

Auswertung Forstliches Gutachten 2021 Baden-Württemberg



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	2
1.1 Das Forstliche Gutachten	2
1.2 Welche Daten werden im Rahmen des Forstlichen Gutachtens erhoben?.....	4
2. Ergebnisse.....	5
2.1 Überblick: Verbissintensität.....	6
2.2 Überblick: Erreichbarkeit waldbaulicher Verjüngungsziele	7
2.3 Detailanalyse Weißtanne	9
Tannenverjüngung – Verbissintensität.....	9
Tannenverjüngung – Waldbauliche Verjüngungsziele	10
Tannenverjüngung – Jagdbesitzarten.....	11
Tannenverjüngung – Trends.....	12
2.4 Detailanalyse heimische Eichenarten.....	15
Eichenverjüngung – Verbissintensität.....	15
Eichenverjüngung – Waldbauliche Verjüngungsziele	16
Eichenverjüngung – Jagdbesitzarten.....	17
Eichenverjüngung – Trends.....	18
3. Zusammenfassung und Ausblick	21
Anhang	24

1. Einleitung

Zukünftige Wälder sind auf eine funktionierende Naturverjüngung besonders angewiesen

Der Klimawandel verändert die Wuchsbedingungen für unsere Waldbäume. Hitze, Trockenheit oder extreme Wetterereignisse wie Stürme und darauffolgende Insektenkalamitäten schwächen viele Bäume, die in der Folge häufig absterben. Inzwischen verzeichnen alle Landkreise in Baden-Württemberg teils große Schadflächen (wie z.B. Abbildung 1). In den kommenden Jahren müssen diese Flächen mit Baumarten wiederbewaldet werden, die an das zukünftige Klima angepasst sind. Von großer Bedeutung ist auch der Aufbau von klimastabiler Naturverjüngung in bisher nur wenig geschädigten Waldflächen, sodass im Falle von Schadereignissen bereits Verjüngung vorhanden ist. Der Umbau unserer Wälder hin zu klimastabilen Mischbeständen ist für die Waldbewirtschaftung die zentrale Aufgabe der kommenden Jahrzehnte. Junge Bäume, insbesondere der im Klimawandel wichtigen Baumarten wie Weißtanne und heimischen Eichenarten, werden jedoch auch gerne von Rehen als Nahrung genutzt. Der Umbau der Wälder kann daher nur durch gemeinsames, zielgerichtetes Handeln von Jagd und Waldwirtschaft gelingen.



Abbildung 1 Kalamitätsfläche im Landkreis Biberach. Foto: Uli Riemer, FVA

1.1 Das Forstliche Gutachten

Das Forstliche Gutachten ist in Baden-Württemberg das zentrale Instrument, um den Einfluss des Schalenwilds auf die Naturverjüngung und die waldbauliche Zielerreichung auf Ebene der Jagdreviere abzuschätzen. Es wird alle drei Jahre durchgeführt und dient insbesondere als Grundlage für den Dialog zwischen den Grundbesitzenden (Jagdrechtinhabende) und den Jagdausübungsberechtigten und damit für die Zielvereinbarung über den Abschuss von Rehwild. Für die Erstellung des Forstlichen Gutachtens sind in den kommunalen und gemeinschaftlichen Jagdbezirken die unteren Forstbehörden verantwortlich, in den staatlichen Jagdbezirken ist dies ForstBW.

Die Ergebnisse des Forstlichen Gutachtens können als Grundlage genutzt werden um Lösungsstrategien zu entwickeln, wie die Waldverjüngung trotz Wildverbiss gelingen kann. Dabei sind insbesondere der Waldbegang und die Zielvereinbarung zum Abschuss von Rehwild wichtige Schritte, die auf den Ergebnissen des Forstliche Gutachtens aufbauen sollten. Dieser Prozess ist im Folgenden in drei Schritten dargestellt und erklärt.

Der FoGu Prozess unter der Lupe

Schritt 1 Die Gutachtenerstellung (Forst)

Mit dem Forstlichen Gutachten erfassen die Försterinnen und Förster den Wildverbiss an jungen Bäumen (Waldverjüngung) und, ob die Verjüngungsziele bei dem bestehenden Wildverbiss erreicht werden können.

Das **Forstliche Gutachten**...

- > bezieht sich immer auf ein **Jagdrevier** und wird **alle drei Jahre** neu erstellt.
- > gibt einen aktuellen **Überblick über die Waldverjüngung**, den **Einfluss des Wildverbisses auf die Waldverjüngung** und das **Erreichen der Verjüngungsziele**.
- > ist die **Grundlage für einen konstruktiven Austausch** zwischen Forst, Jagd und Grundeigentum, um die waldbaulichen und jagdlichen Ziele zu erreichen.

Schritt 2 Der Waldbegang (Grundeigentum, Jagd, Forst)



Der **Waldbegang** ermöglicht...

- > einen Ausgangspunkt für den gemeinsamen **Dialog**.
- > allen Beteiligten, den Zustand der Verjüngung selbst in Augenschein zu nehmen, die **Ergebnisse des FoGus** durch den/die Gutachter*in **zu veranschaulichen** und Missverständnisse auszuräumen.
- > waldbauliche Ziele darzustellen und jagdliche und waldbauliche **Maßnahmen darauf abzustimmen**.
- > das **gemeinsame Vorgehen** für die kommenden Jahre zu besprechen.

Schritt 3 Die Zielvereinbarung (Grundeigentum, Jagd)

Die Zielvereinbarung zum Rehwildabschuss ist eine zentrale Grundlage für die Rehwildbejagung, gesetzlich im JWMG in §34 Abs. 2 verankert und basiert auf den Ergebnissen des Forstlichen Gutachtens.

Die **Zielvereinbarung** ermöglicht...

- > jagdliches **Handeln** mit dem **waldbaulichen Vorgehen** und den **Zielen der Grundbesitzenden abzustimmen**.
- > einen in Form und Inhalten **flexiblen Aushandlungsprozess**.

Inhaltliche Vorgaben nach JWMG §2: Erhaltung eines an die Biotopverhältnisse angepassten Wildbestandes sowie die Wahrung der berechtigten Ansprüche der Land- und Forstwirtschaft auf Schutz gegen Wildschäden.

1.2 Welche Daten werden im Rahmen des Forstlichen Gutachtens erhoben?

Ein Forstliches Gutachten bezieht sich immer auf ein Jagdrevier. Dabei sind die beiden zentralen Aufnahmeparameter:

Verbissintensität an ungeschützten Leittrieben für den Zeitraum der letzten drei Jahre

Stufe 1: **gering**, d.h. 0 bis 20 % der Verjüngung ist verbissen,

Stufe 2: **mittel**, d.h. über 20 bis 50 % der Verjüngung ist verbissen,

Stufe 3: **stark**, d.h. über 50 % der Verjüngung ist verbissen.

Die Verbissintensität allein reicht nicht aus, um die Auswirkungen von Verbiss auf die waldbaulichen Verjüngungsziele zu beschreiben. Sind beispielsweise die Leittriebe bei 50 von 100 jungen Bäumchen verbissen, entspricht dies einer mittleren Verbissintensität. Dieselbe Verbissintensität würde aber auch bei 50 % Verbiss von 3.000 jungen Bäumchen festgestellt werden. Selbstredend macht es für die waldbaulichen Ziele aber einen großen Unterschied ob 50 oder 1.500 unverbissene Bäumchen da sind. Deshalb wurde 2009, zusätzlich zur Verbissintensität, die Beurteilung der Erreichbarkeit der waldbaulichen Verjüngungsziele eingeführt. Dabei wird beurteilt, ob ausreichend unverbissene Bäumchen vorhanden sind, um die Verjüngungsziele zu erreichen.

Beurteilung der Erreichbarkeit waldbaulicher Verjüngungsziele

Stufe 1: Die Erreichbarkeit der waldbaulichen Verjüngungsziele ist ohne Schutzmaßnahmen **möglich**, d.h. es besteht keine aktuelle Gefährdung der waldbaulichen Verjüngungsziele für die betreffende Baumart im Jagdrevier durch Wildverbiss.

Stufe 2: Die Erreichbarkeit der waldbaulichen Verjüngungsziele ist **lokal nicht** oder nur mit Schutzmaßnahmen **möglich**, d.h. in Teilbereichen des Jagdreviers können die waldbaulichen Verjüngungsziele aufgrund von Wildverbiss nicht, oder nur mit Schutzmaßnahmen erreicht werden.

Stufe 3: Die Erreichbarkeit der waldbaulichen Verjüngungsziele ist **flächig nicht** oder nur mit Schutzmaßnahmen **möglich**, d.h. auf der gesamten Fläche des Jagdreviers können aufgrund von Wildverbiss die waldbaulichen Verjüngungsziele nicht, oder nur mit Schutzmaßnahmen erreicht werden.

Verbissintensität und Zielerreichung werden im Forstlichen Gutachten für die Hauptbaumarten auf Jagdrevierebene beurteilt. Als Hauptbaumarten gelten im Forstlichen Gutachten alle Baumarten, die mindestens 5 % am gesamten Waldbestand ausmachen, oder mit mindestens einem Hektar Verjüngungsfläche im Revier vorkommen. Baumarten, deren Flächenanteile kleiner 5 % sind, werden zusammengefasst und als sonstige Nadelbäume (SNb) beziehungsweise sonstige Laubbäume (SLb) aufgenommen.

Der Auswertungsbericht des Forstlichen Gutachtens 2021 liefert einen Überblick über die aktuelle Situation und die Entwicklung von Verbissintensität und Erreichbarkeit der Verjüngungsziele in Baden-Württemberg.

2. Ergebnisse

Das Forstliche Gutachten 2021 wurde in insgesamt 6.644 Jagdrevieren durchgeführt, was 84 % der gesamten Jagdfläche Baden-Württembergs entspricht. Von diesen Jagdrevieren sind:

- 72 % Jagdreviere in gemeinschaftlichen Jagdbezirken
- 10 % staatliche Jagdreviere,
- 7 % verpachtete, staatliche Jagdreviere,
- 9 % Jagdreviere in kommunalen Jagdbezirken und
- 2 % Jagdreviere in privaten Eigenjagdbezirken.

Die mittlere Größe der Jagdflächen beträgt 442 Hektar, mit einem mittleren Waldanteil von 46 %.

2.1 Überblick: Verbissintensität

In Abbildung 2 ist dargestellt, wie die Verbissintensität an den einzelnen Baumarten und Baumartengruppen im Gutachtenjahr 2021 in Baden-Württemberg bewertet wurde.

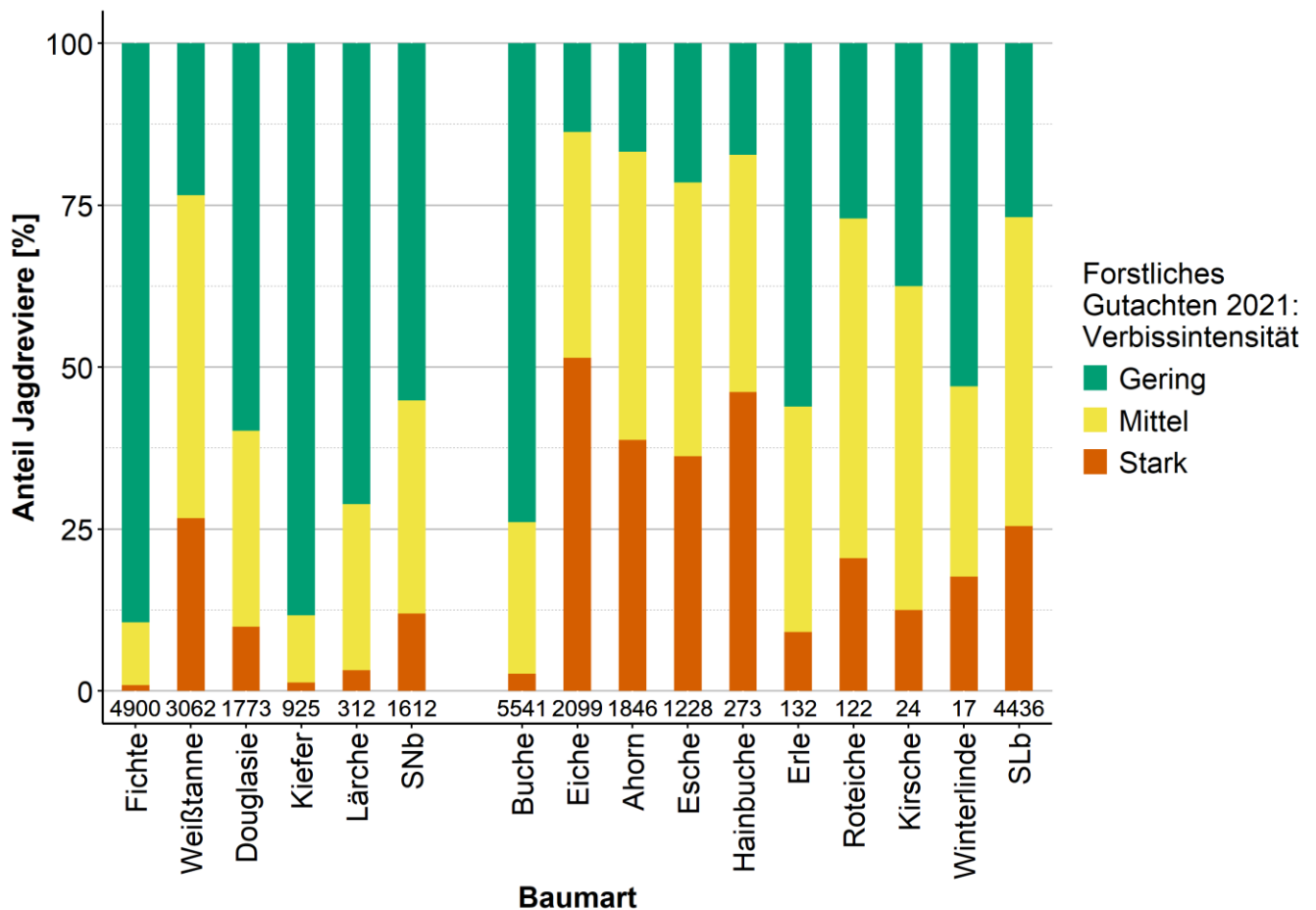


Abbildung 2 Prozentuale Verteilung der Verbissintensität über die Jagdreviere in gesamt Baden-Württemberg, getrennt nach den erfassten Baumarten. Die Verbissintensität wird in den drei Klassen „gering“ (grün), „mittel“ (gelb) und „stark“ (orange) beurteilt. Die Anzahl der Jagdreviere mit Verjüngung der entsprechenden Baumart ist am unteren Ende der Säulen aufgetragen.

Bei den meisten Nadelbaumarten sind Jagdreviere mit starker Verbissintensität eher selten. Lediglich für die Weißtanne hebt sich die Verbissintensität deutlich ab. So wird in einem überwiegenden Teil der Jagdreviere die Tannenverjüngung mittel bis stark verbissen. Der Verbiss an der Weißtanne unterscheidet sich allerdings regional sehr stark (siehe 2.3 Detailanalyse Weißtanne.)

Bei den Laubbaumarten ist der Anteil an Jagdrevieren mit mittlerer bis starker Verbissintensität insgesamt höher. Eine Ausnahme ist die Rotbuche, Baden-Württembergs häufigste Laubbaumart, mit einer geringen Verbissintensität in den meisten Jagdrevieren. Bei ebenfalls häufigen Baumarten, wie den heimischen Eichenarten, der Esche sowie den Ahornarten, ist die Verbissintensität dagegen deutlich höher und wird mehrheitlich als mittel beziehungsweise stark bewertet. Die Eiche sticht hier nochmals deutlich heraus: Die Verbissintensität wird in mehr als der Hälfte der Jagdreviere als stark angegeben.

2.2 Überblick: Erreichbarkeit waldbaulicher Verjüngungsziele

Wie die waldbauliche Zielerreichung für die Hauptbaumarten in den einzelnen Jagdrevieren im Gutachtenjahr 2021 bewertet wurde, zeigt Abbildung 3.

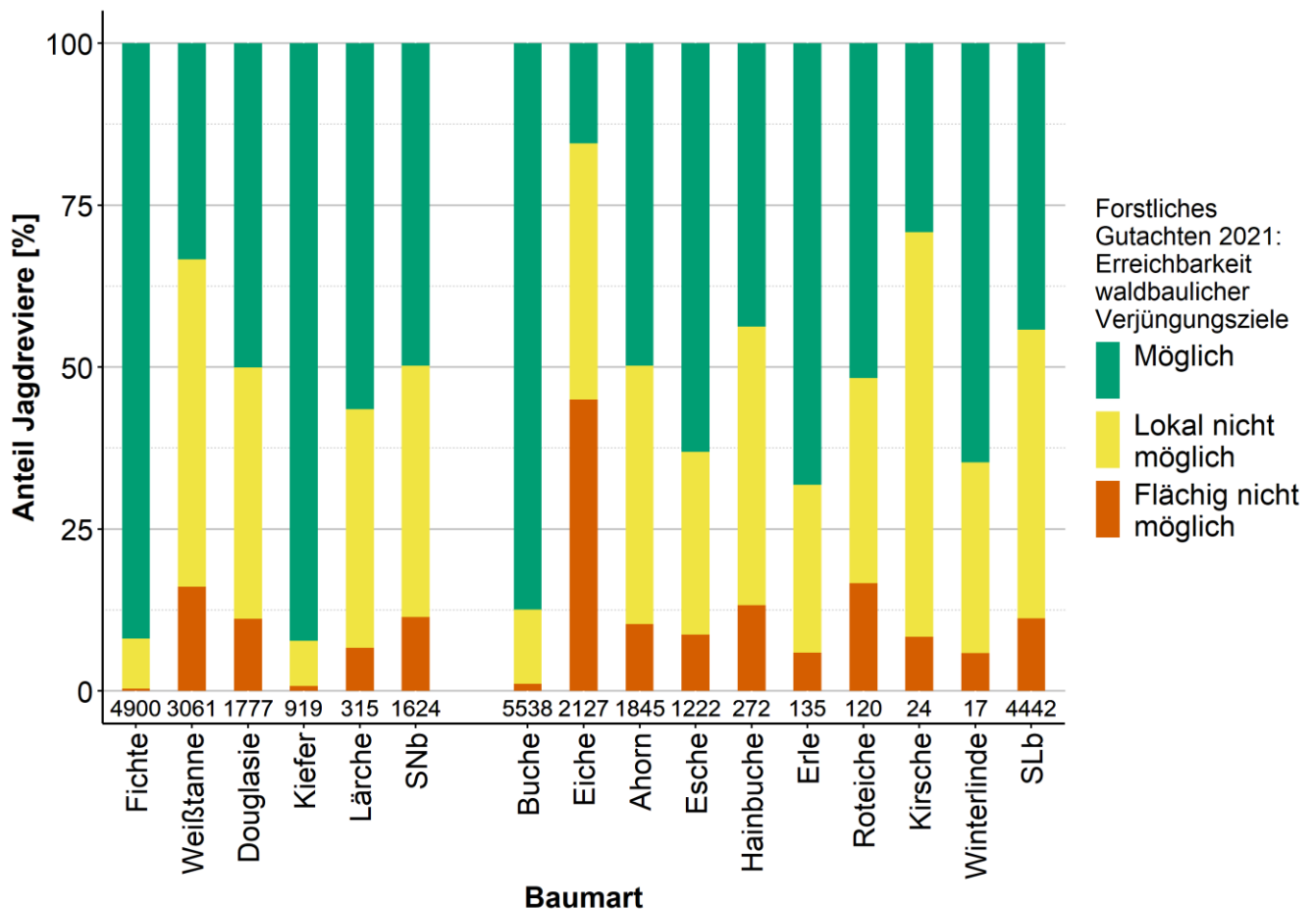


Abbildung 3 Prozentuale Verteilung der Erreichbarkeit der waldbaulichen Verjüngungsziele über die Jagdreviere in gesamt Baden-Württemberg, getrennt nach den erfassten Baumarten. Die Erreichbarkeit wird in den drei Klassen „möglich“ (grün), „lokal nicht möglich“ (gelb) und „flächig nicht möglich“ (orange) beurteilt. Die Anzahl der Jagdreviere mit Verjüngung der entsprechenden Baumart ist am unteren Ende der Säulen aufgetragen.

