

# Forstliches Gutachten

2013-2015

zum Rehwildabschussplan

---

# Ergebnisse der landesweiten Auswertung des Forstlichen Gutachtens 2013

<b>1 ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>3</b>
<b>2 EINLEITUNG.....</b>	<b>7</b>
<b>3 ERGEBNISSE DES FORSTLICHEN GUTACHTENS 2013 .....</b>	<b>8</b>
3.1 FLÄCHENZUSAMMENSTELLUNG .....	8
3.2 WILDVERBISS UND WALDBAULICHE ZIELERREICHUNG.....	10
3.3 SCHUTZMASSNAHMEN .....	14
3.4 VERGLEICH DER JAGDBEZIRKSARTEN .....	15
3.5 KONTROLLERHEBUNGEN .....	18
<b>4 ZEITREIHENBETRACHTUNG DER FORSTLICHEN GUTACHTEN .....</b>	<b>19</b>
4.1 DIE ENTWICKLUNG VON WILDVERBISS UND WALDVERJÜNGUNG – ERGEBNISSE VON 1986 - 2012.....	19
4.1.1 WILDVERBISS .....	19
4.1.2 VERJÜNGUNGSFLÄCHEN .....	21
4.1.3 SCHUTZMAßNAHMEN .....	22
4.1.4 VERGLEICH DER JAGDBEZIRKSARTEN .....	23
4.1.5 EINSCHÄTZUNG DES TRENDS DER VERBISSBELASTUNG.....	25
4.2 DIE ENTWICKLUNG DER WALDBAULICHEN ZIELERREICHUNG – ERGEBNISSE DER ERHEBUNGEN 2009 UND 2012 .....	25
<b>5 MAßNAHMEN .....</b>	<b>31</b>
5.1 EMPFEHLUNG ZUR ABSCHUSSHÖHE .....	31
5.2 BEGANG .....	31
5.3 MONITORING DURCH WEISERZÄUNE.....	32
<b>6 FORSCHUNGSVORHABEN.....</b>	<b>33</b>
6.1 DIFFERENZIERTE URSACHENANALYSE AUF REGIONALER UND ÖRTLICHER EBENE .....	33
6.2 REGIONALBESPRECHUNGEN .....	34
6.3 WILDTIER-MANAGEMENT .....	36

# 1 ZUSAMMENFASSUNG

Der Interpretation der Ergebnisse liegen zugrunde:

1. Die aktuelle Verbissbelastung zum Stichtag im Erhebungsjahr 2012
2. Die Entwicklung in den letzten 3 Jahren
3. Die Entwicklung seit Beginn des Verfahrens vor 26 Jahren.

Die Verjüngungsfläche hat sich insgesamt von 90 000 ha (= 8% der 1,3 Mio ha Waldfläche) im Jahr 1986 auf einen Wert von 213 000 ha (=18%) mehr als verdoppelt. Diese Zunahme erfolgte vor allem bei den Baumarten, die eine geringe Verbissbelastung aufweisen. Bei Tanne und Eiche hat sich die Zunahme der Verjüngungsflächen deutlich verlangsamt.

Die Verbissbelastung ist landesweit nach wie vor bei Fichte und Buche sehr gering. Beide Baumarten lassen sich i.d.R. ohne Schutzmaßnahmen verjüngen. Bei Buche setzte sich die kontinuierliche Verbesserung seit Beginn des Verfahrens auch in den letzten drei Jahren fort. Bei Fichte zeigte sich eine Reduktion der Verbissbelastung bereits in den ersten drei Erhebungsperioden. Danach bewegte sich der Anteil der Reviere mit Verbissproblemen konstant bei etwa 10%.

Dagegen besteht bei Tanne und Eiche, die landesweit in 44% (Ta) bzw. 12% (Ei) der Jagdbezirke eine Rolle spielen, das problematische Bild fort. Während es bei der Tanne einerseits gelungen ist, das hohe Verbissniveau von 1986 mit 38% der Jagdreviere mit starker Verbissbelastung bis 1998 auf 22% der Jagdreviere deutlich zu senken, nimmt in den letzten 13 Jahren dieser Wert wieder über 26% in 2007 auf 30% in 2009 und 31% in 2012 sukzessive zu. Um diese bedenkliche Entwicklung fundierter beurteilen zu können, muss die Notwendigkeit von Schutzmaßnahmen einbezogen werden, die im Lauf der letzten 26 Jahre kontinuierlich reduziert werden konnte. Während 1986 noch in 70% der Reviere Einzel- oder Zaunschutz notwendig war, ist dieser Wert über 19% in 2007 auf 17% in 2012 zurückgegangen. Dennoch ist der starke negative Wildeinfluss bei der Tanne nach wie vor gegeben und hat in den letzten Jahren wieder und örtlich stark zugenommen.

Bei der Tanne (rund 36.000 ha Verjüngungsfläche) ist der größte Handlungsbedarf in den 16% der Reviere gegeben, in denen durch eine starke Verbissbelastung die waldbaulichen Ziele nicht erreicht werden. Dies sind meist gleichzeitig die Reviere, in denen die Tanne noch durch Zaun oder Einzelschutz geschützt werden muss. Räumlich gelten folgende Bereiche als Problemregionen bei der Tanne: Baar, Wutach, südlicher Hochschwarzwald, Nordschwarzwald, Randlagen des östlichen Schwarzwaldes, der westliche Albtrauf und der südliche Teil des Südwestdeutschen Alpenvorlandes.

Noch dramatischer hat sich die Situation bei der Eiche (rund 5600 ha Verjüngungsfläche) verschlechtert. Hier ist dringender Handlungsbedarf gegeben, da nicht nur in 37% der Reviere die waldbaulichen Ziele für die Eiche flächig durch starken Verbiss gefährdet sind, sondern auch noch in 13% der Reviere die Eichenverjüngungen durch Zaun geschützt sind. Der letztgenannte Anteil hat sich seit 1986 zwar deutlich reduziert, da damals Eichenkulturen fast nur mit Zaunschut durchzubringen waren (in 80% der Reviere). Am Ausmaß der Verbissbelastung hat sich seit 26 Jahren jedoch fast nichts geändert. Fast gleich bleibend weisen 40% der Jagdreviere eine starke Verbissbelastung auf. Das neue Gutachten weist auch bei der Eiche die Regionen mit besonderen Problemen aus. Diese sind: Oberrheinebene und die Landkreise: Böblingen, Enzkreis, Esslingen, Hohenlohe, Ludwigsburg, Main-Tauber, östlicher Bereich Neckar-Odenwald und Schwäbisch-Hall.

Dass die Lösung von Verbissproblemen nicht immer allein durch eine Abschusserhöhung zu erreichen ist, zeigt sich u.a. durch die Tatsache, dass den Bemühungen um eine Reduzierung des Verbisseinflusses auch in den staatlichen Verwaltungsjagden Grenzen gesetzt sind. Zwar kann in den staatlichen Verwaltungsjagden die Tanne mittlerweile ohne Zaunschut verjüngt werden, was als großer Erfolg der jagdlichen Bemühungen zu sehen ist. Auch sind die Werte der Verbissintensität und waldbaulichen Gefährdung in den Staatsjagden deutlich geringer als in den gemeinschaftlichen Jagdbezirken, wodurch nach wie vor eine Vorbildfunktion im Hinblick auf ein ausgewogenes Wildtier-Management gegeben ist. Doch die Zunahme des Verbissdrucks in den letzten 3 Jahren hat in allen Jagdbezirksarten ähnlich stattgefunden.

Bei der Lösung von Verbissproblemen sind vor allem folgende Punkte essentiell:

- **Stärkung der Verantwortung der Jagdrechtsinhaber:** Jagdrechtsinhaber bzw. Verpächter sind in ihrem Verantwortungsgefühl zu stärken, damit sie die forstwirtschaftlichen Belange gegenüber den Jagdausübungsberechtigten vollumfänglich wahrnehmen.
- **Erhöhung des Abschusses auf den Problemflächen:** Der Abschuss ist vor allem dort zu erhöhen, wo Verjüngung angestrebt wird. Örtliche Bejagungsschwerpunkte sind in der Regel erste und auch direkt wirkende Maßnahmen.
- **Erhöhung des Abschussanteils weiblicher Tiere:** Aufgrund der jagdstatistischen Daten ist anzunehmen, dass die Zunahme insbesondere des Rehwildes auf einen zu geringen Anteil erlegter weiblicher Tiere zurückzuführen ist. Daher wird dem Geschlechterverhältnis beim Abschuss in Zukunft eine entscheidende Bedeutung für die Reduktion von Wildbeständen zukommen. In den Diskussionen um die Erhöhung des Abschusses muss in erster Linie über die Erhöhung des Abschusses weiblicher Tiere diskutiert werden.

- **Einstellung der Fütterung:** Fütterungsfehler provozieren Wildschäden, Rehwild bedarf in Baden-Württemberg keiner Fütterung.
- Einrichtung lokaler **Kommunikations-Foren:** Regionale Problembereiche können nur in revierübergreifender Zusammenarbeit und in Absprache mit allen Beteiligten und Betroffenen in eine Trendumkehr gebracht werden. Entsprechende Foren zur Maßnahmenabstimmung, zur Kommunikation der Entwicklungen und Abbau von Hindernissen zur Verbesserung der Situation sind dazu erforderlich.
- **Jagdmethoden:** Mit einer revierübergreifenden Abstimmung der Jagdmethoden, insbesondere mit einer Koordination von Bewegungsjagden kann in der Regel die Effizienz der Bejagung gesteigert werden.
- **Lebensraumverbesserung:** Das Äsungsangebot und die Deckungsmöglichkeiten sind getrennt nach Sommer und Winter einzuschätzen. Das Raum-Zeit-Verhalten des Wildes ist zu berücksichtigen. Die Möglichkeiten der Reduktion des Verbissdrucks auf die Verjüngung durch Lebensraumverbesserung sind zu prüfen. Aus der Änderung der Agrarförderung ab 2013 ergeben sich im landwirtschaftlichen Bereich voraussichtlich erweiterte Möglichkeiten.
- Durch das Zusammenwachsen der großen Verjüngungsflächen sind Verschlechterungen des Äsungsangebotes nicht zu vermeiden - hier ist eine Anpassung der Wildbestände dringend erforderlich.

Die baden-württembergische Waldwirtschaft steht in den kommenden Jahrzehnten vor großen Herausforderungen. Auf den durch Sturm und Käferkalamität entstandenen Freiflächen müssen gesunde und stabile Wälder nachgezogen werden. Für den klimabedingt notwendigen Waldumbau brauchen die Waldbesitzer das ganze Spektrum der standortgerechten Baumarten und das ungeschmälerte Potenzial der Naturverjüngung. In den Bemühungen um hohe standortgerechte Naturverjüngungsvorräte darf daher nicht nachgelassen werden.

Nur im engen und offenen Dialog zwischen Waldeigentümern und Jägern wird es gelingen, miteinander die Schwerpunkte richtig zu setzen und gegenseitiges Verständnis füreinander aufzubauen.

Das Forstliche Gutachten erlangt auch im Hinblick auf den Wegfall der Abschusspläne für Rehwild eine weiter zunehmende Bedeutung. Es bleibt die einzige wirksame Erfolgskontrolle für Jagdausübungsberechtigte, Verpächter und Grundeigentümer. Die Diskussion gerade mit den Verantwortlichen in den gemeinschaftlichen und kommunalen Jagdbezirken sollte auf der Basis des Forstlichen Gutachtens jedoch eine deutliche Intensivierung erfahren, damit die jagdlichen Bemühungen zur Errei-

chung angepasster Wildbestände weiter forciert werden. Dies sollte die zentrale Botschaft des aktuellen forstlichen Gutachtens sein.

ForstBW hat für die Eigenjagdbezirke des Landes bereits entsprechende Initiativen ergriffen.

## 2 EINLEITUNG

Das Forstliche Gutachten zum Abschussplan bildet eine der wichtigsten Entscheidungshilfen für die Bestätigung bzw. Festsetzung des dreijährigen Rehwildabschussplans durch die untere Jagdbehörde bzw. durch die Zielvereinbarung zwischen Verpächter und Pächter in RobA Gebieten. Entscheidend dabei ist, dass die waldbaulichen Zielsetzungen nicht durch einen zu hohen Rehwildbestand gefährdet werden. Daher ist es bei der Interpretation des Gutachtens besonders wichtig, dass nicht nur die Verbissbelastung eingeschätzt wird, sondern auch die durch Rehwildverbiss bedingte Gefährdung waldbaulicher Ziele. Auf dieser waldbaulichen Einschätzung liegt auch der Schwerpunkt der Auswertung und Interpretation.

In einem partizipativen Prozess wurde bereits für die Erhebung 2009 das Forstliche Gutachten weiterentwickelt. Erhebungsparameter, die als Schwachstellen galten, wurden verändert, ergänzt oder durch neue ersetzt. Bewährte Elemente wurden beibehalten. In der Erhebung 2012 konnte dieses weiterentwickelte Verfahren angewendet werden. Damit ist es jetzt u.a. möglich, die Entwicklung der Verbiss-Situation der letzten 3 Jahre räumlich explizit darzustellen und je Jagdrevier und Region zu beurteilen. Die Auswertung und Interpretation des Gutachtens ist so aufgebaut, dass einerseits die Kontinuität mit allen bisherigen Erhebungen gewährleistet ist und andererseits die neuen Verfahrenselemente von 2009 integriert sind.

Die geografische Verortung jedes Jagdreviers hat sich besonders gut bewährt, da differenziertere Auswertungen, Ursachenanalysen und Vergleiche mit anderen Grundlagendaten möglich sind.

Das Schätzverfahren hat sich bisher durch leichte Handhabbarkeit vor Ort, Transparenz, einen relativ geringen Zeit- und Kostenaufwand, sowie den Bezug auf das Jagdrevier bewährt und kann daher in seiner langfristigen Kontinuität fortgeführt werden. Es basiert im Wesentlichen auf den jagdrevierbezogenen Aussagen und dem darauf aufbauenden Dialog zwischen Gutachter, Jagd ausübungs berechtigten und Verpächter. Da bei dieser Diskussion nicht allein die Höhe des Abschusses thematisiert werden sollte, wird im FG nur noch eine verbale Abschussempfehlung gegeben.

