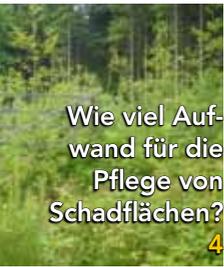


Schwerpunkt:
Waldpflege nach Waldschäden



Z Ü R C H E R





Wie viel Aufwand für die Pflege von Schadflächen? **4**



Massnahmenkalender gegen den Buchdrucker **32**



Kantonale Empfehlungen an Forstpersonal und Waldbesitzer **43**

Waldpflege nach Waldschäden

- 4 Waldbau auf Schadflächen – Ökonomisch und ökologisch interessante Alternativen Peter Ammann
- 9 Umgang mit Schadflächen – Eine Chance zur Förderung der Biodiversität Brigitt Hunziker Kempf
- 11 Drei Förster und ein Waldbesitzer im Interview: Waldpflege nach den wiederholten Schadereignissen Stefan Burch, Thomas Kuhn, Alexander Singeisen und Gody Leserf
- 18 Mein privater Wald – Paradies oder Fass ohne Boden? Ruedi Weilenmann
- 21 Waldpflege – ein Generationen-Werk! Vier Privatwaldbesitzer im Portrait Brigitt Hunziker Kempf
- 25 Vorgabewerte zu Waldpflege im Forstkalender Otto Raemy

Waldschutz

- 27 Waldschutzsituation 2019 Urs Kamm

Saison

- 32 Massnahmen gegen Buchdrucker und weitere Rindenbrüter Ruedi Weilenmann

Holzmarkt

- 34 Preisentwicklung Rundholz Kanton Zürich
- 37 Mitteilung der Ostschweizer Waldeigentümerverbände: Angespannte Holzmarktlage für die Ostschweiz
- 38 Holzmarkt-Information Beat Riget

Mitteilungen Abt. Wald

- 43 Schwerpunkt Forstschutz – Priorität Arbeitssicherheit
- 44 Festsetzung der statischen Waldgrenzen im Kanton Zürich – aktueller Stand
- 44 Personelles

Mitteilungen VZF

- 45 107. Generalversammlung des VZF
- 45 Holzerwettkampf Pfannenstiel



- 46 Aus dem Vorstand VZF

Mitteilungen WaldZürich

- 46 Aus dem Vorstand WaldZürich
- 47 Stand Waldzertifizierung
- 47 Save the Date: Waldlabor Zürich Eröffnungsanlass

Kurzmitteilungen

- 49

Agenda/Vorschau

- 51

Titelbild

(l) Privatwaldbesitzer Stefan und Richard Gut in einem Waldstück, das sie vor einigen Jahren nach einem Sturmereignis mit Eichen bepflanzt und seither gepflegt haben (Foto: Brigitt Hunziker Kempf)

(r) Birken als Pionierbaumart in einer ehemaligen Schadfläche (Foto: August Erni)

Es ist eine besondere Zeit. Für alle. Was vor wenigen Tagen und Wochen noch bestand, änderte sich über Nacht. Weil Geplantes ausfällt, darf ich dieses Editorial zur Schwerpunktnummer «Waldpflege» schreiben. Waldpflege – du meine Güte! – Haben wir nicht viel grössere und wichtigere Probleme ...?

Die aktuellen Ereignisse rund um die Pandemie sind gravierend und bewegen uns alle. Daran führt im Moment sicher kein Weg, kein Gedanke vorbei. Was aber ebenso sicher ist: Auch für den Wald ist es eine besondere Zeit. Und vielleicht finden wir ja gerade jetzt Ruhe, über die Zukunft nachzudenken... Beim Wald heisst das natürlich immer auch, sich mit seiner Pflege zu befassen. Gerade jetzt, wo wir uns nach Jahren mit Stürmen, Trockenheit, neuen Schädlingen und Klimaveränderung fragen: Wohin mag die Reise gehen? Was ist zu tun?

Wir alle wissen: Ein hektischer, einseitiger Waldumbau ist nicht zu empfehlen. Zu unsicher sind die Entwicklungen hinsichtlich Klima, Extremereignissen oder der wirtschaftlichen Situation. Dennoch erfordern Schädflächen gerade jetzt waldbauliche Entscheidungen und eine sinnvolle Lenkung.

Der Kanton Zürich unterstützt die Waldbauer dabei finanziell, und zwar auf pragmatische Weise: Die Richtlinie zur Jungwaldpflege wurde um einen Anhang zu Schadenflächen ergänzt. Die Waldbesitzer haben im Rahmen des naturnahen Waldbaus grosse Freiheiten bei der Umsetzung, was von allen einen verantwortungsvollen Umgang damit erfordert. Verschiedene Personen setzen sich in diesem Heft mit der neuen Lösung auseinander. Das ist gut und wichtig, denn letztlich braucht es uns alle, um die Unterstützung zielgerecht «auf die Fläche» zu bringen. Ich bin froh über unser funktionierendes Netzwerk!

Wie schnell sich eine Ausgangslage ändern kann, erleben wir in diesen Tagen hautnah. Dennoch wollen wir zuversichtlich bleiben. Die Grundlage unserer Arbeit – der Wald – wird sich von den jüngsten Ereignissen erholen. Er mag in 100 Jahren anders aussehen als heute. Doch zweifle ich nicht daran, dass es ihn noch geben wird, und dass die Menschen dannzumal noch immer grossen Nutzen und Freude an ihm haben werden. Das mag uns, wenn sich eine gewisse Resignation einstellen sollte, eine Hilfe sein, diese besondere Zeit zu meistern.

Alles Gute und bis bald!

Koni Noetzli, Kantonsforstingenieur



Impressum Zürcher Wald 2/20 (April 2020)

52. Jahrgang, erscheint jeden zweiten Monat

Herausgeber / Verbandsorgan

Herausgeber ist der Verband Zürcher Forstpersonal VZF. Die Zeitschrift ist zugleich Verbandsorgan von WaldZürich Verband der Waldeigentümer

Trägerschaft

VZF und WaldZürich sowie Abteilung Wald, ALN, Baudirektion Kanton Zürich

Redaktionskommission

Fabio Gass, Präsident, Förster, Vertreter VZF
Markus Schertenleib, Vertreter WaldZürich
Hanspeter Isler, Forstwartvorarbeiter, Vertreter VZF
Nathalie Barengo, Forsting., Vertreterin Abt. Wald
Ruedi Weilenmann, Förster, Vertreter VZF
Urs Rutishauser, Forsting., Redaktor

Redaktionsadresse

IWA – Wald und Landschaft AG
Hintergasse 19, Postfach 159, 8353 Elgg
Tel. 052 364 02 22 E-Mail: redaktion@zueriwald.ch

Redaktor

Urs Rutishauser (ur), Forsting. ETH, IWA
Stellvertretung: Felix Keller, Forsting. ETH, IWA

Gestaltung und Satz

IWA – Wald und Landschaft AG

Adressänderungen und Abonnemente

an die Redaktionsadresse oder
www.zueriwald.ch

Inserate

Fabio Gass, Hegnauerstrasse 10, 8604 Volketswil
Tel. 044 910 23 43, fabio.gass@volketswil.ch

Papier

Refutura FSC und Recycling

Auflage

Auflage 1'300

Druck

Mattenbach AG, 8411 Winterthur

Online

www.zueriwald.ch/zeitschrift



Waldbau auf Schadflächen

Ökonomisch und ökologisch interessante Alternativen

Peter Ammann, Fachstelle Waldbau

von Peter Ammann, Fachstelle Waldbau, c/o Bildungszentrum Wald Lyss

Holzproduktion ist immer noch bedeutend, daneben sind Ökologie und Erholungsfunktion wichtiger geworden.

Waldeigentümer dürfen und sollen für ihren Wald Ziele setzen. Die klassische Zielsetzung war die Holzproduktion, der Wald war eine willkommene Einkommensquelle. So wurde nach Waldschäden möglichst rasch wieder aufgeforstet, oft mit Fichte. Die Gewichtung der Waldfunktionen hat sich in den letzten Jahrzehnten verschoben. Holzproduktion ist immer noch bedeutend, daneben sind Ökologie und Erholungsfunktion wichtiger geworden. Die Globalisierung und der schlechte Holzmarkt sowie der Klimawandel führen dazu, dass Holzproduktion nicht mehr a priori ein Geschäft ist, speziell wenn Investitionen im Spiel sind.

Der naturnahe Waldbau und die biologische Rationalisierung (vgl. ZW 2/12, S. 12ff) sind bestrebt, natürliche Abläufe möglichst zu nutzen. Die wichtigsten Elemente sind Naturverjüngung, Selbstdifferenzierung, Auslese der Vitalsten (durch die Natur),

natürliche Stammzahlabnahme. Danach folgt eine Auslese von wenigen, aber möglichst vitalen Bäumen (durch den Förster oder Waldbesitzer), welche als Z-Bäume in mehreren Eingriffen gefördert werden.

Erfahrungen auf ungepflegten Lotharflächen

Im Kanton Aargau existieren diverse Sturmflächen, welche nach dem Sturm Lothar (26.12.1999) über längere Zeit, z.T. bis heute, bewusst unbehandelt geblieben sind. Ein solches Beispiel ist die 25 Hektaren grosse Schadenfläche im Staatswald «Habsburg». Vor dem Sturm stand hier ein gemischtes Baumholz aus Fichte, Tanne, Douglasie, Buche und weiteren Baumarten. Die Fläche wurde nicht geräumt, d.h. das Sturmholz wurde hier liegen gelassen. Die Ausgangslage war kleinflächig unterschiedlich, so dass die Situation (auf der gleichen Fläche) stark variieren kann. Es kommen folgende «Typen» vor:

«Typ 1»

Es hat sich eine mehr oder weniger dichte Naturverjüngung eingestellt, oft war schon Vorverjüngung vorhanden. Es hat heute genügend potentielle Z-Bäume. Inzwischen sind meist nur noch die Hauptbaumarten in der Oberschicht (Buche, Bergahorn, Bergulme, Tanne, Fichte; vgl. *Abbildung 1*). Lichtbaumarten waren z.T. auch vorhanden, diese hätten aber in den meisten Fällen bereits früher gefördert werden müssen.

«Typ 2»

Partien mit wenig Naturverjüngung bzw. ohne Vorverjüngung. Hier dominieren heute oft Pionierbaumarten wie Birke, Aspe, Weidenarten. Die schnellwachsenden Pioniere sind z.T. schon über 30cm dick (vgl. *Abbildung 2 und 4*). Auf sauren Böden (und falls Samenbäume vorhanden waren) ergänzen Lärche und Föhre die Baumartenpalette. Weil die Pionierbaumarten viel Licht durchlassen, und ansonsten wenig Konkurrenz vorhanden ist, sind ganz vereinzelt sogar Eichen oder Douglasien aus Naturverjüngung aufgekommen.

«Typ 3»

Partien, auf denen die Verjüngung durch bereits vor dem Sturm vorhandenen Adlerfarn oder starke Verbrombeerung blockiert ist. Hier kommen nur wenige Bäume hoch. Eine wichtige Rolle spielen ehemalige Bäume des Nebenbestandes (meist Buchen). Diese sind qualitativ schlecht, haben aber in den letzten 20 Jahren extrem zugelegt. Alles was irgendwie Schatten geben kann (inkl. Sträucher, z.B. Haselnuss), ist nützlich – dadurch werden die Löcher zunehmend kleiner. Auch diese Konstellation konnte eine Chance sein für zufällig aufkommende Lichtbaumarten (vgl. *Abbildung 3*).

Wie gesagt handelt es sich um unbehandelte Bestände – ohne Eingriffe, ohne Kosten. Insbesondere «Typ 2 und 3» sind strukturreich. Das Nebeneinander der verschiedenen Bestockungstypen erhöht zusätzlich



Peter Ammann, Fachstelle Waldbau

Abbildung 1: Dichte Naturverjüngung – hier verläuft die Wiederbewaldung kostenlos. Die hohe Dichte sorgt für eine gute Schaftqualität.



Peter Ammann, Fachstelle Waldbau

Abbildung 2: Pionierbaumarten wie z.B. Birke sind speziell geeignet, auf Schadenflächen sehr rasch wieder hohe Waldleistungen zu erbringen: Hoher Durchmesserzuwachs, ökologische Werte und erst noch ein schönes Waldbild.

die Struktur. Eigentliche Lücken, wo gar keine Bäume wachsen, sind selten und meist nur wenige Aren gross. 20 Jahre nach dem Sturm wachsen solche Lücken von den Rändern her immer mehr zu, bzw. fallen nicht mehr gross auf als «Löcher» im Bestand. Lücken sind sogar besonders positiv



Peter Ammann, Fachstelle Waldbau



Peter Ammann, Fachstelle Waldbau

Abbildung 3: Totholz, Biotopbäume mit skurrilen Formen, aber auch eine junge, sehr vitale Eiche auf der Lotharfläche «Habsburg», welche seit 20 Jahren vollständig ungepflegt ist.

Abbildung 4: Birke als Z-Baum – zukunfts-fähig ist diese Baumart auch im Hinblick auf den Klimawandel.

im Sinne einer langfristigen Strukturierung. Diese Beobachtungen stammen nicht nur vom Beispiel «Habsburg» sondern von vielen weiteren Flächen. Für die Flächenanteile der «Bestandestypen 1 bis 3» lassen sich keine allgemeingültigen Angaben machen.

Wer flächig pflanzt muss in vielen Fällen erhebliche Investitionen tätigen.

Pionierbaumarten sind ökologisch wertvoll. Speziell die Birke ist auch für die Holzproduktion eine interessante, unkomplizierte Baumart (vgl. *Abbildung 4*). Auch die grobastigen, ev. bei einem Sturm beschädigten Vorwüchse sind ökologisch wertvoll. Oft entstehen daraus eigentliche Biotopbäume, insbesondere wenn sie auch noch stehendes Totholz oder Sonderstrukturen aufweisen.

Strategische Überlegungen und Zielsetzungen

Nachfolgend sind in *Tabelle 1* die beschriebenen Erfahrungen als Konzepte zusammengestellt. Als Vergleich dient eine klassische Wiederbewaldung durch flächige Pflanzung.

Wer heute seinen Wald nach Sturm-, Borkenkäfer- oder Trockenheitsschäden möglichst rasch wieder «in Ordnung» bringen will (flächige Pflanzung), muss in vielen Fällen erhebliche Investitionen tätigen (vgl. auch weitere Artikel in dieser Nummer). Aufgrund des Klimawandels bestehen dabei grosse finanzielle Risiken. Natürlich ist es in Ordnung, dass ein Privatwaldbesitzer

Konzept	Wiederbewaldung durch flächige Pflanzung	«Typ 1» Dichte Naturverjüngung	«Typ 2» Pionierbaumarten	«Typ 3» Vorwüchse
Massnahmen in den ersten 20 Jahren	<ul style="list-style-type: none"> • Schlagräumung, • flächige Pflanzung, • Austrichtern (mehrmals), • Dickungspflege • Stangenholzpflege 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine • ev. Dickungs- und Stangeholzpflege für einzelne Lichtbaumarten 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine (Pionierbaumarten wachsen lassen!) 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine (überlebende Bäume, egal welcher Qualität, stehen lassen!)
Kosten	ca. Fr. 30'000.-/ha	keine bis 2'000.-/ha	keine	keine
Massnahmen im starken Stangenholz	Wiederholte Z-Baum-Durchforstungen im Endabstand (Kronenförderung, Dimensionierung)			keine oder bald wieder verjüngen (kurze Umtriebszeit)
Zielsetzung	Holzproduktion	Holzproduktion	Holzproduktion Ökologie	Energieholz Ökologie (Biotopbäume)

Tabelle 1: Verschiedene waldbauliche Konzepte nach flächigen Sturm-, Borkenkäfer- oder Trocheneitsschäden in Waldbeständen. Werden in den ersten 20 Jahren keine Massnahmen ausgeführt, ist nicht von vornherein klar, ob dabei mehr Wald vom «Typ 1, 2 oder 3» entstehen wird.

anders rechnet. Die Kosten spielen vielleicht keine so entscheidende Rolle wie in einem Gemeindewald. Die Pflege der jungen Bäumchen macht auch Freude. Was ist aber, wenn der Grossvater schon 75 ist? Wer wird den Wald in 10 Jahren betreuen? Wer hat das Fachwissen, die Zeit, das Geld?

Die Varianten «Typ 1 bis 3» zeigen auf, dass man sich (auch als Privatwaldbesitzer) anders verhalten könnte. Bewusst andere Ziele setzen, natürliche Abläufe zulassen, der Natur mehr Raum lassen. Dazu gehören Naturverjüngung, Pionierbaumarten, Biotopbäume, Totholz, Sträucher. Also nicht alles aufräumen, verzichten auf Schlagräumung oder negative Auslese. Wie die Erfahrungen auf vielen Sturmflächen (nicht nur im Aargau ...) zeigen, wird dabei in vielen Fällen etwas waldbaulich Wertvolles entstehen. Ob dabei mehr Wald vom «Typ 1, 2 oder 3» entstehen wird, ist nicht von vornherein bekannt – aller Wahrscheinlichkeit nach wird es eine strukturreiche Mischung sein.

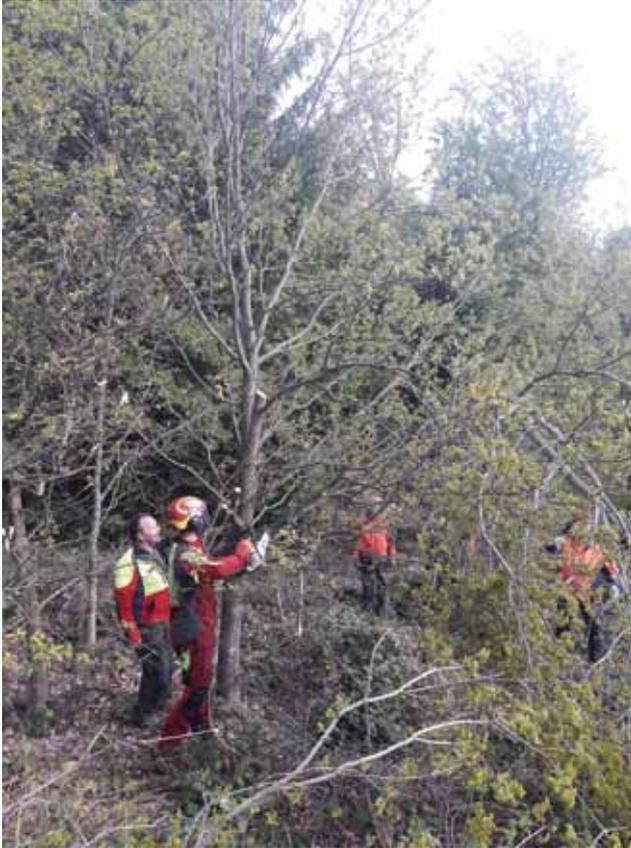
Dass genügend qualitativ schöne und wertvolle Bäume vorhanden sein werden, dafür gibt es keine Garantie. Aber dass für die Natur etwas Wertvolles entsteht, versteht sich von selbst. Was jedenfalls garantiert werden kann: Mit diesen Varianten gibt es keine oder nur minimale Kosten. Dies ist ein ökonomisch starkes Argument. Biotopbäume können auch vermarktet werden (vgl. Biotopbaum-Förderprogramm bzw. ZW 6/17, S. 4ff). Und ein «wilder» Wald ist als Abenteuerspielplatz für Kinder erst recht geeignet.

Kombinationen

Natürlich gibt es auch einen Mittelweg bzw. die Kombination von Konzepten:

- Vorhandene Naturverjüngung, auch Pionierbaumarten und Vorwüchse, konsequent übernehmen.
- Flächen sparsam bepflanzen, nur dort wo die Verunkrautung bereits zu Beginn schon sehr stark ist und Naturverjüngung fehlt.

Was jedenfalls garantiert werden kann: Mit diesen Varianten gibt es keine oder nur minimale Kosten.



Peter Ammann, Fachstelle Waldbau

Abbildung 5: Eine freistehende Eiche wird mittels Kronenschnitten «in Form» gebracht. Zwiesel und Steiläste werden eingekürzt, so dass eine durchgehende Achse entsteht.

Wer als Waldbesitzer mit der Situation konfrontiert ist, nach Waldschäden Ziele festzulegen und Entscheidungen zu treffen, hat es nicht einfach.