Der Unterschied zwischen den Nadel- und Laubbaumarten fällt hier geringer aus als bei der Verbissintensität (siehe Abbildung 2). Die Verjüngungsziele bei der Fichte werden durch Wildverbiss kaum beeinflusst. Lärche und Douglasie ähneln sich bezüglich der Erreichbarkeit der Verjüngungsziele. Sie ist für beide Baumarten in etwa der Hälfte der Jagdreviere ohne Schutz möglich. Die Douglasie kommt bereits in knapp 27 % der beurteilten Jagdreviere als Hauptbaumart vor. Die waldbaulichen Ziele für die Douglasie können nur in etwa der Hälfte dieser Jagdreviere ohne Schutz erreicht werden. Unter den Nadelbäumen wirkt sich der Einfluss von Wildverbiss am stärksten auf die Erreichbarkeit der waldbaulichen Verjüngungsziele für die Weißtanne aus. In weniger als einem Drittel der Fälle können die Verjüngungsziele für die Weißtanne ohne Schutz erreicht werden. Das ist der geringste Wert unter den Nadelbaumarten.

Bei den Laubbaumarten ist die Erreichbarkeit der Verjüngungsziele für die Rotbuche weitestgehend unproblematisch. Die waldbaulichen Verjüngungsziele für die ebenfalls häufigeren Laubbaumarten Ahorn und Esche können dagegen nur in der Hälfte beziehungsweise knapp zwei Dritteln der Jagdreviere erreicht werden. Bei den weniger häufigeren Arten, wie der Erle oder der Roteiche, stellt

sich die Situation ähnlich dar, wobei die Interpretation der Ergebnisse aufgrund der geringen Häufigkeit schwieriger ist. Eine klare Sonderstellung unter den Laubbaumarten haben die heimischen Eichenarten, bei denen die Erreichbarkeit der Verjüngungsziele aufgrund des Wildverbiss mehrheitlich entweder flächig oder lokal nicht möglich ist. Lediglich in rund 15% der Jagdreviere werden bei den heimischen Eichenarten die Verjüngungsziele ohne Schutz erreicht.

Aufgrund der Verbissensensitivität sowie der waldbaulichen Bedeutung der Weißtanne und der heimischen Eichenarten in Baden-Württemberg, wird in den folgenden Abschnitten der Fokus auf diese Baumarten gelegt. Informationen und Abbildungen zu weiteren Baumarten finden Sie im Anhang.

2.3 Detailanalyse Weißtanne

Tannenverjüngung – Verbissintensität

Die räumliche Verteilung der Jagdreviere mit Tannenverjüngung und die Einschätzung der Verbissintensität an der Weißtanne sind in Abbildung 4 dargestellt.

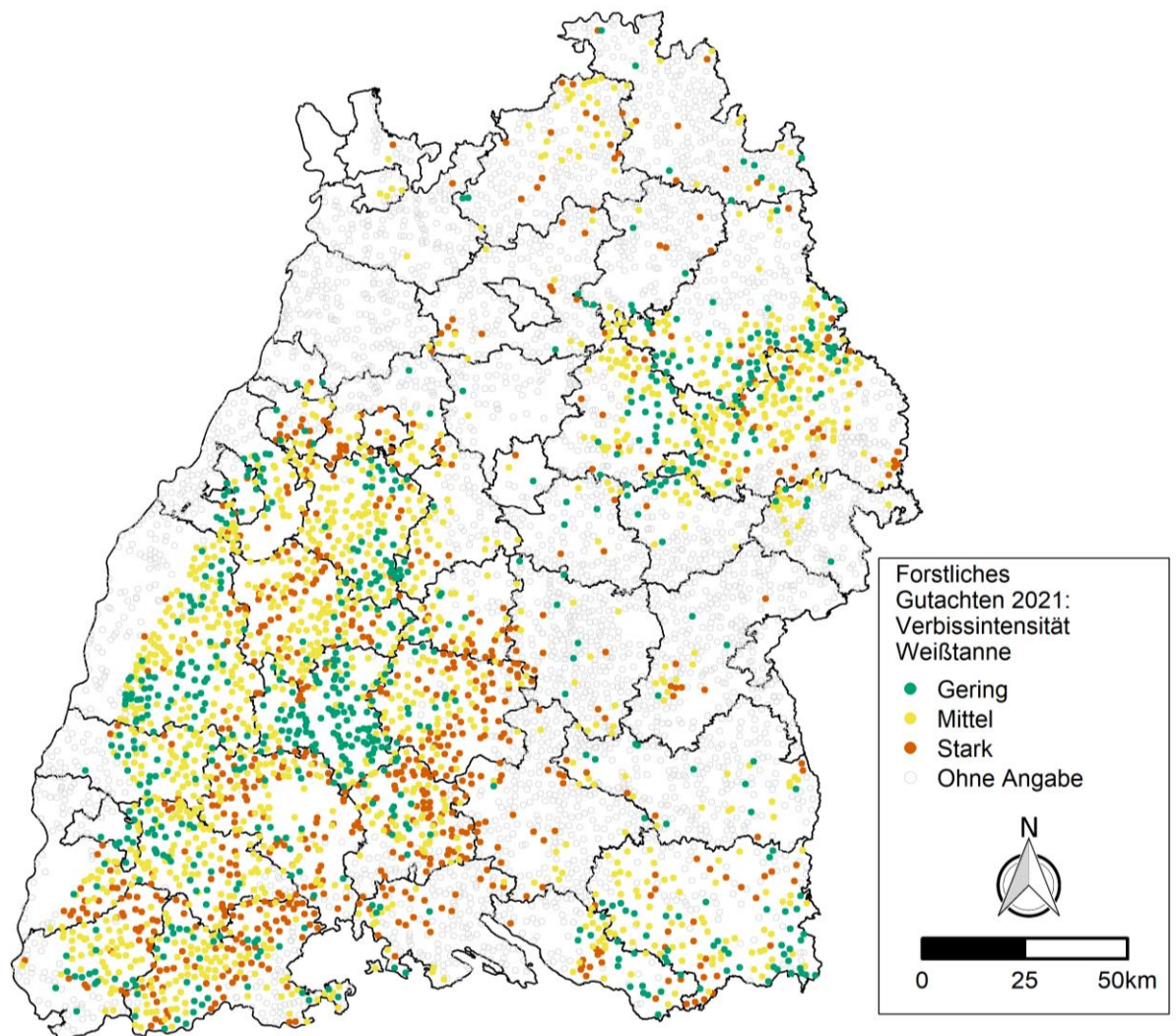


Abbildung 4 Die räumliche Verteilung der Verbissintensität in den Jagdrevieren Baden-Württembergs für die Weißtanne. Die Verbissintensität ist in den drei Klassen „gering“ (grün), „mittel“ (gelb) und „stark“ (orange) dargestellt. Jagdreviere ohne Tannenverjüngung sind als graue Kreise abgebildet.

Die Weißtanne kommt als Hauptbaumart vor allem im Schwarzwald, im Allgäu und im nördlichen Teil der Schwäbischen Alb vor. Jagdreviere mit mittlerer Verbissintensität an der Tannenverjüngung finden sich ohne räumliche Muster in ganz Baden-Württemberg. Dagegen gibt es Gegenden mit einer deutlichen Häufung von Jagdrevieren, in denen starker beziehungsweise geringer Verbiss vorherrscht. So häufen sich beispielsweise auf der Ostabflachung des Schwarzwaldes, aber auch in Teilgebieten des Schwarzwaldes Jagdreviere mit stark verbissener Tannenverjüngung.

Tannenverjüngung – Waldbauliche Verjüngungsziele

In großen Teilen Baden-Württembergs wird die Erreichbarkeit der waldbaulichen Verjüngungsziele für die Weißtanne als „möglich“ (33 %) beziehungsweise „lokal nicht möglich“ (51 %) eingeschätzt (siehe Abbildung 5). An der Ostabflachung des Schwarzwaldes und am Übergang zur Schwäbischen Alb, aber auch im Südschwarzwald häufen sich dagegen Jagdreviere, in denen die waldbaulichen Verjüngungsziele für die Tanne flächig nicht erreicht werden können.

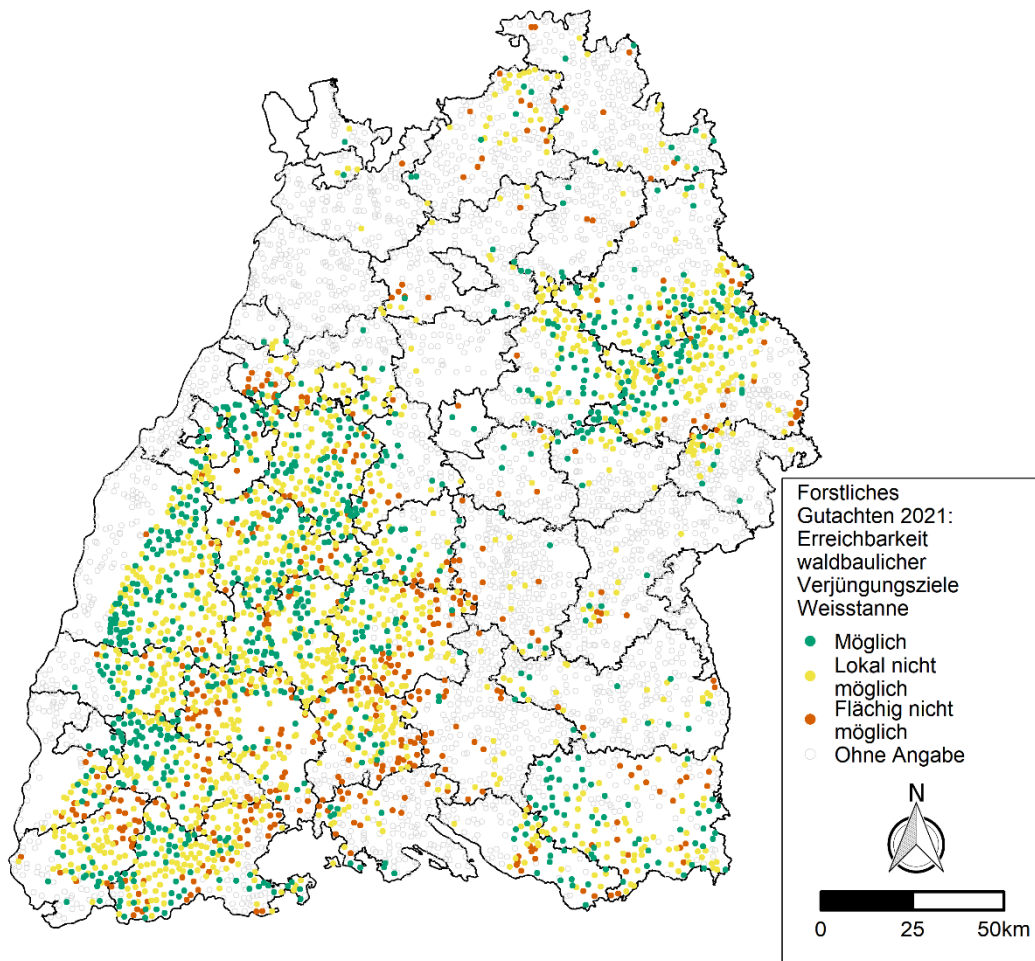


Abbildung 5 Die räumliche Verteilung der Erreichbarkeit von waldbaulichen Verjüngungszielen in den Jagdrevieren Baden-Württembergs für die Weißtanne. Die Erreichbarkeit ist in den drei Klassen „möglich“ (grün), „lokal nicht möglich“ (gelb) und „flächig nicht möglich“ (orange) dargestellt. Jagdreviere ohne Tannenverjüngung sind als graue Kreise abgebildet.

Tannenverjüngung – Jagdbesitzarten

Abbildung 6 zeigt die Verbissintensität und die Erreichbarkeit der Verjüngungsziele für die Tanne getrennt für einzelne Jagdbesitzarten. Die Verbissintensität ist in den staatlichen Regiejagden tendenziell geringer und die Verjüngungsziele werden häufiger erreicht. Auch bei den verpachteten staatlichen Jagden werden die waldbaulichen Verjüngungsziele etwas häufiger erreicht als in den gemeinschaftlichen Jagdbezirken und den kommunalen Jagdbezirken.

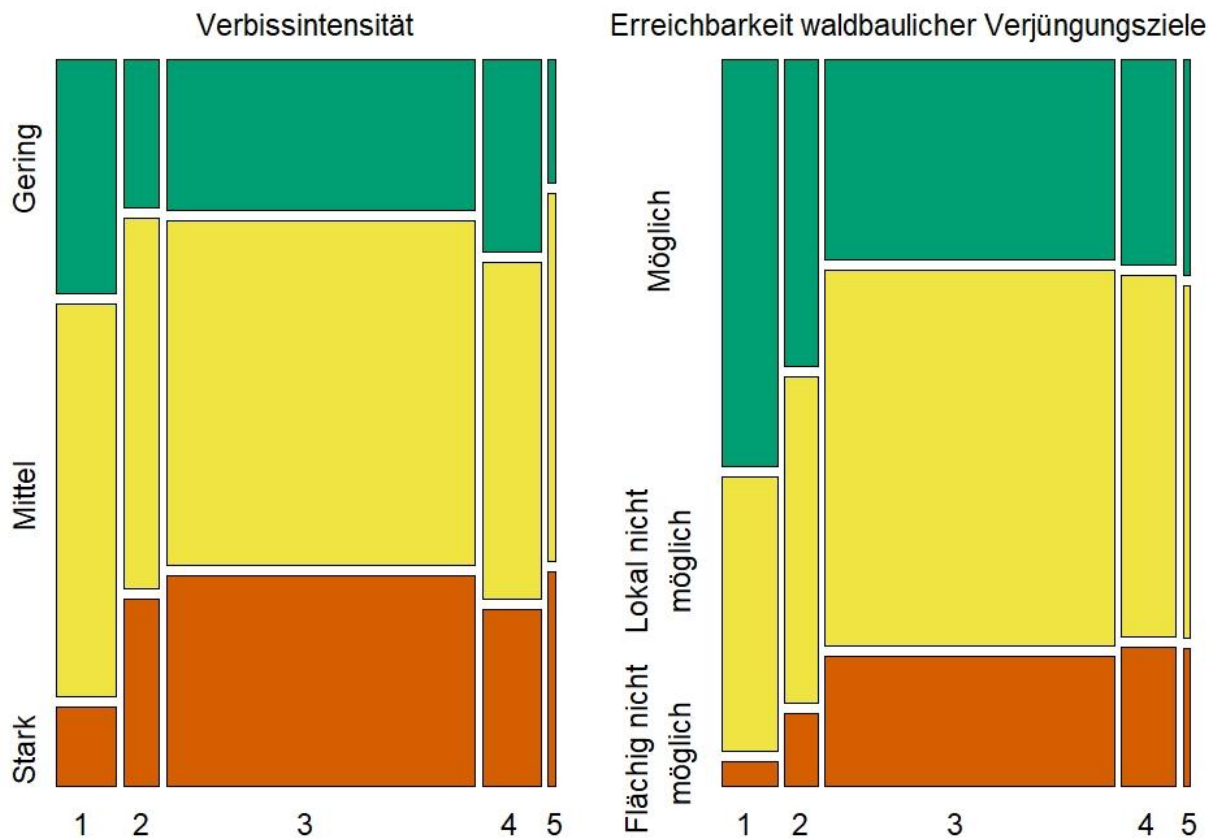


Abbildung 6 Die relative Häufigkeit der Verbissintensität (links) und die Erreichbarkeit waldbaulicher Verjüngungsziele (rechts) für die Baumart Weißtanne in Abhängigkeit der Jagdrevierart. Die Breite der Balken ist repräsentativ für die relative Häufigkeit der Jagdrevierart. Jagdrevierarten: 1 = staatliche Jagdreviere, 2 = verpachtete, staatliche Jagdreviere, 3 = gemeinschaftliche Jagdbezirke, 4 = kommunale Jagdbezirke, 5 = private Eigenjagdbezirke. Die Verbissintensität wird in den drei Klassen „gering“ (grün), „mittel“ (gelb) und „stark“ (orange) und die Erreichbarkeit in den drei Klassen „möglich“ (grün), „lokal nicht möglich“ (gelb) und „flächig nicht möglich“ (orange) dargestellt.

Tannenverjüngung – Trends

Entwicklung der waldbaulichen Zielerreichung von 2018 bis 2021

Die durchschnittliche Erreichbarkeit der Verjüngungsziele für die Weißtanne und deren Entwicklung in den Landkreisen Baden-Württembergs ist in Abbildung 7 dargestellt. In vielen Landkreisen mit Verbreitungsschwerpunkt bei der Weißtanne ist ein leicht positiver Trend zu verzeichnen. Allerdings werden die Verjüngungsziele in vielen Jagdrevieren noch nicht vollständig ohne Schutz erreicht, sodass sich die Durchschnittswerte in einem mittleren Bereich befinden. Entlang der Ostabflachung des Schwarzwalds häufen sich dagegen noch Landkreise in denen in den vergangenen Jahren keine Verbesserung eingetreten ist.

