



Foto: Oswald Odermatt.

Nachwuchskontrolle im Kanton Zug Ergebnisse: Stichproben in Indikatorflächen

für das
das Amt für Wald und Wild
des Kantons Zug

April 2020

Dr. Dani Rüegg, Dipl. Forsting. ETH, 8722 Kaltbrunn
Tel. 055 / 283 38 77 e-mail: dani.rueegg@rwu.ch

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
1 Methodik und Untersuchungsgebiet	4
2 Grenzwerte	5
3 Nachwuchs in allen Indikatorflächen	6
4 Hürital	8
5 Muetegg	10
6 Dachsflue	12
7 Stärnenweidli	14
8 Seewald	Fehler! Textmarke nicht definiert.

Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen

0-1 Verbissintensität in allen Gebieten 2009 bis 2020	3
1-1 Indikatorflächen mit Stichproben für die Nachwuchskontrolle.	4
2-1 Grenzwerte der Verbissintensität nach Eiberle	5
3-1 Verbissintensität in allen Gebieten 2009 bis 2020	7
3-2 Verbreitung der Baumarten aller Gebiete 2009 und 2020	7
4-1 Hürital: Verbissintensität 2009 bis 2020	9
4-2 Hürital: Verbreitung der Baumarten 2009 und 2020	9
5-1 Muetegg: Verbissintensität 2009 bis 2020	11
5-2 Muetegg: Verbreitung der Baumarten 2009 und 2020	11
6-1 Dachsflue: Verbissintensität 2009 bis 2020	13
6-2 Dachsflue: Verbreitung der Baumarten 2009 und 2020	13
7-1 Stärnenweidli: Verbissintensität 2010 bis 2020	15
7-2 Stärnenweidli: Verbreitung der Baumarten 2010 und 2020	15
8-1 Seewald: Verbissintensität 2020	17
8-2 Seewald: Verbreitung der Baumarten 2020	17

Die Auswerterblätter Statistik und Übersicht sind in der Reihenfolge der Gebiete im Berichtsteil auf den Seiten 18 bis 39 zu finden.

Literaturverzeichnis

RÜEGG, D., 2009 BIS 2020 JÄHRLICH: Nachwuchskontrolle im Kanton Zug. Ergebnisse: Stichproben in Indikatorflächen. Für das Amt für Wald und Wild des Kantons Zug. 42 S.

Zusammenfassung

Die Nachwuchskontrolle erfolgt im Kanton Zug zweistufig. In einem ersten Schritt wird von den Revierförstern der Wildtireinfluss anhand einer zweistufigen Skala flächendeckend gutachtlich abgeschätzt.

Anschliessend wird in einem zweiten Schritt die Verbissintensität auf gutachtlich ausgewählten Indikatorflächen mit einem Stichprobenverfahren erhoben. Allfällige Veränderungen zeichnen sich dank der Messung der Verbissintensität in den Indikatorflächen ab. Im Jahr 2020 wurden in fünf Indikatorflächen Aufnahmen durchgeführt. Die Auswertung zeigt:

- Der Nachwuchs in den Indikatorflächen des Kantons Zug ist bis 0,4 m Grösse vielfältig. Diese Fülle kann sich abgeschwächt auch im Aufwuchs ab 0,4 m fortsetzen.
- Die Verbissintensität beträgt für alle Baumarten 14% (+/-4%). Sie ist bei Buche, Esche und Fichte unter dem Grenzwert, bei Ahorn in dessen Bereich. Bei Vogelbeere und Tanne ist sie darüber.
- Die Entwicklung von 2019 bis 2020 zeigt eine flächige Abnahme des Verbisses um -3%.
- Es ist schöner Nachwuchs vorhanden. Der Verbiss ist bei Vogelbeere und Tanne zu hoch. Er soll weiter gesenkt und insgesamt unter 10% stabilisiert werden.

Verbissintensität 2009 bis 2020 in allen Indikatorflächen zusammen

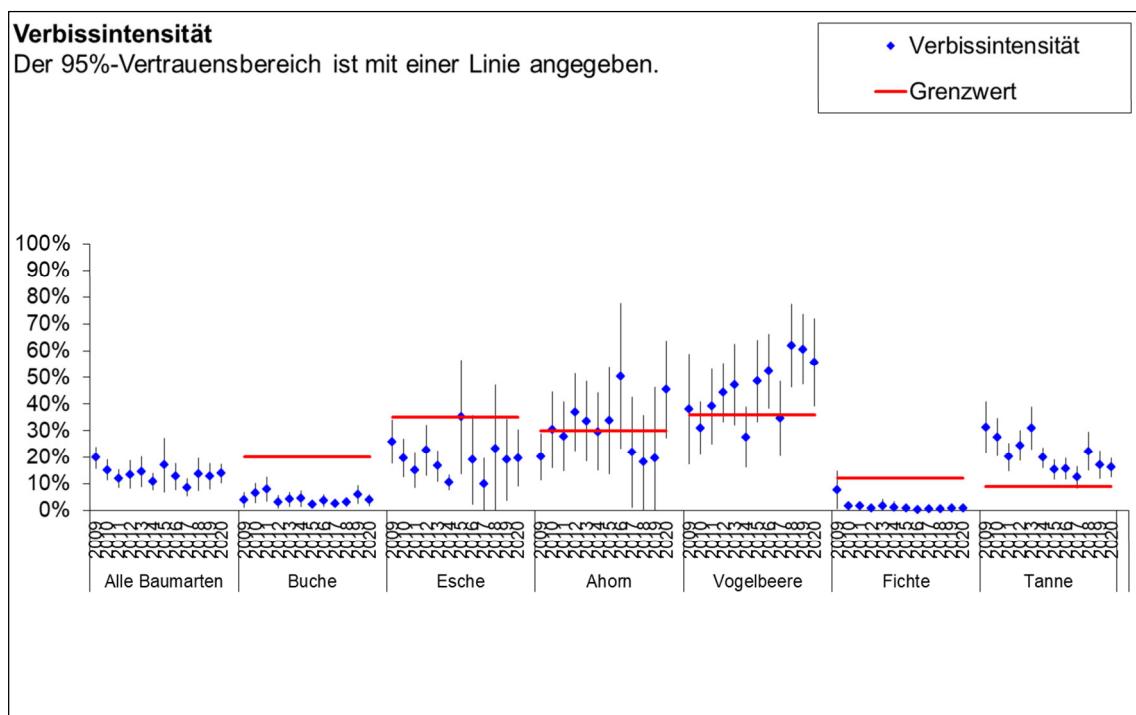


Abb. 0-1: Entwicklung der Verbissintensität 2009 bis 2020 in allen Indikatorflächen zusammen. Der 95%-Vertrauensbereich ist mit einer vertikalen Linie dargestellt.

1 Methodik und Untersuchungsgebiet

Die Nachwuchskontrolle erfolgt im Kanton Zug zweistufig. In einem ersten Schritt wird von den Revierförstern der Wildtireinfluss anhand einer zweistufigen Skala flächendeckend gutachtlich abgeschätzt.

Anschliessend wird in einem zweiten Schritt die Verbissintensität auf gutachtlich ausgewählten Indikatorflächen mit einem Stichprobenverfahren erhoben. In Gebieten mit gefährdetem Aufkommen der Mischbaumarten oder der Weisstanne werden Indikatorflächen eingerichtet, um die Entwicklung des Verbisses und des Nachwuchses messen zu können. Zusätzlich wurde 2020 erstmals auch der Seewald beprobt.

Auf diesen Indikatorflächen wird ein permanentes Stichprobennetz eingerichtet. Auf Erhebungsfächlen mit einem Radius von zwei Metern werden die vorkommenden Pflanzen nach Baumart, Grössenklasse und Verbiss am Gipfeltrieb gezählt. Der beste Aufnahmezeitpunkt ist im Frühling nach der Schneeschmelze und kurz vor dem Austreiben der Pflanzen.

Ziel der Erhebungen in Indikatorflächen ist es, die Verbissintensität zu ermitteln, ihre Entwicklung aufzuzeigen, den Nachwuchs bezüglich Baumarten und Grössenklassen zu kontrollieren und ihre Entwicklung zu verfolgen. Förstern, Wildhütern und Jägern wird anhand der Aufnahmen ein objektives Bild zum Nachwuchs vermittelt und das gegenseitige Gespräch gefördert.

Die Indikatorflächen wurden in Zusammenarbeit zwischen Amt für Wald und Wild, Förstern und Dani Rüegg 2009, 2010 und 2020 festgelegt.

Nr.	Indikatorfläche	Gemeinde	Leiter Feldarbeit
ZG1	Hürital	Unterägeri	Roman Merz
ZG2	Muetegg	Oberägeri	Kari Henggeler
ZG3	Dachsflue	Unterägeri	Walter Stauffacher
ZG4	Stärnenweidli	Menzingen	Hanspeter Nussbaumer
ZG6	Seewald	Zug	Andreas Birrer

Tab. 1-1: Indikatorflächen mit Stichproben für die Nachwuchskontrolle.

Am 10. März 2009 fand in Baar eine zentrale Instruktion für die Revierförster des Zuger Forstdienstes, für das Amt für Wald und Wild sowie Vertreter des Zuger Kantonalen Patentjägervereines statt.

Die Verbissintensität 2020 ist der Anteil der Pflanzen in Prozent an der Gesamtpflanzenzahl, die im Zeitraum von Frühling 2019 bis Frühling 2020 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.

2 Grenzwerte

Die Grenzwerte der Verbissintensität sind in *EIBERLE & NIGG 1987* hergeleitet und inzwischen breit abgestützt. Überschreitet die Verbissintensität den Grenzwert, so ist das Risiko gross, dass in Zukunft erhebliche Anteile dieser Baumarten ausfallen werden. Die Grenzwerte sind für sehr grosse Aufnahmegebiete erarbeitet worden. Die Indikatorflächen im Kanton Zug sind dazu verhältnismässig klein. Entsprechend vorsichtig sind die Vergleiche der vorliegenden Verbissintensitäten mit den Grenzwerten nach Eiberle zu interpretieren.

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

Tab. 2-1: Grenzwerte der Verbissintensität nach Eiberle. *Für Buche und Vogelbeere wurden die Grenzwerte entsprechend dem Wachstumsverlauf dieser Baumarten 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 Vertrauengrenze: 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 Vertrauengrenze: 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. Um die Vertrauensbereiche trotzdem möglichst klein zu halten, wird die Nachwuchskontrolle mit Stichproben nicht flächendeckend durchgeführt, sondern auf Indikatorflächen (*RÜEGG 1999b*). Damit wird es möglich, genauere Aussagen zur Größenordnung des Wildtireinflusses wie zu dessen Entwicklung machen zu können. Die Vertrauensbereiche sind für die Verbissintensität jeweils auch im Text angegeben.

3 Nachwuchs in allen Indikatorflächen

Pflanzendichte

Die Pflanzendichte beträgt 13'855 Pfl/ha. Auf 46% der Probeflächen ist eine grosse Dichte mit mehr als 10'000 Pfl/ha ist anzutreffen. Auf 29% ist sie kleiner als 2'500.

Baumartenverteilung

Der Anteil des Anwuchses (Pflanzen kleiner als 0,4 m) am gesamten Nachwuchs beträgt 55%. Hauptbaumarten sind Tanne (39%), Fichte (22%) und Esche (19%). Beigemischt sind Ahorn (9%) und Buche (7%), selten Vogelbeere (2%).

In der Aufwuchsphase ab 0,4 m Grösse sind 6'220 Pfl/ha vorhanden. Buche legt stark zu, Fichte bleibt, Tanne baut ab, Ahorn und insbesondere Esche machen sich rar, Vogelbeere bleibt selten. Über 1,0 m sind 2'084 Pfl/ha zu finden.

Tanne und Buche kommen auf gut der Hälfte der Probeflächen vor, Fichte auf einem guten Drittel, Esche und Ahorn auf rund einem Viertel sowie Vogelbeere auf zirka einem Siebtel.

Verbissintensität

Die Verbissintensität beträgt für alle Baumarten 14% (+/-4%). Sie ist bei Buche, Esche und Fichte unter dem Grenzwert, bei Ahorn in dessen Bereich und bei Vogelbeere (56%+/-16%) und Tanne (16%+/-3%) darüber.

Entwicklung

Die Entwicklung 2019 bis 2020 zeigt eine flächige Verbissabnahme um -3% (+/-3%), feststellbar bei allen Baumarten und deutlich im Anwuchs bei den Pflanzen kleiner als 0,4 m wie im Aufwuchs ab 1,0 m Grösse.

Fazit

Der Nachwuchs in den Indikatorflächen des Kantons Zug ist bis 0,4 m sehr vielfältig. Diese Vielfalt kann sich abgeschwächt auch im Aufwuchs ab 0,4 m fortsetzen. Es ist schöner Nachwuchs vorhanden. Der Verbiss ist bei Vogelbeere und Tanne zu hoch. Er soll weiter gesenkt und insgesamt unter 10% stabilisiert werden.

Alle Indikatorflächen: Verbissintensität

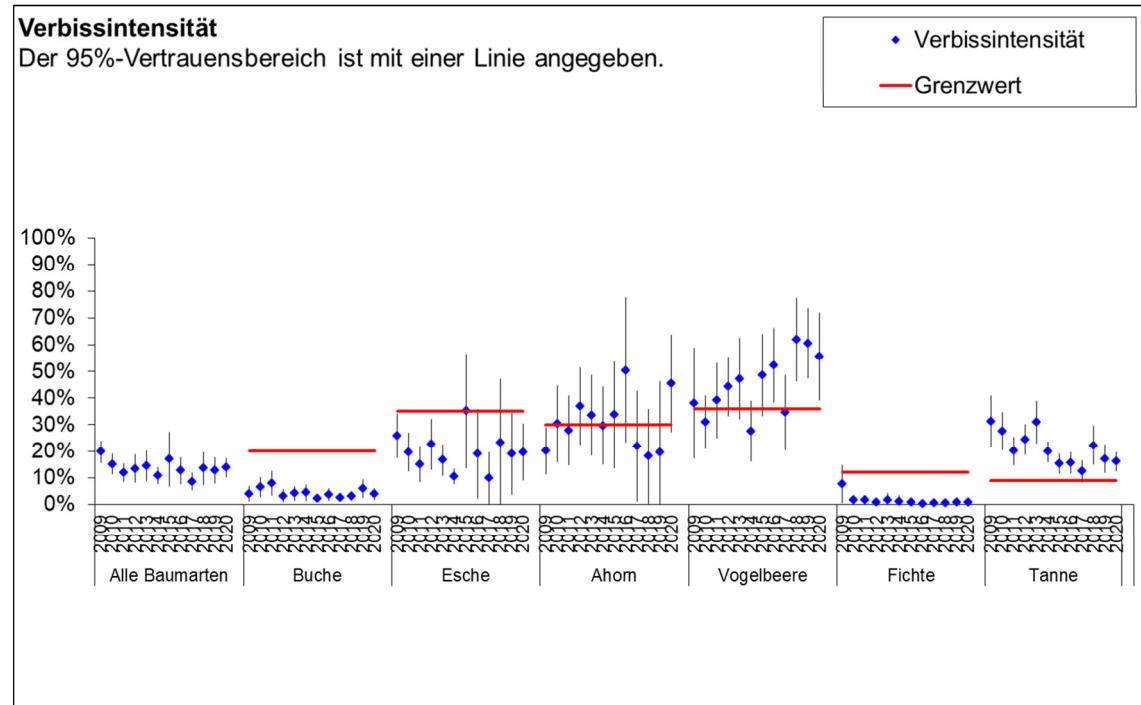


Abb. 3-1: Verbissintensität 2009 bis 2020. Der 95%-Vertrauensbereich ist mit einer vertikalen Linie dargestellt.