- Dafür braucht es keine flächige Schlagräumung. Schlagabraum ist gut für die Bodenfruchtbarkeit und vermindert das Austrocknen der Waldböden. Oft entsteht auch ein natürlicher Wildschutz durch liegende Kronen.
- Bei Pflanzungen Baumarten bevorzugen, welche auch im Weitabstand vernünftige Qualitäten erbringen können: Eiche, Edelkastanie, Schwarzerle, Lärche oder Douglasie sind Beispiele geeigneter Baumarten.
- Pflanzung (oder Saat) von Birke kann die Entwicklung in Richtung «Typ 2» unterstützen (Vorbau).
- Bei Pflanzungen genügend Abstand

(Faustregel: Endabstand) zu vorhandener Naturverjüngung einhalten, um spätere Misserfolge durch vitale Naturverjüngung bzw. aufwändige Steilrandpflege zu vermeiden.

- Klare Zielsetzung und gezielte Pflege nach den Grundsätzen der biologischen Rationalisierung.
- Stammachse der Zielbaumarten falls nötig rechtzeitig mit Kronenschnitten «in Form» bringen (vgl. Abbildung 5).

Wer als Waldbesitzer mit der Situation konfrontiert ist, nach Waldschäden Ziele festzulegen und Entscheidungen zu treffen, hat es nicht einfach. Dieser Artikel soll aufzeigen, dass für den Umgang mit Schadenflächen durchaus Alternativen existieren, welche sowohl ökonomisch als auch ökologisch interessant sind. Nicht zu vergessen ist die Anpassung bzw. Anpassungsfähigkeit an den Klimawandel. Hier sind speziell «Typ 2 und 3» interessant, weil hier auch Lichtbaumarten auf kostengünstige und naturnahe Art und Weise eine Nische finden.

Weiterführende Literatur:

Ammann P., 2019: Dokumentation der Anpassung an den Klimawandel: Fallbeispiel Baden / Müseren. BAFU-Projekt Klimawandel.
Download unter:
www.waldbau-sylviculture.ch/publica/2019_Fallbeispiel_Anpassung_Klimawandel_Baden.pdf

Kontakt:

Peter Ammann, Fachstelle Waldbau
c/o Bildungszentrum Wald, Hardernstrasse 20,
3250 Lyss
www.waldbau-sylviculture.ch
ammann@bzwlyss.ch

Umgang mit Schadflächen

Eine Chance zur Förderung der Biodiversität

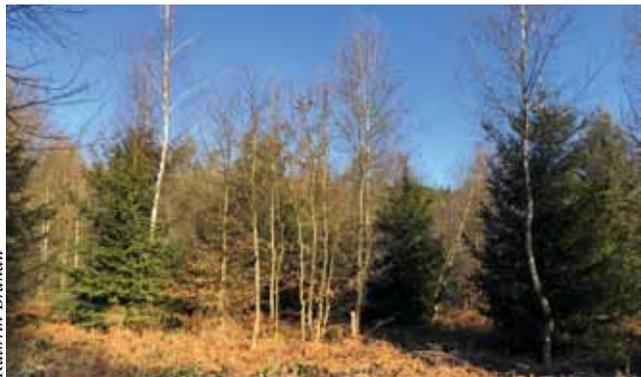
Im Forstrevier Hardwald Umgebung, zu welchem die Gemeinden Bassersdorf, Dietlikon, Nürensdorf, Opfikon und Wallisellen gehören, verändert sich das Waldbild in den letzten Jahren rasant. Auch in diesem Jahr haben Borkenkäfer und Stürme bereits zahlreiche Schäden verursacht. Die kahlen Schadflächen sind eine Chance für die Biodiversität im Wald.

von Brigitt Hunziker Kempf

Rund 160 Hektaren, dies sind 18% Prozent der gesamten Revierfläche, wurden in den letzten 15 Jahren im Waldgebiet von Güst Erni von Schadereignissen tangiert. «Zurzeit halten sich die Schäden auf den Flächen zwar in Grenzen, aber die Jahre 2004 und 2005 waren schlimm», erklärt der langjährige Förster. Auf den am stärksten betroffenen Waldstücken gedieh meist ein Reinbestand an Fichten, häufig von Privatwaldbesitzern vor Generationen gepflanzt. Die Bäume standen in Reih und Glied, eng nebeneinander wachsend. Die Fichten leiden auch im Forstrevier Hardwald Umgebung in den letzten Jahren zunehmend unter der Trockenheit. Die Bäume sind geschwächt und dadurch anfällig auf Schäden, unter anderem auf Borkenkäfer und Stürme.

«Ist der Borkenkäfer einmal in einem solchen Reinbestand angelangt, geht es schnell», weiss Förster Erni. Die befallenen Bäume müssen schnellstmöglich gefällt und aus dem Wald transportiert werden. Die verbleibenden Baumbestände sind anfälliger auf weitere Schäden wie beispielsweise Sturmschäden.

Auf den Flächen, die Güst Erni als langjähriger Förster im Revier selber bewirtschaftet und formt, gehören reine Fichtenbestände schon längst der Vergangenheit an. «Ich setze, wie viele meiner Berufskollegen, auf Diversität, auf Naturverjüngung und pflege die Waldflächen regelmässig in Abständen von fünf Jahren.» Dank Artenreichtum und Pflege sind die Waldflächen robuster und gesünder. Das Risiko für Schäden ist deutlich geringer.



Kathrin Brändli

Gepflanzter Eichentrupp umringt von Birken und Fichten

Pionierbäume fördern, Neophyten bekämpfen

In Privatwaldflächen ist der Förster als Berater unterwegs. Eine eigentliche Bewirtschaftungspflicht existiert für die Waldbesitzer gemäss dem Waldgesetz nicht. Sie haben

Kurs «Wiederbewaldung» der Abteilung Wald

Am 30. Januar und am 7. Februar fand in Opfikon ein Kurs zum Thema Wiederbewaldung nach Schadereignissen statt. Nach dem ausserordentlichen «Käferjahr» stellt sich vielerorts die Frage wie mit den betroffenen Schadflächen umgegangen werden soll. Im Kanton Zürich wurde dafür der Anhang der Richtlinie zur Jungwaldpflege angepasst. Neu können auf Schadflächen zusätzlich zu den Wildschutzmassnahmen Beiträge bezogen werden, wenn mindestens eine der in der Richtlinie aufgeführten Massnahmen ausgeführt wird. Eine dieser Massnahmen ist die Schonung, respektive Förderung von Pionierhölzern auf Schadflächen. Davon profitiert unter anderem der kleine Schillerfalter (*Apatura ilia*), ein Tagfalter der auf Zitterpappeln angewiesen ist, und stellvertretend für die ganze Fauna, im Mittelpunkt des Kurses stand.

Kathrin Brändli, Abt. Wald



Kathrin Brändli

Kursteilnehmer, die den Ausführungen zur Bestandesgeschichte von Güst Erni zuhören.

Die Waldbesitzer erhalten zehn Franken pro Are, wenn sie die Kahlflächen im Sinne der Vorgaben pflegen und hegen.

Pflichten einzuhalten, wie zum Beispiel das Kahlschlagverbot, die Wiederbestockungspflicht im Schutzwald, die Verwendung von standortgerechten Pflanzen oder die Anzeichnungspflicht durch den Forstdienst bei geplanten Holzschlägen. Waldbesitzer, die in ihrem Wald hauptsächlich auf die Fichte – sie war und ist heute noch eine wichtige Baumart für die heimische Sägeindustrie und Baubranche – gesetzt haben, haben es in den letzten Jahren schwer. «Auf ihren Flächen stehen nach den Ereignissen zum Teil beinahe keine Bäume mehr», so Güst Erni. Die kahlen Flächen sind aber auch klar eine Chance, dies für den Wald und für dessen Biodiversität. Das zeigen ganz deutlich die Schadflächen aus dem Jahr 2004/05. Auf

ihnen spriest die Naturverjüngung in einem grossen Artenreichtum. Die Biodiversität soll gefördert werden, dieser Ansicht ist auch die Abteilung Wald des Amts für Landschaft und Natur des Kantons Zürich. «Auf den Schadflächen soll eine zukunftsfähige, standortgerechte, vielfältige und ökologisch wertvolle Bestockung aus Naturverjüngung entstehen», erklärt Kantonsforstingenieur, Konrad Noetzi. Die bestehende Richtlinie zur Förderung der Jungwaldpflege im Kanton Zürich wurde ergänzt und nun können auf Schadflächen zusätzliche Förderungsbeiträge gesprochen werden. Die Waldbesitzer erhalten zehn Franken pro Are, wenn sie die Kahlflächen im Sinne der Vorgaben pflegen und hegen. So sind zum Beispiel Pioniergehölze wie Birken, Weiden, oder Pappeln zu fördern. Diese Weichlaubhölzer stabilisieren den Waldboden, die Humusschicht, bereichern die Artenvielfalt von Flora und Fauna und lassen die vom Wald selber definierte Verjüngung dank genügend Licht gedeihen. Güst Erni hilft den Flächen auch mit zusätzlich gut überlegten, kleinflächigen Bepflanzungen. «Wir pflanzen oder versamen möglichst viele verschiedene Baumarten.» Die kleinen Bäumchen schützt er mit Holzgattern – mit Holz aus dem eigenen Revier – vor Wildverbiss. Da und dort entdeckt man auf der Naturverjüngung auch wieder die Fichte. «Auf gewissen Flächen gedeiht die gesamte Baumpalette, auch die Weisstanne findet ihren Platz.» Der Artenreichtum freut den Förster sehr. Gemäss der kantonalen Richtlinie müssen die Schadflächen, die mittels Beiträgen unterstützt werden, durch die Waldbesitzer in fünf aufeinander folgenden Jahren intensiv begleitet werden. Dem Förster ist klar: «Wir brauchen Geduld, haben aber nun die Möglichkeit auf den Schadflächen, einen Zukunft gerichteten, artenreichen Wald wachsen zu lassen. Einen Wald, der auch für die Herausforderung rund um den Klimawandel gewappnet ist. Dazu braucht's auch eine gewisse Portion an Experimentierfreudigkeit.» ■

Kantonale Beiträge an die Wiederbestockung

Beiträge an die Wiederbestockung sollen helfen, den Wald auf Schadenflächen so auszurichten, dass die Waldfunktionen langfristig und auch unter veränderten klimatischen Bedingungen erfüllt sind. Neben den bestehenden Instrumenten (z.B. Eichenverjüngung und Wildschadenverhütungsmassnahmen) werden zusätzliche Beiträge für die Förderung des Jungwuchses auf Schadenflächen geschaffen. Im ZW 1/20 (S. 38f.) wurde darüber berichtet.

Details zur neuen Richtlinie finden sich unter: <http://wald.kanton.zh.ch> > *Formulare & Merkblätter* > *Beiträge* > *Anhang Richtlinie Jungwaldpflege*
 Details zu Beiträgen für Wildschutzmassnahmen unter: *Richtlinien zur Verhütung und Vergütung von Wildschäden*

Drei Förster und ein Waldbesitzer im Interview

Waldpflege nach den wiederholten Schadenereignissen

Alexander Singeisen

In den letzten Jahren stellten mehrere, heftige Schadenereignisse die Waldbesitzer und den Forstdienst laufend vor Entscheidungen, was mit den entstandenen Lücken und Kahlflächen geschehen soll. Wir fragten einen Waldbesitzer und drei Förster nach ihren Erfahrungen und Folgerungen für künftige Schadenfälle.

*Gody Leserf, Privatwaldbesitzer und Präsident des Waldverbandes Wangen-Brüttisellen,
Stefan Buch, Revierförster Himwil-Wetzikon, Seegräben und Staatswald Uster,
Thomas Kuhn, Revierförster Bülach - Höri - Hochfelden
Alexander Singeisen, Revierförster Pfannenstiel Süd*

Auf den 1. Januar dieses Jahres wurden zusätzliche Beiträge für die Förderung des Jungwuchses auf Schadflächen geschaffen. Sie sind an verschiedene Voraussetzungen und Vorgaben gebunden (vgl. ZW 1/20, S. 38f.). Konntet ihr euch bereits damit befassen und wenn ja, wie ist euer erste Eindruck?

Alexander Singeisen (AS): Ich habe mich mit den Richtlinien auseinandergesetzt und danke, dass diese zielführend sind.

Thomas Kuhn (ThK): Die neue Richtlinie ist gut und nötig, vor allem im Privatwald kann so ein Anreiz geschaffen werden, die Flächen zukunftsorientiert zu gestalten. Eine enge Betreuung des Forstdienstes ist aber nötig.

Auf den stadteigenen Flächen setzten wir vor allem auf die Eichenförderung.

Stefan Burch (StB): Ich freue mich über die Möglichkeit, den Waldbesitzern diese neue Beitragsregelung anbieten zu können. Hervorragend ist die Möglichkeit diese Massnahmen auf kleinen Schadflächen unter 20 Aren umzusetzen oder mit anderen Beiträgen zu kombinieren. Ein wirklich guter Wurf der Abteilung Wald! Mit den beschriebenen Massnahmen können wir Alle zukünftig von einem artenvielfältigen, stabilen Wald profitieren.

*«Ich freue mich über die Möglichkeit, den Waldbesitzern diese neue Beitragsregelung anbieten zu können.»
Stefan Burch*

Gody Leserf (GL): Ich habe den Inhalt studiert. Es ist die Art und Weise von Bewirtschaftung, welche ich bereits so handhabe.



Eine Nesterpflanzung – d.h. mehr oder weniger regelmässig über die Fläche verteilte Baumgruppen – mit Einzelschutz für die verbissgefährdeten Baumarten

Stimmen für dich die im Anhang genannten Stossrichtungen, oder sollten aus deiner Sicht andere Schwerpunkte gesetzt werden?

«Ob die 10.-Franken pro Are pro Jahr genügen, ist abhängig von der Ausgangslage.» Alexander Singeisen

AS: Die Rahmenbedingungen lassen dem Waldbesitzer wie auch dem Förster ziemlich viele Freiheiten. Keine Beschränkung, was die Grösse der Flächen angeht, Naturverjüngung steht im Vordergrund, aber auch Pflanzungen können so initiiert werden; selbst Gastbaumarten sind da nicht ausgeschlossen. Dass nicht die Pflanzung selbst, sondern die Pflege in den Folgejahren abgegolten wird, ist nachhaltig. Gerade wegen mangelnder Pflege wie das Austrichern und die Instandstellung von Wildschutzmassnahmen etc. verkümmern viele Aufforstungen. Ob die 10.-Franken pro Are pro Jahr genügen, ist abhängig von der Ausgangslage. Auf alle Fälle gibt es einen Anreiz, als Waldbesitzer selber etwas zu unternehmen oder die Arbeiten extern in Auftrag zu geben.

TbK: Die Stossrichtung ist richtig. Da auf den Kahlflächen ein riesiges Äsungsangebot entsteht, muss die Jagd in die Pflicht genommen werden. Ansonsten entmischt sich

die breite Verjüngung zusehens. Buche und Fichte werden sich durchsetzen, wenn auf den Flächen nicht konsequent gejagt wird.

StB: Eigentlich entspricht die Stossrichtung genau dem Vorgehen der Förster. Auf jeden Fall trifft die Unterstützung meine Massnahmen auf Schadflächen. Es ist schön, wenn die Abteilung Wald auch an die Bekämpfung der Neophyten denkt. Für diese Massnahme sind je nach Art und Verbreitungsintensität die Beiträge von 10 Franken pro Are jedoch viel zu tief. Ich werde Prioritäten setzen müssen und dabei hat die Waldverjüngung immer Vorrang bevor die Neophyten bekämpft werden.

GL: Für mich stimmen diese Stossrichtungen. Auch wenn z.B. Weide und Birke nicht unbedingt für viele Waldbesitzer erstrebenswert sind, sollte deren Wuchs begleitet und die Bäume gefördert werden.

Das zweite Jahr in Folge wurden weite Teile Europas von einer Borkenkäferkalamität heimgesucht. Die Folgen waren für einzelne Waldbesitzer teils gravierend. Die offenen Flächen werden noch mehrere Jahre erkennbar sein. Wie stark wart ihr betroffen und was gedenkt ihr mit den entstandenen Kahlflächen zu tun?

AS: In meinem Revier sind in den vergangenen Jahren diverse Schadflächen entstanden, sei es durch Sturm, Borkenkäferbefall oder durch beides zusammen. Von ein paar Aren bis zu einer Grösse von drei, vier Hektaren ist alles dabei. Die Waldfläche, welche ich betreue, ist zu zwei Dritteln im Besitz von Privatpersonen, rund ein Drittel gehört Korporationen.

Im kleinparzellierten Privatwald können somit auch kleinere Schadflächen sehr gravierend für die jeweiligen Besitzer sein. Letztendlich entscheiden die Waldbesitzer aufgrund ihrer Möglichkeiten, wo und wie mit den Kahlflächen umgegangen wird.

TbK: Im Forstrevier Bülach, Höri und Hochfelden wurde in den letzten zwei Jahren ca. 10'000 Kubikmeter Käferholz zwangsgeerntet. Dies entspricht etwa zwei Jahresnutzungen.

Im Herbst des Mastjahres 2018 haben wir mehrere Säcke Eicheln von unseren alten Eichenbeständen gesammelt. Zwei grosse Kahlflächen wurden im Herbst 2018 mit Roderechen geräumt und mit den Eicheln gestupft. Die restlichen Eicheln haben wir im Forstpflanzgarten Finsterloo aufziehen lassen. Im Frühling 2019 wurden diverse Kahlflächen mit Eichen der Kressibucher AG aufgeforstet.

Im Juni 2019 zeigte sich der Erfolg auf den gestupften Flächen, ca. 80% der Eicheln keimten. Eine Fläche wurde im Juni komplett eingezäunt auf der zweiten Fläche wurden die Keimlinge mit Eco Tube Einzel schützen geschützt.

Im Herbst 2019 wurden die neuen Kahlflächen mit den Setzlingen, der von uns gesammelten Eicheln aufgeforstet. Die Pflanzungen wurden mit Kastanie, Elsbeere und Zerreichen ergänzt.

StB: Die Borkenkäfer haben in den letzten beiden Jahren über 8'000 Kubikmeter Fichten befallen, was gerade in etwa 8'000 Bäumen entspricht. Ich habe über hundert betroffene Waldbesitzer, welche im Extremfall nun keinen Waldbestand mehr auf ihrer Parzelle vorfinden. Auf den Kahlflächen werden wir mit der Naturverjüngung arbeiten und wenn diese nicht vorhanden ist Pflanzungen vornehmen. Es wird aber auch Flächen geben, wo Brombeeren noch Jahrzehnte das Waldwachstum verhindern.

GL: Vorgängig muss ich anfügen, dass ich die Waldbewirtschaftung als Hobby betreibe und daher meine Arbeitsweise nicht mit z.B. demjenigen eines Forstunternehmers zu vergleichen ist.

Dieses Jahr verlief für mich persönlich relativ überschaubar. Bemerkte ich einen Befall, wurde die Käfertanne unverzüglich gefällt und aus dem Wald bzw. in die Sägerei gebracht. Im vorletzten Jahr (2018) hingegen hatte ich, obwohl ich gleich vorgegangen war, plötzlich an einer Stelle ein Käfernest von ca. 70 Fichten. Eine sofortige Abräumung war nicht mehr möglich und im 2019 war dann nur noch eine einzelne Fichte an der gleichen Örtlichkeit betroffen.

Bei den Kahlflächen warte ich ca. zwei Jahre ab, in der Hoffnung, dass die Naturverjüngung eintritt. Wenn dies nicht geschieht, pflanze ich an, wobei ich Bäumen mit Früchten (Kirsche, Esskastanien, Elsbeere etc.) den Vorrang gebe. Die Zwischenräume bepflanze ich mit jungen Buchen, welche ich aus Rückegassen ausgrabe. Grundsätzlich pflanze ich überhaupt nicht gerne, da dies eine längjährige Pflege mit sich zieht.

*«Zwei grosse Kahlflächen wurden im Herbst 2018 mit Roderechen geräumt und mit den Eicheln gestupft.»
Thomas Kuhn*

«Bei den Kahlflächen warte ich ca. zwei Jahre ab, in der Hoffnung, dass die Naturverjüngung eintritt.» Gody Leserf

Viele Waldbesitzer – insbesondere im Privatwald – möchten ihre Schadflächen rasch wieder künstlich bepflanzen. Wenn man bedenkt, dass teilweise auch nach Lothar (26.12.1999) grosse Kahlfelder entstanden sind und nicht alle davon wieder aufgeforstet wurden, entwickelten sich bis heute sehr schöne Jungwaldbestände. Wie sieht ihr das?