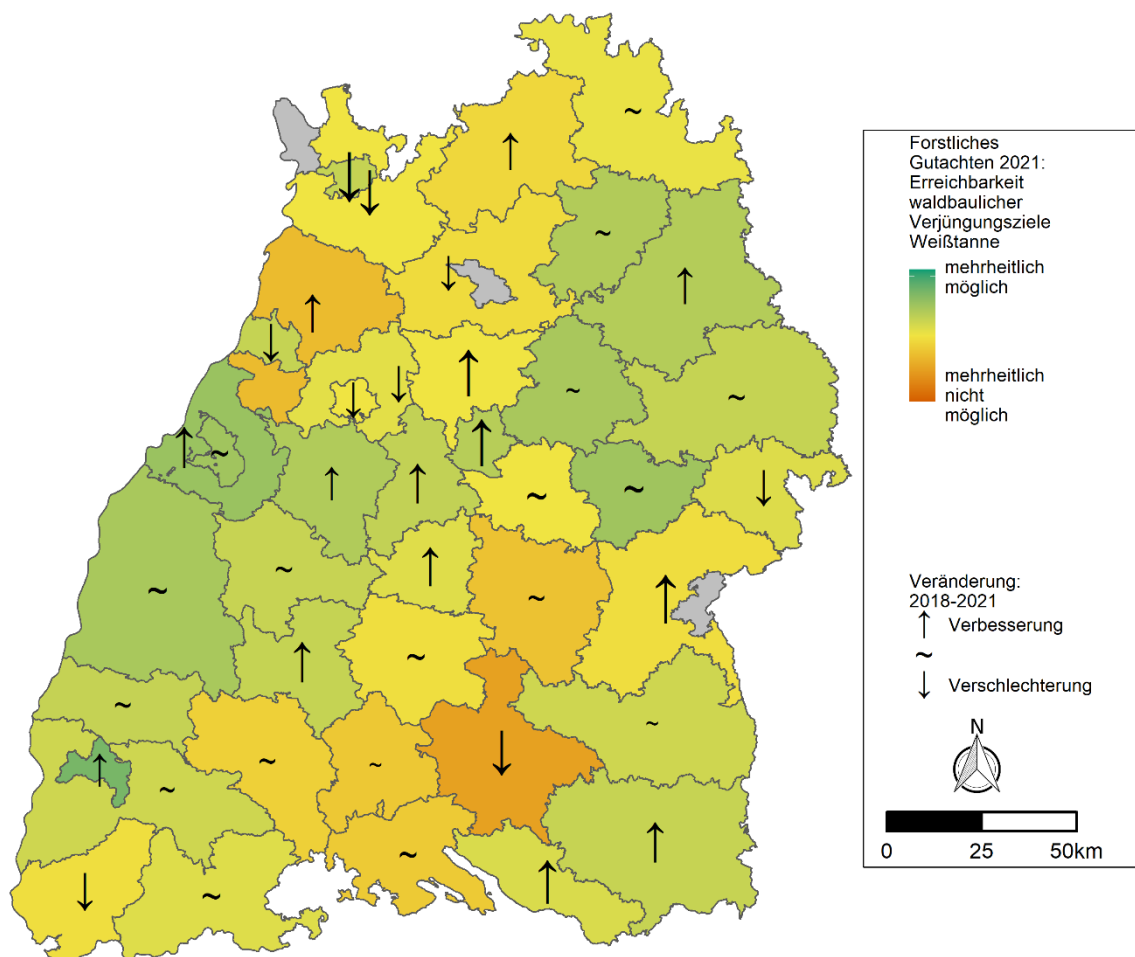


Abbildung 7 Durchschnittliche Erreichbarkeit der Verjüngungsziele aus dem Forstlichen Gutachten 2021 und deren Entwicklung zwischen den Gutachten 2018 und 2021, zusammengefasst für die Weißtanne in den Landkreisen von Baden-Württemberg. In grünhinterlegten Landkreisen werden die Verjüngungsziele für die Weißtanne mehrheitlich erreicht, während in orangehinterlegten Landkreisen die Verjüngungsziele mehrheitlich nicht erreicht werden. Als Ausgangswert wurde der Mittelwert über die Jagdreviere im Landkreis berechnet. Die Pfeile zeigen die Entwicklungstendenz im Vergleich zum Forstlichen Gutachten 2018 auf. Die Größe des Pfeils spiegelt die Stärke der Veränderung wieder.

Entwicklung Verbissintensität und waldbauliche Zielerreichung von 2012 bis 2021

Abbildung 8 zeigt, wie sich die Beurteilung von Verbissintensität und der Erreichbarkeit der waldbaulichen Verjüngungsziele bei der Weißtanne im Zeitraum der vergangenen vier Forstlichen Gutachten (2012-2021) verändert hat. Für beide Variablen zeichnet sich ein leicht positiver Trend ab: Bei der Verbissintensität steigt der Anteil an Jagdrevieren mit geringem Verbiss. Der Anteil der Jagdreviere, in denen die Verjüngungsziele für die Weißtanne flächig als nicht erreicht eingeschätzt wurden, nimmt ab.

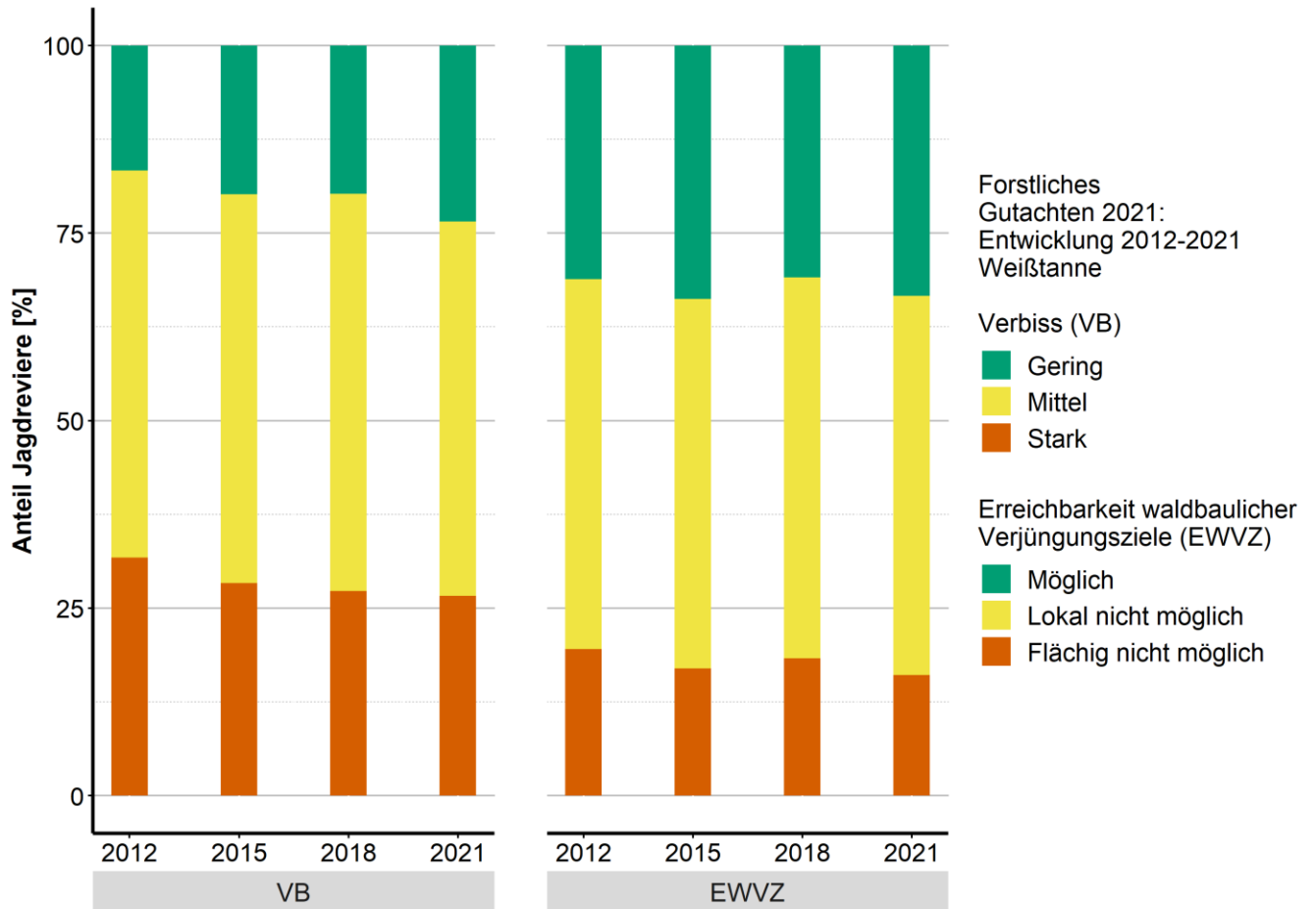


Abbildung 8 Entwicklung von Verbissintensität (links) und Erreichbarkeit der waldbaulichen Verjüngungsziele (rechts) der Weißtanne in den vergangenen vier Forstlichen Gutachten. Die Verbissintensität (VB) wird in den drei Klassen „gering“ (grün), „mittel“ (gelb) und „stark“ (orange) und die Erreichbarkeit (EWWZ) in den drei Klassen „möglich“ (grün), „lokal nicht möglich“ (gelb) und „flächig nicht möglich“ (orange) dargestellt.

Entwicklung der Verjüngungsfläche der Weißtanne von 2012 bis 2021

Abbildung 9 zeigt die Veränderung der Verjüngungsflächen der Weißtanne zwischen 2012 und 2021 sowie welche Anteile der Verjüngungsflächen geschützt waren. Zwischen 2012 und 2018 hat sich die Verjüngungsfläche wenig verändert. In den vergangenen drei Jahren (2018-2021) hat sich die Verjüngungsfläche der Weißtanne ohne Schutz um fast 2.000 Hektar vergrößert.

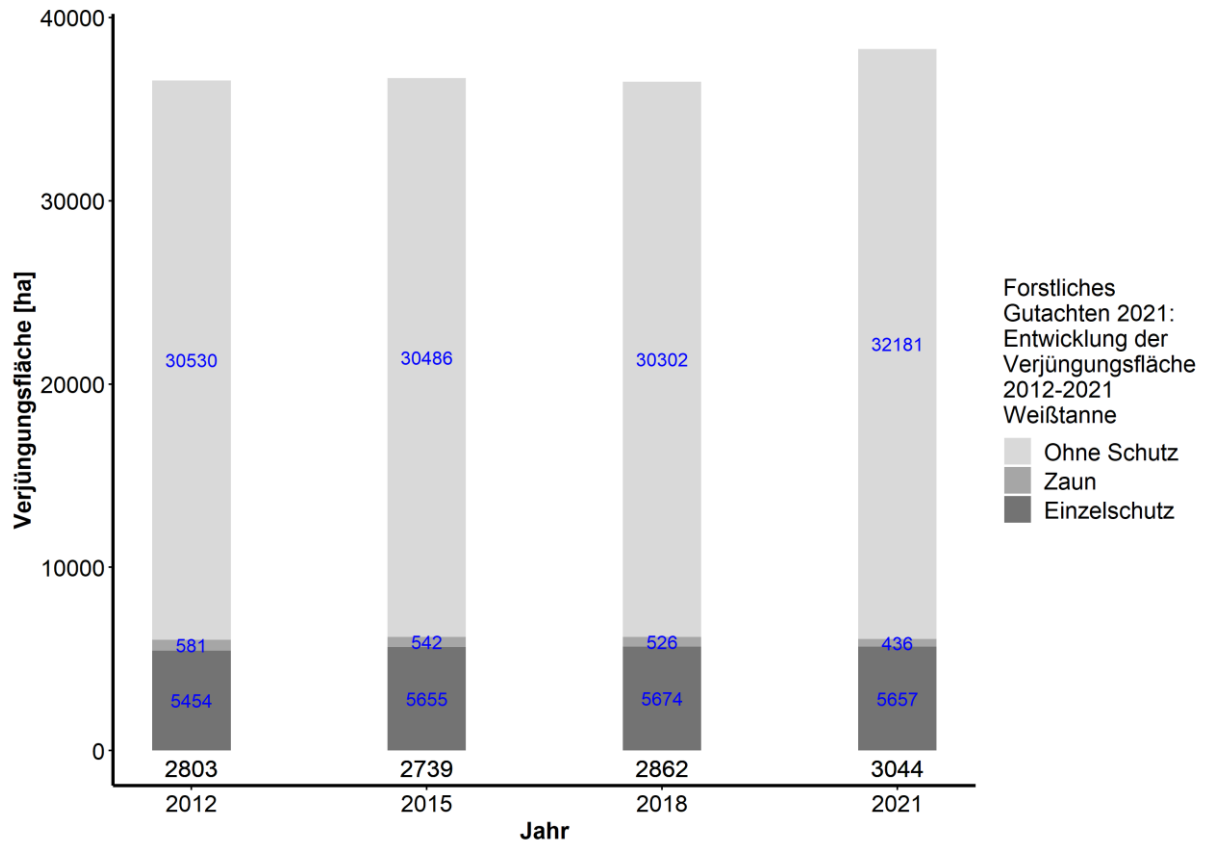


Abbildung 9 Entwicklung der im Forstlichen Gutachten der vergangenen vier Jahre (2012, 2015, 2018 und 2021) aufgenommenen Verjüngungsflächen für die Weißtanne, aufgeteilt nach den Schutzmaßnahmen. In Dunkelgrau ist die Verjüngungsfläche mit Einzelerschutz dargestellt, in einem mittleren Grauton die Flächen im Zaun und in Hellgrau die Verjüngungsflächen ohne Schutzmaßnahmen. Die Größe der aufsummierten Verjüngungsflächen (in Hektar) in Abhängigkeit der Schutzmaßnahme ist in Blau auf den Säulen aufgetragen. Unter den Säulen ist die Anzahl der Jagdviere genannt, für die im jeweiligen Aufnahmejahr die Weißtannenverjüngung begutachtet wurde.

2.4 Detailanalyse heimische Eichenarten

Eichenverjüngung – Verbissintensität

Abbildung 10 zeigt die räumliche Verteilung der Jagdreviere mit Eichenverjüngung und die Beurteilung der Verbissintensität in den Jagdrevieren. Stiel- oder Traubeneichen kommen in großen Teilen Baden-Württembergs als Hauptbaumart vor. Davon ausgenommen sind lediglich die höheren Lagen des Schwarzwalds und der Schwäbischen Alb. In der Mehrheit der Jagdreviere wird der Verbiss an der Eichenverjüngung als stark eingeschätzt. Gebiete mit starker Verbissintensität häufen sich in der Rheinebene sowie im Nordosten Baden-Württembergs. Dabei heben sich neben der nördlichen Rheinebene vor allem der Hohenlohekreis, der Main-Tauber-Kreis sowie der Nordosten des Landkreises Heilbronn hervor.

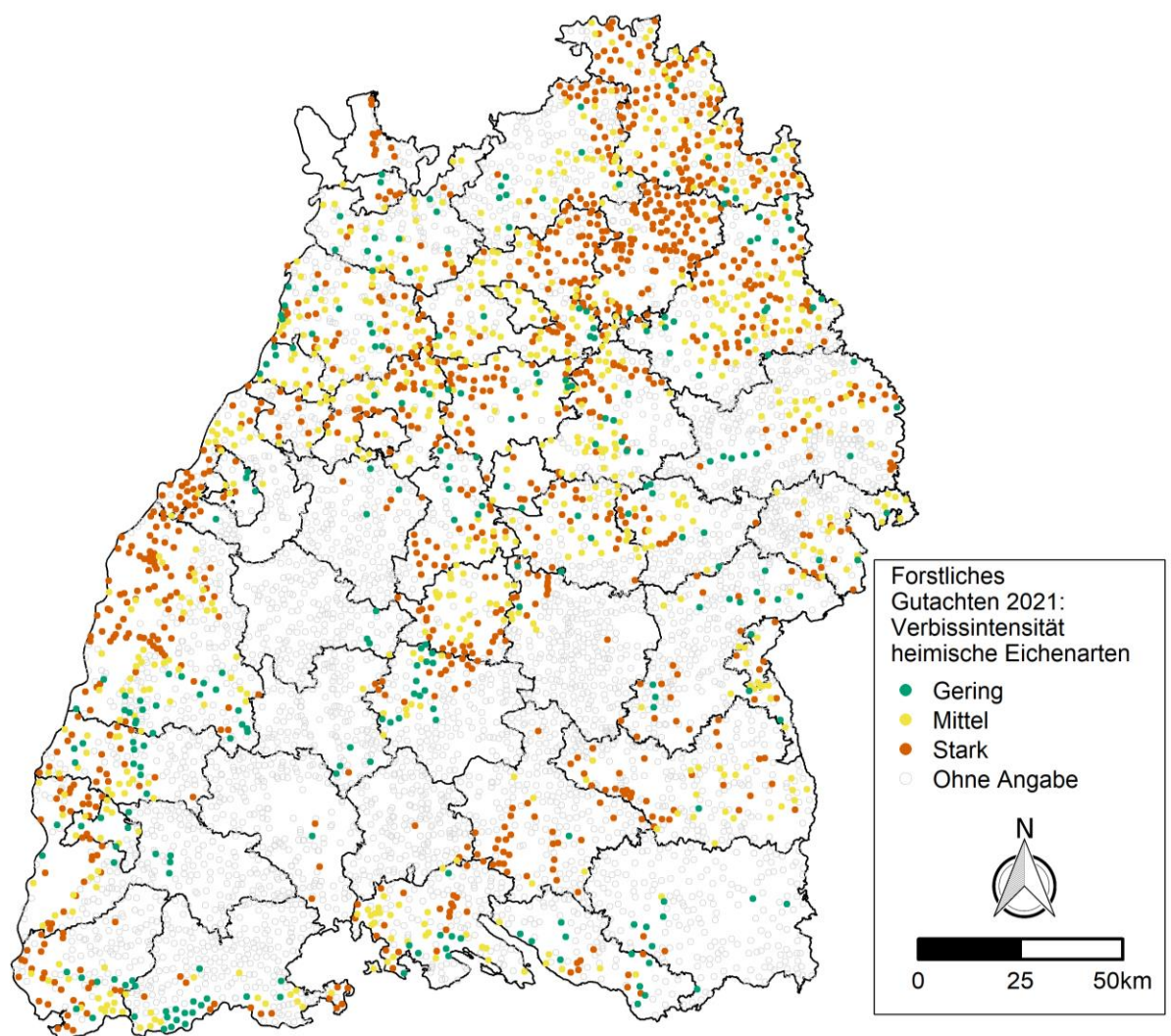


Abbildung 10 Die räumliche Verteilung der Verbissintensität in den Jagdrevieren Baden-Württembergs für die heimischen Eichenarten. Die Verbissintensität ist in den drei Klassen „gering“ (grün), „mittel“ (gelb) und „stark“ (orange) dargestellt. Jagdreviere ohne Eichenverjüngung sind als graue Kreise abgebildet.