Begutachtet wurden nach § 27 (3) LJagdG die staatlichen Eigenjagden, die verpachteten staatlichen Eigenjagden, die gemeinschaftlichen Jagdbezirke und die kommunalen Eigenjagden. Private Eigenjagdbezirke wurden auf Wunsch des Eigentümers zum Teil in die Begutachtung mit einbezogen, in der landesweiten Auswertung aber nicht berücksichtigt.

### 3 ERGEBNISSE DES FORSTLICHEN GUTACHTENS 2013

Die Ergebnisse beziehen sich auf Erhebungen im Frühjahr 2012. Als Vergleich sind die Ergebnisse der Jahre 2009, 2007, 2004, 2001, 1998, 1995, 1992, 1989 und 1986 jeweils in dieser Reihenfolge in Klammer aufgeführt. Bei den Abbildungen der Zeitreihen werden aufgrund der leichten Lesbarkeit nur die Jahre 1986, 1998, 2007, 2009 und 2012 dargestellt.

#### 3.1 FLÄCHENZUSAMMENSTELLUNG

Ausgewertet wurden 6.220 (6.527, 6.068, 5.708, 5.634, 5.665, 5.382, 5.267, 5.091, 4.865) Jagdbezirke, die eine Gesamtjagdfläche von 2,9 Mio. ha repräsentieren. Die für die Auswertung relevante Waldfläche beträgt rund 1,18 Mio. ha (= 41% der betrachteten Gesamtjagdfläche).

Jagdfläche insgesamt: 2.882.751 ha

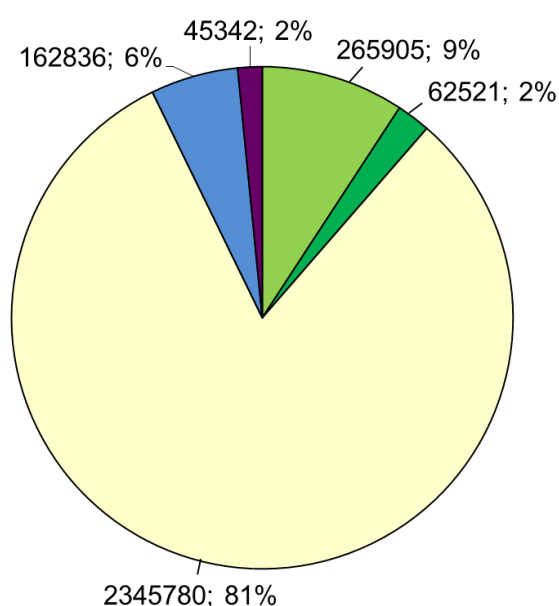


Abb. 1: Anteil [%]

Waldfläche insgesamt: 1.183.325 ha

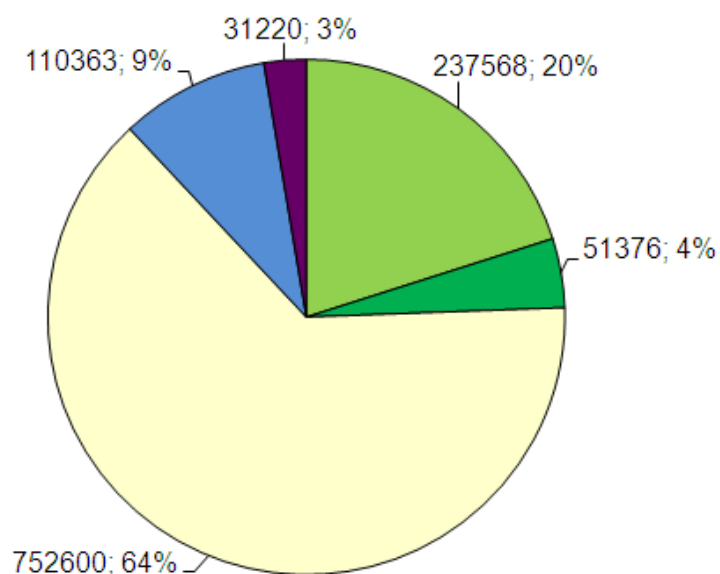


Abb. 2: Anteil [%]

- 1 Selbstbew. EJbez.
- 2 Verp. EJbez.
- 3 Gemeinschaftl. Jbez.
- 4 Kommunaler EJbez.
- 5 Privater EJbez.



Im Erhebungsjahr 2012 betragen die Durchschnittsgrößen der begutachteten Jagdbezirke:

- |   |                      |
|---|----------------------|
| ➤ selbstbewirtschafteter staatlicher Eigenjagdbezirk/ - bogen<br>(forstrevierweise Betrachtung) | 512 ha               |
| ➤ verpachteter staatlicher Eigenjagdbezirk/ - bogen   | 136 ha               |
| ➤ gemeinschaftlicher Jagdbezirk/ - bogen  | 513 ha               |
| ➤ kommunaler Eigenjagdbezirk/ - bogen   | 328 ha               |
| ➤ privater Eigenjagdbezirk/ - bogen   | 255 ha               |
| ➤ <b>Durchschnitt über alle Jagdbezirksarten</b>  | <b><u>463 ha</u></b> |

Die Verjüngungsflächen umfassen alle mit dem Äser erreichbaren Verjüngungen, das heißt neben gepflanzten Kulturen auch Vorbauten und Naturverjüngungen. Die Verjüngungsflächen nehmen mittlerweile rund 213.000 ha der Waldfläche ein. Abbildung 3 verdeutlicht die anhaltende Zunahme der Verjüngungsfläche.

VJ-Fläche  
in ha

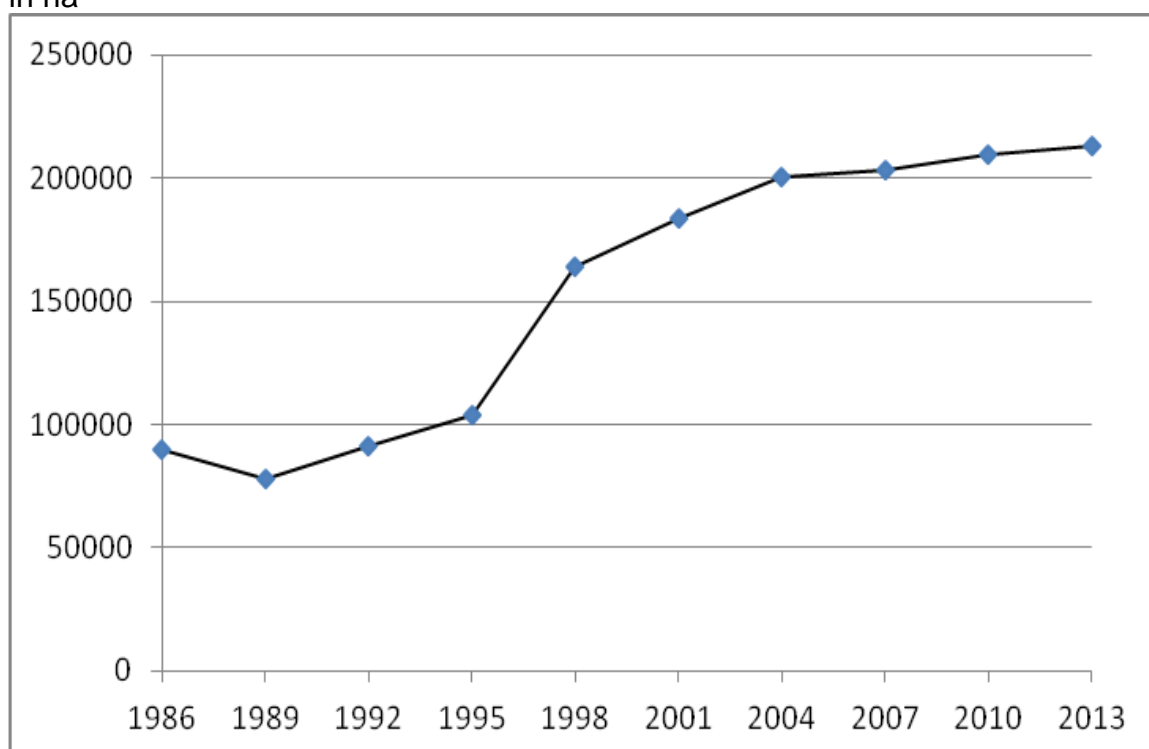


Abb. 3 Entwicklung der Verjüngungsfläche

### 3.2 WILDVERBISS UND WALDBAULICHE ZIELERREICHUNG

Im Zentrum der Beurteilung des Forstlichen Gutachtens steht die Frage der Erreichbarkeit waldbaulicher Ziele im Zusammenhang mit den Einflüssen durch das Wild.

Die Erreichung der waldbaulichen Verjüngungsziele wird für jedes Jagdrevier seit der Erhebung 2009 erstmals wie folgt bestimmt:

- Die Erreichung ist flächig ohne Schutzmaßnahmen **möglich**,
- Die Erreichung ist **lokal nicht** oder nur mit Schutzmaßnahmen **möglich**,
- Die Erreichung ist **flächig nicht** oder nur mit Schutzmaßnahmen **möglich**.

Die auf das gesamte Jagdrevier bezogene Einschätzung der Verbissituation erfolgt seit 1986 nach den gleichen Kriterien:

- **gering**, d.h. 0 - 20% der ungeschützten Leittriebe sind verbissen
- **mittel**, d.h. 21 - 50% der der ungeschützten Leittriebe sind verbissen
- **stark**, d.h. > 50% der ungeschützten Leittriebe sind verbissen

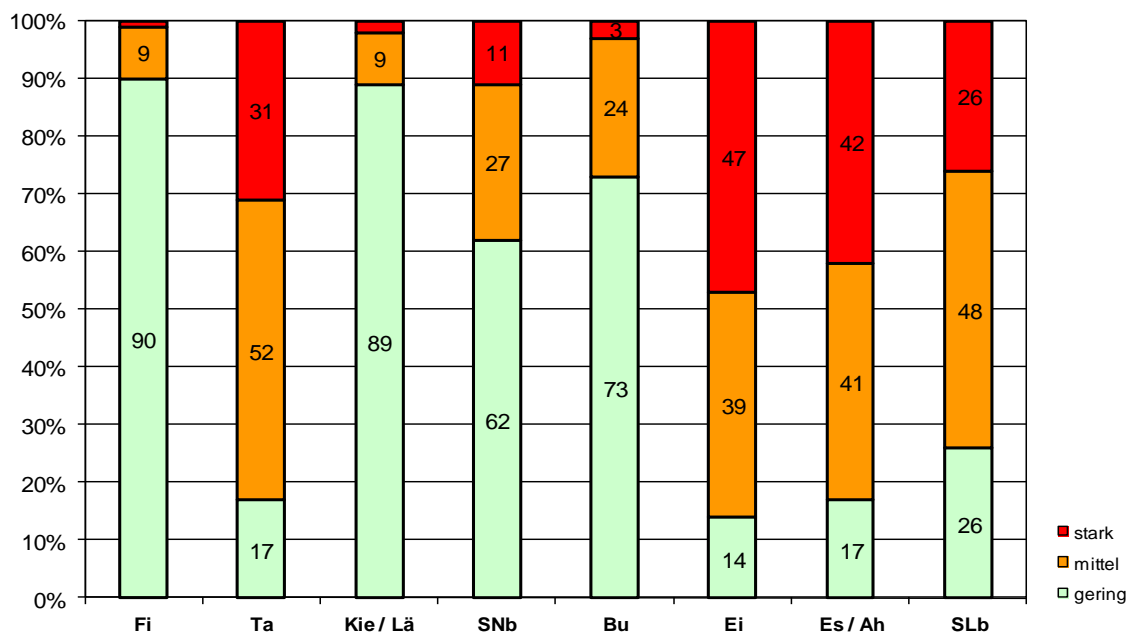
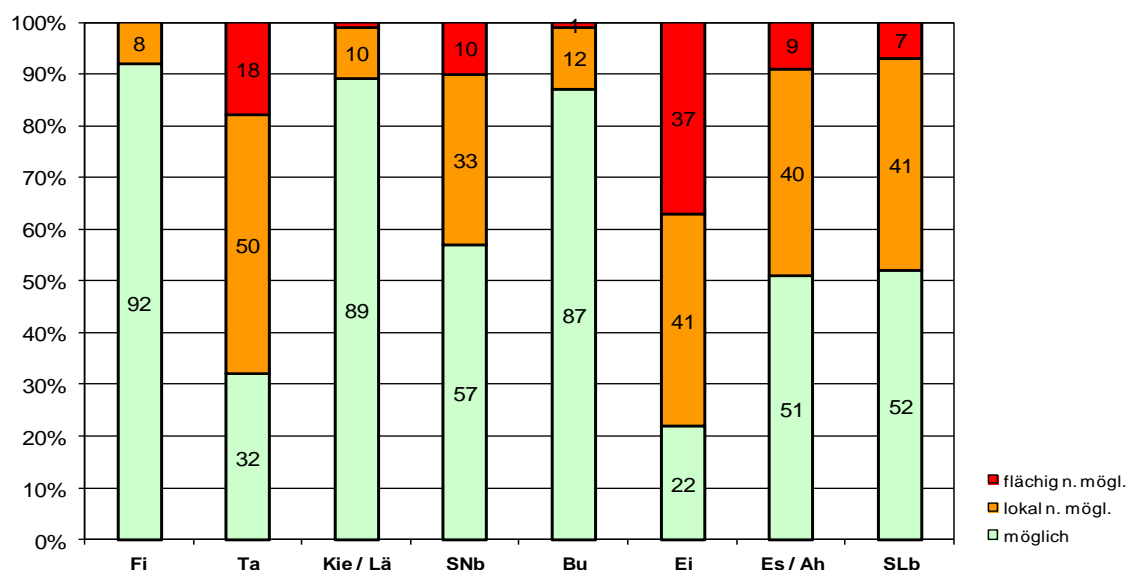


Abb. 4: Anteil [%] Jagdbezirke mit geringem, mittlerem u. starkem Verbiss 2012



**Abb. 5: Anteil [%] Jagdbezirke in Bezug auf waldbauliche Verjüngungsziele 2012**

Aus den Abbildungen 4 und 5 wird deutlich, dass bei den Baumarten **Fichte**, **Kiefer/Lärche** und **Buche** landesweit keine grundlegenden Verbissprobleme bestehen, da für die genannten Baumarten jeweils in rund 90% der Jagdreviere die Erreichung der waldbaulichen Verjüngungsziele möglich ist.

