



*Foto: Oswald Odermatt.*

## **Verjüngungskontrolle im Fürstentum Liechtenstein**

### **Ergebnisse 2024**

für das Amt für Umwelt

August 2024

Dr. Dani Rüegg, Dipl. Forsting. ETH, 8722 Kaltbrunn  
Tel. 055 / 283 38 77 E-Mail: [dani.rueegg@rwu.ch](mailto:dani.rueegg@rwu.ch)

## Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung</b>	<b>3</b>
<b>1 Methodik und Untersuchungsgebiet</b>	<b>5</b>
<b>2 Eigenschaften der Tanne</b>	<b>8</b>
<b>3 Verbiss und Grenzwerte</b>	<b>9</b>
<b>4 Verjüngungssituation im gesamten Land</b>	<b>10</b>
<b>5 Talreviere</b>	<b>12</b>
<b>6 Hangreviere Nord</b>	<b>14</b>
<b>7 Hangreviere Süd</b>	<b>16</b>
<b>8 Bergreviere</b>	<b>18</b>

Die Auswertblätter Statistik und Übersicht sind in der Reihenfolge der Gebiete im Berichtsteil auf den Seiten 19 bis 38 zu finden.

## Literaturverzeichnis

- EIBERLE, K.; NIGG, H., 1987: Grundlagen zur Beurteilung des Wildverbisses im Gebirgswald. Schweiz. Z. Forstwes. 138 (1987)9: 747-785.
- EIBERLE, K., 1989: Über den Einfluss des Wildverbisses auf die Mortalität von jungen Waldbäumen in der oberen Montanstufe. Schweiz. Z. Forstwes. 140 (1989)12: 1031-1042.
- RÜEGG, D., 1999a: Erhebungen über die Verjüngung in Gebirgswäldern und den Einfluss von freilebenden Paarhufern als Grundlage für die forstliche und jagdliche Planung. Diss Nr. 13097 ETH Zürich. Beih. Nr. 88 Schweiz. Z. Forstwes., 182 S.
- RÜEGG, D., 1999b: Zur Erhebung des Einflusses von Wildtieren auf die Waldverjüngung. Schweiz. Z. Forstwes., 150 (1999)9: 327 – 331.
- RÜEGG, D., 2018 BIS 2024 JÄHRLICH: Verjüngungskontrolle im Fürstentum Liechtenstein. Ergebnisse 2018 bis 2024 jährlich. Für das Amt für Umwelt, Vaduz. 38 S.

## Zusammenfassung

Das Amt für Umwelt hat Dr. Dani Rüegg, 8722 Kaltbrunn den Auftrag erteilt, die Verjüngungskontrolle auszuwerten.

Die Verjüngungskontrolle erfolgt im Fürstentum Liechtenstein, um die Entwicklung der Verjüngung und des Verbisses zu dokumentieren. Die Verjüngungskontrolle im Fürstentum Liechtenstein erfolgt mit systematisch angelegten Stichproben, welche im gesamten Wald verteilt sind. Die Feldarbeiten werden im Frühjahr durchgeführt.

Mit den Stichprobenaufnahmen in den kommenden Jahren können Veränderungen der Verjüngung und der Verbissintensität aufgezeigt werden. Für eine Interpretation der Daten ist die längerfristige Entwicklung massgebend. Die Daten eines einzelnen Jahres entsprechen einem Stichprobenbefund und können von Jahr zu Jahr erheblich schwanken. Nach fünf und mehr Jahren lässt sich ein verlässlicher Entwicklungstrend erkennen. Ein nachhaltiger Trend sollte sich über viele Jahre unterhalb von zehn Prozent einpendeln und dort stabilisieren. Im Jahr 2024 wurde die sechste Folgeaufnahme durchgeführt. Die Auswertung der 149 Probeflächen zeigt:

1. Die Pflanzendichte ist auf knapp der Hälfte der Probeflächen sehr gross. Auf rund einem Drittel ist sie knapp.
2. In der beginnenden Verjüngung bis 0,4 m Grösse sind die Hauptbaumarten Ahorn, Buche, Esche und übrige Laubbäume auf den Probeflächen gut vertreten. Fichte, Vogelbeere und Tanne sind beigemischt. Im Aufwuchs ab 0,4 m Grösse wird vor allem Buche stärker. Die Mischbaumarten sind weniger verbreitet vorhanden. Die ohnehin schon spärliche Tanne ist selten im Aufwuchs anzutreffen.
3. Die Verbissintensität 2024 beträgt auf den Probeflächen im gesamten Land zusammengenommen für alle Baumarten 12%. Sie ist bei den meisten Baumarten unter dem Grenzwert. Bei Tanne ist sie in dessen Bereich.
4. Von 2023 bis 2024 ist die Verbissintensität weitgehend gleich geblieben.
5. Die Hauptbaumarten sind in der beginnenden Verjüngung auf den Probeflächen gut verbreitet. Im Aufwuchs sind Buche und Fichte besser verbreitet als Ahorn, Vogelbeere und Tanne. Der Verbiss ist bei Tanne an der oberen Grenze.
6. Die Auswerteeinheiten zeigen unterschiedliche Ergebnisse. Auf den Probeflächen der Talreviere ist die Verbissintensität deutlich tiefer als in den übrigen Revieren.
7. Auf den Probeflächen der Bergreviere ist die Verjüngungsstruktur weitgehend beschränkt auf Fichte in den meisten Grössenklassen. Die übrigen Baumarten sind vor allem auf den Anwuchs und frühen Aufwuchs bis 0,7 Meter Grösse beschränkt oder sehr selten. Tanne fehlt im Aufwuchs weitgehend in den Bergrevieren und in den Hangrevieren.

Kaltbrunn, 2. August 2024

Dr. Dani Rüegg

## 1 Methodik und Untersuchungsgebiet

Die Verjüngungskontrolle erfolgt im Fürstentum Liechtenstein, um die Entwicklung der Verjüngung und des Verbisses zu dokumentieren. Die Verjüngungskontrolle erfolgt mit einem Stichprobenverfahren. Dabei werden permanente Probeflächen systematisch im gesamten Wald verteilt. Die Probeflächen werden ausgehend von den Messpunkten des Landeswaldinventars zehn Meter Richtung Süden verschoben. Der Abstand der Punkte beträgt 500 m in Nord-Süd respektive West-Ost Richtung.

Es werden diejenigen Messpunkte ausgewählt, welche verjüngungsnotwendig sind. Schwer begehare Probeflächen, Probeflächen auf Strassen und Wegen und Probeflächen, welche durch Vieh beweidet sind, werden weggelassen (s. Abb. 1-1 auf der nächsten Seite).

Die Auswerteregionen Talreviere, Hangreviere Nord, Hangreviere Süd und Bergreviere werden gebildet (s. Abb. 1-2 auf den übernächsten Seite). Alle Probeflächen innerhalb einer Auswerteregion werden zusammengefasst und ausgewertet für die Berichterstattung zur betreffenden Region. Für genügend genaue Aussagen zu einer Region sind in der Regel zwischen rund 30 bis 50 Probeflächen notwendig. Die Anforderungen der genügenden Anzahl Probeflächen und der genügenden Genauigkeit der Ergebnisse konnten in allen Regionen erfüllt werden. Wenn eine Baumart auf weniger als fünf Erhebungsflächen vorkommt, ist der Wert der Verbissintensität nicht aussagekräftig. In den Grafiken der Kapitel vier bis acht sind solche Werte nicht abgebildet.

In den Auswerteregionen Talreviere, Hangreviere Nord, Hangreviere Süd haben die Erhebungsflächen einen Radius von zwei Metern, in der Region Bergreviere einen Radius von fünf Metern.

Auf den Erhebungsflächen werden die vorkommenden Pflanzen nach Baumart, Gröszenklasse und Verbiss am Gipfeltrieb gezählt. Der beste Aufnahmezeitpunkt ist im Frühling nach der Schneeschmelze und kurz vor dem Austreiben der Pflanzen.

Die Baumarten Buche, Esche, Ahorn, Vogelbeere, Fichte und Tanne werden separat erfasst, die übrigen Baumarten zusammenfassend in der Klasse übrige Laubbäume respektive übrige Nadelbäume. Für die häufigsten Baumarten können so gute Aussagen gemacht werden.

Die Pflanzen werden vom Zentrum der Erhebungsfläche ausgehend ab Nordrichtung im Uhrzeigersinn gezählt. Wenn auf einer Erhebungsfläche 30 Pflanzen beurteilt sind, wird bis zum nächsten Sektor gezählt und die Zählung dann abgebrochen. Die Sektorgrössen betragen 25°, 50°, 100°, 200°, 300°.

Ziel der Erhebungen ist es, die Verbissintensität zu ermitteln, ihre Entwicklung aufzuzeigen, die Waldverjüngung bezüglich Baumarten und Gröszenklassen zu kontrollieren und ihre Entwicklung zu verfolgen. Förstern und Jägern wird anhand der Aufnahmen ein objektives Bild zur Waldverjüngung vermittelt und das gegenseitige Gespräch gefördert.

Am 16. April 2018 fand in Vaduz eine zentrale Instruktion für den Forstdienst des Fürstentums Liechtenstein statt. Die Aufnahmen wurden anschliessend jeweils im Zeitraum von Mitte April bis Mitte Juli durch den Forstdienst durchgeführt.

Die Verbissintensität 2024 ist der Anteil der Pflanzen in Prozent an der Gesamtpflanzenzahl innerhalb der Erhebungsflächen, die im Zeitraum von Frühling 2023 bis Frühling 2024 durch Schalenwild am Gipfeltrieb verbissen wurden.

Die Auswertung umfasst die statistische Aufbereitung der erhobenen Felddaten, ihre umfassende Darstellung in Tabellenform sowie die Erläuterung der Resultate in einem Bericht.

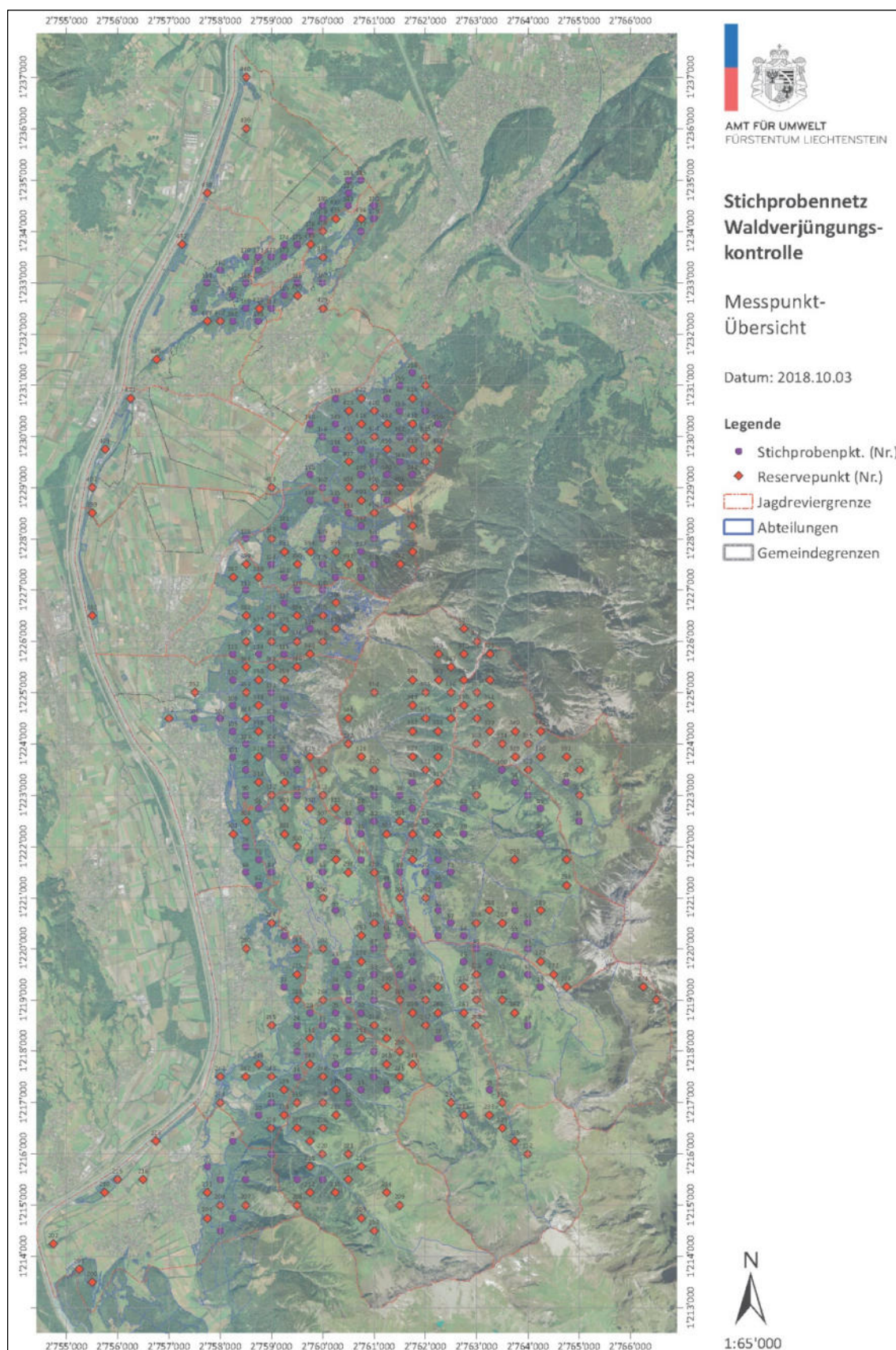


Abb. 1-1: Stichprobennetz Waldverjüngungskontrolle. Karte: Amt für Umwelt FL.

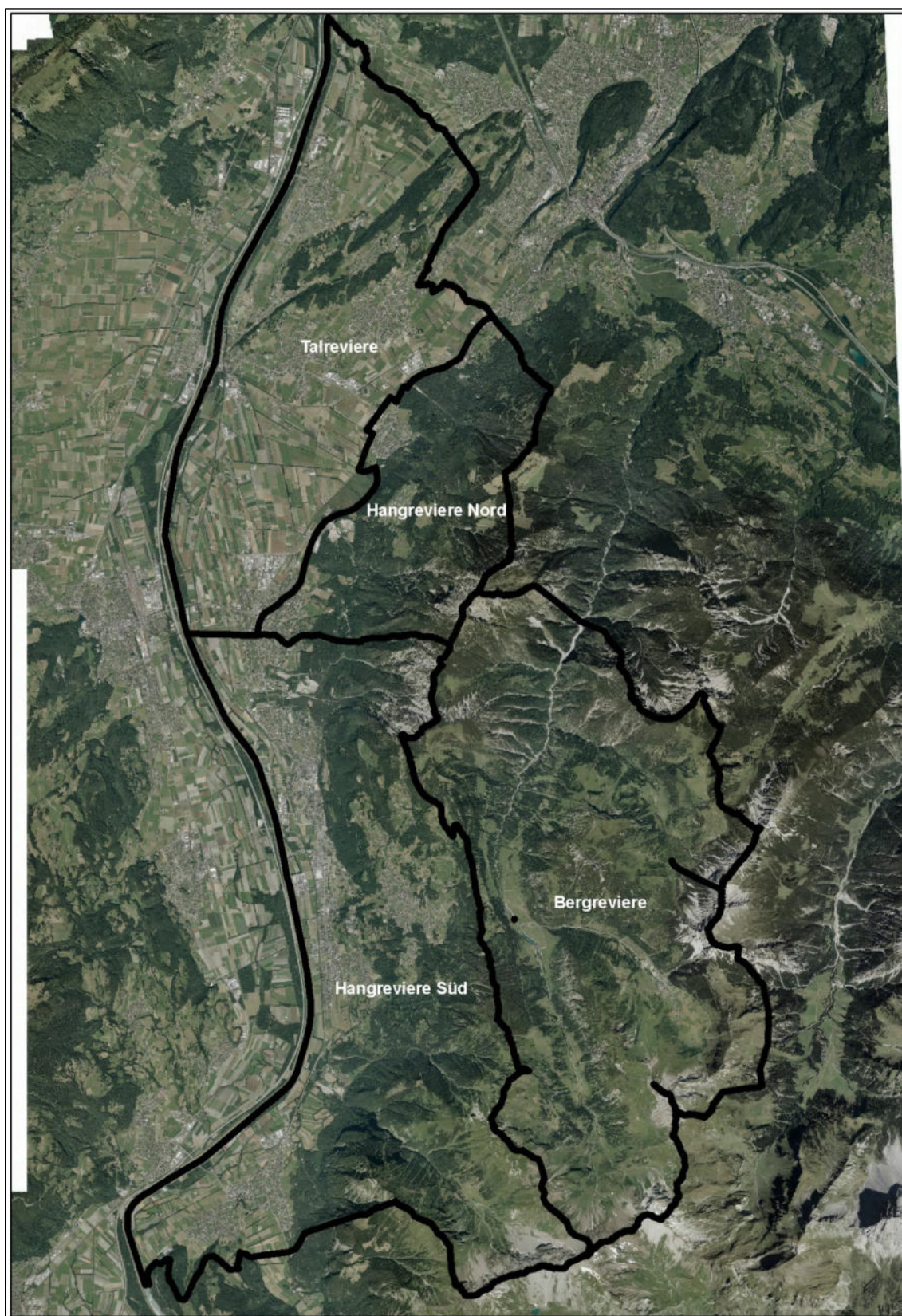


Abb. 1-2: Auswerteeinheiten Waldverjüngungskontrolle. Karte: Amt für Umwelt FL.