Eichenverjüngung – Waldbauliche Verjüngungsziele

Die Erreichbarkeit der waldbaulichen Verjüngungsziele der heimischen Eichenarten ist in Abbildung 11 dargestellt. Auch hier dominieren Jagdreviere, in denen die Erreichbarkeit der waldbaulichen Verjüngungsziele als flächig nicht möglich eingestuft wird. Schwerpunkte liegen, analog zur Verbissintensität, in der Rheinebene und im Nordosten Baden-Württembergs. In den Randlagen des Schwarzwaldes finden sich dagegen an einigen Stellen Bereiche, in denen die Verjüngungsziele für die heimischen Eichenarten als möglich eingeschätzt werden.

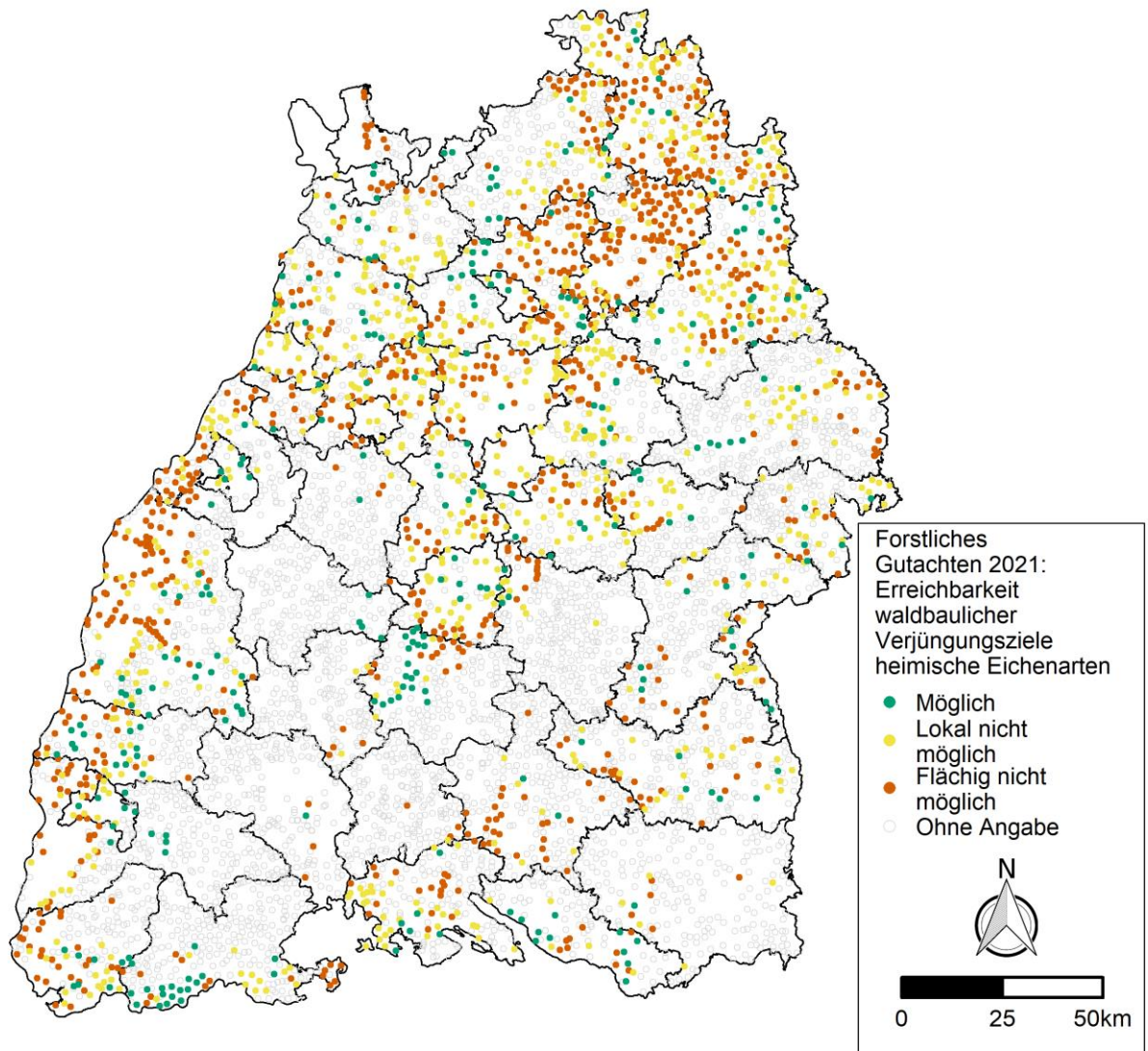


Abbildung 11 Die räumliche Verteilung der Erreichbarkeit von waldbaulichen Verjüngungsziele in den Jagdrevieren Baden-Württembergs für die heimischen Eichenarten. Die Erreichbarkeit ist in den drei Klassen „möglich“ (grün), „lokal nicht möglich“ (gelb) und „flächig nicht möglich“ (orange) dargestellt. Jagdreviere ohne Eichenverjüngung sind als graue Kreise abgebildet.

Eichenverjüngung – Jagdbesitzarten

Abbildung 12 zeigt die Verbissintensität und die Erreichbarkeit der Verjüngungsziele für die heimischen Eichenarten, getrennt für einzelne Jagdbesitzarten. Die Verbissintensität ist in den staatlichen Jagdrevieren tendenziell geringer. Auch die waldbaulichen Verjüngungsziele werden für die heimischen Eichenarten am häufigsten in den staatlichen Regiejagden erreicht. Auch in den verpachteten staatlichen Jagdrevieren werden die Verjüngungsziele häufiger erreicht als in den gemeinschaftlichen Jagdbezirken oder den kommunalen Jagdbezirken. In Letzteren zeichnet sich der deutlichste Handlungsbedarf ab.

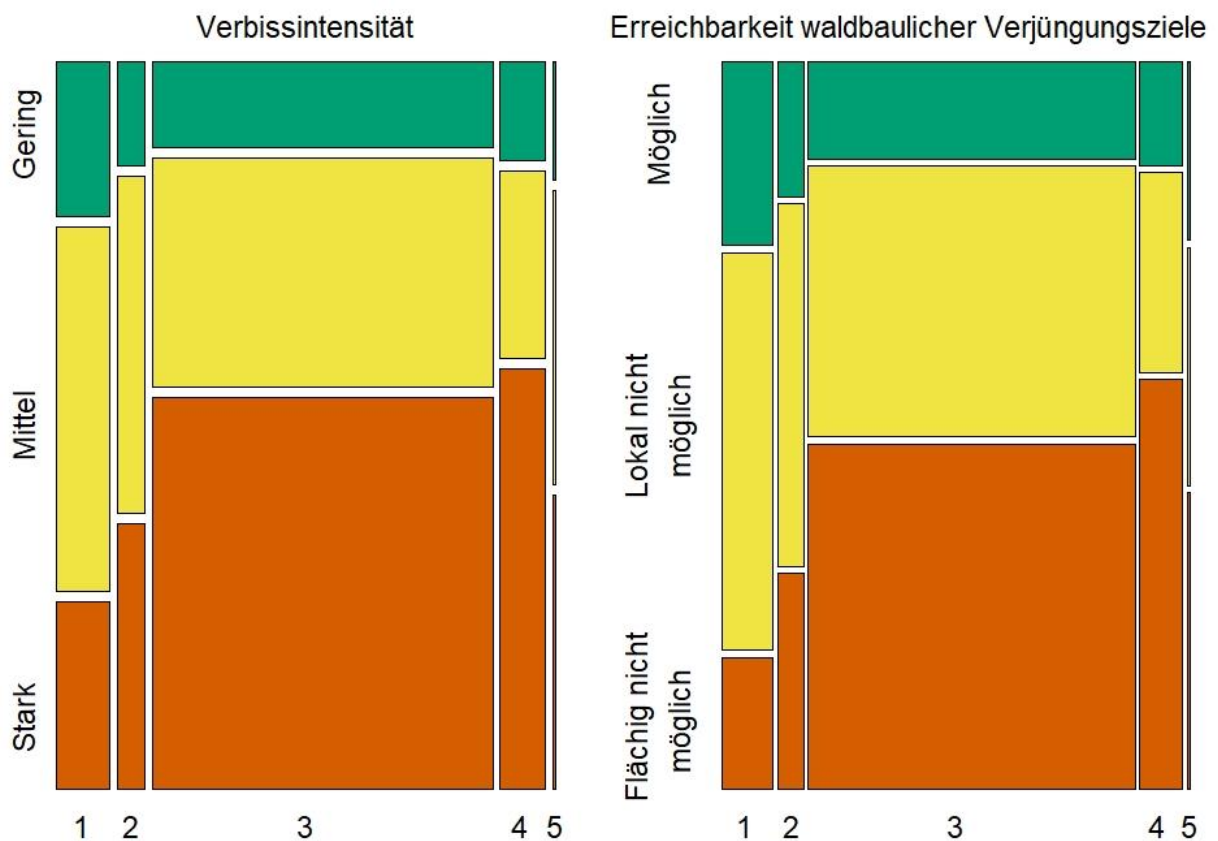


Abbildung 12 Die relative Häufigkeit der Verbissintensität (links) und die Erreichbarkeit waldbaulicher Verjüngungsziele (rechts) für die heimischen Eichenarten in Abhängigkeit der Jagdbesitzart. Die Breite der Balken ist repräsentativ für die relative Häufigkeit der Jagdrevierart. Jagdrevierarten: 1 = staatliche Jagdreviere, 2 = verpachtete, staatliche Jagdreviere, 3 = gemeinschaftliche Jagdbezirke, 4 = kommunale Jagdbezirke, 5 = private Eigenjagdbezirke. Die Verbissintensität wird in den drei Klassen „gering“ (grün), „mittel“ (gelb) und „stark“ (orange) und die Erreichbarkeit in den drei Klassen „möglich“ (grün), „lokal nicht möglich“ (gelb) und „flächig nicht möglich“ (orange) dargestellt.

Eichenverjüngung – Trends

Entwicklung der waldbaulichen Zielerreichung von 2018 bis 2021

Abbildung 13 zeigt die durchschnittliche Erreichbarkeit der Verjüngungsziele in den Landkreisen Baden-Württembergs und deren Entwicklung zwischen den beiden letzten Forstlichen Gutachten für die heimischen Eichenarten. Im Unterschied zu der Weißtanne ist in den meisten Landkreisen ein negativer Trend festzustellen. Der bereits in den vergangenen Forstlichen Gutachten festgestellte unbefriedigende Zustand hat sich tendenziell weiter verschlechtert. Lediglich im Osten Baden-Württembergs finden sich mehrere Landkreise in denen sich die Situation im Vergleich zum letzten Gutachten im Jahr 2018 verbessert hat. Die Verjüngungsziele für die heimischen Eichenarten werden insbesondere in den Verbreitungsschwerpunkten der Eiche bisher mehrheitlich nicht erreicht.

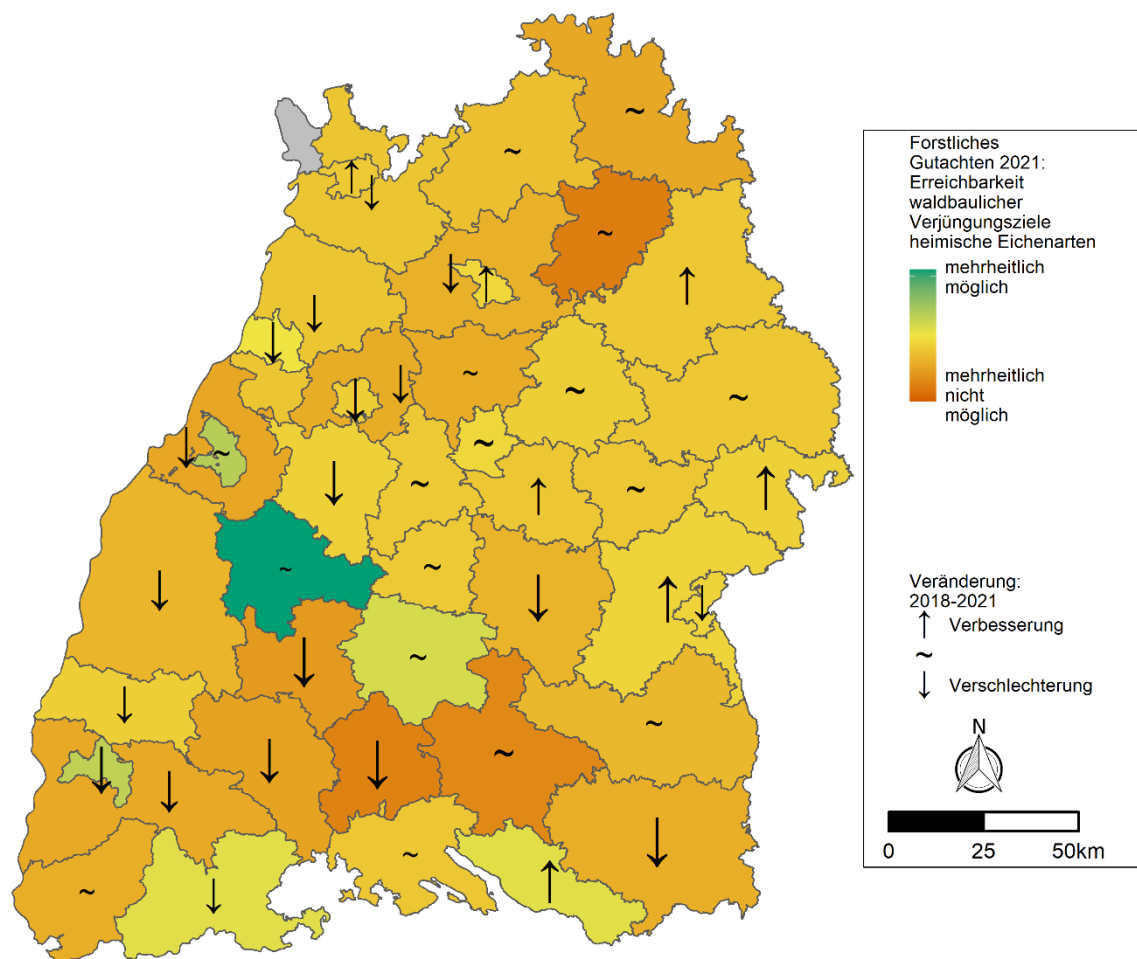


Abbildung 13 Durchschnittliche Erreichbarkeit der Verjüngungsziele aus dem Forstlichen Gutachten 2021 und deren Entwicklung zwischen den Gutachten 2018 und 2021, zusammengefasst für die heimischen Eichenarten in den Landkreisen von Baden-Württemberg. In grün hinterlegten Landkreisen werden die Verjüngungsziele für die Eiche mehrheitlich erreicht, während in orangefarben hinterlegten Landkreisen die Verjüngungsziele mehrheitlich nicht erreicht werden. Als Ausgangswert wurde der Mittelwert über die Jagdreviere im Landkreis berechnet. Die Pfeile zeigen die Entwicklungstendenz im Vergleich zum Forstlichen Gutachten 2018 auf. Die Größe des Pfeils spiegelt die Stärke der Veränderung wieder.

Entwicklung Verbissintensität und waldbauliche Zielerreichung von 2012 bis 2021

Die Negativtrends bei den heimischen Eichenarten zeigen sich sowohl bei der Verbissintensität als auch bei der Erreichbarkeit der waldbaulichen Verjüngungsziele deutlich (Abbildung 14). Die Verbissintensität an den heimischen Eichenarten nahm zwischen 2012 und 2018 deutlich zu und ging zwischen 2018 und 2021 nur minimal zurück. Noch deutlicher ist dieser Trend bei der Erreichbarkeit der waldbaulichen Verjüngungsziele zu sehen. War diese 2012 noch in einem Viertel der Jagdreviere möglich, ist dies 2021 nur noch in knapp 15 % der Jagdreviere der Fall. Der Anteil der Jagdreviere, in denen die Verjüngungsziele für die heimischen Eichenarten flächig als nicht erreicht eingeschätzt wurden, stieg im selben Zeitraum kontinuierlich an.

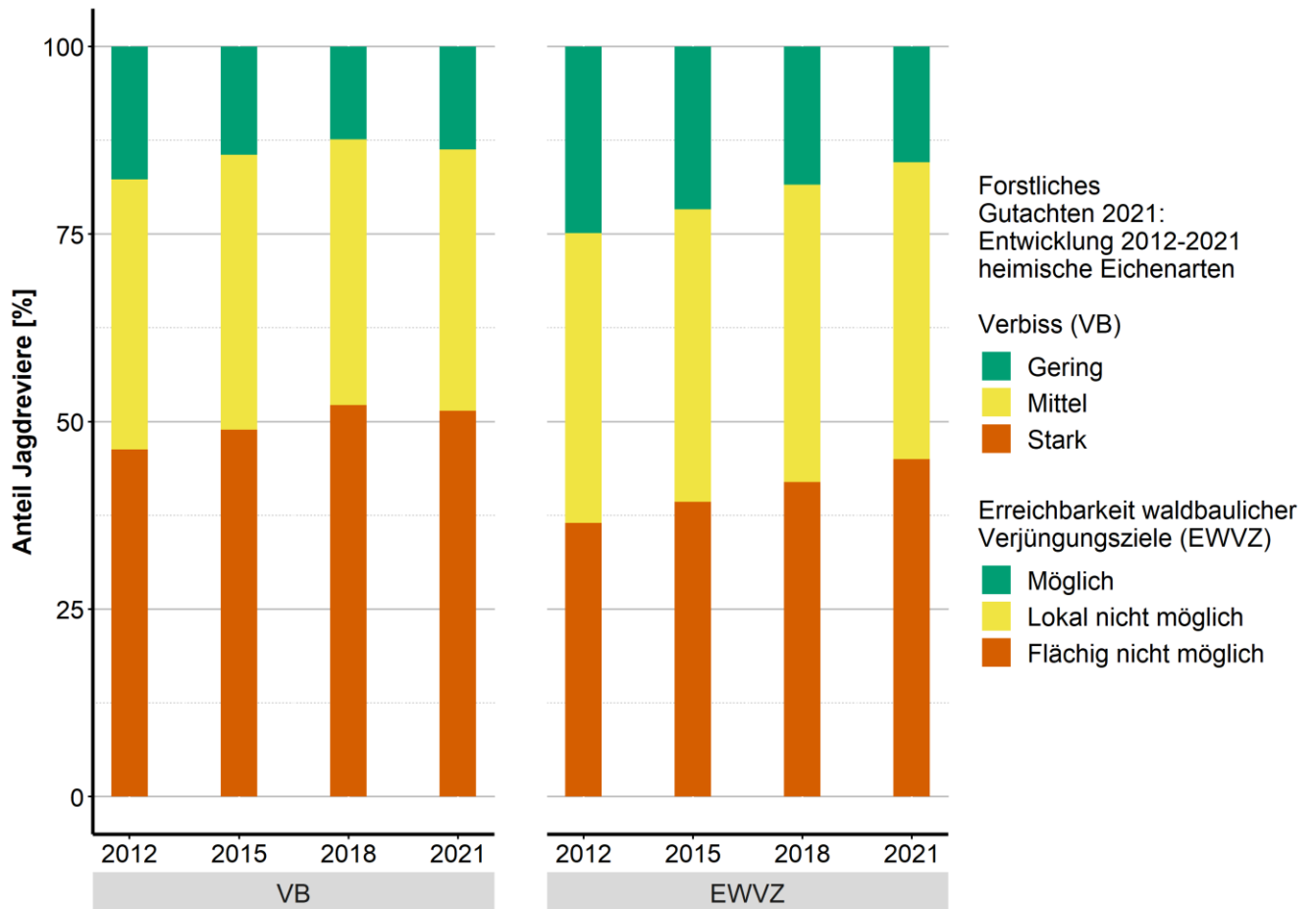


Abbildung 14 Entwicklung von Verbissintensität (links) und Erreichbarkeit der waldbaulichen Verjüngungsziele (rechts) für die heimischen Eichenarten in den vergangenen vier Forstlichen Gutachten. Die Verbissintensität (VB) wird in den drei Klassen „gering“ (grün), „mittel“ (gelb) und „stark“ (orange) und die Erreichbarkeit (EWWZ) in den drei Klassen „möglich“ (grün), „lokal nicht möglich“ (gelb) und „flächig nicht möglich“ (orange) dargestellt.

