

aufwand je Jahr wird mit 6 Kontrollen eingeschätzt. Das dürfte die absolute Untergrenze darstellen, da die Bundeswaldinventur nachgewiesen hat, dass selbst in Wildschutzgattern regelmäßig noch Verbiss auftritt, was zweifelsohne an der mangelnden Kontrolle der Zäune liegt. Insbesondere Schwarzwild und Stürme sorgen regelmäßig für Lücken im Gatter, die jeweils schnellstmöglich erkannt und repariert werden müssen. Hinzu kommt die anschließende Kontrolle, ob sich zwischenzeitlich Rehwild im Gatter eingefunden hat. Dieses ist dann jeweils mit gesondertem Jagdeinsatz zu erlegen. Insgesamt ist der Kontrollaufwand mit einer Viertel Stunde je Hektar aus gutachterlicher Sicht sehr vorsichtig taxiert. Der Kontrollaufwand errechnet sich danach wie folgt:

|  |                    |
|--|--------------------|
| Standzeit  | 10 Jahre           |
| Gutachterlicher Kontrollaufwand je Jahr und Hektar               |                    |
| Stundensatz inkl. 80% LNK  | 46,44 €            |
| Kontrollen: jedes Halbjahr & nach jedem Sturm (ca. 4 x) jährlich | 6                  |
| Zeitbedarf je Hektar   | ca. 0,25           |
| Kontroll-Aufwand je Hektar und Jahr                              | 69,66 €            |
| bei gegebener Gatterfläche                                       | 2.045,91 €         |
| <b>Kontrollaufwand gesamt für die Standzeit</b>                  | <b>20.459,14 €</b> |

Die Gatterkosten incl. der Kontrolle für 10 Jahre, wobei die Instandsetzung wie auch der Abbau kalkulatorisch in den Basiskosten enthalten sind, endet somit bei 118.909,- €. Die Kosten würden bezüglich des Baus zu Beginn der Gat-



Der über die Gatterungskosten hergeleitete Betrag für durch grob fahrlässig bzw. vorsätzlich herbeigeführte (= zugelassene) Verbiss- und Fegeschäden durch Rehwild im Bereich der zu begutachtenden Flächen mit einer Größe von zusammen 86,07 Hektar Holzbodenfläche endet somit bei jährlich 11.891,- € bzw. 138,- € je Hektar. Hier kommt die Verjüngung zum Nulltarif. (Foto © M. Wolff)

terung anfallen, bezüglich der Kontrolle im zweimonatigen Rhythmus. Zur Vereinfachung wurde für die Schadensherleitung auf eine Berücksichtigung der Zinseffekte verzichtet. Der über die Gatterungskosten hergeleitete Betrag für durch grob fahrlässig bzw. vorsätzlich herbeigeführte (= zugelassene) Verbiss- und Fegeschäden durch Rehwild im Bereich der zu begutachtenden Flächen mit einer Größe von zusammen 86,07 Hektar Holzbodenfläche endet somit bei jährlich: 11.891,- € bzw. 138,- € je Hektar

Das Ergebnis zeigt, wie dramatisch schon beim Rehwild der Schaden im

Regelfall ist, wenn der Jagdpflicht des § 1 in Verbindung mit § 21 Bundesjagdgesetz nicht Genüge getan wird und der absolute Vorrang der Ansprüche von Forstwirtschaft und Gesellschaft auf maximal möglichen Schutz gegen Wildschäden ignoriert wird. Angesichts der eskalierenden Klimaentwicklung und der damit verbundenen exponentiell steigenden Kalamitätsbranz erscheint daher die Rückbesinnung auf die durch die Jagdgesetzgebung geforderte Jagdpflicht alternativlos.

Thomas Oppermann,  
Deutsche Forstberatung, Arnsberg

## Biodiversität und Schalenwildmanagement in Wirtschaftswäldern

Aus dem Zwischenbericht 2019 des Verbundprojekts im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt



### Aufzählung der wichtigsten wissenschaftlich-technischen Ergebnisse und anderer wesentlicher Ereignisse

#### Universität Göttingen

Das Jahr 2019 war geprägt durch die Halbjahrveranstaltungen in allen Projektgebieten, für die die Zwischenergebnisse aus den drei Untersuchungsjahren zuvor zusammengefasst wurden. Diese Zwischenergebnisse werden hier kurz vorgestellt. Außerdem fanden auf allen

Weiserflächen (Zaun- und Vergleichsflächen) wie in jedem Jahr Wiederholungsaufnahmen der Vegetation insgesamt und der Gehölzverjüngung statt. Diese Aufnahmen werden zusammen mit den vorangegangenen und den noch folgenden im Jahr 2020 ausgewertet werden.

Die o.g. Auswertungen der Vegetationsaufnahmen von 2016 bis 2018 ergaben folgende Zusammenhänge:

In den Jahren 2017 und 2018 zeigte sich vor allem, dass der Schalenwildein-

fluss nicht gleichermaßen auf krautige Pflanzen und Gehölze wirkt. Während die Pflanzenartenzahlen in der Strauch-, Kraut- und Mooschicht sowie die Anzahl seltener Arten bis 2018 nicht von einem Zaunschutzes profitierten, stiegen Deckungsgrade und Biomassen dieser Pflanzengruppen innerhalb der Zaunflächen schneller an als außerhalb. Die Gehölzaufnahmen ergaben nach Höhe der Verjüngung ein unterschiedliches Bild. So fanden sich bei den Keimlin-

gen besonders der schwerfrüchtigen Arten Buche und Eiche außerhalb der Zäune geringere Dichten, wohingegen die Artendiversität dort höher war als im Zaun. Im Gegensatz dazu konnten bei den Gehölzen über 50 cm innerhalb der Zäune höhere Dichten und höhere Artendiversitäten festgestellt werden. Darüber hinaus zeigten sich in den Höhenklassen deutliche Unterschiede zwischen einzelnen Gehölzarten. In den größeren Höhenklassen führt dies zu einer im Klimawandel und Waldbau nicht erwünschten Entmischung unter den Baumarten. Effekte der verschiedenen Jagdregime sind noch nicht eindeutig nachweisbar, da sie teilweise von standörtlichen und waldbaulichen Gegebenheiten überlagert zu sein scheinen. Zudem sind in allen Jagdregimen Zauneffekte vorhanden. Ohne Zaunschutz zeigt sich jedoch bereits tendenziell, dass vor allem die pflanzliche Biomasse in der Strauch-, Kraut- und Mooschicht und deren Zuwachs in den Waldbeständen mit seit längerer Zeit angepassten Schalenwildbeständen am höchsten ist. Der Einfluss zusätzlicher Faktoren, wie dem Strahlungsangebot oder der Bodenfruchtbarkeit wird, sofern die entsprechenden Daten vollständig vorliegen, im weiteren Projektverlauf getestet. In der folgenden Abbildung 1 wird beispielhaft die Entwicklung der

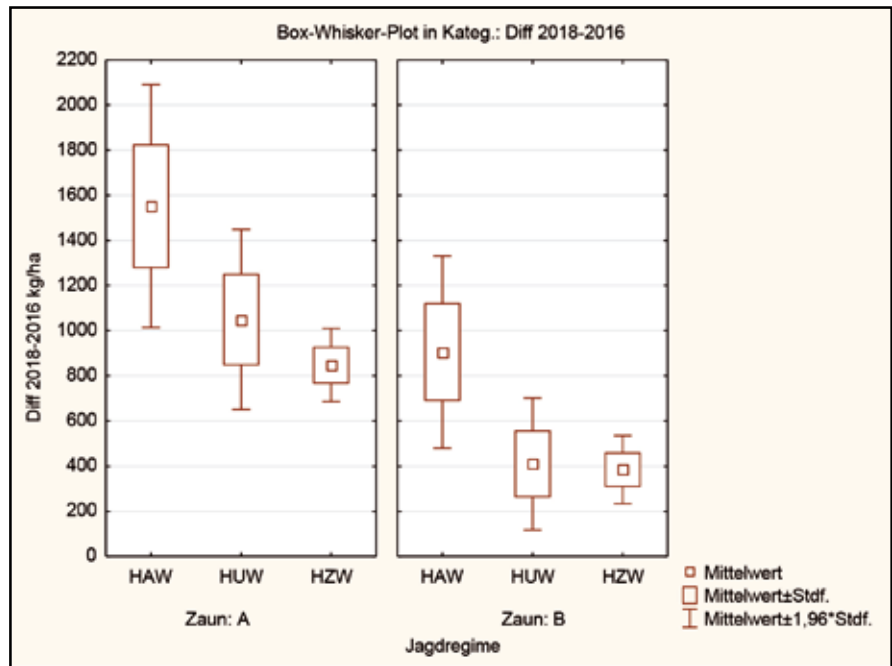


Abb. 1: Entwicklung der pflanzlichen Biomasse (Trockensubstanz in kg/ha) von 2016 bis 2018 in allen Jagdregimen mit und ohne Zaunschutz. Der Zauneffekt (Zaun A = mit Zaun, Zaun B = ohne Zaun) ist in allen Jagdregimen signifikant ( $p < 0,05$ ).

pflanzlichen Biomasse zusammen für alle Weiserflächenpaare aufgezeigt. Der Zauneffekt ist in allen Jagdregimen signifikant ( $p < 0,05$ ).