## 2 Eigenschaften der Tanne

Bei der Tanne ist zu beachten, dass ihr Vorkommen in der Verjüngung auf den Probestflächen spärlich ist. Sie kommt im Anwuchs bis 0,4 Meter wohl auf 28 von total 149 Probestflächen mit einer Stammzahldichte von 927 Tannen pro Hektare vor, im Aufwuchs bei der Grössenklasse 0,4 bis 0,7 m nur noch auf fünf Probestflächen mit einer Dichte von 185 Tannen pro Hektare und bei der Grössenklasse 0,7 bis 1,0 m nur noch auf vier Probestflächen mit 114 Tannen pro Hektare.

Die Verbisswerte bei der Tanne stammen so stark wie bei keiner anderen Baumart aus dem Anwuchs, wo die Pflanzen natürlicherweise weniger verbissen werden als im Aufwuchs ab 0,4 Meter Grösse.

Die Tanne gehört auf vielen Waldstandorten im Fürstentum Liechtenstein zu den Hauptbaumarten. Gemäss der Standortkartierung wird die Tanne in knapp drei Vierteln der Probestflächen als Hauptbaumart beschrieben. Tatsächlich kommt sie aber nur auf einem Viertel vor. Bei keiner anderen Hauptbaumart ist der Unterschied zwischen dem Potential, welches durch die Standortkartierung beschrieben wird und der Waldverjüngung, welche vor Ort im Wald anzutreffen ist, derart gross wie bei der Tanne (s. Tab. 2-1 unten).

Baumarten / Verbreitung auf den Probestflächen	Buche	Esche	Ahorn	Vogelbeere	Übrige Laubbäume	Fichte	Tanne	Übrige Nadelbäume
Verjüngung 2024	59	60	74	40	62	40	29	11
Baumartenpotential gemäss Standortkarte	109	80	115	61	116	86	114	87
Anteil Verjüngung an Potential	54%	75%	64%	66%	53%	47%	25%	13%

*Tab. 2-1: Tatsächliche und potentielle Verbreitung der Baumarten auf 149 Probestflächen. In der Zeile „Verjüngung 2024“ ist angegeben, auf wie vielen Probestflächen die jeweilige Baumart tatsächlich vorkommt. In der mittleren Zeile ist die Anzahl jener Probestflächen aufgeführt, die gemäss Standortkartierung ausreichende Wuchsbedingungen für die betreffende Baumart aufweisen. Die Zeile „Anteil Verjüngung an Potential“ zeigt den entsprechenden prozentualen Anteil.*

### 3 Verbiss und Grenzwerte

Die Grenzwerte der Verbissintensität für einzelne Baumarten sind in *EIBERLE & NIGG 1987* hergeleitet und inzwischen breit abgestützt. Überschreitet die Verbissintensität den Grenzwert nach Eiberle, so ist das Risiko gross, dass in Zukunft erhebliche Anteile dieser Baumarten ausfallen werden. Anhand der Beziehungen zwischen Verbissintensität und dem Ausfall der Verjüngung kann auch der Anteil der wildtierbedingten Mortalität errechnet werden (*EIBERLE 1989, RÜEGG 1999a*).

Die Grenzwerte von *EIBERLE & NIGG 1987* sind für sehr grosse Aufnahmegebiete erarbeitet worden. Entsprechend vorsichtig sind die Vergleiche der vorliegenden Verbissintensitäten mit den Grenzwerten nach Eiberle zu interpretieren.

Baumart	Buche*	Esche	Ahorn	Vogelbeere*	Tanne	Fichte
Grenzwert	20%	35%	30%	35%	9%	12%

*Tab. 3-1: Grenzwerte der Verbissintensität nach Eiberle. \*Für Buche und Vogelbeere wurden die Grenzwerte entsprechend dem Wachstumsverlauf dieser Baumart und den Grenzwerten der übrigen Baumarten festgelegt.*

Ist die Stammzahldichte kleiner oder die Baumartenverteilung wesentlich anders als bei natürlichen Standortsverhältnissen, so ist von entsprechend tieferen Grenzwerten auszugehen. Dies ist insbesondere bei der Interpretation der auf den Stichproben ermittelten Verbissintensitätswerte zu berücksichtigen.

Der Bericht fasst die wichtigsten Ergebnisse für die Pflanzendichte, die Baumartenverteilung und die Verbissintensität zusammen. Bei der Verbissintensität wird von

- "über dem Grenzwert nach Eiberle" gesprochen, wenn der ganze Vertrauensbereich oberhalb des Grenzwertes nach Eiberle liegt.
- "im Bereich des Grenzwertes nach Eiberle" gesprochen, wenn der Vertrauensbereich den Grenzwert mit beinhaltet.
- "unter dem Grenzwert nach Eiberle" gesprochen, wenn der ganze Vertrauensbereich unterhalb des Grenzwertes liegt.

Die Vertrauensbereiche können mit Hilfe des Blattes Statistik abgeleitet werden:

- Obere Vertrauensgrenze: Der Wert der letzten Spalte (95%-V'int.) muss zur Verbissintensität hinzugezählt werden, um die obere Grenze des Vertrauensbereiches zu ermitteln. Die obere Grenze ist für den Zustand der Verbissintensität maximal 100%.
- Untere Vertrauensgrenze: Der Wert der letzten Spalte (95%-V'int.) muss von der Verbissintensität abgezählt werden, um die untere Grenze des Vertrauensbereiches zu ermitteln. Die untere Grenze ist für den Zustand der Verbissintensität minimal 0%.

Grosse Vertrauensbereiche deuten auf eine grosse Streuung innerhalb des Perimeters hin. Die Vertrauensbereiche für die Verjüngungskennziffern wie die Verbissintensität sind vergleichsweise gross, weil häufig standörtlich bedingte kleinflächige Unterschiede vorkommen.

In den Grafiken ist die Verbissintensität jeweils nur für diejenigen Baumarten abgebildet, welche auf mehr als fünf Probestellen vorkommen. In den Auswertebölgern sind die Werte für alle Baumarten angegeben.



## 4 Verjüngungssituation im gesamten Land

### Voraussetzungen

Die Verjüngungskontrolle wurde 2024 auf 149 Probeflächen durchgeführt.

### Pflanzendichte

Die Pflanzendichte beträgt 36'376 Pfl/ha. Auf 42% der Probeflächen sind mehr als 10'000 Pfl/ha anzutreffen. Auf 34% ist die Pflanzendichte kleiner als 2'500 Pfl/ha.

### Baumartenverteilung

Der Anteil der Anwuchsphase mit einer Grösse von weniger als 0,4 m an der gesamten Verjüngung beträgt 69%. Die Baumartenanteile sind auf Ahorn, Buche, Esche und übrige Laubbäume verteilt. Beigemischt sind Fichte, Vogelbeere und Tanne.

In der Aufwuchsphase ab 0,4 m Grösse sind 11'302 Pfl/ha vorhanden. 1'451 Pfl/ha sind grösser als ein Meter.

Ahorn ist auf 50% der Probeflächen vertreten. Übrige Laubbäume folgen mit 42%, Esche und Buche mit 40%, Fichte und Vogelbeere mit 27%. Tanne schliesslich ist auf 19% der Probeflächen zu finden. Zusätzlich weist sie stärker als die übrigen Baumarten mit zunehmender Grösse eine starke Abnahme der Verbreitung auf (s. Abb. 4-2 nächste Seite 10 unten).

### Verbissintensität

Die Verbissintensität beträgt für alle Baumarten 12% (+/-5%). Sie ist bei fast allen Baumarten unter dem Grenzwert. Bei Tanne ist sie in dessen Bereich. Beim derzeitigen Verbiss kann Tanne nur erschwert aufwachsen (s. Abb. 4-1 auf der nächsten Seite 10 oben).

### Entwicklung

Von 2023 bis 2024 ist die Verbissintensität weitgehend gleich geblieben. Einer Zunahme bei Esche stehen Abnahmen bei den übrigen Baumarten gegenüber (s. Abb. 4-1 auf der folgenden Seite 10 oben).

Seit Messbeginn im Jahr 2018 hat die Verbreitung des Anwuchses von Buche, Ahorn, Vogelbeere, Fichte und Tanne auf den Probeflächen zugenommen (s. Abb. 4-2 auf der folgenden Seite 10 unten). Mit Ausnahme von Tanne setzt sich diese Zunahme auch im Aufwuchs spürbar fort.

### Zusammenfassung

Die Hauptbaumarten sind in der beginnenden Verjüngung auf den Probeflächen mehrheitlich gut vertreten. Sie breiten sich auch weiter aus. Im Aufwuchs hingegen sind insbesondere Vogelbeere und Tanne zurückhaltend verbreitet. Der Verbiss ist bei Tanne an der oberen Grenze. Die Verbissprozentwerte sind im Vergleich zum Vorjahr weitgehend gleich geblieben. Einer Zunahme bei Esche stehen Abnahmen bei den übrigen Baumarten gegenüber. Längerfristig massgebend ist weniger die Entwicklung von einem Jahr zum nächsten. Sondern nachhaltig ist ein Trend mit abnehmendem Verbiss über viele Jahre, welcher sich unterhalb von zehn Prozent einpendelt und dort stabilisiert werden kann.

### Gesamtes Land: Verbissintensität

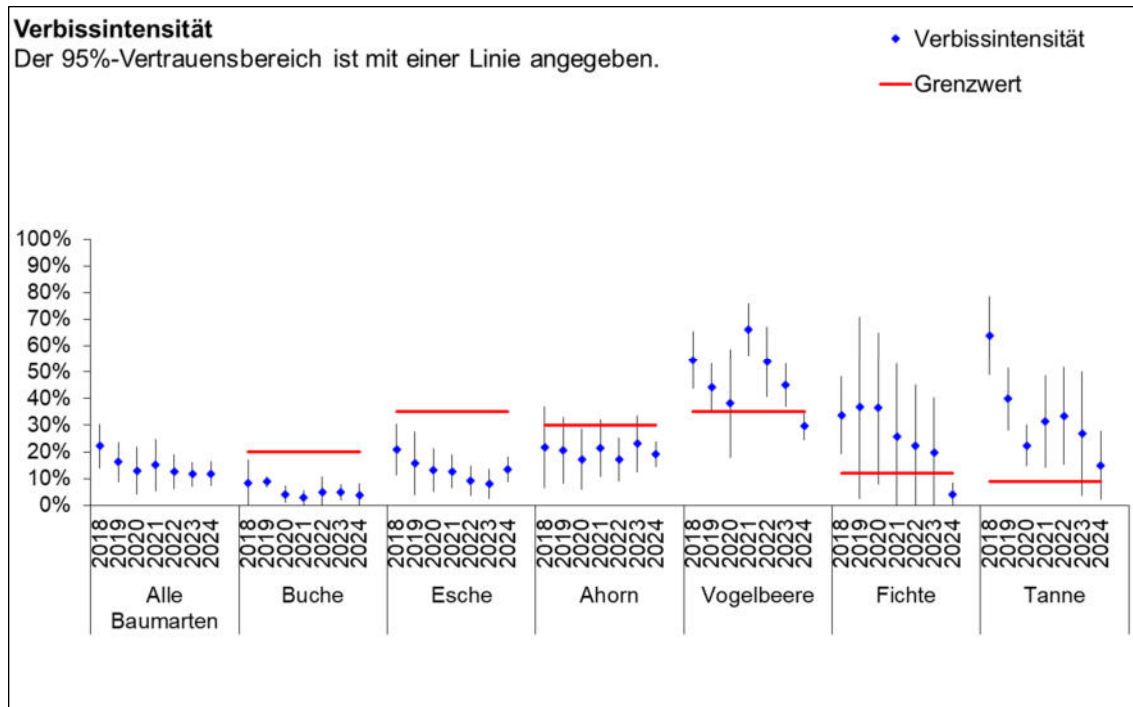


Abb. 4-1: Verbissintensität 2018 bis 2024. Der 95%-Vertrauensbereich ist mit einer vertikalen Linie dargestellt.

### Gesamtes Land: Verbreitung der Baumarten auf den Probeflächen

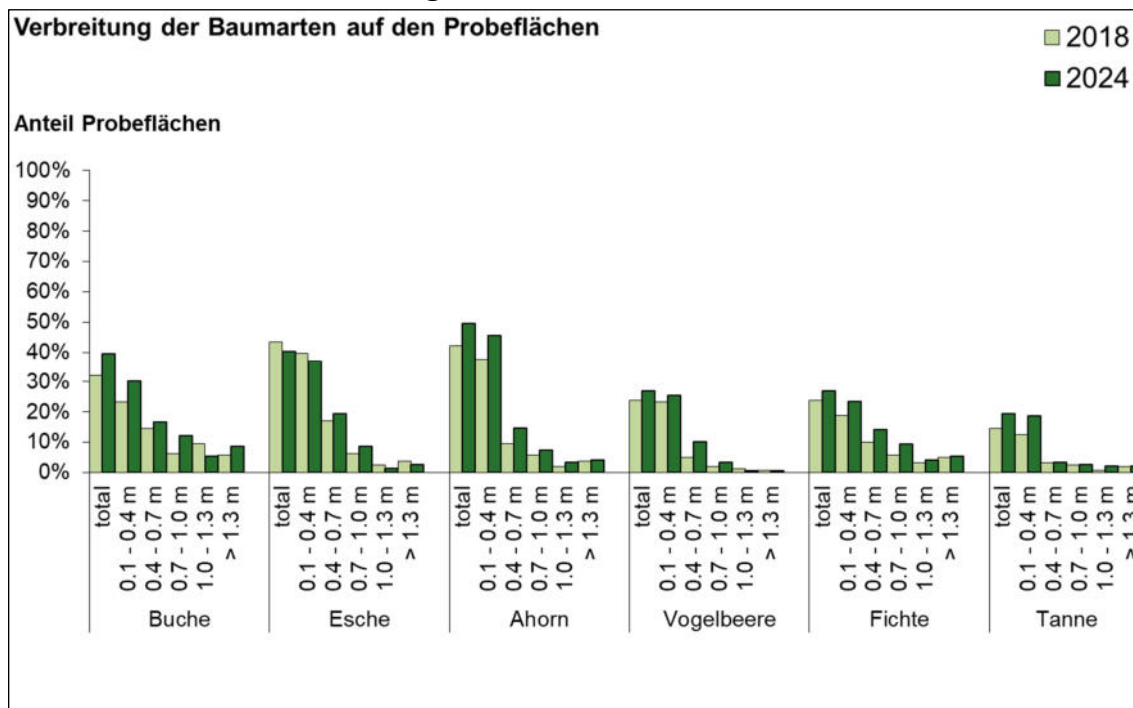


Abb. 4-2: Verbreitung auf den Probeflächen 2018 und 2024.

## 5 Talreviere

### Voraussetzungen

Die Verjüngungskontrolle wurde 2024 auf 28 Probeflächen durchgeführt.

### Pflanzendichte

Die Pflanzendichte beträgt 42'536 Pfl/ha. Auf 46% der Probeflächen sind mehr als 10'000 Pfl/ha anzutreffen. Auf 32% sind weniger als 2'500 Pfl/ha vorhanden.

### Baumartenverteilung

Der Anteil der Anwuchsphase mit einer Grösse von weniger als 0,4 m an der gesamten Verjüngung beträgt 83%. Die Baumartenanteile sind auf Esche, übrige Laubbäume, Ahorn, Buche und Tanne verteilt. Fichte und Vogelbeere sind selten.

In der Aufwuchsphase ab 0,4 m Grösse sind 7'351 Pfl/ha vorhanden. Buche und Tanne legen zu, Esche baut stark ab und die übrigen Baumarten bleiben dabei. 2'491 Pfl/ha sind grösser als ein Meter.

Tanne, Ahorn, die übrigen Laubbäume und Buche sowie Esche sind auf rund der Hälfte der Probeflächen vertreten. Fichte und Vogelbeere folgen mit zwei von 28 Probeflächen (s. Abb. 5-2 auf der nächsten Seite 12 unten).

### Verbissintensität

Die Verbissintensität beträgt für alle Baumarten 6% (+/-3%). Sie ist bei den meisten Baumarten unter dem Grenzwert. Bei Tanne ist sie in dessen Bereich (s. Abb. 5-1 auf der nächsten Seite 12 oben). Tanne ist auf einem Fünftel der Probeflächen stark verbissen.

### Entwicklung

Von 2023 bis 2024 hat der Verbiss auf den Probeflächen tendenziell um +2% (+/-6%) zugenommen (s. Abb. 5-1 auf der folgenden Seite 12 oben).

Seit Messbeginn im Jahr 2018 ist die Verbreitung der Baumarten auf den Probeflächen weitgehend konstant geblieben (s. Abb. 5-2 auf der folgenden Seite 12 unten). Einzig Tanne legt in An- und Aufwuchs leicht zu.

### Zusammenfassung

Die Hauptbaumarten sind auf den Probeflächen im An- wie Aufwuchs gut vertreten. Der Verbiss ist einzig bei Tanne zu hoch. Längerfristig massgebend ist weniger die Entwicklung von einem Jahr zum nächsten. Sondern nachhaltig ist ein Trend mit abnehmendem Verbiss über viele Jahre, welcher sich unterhalb von zehn Prozent einpendelt und dort stabilisiert werden kann. Dies ist nun in sechs nacheinander folgenden Jahren der Fall.