Entwicklung der Verjüngungsfläche der heimischen Eichenarten von 2012 bis 2021

Die Entwicklung der Eichenverjüngungsflächen, aufgeteilt in Flächen ohne und Flächen mit Schutzmaßnahmen, sind in Abbildung 15 dargestellt. Nach einem Rückgang der Eichenverjüngungsfläche zwischen 2012 und 2015 sowie weitgehend unveränderten Flächengrößen zwischen 2015 und 2018, ist die Verjüngungsfläche der heimischen Eichenarten zwischen 2018 und 2021 wieder deutlich angestiegen. Während die Fläche der Eichenverjüngung mit Zaunschutz weitgehend gleichgeblieben ist, sind die im Forstlichen Gutachten angegebenen Verjüngungsflächen ohne Schutz um fast 600 Hektar, die Flächen mit Einzelschutz um über 500 Hektar angewachsen.

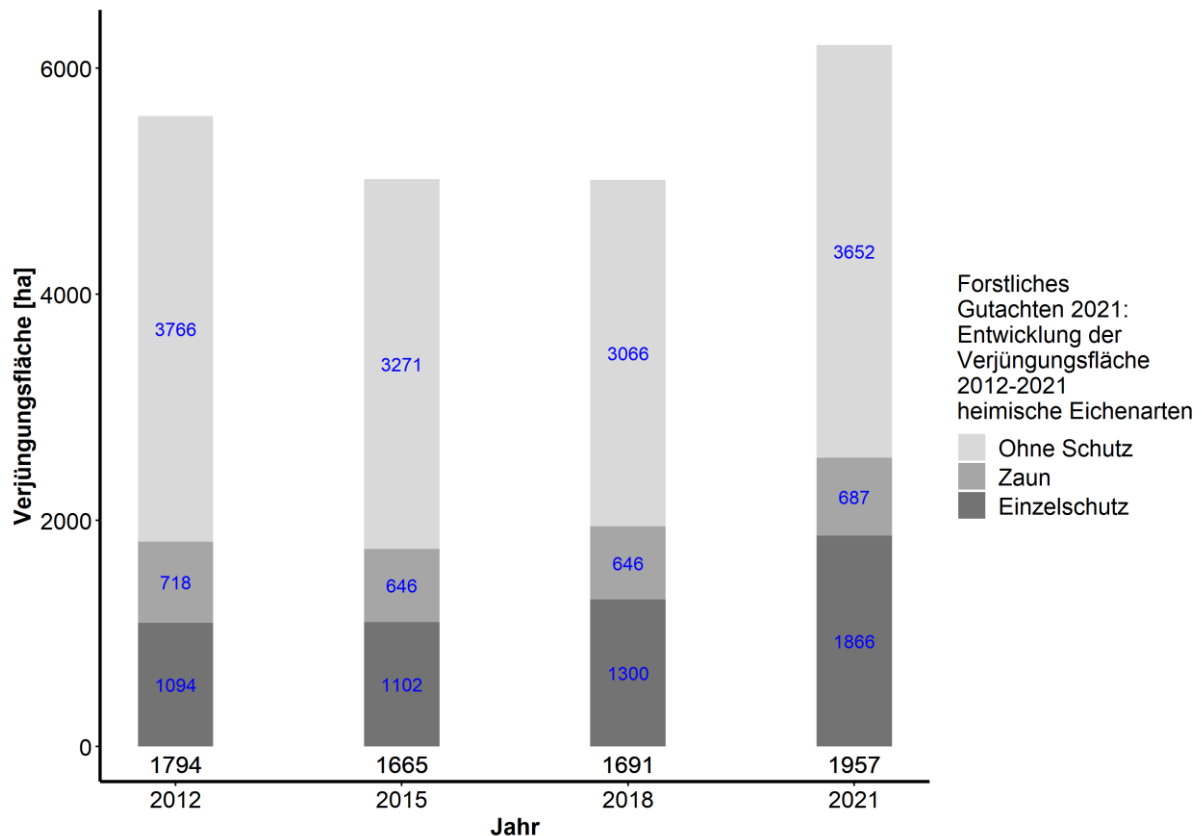


Abbildung 15 Entwicklung der im Forstlichen Gutachten der vergangenen vier Jahre (2012, 2015, 2018 und 2021) aufgenommenen Verjüngungsflächen für die heimischen Eichenarten, aufgeteilt nach den Schutzmaßnahmen. In Dunkelgrau ist die Verjüngungsfläche mit Einzelschutz dargestellt, in einem mittleren Grauton die Flächen im Zaun und in Hellgrau die Verjüngungsflächen ohne Schutzmaßnahmen. Die Größe der aufsummierten Verjüngungsflächen (in Hektar) in Abhängigkeit der Schutzmaßnahme ist in Blau auf den Säulen aufgetragen. Unter den Säulen ist die Anzahl der Jagdreviere genannt, für die im jeweiligen Aufnahmejahr die Eichenverjüngung begutachtet wurde.

3. Zusammenfassung und Ausblick

Hoffnungsschimmer bei der Weißtanne

Die Ergebnisse des Forstlichen Gutachtens 2021 zeigen, dass sich die Entwicklung aus den vergangenen drei Forstlichen Gutachten fortsetzt: So ist bei der Weißtanne weiterhin ein leicht positiver Trend hinsichtlich geringerer Verbissintensität und besserer Erreichbarkeit der waldbaulichen Verjüngungsziele zu erkennen. Dabei zeigen sich aber deutliche regionale Unterschiede: Beispielsweise ist im Bereich der Ostabflachung des Schwarzwalds und im Südschwarzwald auch bei der Verjüngung der Weißtanne weiterhin großer Handlungsbedarf zu erkennen. Der Zuwachs an Verjüngungsflächen, insbesondere der Flächen ohne Schutz, ist demgegenüber positiv herauszuheben.

Heimische Eichenarten weiterhin das Sorgenkind

Die Verjüngung der heimischen Eichenarten bleibt weiterhin das „Sorgenkind“ unter den untersuchten Baumarten. Stiel- und Traubeneiche sind in Baden-Württemberg die Baumarten mit der höchsten durchschnittlichen Verbissintensität. Bei diesen wichtigen Zukunftsbaumarten setzen sich die negativen Trends bei Verbissintensität und der Erreichbarkeit der Verjüngungsziele fort. So ist der Anteil an Jagdrevieren, die sich positiv entwickeln, geringer als der Anteil an Jagdrevieren, in denen sich die Erreichbarkeit der Verjüngungsziele verschlechtert. Regionen, in denen die Erreichbarkeit der waldbaulichen Verjüngungsziele in der Vergangenheit als „flächig nicht möglich“ eingeschätzt wurde, werden meist auch weiterhin so eingeschätzt. In fast ganz Baden-Württemberg wird die Erreichbarkeit der waldbaulichen Verjüngungsziele für die heimischen Eichenarten als problematisch eingeschätzt. Ähnlich wie bei der Weißtanne ist die Zunahme der Verjüngungsfläche positiv herauszustellen. Allerdings ist nur die Hälfte des Zuwachses an Eichenverjüngung „Verjüngung ohne Schutz“.

Deutlicher Handlungsbedarf vorhanden

Die klimawandelbedingten Veränderungen im Wald erfordern den Aufbau vielfältiger und widerstandsfähiger Wälder. Die Geschwindigkeit, mit der sich diese Veränderungen in unseren Wäldern vollziehen, zeigt die Dimension und Dringlichkeit des Handlungsbedarfs auf, den der Waldumbau im Zuge des Klimawandels mit sich bringt. Insbesondere bei den in Zukunft immer wichtigeren Eichenarten ist der aktuelle Zustand der Waldverjüngung noch weit von einem günstigen Zustand entfernt. Aber auch bei der Weißtanne und den Edellaubhölzern ist noch keine Entspannung in Sicht. Nur durch gemeinsames und rasches, eigenverantwortliches Handeln aller Beteiligten lässt sich die Situation in den kommenden Jahren zum Besseren wenden. Dies bedeutet insbesondere, dass auf allen Ebenen mehr Handlungsverantwortung beim Thema Waldumbau und Jagd übernommen werden muss und gemeinsam an zielgerichteten Lösungsstrategien gearbeitet wird. Um diesen Weg zu unterstützen, wurden in den vergangenen Jahren flankierende Maßnahmen eingeleitet.

Stärkung der Anwendung des Forstlichen Gutachtens

Die Ergebnisse des Forstlichen Gutachtens sind ein wichtiger Ausgangspunkt für die Abstimmung von Jagd und Waldbau vor Ort. Auf gemeinsamen Waldbegängen können die Ergebnisse des Forstlichen Gutachtens veranschaulicht, waldbauliche und jagdliche Ziele abgestimmt und Maßnahmen zum Erreichen der Ziele festgehalten werden. Die Zielvereinbarung zum Abschuss von Rehwild ist ebenfalls ein elementares Instrument in diesem Prozess. In der Begleitforschung zum Forstlichen

Gutachten wird leider immer wieder deutlich, dass Waldbegänge und Zielvereinbarungen nur unzureichend umgesetzt werden. So enden Waldbegänge zum Teil als negativ behaftete Pflichttermine, anstelle von offener und produktiver Lösungsfindung. Die Stärkung der Anwendung des Forstlichen Gutachtens wurde daher als eine zentrale Stellschraube für die Verbesserung der Situation identifiziert. Um diese Prozesse fachübergreifend zu begleiten, wurde 2021 eine Arbeitsgruppe (AG FoGu) im Rahmen der Runden Tische *Waldumbau & Jagd* ins Leben gerufen. Für die Stärkung des Forstlichen Gutachtens wurden in dieser Arbeitsgruppe mehrere Bausteine identifiziert.

Um die Anwendung zu erleichtern, werden die Ergebnisse des Forstlichen Gutachtens zukünftig in Form von Regionalgutachten zusammengestellt. Diese zeigen nicht nur regionalen Handlungsbedarf auf, sondern erweitern über die Bereitstellung von zusätzlichen Informationen die fachlichen Grundlagen für den revierübergreifenden Dialog zwischen Waldbesitzenden und Jagenden. Auch die Eigeninitiative vor Ort soll hierdurch gefördert und die gemeinsame Lösungsfindung unterstützt werden.

Die Weiterentwicklung des Forstlichen Gutachtens, dessen Anpassung an neue Gegebenheiten und insbesondere die Überführung in ein digitales Format sind ebenfalls wichtige Schritte, die bis zur nächsten Gutachtenerhebung 2024 umgesetzt werden. Das Wildtierportal, als umfassender, digitaler Werkzeugkoffer für das jagdliche Management, bietet sich hierfür an. So werden zukünftig die Daten der Forstlichen Gutachten über das Wildtierportal erfasst und verfügbar gemacht. Darüber hinaus wird das Forstliche Gutachten über eine digitale Flächenauswahl erweitert. Hierüber können relevante Verjüngungsflächen in den Jagdrevieren markiert und gemeinsam festgelegte Maßnahmen flächenbezogen festgehalten werden. Die Ergebnisse des Forstlichen Gutachtens werden so transparenter und die Maßnahmenumsetzung vereinfacht.

Das Forstliche Gutachten kann seine positive Wirkung nur entfalten, wenn die Ergebnisse auch konsequent für die Lösungsfindung vor Ort eingesetzt werden. Insbesondere bei den gemeinschaftlichen Jagdbezirken und den kommunalen Jagdbezirken zeigen die Auswertungen hier deutlichen Handlungsbedarf. Um den Prozess des Forstlichen Gutachtens mit Waldbegängen und Zielvereinbarung zu fördern und die Initiative und Handlungsfähigkeit zu unterstützen, werden von der AG FoGu begleitende Informationsmaterialien erstellt. Diese beinhalten Merkbücher zur erfolgreichen Anwendung des Forstlichen Gutachtens und Unterstützung bei der Erstellung von Zielvereinbarungen. So empfiehlt es sich zum Beispiel die vereinbarten Inhalte im Interesse aller Beteiligten schriftlich festzuhalten sowie die Zielerreichung periodisch zu überprüfen.

Verantwortung, Kommunikation und Zusammenarbeit für den Wald der Zukunft: Der baden-württembergische Weg

Der Klimawandel birgt das Risiko, das Spannungsfeld und die emotionalen Diskussionen rund um Wildverbiss und Jagd weiter zu verschärfen. Umso wichtiger ist es, den Austausch von Wissen und vielversprechenden Stellschrauben zum Thema Waldumbau und Jagd sowie die Zusammenarbeit zwischen den Interessengruppen rund um Wildverbiss und Waldumbau zu stärken.

Im [Praxis-Ratgeber „Waldumbau und Jagd“](#) wurden von der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt zu diesem Zweck Wissensgrundlagen zum Wald im Klimawandel, zur Waldverjüngung, zu Rehen sowie zu Wildverbiss zusammengestellt. Der Praxis-Ratgeber bietet

zudem Handlungsempfehlungen für Waldbau, Jagd sowie zur erfolgreichen Kommunikation und Zusammenarbeit.

Pauschale Patentrezepte für eine gelingende Waldverjüngung gibt es nicht. Daher ist es wichtig, dass vor Ort alle Parteien Handlungsverantwortung übernehmen und konstruktiv an stimmigen Lösungen arbeiten. Hierbei sind die Jagdgenossenschaften als Vertretung des Grundeigentums besonders in der Pflicht. Die Initiative kann aber auch von jagdlicher oder forstlicher Seite ausgehen. Wie diese Zusammenarbeit von Forst, Jagd und Waldeigentum auf regionaler Ebene funktionieren kann, wird derzeit in zwei Modellgebieten im Rahmen der *Runden Tische „Waldumbau & Jagd“* praktisch erprobt. Die Ergebnisse werden in den kommenden Jahren in alle Landkreise mit Handlungsbedarf bei der Waldverjüngung gespiegelt.

Handlungsverantwortung und Austausch muss auch auf politischer Ebene stattfinden. Im Rahmen der *Runden Tische „Waldumbau & Jagd“* wurde dafür ein Initiativkreis mit Vertreterinnen und Vertretern aus Verwaltung, Verbänden und Forschung ins Leben gerufen. Ziel des Initiativkreises ist es landesweiten Handlungsbedarf zu identifizieren und mögliche Maßnahmen und Lösungen in die Praxis zu tragen.

...denn der Waldumbau geht alle an!

Der Waldumbau im Zuge des Klimawandels kann nur gelingen, wenn alle an einem Strang ziehen und auf jeder Ebene Verantwortung übernommen wird. Entscheidend sind die Bereitschaft und der Einsatz der Akteure auf der Fläche – ohne Sie geht es nicht!

