

Schwerpunkt:
Nutzungsrechte und
Nutzungseinschränkungen auf
Waldgrundstücken



Z Ü R C H E R





Grenzen des freien Betretungsrechts

4



Rechte und Pflichten mit Gewässern im Wald

20



Über 4'000 Holzarten online beschrieben

34

Freie Zugänglichkeit	4	Das freie Betretungsrecht des Waldes aus der Sicht von WaldeigentümerInnen Fünf WaldeigentümerInnen im Interview
	7	Rechtliche Bestimmungen der freien Zugänglichkeit des Waldes
Wald vermieten?	11	Den eigenen Wald vermieten? Res Guggisberg
Fahrwege im Wald	13	Strassen und Wege im Zürcher Wald: Wer darf sie wozu nutzen und wer sorgt für deren Unterhalt? Urs Kamm
Wald an Verkerlinien	17	Waldpflege entlang von Verkehrsträgern Hanspeter Reifler
Rechte & Pflichten an Gewässern	20	Nutzungsrechte, Nutzungseinschränkungen und Unterhaltspflichten an Gewässern im Wald Marco Walser, Christian Marti und Martin Schmidt
Waldeigentum und Grundbuch	25	Waldeigentum und Grundbuch Martin Bernhard
ÖREB-Kataster	29	Abgrenzung des ÖREB-Katasters zum Grundbuch
	30	Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen und seine Bedeutung im Waldareal Nathalie Barengo, Simon Ammann, Bernard Fierz und Marcel Frei
Holzverwendung	34	Umfangreiche Holzartendatenbank geht auf Lignumdata online Hansueli Schmid
Saison	37	Eigentumsgrenzen finden Ruedi Weilenmann
Holzmarkt	41	Holzmarkt-Information Marco Gubser
Mitteilungen:		
WaldZürich	44	
VZF	45	
Abteilung Wald	47	
Forstkreise	47	
Bücherwald	52	
Kurzmitteilungen	54	
Agenda	59	

«Zürcher Wald» als App nutzen!
Einmal einloggen,
jederzeit lesen

45



Titelbild

(l) Kleingewässer im Privatwald der Gemeinde Dägerlen; Foto: ur

(r) Orthofoto, Kt. ZH (<https://maps.zh.ch/>); symbolische Piktogramme ÖREB-Kataster

Was fällt mir ein, wenn ich über das Jahr 2022 nachdenke? Sehr trockener, heisser Sommer, sehr mildes Jahresende, sehr guter Holzabsatz, gestiegene Holzpreise. Der unverständliche Angriffskrieg von Russland gegen die Ukraine. Massnahmen gegen eine allfällige Energiekrise, was zu einer extrem grossen Nachfrage nach Brennholz führte. Und für mich persönlich eine längere Reise nach Südafrika, welche mir einmal mehr aufzeigte, wie privilegiert wir in der Schweiz leben können.

In den letzten, sehr schwierigen Waldjahren (Sturm, Käfer, Eschentriebsterben), mussten im Privatwald teils ganze Waldparzellen leergeräumt werden. Dies mit null Franken Erlös oder sogar mit mehr Aufwand als Ertrag. Bei diesen Widrigkeiten hätte ich vermutet, dass viel mehr Waldflächen zum Kauf angeboten werden, was jedoch in meiner Region nicht der Fall war. Emotionale Bindung, Wunsch nach Eigentum, Freude am Wald, Familientradition, Hobby, Brennholzgewinnung, Erholung, in der Natur sein, Geldanlage, Weitergabe an Nachkommen: All das können Gründe dafür sein, dass man seinen Wald behalten möchte.

Waldflächen sollten aber auch unterhalten werden. Wenn man Fällarbeiten

durchführen möchte, ist die Bedingung, dass der Förster die Bäume anzeichnet. In der Schweiz kennen wir aber keine Bewirtschaftungspflicht. Der Privatwaldbesitzer lässt sich gerne durch den Förster beraten, entscheidet jedoch selber über sein Eigentum.

Gemäss verschiedenen Umfragen fühlen sich die meisten Waldbesitzer durch die frei Zugänglichkeit nicht überaus eingeschränkt, solange die Waldbesucher die Flächen verantwortungsvoll betreten, keine Sachbeschädigungen anrichten und den Abfall wieder mitnehmen.

Nicht immer ist allen klar, wie weit das Nutzungsrecht der Allgemeinheit an Waldgrundstücken geht. Und es ist nicht immer einfach herauszufinden, welche Rechtsvorschriften mit dem eigenen Grund und Boden verbundenen sind. Diese Ausgabe möchte einen Beitrag leisten, den Informationsstand zu verbessern.

Ich wünsche Euch viele erfreuliche Momente im Wald und danke Euch herzlich für die grosse Arbeit jahrein und jahraus.