### Talreviere: Verbissintensität

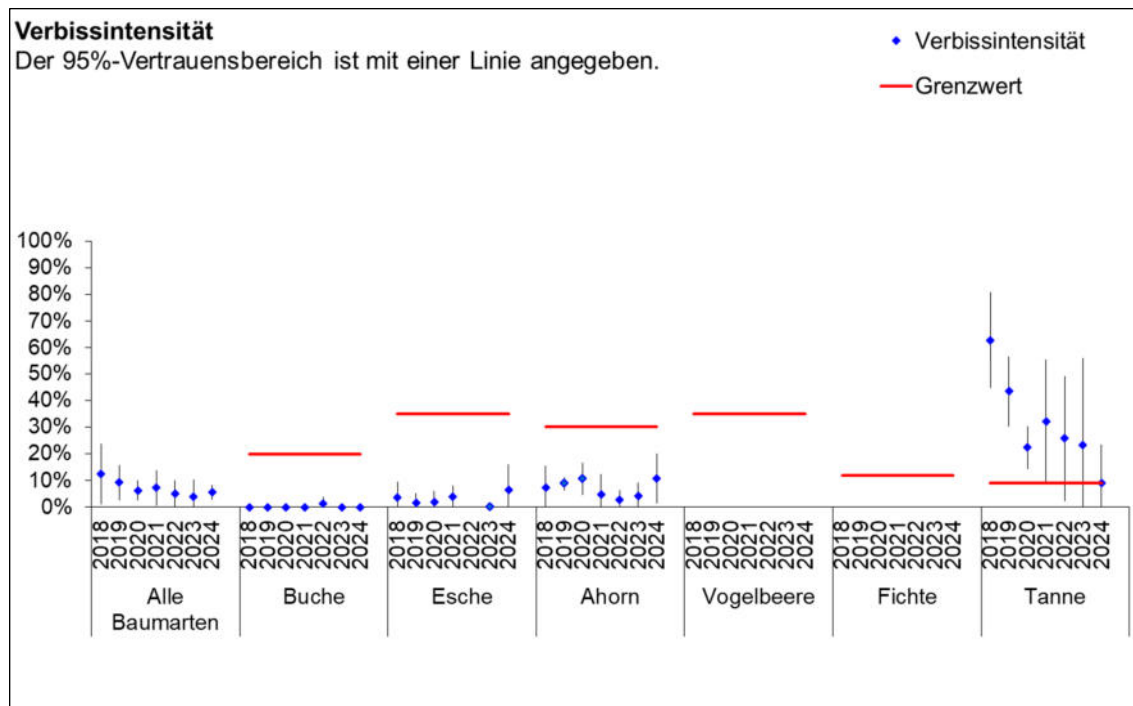


Abb. 5-1: Verbissintensität 2018 bis 2024. Der 95%-Vertrauensbereich ist mit einer vertikalen Linie dargestellt. Es sind nur diejenigen Baumarten abgebildet, welche auf mehr als fünf Probeflächen vorkommen. Das ist bei Vogelbeere und Fichte nicht der Fall.

### Talreviere: Verbreitung der Baumarten auf den Probeflächen

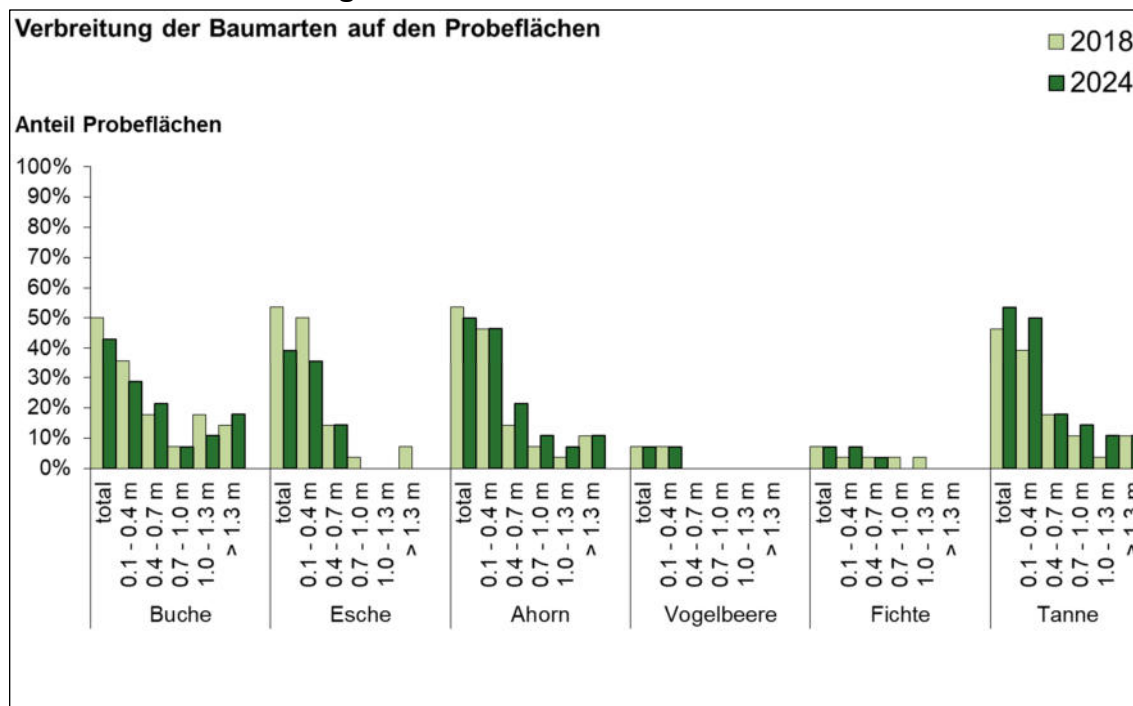


Abb. 5-2: Verbreitung auf den Probeflächen 2018 und 2024.

## 6 Hangreviere Nord

### Voraussetzungen

Die Verjüngungskontrolle wurde 2024 auf 38 Probeflächen durchgeführt.

### Pflanzendichte

Die Pflanzendichte beträgt 43'356 Pfl/ha. Auf 58% der Probeflächen sind mehr als 10'000 Pfl/ha anzutreffen. Auf 24% sind weniger als 2'500 Pfl/ha.

### Baumartenverteilung

Der Anteil der Anwuchsphase mit einer Grösse von weniger als 0,4 m an der gesamten Verjüngung beträgt 70%. Die Baumartenanteile sind auf Esche, Buche, Ahorn und Vogelbeere verteilt. Beigemischt sind übrige Laubbäume und Fichte, selten ist Tanne.

In der Aufwuchsphase ab 0,4 m Grösse sind 12'865 Pfl/ha vorhanden. Buche legt kräftig zu und wird zur Hauptbaumart. Die übrigen Laubbäume und Fichte bleiben dabei. Esche, Ahorn und Vogelbeere bauen ab, Tanne fehlt weitgehend. 2'199 Pfl/ha sind grösser als ein Meter.

Esche, übrige Laubbäume, Buche und Ahorn sind auf gut der Hälfte der Probeflächen verbreitet. Fichte und Vogelbeere folgen mit zirka einem Viertel. Tanne schliesslich mit sieben von 38 Probeflächen (s. Abb. 6-2 nächste Seite).

### Verbissintensität

Die Verbissintensität beträgt für alle Baumarten 12% (+/-5%). Sie ist bei Buche, Esche und Fichte unter dem Grenzwert. Bei Ahorn, Vogelbeere und Tanne ist sie in dessen Bereich (s. Abb. 6-1 auf der nächsten Seite 14 oben).

### Entwicklung

Von 2023 bis 2024 hat der Verbiss weiter abgenommen, wiederum flächig um -10% (+/-8%). Die Verbissabnahme liegt im Trend, welcher seit 2018 feststellbar ist (s. Abb. 6-1 auf der folgenden Seite 14 oben).

Seit Messbeginn im Jahr 2018 hat sich die Verbreitung auf den Probeflächen von Tanne im Anwuchs mehr als verdoppelt. Auch bei Buche, Esche, Ahorn, Vogelbeere und Fichte sind Zunahmen in dieser Verjüngungsphase feststellbar (s. Abb. 6-2 auf der folgenden Seite 14 unten).

### Zusammenfassung

Die Buche ist in allen Verjüngungsphasen gut vertreten. Esche, Ahorn und Vogelbeere bauen mit zunehmender Grösse ab. Tanne zeigt eine ansteigende Verbreitung im Anwuchs, fehlt aber im Aufwuchs. Der Verbiss ist auf den Probeflächen bei Ahorn, Vogelbeere und Tanne an der oberen Grenze. Längerfristig massgebend ist weniger die Entwicklung von einem Jahr zum nächsten. Sondern nachhaltig ist ein Trend mit abnehmendem Verbiss über viele Jahre, welcher sich unterhalb von zehn Prozent einpendelt und dort stabilisiert werden kann. Im 2024 konnte die Abnahme des Verbisses weiter bestätigt werden.

### Hangreviere Nord: Verbissintensität

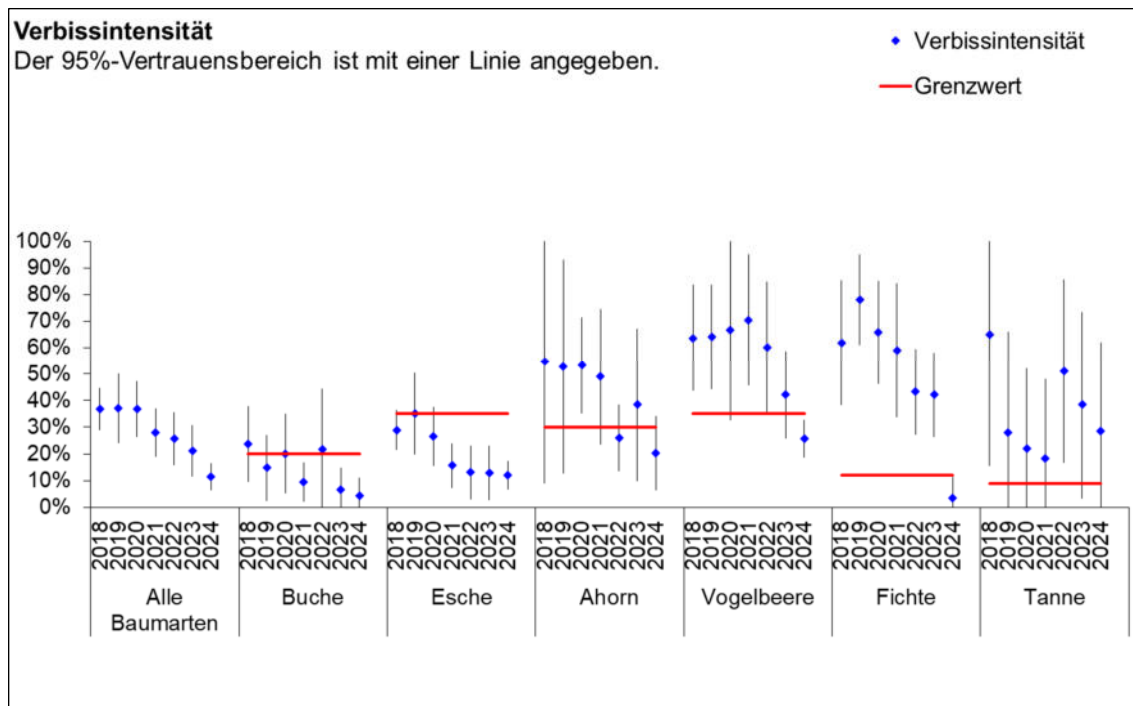


Abb. 6-1: Verbissintensität 2018 bis 2024. Der 95%-Vertrauensbereich ist mit einer vertikalen Linie dargestellt.

### Hangreviere Nord: Verbreitung der Baumarten auf den Probeflächen

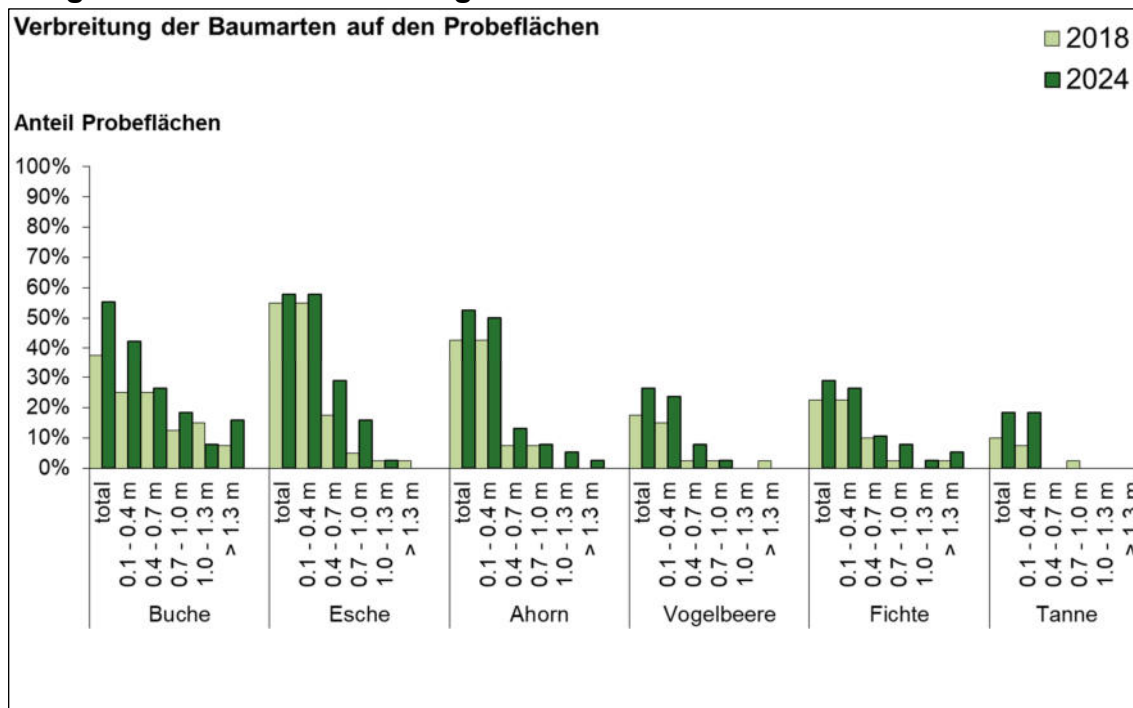


Abb. 6-2: Verbreitung auf den Probeflächen 2018 und 2024.

## 7 Hangreviere Süd

### Voraussetzungen

Die Verjüngungskontrolle wurde 2024 auf 54 Probeflächen durchgeführt.

### Pflanzendichte

Die Pflanzendichte beträgt 43'768 Pfl/ha. Auf 48% der Probeflächen sind mehr als 10'000 Pfl/ha anzutreffen. Auf 32% weniger als 2'500 Pfl/ha.

### Baumartenverteilung

Der Anteil der Anwuchsphase mit einer Grösse von weniger als 0,4 m an der gesamten Verjüngung beträgt 61%. Die Baumartenanteile sind auf Ahorn, Buche und Esche verteilt. Die übrigen Laubbäume, Fichte und Vogelbeere sind beigemischt, Tanne selten.

In der Aufwuchsphase ab 0,4 m Grösse sind 17'478 Pfl/ha vorhanden. Buche und Esche bleiben stark. Die übrigen Laubbäume legen zu, Ahorn baut ab. Tanne fehlt im Aufwuchs weitgehend. 1'066 Pfl/ha sind grösser als ein Meter.

Ahorn, Esche, Buche und übrige Laubbäume sind auf rund der Hälfte, Fichte und Vogelbeere auf zirka einem Fünftel der Probeflächen vertreten. Tanne folgt mit fünf von 54 Probeflächen (s. Abb. 7-2 auf der nächsten Seite 16 unten).

### Verbissintensität

Die Verbissintensität beträgt für alle Baumarten 15% (+/-11%). Sie ist bei Buche, Esche, Ahorn und Vogelbeere unter dem Grenzwert. Bei Fichte ist sie in dessen Bereich (s. Abb. 7-1 auf der nächsten Seite 16 oben). Bei Tanne ist der Verbiss hoch. Sie ist für eine zuverlässige Aussage zum Verbiss zu selten verbreitet.

### Entwicklung

Von 2023 bis 2024 hat der Verbiss flächig und weiter tendenziell um +6% (+/-9%) zugenommen. Nach den Abnahmen in den Jahren 2018 bis 2020 hat der Verbiss von 2023 bis 2024 spürbar zugenommen.

Seit Messbeginn im Jahr 2018 zeigt der Anwuchs von Buche, Ahorn, Fichte und Tanne Zunahmen der Verbreitung auf den Probeflächen, bei Esche und Vogelbeere hingegen Abnahmen (s. Abb. 7-2 auf der folgenden Seite 16 unten).

### Zusammenfassung

Die Hauptbaumarten sind in der Verjüngung gut vertreten. Tanne ist selten und weitgehend auf den Anwuchs beschränkt. Der Verbiss hat sich seit 2020 laufend wieder erhöht. Längerfristig massgebend ist weniger die Entwicklung von einem Jahr zum nächsten. Sondern nachhaltig ist ein Trend mit abnehmendem Verbiss über viele Jahre, welcher sich unterhalb von zehn Prozent einpendelt und dort stabilisiert werden kann. 2024 hat sich der Verbiss über das angestrebte Niveau erhöht.