Alle Indikatorflächen: Verbreitung der Baumarten auf den Probeflächen

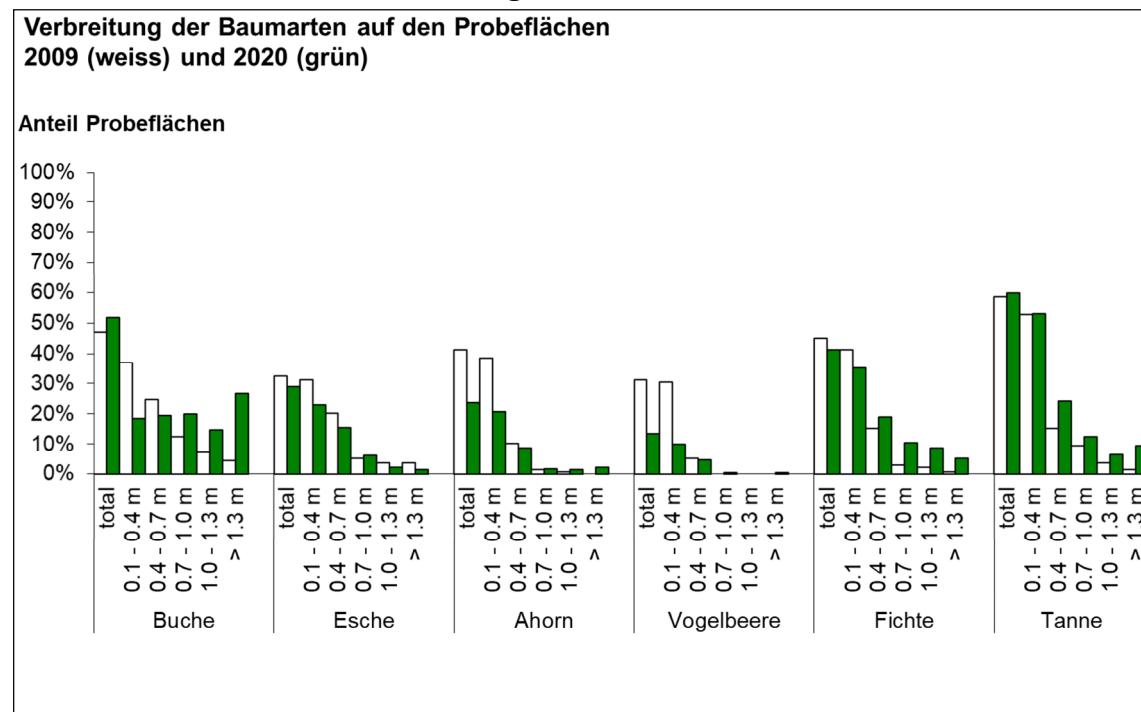


Abb. 3-2: Verbreitung auf den Probeflächen 2009 und 2020.

4 Hürtal

Voraussetzungen

Gemeinde:	Unterägeri
Waldbesitzer:	Korporation Unterägeri
Forstrevier:	11 und 12
Mittelpunktkoordinaten:	686'650 / 217'000
Höhenlage:	900 bis 1'060 m ü. M.
Exposition:	Nord
Standort:	Buchen-Tannenwald
Bestand:	Fichten-Tannen-Buchenbestände mit viel Fichte
Wildtiere:	Rehwild, vereinzelt Hirsch und Gämse
Stichproben:	39 permanente Probeflächen im Abstand von 100 m mit Radius zwei Meter
Erhebung:	2009 bis 2020 jährlich
Leiter der Feldarbeit:	Roman Merz

Pflanzendichte

Die Pflanzendichte beträgt 14'258 Pfl/ha. Auf 47% 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 am gesamten Nachwuchs beträgt 71%. Die Baumartenanteile sind auf Tanne (38%), Fichte (21%), Buche (8%) und Esche (24%) verteilt. Ahorn und Vogelbeere sind selten.

In der Aufwuchsphase ab 0,4 m Grösse sind 4'115 Pfl/ha vorhanden. Buche legt kräftig zu, Fichte bleibt dabei, Tanne zieht langsam nach, Esche, Ahorn und Vogelbeere sind selten. 724 Pfl/ha sind grösser als 1,0 m.

Buche, Fichte und Tanne sind auf rund der Hälfte der Probeflächen verbreitet, Esche, Ahorn und Vogelbeere auf zirka einem Viertel.

Verbissintensität

Die Verbissintensität beträgt für alle Baumarten 5% (+/-4%). Sie ist bei allen Baumarten unter dem Grenzwert. Einzig bei Tanne ist sie in dessen Bereich.

Entwicklung

Von 2019 bis 2020 hat die Verbissintensität weiter um -2% (+/-8%) abgenommen, vor allem bei den Laubbaumarten.

Fazit

Der Nachwuchs ist im Anwuchs reich an Baumarten. Im Aufwuchs kommen weniger vor. Von 2010 bis 2011 hat der Verbiss flächig und deutlich auf ein tiefes Niveau von 4% abgenommen. Seither ist er tief verblieben. Der Verbiss sollte tief behalten werden.

Hürital: Verbissintensität

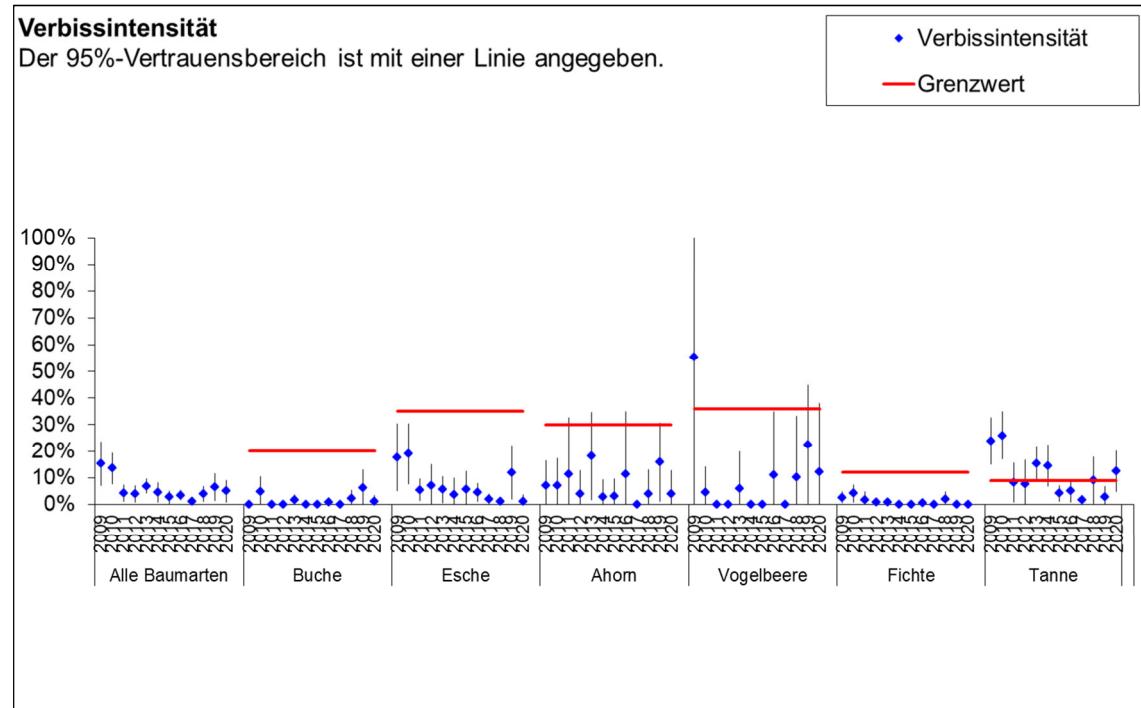


Abb. 4-1: Verbissintensität 2009 bis 2020. Der 95%-Vertrauensbereich ist mit einer vertikalen Linie dargestellt.

Hürital: Verbreitung der Baumarten auf den Probeflächen

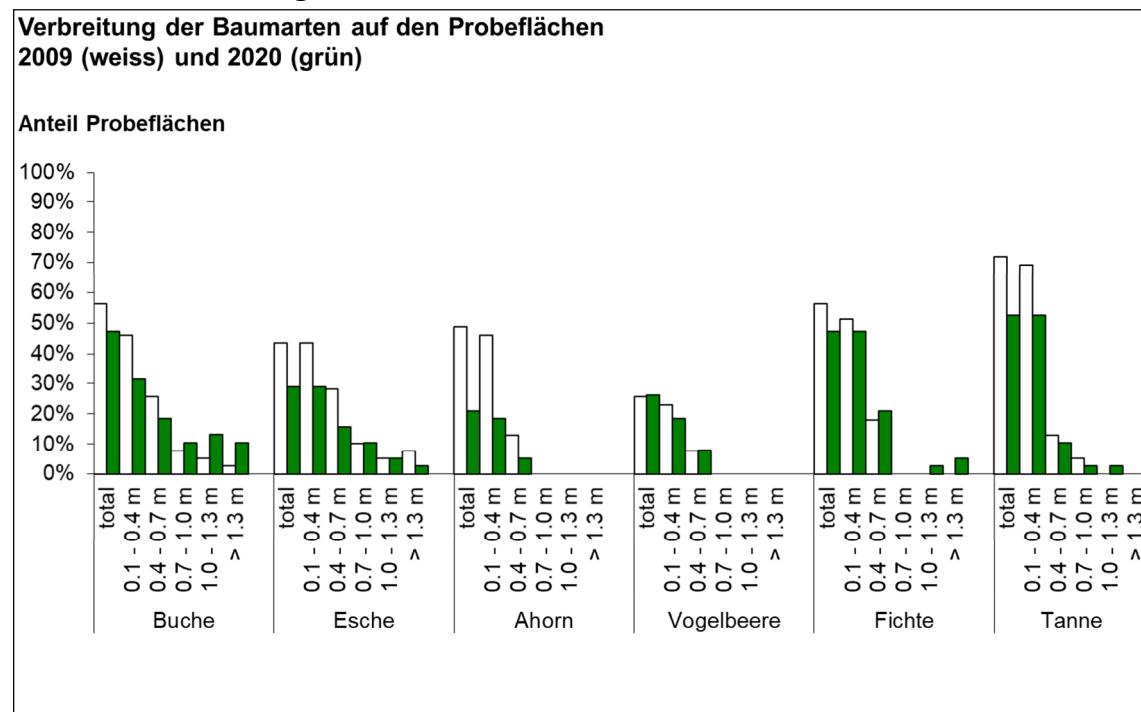


Abb. 4-2: Verbreitung auf den Probeflächen 2009 und 2020.

5 Muetegg

Voraussetzungen

Gemeinde:	Oberägeri
Waldbesitzer:	Korporation Oberägeri
Forstrevier:	9
Mittelpunktkoordinaten:	691'250 / 222'700
Höhenlage:	990 bis 1'190 m ü. M.
Exposition:	Süd
Standort:	Buchen-Tannenwald
Bestand:	Fichten-Tannen-Buchenbestände mit vorwiegend Fichte und viel Tannenunterwuchs
Wildtiere:	Rehwild, vereinzelt Hirsch
Stichproben:	48 permanente Probeflächen im Abstand von 100 m mit Radius zwei Meter
Erhebung:	2009 bis 2020 jährlich
Leiter der Feldarbeit:	Karl Henggeler

Pflanzendichte

Die Pflanzendichte beträgt 8'697 Pfl/ha. Auf 31% der Probeflächen sind mehr als 10'000 Pfl/ha anzutreffen, auf 46% weniger als 2'500 Pfl/ha.

Baumartenverteilung

Der Anteil der Anwuchsphase mit einer Grösse von weniger als 0,4 m am gesamten Nachwuchs beträgt 68%. Die Baumartenanteile konzentrieren sich vorwiegend auf Fichte (21%) und Tanne (63%). Selten sind Ahorn, Vogelbeere und Buche.

In der Aufwuchsphase ab 0,4 m Grösse sind 2'764 Pfl/ha vorhanden. Fichte und Tanne bleiben prägend. 460 Pfl/ha sind grösser als 1,0 m.

Tanne und Fichte kommen auf rund der Hälfte der Probeflächen vor, Buche auf rund einem Viertel, die übrigen Baumarten nur punktuell.

Verbissintensität

Die Verbissintensität beträgt für alle Baumarten 17% (+/-5%). Sie ist bei Fichte unter dem Grenzwert. Bei Buche ist sie in dessen Bereich, bei Vogelbeere (67%+/-27%) und Tanne (22%+/-5%) ist sie darüber.

Entwicklung

Von 2019 bis 2020 hat die Verbissintensität tendenziell um -4% (+/-5%) abgenommen.

Fazit

Der Nachwuchs wird von Fichte und Tanne dominiert. Der Verbiss hat tendenziell abgenommen. Er ist bei mehreren Baumarten und insbesondere bei Tanne zu hoch. Er sollte unter die Grenze von 10% gesenkt werden, damit diese Hauptbaumart besser aufwachsen kann.

Muetegg: Verbissintensität

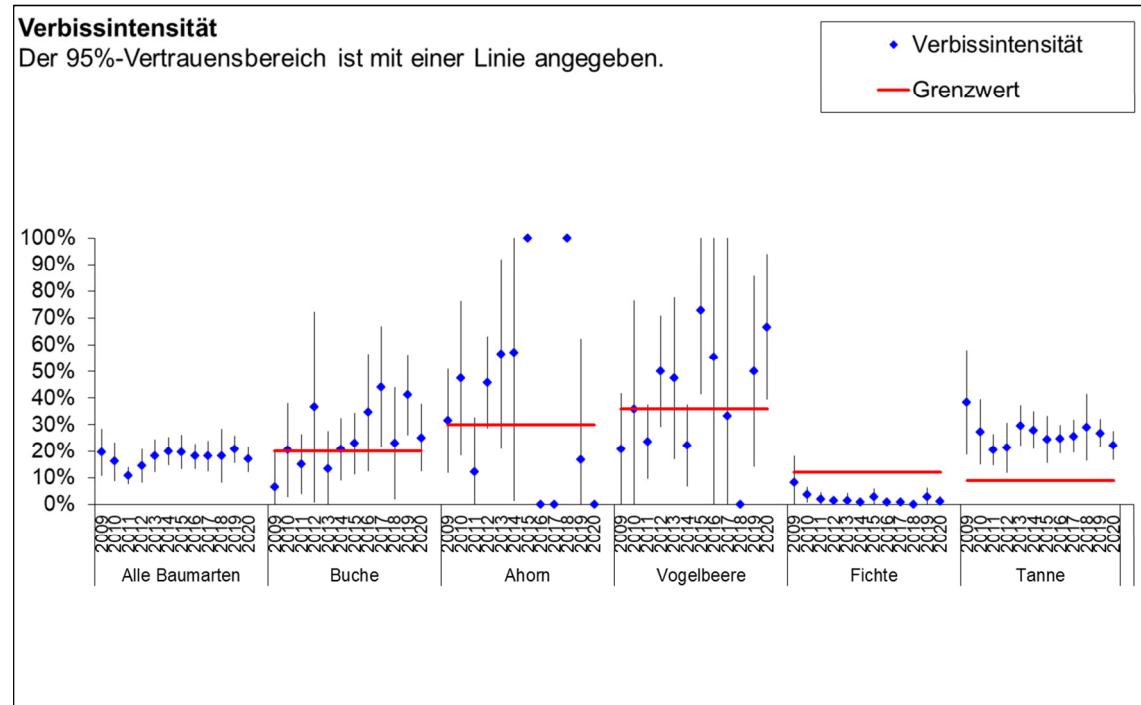


Abb. 5-1: Verbissintensität 2009 bis 2020. Der 95%-Vertrauensbereich ist mit einer vertikalen Linie dargestellt.

