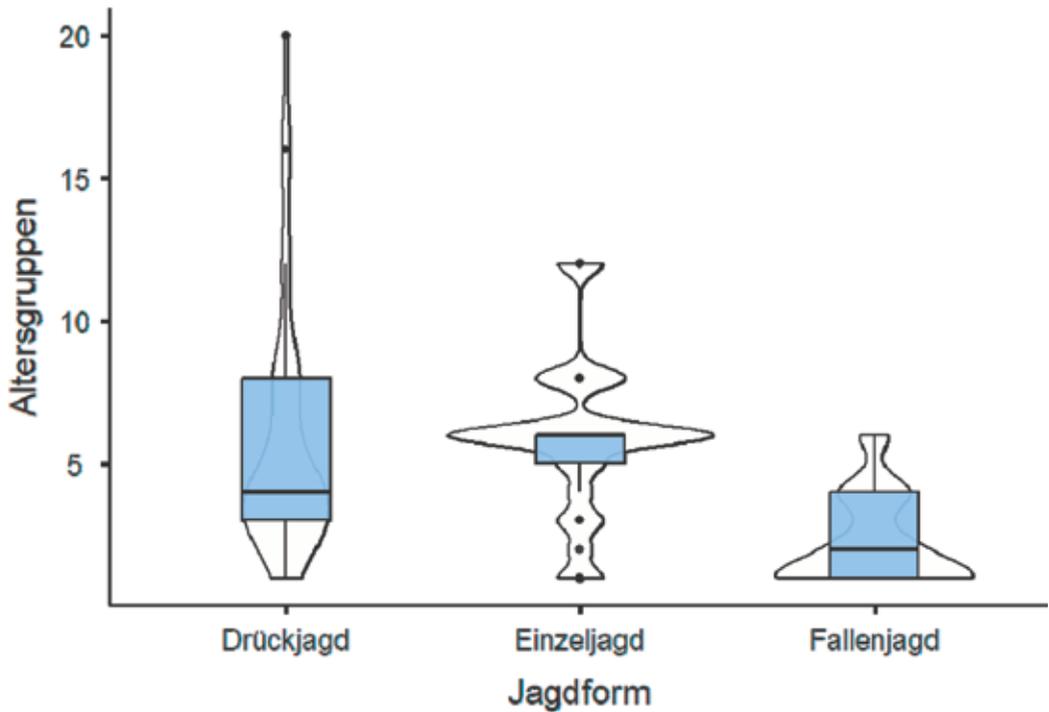
¹ Ruhestellung, Gewicht gleichmäßig auf alle Läufe verteilt, Kopf leicht gesenkt; ² Neugierverhalten;

³ nach Meynhard

17.2 WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN ZU DEN STATISTISCHEN AUSWERTUNGEN VON KAPITEL 10: STRESSBELASTUNG

17.2.1 ZUSAMMENHANG DER ALTERSGRUPPE & JAGDFORMEN (ERGÄNZUNGEN ZU ABBILDUNG 105)

	Jagdform	Altersgruppen
N	Drückjagd	92
	Einzeljagd	26
	Fallenjagd	118
Fehlend	Drückjagd	0
	Einzeljagd	0
	Fallenjagd	0
Mittelwert	Drückjagd	5.67
	Einzeljagd	5.85
	Fallenjagd	2.23
Median	Drückjagd	4.00
	Einzeljagd	6.00
	Fallenjagd	2.00
Standardabweichung	Drückjagd	4.23
	Einzeljagd	2.66
	Fallenjagd	1.57
Minimum	Drückjagd	1
	Einzeljagd	1
	Fallenjagd	1
Maximum	Drückjagd	20
	Einzeljagd	12
	Fallenjagd	6
25. Perzentil	Drückjagd	3.00
	Einzeljagd	5.00
	Fallenjagd	1.00
50. Perzentil	Drückjagd	4.00
	Einzeljagd	6.00
	Fallenjagd	2.00
75. Perzentil	Drückjagd	8.00
	Einzeljagd	6.00
	Fallenjagd	4.00



Altersgruppen: Einfaktorielle ANOVA (nicht-parametrisch)

Einfaktorielle ANOVA (nicht-parametrisch)

Kruskal-Wallis

	χ^2	df	p	ϵ^2
Altersgruppen	81.3	2	<.001	0.346

Paarweise Vergleiche nach Dwass-Steel-Critchlow-Fligner

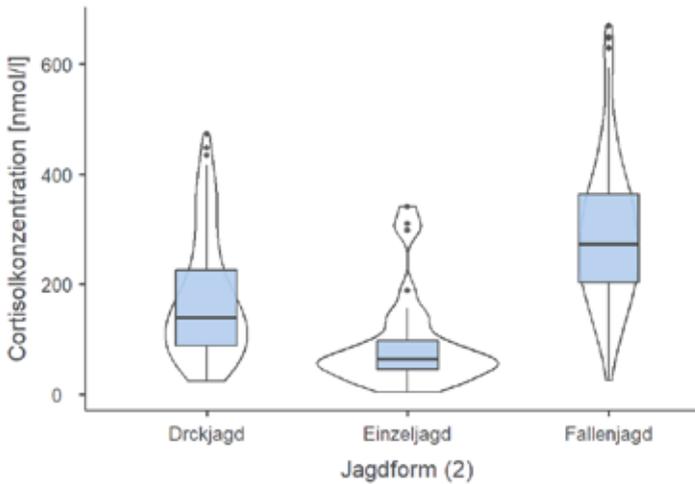
Paarweise Vergleiche - Altersgruppen

		W	p
Drückjagd	Einzeljagd	2.21	0.262
Drückjagd	Fallenjagd	-11.43	<.001
Einzeljagd	Fallenjagd	-8.82	<.001

17.2.2 ZUSAMMENHANG ZWISCHEN CORTISOL & JAGDFORM (ERGÄNZUNG ZU ABBILDUNG 106)

DESKRIPTIVSTATISTIK

	Jagdform (2)	Cortisolkonzentration
N	Drückjagd	92
	Einzeljagd	33
	Fallenjagd	126
Fehlend	Drückjagd	0
	Einzeljagd	0
	Fallenjagd	0
Mittelwert	Drückjagd	172
	Einzeljagd	91.0
	Fallenjagd	292
Median	Drückjagd	139
	Einzeljagd	63.7
	Fallenjagd	273
Standardabweichung	Drückjagd	111
	Einzeljagd	83.6
	Fallenjagd	135
Minimum	Drückjagd	24.2
	Einzeljagd	4.29
	Fallenjagd	26.0
Maximum	Drückjagd	472
	Einzeljagd	340
	Fallenjagd	669
25. Perzentil	Drückjagd	88.3
	Einzeljagd	45.5
	Fallenjagd	203
50. Perzentil	Drückjagd	139
	Einzeljagd	63.7
	Fallenjagd	273
75. Perzentil	Drückjagd	226
	Einzeljagd	97.1
	Fallenjagd	363



Cortisolkonzentration [nmol/l] bezogen auf die Jagdform.

17.2.3 ZUSAMMENHANG ZWISCHEN CORTISOL & JAGDFORM (ERGÄNZUNG ZU ABBILDUNG 107)

Als zufälliger Effekt wurde die Variable Monat berücksichtigt.

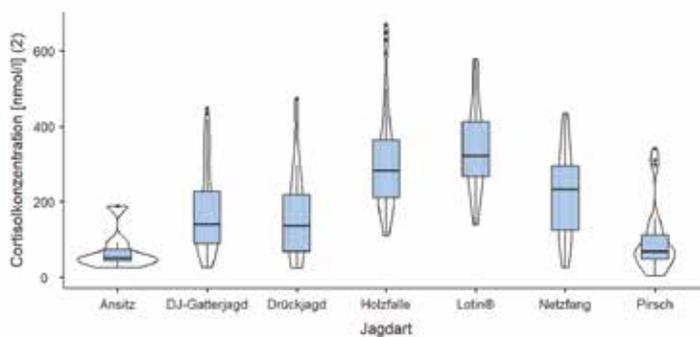
	ai	Standard Fehler	p-Wert
(Intercept)	6.34	1.91	-
Alter	0.05	0.12	0.67
Drückjagd	4.00	1.24	<0.01
Fallenjagd	8.38	1.00	<0.01
Geschlecht (w)	0.78	0.52	0.13
Jahr 2019	1.29	1.71	0.45
Jahr 2020	2.24	1.76	0.21
Jahr 2021	2.55	1.77	0.15
Jahr 2022	0.81	1.95	0.68
Jahr 2023	-0.67	2.07	0.75

17.2.4 ZUSAMMENHANG VON CORTISOL & JAGDART (ERGÄNZUNG ZU ABBILDUNG 108)

Deskriptivstatistik

	Jagdart	Cortisolkonzentration
N	Ansitz	7
	DJ-Gatterjagd	79
	Drückjagd	13
	Holzfall	70
	Lotin®	24
	Netzfang	32
	Pirsch	26
Fehlend	Ansitz	0
	DJ-Gatterjagd	0
	Drückjagd	0
	Holzfall	0
	Lotin®	0
	Netzfang	0
	Pirsch	0
Mittelwert	Ansitz	71.3
	DJ-Gatterjagd	172
	Drückjagd	169
	Holzfall	310
	Lotin®	341
	Netzfang	218
	Pirsch	96.3
Median	Ansitz	50.7
	DJ-Gatterjagd	140
	Drückjagd	137
	Holzfall	281
	Lotin®	322
	Netzfang	232
	Pirsch	68.3
Standardabweichung	Ansitz	55.6
	DJ-Gatterjagd	110
	Drückjagd	124
	Holzfall	138
	Lotin®	114
	Netzfang	115
	Pirsch	89.8
Minimum	Ansitz	25.5
	DJ-Gatterjagd	25.5
	Drückjagd	24.2
	Holzfall	109

	Lotin®	139
	Netzfang	26.0
	Pirsch	4.29
Maximum	Ansitz	189
	DJ-Gatterjagd	447
	Drückjagd	472
	Holzfall	669
	Lotin®	579
	Netzfang	435
	Pirsch	340
25. Perzentil	Ansitz	43.3
	DJ-Gatterjagd	89.7
	Drückjagd	68.1
	Holzfall	211
	Lotin®	267
	Netzfang	125
	Pirsch	47.7
50. Perzentil	Ansitz	50.7
	DJ-Gatterjagd	140
	Drückjagd	137
	Holzfall	281
	Lotin®	322
	Netzfang	232
	Pirsch	68.3
75. Perzentil	Ansitz	73.9
	DJ-Gatterjagd	227
	Drückjagd	219
	Holzfall	364
	Lotin®	412
	Netzfang	295
	Pirsch	113



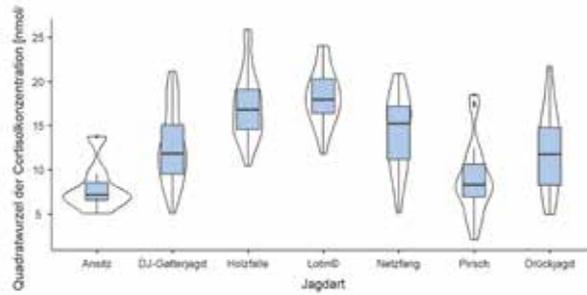
Cortisolkonzentration [nmol/l] bezogen auf die verschiedenen Jagdarten.

17.2.5 ZUSAMMENHANG VON CORTISOLWERTEN (NORMIERT) & JAGDART

Deskriptivstatistik

	Jagdart	Quadratwurzel der Cortisolkonzentration
N	Ansitz	7
	DJ-Gatterjagd	79
	Drückjagd	13
	Holzfalle	70
	Lotin®	24
	Netzfang	32
	Pirsch	26
Fehlend	Ansitz	0
	DJ-Gatterjagd	0
	Drückjagd	0
	Holzfalle	0
	Lotin®	0
	Netzfang	0
	Pirsch	0
Mittelwert	Ansitz	8.02
	DJ-Gatterjagd	12.5
	Drückjagd	12.2
	Holzfalle	17.2
	Lotin®	18.2
	Netzfang	14.2
	Pirsch	8.94
Median	Ansitz	7.12
	DJ-Gatterjagd	11.8
	Drückjagd	11.7
	Holzfalle	16.8
	Lotin®	17.9
	Netzfang	15.2
	Pirsch	8.26
Standardabweichung	Ansitz	2.87
	DJ-Gatterjagd	4.06
	Drückjagd	4.69
	Holzfalle	3.75
	Lotin®	3.09
	Netzfang	4.17
	Pirsch	4.12
Minimum	Ansitz	5.05

	DJ-Gatterjagd	5.05
	Drückjagd	4.92
	Holzfalle	10.4
	Lotin®	11.8
	Netzfang	5.10
	Pirsch	2.07
Maximum	Ansitz	13.7
	DJ-Gatterjagd	21.1
	Drückjagd	21.7
	Holzfalle	25.9
	Lotin®	24.1
	Netzfang	20.8
	Pirsch	18.4
25. Perzentil	Ansitz	6.58
	DJ-Gatterjagd	9.47
	Drückjagd	8.26
	Holzfalle	14.5
	Lotin®	16.3
	Netzfang	11.2
	Pirsch	6.90
50. Perzentil	Ansitz	7.12
	DJ-Gatterjagd	11.8
	Drückjagd	11.7
	Holzfalle	16.8
	Lotin®	17.9
	Netzfang	15.2
	Pirsch	8.26
75. Perzentil	Ansitz	8.53
	DJ-Gatterjagd	15.1
	Drückjagd	14.8
	Holzfalle	19.1
	Lotin®	20.3
	Netzfang	17.2
	Pirsch	10.6



Quadratwurzel der Cortisolkonzentration [nmol/l] bezogen auf die verschiedenen Jagdarten.

Einfaktorielle ANOVA (nicht-parametrisch)

Kruskal-Wallis				
	χ^2	df	p	E^2
Quadratwurzel der Cortisolkonzentration [nmol/l] (2)	93.5	6	< .001	0.374

Paarweise Vergleiche nach Dwass-Steel-Critchlow-Fligner

Paarweise Vergleiche - Quadratwurzel der Cortisolkonzentration [nmol/l] (2)			
		W	p
Ansitz	DJ-Gatterjagd	4.054	0.063
Ansitz	Drückjagd	2.970	0.353
Ansitz	Holzfalle	5.839	< .001
Ansitz	Lotin®	5.546	0.002
Ansitz	Netzfang	4.503	0.025
Ansitz	Pirsch	1.059	0.989
DJ-Gatterjagd	Drückjagd	-0.309	1.000
DJ-Gatterjagd	Holzfalle	8.983	< .001
DJ-Gatterjagd	Lotin®	7.458	< .001
DJ-Gatterjagd	Netzfang	2.817	0.420
DJ-Gatterjagd	Pirsch	-5.355	0.003
Drückjagd	Holzfalle	4.802	0.012
Drückjagd	Lotin®	5.084	0.006
Drückjagd	Netzfang	2.019	0.787
Drückjagd	Pirsch	-2.781	0.436
Holzfalle	Lotin®	2.085	0.760
Holzfalle	Netzfang	-4.233	0.044
Holzfalle	Pirsch	-9.025	< .001
Lotin®	Netzfang	-4.823	0.012
Lotin®	Pirsch	-7.662	< .001
Netzfang	Pirsch	-5.815	< .001

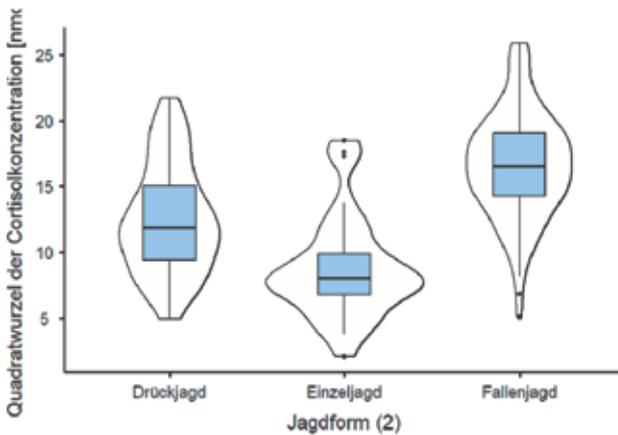
17.2.6 ZUSAMMENHANG CORTISOLWERTEN & JAGDART (ERGÄNZUNG ZU ABBILDUNG 109)

Als zufälliger Effekt wurde die Variable Monat berücksichtigt.

	ai	Standard Fehler	p-Wert
(INTERCEPT)	6.01	2.22	-
Alter	0.04	0.12	0.71
Pirsch	1.44	1.96	0.46
Drückjagd	4.08	1.97	0.04
Gatterjagd	5.15	1.91	<0.01
Netzfang	7.86	3.19	0.01
Holzfalle	8.93	1.77	<0.01
Lotin	10.05	1.77	<0.01
Geschlecht (w)	0.83	0.53	0.12
Jahr 2019	0.73	1.78	0.68
Jahr 2020	1.54	1.84	0.41
Jahr 2021	2.26	1.81	0.21
Jahr 2022	1.34	2.76	0.63
Jahr 2023	0.45	3.42	0.9

17.2.7 ZUSAMMENHANG ZWISCHEN CORTISOLWERTEN (NORMIERT) & JAGDFORM

Deskriptivstatistik



Quadratwurzel der Cortisolkonzentration [nmol/l] in Bezug auf die Jagdformen.

	Jagdform (2)	Quadratwurzel der Cortisolkonzentration
N	Drückjagd	92
	Einzeljagd	33
	Fallenjagd	126
Fehlend	Drückjagd	0
	Einzeljagd	0
	Fallenjagd	0
Mittelwert	Drückjagd	12.4
	Einzeljagd	8.75
	Fallenjagd	16.6
Median	Drückjagd	11.8
	Einzeljagd	7.98
	Fallenjagd	16.5
Standardabweichung	Drückjagd	4.13
	Einzeljagd	3.87
	Fallenjagd	4.01
Minimum	Drückjagd	4.92
	Einzeljagd	2.07
	Fallenjagd	5.10
Maximum	Drückjagd	21.7
	Einzeljagd	18.4
	Fallenjagd	25.9
25. Perzentil	Drückjagd	9.40
	Einzeljagd	6.75
	Fallenjagd	14.2
50. Perzentil	Drückjagd	11.8
	Einzeljagd	7.98
	Fallenjagd	16.5
75. Perzentil	Drückjagd	15.0
	Einzeljagd	9.86
	Fallenjagd	19.0

Einfaktorielle ANOVA (nicht-parametrisch)

Kruskal-Wallis				
	χ^2	df	p	ϵ^2
Quadratwurzel der Cortisolkonzentration [nmol/l]	81.9	2	<.001	0.328

Paarweise Vergleiche nach Dwass-Steel-Critchlow-Fligner

Paarweise Vergleiche - Quadratwurzel der Cortisolkonzentration [nmol/l]				
		W	p	
Drückjagd	Einzeljagd	-6.21	<.001	
Drückjagd	Fallenjagd	9.51	<.001	
Einzeljagd	Fallenjagd	10.32	<.001	

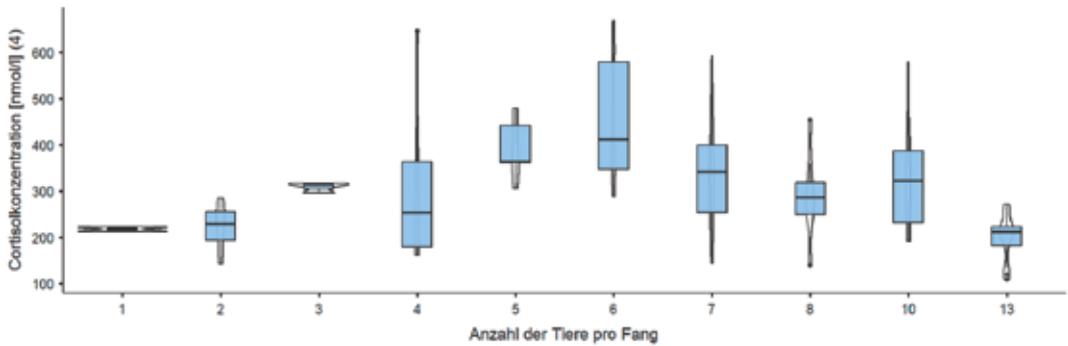
17.2.8 ZUSAMMENHANG ZWISCHEN CORTISOLWERTEN & ANZAHL TIERE PRO FANG
(ERGÄNZUNG ZU ABBILDUNG 110)

Deskriptivstatistik

	Anzahl der Tiere pro Fang	Cortisolkonzentration	
N	1	2	
	2	4	
	3	3	
	4	16	
	5	5	
	6	12	
	7	21	
	8	8	
	10	10	
	13	13	
	Fehlend	1	0
		2	0
		3	0
4		0	
5		0	
6		0	
7		0	
	8	0	
	10	0	
	13	0	

Mittelwert	1	217
	2	221
	3	309
	4	299
	5	391
	6	461
	7	340
	8	291
	10	329
	13	200
<hr/>		
Median	1	217
	2	228
	3	314
	4	253
	5	363
	6	412
	7	341
	8	285
	10	321
	13	212
<hr/>		
Standardabweichung	1	6.93
	2	60.3
	3	11.1
	4	155
	5	69.2
	6	139
	7	118
	8	91.4
	10	118
	13	51.6
<hr/>		
Minimum	1	213
	2	142
	3	296
	4	162
	5	306
	6	289
	7	143
	8	139
	10	193
	13	109
<hr/>		
Maximum	1	222

	2	284
	3	317
	4	647
	5	479
	6	669
	7	593
	8	454
	10	579
	13	271
<hr/>		
25. Perzentil	1	215
	2	193
	3	305
	4	178
	5	362
	6	347
	7	254
	8	249
	10	231
	13	182
<hr/>		
50. Perzentil	1	217
	2	228
	3	314
	4	253
	5	363
	6	412
	7	341
	8	285
	10	321
	13	212
<hr/>		
75. Perzentil	1	220
	2	255
	3	315
	4	363
	5	442
	6	579
	7	399
	8	319
	10	386
	13	223



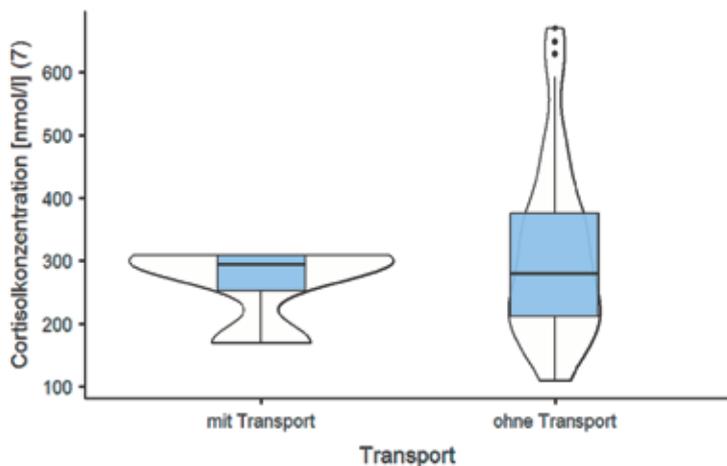
Cortisolkonzentration [nmol/l] gegen die Anzahl gefangener Tiere pro Fang.

17.2.9 ZUSÄTZLICHE BETRACHTUNG ZUM ZUSAMMENHANG ZWISCHEN CORTISOLWERTEN UND EINEM ZUSÄTZLICHEN TRANSPORT DER TIERE ZU EINEM ANDEREN ERLEGUNGORT

Datengrundlage: 1 Transportereignis mit 4 Tieren

Deskriptivstatistik

	Transport	Cortisolkonzentration
N	mit Transport	4
	ohne Transport	66
Fehlend	mit Transport	0
	ohne Transport	0
Mittelwert	mit Transport	266
	ohne Transport	312
Median	mit Transport	293
	ohne Transport	279
Standardabweichung	mit Transport	65.8
	ohne Transport	141
Minimum	mit Transport	170
	ohne Transport	109
Maximum	mit Transport	309
	ohne Transport	669
25. Perzentil	mit Transport	251
	ohne Transport	211
50. Perzentil	mit Transport	293
	ohne Transport	279
75. Perzentil	mit Transport	308
	ohne Transport	375

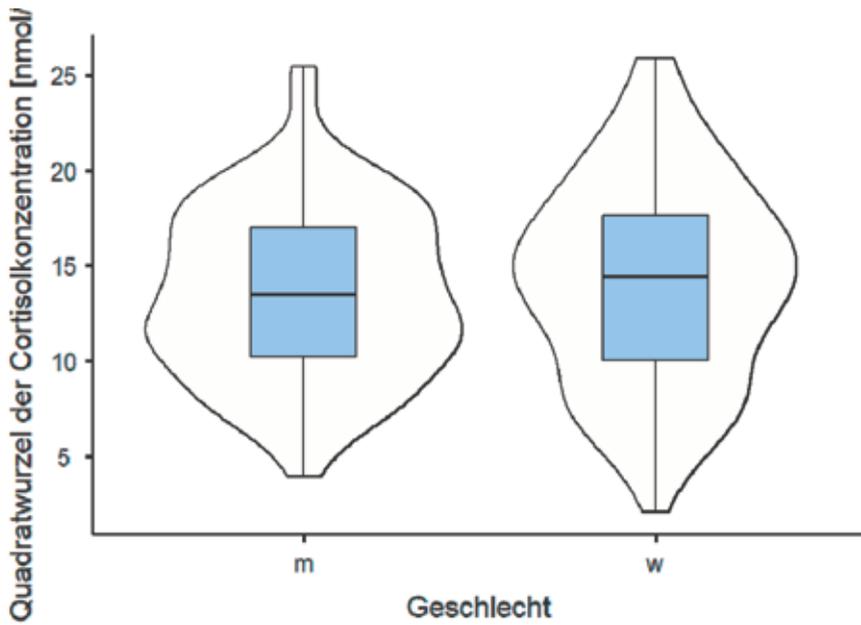


Cortisolkonzentration [nmol/l] bezogen auf den Transport.

17.2.10 ZUSÄTZLICHE BETRACHTUNG VOM ZUSAMMENHANG ZWISCHEN CORTISOLWERTEN (NORMIERT) & GESCHLECHT

Deskriptivstatistik

	Geschlecht	Quadratwurzel der Cortisolkonzentration
N	m	124
	w	115
Fehlend	m	0
	w	0
Mittelwert	m	13,5
	w	14,1
Median	m	13,4
	w	14,4
Standardabweichung	m	4,46
	w	5,30
Minimum	m	3,93
	w	2,07
Maximum	m	25,4
	w	25,9
25. Perzentil	m	10,2
	w	10,0
50. Perzentil	m	13,4
	w	14,4
75. Perzentil	m	17,0
	w	17,6



Quadratwurzel der Cortisolkonzentration [nmol/l] bezogen auf das Geschlecht der gefangenen Tiere.

Einfaktorielle ANOVA (nicht-parametrisch)

Kruskal-Wallis

	x²	df	p	E²
Quadratwurzel der Cortisolkonzentration [nmol/l] (3)	0.745	1	0.388	0.00313

Paarweise Vergleiche nach Dwass-Steel-Critchlow-Fligner

Paarweise Vergleiche - Quadratwurzel der Cortisolkonzentration [nmol/l] (3)

		W	p
m	w	1.22	0.388

17.3 ERGÄNZUNGEN ZU DEN RECHTLICHEN GRUNDLAGEN DES SCHWARZWILDFANGS

17.3.1 ZU 2.1.1. EUROPÄISCHE RECHTSGRUNDLAGEN

DAS TIERGESUNDHEITSRECHT DER EU

Die Verordnung (EU) 2016/429 zu Tierseuchen und zur Änderung und Aufhebung einiger Rechtsakte im Bereich der Tiergesundheit („Tiergesundheitsrecht“; Animal Health Law) stellt den Rechtsrahmen für ein europäisches Tiergesundheitsrecht dar. Ziel der Verordnung ist, Tierseuchen, die auf andere Tiere oder auf den Menschen übertragbar sind, zu verhüten oder zu bekämpfen. Das Tiergesundheitsrecht ist Teil eines Maßnahmenpakets, das die Europäische Kommission im Mai 2013 vorgeschlagen hat, um die Durchsetzung der Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften für die gesamte Agrar- und Lebensmittelkette zu verstärken. Die EU-Kommission arbeitete seit 2013 an einer kompletten Neuordnung des europäischen Tiergesundheitsrechts. Das übergeordnete Ziel war, das „zergliederte“ gemeinschaftliche Tierseuchenrecht – 39 Richtlinien und Verordnungen – in einem einzigen transparenten Rechtsrahmen zu vereinheitlichen und zu vereinfachen. Ferner sollte Kohärenz zwischen den Rechtsbereichen Tiergesundheit, Tierschutz und Lebensmittelsicherheit hergestellt werden. Die meisten Rechtsakte des neuen EU-Tiergesundheitsrechts sind veröffentlicht und in allen Mitgliedstaaten der EU seit dem 21.04.2021 anzuwenden. Die Verordnung (EU) 2016/429 enthält Vorgaben zur Schaffung ergänzender nationaler Regelungen, die erlassen werden müssen, z.B. Straf- und Bußgeldbestimmungen, oder erlassen werden

können. Grundsätzlich gilt, dass ergänzende nationale Regelungen geschaffen und angewendet werden können, wenn sie dem EU-Recht nicht entgegenstehen und soweit das EU-Tiergesundheitsrecht deren Anwendung zulässt.⁷⁸

Wesentliche Neuerungen in der Verordnung 2016/429 sind eine neue Struktur des Tiergesundheitsrechts mittels eines Basisrechtsakts mit ergänzenden delegierten Rechtsakten und Durchführungsrechtsakten, die Einführung neuer Begriffe wie „Eingang in die Union“ statt „Einfuhr“, die Priorisierung und Kategorisierung von Tierseuchen, ein risikoorientierter Ansatz sowie mehr Vorbeugung und größere Bedeutung der Biosicherheit, größere (Eigen-) Verantwortung von Tierhaltern, Unternehmern, Tierärzten und zuständigen Behörden sowie hohe Flexibilität bei der Auswahl von Maßnahmen zur Tierseuchenbekämpfung.⁷⁹

Die Verordnung gliedert sich in neun Teile:

- Sie enthält in Teil I allgemeine Bestimmungen,
- in Teil II Regelungen zur Seuchenmeldung und Berichterstattung, Überwachung, Tilgungsprogramm und zum Status „seuchenfrei“.
- Teil III enthält Bestimmungen zur Schärfung des Bewusstseins für Seuchen, Handlungsbereitschaft und Bekämpfung.
- Teil IV umfasst Regelungen zur Registrierung, Zulassung, Rückverfolgbarkeit und Verbringungen,
- Teil V zum Eingang in die Union und Ausfuhr.
- Die Verbringung von Heimtieren zu nicht kommerziellen Zwecken (Teil VI) und
- Sofortmaßnahmen (Teil VII)
- werden durch Gemeinsame Bestimmungen, Übergangs- und Schlussbestimmungen in den Teilen VIII und IX abgeschlossen.

Hinsichtlich dem Fang von Schwarzwild ist das Kapitel 4 „Verbringungen wildlebender Landtiere“ relevant, hier Artikel 155 zu „Wild lebenden Landtieren“. Dieser regelt, wenn wildlebende

Landtiere aus einem Habitat eines Mitgliedstaats in ein Habitat in einem anderen Mitgliedstaat verbracht werden. Artikel 156 regelt die Befugnisse der Kommission bezüglich der Verbringung wildlebender Landtiere, weitere delegierte Rechtsakte erlassen zu können.

SCHUTZ WILDLEBENDER TIERE

Aufgrund der immer größeren Kompetenzen der Europäischen Union (EU) gerät das deutsche Tierschutzrecht stärker unter den Einfluss internationaler Regelungen. Der EU an sich steht keine Regelungskompetenz in originären Tierschutzfragen zu. Grund für den Einfluss der EU in Tierschutzfragen liegt darin, dass die EU für zahlreiche andere Regelungsbereiche wie Binnenmarkt, Landwirtschaft, Fischerei oder Verkehr zuständig ist. Viele dieser Bereiche berühren Tierschutzfragen, so dass diese von der EU geregelt werden müssen.⁸⁰ Darüber hinaus gibt es Vorschriften über Fangmethoden, die z.B. die Verwendung von Tellereisen für den Fang von Wildtieren in der EU verbieten und humanere Standards festlegen. Tierschutzrechtliche Fragen werden auf gesamteuropäischer Ebene über die EU-Tierschutzstrategie der Europäischen Kommission und Tierschutzvorschriften der EU abgebildet, wie die Strategie zur ASP-Seuchenbekämpfung („Strategic approach to the Management of African Swine Fever for the EU“ 11/2019).

17.3.2 ZU 2.1.2. BUNDESRECHTLICHE GRUNDLAGEN

SCHWARZWILDFANG MIT TÖTUNG IST KEIN TIERVERSUCH

§ 7a des TierSchG⁸¹ enthält Regelungen zu Tierversuchen. Diese dürfen gem. Abs.

1 nur durchgeführt werden, soweit sie zu einem der dort festgelegten Zwecke unerlässlich sind, z.B. regelt Nr. 2) sonstige Forschung mit einem der folgenden Ziele:

„a. Vorbeugung, Erkennung oder Behandlung von Krankheiten, Leiden, Körperschäden oder körperlichen Beschwerden bei Menschen oder Tieren, b. Erkennung oder Beeinflussung physiologischer Zustände oder Funktionen bei Menschen oder Tieren,“

Tierversuche dürfen somit nur durchgeführt werden, wenn bestimmte Bedingungen bzw. Forschungszwecke erfüllt sind, so regelt Abs. 3: „Tierversuche zur Entwicklung oder Erprobung von Waffen, Munition und dazugehörigem Gerät sind verboten.“ Dies wirft die Frage auf, ob Fangfallen unter den Begriff des „dazugehörigen Gerätes“ zu fassen sind? In der Regelung wird im Schwerpunkt auf die Entwicklung von Waffen und Munition abgestellt, während es sich beim Fallenfang um eine einschlägige Fang- und Jagdmethode handelt. Die Norm ist damit nicht einschlägig. § 8 Abs. 1. Nrn. 1 – 8 TierSchG legt die Genehmigungsbedingungen fest, wenn und in welchem Fall die zuständige Behörde Tierversuchsanträge genehmigen darf. Zum einen muss ein sachlicher bzw. rechtfertigender Grund vorliegen, wie aus wissenschaftlichen oder pädagogischen Zwecken, zum anderen muss die entsprechende fachliche Eignung, Mittel und Möglichkeiten gegeben sein. § 9 Abs. 4. Nr. 2 TierSchG enthält die Ermächtigungsgrundlage an das Bundesministerium, durch Rechtsverordnung Anforderungen an „2. den Fang wildlebender Tiere zum Zwecke ihrer Verwendung in Tierversuchen einschließlich der anschließenden Behandlung der Tiere und der hierfür erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten und ...“ festzulegen und ggf.

„die Behandlung eines in einem Tierversuch verwendeten Tieres nach Abschluss des Tierversuchs zu regeln und dabei

1. ...

2. vorzusehen, dass das Tier unter bestimmten Voraussetzungen zu töten ist, ...“

Die potentielle Tötung des Tieres unter bestimmten Voraussetzungen ist damit vorgesehen.

Grundsätzlich stellt sich die Frage, ob der Fang von Schwarzwild – insbesondere im Lichte der Tierseuchenprävention – überhaupt als „Tierversuch“ gewertet werden kann. Ein Tierversuch oder ein Tierexperiment ist ein wissenschaftliches Experiment an oder mit lebenden Tieren (Versuchstieren). Ziele von Tierversuchen sind Erkenntnisgewinn in der Grundlagenforschung sowie die Entwicklung und Erprobung neuer medizinischer Therapiemöglichkeiten. Das TierSchG definiert Tierversuche in § 7 Abs. 2:

„(2) Tierversuche im Sinne dieses Gesetzes sind Eingriffe oder Behandlungen zu Versuchszwecken

- 1. an Tieren, wenn sie mit Schmerzen, Leiden oder Schäden für diese Tiere verbunden sein können,*
- 2. an Tieren, die dazu führen können, dass Tiere geboren werden oder schlüpfen, die Schmerzen, Leiden oder Schäden erleiden, oder*
- 3. am Erbgut von Tieren, wenn sie mit Schmerzen, Leiden oder Schäden für die erbgutveränderten Tiere oder deren Trägartiere verbunden sein können.“*

Sinn und Zweck des Fallenfangs von Schwarzwild ist allerdings nicht die Durchführung von (unterschiedlichen) Versuchen an den gefangenen Tieren, sondern der Fang, um die bestandsmäßige Reduktion und möglichst schonende Tötung angesichts eines akut drohenden bzw. regional bereits vorherrschenden Tierseuchenszenarios zu erreichen. Deshalb ist der Fang von

Schwarzwild (mit Tötungsabsicht im Seuchenfall) nicht unter den Begriff des „Tierversuchs“ zu fassen. Eine andere Bewertung ist im Falle eines Fangs zur Besenderung (oder anderer Eingriffe am Tier mit anschließender Wiederfreilassung) vorzunehmen (Tierversuchsantrag).

17.3.3 ZU 2.2 RECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN IN DEN EINZELNEN BUNDESLÄNDERN

ÜBERSICHT ÜBER DIE BEJAGBAREN TIERE

Die Länder lassen sich hinsichtlich der jagdbaren Tiere (Wild) je nach Orientierung am Bundesjagdgesetz in drei Gruppen unterteilen.⁸²

	1. Gruppe	2. Gruppe	3. Gruppe
Rechtslage	Es gelten nur die Bestimmungen des Bundesjagdgesetzes.	Es gelten nur die Bestimmungen der Landesgesetze.	Es gelten vorwiegend die Vorgaben des BJagdG. Allerdings sind einige Arten (wie z.B. Waschbär oder Rabenkrähe) ins Jagdrecht mit aufgenommen.
Zugehörige Länder	Berlin, Bremen, Hamburg	Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Sachsen	Bayern, Brandenburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Saarland, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein

BAYERN



Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF) präzisiert:

Für die Anlage und den Einsatz von Schwarzwildfängen erteilen die zuständigen unteren Jagdbehörden die notwendige Genehmigung. Dazu muss der Revierinhaber in einem formlosen, schriftlichen Antrag darlegen, dass er örtlich den Einsatz des Schwarzwildfangs als Baustein seines Schwarzwildmanagements für erforderlich erachtet. Es muss außerdem die geplante Bauweise des Schwarzwildfangs beschrieben werden.