### Hangreviere Süd: Verbissintensität

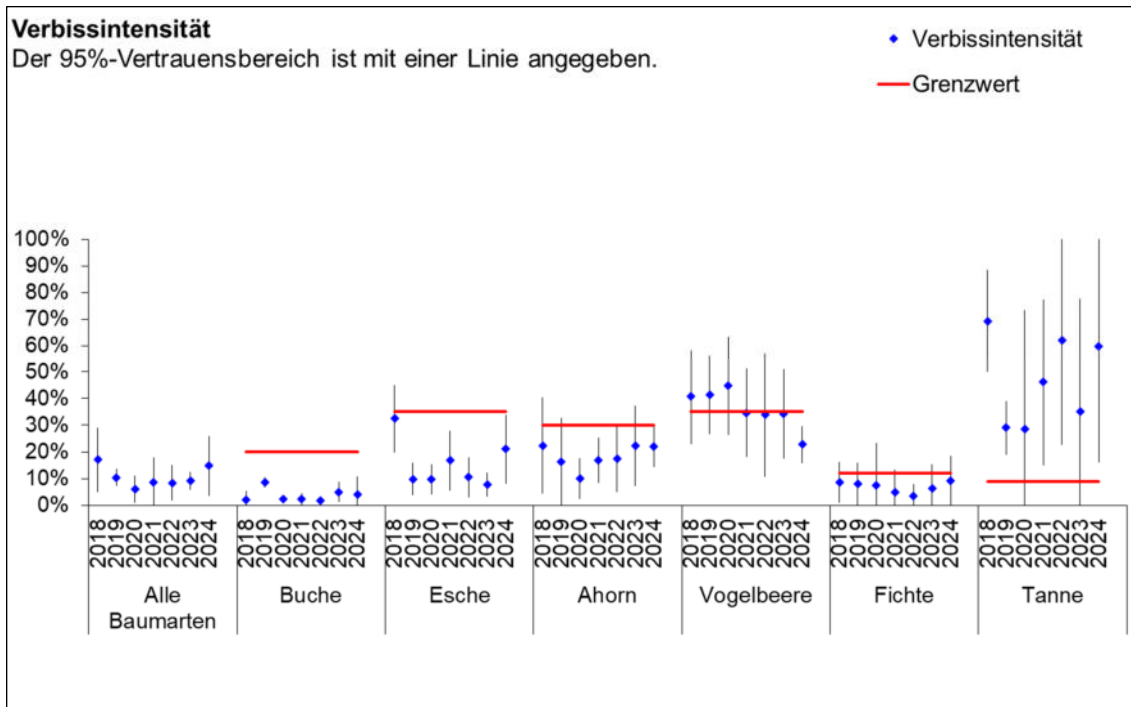


Abb. 7-1: Verbissintensität 2018 bis 2024. Der 95%-Vertrauensbereich ist mit einer vertikalen Linie dargestellt.

### Hangreviere Süd: Verbreitung der Baumarten auf den Probeflächen

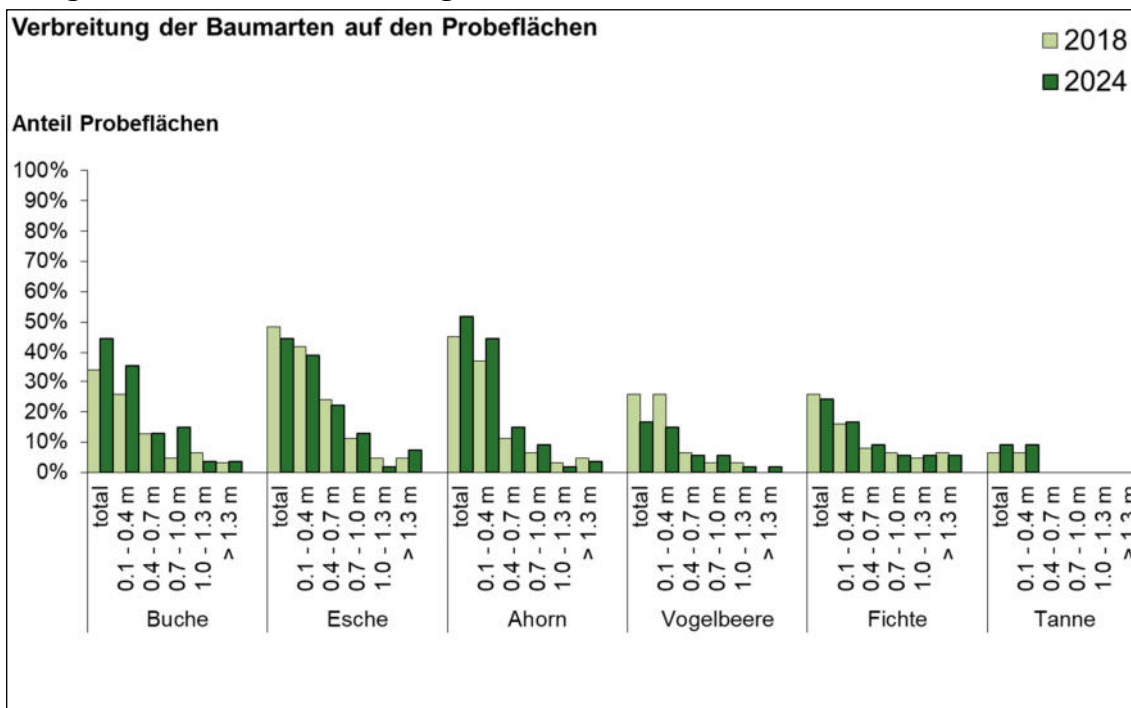


Abb. 7-2: Verbreitung auf den Probeflächen 2018 und 2024.



## 8 Bergreviere

### Voraussetzungen

Die Verjüngungskontrolle wurde 2024 auf 29 Probeflächen mit Radius fünf Meter durchgeführt.

### Pflanzendichte

Die Pflanzendichte beträgt 7'517 Pfl/ha. Auf 7% der Probeflächen sind mehr als 10'000 Pfl/ha anzutreffen. Auf 52% weniger als 2'500 Pfl/ha.

### Baumartenverteilung

Der Anteil der Anwuchsphase mit einer Grösse von weniger als 0,4 m an der gesamten Verjüngung beträgt 79%. Die Baumartenanteile sind vorwiegend auf Fichte und Vogelbeere verteilt mit beigemischt Ahorn. Selten sind die übrigen Baumarten.

In der Aufwuchsphase ab 0,4 m Grösse sind 1'568 Pfl/ha vorhanden. Fichte dominiert und ist ab 0,7 m Grösse praktisch die einzig vorkommende Baumart. Vogelbeere und Ahorn fehlen ab 0,7 m Grösse, Tanne bereits ab 0,4 m. 180 Pfl/ha sind grösser als ein Meter.

Ahorn und Vogelbeere kommen wohl auf 12 respektive 19 von 29 Probeflächen vor, Fichte auf 14 und Tanne lediglich auf zwei. Ahorn und Vogelbeere sind schon in der Grössenklasse 0,4 bis 0,7 m nur noch spärlich verbreitet, ab 0,7 m fehlen sie auf den Probeflächen ganz (s. Abb. 8-2 auf der nächsten Seite 18 unten).

### Verbissintensität

Die Verbissintensität beträgt für alle Baumarten 15% (+/-17%). Sie ist bei Fichte unter dem Grenzwert. Bei Ahorn (60%+/-25%) und Vogelbeere (55%+/-11%) ist sie stark darüber (s. Abb. 8-1 auf der nächsten Seite 18 oben). Die übrigen Baumarten sind für eine zuverlässige Aussage zum Verbiss zu selten verbreitet.

### Entwicklung

Von 2023 bis 2024 hat der Verbiss auf den Probeflächen weiter tendenziell um -3% (+/-4%) abgenommen. Die Abnahme ist auch in der Entwicklung seit 2018 sichtbar (s. Abb. 8-1 auf der folgenden Seite 18 oben).

Seit Messbeginn im Jahr 2018 hat sich die Verbreitung auf den Probeflächen von Ahorn, Vogelbeere und Fichte in An- und Aufwuchs erhöht (s. Abb. 8-2 auf der folgenden Seite 18 unten).

### Zusammenfassung

Einzig Fichte ist über alle Grössenklassen vertreten. Vogelbeere und Ahorn sind auf die Grössen bis 0,7 m beschränkt. Tanne ist sehr selten und lediglich im Anwuchs bis 0,4 m Grösse zu finden. Die Verbissintensität ist auf den Probeflächen bei Ahorn und Vogelbeere zu hoch. Längerfristig massgebend ist weniger die Entwicklung von einem Jahr zum nächsten. Sondern nachhaltig ist ein Trend mit abnehmendem Verbiss über viele Jahre, welcher sich unterhalb von zehn Prozent einpendelt und dort stabilisiert werden kann. Dies war bisher noch nicht der Fall.

### Bergreviere: Verbissintensität

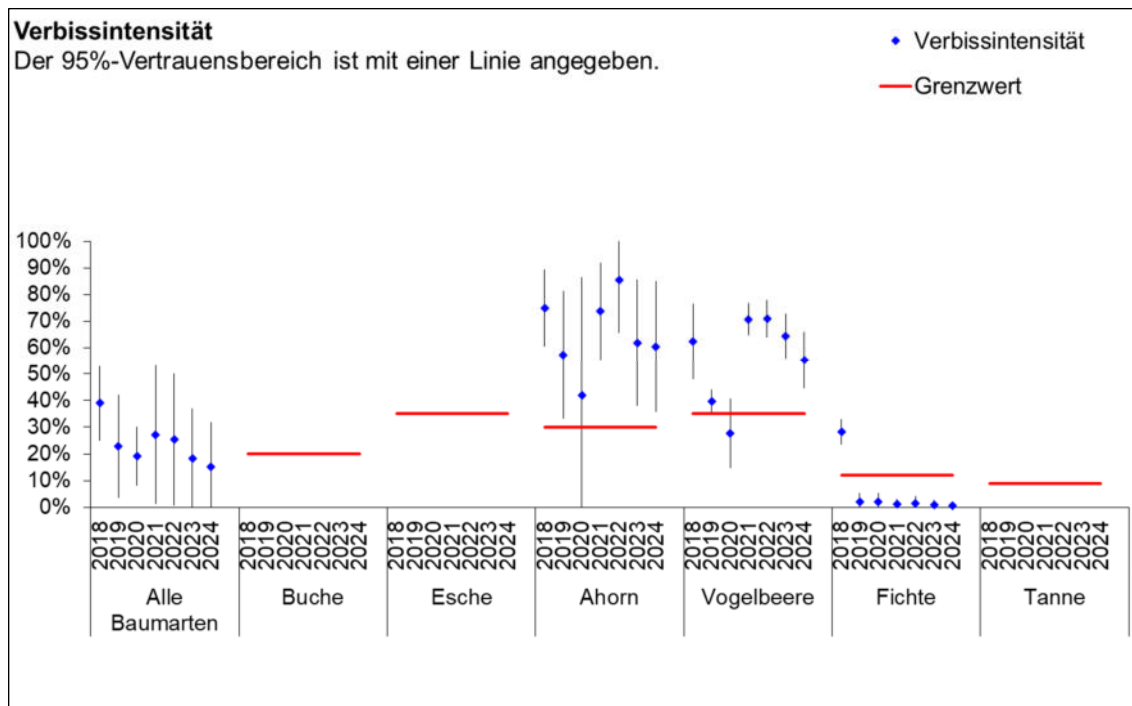


Abb. 8-1: Verbissintensität 2018 bis 2024. Der 95%-Vertrauensbereich ist mit einer vertikalen Linie dargestellt. Es sind nur diejenigen Baumarten abgebildet, welche auf mehr als fünf Probeflächen vorkommen. Das ist bei Buche, Esche und Tanne nicht der Fall.

### Bergreviere: Verbreitung der Baumarten auf den Probeflächen

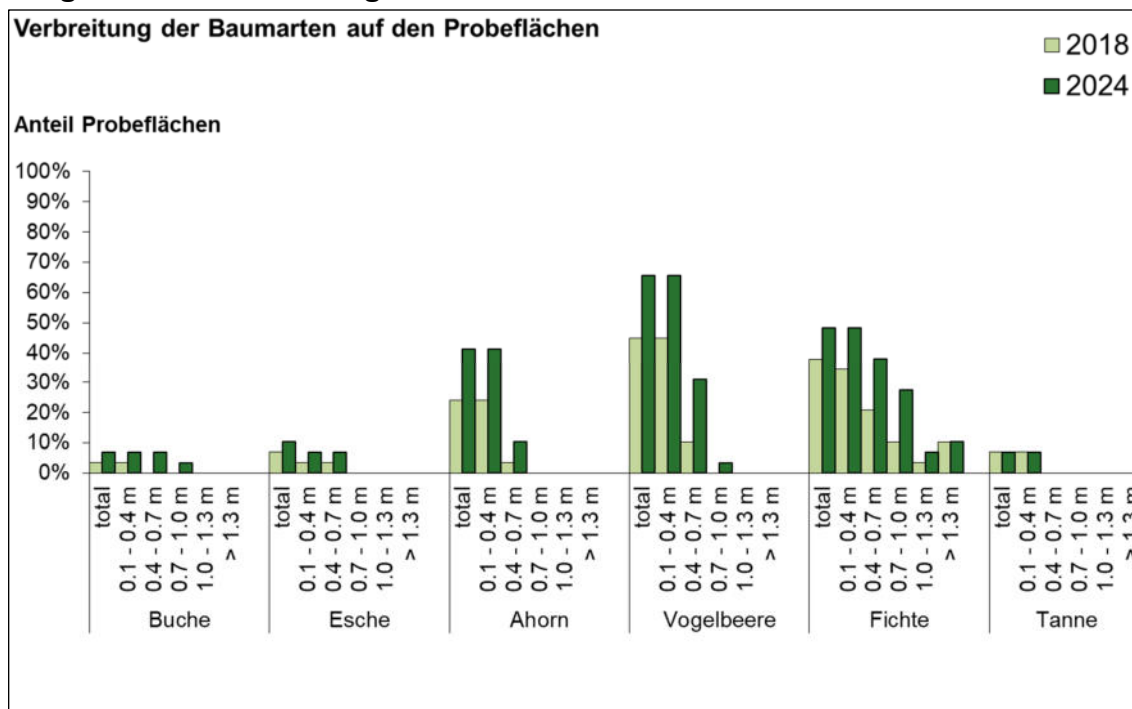


Abb. 8-2: Verbreitung auf den Probeflächen 2018 und 2024.

## Verjüngungskontrolle Statistik

DatumAufnahme: 2024

Land: Fürstentum Liechtenstein

Baumart und Höhenklasse	Anzahl Stichproben	Pflanzen			Verbissintensität		
		Total (Stz)	Dichte (Stz/ha)	95%-V'int. (+/-)	Verbissen (Stz)	Intensität (%)	95%-V'int. (+/-)
Buche	59	2'133	11'255	10'352	83	4%	4%
Esche	60	1'412	7'512	3'556	193	14%	5%
Ahorn	74	1'395	7'018	5'001	301	19%	5%
Vobe	40	556	1'549	1'309	233	30%	5%
Ü. Lbb.	62	846	4'471	3'090	137	15%	12%
Fichte	40	1'611	3'020	2'110	30	4%	4%
Tanne	29	261	1'382	825	41	15%	13%
Ü. Ndb.	11	33	169	148	6	16%	18%
<b>Gesamt</b>	<b>126</b>	<b>8'249</b>	<b>36'376</b>	<b>14'477</b>	<b>1'025</b>	<b>12%</b>	<b>5%</b>
Inkl. leere	149						
Buche 1	45	1'055	5'547	3'117	64	6%	5%
Buche 2	25	612	3'221	4'789	10	1%	2%
Buche 3	18	372	1'980	3'129	7	2%	4%
Buche 4	8	43	231	399	1	2%	7%
Buche 5	13	51	274	199	1	2%	4%
Esche 1	55	1'030	5'488	2'774	120	11%	6%
Esche 2	29	325	1'716	1'121	64	19%	11%
Esche 3	13	46	244	181	9	20%	18%
Esche 4	2	5	27	95	0	0%	0%
Esche 5	4	7	37	53	1	14%	39%
Ahorn 1	68	1'274	6'396	4'946	261	18%	5%
Ahorn 2	22	77	389	246	33	41%	23%
Ahorn 3	11	20	105	76	4	20%	22%
Ahorn 4	5	10	55	81	3	29%	56%
Ahorn 5	6	14	73	97	0	0%	0%
Vobe 1	38	506	1'413	1'270	208	29%	6%
Vobe 2	15	42	94	72	23	47%	33%
Vobe 3	5	5	22	27	2	28%	54%
Vobe 4	1	1	5	68	0	0%	0%
Vobe 5	1	3	14	181	0	0%	0%
Ü. Lbb. 1	48	603	3'177	2'759	75	11%	12%
Ü. Lbb. 2	28	150	798	696	53	35%	21%
Ü. Lbb. 3	8	16	85	89	7	46%	34%
Ü. Lbb. 4	8	29	157	208	1	3%	9%
Ü. Lbb. 5	15	47	253	206	0	0%	0%
Fichte 1	35	1'162	1'980	1'341	25	5%	6%
Fichte 2	21	342	779	974	3	1%	3%
Fichte 3	14	44	107	90	2	6%	11%
Fichte 4	6	15	65	90	0	0%	0%
Fichte 5	8	48	90	91	0	0%	0%
Tanne 1	28	176	927	582	29	15%	13%
Tanne 2	5	35	185	295	9	27%	39%
Tanne 3	4	21	114	176	3	13%	26%
Tanne 4	3	6	34	73	0	0%	0%
Tanne 5	3	23	123	341	0	0%	0%
Ü. Ndb. 1	9	27	146	138	5	18%	20%
Ü. Ndb. 2	2	3	12	46	1	7%	42%
Ü. Ndb. 3	0	0			0		
Ü. Ndb. 4	1	2	11	136	0	0%	0%
Ü. Ndb. 5	1	1	1	11	0	0%	0%
1 = 0.1-0.4	123	5'833	25'074	9'048	787	13%	4%
2 = 0.4-0.7	84	1'586	7'194	5'341	197	13%	10%
3 = 0.7-1.0	56	524	2'658	2'980	34	6%	8%
4 = 1.0-1.3	28	112	585	413	5	5%	6%
5 = > 1.3	36	194	866	425	2	1%	2%