Muetegg: Verbreitung der Baumarten auf den Probeflächen

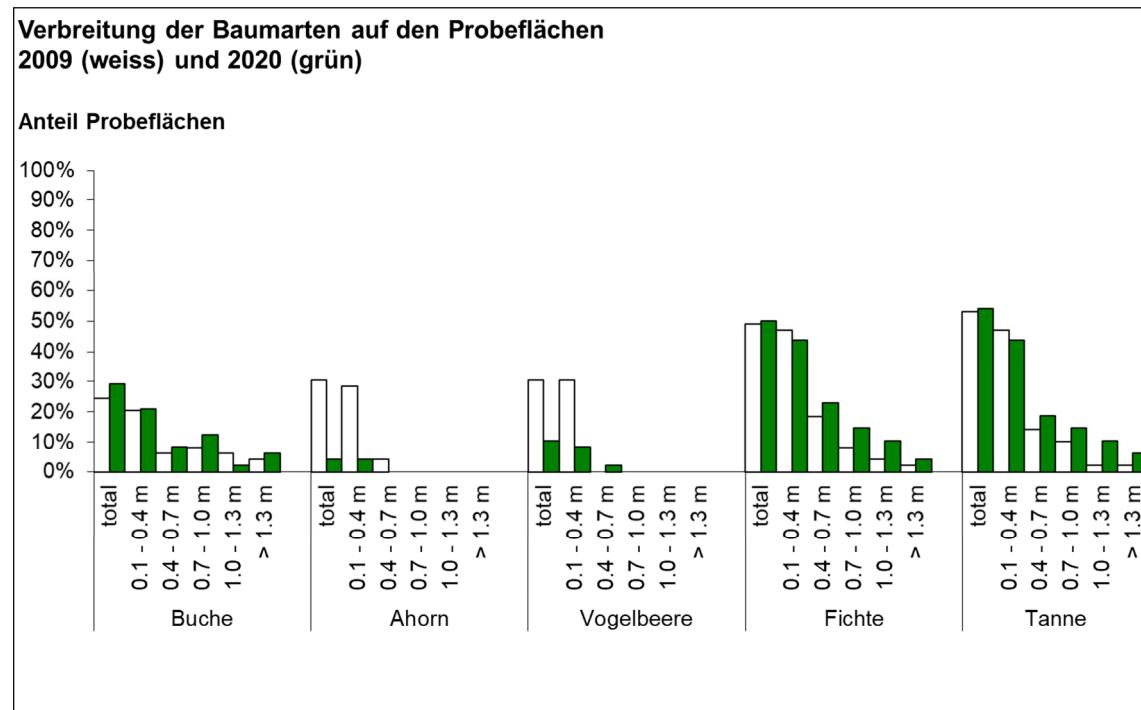


Abb. 5-2: Verbreitung auf den Probeflächen 2009 und 2020.

6 Dachsflue

Voraussetzungen

Gemeinde:	Unterägeri
Waldbesitzer:	Privatwald, Staatswald
Forstrevier:	2
Mittelpunktkoordinaten:	687'650 / 219'000
Höhenlage:	800 bis 1'110 m ü. M.
Exposition:	vorwiegend Nord, teilweise West-Südwest
Standort:	Buchen-Tannenwald
Bestand:	Fichten-Tannen-Buchenbestände mit viel Fichte
Wildtiere:	Rehwild, vereinzelt Hirsch und Gämse
Stichproben:	49 permanente Probeflächen im Abstand von 100 m mit Radius zwei Meter
Erhebung:	2009 bis 2020 jährlich
Leiter der Feldarbeit:	Walter Stauffacher

Pflanzendichte

Die Pflanzendichte beträgt 12'293 Pfl/ha. Auf 43% der Probeflächen sind mehr als 10'000 Pfl/ha anzutreffen, auf 27% weniger als 2'500 Pfl/ha.

Baumartenverteilung

Der Anteil der Anwuchsphase mit einer Grösse von weniger als 0,4 m am gesamten Nachwuchs beträgt 52%. Die Baumartenanteile sind auf Esche (32%), Ahorn (15%) und Tanne (41%) verteilt. Beigemischt sind Buche, Vogelbeere und Fichte.

In der Aufwuchsphase ab 0,4 m Grösse sind 5'940 Pfl/ha vorhanden. Buche legt zu, Tanne bleibt stark. Esche, Ahorn und Vogelbeere bauen ab. 1'861 Pfl/ha sind grösser als 1,0 m.

Tanne ist auf zwei Dritteln der Probeflächen, Buche auf gut der Hälfte, Ahorn auf rund einem Drittel und Fichte auf zirka einem Viertel vertreten.

Verbissintensität

Die Verbissintensität beträgt für alle Baumarten hohe 27% (+/-10%). Sie ist bei Buche und Fichte unter dem Grenzwert, bei Esche und Tanne in dessen Bereich sowie bei Ahorn (66%+/-27%) und Vogelbeere (87%+/-17%) darüber.

Entwicklung

Von 2019 bis 2020 hat die Verbissintensität flächig und tendenziell weiter um -6% (+/-7%) abgenommen. Die Abnahme betrifft Tanne. Bei Tanne fallen die weitere Zunahme der Stammzahl bei vielen Probeflächen sowie die zunehmende Verbreitung auf.

Fazit

Der Nachwuchs verteilt sich auf viele Baumarten. Er zeigt interessante Strukturen. Tanne legt in Stammzahl und Verbreitung zu. Der Verbiss hat weiter tendenziell abgenommen. Er ist bei mehreren Baumarten zu hoch. Er sollte weiter gesenkt und auf tiefem Niveau stabilisiert werden.

Dachsflue: Verbissintensität

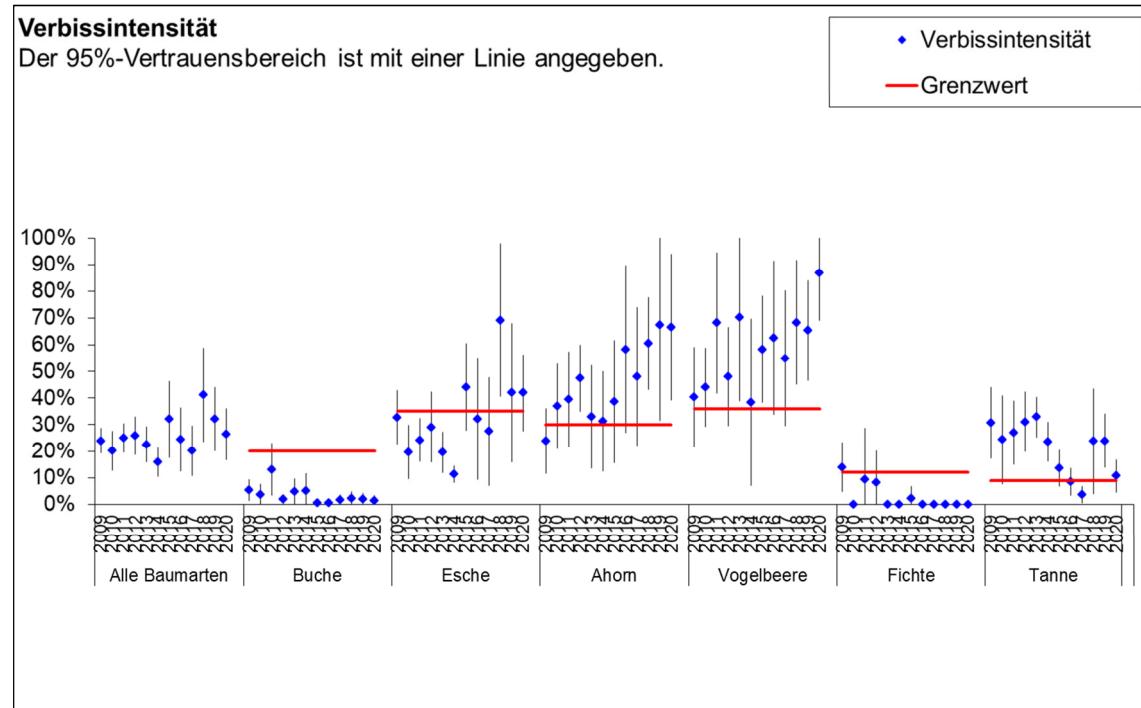


Abb. 6-1: Verbissintensität 2009 bis 2020. Der 95%-Vertrauensbereich ist mit einer vertikalen Linie dargestellt.

Dachsflue: Verbreitung der Baumarten auf den Probeflächen

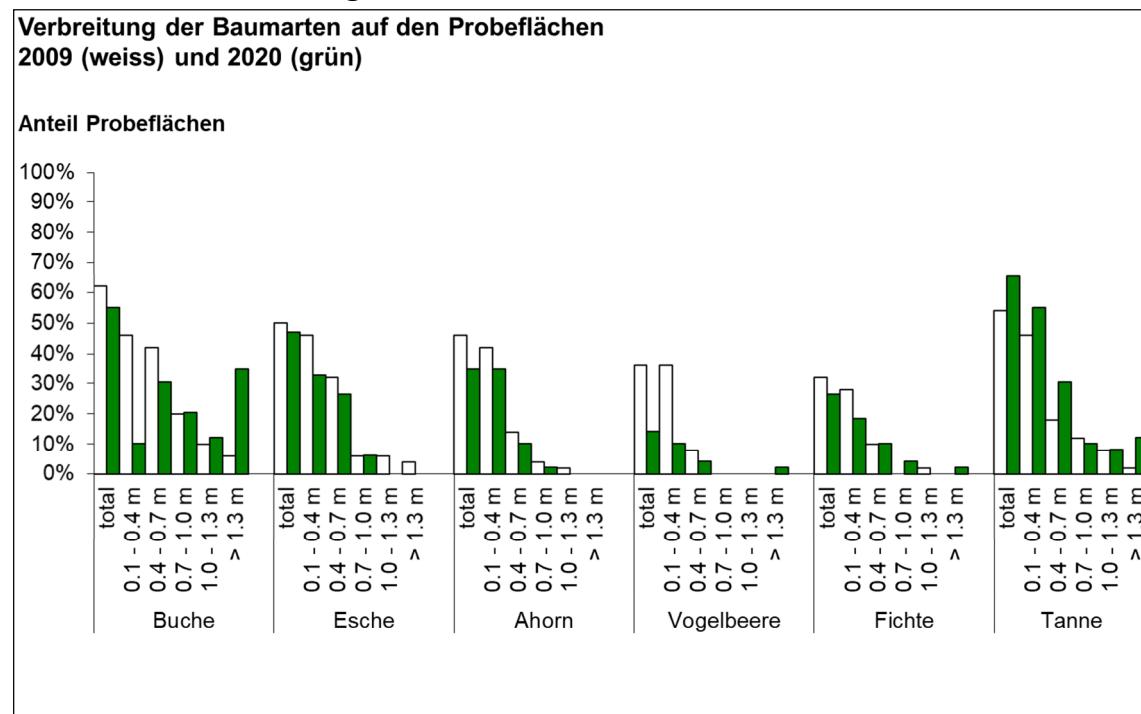


Abb. 6-2: Verbreitung auf den Probeflächen 2009 und 2020.

7 Stärnenweidli

Voraussetzungen

Gemeinde:	Menzingen
Waldbesitzer:	Staatswald
Forstrevier:	1
Mittelpunktkoordinaten:	691'050 / 223'500
Höhenlage:	880 bis 1'140 m ü. M.
Exposition:	vorwiegend Nord
Standort:	Buchen-Tannenwald, Fichten-Tannenwald
Bestand:	Fichten-Tannen-Buchenbestände mit viel Fichte
Wildtiere:	Rehwild, vereinzelt Hirsch und Gämse
Stichproben:	48 permanente Probeflächen im Abstand von 100 m mit Radius zwei Meter
Erhebung:	2010 bis 2020 jährlich
Leiter der Feldarbeit:	Hanspeter Nussbaumer

Pflanzendichte

Die Pflanzendichte beträgt 17'096 Pfl/ha. Auf 54% der Probeflächen sind mehr als 10'000 Pfl/ha anzutreffen, auf 33% weniger als 2'500 Pfl/ha.

Baumartenverteilung

Der Anteil der Anwuchsphase mit einer Grösse von weniger als 0,4 m am gesamten Nachwuchs beträgt 50%. Die Baumartenanteile sind auf Fichte (55%) und Tanne (40%) verteilt. Selten sind Buche, Vogelbeere und Ahorn.

In der Aufwuchsphase ab 0,4 m Grösse sind 8'539 Pfl/ha vorhanden. Buche legt zu, Fichte und Tanne bleiben stark. 2'861 Pfl/ha sind grösser als 1,0 m.

Fichte und Tanne kommen auf rund drei Vierteln der Probeflächen, Buche auf der Hälfte, Vogelbeere auf einem Fünftel und Ahorn auf sechs von 48 Probeflächen vor.

Verbissintensität

Die Verbissintensität beträgt für alle Baumarten 5% (+/-4%). Sie ist bei Buche und Fichte unter dem Grenzwert, bei Ahorn und Tanne in dessen Bereich sowie bei Vogelbeere (65%+/-26%) darüber.

Entwicklung

Von 2019 bis 2020 hat die Verbissintensität weiter tendenziell um -1% (+/-2%) abgenommen.

Fazit

Der Nachwuchs verteilt sich vor allem auf Fichte, Tanne und Buche. Der Verbiss ist bei Buche und Fichte unter dem Grenzwert, bei Tanne an der oberen Grenze. Er ist 2011 auf einem tiefen Niveau angelangt. Er sollte weiter unter 10% behalten werden.

Stärnenweidli: Verbissintensität

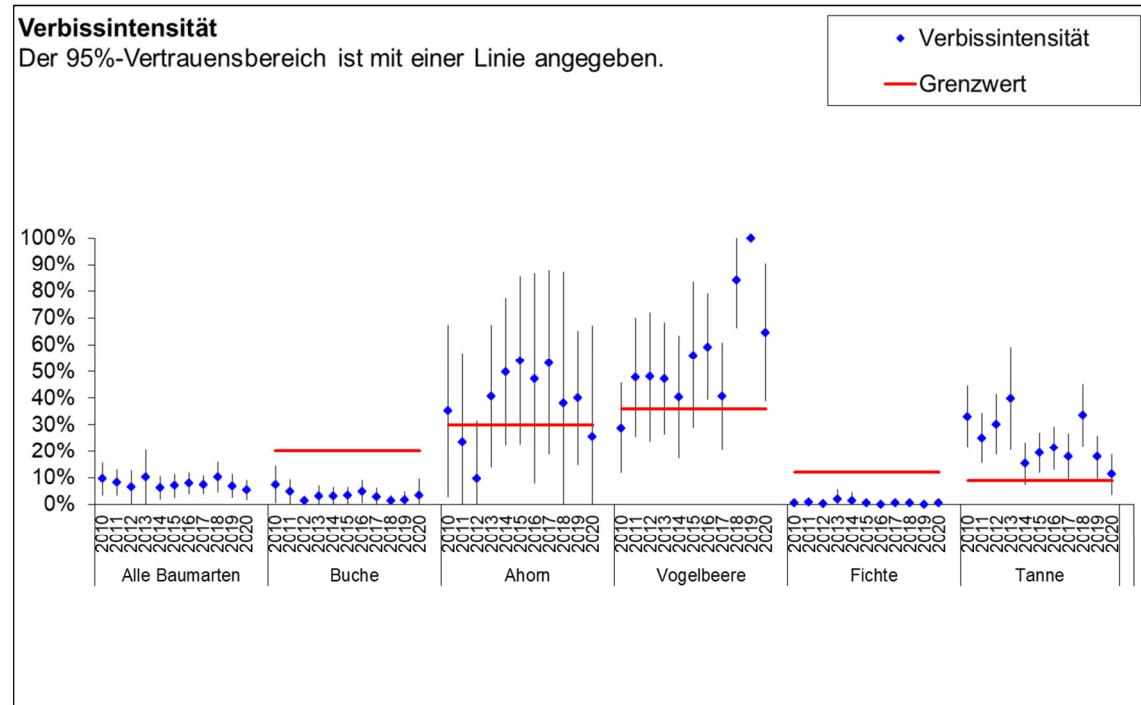


Abb. 7-1: Verbissintensität 2010 bis 2020. Der 95%-Vertrauensbereich ist mit einer vertikalen Linie dargestellt.