Unter den Gehölzen zeigt sich über alle Pilotregionen und Jagdregime ein

Entmischungseffekt mit zunehmender Pflanzenhöhe, was besonders die selteneren Arten betrifft und was Umbaumaßnahmen hin zu artenreicheren Mischbeständen im Klimawandel sehr erschweren kann (Abb. 2).



Jetzt **ÖKO JAGD** selbst lesen oder verschenken und damit **10 Bäume** pflanzen.



Alle Angebote unter:  
[united-kiosk.de/oeko jagd](http://united-kiosk.de/oeko jagd)

Mehr zur Aktion **Magazines for Future** und unseren Partnern: Unser Magazin beteiligt sich an der Kampagne **Magazines for Future**: Gemeinsam mit unseren Freunden von [united-kiosk.de](http://united-kiosk.de) und **Eden Reforestation Projects** werden überall auf der Welt 10 Bäume gepflanzt, sobald Sie ein Abo auf [united-kiosk.de](http://united-kiosk.de) abschließen.

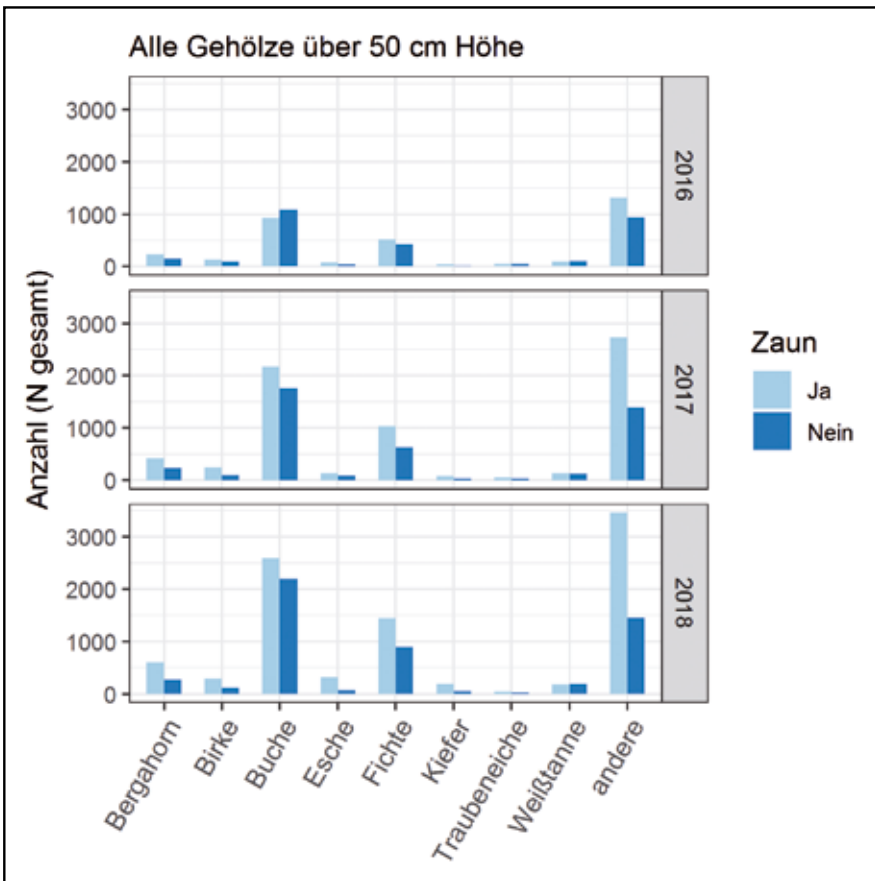


Abb. 2: Zauneffekt auf die Anzahl der jungen Bäume mit einer Höhe von 51 – 500 cm der auf den Untersuchungsflächen vorkommenden Baumarten. Unter „andere“ wurden alle auf den Flächen selteneren Gehölze zusammengefasst.

Die genannten Ergebnisse über alle 248 Weiserflächenpaare hinweg spiegeln sich auch größtenteils innerhalb der einzelnen Pilotregionen wider.

In Baden-Württemberg zeigte sich, dass die Weißtannenverjüngung in den kleineren Höhenklassen (bis 50 cm Höhe) vom Zaunschutz profitierte, die Weißtannen über 50 cm Höhe jedoch interessanterweise nicht mehr. Außerdem wurde in dieser Pilotregion der pflanzensoziologische Unterschied zwischen Untersuchungsflächen auf Kalkstandorten und sonstigen, nährstoffärmeren Standorten deutlich. Auf den Kalkstandorten (überwiegend Jura-Kalke) ist die pflanzliche Artendiversität deutlich höher, was sich auch in der Anzahl seltener (Rote-Listen-) Arten ausdrückt. Diese Effekte sind von Jagdregime-Effekten zu trennen.

Auch in Nordrhein-Westfalen wurden erste signifikante Zauneffekte, aber auch zusätzliche Tendenzen deutlich. So war dort die Dichte der jungen Gehölzpflanzen in allen Höhenklassen mit Zaunschutz höher, die Artenzahl der unter einjährigen Keimlinge niedriger, die Artenzahlen der größeren Verjüngungspflanzen jedoch wieder höher. Dies bedeutet, dass der Einfluss des Schalenwilds zunächst positiv, evtl. durch eine Freilegung des Mineralbodens und damit einer Verbesserung der Keimbe-

dingungen vieler Baumarten, später allerdings negativ auf die Artendiversität und Dichte der Gehölzvegetation wirkt. Effekte der drei verschiedenen Jagdregime sind auch in NRW noch undeutlich.

In der Pilotregion Saarland gibt es tendenziell mehr Pflanzenarten in den Waldbeständen mit vermeintlich höheren Schalenwildichten, dagegen war dort ein geringerer Zuwachs an pflanzlicher Biomasse zu finden. Inwieweit hierfür tatsächlich der Schalenwildeinfluss verantwortlich ist, wird sich erst später zeigen, wenn alle Einflussgrößen abschließend getestet wurden. Im Saarland konnten mehr diesjährige Gehölzsämlinge außerhalb der Zäune festgestellt werden, bei größeren Pflanzen kehrte sich dieser Zauneffekt um. Also ist auch im Saarland von einer Entmischung durch Schalenwildeinfluss auszugehen. Diese betrifft jedoch nicht die Waldflächen mit seit längerer Zeit angepassten Wildbeständen, dort waren die Dichten an Gehölzen mit einer Höhe zwischen 51 und 500 cm auch nach zwei Projektjahren statistisch nicht signifikant verschieden.

In Sachsen-Anhalt und in Thüringen sind nicht alle Jagdregime vertreten, was einen Vergleich erschwert. Allgemein ergaben sich dort jedoch die gleichen Tendenzen mit signifikanten Zauneffekten wie in den anderen Regionen, inter-

essanterweise in Thüringen trotz relativ geringer Verbißprozente (unter 9 %). Die Artendiversität war hier jedoch nicht davon betroffen, lediglich die Pflanzendichte in einzelnen Höhenklassen.

Insgesamt haben die bisherigen vorläufigen Ergebnisse gezeigt, dass aus dem BioWild-Projekt, auch wenn es sich um ein Umsetzungsprojekt handelt, wertvolle wissenschaftliche Ergebnisse erwartet werden können. Für abschließende Aussagen muss allerdings die weitere Entwicklung der Vegetation und insbesondere der Gehölze auf den Untersuchungsflächen abgewartet werden.