«In aller Regel sind die von Natur aufgekommenen Pflanzen gut angewachsen, vital und standortgerecht.»
Alexander Singeisen

AS: Naturverjüngung ist unbedingt zu fördern, wo notwendig auch zu schützen und zu pflegen. In aller Regel sind die von Natur aufgekommenen Pflanzen gut angewachsen, vital und standortgerecht. Pionierbaumarten wie Birken und Weiden können eine wertvolle Aufgabe als Vorwuchs übernehmen, unter deren Schirm sich optimale Keimbeete und Wuchsbedingungen mit entsprechender, zusätzlicher Naturverjüngung entwickeln können.

«Wer trotzdem etwas pflanzen will, dem empfehle ich eine Nesterpflanzung mit Einzelschützen.»
Thomas Kuhn

TbK: Es kommt sehr auf die Standortverhältnisse an. In Bereichen mit üppigem Adlerfarn rate ich davon ab, auf die Naturverjüngung zu warten. Denn wir haben Erfahrungen aus Lotharflächen gemacht, auf denen bei Nichtstun der Adlerfarn üppig gedeiht. Auf solchen Flächen hatten wir Erfolg mit Bodenschürfungen. Nachdem

der Oberboden aufgekratzt wurde, stellte sich die Verjüngung langsam ein. Grundsätzlich empfehle ich aber, mit der Naturverjüngung zu arbeiten. Wer trotzdem etwas pflanzen will, dem empfehle ich eine Nesterpflanzung mit Einzelschützen. Viele Privatwaldbesitzer wollen Nadelholz auf Ihren Parzellen. Dort rate ich, je nach Lichtverhältnissen Douglasie oder Lärche zu setzen.

StB: Ich werde den Waldbesitzern die Naturverjüngung als Chance auf einen gesunden Zukunftswald anpreisen. Einem Privatwaldeigentümer, der voller Tatendrang ist und auf der Schadfläche einen Jungwald begründen möchte, werde ich nahe legen, zuerst in der Naturverjüngung zu arbeiten. Dort kann er während der Vegetationsruhe, wenn die Naturverjüngung sichtbar ist, zu den Bäumchen Markierstöcke setzen. Er wird so im Sommer die Pflanzen zwischen der üppigen Krautschicht gut wieder finden und freistellen können. Verbiss- und fegegefährdete Baumarten bekommen einen Einzelschutz. Ich werde auch darauf hin arbeiten, dass mit wenigen, gezielten Eingriffen mehr erreicht werden kann.

GL: Es sollte unbedingt der Naturverjüngung den Vorrang gegeben werden. Ich räume meine betroffenen Flächen und erstelle Totholzhaufen mit dem Material, das ich nicht als Brennholz selber heimnehme. Einerseits speichert Totholz Wasser, andererseits können frei herumliegende dürre Tannäste zu einem Problem werden. Ich befürchte, dass auch hiesige Waldbesitzer in Zukunft Waldbrände in Kauf nehmen müssen. Ich meine, wenn wir über kräftigen Jungwuchs verfügen und wenig herumliegendes Brennmaterial vorhanden ist, können wir unter anderem auch dieser Gefahr entgegenwirken.



Adlerfarnflur im Frühjahr, wenn sie noch überschaubar ist. In wenigen Wochen herrscht ein über zwei Meter hohes Dickicht. Wenn überhaupt ist Naturverjüngung nur auf Strünken oder liegendem Moderholz möglich.

Frisch entstandene Schadfläche im Forstrevier Pfannenstiel Süd

Was kostet es eurer Erfahrung nach eine Are künstlich zu bepflanzen und die ersten 20 Jahre zu pflegen?

AS: Dies ist von vielerlei Faktoren abhängig und kann sehr lokal stark variieren. Die Waldbesitzer müssen sich verschiedene Fragen stellen: Welche Baumarten, -größen und Stückzahlen wähle ich? Sind Wildschutzmassnahmen erforderlich? Wie steht es um die Vegetationskonkurrenz? Und vor allem: Wer führt die Arbeiten aus? Die Motivation, selber Bäume zu pflanzen, ist meist gross. Wenn es dann darum geht, bei sommerlichen Temperaturen die Überhosen anzuziehen und mit der Sichel Brombeeren zu zupfen, dann sieht es oft ganz anders aus.

Als grob gerechnetes Zahlenbeispiel nehmen wir mal einen Trupp à 10 Pflanzen. Die Pflanzenkosten (Fr. 50.-), das Wildschutzmaterial (Fr. 70.-) und die Arbeitskosten (Fr. 80.-) ergeben total etwa Fr. 200.- für die Bestandesbegründung. Die wiederkehrende Pflege in den folgenden 5 bis 10 Jahren kostet etwa Fr. 600.-. Alles in allem also rund Fr. 800.- pro Are. Als Einnahmen können hiervon Beiträge für Wildschadenverhütungsmassnahmen und Beiträge für Jungwuchspflege in Schadflächen abgezogen werden.

Nach diesen zehn Jahren sollten die nachfolgenden Eingriffe durch kantonale Beiträ-

ge für Nachwuchspflege und Mischungsregulierung abgedeckt sein.

Je nach den oben erwähnten Umständen kann sich dieser Betrag aber deutlich erhöhen. Eine Aufforstung kann sich zur Kostenfalle entwickeln!

TbK: Als einfache Richtgrösse für unseren Forstbetrieb würde ich von Fr. 250.- pro Are ausgehen.

StB: Es ist im Grunde unsinnig einen Preis zu errechnen, der für jeden Waldbesitzer sowieso unterschiedlich hoch sein wird. Verschiedene Parameter sind massgebend: Pflanzabstand, Pflanzgut, Schutzmassnahmen, Anwuchserfolg, Lohnkosten etc. Mit dem sehr tiefen Holzerlös kostet die künstliche Verjüngung pro Are immer zuviel. Ich finde es wichtiger, vor jeglicher Investitionsberechnung zu überlegen wie ich meinen Kindern möglichst kostengünstig einen vitalen Jungwald übergeben kann.

GL: Für mich als Privatwaldbesitzer ist das sehr schwer abschätzbar. Ich kann da keine Zahl nennen. Dank den Jungwuchsbeiträgen ist es bei mir eine Nullrunde, was die Jungwuchspflege anbelangt.

*«Dank den Jungwuchsbeiträgen ist es bei mir eine Nullrunde, was die Jungwuchspflege anbelangt.»
Gody Leserf*

*«Mit dem sehr tiefen Holzerlös kostet die künstliche Verjüngung pro Are immer zuviel.»
Stefan Burch*

In erster Linie wird bei den Schadflächen von den ökonomischen Folgen gesprochen. Rein waldbaulich und ökologisch können sie auch eine Chance sein. Wie ist deine Meinung hierzu?

«Ob rein für das Ökosystem Wald ein Schaden entstanden ist, darüber lässt sich diskutieren.» Alexander Singsen

AS: Absolut, auch wenn es heisst «zurück auf Feld eins» – jeder Neubeginn bietet Chancen! Den Begriff «Schadfläche» definieren *wir* und er ist im kleinparzellierten Privatwald halt oftmals kleinräumig gedacht. Ob rein für das Ökosystem Wald ein Schaden entstanden ist, darüber lässt sich diskutieren. Nun bieten sich vielleicht auch günstige Gelegenheiten, wie z.B. Waldränder gezielt stufig aufzubauen oder Freihalteflächen zu schaffen. Baum- und Straucharten, welche nicht vorkamen, können sich einstellen oder durch Pflanzungen eingebracht werden und somit letztendlich den Wald in all seinen verschiedenen Funktionen aufwerten.

«In erster Linie darf sich die üppig anwachsende Naturverjüngung nicht wegen des Verbisses entmischen.» Thomas Kuhn

TbK: Die grossen Kahlflächen bieten grossen waldbaulichen Spielraum. Dieser kann aber nur ausgenutzt werden, wenn die Rahmenbedingungen stimmen. In erster Linie darf sich die üppig anwachsende Naturverjüngung nicht wegen des Verbisses entmischen. Ohne intensive Jagd nutzen die Rehe unsere Wälder bis an die Grenze der Biotopkapazität. Waldbauliche Zielsetzungen kennen sie nicht. Wir wollen naturnahen Wirtschaftswald, dies kann auch in Zukunft nur durch intensive Bejagung gelingen. Das

wird mit den ändernden Waldstrukturen nicht leichter, sondern schwieriger.

StB: Kahlschlagähnliche Flächen im Wald schafft nicht der Förster, sondern das Schadenereignis. Der Waldbesitzer verliert somit von einem Tag auf den Anderen einen über Jahrzehnte gepflegten und geliebten Waldbestand. Ich verstehe es, wenn bodenständige und hart gesottene Waldbesitzer mit Tränen in den Augen um ihren Wald trauern. Dann fällt es schwer, sich vom Gewesenen zu verabschieden und sich dem neuen Leben hin zu geben. Manchmal kommt es mir vor, als wäre ich auf dem Schadenplatz an einer Beerdigung von guten Freunden beteiligt und gleichzeitig erlebe ich die Geburt neuen Lebens. Es folgt der schmerzliche Blick zurück und der freudige Voraus. Jede/r kann sich selbst aussuchen, welchen Blick er wie lange wo haften lassen möchte. Eine Schadenfläche ist entsprechend eine Geburtsstätte für neues Leben. Genial wie sich die Artenvielfalt explosionsmässig verändert!

GL: Jeder hat eine eigene Meinung zur Bewirtschaftung. Dazu kommt, dass ich nicht vom Wald bzw. dessen Ertrag leben muss. Ich achte sehr auf die Natur und mein Motto ist: «Weniger ist mehr». Wir sollten aufhören, andauern unser Holz für einen «Schrottpreis» zu verschleudern. Konzentrieren wir uns auf hochwertiges Holz und verkaufen dieses, können wir einen rechten Preis verlangen und auch die Ökologie kann davon profitieren. Ob dies allerdings realisierbar und gewollt ist, ist eine andere Frage. Für mich ist der Wald auch eine sehr persönlicher Arbeitsort und ich halte nicht viel von Vollerntereinsätzen. Profit steht bei mir nicht im Vordergrund. Ich hoffe natürlich, wie alle anderen Waldbesitzer auch, dass sich meine Arbeitsweise irgendwann in der Zukunft bezahlt macht.



Einzelschutz und Holzgatter sind kombiniert eingesetzt. Ohne Verbissschutz sind hier die Zielbaumarten zur Zeit nicht aufzubringen.

Deine Botschaft an alle betroffenen Waldbesitzer mit Schadflächen?

AS: Hier halte ich mich an Hans Leibundgut (1909-1993), langjähriger Waldbauprofessor an der ETH Zürich: Unnötige Investitionen vermeiden, die natürlich und damit kostenlos ablaufenden Prozesse im Wald möglichst ausnützen!

TbK: Nutzen Sie die Chance einen zukunftsfähigen Wald für die nächsten Generationen zu schaffen. Der sowohl ökologisch und ökonomisch gewinnbringend ist.

StB: Wir sind die Generation «Waldumbau» und sind uns dies vielleicht noch nicht genug bewusst. Schaffen wir ein Bewusstsein

dafür, werden wir es mit dem Vollzug zumindest psychologisch leichter haben. Holzen Sie in ihrem Wald sobald der Markt aufnahmefähig ist, denn vorsehen ist besser als nachsehen. Ade, liebe Fichtenreinbestände im Mittelland.

GL: Häufige Kontrollen und sofortiger Schutz des Jungwuchses sind vorteilhaft, bevor allenfalls die Farne oder die Brombeeren zu hoch werden und den Jungwuchs wieder überdecken.

*«Wir sind die Generation «Waldumbau» und sind uns dies vielleicht noch nicht genug bewusst.»
Stefan Burch*

Euch allen herzlichen Dank für eure Zeit! ■

Silvanas spitze Feder



Mein privater Wald – Paradies oder Fass ohne Boden?

von Ruedi Weilenmann, Dättnuu

Während vielen Jahren bewirtschaftete ich ihn aus Zeitmangel sehr extensiv. Der geschlossene Hochwald erforderte nicht viel Aufwand.

Mein Grossonkel hatte in Adlikon, das vielleicht schon bald zur Gemeinde «Wyland Süd» gehört, einen kleinen Bauernhof und verschiedene Waldparzellen besessen. Dies war meine Chance, in meinem Bürgerort Waldbesitzer zu werden. Im Dezember 1979 wurde die Waldzusammenlegung Weinland-Süd beschlossen, in den folgenden Jahren ausgeführt und 1997 abgeschlossen. Mit der Neuzuteilung wurden die Gemeindegrenzen an die Parzellengrenzen angepasst. Leider wurde meine neue Waldparzelle – aus elf wurde eine, was positiv war – «ausgemeindet» und liegt nun nicht mehr in meiner Heimatgemeinde, sondern in Dägerlen.

Vor den Schadereignissen: Eine extensive Pflege genügt

Während vielen Jahren bewirtschaftete ich diese eine Hektare aus Zeitmangel

sehr extensiv. Der geschlossene Hochwald erforderte nicht viel Aufwand. Der etwa 90-jährige Baumbestand setzt sich aus 80% Fichten und 10% Föhren, sowie einigen Tannen, Buchen, Eschen und Eichen zusammen. Einige Trüppchen Naturverjüngung entwickelten sich, in der Zusammensetzung das Abbild der grossen Bäume. Eine Wildsauensuhle, die sich aus einem anfänglichen Rinnsal entwickelt hat, wertete die Biodiversität auf.

Lothar forderte einige Bäume Tribut. Weil diese aber nicht gesund waren, bezeichnete ich den «Schaden» als natürliche Selektion. Die einzige Durchforstung einige Jahre danach sollte der Naturverjüngung den Aufbruch signalisieren. Dieser Anstoss ist gelungen und so hatte ich jedes Jahr etwas Jungwaldpflege zu besorgen.



Ruedi Weilenmann

Waldparzelle nach dem Käfersommer 2018, Aufnahme aus Süd



Ruedi Weilemann

Waldparzelle nach Sturm «Petra» und «Sabine», Aufnahme aus Ost. In der Zwischenzeit sind auch die letzten neun Fichten weiteren Windböen zum Opfer gefallen.

Jungwaldpflege verlangt einiges ab

Etwas Sturm- und Käferholz 2015 bildeten den Auftakt zur natürlichen Liquidation meines Baumbestandes. Dann kam Sturmtief Burglind und im Sommer 2018 und 2019 pflanzten sich die Borkenkäfer in meinen Bäumen fort. Nachdem sich die Stürme Petra und Sabine durch den gebeutelten Bestand gewälzt haben, gehörten an grossen Bäumen noch 9 Fichten, 10 Föhren, eine Esche und eine Eiche zu meinem Eigentum. 5 der 9 Fichten wurden gestossen – nun sind alle weg. Diese Hektare (die nun nach meiner Pensionierung mein Forstrevier bildet) wird mir künftig in der Jungwaldpflege einiges abverlangen. Um die vorhandene Naturverjüngung, eingeleitet ohne Vorahnung welches Schicksal bevorsteht, bin ich natürlich sehr froh, denn die Brombeeren haben das üppig einfallende Licht ebenfalls sehr genutzt. Weniger erpicht waren die Sauen, welche an der ehemaligen Suhle ob der Helligkeit nur noch selten Spuren hinterlassen.

Aufwand und Ertrag

Seit der Waldzusammenlegung bin ich Mitglied der Flurgenossenschaft Dägerlen und zahle jährlich den Minimalbeitrag von 20 Franken als Flursteuer an den Strassenunterhalt, was ich als günstig erachte. Aus der Durchforstung vor 10 Jahren blieb ein Reingewinn von 8300 Franken oder 45% des Gesamterlöses, was heute unvorstellbar anmutet. Damit sind sämtliche Aufwendungen der Vergangenheit «abgegolten». Aus Gründen der Arbeitssicherheit habe ich mich 2015 entschlossen, die Holzereiarbeiten dem Forstrevier oder dem Forstunternehmer zu übertragen und meine Zeit in das Aufräumen und den Jungwald zu investieren. Wenn ich ab 2011 die Betriebsrechnung wieder bei NULL beginne, sind bis heute Zahlen gemäss der folgenden Zusammenstellung aufgelaufen. Ich gehe davon aus, dass das erneute Sturmholz, weil frisch, etwa 150% des Holze-

Aus Gründen der Arbeitssicherheit habe ich mich 2015 entschlossen, die Holzereiarbeiten dem Forstrevier oder dem Forstunternehmer zu übertragen ...

Flursteuer 2011 bis 2019		Fr. - 180.-	
Sturm-/Käferholz 2015	11m ³	Fr. + 290.-	(35% vom Gesamterlös)
Schlagräumung/Pflege 2015	18h		
Jungwaldpflege 2016	4h		
Jungwaldpflege 2017	6h		
Käferholz 2018	35m ³	Fr. + 245.-	(14% vom Gesamterlös)
Schlagräumung 2018	13h		
Pflege 2018	11h		
Käferholz 2019	111m ³	Fr. +- 0.-	(schwarze Null dank «gutem» Holzverkauf)
Schlagräumung 2019	5h		(noch keine Pflegearbeiten ausgeführt)
Sturmholz Petra/Sabine 2020	151m ³	Fr. +- 0.-?	(noch nicht verkauft)

reiaufwandes lösen wird. Weil aber viel Bruchholz dabei ist, wird das Schnitzelholz den Überschuss des Nutzholzes wieder «auffressen». Ich erwarte also wiederum eine schwarze Null.

Für Schlagräumung und Pflegearbeiten sind bis heute 57 Stunden aufgelaufen und für 2020 rechne ich mit einem Aufwand von 40 Stunden. Damit wären auf die letzten 5 Jahre verteilt etwa 19 Stunden Arbeiten für den Nachwuchs pro Jahr auf diesen 98 Aren nötig gewesen. Sollte die Natur künftig meinen Wald verschonen, gehe ich von einem jährlich wiederkehrenden Pflegeaufwand von 15 Stunden pro Jahr aus. Gemäss den neuen Richtlinien für Jungwuchspflege auf Schadflächen (ZW 1/20 S. 38f.) dürften die anfallenden Kosten während den nächsten 5 Jahren mit den Beiträgen abgegolten werden.

Oft kommen und nur das Nötige machen, das wäre die richtige Methode.

Die Pflege richtet sich nach dem Ziel

Der Standort wurde mit 7f kartiert. Das Baumartenspektrum ist also sehr gross. Darum gilt, je weniger eine Baumart vorkommt, desto kleiner sind meine Ansprüche an die Qualität. Die Artenvielfalt ist mir wichtig und macht den Reiz im Kleinprivatwald aus. Oft kommen und nur das Nötige machen, das wäre die richtige Methode. In den Brombeeren arbeite ich mit einer Stielsichel und trenne nur die Triebe von den Wurzeln. Gleichzeitig werden die gewünschten Jungpflanzen so ausgekesselt, dass sie für ein Jahr unbedrängt wachsen können. Die verdorrten Brombeerranken bilden einen effizienten und günstigen Wildschutz. Mit

einer Rebschere und einer Klapphandsäge werden Stockausschläge erdünnert, Sträucher gestutzt oder Zwiesel entfernt. Wenn vorhanden, wird auch schon mit der Wertastung an den Auslesebäumchen begonnen.

Grundsätzlich ist seit vielen Jahren die Waldbewirtschaftung ökonomisch ein Verlustgeschäft. Für den Kleinwaldbesitzer, der nie den Druck gehabt hat, seinen Wald als Einnahmequelle für den Lebensunterhalt sehen zu müssen, stehen die Finanzen nicht im Vordergrund. Die Freude am eigenen Wald, die ergonomisch gute Arbeit ohne Lärm und Abgase und die geringen Investitionen für die Jungwaldpflege wiegen vieles auf. Wenn man den Arbeitstag und die Arbeitszeit frei wählen kann, wird die Jungwaldpflege zum sportlichen Hobby. Niemand rechnet die Kosten für die Zeit, in der er wandert, joggt oder bikt. Mancherorts ist die psychohygienische Wirkung eines Waldganges eine kassenanerkannte Therapie (Österreich, Japan). Man spricht dabei von einem «Waldbad». Soweit möchte ich jedoch nicht gehen und mir die Arbeit in meinem Wald vom Arzt verschreiben lassen. Wenn jedoch die Fremdkosten – aktuell das Käferholz, dessen Ertrag die Kosten nicht mehr deckt – den Holzerlös übersteigen, fragt man sich schon, ob man sich nicht zum nützlichen Idioten der Gesellschaft macht, der aufgrund des Artikels ZGB 699 die Sport- und Freizeitarena Wald zum Nulltarif bereitstellen muss.