Nach Art. 29 Abs. 2 Nr. 2 i.V.m. Abs. 3 Nr. 1 BayJG⁸⁵ können Schwarzwildfänge in Bayern im Einzelfall durch die zuständige untere Jagdbehörde genehmigt werden. Schwarzwildfänge können mobile Fanggeräte oder stationäre, also ortsfeste, stabil umzäunte Einrichtungen sein. Der Revierinhaber hat im Antrag darzulegen, dass er örtlich diese Maßnahme als Baustein seines Schwarzwildmanagements für erforderlich erachtet. Als „geeignet“ und „tierschutzgerecht“ gelten ohne weitere Prüfung die vom BMEL gebilligten, in den anliegenden Empfehlungen des Thünen-Instituts unter Nr. 3.1 dargestellten Bauweisen. Davon unberührt bleiben andere bereits von den unteren Jagdbehörden genehmigte Bauweisen. Bei allen anderen Bauweisen ist wie bisher, insbesondere unter Einbeziehung des Tierschutzaspekts, zu verfahren.⁸⁶

In Bayern werden die im Auftrag des Bundeslandwirtschaftsministeriums (BMEL) vom Thünen-Institut geprüften und empfohlenen und in einem Leitfaden⁸⁵ dargestellten Bauweisen als „geeignet“ und „tierschutzgerecht“ anerkannt. Darüber hinaus können auch in anderen Revieren bereits genehmigte Schwarzwildfang-Bauweisen anerkannt werden. Bei allen anderen Bauweisen bedarf es einer gesonderten Einzelfallprüfung durch die zuständige Behörde.⁸⁴ Dies sind die unteren Jagdbehörden an der zuständigen Kreisverwaltungsbehörde. Weitere Details werden in einem Vollzugsschreiben des

Leonhard/Priesskalla (2023) führen zu § 19 BJagdG in Rn. 15 aus: „Da Art. 29 Abs. 2 Nr. 2 Hs. 1 BayJG in Erweiterung der Vorschriften des Absat-

zes 1 von § 19 BJagdG generell verbietet, „die Jagd auf Wild, ..., mit Fanggeräten und Fangvorrichtungen auszuüben“; kann eine behördliche (Ausnahme-) Genehmigung zur Anlegung von Saufängen, Fang- oder Fallgruben nicht unmittelbar auf § 19 Abs. 1 Nr. 7 i.V.m. Art. 52 Abs. 3 BayJG, sondern nur auf Art. 29 Abs. 3 Nr. 1 BayJG gestützt werden (vgl. dazu auch Erl. 4 zu Art. 29 BayJG).“

Zusammenfassend bedeutet dies: In Bayern können Schwarzwildfänge auf Antrag der Revierinhaber durch die zuständige untere Jagdbehörde genehmigt werden. Für Bayern ist im Zweifel die zuständige Behörde (Untere Jagdbehörde) zu befragen und eine Genehmigung einzuholen (GREEKE (2020))⁸⁷ Als geeignet und tierschutzgerecht gelten ohne weitere Prüfung die vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft gebilligten, in den Empfehlungen des Thünen-Instituts dargestellten Bauweisen.⁸⁸ Der Einsatz von Schwarzwildfängen bedarf in Bayern somit einer jagdrechtlichen Ausnahmegenehmigung. Das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten bewertet den Fallenfang mit Schwarzwildfängen als tierschutz- und waidgerechte Maßnahme, die mit hohem Wirkungsgrad Wildschweinbestände reduzieren kann.⁸⁹ Die Seuchenprävention (Reduzierung der Schwarzwildichte) erfolgt auf der gesamten bayerischen Landesfläche.

BERLIN



In Berlin ist die Fallenjagd (mit sämtlichen Lebendfang und Todschnalfallen) untersagt, wenn nicht die Jagdbehörde eine Ausnahme zum Einsatz von Lebendfallen genehmigt, vgl. Regelung in § 22 Abs. 2 LJagdG Bln – Sachliche Verbote (zu § 19 des Bundesjagdgesetzes)⁹⁰. Abs. 3 stellt einen Katalog aus, nach welchen Gründen eine Ausnahme zuzulassen ist.

„(2) Bei Ausübung der Jagd mittels Verwendung von nach § 19 Abs. 1 Nr. 9 des Bundesjagdgesetzes nicht verbotenen Fallen wird untersagt. Die Jagdbehörde kann Ausnahmen zum Einsatz von Lebendfallen genehmigen.

(3) Die Jagdbehörde wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung die Verbote des § 19 Abs. 1 des Bundesjagdgesetzes mit Ausnahme der Nummer 16 zu erweitern oder diese Verbote aus besonderen Gründen, insbesondere

1. aus Gründen der Wildseuchenbekämpfung und Landeskultur,
2. zur Beseitigung kranken oder kümmernden Wildes,
3. zur Vermeidung von übermäßigen Wildschäden,
4. zu wissenschaftlichen Lehr- und Forschungszwecken,
5. aus Gründen des Natur- und Artenschutzes oder
6. aus Gründen der allgemeinen Sicherheit einzuschränken.“

Im Gesetz ist kein direkter Eintrag zum Schwarzwild vorhanden, lediglich der Verweis auf § 19 BJagdG. Auch die Verordnung über jagdbare Tierarten und Jagdzeiten vom 21. Februar 2007⁹¹ in seiner zum 09.07.2023 aktuellsten verfügbaren Fassung der Gesamtausgabe sind keine weitergehenden Regelungen vorhanden.

Die Jagdbehörde kann die Schonzeiten für bestimmte Tierarten, für eine bestimmte Zeit, für bestimmte Gebiete oder für einzelne Jagdbezirke aus besonderen Gründen, insbesondere aus Gründen der Wildseuchenbekämpfung, zur Beseitigung kranken oder kümmernden Wildes, zur Vermeidung von übermäßigen Wildschäden, zu wissenschaftlichen, Lehr- und Forschungszwecken, bei Störung des biologischen Gleichgewichts oder der Wildhege aufheben, § 4 Abs. 1 JagdA/ZV BE 2007. Die

Jagdbehörde kann in Einzelfällen für Wild, für das keine Jagdzeit festgesetzt ist, zu wissenschaftlichen, Lehr- und Forschungszwecken eine Bejagung zulassen, § 4 Abs. 2 JagdA/ZV BE 2007.

BRANDENBURG



Schwarzwildfänge werden seit 2018 in Brandenburg genehmigt und betrieben, um die hohen Schwarzwildbestände zu reduzieren. Seit September 2020 ist die ASP in Brandenburg. In diesem Zusammenhang wurde eine verstärkte flächendeckende Reduzierung des Schwarzwildbestandes in ganz Brandenburg behördlich angeordnet. Da es in Bezug auf Schwarzwild in Brandenburg derzeit nur Seuchenprävention oder Seuchenbekämpfung gibt, werden die meisten Schwarzwildfänge auch nur zu diesen Zwecken eingesetzt. Genutzt werden sie vom Land, Bundesforst, privaten wie kommunalen Jagdtausübungsberechtigten. Sie werden auch im urbanen Raum oder auf Sperrflächen (mit Betretungsverboten) zur Entnahme von Schwarzwild eingesetzt. Anstelle eines Antragsverfahrens hat die oberste Jagdbehörde im Rahmen einer Allgemeinverfügung ein Anzeigeverfahren für den Betrieb von Schwarzwildfängen eingeführt. Diese Regelung findet in den Landkreisen und kreisfreien Städten, in denen Restriktionszonen zur Eindämmung der Afrikanischen Schweinepest (ASP) eingerichtet sind, Anwendung und dient dem Abbau bürokratischer Hürden. Das Einreichen eines Anzeigeformulars bei der obersten Jagdbehörde genügt. Für alle anderen Landkreise besteht ein Antragsverfahren bei der obersten Jagdbehörde.

Das Land Brandenburg gibt über das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK, Referat 35 – Wald und Forstwirtschaft, Oberste Jagdbehörde) einen Praxisleitfaden zu

„Der Fallenfang als wirksame Methode zur Reduzierung von Schwarzwildpopulationen vor dem Hintergrund des Seuchenzuges der Afrikanischen Schweinepest“ heraus. Dieser ist im Internet abrufbar unter <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/ueber-uns/oeffentlichkeitsarbeit/veroeffentlichungen/detail/~03-03-2022-praxisleitfaden-schwarzwildfang>.⁹² Nach umfangreichen Tests wurden folgende Fallentypen darin gelistet: Drahtgitterfalle, Lotin®-Fallensystem, Fangkoral, Pig Brig®-Netzfangsystem. Im ASP-Gebiet sind zahlreiche Netzfänge im Einsatz, aber auch Drahtgitterfallen und Fangkorale finden Verwendung. Die Lotin®-Falle wird nach Kenntnis der Obersten Jagdbehörde nur noch selten verwendet, da sie geringe Fangerfolge bringt. Es dürfen nur die oben genannten vier Fallentypen verwendet werden, da diese ausführlich getestet wurden und sich in der Praxis bewährt haben. Einer Ergänzung des Leitfadens um weitere Fallentypen stünde prinzipiell und unter bestimmten Voraussetzungen nichts im Wege, jedoch ist gegenwärtig kein entsprechender Ergänzungsbedarf der Obersten Jagdbehörde bekannt. Aufgrund des flexiblen Materials wird das Verletzungsrisiko beim Netzfang als sehr gering eingeschätzt. Selbst, wenn die gefangenen Tiere mit hoher Geschwindigkeit in das Netz laufen, federn sie lediglich unversehrt zurück. Ansonsten steigt das Verletzungsrisiko für die gefangenen Tiere in Abhängigkeit von der Härte des Fallmaterials und von der Form und Fläche der jeweiligen Falle. Je mehr Anlauf die Tiere nehmen können, desto höher ist das Verletzungsrisiko. Grundsätzlich sollten die Entnahmeaktionen so planvoll und schnell wie möglich durchgeführt werden. Je weniger Stress dabei entsteht, desto geringer ist das Verletzungsrisiko für die Tiere.

§ 21 des Jagdgesetzes für Brandenburg (BbgJagdG)⁹³ regelt für Eingewöhnungs-, Fang- und Quarantänegatter:

„(1) Flächen bis zu 20 Hektar können mit Genehmigung eingegattert werden, wenn das Gatter als Eingewöhnungsgatter, Fanggatter oder Quarantänegatter der Erhaltung oder Wiedereinbürgerung bestimmter Wildarten oder der Forschung oder der Ausbildung von Jagdhunden am Schwarzwild dient.

(2) Die Genehmigung erteilt die untere Jagdbehörde nach Zustimmung der Eigentümer im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde und im Einvernehmen mit der für den Tierschutz zuständigen Behörde. Die Genehmigung darf nur erteilt werden, wenn

1. Betretungsrechte durch die Eingatterung nicht unangemessen eingeschränkt werden;
2. die artgemäße und verhaltensgerechte Unterbringung sowie die fachkundige Betreuung des Wildes gewährleistet sind;
3. die Jagd im übrigen Jagdbezirk nicht wesentlich beeinträchtigt wird;
4. andere öffentliche Belange nicht entgegenstehen.

(3) Die Genehmigung darf nur befristet erteilt und kann mit Auflagen verbunden werden.

(4) Die Pflichten zur Einholung von Genehmigungen und Erlaubnissen nach anderen gesetzlichen Vorschriften bleiben unberührt.“

Es gilt § 26 BbgJagdG zu „Sachliche Gebote und Verbote“:

„(1) Das für das Jagdwesen zuständige Mitglied der Landesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung nach Anhörung des zuständigen Ausschusses des Landtages die Verbote des § 19 Abs. 1 des Bundesjagdgesetzes mit Ausnahme der Nummer 16 zu erweitern oder aus besonderen Gründen, insbesondere

1. der Wildseuchenbekämpfung,
2. der Landeskultur,
3. zur Beseitigung kranker oder kümmernden Wildes,
4. zur Vermeidung von übermäß-

βigen Wildschäden oder

5. zu wissenschaftlichen Lehr- und Forschungszwecken einzuschränken.

... Unter den gleichen Voraussetzungen können die Verbote auch durch Einzelanordnung eingeschränkt werden. In den Fällen der Sätze 2 und 3 ist das Einvernehmen mit der obersten Naturschutzbehörde erforderlich. Die tierseuchenrechtlichen Vorschriften bleiben unberührt.

(2) Die oberste Jagdbehörde kann in Einzelfällen die Verbote des § 19 Abs. 1 des Bundesjagdgesetzes aus den Gründen gemäß Absatz 1 Satz 1 Nr. 1 bis 5 örtlich und zeitweise einschränken.

...“

Zusammenfassend bedeutet dies: Brandenburg kann Schwarzwildfänge in Ausnahmefällen erlauben, die unter den sachlichen Geboten und Verboten gem. § 26 Abs. 1 Nr. 1 – 5 BbgJagdG geregelt sind und ermächtigt das Land, die unter § 19 Abs. 1 BJagdG aufgeführten Verbote zu erweitern oder einzuschränken. Ergänzenden Bestimmungen enthält § 3 der DVO zum BbgJagdG⁹⁴ zu Sachlichen Verboten (zu § 26 Absatz 1 BbgJagdG), wobei der Schwarzwildfang bzw. Fallenjagd nicht aufgeführt ist.

Das Land hat – aufgrund von ASP-Ausbrüchen – von der Ermächtigung Gebrauch gemacht und zum Vollzug des Jagdgesetzes eine Allgemeinverfügung zur Genehmigung der Fangjagd auf Schwarzwild erlassen. Dies wird durch die Landkreise und kreisfreien Städte, exemplarisch genannt sei der Landkreis Görlitz mit öffentlich bekannt gemachter Allgemeinverfügung vom 07.07.2021⁹⁵ und entsprechenden Musterformularen für die „Anzeige für den Betrieb von Schwarzwildfängen als wirksamer Methode zur Reduzierung von Schwarzwildpopulationen bei ASP“ umgesetzt⁹⁶.

BREMEN



Im Land Bremen werden nach Kenntnis der Obersten Jagdbehörde keine Schwarzwildfänge eingesetzt. Erfahrungen zum Einsatz von Schwarzwildfängen (Lotin®, Pig Brig®, Eberswalder Kleinfang, Belgischer Fangkoral) liegen nicht vor. Spezielle gesetzliche Regelungen zu Schwarzwildfängen sind im BremLJagdG nicht getroffen worden.

Eine entsprechende Regelung findet sich in § 20 Abs. 2 Bremisches Landesjagdgesetz (LJagdG HB)⁹⁷ zu Sachlichen Verboten (ergänzend zu § 19 BJagdG), wobei kein Eintrag zum Schwarzwild vorhanden ist.

„(2) Die Landesjagdbehörde wird ermächtigt, durch Verordnung aus Gründen der Jagdpflege oder zur Vermeidung von Schäden die Verbote des Absatzes 1 sowie die Verbote des § 19 Abs. 1 Bundesjagdgesetz mit Ausnahme der Nummer 16 zu erweitern oder einzuschränken. Sie kann im Einzelfall gestatten, dass Behörden bei Maßnahmen zur Verhinderung der Verbreitung von Seuchen und Krankheiten oder zur Abwehr anderer Gefahren oder Schäden infolge übermäßiger Vermehrung der Wildtauben oder Möwen von dem Verbot des § 19 Abs. 1 Nr. 15 des Bundesjagdgesetzes abweichen.“

Das Bremische Jagdgesetz wird durch die Bremische Verordnung über die Jäger- und Falknerprüfung (JuFPrüfV) und die Jagdzeitenverordnung in Bremen⁹⁸ ergänzt, in welchen sich keine Regelungen zum Schwarzwildfang finden.

HAMBURG



Schwarzwildfänge werden eingesetzt und durch die Staatsforste genutzt. Vor dem Hintergrund des Virus-Eintrags der ASP in Deutschland hat

sich die Oberste Jagdbehörde entschieden, alle sinnvollen Maßnahmen der ASP-Prävention zu ergreifen. Dazu zählte ab 2019 auch die Reduktion der Schwarzwildbestände und die Erprobung, Schulung und Gewinnung eigener Erkenntnisse über die Wirkung und Einsatzfähigkeit von Schwarzwildfallen im „Duvenstedter Brook“. Dieses Fallenprojekt ist bis Ende des Jagdjahres 2024/25 terminiert. Die Ergebnisse werden dann evaluiert.

Das „Duvenstedter Brook“ ist eines der wildschweindichtesten Gebiete in Hamburg. Es ist aufgrund seiner natürlichen Gegebenheiten (Dauernasse Bereiche, Schild- und Moorflächen sowie dem Vorkommen anderer Schalenwildarten) in Verbindung mit den Schutzgebietsstatus und dem damit verbundenen Wegegebot aus Sicht der zuständigen Behörde für den Einsatz von Schwarzwildfängen und deren Erprobung besonders geeignet. Darüber hinaus haben sich im und am „Duvenstedter Brook“ die Schäden an landwirtschaftlichen Kulturen und naturschutzfachlich wertvollen Grün- und Offenlandflächen in den letzten Jahren massiv erhöht.

Schwarzwildfänge werden nicht zur ordnungsgemäßen Jagdausübung genutzt. Nach Abschluss der Projektphase und einer Auswertung der Ergebnisse behält sich die Oberste Jagdbehörde vor, die Fallenjagd zur Reduzierung der sehr hohen Schwarzwildpopulation fortzusetzen. Einzelgenehmigungen können durch die Oberste Jagdbehörde gemäß § 19 BJagdG erfolgen. Als Fangvorrichtungen kommen Pig Brig®, Eberswalder Kleinfang, Belgischer Fangkoral zum Einsatz. Eingesetzt werden ausschließlich Fallen, die registriert, funktionsgeprüft und zulässig für den jagdlichen Einsatz sind und die im Praxisleitfaden zur Fallenjagd – unter Mitwirkung des BMEL – auch nach tierenschutzrechtlichen Aspekten empfohlen werden.

Das sind in Hamburg der Belgische Fangkoral, Eberswalder Kleinfang und die Netzfalle.

Eine gesetzliche Regelung findet sich in § 16 Abs. 1 JagdG HA⁹⁹ Sachliche Verbote. Über die Verbote des § 19 Absatz 1 des Bundesjagdgesetzes hinaus ist es verboten, ... hier werden entsprechende Verbote normiert, wobei nicht explizit auf den Schwarzwildfang eingegangen wird.

Die zuständige Behörde kann die Vorschriften des Absatzes 1 sowie die Vorschriften des § 19 Absatz 1 des Bundesjagdgesetzes mit Ausnahme der Nummer 16 aus besonderen Gründen im Einzelfall einschränken, vgl. § 16 Abs. 3 S. 1 JagdG HA. In der Verordnung über jagdrechtliche Regelungen Hamburg¹⁰⁰ findet sich in § 4 die Möglichkeit der Aufhebung von Schonzeiten „Die zuständige Behörde kann die Schonzeiten für bestimmte Gebiete oder für einzelne Jagdbezirke in Einzelfällen aus besonderen Gründen aufheben, insbesondere aus Gründen der Wildseuchenbekämpfung und Landeskultur, zur Beseitigung kranken oder kümmernden Wildes, zur Vermeidung von übermäßigen Wildschäden, zu wissenschaftlichen Lehr- und Forschungszwecken, bei Störung des biologischen Gleichgewichtes oder der Wildhege.“

Dies bezieht sich allerdings auf die Aufhebung von Schonzeiten, nicht auf den Fang von Schwarzwild per Fallenjagd an sich.

HESSEN



Grundsätzlich werden Schwarzwildfänge nicht eingesetzt, dies ist nur im ASP-Seuchenfall möglich, also rein zur Seuchenprävention und nicht zur ordnungsgemäßen Jagdausübung. Für den Einsatz im Seuchenfall gelten die Regelungen des § 1 Nr. 2 und 4 sowie § 3 der

Verordnung über jagdliche Maßnahmen zur Bekämpfung der Afrikanischen Schweinepest (Hessische ASPJagdverordnung – HASPJV).

„§ 1 Nr. 2: Abweichend von § 19 Abs. 1 Nr. 2 Buchst. b des Bundesjagdgesetzes darf Schwarzwild in Saufängen mit Kopfschuss unter Verwendung von Büchsenpatronen unter 6,5 mm und einer Auftreffenergie auf 100 m (E 100) von weniger als 2.000 Joule erlegt werden; das Mindestkaliber ist 5,6 mm IfB (.22 l.r.).“

„§ 1 Nr. 4: Abweichend von § 19 Abs. 1 Nr. 3 des Bundesjagdgesetzes darf die Lappjagd auf Schwarzwild innerhalb einer Zone von 300 Metern von der Bezirksgrenze und die Jagd durch Abklingeln der Felder ausgeübt werden.“

„§ 3 Einsatz von Saufängen

(1) Maßnahmen nach § 1 Nr. 2 und 4 sind nur zulässig, wenn diese von Personen ausgeübt werden, die fachlich geeignet sind. Die fachliche Eignung wird durch die Teilnahme an einem Lehrgang über den Einsatz von Saufängen, welcher durch eine von der obersten Veterinärbehörde beauftragten Stelle durchgeführt wird, oder durch den Nachweis der praktischen Erfahrung im Umgang mit dem Saufang gegenüber der obersten Veterinärbehörde belegt. Sie setzt theoretische und praktische Kenntnisse über Funktion, Einsatz und Kontrolle des Saufangs, seinen tierschutzgerechten Einsatz und die rechtlichen Grundlagen der Jagd mit dem Saufang voraus.

Revierjägerinnen und Revierjäger sowie Personen mit der Befähigung für den gehobenen oder höheren Forstdienst sowie Veterinärmedizinerinnen und Veterinärmediziner in Besitz eines gültigen Jagdscheins gelten aufgrund ihrer Berufsausbildung als fachlich geeignet.

(2) Saufänge dürfen nur fängisch gestellt werden, wenn ein unmittelbarer Zugriff (kontrollierte Auslösung) oder ein unverzüglicher Zugriff nach Selbstauslösung erfolgen kann.

Dies ist in der Regel dann der Fall, wenn der Saufang mittels Fangmeldern mit der Funktion eines Statusmelders überwacht wird. Ist eine zeitnahe Fangkontrolle nicht möglich oder ein Fang nicht beabsichtigt, muss die Falle gegen Auslösung gesichert sein.“

§ 23 Abs. 3 und 3a des Hessischen Jagdgesetzes (HJagdG)⁰¹ regelt in den „Sachlichen Verboten und Ausnahmen“

„(3) Abweichend von § 19 Abs. 1 Nr. 5 Buchst. b Bundesjagdgesetz dürfen mit Genehmigung der Jagdbehörde Netze, Reusen und Fangkäfige im Rahmen der wissenschaftlichen Beringung und anderer wissenschaftlicher Kennzeichnungen verwendet werden. (3a) Abweichend von § 19 Abs. 1 Nr. 9 des Bundesjagdgesetzes ist die Verwendung jeglicher Fanggeräte mit tödlicher Wirkung verboten.“

Dies bezieht sich auf § 19 Abs. 1 Nr. 5 Buchst. b) BJagdG (Jagd mit Fanggeräten zu wissenschaftlichen Zwecken) bzw. § 19 Abs. 1 Nr. 9 BJagdG (Totschlagfallen) ohne explizite Erwähnung des Schwarzwildes.

§ 30 der Verordnung zur Ausführung des Bundesjagdgesetzes und des Hessischen Jagdgesetzes (Hessische Jagdverordnung – HJagdV)⁰² enthält eine Regelung zu Lebendfanggeräten, die sich indes nicht auf Schwarzwild bezieht. § 31 HJagdV enthält Regelungen zu Fangmethoden, geht dabei ebenfalls nicht auf Schwarzwild ein. Die Verordnung über jagdliche Maßnahmen zur Bekämpfung der Afrikanischen Schweinepest (Hessische-ASP-Jagdverordnung – HASPJV) vom 28. Mai 2020 enthält in § 3⁰³ eine Regelung zum Einsatz von Saufängen:

Geregelt werden die Anforderungen an die fachliche Eignung und die Durchführung der

verwendeten Fangmethode. Der Einsatz von Saufängen ist damit in Hessen zulässig.

Anfang Oktober 2023 fand in Hessen die Landtagswahl statt. Mitte Dezember 2023 haben sich CDU und SPD auf einen Koalitionsvertrag verständigt. Auf einer der 184 Seiten des Vertrages ist festgehalten, was die neue Regierung hinsichtlich der Jagd plant. In den Grundzügen soll das Jagdgesetz zwar nicht verändert werden, doch einige Punkte wollen CDU und SPD dennoch angehen. So z. B. die Jagdzeiten beim Raubwild oder die Aufnahme von Wolf, Biber und Kormoran ins Jagdrecht bzw. in die Liste jagdbarer Arten:

Zum Schutz vor der Schweinepest und zur Prävention vor Schäden in der Landwirtschaft soll das Schwarzwild ganzjährig bejagbar sein und die Nutzung von Nachtsicht- und Nachtzieltechnik ermöglicht werden, vgl. S. 135 des Koalitionsvertrags, u. a. abrufbar unter: https://www.spd-hessen.de/wp-content/uploads/sites/269/2023/12/Koalitionsvertrag_2024-2029.pdf.

Weitergehende Änderungen hinsichtlich Schwarzwildfang zeichnen sich damit derzeit nicht ab. Die konkrete gesetzliche Umsetzung bleibt zu beobachten.

MECKLENBURG-VORPOMMERN



Schwarzwildfänge werden eingesetzt, vorrangig von staatlicher Seite, die Nutzung von privater Seite ist zulässig, jedoch der Obersten Jagdbehörde nicht bekannt. Zulässig ist der seuchenunabhängige Einsatz, dennoch werden sie derzeit verstärkt an der polnischen Grenze eingesetzt (Prävention). Die Jagdausübung mit Fängen ist Teil der ordnungsgemäßen Jagdausübung. Schwarzwildfänge sind den „klassischen“

Kastenfallen gleichgestellt, sind somit z.B. auch genehmigungsfrei. In schwer zugänglichen Gebieten werden die Fänge nicht betrieben, sie werden vorrangig dort errichtet, wo die erlegten Wildschweine auch gut abtransportiert werden können. Mecklenburg-Vorpommern ist ein ASP-geprägtes Bundesland, das direkt an Polen heranragt. Der letzte positive Fund liegt nur einen Kilometer von der polnischen Grenze entfernt. Jedes erlegte Stück trägt daher der weiteren Prävention bei. Die klassischen Schwarzwildfänge sind genehmigungsfrei und der Lebendfallenjagd quasi gleichgestellt. Genehmigungspflichtig sind die Fangkorale. Bis auf die Lotin®-Falle sind alle Fangvorrichtungen im Einsatz. Sofort tötende Fallen sind nicht zulässig, deren Einsatz ist auch nicht bekannt.

§ 22 Abs. 4 des mecklenburg-vorpommerschen Landesjagdgesetzes (LJagdG M-V)¹⁰⁴ regelt unter den Sachlichen Verboten (zu § 19 BJagdG) die Ermächtigung zum Erlass einer entsprechenden Rechtsverordnung: „(4) Die oberste Jagdbehörde wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung nach Maßgabe des § 19 Abs. 2 des Bundesjagdgesetzes sachliche Verbote zu erlassen oder einzuschränken.“

Allerdings findet sich in der Gesetzesvorschrift selbst keine Erwähnung des Schwarzwildfangs. Mecklenburg-Vorpommern hat in der Verordnung zur Änderung der Jagdzeiten, zur Aufhebung von Schonzeiten und zum Erlass sachlicher Verbote (Jagdzeitenverordnung – JagdZVO M-V)¹⁰⁵ unter § 3 Bejagungsverboten in Abs. 2 geregelt: „(2) Die oberste Jagdbehörde kann aus Gründen der Wildseuchenbekämpfung, der Landschaftskultur, der Wahrung der Interessen der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft sowie der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu wissenschaftlichen, Lehr- und

Forschungszwecken oder bei Störungen des biologischen Gleichgewichtes Ausnahmen von den Verboten des Absatzes 1 zulassen.“

Ausnahmen von den Fangverboten sind damit unter bestimmten Voraussetzungen und definierten Interessenslagen möglich.

Das Landesjagdgesetz Mecklenburg-Vorpommern soll überarbeitet und 2024 vom Landtag verabschiedet werden. Im Vorfeld gibt es vor allem Diskussionen zwischen Jägern und Waldbesitzern, deren Interessen in manchen Aspekten nicht übereinstimmen. Das neue Landesjagdgesetz soll regeln, wieviel Wild wann erlegt werden darf und unter welchen Bedingungen. Es ist eine sogenannte Mindestabschussregelung geplant. Bislang gilt eine maximale Abschusshöhe. Diese festgelegte Deckelung soll künftig wegfallen. Der Entwurf befindet sich gerade im Landtag. Am 10. Januar 2024 war dazu eine öffentliche Expertenanhörung. Für Mitte März 2024 ist die zweite Lesung des Gesetzes im Landtag geplant. Das Landwirtschaftsministerium sieht vor, dass das novellierte Landesjagdgesetz zum kommenden Jagdjahr am 1. April 2024 in Kraft treten kann. So gehört zu dem neuen Gesetz u.a.:

1. Einführung eines Wildwirkungsmonitorings im Gesamtwald,
2. Bleiminimierung der Munition,
3. kostenfreie Nutzung des Jagdkatasters durch die Jagdgenossenschaften,
4. dreijährige Abschussplanung für Rot- und Damwild,
5. Abrundung von Jagdbezirken künftig auch auf zivilrechtlicher Ebene ohne die Einbindung der Jagdbehörde.

Um die Arbeit der unteren Jagdbehörden effektiver auf die Schwerpunkte zu konzentrieren, seien im Gesetzentwurf eine Vielzahl von Präzisierungen auf Anregung der zuständigen

Jagdbehörden vorgenommen worden. Der Entwurf sieht vor zu „§ 22 Sachliche Verbote; Verordnungsermächtigung (zu § 19 BJagdG)“:

„(2) Die Fangjagd ist, ausgenommen die Prädatorenjagd in Europäischen Vogelschutzgebieten und Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura-2000-Gebiete), ausschließlich unter Verwendung von Lebendfangfallen erlaubt. Diese müssen nach ihrer Bauart so beschaffen sein, dass sie einen unversehrten Fang gewährleisten. Die Zeit zwischen Fang und Erlegung ist so kurz wie möglich zu halten. Fallen sind mindestens einmal am Tag zu kontrollieren.

...

(6) Die oberste Jagdbehörde wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung aus Gründen des Jagd- oder Wildschutzes die sachlichen Verbote nach Absatz 1 zu erweitern oder einzuschränken sowie weitere sachliche Verbote zu erlassen.“

Absatz 2 macht aus Gründen des Tierschutzes Vorgaben zur Ausübung der Fangjagd unter ausschließlicher Verwendung von Lebendfangfallen und verbietet somit, ausgenommen zur Prädatorenjagd in Natura-2000-Gebieten, die Verwendung von Totschlagfallen.

Absatz 6 ermächtigt die oberste Jagdbehörde, durch Rechtsverordnung aus Gründen des Jagd- oder Wildschutzes die sachlichen Verbote des Absatzes 1 zu erweitern oder einzuschränken sowie weitere sachliche Verbote zu erlassen, vgl. Begründung des Gesetzesentwurfes in Landtags-DRS 8/2594 vom 06.09.2023, S. 41 und 42.

Der Entwurf sieht zu „§ 41 Ordnungswidrigkeiten“ in Absatz 1 Nr. 1 vor:

„(1) Ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

19. entgegen § 22 Absatz 2 Satz 1 und 2 Fallen verwendet, die nicht lebend fangen oder nach ihrer Bauart so be-

- schaffen sind, dass sie einen unversehrten Fang nicht gewährleisten,
20. entgegen § 22 Absatz 2 Satz 3 die Zeit zwischen Fang und Erlegung länger andauern lässt, als dies erforderlich ist, und die Falle weniger als einmal am Tag kontrolliert,
31. entgegen § 31 Absatz 1 Jagdbezirke oder Teile davon zum Zwecke der Jagd eingattert,
32. entgegen § 31 Absatz 2 Satz 1 ohne Genehmigung Flächen als Eingewöhnungs-, Paarungs-, Fang- oder Quarantänegatter eingattert,
33. entgegen § 31 Absatz 2 Satz 2 nicht die erforderliche fachkundige Betreuung des Wildes gewährleistet,
34. entgegen § 31 Absatz 3 Flächen zum Zwecke des Betreibens als Schwarzwildgatter ohne Genehmigung der obersten Jagdbehörde eingattert, ...“

Die weitere Entwicklung sowie Verabschiedung bzw. Umsetzung des Gesetzesentwurfs bleibt abzuwarten und zu beobachten.

NIEDERSACHSEN



Eine Übersicht, welche Schwarzwildfänge eingesetzt werden, liegt nicht vor. Es wird je nach Bauart zwischen genehmigungspflichtigen (nach § 19 Abs. 1 Nr. 7 BJagdG) und genehmigungsfreien (Kastenfalle) Schwarzwildfängen unterschieden. Insgesamt wird mit nur wenigen aktiven Saufängen in Niedersachsen gerechnet. Theoretisch kann jede/r Jagd ausübungs berechtigte, die/der hierfür einen Lehrgang besucht hat, Schwarzwildfänge nutzen. Diese werden im Rahmen der Seuchenprävention besonders unterstützt. Sie werden daher gelegentlich im urbanen Bereich eingesetzt, wo der Einsatz mit der Schusswaffe die öffentliche Sicherheit und Ordnung gefährdet. Der Eberswalder Kleinfang (mobil) ist

bis 6 qm Größe genehmigungsfrei, alle übrigen Fallentypen mit Einzelausnahmegenehmigungen. Zum Einsatz kommen die Fangvorrichtungen Eberswalder Kleinfang, Mittelfang, Großfang, in der Erprobung ist die Netzfalle Pig Brig®.

Niedersachsen hat in § 24 Niedersächsisches Jagdgesetz (NJagdG)¹⁰⁶ Erweiterungen und Einschränkungen von Verboten (unter Bezugnahme auf § 19 BJagdG) in Abs. 2 geregelt:

*„(1) Es ist über § 19 des Bundesjagdgesetzes hinaus verboten, die Jagd unter Verwendung von Betäubungs- oder Lähmungsmitteln, Sprengstoffen, elektrischem Strom, Haken, Schleudern, Bolzen, Pfeilen, Luftdruckwaffen oder Schusswaffen mit Schalldämpfern oder die Jagd auf Wasserfederwild an und über Gewässern unter Verwendung von Bleischrot auszuüben. Die oberste Jagdbehörde kann zur Verbesserung des Tierschutzes durch Verordnung weitere Verbotsregelungen treffen.
(2) Zur Jagd mit einem Fanggerät ist eine Bescheinigung einer von der obersten Jagdbehörde anerkannten Institution über die Teilnahme an einem Lehrgang über die Vermittlung notwendiger Kenntnisse über die Fangjagd mitzuführen. Fanggeräte, die unmittelbar töten, dürfen nur in den Verkehr gebracht und verwendet werden, wenn ihre Bauart nach Funktion und Betriebssicherheit von einer von der obersten Jagdbehörde anerkannten Institution oder nach den Regelungen eines anderen Bundeslandes zugelassen worden sind.“*

In der Verordnung zur Durchführung des Niedersächsischen Jagdgesetzes (DVO NJagdG)¹⁰⁷, zuletzt geändert durch Verordnung vom 18.01.2021, präzisiert § 1 zu „Einschränkungen sachlicher Verbote“ in Abs. 1 Nr. 1 und 2 a) und b):

„1) Schwarzwild darf

- 1. in der Falle entgegen § 19 Abs. 1 Nr. 2 Buchst. b des Bundesjagdgesetzes unter Verwendung von Büchsenpatronen mit einem Kaliber ab 5,6 mm und einer Mündungsenergie von mindestens 400 Joule durch Kopfschuss und*
- 2. entgegen § 19 Abs. 1 Nr. 5 Buchst. a des Bundesjagdgesetzes unter Verwendung*
 - a) von künstlichen Lichtquellen und von Vorrichtungen zum Anstrahlen oder Beleuchten des Zieles, die jeweils nicht für Schusswaffen bestimmt sind, sowie*
 - b) von Nachtsichtvorsätzen und Nachtsichtaufsätzen für Zielhilfsmittel (z.B. Zielfernrohre), die einen Bildwandler oder eine elektronische Verstärkung besitzen und für Schusswaffen bestimmt sind, erlegt werden. Waffenrechtliche Vorschriften bleiben unberührt.“*

In der dortigen DVO ist somit ein eigener Unterpunkt zu der Erlegung des Schwarzwildes in der Falle mit Kalibervorgabe/-beschränkung und präzisen Joule-Vorgaben festgehalten.

In Niedersachsen sind Fänge, wie der mittlere und große Schwarzwildfang (Saufang), genehmigungs-, als auch anzeigepflichtig. Der Jäger muss ihren Einsatz von der Jagdbehörde genehmigen lassen und den Beginn ihres Einsatzes dieser ebenfalls melden. Eine Falle, wie der „Eberswalder Kleinfang“, darf jeder einsetzen, der einen Jagdschein, einen Fallenschein und eine Jagderlaubnis für das Revier hat, in dem er die Falle einsetzen möchte. Zudem gilt bei der Fallenjagd auf Schwarzwild nicht die Kirrverordnung. Das heißt, die Wildschweine dürfen in der Falle mit allem angefütert werden, was ihnen schmeckt.¹⁰⁸

Mit der Änderung des Niedersächsischen Jagdgesetzes sind rechtliche Rahmenbedingungen sowohl für eine wirkungsvolle Prävention, als auch für eine effektive Seuchentilgung geschaffen worden. Im Wesentlichen sind dies:



§ 24 Abs. 4 Die oberste Jagdbehörde kann durch Verordnung oder im Einzelfall für bestimmte Gebiete zur Vorbeugung von Wildseuchen oder deren Bekämpfung sachliche Verbote des § 19 BJagdG einschränken. Erlaubt ist dies für folgende bestehende Verbote: auf Wild mit Pistolen oder Revolvern zu schießen, ausgenommen im Falle der Bau- und Fallenjagd sowie zur Abgabe von Fangschüssen, wenn die Mündungsenergie der Geschosse mindestens 200 Joule beträgt; ...

§ 24 Abs. 5 Die oberste Jagdbehörde kann zur Vorbeugung und Bekämpfung von Wildseuchen die oben genannten Verbote auch im Einzelfall einschränken.

§ 26 Abs. 1 Die oberste Jagdbehörde kann zur Wildseuchenbekämpfung Ausnahmen vom Bejagungsverbot zur Aufzucht notwendiger Elterntiere zulassen.

Die Verordnung zur Einschränkung sachlicher Verbote ist seit 21.09.2019 in Kraft.¹⁰⁹

Aktuelle Entwicklung hinsichtlich ASP-Maßnahmen:

Das niedersächsische Landwirtschaftsministerium streicht die Aufwandsentschädigungen für ASP-Präventionsmaßnahmen: In Niedersachsen wird es keine Aufwandsentschädigung für Präventionsmaßnahmen gegen die Afrikanische Schweinepest (ASP) mehr geben. Das hat das Niedersächsische Landwirtschaftsministerium (ML) am 11. August 2023 mitgeteilt. Das Ministerium appelliert an alle Jägerinnen und Jäger in Niedersachsen, ihr Engagement hinsichtlich der ASP-Prävention und der hierfür notwendigen Reduzierung der Schwarzwildbestände aufrecht zu erhalten.¹¹⁰

Nordrhein-Westfalen

Schwarzwildfänge kommen teilweise zum Einsatz und werden v.a. durch den Landesbetrieb Wald und Holz, LANUV FB 84 Tiergesundheit & 27 (Forschungsstelle für Jagdkunde und Wildschadenverhütung) genutzt. Die Erprobung von Schwarzwildfängen zur ASP-Prävention ist durch das LANUV beauftragt vom Ministerium für Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MLV NRW). Ziel ist es, Praxiserfahrung zu sammeln, den Einsatz in Nordrhein-Westfalen zu optimieren und die Jagdeinheit ASP (Landesbetrieb Wald und Holz) zu schulen. Schwarzwildfänge werden nicht zur ordnungsgemäßen Jagdausübung genutzt. Einzelgenehmigungen sind durch die Untere Jagdbehörde gemäß § 19 BJagdG möglich, was nur zu Forschungszwecken genehmigt wird. Hierbei kommen Großfang und mobile Kleinfänge zum Einsatz. Um Verletzungen zu vermeiden, wird eine manuelle Auslösung der Fallen durch den Menschen mithilfe von Echtzeit-Wildkameras durchgeführt. Nur 2 von 33 Tieren wiesen geringgradige Verletzungen (Hämatom bzw. oberflächliche Verletzung an der Zunge) im Kleinfang auf. Es wurde festgestellt, dass die Gruppengröße eine Auswirkung auf das Verhalten der Tiere im Schwarzwildfang hat. Beispielweise verletzte eine einzeln gefangene Bache sich durch Ausbruchversuche. Es wird daher empfohlen, den Fang auf z.B. abstehende Drahtteile zu überprüfen und die Tiere unmittelbar nach dem Fang zu entnehmen, um Verletzungen zu vermeiden.