Martin Gross,
Präsident Verband Zürcher Forstpersonal



Impressum Zürcher Wald 1/23 (Februar 2023)

55. 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 des Amtes für Landschaft und Natur, Baudirektion Kanton Zürich

Redaktionskommission

Fabio Gass (Präsident), Förster, Vertreter VZF
Hanspeter Isler, Forstwartvorarbeiter, Vertreter VZF
Martin Widmer, Vertreter WaldZürich
Nathalie Barengo, Forsting., Vertreterin Abt. Wald
Ruedi Weilenmann, Förster, Vertreter VZF
Urs Rutishauser, Forsting., Redaktor

Redaktionsadresse

IWA – Wald und Landschaft AG
Hintergasse 19, 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 1'350

Druck

Mattenbach AG, 8411 Winterthur

Online

Website <https://www.zueriwald.ch/zeitschrift>
Web-Applikation <https://zw-digital.zueriwald.ch>



Das freie Betretungsrecht des Waldes aus der Sicht von WaldeigentümerInnen

Die Nutzung des Waldes für Freizeitaktivitäten und die Folgen davon werden seit Jahren viel diskutiert. Wir haben bei fünf ganz unterschiedlichen WaldeigentümerInnen nachgefragt, wo sie aktuell die Probleme feststellen, ob sie Lösungsansätze sehen und welche Anliegen sie an Behörden und Politiker haben.

Für fünf WaldeigentümerInnen geben folgende Personen Antwort

*Stadt Zürich: Reto Mohr, Geschäftsbereichsleiter Wald, Landwirtschaft & Pachten,
Oliver Gerlach, Stadtwald*

Gemeinde Eglisau:

*Felix Baader, Gemeinderat
Gebi Tanner, Förster*

Holzcorporation Dietikon:

Mike Grendelmeier, Präsident

Waldverein Bassersdorf Nürenschorf:

Johannes Graf, Präsident

Kleinprivatwald (ohne «Freizeitattraktionen»), Region Pfäffikon:

Regine Bertschinger, Waldeigentümerin

Gibt es aus Ihrer Sicht als WaldeigentümerIn aktuell Probleme mit der freien Zugänglichkeit des Waldes?

Stadt Zürich: Grundsätzlich erachten wir das gesetzliche Betretungsrecht in der Schweiz als wichtige Errungenschaft. Es erschliesst der Bevölkerung den grössten naturnahen Erholungsraum, verbessert die Lebensqualität, wertet den Stadtraum auf und bietet die Chance auf ein besseres Verständnis über das Ökosystem.

Im Rahmen der intensiven Nutzung des Waldes stellt sich für uns als Eigentümerin immer wieder die Frage, wie weit das gesetzliche Betretungsrecht bzw. der ortsübliche Umfang geht (siehe dazu drei Beispiele im Kasten auf S. 5).

Gemeinde Eglisau: Häufige Probleme verursachen uns die Entsorgung von Hausabfällen, die Entsorgung von Sperrmüll – speziell während Umzugsterminen – und die Entsorgung von Gartenabfällen.

Zu mässig häufigen Problemen führen unerlaubtes Befahren der Waldstrassen mit Motorfahrzeugen und 40 km/h-eBikes sowie das Befahren von Rückegassen mit MTB's. Ein weiteres, aber seltenes Problem besteht mit unerlaubten, nicht bewilligten Technoparties und ähnliche Veranstaltungen.

HK Dietikon: Grundsätzlich bestehen keine Probleme, solange sich alle an die geltenden Regeln halten. Die Anspruchshaltung der verschiedenen Nutzergruppen ist jedoch sehr hoch. Vielfach sind sich die Waldbesucher auch nicht bewusst, dass sie «nur» Gast im Wald sind und der Wald schlussendlich jemanden gehört. Als Waldeigentümer haben wir aber Freude, wenn sich die Bevölkerung wohl fühlt in unserem Wald.

Waldverein Bassersdorf Nürenschorf: Aus Sicht der Gesamtheit der Bevölkerung ist die Zugänglichkeit ganz wichtig. Wälder sind die grössten zusammenhängenden Flächen in der Schweiz, wo junge und alte Menschen sich an der frischen Luft am vorteilhaftesten aufhalten können. Dies ist nicht nur gesund, es ist auch Balsam für die Psyche und den Körper. Schon zu Zeiten als

Wir gehen davon aus, dass in der Stadt Zürich die Intensität, die räumliche und zeitliche Verteilung sowie die Vielfalt der Waldnutzung zunehmen wird.

das Gesetz geschrieben wurde, war es ein soziales Gesetz, das dem ärmeren Teil der Bevölkerung helfen konnte.

Privatwaldeigentümerin in Pfäffikon:

Grundsätzlich sehe ich keine Probleme. Sehr selten reitet jemand abseits des Weges durch meinen Wald. Ein nirgends eingezeichneter Weg (GIS-Browser) wird von Bikes befahren und von ReiterInnen beritten. Das finde ich aber akzeptabel.

Welche Prognose stellen Sie für die weitere Entwicklung der Nutzung des Waldes durch die Allgemeinheit?