*Kontakt:
Ruedi Weilenmann, weilenmann.r@pop.agri.ch*

Waldpflege – ein Generationen-Werk!

Die Hälfte der Waldfläche im Kanton Zürich gehört tausenden von Privatwaldbesitzern. Stellvertretend für diese stellen wir hier vier Familien vor, die ihren Wald seit Generationen mit viel Interesse und Freude hegen und pflegen.

von Brigitt Hunziker Kempf

Familie Gut in Thalheim

«Die Pflege und die Arbeit im Wald ist unser Hobby. Der Wald gehört zu unserem Leben», sind sich Vater und Sohn einig. Sie verbringen ihre Freizeit häufig und gerne im Wald. «Die Arbeit ist auch ein wertvoller Ausgleich zum beruflichen Alltag», erklärt der 51-jährige Stefan Gut. Seit Generationen wird das 3.5 Hektaren grosse Waldstück «Schlattwald» in der Thurebene von der Familie Gut bewirtschaftet. In den letzten Jahrzehnten wurden der Wald und ihre Besitzer immer wieder vor grösseren Herausforderungen gestellt. Stürme haben ganze Flächen niedergedrückt und die Arbeit von Generationen zerstört. Der 74-jährige Richard und sein Sohn haben die Flächen aufgeräumt, tagelang junge Bäumchen gepflanzt und sie umsichtig gepflegt. Und nun kommt der Borkenkäfer. Er kennt auch mit dem «Schlattwald» keine Gnade und greift die rasch gewachsenen Fichten an. «Ja, es ist schon traurig mitanzusehen, wie die Bäume durch den Befall absterben und wir sie mit dem Einsatz eines Vollernters fällen müssen», erklärt Stefan Gut. Eigentlich wäre seine Lieblingstätigkeit im Forst das Fällen der Bäume. Aber dazu kommt es eher selten, die Naturgewalten kommen ihm zuvor. Auf der nun durch den Borkenkäfer befallenen Waldlichtung hat er wiederum hunderte von kleinen Eichen angepflanzt und mit einem Wildschutz umhüllt. Er hofft nun, dass die langsam wachsenden Bäumchen in Ruhe zu schönen, grossen Monumenten gedeihen können. Sein Vater hätte zwar lieber Fichten angepflanzt. Er schmunzelt: «...das Sagen rund um die Bewirtschaftung hat aber nun mein Sohn.»

Im Forstrevier Andelfingen, Kleinandelfin-



B. Hunziker Kempf

Richard (rechts) und Stefan Gut pflegen ihn nachhaltig, denn der Wald soll auch weiteren Generationen Holz liefern, Freude bereiten und vor allem gesund bleiben.

gen, Adlikon, Thalheim besitzen 245 Privatwaldbesitzer rund 300 Hektaren Wald. Davon bewirtschaften zwar nicht mehr viele ihre Waldfläche selber. Die aktiven Privatwaldbesitzer werden bei ihrem Tun von Förster Olivier Bieri beraten und begleitet. Der Förster schätzt die Waldbesitzer, die ihren Wald selber bewirtschaften, sehr. Für ihn ist klar: «Die regelmässige Pflege und Fürsorge des Waldes fördert die Gesundheit

Auf der durch den Borkenkäfer befallenen Waldlichtung hat er wiederum hunderte von kleinen Eichen gepflanzt.

Waldeigentum im Kanton Zürich ist mehrheitlich privat

Eigentumskategorie	Fläche [ha]	Anteil
Bund	126	<1%
Kanton	3'615	7%
Polit. Gde.	15'085	30%
Korporationen (keine Steuerhoheit)	5'863	12%
Privatwald-Verbände	3'331	7%
Kleinprivatwald	22'188	44%
Gesamt	50'208	100%

Wald im Kanton Zürich nach Eigentumskategorien. Quelle: Forststatistik 2017 & Zusatzerhebung Red. ZW September 2018



B. Hunziker Kempf

Drei Generationen pflegen zusammen den Wald: v.r.n.l. Willi, Andreas, Beat und Dominic Lüscher

Der Wald und die Arbeit in und mit ihm gehören seit Kindesbeinen zu seinem Leben.

und die Biodiversität auf den Flächen.»

Die aktive Familie Gut ist regelmässig mit dem Forstdienst in Kontakt. «Die Zusammenarbeit basiert auf einem Vertrauensverhältnis», wissen beide Parteien.

Familie Lüscher in Turbenthal

«Ich arbeite wahnsinnig gerne im Wald», erklärt Willi Lüscher. Er ist heute 81 Jahre alt. Der Wald und die Arbeit in und mit ihm gehören seit Kindesbeinen zu seinem Leben. Seit mehreren Generationen ist der Wald «Galpi» im Familienbesitz. Heute pflegen und hegen drei Generationen miteinander das sechs Hektaren grosse, an einem steilen Hang liegende Waldstück oberhalb des Landwirtschaftsbetriebs in Oberhofen.

Willi, sein Sohn Andreas und seine zwei Enkel Beat und Dominic verbringen viele Stunden gemeinsam mit der Pflege und der Holzernte. «Wir sind immer zu zweit unterwegs», so Willi Lüscher. In ihrem Wald gedeihen verschiedenste Baumarten, so entdeckt man darin Fichten, Eiben, Ahorn und Buchen. Auch die langsam wachsende Eiche hat ihren Platz. Der 35-jährige Beat Lüscher hat im Herbst hundert Eichen angepflanzt und geschützt. Ob und wie sie gedeihen, wird er in den nächsten Jahrzehnten mit Interesse beobachten. Er schmunzelt: «Dies ist klar ein Generationen-Projekt. Die Ur-Ur-Enkel können die Bäume dann vielleicht in rund 200 Jahren ernten.» Das Holz, welches die Familie in ihrem Wald regelmässig nutzt, ist vor allem für ihre Holzschnitzelheizung und den kleinen Wärmeverbund gedacht. Letztes Jahr haben sie rund 150 Kubikmeter benötigt. Die Bäume werden aber auch immer wieder zu Bauholz verarbeitet, so zum Beispiel für den Bau einer Scheune.

Im Forstrevier Turbenthal besitzen 300 Privatwaldbesitzer rund 1030 Hektaren Wald. Davon bewirtschaften noch viele ihre Waldfläche selber. Beraten und begleitet werden sie in ihrem Tun von der Försterin Miriam Lustenberger und Förster Simon Weber. Für sie ist es sehr spannend, mit den unterschiedlichen Waldbesitzern zusammenarbeiten zu können. «Sie haben ihre eigenen Ideen für die Pflege ihres Waldes.»

Andreas Lüscher (57 Jahre) ist froh: «Wir haben nicht sehr viele Käferbäume und sind zurzeit nur mit dem Eschensterben konfrontiert. Aber es tut schon weh, mitanzusehen, wie gesunde, schön gewachsene Bäume vom Pilz zerstört werden.»

Familie Surber in Höri

Armin Surber ist heute 67 Jahre alt. Seit mehreren Generationen ist der Wald «Winkel» am Höriberg im Familienbesitz von Surbers. Heute pflegt und hegt Armin Surber die 138 Are grosse Fläche zusammen mit seinem Sohn Daniel. Und was ist die schönste Tätigkeit im Wald? Vater und Sohn sind sich



B. Hunziker Kempf

Armin (rechts) und Daniel Surber ist ihr Wald wichtig.

einig: das Fällen der Bäume. Den grössten Teil des Holzes verarbeiten sie zu Brennholz, welches im Mehrgenerationenhaus in Höri wohlige Wärme verbreitet. Das Haus musste 1904 nach einem Brand wieder aufgebaut werden. Auch dafür wurde Holz aus dem eigenen Wald gebraucht. Dies zum Beispiel für den noch heute existierenden Dachstock. Im Forstrevier Bülach besitzen 200 Privatwaldbesitzer 190 Hektaren Wald, davon sind zwar nicht mehr viele Selbstbewirtschafter ihrer Waldfläche. Die aktiven Privatwaldbesitzer werden bei ihrem Tun von Förster Thomas Kuhn beraten. Gemeinsam analysieren sie die Waldfläche auch bei aussergewöhnlichen Herausforderungen. Auch die Wälder von Höri bleiben nicht verschont von der Borkenkäfer-Plage, dem Eschensterben, den wuchernden invasiven Neophyten oder trockenen Böden.

Familie Ulrich in Richterswil

Der Wald und die Arbeit in und mit ihm gehören seit Kindesbeinen zu Alois Ulrichs Leben. Er war unter anderem vierzig Jahre lang im Forstdienst der Gemeinde Richterswil als Forstwart-Vorarbeiter tätig. Vor wenigen Jahren hat der heute 71 jährige in seinem Waldstück die Waldpflege in die jüngeren Hände seiner Söhne gelegt. Seit mehreren Generationen ist der an den Landwirtschaftsbetrieb angrenzende Wald im Besitz der Familie Ulrich. Auf dem Waldstück gedeiht auf kleiner Fläche eine Vielfalt an Baumarten, so zum Beispiel auch eine grosse, dicke, gesunde Eiche. «Wir lassen diese für die kommenden Generationen stehen», erklärt Alois Ulrich. Auch sein 35jähriger Sohn Philipp ist in die Pflege des an einem steilen Hang liegenden Waldstücks involviert. «Ich gehe zwar nicht selber holzfällen, aber ich helfe mit beim Rücken mit Traktor und Seilwinde.» Nebst dieser Arbeit kümmert er sich auch sehr gerne um die Jungwaldpflege. Er versetzt da und dort Bäumchen und schafft dem Jungwuchs Platz durch das Freischneiden deren Umgebung. Das Holz, welches die Familie in ihrem



B. Hunsiker Kempf

Alois Ulrich (links), Philipp Ulrich und Förster Jordil pflegen den Wald mit viel Herzblut.

Wald regelmässig erntet, ist vor allem für ihre Holzstückheizung gedacht, ein kleinerer Teil wird zu Bauholz verarbeitet.

Im Forstrevier Richterswil/Wädenswil (570 ha Wald) besitzen fast 350 Privatwaldbesitzer etwa 300 Hektaren Wald. Davon bewirtschaften nicht mehr viele ihre Waldfläche selber. Die aktiven Privatwaldbesitzer berät Förster Patrick Jordil: «Ist ein Holzschlag geplant, zeichne ich mit den Besitzern die Bäume an und wir besprechen die Holzsortimente, die sich daraus ergeben.» ■

Wir lassen die grosse, dicke, gesunde Eiche für die kommenden Generationen stehen.

Inserat



Emme-Forstbaumschulen AG

Pépinières forestières SA

- **Forstpflanzen**
aus anerkannten Herkunftsfunkten von Jura, Mittelland, Voralpen und Alpen
- **Weihnachtsbaum-Setzlinge**
- **Einheimische Wildgehölze**
aus einheimischen Erntebeständen
- **Pflanzen im Quick-Pot**
Forstpflanzen, Weihnachtsbaum-Setzlinge und Wildgehölze
- **Heckenpflanzen**

auf Verlangen
Lohnanzucht

auf Wunsch
Kühlhauslagerung

auf Bestellung
Forstpflanzen im Weichwandcontainer

Vertrieb von
Akazienpfählen, Wildverbiss und Fegeschutz-Material

Schachen 9 · 3428 Wiler b. Utzenstorf
 Telefon 032 666 42 80 · Fax 032 666 42 84
 info@emme-forstbaumschulen.ch · www.emme-forstbaumschulen.ch

Für jedes Gelände die richtige Maschine!

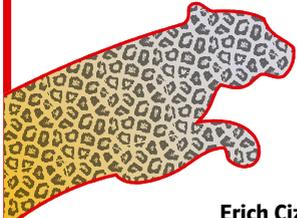
info@martin-alther.ch



www.martin-alther.ch



identico promt - seit über 40 Jahren
WERBETECHNIK VOM FEINSTEN



Identico & Partner AG
Glattalstrasse 63
8052 Zürich
044 315 65 75

Wir beschriften alles...
Beschriftungen von A-Z
Prototypen und Dummies
Anreibefolien
UV-Direktdruck

identico.ch

Erich Cizmek | 8427 Rorbas | 079 421 31 54

**Energieholz -
Forwarder**



**Nisula
285+
Version
Forest**



FOREST AG

**Testen Sie uns
wir sind bereit**

Waldpflege - Holzernte
Kauf ab Stock - Biomasse
Holzhandel - Transporte

Tel 052 / 721'86'57 Mobil 079 / 631'15'70 www.forestag.ch

Vorgabewerte zu Waldpflege im Forstkalender

Der Forstkalender galt lange Zeit als Referenz bei Berechnungen diverser Waldarbeiten. So wurde auch eine Tabelle über den Arbeitsaufwand für Kultur- und Pflegearbeiten erstellt.

von Otto Raemy, Redaktor Schweizerischer Forstkalender, 2013 bis 2019

In den letzten Jahren haben sich die Arbeits-einsätze im Wald grundlegend verändert. Die Zielsetzung einen stabilen durchmischten Wald zu fördern sind geblieben. Die schon früher von Exponenten der Waldpflege vertretenen Ansichten, dass bei der Pflege gefördert und nicht künstlich verändert werden soll, hat sich durchgesetzt. Im Dauerwald wird wohl gepflegt aber kaum mehr nach sturen Unterschieden zwischen Jungwald, Dickung und Stangenholz.

Was hat der Forstkalender dazu beigetragen. Bis 2012 erschien zum eigentlichen Forstkalender ein Anhang. Darin erschien eine Abhandlung über «Grundzüge der Waldpflege» geschrieben und bearbeitet von Professor Dr. Jean-Philippe Schütz, erstmals erschienen 2004.

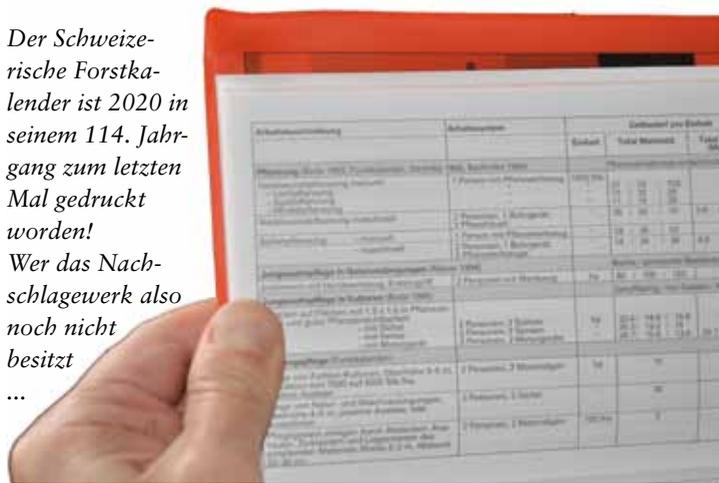
Ab 2013 wurde dieser Anhang nicht mehr überarbeitet. Im ordentlichen Forstkalender blieb die «Tabelle über den Arbeitsaufwand für Kultur- und Pflegearbeiten». Auch dieser Teil stammt aus dem Jahr 2004. Darin wird von den beiden Autoren M. Breitenstein und V. Erni darauf hingewiesen, dass es eine Zusammenstellung aus der Vorversion des Forstkalenders 2004 und einem EDV-Kalkulationsprogramm «JuWaPfl» der Abteilung Management Waldnutzung der Eidg. Forschungsanstalt WSL ist. Gemäss Auskunft von M. Breitenstein wurden für die Erstellung dieser Tabelle keine Versuche gemacht, sondern eben Arbeiten gemäss Quellenangaben benutzt, um zu den aufgeführten Zeitangaben zu kommen. Gemäss diesen Quellenangaben wurden unter anderen folgende Dokumente verwendet:

- Arbeitsbericht zu den Erhebungen 1989 über Jungwaldpflege in ausgewählten Forstrevieren der Schweiz, verfasst von R. Müller, Forsting. ETH, herausgegeben

Der Schweizerische Forstkalender ist 2020 in seinem 114. Jahrgang zum letzten Mal gedruckt worden!

Wer das Nachschlagewerk also noch nicht besitzt

...



vom BUWAL, Eidg. Forstdirektion. Darin publiziert sind insbesondere Pflegeaufwände gemäss verschiedenster Parameter wie Pflegekategorien (z.B. Stangenholzpflege) oder Produktionsregionen (z.B. Jura).

- Für die Pflanzungen stand der Band 68 der Mitteilungen der WSL aus dem Jahre 1993 von Hansheinrich Bachofen zur Wirkung verschiedener Pflanzmethoden usw. zur Verfügung.
- Die Angaben zur Wertastung stammen aus dem Merkblatt Nr. 14 für Forstpraktiker von der WSL aus dem Jahre 1989 von K. Häne und R. Sperisen.

Im Wissen, dass diese Tabelle nicht mehr aktuell ist, kontaktierte ich 2014 die Verantwortlichen des Bereiches Forstliche Produktionssysteme der WSL. Diese gaben mir zu verstehen, dass die Bearbeitung des Teiles Jungwaldpflege ansteht aber nicht reif für eine Publikation im Forstkalender ist. Nach neusten Informationen aus der WSL werden diese Zahlen und Angaben diesen Sommer 2020 erscheinen. ■

MCR-Skidbagger: Die Weltinnovation!

100 % Bagger – 100 % Lader – 100 % Geländestapler

Mecalac



Testen Sie mich für
eine Woche zum Spezialpreis!
☎ 071 477 28 28

Aggeler
FÖRDER- UND
HEBETECHNIK

Aggeler AG, Steinebrunn
www.aggeler.ch – 071 477 28 28



3 Modelle: 6/8/10MCR
5,7 – 9,4 t und 55 – 74 kW / 75 – 100 PS
Hüllkreis 180°: 2,66 – 3,23 m

STRASSENKIES VON BESTER QUALITÄT

Lieferant vieler Gemeinden des Kantons Zürich und der Stadt Zürich

Larcher

P. LARCHER AG
ZÜRCHERSTR. 23
8426 LUFINGEN
TEL. 043 455 20 50
www.larcher.ch

Waldschutzsituation 2019

In den letzten paar Jahren sind extrem warme Sommer zum Standard geworden. Im Vergleich zur vorindustriellen Periode 1871-1900 stieg die Sommertemperatur bis zur jüngsten 30-Jahresperiode 1990-2019 im Mittel um 2°C. Dieser reale Klimawandel hat einen zunehmenden Einfluss auf die Waldschutzthematik.

von Urs Kamm, ALN, Abteilung Wald Kanton Zürich

Altbekannte Schädlinge wie die Borkenkäfer fühlen sich immer wohler und können sich noch stärker vermehren und entsprechend an Schadpotential zunehmen. Zudem steigt das Risiko, dass Schädlinge aus wärmeren Gefilden sich im Zürcher Wald einnisten können.

Trockenheit

Im Gegensatz zum extrem warmen und trockenen Vorjahr 2018 fiel in der Vegetationsperiode 2019 ausreichend Niederschlag. Erfahrungsgemäss brauchen durch die Trockenheit gestresste Waldbäume jedoch mehrere Jahre, um sich von einem solchen Ereignis zu erholen. Die Vitalität von vielen Buchen und Fichten ist für Jahre eingeschränkt und entsprechend haben Schädlinge ein leichteres Spiel.

Dementsprechend wurden trotz der relativ guten Wasserversorgung 2019 kantonsweit mässige bis starke Trockenschäden an Buchen, Tannen und Fichten gemeldet. In geringerem Ausmass stellten Förster auch Trockenschäden an Eichen, Bergahorn, Föhre und Lärche fest.

Im Umgang mit Trockenheitsphänomenen sind noch viele Fragen offen. Zahlreiche Forschungsvorhaben beschäftigen sich derzeit damit, wie Baumarten auf ausgedehnte Sommertrockenheit reagieren bzw. in welchem Zeitraum sie sich von solchen Ereignissen erholen können. Sobald aus diesen Forschungen interessante Erkenntnisse vorliegen, sollen sie in einem Artikel vorgestellt werden.

Stürme

Nach dem Wintersturm «Burglind» im Januar 2018 gab es auch im Winter 19/20

mit Lolita, Petra und Sabine Sturmereignisse. Insgesamt wurde die geworfene Holzmenge auf 100'000 m³ geschätzt.