Die **Sonstigen Laub- und Nadelbäume** sowie **Esche/Ahorn** (SLb, SNb, Es/Ah) nehmen eine mittlere Position ein. Die waldbaulichen Ziele lassen sich in 57% (SNb) und rund 50% (SLb und Es/Ah) der Jagdreviere trotz ggfs. vorhandenem Wildverbiss erreichen. Auffallend ist, dass Es/Ah zwar in nahezu der Hälfte der Jagdbezirke einer starken Verbissbelastung unterliegen, die Erreichung der waldbaulichen Ziele aber dennoch in 50% der Jagdbezirke auf gesamter Fläche möglich und in 40%, zumindest lokal möglich ist. Unabhängig von ihrer waldbaulichen Bedeutung haben diese Baumarten eine wichtige Weiserfunktion im Hinblick auf die Verbissbelastung.

Dagegen können bei der **Tanne** und der **Eiche** die Verjüngungsziele nur in einem knappen Drittel bzw. Viertel der Jagdreviere (Ta 32%, Ei nur 22%) auf der gesamten Fläche erreicht werden. Die Differenzierung in der Einschätzung der Verbissbelastung und der Gefährdung waldbaulicher Ziele erweist sich hier als sehr sinnvoll. Bei beiden Baumarten wird deutlich, dass es zwar einen Zusammenhang zwischen der Verbissbelastung und der Gefährdung von Waldbauzielen gibt, doch kann dies nun differenzierter als bisher beurteilt werden: einerseits gibt es Jagdreviere, in denen trotz mittlerer oder starker Verbissbelastung die waldbaulichen Ziele

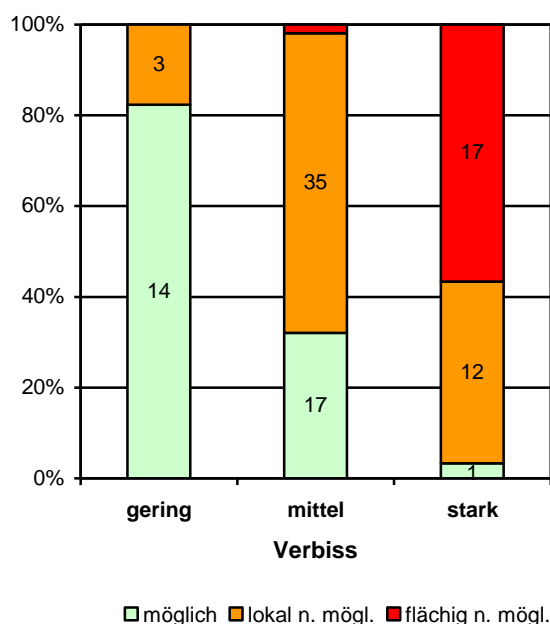
durch Wildverbiss nicht gefährdet sind. Andererseits kann auch eine geringe Verbissbelastung zumindest lokal zu einer Gefährdung der Verjüngungsziele führen.

Den Baumarten Tanne und Eiche kommt aus mehreren Gründen eine besondere waldbauliche Bedeutung zu. Allgemein begünstigen sie die Stabilität der Wälder. Beide Baumarten durchwurzeln auch auf "schwierigeren" Böden (z.B. vernässende, stark tonhaltige Böden) die tieferen Bodenschichten besser als die anderen Hauptbaumarten. Damit sind sie auf diesen Standorten verhältnismäßig widerstandsfähig gegen Stürme. Im Hinblick auf die Klimaentwicklung kommt der Eiche und der Tanne eine besondere Bedeutung zu, da sie mit trockenen und warmen Sommern deutlich besser zurecht kommen als Buche oder Fichte.

Tanne eignet sich zudem auf Grund ihrer Wuchsdynamik besonders für dauerwaldartige Bewirtschaftungsformen.

### Tanne

In 18 % der Reviere ist auf 3704 ha Fläche die Verjüngung der Tanne flächig nicht möglich. Und in 50 % der Reviere ist auf 19715 ha die Verjüngung der Tanne lokal nicht möglich.



In Abb. 6 wird der Zusammenhang zwischen Verbissbelastung und waldbaulicher Zielerreichung überdeutlich. Gleichzeitig ist in 3% der Reviere trotz geringer Verbissbelastung die Verjüngung lokal nicht möglich. Eine mittlere Verbissbelastung führt in über einem Drittel (35%) der Jagdreviere zu einer lokalen, waldbaulichen Gefährdung der Tannenverjüngung. Dies zeigt, wie wichtig es ist, eine örtlich differenzierte Ursachenanalyse vorzunehmen und die komplexen Zusammenhänge zwischen Ursachen und Wirkungen genauer zu beleuchten.

**Abb. 6: Tanne 2012 (2.701 JB; 36.530 ha VJ-Fläche) Dargestellt sind als Säulen: Verbissbelastung (gering, mittel, stark). Farben in den Säulen waldbauliche Zielerreichung.**

**Die Zahlenangaben ergeben in der Summe 100%**

Betrachtet man die räumliche Verteilung der Gutachtenergebnisse (siehe Abb. 27), so können innerhalb der Tannengebiete Baden-Württembergs Regionen mit unterschiedlichen Gefährdungsniveaus abgegrenzt werden. Die größeren Bereiche, in denen die Mehrzahl der Jagdreviere im Hinblick auf den Tannenverbiss als besonders problematisch anzusehen ist, sind ähnlich wie 2009 die Bereiche:

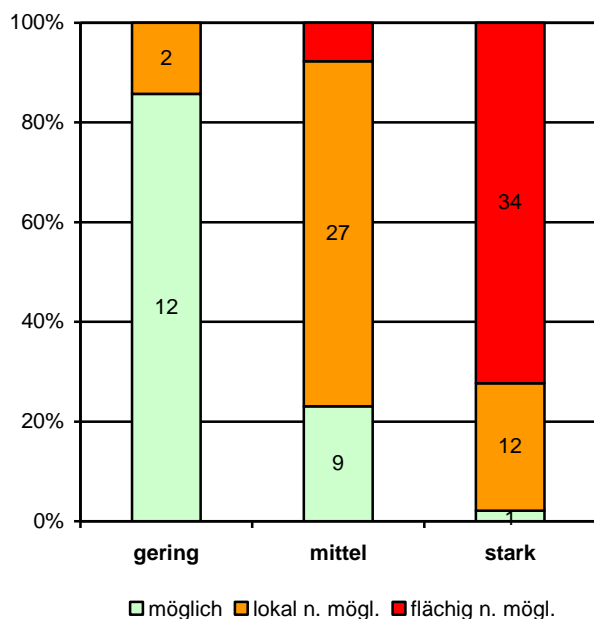
- Baar-Wutach
- Hochschwarzwald
- Randlagen des östlichen Schwarzwaldes
- der Albtrauf
- der südliche Teil des Südwestdeutschen Alpenvorlandes.

Obwohl schon das letzte Gutachten deutlich gemacht hat, dass in diesen Regionen ein größerflächiges Verbissproblem vorhanden ist, gelang es bislang nicht eine grundsätzliche Lösung zu realisieren. Im Gegenteil hat sich die Situation noch verschärft. In diesen Bereichen ist daher der dringendste Handlungsbedarf gegeben. Dabei sind nach wie vor die Höhe des Rehwildabschlusses und die Orte seines Vollzuges eine zentrale Stellschraube zur Problemlösung. Für jede dieser Problemregionen sollte eine differenzierte Ursachenanalyse durchgeführt und darauf aufbauend alle notwendigen Maßnahmen gemeinsam durchgeführt werden. Gerade die durchgeführten Regionalbesprechungen (siehe 5.2) haben deutlich gemacht, dass eine differenzierte Ursachenanalyse und eine darauf aufbauende Problemlösung hilfreich ist.

### **Eiche**

In 39 % der Jagdreviere, in denen die Eiche verjüngt werden soll, ist dies aufgrund starker Verbissbelastung lokal nicht möglich. In weiteren 37 % ist die Verjüngung flächig nicht möglich. Insgesamt ist auf 4463 ha Waldfläche die Eichenverjüngung durch die Verbissbelastung gefährdet oder nicht möglich. Diese Jagdreviere sind die eindeutigen Schwerpunktbereiche zur Reduzierung der Verbissauswirkungen.

In Abb. 7 wird deutlich, dass sich auch hier die 22% der Jagdreviere, in denen die Eichenverjüngung flächig möglich ist, auf alle Verbissstufen verteilen. Die starke Verbissbelastung wirkt sich besonders bei der waldbaulichen Zielerreichung noch deutlicher negativ aus als bei der Tanne. Eine mittlere Verbissbelastung führt in über einem Drittel der Jagdreviere (35%) zu einer lokalen Gefährdung der Verjüngung in einzelnen Waldbeständen.



**Abb. 7: Eiche 2012 (1.729 JB; 5.550 ha VJ-Fläche)**

Dargestellt sind als Säulen: Verbissbelastung (gering, mittel, stark). Farben in den Säulen waldbauliche Gefährdung.

Die Zahlenangaben ergeben in der Summe 100%

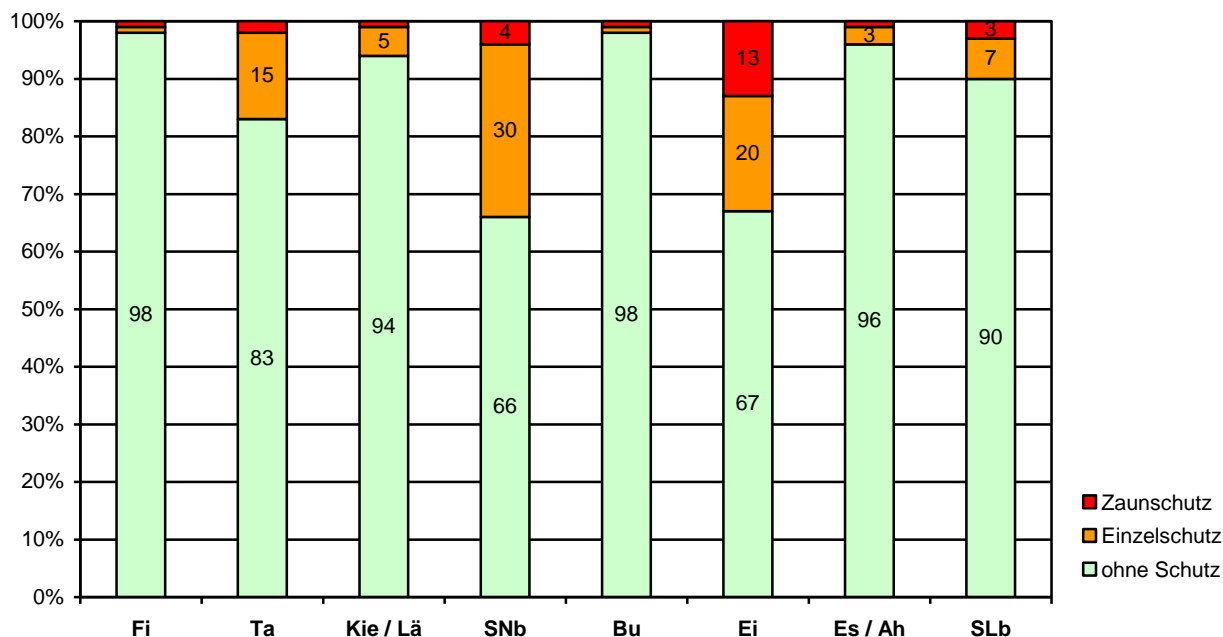
Verbisschwerpunkte liegen im Wuchsgebiet oberrheinisches Tiefland und in den Einzelwuchsbezirken Taubergrund mit fränkischer Platte, Kocher-Jagst-Landschaft, Bauland, Ostrand des Flächenschwarzwaldes, Pfinzgau, Hagenschieß, Oberes Gäu und Heckengäu.

### 3.3 SCHUTZMASSNAHMEN

Die Aussagen zu den Schutzmaßnahmen (Zaun- und Einzelschutz) basieren auf Daten der Naturalbuchführung, die in den staatlichen und kommunalen Jagdbezirken aus der Betriebsbuchführung entnommen werden können. Dies sind demnach keine Schätz-, sondern Messwerte.

Während die bisherige Einschätzung einer mittleren Verbissbelastung unklar gelassen hat, ob eine Mischung aus starker und geringer Verbissintensität oder eine mittlere Verbissintensität im gesamten Jagdrevier vorliegt, ermöglicht die zusätzliche Ansprache der Gefährdung waldbaulicher Verjüngungsziele eine klare Differenzierung. In allen Jagdrevieren, in denen die waldbaulichen Ziele lokal nicht erreicht werden können, ist eine „Warnleuchte“ auf rot geschaltet – hier muss gehandelt werden, bevor es zu spät ist.