Stärnenweidli: Verbreitung der Baumarten auf den Probeflächen

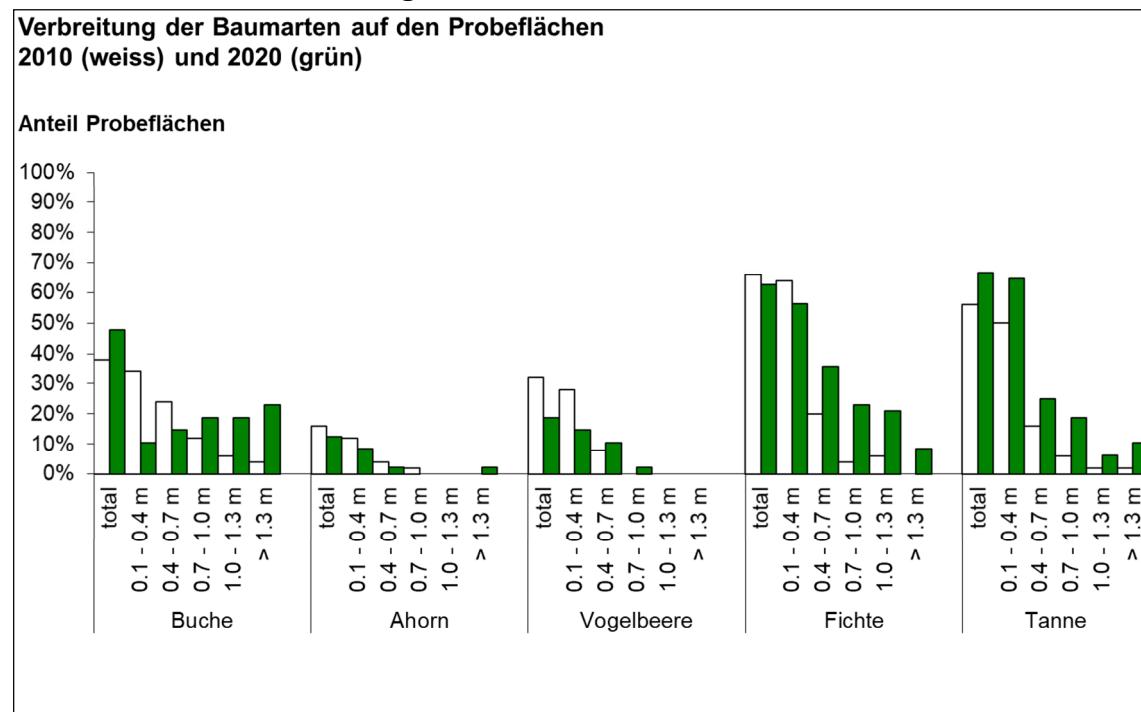


Abb. 7-2: Verbreitung auf den Probeflächen 2010 und 2020.

8 Seewald

Voraussetzungen

Gemeinde:	Zug
Waldbesitzer:	Korporation Zug
Forstrevier:	7
Mittelpunktkoordinaten:	682°150 / 220°950
Höhenlage:	600 bis 950 m ü. M.
Exposition:	Nord bis Nordwest
Standort:	Waldhirszen-Buchenwald
Bestand:	Laubmischwald mit Fichte und Tanne
Wildtiere:	Rehwild, Gams, vereinzelt Hirsche
Stichproben:	49 permanente Probeflächen im Abstand von 100 m mit Radius zwei Meter
Erhebung:	ab 2020 jährlich
Leiter der Feldarbeit:	Andreas Birrer

Pflanzendichte

Die Pflanzendichte beträgt 16'983 Pfl/ha. Auf 55% der Probeflächen sind mehr als 10'000 Pfl/ha anzutreffen, auf 10% weniger als 2'500 Pfl/ha.

Baumartenverteilung

Der Anteil der Anwuchsphase mit einer Grösse von weniger als 0,4 m am gesamten Nachwuchs beträgt 46%. Die Baumartenanteile sind auf Esche (35%), Ahorn (24%), Tanne (19%) und Buche (16%) verteilt. Selten ist Fichte (3%).

In der Aufwuchsphase ab 0,4 m Grösse sind 9'247 Pfl/ha vorhanden. Buche legt sehr stark zu, Ahorn, Esche und Tanne bleiben dabei, Fichte bleibt selten. 4'191 Pfl/ha sind grösser als 1,0 m.

Buche kommt auf drei Vierteln der Probeflächen vor, Tanne und Esche auf gut der Hälfte, Ahorn auf etwas weniger. Fichte folgt auf rund einem Fünftel.

Verbissintensität

Die Verbissintensität beträgt für alle Baumarten 17% (+/-5%). Sie ist bei Buche und Esche unter dem Grenzwert. Bei Ahorn und Fichte ist sie in dessen Bereich, bei Tanne (26%+/-11%) darüber.

Fazit

Der Nachwuchs verteilt sich auf viele Baumarten. Der Verbiss ist bei mehreren Baumarten an der oberen Grenze, bei Tanne ist er zu hoch. Er sollte unter 10% gesenkt werden.

Seewald: Verbissintensität

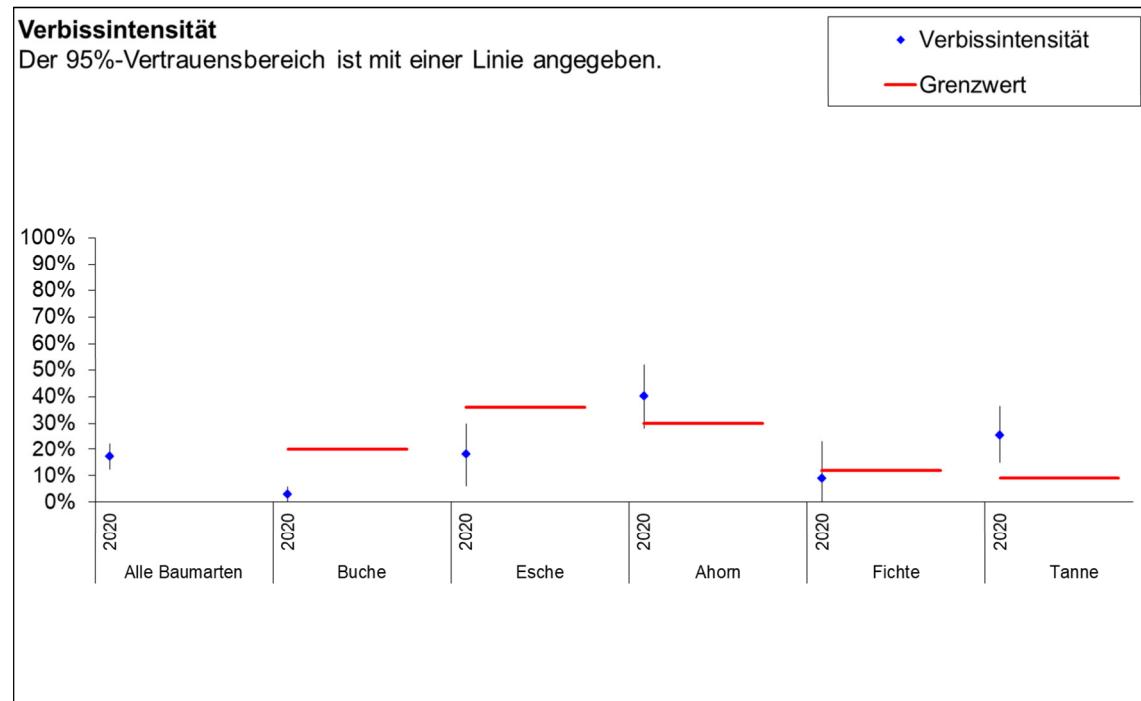


Abb. 8-1: Verbissintensität 2020. Der 95%-Vertrauensbereich ist mit einer vertikalen Linie dargestellt.

Seewald: Verbreitung der Baumarten auf den Probeflächen

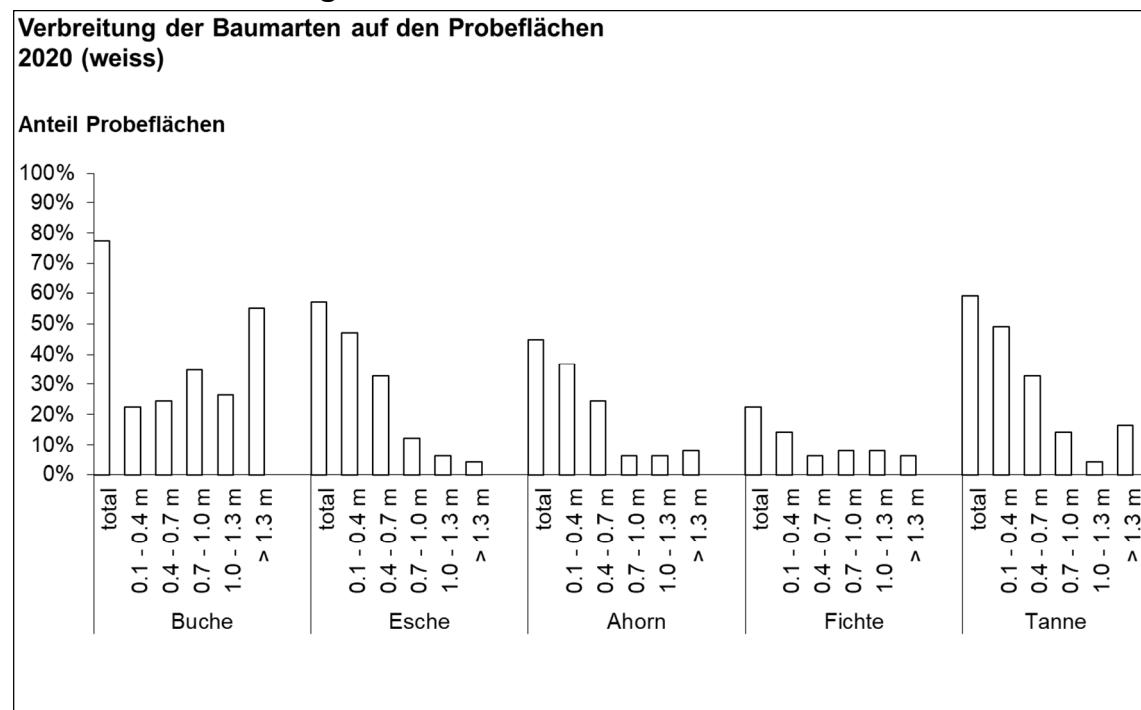


Abb. 8-2: Verbreitung auf den Probeflächen 2020.

Verjüngungskontrolle Statistik

Datum Aufnahme: 2020

Kanton:

Zug, alle Indikatorflächen

Baumart und Höhenklasse	Anzahl Stichproben	Pflanzen			Verbissintensität		
		Total (Stz)	Dichte (Stz/ha)	95%-V'int. (+/-)	Verbissen (Stz)	Intensität (%)	95%-V'int. (+/-)
Buche	120	801	2'749	803	31	4%	2%
Esche	67	645	2'212	1'001	127	20%	11%
Ahorn	55	322	1'103	545	146	45%	18%
Vöbe	31	57	197	77	32	56%	16%
Ü. Lbb.	23	62	213	113	12	19%	13%
Fichte	96	872	2'991	1'569	7	1%	1%
Tanne	139	1'237	4'243	983	199	16%	3%
Ü. Ndb.	15	43	147	148	6	14%	19%
Gesamt	191	4'039	13'855	2'536	560	14%	4%
Inkl. leere	232						
Buche 1	43	147	503	296	10	7%	6%
Buche 2	45	109	375	155	10	9%	7%
Buche 3	46	130	446	216	6	4%	5%
Buche 4	34	109	375	252	0	0%	0%
Buche 5	62	306	1'050	347	6	2%	3%
Esche 1	53	421	1'444	691	78	19%	9%
Esche 2	36	184	632	421	43	23%	20%
Esche 3	14	27	92	63	6	21%	21%
Esche 4	5	10	33	44	0	0%	0%
Esche 5	3	3	10	19	0	0%	0%
Ahorn 1	48	203	697	301	82	40%	12%
Ahorn 2	20	82	283	298	51	62%	23%
Ahorn 3	4	18	61	115	13	72%	56%
Ahorn 4	3	7	24	50	0	0%	0%
Ahorn 5	5	11	37	51	0	0%	0%
Vöbe 1	23	41	141	65	24	59%	20%
Vöbe 2	11	14	50	34	7	49%	31%
Vöbe 3	1	1	3	44	1	100%	0%
Vöbe 4	0	0			0		
Vöbe 5	1	1	3	44	0	0%	0%
Ü. Lbb. 1	13	19	65	44	5	26%	25%
Ü. Lbb. 2	9	15	51	52	3	20%	29%
Ü. Lbb. 3	6	7	24	25	3	42%	39%
Ü. Lbb. 4	4	5	17	25	1	20%	39%
Ü. Lbb. 5	6	16	55	65	0	0%	0%
Fichte 1	82	492	1'689	621	3	1%	1%
Fichte 2	44	198	678	575	1	1%	1%
Fichte 3	24	128	440	518	3	2%	4%
Fichte 4	20	31	108	55	0	0%	0%
Fichte 5	12	22	77	76	0	0%	0%
Tanne 1	123	871	2'986	804	103	12%	4%
Tanne 2	56	199	682	294	62	31%	9%
Tanne 3	29	85	291	134	23	28%	10%
Tanne 4	15	29	99	77	7	24%	23%
Tanne 5	22	54	185	113	3	6%	7%
Ü. Ndb. 1	10	32	109	149	3	9%	17%
Ü. Ndb. 2	3	6	21	46	2	33%	43%
Ü. Ndb. 3	2	2	7	21	0	0%	0%
Ü. Ndb. 4	3	3	10	19	1	33%	86%
Ü. Ndb. 5	0	0			0		
1 = 0.1-0.4	180	2'226	7'635	1'432	309	14%	3%
2 = 0.4-0.7	129	808	2'771	876	179	22%	9%
3 = 0.7-1.0	90	398	1'365	581	55	14%	8%
4 = 1.0-1.3	68	194	666	271	9	5%	4%
5 = > 1.3	79	413	1'418	413	9	2%	2%

Verjüngungskontrolle Übersicht

DatumAufnahme: 2020

Kanton: Zug, alle Indikatorflächen

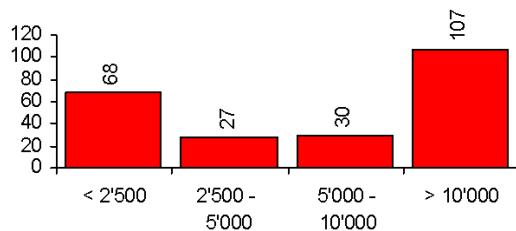
Pflanzendichte

(Anzahl Pflanzen pro ha)

Klassen (Stz/ha)	Anzahl Stichproben	Flächenanteil (%)
< 2'500	68	29.3%
2'500 - 5'000	27	11.6%
5'000 - 10'000	30	12.9%
> 10'000	107	46.1%

Grafik Pflanzendichte

(Anzahl Proben)