Borkenkäfer

Die Winterstürme 2018 und der folgende trockene Sommer bildeten ideale Brutbedingungen, zumal die Ausgangspopulation der Buchdrucker Anfangs 2018 bereits relativ hoch war. 2019 verstärkte sich der Effekt wegen der grossen Ausgangspopulation aus dem Jahr 2018 weiter, da Bäume mehrere Jahre benötigen um sich von Trockenstress zu erholen. So ging die Buchdrucker Massenvermehrung 2019 trotz der relativ guten Wasserversorgung und aller getroffenen Bekämpfungsmassnahmen weiter. Im Sommerhalbjahr 2019 mussten im Kanton Zürich gut 180'000 m³ Fichtenholz zwangsgenutzt werden. Zum Vergleich: Das ist knapp doppelt so viel wie die Zwangsnutzungen im Trockensommer 2003 (siehe *Abbildung 1*). Kantonsweit wurden 2019 im Vergleich zum Vorjahr in allen Forstkreisen nochmals deutlich mehr Käfernester gezählt. Die Anzahl der gefundenen Käfernester war 2019 kantonsweit höher als im Extremjahr 2003. Wie 2018 wurden die Werte von 2003 regional (Forstkreis 1, 4 & Forstkreis 5) sogar deutlich übertroffen.

Beim Kupferstecher (*Pityogenes chalcographus*) wurde im Vergleich zu Vorjahr eine geringere Befallsintensität beobachtet. Der Krummzahnige Weisstannenborkenkäfer (*Pityokteines curvidens*) wurde lokal mit einer grossen Befallsintensität festgestellt. Kantonsweit wurden die Schäden durch Weisstannenborkenkäfer jedoch als geringer eingeschätzt als 2018.

Im Sommerhalbjahr 2019 mussten im Kanton Zürich gut 180'000 m³ Fichtenholz zwangsgenutzt werden.

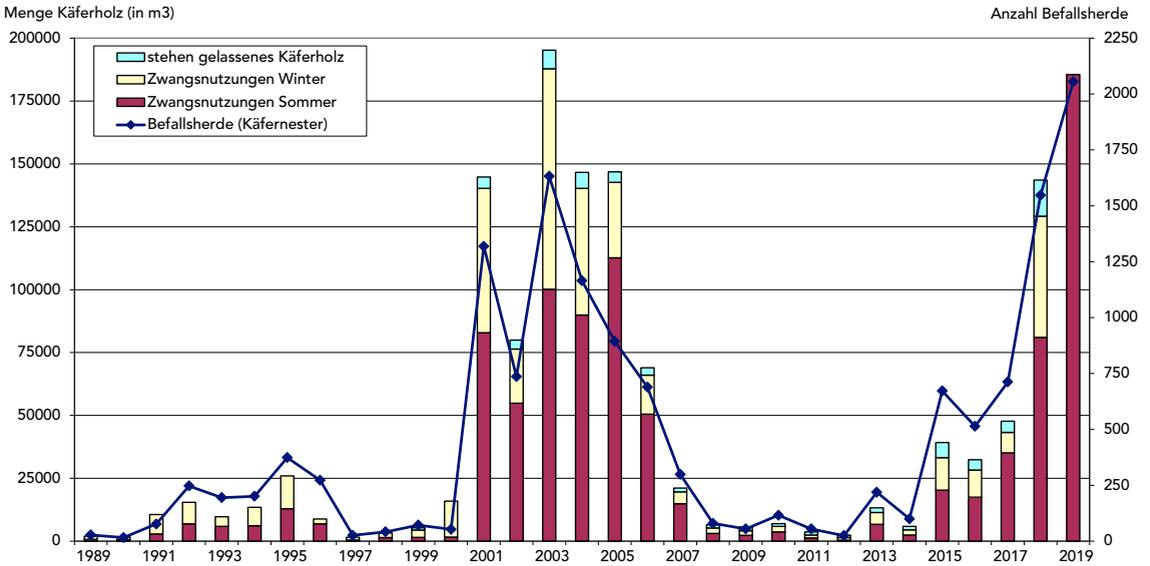


Abbildung 1: Buchdrucker-Käferholz und Befallsherde 1989 - 2019 im Kanton Zürich
Quelle: Buchdruckererfassung Waldschutzumfrage WSL / Kanton Zürich

...was bedeuten diese Käferschäden für den Zürcher Wald und für die Zukunft der Fichte?

Trotz der sehr grossen Menge an Borkenkäferholz überschritt die totale Holznutzung über alle Baumarten im letzten vollen Statistikjahr 2018/19 den Mittelwert der letzten 5 Jahre nur um rund 7%. Dies ist so, weil die Förster respektive die Waldbesitzer reguläre Holzschläge reduzierten und sich auf die Eingriffe zur Bekämpfung des Borkenkäfers konzentrierten.

Die genannten 180'000 m³ Zwangsnutzungen von Fichtenholz im Sommer 2019 (April – September) entsprechen 42% einer normalen Jahres-Holznutzung aller Baumarten im Kanton Zürich (Durchschnitt der letzten 5 Jahre: Gesamtnutzung 433'000 m³). Gemessen am gesamten Holzvorrat im Zürcher Wald sind 180'000 m³ etwa 0.9%, gemessen am Vorrat der Baumart Fichte etwa 3%.

Der Fichtenvorrat im Zürcher Wald betrug 1995 noch 42% der gesamten stehenden

Holzmenge und hat seither kontinuierlich abgenommen. 2015 betrug er noch 36%. Dieser Wert dürfte sich im Zuge der Ereignisse Burglind, Trockensommer 2018 und Käferbefall weiter reduzieren. Bereits 2005 wurde erwartet, dass die Fichte aufgrund der Standortseignung und der damals vorhandenen Jungwaldbestände an Terrain verlieren wird (Waldentwicklungsplan Kanton Zürich, WEP 2010). Schauen wir die aktuelle Borkenkäfermassenvermehrung als gesamtes Ereignis an und bedenken, dass diese voraussichtlich noch einige Jahre dauern wird, sind regional die Auswirkungen sehr unterschiedlich (Abbildung 2). Während im Zürcher Oberland die Zwangsnutzungen seit April 2015 rund 5% des stehenden Fichtenvorrates ausmachten betrug sie im Weinland etwas über 13% des dortigen Fichtenvorrates. So wird der Fichtenanteil im Weinland weiter massgeblich abnehmen, während im Zürcher Oberland die Zwangsnutzungen eher geringen Einfluss auf die Baumartenzusammensetzung des Waldes haben.

Die Zwangsnutzungen betragen im Weinland etwas über 13% des dortigen Fichtenvorrates.

Wie sind die Prognosen für 2020?

Aufgrund der hohen Ausgangsvorkommens ist auch für 2020 mit einem hohen Befall durch den Borkenkäfer zu rechnen – je nach Wetter und allfälligen Sturmereignissen. Nicht aufgerüstetes Sturmholz kann die Entwicklung der Käferpopulation weiter begünstigen. Die klassischen Bekämpfungsempfehlungen d.h. eine Früherkennung frisch befallener Fichten und ihre rasche und konsequente Zwangsnutzung sind noch immer die geförderte und empfohlene Strategie der Abteilung Wald des Kantons. Die Massnahmen können die Massenvermehrung eindämmen aber nicht verhindern. Es kann noch mehrere Jahre dauern, bis die Käferpopulation wieder auf das Niveau vom Anfang der 2010er Jahre sinkt.

Rundholzspritzung

«Hochgiftige Pestizide im Schweizer Wald» – so lautete der Titel eines Artikels im Oe-koskop, der Fachzeitschrift der Ärzte für

Rechtliche Rahmenbedingungen

Grundsätzlich ist der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Wald verboten (Waldgesetz Art. 18). Für bestimmte Fälle erlaubt die Bundesgesetzgebung jedoch Ausnahmen. (Chemikalien Risiko Reduktionsverordnung Anhang 2.5, Ziff. 1.2 Abs. 3). So darf geschlagenes Rundholz unter strengen Voraussetzungen auf dazu geeigneten Holzlagerplätzen mit dafür zugelassenen Insektiziden (sogenannte Rundholz-spritzmittel) geschützt werden.

die Umwelt. Die Thematik wurde weiter durch die Medienlandschaft geknetet und eine bekannte Boulevardzeitung setzte den Titel: «Waldspaziergang? Vergiftungsgefahr!». In der Folge musste sich die Abteilung Wald mit zahlreichen Medienanfragen und politischen Vorstössen beschäftigen. Die aktuelle Praxis im Kanton Zürich (Ausstellung von Bewilligungen zur Rundholzspritzung auf Anfrage) entspricht den bundesrechtlichen Vorgaben und wird vorderhand beibehalten. Angesichts der

Eine Früherkennung frisch befallener Fichten und ihre rasche und konsequente Zwangsnutzung sind noch immer die geförderte und empfohlene Strategie.

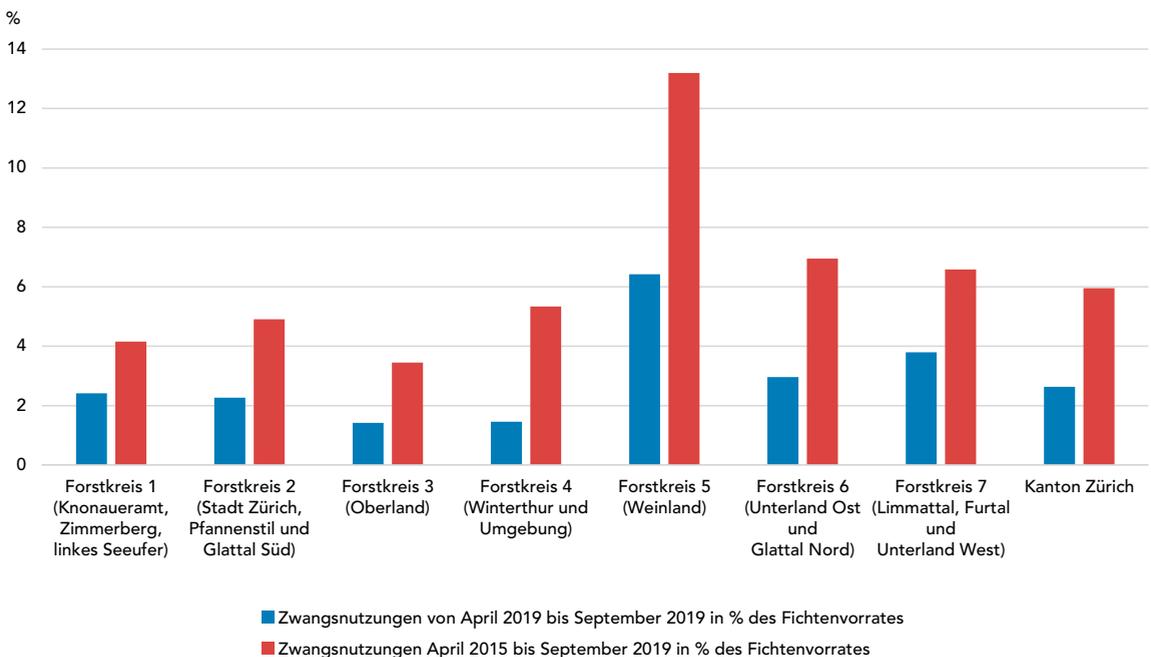


Abbildung 2: Zwangsnutzungen von Käferholz im Verhältnis zum Fichtenvorrat in den Zürcher Forstkreisen.

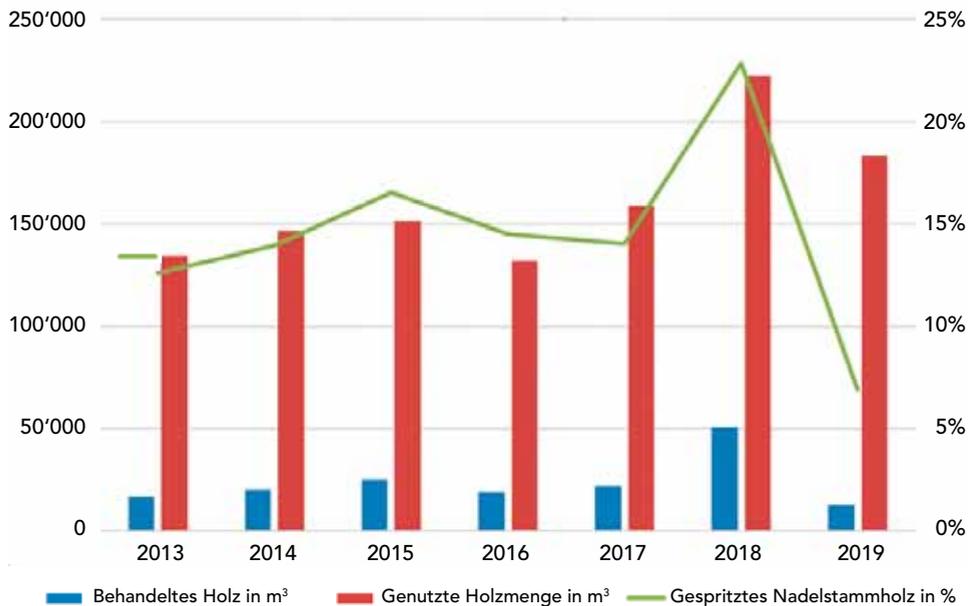


Abbildung 3: Mit Rundholzspritzmittel behandeltes Nadelstammholz von 2013-2019 im Kanton Zürich

Die Anpassungen sollen jedoch national einheitlich und unter der Federführung des Bundesamtes für Umwelt erfolgen.

hohen Toxizität synthetischer Pestizide für Wasserlebewesen soll diese Praxis jedoch überprüft bzw. auf einen Verzicht von Rundholzspritzmittel im Wald hingearbeitet werden. Die Anpassungen sollen jedoch national einheitlich und unter der Federführung des Bundesamtes für Umwelt erfolgen. Da es auch auf Bundesebene Anfragen aus dem Nationalrat gab, begründete der Bund eine Arbeitsgruppe mit verschiedenen Branchenvertretern (Säger, Holzhändler, Forstbetriebsleiter, Holzlogistiker, Wissenschaftler). Diese Arbeitsgruppe prüft Alternativen zur Rundholzspritzung und würdigt diese gesamtheitlich. Bis Ende 2020 sollte eine entsprechende Handlungsempfehlung vorliegen.

2019 wurden mit 12'700 m³ Rundholz nur rund ein Viertel der Holzmenge gespritzt wie 2018. 2019 wurden rund 7% des genutzten Nadelstammholzes gespritzt, im Vorjahr rekordhohe 23 % (siehe *Abbildung 3*). Der grosse Teil des Holzes (93%) wurde mit dem Wirkstoff Cypermethrin behandelt (Mittel Forester oder Cypermethrin),

der Rest (7%) mit Fastac Forst (Wirkstoff alpha-Cypermethrin).

Die Anwendung von Rundholzspritzmitteln macht nur Sinn bei hochwertigem geschlagenen Nadelholz, das nicht bis zur Flugzeit der Käfer Anfangs bis Mitte April aus dem Wald geschafft werden kann. Geschützt wird das gelagerte Holz vor sogenannten technischen Schädlingen (Rundholzborkenkäfer, Werftkäfer), deren Vermehrung analog zum altbekannten Buchdrucker durch Wärme und Sturmholz stark begünstigt wird. Ein Befall durch technische Schädlinge vermindert die Holzqualität derart (tiefe Bohrgänge, Holzverfärbungen durch Pilze), dass das Holz nur noch für energetische Zwecke nutzbar ist. Der Einsatz von entsprechenden Pflanzenschutzmitteln im Wald ist also unter Umständen zwingend erforderlich, um die Schädlingsvermehrung einzudämmen und die Nutzung des Holzes als Baumaterial zu sichern. Entgegen früherer Empfehlungen sind Rundholzspritzungen wenig geeignet, um durch Buchdrucker befallene

Fichtenstämme im Wald zu lagern und die Fichten in der Umgebung vor Käferbefall zu schützen. Die bereits unter der Borke lebenden Buchdrucker kommen erst beim Ausbohren kurz in Kontakt mit dem gespritzten Insektizid und können meist unbeschadet ausfliegen.

Eschentriebsterben

Das Eschentriebsterben ist weiterhin in allen Forstrevieren stark vorhanden. Die dadurch bedingten Zwangsnutzungen der Esche wurden auf rund 25'800 m³ geschätzt.

Folgende Handlungsempfehlungen im Umgang mit der Eschenwelke gelten:

- Äusserlich gesund erscheinende oder nur gering befallene Eschen sind stehen zu lassen.
- In der «freien Waldfläche» keine «Jagd» auf befallene Bäume. Sie verursacht Kosten und trägt nichts zur Eindämmung oder Bekämpfung der Krankheit bei. Das gilt auch für die Jungwaldpflege.
- Wichtig ist bei Waldarbeiten im Umfeld von stark befallenen Eschen die Arbeitssicherheit zu beachten. Abbrechende Totäste stellen ein grosses Sicherheitsrisiko dar.
- Eschen mit stark befallenen Kronen oder eindeutigen Stammfussnekrosen entlang von Strassen, viel frequentierten Wegen oder Picknickplätzen sollten aus Sicherheitsgründen überwacht und rechtzeitig entfernt werden.
- Bei der Anzeichnung muss der Gesundheitszustand des Baumes in seiner Gesamtheit beurteilt werden. Dazu gehören der Kronenbereich, der Stammbereich (inkl. Stammfuss), die Wurzelanläufe und die oberflächlich sichtbaren Wurzeln.
- Der Gesundheitszustand der Eschen ist im belaubten Zustand (Juli) zu beurteilen. Zu diesem Zeitpunkt ist die Bildung der Blätter und Klebäste abgeschlossen und der vorzeitige Blattfall hat noch nicht begonnen.

Weitere Schadorganismen

Die Ulmenwelke (*Ceratocystis ulmi*) wird vor allem noch im Zürcher Oberland flächig mit einer hohen Befallsintensität festgestellt, in den übrigen Regionen nur noch punktuell. Lokal wurde im Forstkreis 1 Kastanienrindenkrebs (*Cryphonectria parasitica*) gefunden. Der Eichenprozessionsspinner (*Thaumetopoea processina*) wurde lokal festgestellt. Der nah verwandte Pinienprozessionsspinner (*Thaumetopoea pityocampa*) wurde jedoch in keinem Forstrevier beobachtet. Bei beiden Spinnerarten, deren Brennhaare zu starken allergischen Reaktionen führen, wird eine Zunahme im Zusammenhang mit der Klimaerwärmung erwartet.

Die Zwangsnutzungen der Esche wurden auf rund 25'800 m³ geschätzt.

Grenzkontrollen und Kontrollen von Verpackungsholz (ISPM 15)

Günstiger als die Bekämpfung von Schadorganismen sind immer Präventionsmassnahmen, damit sich Schädlinge nicht bei uns etablieren können. Der Bund hat dementsprechend in den letzten Jahren seine Präventionsanstrengungen massiv verstärkt. Unter anderem werden Holzverpackungen aus Risikoländern an der Grenze systematisch kontrolliert (Anmeldepflicht durch den Importeur). Die Qualität der Holzverpackungen verbesserte sich abermals. Asiatische Laubholzbockkäfer gab es 2019 keine. Dennoch wurden mehrfach frische Bohrspäne, Bohrlöcher und lebende Insektenlarven gefunden. So fanden die Kontrolleure mehrere lebende Exemplare von Bohrkäfern aus der Familie der *Bostrichidae* und einmal Bockkäfer aus der Familie der *Cerambycidae*.

Die Waldschutzumfrage der WSL und des Kantons lief 2019 etwas unkoordiniert, wofür wir uns bei den Kreisforstmeistern und Revierförstern entschuldigen. Umso mehr möchte ich mich bei allen Beteiligten für die Zeit und Mühe bedanken, die zur alljährlichen Waldschutzumfrage beigetragen haben.

Der Gesundheitszustand der Eschen ist im belaubten Zustand (Juli) zu beurteilen.

Kontakt:

Urs Kamm, urs.kamm@bd.zh.ch

Massnahmen gegen Buchdrucker und weitere Rindenbrüter

Wir haben den wärmsten Winter seit Messbeginn 1864 hinter uns. Wiederum werden auch die Larven des Buchdruckers den Winter in grosser Zahl überleben.

Gibt es auch viele warme Märztag, dürfte die Tagesmitteltemperatur von etwa 15 Grad bereits erreicht sein (Schwärmen des Buchdruckers), wenn Sie diese Ausgabe in den Händen halten. Zudem muss wiederum davon ausgegangen werden, dass sich der Käferflug über zwei bis drei Wochen erstreckt. Zuerst die Exemplare, welche als Käfer überwintert haben, anschliessend nach und nach die Larven, welche sich im März erst verpuppt haben. Sieht man die jetzt noch dürr-stehenden Käfernester, deren Übeltäter irgendwo im Boden oder bereits in herbstbefallenen Fichten den Winter unbeschadet überstanden haben, dann muss von millionenfach auf den Frühling wartenden Borkenkäfern ausgegangen werden.