## Verjüngungskontrolle Übersicht

DatumAufnahme: 2024

Land: Fürstentum Liechtenstein

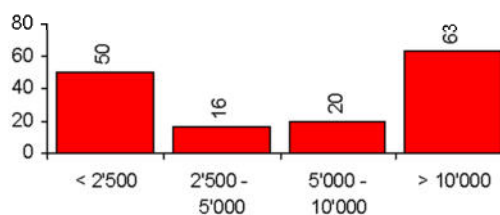
### Pflanzendichte

(Anzahl Pflanzen pro ha)

Klassen (Stz/ha)	Anzahl Stichproben	Flächenanteil (%)
< 2'500	50	33.6%
2'500 - 5'000	16	10.7%
5'000 - 10'000	20	13.4%
> 10'000	63	42.3%

### Grafik Pflanzendichte

(Anzahl Proben)



### Baumartenanteile

(Anzahl Pflanzen pro ha und Anteile pro Grössenklasse in %)

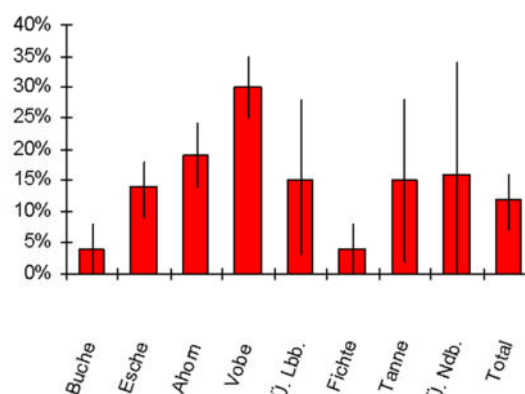
Baumart	Total		0.1-0.4		0.4-0.7		0.7-1.0		1.0-1.3		> 1.3	
Buche	11'255	31%	5'547	22%	3'221	45%	1'980	74%	231	39%	274	32%
Esche	7'512	21%	5'488	22%	1'716	24%	244	9%	27	5%	37	4%
Ahorn	7'018	19%	6'396	26%	389	5%	105	4%	55	9%	73	8%
Vobe	1'549	4%	1'413	6%	94	1%	22	1%	5	1%	14	2%
Ü. Lbb.	4'471	12%	3'177	13%	798	11%	85	3%	157	27%	253	29%
Fichte	3'020	8%	1'980	8%	779	11%	107	4%	65	11%	90	10%
Tanne	1'382	4%	927	4%	185	3%	114	4%	34	6%	123	14%
Ü. Ndb.	169	0%	146	1%	12	0%	0	0%	11	2%	1	0%
Total	36'376	100%	25'074	100%	7'194	100%	2'658	100%	585	100%	866	100%

### Verbissintensität

(Anteilschätzung in %)

Baumart	Total	0.1-0.4	0.4-0.7	0.7-1.0	1.0-1.3	> 1.3
Buche	4%	6%	1%	2%	2%	2%
Esche	14%	11%	19%	20%	0%	14%
Ahorn	19%	18%	41%	20%	29%	0%
Vobe	30%	29%	47%	28%	0%	0%
Ü. Lbb.	15%	11%	35%	46%	3%	0%
Fichte	4%	5%	1%	6%	0%	0%
Tanne	15%	15%	27%	13%	0%	0%
Ü. Ndb.	16%	18%	7%		0%	0%
Total	12%	13%	13%	6%	5%	1%

### Grafik Verbissintensität



## Verjüngungskontrolle Statistik - Entwicklung

DatumAufnahme: 2024

Vergleichsjahr: 2023

Land: Fürstentum Liechtenstein

Baumart und Höhenklasse	Jahr 2024			Jahr 2023			Entwicklung zwischen den beiden Jahren			
	Anzahl Stichpr.	Dichte (Stz/ha)	Verbiss (%)	Anzahl Stichpr.	Dichte (Stz/ha)	Verbiss (%)	Pflanzdichte (Stz/ha)		Verbissintensität (%)	
							Entwicklung	95%-V'int. (+/-)	Entwicklung	95%-V'int. (+/-)
Buche	59	11'255	4%	59	17'588	5%	-6'333	8'887	-1%	7%
Esche	60	7'512	14%	60	8'213	8%	-701	1'797	6%	7%
Ahorn	74	7'018	19%	78	4'758	23%	+2'260	3'879	-4%	9%
Vobe	40	1'549	30%	37	1'021	45%	+528	873	-15%	9%
Ü. Lbb.	62	4'471	15%	60	4'764	14%	-293	1'515	2%	9%
Fichte	40	3'020	4%	41	3'046	20%	-26	427	-15%	22%
Tanne	29	1'382	15%	25	1'397	27%	-15	457	-12%	14%
Ü. Ndb.	11	169	16%	8	122	52%	+47	126	-36%	64%
<b>Gesamt</b>	<b>126</b>	<b>36'376</b>	<b>12%</b>	<b>127</b>	<b>40'909</b>	<b>12%</b>	<b>-4'533</b>	<b>8'098</b>	<b>0%</b>	<b>5%</b>
Inkl. leere	149			149						
Buche 1	45	5'547	6%	45	9'149	4%	-3'602	5'860	2%	8%
Buche 2	25	3'221	1%	20	7'040	7%	-3'819	8'225	-6%	2%
Buche 3	18	1'980	2%	14	525	2%	+1'455	3'128	0%	5%
Buche 4	8	231	2%	10	306	3%	-75	111	-1%	9%
Buche 5	13	274	2%	17	568	2%	-294	398	0%	6%
Esche 1	55	5'488	11%	54	6'442	6%	-954	1'690	5%	7%
Esche 2	29	1'716	19%	26	1'540	14%	+176	555	6%	17%
Esche 3	13	244	20%	7	109	30%	+135	172	-10%	22%
Esche 4	2	27	0%	4	48	44%	-21	76	-44%	80%
Esche 5	4	37	14%	6	75	0%	-38	82	14%	35%
Ahorn 1	68	6'396	18%	72	3'971	22%	+2'425	4'082	-4%	10%
Ahorn 2	22	389	41%	21	534	35%	-145	333	6%	37%
Ahorn 3	11	105	20%	10	117	38%	-12	60	-18%	42%
Ahorn 4	5	55	29%	4	43	0%	+12	53	29%	61%
Ahorn 5	6	73	0%	7	93	0%	-20	66	0%	0%
Vobe 1	38	1'413	29%	34	819	48%	+594	857	-19%	11%
Vobe 2	15	94	47%	11	159	38%	-65	200	9%	39%
Vobe 3	5	22	28%	4	21	25%	+1	21	3%	86%
Vobe 4	1	5	0%	1	5	0%	+	0	0%	0%
Vobe 5	1	14	0%	2	16	0%	-2	28	0%	0%
Ü. Lbb. 1	48	3'177	11%	47	3'849	11%	-672	1'574	1%	7%
Ü. Lbb. 2	28	798	35%	16	456	43%	+342	609	-8%	29%
Ü. Lbb. 3	8	85	46%	12	167	20%	-82	118	26%	37%
Ü. Lbb. 4	8	157	3%	9	107	5%	+50	207	-2%	15%
Ü. Lbb. 5	15	253	0%	9	185	4%	+68	114	-4%	6%
Fichte 1	35	1'980	5%	35	2'527	23%	-547	1'274	-18%	23%
Fichte 2	21	779	1%	20	270	2%	+509	961	-1%	4%
Fichte 3	14	107	6%	12	102	5%	+5	29	1%	2%
Fichte 4	6	65	0%	6	67	0%	-2	26	0%	0%
Fichte 5	8	90	0%	9	81	0%	+9	30	0%	0%
Tanne 1	28	927	15%	24	903	21%	+24	415	-6%	11%
Tanne 2	5	185	27%	7	304	60%	-119	204	-33%	28%
Tanne 3	4	114	13%	2	68	0%	+46	189	13%	40%
Tanne 4	3	34	0%	2	27	0%	+7	31	0%	0%
Tanne 5	3	123	0%	3	96	0%	+27	70	0%	0%
Ü. Ndb. 1	9	146	18%	6	96	56%	+50	127	-37%	70%
Ü. Ndb. 2	2	12	7%	2	12	93%	+	0	-85%	84%
Ü. Ndb. 3	0			0						
Ü. Ndb. 4	1			0						
Ü. Ndb. 5	1	1	0%	2	15	0%	-14	59	0%	0%
1 = 0.1-0.4	123	25'074	13%	122	27'755	12%	-2'681	4'396	1%	6%
2 = 0.4-0.7	84	7'194	13%	74	10'314	13%	-3'120	8'152	0%	4%
3 = 0.7-1.0	56	2'658	6%	48	1'110	12%	+1'548	2'930	-5%	11%
4 = 1.0-1.3	28	585	5%	27	603	6%	-18	229	-2%	10%
5 = > 1.3	36	866	1%	39	1'128	2%	-262	338	0%	3%

## Verjüngungskontrolle Übersicht

DatumAufnahme: 2024  
Land: Fürstentum Liechtenstein

Vergleichsjahr: 2023

### Differenz zwischen 2024 und 2023

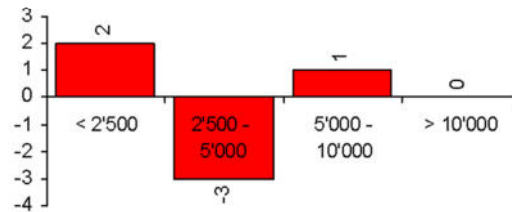
#### Pflanzendichte

(Anzahl Pflanzen pro ha)

Klassen (Stz/ha)	Anzahl Stichproben	Flächenanteil (%)
< 2'500	2	1.3%
2'500 - 5'000	-3	-2.0%
5'000 - 10'000	1	.7%
> 10'000	0	0.0%

#### Grafik Pflanzendichte

(Anzahl Proben)



#### Baumartenanteile

(Anzahl Pflanzen pro ha und Anteile pro Grössenklasse in %)

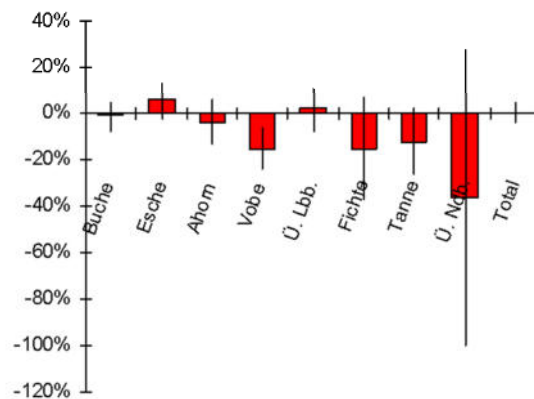
Baumart	Total		0.1-0.4		0.4-0.7		0.7-1.0		1.0-1.3		> 1.3	
Buche	-6'333	140%	-3'602	134%	-3'819	122%	1'455	94%	-75	417%	-294	112%
Esche	-701	15%	-954	36%	176	-6%	135	9%	-21	117%	-38	15%
Ahorn	2'260	-50%	2'425	-90%	-145	5%	-12	-1%	12	-67%	-20	8%
Vobe	528	-12%	594	-22%	-65	2%	1	0%	0	0%	-2	1%
Ü. Lbb.	-293	6%	-672	25%	342	-11%	-82	-5%	50	-278%	68	-26%
Fichte	-26	1%	-547	20%	509	-16%	5	0%	-2	11%	9	-3%
Tanne	-15	0%	24	-1%	-119	4%	46	3%	7	-39%	27	-10%
Ü. Ndb.	47	-1%	50	-2%	0	0%	0	0%	11	-61%	-14	5%
Total	-4'533	100%	-2'681	100%	-3'120	100%	1'548	100%	-18	100%	-262	100%

#### Verbissintensität

(Anteilschätzung in %)

Baumart	Total	0.1-0.4	0.4-0.7	0.7-1.0	1.0-1.3	> 1.3
Buche	-1%	2%	-6%	0%	-1%	0%
Esche	6%	5%	6%	-10%	-44%	14%
Ahorn	-4%	-4%	6%	-18%	29%	0%
Vobe	-15%	-19%	9%	3%	0%	0%
Ü. Lbb.	2%	1%	-8%	26%	-2%	-4%
Fichte	-15%	-18%	-1%	1%	0%	0%
Tanne	-12%	-6%	-33%	13%	0%	0%
Ü. Ndb.	-36%	-37%	-85%		0%	0%
Total	0%	1%	0%	-5%	-2%	0%

#### Grafik Verbissintensität



## Verjüngungskontrolle Statistik

DatumAufnahme: 2024

Land:

Fürstentum Liechtenstein

Region: Talreviere

Baumart und Höhenklasse	Anzahl Stichproben	Pflanzen			Verbissintensität		
		Total (Stz)	Dichte (Stz/ha)	95%-V'int. (+/-)	Verbissen (Stz)	Intensität (%)	95%-V'int. (+/-)
Buche	12	194	5'504	5'671	0	0%	0%
Esche	11	365	10'383	11'494	24	7%	9%
Ahorn	14	345	9'796	11'604	37	11%	9%
Vobe	2	3	95	289	0	0%	0%
Ü. Lbb.	14	374	10'639	15'500	1	0%	1%
Fichte	2	11	313	969	3	27%	61%
Tanne	15	203	5'769	4'035	18	9%	14%
Ü. Ndb.	1	1	38	482	0	0%	0%
<b>Gesamt</b>	<b>23</b>	<b>1'497</b>	<b>42'536</b>	<b>35'252</b>	<b>83</b>	<b>6%</b>	<b>3%</b>
Inkl. leere	28						
Buche 1	8	136	3'856	5'544	0	0%	0%
Buche 2	6	28	796	845	0	0%	0%
Buche 3	2	9	265	985	0	0%	0%
Buche 4	3	3	95	169	0	0%	0%
Buche 5	5	17	493	575	0	0%	0%
Esche 1	10	338	9'606	10'838	16	5%	7%
Esche 2	4	27	777	1'391	8	29%	76%
Esche 3	0	0			0		
Esche 4	0	0			0		
Esche 5	0	0			0		
Ahorn 1	13	304	8'649	11'144	29	10%	7%
Ahorn 2	6	20	559	696	8	41%	70%
Ahorn 3	3	6	161	305	0	0%	0%
Ahorn 4	2	6	180	659	0	0%	0%
Ahorn 5	3	9	246	609	0	0%	0%
Vobe 1	2	3	95	289	0	0%	0%
Vobe 2	0	0			0		
Vobe 3	0	0			0		
Vobe 4	0	0			0		
Vobe 5	0	0			0		
Ü. Lbb. 1	11	329	9'341	15'012	0	0%	0%
Ü. Lbb. 2	10	23	654	574	1	4%	10%
Ü. Lbb. 3	0	0			0		
Ü. Lbb. 4	3	3	95	169	0	0%	0%
Ü. Lbb. 5	5	19	549	767	0	0%	0%
Fichte 1	2	9	256	768	2	22%	61%
Fichte 2	1	2	57	722	1	50%	0%
Fichte 3	0	0			0		
Fichte 4	0	0			0		
Fichte 5	0	0			0		
Tanne 1	14	118	3'344	2'868	6	5%	8%
Tanne 2	5	35	985	1'531	9	27%	39%
Tanne 3	4	21	606	904	3	13%	27%
Tanne 4	3	6	180	383	0	0%	0%
Tanne 5	3	23	654	1'808	0	0%	0%
Ü. Ndb. 1	1	1	38	482	0	0%	0%
Ü. Ndb. 2	0	0			0		
Ü. Ndb. 3	0	0			0		
Ü. Ndb. 4	0	0			0		
Ü. Ndb. 5	0	0			0		
1 = 0.1-0.4	23	1'238	35'185	32'685	53	4%	2%
2 = 0.4-0.7	19	135	3'827	2'567	27	20%	15%
3 = 0.7-1.0	8	36	1'033	915	3	7%	15%
4 = 1.0-1.3	8	19	549	527	0	0%	0%
5 = > 1.3	10	68	1'942	1'830	0	0%	0%

## Verjüngungskontrolle Übersicht

DatumAufnahme: 2024  
Region: Talreviere

Land: Fürstentum Liechtenstein

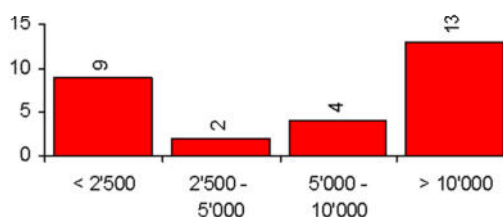
### Pflanzendichte

(Anzahl Pflanzen pro ha)

Klassen (Stz/ha)	Anzahl Stichproben	Flächenanteil (%)
< 2'500	9	32.1%
2'500 - 5'000	2	7.1%
5'000 - 10'000	4	14.3%
> 10'000	13	46.4%

### Grafik Pflanzendichte

(Anzahl Proben)



### Baumartenanteile

(Anzahl Pflanzen pro ha und Anteile pro Grössenklasse in %)

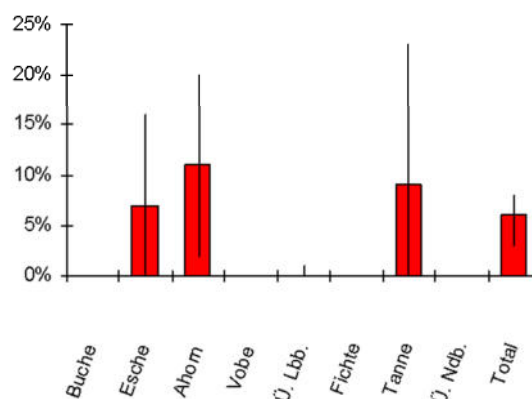
Baumart	Total	0.1-0.4		0.4-0.7		0.7-1.0		1.0-1.3		> 1.3		
Buche	5'504	13%	3'856	11%	796	21%	265	26%	95	17%	493	25%
Esche	10'383	24%	9'606	27%	777	20%	0	0%	0	0%	0	0%
Ahorn	9'796	23%	8'649	25%	559	15%	161	16%	180	33%	246	13%
Vobe	95	0%	95	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Ü. Lbb.	10'639	25%	9'341	27%	654	17%	0	0%	95	17%	549	28%
Fichte	313	1%	256	1%	57	1%	0	0%	0	0%	0	0%
Tanne	5'769	14%	3'344	10%	985	26%	606	59%	180	33%	654	34%
Ü. Ndb.	38	0%	38	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	42'536	100%	35'185	100%	3'827	100%	1'033	100%	549	100%	1'942	100%