§ 19 (FN 18) Sachliche Verbote (Ergänzend zum § 19 BJG) in der Neufassung des Landesjagdgesetzes Nordrhein-Westfalen (LJG-NRW)¹¹¹ mit Stand vom 13.07.2023 umfasst keine explizite Regelung für den Schwarzwildfang. Ermächtigungsgrundlagen für weitergehende behördliche Anordnungen sind in den Absätzen 2 und 3 festgehalten:

„(2) Die untere Jagdbehörde kann in Einzelfällen die Verbote des Absatzes 1 Nummer 6 bis 9 und des § 19 Absatz 1 des Bundesjagdgesetzes im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit, im Interesse der Sicherheit der Luftfahrt, zur Abwendung erheblicher Wildschäden, zum Schutz der Pflanzen- und Tierwelt sowie zu Forschungs- und Versuchszwecken zeitweise einschränken. Sie entscheidet ferner über die staatliche Anerkennung eines Fachinstituts im Sinne des § 19 Absatz 3 des Bundesjagdgesetzes.
 (3) Das Ministerium wird gemäß § 19 Absatz 2 des Bundesjagdgesetzes und aufgrund des Artikels 72 Absatz 3 Satz 1 Nummer 1 des Grundgesetzes ermächtigt, nach Anhörung des zuständigen Ausschusses des Landtags durch Rechtsverordnung die Verbote des Absatzes 1 und des § 19 Absatz 1 des Bundesjagdgesetzes zu erweitern oder aus besonderen Gründen einzuschränken.“

Nordrhein-Westfalen hat Bestimmungen zu „Jagdgattern“ erlassen, die auch als Grundlagen für den Schwarzwildfang in Betracht kommen können. Diese Regelungen finden sich in § 21 (Fn 17) (Zu § 20 Abs. 2 BJG)¹¹²:

(1) Die erstmalige Eingatterung von Jagdbezirken und Teilen von Jagdbezirken zum Zwecke der Jagd und der Hege (Jagdgatter) ist verboten.

(2) Unbeschadet des Absatzes 1 kann die Eingatterung von Flächen bis zu 20 ha genehmigt werden, wenn das Gatter als Eingewöhnungsgatter, Paarungsgatter, Fanggatter oder Quarantänegatter der Erhaltung oder Einbürgerung bestimmter Wildarten dient. Die Genehmigung darf nur erteilt werden, wenn

1. durch die Eingatterung weder der Naturhaushalt geschädigt noch das Landschaftsbild verunstaltet wird,

2. allgemeine und besondere Betretungsrechte durch die Eingatterung nicht unangemessen eingeschränkt werden,
3. die artgemäße und verhaltensgerechte Unterbringung sowie die fachkundige Betreuung des Wildes gewährleistet sind,
4. andere öffentliche Belange nicht entgegenstehen.

(3) Die Genehmigung darf nur befristet erteilt werden. Sie kann mit Nebenbestimmungen, insbesondere hinsichtlich der zulässigen Wilddichte, versehen werden.

(4) Für im Zeitpunkt des Inkrafttretens dieses Gesetzes vorhandene Jagdgatter können nachträglich Nebenbestimmungen zur Herstellung der Voraussetzungen nach Absatz 2 Nrn. 1 bis 4 sowie hinsichtlich der zulässigen Wilddichte erlassen werden.

(5) Die Pflicht zur Einholung von Genehmigungen, Erlaubnissen oder Bewilligungen nach anderen gesetzlichen Vorschriften bleibt unberührt.

(6) Zuständig für die Erteilung von Genehmigungen nach Absatz 2 sowie für nachträgliche Entscheidungen nach Absatz 4 ist die untere Jagdbehörde. Sie entscheidet im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde.

(7) Der Abschuss von Schalenwild in Jagdgattern nach Absatz 4 ist durch besonderen Abschussplan zu regeln. Im Übrigen gelten für die Jagdausübung die Vorschriften dieses Gesetzes und des Bundesjagdgesetzes mit der Maßgabe, daß die Vorschriften des § 21 Abs. 2 des Bundesjagdgesetzes und des § 22 dieses Gesetzes auch für Schwarzwild gelten.

§ 31 (FN 10) „Fallen“ der Verordnung zur Durchführung des Landesjagdgesetzes (Landesjagdgesetzdurchführungsverordnung – DVO LJG-NRW)¹¹³ für den Lebendfang regelt in seinem Abs. 1:

„(1) Fallen für den Lebendfang müssen so beschaffen sein, dass sie

1. für den Einzelfang bestimmt sind,
2. vermeidbare Verletzungen des gefangenen Tieres ausschließen und
3. dem gefangenen Tier einen ausreichend großen Freiraum bieten.“

Er regelt damit den Lebendfang in Ergänzung zum BJagdG. § 30 (FN10) „Verbotene Fanggeräte“ der DVO LJG-NRW¹¹⁴ bestimmt:

„Über das Verbot des § 19 Absatz 1 Nummer 9 des Bundesjagdgesetzes hinaus sind verboten:

1. Totschlagfallen,
2. Wipfbrettkastenfallen, die nicht die in § 31 Absatz 2 genannten Mindestmaße aufweisen.“

Umfasst sind damit allgemeine Regelungen für den Lebendfang in Ergänzung zum BJagdG. Das Ministerium für Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW stärkte zum 25.01.2023 die intensive Bejagung der Wildschweinpopulation in Nordrhein-Westfalen: Unter Beachtung des Muttertierschutzes ist die Jagd auf Schwarzwild für weitere fünf Jahre ganzjährig erlaubt.¹¹⁵ Dies erfolgt, in dem die Landesjagdzeitenverordnung entsprechend angepasst werden soll.

Der Einsatz von Saufängen ist über § 4 (Fn 3) der Verordnung über die Anwendung besonderer jagdlicher Maßnahmen zur Bekämpfung der Afrikanischen Schweinepest (ASP) (ASP-Jagdverordnung Nordrhein-Westfalen – ASP-JVO NRW)¹¹⁶ vom 28.02.2020 geregelt: (1) Maßnahmen gemäß § 3 Nummer 2, 3, 4 und 7 sind nur zulässig, wenn diese von Personen ausgeübt werden, die fachlich geeignet sind. Die fachliche Eignung wird durch die Teilnahme an einem vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (Landesamt) durchgeführten Saufang-Lehrgang oder durch den Nachweis der praktischen Erfahrung im Umgang mit dem Saufang gegenüber dem Landesamt belegt. Sie setzt theoretische und praktische Kenntnisse

über Funktion, Einsatz und Kontrolle des Saufangs, seinen tierschutzgerechten Einsatz und die rechtlichen Grundlagen der Jagd mit dem Saufang voraus. Revierjäger gelten aufgrund ihrer Berufsausbildung als fachlich geeignet.

(2) Saufänge sind durch Wildkameras mit der Funktion der Datenübertragung oder mittels Fangmeldern mit der Funktion eines Statusmelders zu überwachen.“

Der Einsatz von Schwarzwildfängen ist sowohl in NRW, als auch in Hessen zulässig. Allerdings dürfen sie nur von Personen eingesetzt werden, die fachlich geeignet sind. Die fachliche Eignung wird durch die Teilnahme an einem vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (Landesamt) durchgeführten Schwarzwildfang-Lehrgang oder durch den Nachweis der praktischen Erfahrung im Umgang mit dem Schwarzwildfang gegenüber dem Landesamt belegt. Sie setzt theoretische und praktische Kenntnisse über Funktion, Einsatz und Kontrolle des Schwarzwildfangs, seinen tierschutzgerechten Einsatz und die rechtlichen Grundlagen der Jagd mit dem Schwarzwildfang voraus. Revierjäger gelten aufgrund ihrer Berufsausbildung als fachlich geeignet.¹¹⁷ Die Regelung stellt bei Einsatz von Schwarzwildfängen damit ebenfalls auf besondere Kenntnisse und Fähigkeiten (fachliche Eignung) einerseits, wie die Präzisierung der Jagdmethode andererseits ab.

§ 3 (Fn 3) regelt „Besondere jagdliche Maßnahmen bei Auftreten der Afrikanischen Schweinepest“¹¹⁸:

„Wird nach § 14d Absatz 2 oder 2a der Schweinepest-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2594), auch in Verbindung mit § 14l der Schweinepest-Verordnung, ein gefährdetes Gebiet, eine Pufferzone oder ein Kerngebiet festgelegt, ist darin zulässig, entgegen ... 7. § 19 Absatz 1 Nummer 7 des Bundes-

Jagdgesetzes, Saufänge anzulegen.“

Diese Verordnung dient der Prävention sowie einer effektiven und zügigen Tilgung einer festgestellten Afrikanischen Schweinepest (ASP) zum Schutz der Wildtiere und zur Abwehr erheblicher Schäden in der Nutztierhaltung durch den räumlich und zeitlich begrenzten Einsatz besonderer jagdlicher Maßnahmen, vgl. § 1 (Fn 2) „Zweck der Verordnung“¹¹⁹.

RHEINLAND-PFALZ



Im Rahmen eines Pilotprojekts zur Erprobung von Schwarzwildfängen für den Seuchenfall von 2019 bis 2021 wurden zwei Schwarzwildfänge eingesetzt. Die Erprobung der beiden Fänge fand dabei ausschließlich in nicht verpachteten, staatlichen Eigenjagdbezirken statt. Die beiden Fänge wurden nur im Rahmen des Pilotprojekts eingesetzt. Der Bau des Schwarzwildfangs erfolgte aus dem Werkstoff Holz, die Beplankung erfolgte durch Verwendung von wasserfesten Verbundholzplatten und außenliegenden Pfosten. Hierdurch wurde ein Sichtschutz gewährt. Der Durchmesser des Schwarzwildfangs betrug mindestens 10 Meter in einer annähernd runden Bauweise ohne scharfkantige Ecken, um das Risiko einer Verletzung der gefangenen Tiere zu minimieren. In der Fanganlage war eine Öffnung mit einer Falltür. Bauartbedingt war durch die Verwendung von Schienen sichergestellt, dass nach Auslösung das Zufallen der Falltür schnellstmöglich erfolgt. Ein Anheben der Falltür durch gefangenes Schwarzwild war auszuschließen. Weiterhin wurde eine elektronische Auslöse- und Überwachungstechnik verwendet. Bei dem verwendeten Fallentyp konnten keine Verletzungen bei den gefangenen Wildschweinen festgestellt werden. Die Anlage eines Schwarzwildfangs bedarf in Rhein-

land-Pfalz der Genehmigung (Bescheid) der örtlich zuständigen unteren Jagdbehörde (vgl. hierzu § 23 Abs. 1, Nr. 10 Landesjagdgesetz). § 23 Landesjagdgesetz (LJG RLP) in seiner derzeitigen Fassung regelt die Sachlichen Verbote: „(1) Verboten ist: ...
10. Saufänge, Fang- oder Fallgruben ohne Genehmigung der zuständigen Behörde anzulegen, ...“

Die Regelung stellt damit auch auf den Vorbehalt der behördlichen Genehmigung ab. Allerdings gibt es derzeit gesetzgeberische Intentionen zur Änderung des aktuellen Jagdgesetzes. Kathrin Eder, die rheinland-pfälzische Ministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität hat mit Pressemitteilung vom 04.07.2023 einen Regierungsentwurf zur Novellierung des Jagdgesetzes für Rheinland-Pfalz vorgestellt.¹²⁰ In dem Gesetzentwurf seien zeitgemäße gesetzliche Zielvorgaben in Form von klaren Inhaltsbestimmungen für Jagd und Hege, orientiert an wildbiologischen Erkenntnissen definiert worden. Beispielhaft zu nennen seien in sechs sehr konkreten Punkten formulierte Vorgaben für die Jagdausübung.

DETAILS ZUM REGIERUNGSENTWURF¹²¹

Mit dem Landesjagdgesetz vom 09.07.2010 (GVBl. S. 149) hat Rheinland-Pfalz von der im Zuge der Föderalismusreform im Jahr 2006 geschaffenen Abweichungskompetenz für den Bereich des Jagdwesens aus Art. 72 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 GG Gebrauch gemacht und eine eigenständige und umfassende Kodifizierung des Jagdrechts, mit Ausnahme der Jagdscheine, entwickelt. Der rheinland-pfälzische Landesgesetzgeber hat nun aber einen Änderungs- und Anpassungsbedarf erkannt. Die durch die Novellierung betroffenen jagdrechtlichen Bestimmungen in Rheinland-Pfalz umfassen das Landesjagdgesetz, die

Landesjagdverordnung, die Landesverordnung über die Fütterung und Kirsung von Schalenwild, die Landesverordnung über die Gebühren der Jagdverwaltung (Besonderes Gebührenverzeichnis) sowie die Verwaltungsvorschrift zur Durchführung des Landesjagdgesetzes mit den in deren Anlagen befindlichen Mustersatzungen und Formblättern. Vorgenannte Vorschriften werden auf Grundlage des Gesetzesentwurfes angepasst und sollen zeitgleich im Jahr 2025 mit dem Landesjagdgesetz in Kraft treten.¹²² Die Fallenjagd darf nur noch mit Nachweis eines entsprechenden Fallenlehrgangs ausgeübt werden. Tierschutzrelevante Anforderungen an die Bauart bestimmter Fallen und an die Voraussetzungen zur Erlangung der zur Ausübung der Fallenjagd nötigen Sachkunde werden im Verordnungsweg geregelt.¹²³ § 24 des Gesetzesentwurfes der Landesregierung zum Landesjagdgesetz mit Stand vom 23. Juni 2023 sieht „Örtliche und sachliche Verbote“ vor.

„(1) Verboten ist ...

j) Saufänge, Fang- oder Fallgruben ohne Genehmigung der zuständigen Behörde anzulegen, ...“

Der Gesetzesentwurf hält sich damit im Wortlaut wie in der bisherigen Regelung und im BJagdG. In der Begründung des Entwurfes (unter B. Zu den einzelnen Bestimmungen, Seiten 65 ff.) ist hierzu festgehalten: „Zu § 24 Sachliche und örtliche Verbote Die Vorschrift übernimmt mit Ausnahme der im Folgenden aufgezeigten Änderungen im Wesentlichen die bislang in den §§ 23, 24 und 26 LJG a.F. enthaltenen sachlichen und örtlichen Verbote (vgl. S. 90 unten).“

Eine Erläuterung zu Buchstaben j ist in der Begründung nicht enthalten (vgl. S. 91 Mitte).

Der Regierungsentwurf ist allerdings nicht unumstritten: So haben die Delegierten auf

einer Sonderdelegiertagung in Neuwied am 18.08.2023 eine Resolution zum Entwurf des neuen Jagdgesetzes verabschiedet. Der Landesjagdverband Rheinland-Pfalz (LJV) und der Deutsche Jagdverband (DJV) fordern die Landesregierung in Mainz auf, den vorliegenden Regierungsentwurf für ein neues Landesjagdgesetz vollständig zurückzuziehen.¹²⁴

Die weitere Entwicklung bleibt daher abzuwarten wie zu beobachten.



SAARLAND

§ 32 SJC, des Gesetzes Nr. 1407 zur Jagd und zum Wildtiermanagement (Saarländisches Jagdgesetz – SJC)¹²⁵ regelt unter den „Sachlichen Verboten“ in Abs. 1 Nr. 14:

„(1) In Ergänzung des § 19 Abs. 1 des Bundesjagdgesetzes ist verboten ...

14. Saufänge, Fang- oder Fallgruben ohne Genehmigung der obersten Jagdbehörde anzulegen; ...

(2) Die oberste Jagdbehörde wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung die sachlichen Verbote des Absatzes 1 und des § 19 Abs. 1 des Bundesjagdgesetzes nach Maßgabe des § 19 Abs. 2 des Bundesjagdgesetzes näher zu regeln, ...“

Schwarzwildfänge, Fang- und Fallgruben stehen hier unter dem Genehmigungsvorbehalt der obersten Jagdbehörde, hier dem Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, vgl. § 2 Abs. 2 SJC.¹²⁶ Abschnitt 11 der Verordnung zur Durchführung des Saarländischen Jagdgesetzes (DV-SJC)¹²⁷ regelt die Sachlichen Verbote und bezieht sich auf § 32 SJC. § 62b regelt hierbei die „Fallenjagdqualifikation“, wobei der Schwarzwildfang nicht erwähnt ist.

SACHSEN



Schwarzwildfänge werden eingesetzt. Fanganlagen werden in Eigenjagdbezirken, Verwaltungsjagdbezirken (Eigenjagdbezirke des Freistaates Sachsen, die vom Staatsbetrieb Sachsenforst verwaltet werden) sowie in gemeinschaftlichen Jagdbezirken genutzt. Die Fänge werden ausschließlich zur Seuchenprävention (bzw. Seuchenbekämpfung) eingesetzt. Die Möglichkeit, abweichend von § 18 Abs. 1 Nr. 1 SächsJagdG die Fangjagd auf Schwarzwild als ergänzende Jagdmethode im Rahmen der ordnungsgemäßen Jagdausübung zulassen zu können, ist an die Voraussetzung gebunden, dass die ASP auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland oder einem an den Freistaat Sachsen angrenzenden Staat ausgebrochen ist und gilt dabei befristet bis zum Tag der Feststellung der Seuchenfreiheit. Insoweit trägt die bestehende rechtliche Regelung einen ASP-Präventions- und ASP-Bekämpfungsansatz in sich.

Das Betreiben von Fanganlagen im Rahmen ordnungsgemäßer Jagdausübung auf Grundlage des Jagdrechtes ist nur mit jagdbehördlicher Genehmigung zulässig (§ 4a SächsJagdVO). Unabhängig davon werden Fanganlagen auch ohne jagdrechtlichen Genehmigung auf Grundlage des Veterinärrechtes zur Entnahme von Schwarzwild in ASP-Restriktionszonen eingesetzt (keine Jagdausübung). Im Einsatz befinden sich Fanganlagen, die im Brandenburgischen Praxisleitfaden zur Fangjagd auf Schwarzwild beschrieben sind. Unabhängig davon wären auch hiervon abweichende Fanganlagen jagdrechtlich genehmigungsfähig, soweit der antragstellende Jagdausübungsberechtigte nachweist, dass ein tierschutzgerechter Fang und die waidgerechte Erlegung gefangenen Schwarzwildes gewährleistet sind (§ 4a SächsJagdVO). Bezüglich der im Freistaat Sachsen gefangenen Wildschweine

liegen dem Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft (SMEKUL) keine Erkenntnisse zu etwaigen Verletzungen vor.

Der sächsische Landesgesetzgeber geht in § 18 Jagdgesetz für den Freistaat Sachsen (Sächsisches Jagdgesetz – SächsJagdG)¹²⁸ unter den „Sachlichen Verboten (zu § 19 Bundesjagdgesetz)“ nicht auf den Schwarzwildfang ein. Vielmehr regelt § 4a der Sächsischen Jagdverordnung¹²⁹ die Fangjagd auf Schwarzwild:

„(1) Die Jagd auf Schwarzwild darf abweichend von § 18 Absatz 1 Nummer 1 des Sächsischen Jagdgesetzes mit Genehmigung der zuständigen Jagdbehörde mit Fanggeräten und Fangvorrichtungen (Fangjagd) ausgeübt werden.

(2) Die Genehmigung für die Ausübung der Fangjagd kann erteilt werden, wenn der Jagdausübungsberechtigte nachweist, dass ein tierschutzgerechter Fang und die waidgerechte Erlegung gefangenen Schwarzwildes gewährleistet sind.

(3) Die Genehmigung nach Absatz 1 wird von der unteren Jagdbehörde und in Verwaltungsjagdbezirken von der oberen Jagdbehörde erteilt.“

In der Durchführungsverordnung des Sächsischen Jagdgesetzes wird damit auf den Schwarzwildfang eingegangen und sieht eine behördliche Genehmigung vor, wenn ein tierschutzgerechter Fang und waidgerechte Erlegung gewährleistet ist. Zuständig für die Genehmigung ist die untere Jagdbehörde, die kumulativ auf zwei Komponenten abzustellen hat: die Fangmethode und die Art der Erlegung.

Das Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft; Staatsbetrieb Sachsenforst, vertreten durch die Obere Jagdbehörde, hat im November 2018 einen Projektbericht unter

dem Titel „Effektive Schwarzwildbejagung zur Reduzierung von Wildschäden – Praxistauglichkeit verschiedener Jagdmethoden“¹³⁰ vorgestellt, in dem festgehalten wird:

„ ... 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. ...“¹³¹

...

„ ... Trotz der wenigen praktischen Fangerfahrungen wird unter Berücksichtigung der sonstigen jagdlichen Möglichkeiten und Erfolge (Kirmjagd, Drückjagd) der Einsatz von Schwarzwildfängen auf den Landesforstflächen im UG Oberes Vogtland in der Schwarzwildthematik als zielführender Methodenbaustein angesehen. ...“¹³²

...

„... 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.“¹³³

Auch im Freistaat Sachsen wurde der Schwarzwildfang kontrovers diskutiert. Es ist dabei oftmals weniger eine Frage rechtlicher Einschätzungen und Wertungen, fachlicher Fertigkeiten und tatsächlicher Kenntnisse, als eine Frage der entsprechenden Kommunikation und jeweiligen Problemvermittlung.

Als Bundesland mit unmittelbarer Angrenzung an Polen und die Tschechische Republik, beides Länder, die bereits mit ASP-Fällen konfrontiert wurden bzw. nach wie vor sind, und einem Bundesland mit landwirtschaftlich sehr flächigem, weitläufigem Ansatz (oftmals ist in der Landwirtschaft noch die großflächige Prägung durch die früheren Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften (LPG) vorhanden), stellt sich auch hier die Frage nach effizienten, wie aber auch schonenden Jagdmethoden zur (vorbeugenden) Reduzierung der Schwarzwildbestände.

Aktuell hat die Landesdirektion Sachsen (LDS) die Allgemeinverfügungen zur ASP hinsichtlich der Sperrzone II (gefährdetes Gebiet) angepasst, ohne eine Erweiterung der Gebietskulisse vorzunehmen. Hintergrund ist die Festlegung des Schutzkorridors „Ost“ sowie des dazugehörigen Hochrisikokorridors unmittelbar an der Grenze zu Polen. In der zweiten Allgemeinverfügung werden die Maßnahmen innerhalb dieses Gebietes ausgeführt.¹³⁴

SACHSEN-ANHALT



Schwarzwildfänge werden eher sporadisch eingesetzt, da die Schwarzwildbestände nach Kenntnis der Obersten Jagdbehörde zurückgegangen sind. Genutzt werden sie vom Landesforstbetrieb, Bundesforst oder privaten Nutzern. Sie werden nicht nur zur Seuchenprävention eingesetzt, sondern auch zur ordnungsgemäßen Jagdausübung außerhalb der Seuchenprävention. Zum Einsatz kommen Lotin®-Fallen und Belgischer Fangkoral. Es gilt § 19 Abs. 1 Nr. 7 BJagdG:

„(1) Verboten ist

7. Saufänge, Fang- oder Fallgruben ohne Genehmigung der zuständigen Behörde anzulegen; ...“

Der Landesgesetzgeber in Sachsen-Anhalt hat in den Sachlichen Verboten des § 23 Landesjagdgesetz für Sachsen-Anhalt (LJagdG)¹³⁵, welche Anordnungen ergänzend zum BJagdG trifft, keine Angaben zum Schwarzwildfang vorgenommen (Abs. 1 und 2). Eine Ermächtigunggrundlage zur Anordnung weitergehender Verbote findet sich in § 23 Abs. 3 und 4 LJagdG:

*„(3) Die oberste Jagdbehörde wird ermächtigt, durch Verordnung aus Gründen der Jagdpflege, zur Vorbeugung von Tierseuchen und deren Bekämpfung oder zur Vermeidung von Schäden die Verbote der Absätze 1 und 2 sowie die Verbote des § 19 Abs. 1 des Bundesjagdgesetzes einzuschränken.
(4) Die obere Jagdbehörde kann durch Verfügung aus Gründen der Tierseuchenbekämpfung, der Landeskultur, der Wahrung der Interessen der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft sowie der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu wissenschaftlichen, Lehr- und Forschungszwecken oder bei Störungen des biologischen Gleichgewichts Ausnahmen von den Verboten der Absätze 1 und 2 zulassen.“*

Bestimmte vordefinierte Maßnahmen wie u.a. Tierseuchenvorbeugung und Bekämpfung von Tierseuchen lassen die Einschränkung der Verbote bzw. die Zulassung von Ausnahmen von Verboten zu.

§ 19a Verordnung zur Durchführung des Landesjagdgesetzes für Sachsen-Anhalt (LJagdG-DVO)¹³⁶ sieht eine Einschränkung von sachlichen Verboten vor, bezieht sich indes auf das Verbot nach § 19 Abs. 1 Nr. 5 Buchst. a des BJagdG hinsichtlich künstlicher Lichtquellen und mehr, nicht jedoch hinsichtlich dem Schwarzwildfang.

SCHLESWIG-HOLSTEIN



Schleswig-Holstein unterscheidet zwischen genehmigungspflichtigen Schwarzwildfängen gemäß BJagdG und mobilen Schwarzwildfallen (Drahtgitterfalle, Lotin®-Falle, Netzfalle etc.). Die mobilen Schwarzwildfallen unterliegen nach Auslegung der Obersten Jagdbehörde nicht der Genehmigungspflicht und können bei Vorliegen eines Sachkundenachweises (Fallenlehrgang) ohne Weiteres eingesetzt werden. Schleswig-Holstein hat im Rahmen einer Vereinbarung mit den Schleswig-Holsteinischen Landesforsten Schwarzwildfallen (Drahtgitterfallen (Eberswalder Kleinfang) und Netzfallen (Pig Brig®)) beschafft und erprobt. Diese werden jedoch aktuell nicht aktiv eingesetzt. Nach Kenntnis der Obersten Jagdbehörde werden Schwarzwildfallen bislang ausschließlich in der staatlichen Verwaltung vorgehalten. Schwarzwildfallen können zur effizienten Reduzierung der Schwarzwildbestände auch außerhalb der Seuchenprävention eingesetzt werden. Grundsätzlich sind alle mobilen Fallen zulässig, die entsprechend der Fangjagdverordnung Schleswig-Holstein unversehrt fangen und vom Landesjagdverband Schleswig-Holstein abgenommen und registriert wurden. Schleswig-Holstein regelt die zulässigen Handlungen, sachlichen Verbote und Ausnahmen (zu §§ 19, 19 a, 28 Bundesjagdgesetz, Abweichung von § 22 Abs. 4 Satz 4 Bundesjagdgesetz) in § 29 Jagdgesetz des Landes Schleswig-Holstein (Landesjagdgesetz – LJagdG)¹³⁷, geht dabei indes nicht auf Schwarzwild und den etwaigen Fang ein. Schleswig-Holstein sieht hierfür eine Landesverordnung zur Erleichterung der Bejagung des Schwarzwildes¹³⁸ vor: *„Abweichend von § 19 Absatz 1 des Bundesjagdgesetzes ist es zulässig, ...
3. bei der Fangjagd auf Schwarzwild auch mit Büchsenpatronen unter einem Kaliber von 6,5 mm zu schießen, so-*

fern diese eine Mündungsenergie von mindestens 400 Joule haben.“

Die VO enthält damit ebenfalls keine weitergehende Regelung zum Schwarzwildfang, sondern eine Regelung rein zum Kaliber und zur mindestens erforderlichen Mündungsenergie. Die Landesverordnung über die Fangjagd (Fangjagdverordnung)¹³⁹ listet in § 1 die verbotenen Fanggeräte und hält in § 2 Regelungen für Fallen für den Lebendfang fest:

„Fallen für den Lebendfang sind bauartzugelassen, wenn

- 1. sie gewährleisten, dass Tiere unverletzt lebend gefangen werden,*
- 2. dem gefangenen Tier ein ausreichend großer Fangraum gewährt wird und*
- 3. der Innenraum so gestaltet ist, dass Verletzungen ausgeschlossen werden.*

Dabei müssen Kasten- oder Röhrenfallen einen abgedunkelten Fangraum aufweisen. Satz 2 gilt nicht für Drahtgitterfallen zum Lebendfang von Jungfüchsen, Kaninchen oder Schwarzwild.“

§ 5 Abs. 2 Fangjagdverordnung hält Kontrollfristen bei Fallen für den Lebendfang und den Totfang fest. § 6 regelt die Anerkennung von Ausbildungslehrgängen, wenn rechtliche Grundlagen der Fallenjagd, Grundzüge des Tierschutz- und des Artenschutzrechtes sowie theoretische und praktische Kenntnisse über Funktion, artenspezifischen Einsatz, Einbau und Wartung von Fallen vermittelt worden sind. Die oberste Jagdbehörde erkennt entsprechende Ausbildungslehrgänge auf Antrag an. Bei Berufsjägerinnen und Berufsjägern steht die erfolgreiche Ausbildung zur Revierjägerin oder zum Revierjäger der Teilnahme an einem anerkannten Ausbildungslehrgang gleich. Schleswig-Holstein hat darüber hinaus eine Landesverordnung für die Entschädigung von Aufwendungen im Zusammenhang mit der Fallwildsuche und im Seuchenfall der Erlegung

von Schwarzwild in Schleswig-Holstein¹⁴⁰. Diese enthält in ihrem Abschnitt B Regelungen zur Erlegung, Bergung und Beprobung von Schwarzwild, da im Seuchenfall im gefährdeten Gebiet und in der Pufferzone eine Aufwandsentschädigung für die Erlegung, Bergung und Beprobung von Schwarzwild gewährt wird, vgl. dortigen „Gegenstand der Aufwandsentschädigung“.

In Schleswig-Holstein wurde eine Novellierung des Landesjagdgesetzes beschlossen. Die Änderungen treten demnächst in Kraft. Am 13. Dezember 2023 fand im Kieler Landtag die zweite Lesung zur Novellierung des Landesjagdgesetzes Schleswig-Holstein statt. Die Gesetzesänderungen treten erst mit Veröffentlichung in Kraft, welche voraussichtlich Mitte Januar 2024 stattfindet. Im Zuge der Gesetzesänderung wurde ein verpflichtender Schießnachweis für die Teilnahme an Gesellschaftsjagden auf Schalenwild eingeführt. Außerdem wurden Gruppenabschusspläne gesetzlich verankert. Bericht und Beschlussempfehlung des Umwelt- und Agrarausschusses ist abrufbar unter: <https://ljbv-sh.de/wp-content/uploads/Bericht-und-Beschlussempfehlung-des-Umwelt-und-Agrarausschusses.pdf>. Weitergehende Änderungen hinsichtlich dem Schwarzwildfang sind nicht erkennbar, allerdings bleibt die finale Umsetzung der Gesetzesänderung abzuwarten bzw. weiter zu beobachten.



THÜRINGEN

Schwarzwildfänge werden sowohl durch die Landesforstanstalt, als auch durch private Jagdausübungsberechtigte eingesetzt, die Anzahl betriebener Schwarzwildfänge ist jedoch überschaubar (Zahlen werden derzeit erhoben). Die Schwarzwildfänge werden nicht ausschließlich zur Seuchenprävention (bzw. Seuchenbekämpfung) eingesetzt. Der Betrieb

kann auch zu wissenschaftlichen Zwecken, zur Verminderung überhöhter Wildbestände oder übermäßiger Wildschäden oder in anderen begründeten Einzelfällen erfolgen. Die untere Jagdbehörde kann in begründeten Einzelfällen Ausnahmen von dem Verbot, die Jagd auf Schwarzwild mit Fanggeräten oder Fangvorrichtungen auszuüben, zulassen, insbesondere zu wissenschaftlichen Zwecken oder zur Verminderung überhöhter Wildbestände oder übermäßiger Wildschäden (§ 19 Abs. 1 Nr. 7 Bundesjagdgesetzes (BJagdG) i.V.m. § 29 Abs. 4 Nr. 1 des Thüringer Jagdgesetzes (ThJG)):

„(4) Die untere Jagdbehörde kann Ausnahmen zulassen

- 1. in begründeten Einzelfällen, insbesondere zur Durchführung von Hegemaßnahmen; zu wissenschaftlichen Zwecken oder zur Verminderung überhöhter Wildbestände oder übermäßiger Wildschäden, von dem Verbot des Absatzes 3 Nr. 1,*
- 2. in besonderen Einzelfällen von den Verboten des Absatzes 3 Nr. 4 und 6 im Einvernehmen mit der unteren für Tierschutz und Tierseuchenbekämpfung zuständigen Behörde,*
- 3. von dem Verbot des § 19 Abs. 1 Nr. 4 des Bundesjagdgesetzes für die Nachtjagd, soweit es aufgrund der Landeskultur, insbesondere zur Wildschadensabwehr, erforderlich ist.“*

Derzeit gibt es keine landesweite Übersicht über die eingesetzten Typen an Fangvorrichtungen, jedoch wird in Thüringen der Einsatz von Fangkorallen nach dem Vorbild des im thüringischen Forstamt Sonneberg entwickelten „Sonneberger Modells“ empfohlen (Präsentation „Erfahrungen im Saufang um Sonneberg“ abrufbar unter https://www.ljv-thueringen.de/fileadmin/user_upload/pdf/Aktuelles/Saufang_05.07.22/Erfahrungen_im_Saufang_compressed.pdf). Es werden Lehrgänge zum Einsatz des Sonneberger Modells für die Jägerschaft durch das Jagdmi-

nisterium (TML) aus der Jagdabgabe gefördert. Weiterhin gibt es einen thüringischen Leitfaden zur Fangjagd auf Schwarzwild (abrufbar unter https://infrastruktur-landwirtschaft.thueringen.de/fileadmin/Forst_und_Jagd_Fischerei/Jagd/Jagdstrecke/positionspapier_schwarzwild_2015.pdf). In Thüringen gibt es kein Verbot bestimmter Typen an Fangvorrichtungen, solange diese lebend und unversehrt fangen. Die zuständige untere Jagdbehörde entscheidet einzelfallweise im Rahmen geltenden Rechts über die Ausnahmegenehmigung zum Betrieb des Schwarzwildfangs. Es gibt keine Erfahrungen zu Verletzungen von Wildschweinen in Fangeinrichtungen. Der Freistaat Thüringen regelt die Sachlichen Gebote und Verbote in § 29 Thüringer Jagdgesetz (ThJG)¹⁴¹ und Verbote in Ergänzung zu § 19 des Bundesjagdgesetzes im dortigen Absatz 3, trifft hierbei aber keine Regelung zum Schwarzwild bzw. Schwarzwildfang. Allerdings enthält Absatz 6 eine entsprechende Ermächtigungsnorm für die oberste Jagdbehörde unter bestimmten Gründen, die Verbote des § 19 Abs. 1 zu erweitern oder einzuschränken: *„Die oberste Jagdbehörde wird ermächtigt, im Einvernehmen mit dem für Tierschutz und Tierseuchenbekämpfung zuständigen Ministerium, durch Rechtsverordnung das Nähere zur Fangjagd, insbesondere für Lebendfangfallen die Betriebs- und Funktionssicherheit, Kennzeichnung und Kontrollhäufigkeit sowie den Einsatz von Fangmeldetechnik, zu regeln sowie die Verbote des § 19 Abs. 1 des Bundesjagdgesetzes zu erweitern oder aus besonderen Gründen, insbesondere zur Wildseuchenbekämpfung, aus Gründen der Landeskultur, zur Erlegung kranker oder kümmernden Wildes, zur Vermeidung von übermäßigen Wildschäden, zu Wissenschafts-, Lehr- und Forschungszwecken oder bei Störung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einzuschränken. Der Erlass einer Rechtsverordnung aufgrund einer*

Störung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes erfolgt im Einvernehmen mit dem für Naturschutz zuständigen Ministerium. Unter den gleichen Voraussetzungen können die Verbote auch durch Einzelanordnung eingeschränkt werden. Die tierseuchenrechtlichen Vorschriften bleiben unberührt. Die Bestimmungen des Artikels 9 Abs. 1 der Richtlinie 2009/147/EG und die Maßgaben nach Artikel 9 Abs. 2 dieser Richtlinie sind zu beachten.“ Die Verordnung zur Ausführung des Thüringer Jagdgesetzes (ThJGAVO)¹⁴² enthält in ihrem § 16 zu Verboten keinen Eintrag zum Schwarzwild, lediglich in § 22 zur Bejagung des Schwarzwildes den Hinweis: „Die Bejagung des Schwarzwildes soll auf eine dieser Schalenwildart entsprechende Sozialstruktur ausgerichtet sein.“

17.3.4 ZU 2.3 RECHTLICHE ANFORDERUNGEN UND VORGABEN IN BADEN-WÜRTTEMBERG

VERHÄLTNIS BUNDESJAGDGESETZ ZU JAGD- UND WILDTIERMANAGEMENTGESETZ (JWMG)

In der Normenhierarchie stellt das Bundesjagdgesetz das Rahmengesetz dar. Art. 74 Abs. 1 Nr. 28 GG¹⁴³ weist die Gesetzgebungszuständigkeit für das Jagdwesen der konkurrierenden Gesetzgebung zu. Dies bedeutet, dass das Land Baden-Württemberg nach Art. 72 Abs. 3 S. 1 Nr. 1 GG¹⁴⁴ vom BJagdG abweichende Regelungen für das Jagdwesen (allerdings ohne das Recht der Jagdscheine) treffen kann (DEUSCHLE/FRIEDMANN (2016)).¹⁴⁵ In Baden-Württemberg hat dies der Landesgesetzgeber in Form des Jagd- und Wildtiermanagementgesetzes (JWMG) getan. Das JWMG wird durch eine zugehörige Durchführungsverordnung (DVO JWMG) seitens des zuständigen Fachministeriums (hier dem Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg

(MLR BW¹⁴⁶) inhaltlich ergänzt und präzisiert.

TIERSCHUTZ UND TIERGESUNDHEIT

Tierschutz genießt in der Gesellschaft einen hohen Stellenwert und ist seit langem Ausdruck für den Respekt vor den Tieren. Die baden-württembergische Landesregierung setzt sich für Fortschritte im Tierschutz ein. Gesunde Tiere sind wesentliche Voraussetzung für eine leistungsfähige landwirtschaftliche Nutztierhaltung, sichere Lebensmittel sowie für die menschliche Gesundheit. Wir alle sind für Tiere als Mitgeschöpfe verantwortlich. Die Landesregierung gestaltet Tierschutzpolitik auf hohem Niveau, um dem in der Landesverfassung festgeschriebenen Staatsziel Tierschutz (vgl. Art. 3b der Verfassung des Landes Baden-Württemberg) gerecht zu werden. Die Bandbreite der vom Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz BW behandelten Tierschutzthemen erfasst alle Tiere. Grundsätzlich ist jeder Mensch, der Tiere hält oder mit ihnen umgeht, verpflichtet, sich die notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten anzueignen, um die ihm anvertrauten Tiere gut zu versorgen, zu pflegen und verhaltensgerecht unterzubringen (§ 2 des Tierschutzgesetzes). Dem Tierschutz muss sowohl bei der Tierhaltung, dem Transport und der Schlachtung von Tieren Rechnung getragen werden, also etwa beim Sport mit Tieren, auf Veranstaltungen oder bei Tierversuchen. Tierseuchen und vor allem auf den Menschen übertragbare Infektionskrankheiten stellen nach wie vor ein hohes Gefährdungspotential für Mensch und Tier dar.