Erschwerend kommt dazu, dass die Februarstürme «Petra» und «Sabine» im ganzen Kanton Streuschäden verursacht haben, dessen Aufräumarbeiten immer noch im Gang sind. Diese Schäden sind sehr bedroh-

lich und es darf keine geschädigte Fichte übersehen werden – der nächste Käferherd wäre programmiert. Eine Bekämpfung der im Boden überwinterten Käfer ist nicht möglich, es gibt schlicht keine Methode dazu. Die Früherkennung – wöchentliche Kontrollgänge von Waldbesitzern und Forstleuten – bleibt nach wie vor das wichtigste Instrument. Vor allem die in den Käferlöchern entstandenen inneren Waldränder und angrenzende Fichtenbestände müssen gut beobachtet werden. Bei Verdacht auf Käferbefall ist unverzüglich der Förster zu kontaktieren.

Merkmale sind Bohrmehl am Stammfuss und/oder kleine Harztröpfchen, die auf der Rinde glänzen. Letztere sind bei Sonnenschein mit einem Feldstecher bis hinauf zum Kronenansatz gut zu sehen. Bei vorangeschrittenem Befall sind Kronenverfärbungen zu entdecken, Ansammlungen von grünen Nadeln am Stammfuss, Rindenstückchen die am Stamm fehlen oder unter dem Baum auf dem Waldboden herumliegen.

Als weitere Hiobsbotschaft muss das Auftauchen des Nordischen Fichtenborkenkäfers (*Ips duplicatus*) bezeichnet werden. Der aus Skandinavien stammende Schädling konnte durch die Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL auf beiden Seiten des Rheintals nachgewiesen werden. Er lässt sich ohne optische Hilfsmittel kaum vom Buchdrucker unterscheiden. Auch die Brutbilder sind einander sehr ähnlich. Der nordische Käfer ist 3–4 mm gross (Buchdrucker 4,5 bis 5,5 mm) und hat unterschiedlich geformte «Zähne» am hinteren Ende des Körpers, dem Flügeldeckenabsturz. Entsprechend den kühleren Temperaturen seiner nordischen Heimat schwärmt er früher und seine Larven entwickeln sich etwas schneller. Das macht ihn gefährlich.

Unter <http://www.borkenkaefer.ch> kann man sich über die aktuelle Situation in der Schweiz und in Regionen informieren.

Ruedi Weilenmann, Dättnuu



In den Käfernestern von 2019 welche nicht ausgeräumt worden sind, ist die Überwachung besonders schwierig, es sei denn, alle Fichten haben bereits im vergangenen Jahr ausgiebig Bekanntheit mit dem Borki gemacht.

Was macht der Buchdrucker im Mittelland gegenwärtig? (Regionale Abweichungen möglich, je nach Höhenlage und Witterungsverhältnisse)		Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dez
Massnahmen		Winterstarre	Winterstarre	Ab 12°C Brutentwicklung	Ab 15°C Schwärmflug	Entwicklung 1. Generation	Schwärmflug 1. Generation Entwicklung 2. Generation	Schwärmflug 2. Generation Evtl. Entwicklung 3. Generation	Brutentwicklung, Schwärmflug bis 15°C, Suchen der Überwinterungsplätze; Einbohren in geschwächte Bäume (ca. 80%) oder im Boden in Stocknähe (ca. 20%)		Bis 12°C Brutentwicklung	Bis 12°C Brutentwicklung, Winterstarre	Winterstarre
Vorbeugende Massnahmen	Aufsuchen und aufrüsten von Streuschäden		!	!!!	!!!								
	Suchen von Befall (Überwinterung unter der Rinde)												
	Kontrolle Käferherde vom Vorjahr/ Sommer (>> Randständige Fichten!)												
	Suche von Bohrmehlsuren am Stammfuss, Harzläufe auf der Rinde												
	Überflug mit Drohne (>> schütterere Kronen, Kronenverfärbungen)												
	Sofortiges Fällen und Aufrüsten bei festgestelltem Befall												
Massnahmen Stammholz	Sofortiger Abtransport ins Sägewerk												
	Lagerung in Freilandlager (>> min. 500m Abstand von Wald mit Fichten)												
	Entrinden mit Lochrotor (oder Verbrennen von Rinde mit Käfern)												
Massnahmen Kronenteile	Lagerung in Freilandlager (>> min. 500m Abstand von Wald mit Fichten)												
	Aufarbeiten zu Hackschnitzel												
	Brennholz aufrüsten (Spalten!)												
	Kleinmengen verbrennen (ohne Rauchentwicklung!)												
	Kleinmengen klein schneiden (<30cm, muss schnell austrocknen können)												

dringend notwendig sinnvoll nicht notwendig

Massnahmenkalender gegen den Buchdrucker (auch Kupferstecher, weitere virulente Rindenbrüter)
Quelle: www.lwf.bayern.de, angepasst

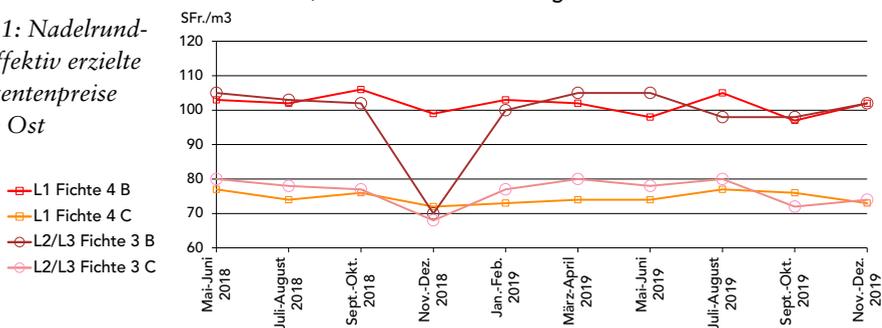
Preisentwicklung Rundholz Kanton Zürich

Nadelrundholz: effektiv erzielte Produzentenpreise gemäss SBV, Agristat, Region Ost

Sortiment	2018				2019					
	Mai - Juni	Juli - Aug.	Sept. - Okt.	Nov. - Dez.	Jan. - Feb.	März - April	Mai - Juni	Juli - Aug.	Juli - Aug.	Nov. - Dez.
	(SFr)	(SFr)	(SFr)	(SFr)	(SFr)	(SFr)	(SFr)	(SFr)	(SFr)	(SFr)
L1 Fichte 4 B	103	102	106	99	103	102	98	105	97	102
L1 Fichte 4 C	77	74	76	72	73	74	74	77	76	73
L2/L3 Fichte 3 B	105	103	102	70	100	105	105	98	98	102
L2/L3 Fichte 3 C	80	78	77	68	77	80	78	80	72	74

Kurzbeschreibung der Sortimente auf Nebenseite oben. *) Bei Redaktionsschluss lagen die Preise nicht vor.

Grafik 1: Nadelrundholz; effektiv erzielte Produzentenpreise Region Ost

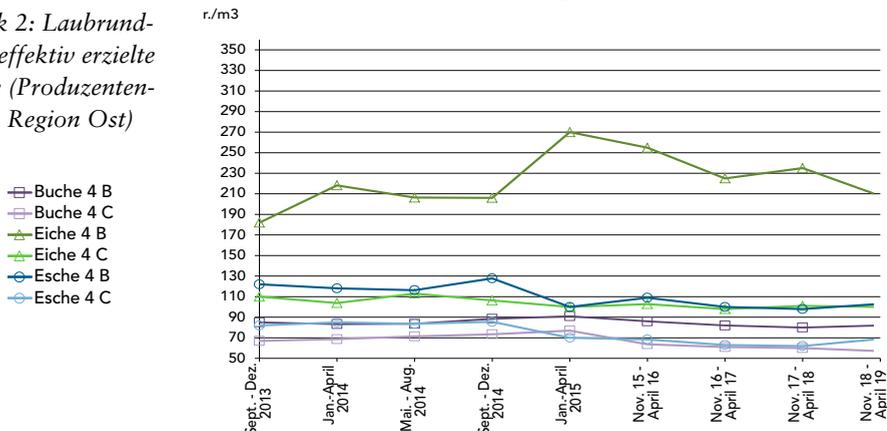


Laubrundholz: Bisherige Richtpreisempfehlungen WVZ-Holzmarktmission; daneben in kursiver Schrift effektiv erzielte Preise (Produzentenpreise gemäss SBV, Agristat, Region Ost)

Sortiment	2013		2014		2015	2016	2017	2018	2019
	Mai - Aug.	Sept. - Dez.	Jan. - April	Mai. - Aug.	Sept. - Dez.	Jan. - April	Nov. April	Nov. April	Nov. April
	(SFr)	(SFr)	(SFr)	(SFr)	(SFr)	(SFr)	(SFr)	(SFr)	(SFr)
Buche 4 B	70	85	83	84	88	91	86	82	80
Buche 4 C	58	67	69	71	73	77	64	61	60
Eiche 4 B	166	182	218	206	206	270	255	225	235
Eiche 4 C	97	110	104	113	106	100	103	98	101
Esche 4 B	111	122	118	116	128	100	109	100	98
Esche 4 C	83	82	85	84	86	70	68	63	62

Kurzbeschreibung der Sortimente auf Nebenseite oben. *) Bei Redaktionsschluss lagen die Preise nicht vor.

Grafik 2: Laubrundholz; effektiv erzielte Preise (Produzentenpreise Region Ost)



Kurzbeschreibung Rundholzsortimente**

Nadelrundholz

Einteilung nach **Länge** in drei Längenklassen:

L1: Kurzholz, Trämel. Schwachholz 4,0 – 6,0 m

L2: Mittellangholz 6,5 – 14,5 m

L3: Langholz 15.0 m und länger

Einteilung nach **Durchmesser** (ohne Rinde):

Klasse	Mittendurchmesser	minimaler Zopfdurchmesser
1a	10-14 cm	--
1b	15-19 cm	14 cm
2a	20-24 cm	18 cm
2b	25-29 cm	18 cm
3a	30-34 cm	18 cm
3b	35-39 cm	18 cm
4	40-49 cm	22 cm
5	50-59 cm	22 cm
6	> 60 cm	22 cm

Laubrundholz

Keine Einteilung nach **Länge**. Die Mindestlänge beträgt 3 m

Einteilung nach **Durchmesser** (ohne Rinde):

Klasse	Mittendurchmesser
1a	10-14 cm
1b	15-19 cm
2a	20-24 cm
2b	25-29 cm
3a	30-34 cm
3b	35-39 cm
4	40-49 cm
5	50-59 cm
6	> 60 cm

Einteilung nach **Qualitäten**

A: Rundholz von überdurchschnittlicher/ausgezeichneter Qualität

B: Rundholz von guter bis mittlere Qualität

C: Rundholz von mittlerer bis unterdurchschnittlicher Qualität

D: Sägefähiges Holz; kann wegen seiner Merkmale nicht in die Qualitäten A, B, C aufgenommen werden

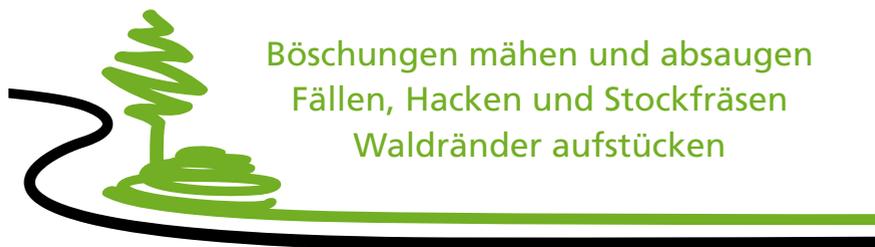
***) Ausführliche Beschreibung der Sortierung in: Schweizer Handelsgebräuche für Rohholz, Ausgabe 2010. Art.-Nr. 15015 im Lignum-Shop (www.lignum.ch)

Produzentenpreise für Industrieholz

Industrieholz: Effektiv erzielte Preise (Produzentenpreise für das Schweizer Mittelland)

Industrieholzsortiment kranlang		Nov. 18 bis April 19	
		Fr./t atro	(Fr./Fm)
Nadel, Papierholz, Fi/Ta	franko Werk	96	(43)
Nadel, Spanplattenholz, 1. Kl.	ab Waldstrasse	73	(32)
Laub, Spanplattenholz, 1 Kl.	ab Waldstrasse	62	(39)

Inserat



Böschungen mähen und absaugen
Fällen, Hacken und Stockfräsen
Waldränder aufstücken

GUS AG
Grün- und Strassenunterhalt

8428 Teufen | René Meier | 078 875 53 64 | gus-ag.ch



Die Firma der Zürcher Waldbesitzer

- Kompetente Vermarktung sämtlicher Waldholzsortimente
- Kooperative Zusammenarbeit mit Förstern und Forstrevieren
- Langjährige Partnerschaften in der Wertschöpfungskette Holz
- Nachhaltig und innovativ



Weitere Informationen finden Sie unter: www.zuerichholz.ch

KIRMAG Reisigrechen bei INTRASS

Forst- und Spezialfahrzeuge



Intrass AG | Allmendstrasse 4 | 8919 Rottenschwil AG | 056 640 92 60 | www.intrass.ch

Mitteilung der Ostschweizer Waldeigentümergeverbeinde vom 19. März 2020

Angespannte Holzmarktlage für die Ostschweiz

Die Arbeitsgruppe der Ostschweizer Waldwirtschaftsverbände hat am 18. März getagt und die aktuellen Erhebungen ausgewertet. 163 Reviere oder 88% haben an der Umfrage zur Schad- und Käferholz Erhebung teilgenommen. Die diversen Stürme im Februar haben in den ostschweizer Wäldern vorwiegend Streuschäden verursacht. Die Erhebungen der Reviere ergaben 125'000 Festmeter sägefähiges Rundholz. Dies ist rund 40% einer normalen Nutzung und decken den Bedarf der Sägewerke für rund 3 Monate. Unverkauftes Käferholz gibt es noch im Umfange eines Monatsbedarfes und ist über alle Kantone verteilt. Der Absatz von Käferholz lief über den Winter sehr gut und die Nachfrage ist weiterhin vorhanden. Aufgrund des überdurchschnittlich warmen Winters und der vielen geschädigten oder geschwächten Bäume, muss mit einem weiteren starken Befall durch den Borkenkäfer gerechnet werden. Die ersten grossen Mengen werden ab Juli erwartet.

Auswirkungen aufgrund des Coronavirus

Die aktuelle Coronavirus Situation wirkt sich auch auf den Holzmarkt aus. Obwohl der grenzüberschreitende Warenverkehr offen bleibt, gibt es kaum mehr Absatzmöglichkeiten ins angrenzende Ausland. Es muss damit gerechnet werden, dass ein Grossteil der angefallenen Holzmenge im Inland abgesetzt werden muss. Dies wird eine grosse Herausforderung sein. Es bestehen bereits Engpässe bei der Logistik vom Wald zur Säge und Engpässe bei den Schnittholzlager Kapazitäten der Sägewerke. Es muss davon ausgegangen werden, dass diese noch zunehmen werden.

Es wird zu zahlreichen Verzögerungen bei der Abfuhr kommen. Mindere Qualitäten beim Rundholz stellen für die Sägewerke

zurzeit die grösste Herausforderung dar, da deren Absatz zurzeit sehr schwierig ist. Aufgerüstetes Rundholz soll auf die verschiedenen Qualitäten sortiert und getrennt gelagert werden. Am besten eignen sich schattige Lagerplätze im Wald. Es empfiehlt sich Kleinlose zusammenzuführen und auf möglichst grossen Poltern werterhaltend zu lagern. Die Sägewerke sollen nur mit demjenigen Rundholz beliefert werden, welches sie benötigen.

Holz, welches aufgrund des Forstschutzes keine Gefahr für die umliegenden Bestände darstellt, kann im Wald belassen werden. Industrie- und Energieholz ist konsequent getrennt zu lagern.

Die kommenden Monate dürften für die Waldbesitzer eine grosse Herausforderung werden. Diese kann durch eine gelebte Solidarität, Vernunft und Geduld gelöst werden.

Erholung im Wald

Zurzeit nutzen sehr viele Menschen den Wald als Erholungsort auch unter der Woche. Der Wald ist einer der wenigen Orte, wo man sich frei bewegen und den Einschränkungen der Corona-Pandemie etwas entfliehen kann. Aktuell sind die Forstbetriebe immer noch an der Aufarbeitung von schrägen und umgestürzten Bäumen. Beachten Sie unbedingt die entsprechenden Signalisationen und befolgen sie die Weisungen des Forstdienstes.

Verbände der Waldeigentümer Appenzell, Glarus, Schaffhausen, St. Gallen und Fürstentum Liechtenstein, Thurgau, Zürich

Mitteilung vom 19. März 2020

Die ersten grossen Mengen Käferholz 2020 werden ab Juli erwartet.

Die kommenden Monate dürften für die Waldbesitzer eine grosse Herausforderung werden.

Holzmarkt-Information

von Beat Riget, Geschäftsführer der ZürichHolz AG

Internationales

Deutschland

Corona trifft Waldbesitzer - Was hat der Holzmarkt mit der Corona-Epidemie zu tun? Auf den ersten Blick nicht viel. Bei näherem Hinsehen wird die Beziehung klar: Das stark betroffene China ist ein unverzichtbarer Abnehmer für grosse Käferholzmengen. Der einzige noch halbwegs rentable Vermarktungsweg für das massenhaft angefallene Nadelsägeholz ist vorerst versperrt. Export per Hochseecontainer nach Asien sind fast gänzlich eingebrochen. Grund sind epidemiebedingte Abnahmeprobleme in den chinesischen Häfen. Warum die Forstwirtschaft auf den Absatzweg nach China angewiesen ist, erklärt sich aus der Ereigniskette der vergangenen zwei Jahre und der aktuellen Situation.

Schadereignisse und Schädlingsbekämpfung – Nach Stürmen, Dürre und Borkenkäferinvasionen arbeiten Förster und Privatwaldbesitzer weiterhin mit Hochdruck an der Bewältigung der anhaltenden extremen Kalamität. Bis Anfang April müssen alle Bäume mit Borkenkäfern unter der Rinde aus den Beständen entfernt werden. Die Stürme der letzten Wochen haben zu weiteren Einzel- und Nesterwürfen geführt. Das Sturmholz muss jetzt schnellstens aufgearbeitet werden.

Holzvermarktung – Die Vermarktung des Holzes ist seit zwei Jahren zunehmend schwerer geworden. Die Fichtenrundholzmärkte sind übersättigt. Trotz einer auf Hochtouren laufenden Produktion kann die heimische Industrie nicht den gesamten Holzanfall verarbeiten. Zudem sind die anfallenden Koppelsortimente nur begrenzt absetzbar. Einen Ausweg bot der Export. Die vor allem nach China per Hochseecontainer abgeflossenen Nadelsägeholzmengen sind im vergangenen Jahr rasant gestiegen.

Waren es von Januar bis Oktober 2018 noch 153'244 Fm, so sind im gleichen Zeitraum im Jahr 2019, 2'260'532 Fm exportiert worden. Während im heimischen Markt selten mehr als 25-30 Euro/Fm für das Sortiment Käferholz zu erzielen sind, können im Export noch ein paar Euro mehr gelöst werden. *Lieferstopps* – Zum zweiten Mal droht nun auch dieser Vermarktungskanal wegzubrechen. Erste Erschwernisse für den Nadelrundholzexport gab es bereits im November 2019, was exportierende Händler veranlasste, einen Lieferstopp zu verhängen. Hintergrund waren Polizeikontrollen von Container-LKW. Durch diverse Gutachten von Sachverständigen konnte ab Dezember 2019 die Transportsicherheit von Nadelrundholz in Containern bewiesen werden, sodass das Problem gelöst schien.

Aktuell haben aufgrund der Corona-Epidemie viele rundholzexportierende Händler erneut um einen Lieferstopp gebeten. In vielen Häfen in China werden wegen der Quarantänemassnahmen oder wegen des krankheitsbedingten Ausfalls zahlreicher Mitarbeiter die Container nicht entladen. Das hat unter anderem zur Folge, dass immer weniger Leer-Container zurück nach Deutschland kommen. Dies führt zu einer Verknappung und zu stark steigenden Preisen für Frachtraum.