Im Rahmen einer Masterarbeit wurde außerdem der Einfluss von herbivoren Tierarten auf Bodenpflanzen (im Wesentlichen alle nichtverholzten Pflanzenarten) in der Pilotregion Saarland untersucht. Die Arbeit zeigte, dass besonders stickstoffreiche Pflanzenarten bevorzugt verbissen werden und dass es klare Präferenzen gibt. In einer weiteren Masterarbeit wurden in der Pilotregion Nordrhein-Westfalen Aufnahmen nach der „Konvention zur Bewertung von Wildschäden im Wald“ (DWFR-Verfahren, Duhr 2013) durchgeführt. Hierbei wurde die Praxistauglichkeit des Verfahrens getestet. Diese konnte zwar bestätigt werden, jedoch konnten auch noch einige Verbesserungsvorschläge erarbeitet werden. Erfreulicherweise ergaben sich gute Übereinstimmungen der Auswertungsergebnisse mit den Befunden die sich aus den Aufnahmen im Rahmen des BioWild-Projekts ableiten ließen.

### Technische Universität Dresden

Dem Projektpartner TU Dresden obliegen alle direkt mit dem Schalenwild verbundenen Fragestellungen. Neben Vegetationsaufnahmen zur Qualifizierung und Quantifizierung von Wildlebensräumen zur Abschätzung des habitatverfügbaren Deckungs- und Nahrungsangebots innerhalb und außerhalb der Weisergatter, hat die Professur für Waldschutz die Erfassung von jagdlichen Parametern und dem Wildmonitoring im Hinblick auf Vorkommensnachweis in den Pilotregionen übernommen.

Für das Jagdjahr 2018/2019 (JJ 18/19) wurden für die 5 Pilotregionen 1.871 Erlegungsmeldungen verzeichnet. Die Jagdstrecken fallen zahlenmäßig geringer aus, ähneln aber in ihren Verhältnissen dem vorangegangenen Jagdjahr (Tabelle 1). Im Vergleich zum Vorjahr sank somit die Stückzahl des erlegten Wildes je 100 Hektar im Mittel (Summe aller erlegten Schalenwildarten) in allen Pilotregionen und über alle Jagdvarianten hinweg. Ausgenommen davon ist die Jagdvariante B (HAW) im Saarland, die im Vergleich zum JJ 17/18 ihre Reh-



| Anteil der Erlegung an der Summe je Bundesland und Jagdvariante [%] "Sonstiges" wird getrennt betrachtet |      |      |      |      |   |      |      |      |      |      |      |      |    |   |      |
|--|------|------|------|------|---|------|------|------|------|------|------|------|----|---|------|
| JJ 16/17   | BW   |      |      | LSA  |   |      | NRW  |      |      | SL   |      |      | Th |   |      |
|  | A    | B    | C    | A    | B | C    | A    | B    | C    | A    | B    | C    | A  | B | C    |
| Damwild  | 0,08 |      | 0,01 |      |   | 0,02 |      |      |      |      |      |      |    |   |      |
| Muffelwild   |      |      |      |      |   |      | 0,15 | 0,18 | 0,08 |      |      | 0,01 |    |   |      |
| Rehwild  | 0,78 | 0,82 | 0,89 | 0,20 |   | 0,26 | 0,28 | 0,45 | 0,66 | 0,14 | 0,86 | 0,80 |    |   | 0,69 |
| Rotwild  |      |      |      | 0,60 |   | 0,27 | 0,56 | 0,09 | 0,20 | 0,21 |      | 0,10 |    |   |      |
| Schwarzwild  | 0,14 | 0,18 | 0,10 | 0,20 |   | 0,45 | 0,02 | 0,27 | 0,10 | 0,65 | 0,14 | 0,09 |    |   | 0,31 |
| Sikawild   |      |      | 0,00 |      |   |      |      |      |      |      |      |      |    |   |      |
| Summe  | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |   | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |    |   | 1,00 |
| Mittelwert   | 0,33 | 0,50 | 0,25 | 0,33 |   | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,33 | 0,50 | 0,25 |    |   | 0,50 |
| Median   | 0,14 | 0,50 | 0,05 | 0,20 |   | 0,27 | 0,21 | 0,23 | 0,15 | 0,21 | 0,50 | 0,10 |    |   | 0,50 |
| JJ 17/18   | A    | B    | C    | A    | B | C    | A    | B    | C    | A    | B    | C    | A  | B | C    |
| Damwild  | 0,05 |      | 0,01 |      |   | 0,02 |      |      |      |      |      |      |    |   |      |
| Muffelwild   |      |      |      |      |   |      | 0,14 | 0,23 | 0,05 |      |      | 0,01 |    |   |      |
| Rehwild  | 0,71 | 0,88 | 0,79 | 0,75 |   | 0,40 | 0,40 | 0,69 | 0,69 | 0,04 | 1,00 | 0,62 |    |   | 0,76 |
| Rotwild  |      |      |      |      |   | 0,17 | 0,41 |      | 0,14 | 0,27 |      | 0,06 |    |   |      |
| Schwarzwild  | 0,24 | 0,12 | 0,21 | 0,25 |   | 0,41 | 0,05 | 0,08 | 0,12 | 0,68 |      | 0,32 |    |   | 0,24 |
| Sikawild   |      |      |      |      |   |      |      |      |      |      |      |      |    |   |      |
| Summe  | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |   | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |    |   | 1,00 |
| Mittelwert   | 0,33 | 0,50 | 0,33 | 0,50 |   | 0,25 | 0,25 | 0,33 | 0,25 | 0,33 | 1,00 | 0,25 |    |   | 0,50 |
| Median   | 0,24 | 0,50 | 0,21 | 0,50 |   | 0,29 | 0,27 | 0,23 | 0,13 | 0,27 | 1,00 | 0,19 |    |   | 0,50 |
| JJ 18/19   | A    | B    | C    | A    | B | C    | A    | B    | C    | A    | B    | C    | A  | B | C    |
| Damwild  | 0,01 |      | 0,03 |      |   |      |      |      |      |      |      |      |    |   |      |
| Muffelwild   |      |      |      |      |   |      | 0,02 | 0,21 | 0,03 |      |      | 0,01 |    |   |      |
| Rehwild  | 0,84 | 0,90 | 0,86 |      |   | 0,37 | 0,59 | 0,52 | 0,81 | 0,08 | 0,81 | 0,61 |    |   | 0,81 |
| Rotwild  |      |      |      |      |   | 0,24 | 0,31 | 0,17 | 0,06 | 0,21 |      | 0,07 |    |   | 0,02 |
| Schwarzwild  | 0,14 | 0,10 | 0,10 |      |   | 0,39 | 0,07 | 0,10 | 0,11 | 0,71 | 0,19 | 0,31 |    |   | 0,17 |
| Sikawild   |      |      |      |      |   |      | 0,02 |      |      |      |      |      |    |   |      |
| Summe  | 1,00 | 1,00 | 1,00 |      |   | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |    |   | 1,00 |
| Mittelwert   | 0,33 | 0,50 | 0,33 |      |   | 0,33 | 0,20 | 0,25 | 0,25 | 0,33 | 0,50 | 0,25 |    |   | 0,33 |
| Median   | 0,14 | 0,50 | 0,10 |      |   | 0,37 | 0,07 | 0,19 | 0,06 | 0,21 | 0,50 | 0,19 |    |   | 0,17 |

Tab. 1: Anteil der Erlegungen nach Wildart an der Gesamtstrecke Schalenwild je JJ, Bundesland und Jagdvariante

wildstrecke mehr als verdoppelte und sich damit wieder an die Werte aus dem Jagdjahr 16/17 annäherte.