In der Kartendarstellung zur waldbaulichen Gefährdung der Eiche sind Schwerpunktbereiche ersichtlich (siehe Abb. 29). Besondere



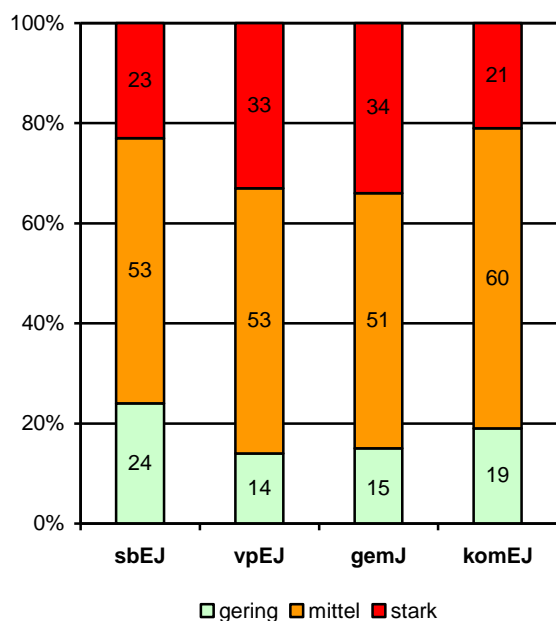
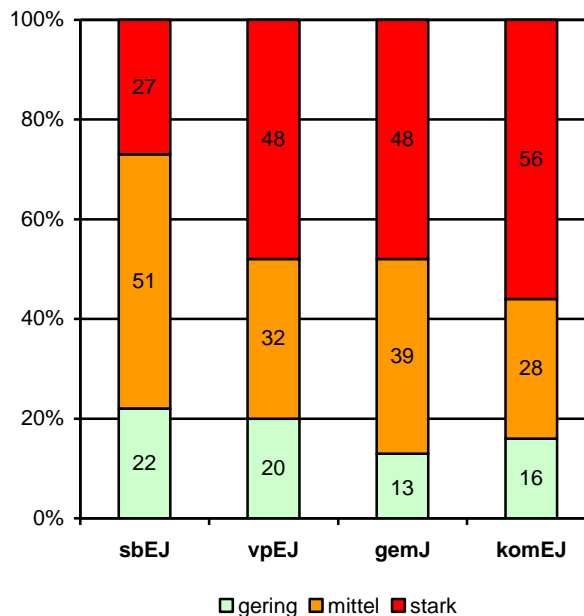
**Abb. 8: Anteil [%] Verjüngungsfläche in Bezug auf Schutzmaßnahmen 2012**

Bei **Fichte**, **Kie/Lä**, **Buche** und **Es/Ah** liegen die durch Zäune und Einzelschutzmaßnahmen geschützten Verjüngungsflächen unter 5 %. Das Ziel einer zaunfreien Verjüngung ist bei diesen Baumarten mit wenigen Ausnahmen erreicht (Abb. 8). Im Vergleich dazu ist bei **Tanne**, **SLb** und vor allem bei **SNb** und **Eiche** der Anteil der Verjüngungsflächen mit Schutzmaßnahmen relativ hoch. Die Ergebnisse korrespondieren mit der Einschätzung der jeweiligen Verbissbelastung und unterstreichen den Handlungsbedarf!

### 3.4 VERGLEICH DER JAGDBEZIRKSARTEN

#### Verbiss und Waldbau

Die Ergebnisse werden nur für Tanne und Eiche dargestellt, da sich die signifikanten Unterschiede zwischen den Jagdbezirksarten auf diese Baumarten konzentrieren. Wie bereits in den vorangegangenen Jahren, zeigen die Ergebnisse des Forstlichen Gutachtens 2013 -2015, dass die selbstbewirtschafteten Eigenjagdbezirke im Vergleich zu den übrigen Jagdbezirksarten den höchsten Anteil an Verjüngungsflächen mit geringer Verbissbelastung aufweisen (Abb. 9/ 10). Die verpachteten staatlichen Eigenjagdbezirke unterscheiden sich dagegen fast gar nicht von den anderen Jagdbezirksarten.

**Anteil [%] Verbissbelastung (gering, mittel, stark) getrennt nach Jagdbezirksarten (=Säulen) 2012**

**Abb. 9: Tanne**
**sbEJ = selbst bewirtschafteter staatl. Eigenjagdbezirk**
**vpEJ = verpachteter staatl. Eigenjagdbezirk**
**gemJ = gemeinschaftlicher Jagdbezirk**
**komEJ = kommunaler Eigenjagdbezirk**

**Abb. 10: Eiche**

Das gleiche Ergebnis spiegelt sich in der Gefährdung der waldbaulichen Verjüngungsziele wieder (Abb.11/ 12): Der Anteil der Verjüngungsfläche bei flächiger Gefährdung ist in den staatlichen Verwaltungsjagden sowohl bei der Tanne als auch bei der Eiche am geringsten. Dennoch ist in allen Jagdbezirksarten bei beiden Baumarten der Anteil der Verjüngungsflächen mit mittlerem und starkem Verbiss im Vergleich zu 2009 deutlich gestiegen! Diese Negativ-Entwicklung zeigt sich vor allem bei der Eiche.



### Anteil [%] Verjüngungsfläche in Bezug auf waldbauliche Ziele 2012

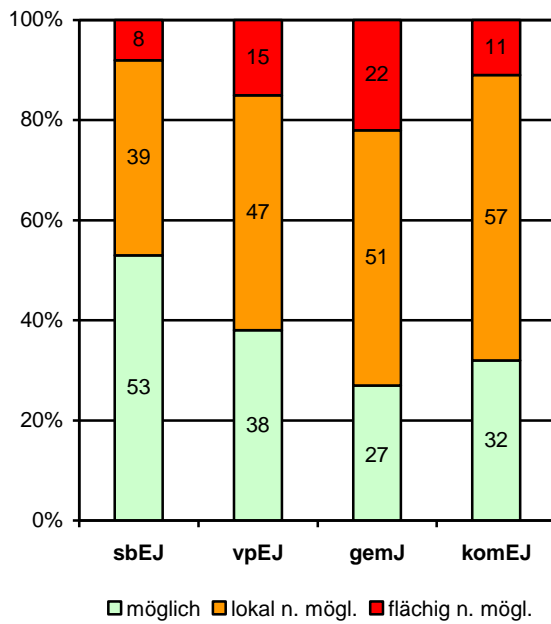


Abb. 11: Tanne

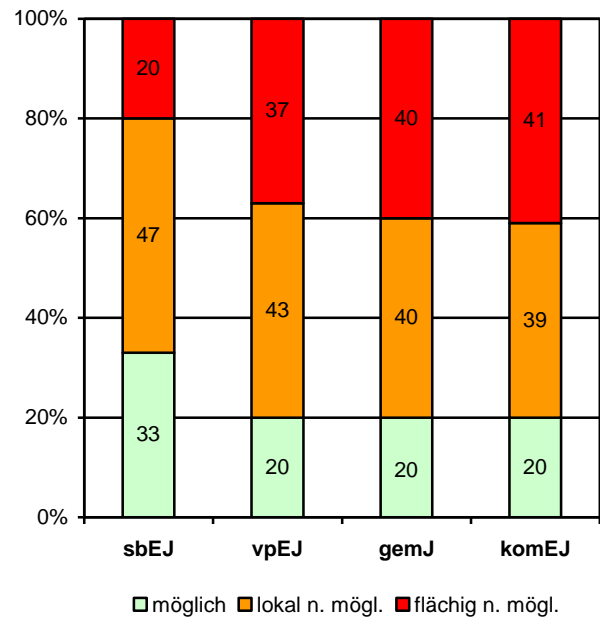


Abb. 12: Eiche

sbEJ = selbst bewirtschafteter staatl. Eigenjagdbezirk

vpEJ = verpachteter staatl. Eigenjagdbezirk

gemJ = gemeinschaftlicher Jagdbezirk

komEJ = kommunaler Eigenjagdbezirk

### Schutzmaßnahmen

### Anteil [%] Verjüngungsfläche in Bezug auf Schutzmaßnahmen 2012

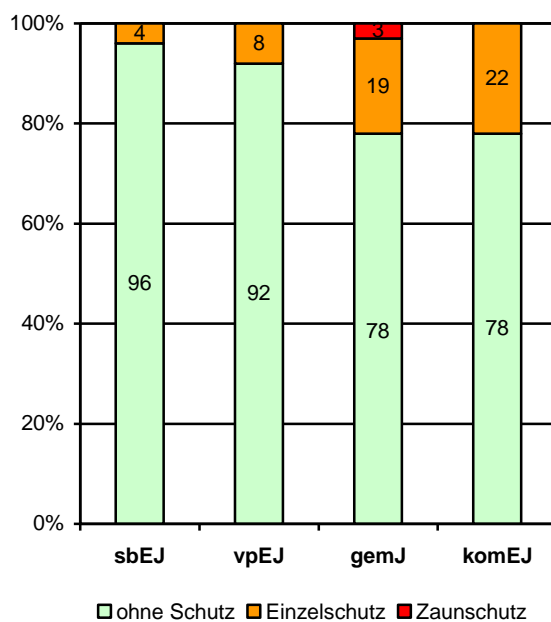


Abb. 13: Tanne

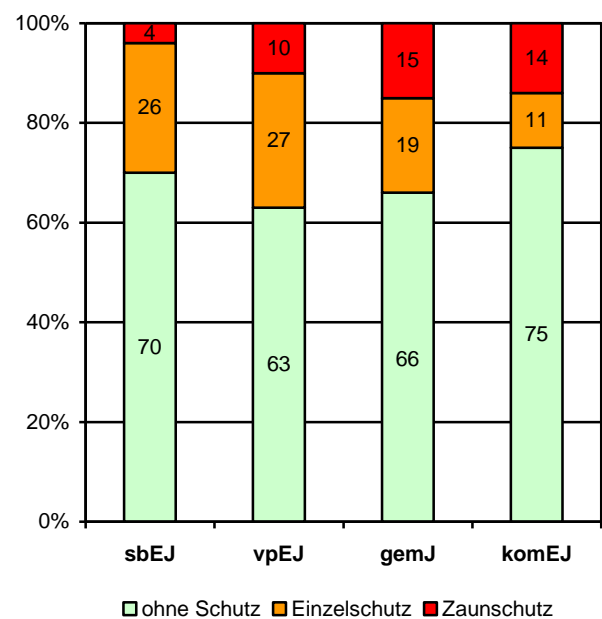


Abb. 14: Eiche

Der Umfang der Schutzmaßnahmen ist über alle Jagdbezirksarten hinweg auf dem geringsten Stand seit der Erstellung der Forstlichen Gutachten angelangt. Bei der Tanne ist der Einzelschutz und Zaunschutz zwar auf geringem Niveau aber doch konstant geblieben. Die Tannenverjüngung ist nach wie vor nur bei den gemeinschaftlichen Jagdbezirken mit einem Anteil an 3% der Jagdreviere durch Zaun geschützt. In den selbstbewirtschafteten und verpachteten Eigenjagden sowie in den kommunalen Eigenjagdbezirken gibt es bei der Tanne keine Zaunschutzmaßnahmen mehr. In den kommunalen Eigenjagden hat jedoch bei der Tanne der Einzelschutz leicht zugenommen.

Die Eichenverjüngung ist dagegen in nahezu allen Jagdbezirksarten noch mit einem relativ hohen Anteil durch Zäune geschützt. Die Eiche kann als die Baumart angesehen werden, bei der Zaunschutz in landesweit bedeutsamem Ausmaß noch betrieben wird. Bezogen auf die Vorgabe, dass die Hauptbaumarten ohne Schutzmaßnahmen verjüngbar sein müssen, ist unter landesweiter Betrachtung hier der größte Handlungsbedarf gegeben.

### **3.5 KONTROLLERHEBUNGEN**

Nachdem im Jahr 2009 erstmals das Instrument der Kontrollerhebungen angewendet wurde, um die Qualität des Gutachtens dahingehend zu verbessern, dass die subjektiven Einschätzungen nach den gleichen Kriterien vorgenommen werden und dadurch eine Homogenisierung erreicht wird, hat sich dieses Instrument auch bei der zweiten Anwendung bewährt

Kontrollerhebungen wurden in insgesamt 302 Jagdbezirken durchgeführt, was 4,9% von 6220 begutachteten Jagdbezirken entspricht. Die Auswertung zeigt, dass die Ergebnisse der Ersterhebung in rund 70% der Jagdbezirke mit denen der Kontrollen übereinstimmten. Im Vergleich zu 2009 ergaben sich in der Übereinstimmung der Kontrollen mit den Ersterhebungen lediglich geringe Abweichungen.

Die Art der Erhebung hat auch 2012 dazu beigetragen, dass sich die Gutachter über eine Durchführung nach einheitlichen Kriterien verständigt haben.

## 4 ZEITREIHENBETRACHTUNG DER FORSTLICHEN GUTACHTEN

### 4.1 DIE ENTWICKLUNG VON WILDVERBISS UND WALDVERJÜNGUNG – ERGEBNISSE VON 1986 - 2012

#### 4.1.1 WILDVERBISS

##### Buche und Fichte

Die positive Entwicklung hat sich auch 2012 weiter fortgesetzt. Bei der **Buche** ist weiterhin ein leichter Rückgang der Verbissbelastung um 1%-Punkt festzustellen. (Abb. 15 und 16) Es weisen dennoch 27% der Reviere eine mittlere oder starke Verbissbelastung auf.

Die Ergebnisse bei der **Fichte** sind 2012 im Vergleich zu 2009 gleich geblieben. Im Erhebungsjahr 2012 wurde landesweit bei 10% der Reviere mittlerer und starker Verbiss an Fichte eingeschätzt. Der auffällige Verbiss an Fichte stellt ein extremes Warnzeichen für nicht ausreichend regulierte Schalenwildbestände dar. Ein Verbiss an Fichte oder Buche bedeutet immer, dass die verbissemphindlicheren Mischbaumarten noch stärker geschädigt werden. Dies bedeutet, dass die in Fichtenkulturen beigemischten Laubbäume und Tannen bei mittlerer und starker Verbissintensität nicht überlebensfähig sind. Im Ergebnis kann dies zu unerwünschten Fichtenreinbeständen führen.