### Verbissintensität

(Anteilschätzung in %)

Baumart	Total	0.1-0.4	0.4-0.7	0.7-1.0	1.0-1.3	> 1.3
Buche	0%	0%	0%			0%
Esche	7%	5%				
Ahorn	11%	10%	41%			
Vobe						
Ü. Lbb.	0%	0%	4%			0%
Fichte						
Tanne	9%	5%	27%			
Ü. Ndb.						
Total	6%	4%	20%	7%	0%	0%

### Grafik Verbissintensität





## Verjüngungskontrolle Statistik - Entwicklung

Datum Aufnahme: 2024

Vergleichsjahr: 2023

Land: Fürstentum Liechtenstein

Region: Talreviere

Baumart und Höhenklasse	Jahr 2024			Jahr 2023			Entwicklung zwischen den beiden Jahren			
	Anzahl Stichpr.	Dichte (Stz/ha)	Verbiss (%)	Anzahl Stichpr.	Dichte (Stz/ha)	Verbiss (%)	Pflanzendichte (Stz/ha)		Verbissintensität (%)	
							Entwicklung	95%-V'int. (+/-)	Entwicklung	95%-V'int. (+/-)
Buche	12	5'504	0%	13	7'494	0%	-1'990	3'260	0%	0%
Esche	11	10'383	7%	11	11'823	0%	-1'440	3'044	7%	9%
Ahorn	14	9'796	11%	15	5'864	4%	+3'932	7'397	7%	12%
Vobe	2	95	0%	2	114	50%	-19	81	-50%	155%
Ü. Lbb.	14	10'639	0%	14	14'277	2%	-3'638	7'118	-1%	4%
Fichte	2	313	27%	2	313	0%	+	0	27%	61%
Tanne	15	5'769	9%	13	5'589	23%	+180	2'517	-14%	20%
Ü. Ndb.	1			0						
<b>Gesamt</b>	<b>23</b>	<b>42'536</b>	<b>6%</b>	<b>23</b>	<b>45'473</b>	<b>4%</b>	<b>-2'937</b>	<b>7'146</b>	<b>2%</b>	<b>6%</b>
Inkl. leere	28			28						
Buche 1	8	3'856	0%	7	4'263	0%	-407	1'108	0%	0%
Buche 2	6	796	0%	5	909	0%	-113	846	0%	0%
Buche 3	2	265	0%	2	341	0%	-76	1'620	0%	0%
Buche 4	3	95	0%	2	152	0%	-57	456	0%	0%
Buche 5	5	493	0%	7	1'828	0%	-1'335	2'318	0%	0%
Esche 1	10	9'606	5%	9	11'709	0%	-2'103	4'155	5%	7%
Esche 2	4	777	29%	3	114	0%	+663	1'606	29%	87%
Esche 3	0			0						
Esche 4	0			0						
Esche 5	0			0						
Ahorn 1	13	8'649	10%	12	4'424	4%	+4'225	8'053	5%	10%
Ahorn 2	6	559	41%	5	729	4%	-170	598	37%	82%
Ahorn 3	3	161	0%	2	218	17%	-57	582	-17%	14%
Ahorn 4	2	180	0%	2	142	0%	+38	240	0%	0%
Ahorn 5	3	246	0%	4	351	0%	-105	344	0%	0%
Vobe 1	2	95	0%	2	114	50%	-19	81	-50%	155%
Vobe 2	0			0						
Vobe 3	0			0						
Vobe 4	0			0						
Vobe 5	0			0						
Ü. Lbb. 1	11	9'341	0%	10	13'073	1%	-3'732	8'300	-1%	3%
Ü. Lbb. 2	10	654	4%	5	635	6%	+19	1'132	-2%	22%
Ü. Lbb. 3	0			4						
Ü. Lbb. 4	3			0						
Ü. Lbb. 5	5	549	0%	4	351	0%	+198	660	0%	0%
Fichte 1	2	256	22%	2	227	0%	+29	122	22%	61%
Fichte 2	1	57	50%	1	28	0%	+29	361	50%	0%
Fichte 3	0			1						
Fichte 4	0			1						
Fichte 5	0			0						
Tanne 1	14	3'344	5%	12	2'956	12%	+388	2'290	-6%	11%
Tanne 2	5	985	27%	7	1'620	60%	-635	1'072	-33%	28%
Tanne 3	4	606	13%	2	360	0%	+246	1'004	13%	41%
Tanne 4	3	180	0%	2	142	0%	+38	163	0%	0%
Tanne 5	3	654	0%	3	512	0%	+142	369	0%	0%
Ü. Ndb. 1	1			0						
Ü. Ndb. 2	0			0						
Ü. Ndb. 3	0			0						
Ü. Ndb. 4	0			0						
Ü. Ndb. 5	0			0						
1 = 0.1-0.4	23	35'185	4%	22	36'767	2%	-1'582	5'758	2%	3%
2 = 0.4-0.7	19	3'827	20%	17	4'036	26%	-209	1'811	-5%	30%
3 = 0.7-1.0	8	1'033	7%	9	1'165	7%	-132	987	1%	20%
4 = 1.0-1.3	8	549	0%	5	464	0%	+85	370	0%	0%
5 = > 1.3	10	1'942	0%	11	3'041	0%	-1'099	1'819	0%	0%

## Verjüngungskontrolle Übersicht

DatumAufnahme: 2024  
Land: Fürstentum Liechtenstein

Vergleichsjahr: 2023  
Region: Talreviere

### Differenz zwischen 2024 und 2023

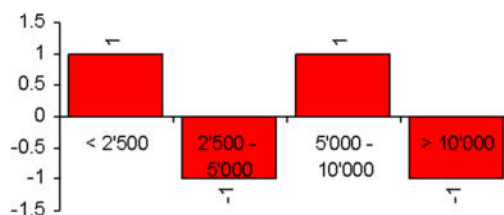
#### Pflanzendichte

(Anzahl Pflanzen pro ha)

Klassen (Stz/ha)	Anzahl Stichproben	Flächenanteil (%)
< 2'500	1	3.6%
2'500 - 5'000	-1	-3.6%
5'000 - 10'000	1	3.6%
> 10'000	-1	-3.6%

#### Grafik Pflanzendichte

(Anzahl Proben)



#### Baumartenanteile

(Anzahl Pflanzen pro ha und Anteile pro Grössenklasse in %)

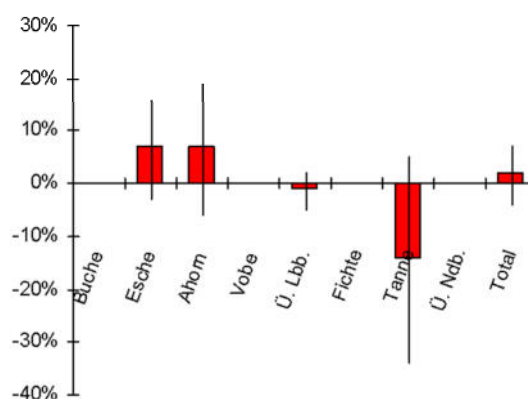
Baumart	Total	0.1-0.4		0.4-0.7		0.7-1.0		1.0-1.3		> 1.3		
Buche	-1'990	68%	-407	26%	-113	54%	-76	58%	-57	-67%	-1'335	121%
Esche	-1'440	49%	-2'103	133%	663	-317%	0	0%	0	0%	0	0%
Ahorn	3'932	-134%	4'225	-267%	-170	81%	-57	43%	38	45%	-105	10%
Vobe	-19	1%	-19	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Ü. Lbb.	-3'638	124%	-3'732	236%	19	-9%	-218	165%	95	112%	198	-18%
Fichte	0	0%	29	-2%	29	-14%	-28	21%	-28	-33%	0	0%
Tanne	180	-6%	388	-25%	-635	304%	246	-186%	38	45%	142	-13%
Ü. Ndb.	38	-1%	38	-2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-2'937	100%	-1'582	100%	-209	100%	-132	100%	85	100%	-1'099	100%

#### Verbissintensität

(Anteilschätzung in %)

Baumart	Total	0.1-0.4	0.4-0.7	0.7-1.0	1.0-1.3	> 1.3
Buche	0%	0%	0%			0%
Esche	7%	5%				
Ahorn	7%	5%	37%			
Vobe						
Ü. Lbb.	-1%	-1%	-2%			0%
Fichte						
Tanne	-14%	-6%	-33%			
Ü. Ndb.						
Total	2%	2%	-5%	1%	0%	0%

#### Grafik Verbissintensität



## Verjüngungskontrolle Statistik

DatumAufnahme: 2024

Land:

Fürstentum Liechtenstein

Region: Hangreviere Nord

Baumart und Höhenklasse	Anzahl Stichproben	Pflanzen			Verbissintensität		
		Total (Stz)	Dichte (Stz/ha)	95%-V'int. (+/-)	Verbissen (Stz)	Intensität (%)	95%-V'int. (+/-)
Buche	21	584	12'237	11'529	26	4%	7%
Esche	22	602	12'600	10'314	73	12%	5%
Ahorn	20	236	4'935	3'450	48	20%	14%
Vobe	10	160	3'351	5'256	41	26%	7%
Ü. Lbb.	22	199	4'160	2'719	31	15%	10%
Fichte	11	234	4'900	6'406	8	3%	8%
Tanne	7	42	880	850	12	29%	33%
Ü. Ndb.	4	14	293	497	1	7%	17%
<b>Gesamt</b>	<b>34</b>	<b>2'070</b>	<b>43'356</b>	<b>19'268</b>	<b>239</b>	<b>12%</b>	<b>5%</b>
Inkl. leere	38						
Buche 1	16	352	7'364	6'180	16	5%	8%
Buche 2	10	95	1'996	2'495	6	6%	10%
Buche 3	7	77	1'619	3'172	2	3%	8%
Buche 4	3	37	775	2'139	1	3%	11%
Buche 5	6	23	482	591	1	4%	12%
Esche 1	22	444	9'305	7'330	45	10%	8%
Esche 2	11	139	2'911	3'526	25	18%	8%
Esche 3	6	17	363	402	3	17%	19%
Esche 4	1	1	21	266	0	0%	0%
Esche 5	0	0			0		
Ahorn 1	19	206	4'314	2'999	43	21%	14%
Ahorn 2	5	18	370	500	3	15%	39%
Ahorn 3	3	7	147	300	0	0%	0%
Ahorn 4	2	3	63	199	2	67%	100%
Ahorn 5	1	2	42	532	0	0%	0%
Vobe 1	9	151	3'169	5'140	36	24%	6%
Vobe 2	3	8	161	321	5	70%	63%
Vobe 3	1	1	21	266	0	0%	0%
Vobe 4	0	0			0		
Vobe 5	0	0			0		
Ü. Lbb. 1	17	127	2'653	2'544	21	17%	9%
Ü. Lbb. 2	7	35	740	1'202	6	18%	38%
Ü. Lbb. 3	4	7	140	204	2	30%	59%
Ü. Lbb. 4	3	8	168	319	1	13%	38%
Ü. Lbb. 5	5	22	461	774	0	0%	0%
Fichte 1	10	122	2'555	2'747	7	6%	14%
Fichte 2	4	93	1'948	4'888	1	1%	4%
Fichte 3	3	10	209	444	0	0%	0%
Fichte 4	1	6	126	1'597	0	0%	0%
Fichte 5	2	3	63	199	0	0%	0%
Tanne 1	7	42	880	850	12	29%	33%
Tanne 2	0	0			0		
Tanne 3	0	0			0		
Tanne 4	0	0			0		
Tanne 5	0	0			0		
Ü. Ndb. 1	4	12	251	410	1	8%	17%
Ü. Ndb. 2	1	2	42	532	0	0%	0%
Ü. Ndb. 3	0	0			0		
Ü. Ndb. 4	0	0			0		
Ü. Ndb. 5	0	0			0		
1 = 0.1-0.4	34	1'456	30'491	13'359	181	12%	6%
2 = 0.4-0.7	23	390	8'167	6'025	46	12%	8%
3 = 0.7-1.0	16	119	2'499	2'845	7	6%	9%
4 = 1.0-1.3	8	55	1'152	1'576	4	7%	15%
5 = > 1.3	10	50	1'047	916	1	2%	4%

## Verjüngungskontrolle Übersicht

DatumAufnahme: 2024  
Region: Hangreviere Nord

Land: Fürstentum Liechtenstein

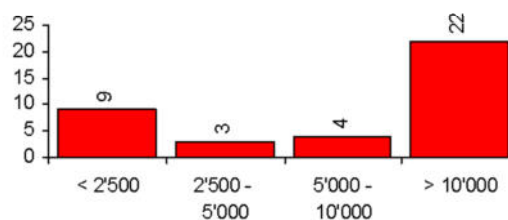
### Pflanzendichte

(Anzahl Pflanzen pro ha)

Klassen (Stz/ha)	Anzahl Stichproben	Flächenanteil (%)
< 2'500	9	23.7%
2'500 - 5'000	3	7.9%
5'000 - 10'000	4	10.5%
> 10'000	22	57.9%

### Grafik Pflanzendichte

(Anzahl Proben)



### Baumartenanteile

(Anzahl Pflanzen pro ha und Anteile pro Grössenklasse in %)

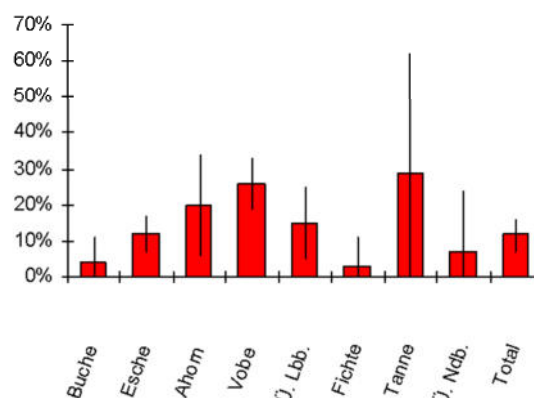
Baumart	Total	0.1-0.4		0.4-0.7		0.7-1.0		1.0-1.3		> 1.3		
Buche	12'237	28%	7'364	24%	1'996	24%	1'619	65%	775	67%	482	46%
Esche	12'600	29%	9'305	31%	2'911	36%	363	15%	21	2%	0	0%
Ahorn	4'935	11%	4'314	14%	370	5%	147	6%	63	5%	42	4%
Vobe	3'351	8%	3'169	10%	161	2%	21	1%	0	0%	0	0%
Ü. Lbb.	4'160	10%	2'653	9%	740	9%	140	6%	168	15%	461	44%
Fichte	4'900	11%	2'555	8%	1'948	24%	209	8%	126	11%	63	6%
Tanne	880	2%	880	3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Ü. Ndb.	293	1%	251	1%	42	1%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	43'356	100%	30'491	100%	8'167	100%	2'499	100%	1'152	100%	1'047	100%

### Verbissintensität

(Anteilschätzung in %)

Baumart	Total	0.1-0.4	0.4-0.7	0.7-1.0	1.0-1.3	> 1.3
Buche	4%	5%	6%	3%	3%	4%
Esche	12%	10%	18%	17%	0%	
Ahorn	20%	21%	15%	0%	67%	0%
Vobe	26%	24%	70%	0%		
Ü. Lbb.	15%	17%	18%	30%	13%	0%
Fichte	3%	6%	1%	0%	0%	0%
Tanne	29%	29%				
Ü. Ndb.	7%	8%	0%			
Total	12%	12%	12%	6%	7%	2%

### Grafik Verbissintensität



## Verjüngungskontrolle Statistik - Entwicklung

Datum Aufnahme:

2024

Vergleichsjahr:

2023

Land:

Fürstentum Liechtenstein

Region:

Hangreviere Nord

Baumart und Höhenklasse	Jahr 2024			Jahr 2023			Entwicklung zwischen den beiden Jahren			
	Anzahl Stichpr.	Dichte (Stz/ha)	Verbiss (%)	Anzahl Stichpr.	Dichte (Stz/ha)	Verbiss (%)	Pflanzdichte (Stz/ha)		Verbissintensität (%)	
							Entwicklung	95%-V'int. (+/-)	Entwicklung	95%-V'int. (+/-)
Buche	21	12'237	4%	20	12'404	7%	-167	2'580	-2%	5%
Esche	22	12'600	12%	22	14'366	13%	-1'766	6'524	-1%	11%
Ahorn	20	4'935	20%	19	4'691	39%	+244	1'314	-18%	27%
Vobe	10	3'351	26%	6	1'159	42%	+2'192	4'064	-17%	14%
Ü. Lbb.	22	4'160	15%	20	4'956	33%	-796	1'413	-18%	17%
Fichte	11	4'900	3%	11	5'040	42%	-140	1'680	-39%	20%
Tanne	7	880	29%	5	817	38%	+63	161	-10%	36%
Ü. Ndb.	4	293	7%	3	356	65%	-63	200	-58%	109%
<b>Gesamt</b>	<b>34</b>	<b>43'356</b>	<b>12%</b>	<b>33</b>	<b>43'789</b>	<b>21%</b>	<b>-433</b>	<b>8'394</b>	<b>-10%</b>	<b>8%</b>
Inkl. leere	38			38						
Buche 1	16	7'364	5%	15	7'267	7%	+97	2'636	-3%	7%
Buche 2	10	1'996	6%	6	1'801	9%	+195	731	-3%	15%
Buche 3	7	1'619	3%	7	1'682	2%	-63	229	0%	0%
Buche 4	3	775	3%	6	1'005	4%	-230	422	-1%	12%
Buche 5	6	482	4%	6	649	6%	-167	286	-2%	18%
Esche 1	22	9'305	10%	22	10'980	11%	-1'675	5'367	-1%	11%
Esche 2	11	2'911	18%	9	3'043	17%	-132	1'571	1%	22%
Esche 3	6	363	17%	3	237	35%	+126	554	-18%	32%
Esche 4	1	21	0%	1	84	100%	-63	1'104	-100%	0%
Esche 5	0			1						
Ahorn 1	19	4'314	21%	19	3'825	41%	+489	1'227	-20%	31%
Ahorn 2	5	370	15%	4	733	23%	-363	958	-8%	45%
Ahorn 3	3	147	0%	2	112	75%	+35	107	-75%	116%
Ahorn 4	2	63	67%	1	21	0%	+42	532	67%	405%
Ahorn 5	1			0						
Vobe 1	9	3'169	24%	5	1'117	42%	+2'052	4'053	-18%	15%
Vobe 2	3	161	70%	1	21	100%	+140	1'264	-30%	251%
Vobe 3	1	21	0%	1	21	0%	+	0	0%	0%
Vobe 4	0			0						
Vobe 5	0			0						
Ü. Lbb. 1	17	2'653	17%	17	3'134	33%	-481	997	-16%	20%
Ü. Lbb. 2	7	740	18%	4	880	60%	-140	528	-42%	22%
Ü. Lbb. 3	4	140	30%	3	286	15%	-146	571	15%	60%
Ü. Lbb. 4	3	168	13%	5	251	8%	-83	253	4%	37%
Ü. Lbb. 5	5	461	0%	3	405	7%	+56	255	-7%	9%
Fichte 1	10	2'555	6%	10	4'537	46%	-1'982	5'496	-41%	17%
Fichte 2	4	1'948	1%	4	188	11%	+1'760	4'892	-10%	22%
Fichte 3	3	209	0%	2	147	0%	+62	152	0%	0%
Fichte 4	1	126	0%	1	147	0%	-21	266	0%	0%
Fichte 5	2	63	0%	1	21	0%	+42	532	0%	0%
Tanne 1	7	880	29%	5	817	38%	+63	161	-10%	36%
Tanne 2	0			0						
Tanne 3	0			0						
Tanne 4	0			0						
Tanne 5	0			0						
Ü. Ndb. 1	4	251	8%	3	314	60%	-63	200	-52%	111%
Ü. Ndb. 2	1	42	0%	1	42	100%	+	0	-100%	0%
Ü. Ndb. 3	0			0						
Ü. Ndb. 4	0			0						
Ü. Ndb. 5	0			0						
1 = 0.1-0.4	34	30'491	12%	33	31'992	23%	-1'501	8'622	-11%	9%
2 = 0.4-0.7	23	8'167	12%	18	6'708	22%	+1'459	4'089	-10%	15%
3 = 0.7-1.0	16	2'499	6%	14	2'485	10%	+14	600	-4%	10%
4 = 1.0-1.3	8	1'152	7%	12	1'508	10%	-356	452	-2%	17%
5 = > 1.3	10	1'047	2%	9	1'096	6%	-49	365	-4%	10%

## Verjüngungskontrolle Übersicht

DatumAufnahme: 2024  
Land: Fürstentum Liechtenstein

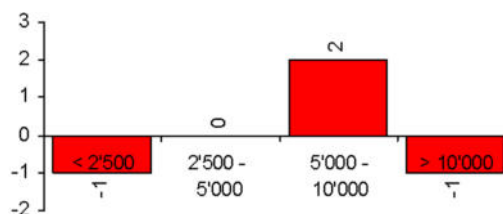
Vergleichsjahr: 2023  
Region: Hangreviere Nord

### Differenz zwischen 2024 und 2023

#### Pflanzendichte (Anzahl Pflanzen pro ha)

Klassen (Stz/ha)	Anzahl Stichproben	Flächenanteil (%)
< 2'500	-1	-2.6%
2'500 - 5'000	0	0.0%
5'000 - 10'000	2	5.3%
> 10'000	-1	-2.6%

#### Grafik Pflanzendichte (Anzahl Proben)



#### Baumartenanteile

(Anzahl Pflanzen pro ha und Anteile pro Grössenklasse in %)

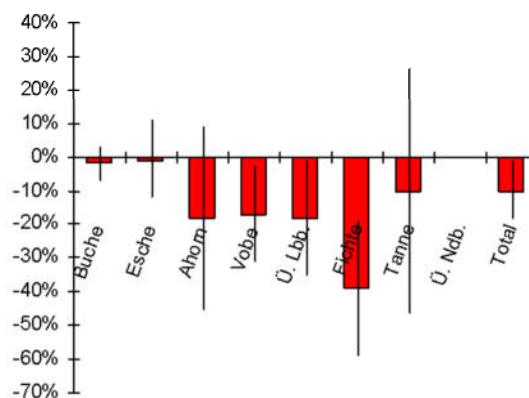
Baumart	Total		0.1-0.4		0.4-0.7		0.7-1.0		1.0-1.3		> 1.3	
Buche	-167	39%	97	-6%	195	13%	-63	-450%	-230	65%	-167	341%
Esche	-1'766	408%	-1'675	112%	-132	-9%	126	900%	-63	18%	-21	43%
Ahorn	244	-56%	489	-33%	-363	-25%	35	250%	42	-12%	42	-86%
Vobe	2'192	-506%	2'052	-137%	140	10%	0	0%	0	0%	0	0%
Ü. Lbb.	-796	184%	-481	32%	-140	-10%	-146	-1043%	-83	23%	56	-114%
Fichte	-140	32%	-1'982	132%	1'760	121%	62	443%	-21	6%	42	-86%
Tanne	63	-15%	63	-4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Ü. Ndb.	-63	15%	-63	4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-433	100%	-1'501	100%	1'459	100%	14	100%	-356	100%	-49	100%

#### Verbissintensität

(Anteilschätzung in %)

Baumart	Total	0.1-0.4	0.4-0.7	0.7-1.0	1.0-1.3	> 1.3
Buche	-2%	-3%	-3%	0%		-2%
Esche	-1%	-1%	1%	17%		
Ahorn	-18%	-20%	15%			
Vobe	-17%	-18%				
Ü. Lbb.	-18%	-16%	18%			0%
Fichte	-39%	-41%				
Tanne	-10%	-10%				
Ü. Ndb.						
Total	-10%	-11%	-10%	-4%	-2%	-4%

#### Grafik Verbissintensität



## Verjüngungskontrolle Statistik

Datumaufnahme: 2024

Land:

Fürstentum Liechtenstein

Region: Hangreviere Süd

Baumart und Höhenklasse	Anzahl Stichproben	Pflanzen			Verbissintensität		
		Total (Stz)	Dichte (Stz/ha)	95%-V'int. (+/-)	Verbissen (Stz)	Intensität (%)	95%-V'int. (+/-)
Buche	24	1'324	19'516	28'144	54	4%	7%
Esche	24	438	6'460	4'086	93	21%	13%
Ahorn	28	718	10'586	12'769	158	22%	8%
Vobe	9	76	1'120	1'436	17	23%	7%
Ü. Lbb.	23	262	3'866	3'642	95	36%	20%
Fichte	13	121	1'788	1'851	11	9%	9%
Tanne	5	13	196	292	8	60%	44%
Ü. Ndb.	5	16	236	345	4	25%	41%
<b>Gesamt</b>	<b>45</b>	<b>2'970</b>	<b>43'768</b>	<b>33'497</b>	<b>440</b>	<b>15%</b>	<b>11%</b>
Inkl. leere	54						
Buche 1	19	548	8'081	7'340	48	9%	10%
Buche 2	7	478	7'044	15'091	1	0%	1%
Buche 3	8	284	4'185	9'253	5	2%	5%
Buche 4	2	3	44	141	0	0%	0%
Buche 5	2	11	162	636	0	0%	0%
Esche 1	21	245	3'606	2'589	57	23%	16%
Esche 2	12	154	2'274	2'108	29	19%	22%
Esche 3	7	28	418	468	6	21%	31%
Esche 4	1	4	59	749	0	0%	0%
Esche 5	4	7	103	144	1	14%	40%
Ahorn 1	24	673	9'913	12'759	134	20%	7%
Ahorn 2	8	35	511	596	19	54%	25%
Ahorn 3	5	7	103	121	4	57%	51%
Ahorn 4	1	1	15	187	1	100%	0%
Ahorn 5	2	3	44	141	0	0%	0%
Vobe 1	8	64	943	1'434	16	26%	10%
Vobe 2	3	5	79	159	0	0%	0%
Vobe 3	3	3	44	80	1	33%	87%
Vobe 4	1	1	15	187	0	0%	0%
Vobe 5	1	3	39	499	0	0%	0%
Ü. Lbb. 1	18	138	2'034	2'110	45	33%	23%
Ü. Lbb. 2	10	91	1'341	1'909	45	49%	36%
Ü. Lbb. 3	4	9	138	255	5	57%	34%
Ü. Lbb. 4	2	18	265	1'019	0	0%	0%
Ü. Lbb. 5	5	6	88	104	0	0%	0%
Fichte 1	9	89	1'312	1'696	10	12%	14%
Fichte 2	5	13	196	263	0	0%	0%
Fichte 3	3	5	79	144	1	19%	46%
Fichte 4	3	6	84	161	0	0%	0%
Fichte 5	3	8	118	226	0	0%	0%
Tanne 1	5	13	196	292	8	60%	44%
Tanne 2	0	0			0		
Tanne 3	0	0			0		
Tanne 4	0	0			0		
Tanne 5	0	0			0		
Ü. Ndb. 1	4	14	206	366	4	29%	53%
Ü. Ndb. 2	0	0			0		
Ü. Ndb. 3	0	0			0		
Ü. Ndb. 4	1	2	29	375	0	0%	0%
Ü. Ndb. 5	0	0			0		
1 = 0.1-0.4	42	1'784	26'290	16'523	322	18%	7%
2 = 0.4-0.7	25	777	11'445	14'566	93	12%	16%
3 = 0.7-1.0	22	337	4'966	8'278	22	7%	12%
4 = 1.0-1.3	10	35	511	560	1	3%	7%
5 = > 1.3	12	38	555	500	1	3%	6%

## Verjüngungskontrolle Übersicht

DatumAufnahme: 2024  
Region: Hangreviere Süd

Land: Fürstentum Liechtenstein

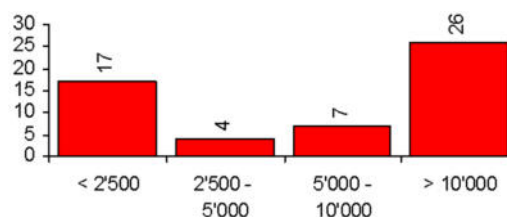
### Pflanzendichte

(Anzahl Pflanzen pro ha)

Klassen (Stz/ha)	Anzahl Stichproben	Flächenanteil (%)
< 2'500	17	31.5%
2'500 - 5'000	4	7.4%
5'000 - 10'000	7	13.0%
> 10'000	26	48.1%

### Grafik Pflanzendichte

(Anzahl Proben)



### Baumartenanteile

(Anzahl Pflanzen pro ha und Anteile pro Grössenklasse in %)

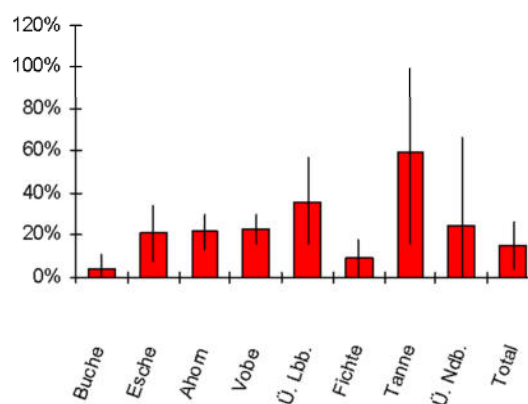
Baumart	Total	0.1-0.4		0.4-0.7		0.7-1.0		1.0-1.3		> 1.3		
Buche	19'516	45%	8'081	31%	7'044	62%	4'185	84%	44	9%	162	29%
Esche	6'460	15%	3'606	14%	2'274	20%	418	8%	59	12%	103	19%
Ahorn	10'586	24%	9'913	38%	511	4%	103	2%	15	3%	44	8%
Vobe	1'120	3%	943	4%	79	1%	44	1%	15	3%	39	7%
Ü. Lbb.	3'866	9%	2'034	8%	1'341	12%	138	3%	265	52%	88	16%
Fichte	1'788	4%	1'312	5%	196	2%	79	2%	84	16%	118	21%
Tanne	196	0%	196	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Ü. Ndb.	236	1%	206	1%	0	0%	0	0%	29	6%	0	0%
Total	43'768	100%	26'290	100%	11'445	100%	4'966	100%	511	100%	555	100%

### Verbissintensität

(Anteilschätzung in %)

Baumart	Total	0.1-0.4	0.4-0.7	0.7-1.0	1.0-1.3	> 1.3
Buche	4%	9%	0%	2%	0%	0%
Esche	21%	23%	19%	21%	0%	14%
Ahorn	22%	20%	54%	57%	100%	0%
Vobe	23%	26%	0%	33%	0%	0%
Ü. Lbb.	36%	33%	49%	57%	0%	0%
Fichte	9%	12%	0%	19%	0%	0%
Tanne	60%	60%				
Ü. Ndb.	25%	29%			0%	
Total	15%	18%	12%	7%	3%	3%

### Grafik Verbissintensität





## Verjüngungskontrolle Statistik - Entwicklung

Datumaufnahme: 2024 Vergleichsjahr: 2023  
 Land: Fürstentum Liechtenstein Region: Hangreviere Süd

Baumart und Höhenklasse	Jahr 2024			Jahr 2023			Entwicklung zwischen den beiden Jahren			
	Anzahl Stichpr.	Dichte (Stz/ha)	Verbiss (%)	Anzahl Stichpr.	Dichte (Stz/ha)	Verbiss (%)	Pflanzendichte (Stz/ha)		Verbissintensität (%)	
							Entwicklung	95%-V'int. (+/-)	Entwicklung	95%-V'int. (+/-)
Buche	24	19'516	4%	24	35'844	5%	-16'328	25'045	-1%	10%
Esche	24	6'460	21%	25	6'410	8%	+50	1'844	13%	14%
Ahorn	28	10'586	22%	27	6'509	22%	+4'077	10'390	0%	14%
Vobe	9	1'120	23%	12	1'174	34%	-54	268	-12%	20%
Ü. Lbb.	23	3'866	36%	23	2'230	24%	+1'636	2'186	12%	11%
Fichte	13	1'788	9%	14	1'911	6%	-123	292	3%	6%
Tanne	5	196	60%	6	378	35%	-182	326	25%	32%
Ü. Ndb.	5	236	25%	3	44	33%	+192	433	-8%	106%
<b>Gesamt</b>	<b>45</b>	<b>43'768</b>	<b>15%</b>	<b>47</b>	<b>54'501</b>	<b>9%</b>	<b>-10'733</b>	<b>21'663</b>	<b>6%</b>	<b>9%</b>
Inkl. leere	54			54						
Buche 1	19	8'081	9%	21	17'851	3%	-9'770	16'582	5%	14%
Buche 2	7	7'044	0%	8	17'684	7%	-10'640	25'082	-7%	1%
Buche 3	8	4'185	2%	5	88	0%	+4'097	10'298	2%	6%
Buche 4	2	44	0%	2	59	0%	-15	143	0%	0%
Buche 5	2	162	0%	4	162	0%	+	101	0%	0%
Esche 1	21	3'606	23%	22	3'974	6%	-368	2'285	17%	16%
Esche 2	12	2'274	19%	12	2'039	11%	+235	1'091	8%	28%
Esche 3	7	418	21%	4	133	22%	+285	439	-1%	24%
Esche 4	1	59	0%	3	74	0%	-15	142	0%	0%
Esche 5	4	103	14%	5	192	0%	-89	234	14%	37%
Ahorn 1	24	9'913	20%	24	5'693	18%	+4'220	10'984	2%	9%
Ahorn 2	8	511	54%	12	580	67%	-69	768	-13%	34%
Ahorn 3	5	103	57%	6	133	33%	-30	51	24%	52%
Ahorn 4	1	15	100%	1	29	0%	-14	422	100%	0%
Ahorn 5	2	44	0%	3	74	0%	-30	94	0%	0%
Vobe 1	8	943	26%	10	707	39%	+236	678	-13%	34%
Vobe 2	3	79	0%	5	364	31%	-285	613	-31%	23%
Vobe 3	3	44	33%	3	44	33%	+	67	0%	133%
Vobe 4	1	15	0%	1	15	0%	+	0	0%	0%
Vobe 5	1	39	0%	2	44	0%	-5	77	0%	0%
Ü. Lbb. 1	18	2'034	33%	17	1'611	21%	+423	1'931	12%	10%
Ü. Lbb. 2	10	1'341	49%	7	309	48%	+1'032	1'760	1%	34%
Ü. Lbb. 3	4	138	57%	5	147	30%	-9	142	27%	67%
Ü. Lbb. 4	2	265	0%	4	118	0%	+147	672	0%	0%
Ü. Lbb. 5	5	88	0%	2	44	0%	+44	167	0%	0%
Fichte 1	9	1'312	12%	9	1'395	8%	-83	200	4%	9%
Fichte 2	5	196	0%	6	236	0%	-40	153	0%	0%
Fichte 3	3	79	19%	3	98	15%	-19	62	4%	10%
Fichte 4	3	84	0%	3	64	0%	+20	62	0%	0%
Fichte 5	3	118	0%	3	118	0%	+	67	0%	0%
Tanne 1	5	196	60%	6	378	35%	-182	326	25%	32%
Tanne 2	0			0						
Tanne 3	0			0						
Tanne 4	0			0						
Tanne 5	0			0						
Ü. Ndb. 1	4	206	29%	3	44	33%	+162	425	-5%	112%
Ü. Ndb. 2	0			0						
Ü. Ndb. 3	0			0						
Ü. Ndb. 4	1			0						
Ü. Ndb. 5	0			0						
1 = 0.1-0.4	42	26'290	18%	43	31'654	9%	-5'364	10'481	9%	8%
2 = 0.4-0.7	25	11'445	12%	25	21'211	10%	-9'766	23'109	2%	10%
3 = 0.7-1.0	22	4'966	7%	19	643	23%	+4'323	8'375	-16%	18%
4 = 1.0-1.3	10	511	3%	9	359	0%	+152	585	3%	7%
5 = > 1.3	12	555	3%	13	634	0%	-79	218	3%	6%