Stadt Zürich: Wir gehen davon aus, dass in der Stadt Zürich die Intensität, die räumliche und zeitliche Verteilung sowie die Vielfalt der Waldnutzung zunehmen wird. Neben der reinen Erholungsnutzung, welche direkt mit dem gesetzlichen Betretungsrecht zusammenhängt, steigen auch die Ansprüche an die übrigen Ökosystemleistungen. Von der Stadtbevölkerung werden insbesondere Leistungen wie die Klimaregulierung, die Filterung von Luft und Trinkwasser oder die Kohlenstoff-einlagerung als wichtig und schützenswert erachtet.

Gemeinde Eglisau: Wir sehen eine Entwicklung, dass nicht angeleinte Hunde, die das Wild aufschrecken, häufiger auftreten und auch dass Hinterlassenschaften sowohl auf wie auch neben den Wegen noch vermehrter zu Problemen führen. Mittelfristig unproblematisch halten wir weiterhin die Nutzung des Waldes durch Spaziergänger, Wanderer, Jogger, Biker, Waldbesitzer, Forst-Mitarbeiter. Dieses Nebeneinander funktioniert.

HK Dietikon: Die Covid-Jahre haben die Zunahme der Waldbesuche durch Erholungssuchende deutlich aufgezeigt. Dieser Trend wird sich sicher auch in Zukunft fortsetzen, womit der Druck auf den Wald noch mehr zunehmen und zur grossen Herausforderung werden wird.

Drei Beispiele städtischer Problembereiche

Waldspielgruppen

Die Errichtung und der Betrieb einer ortsfesten Waldspielgruppe mit Waldsofa benötigt aufgrund der zu erwartenden Auswirkungen auf den Waldbestand die Zustimmung der Waldeigentümerin. Nun gibt es aber auch Waldspielgruppen ohne festen Platz, die sich mit 10 bis 20 Kindern durch den Wald bewegen. Sie legen grössere Strecken zurück und halten sich unter Umständen auf verschiedenen Grundstücken auf. Diese Nutzung ist grundsätzlich ohne Einverständnis der Waldeigentümerin gestattet. Häufig belegen solche Gruppen aber auch bestehende Waldsofas oder errichten eigene, kleine Feuerstellen. Hier stellt sich die Frage, wann der ortsübliche Umfang überschritten wird. Bei solchen Gruppen fehlt in der Regel auch eine Ansprechperson für die Waldeigentümerin.

Kommerzielle Angebote mit Austragung im Wald

Ein klassisches Beispiel ist hier die Kinderbetreuung. Viele Wald-Kitas sind als Vereine organisiert und haben keinen gewinnbringenden Charakter. Es gibt aber zunehmend Einzelpersonen, die Kinderbetreuung im Wald als Geschäftsmodell entdeckt haben und kommerziell betreiben. Rasanten Zuwachs beobachten wir auch bei kostenpflichtigen Wellness-Angeboten. Insbesondere Yoga, Zumba und Waldbaden werden immer beliebter. Auch hier stellt sich die Frage, ob eine kommerzielle Nutzung des Waldes den ortsüblichen Umfang überschreitet. Dabei geht es nicht in erster Linie darum, dass ein Schaden am Waldbestand entstehen könnte, sondern um unternehmerische Tätigkeiten auf einem fremden Grundstück und allfällige Entschädigungsfragen.

Verfahren für bewilligungspflichtige Veranstaltungen

Nach dem kantonalen Waldgesetz ist die Standortgemeinde jeweils für die Bewilligung von Veranstaltungen im Wald verantwortlich. Sie hört den kantonalen Forstdienst (und falls notwendig weitere Fachstellen) an. Gemäss dem Merkblatt Nr. 7 «Veranstaltungen im Wald» der kantonalen Abteilung Wald, koordiniert die hauptbetroffene Gemeinde das Verfahren, wenn mehrere Gemeinden betroffen sind.

Verschiedene, gemeindeübergreifende Veranstaltungen haben in der Vergangenheit gezeigt, dass eine Koordination zwischen den Gemeinden in der Praxis nicht stattfindet. So erhalten VeranstalterInnen in den einzelnen Gemeinden jeweils unterschiedliche Auskünfte über die Bewilligungsfähigkeit ihrer Veranstaltung und (falls sie bewilligt wird) unterschiedliche, zum Teil widersprüchliche Auflagen.

Reto Mohr & Oliver Gerlach, Stadt Zürich

Entscheidend ist für uns, dass die Haftung nicht den WaldeigentümerInnen zugeschoben wird.

Waldverein Bassersdorf Nürensdorf: Die Einwohnerdichte in der Schweiz hat gewaltig zugenommen, zugleich hat sich die Beziehung der Gesellschaft zum Wald als Ökosystem wenig weiterentwickelt. Im Schulunterricht bekommt das Thema Wald wenig Raum und viele Kinder lernen den Wald vor Ort weder mit ihren Lehrpersonen noch mit ihren Eltern kennen, zum Teil aus Angst (z.B. vor Zecken) oder im Schulalltag aus organisatorischen Gründen. Prozentual sind wenig Menschen Waldbesitzer und auch von ihnen kennen viele die sehr zahlreichen ökologischen Zusammenhänge, die im Wald eine sehr grosse Rolle spielen, kaum.