Ausführliche Informationen zum Forstlichen Gutachten finden Sie im Wildtierportal.
<https://www.wildtierportal-bw.de/de/p/jagd-und-jagdrecht-in-bw/forstliche-gutachten-1121.html>



Einen Leitfaden zur Erstellung von Zielvereinbarungen sowie Vereinbarungsbeispiele finden sie auf der Webseite der Wildforschungsstelle in Aulendorf.
<https://lazbw.landwirtschaft-bw.de/pb/Lde/Startseite/Themen/RobA+Rehwildbewirtschaftung+ohne+behoerdliche+n+Abschussplan>



Weitere Informationen liefert der Praxis-Ratgeber „Waldumbau und Jagd“.
https://www.fva-bw.de/fileadmin/publikationen/sonstiges/2021_FVA_Praxis_Ratgeber_Waldumbau_Jagd.pdf



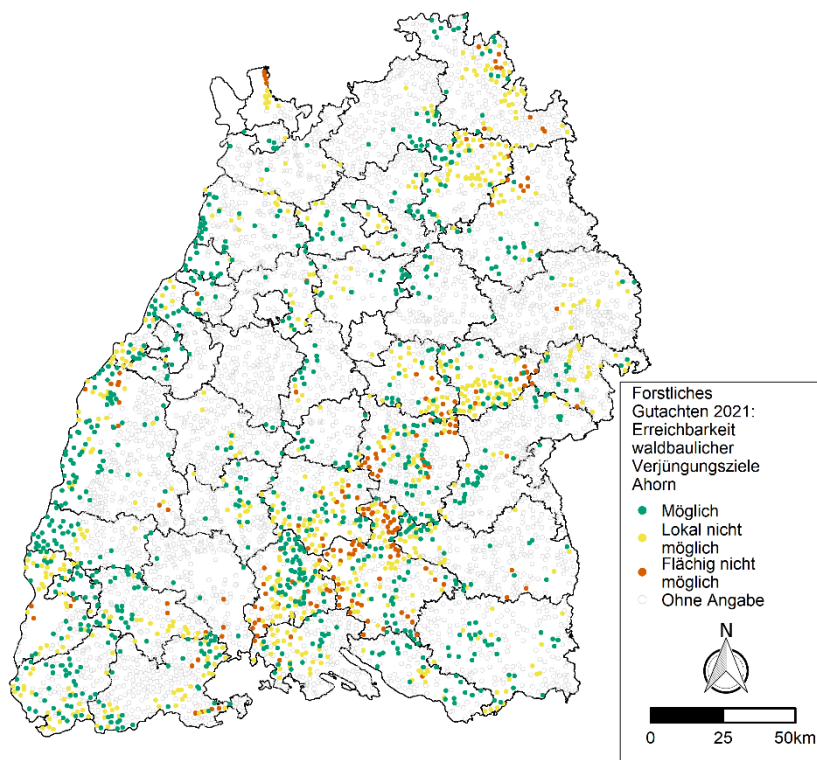
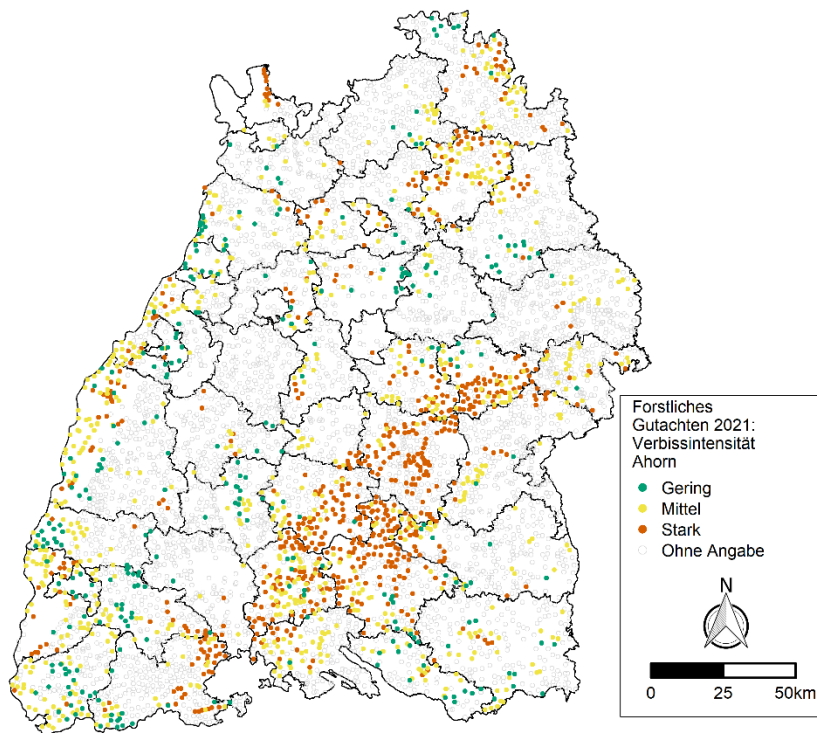
Anhang

Übersicht über die im Forstlichen Gutachten 2021 erhobenen Rahmendaten

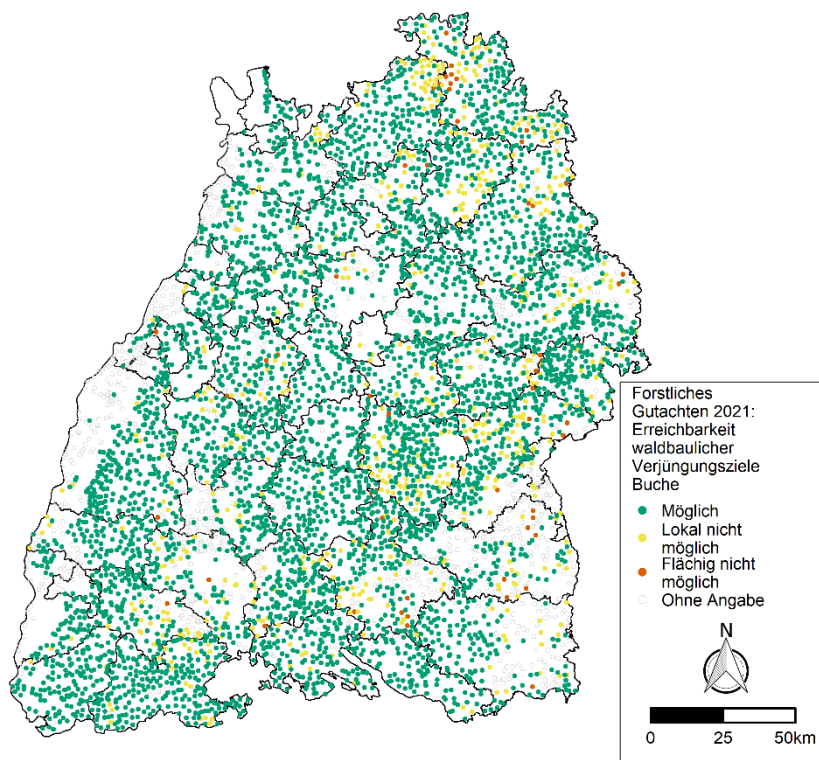
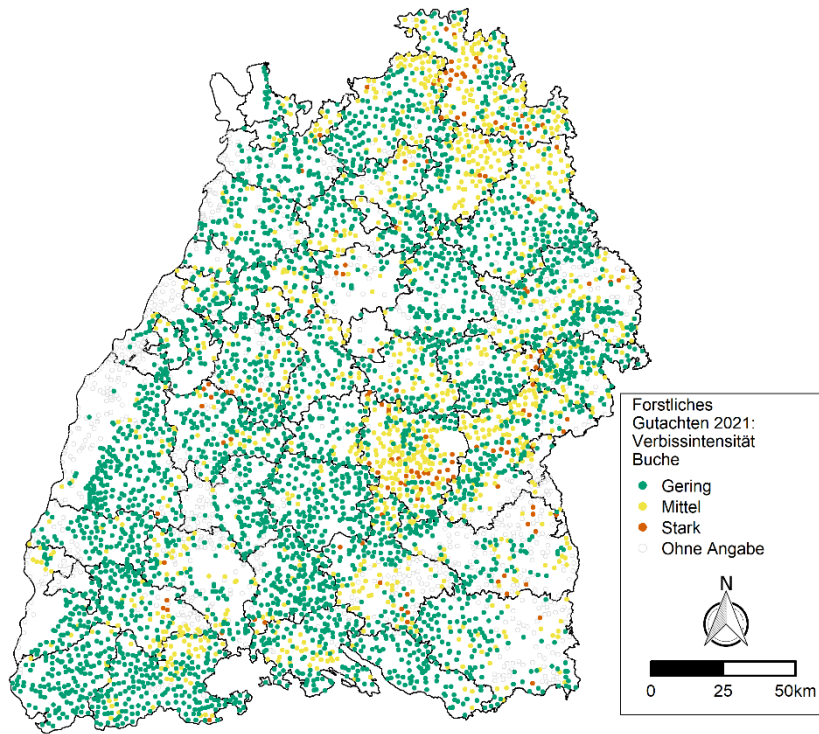
Baumart	Anzahl Reviere	Staatliche Ejb	Verpachtete staatliche Ejb	Gemeinschaft lichl, Jbz	Kommunal e Ejb	Private Ejb	Vjf Gesamt [ha]	Vjf ohne Schutz [ha]	Vjf ohne Schutz [%]	Vjf Zaun [ha]
Fichte	5678	10,13	6,55	72,49	9,19	1,64	65398,4	64673,6	98,89	236,8
Tanne	3117	12,7	7,54	65,99	12,16	1,6	37291,5	32181,3	86,3	435,7
Douglasie	2049	12,74	6,93	67,2	11,66	1,46	6221,4	4951,4	79,59	174,8
Kiefer	1980	8,54	7,93	73,79	8,23	1,52	1593,4	1574,8	98,83	16,7
Lärche	661	15,43	9,38	66,87	7,11	1,21	315,9	261,6	82,81	6,9
SNb	2630	12,4	6,58	70,15	9,7	1,18	2643,4	1951,4	73,82	166,5
Buche	5845	10,66	6,93	72,18	8,74	1,49	66798,9	66439,8	99,46	167,3
Eiche	3154	9,64	5,96	75,05	8,43	0,92	5351,7	3651,6	68,23	687,2
Ahorn	1969	12,29	6,04	71,1	9,34	1,22	9858,4	9595,3	97,33	68,1
Esche	1560	11,35	5,58	74,36	7,76	0,96	4446,3	4436,1	99,77	2,8
Hainbuche	302	11,26	7,62	65,56	15,23	0,33	1388,4	1351,4	97,34	14,9
Erle	203	6,4	7,88	64,53	21,18	0	209,3	198	94,6	0,2
Roteiche	175	9,14	9,14	60,57	21,14	0	655,2	640,8	97,8	4
Kirsche	42	14,29	7,14	61,9	16,67	0	26,5	14,1	53,21	1
Winterlinde	23	26,09	17,39	43,48	13,04	0	24,4	23,4	95,9	0
SLb	5332	9,92	6,47	72,86	9,4	1,35	19292,7	17735,5	91,93	387,2

Baumart	Vjf Zaun [%]	Vjf Einzelschutz [ha]	Vjf Einzelschutz [%]	Verbiss Gering [%]	Verbiss Mittel [%]	Verbiss Stark [%]	Ewz möglich [%]	Ewz lokal nicht möglich [%]	Ewz flächig nicht möglich [%]
Fichte	0,36	543,6	0,83	89,37	9,76	0,88	91,92	7,71	0,37
Tanne	1,17	5657,1	15,17	23,48	49,87	26,65	33,36	50,54	16,11
Douglasie	2,81	1675,2	26,93	59,84	30,23	9,93	50,03	38,83	11,14
Kiefer	1,05	11,9	0,75	88,32	10,38	1,3	92,27	6,96	0,76
Lärche	2,18	99	31,34	71,15	25,64	3,21	56,51	36,83	6,67
SNb	6,3	867,9	32,83	55,15	32,88	11,97	49,82	38,79	11,39
Buche	0,25	207,6	0,31	73,9	23,41	2,69	87,4	11,52	1,08
Eiche	12,84	1865,9	34,87	13,72	34,83	51,45	15,47	39,54	44,99
Ahorn	0,69	229,6	2,33	16,74	44,47	38,79	49,81	39,84	10,35
Esche	0,06	7,4	0,17	21,5	42,26	36,24	63,09	28,23	8,67
Hainbuche	1,07	22,3	1,61	17,22	36,63	46,15	43,75	43,01	13,24
Erle	0,1	13,1	6,26	56,06	34,85	9,09	68,15	25,93	5,93
Roteiche	0,61	13,6	2,08	27,05	52,46	20,49	51,67	31,67	16,67
Kirsche	3,77	13,4	50,57	37,5	50	12,5	29,17	62,5	8,33
Winterlinde	0	1	4,1	52,94	29,41	17,65	64,71	29,41	5,88
SLb	2,01	1540,8	7,99	26,87	47,66	25,47	44,21	44,6	11,19

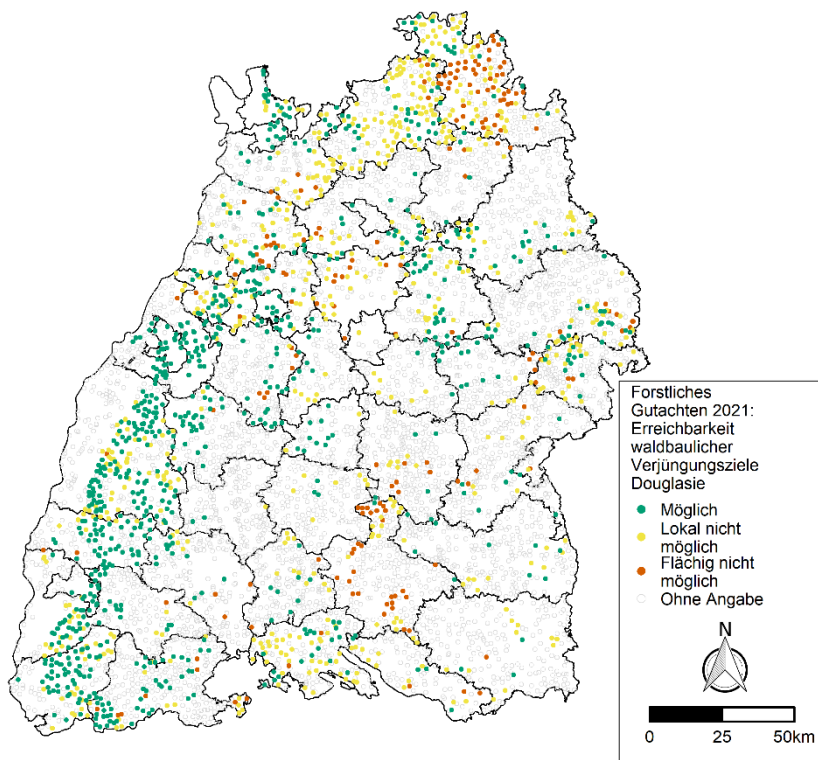
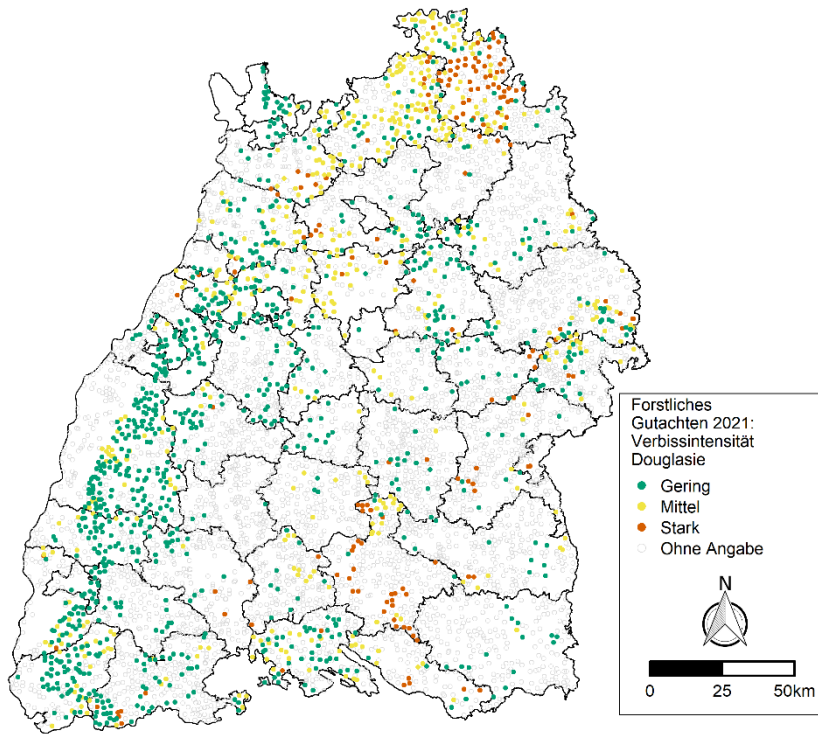
Ahorn – Verbissintensität und Erreichbarkeit waldbaulicher Verjüngungsziele



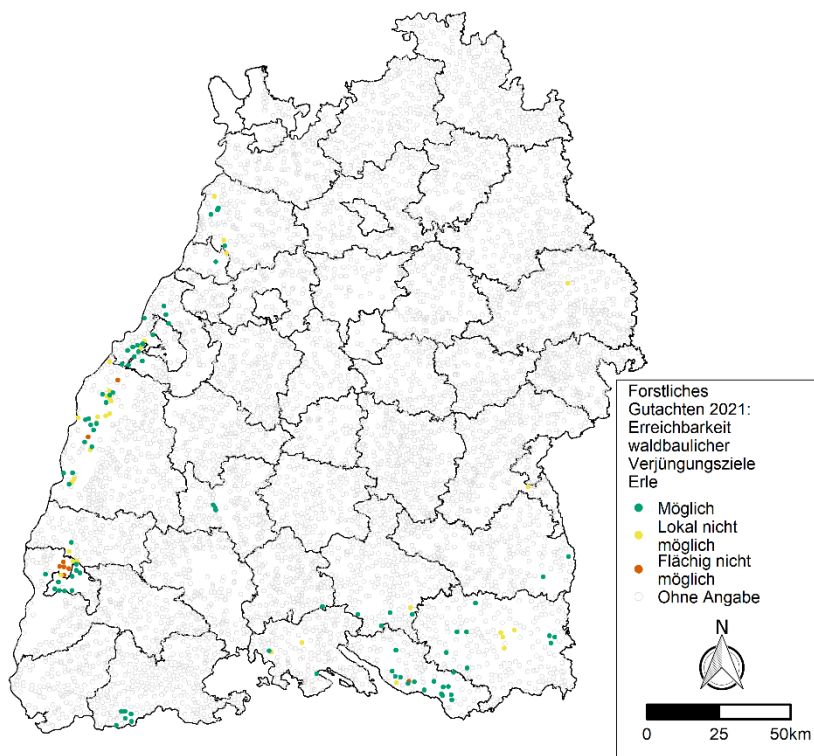
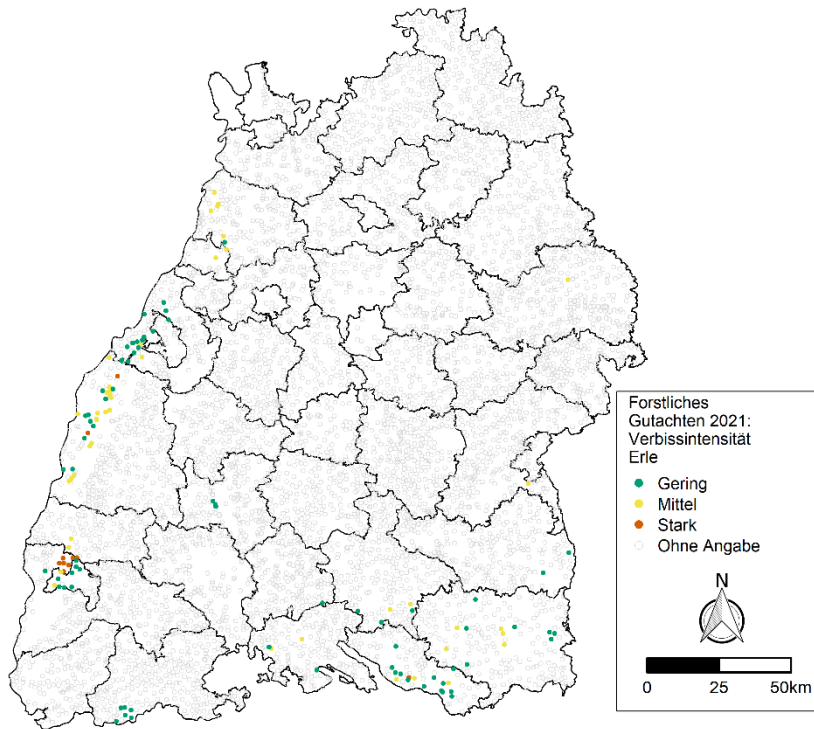
Rotbuche – Verbissintensität und Erreichbarkeit waldbaulicher Verjüngungsziele