## Verjüngungskontrolle Übersicht

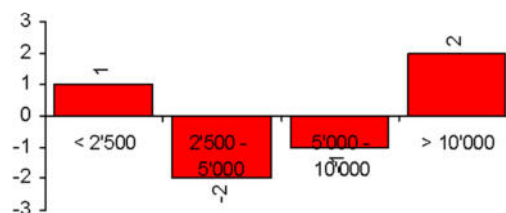
DatumAufnahme: 2024 Land: Fürstentum Liechtenstein Vergleichsjahr: 2023 Region: Hangreviere Süd

### Differenz zwischen 2024 und 2023

#### Pflanzendichte (Anzahl Pflanzen pro ha)

Klassen (Stz/ha)	Anzahl Stichproben	Flächenanteil (%)
< 2'500	1	1.9%
2'500 - 5'000	-2	-3.7%
5'000 - 10'000	-1	-1.9%
> 10'000	2	3.7%

#### Grafik Pflanzendichte (Anzahl Proben)



#### Baumartenanteile

(Anzahl Pflanzen pro ha und Anteile pro Grössenklasse in %)

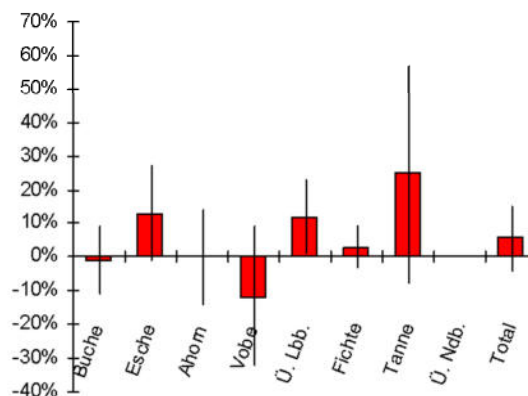
Baumart	Total	0.1-0.4	0.4-0.7	0.7-1.0	1.0-1.3	> 1.3
Buche	-16'328 152%	-9'770 182%	-10'640 109%	4'097 95%	-15 -10%	0 0%
Esche	50 0%	-368 7%	235 -2%	285 7%	-15 -10%	-89 113%
Ahorn	4'077 -38%	4'220 -79%	-69 1%	-30 -1%	-14 -9%	-30 38%
Vobe	-54 1%	236 -4%	-285 3%	0 0%	0 0%	-5 6%
Ü. Lbb.	1'636 -15%	423 -8%	1'032 -11%	-9 0%	147 97%	44 -56%
Fichte	-123 1%	-83 2%	-40 0%	-19 0%	20 13%	0 0%
Tanne	-182 2%	-182 3%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%
Ü. Ndb.	192 -2%	162 -3%	0 0%	0 0%	29 19%	0 0%
Total	-10'733 100%	-5'364 100%	-9'766 100%	4'323 100%	152 100%	-79 100%

#### Verbissintensität

(Anteilschätzung in %)

Baumart	Total	0.1-0.4	0.4-0.7	0.7-1.0	1.0-1.3	> 1.3
Buche	-1%	5%	-7%	2%		
Esche	13%	17%	8%	21%		
Ahorn	0%	2%	-13%	24%		
Vobe	-12%	-13%				
Ü. Lbb.	12%	12%	1%			0%
Fichte	3%	4%	0%			
Tanne	25%	25%				
Ü. Ndb.	25%					
Total	6%	9%	2%	-16%	3%	3%

#### Grafik Verbissintensität



## Verjüngungskontrolle Statistik

Datumaufnahme: 2024

Land:

Fürstentum Liechtenstein

Region: Bergreviere

Baumart und Höhenklasse	Anzahl Stichproben	Pflanzen			Verbissintensität		
		Total (Stz)	Dichte (Stz/ha)	95%-V'int. (+/-)	Verbissen (Stz)	Intensität (%)	95%-V'int. (+/-)
Buche	2	31	136	412	3	10%	35%
Esche	3	7	31	62	4	57%	74%
Ahorn	12	96	421	386	58	60%	25%
Vobe	19	317	1'392	703	175	55%	11%
Ü. Lbb.	3	11	48	114	10	91%	10%
Fichte	14	1'245	5'466	7'317	8	1%	1%
Tanne	2	3	13	42	3	100%	0%
Ü. Ndb.	1	2	9	112	1	50%	0%
<b>Gesamt</b>	<b>24</b>	<b>1'712</b>	<b>7'517</b>	<b>6'960</b>	<b>262</b>	<b>15%</b>	<b>17%</b>
Inkl. leere	29						
Buche 1	2	19	83	305	0	0%	0%
Buche 2	2	11	48	173	3	27%	31%
Buche 3	1	1	4	56	0	0%	0%
Buche 4	0	0			0		
Buche 5	0	0			0		
Esche 1	2	3	13	42	2	67%	100%
Esche 2	2	4	18	59	2	50%	77%
Esche 3	0	0			0		
Esche 4	0	0			0		
Esche 5	0	0			0		
Ahorn 1	12	91	400	374	54	59%	24%
Ahorn 2	3	5	22	41	4	80%	63%
Ahorn 3	0	0			0		
Ahorn 4	0	0			0		
Ahorn 5	0	0			0		
Vobe 1	19	287	1'260	619	156	54%	11%
Vobe 2	9	29	127	137	18	62%	18%
Vobe 3	1	1	4	56	1	100%	0%
Vobe 4	0	0			0		
Vobe 5	0	0			0		
Ü. Lbb. 1	2	10	44	154	9	90%	12%
Ü. Lbb. 2	1	1	4	56	1	100%	0%
Ü. Lbb. 3	0	0			0		
Ü. Lbb. 4	0	0			0		
Ü. Lbb. 5	0	0			0		
Fichte 1	14	942	4'136	5'648	6	1%	1%
Fichte 2	11	234	1'027	1'493	1	0%	1%
Fichte 3	8	29	127	165	1	3%	9%
Fichte 4	2	3	13	42	0	0%	0%
Fichte 5	3	37	162	447	0	0%	0%
Tanne 1	2	3	13	42	3	100%	0%
Tanne 2	0	0			0		
Tanne 3	0	0			0		
Tanne 4	0	0			0		
Tanne 5	0	0			0		
Ü. Ndb. 1	0	0			0		
Ü. Ndb. 2	1	1	4	56	1	100%	0%
Ü. Ndb. 3	0	0			0		
Ü. Ndb. 4	0	0			0		
Ü. Ndb. 5	1	1	4	56	0	0%	0%
1 = 0.1-0.4	24	1'355	5'949	5'388	230	17%	18%
2 = 0.4-0.7	17	285	1'251	1'420	30	11%	15%
3 = 0.7-1.0	10	31	136	159	2	6%	13%
4 = 1.0-1.3	2	3	13	42	0	0%	0%
5 = > 1.3	4	38	167	390	0	0%	0%

## Verjüngungskontrolle Übersicht

Datum/Aufnahme: 2024  
Region: Bergreviere

Land: Fürstentum Liechtenstein

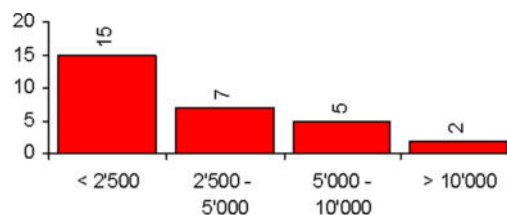
### Pflanzendichte

(Anzahl Pflanzen pro ha)

Klassen (Stz/ha)	Anzahl Stichproben	Flächenanteil (%)
< 2'500	15	51.7%
2'500 - 5'000	7	24.1%
5'000 - 10'000	5	17.2%
> 10'000	2	6.9%

### Grafik Pflanzendichte

(Anzahl Proben)



### Baumartenanteile

(Anzahl Pflanzen pro ha und Anteile pro Grössenklasse in %)

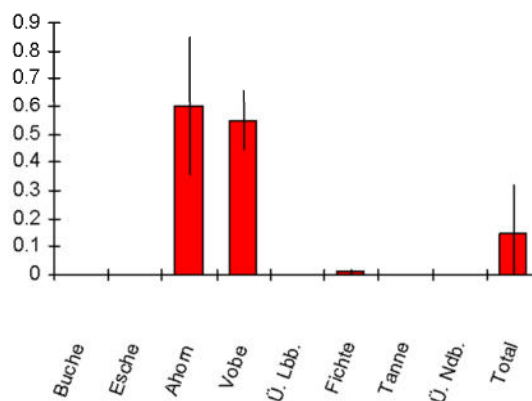
Baumart	Total		0.1-0.4		0.4-0.7		0.7-1.0		1.0-1.3		> 1.3	
Buche	136	2%	83	1%	48	4%	4	3%	0	0%	0	0%
Esche	31	0%	13	0%	18	1%	0	0%	0	0%	0	0%
Ahorn	421	6%	400	7%	22	2%	0	0%	0	0%	0	0%
Vobe	1'392	19%	1'260	21%	127	10%	4	3%	0	0%	0	0%
Ü. Lbb.	48	1%	44	1%	4	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Fichte	5'466	73%	4'136	70%	1'027	82%	127	93%	13	100%	162	97%
Tanne	13	0%	13	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Ü. Ndb.	9	0%	0	0%	4	0%	0	0%	0	0%	4	2%
Total	7'517	100%	5'949	100%	1'251	100%	136	100%	13	100%	167	100%

### Verbissintensität

(Anteilschätzung in %)

Baumart	Total	0.1-0.4	0.4-0.7	0.7-1.0	1.0-1.3	> 1.3
Buche						
Esche						
Ahorn	60%	59%				
Vobe	55%	54%	62%			
Ü. Lbb.						
Fichte	1%	1%	0%	3%		
Tanne						
Ü. Ndb.						
Total	15%	17%	11%	6%		

### Grafik Verbissintensität



## Verjüngungskontrolle Statistik - Entwicklung

DatumAufnahme:

2024

Vergleichsjahr:

2023

Land:

Fürstentum Liechtenstein

Region:

Bergreviere

Baumart und Höhenklasse	Jahr 2024			Jahr 2023			Entwicklung zwischen den beiden Jahren			
	Anzahl Stichpr.	Dichte (Stz/ha)	Verbiss (%)	Anzahl Stichpr.	Dichte (Stz/ha)	Verbiss (%)	Pflanzendichte (Stz/ha)		Verbissintensität (%)	
							Entwicklung	95%-V'int. (+/-)	Entwicklung	95%-V'int. (+/-)
Buche	2	136	10%	2	132	13%	+4	96	-4%	23%
Esche	3	31	57%	2	22	80%	+9	38	-23%	83%
Ahorn	12	421	60%	17	518	62%	-97	254	-1%	25%
Vobe	19	1'392	55%	17	1'430	64%	-38	368	-9%	14%
Ü. Lbb.	3	48	91%	3	44	70%	+4	14	21%	14%
Fichte	14	5'466	1%	14	5'185	1%	+281	786	0%	1%
Tanne	2	13	100%	1	9	100%	+4	56	0%	0%
Ü. Ndb.	1	9	50%	2	79	0%	-70	302	50%	0%
<b>Gesamt</b>	<b>24</b>	<b>7'517</b>	<b>15%</b>	<b>24</b>	<b>7'418</b>	<b>18%</b>	<b>+99</b>	<b>1'038</b>	<b>-3%</b>	<b>4%</b>
Inkl. leere	29			29						
Buche 1	2	83	0%	2	127	14%	-44	131	-14%	62%
Buche 2	2	48	27%	1	4	0%	+44	456	27%	91%
Buche 3	1			0						
Buche 4	0			0						
Buche 5	0			0						
Esche 1	2	13	67%	1	4	100%	+9	112	-33%	407%
Esche 2	2	18	50%	2	18	75%	+	0	-25%	39%
Esche 3	0			0						
Esche 4	0			0						
Esche 5	0			0						
Ahorn 1	12	400	59%	17	518	62%	-118	254	-3%	25%
Ahorn 2	3			0						
Ahorn 3	0			0						
Ahorn 4	0			0						
Ahorn 5	0			0						
Vobe 1	19	1'260	54%	17	1'319	64%	-59	331	-10%	15%
Vobe 2	9	127	62%	5	111	63%	+16	66	-1%	23%
Vobe 3	1			0						
Vobe 4	0			0						
Vobe 5	0			0						
Ü. Lbb. 1	2	44	90%	3	44	70%	+	20	20%	17%
Ü. Lbb. 2	1			0						
Ü. Lbb. 3	0			0						
Ü. Lbb. 4	0			0						
Ü. Lbb. 5	0			0						
Fichte 1	14	4'136	1%	14	4'219	1%	-83	361	-1%	1%
Fichte 2	11	1'027	0%	9	672	1%	+355	1'167	0%	2%
Fichte 3	8	127	3%	6	123	0%	+4	29	3%	10%
Fichte 4	2	13	0%	1	4	0%	+9	138	0%	0%
Fichte 5	3	162	0%	5	167	0%	-5	20	0%	0%
Tanne 1	2	13	100%	1	9	100%	+4	56	0%	0%
Tanne 2	0			0						
Tanne 3	0			0						
Tanne 4	0			0						
Tanne 5	0			0						
Ü. Ndb. 1	0			0						
Ü. Ndb. 2	1	4	100%	1	4	0%	+	0	100%	0%
Ü. Ndb. 3	0			0						
Ü. Ndb. 4	0			0						
Ü. Ndb. 5	1	4	0%	2	75	0%	-71	302	0%	0%
1 = 0.1-0.4	24	5'949	17%	24	6'240	21%	-291	566	-4%	5%
2 = 0.4-0.7	17	1'251	11%	14	809	11%	+442	1'115	0%	14%
3 = 0.7-1.0	10	136	6%	6	123	0%	+13	32	6%	14%
4 = 1.0-1.3	2	13	0%	1	4	0%	+9	138	0%	0%
5 = > 1.3	4	167	0%	6	241	0%	-74	173	0%	0%

## Verjüngungskontrolle Übersicht

DatumAufnahme: 2024  
Land: Fürstentum Liechtenstein

Vergleichsjahr: 2023  
Region: Bergreviere

### Differenz zwischen 2024 und 2023

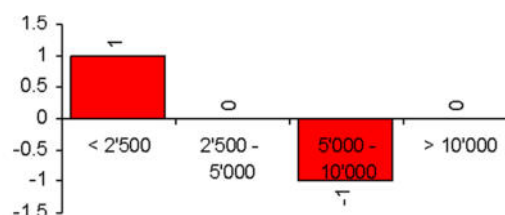
#### Pflanzendichte

(Anzahl Pflanzen pro ha)

Klassen (Stz/ha)	Anzahl Stichproben	Flächenanteil (%)
< 2'500	1	3.4%
2'500 - 5'000	0	0.0%
5'000 - 10'000	-1	-3.4%
> 10'000	0	0.0%

#### Grafik Pflanzendichte

(Anzahl Proben)



#### Baumartenanteile

(Anzahl Pflanzen pro ha und Anteile pro Grössenklasse in %)

Baumart	Total		0.1-0.4		0.4-0.7		0.7-1.0		1.0-1.3		> 1.3	
Buche	4	4%	-44	15%	44	10%	4	31%	0	0%	0	0%
Esche	9	9%	9	-3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Ahorn	-97	-98%	-118	41%	22	5%	0	0%	0	0%	0	0%
Vobe	-38	-38%	-59	20%	16	4%	4	31%	0	0%	0	0%
Ü. Lbb.	4	4%	0	0%	4	1%	0	0%	0	0%	0	0%
Fichte	281	284%	-83	29%	355	80%	4	31%	9	100%	-5	7%
Tanne	4	4%	4	-1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Ü. Ndb.	-70	-71%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	-71	96%
Total	99	100%	-291	100%	442	100%	13	100%	9	100%	-74	100%

#### Verbissintensität

(Anteilschätzung in %)

Baumart	Total	0.1-0.4	0.4-0.7	0.7-1.0	1.0-1.3	> 1.3
Buche						
Esche						
Ahorn	-1%	-3%				
Vobe	-9%	-10%	-1%			
Ü. Lbb.						
Fichte	0%	-1%	0%	3%		
Tanne						
Ü. Ndb.						
Total	-3%	-4%	0%	6%		

#### Grafik Verbissintensität