17.3.5 FUSSNOTEN ZU DEN RECHTLICHEN GRUNDLAGEN DES SCHWARZWILDFANGS

78. https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Tiere/Tiergesundheit/eu-tiergesundheitsrecht-artikel.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (S. 288; Abruf: 24.07.2023). 79.BMEL, a.a.O. (S. 289).
80. <https://www.tierschutzbund.de/information/hintergrund/recht/europarecht/> (Abruf: 18.07.2023).
81. https://www.gesetze-im-internet.de/tierschg/_7a.html (Abruf: 21.07.2023).
82. <https://waidwissen.com/jagd-recht-uebersicht-der-bundeslaender> (Abruf: 10.07.2023).
83. https://literatur.thuenen.de/digbib_external/dn060964.pdf (Abruf: 28.06.2023).
84. <https://www.wildtierportal.bayern.de/jagd/281109/index.php> (Abruf: 28.06.2023).
85. <https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayJG-29> (Abruf: 11.07.2023).
86. Vgl. Vollzugshinweise zur Genehmigung von Saufängen (StMELF) vom 11.03.2020, Az. F8-7940-1/699, abrufbar unter https://www.wildtierportal.bayern.de/mam/cms12/jagd/dateien/699_vollzugsschreiben_saufang.pdf (Abruf: 28.06.2023)
87. Dr. Peter Greeske, RA/StB und Justiziar des Bayerischen Jagdverbandes e.V., in: *Jagd in Bayern*, 08/2020, S. 50.
88. <https://www.pirsch.de/news/saufaenge-aenger-zwischen-ministerium-und-jagdverband-36926> (Abruf: 02.08.2023).
89. Vgl. Neuauflage des bayerischen „Rahmenplans Afrikanische Schweinepest ASP“ unter: https://www.stmuvm.bayern.de/themen/tiergesundheit_tierschutz/tiergesundheit/krankheiten/asp/rahmenplan.htm (Abruf: 18.07.2023).
90. http://www.lexsoft.de/cgi-bin/lexsoft/justizportal_nrw.cgi?xid=167731,23 (Abruf: 30.06.2023). Die Gesamtausgabe ist auch abrufbar unter: https://www.umwelt-online.de/recht/natursch/laender/bln/jagd_ges.htm (Abruf: 10.07.2023).
91. https://gesetze.berlin.de/bsbe/document/jlr-JagdA_ZVBE2007rahmen (Abruf: 10.09.2023).
92. Downloadmöglichkeiten über <https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Praxisleitfaden-Schwarzwildfang.pdf> oder https://forst.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/LFE_Praxisleitfaden_SW-Fang.pdf (Abruf: jeweils 28.07.2023).
93. <https://bravors.brandenburg.de/gesetze/bbgjagd?suchbegriff=Schwarzwild&suchen=suchen#20> (Abruf: 10.07.2023).
94. <https://bravors.brandenburg.de/verordnungen/bbgjagddv> (Abruf: 10.07.2023).
95. <https://www.kreis-goerlitz.de/Amtliches/Amtliche-Bekanntmachungen.htm/BF-Landkreis/Bekanntmachungen/Vollzug-des-Jagdgesetzes-Allgemeinverfuegung-des-Landkreises-Goerlitz-zur-Genehmigung-der-Fangjagd-auf-Schwarzwild.html?> (Abruf: 18.07.2023) bzw. als abrufbares pdf: https://www.kreis-goerlitz.de/city_info/display/dokument/show.cfm?region_id=349&id=420679 (Abruf: 18.07.2023).
96. https://www.kreis-goerlitz.de/city_info/display/dokument/show.cfm?region_id=349&id=420683 (Abruf: 18.07.2023).
97. http://www.lexsoft.de/cgi-bin/lexsoft/justizportal_nrw.cgi?xid=168869,21 (Abruf: 10.07.2023).
98. https://www.transparenz.bremen.de/meta-informationen/jagdzeitenverordnung-in-bremen-vom-3-juni-2019-131793?asl=bremen203_tpgesetz.c.55340.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d
99. <https://www.landesrecht-hamburg.de/bsha/document/jlr-JagdG-HApP16> (Abruf: 10.07.2023).

100. <https://www.umwelt-online.de/recht/natursch/laender/hh/jagdzv.htm> (Abruf: 10.07.2023).
101. https://www.lexsoft.de/cgi-bin/lexsoft/justizportal_nrw.cgi?t=168794331099387005&sessionID=1455496168135328718&chosenIndex=Dummy_nv_68&templateID=document&source=context&source=context&highlighting=off&xid=169536,24 (Abruf: 10.07.2023).
102. <https://www.rv.hessenrecht.hessen.de/bshe/document/jlr-JagdV-HE2022pP38> (Abruf: 10.07.2023).
103. <https://www.rv.hessenrecht.hessen.de/bshe/document/jlr-ASchwPest-JagdVHEpP3> (Abruf: 10.07.2023).
104. http://www.lexsoft.de/cgi-bin/lexsoft/justizportal_nrw.cgi?xid=188050,23 (Abruf: 18.07.2023).
105. <https://www.landesrecht-mv.de/bsmv/document/jlr-JagdzeitVMV2009V7Anlage4> (Abruf: 18.07.2023).
106. https://www.ml.niedersachsen.de/download/108361/Niedersaechsisches_Jagdgesetz_i_d_F_vom_08.06.2016.pdf (Abruf: 18.07.2023).
107. https://www.ml.niedersachsen.de/download/179303/Verordnung_zur_Durchfuehrung_des_niedersaechsischen_Jagdgesetzes_DVO-NJagdG_zuletzt_geaendert_durch_Verordnung_vom_18._Januar_2021_Nds_GVBl._S._24_.pdf (Abruf: 18.07.2023).
108. https://www.digitalmagazin.de/marken/niedersaechsischer-jaeger/hauptheft/2023-8/im-visier/012_effizienz-statt-emotionen (Abruf: 17.07.2023), vgl. auch <https://www.pirsch.de/news/ueben-fuer-den-asp-fall-effizienz-statt-emotionen-am-sauefang-36901> (Abruf: 28.07.2023).
109. https://www.ml.niedersachsen.de/download/150595/Broschuere__ASP_-_Praevention_und_Bekaempfung_in_Niedersachsen_nicht_vollstaendig_barrierefrei_.pdf, S. 13 ff. (Abruf: 17.07.2023).
110. <https://www.pirsch.de/news/asp-praevention-keine-finanzielle-unterstuetzung-mehr-37487> (Abruf: 28.08.2023).
111. https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_bes_detail?sg=0&menu=0&bes_id=3848&anw_nr=2&aufgehoben=N&det_id=553983 (Abruf: 18.07.2023).
112. https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_bes_detail?sg=0&menu=0&bes_id=3848&anw_nr=2&aufgehoben=N&det_id=553985 (Abruf: 24.08.2023).
113. https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_bes_detail?sg=0&menu=1&bes_id=14084&anw_nr=2&aufgehoben=N&det_id=611730 (Abruf: 18.07.2023).
114. https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_bes_detail?sg=0&menu=1&bes_id=14084&anw_nr=2&aufgehoben=N&det_id=611729 (Abruf: 18.07.2023).
115. <https://www.land.nrw/pressemitteilung/jagd-von-wildschweinen-weiterhin-ganz-jaehrig-moeglich> (Abruf: 18.07.2023).
116. https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_bes_detail?sg=0&menu=0&bes_id=41908&anw_nr=2&aufgehoben=N&det_id=474129c (Abruf: 18.07.2023).
117. <https://wildundhund.de/neue-asp-jagd-verordnung-in-nrw-und-hessen-das-muessen-sie-wissen/> (Abruf: 23.08.2023).
118. https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_bes_detail?bes_id=41908&aufgehoben=N&det_id=474128&anw_nr=2&menu=0&sg=0 (Abruf: 18.07.2023).
119. https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_bes_detail?sg=0&menu=0&bes_id=41908&anw_nr=2&aufgehoben=N&det_id=474126 (Abruf: 18.07.2023).
120. <https://mkuem.rlp.de/service/pressemit>

teilungen/detail/katrin-eder-in-rheinland-pfalz-wird-ein-modernes-jagdgesetz-auf-den-weg-gebracht-das-antworten-auf-die-gegenwaertigen-umwelt-klima-und-jagdpolitischen-herausforderungen-gibt (Abruf: 05.07.2023).

121. https://mkuem.rlp.de/fileadmin/14/Startseite/Pressemeldung-PDF/Regierungsentwurf_LJG_mit_Kommentar_in_der_Begruendung_zu___22__004_.pdf (Abruf: 05.07.2023).
122. <https://mkuem.rlp.de/service/fragen-und-antworten-faq/landes-jagdgesetz> (Abruf: 18.07.2023).
123. MKUEM RLP a.a.O. (Abruf: 18.07.2023).
124. Vgl. PM „Landesjagdgesetzentwurf in Rheinland-Pfalz stoppen“ vom 18.08.2023, abrufbar unter <https://www.jagdverband.de/landesjagdgesetzentwurf-rheinland-pfalz-stoppen> (Abruf 23.08.2023).
125. http://www.lexsoft.de/cgi-bin/lexsoft/justizportal_nrw.cgi?xid=186193,33 (Abruf: 18.07.2023).
126. https://www.lexsoft.de/cgi-bin/lexsoft/justizportal_nrw.cgi?t=168969005521722427&sessionId=2225226751313741232&chosenIndex=Dummy_nv_68&templateID=document&source=context&source=context&highlighting=off&xid=186193,3 (Abruf: 18.07.2023).
127. <https://recht.saarland.de/bssl/document/jlr-JagdGDVSL2000rahmen/part/X> (Abruf: 18.07.2023).
128. <https://www.revosax.sachsen.de/vorschrift/12495#p18> (Abruf: 18.07.2023).
129. <https://www.revosax.sachsen.de/vorschrift/12563-Saechsische-Jagdverordnung#p4a> (Abruf: 18.07.2023).
130. https://www.wald.sachsen.de/Jagdabgabe_AbschlussberichtSchwarzwild_Uni-Rostock.pdf (Abruf: 28.07.2023).
131. Abschlussbericht Schwarzwild, a.a.O., S. 73.
132. Abschlussbericht Schwarzwild, a.a.O., S. 74.
133. Abschlussbericht Schwarzwild, a.a.O., S. 78.
134. Vgl. <https://lvjv-sachsen.de/asp/afrikanische-schweinepest-asp-in-sachsen-neue-allgemeinverfuegungen/> mit weitergehenden Links, u.a. zu den veröffentlichten Allgemeinverfügungen (Abruf: 28.07.2023).
135. https://landesrecht.sachsen-anhalt.de/perma?j=JagdG_ST_!_23 (Abruf: 19.07.2023).
136. https://landesrecht.sachsen-anhalt.de/perma?j=JagdGDV_ST_!_19a (Abruf: 19.07.2023).
137. https://www.gesetze-rechtsprechung.sh.juris.de/perma?j=JagdG_SH_!_29 (Abruf: 19.07.2023).
138. https://www.gesetze-rechtsprechung.sh.juris.de/perma?a=SchwWild-BEV_SH (Abruf: 19.07.2023).
139. https://www.gesetze-rechtsprechung.sh.juris.de/perma?a=FJagdV_SH (Abruf: 19.07.2023).
140. https://www.gesetze-rechtsprechung.sh.juris.de/perma?j=VVS_H-6623.47-ME-LUND-20180706-SF (Abruf: 19.07.2023).
141. http://www.lexsoft.de/cgi-bin/lexsoft/justizportal_nrw.cgi?xid=171875,30 (Abruf: 19.07.2023).
142. https://landesrecht.thueringen.de/perma?a=JagdGAV_TH (Abruf: 19.07.2023).
143. https://www.gesetze-im-internet.de/gg/art_74.html (Abruf: 27.03.2023).
144. https://www.gesetze-im-internet.de/gg/art_72.html (Abruf: 27.03.2023).
145. Deuschle/Friedmann, Jagdrecht für Baden-Württemberg, § 1 Rn. 1, S. 6.
146. <https://mlr.baden-wuerttemberg.de/de/startseite/>

17.4 AUFBAU NETZFANG (PIG BRIG® TRAP SYSTEM)

17.4.1 STANDORTSWAHL / AUFBAUVORAUSSETZUNGEN

- Häufige Frequentierung der Fläche durch Schwarzwild
- Kontrolle des Empfangs der Überwachungstechnik an möglichen Standorten
- Suche nach geeigneten Flächen für den Aufbau im Bestand
- Im Bestand: weitgehende ebene (max. leicht geneigte), bewuchsfreie und wurzellose Fläche im Bereich des Bodennetzes

- Im Bestand: 4-6 Bäume (Durchmesser >10-12cm) nicht weiter als 1,5 mtr. von der Netzkante entfernt; insgesamt etwa 8-10 Bäume für die Etablierung des Netzes notwendig
- Im Bestand: Dort, wo eine zu ungleichmäßige Baumverteilung vorherrschend ist, ist in Ausnahmefällen auch eine Kombination von Bäumen und wenigen Pfählen eine Option
- Auf der Freifläche: weitgehend ebene und bewuchsfreie Fläche im Bereich des Bodennetzes
- Nach Probekirrung (inkl. olfaktorische Mittel – Buchenholztee) erfolgt die Festlegung der Standorte des Pig Brig® Trap System und möglicher Ersatzsysteme.

17.4.2 AUFBAU NETZFANG (PIG BRIG® TRAP SYSTEM) FREISTEHEND (BILDERANLEITUNG)



Spanngurthalterung am T-Pfosten



Material des Netzfanges (Pig Brig® Trap System) für den freistehenden Aufbau oder im Waldbestand



Markierung der Einschlagtiefe der T-Pfosten (Oranges Abstandsband-rote Markierung) und Abstandsmarkierung des ersten Pfostens vom Mittelpunkt (Schwarzes Abstandsband)



Etablierung weiterer Pfosten durch die Verwendung der Gesamtlänge des schwarzen und orangen Abstandsbandes jeweils vom Mittelpunkt aus



Spanngurthalterung am T-Pfosten



Etablierung des Erdankers zur Pfahlabstützung - Abstandsband in Pfahl einhaken und an der schwarzen Abstandsmarkierung den Erdanker hinter dem Pfahl versenken



Etablierung aller Pfahlabstützungen



Möglichkeiten der Netzverknüpfung



Befestigung des Netzes an den Pfählen bei der freistehenden Netzvariante



Etablierung des Netzes und der dazugehörigen Erdanker

17.4.3 AUFBAU NETZFANG (PIG BRIG® TRAP SYSTEM) IM BAUMBESTAND



Nach der Empfangsüberprüfung wird der Standort auf Platzeignung untersucht (Weiße Markierung auf schwarzem Abstandsband ist Bodennetzinnenkante + ca. 70 cm ist gesamter Bodennetradius), ob ein entsprechender Platz sowie eine notwendige Bewuchs- und Wurzelfreiheit vorhanden ist



An den Bäumen (>10-12 cm) befestigte Gurte zur Etablierung des Netzfanges. Bei einer Baumstärke über 50 cm sollten zwei Hakengurte verknüpft oder stärkere Spanngurte verwendet werden



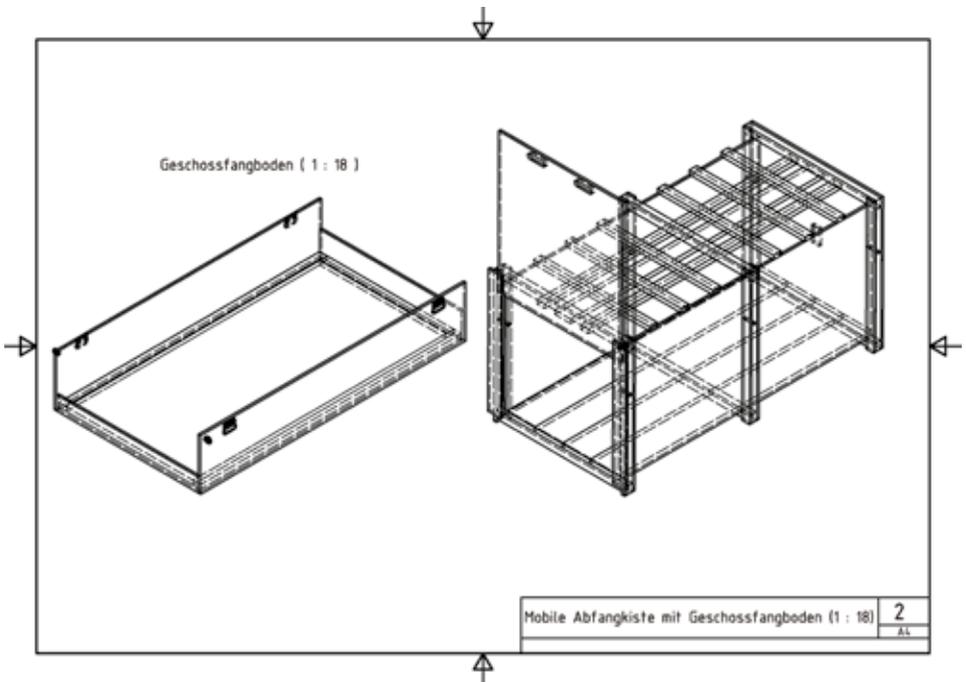
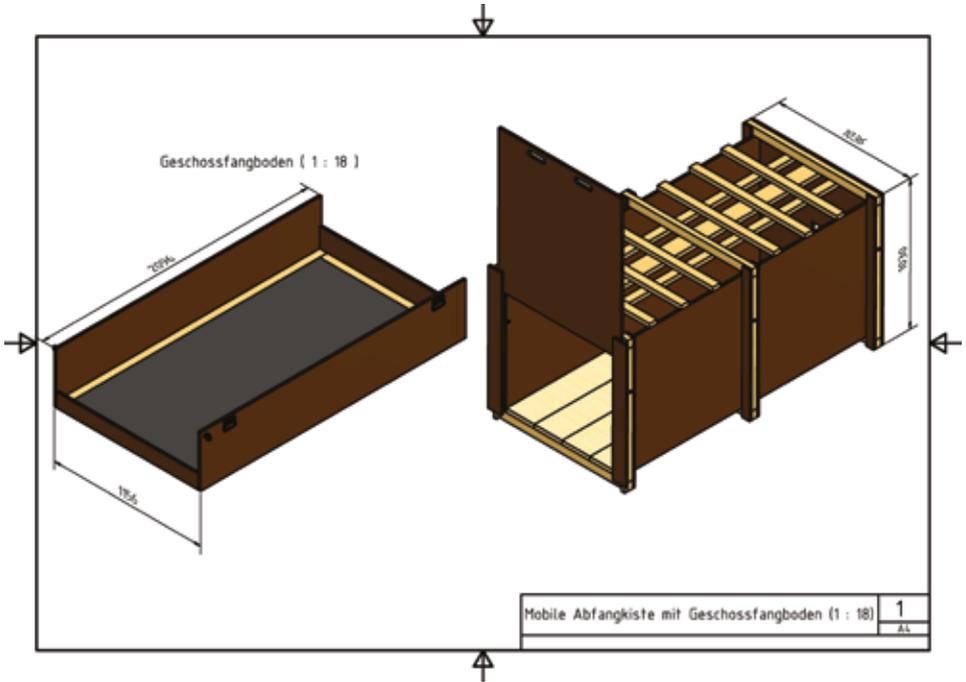
Etablierung der Netzfänge im Baumbestand

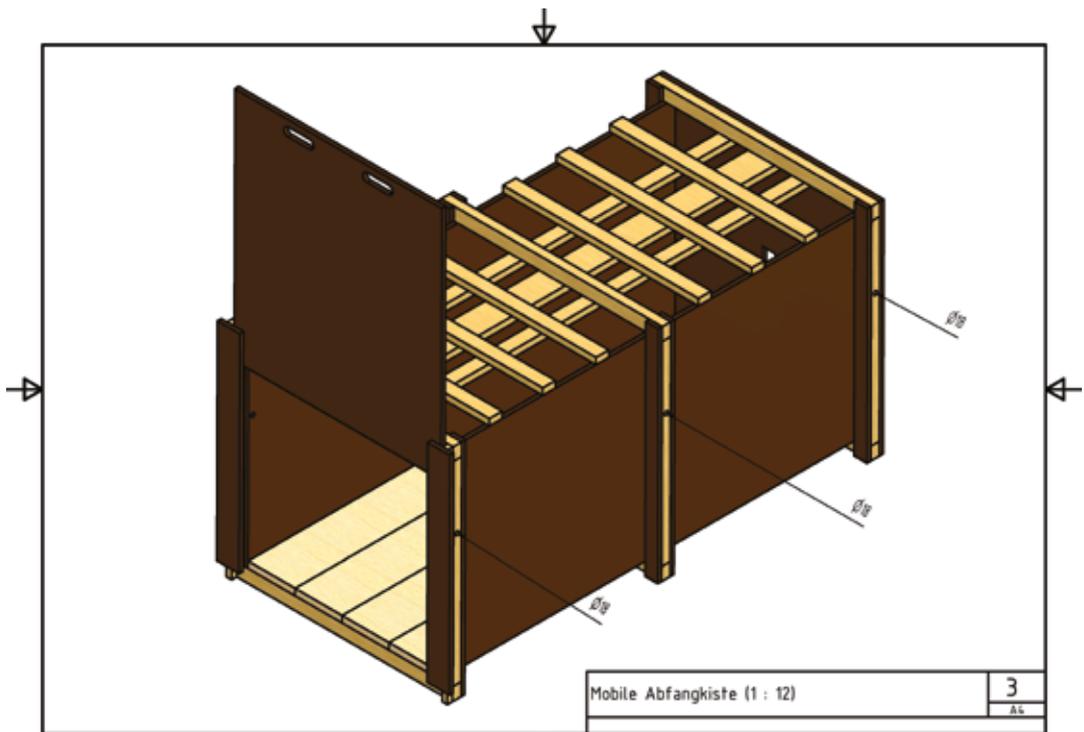


Eine Etablierung der Netzfänge kann in ganz unterschiedlichen Beständen erfolgen. Sind Altholzbestände mit geringer Bestockung betroffen, sind zusätzliche Abstützungen oder einzelne T-Pfähle zur Ergänzung notwendig.

17.5 KONSTRUKTIONSZEICHNUNGEN

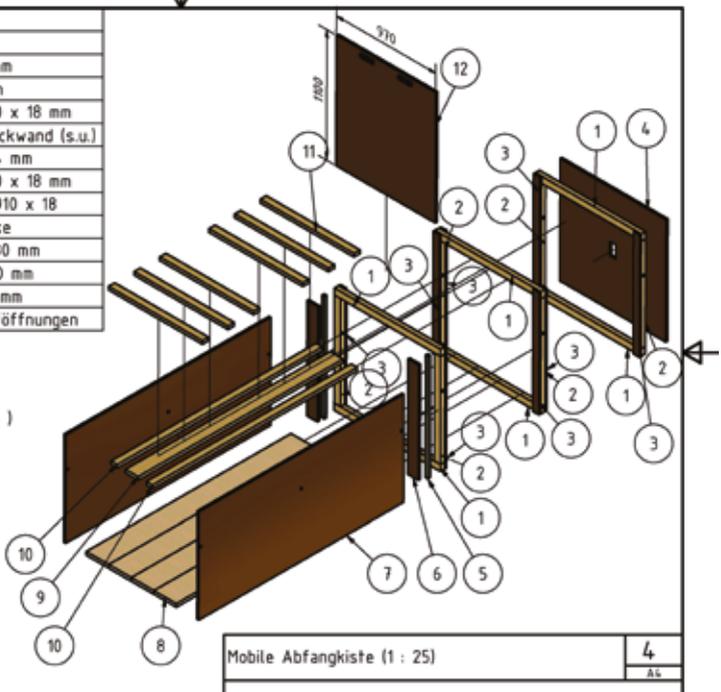
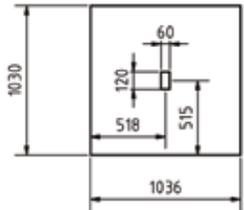
17.5.1 MOBILE HÄNDISCHE ABFANGKISTE:

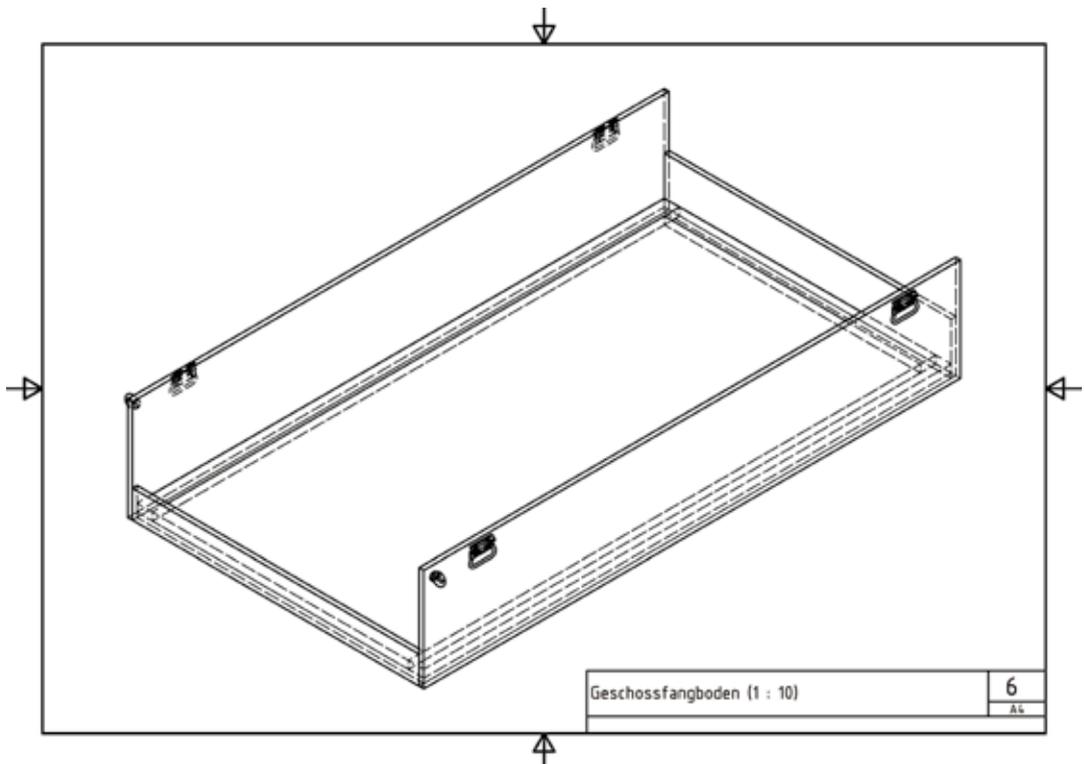
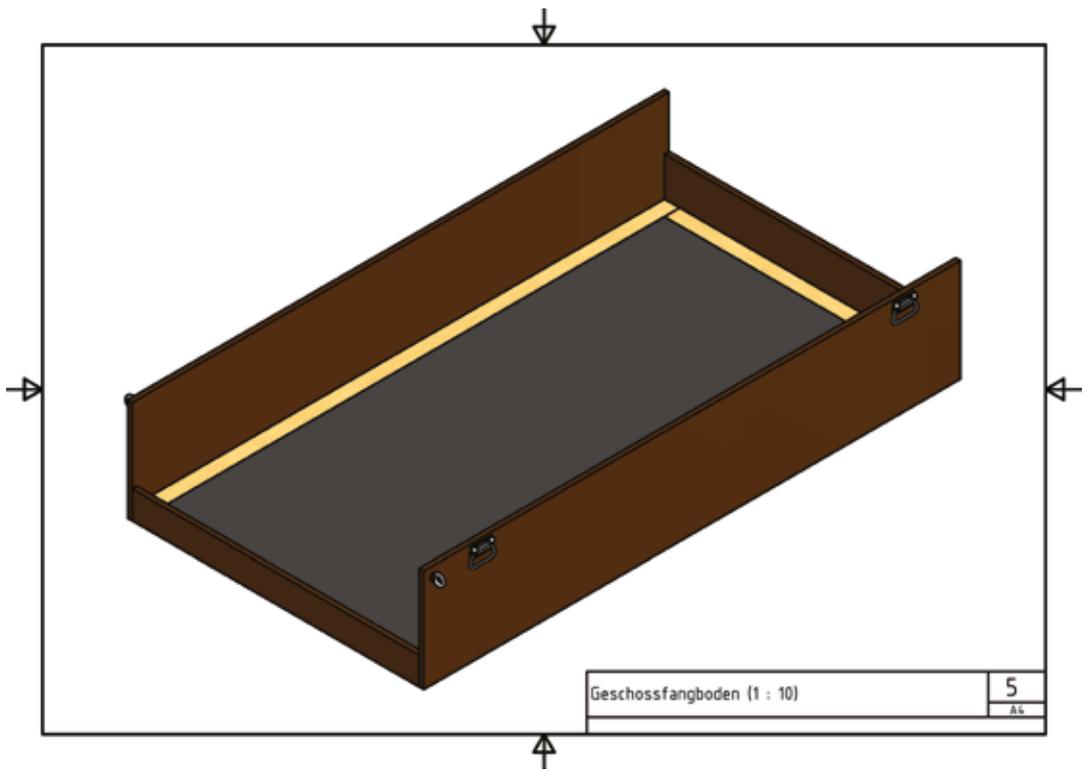


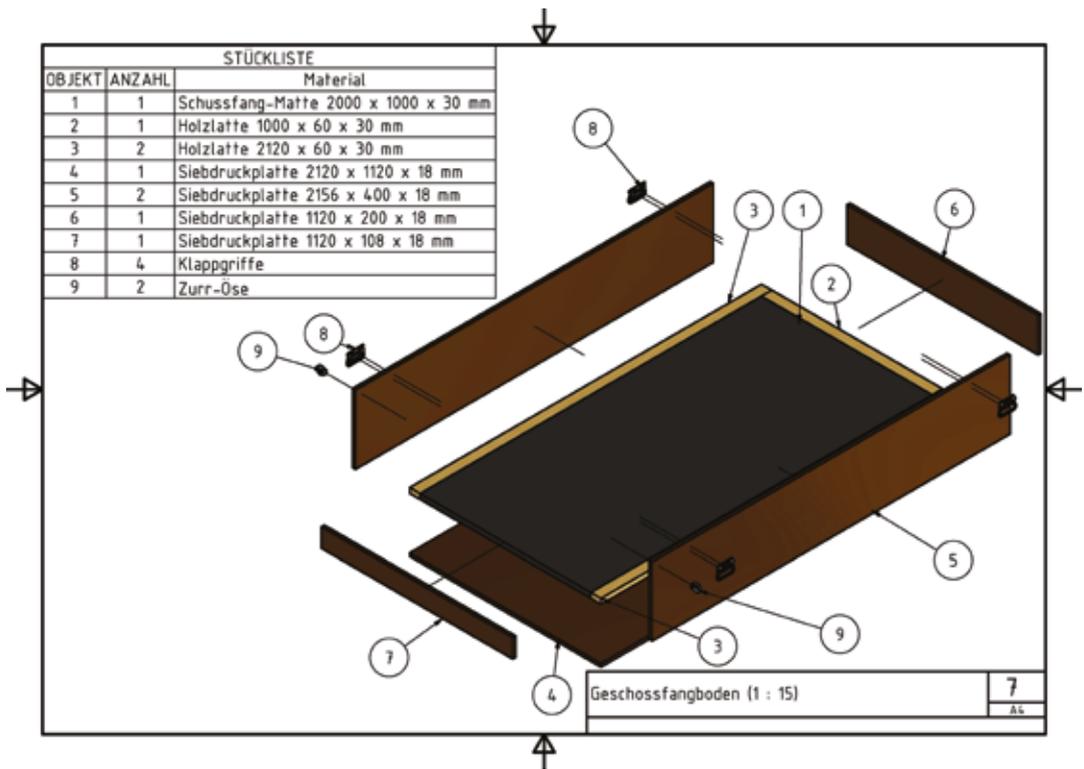


STÜCKLISTE		
OBJEKT	ANZAHL	MATERIAL
1	6	Balken 1060 x 60 x 40 mm
2	6	Balken 910 x 60 x 40 mm
3	8	Siebdruckplatte 970 x 60 x 18 mm
4	1	Siebdruckplatte 18mm Rückwand (s.u.)
5	2	Holzlatte 1030 x 25 x 24 mm
6	2	Siebdruckplatte 970 x 80 x 18 mm
7	2	Siebdruckplatte 2000 x 910 x 18
8		Holzbohlen 2m 30mm Dicke
9	1	Holzlatte 2000 x 125 x 30 mm
10	2	Holzlatte 2000 x 60 x 30 mm
11	6	Holzlatte 916 x 60 x 30 mm
12	1	Siebdruckplatte mit Grifföffnungen

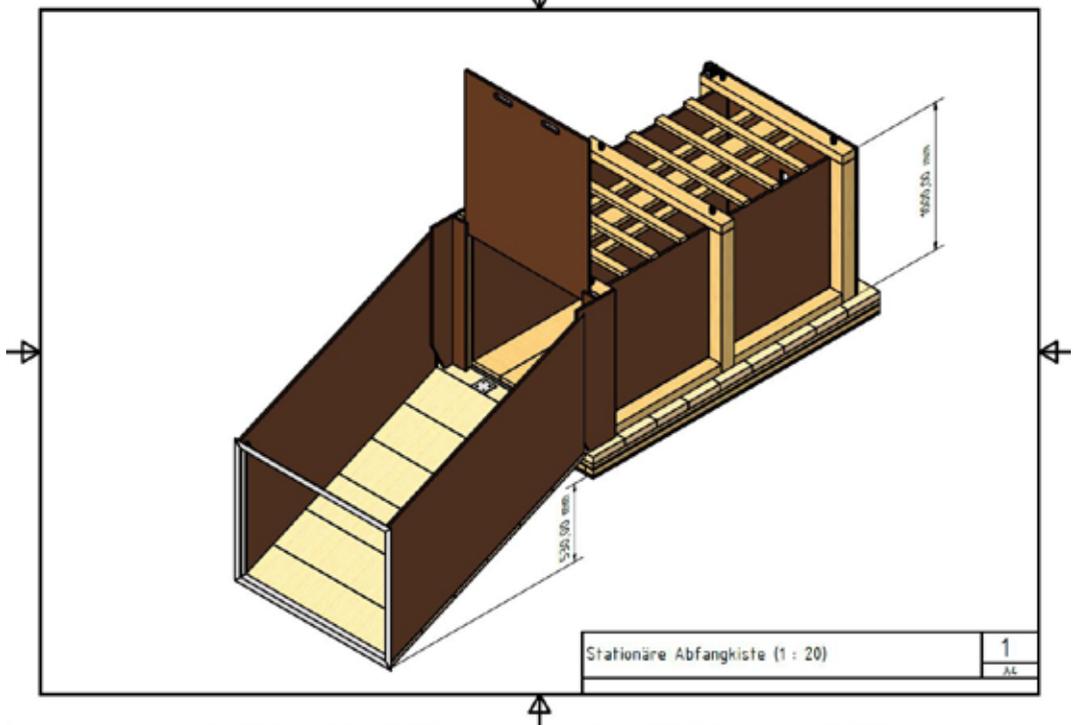
Siebdruckplatte 18mm Rückwand (1 : 25)