Die Erlegungen werden in Abhängigkeit der Flächenanteile, die den jeweiligen Jagdregimen zuzuordnen sind, getrennt und nach unterschiedlichen wildbiologischen Parametern ausgewertet. Innerhalb der Pilotregionen bestehen Unterschiede im Vorkommen der verschiedenen Wildarten, sodass die Erlegungsanteile im Vergleich der Jagdva-

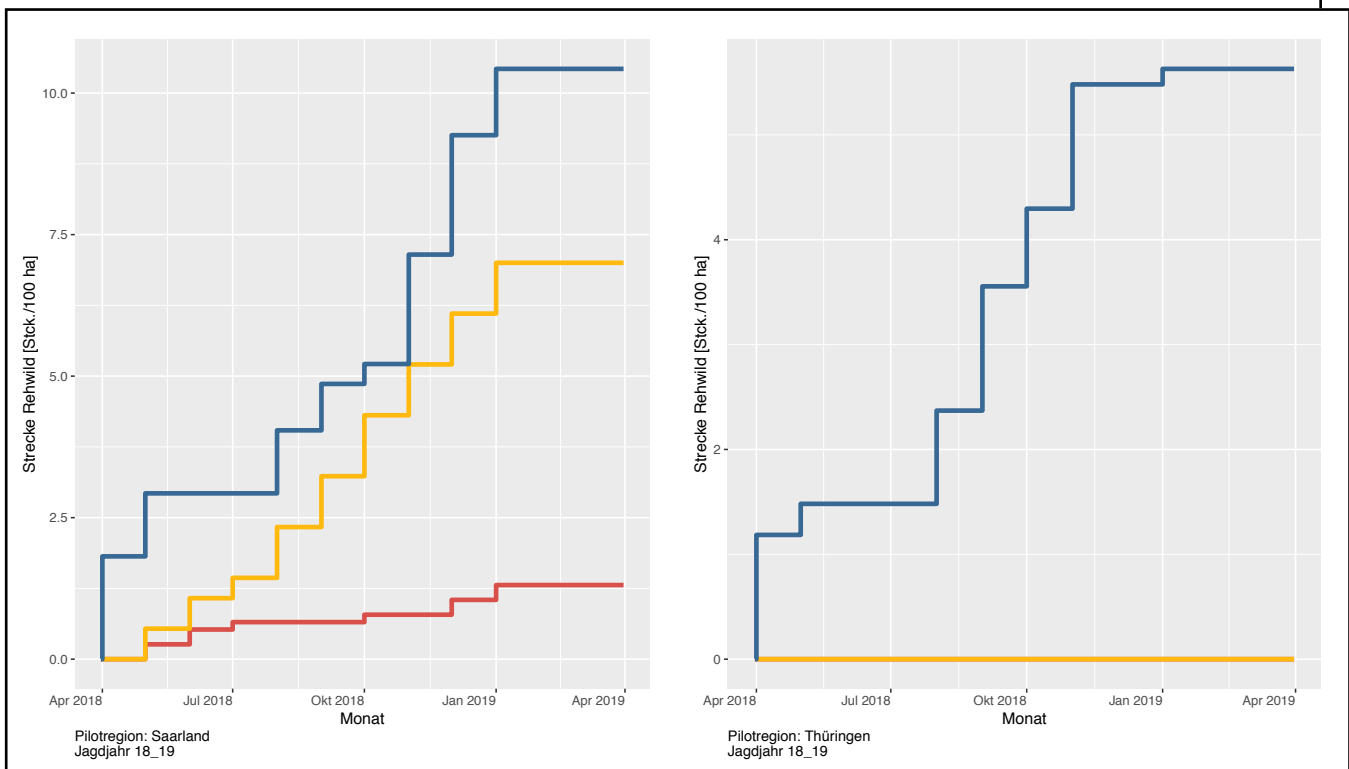
rianten untereinander in fortführenden Auswertungen berücksichtigt werden.

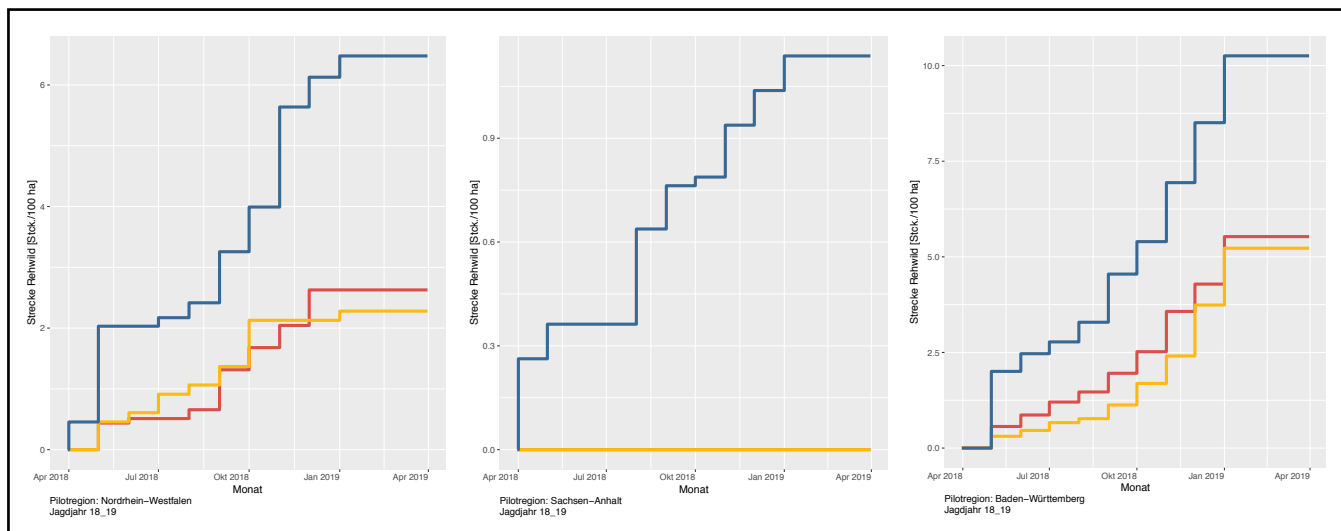
Die Erlegungsnachweise und die dort getätigten Angaben zum Erlegungszeitpunkt bestätigen für das Jagdjahr 2018/2019 eine Fortführung der Nutzung der in der HZW-Variante (C) geschaffenen Rahmenbedingungen. Die Erlegungszeitfenster werden vom ersten Tag an genutzt. In vor Ort geführten Befragungen bestätigten die Akteure, die guten Sichtverhältnisse im Frühjahr

nutzen zu können und ein sich immer frühzeitiger schließendes Zeitfenster bedingt durch die aufkommende Vegetation nach dem Winter die Sichtbedingungen minimiert und Erlegungsmöglichkeiten deutlich senkt.

Jäger/innen in Jagdgebieten der C-Varianten erlegen in allen Pilotregionen mit dieser Variante mehr Rehwild als die Varianten A und B bei bzw. trotz gleichzeitiger 4- bis 5-monatiger Jagdruhezeit für alle Wildarten (Abb. 1). Zwischen

Abb. 1: Strecke Rehwild [St./100ha] für das JJ 18/19 nach Jagdvariante, ausgewiesen je Pilotregion





den Jagdjahren 2016-2018 waren in den C-Varianten steigende Streckenmeldungen zu verzeichnen. Im Jagdjahr 2018/2019 weisen die C-Varianten, Baden-Württemberg und Thüringen ausgenommen, sinkende Streckenmeldungen auf.

Für die übrigen Schalenwildarten unterscheiden sich die Varianten und bilden keine einheitliche Charakteristik ab. Die Geschlechterverhältnisse beim erlegten Wild zwischen den Jagdvarianten ist in den C-Varianten über alle Altersklassen ausgewogener. In den

Jagdvarianten A und B stellen sich Unterschiede im prozentualen Verhältnis zwischen männlichem und weiblichem Wild über alle Altersklassen und Wildarten verteilt ein.

Die Erlegungen bei den Wildarten variieren in Abhängigkeit von der Jagdart. Innerhalb der drei Jagdvarianten liegen die Anteile der Erlegungen bei Einzeljagden für die Jagdvarianten A und B zwischen 1 und 100 %. In der Jagdvariante C treten länderübergreifend mehr Kombinationen der Erlegungen bei unterschiedlichen Jagdarten auf (Abb. 2). Die

C-Varianten weisen den höchsten Anteil der Erlegungen bei Bewegungsjagden auf. In Thüringen beispielsweise tragen die Bewegungsjagden 69 % zur Rehwildstrecke im JJ 18/19 in Variante C bei.

Nach wie vor bestehen in Baden-Württemberg keine Jagdruhezeiten bzw. nur geringe Synchronisationen der Erlegungszeiten, sodass Baden-Württemberg gesondert betrachtet werden muss.