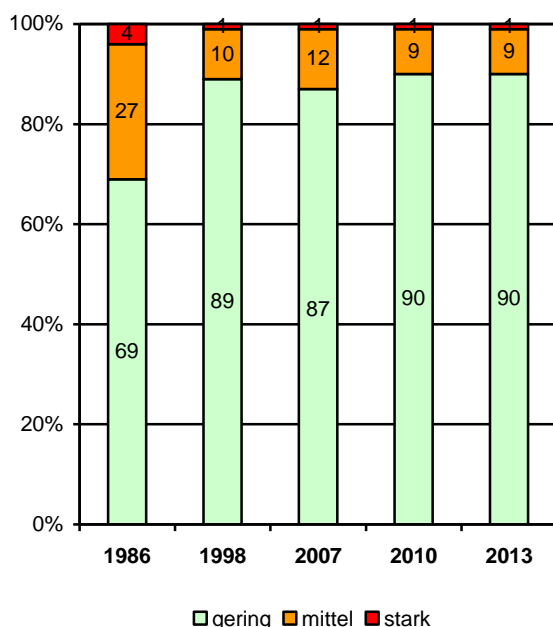


Abb. 15: Verbissentwicklung Fichte

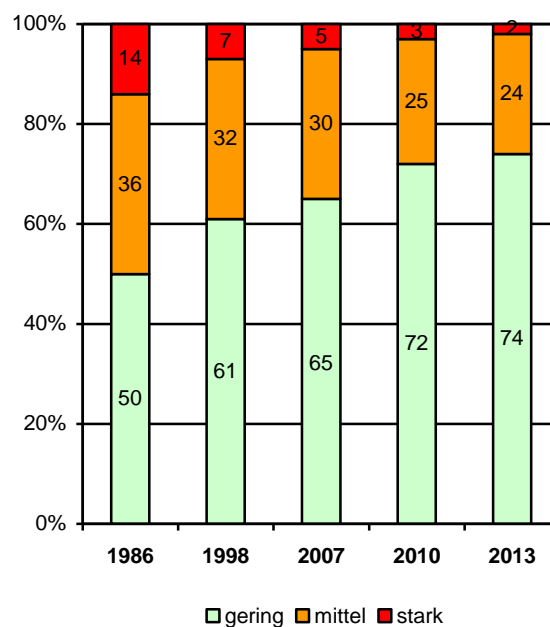


Abb. 16: Verbissentwicklung Buche

Offensichtlich ist nach wie vor, dass bei der Fichte und Buche keine größeren Problembereiche im Hinblick auf Wildverbiss mehr existent sind. So ist der Anteil der Flächen in der Kategorie „**starker Verbiss**“ in den selbstbewirtschafteten Eigenjagdbezirken bei beiden Baumarten auf 0% angelangt. Auch in den gemeinschaftlichen Jagdbezirken werden ähnliche Werte mit 3% (Buche) und 1% (Fichte) erreicht. Dies kann als echter Erfolg der waldbaulichen und jagdlichen Bemühungen gewertet werden. Der Anteil mittlerer Verbiss liegt bei der Fichte seit Mitte der 90er Jahre bei rund 10%, bei der Buche bei einem Viertel (über alle Jagdbezirksarten hinweg).

Dagegen kann bei **Tanne und Eiche** keine Entwarnung gegeben werden.

Bei der **Tanne** hat sich mit einem Anteil von 83% der Reviere mit mittlerem und starkem Verbiss im Vergleich zu der letzten Erhebungsperiode ein weiterer Anstieg um 4%-Punkte ergeben (siehe Abb. 17 )

In den vergangenen zehn Jahren hat der Verbiss an der Tanne stetig zugenommen. Über alle Jagdbezirksarten hinweg ist die Kategorie des mittleren Verbiss von 43% im Jahr 1998 auf heute 52% und die Kategorie des starken Verbiss von 22% auf heute 31% gestiegen. In den selbstbewirtschafteten und verpachteten staatlichen Eigenjagdbezirken hat der Verbiss in der Kategorie „starker Verbiss“ im Vergleich zu 2009 deutlich zugenommen und aktuell einen Wert von 22% (sbEJ) bzw. 33% (vpEJ) erreicht. Dieser zunehmende Trend besteht seit Ende der 90er Jahre. In den gemeinschaftlichen Jagdbezirken sind 34% der Jagdreviere in der Kategorie „starker Verbiss“, wobei dieser Wert unverändert zum letzten Forstlichen Gutachten geblieben ist.

Ein weiteres Sorgenkind bleibt die Baumart **Eiche**. Die Verbissbelastung erreicht mittlerweile eine bisher nicht vorhandene Dimension! Lediglich 14% der Reviere weisen eine geringe Verbissbelastung auf, in 86% der Reviere wurde eine mittlere oder gar starke Verbissbelastung eingeschätzt, d. h. im Vergleich zu 2009 ist die Verbissbelastung erneut um 4%-Punkte gestiegen.

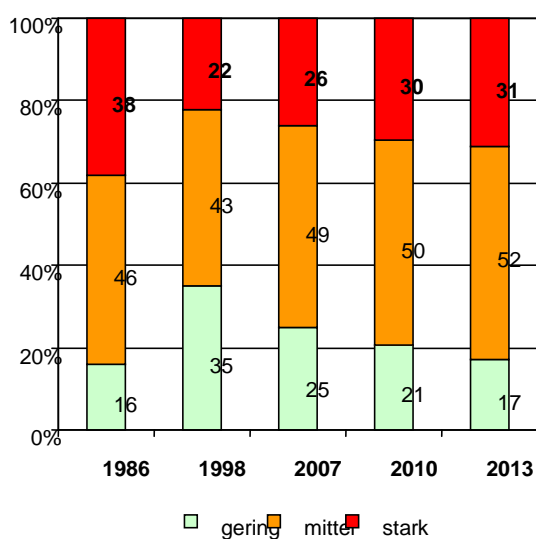


Abb. 17: Verbissbelastung Tanne

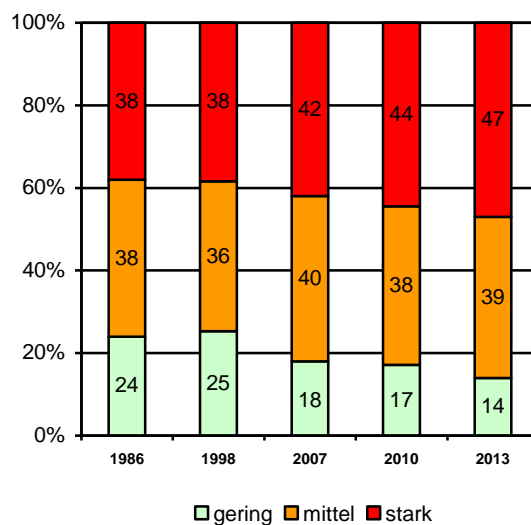


Abb. 18: Verbissbelastung Eiche

#### 4.1.2 VERJÜNGUNGSFLÄCHEN

##### Tanne und Eiche

Die Verjüngungsflächen haben sich in den letzten 25 Jahren zwar verdoppelt, doch ist diese Zunahme in den letzten Jahren nahezu zum Erliegen gekommen. Bei **Tanne** und **Eiche** erfolgte der größte Anstieg zwischen 1986 und 1998, in den letzten 3 Jahren ist die Fläche nahezu unverändert geblieben. Die Verjüngungsflächen mit starkem Verbiss haben sich im Vergleich zum Erhebungszeitraum 2009 bei Eiche und Tanne geringfügig erhöht. Insgesamt zeigen die Abbildungen 17 und 18, dass die Verbissbelastung in ihren auf die Verjüngungsflächen bezogenen Anteilen zugenommen hat.

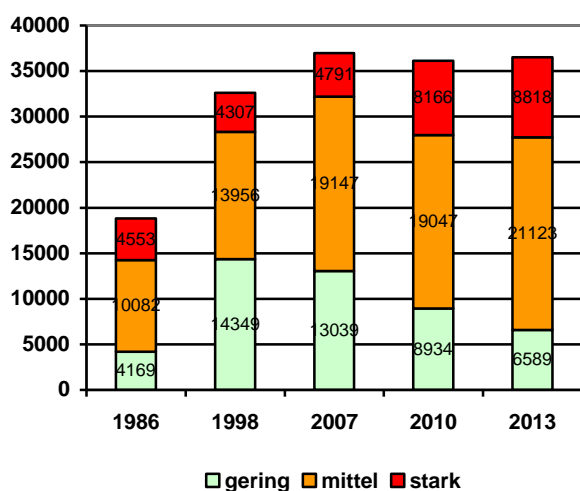


Abb. 19: Verjüngungsflächen nach Verbissbelastung bei Tanne

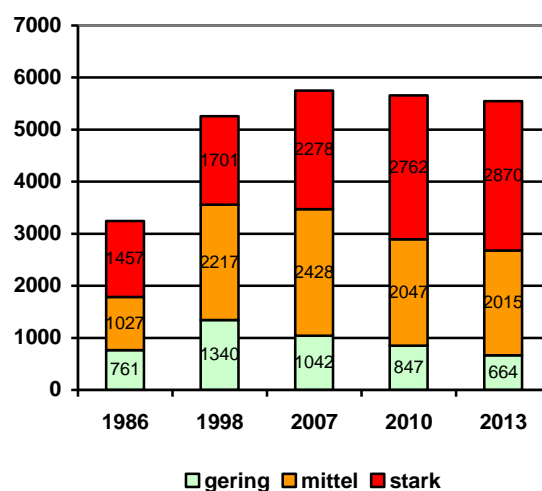


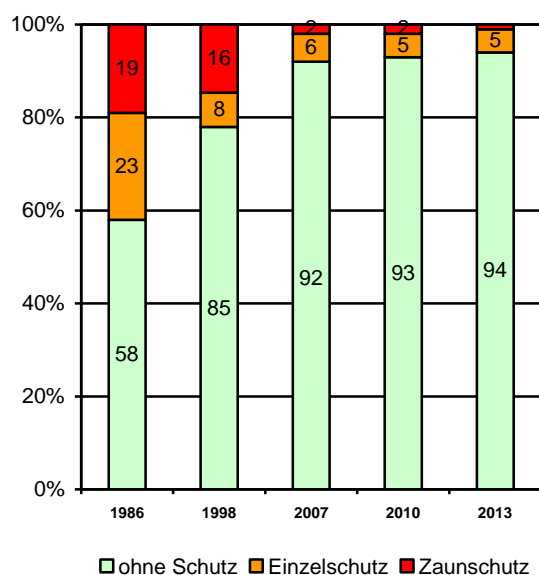
Abb. 20: Verjüngungsflächen nach Verbissbelastung bei Eiche

### 4.1.3 SCHUTZMAßNAHMEN

Von den Verjüngungsflächen waren im Erfassungsjahr 2012 über alle Baumarten

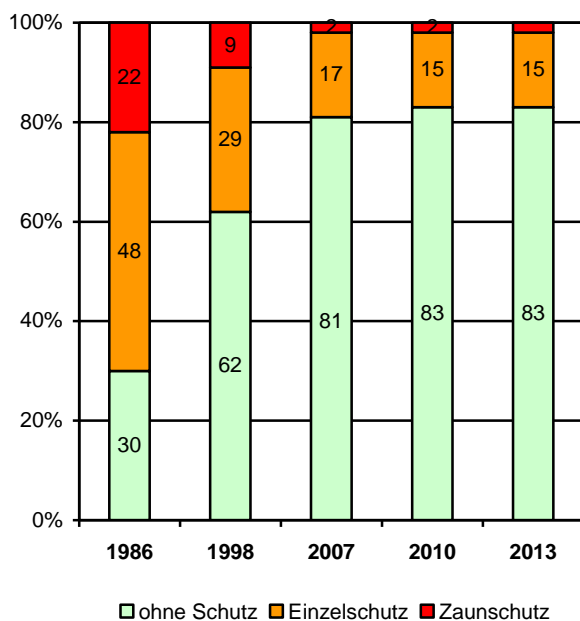
- **94%** ohne Schutz und
- **1%** durch Zäune und
- **5%** durch Einzelschutzmaßnahmen geschützt.

Die Entwicklung der Schutzmaßnahmen ist in Abb. 21 dargestellt.

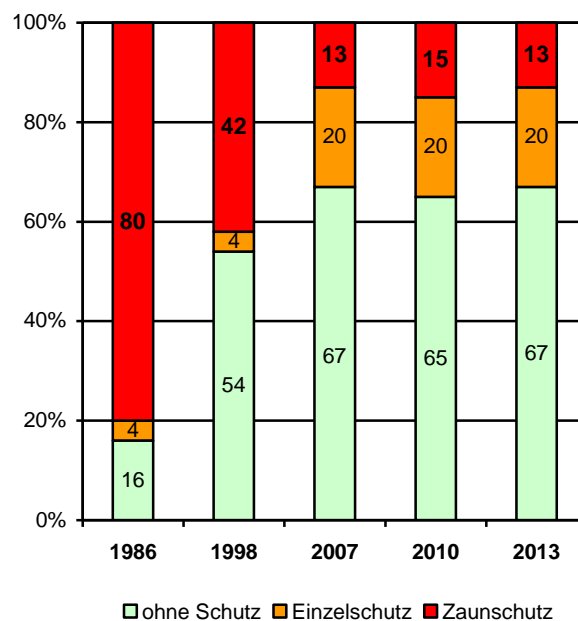


**Abb. 21: Schutzmaßnahmen auf Verjüngungsflächen (alle Baumarten)**

Da Schutzmaßnahmen als objektives Kriterium im Rahmen des FG erhoben werden, kommt diesen Daten eine besonders wichtige Bedeutung zu. Während zu Beginn des FG noch ca. 40% der Verjüngungsflächen gegen Wildverbiss geschützt werden mussten (davon die Hälfte durch Wildschutzzäune), sind heute für den größten Teil der Verjüngungsflächen keine Schutzmaßnahmen mehr erforderlich. Allein aufgrund dieser Erhebungen kann landesweit von einer enormen Reduzierung des Aufwandes für Schutzmaßnahmen ausgegangen werden. Seit der letzten Erhebung 2009 ist es gelungen, den Anteil der gezäunten Verjüngungsfläche um einen weiteren Prozentpunkt zu reduzieren. Dass es nicht gelungen ist, den Anteil geschützter Flächen auch in den letzten 3 Jahren weiter zu reduzieren, ist auf die Tatsache zurückzuführen, dass es nach wie vor Brennpunkte mit starker Verbissbelastung gibt, auf denen die waldbaulichen Ziele ohne Schutzmaßnahmen nicht zu erreichen sind. Diese Problembereiche sind fast ausschließlich auf Tannen- und Eichen-Verjüngungen beschränkt.



**Abb. 22: Schutzmaßnahmen auf Verjüngungsflächen Tanne**



**Abb. 23: Schutzmaßnahmen auf Verjüngungsflächen Eiche**

Bei der **Tanne** hat sowohl der Anteil der gezäunten als auch der einzelgeschützten Verjüngungsfläche im Vergleich zur Erhebung 2009 nicht weiter abgenommen und beträgt landesweit 2% (Zaunschutz) und 15% (Einzelschutz). Dies ist ein weiteres objektives Indiz dafür, dass bei der Tanne immer noch Bereiche mit starkem, die waldbaulichen Ziele gefährdendem Verbissdruck vorhanden sind.