Baumartenanteile

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

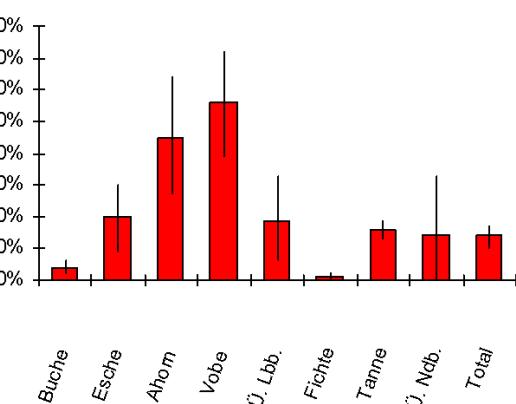
Baumart	Total	0.1-0.4	0.4-0.7	0.7-1.0	1.0-1.3	> 1.3
Buche	2'749	20%	503	7%	375	14%
Esche	2'212	16%	1'444	19%	632	23%
Ahorn	1'103	8%	697	9%	283	10%
Vobe	197	1%	141	2%	50	2%
Ü. Lbb.	213	2%	65	1%	51	2%
Fichte	2'991	22%	1'689	22%	678	24%
Tanne	4'243	31%	2'986	39%	682	25%
Ü. Ndb.	147	1%	109	1%	21	1%
Total	13'855	100%	7'635	100%	2'771	100%
					1'365	100%
					666	100%
					1'418	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%	7%	9%	4%	0%	2%
Esche	20%	19%	23%	21%	0%	0%
Ahorn	45%	40%	62%	72%	0%	0%
Vobe	56%	59%	49%	100%		0%
Ü. Lbb.	19%	26%	20%	42%	20%	0%
Fichte	1%	1%	1%	2%	0%	0%
Tanne	16%	12%	31%	28%	24%	6%
Ü. Ndb.	14%	9%	33%	0%	33%	
Total	14%	14%	22%	14%	5%	2%

Grafik Verbissintensität



Verjüngungskontrolle Statistik - Entwicklung

Datum Aufnahme: 2020 Vergleichsjahr: 2019
 Kanton: Zug, alle Indikatorflächen

Baumart und Höhenklasse	Jahr 2020			Jahr 2019			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	82	1'877	5%	77	1'723	7%	+154		305	-2%
Esche	39	1'735	21%	36	2'107	30%	-372		423	-9%
Ahorn	33	675	51%	31	649	55%	+26		126	-4%
Vobe	31	251	56%	37	321	61%	-70		65	-5%
Ü. Lbb.	14	144	24%	10	110	36%	+34		36	-11%
Fichte	85	3'668	1%	89	4'136	0%	-468		460	0%
Tanne	109	4'564	15%	105	4'139	18%	+425		634	-3%
Ü. Ndb.	8	127	3%	6	105	4%	+22		41	-1%
Gesamt	143	13'041	13%	148	13'291	16%	-250		989	-3%
Inkl. leere	182			182						
Buche 1	32	307	13%	29	361	6%	-54		109	7%
Buche 2	33	309	8%	44	424	17%	-115		131	-9%
Buche 3	29	264	0%	22	190	10%	+74		140	-10%
Buche 4	21	187	0%	20	224	4%	-37		126	-4%
Buche 5	35	810	3%	27	525	0%	+285		279	3%
Esche 1	30	1'108	19%	30	1'443	29%	-335		438	-11%
Esche 2	20	545	25%	22	632	28%	-87		279	-3%
Esche 3	8	60	27%	2	9	100%	+51		96	-73%
Esche 4	2	18	0%	2	22	100%	-4		19	-100%
Esche 5	1			0						
Ahorn 1	30	396	36%	29	422	44%	-26		162	-8%
Ahorn 2	8	223	70%	8	210	77%	+13		47	-7%
Ahorn 3	1	48	100%	1	4	0%	+44		609	100%
Ahorn 4	0			1						
Ahorn 5	1	8	0%	1	9	100%	-1		10	-100%
Vobe 1	23	179	59%	35	266	57%	-87		63	1%
Vobe 2	11	63	49%	8	46	81%	+17		36	-32%
Vobe 3	1	4	100%	1	4	100%	+		0	0%
Vobe 4	0			0						
Vobe 5	1	4	0%	1	4	0%	+		0	0%
Ü. Lbb. 1	8	48	27%	7	44	40%	+4		40	-13%
Ü. Lbb. 2	7	52	25%	5	32	55%	+20		48	-30%
Ü. Lbb. 3	4	22	39%	1	4	0%	+18		158	39%
Ü. Lbb. 4	0			1						
Ü. Lbb. 5	2	22	0%	3	26	17%	-4		14	-17%
Fichte 1	75	2'096	1%	79	2'527	1%	-431		399	0%
Fichte 2	41	838	0%	41	971	0%	-133		265	0%
Fichte 3	20	534	1%	23	520	0%	+14		122	1%
Fichte 4	16	115	0%	12	79	0%	+36		59	0%
Fichte 5	9	85	0%	5	39	0%	+46		58	0%
Tanne 1	98	3'354	11%	98	2'974	14%	+380		539	-3%
Tanne 2	40	628	26%	36	708	23%	-80		199	3%
Tanne 3	22	311	28%	21	212	34%	+99		136	-6%
Tanne 4	13	117	25%	13	162	46%	-45		57	-21%
Tanne 5	14	153	10%	6	83	21%	+70		132	-12%
Ü. Ndb. 1	5	113	4%	4	92	0%	+21		40	4%
Ü. Ndb. 2	1	4	0%	1	4	0%	+		0	0%
Ü. Ndb. 3	1	4	0%	2	9	50%	-5		33	-50%
Ü. Ndb. 4	1			0						
Ü. Ndb. 5	0			0						
1 = 0.1-0.4	137	7'602	12%	142	8'130	15%	-528		796	-3%
2 = 0.4-0.7	95	2'663	20%	101	3'026	21%	-363		458	-1%
3 = 0.7-1.0	63	1'248	14%	49	953	11%	+295		269	2%
4 = 1.0-1.3	45	442	7%	43	495	21%	-53		135	-15%
5 = > 1.3	48	1'086	3%	33	687	4%	+399		344	-1%

Verjüngungskontrolle Übersicht

Datum Aufnahme: 2020
Kanton: Zug, alle Indikatorflächen

Vergleichsjahr: 2019

Differenz zwischen 2020 und 2019

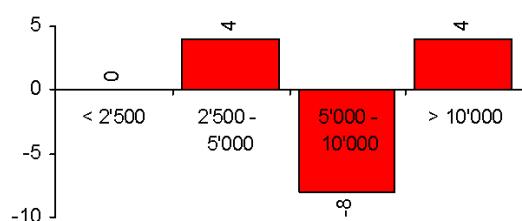
Pflanzendichte

(Anzahl Pflanzen pro ha)

Klassen (Stz/ha)	Anzahl Stichproben	Flächenanteil (%)
< 2'500	0	0.0%
2'500 - 5'000	4	2.2%
5'000 - 10'000	-8	-4.4%
> 10'000	4	2.2%

Grafik Pflanzendichte

(Anzahl Proben)



Baumartenanteile

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

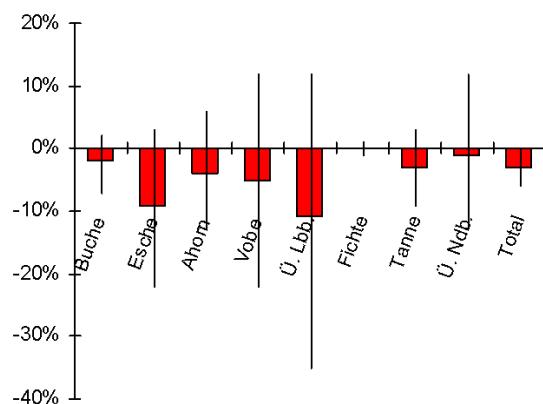
Baumart	Total	0.1-0.4	0.4-0.7	0.7-1.0	1.0-1.3	> 1.3
Buche	154	-62%	-54	10%	-115	32%
Esche	-372	149%	-335	63%	-87	24%
Ahorn	26	-10%	-26	5%	13	-4%
Vobe	-70	28%	-87	16%	17	-5%
Ü. Lbb.	34	-14%	4	-1%	20	-6%
Fichte	-468	187%	-431	82%	-133	37%
Tanne	425	-170%	380	-72%	-80	22%
Ü. Ndb.	22	-9%	21	-4%	0	0%
Total	-250	100%	-528	100%	-363	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%	7%	-9%	-10%	-4%	3%
Esche	-9%	-11%	-3%	-73%	-100%	0%
Ahorn	-4%	-8%	-7%	100%		-100%
Vobe	-5%	1%	-32%	0%		0%
Ü. Lbb.	-11%	-13%	-30%	39%		-17%
Fichte	0%	0%	0%	1%	0%	0%
Tanne	-3%	-3%	3%	-6%	-21%	-12%
Ü. Ndb.	-1%	4%	0%	-50%	0%	
Total	-3%	-3%	-1%	2%	-15%	-1%

Grafik Verbissintensität



Verjüngungskontrolle Statistik

DatumAufnahme:

2020

Kanton:

Zug

Indikatorfläche:

ZG1 Hürtital

Baumart und Höhenklasse	Anzahl Stichproben	Pflanzen			Verbissintensität		
		Total (Stz)	Dichte (Stz/ha)	95%-V'int. (+/-)	Verbissen (Stz)	Intensität (%)	95%-V'int. (+/-)
Buche	18	95	1'989	1'457	1	1%	2%
Esche	11	199	4'170	4'653	2	1%	2%
Ahorn	8	28	594	638	1	4%	9%
Vobe	10	16	344	250	2	12%	28%
Ü. Lbb.	6	12	251	327	1	8%	22%
Fichte	18	120	2'519	1'210	0	0%	0%
Tanne	20	210	4'391	2'628	26	13%	8%
Ü. Ndb.	0	0			0		
Gesamt	28	681	14'258	5'720	34	5%	4%
Inkl. leere	38						
Buche 1	12	39	823	636	1	3%	5%
Buche 2	7	23	481	530	0	0%	0%
Buche 3	4	7	150	208	0	0%	0%
Buche 4	5	6	135	153	0	0%	0%
Buche 5	4	19	399	674	0	0%	0%
Esche 1	11	118	2'474	2'241	2	2%	3%
Esche 2	6	69	1'450	2'703	0	0%	0%
Esche 3	4	7	139	210	0	0%	0%
Esche 4	2	4	85	289	0	0%	0%
Esche 5	1	1	21	266	0	0%	0%
Ahorn 1	7	24	510	634	1	5%	11%
Ahorn 2	2	4	84	251	0	0%	0%
Ahorn 3	0	0			0		
Ahorn 4	0	0			0		
Ahorn 5	0	0			0		
Vobe 1	7	12	251	247	2	17%	37%
Vobe 2	3	4	93	172	0	0%	0%
Vobe 3	0	0			0		
Vobe 4	0	0			0		
Vobe 5	0	0			0		
Ü. Lbb. 1	3	3	63	112	0	0%	0%
Ü. Lbb. 2	3	8	166	402	1	13%	47%
Ü. Lbb. 3	1	1	22	284	0	0%	0%
Ü. Lbb. 4	0	0			0		
Ü. Lbb. 5	0	0			0		
Fichte 1	18	104	2'175	1'114	0	0%	0%
Fichte 2	8	13	282	231	0	0%	0%
Fichte 3	0	0			0		
Fichte 4	1	1	21	266	0	0%	0%
Fichte 5	2	2	42	126	0	0%	0%
Tanne 1	20	184	3'847	1'975	13	7%	8%
Tanne 2	4	16	337	667	8	48%	28%
Tanne 3	1	9	186	2'366	4	50%	0%
Tanne 4	1	1	21	266	1	100%	0%
Tanne 5	0	0			0		
Ü. Ndb. 1	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	28	484	10'143	3'637	20	4%	4%
2 = 0.4-0.7	19	138	2'893	2'383	9	6%	10%
3 = 0.7-1.0	8	24	497	569	4	19%	25%
4 = 1.0-1.3	9	13	262	200	1	8%	18%
5 = > 1.3	7	22	462	574	0	0%	0%

Verjüngungskontrolle Übersicht

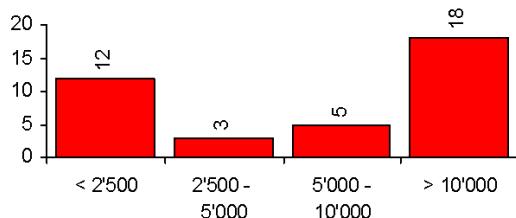
DatumAufnahme: 2020
Indikatorfläche: ZG1 Hürital

Kanton: Zug

Pflanzendichte (Anzahl Pflanzen pro ha)

Klassen (Stz/ha)	Anzahl Stichproben	Flächenanteil (%)
< 2'500	12	31.6%
2'500 - 5'000	3	7.9%
5'000 - 10'000	5	13.2%
> 10'000	18	47.4%

Grafik Pflanzendichte (Anzahl Proben)



Baumartenanteile

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

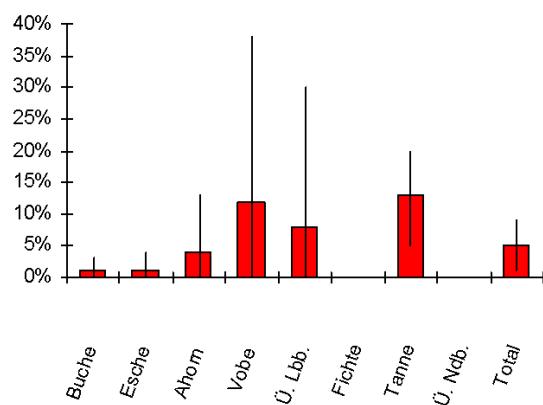
Baumart	Total	0.1-0.4	0.4-0.7	0.7-1.0	1.0-1.3	> 1.3
Buche	1'989	14%	823	8%	481	17%
Esche	4'170	29%	2'474	24%	1'450	50%
Ahorn	594	4%	510	5%	84	3%
Vobe	344	2%	251	2%	93	3%
Ü. Lbb.	251	2%	63	1%	166	6%
Fichte	2'519	18%	2'175	21%	282	10%
Tanne	4'391	31%	3'847	38%	337	12%
Ü. Ndb.	0	0%	0	0%	0	0%
Total	14'258	100%	10'143	100%	2'893	100%
					497	100%
					262	100%
					462	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%	3%	0%	0%	0%	0%
Esche	1%	2%	0%	0%	0%	0%
Ahorn	4%	5%	0%			
Vobe	12%	17%	0%			
Ü. Lbb.	8%	0%	13%	0%		
Fichte	0%	0%	0%		0%	0%
Tanne	13%	7%	48%	50%	100%	
Ü. Ndb.						
Total	5%	4%	6%	19%	8%	0%

Grafik Verbissintensität



Verjüngungskontrolle Statistik - Entwicklung

Datum Aufnahme: 2020
 Kanton: Zug

Vergleichsjahr: 2019
 Indikatorfläche: ZG1 Hürital

Baumart und Höhenklasse	Jahr 2020			Jahr 2019			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	18	2'042	1%	19	1'743	6%	+299		571	-5%
Esche	11	4'282	1%	11	4'105	12%	+177		749	-11%
Ahorn	8	610	4%	8	539	16%	+71		130	-12%
Vobe	10	353	12%	10	332	23%	+21		149	-10%
Ü. Lbb.	6	258	8%	3	199	22%	+59		120	-13%
Fichte	18	2'587	0%	18	2'438	0%	+149		653	0%
Tanne	19	4'273	13%	20	4'778	3%	-505		2'575	10%
Ü. Ndb.	0			0						11%
Gesamt	27	14'406	5%	29	14'133	7%	+273	2'648	-2%	8%
Inkl. leere	37			37						
Buche 1	12	845	3%	13	980	4%	-135		265	-2%
Buche 2	7	494	0%	12	548	8%	-54		347	-8%
Buche 3	4	154	0%	5	161	13%	-7		195	-13%
Buche 4	5	138	0%	2	53	0%	+85		187	0%
Buche 5	4			0						
Esche 1	11	2'541	2%	10	2'541	4%	+	920		-2%
Esche 2	6	1'490	0%	6	1'429	19%	+61	422		-19%
Esche 3	4	142	0%	1	25	100%	+117	955		-100%
Esche 4	2	88	0%	2	110	100%	-22	92		-100%
Esche 5	1			0						
Ahorn 1	7	524	5%	7	474	18%	+50	177		-14%
Ahorn 2	2	86	0%	2	43	0%	+43	228		0%
Ahorn 3	0			1						
Ahorn 4	0			0						
Ahorn 5	0			0						
Vobe 1	7	258	17%	10	300	14%	-42	156		2%
Vobe 2	3	95	0%	1	32	100%	+63	494		-100%
Vobe 3	0			0						
Vobe 4	0			0						
Vobe 5	0			0						
Ü. Lbb. 1	3	65	0%	2	65	0%	+	230		0%
Ü. Lbb. 2	3	170	13%	3	91	47%	+79	269		-35%
Ü. Lbb. 3	1	23	0%	1	22	0%	+1	405		0%
Ü. Lbb. 4	0			1						
Ü. Lbb. 5	0			0						
Fichte 1	18	2'233	0%	18	2'153	0%	+80	657		0%
Fichte 2	8	289	0%	6	242	0%	+47	193		0%
Fichte 3	0			1						
Fichte 4	1	22	0%	1	22	0%	+	392		0%
Fichte 5	2			0						
Tanne 1	19	3'714	8%	20	3'847	2%	-133	1'972		5%
Tanne 2	4	347	48%	4	741	0%	-394	1'161		48%
Tanne 3	1	191	50%	2	189	23%	+2	668		27%
Tanne 4	1			0						
Tanne 5	0			0						
Ü. Ndb. 1	0			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	27	10'180	4%	29	10'360	3%	-180	2'166		1%
2 = 0.4-0.7	19	2'971	6%	19	3'127	12%	-156	1'082		-6%
3 = 0.7-1.0	8	511	19%	9	440	20%	+71	483		-2%
4 = 1.0-1.3	9	269	8%	6	206	53%	+63	133		-45%
5 = > 1.3	7			0						60%