Sehen Sie einen Änderungsbedarf? Haben Sie konkrete Anliegen an Behörden oder Politiker?

Stadt Zürich: Bei den gesetzlichen Vorschriften sehen wir momentan keinen Handlungsbedarf. Wir erachten die nationalen und kantonalen Rechtsvorschriften grundsätzlich als wirksame Instrumente zum Schutz des Waldes und seiner EigentümerInnen. Im Rahmen des Vollzugs wäre es evtl. sinnvoll, die Grenzen des ortsüblichen Umfangs noch stärker zu konkretisieren. Änderungsbedarf sehen wir allenfalls im Vollzug der Verfahren für bewilligungspflichtige Veranstaltungen im Wald. Unseres Erachtens wäre zu prüfen, ob die Bewilligung oder die Verfahrenskoordination für gemeindeübergreifende Veranstaltungen auf kantonaler Ebene geregelt werden soll.

Wünschenswert wäre natürlich vor allem die Sensibilisierung von Kindern.

Gemeinde Eglisau: Der Wald soll ein attraktiver, gepflegter Aufenthaltsort für erwähnte Anspruchsgruppen bleiben. Dies erfordert weiterhin eine fachgerechte Pflege des Waldes, die gesetzlich und finanziell gesichert ist.

In Eglisau erfahren Privatwaldbesitzer einen sowohl fachlich wie auch ressourcenmässig sehr guten Support durch den Förster. Allerdings werden dessen Aufwendungen nicht

mehr durch kantonale Beiträge gedeckt, was aus unserer Sicht wünschenswert wäre. Die teilweise Nutzung von Waldstrassen durch 40km/h-e-biker lässt sich leider nicht sinnvoll ahnden. Ansonsten sehen wir keinen akuten Änderungsbedarf in unserem Nahumfeld.

HK Dietikon: Entscheidend ist für uns, dass die Haftung nicht den WaldeigentümerInnen zugeschoben wird. Mit der zunehmenden Nutzung wird dies jedoch zum grossen Thema werden und das spricht für eine dahingehend dringend notwendige Gesetzesänderung.

Die durch den Wald erbrachten Leistungen müssen endlich, zwingend und fair durch die öffentliche Hand abgegolten werden. Hier sind vor allem die Gemeinden gefordert und in die Pflicht zu nehmen.

Im Weiteren müssen das Bewusstsein für das Waldeigentum gefördert und dem Waldeigentümer nicht noch mehr Einschränkungen auferlegt werden.

Waldverein Bassersdorf Nürensdorf: Viele Umstände erschweren, dass politische Entscheide im Sinne des «Ökosystems Wald» gefällt werden. Immer wieder missachten Politiker die ökologischen Zusammenhänge aus Unkenntnis. So wird im Allgemeinen von politischer Seite gefordert, dass die Bevölkerung möglichst alle ihre Bedürfnisse im Wald befriedigen kann, möglichst ohne ihr Grenzen zu setzen.

Dabei ist das Dasein der Artenvielfalt unseres Waldes für uns Menschen von fundamentaler Bedeutung. Die Lebewesen des Waldes haben Anrecht auf einen Lebensraum, der ihre Bedürfnisse erfüllt, auch in dicht besiedelten Gebieten. Dies verlangt Waldbereiche, ohne ständig begangene und ohne von MTBs befahrene Wege, Wald wo Hunde nur an kurzer Leine und nicht auch noch in der Nacht unterwegs sind, wo es keine nächtlichen Störungen durch Jogger gibt und wo keine lauten Festivitäten und Grillpartys stattfinden.

Privatwaldeigentümerin, Pfäffikon: Grundsätzlich sollen das Betretungsrecht und die eingeschränkte Nutzung durch die Allgemeinheit beibehalten werden.

Mit Blick auf sehr intensiv genutzte Wälder sehe ich Handlungsbedarf, damit die NutzerInnen sich bewusst werden, dass der Wald jemandem gehört und von Tieren bewohnt wird, man also «zu Gast» ist. Zu diesem Thema läuft meines Wissens schon eine Kampagne. Wünschenswert wäre natürlich vor allem die Sensibilisierung von

Kindern. So kommt die Botschaft in allen Gesellschaftskreisen an.

Wünschenswert wäre mit Bezug auf meine Wohngemeinde, dass das Parkverbot im Wald und das Befahren von Forstwegen zu nicht-forstlichen Zwecken durchgesetzt würde.