Ausblick – Mit einer Belegung des Exportmarktes wird frühestens ab Ende Mai gerechnet. Zu spät für Waldbesitzer, die in ihren Wäldern Schlimmeres verhindern wollen.

Österreich

Mit etwas Verzögerung ist eine Abschwächung des Bausektors im Inland zu erwarten. Die globale Corona-Krise beeinflusst mittlerweile auch die Holzmärkte. Bereits im Januar musste der Export von Rund- und Schnittholz aufgrund fehlender Container

Mit einer Belegung des Exportmarktes wird frühestens ab Ende Mai gerechnet.

nach China aber auch andere Überseemärkte stark reduziert werden. Die allgemeinen Corona-Restriktionen führen zunehmend auch in Europa im Export von Schnittholz und Sägerestholz vor allem nach Italien zu Problemen. Aufgrund der grossen Verunsicherung häufen sich die Nachrichten über Produktionsdrosselungen bei den Sägewerken in Österreich. Nachdem die Rundholzlager jahreszeitlich eher unüblich bereits jetzt prall gefüllt sind, gibt es bereits Zufuhrkontingentierungen und erste Zufuhrsperrungen. Die Waldlager bauen sich daher zunehmend rasch auf und die Preise geraten unter Druck.

Beim Laubsägerundholz bleibt die Eiche bei attraktiven Preisen weiterhin rege nachgefragt. Schlechte Laubholzqualitäten sind hingegen kaum absetzbar.

Auch die Produktion von Nadel-Industrieholz für die Papier-, Zellstoff- und Plattenindustrie ist vorab zwischen den Vertragspartnern bestens abzustimmen. Die Abnahme erfolgt streng kontingentiert, zusätzliche Mengen ausserhalb von Verträgen werden nur schwer absetzbar sein. Die Preise befinden sich auf sehr niedrigem Niveau. Der Absatz von Buchenfaserholz läuft bei stabilen Preisen und guter Bevorratung weitgehend ungestört.

Am Energieholzmarkt sind im Vergleich zum Vormonat keine Verbesserungen eingetreten: das Überangebot an Energie- und Sägerestholz trifft auf volle Lager und geringe Nachfrage. Aufgrund der aktuell unübersichtlichen Situation und den zu erwartenden Absatzproblemen - spätestens zum Zeitpunkt frischen Käferbefalls, wird empfohlen, die Holzernteaktivitäten auf die Beseitigung von Sturm- und Schneebruchschäden zu beschränken. Einzelbäume sollten als «Fangbäume» genutzt werden, sind aber von der Wurzel zu trennen, um fängisch zu sein. Absatzmöglichkeiten im Laubholz sollten genutzt werden. Alle Vermarktungsaktivitäten sind zwischen den Vertragspartnern penibel abzustimmen, um Qualitätsverluste und Forstschutzprobleme zu vermeiden.

Tschechien

Holzmarkt in Tschechien – Im Jahr 2020 erwartet das staatliche Unternehmen Lesy České republiky einen Anstieg des Holzeinschlags auf einen neuen Rekord von über 15 Mio. Fm gegenüber 13,9 Mio. Fm 2019. Der Grund ist die Aufarbeitung des Schadholzes aus Borkenkäfer- und Windwurfkalamitäten. Die Stürme von Sabine und Julie verursachten im Februar rund 1,5 Mio. Fm. In Normaljahren vor dem massiven Borkenkäfer-Ausbruch betrug der jährliche Holzeinschlag rund 8 Mio. Fm. Die Holzpreise befinden sich auf historischen Tiefstständen.

Aufgrund der grossen Verunsicherung häufen sich die Nachrichten über Produktionsdrosselungen bei den Sägewerken in Österreich.

Schweden – Finnland – Norwegen – Dänemark

Schweden – Im zweiten Halbjahr 2019 hat Schweden seine Export von sägeraue und gehobeltem Schnittholz massiv gesteigert. Massgebliche Abnehmer sind vorwiegend ausserhalb Europas zu finden. Am deutlichsten ist die Ausfuhr nach Amerika gestiegen. *Norwegen* – Die Rundholzpreise haben im Januar deutlich nachgelassen. Der landesweite Durchschnittspreis für Fichtenstammholz ist um über 12% auf 471 nkr (CHF 39.25/fm) gesunken!

Holzmarkt Schweiz - Ostschweiz

Nadelholz

Die Februar-Stürme 2020 haben im Kanton Zürich rund 25 % einer Jahresnutzung, 60-70'000 fm (sägefähiges Rundholz) meist in Form von Streuschäden geworfen. In den anderen Ostschweizer Wäldern liegen weitere rund 125'000 fm. Diese Mengen decken den Bedarf der Sägewerke für rund 3-4 Monate. Dies zusätzlich zu den unverkauften Poltern aus der normalen Winternutzung. Unverkauftes Käferholz gibt es noch im Umfange eines Monatsbedarfes und ist über alle Kantone verteilt. Der Absatz von Käferholz lief über den Winter sehr gut und die Nachfrage ist weiterhin vorhanden. Aufgrund des überdurchschnittlich warmen Winters und

Unverkauftes Käferholz gibt es noch im Umfange eines Monatsbedarfes und ist über alle ostschweizer Kantone verteilt.

Holzheizkraftwerk Aubrugg

- Das HHKW Aubrugg AG verzeichnet trotz rekordmildem Winter eine hohe Energieproduktion. Das heisst, die Holzanlieferungen bewegen sich im Rahmen der Vorjahre.
- *Ausblick* – Im 2020 bedingen projektspezifische Umbaumassnahmen im Fernwärmenetz einen Abtausch der Revisionstermine der Kehrlichtkraftwerke Josefstrasse und Hagenholz. Deswegen wird das HHKW bereits wieder Anfang Mai 2020 abschalten, weil genügend Grundlast-Wärmeenergie im Fernwärmenetz vorhanden ist und ein wirtschaftlicher Betrieb dann nicht mehr gegeben ist.
- *Führungen im Werk* – Für Führungen bzw. Reservationen kann man sich direkt auf der Homepage des Holzheizkraftwerkes anmelden. Via Homepage ZürichHolz AG – Links – HHKW Aubrugg AG – Kontakt – Besucher oder direkt auf <http://www.hhkw-aubrugg.ch/> - Kontakt – Besucher.

der vielen geschädigten oder geschwächten Bäume, muss leider mit einem weiteren starken Befall durch den Borkenkäfer im Sommer 2020 gerechnet werden. Auswirkungen aufgrund des Corona-Virus

– Die aktuelle Situation wirkt sich auch auf den Holzmarkt aus. Obwohl der grenzüberschreitende Warenverkehr im Moment noch offen bleibt, gibt es kaum mehr Absatzmöglichkeiten ins angrenzende Ausland. Die laufenden Anpassungen der Massnahmen machen es unseren Partnern schwierig die Lage einzuschätzen. Es muss daher damit gerechnet werden, dass ein Grossteil der angefallenen Holzmenge im Inland abgesetzt werden muss.

Auch wird es mit Sicherheit zu Verzögerungen bei der Abfuhr kommen. Aufgerüstetes Rundholz soll auf die verschiedenen Qualitäten sortiert und getrennt gelagert werden. Kleinlose sind zusammenzuführen und auf möglichst grossen Poltern werterhaltend zu lagern. Holz, welches aufgrund des Forstschatzes keine Gefahr für die umliegenden Bestände darstellt, kann im Wald belassen werden. Holzschutz soll vorwiegend aus phytosanitären Gründen aufgebracht werden.

Ihr Partner für Laub-Rundholz



Sandhübelweg 22
CH-5103 Möriken
www.WM-Holz.ch
info@wm-holz.ch

Jürg Wüst 079 330 60 83
René Mürset 079 365 93 56
Markus Wagner 079 282 70 37

Die Saison für die verderblichen Laubrundholzarten ist abgeschlossen.
Danke all denen, die uns mit Rundholz beliefert haben.

Wir übernehmen laufend über den ganzen Sommer
Eschenrundholz Qualität BC, DM 27 cm +

Melden Sie Ihr Laubrundholz laufend bei uns oder über Zürichholz AG an

Wir garantieren:

- sofortige Übernahme,
- prompte Bezahlung,
- umgehende Abfuhr

Wichtig: Aufrüstung gemäss unseren Sortimentsbestimmungen

Rufen Sie uns an

Übriger aktueller Holzmarkt

Allgemein kann vermutlich bis Ende Mai 2020 kein Rundholz bzw. kein Laubrundholz nach Asien verladen werden. Auf Grund des Corona-Virus war in den vergangenen Wochen der Containerrücklauf bereits sehr schwach. Dazu sind die Frachtkosten auf bis zu 2'500 Euro / Container stark gestiegen.

Laubholz – Esche und Eiche können weiterhin übernommen werden – Abfuhr unbestimmt. Für Bundlaubhölzer bestehen nur noch geringe Absatzmöglichkeiten. Für Buche in den Export bestehen keine Verlade Möglichkeiten mehr. Es wird im Moment abgeklärt, ob einiges an vorrätigem Buchenholz in der Schweiz abgesetzt werden kann.

PN-PL SwissKrono – Die vertraglich zugesicherten Mengen können abgesetzt werden. Mengenmässig übersteigt das Angebot aber die Liefermengen.

Buchenbrennholz in langer Form ist gesucht und kann laufend übernommen werden.

Aussichten-Sommer 2020

Die ZürichHolz AG erwartet für das Jahr 2020 kein Absinken der Borkenkäferschäden. Mit den Februar-Stürmen und vorwiegend Streuwürfen wird weiteres, brutfähiges Material im Wald liegen bleiben. Ebenfalls gehen wir davon aus, dass das meiste Rundholz in der Schweiz abgesetzt werden muss. Die Sägewerke sind aber bereits jetzt übersorgt und die Exportmöglichkeiten sehr beschränkt bzw. können im Moment gar nicht genutzt werden. Das heisst, anfallendes Käferholz muss wiederum aus dem Wald abgeführt und gut aussortiert werden. Die Waldbesitzer müssen sich darauf einstellen, dass es Verzögerungen bei der Abfuhr geben wird.

Kontakt:

ZürichHolz AG, Juheestrasse 28, 8620 Wetzikon
Tel 044 932 24 33,
www.zuerichholz.ch, zuerichholz@bluewin.ch

Bedarfs-Aussichten & Empfehlungen

Fichten-Tannen-Rundholz	Frischholz, auch Sturmholz – Bedarf gut
Fichten-Tannen-Käferholz	Absatz beschränkt vorhanden
Lärchen Rundholz	Bedarf sehr gut
Föhren Rundholz	kein Bedarf mehr
Eichen Rundholz BC > 30 cm	Bedarf gut für alle Qualitäten, Abfuhr offen
Eschen Rundholz BC > 27 cm	Bedarf gut für alle Qualitäten, Abfuhr offen
Buchen Rundholz BC > 40 cm	Bedarf gestoppt und in Abklärung
Ahorn Rundholz und a. LB BC > 30 cm	kein Bedarf mehr
Schleifholz Alpilegno 3.00m	auf Anfrage
Industrieholz PN/PL	Abfuhr kontingentierte, gem. Lieferverträgen
Energieholz Aubrugg	Übernahme gemäss Disposition HHKW

Empfehlungen:

Nadelholzbestände und Ränder von Käferholznestern sind weiter zu kontrollieren, das anfallende Holz (Käfer- und Frischholz) wenn möglich laufend dem Markt zuführen oder wie in den letzten Jahren auf Lagerplätze ausserhalb des Waldes vorführen.

- Aufrüstungsbestimmungen beachten, sauber aufrüsten und sortieren. Schöne Sortimenten sind von den Massensortimenten getrennt zu lagern.
- Empfehlung ZürichHolz AG: Holz nach Sortimentsliste sauber rüsten und aussortieren!
- Auf Ihren Wunsch erstellt die ZürichHolz AG für Sie eine Sortimentsliste
- Schöne Erdstämme sofort melden – keine Einzelstämme. Allenfalls mit Nachbarrevier absprechen damit mind. ½ LKW bereit steht. Ev. zentraler Lagerplatz für mehrere Reviere.
- Für Kontrollzwecke - bei Poltern für Werksvermessung immer Stückzahlen angeben

Einzelheiten zu Sortimenten, Preisen und andere Fragen zur Aufrüstung und Vermarktung auf Geschäftsstelle nachfragen. Die ZürichHolz AG hat die verschiedensten Absatzkanäle für sämtliche Waldsortimente. Gerne sind wir für sie da.

IHR SPEZIALIST FÜR BODEN- SCHONENDE KOMPAKTMASCHINEN



FM4060



www.stf-gmbh.ch
+41 77 410 08 81

- ▶ FORSTARBEITEN
- ▶ FORWARDERARBEITEN
- ▶ GARTEN- UND PARKHOLZEREI

.....den passenden Forwarder
für jedes Waldstück
finden sie auf unserer Internetseite

RENÉ FISCHER
Trottengasse 12
CH-8216 Oberhallau
T +41 52 681 15 18
F +41 52 681 44 06
M +41 79 257 12 33
www.fischer-forst.ch

**FISCHER
FORST**
OBERHALLAU

Waldbesitzer aufgepasst!

Als Pionier der Baumbestattung suchen wir infolge steigender Nachfrage laufend neue Parzellen Mischwald ab 1 ha zur Nutzung (kein Kauf).
Interessiert an einer zusätzlichen Einnahmequelle?

FriedWald - Hauptstr. 23 - 8265 Mammern
Tel. 052 / 741 42 12
info@friedwald.ch - www.friedwald.ch



Mitteilung der Abteilung Wald des ALN Kanton Zürich

Schwerpunkt Forstschutz – Priorität Arbeitssicherheit

Das Ausgangsvorkommen des Buchdruckers ist auch in diesem Frühjahr gross. Negativ wirken sich zusätzlich die Winterstürme aus. Die Aufräumarbeiten sind vielerorts noch im Gang. Wir müssen auch dieses Jahr mit Neubefall und grösseren Schäden rechnen. Deshalb ist es wichtig, dass Waldarbeiten weiterhin durchgeführt werden können. Der Schwerpunkt ist aktuell auf **Forstschutzmassnahmen** zu legen. Erste Priorität hat dabei immer die **Arbeitssicherheit** und aktuell natürlich die **Einhaltung der Vorschriften des BAG in Sachen Covid19** – zum Schutz des Personals und um das Gesundheitssystem nicht zusätzlich zu belasten. Die Führungsgruppe Wald hat sich zur aktuellen Lage beraten. Die untenstehenden Stossrichtungen wurden diskutiert. Die Führungsgruppe beobachtet die Situation laufend und wird bei Bedarf wieder zusammentreten.

Forstschutz-Strategie weiterverfolgen

Die bestehende Bekämpfungs- und Präventionsstrategie gegen den Borkenkäfer wird im Kanton Zürich weiterverfolgt. Brutfähiges Fichtenholz aus Sturmschäden und Käfernestern soll so rasch wie möglich aus gefährdeten Beständen entfernt werden. Die Waldeigentümer werden bei wirksamen Massnahmen zur Prävention und Bekämpfung des Borkenkäfers weiterhin finanziell unterstützt.

Die Forstschutzmassnahmen überschneiden sich im Frühjahr mit der Brut- und Setzeit. Deshalb müssen insbesondere auch die Bestimmungen betreffend Vogelschutz eingehalten werden (u.a. keine Störung des Brutgeschäftes). Bei Anzeichen von brütenden Vögeln ist in jedem Fall der Kreisforstmeister beizuziehen. Dieser sorgt für den Einbezug weiterer Beteiligter (Fischerei- und Jagdverwaltung, Fachstelle Naturschutz, ev. weitere).



Alex Freilhofer

Standardsortimente (B/C) aus Borkenkäferschlägen sollen auch im laufenden Jahr in genügender Distanz zu gefährdeten Fichtenbeständen zwischengelagert werden.

Holzvermarktung, Zwischenlager und Holzschutz

Im Moment ist der Holzabsatz, insbesondere von guten Sortimenten und im Inland, noch möglich, wenn auch bestimmte Werke ihre Verarbeitung aufgrund der Covid19-Situation reduzieren. Wie sich der Absatz entwickelt, ist massgeblich von weiteren Einschränkungen in der Wirtschaft abhängig. Eine Koordinations- bzw. Vermarktungszentrale gemäss Vorsorgekonzept wird im Moment nicht eingerichtet.

Das geplante Nasslager im Raum Ossingen wird möglichst rasch vorbereitet. Es ist bis auf weiteres für die besten Fichtenholz-Qualitäten aus den Wäldern des Kantons Zürich vorgesehen (A/B Sortimente), falls auch in diesen Sortimenten der Absatz plötzlich gestoppt werden sollte.

Standardsortimente (B/C, Nasslagerung aus preislicher Sicht wenig sinnvoll) aus Borkenkäferschlägen sollen, sofern kein Absatz besteht und sie aus Forstschutzgründen weggebracht werden müssen, wie letztes Jahr ausserhalb gefährdeter Fichtenbestände zwischengelagert werden.

Für Ausnahmegewilligungen für die Behandlung von gelagertem Rundholz mit Holzschutzmitteln gelten die üblichen gesetzlichen Bestimmungen. Sie können nur erteilt werden, wenn sie sich nicht durch

Die Waldeigentümer werden bei wirksamen Massnahmen zur Prävention und Bekämpfung des Borkenkäfers weiterhin finanziell unterstützt.

Festsetzung der statischen Waldgrenzen im Kanton Zürich – aktueller Stand

Das Festsetzungsverfahren erfolgt gemeindeweise über einen Zeitraum von *ca. vier bis fünf Jahren*.

Für die Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer ist hauptsächlich der Zeitpunkt der öffentlichen Auflage der Pläne in ihrer Gemeinde relevant. Deshalb informiert die Abteilung Wald an dieser Stelle über den aktuellen Stand der Verfahren. Da der «Zürcher Wald» zweimonatlich erscheint, kann es in der vorliegenden Liste Lücken geben. Deshalb sind die Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer angehalten, ergänzend das Publikationsorgan ihrer Gemeinde zu prüfen.

- *in oder kurz vor der öffentlichen Auflage stehen:*
Bachenbülach, Kilchberg, Niederhasli, Rümlang, Schlieren, Urdorf
- *vor der Festsetzung stehen:*
Elsau, Hinwil, Oewil a.d.L., Richterswil
- *festgesetzt sind:*
Regensdorf, Thalwil, Wädenswil, Weisslingen, Weiningen

Amt für Raumentwicklung/Abt. Wald, ALN

Massnahmen ersetzen lassen, welche die Umwelt weniger belasten.

Empfehlung an Privatwaldbesitzer

Den Privatwaldbesitzern wird grundsätzlich geraten: Bleiben sie zu Hause! – Die obigen Gedanken zum Gesundheitsschutz gelten insbesondere auch für den Privatwald. Bei Borkenkäferbefall sind die Waldeigentümer jedoch weiterhin verpflichtet, Anordnungen des Forstdienstes zur Verhütung und Behebung von Waldschäden Folge zu leisten (§18 KaWaG).

Liegenlassen von Holz

Nach wie vor kann Schadholz, welches nicht aus Sicherheits- oder Forstschutzgründen aus dem Wald entfernt werden muss, im Bestand liegengelassen werden. Solche Flächen könnten mittelfristig auch aus Sicht der biologischen Vielfalt interessant werden (Naturwaldreservate, Biotopbäume, Totholz etc.). Die Abteilung Wald bietet Beratung zum geeigneten Vorgehen und möglichen Entschädigungen an (Kreisforstmeister oder Sektion Walderhaltung und Ressourcen).