Die Erlegungszeitensynchronisation/Ruhezeiten in Variante C funktionieren ohne Nachteil. Die Jagdregime wer-

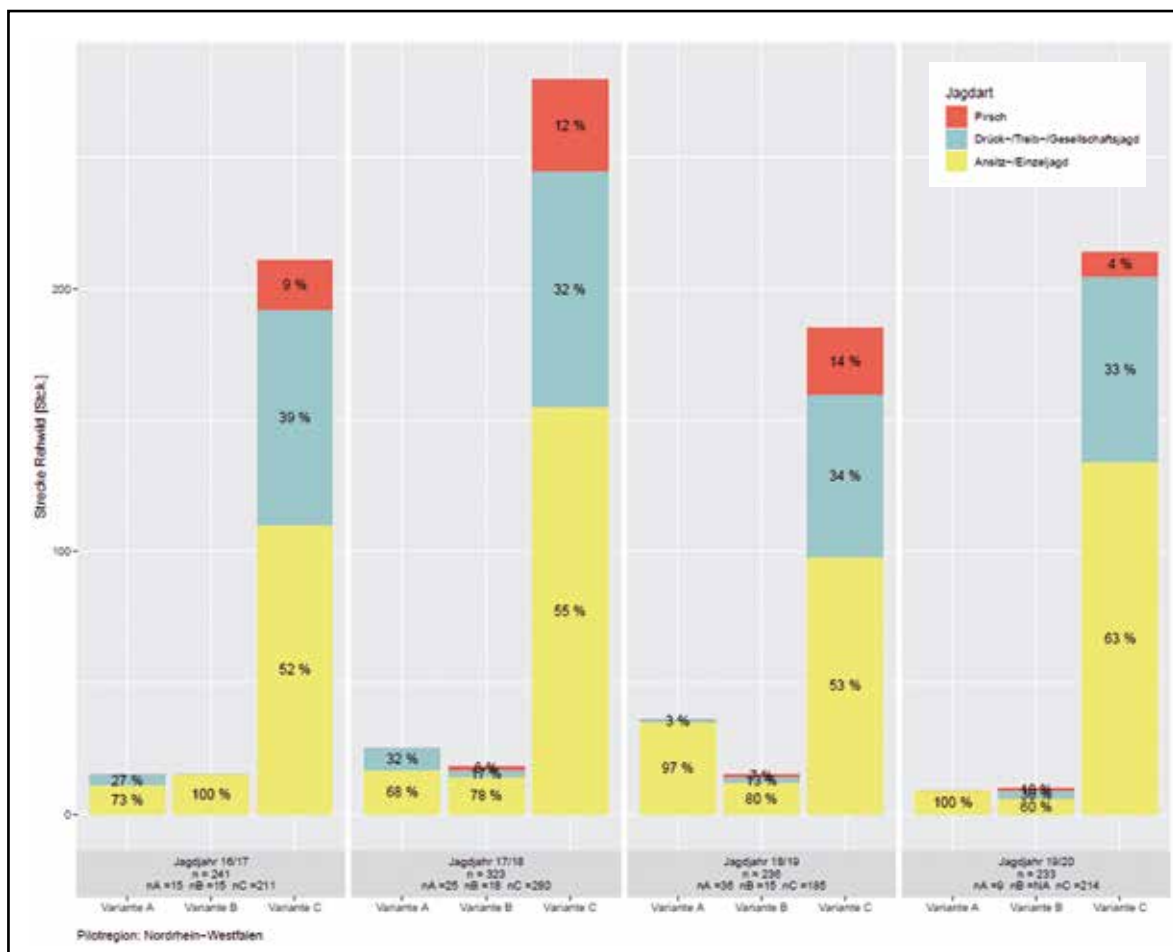


Abb. 2: Prozentanteile der Jagdarten an der Gesamtstrecke Rehwild [St.] stellvertretend am Beispiel NRW nach Jagdvariante und Jagdjahren

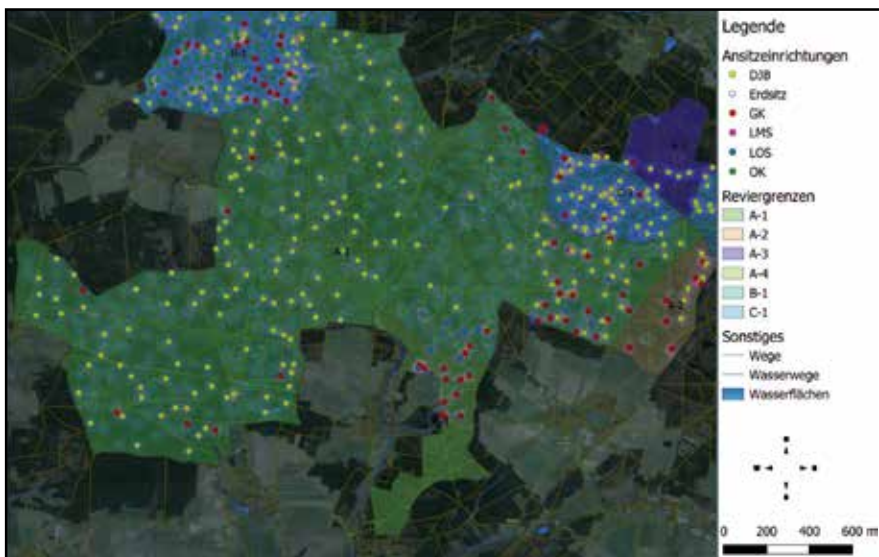


Abb. 3: Karte: S. Osmers/C. Jordan-Fragstein, 2018/2019, TUD; Verteilung jagdlicher Einrichtungen nach Bauart

den ohne Abstriche an rechtliche oder ethische Ansprüche von Menschen, insbesondere unter dem tierschutzrechtlichen Aspekt umgesetzt und unterstützen maßgeblich die Erzeugung unterschiedlich hoher Wildbestände und Wildeinflüsse.

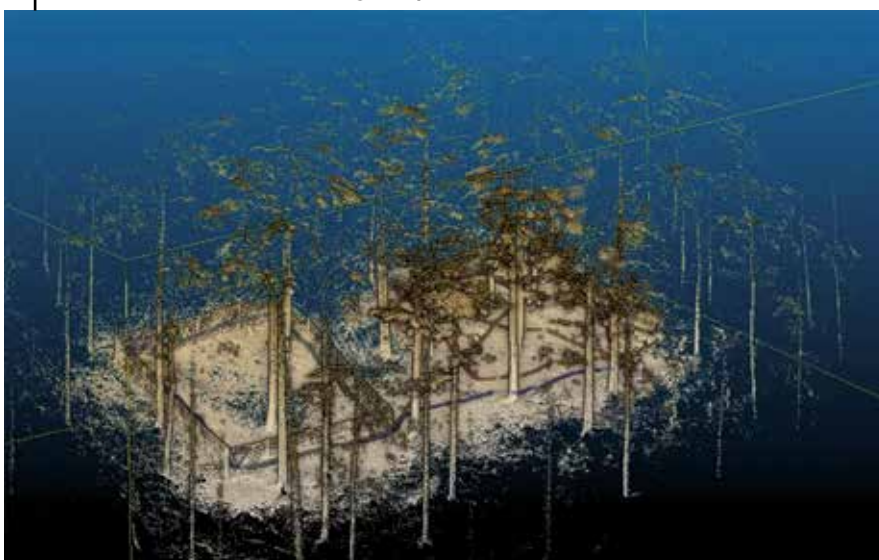
Zur Optimierung der Strategieumsetzung der Bewegungsjagden innerhalb der HZW-Variante wurden über 360 jagdliche Einrichtungen den Anforderungen entsprechend gebaut oder beschafft und ergänzend aufgestellt. Eine Kartierung der über 2.400 jagdlichen Einrichtung nach Art und Aufstellungsort ermöglichte eine Visualisierung und Analyse der Flächenabdeckung in Abhängigkeit geografischer und flächennutzungsdefinierter Anforderungen (Abb. 3) im Bedarfsfall Ergänzungsempfehlungen lokalisieren zu können.

In Ruhezeiten, Wildeinständen oder topographisch sehr schwierigem Gelände sind keine Ansitzeinrichtungen er-

richtet worden, sodass Rückzugsgebiete für das Wild erhalten bleiben.