Verjüngungskontrolle Übersicht

DatumAufnahme: 2020
Kanton: Zug

Vergleichsjahr: 2019
Indikatorfläche: ZG1 Hürtal

Differenz zwischen 2020 und 2019

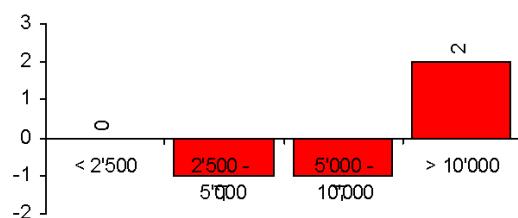
Pflanzendichte

(Anzahl Pflanzen pro ha)

Klassen (Stz/ha)	Anzahl Stichproben	Flächenanteil (%)
< 2'500	0	0.0%
2'500 - 5'000	-1	-2.7%
5'000 - 10'000	-1	-2.7%
> 10'000	2	5.4%

Grafik Pflanzendichte

(Anzahl Proben)



Baumartenanteile

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

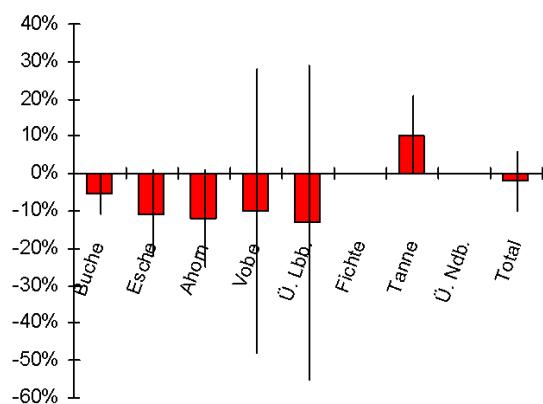
Baumart	Total	0.1-0.4	0.4-0.7	0.7-1.0	1.0-1.3	> 1.3						
Buche	299	110%	-135	75%	-54	35%	-7	-10%	85	135%	410	86%
Esche	177	65%	0	0%	61	-39%	117	165%	-22	-35%	22	5%
Ahorn	71	26%	50	-28%	43	-28%	-22	-31%	0	0%	0	0%
Vobe	21	8%	-42	23%	63	-40%	0	0%	0	0%	0	0%
Ü. Lbb.	59	22%	0	0%	79	-51%	1	1%	-22	-35%	0	0%
Fichte	149	55%	80	-44%	47	-30%	-22	-31%	0	0%	43	9%
Tanne	-505	-185%	-133	74%	-394	253%	2	3%	22	35%	0	0%
Ü. Ndb.	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	273	100%	-180	100%	-156	100%	71	100%	63	100%	475	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	-5%	-2%	-8%	-13%	0%	0%
Esche	-11%	-2%	-19%	-100%	-100%	0%
Ahorn	-12%	-14%	0%			
Vobe	-10%	2%	-100%			
Ü. Lbb.	-13%	0%	-35%	0%		
Fichte	0%	0%	0%		0%	0%
Tanne	10%	5%	48%	27%	100%	
Ü. Ndb.						
Total	-2%	1%	-6%	-2%	-45%	0%

Grafik Verbissintensität



Verjüngungskontrolle Statistik

Datum Aufnahme: 2020
Indikatorfläche: ZG2 Muetegg

Kanton: Zug

Baumart und Höhenklasse	Anzahl Stichproben	Pflanzen			Verbissintensität		
		Total (Stz)	Dichte (Stz/ha)	95%-V'Int. (+/-)	Verbissen (Stz)	Intensität (%)	95%-V'Int. (+/-)
Buche	14	48	797	589	12	25%	13%
Esche	2	6	99	316	1	17%	68%
Ahorn	2	4	66	199	0	0%	0%
Vöbe	5	9	149	168	6	67%	27%
Ü. Lbb.	2	4	66	224	2	50%	77%
Fichte	24	131	2'177	1'093	1	1%	2%
Tanne	26	295	4'894	2'801	65	22%	5%
Ü. Ndb.	6	27	447	780	1	4%	11%
Gesamt	36	525	8'697	3'330	89	17%	5%
Inkl. leere	48						
Buche 1	10	18	293	206	8	46%	28%
Buche 2	4	11	183	296	3	27%	38%
Buche 3	6	12	205	214	0	0%	0%
Buche 4	1	1	17	211	0	0%	0%
Buche 5	3	6	99	194	1	17%	55%
Esche 1	1	4	66	843	0	0%	0%
Esche 2	0	0			0		
Esche 3	1	2	33	421	1	50%	0%
Esche 4	0	0			0		
Esche 5	0	0			0		
Ahorn 1	2	4	66	199	0	0%	0%
Ahorn 2	0	0			0		
Ahorn 3	0	0			0		
Ahorn 4	0	0			0		
Ahorn 5	0	0			0		
Vöbe 1	4	7	116	161	5	71%	35%
Vöbe 2	1	2	33	421	1	50%	0%
Vöbe 3	0	0			0		
Vöbe 4	0	0			0		
Vöbe 5	0	0			0		
Ü. Lbb. 1	2	2	33	100	1	50%	100%
Ü. Lbb. 2	1	1	17	211	0	0%	0%
Ü. Lbb. 3	1	1	17	211	1	100%	0%
Ü. Lbb. 4	0	0			0		
Ü. Lbb. 5	0	0			0		
Fichte 1	21	74	1'219	897	1	2%	3%
Fichte 2	11	35	576	496	0	0%	0%
Fichte 3	7	14	233	210	0	0%	0%
Fichte 4	5	7	116	149	0	0%	0%
Fichte 5	2	2	33	100	0	0%	0%
Tanne 1	21	225	3'726	2'551	46	21%	6%
Tanne 2	9	41	686	1'067	12	29%	20%
Tanne 3	7	18	306	371	5	26%	17%
Tanne 4	5	7	111	128	1	15%	31%
Tanne 5	3	4	66	127	1	25%	75%
Ü. Ndb. 1	4	25	413	886	1	4%	14%
Ü. Ndb. 2	0	0			0		
Ü. Ndb. 3	1	1	17	211	0	0%	0%
Ü. Ndb. 4	1	1	17	216	0	0%	0%
Ü. Ndb. 5	0	0			0		
1 = 0.1-0.4	34	358	5'933	2'984	63	18%	6%
2 = 0.4-0.7	17	90	1'494	1'313	16	18%	10%
3 = 0.7-1.0	16	49	810	530	7	14%	10%
4 = 1.0-1.3	11	16	261	172	1	6%	13%
5 = > 1.3	6	12	199	205	2	17%	38%

Verjüngungskontrolle Übersicht

DatumAufnahme: 2020
Indikatorfläche: ZG2 Muetegg

Kanton: Zug

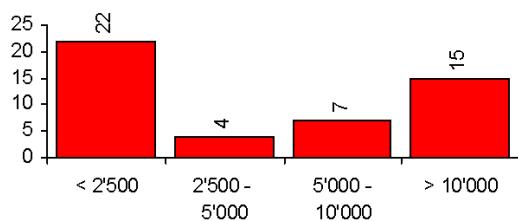
Pflanzendichte

(Anzahl Pflanzen pro ha)

Klassen (Stz/ha)	Anzahl Stichproben	Flächenanteil (%)
< 2'500	22	45.8%
2'500 - 5'000	4	8.3%
5'000 - 10'000	7	14.6%
> 10'000	15	31.3%

Grafik Pflanzendichte

(Anzahl Proben)



Baumartenanteile

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

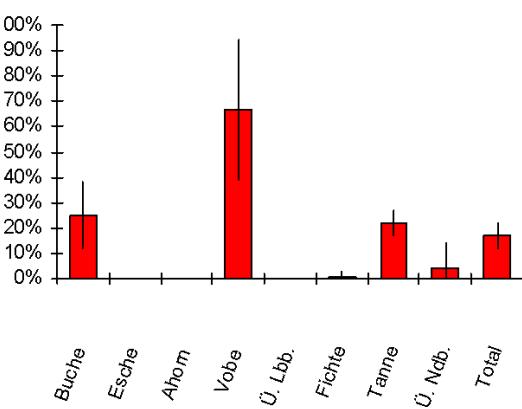
Baumart	Total	0.1-0.4	0.4-0.7	0.7-1.0	1.0-1.3	> 1.3
Buche	797	9%	293	5%	183	12%
Esche	99	1%	66	1%	0	0%
Ahorn	66	1%	66	1%	0	0%
Vobe	149	2%	116	2%	33	2%
Ü. Lbb.	66	1%	33	1%	17	1%
Fichte	2'177	25%	1'219	21%	576	39%
Tanne	4'894	56%	3'726	63%	686	46%
Ü. Ndb.	447	5%	413	7%	0	0%
Total	8'697	100%	5'933	100%	1'494	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	25%	46%		0%		
Esche						
Ahorn						
Vobe	67%					
Ü. Lbb.						
Fichte	1%	2%	0%	0%	0%	
Tanne	22%	21%	29%	26%	15%	
Ü. Ndb.	4%					
Total	17%	18%	18%	14%	6%	17%

Grafik Verbissintensität



Verjüngungskontrolle Statistik - Entwicklung

Datum Aufnahme: 2020
 Kanton: Zug

Vergleichsjahr:
 Indikatorfläche: ZG2 Muetegg

Baumart und Höhenklasse	Jahr 2020			Jahr 2019			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	14	797	25%	10	726	41%	+71		461	-16%
Esche	2	99	17%	2	83	20%	+16		71	-3%
Ahorn	2	66	0%	3	99	17%	-33		74	-17%
Vobe	5	149	67%	8	265	50%	-116		134	17%
Ü. Lbb.	2	66	50%	1	50	67%	+16		211	-17%
Fichte	24	2'177	1%	23	2'345	3%	-168		588	-2%
Tanne	26	4'894	22%	24	3'985	27%	+909		1'003	-5%
Ü. Ndb.	6	447	4%	3	332	0%	+115		165	4%
Gesamt	36	8'697	17%	35	7'885	21%	+812		1'365	-4%
Inkl. leere	48			48						
Buche 1	10	293	46%	3	99	33%	+194		210	12%
Buche 2	4	183	27%	7	438	44%	-255		392	-17%
Buche 3	6	205	0%	2	56	70%	+149		264	-70%
Buche 4	1	17	0%	3	133	25%	-116		320	-25%
Buche 5	3			0						
Esche 1	1	66	0%	1	50	0%	+16		211	0%
Esche 2	0			1						
Esche 3	1			0						
Esche 4	0			0						
Esche 5	0			0						
Ahorn 1	2	66	0%	3	99	17%	-33		74	-17%
Ahorn 2	0			0						
Ahorn 3	0			0						
Ahorn 4	0			0						
Ahorn 5	0			0						
Vobe 1	4	116	71%	8	249	53%	-133		138	18%
Vobe 2	1	33	50%	1	17	0%	+16		211	50%
Vobe 3	0			0						
Vobe 4	0			0						
Vobe 5	0			0						
Ü. Lbb. 1	2	33	50%	1	17	0%	+16		211	50%
Ü. Lbb. 2	1	17	0%	1	33	100%	-16		211	-100%
Ü. Lbb. 3	1			0						
Ü. Lbb. 4	0			0						
Ü. Lbb. 5	0			0						
Fichte 1	21	1'219	2%	17	1'411	4%	-192		691	-2%
Fichte 2	11	576	0%	13	503	3%	+73		463	-3%
Fichte 3	7	233	0%	6	282	0%	-49		360	0%
Fichte 4	5	116	0%	6	149	0%	-33		82	0%
Fichte 5	2			0						
Tanne 1	21	3'726	21%	20	2'847	27%	+879		1'013	-7%
Tanne 2	9	686	29%	7	745	16%	-59		245	13%
Tanne 3	7	306	26%	6	227	46%	+79		164	-21%
Tanne 4	5	111	15%	3	166	40%	-55		223	-25%
Tanne 5	3			0						
Ü. Ndb. 1	4	413	4%	2	315	0%	+98		215	4%
Ü. Ndb. 2	0			0						
Ü. Ndb. 3	1	17	0%	1	17	0%	+		301	0%
Ü. Ndb. 4	1			0						
Ü. Ndb. 5	0			0						
1 = 0.1-0.4	34	5'933	18%	32	5'087	20%	+846		1'271	-2%
2 = 0.4-0.7	17	1'494	18%	22	1'769	22%	-275		556	-4%
3 = 0.7-1.0	16	810	14%	9	581	25%	+229		454	-11%
4 = 1.0-1.3	11	261	6%	10	448	22%	-187		345	-16%
5 = > 1.3	6			0						

Verjüngungskontrolle Übersicht

DatumAufnahme: 2020
Kanton: Zug

Vergleichsjahr: 2019
Indikatorfläche: ZG2 Muetegg

Differenz zwischen 2020 und 2019

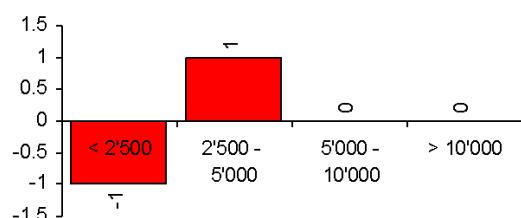
Pflanzendichte

(Anzahl Pflanzen pro ha)

Klassen (Stz/ha)	Anzahl Stichproben	Flächenanteil (%)
< 2'500	-1	-2.1%
2'500 - 5'000	1	2.1%
5'000 - 10'000	0	0.0%
> 10'000	0	0.0%

Grafik Pflanzendichte

(Anzahl Proben)



Baumartenanteile

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

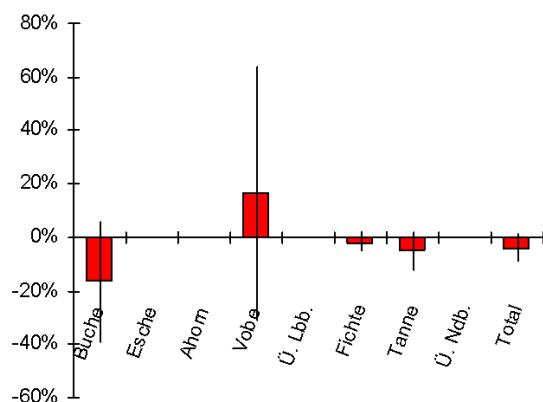
Baumart	Total	0.1-0.4	0.4-0.7	0.7-1.0	1.0-1.3	> 1.3
Buche	71	9%	194	23%	-255	93%
Esche	16	2%	16	2%	-33	12%
Ahorn	-33	-4%	-33	-4%	0	0%
Vobe	-116	-14%	-133	-16%	16	-6%
Ü. Lbb.	16	2%	16	2%	-16	6%
Fichte	-168	-21%	-192	-23%	73	-27%
Tanne	909	112%	879	104%	-59	21%
Ü. Ndb.	115	14%	98	12%	0	0%
Total	812	100%	846	100%	-275	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	-16%	46%		0%		
Esche						
Ahorn						
Vobe	17%					
Ü. Lbb.						
Fichte	-2%	-2%	-3%	0%	0%	
Tanne	-5%	-7%	13%	-21%	15%	
Ü. Ndb.	4%					
Total	-4%	-2%	-4%	-11%	-16%	17%