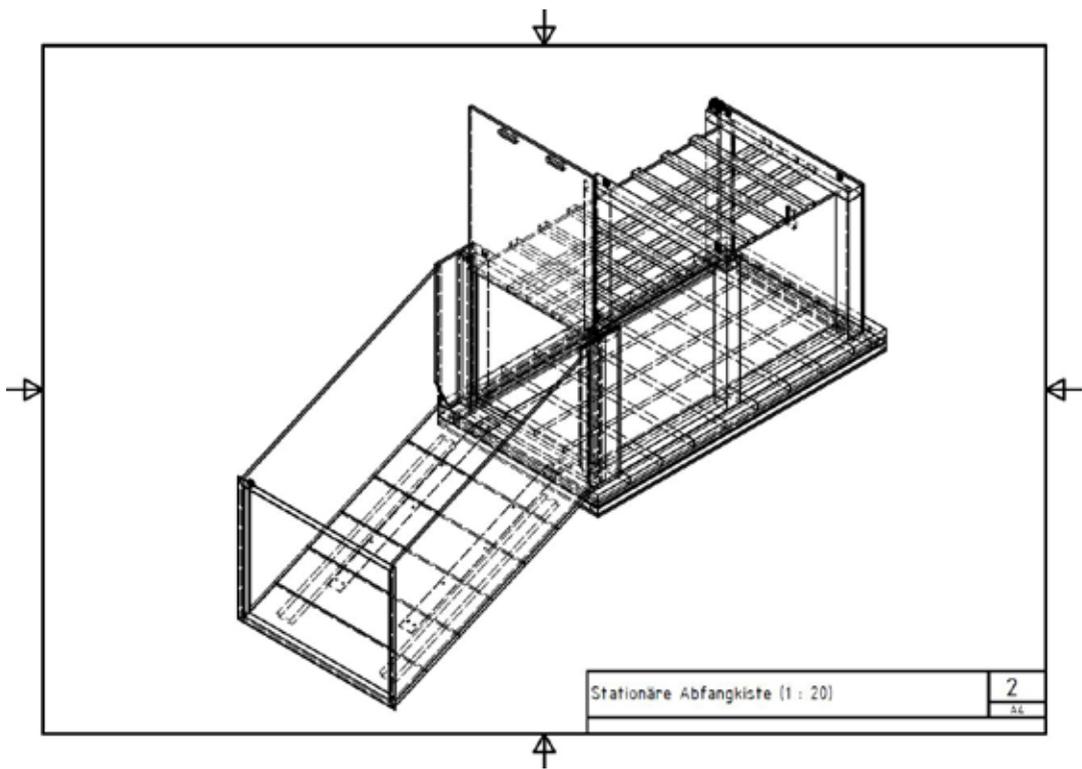




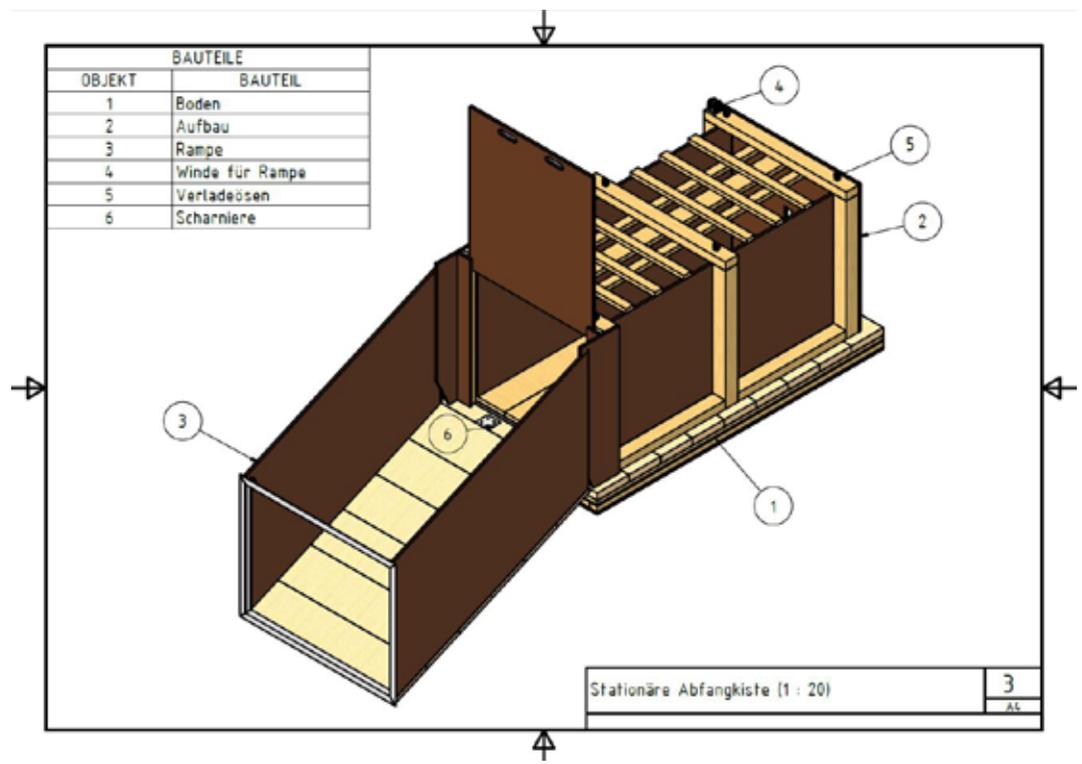


17.5.2 STATIONÄRE ABFANGKISTE (ANHÄNGER)

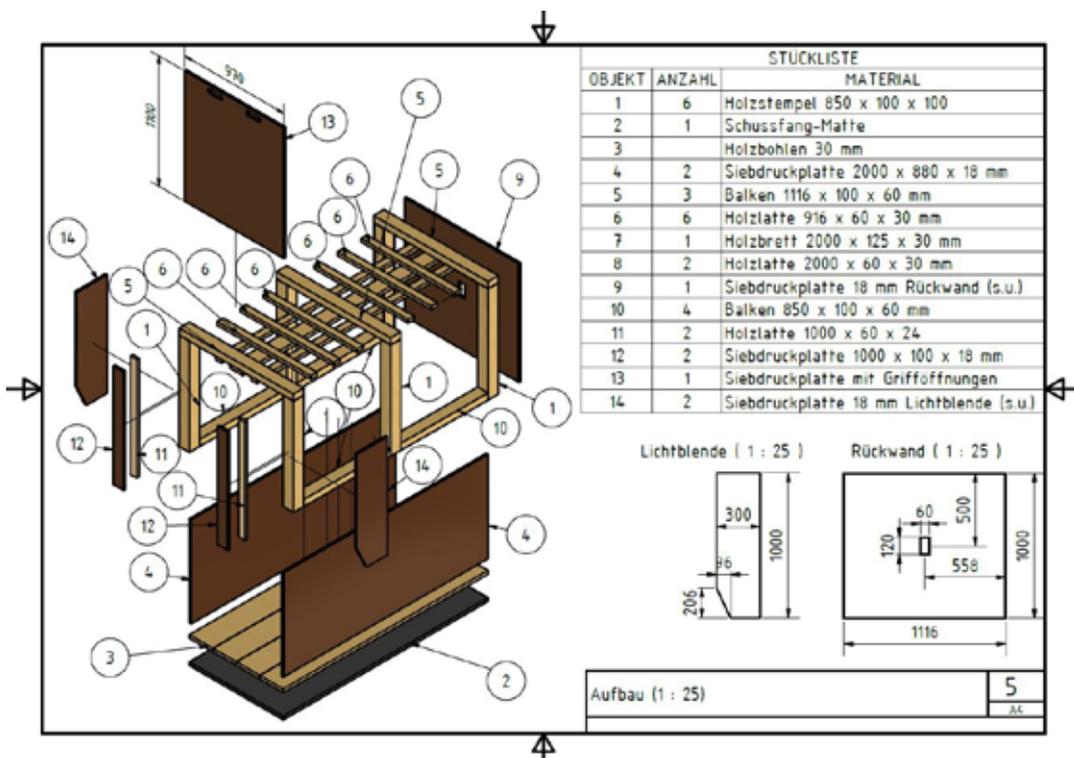
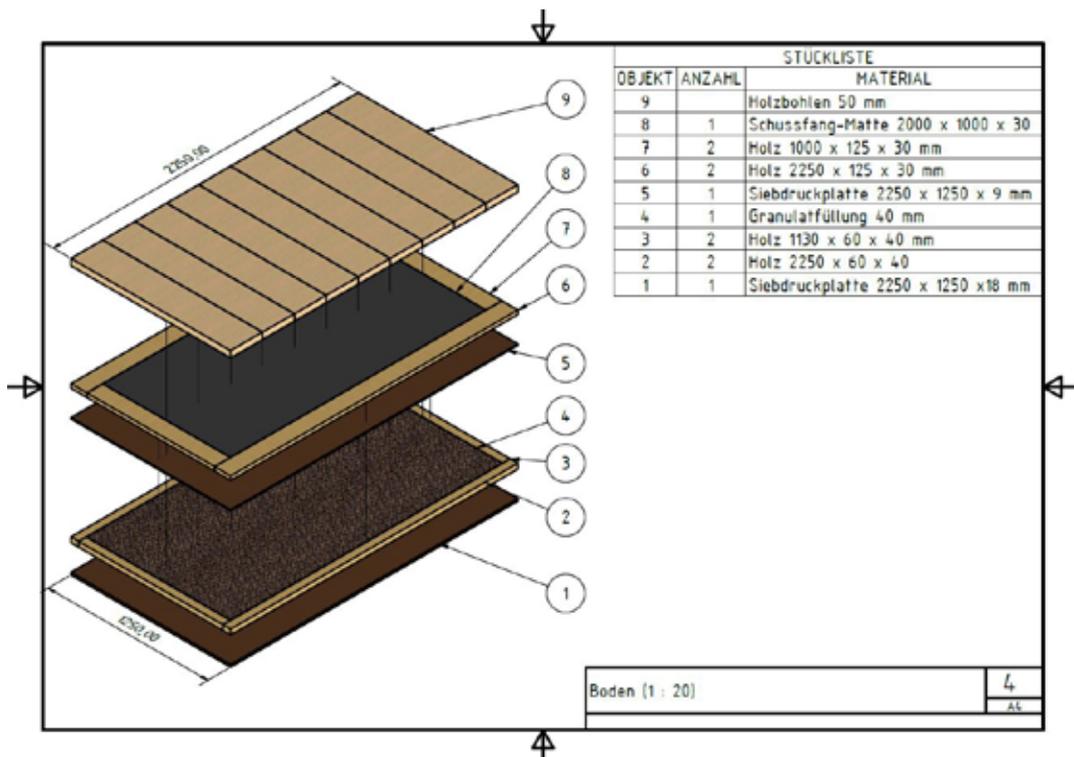


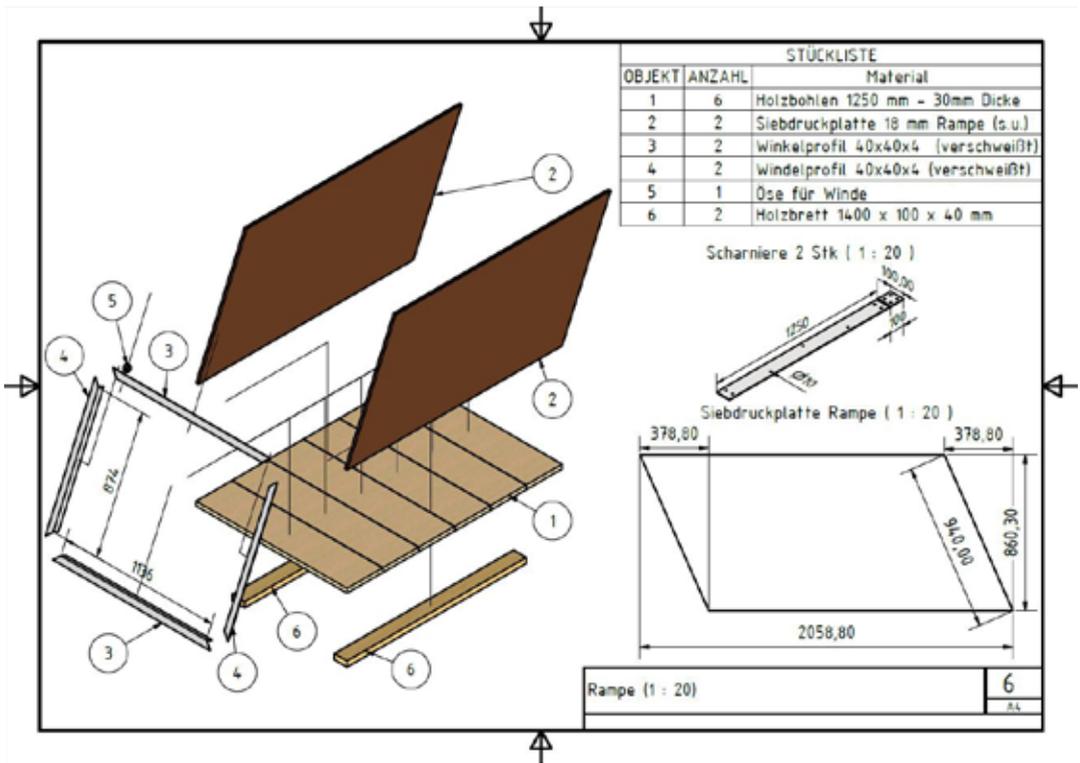


Stationäre Abfangkiste (1 : 20) 2
AL

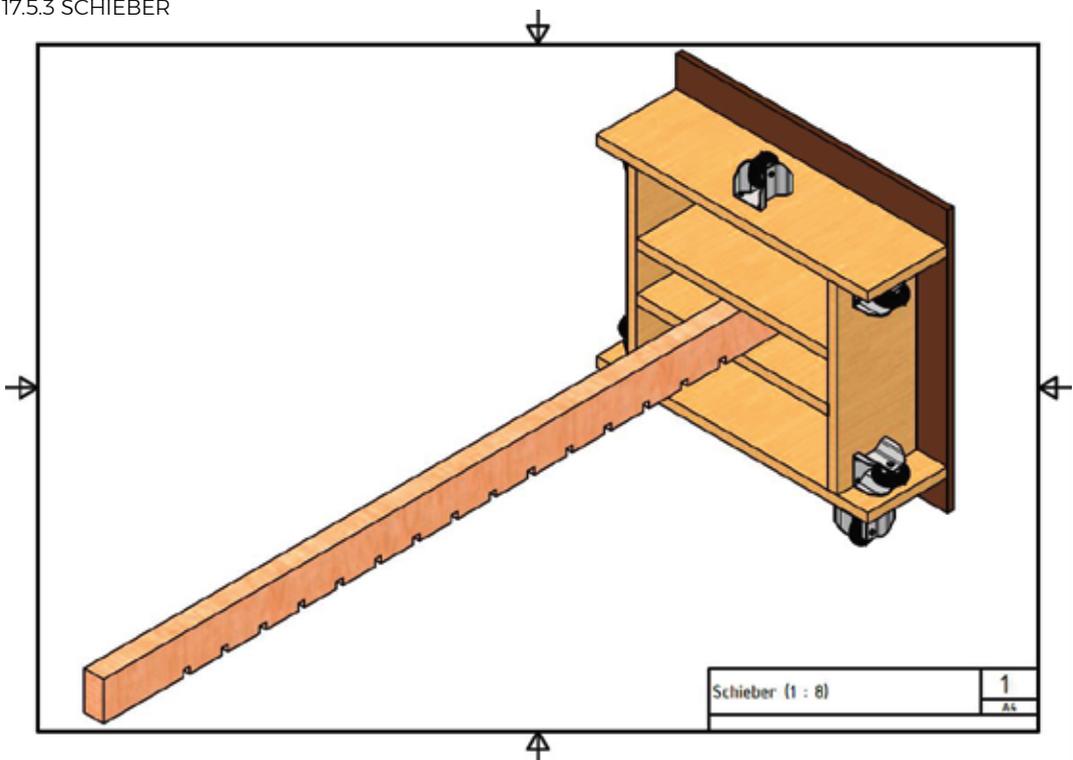


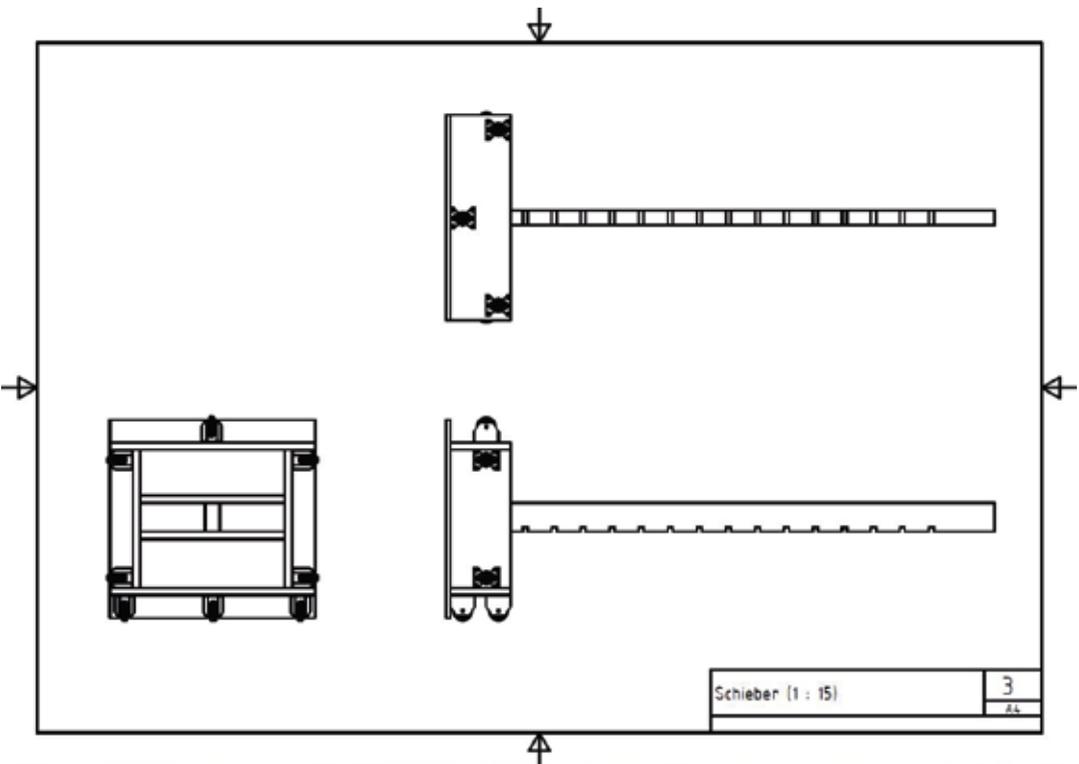
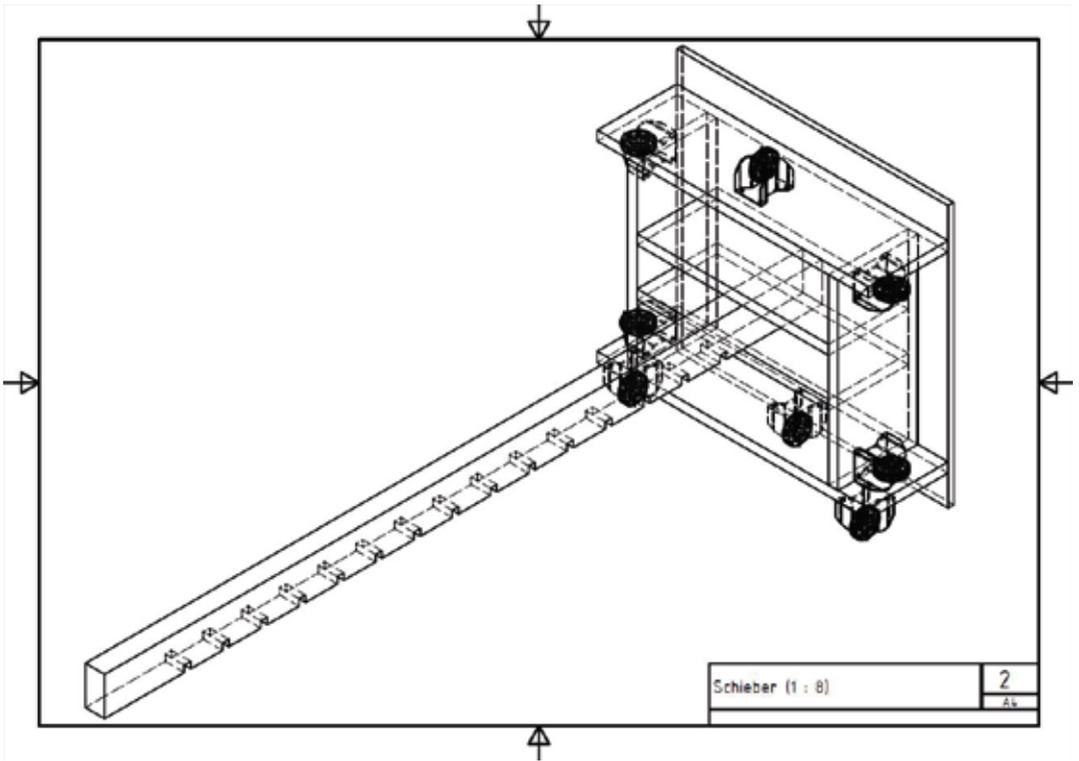
Stationäre Abfangkiste (1 : 20) 3
AL

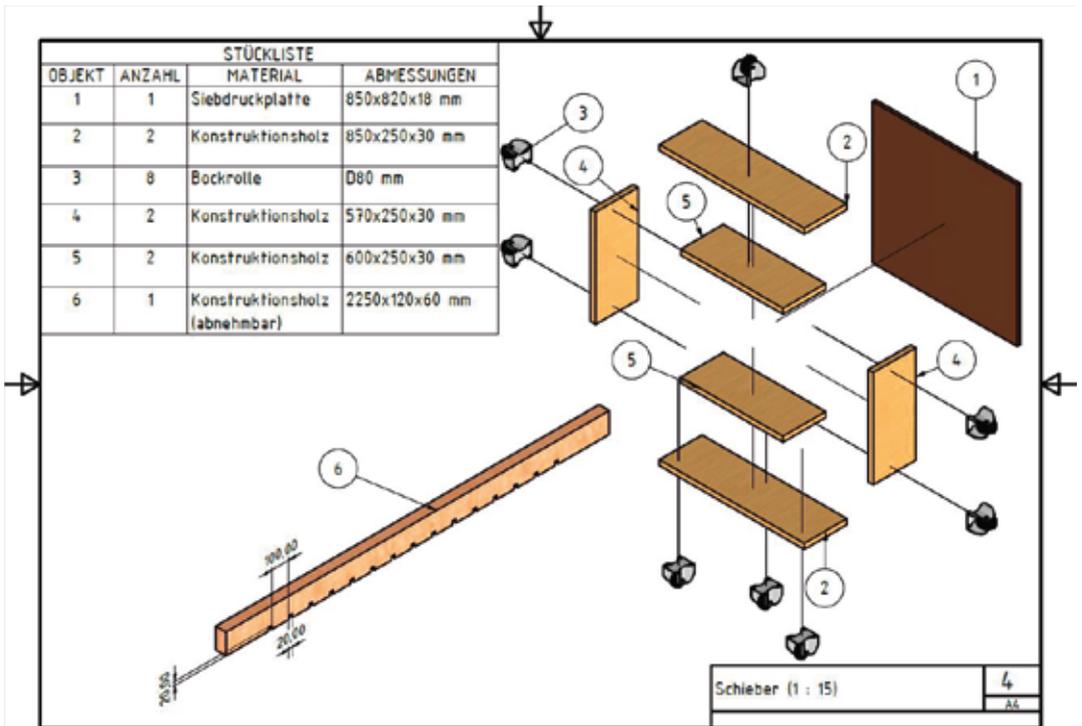




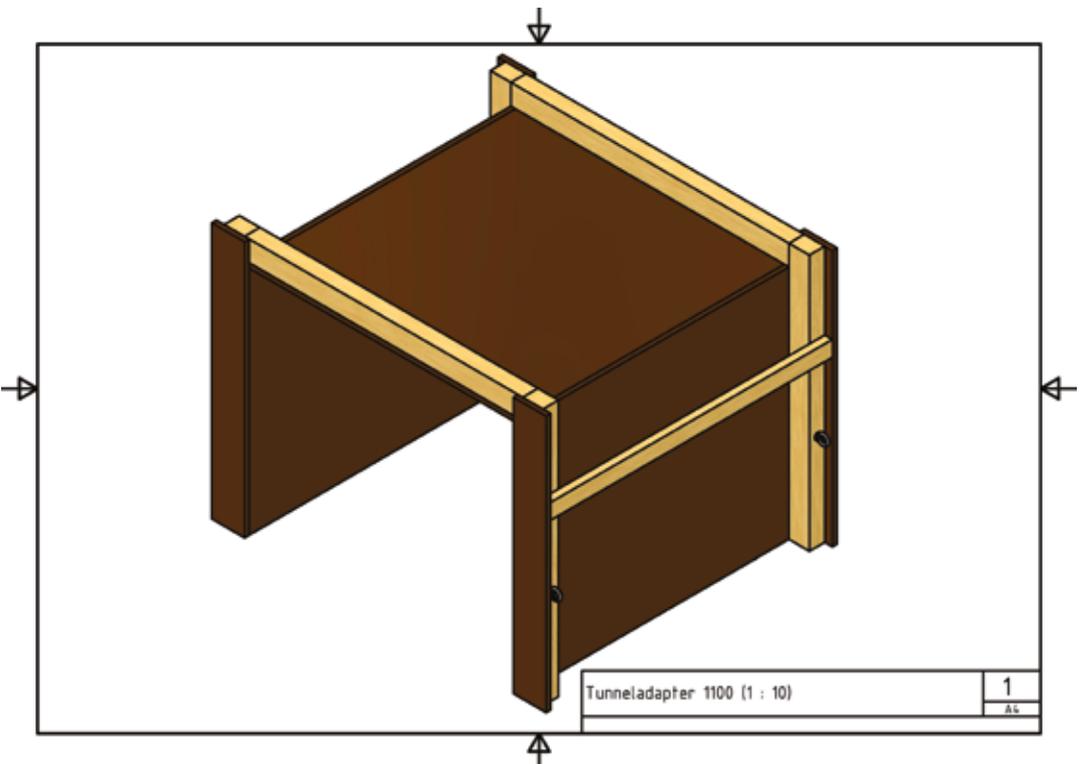
17.5.3 SCHIEBER

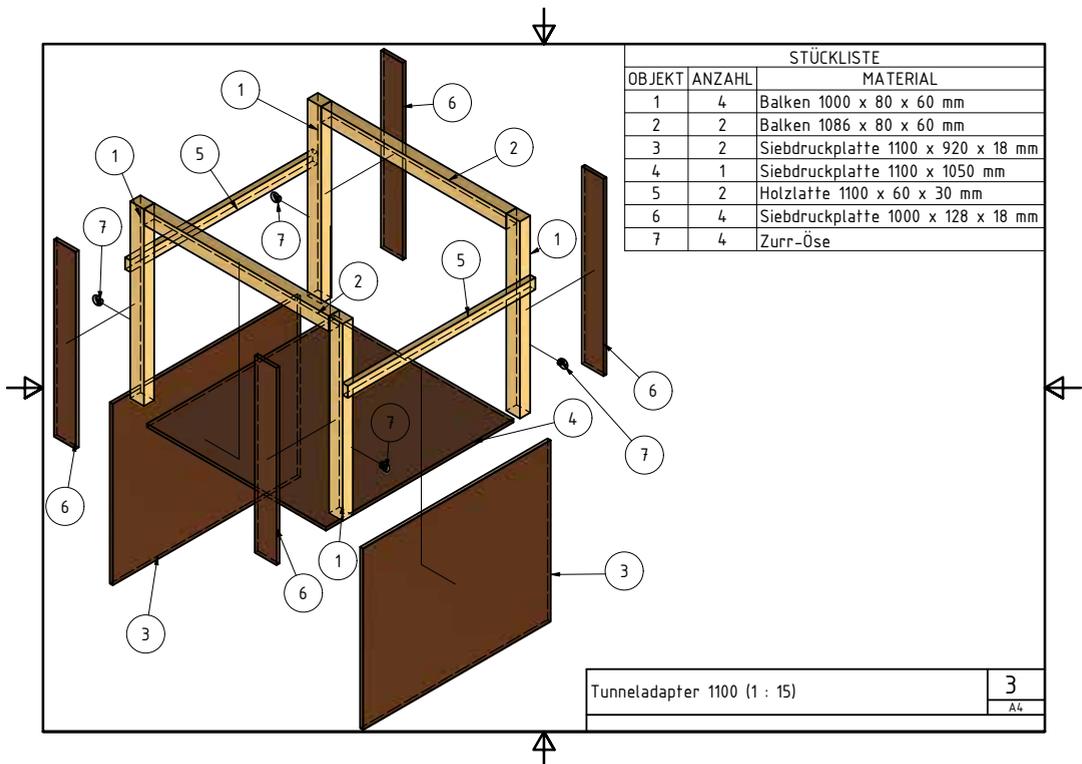
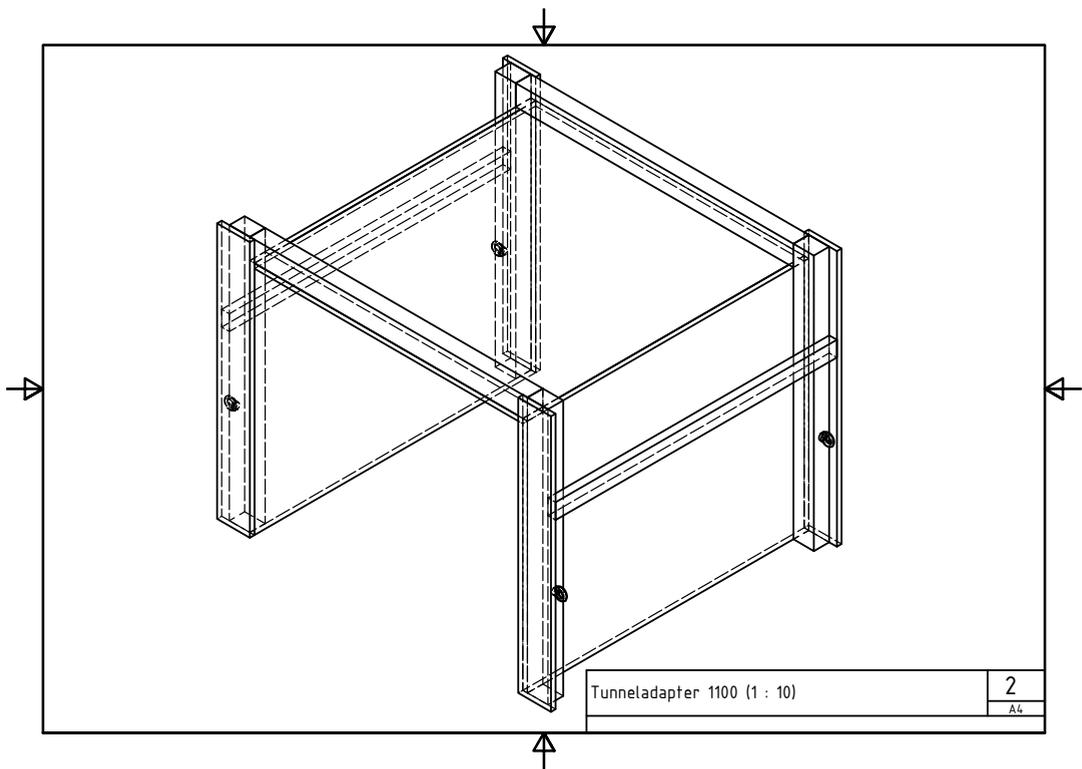




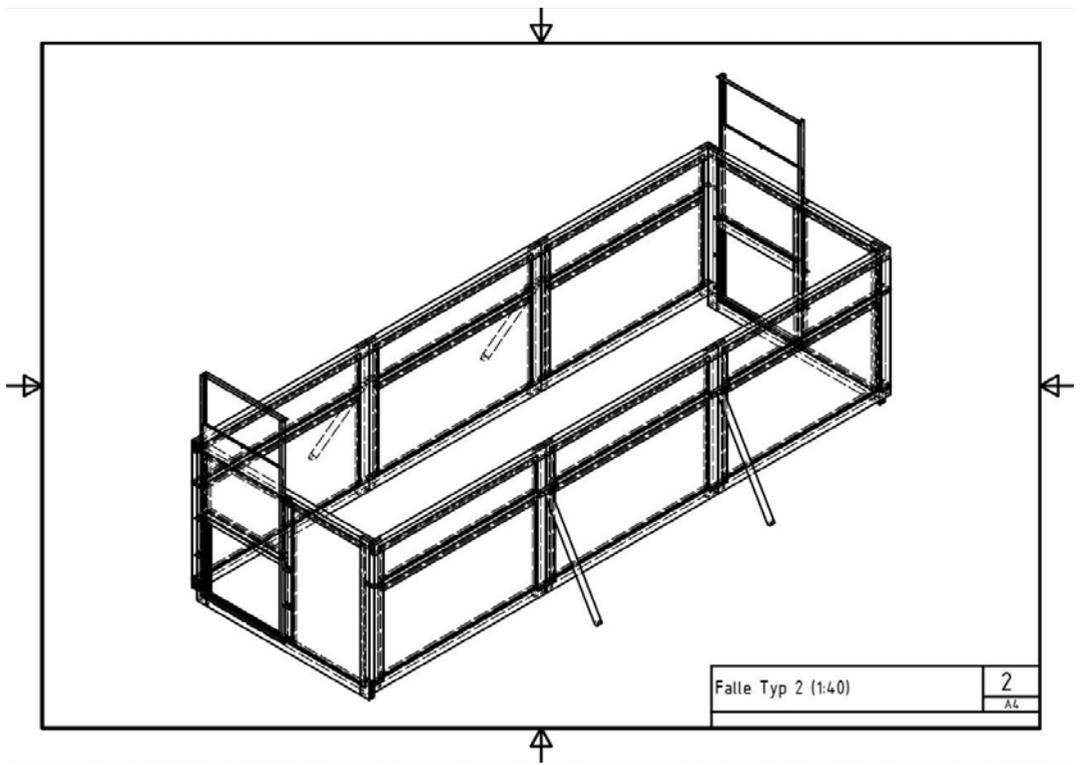
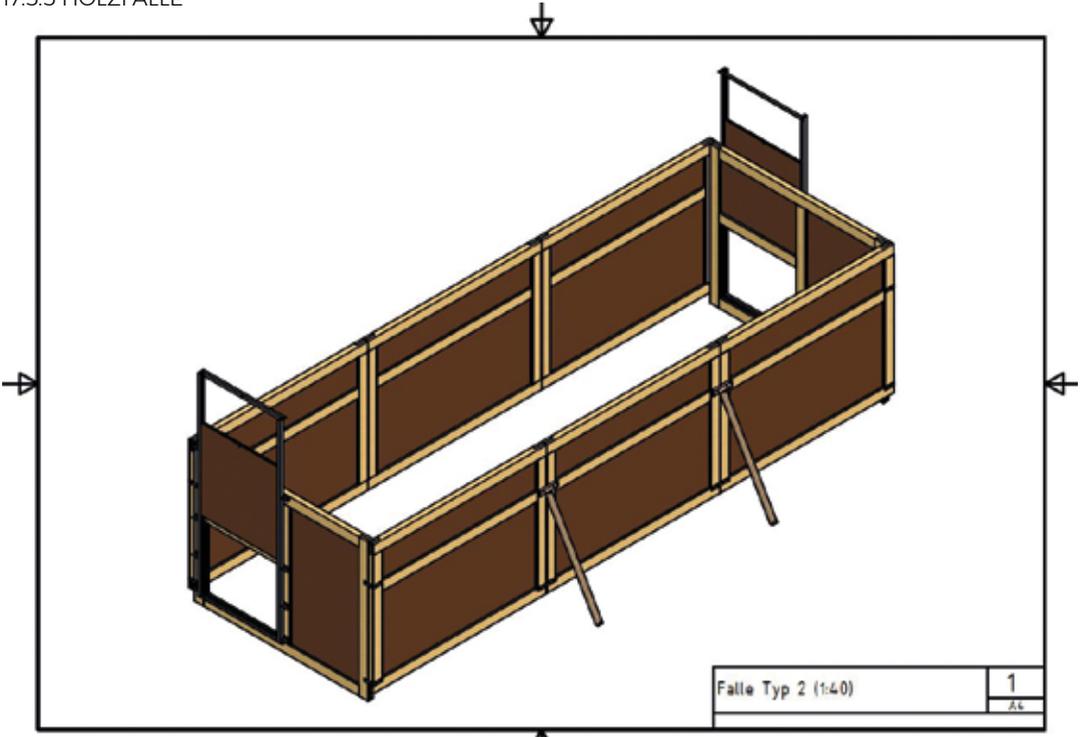


17.5.4 TUNNELADAPTER

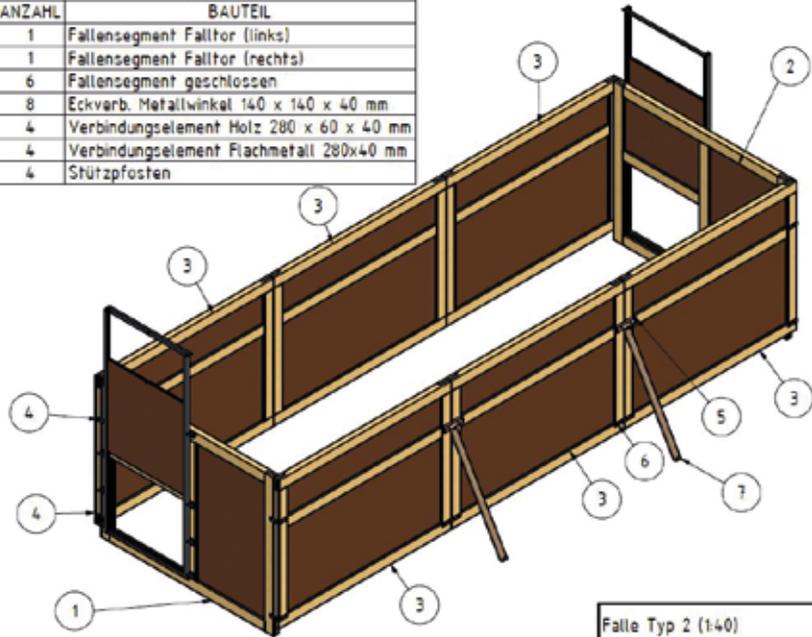




17.5.5 HOLZFALLE

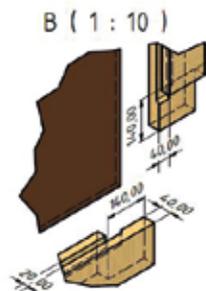
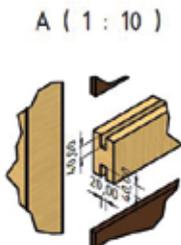
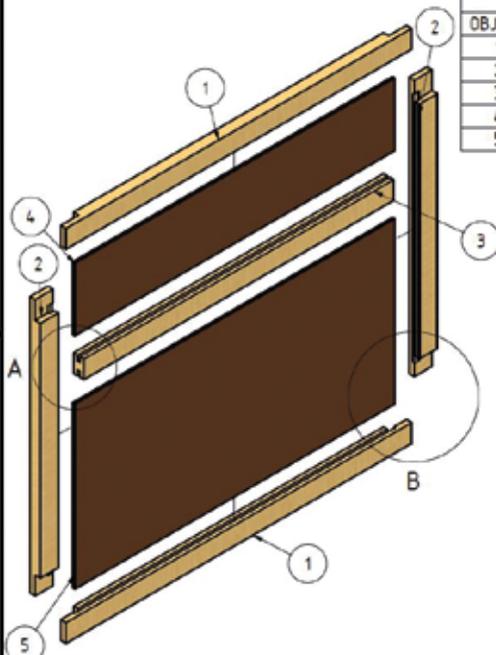


BAUTEILE		
OBJEKT	ANZAHL	BAUTEIL
1	1	Fallensegment Falltor (links)
2	1	Fallensegment Falltor (rechts)
3	6	Fallensegment geschlossen
4	8	Eckverb. Metallwinkel 140 x 140 x 40 mm
5	4	Verbindungselement Holz 280 x 60 x 40 mm
6	4	Verbindungselement Flachmetall 280x40 mm
7	4	Stützpfosten

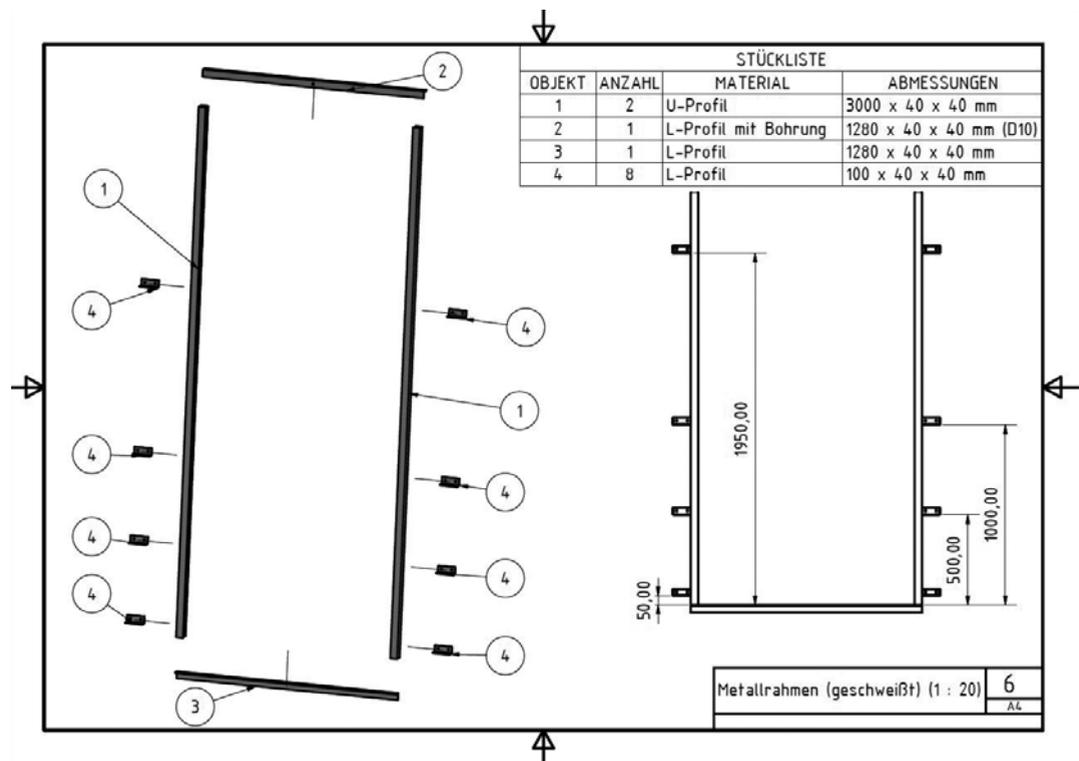
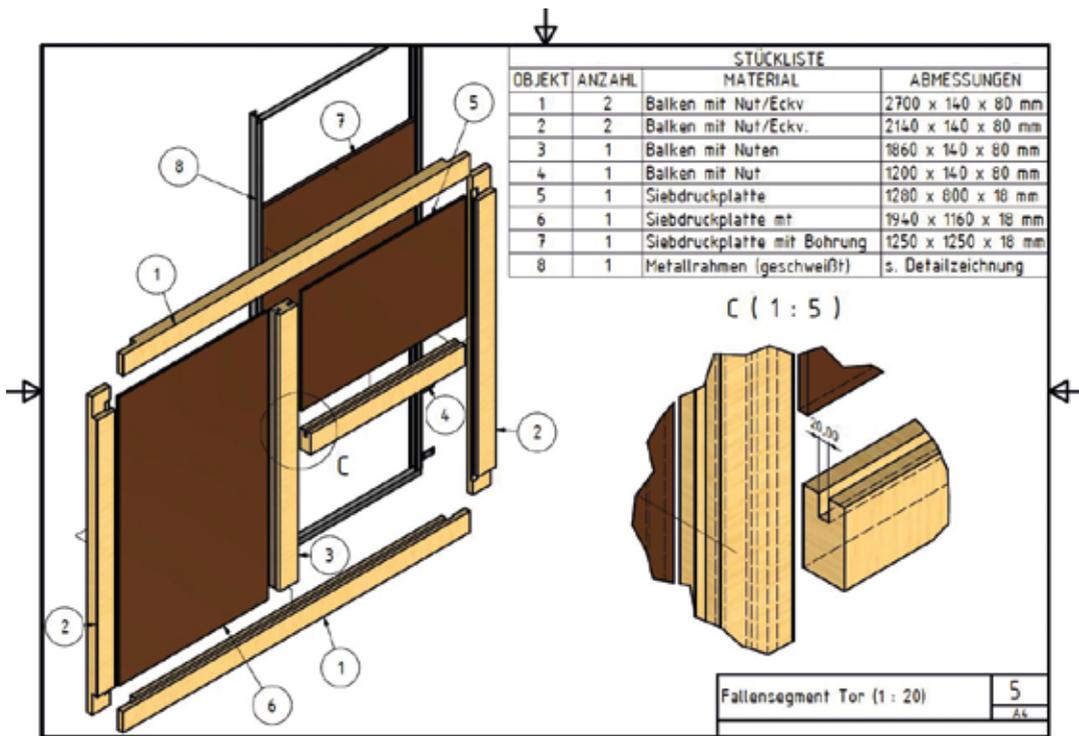


Falle Typ 2 (140)	3
	AG

STÜCKLISTE			
OBJEKT	ANZAHL	MATERIAL	ABMESSUNGEN
1	2	Balken mit Nut/Eckv.	2700 x 140 x 80 mm
2	2	Balken mit Nut/Eckv.	2000 x 140 x 80 mm
3	1	Balken mit Nuten	2420 x 140 x 80 mm
4	1	Siebdruckplatte	2500 x 490 x 18 mm
5	1	Siebdruckplatte gr	2500 x 1250 x 18 mm



Fallensegment geschlossen (1 : 20)	4
	AG



17.6 BESCHUSS-GUTACHTEN DER ABFANGKISTEN

17.6.1 GUTACHTEN NR. 18/06.12

Beschussprüfung einer Abfangkiste für den Anhänger gebaut von der Wildforschungsstelle in Aulendorf vom 23.06.2018:

Errol A. Kordick
Schießstandsachverständiger des
Deutschen Schützenbundes Nr.0455/2
Landesreferent des WSV 1850 e.V.
Mitglied im BVSSV Nr. 04-0455-15
Schießstandbauberater des WLSB
Schießstandbauberater des LJV / BW

Fellbach, den 23.06.2018

Böhmerwaldweg 21
70736 Fellbach
Tel.: 0711 - 5180682
Fax: 0711 - 5180611
Mail : ERKO-Design@t-online.de

Gutachten Nr. 18/06.12

Beschussprüfung einer Abfangkiste gebaut von der Wildforschungsstelle Aulendorf

Ort der Prüfung: Heiligkreuztal Außenstelle Forstamt Biberach

Tag der Prüfung: 12.Juni 2018

Teilnehmer: Herr Toralf Bauch Wildforschungsstelle
 Herr Roland Teufel Forst
 Herr Norman Arnold Forst
 Herr Errol Kordick SSV

Prüfobjekt:

Eine „Abfangkiste“ zur Erlegung von gefangenen Wildschweinen.