Ich habe den Eindruck, dass Parken direkt im Wald in den letzten Jahren zugenommen hat – wohl auch weil man davon ausgeht, man dürfe das, da ja andere schon parken. ■

Rechtliche Bestimmungen der freien Zugänglichkeit des Waldes

Das Betreten von Wald und die Aneignung wildwachsender Beeren, Pilze und dergleichen sind in ortsüblichem Umfange jedermann gestattet (Art. 699 ZGB). Von den Waldbesuchern darf aber Rücksicht auf das Eigentum und Achtung vor der Natur erwartet werden. Nachfolgend ist bezogen auf den Kanton Zürich zusammengestellt, wie die freie Zugänglichkeit und ihre Einschränkungen rechtlich beschrieben sind. (*ur*)

1. Zugänglichkeit des Waldes ¹⁾

Bis zum Inkrafttreten des Bundeswaldgesetzes WaG im Jahr 1993 regelte Art. 699 Abs. 1 ZGB die Zugänglichkeit des Waldes in umfassender Weise, nämlich sowohl in privatrechtlicher als auch in öffentlich-rechtlicher Hinsicht. ²⁾

Heute kommt der Bestimmung im Zusammenhang mit dem Wald noch als Eigentumsbeschränkung für die Waldeigentümerschaft Bedeutung zu. Dem Publikum gestattet sie nämlich das Betreten des Waldes und auch das Sammeln von Beeren, Pilzen³⁾

und dergleichen im ortsüblichen Umfang, ohne dass es dafür des Einverständnisses der Waldeigentümerschaft bedürfte. Das Zutritts- und Aneignungsrecht der Allgemeinheit geht allerdings nicht beliebig weit. Es darf nämlich nur so weit ausgeübt werden, als damit kein oder jedenfalls kein nennenswerter Schaden an Waldboden und Waldbestockung verursacht wird.

In öffentlich-rechtlicher Hinsicht gewährleistet dagegen nicht mehr Art. 699 Abs. 1 ZGB die Zugänglichkeit des Waldes. Vielmehr ist heute die Bestimmung von Art. 14 Abs. 1 WaG massgebend, welche die Kantone verpflichtet dafür zu sorgen, dass der Wald der Allgemeinheit zugänglich ist. Die Ausnahmen von diesem Grundsatz sind in Art. 14 Abs. 2 WaG geregelt (*dazu nachfolgende Abschnitte 2 bis 5*).

Die Zugänglichkeit des Waldes umfasst sowohl in privatrechtlicher als auch in öffentlich-rechtlicher Hinsicht nicht nur das Betreten des Waldes zu Fuss (Spazieren und Laufen), sondern auch das Befahren des

Das Zutritts- und Aneignungsrecht der Allgemeinheit geht allerdings nicht beliebig weit.

¹⁾ Zitiert aus: Keller P.M., Bernasconi A. 2005: *Juristische Aspekte von Freizeit und Erholung im Wald. Umwelt-Materialien Nr. 196. BUWAL, Bern. 64*

²⁾ *Betreffend Unterscheidung von privatrechtlich und öffentlich-rechtlich siehe S. 29*

³⁾ *Betreffend Pilze gilt zudem die kantonale Pilzschutzverordnung von 1983: § 5. Eine Person darf im Tag nicht mehr als ein Kilo Pilze sammeln. In der Zeit vom ersten bis zum zehnten Tag jeden Monats dürfen keine Pilze gesammelt werden.*

Waldes (z.B. mit Fahrrädern oder Skiern) und das Reiten im Wald, dies alles sowohl auf Waldstrassen als auch im übrigen Wald. Einschränkungen sind aber möglich und Sache der Kantone (*siehe unten*).

Zur heutigen Regelung der Zugänglichkeit des Waldes ist in einem weiteren Sinne auch Art. 15 WaG zu zählen, der den Motorfahrzeugverkehr im Wald grundsätzlich verbietet, gleichzeitig aber in beschränktem Rahmen auch Ausnahmen zulässt (*vgl. Abschnitt 5*).

Es ist Sache der Kantone, gesetzliche Bestimmungen oder Anordnungen im Einzelfall zu erlassen.

2. Einschränkung der Zugänglichkeit bestimmter Waldgebiete ⁴⁾

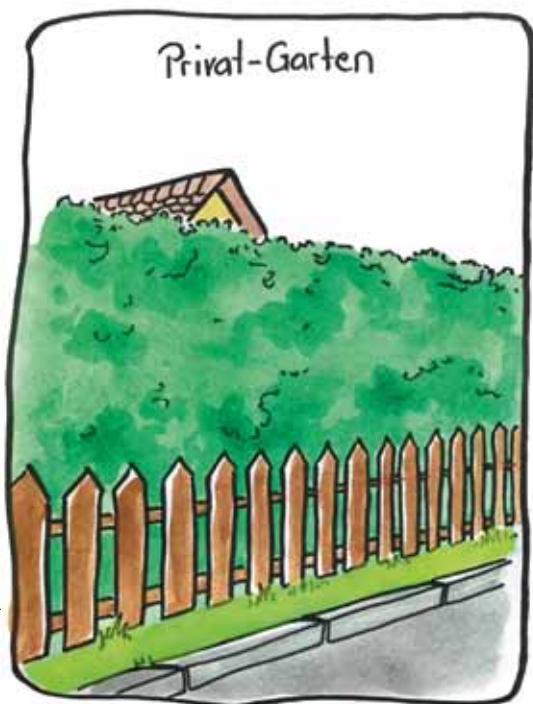
Art. 14 Abs. 2 Bst. a WaG verlangt von den Kantonen zunächst, die Zugänglichkeit des Waldes für bestimmte Gebiete zu beschränken, *wo öffentliche Interessen, wie insbesondere die Walderhaltung oder der Naturschutz*, es erfordern. Denkbar sind aus den genannten Gründen insbesondere die Einzäunung von Jungwaldflächen bzw.