Grafik Verbissintensität



Verjüngungskontrolle Statistik

DatumAufnahme:

2020

Kanton:

Zug

Indikatorfläche:

ZG3 Dachsflue

Baumart und Höhenklasse	Anzahl Stichproben	Pflanzen			Verbissintensität		
		Total (Stz)	Dichte (Stz/ha)	95%-V'int. (+/-)	Verbissen (Stz)	Intensität (%)	95%-V'int. (+/-)
Buche	27	142	2'312	1'044	2	1%	2%
Esche	23	186	3'016	2'147	78	42%	14%
Ahorn	17	114	1'854	2'206	76	66%	27%
Vobe	7	15	244	247	13	87%	17%
Ü. Lbb.	5	16	260	365	5	31%	42%
Fichte	13	32	514	370	0	0%	0%
Tanne	32	252	4'094	2'144	27	11%	6%
Ü. Ndb.	0	0			0		
Gesamt	41	757	12'293	4'563	201	27%	10%
Inkl. leere	49						
Buche 1	5	7	114	133	0	0%	0%
Buche 2	15	30	483	381	2	7%	11%
Buche 3	10	23	373	318	0	0%	0%
Buche 4	6	7	114	114	0	0%	0%
Buche 5	17	76	1'228	836	0	0%	0%
Esche 1	16	126	2'050	1'711	44	35%	14%
Esche 2	13	54	884	733	31	58%	25%
Esche 3	3	5	82	150	3	54%	68%
Esche 4	0	0			0		
Esche 5	0	0			0		
Ahorn 1	17	57	930	724	29	51%	26%
Ahorn 2	5	46	747	1'670	36	78%	16%
Ahorn 3	1	11	177	2'252	11	100%	0%
Ahorn 4	0	0			0		
Ahorn 5	0	0			0		
Vobe 1	5	12	195	235	11	92%	16%
Vobe 2	2	2	32	98	2	100%	0%
Vobe 3	0	0			0		
Vobe 4	0	0			0		
Vobe 5	1	1	16	206	0	0%	0%
Ü. Lbb. 1	3	6	97	175	2	33%	87%
Ü. Lbb. 2	2	2	32	98	2	100%	0%
Ü. Lbb. 3	2	3	49	155	1	33%	68%
Ü. Lbb. 4	0	0			0		
Ü. Lbb. 5	2	5	81	249	0	0%	0%
Fichte 1	9	21	335	314	0	0%	0%
Fichte 2	5	7	114	146	0	0%	0%
Fichte 3	2	3	49	155	0	0%	0%
Fichte 4	0	0			0		
Fichte 5	1	1	16	206	0	0%	0%
Tanne 1	27	162	2'633	1'531	7	4%	6%
Tanne 2	15	50	812	736	12	24%	9%
Tanne 3	5	15	244	299	4	27%	32%
Tanne 4	4	15	244	434	3	20%	44%
Tanne 5	6	10	162	188	1	10%	23%
Ü. Ndb. 1	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	38	391	6'353	2'509	93	24%	8%
2 = 0.4-0.7	32	191	3'105	1'789	85	45%	19%
3 = 0.7-1.0	18	60	973	581	19	31%	29%
4 = 1.0-1.3	9	22	357	371	3	14%	22%
5 = > 1.3	20	93	1'504	947	1	1%	2%

Verjüngungskontrolle Übersicht

DatumAufnahme: 2020
Indikatorfläche: ZG3 Dachsflue

Kanton: Zug

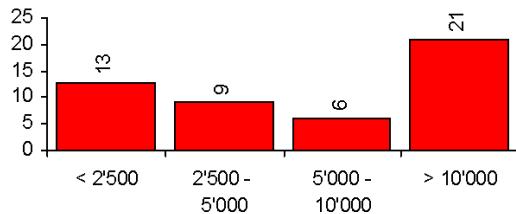
Pflanzendichte

(Anzahl Pflanzen pro ha)

Klassen (Stz/ha)	Anzahl Stichproben	Flächenanteil (%)
< 2'500	13	26.5%
2'500 - 5'000	9	18.4%
5'000 - 10'000	6	12.2%
> 10'000	21	42.9%

Grafik Pflanzendichte

(Anzahl Proben)



Baumartenanteile

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

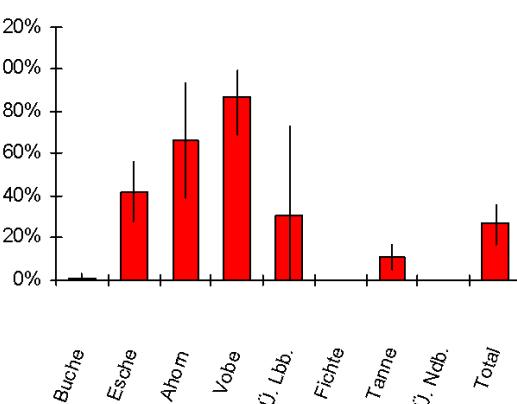
Baumart	Total	0.1-0.4	0.4-0.7	0.7-1.0	1.0-1.3	> 1.3
Buche	2'312	19%	114	2%	483	16%
Esche	3'016	25%	2'050	32%	884	28%
Ahorn	1'854	15%	930	15%	747	24%
Vobe	244	2%	195	3%	32	1%
Ü. Lbb.	260	2%	97	2%	32	1%
Fichte	514	4%	335	5%	114	4%
Tanne	4'094	33%	2'633	41%	812	26%
Ü. Ndb.	0	0%	0	0%	0	0%
Total	12'293	100%	6'353	100%	3'105	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%	0%	7%	0%	0%	0%
Esche	42%	35%	58%	54%		
Ahorn	66%	51%	78%	100%		
Vobe	87%	92%	100%			0%
Ü. Lbb.	31%	33%	100%	33%		0%
Fichte	0%	0%	0%	0%		0%
Tanne	11%	4%	24%	27%	20%	10%
Ü. Ndb.						
Total	27%	24%	45%	31%	14%	1%

Grafik Verbissintensität



Verjüngungskontrolle Statistik - Entwicklung

Datum Aufnahme: 2020
 Kanton: Zug

Vergleichsjahr: 2019
 Indikatorfläche: ZG3 Dachsflue

Baumart und Höhenklasse	Jahr 2020			Jahr 2019			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	27	2'312	1%	24	2'585	2%	-273	456	0%	2%
Esche	23	3'016	42%	20	4'565	42%	-1'549	1'483	0%	24%
Ahorn	17	1'854	66%	14	1'745	67%	+109	479	-1%	16%
Vobe	7	244	87%	11	422	65%	-178	164	21%	17%
Ü. Lbb.	5	260	31%	5	195	42%	+65	131	-10%	44%
Fichte	13	514	0%	15	537	0%	-23	157	0%	0%
Tanne	32	4'094	11%	28	3'469	24%	+625	611	-13%	7%
Ü. Ndb.	0			1						
Gesamt	41	12'293	27%	43	13'551	32%	-1'258	1'721	-6%	7%
Inkl. leere	49			49						
Buche 1	5	114	0%	9	390	4%	-276	346	-4%	9%
Buche 2	15	483	7%	14	438	7%	+45	190	-1%	11%
Buche 3	10	373	0%	4	81	0%	+292	362	0%	0%
Buche 4	6	114	0%	5	130	0%	-16	126	0%	0%
Buche 5	17	1'228	0%	20	1'545	0%	-317	381	0%	0%
Esche 1	16	2'050	35%	17	3'346	45%	-1'296	1'527	-10%	17%
Esche 2	13	884	58%	13	1'203	34%	-319	1'045	24%	38%
Esche 3	3	82	54%	1	16	100%	+66	642	-46%	273%
Esche 4	0			0						
Esche 5	0			0						
Ahorn 1	17	930	51%	14	999	58%	-69	621	-7%	24%
Ahorn 2	5	747	78%	5	730	82%	+17	166	-4%	15%
Ahorn 3	1			0						
Ahorn 4	0			1						
Ahorn 5	0			0						
Vobe 1	5	195	92%	11	390	71%	-195	158	21%	17%
Vobe 2	2	32	100%	1	16	0%	+16	360	100%	0%
Vobe 3	0			0						
Vobe 4	0			0						
Vobe 5	1	16	0%	1	16	0%	+	0	0%	0%
Ü. Lbb. 1	3	97	33%	4	97	67%	+	129	-33%	73%
Ü. Lbb. 2	2			0						
Ü. Lbb. 3	2			0						
Ü. Lbb. 4	0			0						
Ü. Lbb. 5	2	81	0%	3	97	17%	-16	52	-17%	55%
Fichte 1	9	335	0%	13	407	0%	-72	162	0%	0%
Fichte 2	5	114	0%	2	49	0%	+65	135	0%	0%
Fichte 3	2	49	0%	1	32	0%	+17	206	0%	0%
Fichte 4	0			1						
Fichte 5	1	16	0%	1	16	0%	+	0	0%	0%
Tanne 1	27	2'633	4%	26	1'959	13%	+674	694	-9%	5%
Tanne 2	15	812	24%	12	715	43%	+97	200	-19%	15%
Tanne 3	5	244	27%	6	195	33%	+49	257	-7%	46%
Tanne 4	4	244	20%	5	292	44%	-48	93	-24%	35%
Tanne 5	6	162	10%	6	309	21%	-147	194	-11%	14%
Ü. Ndb. 1	0			1						
Ü. Ndb. 2	0			0						
Ü. Ndb. 3	0			1						
Ü. Ndb. 4	0			0						
Ü. Ndb. 5	0			0						
1 = 0.1-0.4	38	6'353	24%	41	7'604	35%	-1'251	1'699	-12%	9%
2 = 0.4-0.7	32	3'105	45%	31	3'151	43%	-46	1'050	2%	18%
3 = 0.7-1.0	18	973	31%	9	341	29%	+632	576	3%	42%
4 = 1.0-1.3	9	357	14%	10	471	28%	-114	137	-14%	19%
5 = > 1.3	20	1'504	1%	22	1'984	4%	-480	404	-3%	4%

Verjüngungskontrolle Übersicht

DatumAufnahme: 2020
Kanton: Zug

Vergleichsjahr: 2019
Indikatorfläche: ZG3 Dachsflue

Differenz zwischen 2020 und 2019

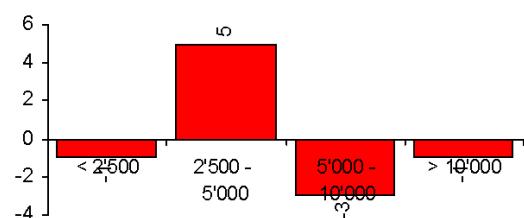
Pflanzendichte

(Anzahl Pflanzen pro ha)

Klassen (Stz/ha)	Anzahl Stichproben	Flächenanteil (%)
< 2'500	-1	-2.0%
2'500 - 5'000	5	10.2%
5'000 - 10'000	-3	-6.1%
> 10'000	-1	-2.0%

Grafik Pflanzendichte

(Anzahl Proben)



Baumartenanteile

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

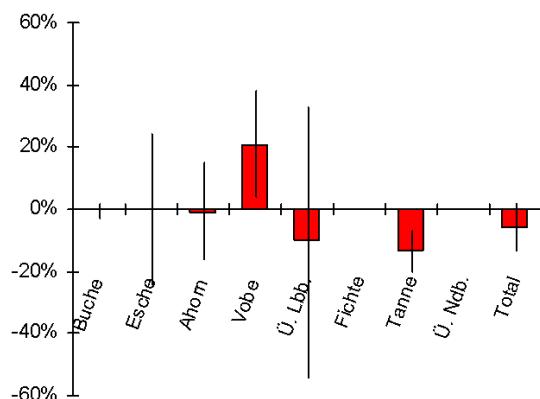
Baumart	Total	0.1-0.4	0.4-0.7	0.7-1.0	1.0-1.3	> 1.3						
Buche	-273	22%	-276	22%	45	-98%	292	46%	-16	14%	-317	66%
Esche	-1'549	123%	-1'296	104%	-319	693%	66	10%	0	0%	0	0%
Ahorn	109	-9%	-69	6%	17	-37%	177	28%	-16	14%	0	0%
Vobe	-178	14%	-195	16%	16	-35%	0	0%	0	0%	0	0%
Ü. Lbb.	65	-5%	0	0%	32	-70%	49	8%	0	0%	-16	3%
Fichte	-23	2%	-72	6%	65	-141%	17	3%	-32	28%	0	0%
Tanne	625	-50%	674	-54%	97	-211%	49	8%	-48	42%	-147	31%
Ü. Ndb.	-32	3%	-16	1%	0	0%	-16	-3%	0	0%	0	0%
Total	-1'258	100%	-1'251	100%	-46	100%	632	100%	-114	100%	-480	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%	-4%	-1%	0%	0%	0%
Esche	0%	-10%	24%	-46%		
Ahorn	-1%	-7%	-4%	100%		
Vobe	21%	21%	100%			0%
Ü. Lbb.	-10%	-33%	100%	33%		-17%
Fichte	0%	0%	0%	0%		0%
Tanne	-13%	-9%	-19%	-7%	-24%	-11%
Ü. Ndb.						
Total	-6%	-12%	2%	3%	-14%	-3%

Grafik Verbissintensität



Verjüngungskontrolle Statistik

DatumAufnahme:

2020

Kanton:

Zug

Indikatorfläche:

ZG4 Stärmenweidli

Baumart und Höhenklasse	Anzahl Stichproben	Pflanzen			Verbissintensität		
		Total (Stz)	Dichte (Stz/ha)	95%-V'int. (+/-)	Verbissen (Stz)	Intensität (%)	95%-V'int. (+/-)
Buche	23	144	2'386	1'675	5	3%	6%
Esche	3	6	99	194	1	17%	46%
Ahorn	6	8	130	130	2	26%	41%
Vöbe	9	17	282	217	11	65%	26%
Ü. Lbb.	1	1	17	211	0	0%	0%
Fichte	30	556	9'214	7'383	3	1%	1%
Tanne	32	298	4'936	2'245	33	11%	8%
Ü. Ndb.	2	2	33	100	0	0%	0%
Gesamt	39	1'031	17'096	8'877	55	5%	4%
Inkl. leere	48						
Buche 1	5	6	103	120	0	0%	0%
Buche 2	7	7	116	97	1	14%	32%
Buche 3	9	18	296	237	0	0%	0%
Buche 4	9	28	470	475	0	0%	0%
Buche 5	11	84	1'400	1'242	4	5%	11%
Esche 1	2	5	83	254	1	20%	74%
Esche 2	1	1	17	211	0	0%	0%
Esche 3	0	0			0		
Esche 4	0	0			0		
Esche 5	0	0			0		
Ahorn 1	4	5	83	119	2	40%	69%
Ahorn 2	1	1	17	211	0	0%	0%
Ahorn 3	0	0			0		
Ahorn 4	0	0			0		
Ahorn 5	1	2	30	383	0	0%	0%
Vöbe 1	7	10	166	148	6	60%	41%
Vöbe 2	5	6	99	116	4	67%	54%
Vöbe 3	1	1	17	211	1	100%	0%
Vöbe 4	0	0			0		
Vöbe 5	0	0			0		
Ü. Lbb. 1	0	0			0		
Ü. Lbb. 2	1	1	17	211	0	0%	0%
Ü. Lbb. 3	0	0			0		
Ü. Lbb. 4	0	0			0		
Ü. Lbb. 5	0	0			0		
Fichte 1	27	281	4'666	2'623	2	1%	1%
Fichte 2	17	136	2'262	2'820	0	0%	0%
Fichte 3	11	105	1'743	2'643	1	1%	2%
Fichte 4	10	18	305	223	0	0%	0%
Fichte 5	4	14	238	446	0	0%	0%
Tanne 1	31	208	3'440	2'031	18	8%	6%
Tanne 2	12	36	599	437	6	16%	17%
Tanne 3	9	29	478	419	7	24%	20%
Tanne 4	3	4	69	127	2	44%	97%
Tanne 5	5	21	349	455	1	6%	14%
Ü. Ndb. 1	1	1	17	211	0	0%	0%
Ü. Ndb. 2	1	1	17	211	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	38	516	8'557	3'940	28	6%	3%
2 = 0.4-0.7	27	190	3'143	3'026	11	6%	7%
3 = 0.7-1.0	21	153	2'534	2'569	9	6%	8%
4 = 1.0-1.3	16	51	844	511	2	4%	7%
5 = > 1.3	15	122	2'017	1'469	5	4%	7%