Der Aufbau erfolgte durch die Forstabteilung der Wildforschungsstelle.

Zweck der Prüfung:

Es sollte festgelegt werden, welche Kaliber / Munition zur Verwendung kommen kann, um die gefangenen Wildschwein zu erlegen.

Abmessung der Abfangkiste:

Außen Länge 2,10 m

Breite 1,12 m

Innen Länge 2,00 m

Breite 88 cm

Höhe 80 cm

Klappbare Rampe:

Länge 1,70 m

Seitenhöhe 96 cm

Bodenfläche der Kiste:

Länge 2,27 m

Breite 1.25 m

1

Bodenaufbau:

Aufbau Abfangkiste Aulendorf

Bodenplatte nicht maßstäblich



Der Bodenaufbau verfügt über 6 Schichten:

Die Holzbohlen sind aus Weichholz hergestellt, die PU Platten sind gepresst (7.500N/cm²) und können aus mehreren Schichten bestehen. Das EPDM Granulat hat eine Körnung von 1 – 3 mm und liegt als Schüttung in der 5. Ebene des Bodenaufbaus. Die gesamte Bodenfläche der Kiste ist als Geschossfang ausgebildet. Die Seitenwände sind aus 3cm dicken Weichholzbohlen hergestellt.

Vorbereitung der Prüfung

2

Es wurde eine Prüfbox mit Granulatfüllung und Abdeckung hergestellt und auf dem Schießstand beschossen. Es wurden die Kaliber .22Hornet (Bleigeschoss) und .222Rem. (Kupfergeschoss) verwendet. Bilder der Box siehe Anhang. Die Schussprüfung ergab, dass eine Gummiplatte von min. 2 x 3 cm erforderlich ist, in Verbindung mit einer Granulatschüttung von min. 4 cm. Die Geschosse durchschlugen die Gummiplatten und blieben am Boden der Box deformiert liegen (siehe Bild 15 und 16).

Durchführung der Prüfung Abfangkiste

Es wurde die Prüfbox unter die Abfangkiste formschlüssig angepresst und mit den Kalibern .22Hornet und .222 Rem beschossen. Es wurden Schüsse im Winkel von 90° (siehe Bild 6) als auch Schüsse im Winkel zirka 45° (siehe Bild 7) abgegeben. Wie in Bild 7 zu sehen ist, wurden die Schüsse sehr zentriert platziert. Keiner dieser abgegebenen Schüsse, hat den Boden der Prüfbox erreicht (siehe Bild 16), die Geschosse blieben in der Gummiplatte stecken oder lagen im Granulat.

Es wurde mit Herrn Bauch abgesprochen, dass der gesamte

Gutachten Abfangkiste „Aulendorf“

Weitergabe nur mit Genehmigung der Wildforschungsstelle oder des SSV

Bodenbereich unter der Kiste mit einer Granulatbox versehen wird, was ein Schießen, egal in welcher Position die Sau sich befindet, ermöglicht. Durch den Schieber (waagrecht) und die einsetzbaren Schieber, die von oben eingeschoben werden können, kann die Sau gut positioniert werden. Die Gummipplatten haben einen hohen Wiederschussgrad, dies bedeutet, dass sie länger eingebaut bleiben können. Das Granulat hat die Vorteile, dass es sich nicht zerschießt (zerkleinert) und somit wiederverwendet werden kann. Das Granulat verursacht keinen Bleiabrieb, sollten Bleigeschosse verwendet werden. Die Deformation ist sehr gut (siehe Bild 15).

Zusammenfassung

Die Prüfung hat ergeben, dass die vorgestellte „Kiste“ in der Bauausführung den Anforderungen zum Abfangen von gefangenen Sauen geeignet ist. Die bauliche Ausführung die geforderte Betriebssicherheit erfüllt. Es können mehrere Kisten baugleich produziert werden und ohne weitere Begutachtung zum Einsatz kommen.

Bedingung ist:

Sie müssen baugleich dem geprüften Muster entsprechen.

3

Es darf nur mit Munition geschossen werden, deren Mündungsenergie 1700 Joule nicht übersteigt und ein Deformationsgeschoss haben, unabhängig ob Bleigeschoss oder Kupfergeschoss.

Empfohlen wird: .22 Hornet oder .222 Rem.

Das Gutachten besteht aus 3 Seiten Text und 8 Seiten mit 16 Bildern.

Für das Gutachten zeichnet: Errol A. Kordick

Anhang zum Gutachten Nr. 18/06.12

Verfahrensweisung Nutzung Abfangkiste Schwarzwild

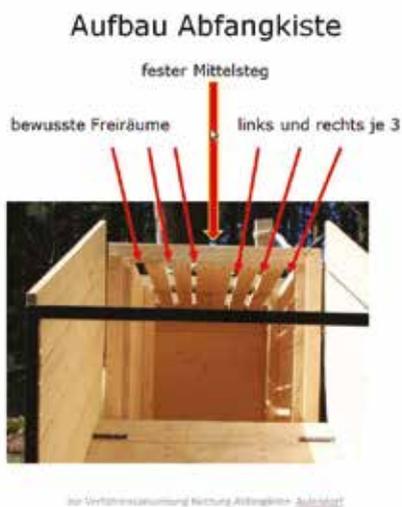
Vorwort zu dieser Verfahrensweisung:

Grundlage dieser Anweisung ist das Gutachten Nr. 18/06.12 vom XX. Für den Einsatz ist eine gültige behördliche Genehmigung zur Nutzung eines Schwarzwildfanges inkl. einer mobilen Schießeinrichtung notwendig. Darüber hinaus müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Der Schütze muss über einen gültigen Jagdschein verfügen.
- Der Schütze muss im Umgang mit einer Langwaffe geübt sein.
- Der Mindestabstand nicht beteiligter Personen beträgt mindestens 30m.
- Ausnahme hierbei bildet nur das Fangpersonal inkl. der Dokumentation der Fangereignisse (Bild / Film).

1. Aufbau der Kiste

Die Kiste ist aus Fichtenholzbrettern (3cm bzw. 5cm) zusammengebaut, Seitenwände sind fugendicht verarbeitet, verfügen aber über keinen ballistischen Schutz. Der Boden ist mehrlagig (6 Schichten siehe Gutachten Nr. 18/06.12) Die Abdeckung oben hat einen festen Mittelsteg aus Fichtenbrettern (3cm). Links und rechts des Mittelsteges sind mehrere Öffnungen (Lücken). Der feste Mittelsteg erlaubt es, dass man auch auf die Kiste steigen kann. Die Schussabgabe kann von der Rampe, dem festen Mittelsteg auf der Kiste oder einer trittfesten Erhöhung neben dem Hänger abgeben werden.



Handlungsempfehlungen zur Handhabung der Abfangkiste laut Gutachten Nr. 18/06.12 (Errol Kordick SSV)

2. Standsicherheit

Die „Kiste“ im Gutachten Nr. 18/06.12 beschrieben, wird auf einem Anhänger transportiert und verbleibt auch während der Nutzung auf diesem. Es ist darauf zu achten, dass der Anhänger kippsicher abgestellt ist, so dass sich eine Person (der Schütze) oben auf der Kiste bewegen bzw. von erhöhter seitlicher Position geschossen werden kann. Der Anhänger verfügt durch Arretierung an einem Schlepper bzw. geländegängigen PKW und heruntergelassener Rampe über eine entsprechende Stabilität. Zusätzlich sollte auf Grund eines möglichen größeren Gewichtes und vor dem Hintergrund der Kippsicherheit der Anhänger über vier Stempelabstützungen verfügen, so dass sich eine Person (der Schütze) oben auf der Kiste gefahrlos bewegen kann.

2. Schieber

Die Kiste verfügt über zwei Schieber. Der feste Schieber verschiebt die Kiste im Eingangsbereich, wenn das Schwarzwild auf dem Anhänger ist. Der zweite Schieber kann in der Horizontalen bewegt werden und verkleinert somit den Freiraum des Schwarzwildes, um die Bewegungsfreiheit einzuschränken und das Schwarzwild zu fixieren.

3. Schussposition

Der Schütze steht entweder vor dem Schieber der Kiste (auf fester Rampe) siehe Bild 6 im Gutachten oder neben der Kiste siehe Bild 7 (auf fester Erhöhung) im Gutachten. Der Gewehrlauf muss wie in der schematischen Darstellung gezeigt, durch die Freiräume in der Decke hindurchgesteckt werden. Dies ist unbedingt einzuhalten, um ein unbewusstes Verziehen der Laufmündung zu vermeiden. Der Schuss auf das Schwarzwild hat Senkrecht bzw. mit einer maximalen Abweichung von 30° zu erfolgen. Es ist darauf zu achten, dass der die Schusslinie dabei jeweils auf den gesicherten Boden auszurichten ist. Eine Schussabgabe in Richtung der Seitenwände ist aus Sicherheitsgründen unter allen Umständen untersagt.

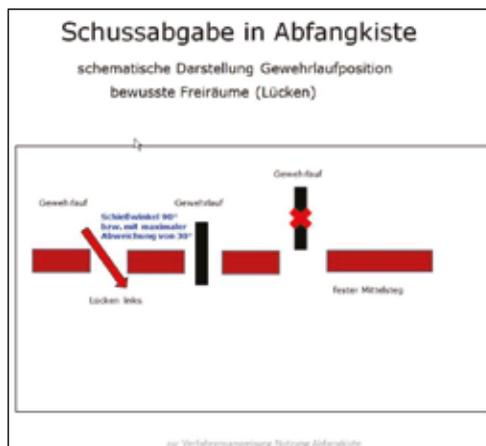


4. Schussabgabe

Die Schussabgabe muss im Innenraum der Kiste erfolgen, siehe schematische Darstellung. Die Schussabgabe erfolgt senkrecht bzw. mit einem maximal abweichenden Winkel von 30° .

Der gesamte Boden der Kiste ist als Geschossfang aufgebaut aber trotzdem darf der Schießwinkel nicht überschritten werden. Alle nicht beteiligten Personen müssen sich hinter dem Schützen mindestens 30m Abstand aufhalten. Ausnahme bildet das Fangteam, welches auch die Dokumentation durchführt. Alle Mitglieder des Fangteams befinden sich bei Schussabgabe jeweils hinter dem Schützen. Die maximal zugelassene Mündungsenergie von 1700 Joule darf nicht überschritten werden.

Laut Gutachten Nr. 18/06.12 dürfen nur Deformationsgeschosse verwendet werden.



Handlungsempfehlungen zur Handhabung der Abfangkiste laut Gutachten Nr. 18/06.12 (Errol Kordick SSV)

Bilder zum Gutachten Nr. 18/06.12 Abfangkiste Aulendorf

Blatt 1



Bild 1 Rampe nach unten geklappt, verfügt über einen Metallrahmen zur Seitenstabilität und zur Führung des Schieber



Bild 2 Transportmöglichkeit ist ein Anhänger, die Rampe kann über eine Seilwinde nach oben gezogen werden.

Blatt 2



Bild 3 Die Kiste kann durch einsetzbaren Schieber geschlossen werden



Bild 4 Schieber (Material: Siebdruckplatte) eingesetzt und Rampe ist hochgezogen

Blatt 3



Bild 5 in diesem Rüstzustand (Rampe hochgezogen über Seilwinde mit Drahtseil gesichert) ist die Kiste transportfähig, der Schieber schließt die Kiste.



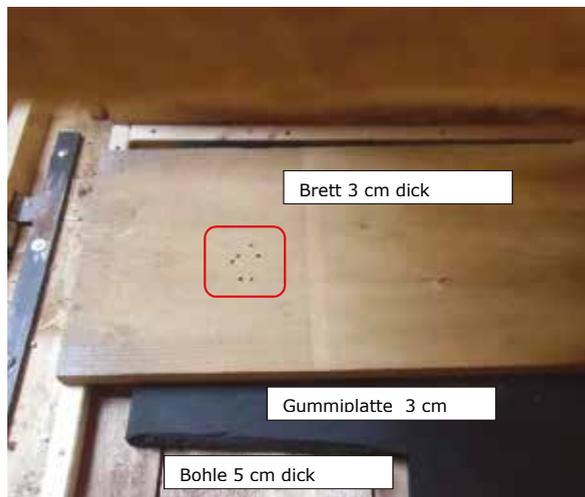
Bild 6 die obere Abdeckung der Kiste hat Lücken, über die ein Gewehr eingeführt werden kann.

Bilder zum Gutachten Abfangkiste Weitergabe nur mit Genehmigung des Auftraggebers oder des SSV

Blatt 4



Bild 7 es kann auch von der Seiten ein Gewehr eingeführt werden



Blatt 8 Darstellung des provisorischen Bodenaufbau zur Schussprüfung unter der 5cm Bohle ist eine weitere Gummiplatte mit 3cm , darunter die zur Vorprüfung angefertigte Granulatbox

Bilder zum Gutachten Abfangkiste Weitergabe nur mit Genehmigung des Auftraggebers oder des SSV

Blatt 5



Bild 9 „Kopfseite“ der Kiste, hier ragt die Stange des Schiebers heraus, mit der die Sau bewegt werden kann



Bild 10 Schieber zum Bewegen der Sau

Blatt 6



Bild 11 Schieber zum Bewegen der Sau – an allen Seiten sind Rollen montiert um das Bewegen zu erleichtern

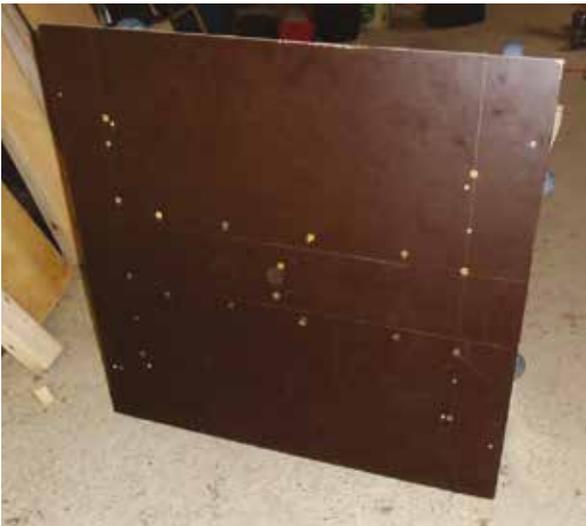


Bild 12 „Druckseite“ des Schiebers ist aus einer Siebdruckplatte hergestellt

Bilder zum Gutachten Abfangkiste Weitergabe nur mit Genehmigung des Auftraggebers oder des SSV



Bild 13 Kiste verladefähig in dieser Öffnung wird die Schiebestange geführt



Bild 14 Einblick in die Kiste, man sieht die Durchführung der Schiebestange

Bilder zum Gutachten Abfangkiste Weitergabe nur mit Genehmigung des Auftraggebers oder des SSV

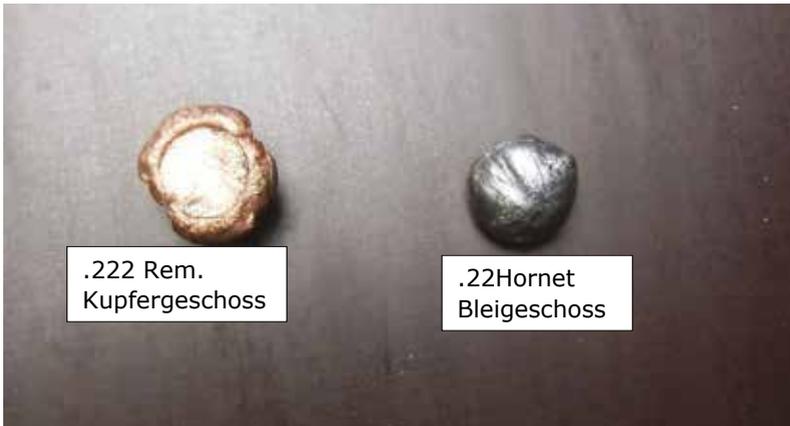
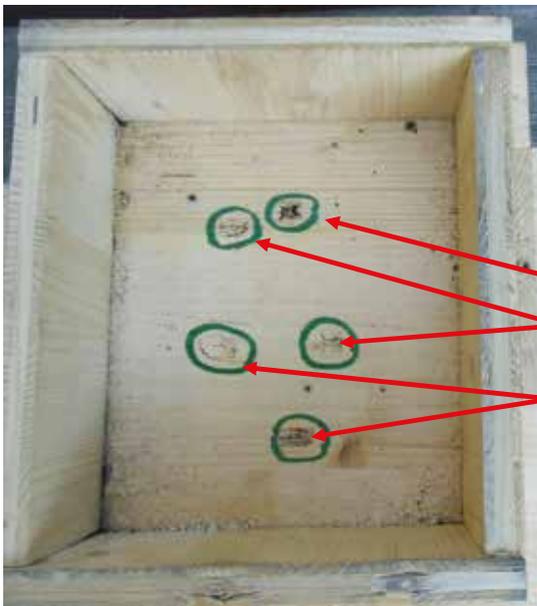


Bild 15 deformierte Geschosse aus der Granulatkiste bzw. Gummiplatte



Beschuss Vorprüfung am Schießstand
geschossen am 09.06.2018

Beschuss mit .22Hornet eine
Gummiplatte 3cm und 4cm Granulat
Durchschuss

Beschuss mit .22Hornet zwei
Gummipplatten je 3cm

Beschuss mit .222 Rem. zwei
Gummipplatten
es sind nur noch leichte Abdrücke zu
sehen

Bild 16 Granulatbox mit der die Vorprüfung und die Prüfung mit der Abfangkiste durchgeführt wurde

Nach dem Beschuss in der Abfangkiste waren keine zusätzlichen Abdrücke der deformierten Geschosse am Boden der Prüfbox zu sehen.

1.2.2 GUTACHTEN NR. 19/09.10-1

Beschussprüfung einer mobilen Abfangkiste (Aufbau direkt auf dem Erdboden) gebaut von der Wildforschungsstelle Aulendorf vom 18.06.2019:

Errol A. Kordick
Schießstandsachverständiger des
Deutschen Schützenbundes Nr.0455/2
Landesreferent des WSV 1850 e.V.
Mitglied im BVSSV Nr. 04-0455-15
Schießstandbauberater des WLSB
Schießstandbauberater des LJV / BW

Fellbach, den 10.09.2019
Böhmerwaldweg 21
70736 Fellbach
Tel.: 0711 - 5180682
Fax: 0711 - 5180611
Mail : ERKO-Design@t-online.de

Gutachten Nr. 19/09.10-1

Beschussprüfung einer Abfangkiste gebaut von
der Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg

Gliederung:

1.	Prüfungsmodalitäten	2
1.1	Ort der Prüfung: Revier Emerfeld Forstamt Biberach	2
1.2	Tag der Prüfung: 28.August 2019	2
1.3	Teilnehmer:	2
2.	Gutachtauftrag der WFS:	2
3.	Prüfobjekt:	2
4.	Zweck der Prüfung:.....	2
5.	Abmessungen und Aufbau der Abfangkiste:	3
5.1	Bodenaufbau Unterkonstruktion (U-Profil):	3
6.	Vorbereitung der Prüfung	3
7.	Durchführung der Prüfung Abfangkiste.....	3
8.	Zusammenfassung:	4
	Anlage 1 (Bilder zum Gutachten Nr. 19/09.10-1 Wildforschungsstelle)....	6
	Anlage 2 (Verfahrensanweisung Nutzung Abfangbox Schwarzwild)	12
	Anlage 3 (Nachtrag I zum Gutachten Nr.18/06.12)	16

1. Prüfungsmodalitäten

1.1 Ort der Prüfung: Revier Emerfeld, Forstamt Biberach

1.2 Tag der Prüfung: 28.August 2019

1.3 Teilnehmer:

Herr Toralf Bauch, Wildforschungsstelle

Herr Roland Teufel, Wildforschungsstelle

Herr Hans-Peter Sporleder, Wildforschungsstelle

Herr Errol Kordick, SSV

2. Gutachtenauftrag der WFS:

- Beschuss einer stationären Abfangkiste (mit bleifreier Munition unterschiedlicher Kalibern), welche durch Vorgaben des Gutachters um ein U-Profil ergänzt wurde.
- Aufbauend auf dem Gutachten Nr. 18/06.12 vom 23.06.2018: Beschuss der transportablen Abfangkiste mit bleifreien Frangible Geschossen im Kaliber .223 und .308 sowie durch gewerblichen Wiederlader - runtergeladene bleifreie Munition
- Verfahrensanweisung (incl. Hinweisen) zur Handhabung der stationären Abfangkiste analog zum Gutachten Nr. 18/06.12

2

3. Prüfobjekt:

Eine "stationäre Abfangkiste" zur Erlegung von gefangenen Wildschweinen.

Der Aufbau erfolgte durch die Mitarbeiter der Wildforschungsstelle.

4. Zweck der Prüfung:

Es sollte geprüft und festgelegt werden:

1. Welche Kaliber / Munition zur Verwendung

kommen können, um die gefangenen Wildschweine sicher zu erlegen.

2. Welche Sicherheitsregeln (siehe Anhang „Verfahrensanweisung Nutzung Abfangbox Schwarzwild“) bei der Nutzung zu beachten und einzuhalten sind.

Gutachten Abfangbox stationär "Wildforschungsstelle" Weitergabe nur mit Genehmigung der Wildforschungsstelle oder des SSV

5. Abmessungen und Aufbau der Abfangkiste:

Außen Länge 2,02 m

Breite 1,12 m

Höhe 1,02 m

Innen Länge 2,00 m

Breite 0,92 m

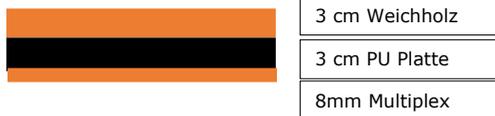
Höhe 0,94 m

Bodenfläche der Kiste:

Länge 2,00 m

Breite 1,04 m

5.1 Bodenaufbau Unterkonstruktion (U-Profil):



3

Die 3cm Weichholz bilden den Boden der stationären Box, die PU Platte liegt im „U –Profil“ in der die Box steht (siehe Bild 3 und 4), und die Multiplexplatte bildet den Boden des „U – Profil“. Das U-Profil wurde nur gebaut um eine zusätzliche, seitliche Sicherheit zu bekommen. An der Multiplex Platte sind die seitlichen Blenden (siehe Bild 3 und 4) angeschraubt. Im Bild 5 sieht man den fertigen Aufbau der Kiste wenn diese einsatzbereit ist.

6. Vorbereitung der Prüfung

Es wurde eine Prüfbox mit den vorgenannten Abmessungen gebaut (analog zur mobilen Box). Man hat eine annähernd ebene Fläche gesucht, die steinfrei sein musste. Darauf wurde eine Plane ausgelegt (siehe Bild 8) um die Durchschusspositionen besser zu bestimmen zu können. Auf die Plane wurde nun zunächst das „U-Profil“ gestellt und in dieses U-Profil wird die Box hineingestellt, so dass der Aufbau dem Bild 5 entspricht.

7. Durchführung der Prüfung Abfangkiste

Es wurde seitlich stehend mit verschiedenen Kalibern (Abfang-ähnlich) in die Bodenplatte geschossen (siehe Anhang unter

Gutachten Abfangbox stationär "Wildforschungsstelle" Weitergabe nur mit Genehmigung der Wildforschungsstelle oder des SSV

Nutzungsanweisung). Es wurden folgende Kaliber mit bleifreier Munition geschossen:

Die Schussbilder sind auf dem Bild 6 zu sehen.

Lfd.	Kaliber	Hersteller	Munitions- bezeichnung	Geschossart	Geschos- gewicht	Energie (Joule)
1	.222 REM	LAPUA	Naturalis	Deformation	3,2	1685
2	.222 REM	SAKO	powerhead II	Barnes TTSX	3,2	1062
3	.223	Remington	Disintegrator	Frangible	55gr	1800
4	.223	RUAG		Frangible	4gr	1421
5	.223 SJ	RUAG		Frangible	3,2	1296
6	.308	RUAG		Frangible		3360
7	.308	Müller, Kempten	Subsonic	Sterngeschoss	8 g	600
8	9x19	RUAG		Frangible	90gr	474
9	.12	Remington	9PALLET'S BUCK- SHOT DISINTEGRATOR		.12 2-3/4 - 70MM 8,38MM	
10	.12	Remington	FRANGIBLE SABOT SLUG 25/250*LE		70MM 5/8OZ-18G	

8. Zusammenfassung:

Die Prüfung hat ergeben, dass die vorgestellte „Box“ in der Bauausführung den Anforderungen zum Abfangen von gefangenen Sauen geeignet ist. Die bauliche Ausführung die geforderte Betriebssicherheit erfüllt. Es gab bei allen getesteten Kalibern/Laborierungen keine Rückpraller von Splintern oder Geschossfragmenten. Die Projektile durchschlugen die Bodenplatte der Box, die PU Platte und die Multiplexplatte. Durch die untergelegte Folie konnten die Durchschosspositionen genau positioniert werden. Es können weitere Boxen baugleich produziert werden und ohne weitere Begutachtung zum Einsatz kommen. Durch die Verwendung einer reduzierten Ladung des Kaliber.308, erreichen wir eine erhebliche Absenkung des Mündungsknalls.

4

Bedingung ist:

Sie müssen baugleich dem geprüften Muster entsprechen. Es darf nur mit Munition geschossen werden, deren Mündungsenergie 2000 Joule nicht übersteigt und ein Deformationsgeschoss haben, unabhängig ob Bleigeschosse oder bleifreie Geschosse.

Empfohlen wird: .222 Rem, .308 reduziert, .223 Frangible, in Sonderfällen darf auch mit Schrot Kaliber 12/70 oder Flintenlaufgeschoss Kaliber 12/70 geschossen werden, wenn die Geschosse in Frangible – Technik hergestellt sind (Notbehelf da zu große Verschleißerscheinungen der Abfangkiste bei häufigerem Einsatz zu erwarten sind).

Gutachten Abfangbox stationär "Wildforschungsstelle" Weitergabe nur mit Genehmigung der Wildforschungsstelle oder des SSV

Das Gutachten besteht aus 5 Seiten Text sowie drei Anlagen
(Anlage 1: 5 Seiten mit 11 Bildern Anhang Blatt 1-6;
Anlage 2: 4 Seiten mit 5 Bildern Anhang Blatt 7-10;
Anlage 3: 4 Seiten mit 5 Bildern Anhang Blatt 11)

Für das Gutachten zeichnet: Errol A. Kordick

Anlage 1 (Bilder zum Gutachten Nr. 19/09.10-1
Wildforschungsstelle)

Anhang Blatt 1



Bild 1: stationäre Abfangkiste ohne U-Profil



Bild 2: Kopfseite Öffnung zum einführen des Schiebers, es kann der Schieber aus der mobilen Abfangbox verwendet werden

6 _____

Gutachten Abfangbox stationär "Wildforschungsstelle" Weitergabe nur mit Genehmigung der Wildforschungsstelle oder des SSV



Bild 3: Unterbau (U-Profil) der Kiste



Bild 4: Splitterschutzplatte besteht aus zwei Teilen 3cm dick

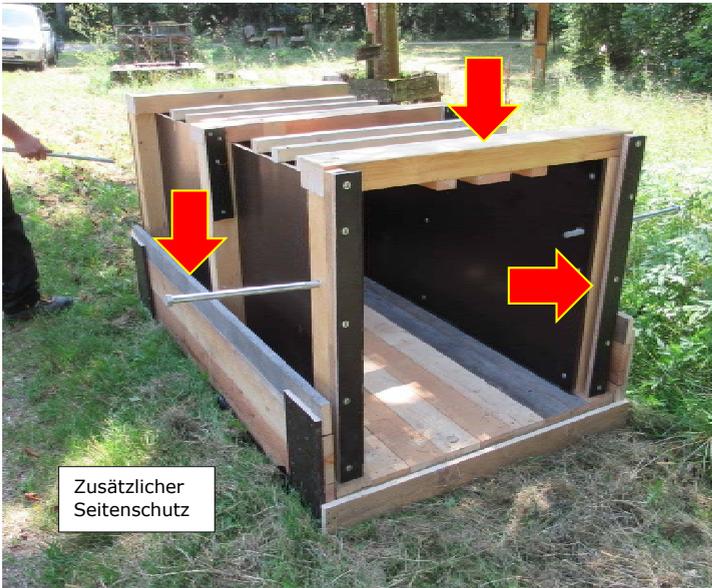
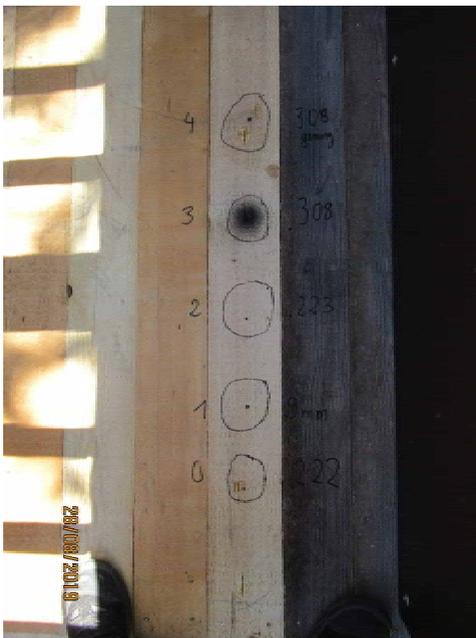


Bild :5 Eingesetzte Abfangkiste ins U-Profil. Die eingesteckten Schrauben dienen als Handgriff zum tragen der Box



- Kaliber .308 schwach 600Joule
- Kaliber .308 Frangible
- Kaliber .223 Rem. 55gr
- Kaliber 9x19 Frangible
- Kaliber .222 3,2g

Bild 6 Durchschusspositionen der verschiedenen Kaliber

Gutachten Abfangbox stationär "Wildforschungsstelle" Weitergabe nur mit Genehmigung der Wildforschungsstelle oder des SSV

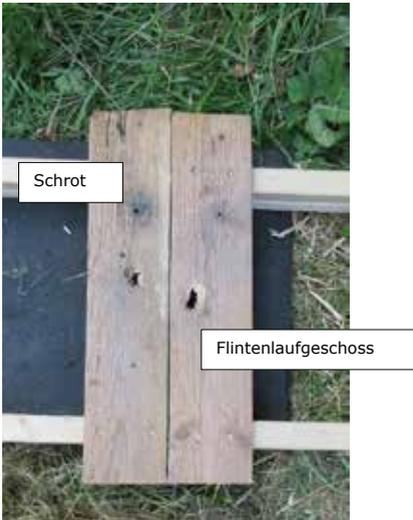


Bild 7: Beschuss mit Flinte Kal. 12/76



Bild 8: Ergänzender Beschuss der mobilen Abfangkiste als Nachtrag I zum Gutachten Nr.18/06.12. Kontrolle der Bodenplatte der mobilen Abfangkiste, bei der es weder zur Durchschlagung dieser durch Projektile oder Splitter kam.

Querschnittsskizze des U-Profil Rahmen in dem die stationäre Kiste steht

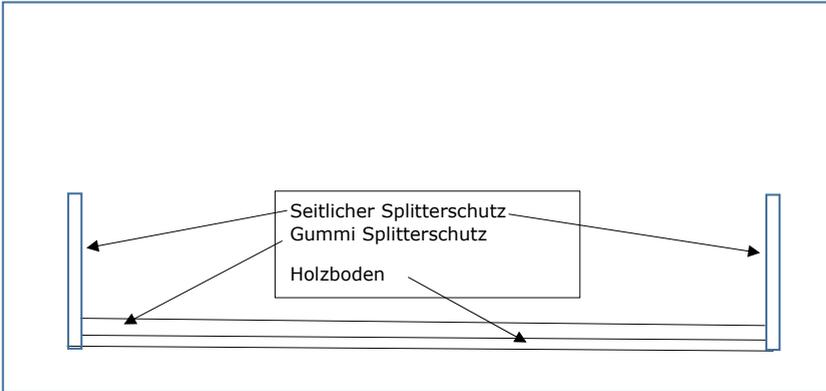


Bild 9 Bretter seitlich 39cm hoch 3cm dick Gummiplatte 3cm dick Holzboden aus Multiplex (Siebdruckplatte) 8mm dick



Bild 10: auf der Folie werden die Durchschusspositionen bestimmt



Bild 11: Gesamtansicht der stationären Abfangkiste mit U-Profil

Gutachten Abfangbox stationär "Wildforschungsstelle" Weitergabe nur mit Genehmigung der Wildforschungsstelle oder des SSV

Anlage 2 (Verfahrensanweisung Nutzung Abfangbox Schwarzwild)

Anhang Blatt 7:

Anhang zum Gutachten Nr. 19/09.10-1

Verfahrensanweisung Nutzung Abfangbox Schwarzwild

Vorwort zu dieser Verfahrensanweisung:

Grundlage dieser Anweisung ist das Gutachten Nr. 19/09.10-1 vom 10.09.2019 für den Einsatz ist eine gültige behördliche Genehmigung zur Nutzung eines Schwarzwildfanges inkl. einer stationären Schießeinrichtung notwendig. Darüber hinaus müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Der Schütze muss über einen gültigen Jagdschein verfügen.
- Der Schütze muss im Umgang mit einer Langwaffe geübt sein.
- Der Mindestabstand nicht beteiligter Personen beträgt mindestens 30m.
- Ausnahme hierbei bildet nur das Fangpersonal inkl. der Dokumentation der Fangereignisse (Bild / Film).

1. Aufbau der Kiste

12

Die Box ist in einer Rahmenkonstruktion aus Fichtenholz hergestellt. Die Seitenflächen links und rechts bestehen aus Multiplexplatten (Siebdruckplatten), die Kopfseite besteht ebenfalls aus einer Multiplexplatte, in der sich eine rechteckige Öffnung befindet zum durchschieben der Schubstange. Der Boden ist besteht aus Fichtenbohlen 3cm dick, die Box steht beim Einsatz im einem „U-Profil“ und dies besteht aus einer 8mm dicken Mutliplexplatte an der seitlich Bohlen 3cm dick und 39cm hoch angeschraubt sind. In diesem „U-Profil“ liegt eine 3cm dicke PU Platte die als Rückprallsicherung dient. Die Abdeckung oben besteht aus 6 Querleisten (4,5x4,5cm) auf Lücke verschraubt, hat drei feste Querstege aus Fichtenholz (13x6cm). Der feste Quersteg (3) erlaubt es, dass man auch auf die Box steigen kann. Die Schussabgabe kann vom Boden aus seitlich stehend, dem festen Querstegsteg auf der Kiste oder einer trittfesten Erhöhung neben der Box abgeben werden.