In Bezug auf die Habitatstruktur (Sichtschutzdeckung) wurden die Wiederholungsaufnahmen an 248 Aufnahmepunkten durchgeführt und über 1.900 Datensätze gewonnen. Mit Hilfe des angewandten Silhouettenverfahrens, des Oktantenverfahrens und der erhobenen visuellen Indizes werden zum Ende des Projekts Rückschlüsse auf das Deckungspotential für Rehwild in Bezug auf die Habitatqualität und dessen Veränderung im Verlauf des Projekts abgeleitet werden. Zusätzlich erfolgte 2019 das Laserscanning auf 248 Kontrollzaunpaaren, um eine Datengrundlage zur digitalen dreidimensionalen Untersuchung der Habitatstruktur zu schaffen (Abb. 4). Der Einbezug der Äsungskapazität auf der Grundlage der vegetationskundlichen Untersuchungen durch die Universität Göttingen befindet sich noch in der Auswertung.

Abb. 4: Laserscan eines Weisergatterpaares



Unter Anwendung des Oktantenverfahrens wurden innerhalb der Habitatanalysen in der für 2019 angesetzten Wiederholungsaufnahme Strukturelemente auf den 248 ungezäunten Vergleichsflächen der Weisergatterpaare untersucht. Dabei wird die Entwicklung der einzelnen Probeflächen, welche jeweils in 8 Teilflächen (8 Oktanten) untergliedert sind, abgebildet. Je mehr Oktanten (Teilflächen einer Probefläche) besetzt sind, desto mehr Strukturelemente sind je Probefläche vorhanden, desto mehr potentielle Sichtschutzdeckung bietet das Habitat. Bei abnehmender Entfernung der Gehölze zum Mittelpunkt der Probefläche und ansteigender Dichte der Strukturelemente ergibt sich eine steigende potentielle Qualität der Sichtschutzdeckung im Habitat.

Der Anteil von Probeflächen mit acht besetzten Teilflächen (Oktanten) ist im Verlauf der Erstaufnahme im Projektjahr 2016 bis 2019 in allen Bundesländern gestiegen (Abb. 5). Bis zu 85 % der Flächen weisen 2019 acht besetzte Oktanten auf. Thüringen weist mit über 90 % den höchsten Anteil aller Pilotregionen voll besetzter Probeflächen auf. Sachsen-Anhalt, Baden-Württemberg und das Saarland liegen bei 60 % und Nordrhein-Westfalen bei 50 % Probeflächen mit voll besetzten Teilflächen. NRW verdoppelte die Anteile voll besetzter Oktanten von 2016 bis 2019.

Eine Abnahme der Entfernung der Gehölzpflanzen zum Mittelpunkt ist in allen Bundesländern und über alle Varianten nachweisbar (Abb. 6) und entspricht natürlichen Sukzessionsprozessen in Waldgesellschaften. In den C (HZW)-Varianten erfolgt die Verringerung der Gehölzentfernungen jedoch kontinuierlicher als in den Varianten A (HUW) und B (HAW). Größte Schwankungen zwischen Abnahme, leichter Zunahme und erneuter Abnahme der Entfernung wies die A (HUW)-Variante in Sachsen-Anhalt und Nordrhein-Westfalen auf. Im Saarland ist über alle drei Jagdvarianten eine Abnahme der Gehölzentfernungen

**SCHMIDT**  
FAHRZEUGBAU GmbH

Weltweit die Nummer 1

[www.hundeboxen.de](http://www.hundeboxen.de)  
07774/9220-0



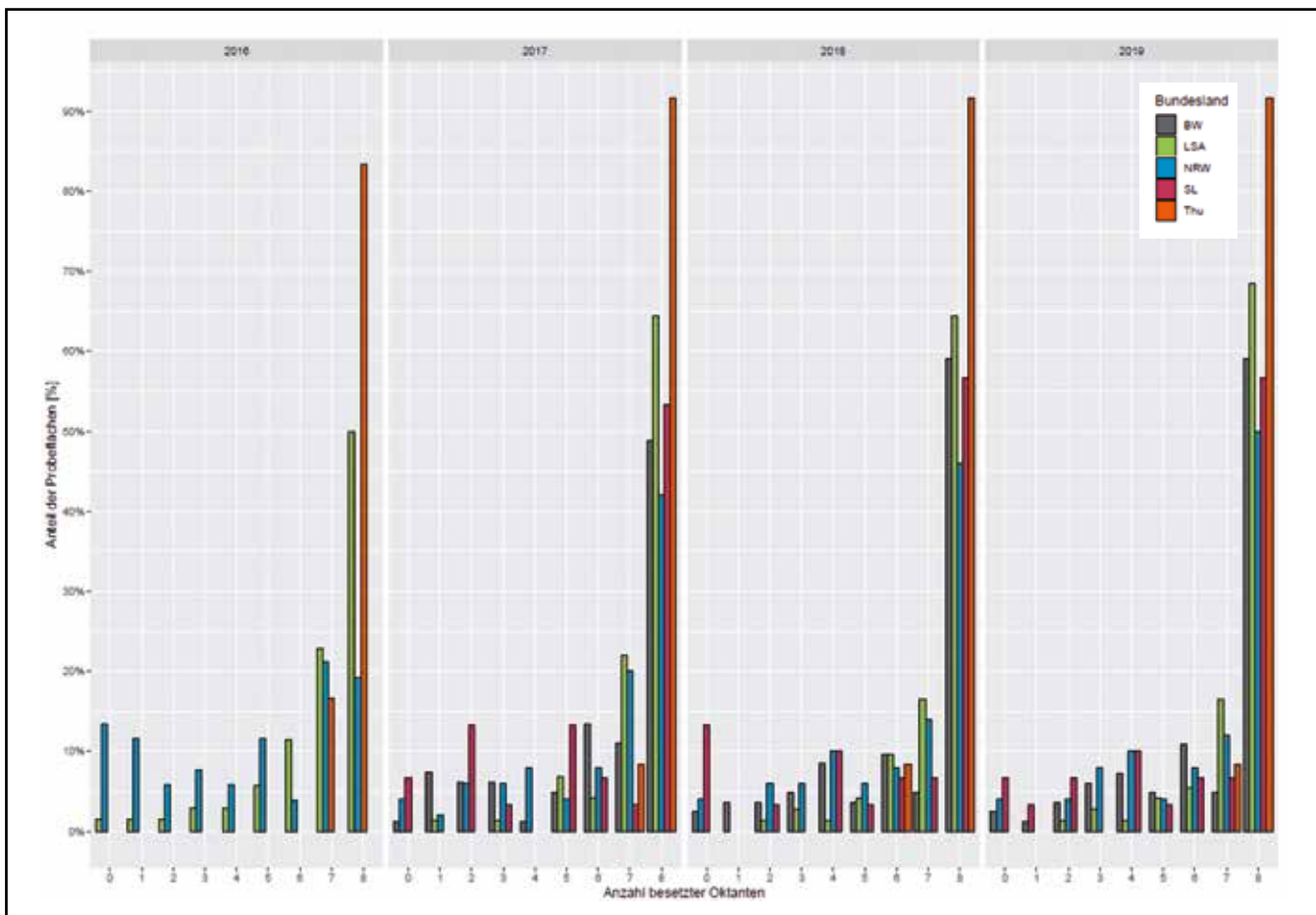
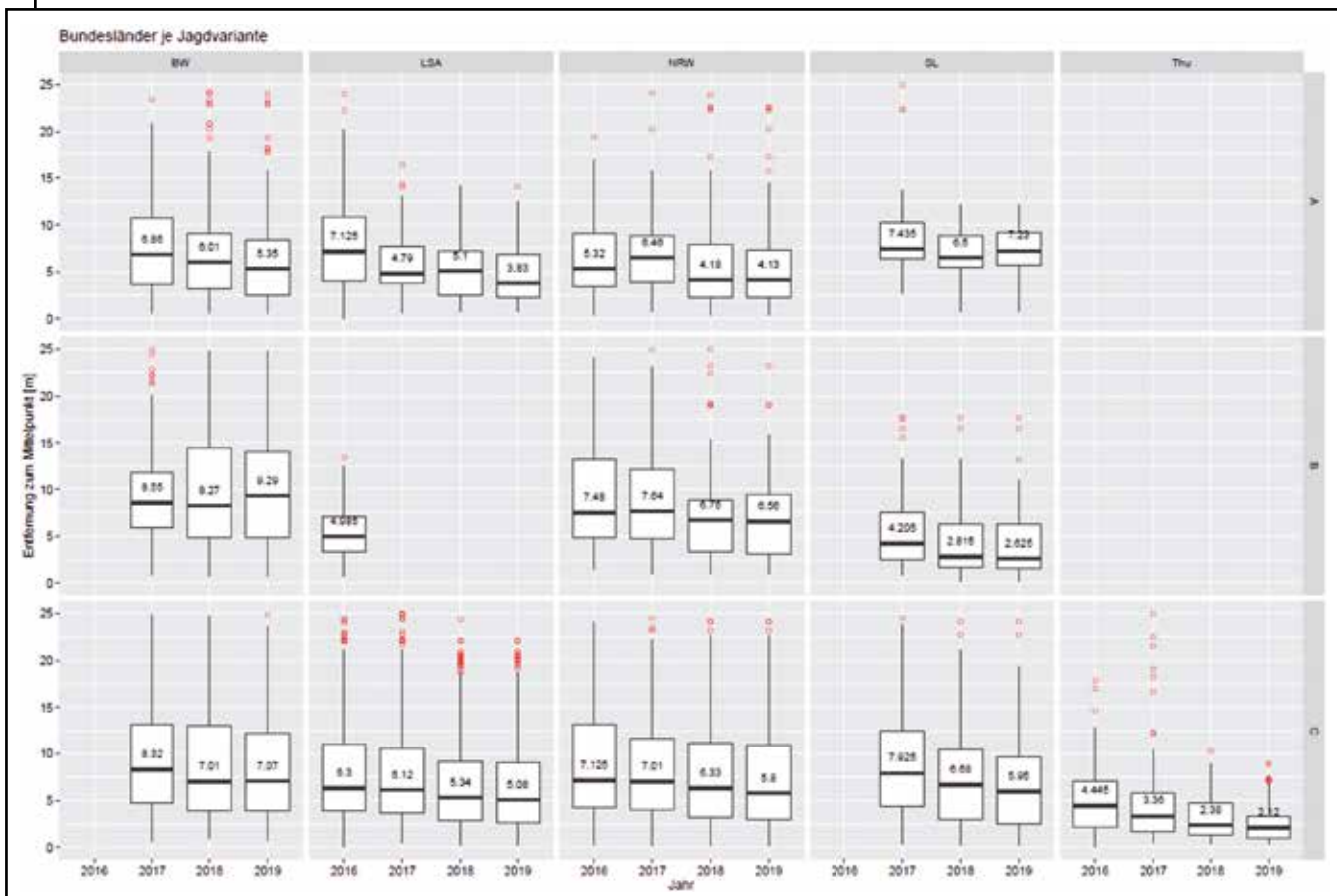