zum Zwecke der Waldverjüngung sowie die Ausscheidung von Waldreservaten, Wildruhezonen oder Naturschutzgebieten im Wald. Da aber die allgemeine Zugänglichkeit des Waldes durch Art. 14 Abs. 1 WaG grundsätzlich garantiert ist, müssen solche Zugänglichkeitsbeschränkungen mit dem Grundsatz der Verhältnismässigkeit (Art. 5 Abs. 2 BV) vereinbar sein.

3. Einschränkung der Zugänglichkeit für bestimmte unorganisierte Freizeit- und Erholungsnutzungen ⁴⁾

Die Einschränkung der Zugänglichkeit für bestimmte unorganisierte Freizeit- und Erholungsnutzung stützt sich ebenfalls auf Art. 14 Abs. 2 Bst. a WaG. Der Bundesrat führte in seiner Botschaft zum WaG dazu

⁴⁾ Zitiert aus: Keller P.M., Bernasconi A. 2005: *Juristische Aspekte von Freizeit und Erholung im Wald*. Umwelt-Materialien Nr. 196. BUWAL, Bern. 64



aus, das Reiten könne auf befestigte Wege und spezielle Reitwege verwiesen werden. Im Einzelnen ist es Sache der Kantone, gesetzliche Bestimmungen oder Anordnungen im Einzelfall zu erlassen.

In verschiedenen Kantonen, darunter auch Zürich, ist das Reiten und Radfahren nur auf Waldstrassen und Waldwegen erlaubt.⁵⁾ Eine Anzahl weiterer Kantone lässt das Reiten und Radfahren zudem auf besonders bezeichneten Pisten zu.⁶⁾

Nicht erlaubt ist das Reiten und Radfahren in allen diesen Kantonen im übrigen Wald. Im Kanton Zürich gilt dies ausdrücklich auch auf «Rückegassen» und «Trampelpfaden» (die Unterscheidung von «Waldwegen» wird im Artikel auf S. 13 ff. erläutert).

4. Bewilligungspflicht für grosse Veranstaltungen im Wald⁷⁾

Die Zustimmung des Waldeigentümers ist nötig, wenn Wald über das ortsübliche Mass hinaus beansprucht wird, z.B. durch Verpflegungsstationen, Start-/Zieleinrichtungen, Zelte usw. oder wenn Wege übermässig beansprucht werden. Im Kanton Zürich gilt, dass eine Meldung an die Gemeinde verlangt wird, wenn:

- Voraussichtlich mehr als 100 Personen (inkl. Zuschauer) teilnehmen.

Eine Bewilligung der Gemeinde ist einzuholen, wenn:

- Voraussichtlich mehr als 500 Personen (inkl. Zuschauer) teilnehmen,
- Verstärker, Scheinwerfer oder ähnliche technische Geräte verwendet werden,
- Abschränkungen oder bauliche Massnahmen geplant sind,
- Reiten oder Radfahren abseits von Strassen und Wegen geplant ist,
- Motorfahrzeuge für die Organisation eingesetzt werden.

Gänzlich unerlaubt sind Motorfahrzeugrennen, Zäune, Bauten jeglicher Art, sowie Terrainveränderungen.

Zu beachten ist, dass regelmässige Veran-

staltungen am selben Ort auch bei kleinerer Teilnehmerzahl das ortsübliche Mass übersteigen können.

Veranstalterinnen und Veranstalter wird folgendes Vorgehen empfohlen:

1. Schritt: Das Gespräch mit dem zuständigen Revierförster suchen. Der Revierförster bzw. die Revierförsterin kennt die Rechte und Pflichten der Beteiligten. Er oder sie hat die Kontaktadressen und ist über das richtige Vorgehen informiert.

2. Schritt: Die betroffenen Wald- und Strasseneigentümer um Erlaubnis bitten. Jedermann hat im ortsüblichen Umfang freien Zutritt zum Wald, ungeachtet des Eigentums. Grosse Veranstaltungen beanspruchen Wald und Strassen aber meist übermässig. Deshalb muss die Zustimmung des Eigentümers eingeholt werden. Ein ablehnender Entscheid der Eigentümerschaft ist zu akzeptieren. In jedem Fall ist der Ausgangszustand wieder herzustellen. Allenfalls ist Schadenersatz zu leisten. Der Waldeigentümerschaft wird empfohlen, den Ausgangszustand vorgängig gemeinsam mit den Organisatoren zu dokumentieren und die Wiederherstellung zu regeln. Ebenso ist die Entschädigung und die Haftung zu klären.