Stationäre Abfangkiste ohne U-Profil



Öffnung für den Schieber



U-Profil in der die Box stehen muss

2. Standsicherheit

Die Box ist im Einsatz auf einer steinfreien Fläche nahezu ebenerdig aufzustellen. Es soll eine Folie (wie im Gutachten erwähnt) untergelegt werden, um nach dem Schießen die eventuellen Durchschüsse zu sehen. Wenn Frangible Munition zum Einsatz kommt, wird es keine Ausschüsse aus dem Tierkörper und somit auch keine Durchschüsse durch den Boden geben.

2. Schieber

Die Kiste verfügt über zwei Schieber. Der feste Schieber verschiebt die Kiste im Eingangsbereich, wenn das Schwarzwild in der Box ist. Der zweite Schieber kann in

Gutachten Abfangbox stationär "Wildforschungsstelle" Weitergabe nur mit Genehmigung der Wildforschungsstelle oder des SSV

der Horizontalen bewegt werden und verkleinert somit den Freiraum des Schwarzwildes, um die Bewegungsfreiheit einzuschränken und das Schwarzwild zu fixieren.

3. Schussposition



Der Schütze steht entweder vor dem Schieber der die Box verschließt, oder neben der Box oder auf dem Quersteg auf der Box. Es ist darauf zu achten, dass die Standposition sicher ist. Der Gewehrlauf muss wie in der schematischen Darstellung gezeigt, durch die Freiräume in der Decke hindurchgesteckt werden. Dies ist unbedingt einzuhalten, um ein unbewusstes Verziehen der Laufmündung zu vermeiden. Der Schuss auf das Schwarzwild hat Senkrecht bzw. mit einer maximalen Abweichung von 30° zu erfolgen. Es ist darauf zu achten, dass der Schütze, wie im nachfolgenden Bild analog zum Beschuss und der daraus resultierenden Verfahrensanweisung der mobilen Abfangkiste die Schusslinie dabei jeweils auf den gesicherten Boden auszurichten hat. Eine Schussabgabe in Richtung der Seitenwände ist aus Sicherheitsgründen unter allen Umständen untersagt.

4. Schussabgabe

Die Schussabgabe muss im Innenraum der Kiste erfolgen, siehe schematische Darstellung. Die Schussabgabe erfolgt senkrecht bzw. mit einem maximal abweichenden Winkel von 30°.

Der gesamte Boden der Box ist so gestaltet und ausgeführt, dass ein eventuell vorbei führender Schuss durch den Boden der Box ins Erdreich gelangen kann, ohne dass sich Rückpraller bilden. Alle nicht beteiligten Personen müssen sich hinter dem Schützen mindestens 30m Abstand aufhalten. Ausnahme bildet das Fangteam, welches auch die Dokumentation durchführt. Alle Mitglieder des Fangteams befinden sich bei Schussabgabe jeweils hinter dem Schützen. Die maximal zugelassene Mündungsenergie bei der Verwendung der stationären Abfangkiste beträgt 2000 Joule. Diese darf nicht überschritten werden. Laut Gutachten Nr. 19/09.10-1 dürfen nur Deformationsgeschosse, oder Frangible Geschosse verwendet werden.



Anlage 3 (Nachtrag I zum Gutachten Nr.18/06.12)
Anhang Blatt 11:

Nachtrag I zum Gutachten Nr. 18/06.12

ergänzende Beschussprüfung der Mobilen Abfangbox
(bautechnische Daten und Verfahrensweise siehe Gutachten
Nr.18/06.12) mit folgender Munition:

.223 Frangible Geschoss;
.308 Frangible Geschoss, .
.308 mitreduzierte Ladung 600 Joule

Bewertung: Flinte Kal.12 Frangible Schrotmunition;
bleifreie FLG Sonderfall

Ergebnis:

Die Einsatz / Empfehlung der zur Verwendung kommenden
Munition wieder wie folgt erweitert:

.308 reduzierte Ladung 600 Joule
.223 Frangible
.223 SJ Frangible

16

Die Maximalgröße der Mündungsenergie wird auf
2000 Joule erhöht.

Flinte Kal.12 Frangible Schrotmunition; bleifreie FLG im
Sonderfall (Notbehelf) möglich.

Fellbach, den 12.09.2019

Für den Nachtrag zum Gutachten (Nr. 18/06.12) zeichnet:

Errol A. Kordick

Gutachten Abfangbox stationär "Wildforschungsstelle" Weitergabe nur mit Genehmigung der
Wildforschungsstelle oder des SSV

17.7 VERWENDETE PROGRAMME

[1] The jamovi project (2023). jamovi. (Version 2.4) [Computer Software]. Retrieved from <https://www.jamovi.org>.

[2] R Core Team (2022). R: A Language and environment for statistical computing. (Version 4.1). Retrieved from <https://cran.r-project.org>. (R packages retrieved from CRAN snapshot 2023-04-07).



KAPITEL 18

ABBILDUNGS- UND TABELLEN- VERZEICHNIS



ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS

18.1 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Übersicht zu den unterschiedlichen Regelungen zum Schwarzwildfang in den Bundesländern.	30	eine Grundfläche unter 20 m ² und sind entsprechend der Modulzusammenstellung mit einem oder zwei Tormodulen versehen (zweitürig ca. 18,75 m ²).	
Abbildung 2: Beispiel einer ortsfesten Großfanganlage.	34		
Abbildung 3: Die in Modulbauweise zusammengestellten Fangsysteme können sowohl als Groß- oder Kleinfänge genutzt werden.	35	Abbildung 10: Höhenunterschiede können innerhalb der Falle zwischen den einzelnen Modulen jederzeit ausgeglichen werden, so dass die ebenerdige Beschaffenheit nur für jedes einzelne Segment gewährleistet werden muss.	38
Abbildung 4: Wenn Module in Baden-Württemberg aus Draht oder baustahl-ähnlichen Modulen bestehen, so sind diese mit entsprechenden Holzmaterialien (Bretter, Siebdruckplatten o. ä.) innen bis in eine Höhe von mindestens 1,6 m Höhe zu verkleiden.	35	Abbildung 11: Das Netzfangsystem Pig Brig® Trap System (White Buffalo Inc.) ist ein Selbstfangsystem auf dem Grundprinzip einer "Fischreue" und besteht aus Nylon-Netzmaterial.	39
Abbildung 5: Bei den in Modulen gebauten Fangkorallen handelt es sich um Fanganlagen, welche ebenfalls mit einzelnen Einheiten aufgebaut werden und in der Regel eine Grundfläche von 50 m ² bis 100 m ² aufweisen. Diese können rechteckig oder oval-rund aufgebaut sein.	37	Abbildung 12: Das Netzfangsystem Pig Brig® Trap System kann auch auf Freiflächen außerhalb des Waldes aufgebaut werden.	39
Abbildung 6: Bei den in Modulen gebauten Fangkorallen handelt es sich um Fanganlagen, welche ebenfalls mit einzelnen Einheiten aufgebaut werden und in der Regel eine Grundfläche von 50 m ² bis 100 m ² aufweisen. Hier rechteckig aufgebaut.	36	Abbildung 13 a, b: Das Netzfangsystem kann auch in jeglichen Waldbeständen an Bäumen zu befestigt werden.	40
Abbildung 7 a, b, c, d: Die einzelnen Segmente können in Abhängigkeit, ob diese aus Stahl oder Holz bestehen, auf unterschiedlichste Weise miteinander verbunden sein.	37	Abbildung 14: Die aus Stahlblech bestehenden Falle Lotin® wurde von Lars Olof Lundgren in Schweden entwickelt.	41
Abbildung 8: Die Kleinfänge haben meist eine Grundfläche unter 20 m ² und sind entsprechend der Modulzusammenstellung mit einem (eintürig ca. 12,5 m ²) oder zwei Tormodulen versehen.	38	Abbildung 15: Da die Falle über einen integrierten Boden verfügt, welcher mit Einstreumaterial versehen werden kann, gilt die Falle als ausbruchsicher.	40
Abbildung 9: Die Kleinfänge haben meist	38	Abbildung 16 a, b: Zwei seitliche und zwei Einseh- bzw. Einschussmöglichkeiten sollen eine Erlegung des Schwarzwildes ermöglichen.	41
		Abbildung 17: Leitungsbasierte Videokamera (Technischer Stand 2009).	45
		Abbildung 18: Fallenüberwachung mittels leitungsbedingten Livestream ist über eine	45

Strecke von ca. 300 m – 500 m möglich.		
Abbildung 19: Die Energieversorgung ist nur mit Hilfe großer Blockbatterien möglich, welche alle zwei Tage gewechselt werden mussten.	45	
Abbildung 20: Videokameras (Bsp.: Reolink Keen Ranger PT) ermöglichen neben einer variablen Fernausrichtung, eine Videoaufzeichnung, einen „Rund um die Uhr“-Livestream und bieten genauso eine Sprechfunktion, um eine Standortkommunikation mit anderen Personen zu ermöglichen. Die Übertragung erfolgt per Mobilfunk (4G/LTE).	46	
Abbildung 21: Eine separat installierbare solare Stromversorgung ermöglicht einen einstrahlungsbedingten Dauerbetrieb bis zu 3 – 4 Monaten ohne Wartung.	46	
Abbildung 22 a, b: Eine variabel regulierbare Sensortechnik ermöglicht eine unterschiedlich hohe Positionierung der Kameras.	47	
Abbildung 23: Falleninnenüberwachung erfolgte mittels zwei gegenüber liegenden Bushnell Trophy Cam Aggressor HD.	46	
Abbildung 24: Zur Überwachung von Fallenauslösungen können Fallenmelder verwendet werden. Gekoppelt an den Auslösemechanismus des Tores schickt der Fallenmelder bei Auslösung ein entsprechendes Signal.	47	
Abbildung 25: Vollholzfallen werden in der Regel durch die Wildschweine als blickdichte Einstände wahrgenommen und nur bei hörbarer Fallenannäherung werden die Tiere zum Teil unruhig.	53	
Abbildung 26: Selbstauslösungssysteme (Balkenauslösung, Gewichtsstammstückauslösung, Schnurauslösung vor Gewichtsstammtrappe).	53	
Abbildung 27: Höhenverstellbare Schnurauslösung, welche durch Gewichtsabsenkung die Fangschlösser der Falltore auslöst.	54	
Abbildung 28 a, b: Höhenverstellbare Schnurauslösung, welche mittels Astabdeckung vor Fehlauflösung von Vögeln schützen kann.	54	
Abbildung 29 a, b, c: Anhängerbasierte Abfangkiste, welche fest auf einem PKW-Anhänger (Traglast > 1.300 kg) fixiert ist und über eine schwenkbare Rampe verfügt.	60	
Abbildung 30: Querleisten auf der Rampe ermöglichen den Tieren eine Annahme der Abfangkiste ohne Rutschgefährdung.	60	
Abbildung 31: Ein mehrschichtiger Geschossfangboden, welcher abwechselnd aus Holzlagen und Geschossfangmatten besteht, wird durch eine vier Zentimeter starke Geschossfanggranulatwanne ergänzt. Dies ermöglicht das Töten der Tiere mit Geschossen bis 2.000 Joule.	61	
Abbildung 32 a, b, c: Mittels eines beweglichen und arretierbaren Schiebers kann die Bewegungsfreiheit soweit eingeschränkt werden, dass es zu einer nahezu vollständigen Fixierung der Tiere kommt und so eine problemlose Tötung erfolgen kann.	61	
Abbildung 33 a, b: Zweiteilige mobile Abfangkiste, welche sowohl für händischen, als auch für den Maschineneinsatz geeignet ist.	62	
Abbildung 34 a, b: Tunneladapter in unterschiedlichen Längen, welche ein ebenerdiges Verlassen der Falle ermöglichen und als Überbrückung von verschiedenen Fallentypen (mit unterschiedlichen Tormodulen) zur standardisierten Abfangkiste geeignet sind.	64	
Abbildung 35: Anteile der verschiedenen Jagdarten in Baden-Württemberg.	70	
Abbildung 36: Im Rahmen detaillierter Untersuchungen der Wildforschungsstelle zu Mageninhalten von Schwarzwild konnten Nahrungszusammensetzungen genau festgestellt und analysiert werden (Schwarzwildprojekt Böblingen 2001-2006; Bauch 2016b).	70	
Abbildung 37: Vergleich des Mastangebotes und der Streckenentwicklung in Baden-Württemberg.	72	
Abbildung 38: In Abhängigkeit der Annahmephase können Kirrautomaten vor der Falle etabliert werden und bei entsprechender Gewöhnung dann in die Holzfallen hinein verlegt werden.	74	
Abbildung 39: Bei Netzfängen kann mit einem Kirrautomaten im Zentrum der Fanganlage gearbeitet werden.	74	
Abbildung 40: Da auch Kirrautomaten durch das Schwarzwild wahrgenommen werden, sollte darauf geachtet werden, dass diese in der ersten Etablierungsphase in einer erhöhten Position (> 1,8 m) aufgehängt werden, um eine schnellere Gewöhnung zu gewährleisten.	74	
Abbildung 41: Sobald eine Anlockstelle kontinuierlich angenommen wird, kann der Netzfang aufgebaut werden.	74	

Abbildung 42: Ein hochgebundenes Netz ermöglicht für das Schwarzwild einen freien Rundumblick.	75	erfolge nehmen (z. B. Auslösung der Falle und Konkurrieren um die Nahrungsquelle).	
Abbildung 43: Eine extrem hohe Etablierung des Netzfanges, ähnlich eines Fallnetzes, ist nicht notwendig, da das Schwarzwild den Netzfang wahrnehmen soll, um sich schnellstmöglich an diesen zu gewöhnen.	75	Abbildung 52: Schematische Darstellung der Zielballistik für das Kaliber .223 (Bildquelle, modifiziert: „What’s wrong with the wound ballistics literature, and why“ by M.L. Fackler, 1987).	87
Abbildung 44: Für einen schnellstmöglichen Gewöhnungseffekt an den Netzfang wird das Netz entsprechend dem Annahmeverhalten stufenweise nach unten gehängt, damit der Lerneffekt entsteht, das Netz zu berühren und gefahrlos unter diesem hindurch schlüpfen zu können.	75	Abbildung 53: Teilmantelprojektil vor und nach dem Auftreffen in einen Zielkörper. (Bildquelle: Gustaf Eriksson, Wikimedia Commons, unverändert. https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=563553).	87
Abbildung 45: Mit dem Erstaufbau des Netzfanges sollten auch die Erdanker zur Gewöhnung bereits etabliert werden.	75	Abbildung 54: Dislokation der Augäpfel beidseits nach Schuss (.222 Rem Frangible) auf die Schädelhöhle bei einem Frischling aus dem Pilotprojekt; Deformation des Kopfes auf Grund multipler Brüche der Schädelknochen und externer Druckbelastung während des Einfrierens des Tieres.	91
Abbildung 46: Fangergebnisse (Fangereignisse und Anzahl gefangener Tiere) der Wildforschungsstelle und weiterer Projekte in Rheinland-Pfalz (SW-Projekt Großfanganlagen), Thüringen (NP-Hainich), Sachsen (Ergebnisse ASP-Bekämpfung) und weiterer Projekte in Baden-Württemberg (Hochschule Rottenburg & Baden-Baden), die in die Auswertungen mit einbezogen wurden. Somit wurden für die Auswertung Fangzeiträume und -erfolge von 279 Fängen mit insgesamt 1.611 Tieren berücksichtigt.	77	Abbildung 55: Massive Kopfverletzung nach aufgesetzten Schuss (.222 Rem Frangible) bei einem Frischling aus dem Pilotprojekt.	91
Abbildung 47: Prozentualer Vergleich der monatlichen Verteilung gefangener Tiere (n=1.611) und der Jagdstrecke in Baden-Württemberg (Ø 2018–2021 Trichinenuntersuchung; n= 57.457).	78	Abbildung 56: Ebenfalls massive Kopfverletzung nach aufgesetztem Schuss (.222 Rem Frangible) bei einem anderen Frischling aus dem Pilotprojekt.	91
Abbildung 48: Altersklassenverteilung gefangener Tiere (Wildforschungsstelle 2009–2024 & Hochschule Rottenburg 2018–2021).	79	Abbildung 57: Kal. .22 lfb bleifrei; mangelhafte Schussplatzierung, da zu nasal, nur geringe Schäden am Gehirngewebe feststellbar. Dieses Geschoss wurde nur einmal zu Anfang des Versuchsprojektes eingesetzt und auf Grund visuell festgestellter mangelhafter Tötungswirkung von der weiteren Verwendung sofort ausgeschlossen.	92
Abbildung 49: Altersklassenverteilung gefangener Tiere nach Fallentypen (Wildforschungsstelle & Hochschule Rottenburg 2009–2024).	80	Abbildung 58: Kal. .222 Remington Naturalis; hochgradige Schäden am Gehirngewebe feststellbar, aber wenige Brüche der Schädelknochen. Das „fehlende“ Hirngewebe wurde beim Beschuss durch das Hinterhauptsloch herausgedrückt.	92
Abbildung 50: Die Auswertung für die durchschnittlichen Fangergebnisse der einzelnen Fallentypen enthält 73 Fänge in Großfanganlagen mit 530 Tieren, 163 Kleinfänge mit 777 Tieren und 40 Netzfänge (Pig Brig®) mit 283 Tieren. Die drei Lotin®-Fänge mit 21 Tieren wurden auf Grund des nicht repräsentativen Umfangs in der Abbildung nicht berücksichtigt.	81	Abbildung 59: .222 Remington TTX, voluminöser permanenter Wundkanal mit erheblichem Gewebeverlust des Gehirns. Auch bei diesem Beschuss wurde Hirngewebe durch das Hinterhauptsloch herausgedrückt.	92
Abbildung 51: Wenn Waschbären im Gebiet vorkommen, kann dies Einfluss auf die Fang-	83	Abbildung 60: .222 Remington TTX, voluminöser permanenter Wundkanal mit erheblichem Gewebeverlust des Gehirns. Auch bei diesem Beschuss wurde Hirngewebe durch das Hinterhauptsloch herausgedrückt.	93
		Abbildung 61: .222 Remington TTSX, massiver Gewebsverlust des Gehirns, multiple Knochenbrüche, voluminöser permanenter Wundkanal, auch	93

hier Austritt von Gehirngewebe durch Rachen und Gaumen während des Beschusses.		
Abbildung 62: .222 Remington frangible, seitlicher Schädelbeschuss, extrem breiter permanenter Wundkanal, Desintegration des Hirngewebes und multiple Brüche des knöchernen Hirnschädels.	93	
Abbildung 63: .223 Remington frangible, extrem breiter permanenter Wundkanal, das Hirngewebe wurde beim Beschuss durch das Einschussloch ausgeworfen, multiple Knochenbrüche, Rückenmark noch vorhanden.	93	
Abbildung 64: .223 Remington frangible, auch hier breiter permanenter Wundkanal, das Hirngewebe wurde beim Beschuss durch das Hinterhauptslöcher und dem Rachen ausgeworfen. Schussplatzierung suboptimal, da zu nasal.	94	
Abbildung 65: .308 Subsonic Stern, geringgradige Schäden des Gehirns, mangelhafte Schussplatzierung, da zu nasal.	94	
Abbildung 66: .308 Winchester 78 Grain Alukern, Schäden des Gehirns im Bereich der Frontallappen und des Stammhirns, mangelhafte Schussplatzierung, da zu nasal, beim Beschuss Auswurf von Hirngewebe durch Speiseröhre und Luftröhre bzw. Rachen.	94	
Abbildung 67: .223 Remington frangible, Dislokation des linken Augapfels nach frontalen Beschuss eines intakten Tierkörpers.	94	
Abbildung 68: .308 Winchester frangible, breiter permanenter Wundkanal mit massiven Schäden des Gehirns im Frontallappen und dem Stammhirn, mangelhafte Schussplatzierung, da zu nasal.	95	
Abbildung 69: .308 Winchester frangible, sehr breiter permanenter Wundkanal mit massiven Schäden des Gehirns, gute Schussplatzierung, beim Beschuss Auswurf von Hirngewebe inklusive großer Teile der knöchernen Schädelbasis.	95	
Abbildung 70: .308 Winchester frangible, Unterlage nach Beschuss des Kopfes der Abbildung 68.	95	
Abbildung 71: Kal. 12 Buckshot frangible, extrem breiter permanenter Wundkanal mit massiven Schäden des Gehirns, multiple Knochenbrüche, gute Schussplatzierung, beim Beschuss Auswurf von Hirngewebe inklusive Teilen der Schädelbasis.	95	
Abbildung 72: Kal. 12 FLG Sabot Frangible, massivste Schäden des Gehirns, gute Schussplatzierung, beim Beschuss Auswurf von Hirngewebe inklusive Teilen der Schädelbasis.	96	
Abbildung 73: Kal. 12 Weicheisenschrot, Kopf frontal nach Beschuss, Dislokation der Augäpfel beidseits, multiple Knochenbrüche sowie Komprimierung des Kopfes in Längsrichtung und Ausdehnung des Gewebes nach lateral.	96	
Abbildung 74: Kal. 12 Weicheisenschrot, Kopf caudal nach Beschuss, auf eine weitergehende Untersuchung wurde auf Grund des Zustandes verzichtet.	96	
Abbildung 75: Kal .222 Remington frangible, frontaler Schädelbeschuss, im Halsbereich fanden sich weder in der Muskulatur noch im knöchernen Gewebe Projektilreste oder Hinweise darauf (Bildquelle: STUA).	97	
Abbildung 76: Kal .222 Remington frangible, seitlicher Schädelbeschuss direkt hinter dem linken Gehörgang, im Halsbereich und im Bereich des linken Schulterblattes fanden sich in der Muskulatur und im knöchernen Gewebe Projektilreste und Hinweise darauf (Bildquelle: STUA).	97	
Abbildung 77: Schuss auf einen Gelatineblock, Kaliber .243, Federal Power-Shok 100 grn. Markiert ist das Projektil und die Grenze der Druckwelle innerhalb des Gelatineblocks. (Bildquelle: Nathan Boor & Kurt Groover of Aimered Research, Wikimedia Commons, unverändert. https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=34771284).	99	
Abbildung 78: In den Holzfängen wurden, um den Falleninnenbereich überwachen zu können, sich gegenüberliegende Fotofallen angebracht.	103	
Abbildung 79: Bei der Lotin®-Falle wurde jeweils entgegengesetzt an jedem Ende der Falle eine Fotofalle (Bushnell) angebracht, um so den Innenbereich überwachen zu können. Aufgrund der geringen Größe der Falle, sind die Bildausschnitte sehr klein. (Bild: Potell, HSR)	103	
Abbildung 80: Die Reolink Keen wurde beim Netzfang an umliegenden Bäumen angebracht und so ausgerichtet, dass sie den Fallenbereich überblickt.	104	
Abbildung 81: Beispiel für entspannte Körperhaltung bei locker herunterhängenden oder wedelnden Pürzel (zugeordnet zu Orientierungs-/Sicherheitsverhalten).	106	
Abbildung 82: Beispiel für waagrecht ausgerichteten Pürzel (zugeordnet zu Stressverhalten).	106	
Abbildung 83: Beispiel für starke Erregung bei aufrecht getragenen Pürzel	106	

(zugeordnet zu Fluchtverhalten).		
Abbildung 84: Fang 11, Holzfang vom 18.08.2020.	111	
Um 21:18 Uhr wurde durch eine Person die Falle überprüft und um 21:48 Uhr befand sich ein Fuchs in direkter Fallenumgebung. Bei beiden Ereignissen reagierten die Wildschweine mit erhöhter Aufmerksamkeit. Annäherung durch das Fallenteam erfolgte um 07:28 Uhr (06:22 Uhr Sonnenaufgang).		
Abbildung 85: Fang 16, Holzfang vom 02.12.2021.	112	
Annäherung durch das Fallenteam erfolgte um 08:03 Uhr.		
Abbildung 86: Fang 17, Holzfang vom 13.12.2021.	113	
Annäherung durch das Fallenteam erfolgte um 08:07 Uhr.		
Abbildung 87: Beispiele für „Ruheverhalten“ im Holzfang.	114	
Abbildung 88: Beispiele für „Komfortverhalten“ im Holzfang.	114	
Abbildung 89: Neben durchgängigem Orientierungsverhalten wurde in der Lotin®-Falle wiederholt und anhaltendes Stressverhalten (Traben von einem Ende der Falle zum anderen) gezeigt.	114	
Abbildung 90: Fang 7, Lotin® vom 26.02.2020.	115	
Das Fangteam kam um 08:25 Uhr an die Falle und die Frischlinge wurden um 08:35 Uhr in den Abfangkasten überführt. Die Erlegung erfolgte im Abfangkasten. Von dem Fang liegen allerdings nur für die ersten 5,54 Stunden Videoaufnahmen vor. Eine Fotofalle fiel um 22:55 Uhr aus, die zweite um 03:37 Uhr. Der Gesamtfallenaufenthalt betrug 10:51 Stunden.		
Abbildung 91: Fang 10, Lotin® vom 15.07.2020.	116	
Erlegung erfolgte im Abfangkasten.		
Abbildung 92: Fang 20, Netzfang vom 31.05.2022	118	
eines einzelnen Frischlings. Die Anfahrtszeit zum Fallenstandort betrug für das Fangteam 2,5 Stunden, wodurch die Aufenthaltsdauer des Tieres entsprechend länger ausfiel.		
Abbildung 93: Fang 21, Netzfang vom 03.06.2022	119	
(2 männliche Überläufer und 6 Frischlinge (4m, 2w)). Um 2:30 Uhr erfolgte die Annäherung des Fallenteams zur Entnahme.		
Abbildung 94: Die Annahme beim Netzfang kann in aller Ruhe erfolgen, da es zu keinem direkten Auslösen der Falle kommt. Die Tiere schlüpfen unter dem Netz zum ausgebrachten Lockmittel hin durch.	121	
Abbildung 95: Die Wildschweine bemerken nicht sofort, dass sie gefangen sind und verbleiben von daher ruhig bei der Nahrungsaufnahme.	121	
Abbildung 96: Bei Fang 8 (Holzfang) vom 06.05.2020 wurde ein Frischling (ca. 6 Monate alt) als Einzeltier aus seiner Rotte heraus gefangen. Es konnte während des gesamten Fallenaufenthaltes ein unruhiges und unstabiles Verhalten beobachtet werden (Orientierungsverhalten), ohne dass es zu einer längeren Ruhephase oder Nahrungsaufnahme gekommen ist.	121	
Abbildung 97: Fang 2, Holzfang vom 23.03.2019.	124	
Eine einzelne Frischlingsbache (ca. 10 Monate) wurde aus einer Rotte heraus gefangen. Auffällig war, dass dieses Tier wenig Ruhe- (16,3%) und Komfortverhalten (0,1%) sowie sehr viel Orientierungsverhalten gezeigt hat. Fluchtverhalten wurde bei Fallenauslösung und Annäherung Menschen beobachtet (0,3%). Eine Kamera ist ab 03:14 Uhr ausgefallen, so dass nur noch Videoaufnahmen einer Kamera, und diese in größeren Zeitabständen, vorlagen. Die Zeiträume, aus denen keine Aufnahmen vorliegen, wurden hier nicht extrapoliert und konnten nicht bewertet werden.		
Abbildung 98: Fang 24, Netzfang am 04.07.2023	125	
von 5 (6) Frischlingen (ca. 4 Monate alt) ohne Bache. Die Bache hat gegen 1:50 Uhr Warnlaute gegeben. Dies führte bei den Frischlingen zu Fluchtreaktionen. Ein Frischling ist in dieser Phase durch eine Lücke im Fang entkommen. Annäherung an die Falle durch das Fangteam erfolgte um 02:00 Uhr.		
Abbildung 99: Fang 26, Netzfang vom 10.01.2024	126	
von insgesamt 19 Wildschweinen. Bei diesem Fang wurde das Futter im ganzen Netzfang bis zum Netz hingestreut. Zwei adulte Bachen gehörten der Rotte an, sind aber nur teilweise unter das Netz geschlüpft und konnten sich so rückwärts wieder aus dem Netz zurückziehen. Der Rückzug dieser beiden Bachen hat noch einmal zu Fluchtverhalten bei den anderen Rottenmitgliedern geführt, so dass in diesem Fall Fluchtverhalten bereits zu Beginn des Fanges beobachtet wurde. Sonst war kein Fluchtverhalten bis zum Eintreffen des Fangteams zu beobachten.		
Abbildung 100: Übersicht über die Tötungsdauer:	128	
1. Direkt in der Falle (Ø 6,5 Minuten,		

max. 18 Minuten, min. 0,5 Minuten von 10 Fängen). Dabei handelt es sich überwiegend um die Tötung direkt im Netzfang (rot). Ausnahmen sind eine Tötung direkt in der Lotin®-Falle (grün) und zwei im Holzfang (blau). 2. Mit Abfangkasten (Ø 3 Minuten, max. 8,5 Minuten, min. 0,5 Minuten von 16 Fängen). Insgesamt wurde die höchste Tötungsdauer von 18 Minuten in der direkten Erlegung in der Lotin®-Falle erreicht. Basierend auf der gemachten Erfahrung bei diesem Fang, wurden alle weiteren mit der Lotin®-Falle gefangenen Wildschweine mit der Abfangkiste entnommen. Im Netzfang wurde ausschließlich direkt in der Falle erlegt (Ø 7 Minuten, max. 10 Minuten, min. 1 Minute von 7 Fängen). Der Zusammenhang der Tötungs- dauer mit der Anzahl an Wildschweinen wird in Abbildung 100 dargestellt.	
Abbildung 101: Übersicht über die Tötungsdauer im Zusammenhang der Gesamtanzahl gefangener Wildschweine pro Fangereignis. Die Entnahme erfolgte bei den Netzfängen und bei einem Lotin®- Fang (vom 19.09.2019 mit 18 Minuten Gesamtdauer) direkt in der Falle. Wie zu erwarten zeigt sich, dass mit zunehmender Tieranzahl auch die Tötungs- dauer zunimmt. Diese Tendenz spiegelt sich sowohl bei der Entnahme mit dem Abfangkasten, als auch beim Netzfang wieder. Beim Netzfang weist, auf- grund der Mobilität der Tiere im Fang, die Gesamt- Tötungsdauer größere Varianzen auf als in der Ab- fangkiste. Legende: blau = Holzfang, rot = Netzfang, grün = Lotin®-Falle + Abfangkiste, blau = Lotin®-Falle.	129
Abbildung 102: Die Tötung erfolgte beim Netzfang direkt in der Falle. Die Entnahme er- folgte bei Nacht, wodurch eine Lichtquelle notwendig ist. Hier wurde die Lichtquelle durch eine zweite Person gehalten.	130
Abbildung 103: Die Tötung erfolgte beim Netzfang direkt in der Falle. Die Entnahme erfolgt bei Nacht, wodurch eine Lichtquelle notwendig ist. Hier war die Lichtquelle direkt an der Waffe angebracht.	130
Abbildung 104: Tötung eines Wildschweines in der Abfangkiste. Nach der Fixierung des Wild- schweins durch die bewegliche Rückwand konnte der Schuss direkt aufgesetzt auf die Stirnplatte erfolgen.	130
Abbildung 105: Unterschiede der Altersgruppen bei den Jagdformen. Dargestellt sind der Median, die 10., 25., 75. und 90. Percentile sowie Daten	139
außerhalb.	
Abbildung 106: Die Cortisolkonzentrationen der bei den drei untersuchten Jagdformen zur Strecke gekommenen Wildschweine. Dargestellt sind der Median, die 10., 25., 75. und 90. Percentile sowie Daten außerhalb.	139
Abbildung 107: Die durch das linear gemischte Modell geschätzten normierten Cortisolkonzentra- tionen der bei den drei untersuchten Jagdformen zur Strecke gekommenen Wildschweine. Im Unter- schied zum Boxplot in Abbildung 105 wurden bei dem Modell neben der Jagdform auch das Alter (geschätztes Alter in Monaten/4), das Geschlecht und das Jahr als unabhängige Variablen berücksichtigt. Zudem wurde der Monat als zufälliger Effekt berücksichtigt. Einzeljagd n=33, Drückjagd n=92, Fallenjagd n=126. Dargestellt sind die mittleren Schätzwerte sowie deren 95 %iges Vertrauensintervall.	140
Abbildung 108: Cortisolkonzentrationen der Wildschweine in Abhängigkeit zur Jagdart. Dargestellt sind der Median, die 10., 25., 75. und 90. Percentile sowie Daten außerhalb.	141
Abbildung 109: Die durch das linear gemischte Modell geschätzten normierten Cortisol- konzentrationen der bei den untersuchten Jagd- arten zur Strecke gekommenen Wildschweinen. Im Unterschied zum Boxplot in Abbildung 107 wurden bei dem Modell neben der Jagdart auch das Alter (geschätztes Alter in Monaten/4), das Ge- schlecht und das Jahr als unabhängige Variablen berücksichtigt. Zudem wurde der Monat als zufälli- ger Effekt berücksichtigt. Ansitz n=7, Pirsch n=26, Drückjagd n=13, Gatterdrückjagd n=79, Netzfang n=32, Holzfalle n=70, Lotin®=24. Dargestellt sind die mittleren Schätzwerte sowie deren 95 %iges Vertrauensintervall.	142
Abbildung 110: Normierte Cortisol- konzentrationen der Tiere in Abhängigkeit zur Gruppengröße pro Fangereignis bei Holz- und Lotin®-Fallen.	142
Abbildung 111: Fangcoral aus Stahlgitter mit einer Holzinnenverkleidung.	149
Abbildung 112: Fangcoral aus Vollblechsegmenten. Innenraum der Falle wurde durch veränderte Akkustik erst durch Schwarzwild angenommen, als eine geräuschkämmende "Innen- verkleidung" angebracht wurde.	148
Abbildung 113 a, b, c: Bei selbststehenden	150

Stahlgitterelementen, die über eine geringe oder keine Bodenverankerung verfügen, können diese durch unterschiedliche Verbinderteile miteinander verbunden werden.	
Abbildung 114: Höhenunterschiede können teilweise ausgeglichen werden, so dass eine ebenerdige Bodenstruktur nur Segmentweise vorhanden sein muss.	151
Abbildung 115: Sichtbare Anbringung von Hinweisschildern, welche auf Falle, mögliche Videoüberwachung und Ansprechpartner hinweist.	152
Abbildung 116 a, b: In Abhängigkeit von Standortbedingungen und der Häufigkeit von Standortwechseln kann von einer Haltbarkeit der Fallenerstausführung von 6 – 10 Jahren ausgegangen werden.	153
Abbildung 117: Beim Wechsel einzelner Balken und der Verwendung von Siebdruckplatten kann von einer höheren Lebensdauer ausgegangen werden.	153
Abbildung 118: Seitliche Verstrebungen unter den Verbindungssegmenten (Kanthölzer) können die Stabilität der Falle weiter erhöhen.	154
Abbildung 119: Als Verbindungselemente können neben Kanthölzern auch Stahlbleche dienen.	154
Abbildung 120: Über den Fallenrand gelegte und verschraubte Latten ermöglichen eine zusätzliche Stabilität und bieten die Möglichkeit entsprechend des Annahmestadiums, die Futterstreuer unterschiedlich zu platzieren.	154
Abbildung 121: Abstandmaßband des Herstellers ermöglicht eine genaue Positionierung einer freistehenden pfahlbasierten Netzfangvariante.	157
Abbildung 122: Unterschiedliche Spanngurte, welche in Abhängigkeit der Baumentfernung eingesetzt werden können.	157
Abbildung 123: Bei der Etablierung des Netzes wird durch die freie Rundumsicht für das Schwarzwild der Netzfang fast nie als "Bauwerk" wahrgenommen.	158
Abbildung 124: Durch die "gefahrlose" Wahrnehmung des Netzes als Nichtbedrohung kommt es zu einer viel schnelleren Annahme der Fanganlage als mit anderen Fallentypen.	158
Abbildung 125: Eine so hohe Aufhängung, welche vermutlich schon außerhalb der Wahrnehmung	158
der Tiere liegt, ist nicht erforderlich, da die Gewöhnung an das Netz explizit gewünscht wird.	
Abbildung 126: Ein stufenweises Herabhängen ermöglicht es dem Schwarzwild, sich an das „Durchschlüpfen“ unter dem Netz zu gewöhnen und dieses nicht als Gefahr wahrzunehmen.	158
Abbildung 127 a, b: Der Lerneffekt des gefahrlosen Hindurchschlüpfens unter dem Netz dauert in Abhängigkeit der bis dahin gemachten Lebenserfahrungen der einzelnen Tiere unterschiedlich lange.	159
Abbildung 128: Die bereits beim Fallenaufbau zur Gewöhnung etablierten Erdanker werden beim „Scharf“ stellen der Falle durch die Ösen des Netzboden geführt und bis zu einer Tiefe von 30 cm – 50 cm im Boden versenkt. In Abhängigkeit der vorgefunden Bedingungen sollte ein nach innen geneigter 45° Winkel bevorzugt genutzt werden.	1591
Abbildung 129: Beim Fallenaufbau werden zur Gewöhnung bereits alle fünf Erdanker platziert.	160
Abbildung 130: Bei einer Netzetablierung im dichten Bestand muss der Netzboden ohne Berührung von Bäumen und Wurzeln angehoben und wieder absinken können. Wo dies nicht möglich ist, sollte das untere Netz am Boden fixiert werden. Es ist darauf zu achten, dass Anwechselbereiche nicht in unmittelbarer Nähe dieser Fixierung liegen, damit das Netz noch ausreichend angehoben werden kann und um ein Einwechseln aller Tiere unabhängig ihrer Größe zu ermöglichen.	160
Abbildung 131: Bei der Etablierung des Netzfanges in Altholzbeständen und zum Teil über größere Distanzen ist eine längeranhaltende Netzspannung beim Fang nur möglich, wenn neben dem Netzfang Fixierungsmöglichkeiten, wie zum Beispiel Holzscheren, etabliert werden.	162
Abbildung 132: Ein Standortswechsel beim Erlegen der Tiere sollte weitgehend vermieden und nur in Ausnahmesituationen durchgeführt werden, um einen ruhigeren Tötungsvorgang zu gewährleisten.	162
Abbildung 133: Ein breitstrahlender Lichtkegel, welcher der Laufführung folgt und sowohl das zu beschießende Tier, als auch die Beobachtung der übrigen Tiere zulässt, hat sich als am praktikabelsten herausgestellt.	162
Abbildung 134: Um eine tierschutzkonforme	164

Handhabung der Lotin®-Falle überhaupt gewährleisten zu können, ist dieses Fallensystem nur mit einer Abfangkiste und entsprechender Fixierungsmöglichkeit zu verwenden (Foto: U. Potell, HSR)

Abbildung 135: Beim Tötungsvorgang von nicht-fixierten Tieren im Netzfang sind hohe Anforderungen an die Schießfertigkeiten und die Stressresilienz des Schützen zu stellen, damit eine zügigige und tierschutzkonforme Tötung gewährleistet werden kann. Zudem sollten Erfahrungen (unter Anleitung) mit dieser Vorgehensweise im Vorfeld vorhanden sein, um auf die individuell sehr unterschiedlichen Verhaltenweisen der gefangenen Rottenverbände ruhig reagieren zu können.

Abbildung 136: Der Fang des Schwarzwildes ist mit allen eingesetzten Fallentypen möglich. Die Länge der Gewöhnungsphase an die jeweiligen Fallentypen und die damit verbundene Effektivität der Fallen fällt jedoch sehr unterschiedlich aus.