Bei der Eiche zeigt sich, dass Schutzmaßnahmen zwar insgesamt abgenommen haben (was positiv zu werten ist), doch hat das in vielen Bereichen nicht dazu geführt, dass die Eiche ohne Schutz verjüngt werden kann. Die Daten zur Verbissbelastung und waldbaulichen Gefährdung zeigen deutlich, dass es sehr viele Problembereiche gibt, in denen die Eichenverjüngung ohne Schutzmaßnahmen nicht funktioniert.

#### 4.1.4 VERGLEICH DER JAGDBEZIRKSARTEN

Für den im Folgenden nur auf die **Tanne** und **Eiche** bezogenen Vergleich zwischen den Jagdbezirksarten werden die selbstbewirtschafteten staatlichen Eigenjagdbezirke (=1) und die verpachteten staatlichen Eigenjagdbezirke (=2) bzw. die gemeinschaftlichen Jagdbezirke (=3) und kommunalen Eigenjagdbezirke (=4) zusammengefasst.

Im langjährigen Vergleich zeigt sich, dass die Staatsjagden mit Tannenverjüngung 1986 bis 2010 (bei der Eiche bis 2013) durchgehend geringere Anteile mit starkem Verbiss aufweisen, während die Werte für 2013 gestiegen sind und nun denen der Jagdbezirksarten 3+4 entsprechen. Der Anteil der Jagdreviere mit Tannenverjüngung

in der Kategorie „mittlerer Verbiss“ ist jedoch für das Gutachten 2013-2015 mit 53-56% in allen vier Jagdbezirksarten auf einem ähnlich hohen Niveau angekommen.

#### Anteil [%] Jagdbezirke mit geringem, mittlerem u. starkem Verbiss

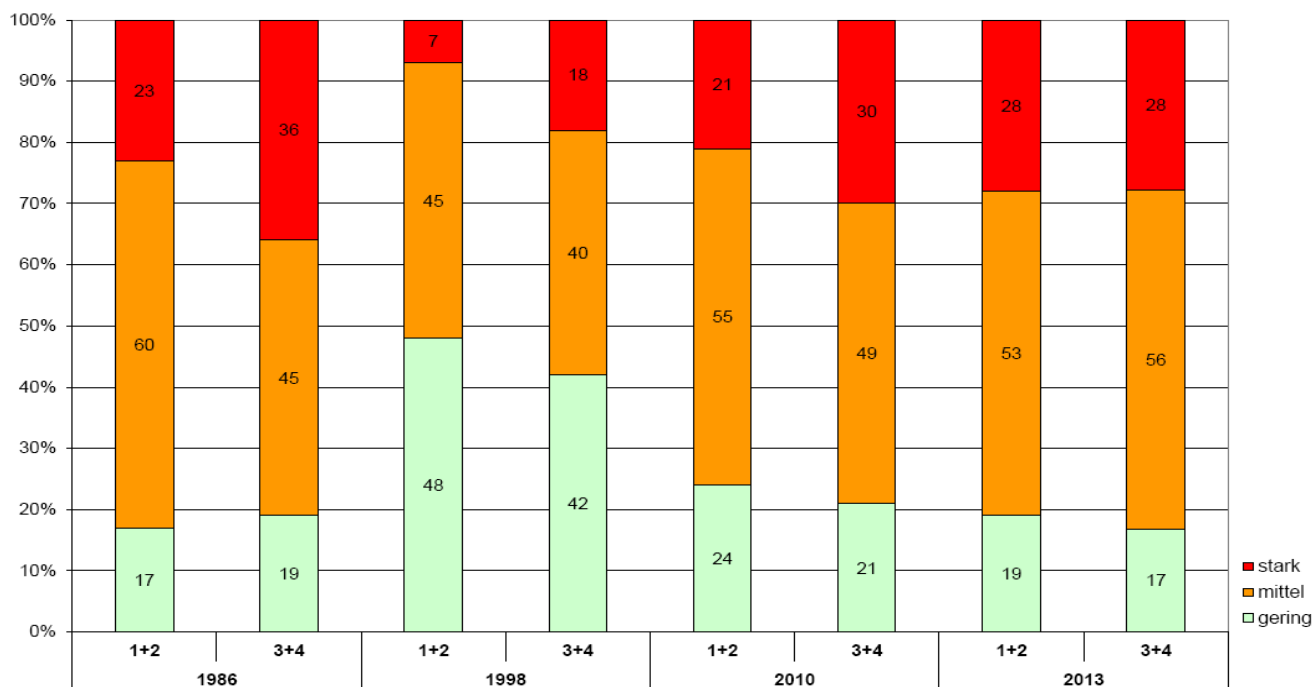


Abb. 24: Tanne

#### Anteil [%] Jagdbezirke mit geringem, mittlerem u. starkem Verbiss

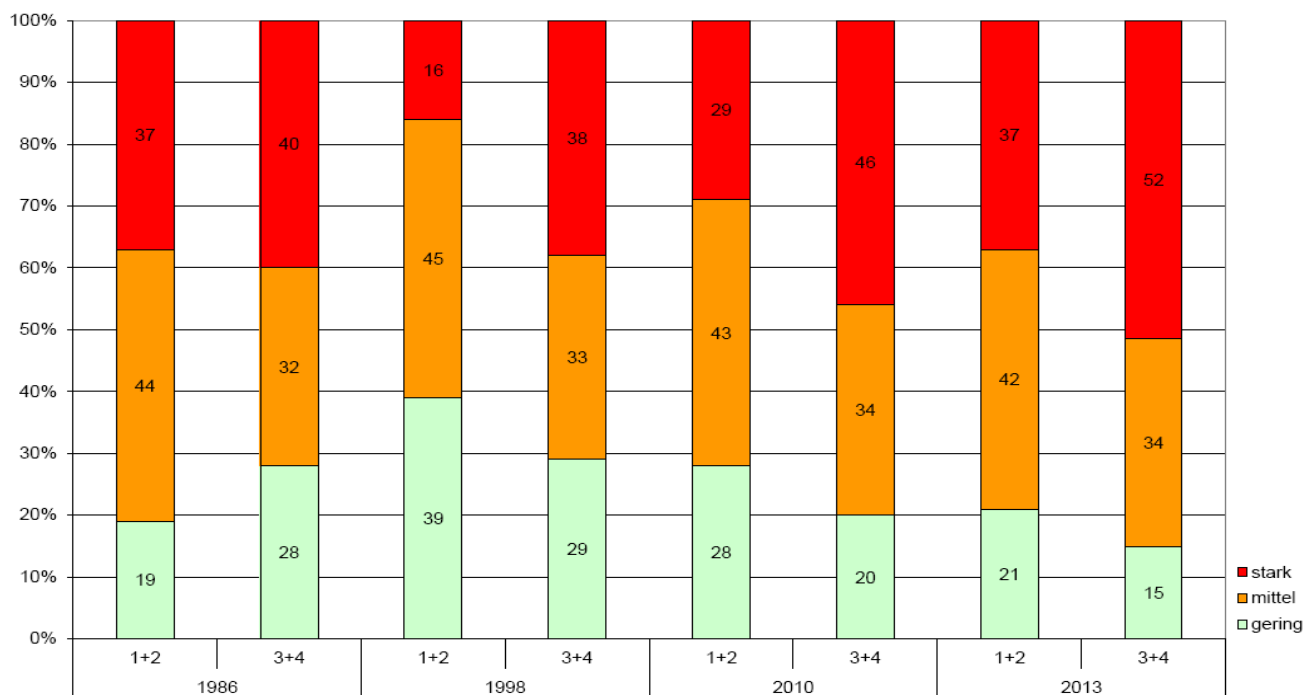


Abb. 25: Eiche



#### 4.1.5 EINSCHÄTZUNG DES TRENDS DER VERBISSBELASTUNG

In der Trenaussage über die Entwicklung der Verbissbelastung seit dem letzten Gutachten (2010: 77%) wird aktuell bei 78% der Jagdbezirke eine gleichbleibende Tendenz festgestellt. Eine abnehmende Tendenz der Verbissbelastung ist in 9% (2009: 8%) der Bezirke, eine zunehmende Verbissbelastung in 13% (voriges Gutachten 15%) der Bezirke feststellbar.

Diese Werte können lediglich den leichten Positivtrend im Hinblick auf die beiden Baumarten Buche und Fichte bestätigen, nicht den seit 2010 voranschreitenden Negativtrend bei den Baumarten Tanne und Eiche.

#### 4.2 DIE ENTWICKLUNG DER WALDBAULICHEN ZIELERREICHUNG – ERGEBNISSE DER ERHEBUNGEN 2009 UND 2012

Ein besonderer Vorteil der Verortung der Jagdreviere ist die Visualisierung des aktuellen Zustandes der waldbaulichen Gefährdung im Vergleich zu den Ergebnissen des letzten Erhebungsjahrs von 2009. Aus den folgenden Kartendarstellungen wird damit ersichtlich, welche Jagdreviere in Bezug auf die waldbauliche Zielerreichung 2012 im Vergleich zum Erhebungsjahr 2009 besser, gleich oder schlechter abgeschnitten haben.

##### **Buche und Fichte**

Bei der waldbaulichen Zielerreichung setzt sich der positive Trend der letzten Jahre bei den Baumarten Fichte und Buche fort. Die Verjüngung ist in den selbstbewirtschafteten und verpachteten Eigenjagdbezirken in nahezu 94-99% der Jagdbezirke flächig ohne Schutz möglich. Es liegen nur lokale Beeinträchtigungen auf sehr niedrigem Niveau vor.

Auch in den gemeinschaftlichen Jagdbezirken zeichnet sich weiterhin eine positive Entwicklung ab. Die waldbauliche Zielerreichung ist dort nur noch auf 10% der Fläche bei der Fichte und 17% bei der Buche lokal und flächig nicht möglich. Eine Verbesserung zeigt sich auch in den kommunalen Eigenjagdbezirken: hier liegen bei beiden Baumarten keine flächigen Beeinträchtigungen mehr vor (im Vergleich zu 2009: 1-2%).

##### **Tanne**

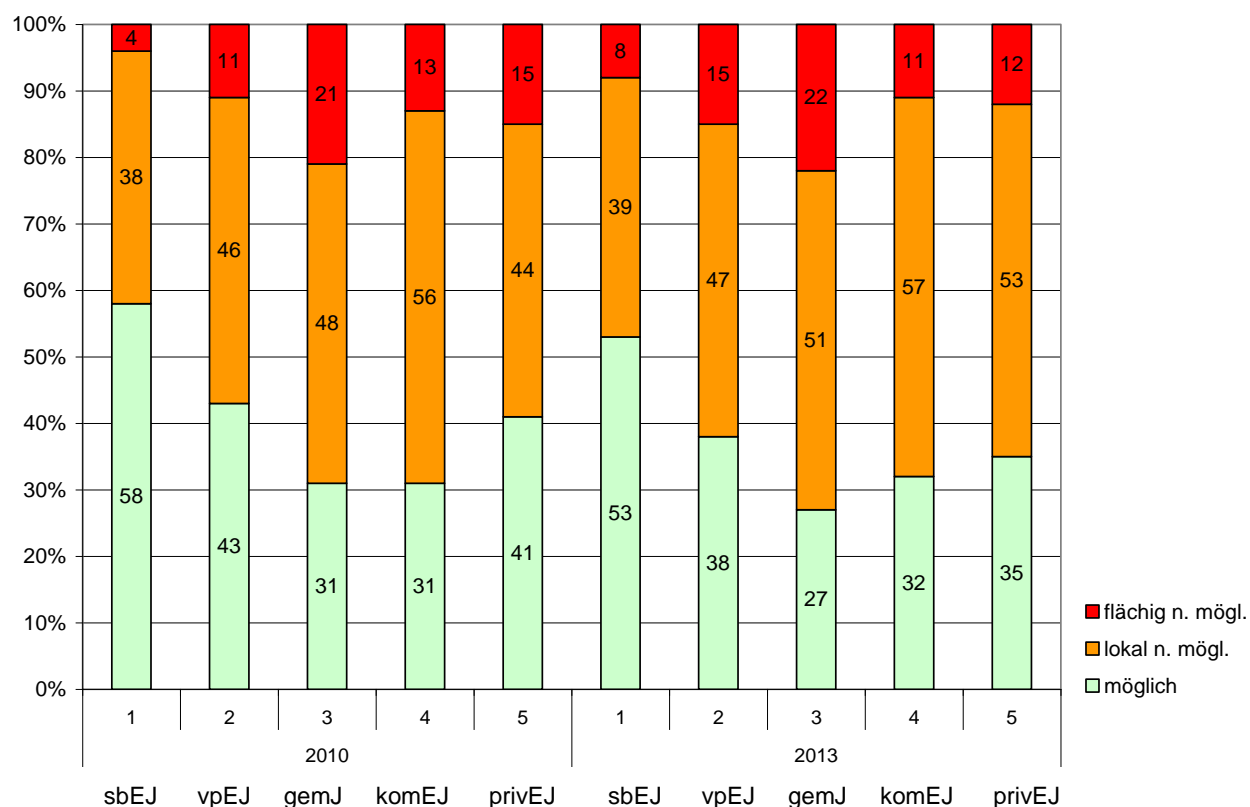
Ein etwas differenzierteres Bild ergibt das Ergebnis bei der Tanne. Absolut hat sich die Verjüngungsfläche, auf der die waldbauliche Zielerreichung flächig nicht möglich ist, über alle Jagdbezirksarten hinweg reduziert (2009: 4.471 ha; 2012: 3.704 ha).

Gleichzeitig ist jedoch eine deutliche Zunahme der Flächen, auf denen die waldbauliche Zielerreichung lokal nicht möglich ist, festzustellen (2009:17.764 ha;

2012:19.715 ha). In der Kategorie der „flächigen Gefährdung“ hat in den staatlichen Eigenjagden der Anteil der Jagdbezirke um 4% im Vergleich zu 2009 zugenommen. Eine Verschlechterung zeigt sich jedoch auch in den gemeinschaftlichen und kommunalen Eigenjagdbezirken, vor allem in der Kategorie „lokale Gefährdung“. Am stärksten ist die Verschlechterung in den privaten Eigenjagdbezirken. Hier hat der Anteil der Jagdreviere, in denen die waldbaulichen Ziele auf gesamter Fläche erreicht werden konnten 2012 um 6% abgenommen, währenddessen lokale Beeinträchtigungen in 9% der Jagdreviere zugenommen haben.