Abb. 5: Anteil der besetzten Oktanten in Prozent je Bundesland und Aufnahmejahr

Abb. 6: Entfernung Strukturelemente zum Mittelpunkt nach Bundesland und Aufnahmejahr innerhalb der drei Jagdvarianten A (HUW), B (HAW), C (HZW)



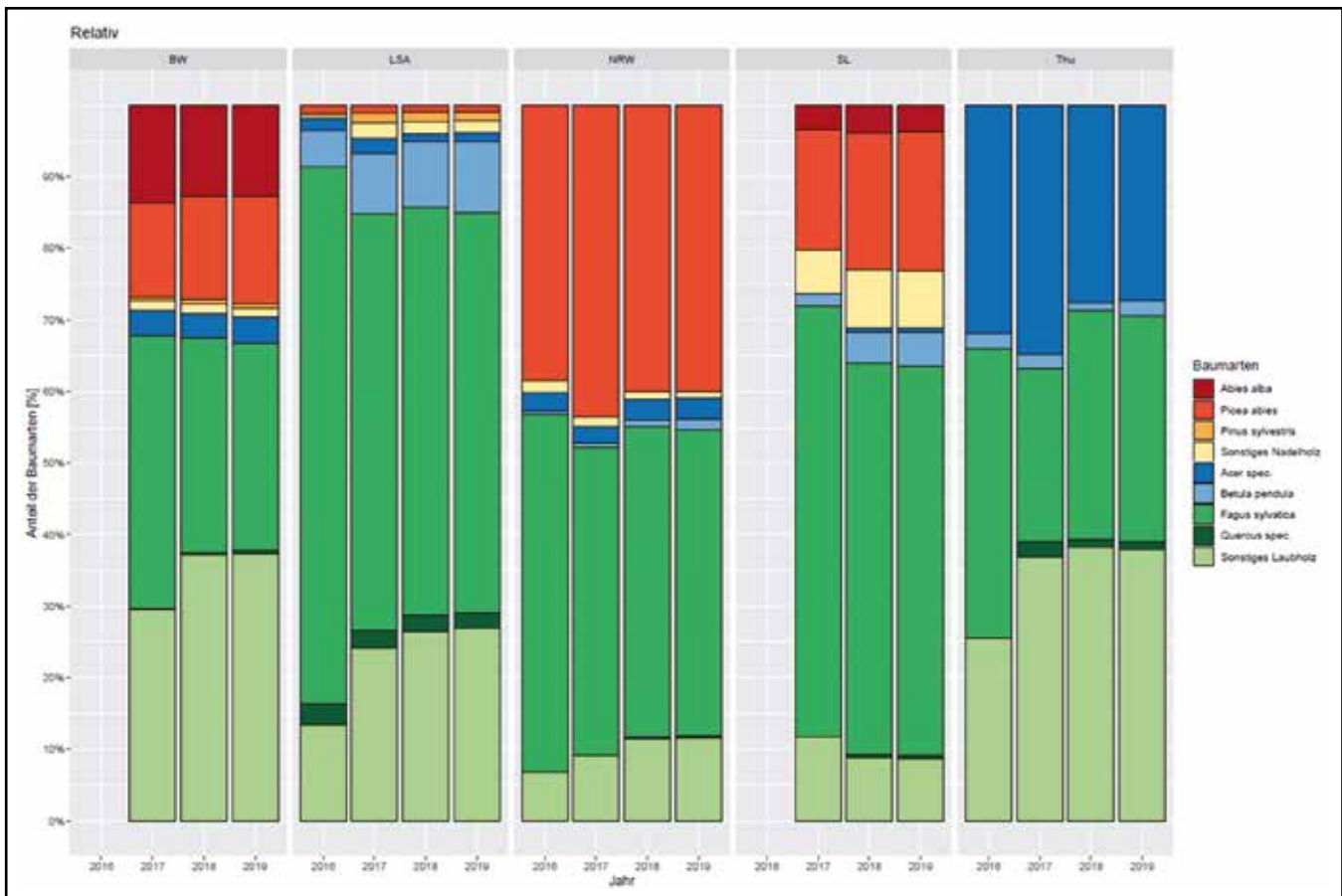


Abb. 7: Anteil der strukturgebenden Hauptbaumarten mit einer Höhe zwischen 0,80 m und 2,0 m an der Flächenbesetzung (Oktantenverfahren) in Prozent je Bundesland und Aufnahmejahr

sichtbar, besonders in Variante B (HAW).

Die Anteile der Laub- und Nadelgehölze mit Strukturpotential verändern sich innerhalb der Oktantenbesetzung über die Aufnahmejahre 2016-2019 (Abb. 7). Als Ursachen sind neben dem Wildeinfluss auch Bewirtschaftung der Waldbestände, Naturereignisse wie Sturm und Käferkalamitäten oder natürlich bedingte Sukzessionsprozesse der Einfluss inter- und intraspezifischer Konkurrenz zu benennen. Die Einflüsse dieser nicht wildbedingten Ursachen werden aber durch die sehr hohe Zahl der Kontrollzaunpaare stark gemindert. Der Hauptanteil aller Gehölze innerhalb der Versuchsflächen eines Untersuchungsradius von 25 Metern wurde in einer Entfernung zwischen 3 und 14 m vorgefunden. Der Anteil der Laubgehölze überwiegt in Versuchsflächen mit mehr als 6 besetzten Oktanten. Der Mischungsanteil von Nadelgehölzen ist in Oktantenbesetzung von 1 bis 4 Oktanten häufiger hoch. Auf Flächen mit geringem Oktantenbesatz bedingen zum einen die geringere Verfügbarkeit von Licht gehäufte Ausgangsvoraussetzungen unter denen nur sehr schattentolerante Baumarten wie Fichte und Tanne in Abhängigkeit des großflächigen Altbestandes neue Generationen begründen können. Zum anderen treten Flächen mit geringem Oktantenbesatz

vor allem unter Nadelbaumbeständen auf, in denen Waldumbaumaßnahmen mit höheren Mischungsanteilen unterschiedlicher Baumarten noch begründet werden oder die auf Grund ihrer spezifischen Standortsansprüche höheren Anforderungen an ein Gelingen des Waldumbaus unterliegen. Gleichzeitig ist gerade auf diesen Flächen der Wilddruck für ankommende Baumarten anderer Arten besonders hoch und die Äsungskapazität niedriger als auf Flächen mit Altbeständen mit höheren Mischungsanteilen und höherem Lichteinfall am Boden. Innerhalb der vegetationskundlichen Strukturuntersuchungen zwischen 2016 und 2019 fiel auf, dass unterschiedliche Baumarten in ihrem Vorkommen zwar bestätigt werden können, die kritische Höhe ab 0,80 m

Pflanzhöhe jedoch über Jahre hinweg durch stetigen Verbiss nicht erreicht wird. Das Artenpotential der Flächen unterscheidet sich teilweise deutlich von den derzeit anzutreffenden und die Flächen charakterisierenden Arten.