Quelle: Mitteilung Abt. Wald, 27.03.2020

Pensionierung von Matthias Luchsinger Zentrumsförster Kreisforstzentrum Zürich



Ende April wird Matthias Luchsinger pensioniert und das nach sage und schreibe 45 Jahren im Zürcher Forstdienst! Ein Beruf in der freien Natur musste es sein, soviel stand fest. So begann Matthias seine lange Karriere mit der Lehre zum Forstwart bei Hans Wild im Staatswald Zürich-Adlisberg. Im Jahr 1979 absolvierte er zusammen mit 4 Zürcher Kollegen die Försterschule in Lyss, welche er erfolgreich abschloss. Da gerade alle Försterstellen besetzt waren, sagte sich Matthias, warum nicht einmal ins Holz hineinschauen? Für 1½ Jahre arbeitete Matthias im Furnier- und Sägewerk Lengwil. Er lernte die Fabrikabläufe ken-

nen, taxierte und lagerte die produzierten Furniere und wirkte beim Verkauf mit. Bald zog es ihn jedoch zurück in den Wald und er übernahm das neu geschaffene Revier beim Waffenplatz Reppischtal, wo umfangreiche Holzerei und Aufforstungsarbeiten nötig waren. Matthias setzte sich im Forstbetrieb für die Lehrlingsausbildung ein und initiierte das Projekt Lehrlingsaustausch mit dem Forstbetrieb Davos-Glaris. Als 1999 das Forstrevier Reppischtal aus Spargründen mit dem Staatswald Buchenegg zusammengelegt wurde, wechselte Matthias ans Forstkreiszentrum Zürich. Schon immer hatte Matthias ein Flair für

Waldführungen mit Schulklassen. Er absolvierte deshalb in den 90er Jahren den Lehrgang «Natur- und Umweltpädagoge». Auch enga-gierte sich Matthias während 14 Jahren als Berufskundelehrer für Forstwar-te. Höhepunkt war sicher die Reise mit den Forstwartlehrlingen 2002 nach Costa Rica, wo die Forstequipe in den Baumplantagen im Wertasten mit Langseil instruiert wurde. Mit seiner Kreativität und sprudelnden Ideen war Matthias immer ein gefragter Mann für Ausstellungen und Spezialanlässe. Kontakte aus der ZÜSPA-Ausstellung führten beispielsweise zu einem spannenden

und legendären Austauschbesuch in Les Bil-langes, Frankreich. Am Forstkreiszentrum Zürich unterstützte Matthias mit grosser Zuverlässigkeit die Kreisforstmeister bei Planungen, Rapporten, Waldwertschät-zungen, usw. Die von Matthias geplanten Weiterbildungskurse waren immer tadellos organisiert und wurden von allen Teilneh-mern sehr geschätzt.

Lieber Matthias, herzlichen Dank für Deinen unermüdlichen Einsatz im Zürcher Wald. Alles Gute für die Pensionierung und viel Spass mit Deinen Enkeln.

Stefan Rechberger Forstkreis 6

107. Generalversammlung des VZF verschoben



Liebe Gäste und liebe Mitglieder des Verbandes Zürcher Forstpersonal

Leider müssen wir die 107. Generalversammlung unseres Verbandes, welche am Freitag, 15. Mai 2020 auf dem Fest-gelände des Holzerwettkampfes Pfannenstiel im Forstkreis 2 stattgefunden hätte verschieben. Aufgrund der aktuellen Lage um das Corona-Virus ist eine Durchführung undenkbar. Wir möchten die Versammlung im Herbstes dieses Jahres nachholen. Es laufen entsprechende Ablärungen und wir werden zu gegebener Zeit darüber informieren.

Wir Danken für Euer Verständnis und wünschen bis dahin Allen eine gute Zeit

Vorstand VZF und OK der GV 2020

Holzerwettkampf verschoben



Liebe Holzerwettkampffreunde

Schweren Herzens müssen wir den Holzerwettkampf Pfannenstiel vom 15. bis 17. Mai 2020 verschieben. Die aktuelle Lage rund um das Corona-Virus sowie die vom Bundesrat verhängten Massnahmen lassen uns leider keine andere Wahl. Wir bedauern den Entscheid sehr, nehmen die Gesundheit und den Schutz aller beteiligten Personen jedoch ernst.

Das OK prüft eine Verschiebung auf den Frühling 2021. Sobald diese umfangreichen Abklärungen getätigt sind, werden wir wieder informieren.

Besten Dank für das Verständnis und hölzige Grüsse

Verein Holzerwettkampf Pfannenstiel

Aus dem Vorstand VZF

Sitzung vom 20. Februar 2020



Jahresrechnung 2019 / Budget 2020

Das Jahr 2019 hat mit einem Gewinn abgeschlossen, dies aufgrund der Einnahmen beim «Zürcher Wald».

Der Film von «Wald bewegt» wurde nun nach 7 Jahren mit einem Betrag von rund 9'500.- CHF verrechnet. Es existieren zwei Kopien des Films auf Festplatten, sie werden von Riccardo Dalla Corte und Martin Gross aufbewahrt.

Forstwartlöhne im Kanton Zürich

Es werden Daten über die aktuellen Forstwartlöhne gesammelt, damit eine Argumentationsgrundlage vorliegt. Der VZF erstellt

ein Formular, das an die Kreisforstmeister geht. Es soll erfasst werden, wie viel in welchen Altersklassen und Funktionen im Zürcher Forst verdient wird.

Aus den Ressorts

Martin Gross informiert betreffend FSC Zertifizierung. Eine Zertifizierung ist Grundsätzlich für alle Waldbesitzer freiwillig, wird aber empfohlen. WaldZürich erstellt für die Reviere bei Bedarf Serienverträge für die Zertifizierung der Waldbesitzer. Die Förster können sich bei WaldZürich melden. Vertragsformulare findet man auf der Website www.zueriwald.ch.

Riccardo Dalla Corte ist immer froh über Inhalte für die Facebook-Seite (Videos/Fotos/Beiträge)!

Riccardo Dalla Corte

Aus dem Vorstand WaldZürich

Sitzung vom 28. Januar 2020



Der Vorstand hat nach den Wahlen die freigewordenen Vertretungen in den Gremien bestimmt. K. Burkard vertritt WaldZürich neu bei Lignum

Zürich. U. Stierli übernimmt die Vertretung von WaldZürich in der Oda Wald und im Zertifizierungsausschuss. A. Sudler wird vor-

geschlagen als Vertreter im Verwaltungsrat der ZürichHolz AG und Th. Kuhn wird WaldZürich in der Holzmarktkommission und in der Arbeitsgruppe Wald-Wild vertreten. Die Vertretung in den übrigen Gremien bleibt wie bisher.

WaldZürich unterstützt die Ausgabe des 10. internationalen Holzerwettkampfs im Sommer 2020 (*aktuell wird eine Verschiebung des Anlasses auf 2021 geprüft, Anm. Red.*)

**h.baumgartner
&sohn ag**

**Mobil-Hacken • Hackschnitzel • Ascheentsorgung
Holzenergie • Transporte • Schnitzel pumpen
Brüttenerstrasse 1 • 8315 Lindau • Tel: 052 345 28 22**

mit 1'000 Franken und stellt das mobile Gesamtkunstwerk Holzkette für vier Tage kostenlos zu Verfügung.

Der Vorstand begrüsst das pragmatische Vorgehen der Abteilung Wald bei der fi-

nanziellen Unterstützung beim Vorrücken von Käferholz, bei der Wiederherstellung von Schadenflächen und bei der Wildschadenverhütung.

WaldZürich, Geschäftsstelle

Stand Waldzertifizierung

Am 7. Februar 2020 wurden alle Zürcher und Schaffhauser Forstreviere nochmals informiert, wie die im Juni 2019 ausgesprochene Suspendierung des Privatwaldes wieder aufgehoben werden kann. Dazu wurde ein Merkblatt mitverschickt.

Unter dem Link <http://www.zueriwald.ch/waldeigentuemers/waldzertifizierung/privatwald/> ist das Merkblatt 1:1 dargestellt und die nötigen Dokumente (Verträge, etc.) können dort mit aktiven Links heruntergeladen werden.

Ferner wurde an den Försterappornten der Forstkreise 1, 5 und 7 nochmals über das Vorgehen informiert. Die vorgesehenen Informationen in den Forstkreisen mussten wegen der Corona-Pandemie leider auf unbestimmte Zeit verschoben werden.

WaldZürich bietet Unterstützung beim Erstellen von Begleitbriefen und Serienverträgen an. Forstreviere schicken dazu ein Excelfile mit den Adressen, der WaldeigentümerInnen, die einen Vertrag erhalten sollen. Das Excelfile soll die Spalten <Anrede>, <Vorname>, <Name>, <Adresse>, <PLZ>, <Ort> enthalten. Die Revier erhalten dann von der Geschäftsstelle ein PDF-File mit Begleitbrief und vorausgefüllten Verträgen. Diese können

dann zum Beispiel durch die Gemeindeverwaltungen verschickt werden.

Bereits haben 18 Forstreviere 5'500 Hektaren Privatwald gemeldet, für welchen die neu erforderlichen schriftlichen Verträge vorliegen. Für diesen Effort in kurzer Zeit möchten wir Euch danken. Diese Arbeiten sind eine gute Gelegenheit auch die übrigen bestehenden Verträge auf den neusten Stand zu bringen.

*Zertifizierungsgruppe Artus,
Region Zürich - Schaffhausen,
Felix Keller und Peter Schmider*

Save the Date Waldlabor Zürich Eröffnungs- anlass



Das Waldlabor Zürich wird im September 2020 wie folgt eröffnet.

- VIP-Anlass mit geladenen Gästen: 4. September 2020, 17 bis 18 Uhr
 - Eröffnung mit attraktivem Programm für alle Interessierten: Samstag, 5. September 2020, 10 bis 17 Uhr
- Bitte reservieren Sie bereits heute den Termin in Ihrer Agenda. (Vorbehalten bleiben Anpassungen im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie)

Vorstand und Geschäftsstelle Waldlabor Zürich

Kantonales Jagdgesetz

Kantonales Jagdgesetz geht zur Detailberatung in Kantonsrat

Die Kommission für Wirtschaft und Abgaben (WAK) beantragt dem Zürcher Kantonsrat einstimmig, der geänderten Vorlage zum neuen Jagdgesetz zuzustimmen. Dieses löst eines der ältesten Gesetze des Kantons Zürich von 1929 ab.

Für die WAK stellt das neue Gesetz ein zeitgemässes Regelwerk dar. Es trägt dem Spannungsfeld zwischen den Bedürfnissen der Wildtiere und der gestiegenen räumlichen Nutzung sowie den Bedürfnissen der politischen Gemeinden Rechnung.

In besonders sensiblen Gebieten können Wildruhezonen ausgeschieden und beste-





Baum + Garten AG
Spezialfallarbeiten
Ganze Schweiz

-  **Fällarbeiten**
mit Fällmobil
mit Kran
mit Klettertechnik
von Hand
Rodungen
-  **Hackschnitzel**
-  **Wurzelstöcke fräsen**
-  **Holztransporte und Holzverwertung**

Kastellstrasse 6
8623 Wetzikon

T 044 972 36 66
F 044 972 36 68

info@baumundgarten.ch
www.baumundgarten.ch

hende Wildtierkorridore erhalten werden. Am System der bewährten Milizjagd wird festgehalten, der jagdlichen Aus- und Weiterbildung wird ein noch höherer Stellenwert beigemessen, und die Jagdreviere werden nicht mehr versteigert, sondern zu einem festen Preis vergeben.

Die WAK hat einige zusätzliche Bestimmungen im Gesetz verankert: Wer wiederholt in angetrunkenem Zustand oder unter Betäubungs- beziehungsweise Arzneimittelleinfluss jagt, wird von der Jagd ausgeschlossen. Die umstrittene Baujagd wird verboten und die Bewegungsjagd («Treibjagd») eingeschränkt.

Die Kommissionsmehrheit verlangt darüber hinaus einen stärkeren Lebensraum- und Artenschutz für die Wildtiere, was die Kommissionsminderheit (FDP, SVP) ablehnt. Eine weitere Minderheit (FDP, Teil SVP) ist auch gegen die vorgesehene Leinenpflicht für Hunde im Wald und am Waldrand während der Brut- und Setzzeit im Frühling und Sommer, wie sie beispielsweise die Kantone Aargau, Luzern und Schaffhausen kennen.

Sonst wollen Sie doch auch den Stämmigsten, oder?

Forstfahrzeuge
für jeden Bedarf



emilmanser

Traktoren + Landmaschinen AG

Fällandenstrasse, 8600 Dübendorf

Telefon 044 821 57 77

Natel 079 412 58 76

e.manser@datacomm.ch

Die Kommissionsminderheit (FDP, SVP) verlangt weiter, dass Schäden an Drainagen und Flurstrassen, die z.B. durch Biber oder Wildschweine verursacht werden, überwacht und begrenzt werden. Sie ist zudem gegen das Ansinnen der Kommissionsmehr-

heit, dass künftig auch AusländerInnen mit einer Niederlassungsbewilligung die Aufsicht eines Revieres ausüben können.

Quelle: Mitteilung der Kommission für Wirtschaft und Abgaben (WAK)

Was blüht denn noch im Züribiet?

Flora des Kantons Zürich: Auf den Spuren der Biodiversität

Nach fast zehnjähriger Entstehungszeit liegt das umfassende Werk «Flora des Kantons Zürich» vor: Die einzigartige Spurensuche zeigt auf, was im Kanton Zürich alles «blüht». Das schwergewichtige, über tausendseitige Buch stellt die einstige und aktuelle Vielfalt der Farn- und Blütenpflanzen im Kanton Zürich mit Texten, Bildern und Verbreitungskarten zu 1757 Pflanzenarten vor.

Von 2011 bis 2019 arbeiteten 250 Laien und Fachleute ehrenamtlich an der systematischen Erhebung der wildwachsenden Pflanzenarten im Kanton. Die Resultate dieses «Jahrhundertwerks» sind als Buch und Webseite verfügbar. Im Kanton wurden 1757 wildwachsende Arten nachgewiesen; das sind 50% aller in der Schweiz vorkommenden Arten. Diese werden in detaillierten Steckbriefen vorgestellt. Systematische und anekdotische Texte mit je zwei Fotos ergänzen die Übersicht. Eine Besonderheit sind die Verbreitungskarten, die sowohl aktuelle Fundorte seit 2012 als auch historische Fundbelege aus der Zeit vor 1931 festhalten.

Von Wandel, Aussterben und Invasion

Seit Beginn des 20. Jahrhunderts sind ein Viertel aller Arten im Kanton deutlich seltener geworden und 108 Arten (6%) ausgestorben oder verschollen. Fast die Hälfte davon sind Ackerbegleitarten, die im Zuge der intensivierten Landwirtschaft ihren Lebensraum verloren haben. Seit 1930 sind 131 Arten (7%) neu im Kanton nachgewiesen. Dreiviertel davon sind gebietsfremde Pflanzen, 13 davon befinden sich auf der nationalen Schwarzen Liste oder Watch List der invasiven Neophyten.

Ergänzt wird das Buch durch eine ausführliche Darstellung der Naturgeschichte des Kantons und 15 botanische Exkursionen.

Webseite mit Mehrwert

Neben dem Buch ist auch eine ergänzende Webseite (florazh.ch) entstanden, auf der alle Steckbriefe, Fotos und Verbreitungskarten sowie zusätzliche Fotos kostenlos für die Öffentlichkeit einsehbar sind. Ein Mehrwert stellt das Abrufen von Pflanzenarten pro Gemeinde oder in einem bestimmten Quadratkilometer dar.

Das Projekt wurde vom Enthusiasmus, der Freude und Motivation der vielen ehrenamtlich arbeitenden Mitglieder der ZBG getragen und finanziell durch den Lotteriefonds des Kantons Zürich, verschiedene Stiftungen, Sponsoren, Privaten und der Zürcherischen Botanischen Gesellschaft unterstützt.

Zürcherische Botanische Gesellschaft 2020: Flora des Kantons Zürich.

1128 Seiten, über 3500 Farbfotos, rund 1760 Verbreitungskarten, 95 Abb., 15 Tab., gebunden. Preis: sFr. 120.00 (UVP) Haupt Verlag; ISBN 978-3-258-08070-3



winforstpro

signumat

LATSCHBACHER

www.latschbacher.ch



Forstlösung

von der
Holzkennzeichnung im Wald
bis zur
Nachkalkulation im Büro

ALLES AUS EINER HAND

Latschbacher AG, Quarzwerkstrasse 17, 8463 Benken ZH, Tel.: 052 315 23 57



www.weikart.ch

Tel. 044 810 65 34 | 8152 Glattbrugg



Ihr kompetenter Partner für die Holzernte!

Volktrans GmbH

Trüllikerstrasse 13
8254 Basadingen

Tel: 079 246 52 16

Mail: info@volktrans.ch

www.volktrans.ch



nüesch & ammann

Forstunternehmung AG

Wir vermarkten Ihr Holz!

- ◆ Holzernte
- ◆ Waldpflege
- ◆ Forstliches Bauwesen
- ◆ Beratung
- ◆ Holzhandel
- ◆ Spezialholzerei

Gublenstrasse 2 • 8733 Eschenbach SG

T +41 55 212 33 39 • www.nuesch-ammann.ch

besa

strassenunterhalt AG

Grün- und Gehölzpflege
an Bahnböschungen
und Autobahnen

Waldstrassen-Unterhalt

Stockfräsarbeiten

Holzenergiegewinnung

Tunnelreinigung



8362 Balterswil • Tel./Fax 071 971 16 49 • www.besa.ch



Ihr Partner für Rundholz

Sandhübelweg 22, CH-5103 Möriken

www.WM-Holz.ch info@wm-holz.ch

Jürg Wüst 079 330 60 83

René Mürset 079 365 93 56



UMAG
Waldmatt
8932 Mettmenstetten

Telefon 043 817 12 13
Mobil 079 420 12 02
Telefax 043 817 12 14

info@umag-ag.ch
www.umag-ag.ch

Ihr kompetenter Partner für Holzernte und Strassenunterhalt!



KÜNDIG AG

STRASSENUNTERHALT

Unterhaltsarbeiten von
Wald- und Flurstrassen
sowie Planierarbeiten
für Belageinbau



Rümbelistr. 9
8331 Auslikon

Telefon 044 975 26 11

Mobile 079 665 07 41

E-Mail: kuendig.auslikon@bluewin.ch, www.kuendig-strassenunterhalt.ch



Birchhofstrasse 1
8317 Tagelswangen
Telefon 052 343 41 08
Telefax 052 343 41 46

www.awtzh.ch
info@awtzh.ch

Andreas Wettstein
Mobil 079 352 41 73

Wildgehölze einheimische Forstpflanzen Wildverbisschutz Heckenpflanzen



Josef Kressibucher AG

Forstbaumschule
Ast 2

8572 Berg TG

Tel. 071 636 11 90

info@kressibucher.ch

www.kressibucher.ch

Agenda

14. Mai 2020, Biel

Holzbautag Biel
www.bfh.ch/arbota-holzbautag

15. Mai 2020, Pfannenstiel

Generalversammlung Verband Zürcher
Forstpersonal

15. bis 17. Mai 2020, Pfannenstiel

Internationaler Holzwerwettkampf
www.howeka.ch

3. Juni 2020, Wülflingen

GV ZürichHolz AG

1. - 4. Juli 2020, Schwarzenborn/Hessen

18. KWF-Tagung 2020

3. Juli 2020, Wülflingen

Diplomfeier Forstwarte

9. Juli 2020, Elgg

Sommerfest VZF

12. August, Landquart /13. August, Zollikofen

Erhebungsmethoden im Wald-Wild-
Bereich – Bewährtes und Neues im Fokus.
Wald-Wild-Weiterbildung SFV;
www.forest.ch

5. September, Zürich

Walddlabor Zürich Eröffnungsanlass.

11. September 2020, Schaffhausen

Delegiertenversammlung VSF

24.-26. Sept., Genf & Vallée du Joux

3-Tagesexkursion ProSilva Schweiz;
Kanton Genf und Vallée du Joux. The-
men: Eichen Klassifizierung, Biodiversität,
Resonanzholz. *www.prosilva.ch*

25. September

Tagung Verband Schweizer Forstpersonal
www.foresters.ch

16. / 23. Oktober, Leberberg SO

Anzeichnungsübung mit Marteloskop
Lehmannskreuz. *www.prosilva.ch*

6. November 2020, Hausen am Albis

Generalversammlung WaldZürich

27. November 2020, Biel

ProSilva Schweiz Mitgliederversammlung.
www.prosilva.ch

Vorstandssitzungen VZF

9. April, 18. Juni, 27. August, 1. Oktober,
19. November Jahresschlussitzung

Vorstandssitzungen WaldZürich

26. Mai, 25. August, 29. September

Vorschau

Nummer 3/20

Schwerpunkt «Wasserversorgung aus dem
Wald».

Redaktionsschluss ist der 20. April 2020;
kurze Mitteilungen und Beiträge für die
Agenda bis zum 14. Mai 2020 an die Re-
daktion.





P.P.
8353 Elgg

DIE POST

Adressberichtigungen melden:
IWA - Wald und Landschaft
Postfach 159
8353 Elgg



- **Hack- und Transportlogistik**
- **Hackschnitzel-Lieferungen**
- **Qualischnitzel Budget / Premium**
- **Hackschnitzel Einpumpen**
- **Aschenentsorgung**