Was insbesondere bei der Tanne nicht ausreichend berücksichtigt wird, ist der Sämlingsverbiss. Beim Ausbleiben der Naturverjüngung können zuverlässigere Aussagen zu den Ursachen allein durch das Kontrollzaunverfahren erbracht werden.

**Anteil [%] Jagdreviere in Bezug auf die Entwicklung der waldbaulichen Verjüngungsziele**



**Abb. 26: Tanne**

In der Kartendarstellung der Abbildung 27 wird deutlich, dass in den schon 2009 festgestellten Problemregionen noch keine Trendumkehr erreicht werden konnte. Im Gegenteil. Sowohl im Schwarzwald als auch im Schwäbisch-Fränkischen Wald sind zahlreiche Reviere dargestellt, in denen sich die Gefährdung waldbauliche Verjün-

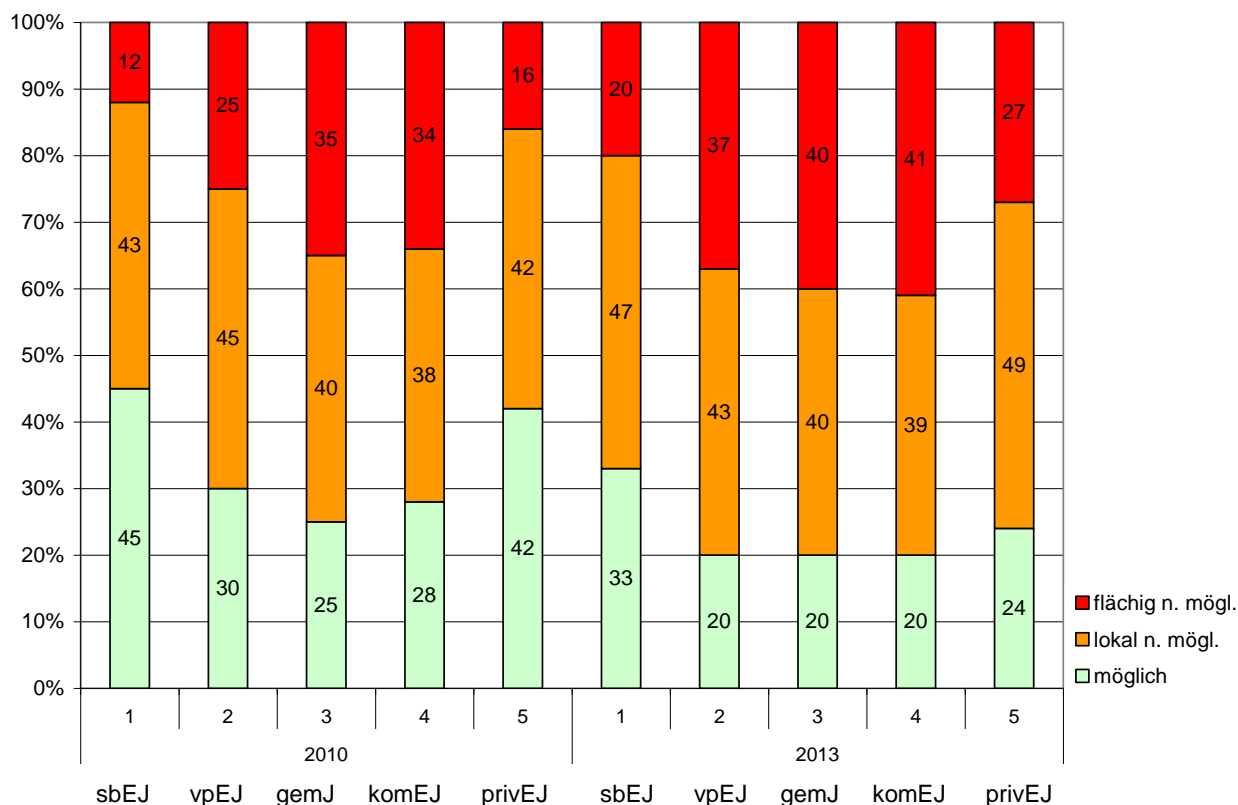
gungsziele verstärkt hat. Insbesondere im Nordschwarzwald und in den zentralen Bereichen des Schwäbisch-Fränkischen Waldes ist dies auffällig. Gleichzeitig wird deutlich, dass es im ganzen Land auch Reviere gibt, in denen sich die Problematik entschärft hat. Offensichtlich gelingt es lokal, d.h. in Einzelrevieren, die Verbissbelastung besser in den Griff zu bekommen. Auffällig ist auch, dass verbesserte Situationen teilweise nahe an Bereichen liegen, in denen eine Verschlechterung stattgefunden hat.



## Eiche

In nahezu allen Jagdbezirksarten setzt sich der Negativtrend der vergangenen Jahre fort. Vor allem die Kategorie „flächig nicht möglich“ nahm je nach Jagdbezirksart um 6 bis 12% zu. Eine Verschlechterung der lokalen Gefährdung zeigt sich am deutlichsten in den selbstbewirtschafteten und privaten Eigenjagdbezirken. In keinem Fall tolerierbar ist die Tatsache, dass die Eiche mittlerweile in nur einem Drittel (staatliche Eigenjagd) bzw. einem Fünftel (andere Jagdbezirksarten) der Jagdreviere als waldbaulich nicht gefährdet betrachtet werden kann. Bei allen Jagdbezirksarten hat sich gegenüber der letzten Erhebung die Negativentwicklung der vergangenen Jahre beschleunigt. Dies ist gerade unter dem Gesichtspunkt Klimawandel, bei dem die Eiche eher an Bedeutung gewinnt, und dem Ziel der Eichen-Nachhaltigkeit sehr kritisch zu beurteilen. Die Ursachenanalyse muss für diesen Bereich insbesondere deshalb intensiv und differenziert vorgenommen werden, weil auch die staatlichen Eigenjagdflächen einer deutlichen Verstärkung des Verbissproblems unterliegen.

**Anteil [%] Jagdreviere in Bezug auf die Entwicklung der waldbaulichen Verjüngungsziele**

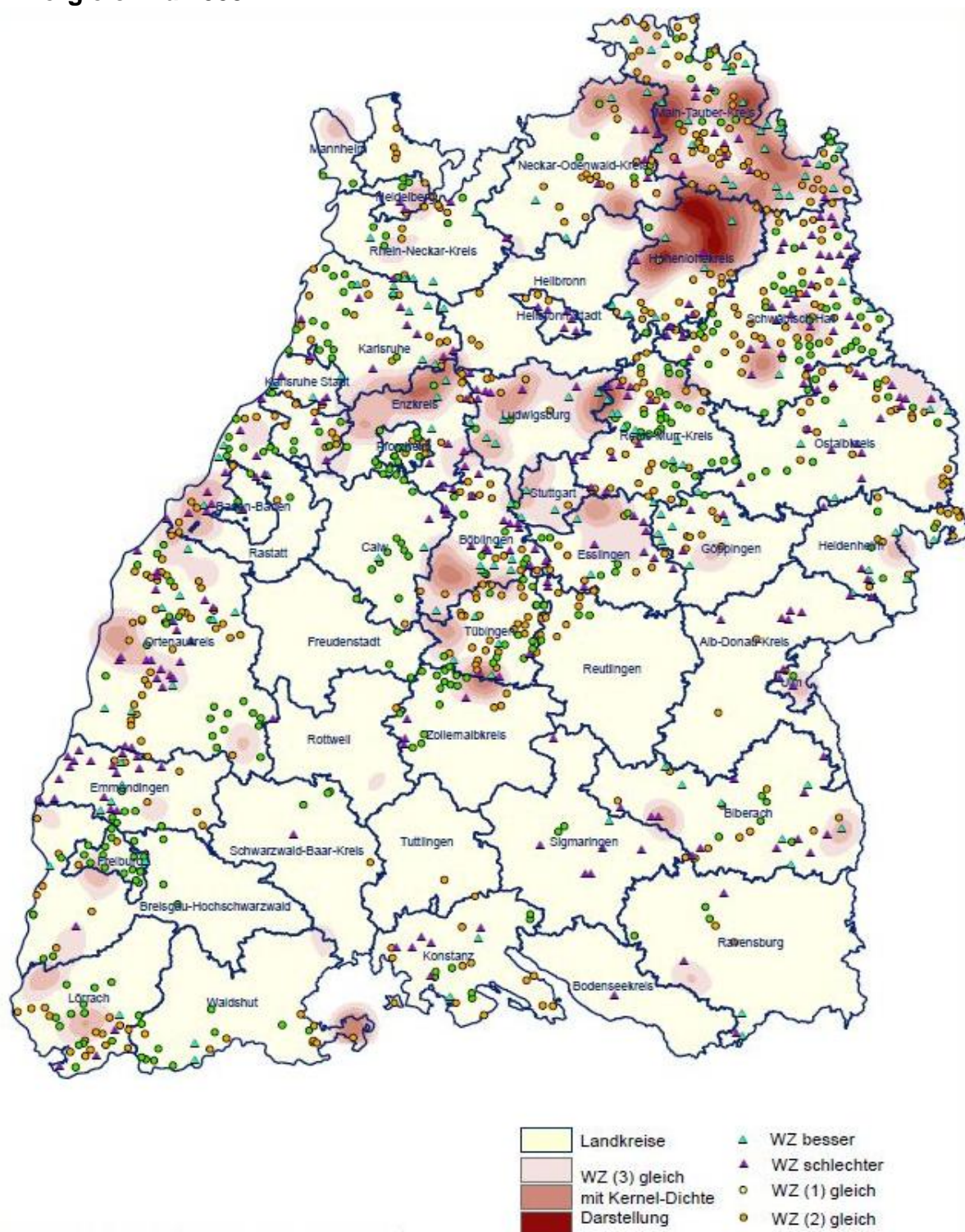


**Abb. 28: Eiche**

Der erste Blick auf Abbildung 29 zeigt nahezu im gesamten Eichenverbreitungsgebiet zahlreiche Reviere, in denen sich die Gefährdung waldbaulicher Verjüngungsziele verstärkt hat. Als Regionen, in denen sich dieser Negativtrend über mehrere benachbarte Reviere erstreckt, können folgende Landkreise angesehen werden: Emmendingen, Schwäbisch-Hall, Böblingen und die Stadt Heilbronn. Eine Verbesserung der Situation ist immer nur in Einzel-

revieren gegeben. Die Problemregionen des Jahres 2009 sind nach wie vor dieselben. Eine Trendwende ist dort in keiner Weise festzustellen.

**Abb. 29: Die Gefährdung der waldbaulichen Verjüngungsziele der Eiche 2012 im Vergleich zu 2009**



FVA Abt. Waldnaturschutz, R. Suchant & S. Calabrò  
Stand 27.11.2012  
Maßstab 1:1.150.000

Die Schattierung zeigt diejenigen Gebiete, in denen sich die starke Gefährdung der waldbaulichen Verjüngungsziele in den zurückliegenden drei Jahren nicht verbessert hat.

## 5 MAßNAHMEN

### 5.1 EMPFEHLUNG ZUR ABSCHUSSHÖHE

Die rein verbale, nicht mehr mit konkreten Abschusszahlen hinterlegte Empfehlung hat sich bewährt, da hierdurch eine offenerere und zielführende Diskussion geführt werden kann.

In 29% der Forstlichen Gutachten wird empfohlen, den Abschussplan *moderat* zu erhöhen, in 8% den Abschussplan *deutlich* zu erhöhen. In 61% der Reviere wird eine Beibehaltung und in lediglich 1% wird eine Senkung des Abschussvollzugs empfohlen. Die Anzahl der Empfehlungen zur Senkung der Abschusshöhe verharren auf dem geringsten Niveau der letzten 25 Jahre.

Die alleinige Forderung nach einer Erhöhung des Abschusses für das Jagdrevier ist in Problemfällen jedoch nicht immer zielführend. Gerade die große Zahl an Revieren, in denen die waldbaulichen Ziele lokal gefährdet sind, weist darauf hin, dass es in vielen Fällen wichtiger sein kann, den Abschuss innerhalb des Revieres dort zu erfüllen, wo Verbissprobleme sind, als den Abschuss insgesamt zu erhöhen. In Revieren ohne Rehwild-Abschussplan sollte die Empfehlung zur Abschusshöhe und der Bejagungsschwerpunkte zum Gegenstand der Zielvereinbarung zwischen Jagdrechtsinhaber und Jagdausübungsberechtigten gemacht werden.

### 5.2 BEGANG

Gegenüber dem letzten Erhebungszeitraum ist der Anteil der gemeinsam durchgeführten Begänge mit 11% der Reviere nur in geringem Maße angestiegen (2010: 9%). Auffallend wenige Begänge wurden mit 7% der Reviere im Wuchsgebiet Baar-Wutach und im Wuchsgebiet Odenwald mit 5% durchgeführt.

Im Verhältnis zur Zahl der Reviere mit Problemen bei der waldbaulichen Zielerreichung (siehe Abb. 5 ) werden nach wie vor zu wenig gemeinsame Begänge durchgeführt. Gerade für diese Bereiche ist die von der FVA durchgeführte Wildverbiss-Analyse unverzichtbar und eine Intensivierung des Dialoges aufgrund der weiter verschärften Problematik unbedingt erforderlich. Die Durchführung von gemeinsamen Begängen von Jagdrechtsinhaber/Verpächter und Jagdausübungsberechtigten mit Beteiligung des Gutachters ist eine unabdingbare Voraussetzung für örtliche Konfliktlösungen. In 782 Jagdbezirken wurde aufgrund der Ergebnisse ein Begang empfohlen. In 683 Jagdbezirken wurde tatsächlich ein Begang durchgeführt.

Es wird deutlich, dass das Begang-Angebot zukünftig insbesondere in den kommunalen Eigenjagdbezirken verstärkt werden sollte.