**Vorkommensnachweise von Wild per Wildkamera**

Projektbegleitend werden auf ausgewiesenen Flächen mit einerseits hohem und andererseits sehr niedrigem Verbissaufkommen im 24-h-Betrieb für 365 Tage im Jahr Fotofallen betrieben (Abb. 8). Das Wildmonitoring zum Nachweis von Artenvorkommen und Frequentierung zeigt auf Flächen mit hohem Verbissaufkommen höhere Wildaktivität, als auch verschiedene Arten und mehr Individu-

Abb. 8: Rotwild (links), Rehbock (rechts)





en von Schalenwild in allen Jahreszeiten. Auf Kontrollflächen mit geringem Verbissaufkommen war keine bis geringe Wildaktivität nachzuweisen. Signifikante Unterschiede einer Wildfrequentierung zwischen Flächen in abgeschiedenen Waldgebieten und Flächen in nächster Nähe zu Wegen oder Straßen konnten bisher nicht nachgewiesen werden. Die Wildfrequentierung wird vielmehr vom Äsungsangebot der vom Wild aufgesuchten Flächen bzw. von der Äsungsarmut der angrenzenden Flächen oder dem hohen innerartlichen Konkurrenzdruck bestimmt. Weitere Einflussfaktoren in Bezug auf verhaltensbeeinflussende Gradienten wie Tourismus, Jagdmethodik oder Bewirtschaftungsschwerpunkte der Flächen wurden in

der Zuarbeit eines Fragebogens aufbereitet und sollen 2020 eingehender untersucht werden. Die Betrachtungen zur Wildeinflussnahme auf Flächen mit hohem Anteil schwersamiger Baumarten dauern noch an. Erste Daten befinden sich noch in der Auswertung. Erste Ergebnisse zeigen auf Flächen mit Frucht reife der schwersamigen Baumarten wie Eiche und Buche ein deutlich erhöhtes Wildaufkommen, eine erhöhte Freq uentierung und eine bis auf das fünffache angestiegene Verweildauer des Wildes zur Nahrungsaufnahme.

**Öffentlichkeitsarbeit**

Projektmitarbeiter der TU Dresden nahmen an Projektveranstaltungen und

Exkursionen zur Präsentation der Halbjahresergebnisse des Projektes in allen Pilotregionen teil. Im November konnten im Rahmen einer Veranstaltung der ANW Hochschulgruppe Tharandt Interessierten aus den Landesforsten und der Hochschule Einblicke in die Umsetzung des Projekts gegeben werden. In der Herbstausgabe des Journals der *British Deer Society* wurde ein Artikel zur BioWild Projektstrategie mit Schwerpunkt Wildmanagement veröffentlicht.

*Das BioWild-Projekt wird im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesumweltministeriums gefördert.*

**Damoklesschwert Afrikanische Schweinepest**

**Neues zur ASP aus dem Friedrich-Löffler-Institut**

**Radar Bulletin Januar 2020**

Im Radar Bulletin werden Informationen zur internationalen Lage und Ausbreitung der bedeutendsten Tierseuchen, die für Deutschland und die Schweiz relevant sind, zusammengestellt und bewertet. Das Radar Bulletin wird vom Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) in Zusammenarbeit mit dem Friedrich-Loeffler Institut (FLI) erstellt. Es erscheint in der Schweiz und in Deutschland in zwei unterschiedlichen Ausgaben. Die Risikobeurteilungen werden länderspezifisch dargestellt, wobei BLV und FLI jeweils die redaktionelle Verantwortung für die Ausgabe in ihrem Land tragen. Bei der vorliegenden Version handelt es sich um die öffentliche Ausgabe für Deutschland.

Gesichtete Quellen: ADNS, AHO, BLV, Defra, PAFF Committee, FLI, Healthmap, MediSYS, OIE, ProMED, DISCONT-OOLS, EFSA und weitere.

**Krankheit: Afrikanische Schweinepest (ASP) – Europa, Russland und Südostasien**

**Situation**

**Hausschweine:** Wie im Vormonat (Dezember 2019) wurden auch im Berichtszeitraum wieder zahlreiche Ausbrüche aus Rumänien (81) und einzelne Ausbrüche aus Bulgarien (6) gemeldet (Abbildung ASP\_1). In Rumänien waren überwiegend Kleinhaltungen betroffen,



aber auch ein Großbetrieb mit 24.000 Tieren (Region Braila in Westrumänien). In Bulgarien kam es ebenfalls in zwei Großbetrieben mit 24.000 und knapp 40.000 Tieren zu Ausbrüchen.

Die Ukraine bestätigte im Berichtszeitraum einen Ausbruch in einer Kleinhaltung.

Von den Philippinen sowie aus Ost-Timor und Vietnam wurden im Berichtszeitraum weitere Ausbrüche gemeldet.

**Wildschweine:** Im Januar 2020 meldeten vor allem Polen, Ungarn, Bulgarien, Rumänien, Litauen und Lettland größere Anzahlen neuer ASP-Fälle bei Wildschweinen (Abbildung ASP\_1). Aus Serbien wurden erstmals Fälle beim Wildschwein gemeldet, nachdem zuvor nur vereinzelt Ausbrüche bei Hausschweinen (letzte Meldung September 2019) bestätigt wurden.

In Belgien wurde im Berichtszeitraum erneut ein skelettierter Wildschweinkadaver positiv auf ASP getestet.

Auch Moldawien, Russland, China und Südkorea meldeten ASP-Fälle beim Wildschwein.

|  | Die Gefahr, dass die Tierseuche/-krankheit in Deutschland auftritt, ist gross, oder sie tritt bereits auf. Es werden konkrete Massnahmen zum Schutz der Tierbestände getroffen.           |      |  |
|--|---|------|--|
|  | Die Gefahr, dass die Tierseuche/-krankheit in Deutschland auftritt, ist mittel. Erhöhte Aufmerksamkeit ist angezeigt. Massnahmen zum Schutz der Tierbestände werden situativ getroffen.   |      |  |
|  | Die Gefahr, dass die Tierseuche/-krankheit in Deutschland auftritt, ist klein. Die Situation ist jedoch auffällig und muss im Auge behalten werden. Massnahmen sind noch nicht notwendig. |      |  |
| 2 Mt   | 1 Mt  | Akt. | Neue Meldungen   |
|  |   |      | <b>ASP</b><br>Afrikanische Schweinepest (ASP): Fälle in <b>Europa</b> und <b>Südostasien</b> .   |
| ---  | ---   |      | <b>HPAI</b><br>Hochpathogene aviäre Influenza (HPAI): H5N8-Ausbrüche in <b>Polen, Ungarn, der Slowakei, Rumänien, Tschechien, der Ukraine</b> und <b>Deutschland</b> . |
| <b>Kurzmeldungen und Aktualisierung der Meldungen vom Radar Bulletin Dezember 2019</b> |   |      |  |
|  |   |      | <b>BT</b><br>Bluetongue (BT): Fälle von BTV-8 in <b>Belgien</b> und der <b>Schweiz</b> ; Fälle von BTV-16 in <b>Griechenland</b> ; Fälle von BTV-4 in <b>Italien</b> . |
|  |   |      | <b>MKS</b><br>Maul- und Klauenseuche (MKS): Fälle in der <b>Türkei</b> .   |
|  |   |      | <b>LPAI</b><br>Niedrig pathogene aviäre Influenza (LPAI): H6N1 Infektion in <b>Nordirland</b> .  |
| ---  |   |      | <b>Rotz</b><br>Rotz: Neuer Fall in der <b>Türkei</b> .   |