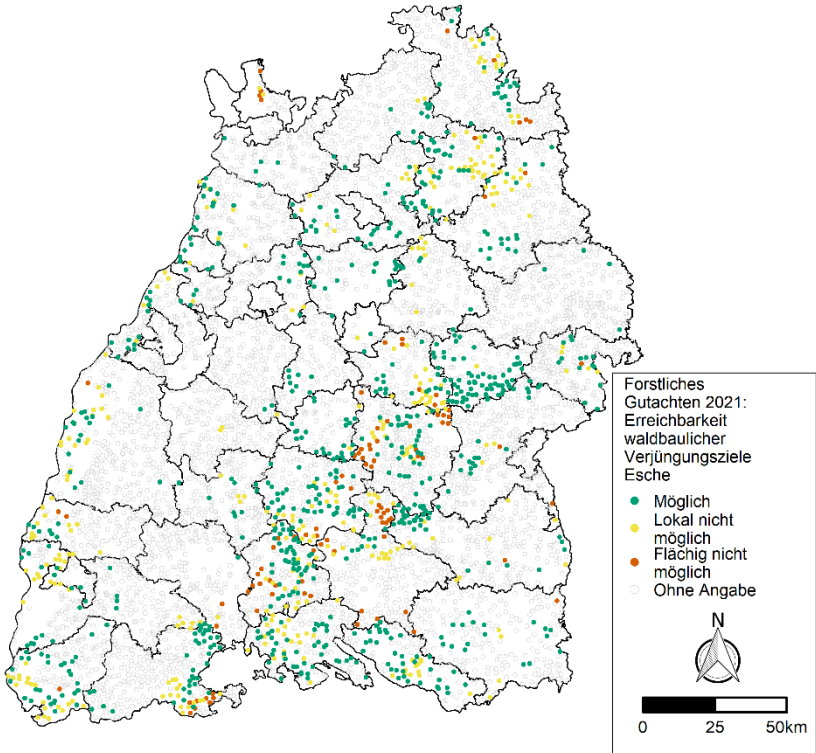
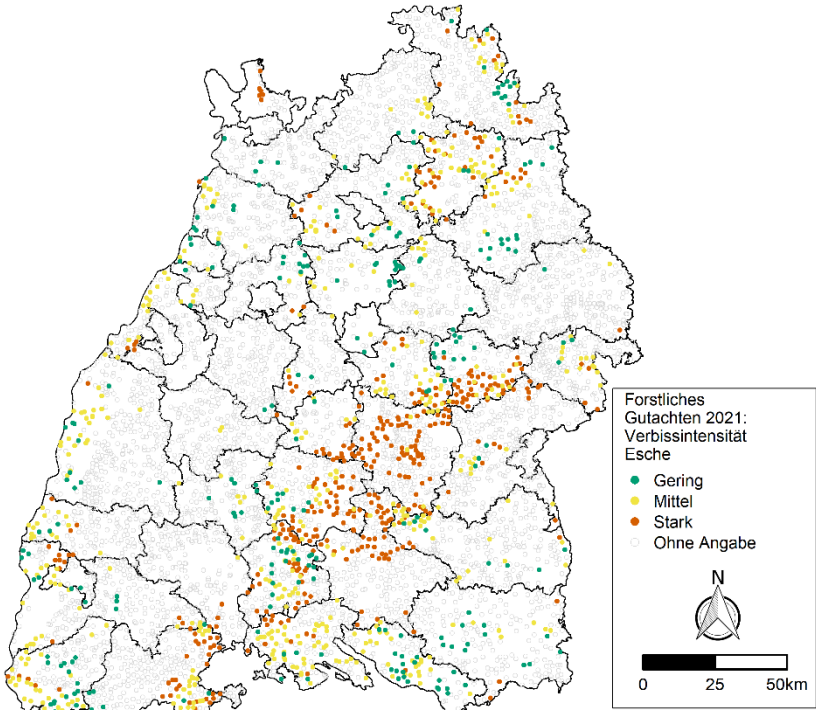
Douglasie – Verbissintensität und Erreichbarkeit waldbaulicher Verjüngungsziele



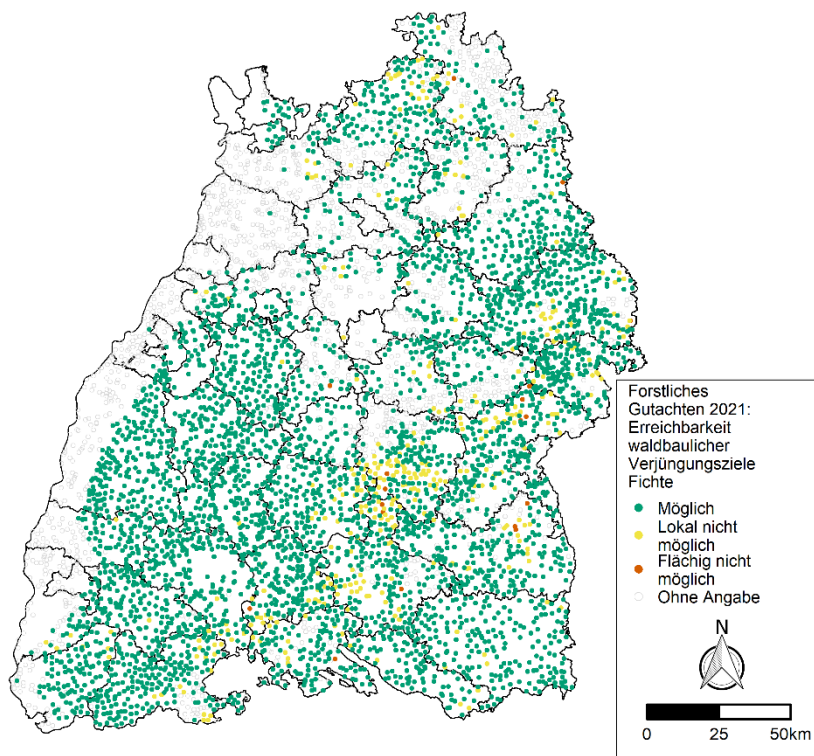
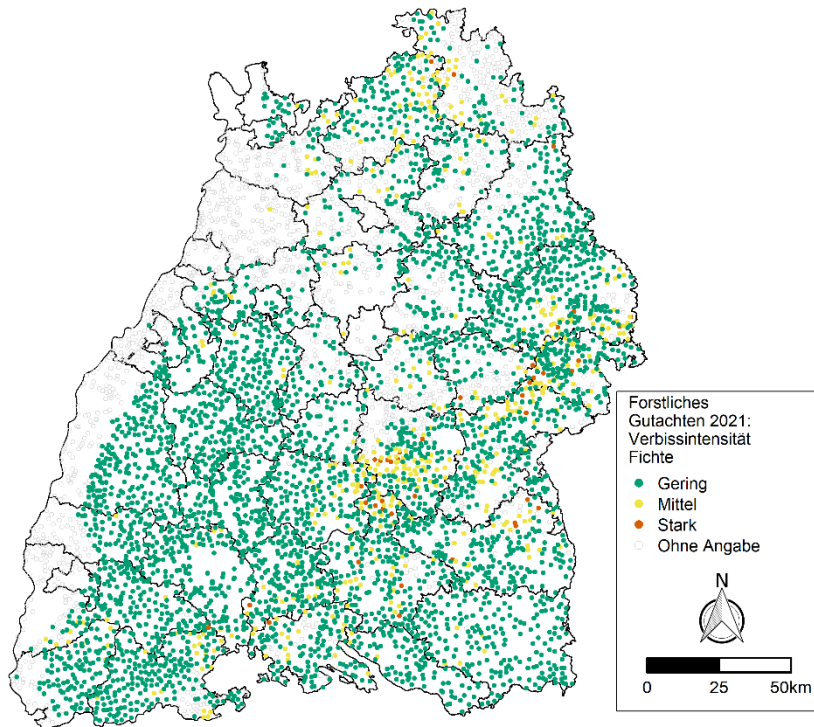
Erle – Verbissintensität und Erreichbarkeit waldbaulicher Verjüngungsziele



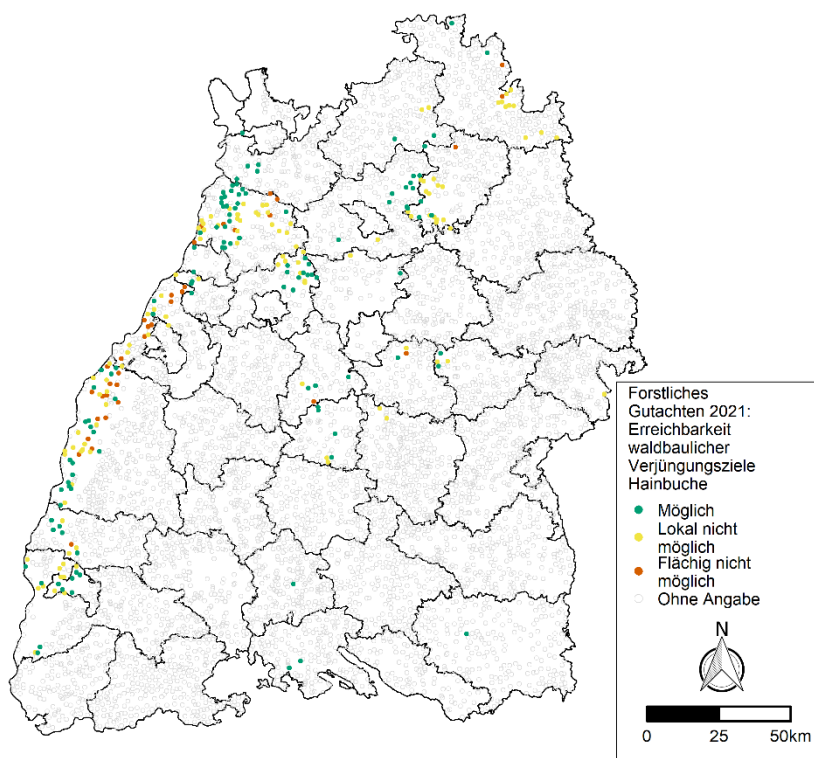
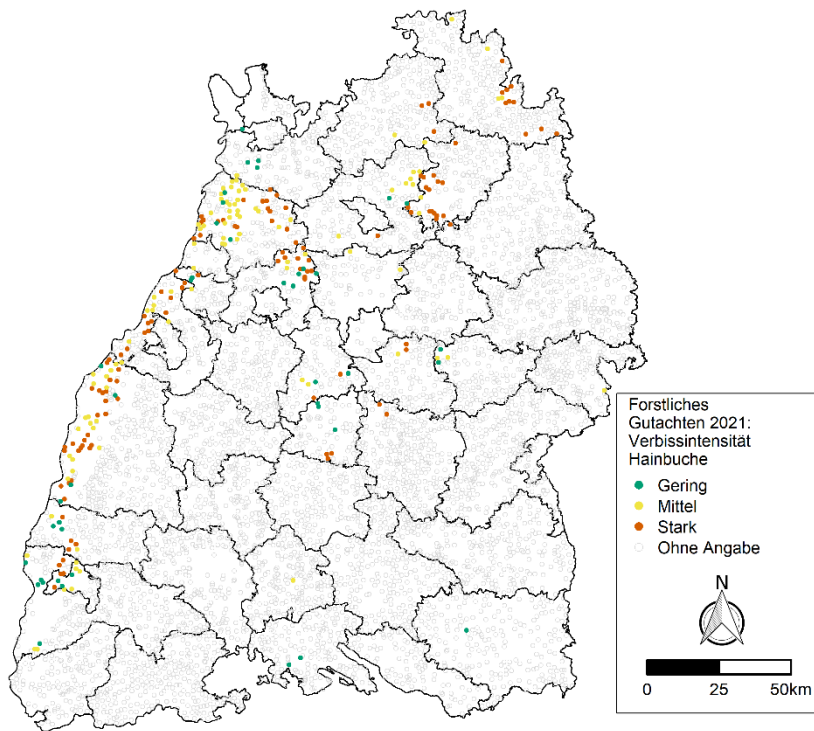
Esche – Verbissintensität und Erreichbarkeit waldbaulicher Verjüngungsziele



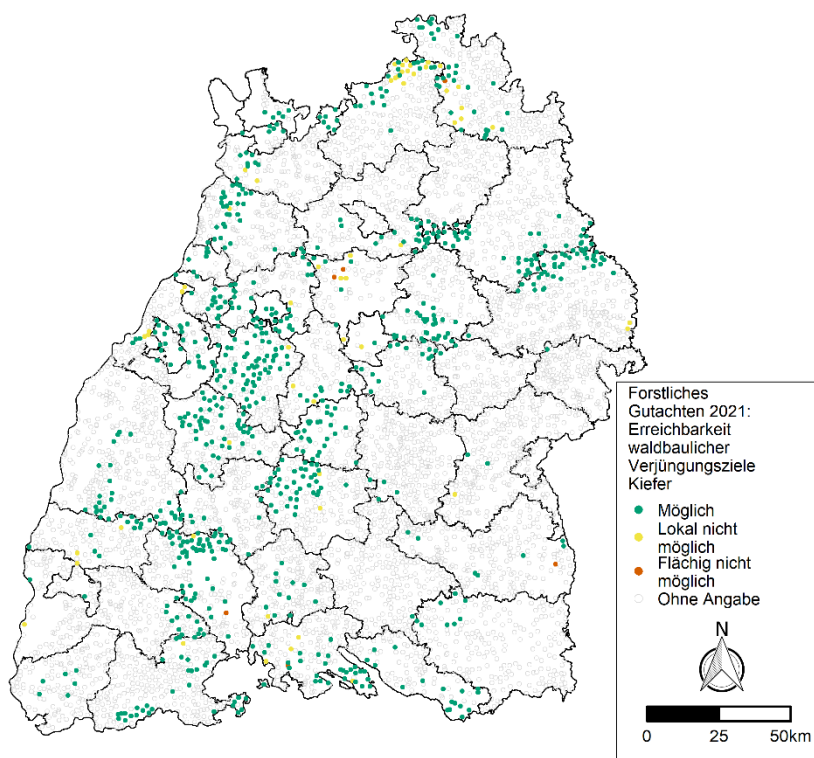
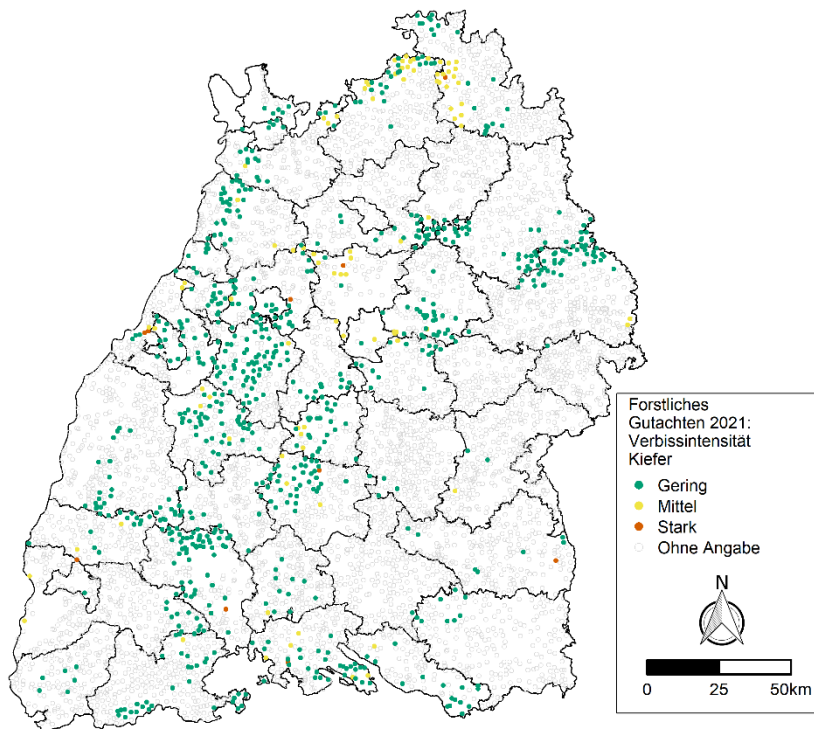
Fichte – Verbissintensität und Erreichbarkeit waldbaulicher Verjüngungsziele