### **5.3 MONITORING DURCH WEISERZÄUNE**

Zur Analyse des Wildeinflusses in Naturverjüngungen wurde von der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA) das Kontrollzaunverfahren entwickelt. Dabei wird durch den Vergleich einer gezäunten und einer gleichgroßen, gleichartigen, ungezäunten Vergleichsfläche der Einfluss des Schalenwildes auf die Vegetationsentwicklung demonstriert. Dieses Verfahren dient in erster Linie dem Monitoring des Wildeinflusses und dem Nachweis von Sämlingsverbiss. Mittels einer Umfrage bei den unteren Forstbehörden in Baden-Württemberg zeigte sich, dass dort, wo dieses Verfahren angewandt wird, 88% der Forstbehörden, 75% der Waldbesitzer und 43% der Jagdpächter positive Rückmeldungen geben. Es wird jedoch nicht flächendeckend in Baden-Württemberg angewendet, obwohl es insbesondere in den waldbaulich gefährdeten Gebieten zur Versachlichung und/ oder Lösung der Probleme beitragen könnte. Im Zuge des Begleitprojektes der FVA werden Empfehlungen zur Intensivierung des Weiserzaunverfahrens erarbeitet werden.



## 6 FORSCHUNGSVORHABEN

### 6.1 DIFFERENZIERTE URSACHENANALYSE AUF REGIONALER UND ÖRTLICHER EBENE

Landesweit betrachtet hat sich bei Tanne und Eiche der Negativtrend des letzten Forstlichen Gutachtens aus dem Jahr 2010 weiter fortgesetzt. Damit sind gerade die Baumarten durch eine starke Verbissbelastung betroffen, die für die naturnahe Waldbewirtschaftung – auch in Zeiten des Klimawandels – von herausragender Bedeutung sind.

Die möglichen Ursachen für diese nach wie vor unbefriedigende Situation sind je nach Jagdrevier und naturräumlichen Gegebenheiten sehr unterschiedlich und können letztlich in ihrem Zusammenwirken nur auf lokaler Ebene beurteilt werden. Zentrales Instrument zur Steuerung der Wildschadensentwicklung ist die Bejagung. Daneben müssen aber auch andere Faktoren betrachtet werden, um dauerhafte Konfliktminderungen zu erreichen:

- Abschusshöhe und Geschlechterverhältnis. Nicht nur die Abschusshöhe und ihre Entwicklung sind für die Populationsentwicklung entscheidend, sondern auch das Geschlechterverhältnis des Wildbestandes und der erlegten Tiere.
- Die Witterungsverhältnisse spielen in Verbindung mit landschaftsökologischen Faktoren (Wald-Feld-Verteilung, Höhenlage, Exposition, Nährstoffangebot, Zerschneidung der Landschaft durch Verkehrsachsen, der ungünstige Zugschnitt von Jagdrevieren u. a.) und im Zusammenspiel mit dem vorhandenen Äsungsangebot eine entscheidende Rolle. So hatte z.B. der Winter 2008/09 mit hohen und lang anhaltenden Schneelagen und anhaltender Kälte für die Verbissituation 2009 eine wichtige Bedeutung.
- Fütterungen können zu starken Wildkonzentrationen führen. Fütterungsfehler provozieren zusätzlich Wildschäden.
- Die Populationsentwicklung des Rehwildes erfolgt nicht kontinuierlich, sondern unterliegt starken Schwankungen, die insbesondere durch das Äsungsangebot und die Witterungsverhältnisse im Frühsommer gesteuert werden. So entstand beispielsweise für das Rehwild durch den Sturm „Lothar“ eine schlagartige Verbesserung der Biotopverhältnisse. Das enorme Äsungsangebot (u.a. Waldweidenröschen, Brombeere, Himbeere, Eberesche, Weide) auf den Sturmflächen und den nachfolgenden Borkenkäferflächen bildete die Grundlage für eine hohe biologische Tragfähigkeit. Trotz der hohen Abschusszahlen wurde dieser erhöhte Zuwachs vielerorts nicht vollständig abgeschöpft.
- Die Bejagung ist bei den zunehmenden Flächen mit geschlossener Naturverjüngung und großflächigen, sich schließenden Sturm- und Verjüngungsflächen deutlich erschwert. Diese Problematik wird sich noch verschärfen, wenn sich

die Verjüngungsflächen schließen, aus dem Äser wachsen und das Äsungsangebot dadurch schlagartig abnimmt. Eine Verlagerung des Verbisses auf angrenzende Bestände und somit eine weitere Verschärfung der Verbissituation wird, soweit der Rehwildbestand nicht gleichzeitig an die abnehmenden Biotopkapazitäten angepasst wird, die Folge sein.

Da trotz ansteigender Streckenergebnisse in den letzten Jahren keine Trendumkehr bei den Wildschäden an der Verjüngung von Tanne und Eiche erreicht werden konnte, sollte eine intensive und fundierte Ursachenanalyse angestrebt werden. Dabei empfiehlt sich, alle wichtigen Einflussfaktoren auf die Wildschadensentwicklung zu berücksichtigen (wie z.B. standörtliche und waldbauliche Verhältnisse, Jagd, Erholungsnutzung etc.). Diese Ursachenanalyse wurde bisher nur unvollständig durchgeführt, weil vielfach entweder die Bereitschaft und die Zeit nicht vorhanden waren oder weil die hierfür notwendigen Grundlagen für eine differenzierte Betrachtung gefehlt haben. Durch die geografische Verortung der Jagdreviere und die Einschätzung der waldbaulichen Gefährdung ist es nun z.B. möglich, bessere Grundlagen zur regionalen Beurteilung von Wildverbiss zu erarbeiten.

## 6.2 REGIONALBESPRECHUNGEN

Vertiefende Erkenntnisse über die Ursachenzusammenhänge von Wildschäden haben im Rahmen des Begleitprojektes zum Forstl. Gutachten die 2011 durchgeführten Regionalbesprechungen erbracht. In den im Forstlichen Gutachten 2009 festgestellten Problemregionen im Hinblick auf die waldbauliche Gefährdung von Eiche und Tanne wurde in Besprechungen mit den Unteren Forstbehörden eine regionale Ursachenanalyse durchgeführt. Folgende Landkreise wurden in die Analyse der waldbaulichen Gefährdung einbezogen:

### Schwerpunktbereiche für Probleme bei der Eichen-Verjüngung

Neckar-Odenwald-Kreis, Main-Tauber-Kreis, Hohenlohekreis, Heilbronn, Ludwigsburg und Enzkreis

### Schwerpunktbereiche für Probleme bei der Tannen-Verjüngung

Landkreise Rottweil, Tuttlingen, Schwarzwald-Baar-Kreis, Breisgau-Hochschwarzwald, Waldshut und Ravensburg

Die Ursachenanalyse hat für die drei Themenblöcke **Jagd (I)**, **Waldbewirtschaftung (II)** und **Sonstige Faktoren (III)** die folgenden in der Reihenfolge der Häufigkeit ihrer Nennungen absteigende Ursachen ergeben:

Zu I. Themenblock Jagd in den **Eiche-Schwerpunktgebieten** wurde als Ursache für eine waldbauliche Gefährdung der Verjüngungsziele genannt:

- unzureichende Sanktionsmaßnahmen in Form von Wildschadensrückforderungen durch die Kommunen
- unzureichende Beteiligung des Jagdpächters an Wildschadensverhütungskosten“
- Schwarzwild-Schwerpunktbejagung
- relativ große Jagdbögen
- pauschalisierte Wildschadensverhütungskosten
- unzureichende jagdliche Befähigung
- konservative jagdliche Einstellung bzw. Bejagungsmethoden
- keine oder unzureichende Durchführung/ Teilnahme an revierübergreifenden Drückjagden, z.T. auch durch fehlende Infrastruktur, Erschwernis durch Straßen-Zerschneidung
- einseitige Bejagung: zu geringer Abschussvollzug beim weiblichen Wild
- mangelndes jagdliches und/ oder waldbauliches Interesse, fehlende Motivation und Konfrontationshaltung der Jägerschaft
- ungenügende Anzahl oder falsche Platzierung von Jagdeinrichtungen
- fehlende Schwerpunktbejagung
- zu kleine Jagdflächen und dadurch Zuwanderung aus angrenzenden Jagdgebieten

Nahezu alle weiteren in den Eiche-Schwerpunktgebieten genannten Ursachen finden sich auch in den Tanne-Schwerpunktgebieten, mit Ausnahme von „mangelnder Abschusserfüllung – Postkartenabschüsse“, „Konkurrenz durch Gamswild“ und „Rotwildkerngebiet“.

In den **Tanne-Schwerpunktgebieten** wurden folgende zusätzliche Ursachen benannt:

- mangelndes jagdliches und/ oder waldbauliches Interesse, fehlende Motivation und Konfrontationshaltung der Jägerschaft, vor allem im Privatwald
- falsche, z. T. konservative Bejagungsmethoden

Zu II.: Im Themenblock „Waldbau“ wurde in den **Eiche-Schwerpunktgebieten** als Ursache für eine waldbauliche Gefährdung der Verjüngungsziele genannt:

- anthropogen bedingte Wald-Feldverteilung und dadurch entstandene Wald-Kleinparzellierung, der damit verbundene hohe Waldrandanteil, geringes Bewaldungsprozent und der dadurch entstehende hohe Wilddruck im Wald nach Feldernte
- kleinflächige Naturverjüngung durch naturnahen Waldbau
- geringe Holznutzungsintensität und damit unzureichende Lichtverhältnisse

- hoher Konkurrenzdruck durch andere Laubbaumarten, z.T. standörtlich bedingt
- waldbauliche Ausgangssituation: Eiche-Anbauflächen auf ehemaligen Fichte-Standorten
- unübersichtlich hohe Naturverjüngung und dadurch erschwerte Bewegungsjagd
- unzureichende Anzahl an Samenbäumen durch Fi-Umbauflächen
- Attraktivität der Eiche als Äsungspflanze.

In den **Tanne-Schwerpunktbereichen** zusätzlich:

- Fehlen von Samenbäumen
- kleinflächige Naturverjüngungen durch naturnahen Waldbau
- Konkurrenzverhältnisse durch z.T. starke Auflichtung

Zu III.: In der Kategorie „Sonstiges“ wurde sowohl in den **Eiche-**, als auch **Tanne-Schwerpunktgebieten** aufgeführt:

- mangelndes Schadensbewusstsein bzw. fehlende Sensibilisierung des Waldbesitzers
- unzureichend bekannte und/ oder akzeptierte Eigentümerinteressen
- schlechte Sichtbarkeit, Beunruhigung von Rehwild und erschwerte Bejagung durch Störung durch Erholungssuchende.

### 6.3 WILDTIER-MANAGEMENT

Eine gemeinsame Lösung der Wildverbissproblematik bedarf einer guten fachlichen und sachlichen Auseinandersetzung, welche die Ergebnisse von Wildverbisserhebungen anerkennt. Mit Forstlichen Gutachten wird ein wichtiger Beitrag zur Versachlichung des Konflikts geleistet. Die Diskussion ist neben der landesweiten Bewertung zur Problemlösung in erster Linie am Ort des Entstehens – in den jeweiligen Revieren - zu führen. Dort, wo Verbissschwerpunkte erkennbar sind, bedarf es einer sorgfältigen Analyse und der Erarbeitung von operationalen Lösungsstrategien. Die umfassende Einbindung der Jägerschaft und der Waldbesitzer in die Entwicklung dieser Lösungsstrategien, ein offener und sachlicher Dialog sowie anschließend die zügige Umsetzung der Lösungsstrategien sind maßgebliche Erfolgskriterien für eine Verbesserung der für die Verjüngung von Tanne und Eiche nach wie vor unbefriedigenden Situation. Hierfür kann insbesondere durch die geografische Verortung und die waldbauliche Einschätzung eine differenziertere Beurteilung vorgenommen werden, die zu von allen Partnern getragenen Problemlösungen führen

können. In Regionen, in denen in allen Jagdrevieren die Gefährdung waldbaulicher Ziele durch Rehwildverbiss festgestellt wurde, müssen auch neue Formen der Kommunikation gewählt werden, da sich hier die Probleme nicht auf ein einzelnes Jagdrevier beziehen. Daher sollten hier alle Betroffenen gemeinsam nach Lösungswegen suchen. Die oben beschriebene Ursachenanalyse sollte in konkrete Umsetzungsmaßnahmen münden, die von allen Beteiligten gemeinsam realisiert werden. An wichtigen Maßnahmen zur Minderung der Verbissproblematik sind zu nennen:

- Einrichtung eines **Kommunikations-Forums**: alle Maßnahmen sollten abgestimmt und konsequent umgesetzt werden. Hierfür sind eine fortlaufende Kommunikation und Waldbegänge erforderlich.
- Zusammenstellung **objektiver Grundlagen** zum Wildbestand, den Lebensraumverhältnissen, sonstiger Einflussfaktoren (Fütterung, Tourismus u.a.)
- **Erhöhung des Abschusses**: Der Abschuss ist insgesamt vor allem dort zu erhöhen, wo Verjüngung angestrebt wird.
- **Erhöhung des Abschussanteils weiblicher Tiere**: Aufgrund der jagdstatistischen Daten ist anzunehmen, dass die Zunahme insbesondere des Rehwildes auf einen zu geringen Anteil erlegter weiblicher Tiere zurückzuführen ist. Daher wird dem Geschlechterverhältnis beim Abschuss in Zukunft eine entscheidende Bedeutung für die Reduktion von Wildbeständen zukommen. Bei Diskussionen um die Erhöhung des Abschusses sollte deshalb in erster Linie über die Erhöhung des Abschusses weiblicher Tiere diskutiert werden.
- **Einstellung der Fütterung**: Rehwild bedarf in Baden-Württemberg keiner Fütterung.
- **Jagdmethoden**: Die Jagdmethoden sollten revierübergreifend abgestimmt werden.
- **Lebensraum**: Das Äsungsangebot und Deckungsmöglichkeiten sind getrennt nach Sommer und Winter einzuschätzen und Möglichkeiten der Lebensraumverbesserung zu prüfen, um den Verbissdruck auf die Verjüngung zu reduzieren. Hierbei ist auch das Raum-Zeit-Verhalten des Wildes zu berücksichtigen.