3. Schritt: Die Veranstaltung melden bzw. ein Gesuch einreichen. Die Zustimmung der Waldeigentümerschaft befreit nicht vom Melden der Veranstaltung (mehr als 100 teilnehmende Personen) oder vom Einholen einer Bewilligung (mehr als 500 Personen).

Für grosse Veranstaltungen muss die Zustimmung des Eigentümers eingeholt werden.

Auch regelmässige Veranstaltungen am selben Ort mit kleinerer Teilnehmerzahl können das ortsübliche Mass übersteigen.

⁵⁾ § 6 WaG ZH; § 10 Abs. 1 WaG BL; Art. 15 Abs. 2 Satz 1 WaV SG (Unterscheidung von öffentlichen und privaten Strassen und Wegen); Art. 22 Abs. 1 WaG NE

⁶⁾ Art. 22 Abs. 2 WaG BE, Art. 31 WaV BE; § 10 WaG LU; Art. 16 Abs. 1 WaG NW; Art. 30 WaG FR; § 11 Abs. 1 WaG BS; Art. 13 Abs. 1 WaG AR; Art. 11 Abs. 3 WaG AI; § 14 WaG TG.

⁷⁾ Abteilung Wald Kanton Zürich 2017 Merkblatt 7 «Veranstaltungen im Wald», 2 S.

Die Meldung ist mindestens einen Monat, das Gesuch für eine Bewilligung mindestens zwei Monate im Voraus bei der Gemeinde mit Angaben zur Art der Veranstaltung, der voraussichtlichen Teilnehmerzahl (inkl. Zuschauer), dem Ort, Datum und Dauer sowie der benötigte Infrastruktur einzureichen. Ist der Einsatz von Motorfahrzeugen geplant, sind Fahrzeugtyp und Nummernschild anzugeben.

Was unternimmt die Gemeinde?

Die Gemeinde prüft in jedem Fall:

- Ist sichergestellt, dass der Wald nicht geschädigt wird?
- Ist der Schutz der Wildtiere sichergestellt?
- Wird allfälligen Naturschutzanliegen Rechnung getragen?
- Sind andere öffentliche Interessen gewahrt?
- Ist die Eigentümerschaft einverstanden?

Die Gemeinde bewilligt die Veranstaltung (allenfalls unter Bedingungen und Auflagen) oder verweigert sie.

Wie erfolgt die Koordination im Bewilligungsverfahren?

Die Gemeinde holt Stellungnahmen auf kommunaler Stufe (Revierförster, Jagdgesellschaft, Naturschutz) ein und hört den kantonalen Forstdienst an und zieht wenn nötig weitere Fachstellen bei, z.B. die kantonale Jagd- und Fischereiverwaltung oder die Fachstelle Naturschutz. Sind mehrere Gemeinden betroffen, koordiniert die hauptbetroffene Gemeinde das Verfahren.

5. Befahren des Waldes mit Motorfahrzeugen ⁸⁾

Waldstrassen und der übrige Wald dürfen grundsätzlich nur zu *forstlichen Zwecken* mit Motorfahrzeugen befahren werden (Art. 15 Abs. 1 Satz 1 WaG). Die Fahrten

müssen also mit der Bewirtschaftung des Waldes nach der betreffenden forstlichen Planung im Zusammenhang stehen. Mit «forstlichen Zwecken» ist das Gleiche gemeint wie im Zusammenhang mit der Beurteilung zonenkonformer Bauten und Anlagen. Obwohl Freizeit und Erholung Elemente einer Waldfunktion sind, muss davon ausgegangen werden, dass sie – anders als Aktivitäten, die im Dienste der Schutz- oder der Nutzfunktion des Waldes stehen – nicht forstlicher Art sind. Freizeit und Erholung im Wald haben deshalb – jedenfalls grundsätzlich – ohne die Benutzung von Motorfahrzeugen auszukommen.

Das Bundesrecht sieht zwar bestimmte Ausnahmen vom Verbot der Benutzung von Motorfahrzeugen im Wald vor (Art. 15 Abs. 1 Satz 2 WaG i. V. mit Art. 13 Abs. 1 WaV). Diese stehen jedoch mit Freizeit- und Erholungsaktivitäten nicht im Zusammenhang. Gemäss Art. 15 Abs. 2 WaG können die Kantone zulassen, dass Waldstrassen zu weiteren Zwecken befahren werden dürfen, wenn nicht die Walderhaltung oder andere öffentliche Interessen dagegen sprechen. Solche Ausnahmen werden in einzelnen Kantonen auch zu Gunsten von Freizeit und Erholung gemacht. So erlaubt wie die meisten Kantone auch Zürich das Befahren des Waldes mit Motorfahrzeugen ganz allgemein zum Zwecke der Jagd bzw. zur Anfahrt zum Jagdort, zur Bergung von erlegtem Wild oder beschränkt auf jene Personen, die zur Ausübung der Jagd auf ein Motorfahrzeug angewiesen sind (*siehe auch Artikel auf S. 13 ff.*).