173

179

18.2 TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Übersicht der vorhandenen Regelungen zum Schwarzwildfang auf Bundes- und Länderebene (Stand: März 2024)	29
Tabelle 2: Fangergebnisse verschiedener einbezogener Projekte in weiteren Bundesländern.	76
Tabelle 3: Übersicht über die im Projekt verwendete Munition nach Kaliber und Geschossart/-gewicht.	90
Tabelle 4: Übersicht aller 26 Fangereignisse im Projektzeitraum sowie dem jeweils vorliegenden Dokumentationsmaterial als Grundlage für die Ethogramme. Von 6 Fängen konnten aufgrund technischen Versagens oder falscher Handhabung keine Ethogramme angefertigt werden. Legende: Holzfang: blau hinterlegt, Lotin®: grün hinterlegt, Netzfang: rot hinterlegt. AA = Landkreis Ostalb, BC = Landkreis Biberach, CW = Landkreis Calw und RV = Landkreis Ravensburg. Juv = Juvenil ≤ 1 Jahr alt, Sub = Subadult 1-2 Jahre alt	108
Tabelle 5: Verteilung der genommenen Blutproben nach Jagdform/-art und Anzahl.	137
Tabelle 6: Übersicht über die Probegewinnungszeiten im Projektzeitraum.	137



KAPITEL 19

LITERATUR- UND FUSSNOTEN- VERZEICHNIS



LITERATUR- UND FUSSNOTENVERZEICHNIS

Altman, M. (1958). The Flight distance in free Ranging Big Game. *The Journal of Wildlife Management*, 22(2): 207–209. doi: 0.2307/3797334

AVMA – American Veterinary Medical Association (2020). *Guidelines for the Euthanasia of Animals*. N. Meacham Road, Schaumburg, ISBN 978-1-882691-09-8, Version 2020.0.1.

Bauch, T. (2015). Bewegungsmuster und Verhaltensweisen bei Drückjagden und ähnlichen Störungen. Schwarzwildtagung 23. Oktober 2014, Reute. Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg (Hrsg.) am LAZBW, Aulendorf. *Wildforschung in Baden-Württemberg* 11: 41-52.

Bauch, T. (2016a). Unterschiedliche Drückjagdansätze im Umfeld von Schutzgebieten (Kernzone Föhrenberg). Schwarzwildtagung 12. Oktober 2016, Aulendorf. Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg (Hrsg.) am LAZBW, Aulendorf. *Wildforschung in Baden-Württemberg* 12: 29-38.

Bauch, T. (2016b). Warum die Kirmung beim Schwarzwild in Mastjahren versagt. *Ökojagd* 4: 12-14.

Bauch, T. und Arnold, J. (2017). Die Notwendigkeit eines Paradigmenwechsels in der Schwarzwildbejagung. *Der Jäger Baden-Württemberg* 12: 18-21.

Bauch, T., Elliger, A., Herbst, C., und Arnold, J. (2018). Management von Schwarzwild vor dem Hintergrund eines möglichen ASP-Seuchengeschehens. Schwarzwildtagung 25. Oktober 2018, Aulendorf. Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg (Hrsg.) am LAZBW, Aulendorf. *Wildforschung in Baden-Württemberg* 13: 59-69.

Bauch, T., Herbst, C. und Arnold, J. (2020). Zwischenbericht über den Einsatz von Schwarzwildfängen der Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg am LAZBW, Aulendorf, Stand: 29.04.2020. 45 S.

Bauch, T., Herbst, C., Elliger, A., Linderoth, P., Arnold, J. (2022a). *Der Runde Tisch Schwarzwild: Von der Theorie zur Praxis*. Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg (Hrsg.) am LAZBW, Aulendorf. *Wildforschung in Baden-Württemberg* 16: 64-77.

Bauch, T., Elliger, A. und Arnold, J. (2022b). Wildschäden: Wildschadensentwicklung und Erläuterungen zum Wildschadensverfahren in Baden-Württemberg. Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg (Hrsg.) am LAZBW, Aulendorf. *WFS-Mitteilungen* 2.

Bauch, T., Elliger, A. und Arnold, J. (2024). Wildschäden: Schwarzwildschäden im Rückgang – Analyse und Hintergründe in Baden-Württemberg. Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg (Hrsg.) am LAZBW, Aulendorf. *WFS-Mitteilungen* 5.

Beuerle, W. (1975). Freilanduntersuchungen zum Kampf und Sexualverhalten des europäischen Wildschweines (*Sus scrofa L.*). *Zeitschrift für Tierpsychologie* 39: 211-258. BLV und FLI (2020). *Radar Bulletin Oktober 2020* (01.10. – 29.10.2020). Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen & Friedrich-Loeffler-Institut (Hrsg.).

Briedermann, L. (2009). *Schwarzwild*. Neuausgabe bearbeitet von B. Stöcker, Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart.

Bundesinstituts für Risikobewertung (2014). Forschungsprojekt „Lebensmittelsicherheit von jagdlich gewonnenem Wildbret“ (LEMISI). Abschlussbericht vom 19. Dezember 2014.

Canadian Council on Animal Care (CCAC) Guidelines Committee (2010). CCAC guidelines on: euthanasia of animals used in science. Ottawa, Canada. ISBN: 978-0-919087-52-1.

Camerlink, I. and Ursinus, W.W. (2020). Tail postures and tail motion in pigs: A Review. *Applied Animal Behaviour Science* 230, p. 105079. doi:10.1016/j.applanim.2020.105079

Conejero, C., Lopez-Olvera, J. R., Gonzalez-Crespo, C., Raza-Bravo, A., Castillo-Contreras, R., Tampach, S., Velarde, R. and Mentaberre, G. (2022). Assessing mammal trapping standards in wild boar drop-net capture. *Scientific Reports* 12(1): 15090. doi: 10.1038/s41598-022-17407-5

De Kloet, E.R., Joëls, M. and Holsboer, F. (2005). Stress and the brain: from adaptation to disease. *Nature Reviews Neuroscience* 6(6):463-75. doi: 10.1038/nrn1683. PMID: 15891777

Dimsdale, J. E., O'Connor, D. T., Ziegler, M. and Mills, P. (1992). Chromogranin A correlates with norepinephrine release rate. *Life Sciences* 51: 519-525.

Dörfler, K. (2015). Bewertung verschiedener Bolzenschussbetäubungsapparate beim Rind hinsichtlich ihrer Effektivität und ihres Einflusses auf den Ausblutungsgrad. Dissertation (Dr. med. vet.). Universität Leipzig.

EFSA AHAW Panel (EFSA Panel on Animal Health and Welfare), Nielsen, S.S., Alvarez, J., Bicout, D.J., Calistri, P., Depner, K., Drewe, J.A., Garin-Bastuji, B., Gonzales Rojas, J.L., Gortazar Schmidt, C., Michel, V., Miranda Chueca, M.A., Roberts, H.C., Sihvonen, L.H., Spoolder, H., Stahl, K., Viltrop, A., Winckler, C., Candiani, D., Fabris, C., Van der Stede, Y. and Velarde, A. (2020a). Scientific Opinion on the welfare of pigs during killing for purposes other than slaughter. *EFSA Journal* 18(7):6195, 72 S. doi: 10.2903/j.efsa.2020.6195

EFSA AHAW Panel (EFSA Panel on Animal Health and Welfare), Nielsen, S.S., Alvarez, J., Bicout, D.J., Calistri, P., Depner, K., Drewe, J.A., Garin-Bastuji, B., Gonzales Rojas, J.L., Gortazar Schmidt, C., Michel, V., Miranda Chueca, M.Á., Roberts, H.C., Sihvonen, L.H., Spoolder, H., Stahl, K., Viltrop, A., Winckler, C., Candiani, D., Fabris, C., Van der Stede, Y. and Velarde, A. (2020b). Scientific Opinion on the welfare of pigs at slaughter. *EFSA Journal* 18(6):6148, 113 S. doi:10.2903/j.efsa.2020.6148

Elliger, A., Linderoth, P., Pegel M., und Seitler S. (2001). Ergebnisse einer landesweiten Befragung zur Schwarzwildbewirtschaftung. Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg (Hrsg.) am LAZBW, Aulendorf. WFS-Mitteilungen 4:5-7.

Elliger, A. (2011). Baummast und Schwarzwildstrecke. Schwarzwildseminar 05. November 2010, Bad Waldsee. Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg (Hrsg.) am LAZBW, Aulendorf. Wildforschung in Baden-Württemberg 9: 26-30.

Elliger, A. (2015). Analyse der Schwarzwildstrecke – Trends, Jahresgang, Ursachen. Schwarzwildtagung 23. Oktober 2014, Reute. Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg (Hrsg.) am LAZBW, Aulendorf. Wildforschung in Baden-Württemberg 11: 59-64.

Erler, R. (2010). Untersuchungen zur Stressbelastung von Wildschweinen bei der Ausbildung von Hunden zur Verhaltensanpassung im Schwarzwildgatter. Dissertation. Tierärztliche Hochschule Hannover.

Fahlman, A., Lindsjö, J., Norling, T. A., Kjellander, P., Ågren, E. O. and Bergvall, U. A. (2020). Wild boar behaviour during live-trap capture in a corral-style trap: implications for animal welfare. *Acta Veterinaria Scandinavica* 62:59. doi: 10.1186/s13028-020-00557-9

Fahlman, A., Lindsjö, J., Bergvall, U. A., Ågren, E. O., Norling, T. A., Stridsberg, M., Kjellander, P. and Hoglund, O. (2021). Measurement of catestatin and vasostatin in wild boar *Sus scrofa* captured in a corral trap. *BMC Research Notes* 14(1): 337. doi: 10.1186/s13104-021-05742-1

Forth, W., Henschler, D., Rummel, W. (1992). Allgemeine und spezielle Pharmakologie und Toxikologie. 6. Auflage, Bibliographisches Institut, Wissenschaftsverlag, Mannheim, Wien, Zürich, ISBN 3411150262.

Gatter, W. (2000). Vogelzug und Vogelbestände in Mitteleuropa: 30 Jahre Beobachtung des Tageszugs am Randecker Maar. Aula-Verlag, Wiesbaden.

Gentsch, R. P., Kjellander, P. and Röken, B. O. (2018). Cortisol response of wild ungulates to trauma situations: hunting is not necessarily the worst stressor. *European Journal of Wildlife Research* 64: 11. doi: 10.1007/s10344-018-1171-4

- Gimsa, U., Tuchscherer, M. and Kanitz, E. (2018). Psycho-social Stress and Immunity – What Can We Learn From Pig Studies? *Frontiers in Behavioral Neuroscience* 12:64. doi: 10.3389/fnbeh.2018.00064
- Gleich, E. (2020). Ergänzende Jagdmethode zur Schwarzwildreduktion. *Jagd in Bayern* 08: 41- 45.
- Gleich, E. (2021). Untersuchungen zum Raum-Zeit-Verhalten und zum Wildtiermanagement von Schalenwild. *Beiträge aus dem Nationalpark unteres Odertal* 3: 58.
- Gonyou, H. W. (2001). *Social Behaviour in Farm Animals*. Keeling, L. J. and Gonyou, H. W. (editors), CABI Publishing ISBN: 0851993974.
- Greeske, P. (2020). Rechtliche Grundlagen für Anlage und Betrieb. *Jagd in Bayern* 08: 49-50.
- Güldenpfennig, J., Schmicke, M., Hoedemaker, M., Siebert, U. und Keuling, O. (2021). An approach to assess stress in response to drive hunts using cortisol levels of wild boar (*Sus scrofa*). *Scientific Reports* 12; 11(1):16381. doi: 10.1038/s41598-021-95927-2
- Hediger, H. (1934). Zur Biologie und Psychologie der Flucht bei Tieren. *Biologisches Zentralblatt* 54, H. 1/2. (Habilitationsschrift).
- Humane Slaughter Association (2013). *Humane Killing of Livestock Using Firearms*. Wheathampstead, UK. www.hsa.org.uk.
- Kanitz, E., Hameister, T., Tuchscherer, M., Tuchscherer, A. and Puppe, B. (2014). Social support attenuates the adverse consequences of social deprivation stress in domestic piglets. *Hormones and Behavior* 65(3): 203-210, doi: 10.1016/j.yhbeh.2014.01.007
- Keuling, O., T. Podgórski, A. Monaco, M. Melletti, D. Merta, M. Albrycht, P. V. Genov, F. Gethöffer, S. G. Vetter, F. Jori, R. Scalera, and J. Gongora. (2018). Eurasian Wild Boar *Sus scrofa* (Linnaeus, 1758). *Ecology, Conservation and Management of Wild Pigs and Peccaries*. Melletti, M. and Meijaard, E. (editors). Cambridge University Press, United Kingdom: 202-233.
- Komenda J., Hejna, P., Jedlička, L., Rydlo, M., Krajsa, J., Racek, F., Rejtar, P. and Novák, M. (2013) Forensic and clinical issues in the use of frangible projectile. *Journal of Forensic and Legal Medicine* 20(6): 697-702. doi: 10.1016/j.jflm.2013.04.006
- Koolhaas, J.M., Bartolomucci, A., Buwalda, B., SF de Boer, S.F., Flügge, G., Korte, S.M., Meerlo, P., Murison, R., Olivier, B., Palanza, P., Richter-Levin, C., Sgoifo, A., Steimer, T., Stiedl O., van Dijk, C., Wöhr, M. and Fuchs E. (2011). Stress revisited: a critical evaluation of the stress concept. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* 35(5): 1291-301. doi: 10.1016/j.neubiorev.2011.02.003
- Kordick, E. A. (2018). Gutachten Nr. 18/06.12 vom 23.06.2018. Beschlussprüfung einer Abfangkiste gebaut von der Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg. 14 S.
- Kordick, E. A. (2019). Gutachten Nr. 19/09.10-1 vom 10.09.2019. Beschlussprüfung einer Abfangkiste gebaut von der Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg. 16 S.
- Leonhard, P. und Piesskalla, M. (2021). *Bundesjagdgesetz, Bayerisches Jagdgesetz, Ergänzende Bestimmungen, Kommentar*. 102. Ausgabe, Carl Link Kommunalverlag. ISBN 978-3-556-75010-0.
- Linderoth, P., Pegel, M., Elliger, A., Liebl, T. and Seitler, S. (2010). *Schwarzwildprojekt Böblingen – Studie zum Reproduktionsstatus, zur Ernährung und zum jagdlichen Management einer Schwarzwildpopulation*. Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg (Hrsg.) am LAZBW, Aulendorf. *Wildforschung in Baden-Württemberg* 8.
- Linderoth, P., Herbst, C., Bauch, T., Elliger, A., Dalüge, G., Burchard, D., Beck, L., Arnold, J. (2022). *Schwarzwild – Biologie und Management*. Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg (Hrsg.) am LAZBW, Aulendorf.
- Martínez-Miró, S., Tecles, F., Ramón, M., Escribano, D., Hernández, F., Madrid, J., Orengo, J., Martínez-Subiela, S., Manteca, X. and Cerón, J. J. (2016). Causes, consequences and biomarkers of stress in swine: an update. *BMC Veterinary Research* 12, 171, doi: 10.1186/s12917-016-0791-8

- Mitzschke, G. und Schäfer, K (1982) Kommentar zum Bundesjagdgesetz. 4. Auflage, Parey, Hamburg und Berlin. ISBN: 3-490-12512-6.
- Mormède, P., Andanson, S., Aupérin, B., Beerda, B., Guémené, D., Malmkvist, J., Manteca, X., Manteuffel, G., Prunet, P., van Reenen, C. G., Richard, S. and Veissier, I. (2007). Exploration of the hypothalamic-pituitary-adrenal, function as a tool to evaluate animal welfare. *Physiology & Behavior* 92(3): 317-339. doi: 10.1016/j.physbeh.2006.12.003
- Morton, D. J., Anderson, E., Foggin, C. M., Kock, M. D. and Tiran, E. P. (1995). Plasma cortisol as an indicator of stress due to capture and translocation in wildlife species. *Veterinary Record* 136(3): 60-63. doi: 10.1136/vr.136.3.60
- Retz, S., Schiffer, K. J., von Wenzlawowicz, M. und Hensel, O. (2014). Betäubungswirkung verschiedener Gewehrkaliber bei der Schlachtung von Weiderrindern. *Landtechnik* 69(6): 296-300. doi: 10.1515/lt.2014.717
- Sheriff, M.J., Dantzer, B., Delehanty, B., Palme, R. and Boonstra, R. (2011). Measuring stress in wildlife: techniques for quantifying glucocorticoids. *Oecologia* 166(4): 869-87. doi: 10.1007/s00442-011-1943-y
- Silbernagl, S. und Despopoulos, A. (2012). Taschenatlas Physiologie. 8. überarbeitete und erweiterte Auflage, Thieme Verlag, ISBN 978-3-13-567708-8.
- Sigmund, J. (2018). Die Entwicklung der Schwarzwildbewirtschaftung in Baden-Württemberg – Eine Betrachtung von Jagderfolg und Wildschäden seit 2001. Fachhochschule Erfurt, Erfurt.
- Stubbe, C. (2008). Problematik des Schwarzwildfangs. Schwarzwildbewirtschaftung, Fachseminar 30. September 2008, Reute. Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg (Hrsg.) am Bildungs- und Wissenszentrum, Aulendorf. *Wildforschung in Baden-Württemberg* 7: 54 - 55
- Teppe, C. (2022). In: Krebs – Vor und nach der Jägerprüfung. Gräfe und Unzer Verlag GmbH, München. ISBN 978-3-96747-024-6
- Tinbergen, N. (1940). Die Übersprungbewegung. *Zeitschrift für Tierpsychologie* 4: 1-40.
- Torres-Blas, I., Mentaberre, G., Castillo-Contreras, R., Fernández-Aguilar, X., Conejero, C.; Valldeperes, M., González-Crespo, C., Colom-Cadena, A., Lavín, S. and López-Olvera, J.R. (2020). Assessing methods to live-capture wild boars (*Sus scrofa*) in urban and peri-urban environments. *Veterinary Record* 187, e85.
- Trippe, M. und Plagge, P. (2020). Der kontrollierte Fang von Schwarzwild als ergänzende Maßnahme zur Prävention und Bekämpfung der Afrikanischen Schweinepest (ASP) – Ein Praxisleitfaden. Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), Hannover.
- Westhoff, K. M., Fetzter, A., Buttner, K., Schuler, G., Lang, J. and Lierz, M. (2022). Stress assessment of wild boar (*Sus scrofa*) in corral-style traps using serum cortisol levels. *Animals* 12(21). doi: 10.3390/ani12213008
- WHO – World Health Organisation (2002). Use of Anticoagulants in Diagnostic Laboratory Investigations: Stability of Blood, Plasma and Serum Samples. Geneva, Switzerland.
- World Organisation for animal health (2023). OIE -Terrestrial Animal Health Code. 31.edition, Section 7, Chapter 5 and 6. ISBN 978-92-95121-73-7.
- Wüst, N. (2021). Untersuchungen zur ballistischen und praktischen Wirkung unter Sicherheitsaspekten bei verschiedener Munition für jagdliche Einsätze auf kurze Distanz. Bachelorarbeit (Bc.s.), Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg.
- Yamakoshi, T., Park, S.-B., Jang, W.-C., Kim, K., Yamakoshi, Y. and Hirose, H. (2009). Relationship between salivary Chromogranin-A and stress induced by simulated monotonous driving. *Medical and Biological Engineering and Computing* 47(4): 449-456. doi: 10.1007/s11517-009-0447-y

FUSSNOTENVERZEICHNIS: RECHTLICHE QUELLEN (ONLINE)

1. <https://www.europarl.europa.eu/news/de/headlines/society/20200624STO81911/eu-gesetze-fur-tierschutz-und-tierwohl-videos> (Abruf: 18.07.2023).
2. Dieser Rechtsakt ist in Kraft und wurde geändert. Aktuelle konsolidierte Fassung vom 21.04.2021: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A02016R0429-20210421> (Abruf: 18.07.2023).
3. Dieser Rechtsakt ist in Kraft und wurde geändert. Aktuelle konsolidierte Fassung vom 16.05.2023: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?qid=1690359015288&uri=CELEX%3A32023R0594> (Abruf: 26.07.2023).
4. Dieser Rechtsakt ist in Kraft und wurde geändert. Aktuelle konsolidierte Fassung vom 16.03.2023: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?qid=1690359015288&uri=CELEX%3A32023R0594> (Abruf: 09.10.2023).
5. Dieser Rechtsakt ist in Kraft und wurde geändert. Aktuelle konsolidierte Fassung vom 05.07.2022: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A02018R1882-20220705> (Abruf: 26.07.2023).
6. Delegierte Verordnung (EU) 2020/689 der Kommission vom 17. Dezember 2019 zur Ergänzung der Verordnung (EU) 2016/429 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich Vorschriften betreffend Überwachung, Tilgungsprogramme und den Status „seuchenfrei“ für bestimmte gelistete und neu auftretende Seuchen. Dieser Rechtsakt ist in Kraft und wurde geändert. Aktuelle konsolidierte Fassung vom 20.08.2023: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:02020R0689-20230820> (Abruf: 09.10.2023).
7. https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Tiere/Tiergesundheit/eu-tiergesundheitsrecht-artikel.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (S. 292; Abruf: 26.07.2023).
8. Delegierte Verordnung (EU) 2020/687 der Kommission vom 17. Dezember 2019 „zur Ergänzung der Verordnung (EU) 2016/429 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich Vorschriften für die Prävention und Bekämpfung bestimmter gelisteter Seuchen“. Dieser Rechtsakt ist in Kraft und wurde geändert. Aktuelle konsolidierte Fassung vom 03.05.2023: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A02020R0687-20230503> (Abruf: 26.07.2023).
9. https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Tiere/Tiergesundheit/eu-tiergesundheitsrecht-artikel.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (S. 292; Abruf: 26.07.2023).
10. https://food.ec.europa.eu/system/files/2020-04/ad_control-measures_asf_wrkdoc-sante-2015-7113.pdf (Abruf: 25.07.2023).
11. https://www.ml.niedersachsen.de/download/150595/Broschuere__ASP_-_Praevention_und_Bekaempfung_in_Niedersachsen_nicht_vollstaendig_barrierefrei_.pdf (Abruf: 20.07.2023).
12. Dieser Rechtsakt ist in Kraft und wurde geändert. Aktuelle konsolidierte Fassung vom 21.04.2021: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A02020R0689-20210421> (Abruf: 28.07.2023).
13. Dieser Rechtsakt ist in Kraft und wurde geändert. Aktuelle konsolidierte Fassung: 01.07.2022: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A02002R0178-20220701> (Abruf: 31.07.2023).
14. Dieser Rechtsakt ist in Kraft und wurde geändert. Aktuelle konsolidierte Fassung: 10.10.2011: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A02011R0931-20111010&qid=1690814820161> (Abruf: 26.07.2023).
15. Dieser Rechtsakt ist in Kraft und wurde geändert. Aktuelle konsolidierte Fassung: 24.03.2021: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A02004R0852-20210324> (Abruf: 26.07.2023).
16. Dieser Rechtsakt ist in Kraft und wurde geändert. Aktuelle konsolidierte Fassung: 15.02.2023: <https://eur-lex.europa.eu/legal->

- content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A02004R0853-20230215&qid=1690814992243 (Abruf: 26.07.2023).
17. Dieser Rechtsakt ist in Kraft und wurde geändert. Aktuelle konsolidierte Fassung: 14.12.2019: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A02009R1069-20191214&qid=1690969501906> (Abruf: 02.08.2023).
18. https://www.gesetze-im-internet.de/tierschtrv_2009/BJNR037500009.html (Abruf: 22.09.2023). Die Tierschutztransportverordnung (TierSchTrV) gilt auch für den Transport von Wildtieren.
19. https://www.gesetze-im-internet.de/tierschlv_2013/ (Abruf: 22.09.2023). Diese ist allerdings nicht einschlägig bei „weidgerechter Ausübung der Jagd“, vgl. § 1 Abs. 3 Nr. 2 TierSchIV (Anwendungsbereich).
20. Vgl. unter anderem auch Auflistung unter <https://lv-sh.de/unsere-jagd/jagd-und-recht/> (Abruf: 20.07.2023).
21. https://www.gesetze-im-internet.de/gg/pr_ambel.html (Abruf: 02.08.2023).
22. https://www.gesetze-im-internet.de/gg/art_20a.html (Abruf: 20.07.2023).
23. <https://www.gesetze-im-internet.de/bjagdg/index.html> (Abruf: 20.07.2023).
24. <https://www.gesetze-im-internet.de/tierschgf/index.html> (Abruf: 20.07.2023).
25. <https://www.gesetze-im-internet.de/tiergesgf/index.html> (Abruf: 20.07.2023).
26. https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/index.html (Abruf: 20.07.2023).
27. <https://www.gesetze-im-internet.de/tierseuchanzv/BJNR011780991.html> (Abruf: 20.07.2023).
28. https://www.gesetze-im-internet.de/schwpestv_1988/SchwPestV_1988.pdf (Abruf: 20.07.2023).
29. Die Unfallverhütungsvorschrift „Jagd“ – UVV Jagd (VSG 4.4) wird herausgegeben von der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau und ist in der aktuellen Ausgabe von 23. Juni 2023 abrufbar unter https://cdn.svlf.de/fiona8-blobs/public/svlfongpremiseproduction/4602f00372a5a47d/aa5f-9288fa14/vsg4_4-jagd.pdf (Abruf: 20.07.2023).
30. <https://www.gesetze-im-internet.de/schhalt-hygv/SchHaltHygV.pdf> (Abruf: 20.07.2023).
31. <https://www.gesetze-im-internet.de/schwpestmonv/BJNR251800016.html> (Abruf: 20.07.2023).
32. https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBl&jumpTo=bgbl152s0780.pdf#_bgbl_%2F%2F%5B%40attr_id%3D%27bgbl152s0780.pdf%27%5D__1688897787124 (Abruf: 10.07.2023).
33. https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBl&jumpTo=bgbl176s2849.pdf#_bgbl_%2F%2F%5B%40attr_id%3D%27bgbl176s2849.pdf%27%5D__1688897911195 (Abruf: 10.07.2023).
34. https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBl&jumpTo=bgbl120s1328.pdf#_bgbl_%2F%2F%5B%40attr_id%3D%27bgbl120s1328.pdf%27%5D__1688898118456 (Abruf: 10.07.2023).
35. <https://www.landesrecht-bw.de/jportal/?quelle=jlink&query=GG+Art+70&psml=bsbawueprod.psml&max=true> (Abruf: 10.07.2023).
36. <https://dserver.bundestag.de/btd/07/042/0704285.pdf> (Abruf: 10.07.2023).
37. https://literatur.thuenen.de/digbib_extern/dn060964.pdf (Abruf: 11.07.2023).
38. <https://de.wikipedia.org/wiki/Saufang> (Abruf: 09.08.2023).
39. <https://waidwissen.com/lexikon/saufang> (Abruf: 10.07.2023).
40. <https://www.wildes-bayern.de/tierschutz-widriger-saufang-von-ministerien-propagiert/> (Abruf: 02.08.2023).
41. https://www.wildes-bayern.de/wp-content/uploads/2023/02/Wildes_Bayern_Positionspapier-Saufang-PigBrig.pdf (Abruf: 17.07.2023).
42. <https://www.grin.com/document/93794> (Abruf: 17.07.2023).
43. Leitsätze veröffentlicht unter: <https://jagd-rechtliche-entscheidungen.de/nr-129rechtliche-einordnung-von-kastenfallen-zum-lebendfang-von-wildschweinen/> (Abruf:

- 02.08.2023).
44. https://www.gesetze-im-internet.de/bjagdg/___22.html (Abruf: 22.09.2023).
 45. <https://www.landesrecht-bw.de/jportal/?quelle=jlink&query=WildTManag+BW+%C2%A7+1&psml=bsbawueprod.psm1&max=true> (Abruf: 28.06.2023).
 46. <https://www.landesrecht-bw.de/jportal/?quelle=jlink&query=WildTManag+BW+%C2%A7+31&psml=bsbawueprod.psm1&max=true> (Abruf: 28.06.2023).
 47. Deuschle/Friedmann, Jagdrecht für Baden-Württemberg, § 31 Rn. 4, S. 79.
 48. <https://www.landesrecht-bw.de/jportal/?quelle=jlink&query=WildTManag+BW+%C2%A7+32&psml=bsbawueprod.psm1&max=true> (Abruf: 28.06.2023).
 49. <https://www.pirsch.de/jagdpraxis/saufaenge-altes-mittel-neu-entdeckt-33914> (Abruf: 02.08.2023).
 50. <https://www.pirsch.de/news/saufaenge-aerger-zwischen-ministerium-und-jagdverband-36926> (Abruf: 02.08.2023).
 51. Entscheidung im Rahmen einer mündlich gehaltenen Sitzung des MLR in Absprache mit der Landestierschutzbeauftragten des Landes Baden-Württemberg im Jahre 2012.
 52. <https://www.gesetze-im-internet.de/tierschg/index.html> (Abruf: 20.07.2023).
 53. https://www.gesetze-im-internet.de/tierschg/___1.html (Abruf: 20.07.2023).
 54. https://www.gesetze-im-internet.de/tierschg/___4.html (Abruf: 20.07.2023).
 55. Vgl. dazu § 1 Abs. 3 BJagdG: https://www.gesetze-im-internet.de/bjagdg/___1.html (Abruf: 22.09.2023).
 56. https://www.gesetze-im-internet.de/tierschg/___17.html (Abruf: 22.09.2023).
 57. https://www.gesetze-im-internet.de/tierschg/___17.html (Abruf: 20.07.2023).
 58. <https://www.grin.com/document/93794> (Abruf: 18.07.2023).
 59. <https://www.gesetze-im-internet.de/tiergesg/index.html> (Abruf: 26.07.2023).
 60. <https://www.bmel.de/DE/themen/tiere/tiergesundheit/tierseuchen/tiergesundheitsgesetz.html> (Abruf: 26.07.2023).
 61. <https://www.gesetze-im-internet.de/tierseuchanzv/> (Abruf: 26.07.2023).
 62. https://www.gesetze-im-internet.de/tierseuchanzv/___1.html (Abruf: 20.07.2023).
 63. https://www.gesetze-im-internet.de/schwpestv_1988/ (Abruf: 26.07.2023).
 64. https://www.gesetze-im-internet.de/schwpestv_1988/___1.html (Abruf: 20.07.2023).
 65. https://www.gesetze-im-internet.de/schwpestv_1988/ (Abruf: 17.07.2023).
 66. <https://www.gesetze-im-internet.de/tierseuchanzv/BJNR011780991.html> (Abruf: 10.07.2023).
 67. <https://lwbz.landwirtschaft-bw.de/pb/Lde/Startseite/Themen/ASP-Kompetenzteam> (Abruf: 25.07.2023).
 68. <https://schwarzwild-kompetenzzentrum.de/schulung-saufang/> (Abruf: 28.06.2023).
 69. <https://www.bmel.de/DE/themen/tiere/jagd/schwarzwildfaenge.html> (Abruf: 17.07.2023).

SCHRIFTENREIHE WILDFORSCHUNG IN BADEN-WÜRTTEMBERG

Band 1 (1990):

Fütterung und Äsungsverbesserung für Reh und Rotwild. Referate und Diskussionsbeiträge. (Band vergriffen)

Band 2 (1992):

Thor, G. & Pegel, M.: Zur Wiedereinbürgerung des Luchses in B.-W. (Band vergriffen)

Band 3 (1993):

Linderoth, P.: Wasservogelmanagement am Oberrhein.

Band 4 (1995):

Hahn, N. & Kech, G.: Literaturübersicht zur Schwarzwildforschung. (Band vergriffen)

Band 5 (2000):

Pegel, M. et al.: Rehwildprojekt Borgerhau.

Band 6 (2007):

Linderoth, P.: Der Einfluss extensiver Jagd auf den Wasservogelbestand an einem Rastplatz der Schnatterente (*Anas strepera*) in Süddeutschland.

Band 7 (2008):

Tagungsband Schwarzwildbewirtschaftung (Fachseminar im Kloster Reute am 30.09.2008).

Band 8 (2010):

Linderoth, P. et al.: Schwarzwildprojekt Böblingen, Studie zum Reproduktionsstatus, zur Ernährung und zum jagdlichen Management einer Schwarzwildpopulation.

Band 9 (2010):

Tagungsband Schwarzwildbewirtschaftung (Schwarzwildseminar in der Schwäbischen Bauernschule in Bad Waldsee am 05.11.2010).

Band 10 (2012):

Tagungsband Schwarzwildbewirtschaftung (Fachseminar im Kloster Reute am 25.10.2012).

Band 11 (2014):

Tagungsband Schwarzwildbewirtschaftung (Vortragsveranstaltung im Kloster Reute am 23.10.2014).

Band 12 (2016):

Tagungsband Schwarzwildbewirtschaftung (Vortragsveranstaltung im Hofgartensaal in Aulendorf am 12. Oktober 2016).

Band 13 (2018):

Tagungsband Schwarzwildbewirtschaftung (Vortragsveranstaltung im Hofgartensaal in Aulendorf am 25. Oktober 2018).

Band 14 (2020):

Linderoth et al.: Schwarzwildproblematik im Umfeld von Schutzgebieten. Raum-Zeit-Verhalten und Aktivität von Wildschweinen (*Sus scrofa*) in Gebieten mit Jagdruhezonen. Projektbericht.

Band 15 (2022):

Linderoth et al.: Schwarzwild – Biologie und Management.

Band 16 (2022):

Schwarzwild Tagung 2021. (Online Vortragsveranstaltung, Aulendorf am 19., 21. – 22. Oktober 2021).

BEZUG ÜBER DEN HERAUSGEBER:



Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg
Wildforschungsstelle Baden-Württemberg,
Atzenberger Weg 99
88326 Aulendorf

Oder im Onlineshop

Downloads und Onlineshop im Internet unter: www.lazbw.de
unter: Service / Schriften und Veröffentlichungen / der Wildforschungsstelle
und unter: Wildforschung / Publikationen

ENGLISCHSPRACHIGE PUBLIKATIONEN DER WILDFORSCHUNGSSTELLE

2024:

Böcker, F., Weber, H., Arnold, J., Collet, S. and Hatlauf, J. (2024). Interspecific social interaction between golden jackal (*Canis aureus*) and red fox (*Vulpes vulpes*). *Mammal Research*. doi:10.1007/s13364-024-00737-2

Burton, A.C., Beirne, C., Gaynor, K.M. and et al. (2024) Mammal responses to global changes in human activity vary by trophic group and landscape. *Nature Ecology & Evolution*. doi: 10.1038/s41559-024-02363-2

Oehler, F., Kimmig, S., Hagen, R., Kimmerle, J., Cress, U., Hackländer, K., Arnold, J., Flemming, D., and Brandt, M. (2024). The role of information presentation for wildlife knowledge, attitude, and risk perception. *Conservation Science and Practice*, 6(3), e13089. doi: 10.1111/csp2.13089

2023:

Morelle, K., Barasona, J. A., Bosch, J., Heine, G., Daim, A., Arnold, J., Bauch, T., Kosowska, A., Cadenas-Fernandez, E., Aviles, M. M., Zuniga, D., Wikelski, M., Vizcaino-Sanchez, J. M. and Safi, K. (2023). Accelerometer-based detection of African swine fever infection in wild boar. *Proceedings of the royal society B* 290 (2005): 20231396. doi: 10.1098/rspb.2023.1396

Reinhardt, N. P., Wassermann, M., Harle, J., Romig, T., Kurzrock, L., Arnold, J., Grossmann, E., Mackenstedt, U. and Straubinger, R. K. (2023). Helminths in Invasive Raccoons (*Procyon lotor*) from Southwest Germany. *Pathogens* 12(7). doi: 10.3390/pathogens12070919

Reinhardt, N., Thomas, A., Arnold, J., Fux, R. and Straubinger, R. (2023). Bacterial and viral pathogens with one health relevance in invasive raccoons (*Procyon lotor*, Linné 1758) in southwest Germany. *Pathogens* 12 (3) doi: 10.3390/pathogens12030389

2022:

Bruckermann, T., Greving, H., Schumann, A., Stillfried, M., Börner, K., Kimmig, S. E., Hagen, R., Brandt, M. and Harms, U. (2022). Scientific reasoning skills predict topic-specific knowledge after participation in a citizen science project on urban wildlife ecology. *Journal of Research in Science Teaching*, 1–27. doi: 10.1002/tea.21835

Hagen, R., Ortmann, S., Elliger, A. and Arnold, J. (2022). Evidence for a male based sex ratio in the offspring of a large herbivore: The role of environmental conditions in the sex ratio variation. *Ecology and Evolution*, 00, e8938, doi: 10.1002/ece3.8938

2021:

Johann, F. and Arnold, J. (2021). Scattered woody vegetation promotes European brown hare population. *Basic and Applied Ecology* 56: 322–334. doi: 10.1016/j.baae.2021.08.012

Hagen, R., Ortmann, S., Elliger, A. and Arnold, J. (2021). Advanced roe deer (*Capreolus capreolus*) parturition date in response to climate change. *Ecosphere* 2021: 12(11). doi: 10.1002/ecs2.3819

2020:

Johann, F., Handschuh, M., Linderoth, P., Dormann, C. F. and Arnold, J. (2020). Adaptation of wild boar (*Sus scrofa*) activity in a human-dominated landscape. *BMC Ecology* 20:4. doi: 10.1186/s12898-019-0271-7

Johann, F., Handschuh, M., Linderoth, P., Heurich, M., Dormann, C. F. and Arnold, J. (2020). Variability of daily space use in wild boar *Sus scrofa*. *Wildlife Biology* 2020:(1). doi: 10.2981/wlb.00609

IMPRESSUM



HERAUSGEBER	Landwirtschaftliches Zentrum für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft, Milchwirtschaft, Wild und Fischerei Baden-Württemberg (LAZBW) Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg Atzenberger Weg 99 88326 Aulendorf Homepage: www.lazbw.de
AUTOREN	Bauch, T., Issler P.-T., Herbst, C., Sporleder, H. P., Elliger, A., Glanz, J., Hagen, R., Arnold. J.
FOTOS	Falls nicht anders angegeben: Archiv Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg Für folgende Seiten wurden Bilder von Shutterstock verwendet: Titelseite, 7, 11, 31, 49, 55, 57, 65, 67, 101, 135, 165, 167, 169, 171, 183, 187, 191, 193, 197, 299 sowie von Pixabay verwendet: 5, 175, 199, 309.
BEZUG	Über den Herausgeber
ISSN	1864-7995 Wildforschung in Baden-Württemberg
LAYOUT-VORLAGE	Manaka - Design & Werbung www.manaka-design.de
LAYOUT	DWS Marquart GmbH, Aulendorf
DRUCK	DWS Marquart GmbH, Aulendorf
KORREKTUR	Peter Issler, Coralie Herbst, Toralf Bauch

© Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg, 2024

Zitiervorschlag:

Bauch, T., Issler, P.-T., Herbst, C., Sporleder, H.-P., Elliger, A., Glanz, J., Hagen, R.,
Arnold, J. (2024): Schwarzwildfang – Leitfaden für Baden-Württemberg.
Wildforschungsstelle des Landes Baden-Württemberg beim LAZBW, Aulendorf.

Landwirtschaftliches Zentrum
Baden-Württemberg (LAZBW)

**Wildforschungsstelle des Landes
Baden-Württemberg**

Atzenberger Weg 99
88326 Aulendorf
www.lazbw.de