Verjüngungskontrolle Übersicht

DatumAufnahme: 2020
Indikatorfläche: ZG4 Stärnenweidli

Kanton: Zug

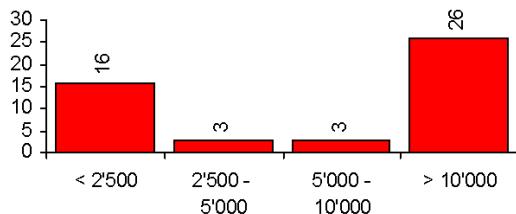
Pflanzendichte

(Anzahl Pflanzen pro ha)

Klassen (Stz/ha)	Anzahl Stichproben	Flächenanteil (%)
< 2'500	16	33.3%
2'500 - 5'000	3	6.3%
5'000 - 10'000	3	6.3%
> 10'000	26	54.2%

Grafik Pflanzendichte

(Anzahl Proben)



Baumartenanteile

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

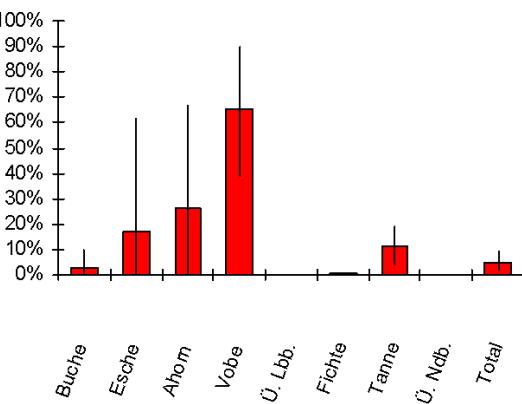
Baumart	Total	0.1-0.4	0.4-0.7	0.7-1.0	1.0-1.3	> 1.3
Buche	2'386	14%	103	1%	116	4%
Esche	99	1%	83	1%	17	1%
Ahorn	130	1%	83	1%	17	1%
Vobe	282	2%	166	2%	99	3%
Ü. Lbb.	17	0%	0	0%	17	1%
Fichte	9'214	54%	4'666	55%	2'262	72%
Tanne	4'936	29%	3'440	40%	599	19%
Ü. Ndb.	33	0%	17	0%	17	1%
Total	17'096	100%	8'557	100%	3'143	100%
					2'534	100%
					844	100%
					2'017	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	3%	0%	14%	0%	0%	5%
Esche	17%	20%	0%			
Ahorn	26%	40%	0%			0%
Vobe	65%	60%	67%	100%		
Ü. Lbb.	0%		0%			
Fichte	1%	1%	0%	1%	0%	0%
Tanne	11%	8%	16%	24%	44%	6%
Ü. Ndb.	0%	0%	0%			
Total	5%	6%	6%	6%	4%	4%

Grafik Verbissintensität



Verjüngungskontrolle Statistik - Entwicklung

Datum Aufnahme: 2020
 Kanton: Zug Vergleichsjahr: 2019
 Indikatorfläche: ZG4 Stärnenweidli

Baumart und Höhenklasse	Jahr 2020			Jahr 2019			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	23	2'386	3%	24	1'825	2%	+561		917	2%
Esche	3	99	17%	3	83	60%	+16		53	-43%
Ahorn	6	130	26%	6	166	40%	-36		89	-14%
Vobe	9	282	65%	8	265	100%	+17		116	-35%
Ü. Lbb.	1	17	0%	1	17	0%	+		0	0%
Fichte	30	9'214	1%	33	10'911	0%	-1'697		1'571	1%
Tanne	32	4'936	11%	33	4'485	18%	+451		1'026	-7%
Ü. Ndb.	2	33	0%	2	33	0%	+		0	0%
Gesamt	39	17'096	5%	41	17'784	7%	-688		2'379	-1%
Inkl. leere	48			48						
Buche 1	5	103	0%	4	116	0%	-13		109	0%
Buche 2	7	116	14%	11	298	6%	-182		223	9%
Buche 3	9	296	0%	11	457	4%	-161		436	-4%
Buche 4	9	470	0%	10	541	0%	-71		442	0%
Buche 5	11	1'400	5%	7	413	0%	+987		996	5%
Esche 1	2	83	20%	2	50	33%	+33		100	-13%
Esche 2	1	17	0%	2	33	100%	-16		71	-100%
Esche 3	0			0						
Esche 4	0			0						
Esche 5	0			0						
Ahorn 1	4	83	40%	5	116	29%	-33		85	11%
Ahorn 2	1	17	0%	1	17	0%	+		0	0%
Ahorn 3	0			0						
Ahorn 4	0			0						
Ahorn 5	1	30	0%	1	33	100%	-3		38	-100%
Vobe 1	7	166	60%	6	133	100%	+33		100	-40%
Vobe 2	5	99	67%	5	116	100%	-17		96	-33%
Vobe 3	1	17	100%	1	17	100%	+		0	0%
Vobe 4	0			0						
Vobe 5	0			0						
Ü. Lbb. 1	0			0						
Ü. Lbb. 2	1	17	0%	1	17	0%	+		0	0%
Ü. Lbb. 3	0			0						
Ü. Lbb. 4	0			0						
Ü. Lbb. 5	0			0						
Fichte 1	27	4'666	1%	31	6'095	0%	-1'429		1'268	1%
Fichte 2	17	2'262	0%	20	2'943	0%	-681		913	0%
Fichte 3	11	1'743	1%	15	1'641	0%	+102		358	1%
Fichte 4	10	305	0%	4	99	0%	+206		235	0%
Fichte 5	4	238	0%	4	133	0%	+105		218	0%
Tanne 1	31	3'440	8%	32	3'465	14%	-25		859	-5%
Tanne 2	12	599	16%	13	638	29%	-39		265	-12%
Tanne 3	9	478	24%	7	232	29%	+246		423	-5%
Tanne 4	3	69	44%	5	149	56%	-80		149	-12%
Tanne 5	5			0						
Ü. Ndb. 1	1	17	0%	1	17	0%	+		0	0%
Ü. Ndb. 2	1	17	0%	1	17	0%	+		0	0%
Ü. Ndb. 3	0			0						
Ü. Ndb. 4	0			0						
Ü. Ndb. 5	0			0						
1 = 0.1-0.4	38	8'557	6%	40	9'991	7%	-1'434		1'423	-1%
2 = 0.4-0.7	27	3'143	6%	29	4'078	9%	-935		1'049	-3%
3 = 0.7-1.0	21	2'534	6%	22	2'347	4%	+187		725	2%
4 = 1.0-1.3	16	844	4%	17	790	10%	+54		395	-7%
5 = > 1.3	15	2'017	4%	11	579	6%	+1'438		1'187	-1%
										15%

Verjüngungskontrolle Übersicht

DatumAufnahme: 2020
Kanton: Zug

Vergleichsjahr: 2019
Indikatorfläche: ZG4 Stärnenweidli

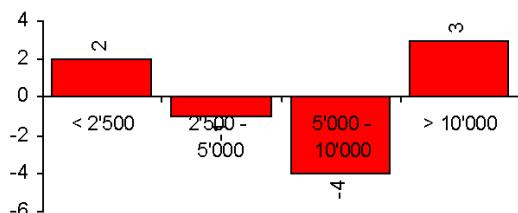
Differenz zwischen 2020 und 2019

Pflanzendichte

(Anzahl Pflanzen pro ha)

Klassen (Stz/ha)	Anzahl Stichproben	Flächenanteil (%)
< 2'500	2	4.2%
2'500 - 5'000	-1	-2.1%
5'000 - 10'000	-4	-8.3%
> 10'000	3	6.3%

Grafik Pflanzendichte (Anzahl Proben)



Baumartenanteile

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

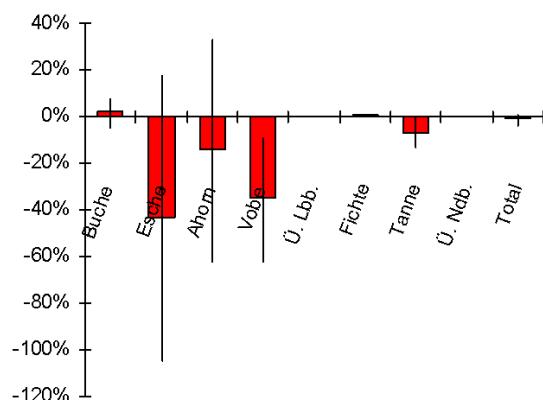
Baumart	Total	0.1-0.4	0.4-0.7	0.7-1.0	1.0-1.3	> 1.3
Buche	561	-82%	-13	1%	-182	19%
Esche	16	-2%	33	-2%	-16	2%
Ahorn	-36	5%	-33	2%	0	0%
Vobe	17	-2%	33	-2%	-17	2%
Ü. Lbb.	0	0%	0	0%	0	0%
Fichte	-1'697	247%	-1'429	100%	-681	73%
Tanne	451	-66%	-25	2%	-39	4%
Ü. Ndb.	0	0%	0	0%	0	0%
Total	-688	100%	-1'434	100%	-935	100%
					187	100%
					54	100%
					1'438	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%	0%	9%	-4%	0%	5%
Esche	-43%	-13%	-100%			
Ahorn	-14%	11%	0%			-100%
Vobe	-35%	-40%	-33%	0%		
Ü. Lbb.	0%		0%			
Fichte	1%	1%	0%	1%	0%	0%
Tanne	-7%	-5%	-12%	-5%	-12%	6%
Ü. Ndb.	0%	0%	0%			
Total	-1%	-1%	-3%	2%	-7%	-1%

Grafik Verbissintensität



Verjüngungskontrolle Statistik

DatumAufnahme:

2020

Kanton:

Zug

Indikatorfläche:

ZG6 Seewald

Baumart und Höhenklasse	Anzahl Stichproben	Pflanzen			Verbissintensität		
		Total (Stz)	Dichte (Stz/ha)	95%-V'int. (+/-)	Verbissen (Stz)	Intensität (%)	95%-V'int. (+/-)
Buche	38	372	6'041	3'000	11	3%	3%
Esche	28	248	4'030	2'612	45	18%	12%
Ahorn	22	167	2'717	1'340	67	40%	12%
Vobe	0	0			0		
Ü. Lbb.	9	29	471	399	4	14%	14%
Fichte	11	33	536	455	3	9%	14%
Tanne	29	182	2'960	1'556	47	26%	11%
Ü. Ndb.	7	14	227	233	5	36%	27%
Gesamt	47	1'046	16'983	4'952	182	17%	5%
Inkl. leere	49						
Buche 1	11	76	1'240	1'398	1	1%	3%
Buche 2	12	39	626	524	4	9%	15%
Buche 3	17	70	1'133	964	6	8%	7%
Buche 4	13	66	1'079	1'153	0	0%	0%
Buche 5	27	121	1'964	768	1	1%	2%
Esche 1	23	168	2'724	2'341	31	18%	13%
Esche 2	16	60	969	698	12	20%	20%
Esche 3	6	13	212	273	2	15%	30%
Esche 4	3	6	92	199	0	0%	0%
Esche 5	2	2	32	98	0	0%	0%
Ahorn 1	18	113	1'831	1'157	50	44%	14%
Ahorn 2	12	31	511	372	15	48%	21%
Ahorn 3	3	7	114	266	2	29%	32%
Ahorn 4	3	7	114	235	0	0%	0%
Ahorn 5	4	9	146	247	0	0%	0%
Vobe 1	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	5	8	130	182	2	25%	36%
Ü. Lbb. 2	2	3	49	155	0	0%	0%
Ü. Lbb. 3	2	2	33	98	1	50%	100%
Ü. Lbb. 4	4	5	81	116	1	20%	39%
Ü. Lbb. 5	4	11	179	304	0	0%	0%
Fichte 1	7	13	211	211	0	0%	0%
Fichte 2	3	6	97	217	1	17%	22%
Fichte 3	4	6	97	139	2	33%	73%
Fichte 4	4	5	81	116	0	0%	0%
Fichte 5	3	3	49	88	0	0%	0%
Tanne 1	24	92	1'502	920	19	20%	15%
Tanne 2	16	55	895	606	25	45%	23%
Tanne 3	7	14	222	200	4	28%	24%
Tanne 4	2	2	32	98	0	0%	0%
Tanne 5	8	19	309	390	0	0%	0%
Ü. Ndb. 1	5	6	97	114	2	33%	54%
Ü. Ndb. 2	2	5	81	287	2	40%	49%
Ü. Ndb. 3	1	1	16	206	0	0%	0%
Ü. Ndb. 4	2	2	32	98	1	50%	100%
Ü. Ndb. 5	0	0			0		
1 = 0.1-0.4	42	476	7'736	3'352	104	22%	8%
2 = 0.4-0.7	34	199	3'229	1'304	58	29%	12%
3 = 0.7-1.0	27	113	1'827	1'028	16	14%	7%
4 = 1.0-1.3	23	93	1'512	1'139	2	2%	4%
5 = > 1.3	31	165	2'679	896	1	1%	1%

Verjüngungskontrolle Übersicht

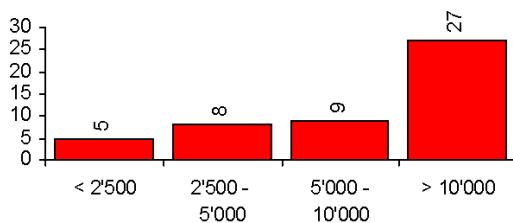
DatumAufnahme: 2020
Indikatorfläche: ZG6 Seewald

Kanton: Zug

Pflanzendichte (Anzahl Pflanzen pro ha)

Klassen (Stz/ha)	Anzahl Stichproben	Flächenanteil (%)
< 2'500	5	10.2%
2'500 - 5'000	8	16.3%
5'000 - 10'000	9	18.4%
> 10'000	27	55.1%

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	6'041	36%	1'240	16%	626	19%
Esche	4'030	24%	2'724	35%	969	30%
Ahorn	2'717	16%	1'831	24%	511	16%
Vobe	0	0%	0	0%	0	0%
Ü. Lbb.	471	3%	130	2%	49	2%
Fichte	536	3%	211	3%	97	3%
Tanne	2'960	17%	1'502	19%	895	28%
Ü. Ndb.	227	1%	97	1%	81	3%
Total	16'983	100%	7'736	100%	3'229	100%
					1'827	100%
					1'512	100%
					2'679	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	3%	1%	9%	8%	0%	1%
Esche	18%	18%	20%	15%	0%	0%
Ahorn	40%	44%	48%	29%	0%	0%
Vobe						
Ü. Lbb.	14%	25%	0%	50%	20%	0%
Fichte	9%	0%	17%	33%	0%	0%
Tanne	26%	20%	45%	26%	0%	0%
Ü. Ndb.	36%	33%	40%	0%	50%	
Total	17%	22%	29%	14%	2%	1%

Grafik Verbissintensität