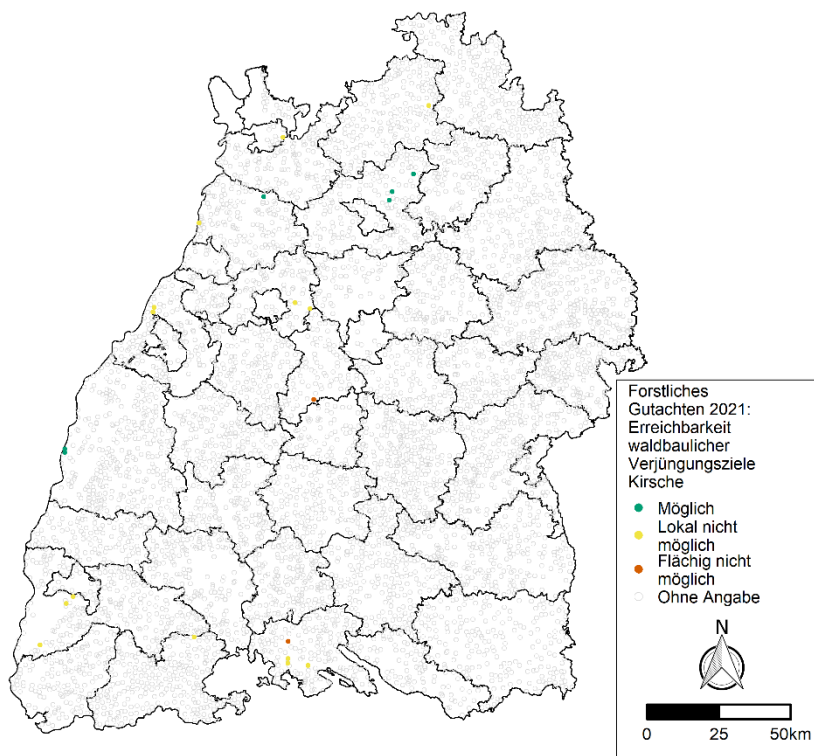
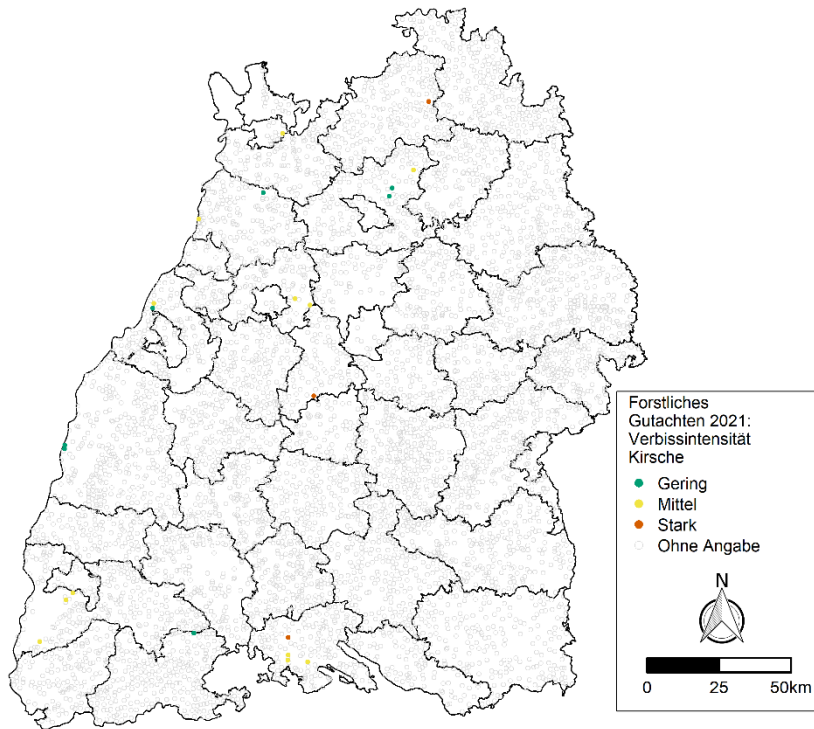
Hainbuche – Verbissintensität und Erreichbarkeit waldbaulicher Verjüngungsziele



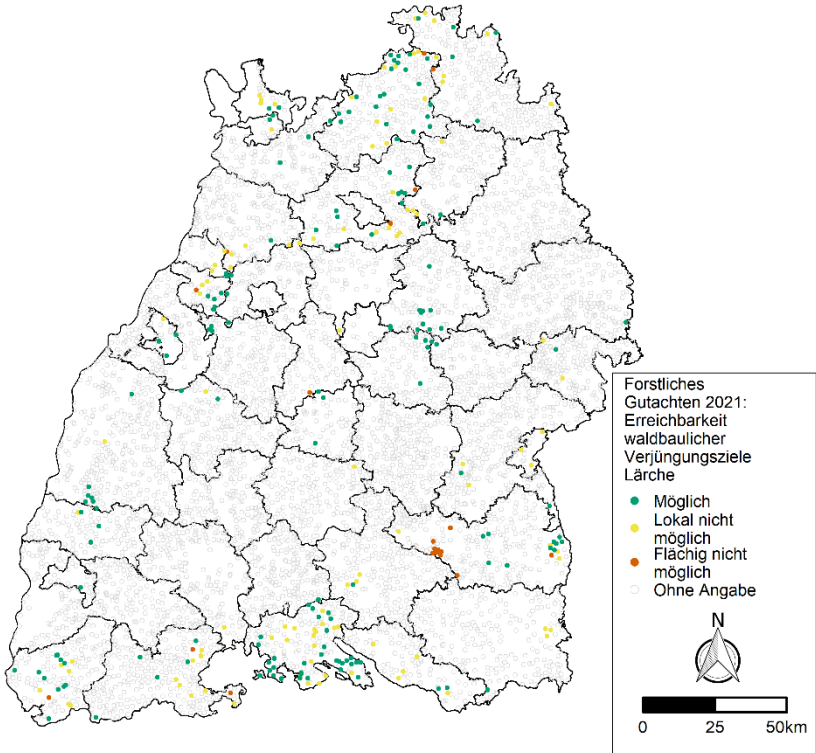
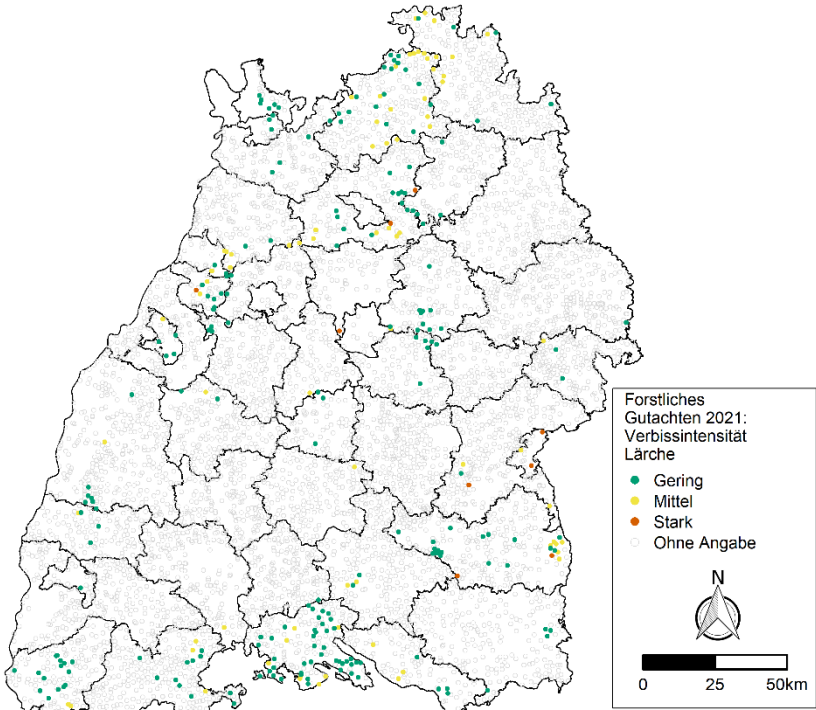
Kiefer – Verbissintensität und Erreichbarkeit waldbaulicher Verjüngungsziele



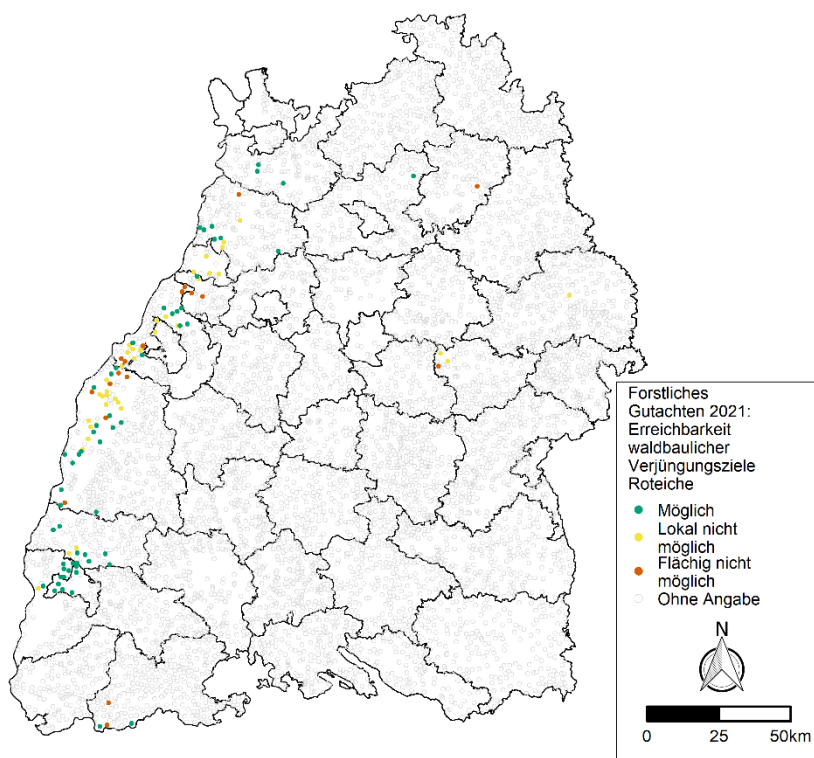
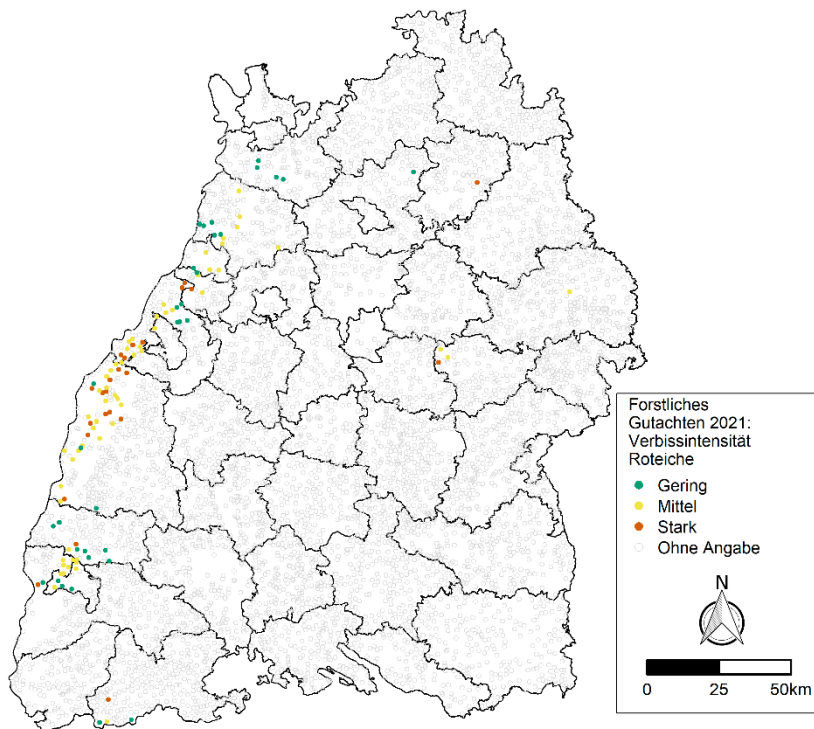
Vogelkirsche – Verbissintensität und Erreichbarkeit waldbaulicher Verjüngungsziele



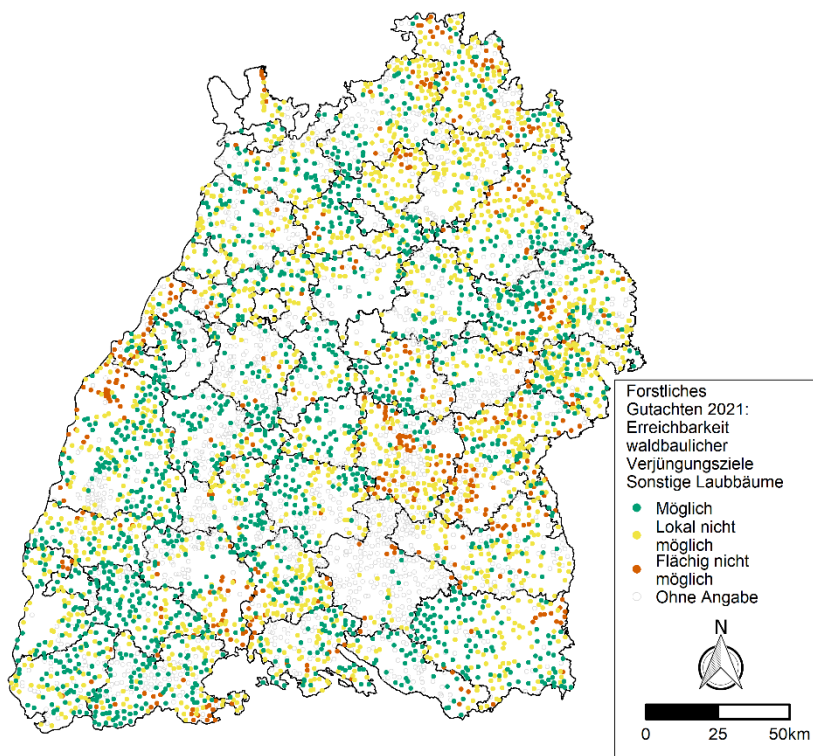
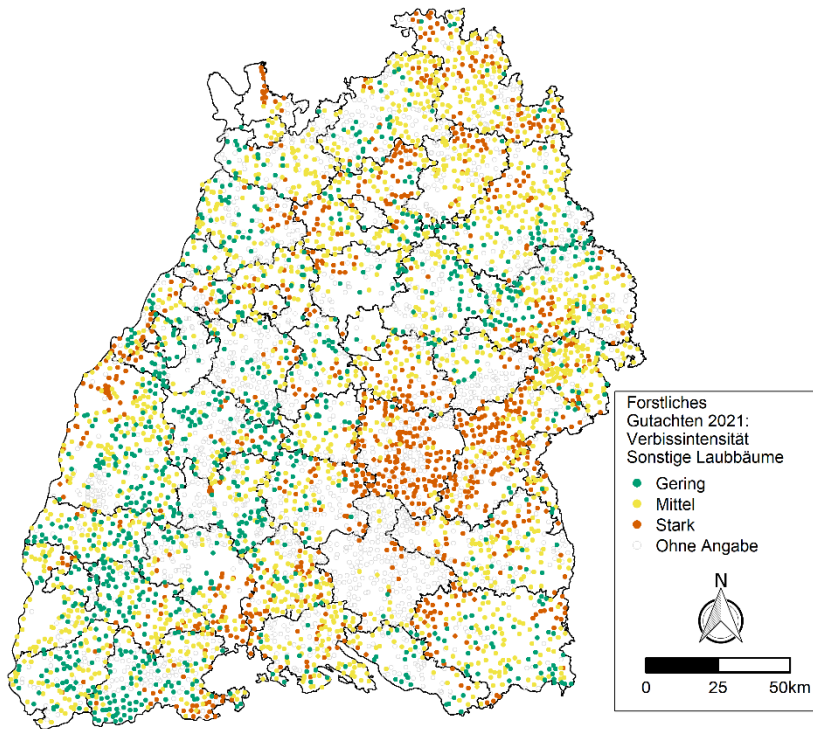
Lärche – Verbissintensität und Erreichbarkeit waldbaulicher Verjüngungsziele



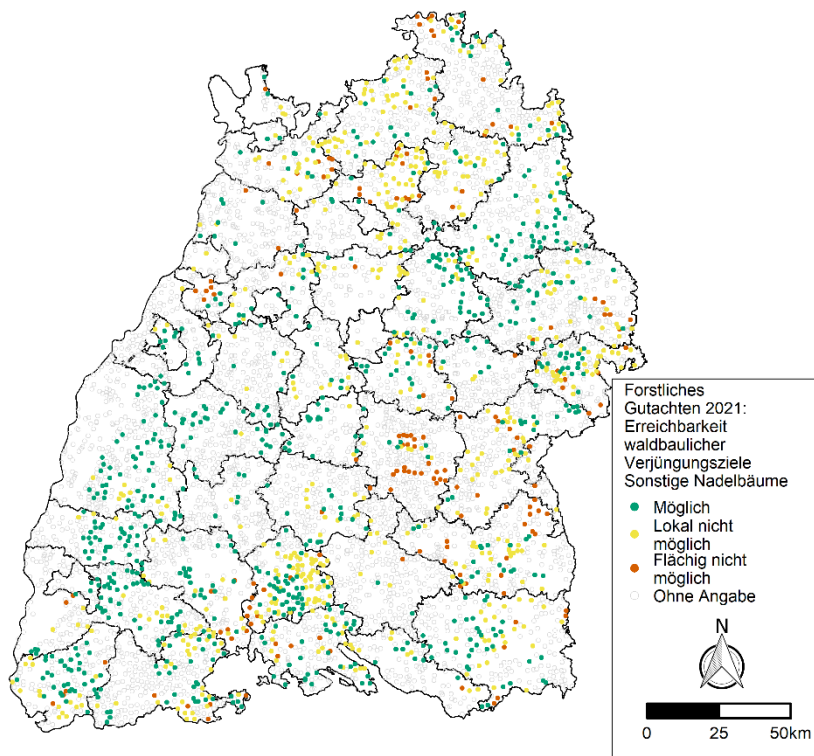
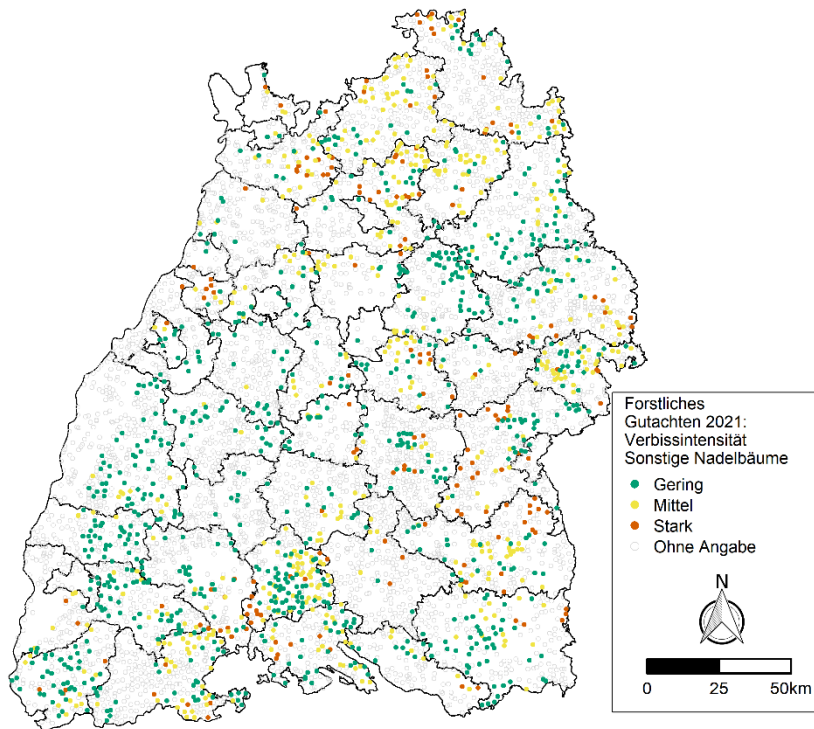
Roteiche – Verbissintensität und Erreichbarkeit waldbaulicher Verjüngungsziele



Sonstige Laubbäume – Verbissintensität und Erreichbarkeit waldbaulicher Verjüngungsziele



Sonstige Nadelbäume – Verbissintensität und Erreichbarkeit waldbaulicher Verjüngungsziele



Winterlinde – Verbissintensität und Erreichbarkeit waldbaulicher Verjüngungsziele