Quellen

Abteilung Wald Kanton Zürich 2017 Merkblatt 7 «Veranstaltungen im Wald», 2 S.
Keller P.M., Bernasconi A. 2005: Juristische Aspekte von Freizeit und Erholung im Wald. Umwelt-Materialien Nr. 196. BUWAL, Bern. 64

Freizeit und Erholung im Wald haben ohne die Benutzung von Motorfahrzeugen auszukommen.

⁸⁾ Zitiert aus: Keller P.M., Bernasconi A. 2005: *Juristische Aspekte von Freizeit und Erholung im Wald. Umwelt-Materialien Nr. 196. BUWAL, Bern. 64*

Den eigenen Wald vermieten?

Bewirtschaftungsverträge mit Firmen, Nutzungsverträge für Sondernutzungen (Friedwälder, Freizeitnutzung) – wo liegen Möglichkeiten und Grenzen?

von Res Guggisberg, Kreisforstmeister Forstkreis 2

Die Nutzung unserer Wälder im Kanton Zürich ist in den letzten Jahren sehr viel intensiver und vielfältiger geworden. Allerdings müssen all diese Nutzungen mit der Grundeigentümerin oder dem Grundeigentümer vereinbart werden. Dazu gibt es die verschiedensten Möglichkeiten. Diese sollen im Folgenden genauer erläutert werden.

Die Bewirtschaftung des Waldes ist im Kanton Zürich Sache der Waldeigentümerin oder des Waldeigentümers. Dies kann vertraglich weitergegeben werden. Es gibt die Möglichkeit Bewirtschaftungsverträge abzuschliessen. Mehr dazu weiter unten. Zudem gilt gemäss Zivilgesetzbuch (Art. 699 ZGB) im Wald das allgemeine Betretungsrecht im ortsüblichen Umfang. Viele Nutzungen gehen darüber hinaus. Wie kann eine Waldeigentümerin, ein Waldeigentümer dies regeln und die Einschränkungen verrechnen und auch einen Ertrag daraus generieren?

Waldpacht

Im Kanton Zürich wird aktuell kaum Wald verpachtet. Ausnahmen bilden verpachtete landwirtschaftliche Betriebe zu denen auch Wald gehört. Rechtlich wäre die Pacht von Wald relativ einfach. Sie fällt nicht unter das

landwirtschaftliche Pachtrecht. Es reicht somit ein einfacher Vertrag. Ein entsprechender Mustervertrag ist bei WaldSchweiz verfügbar.

Dennoch ist die Pacht von Wald im Kanton Zürich offenbar nicht attraktiv. Die langen Umtriebszeiten von Bäumen mit 80 bis 150 Jahren, gegenüber eher kurzen Pachtdauern von 5 bis 10 Jahren machen es für den Pächter und Verpächter schwierig, für beide Seiten zufriedenstellende Pachtbedingungen zu vereinbaren. Der Verpächter möchte die langfristige Waldentwicklung garantiert haben, während der Pächter eine möglichst grosse Wertschöpfung während der Pacht erreichen will. Das Hauptaugenmerk einer Verpachtung liegt bei der Bewirtschaftung. Diese detailliert vertraglich regeln zu wollen ist fast nicht möglich. Neben der regulären Bewirtschaftung ist auch der Umgang mit Zwangsnutzungen (Sturm, Käfer) zu klären. Auch die Frage des Pachtzinses ist nicht einfach zu definieren. Soll ein fixer Pachtzins über die Pachtperiode vereinbart werden oder sollen Franken pro Kubikmeter geschlagenes Holz oder ein Prozentsatz des Umsatzes abgegeben werden. Einen potenziellen Ertragswert für die Pachtdauer zu ermitteln ist ebenfalls sehr aufwendig und zudem unsicher, wie sich in der Holzpreis-

Rechtlich wäre die Pacht von Wald relativ einfach. ... Dennoch ist sie im Kanton Zürich offenbar nicht attraktiv.

entwicklung der letzten Jahre gezeigt hat. Es muss also einfachere und attraktivere Arten geben. Zum Beispiel einen:

Bewirtschaftungsvertrag

Die Bewirtschaftung des Waldes wird von der Waldeigentümerin oder dem Waldeigentümer per Vertrag ausgelagert. Dazu wird mit dem Forstbetrieb der Gemeinde, Korporation oder einer privaten Forstunternehmung ein Bewirtschaftungsvertrag abgeschlossen und das Recht an der Nutzung abgetreten. In der Regel wird hier der Aufwand oder Ertrag der Eigentümerin und dem Eigentümer belastet oder vergütet. So ist für Waldbesitzende mit wenig Zeit und waldbaulichem Knowhow eine professionelle Pflege des eigenen Waldes gewährleistet. Diese Verträge sind im Kanton Zürich je nach Region relativ häufig und bewähren sich.

Nun geht es aber bei obengenannten Problemen häufig nicht um die Bewirtschaftung, sondern um Nebennutzungen. Diese sind je nachdem legal oder illegal entstanden. Es gilt also diese zu legalisieren und dann vertraglich so zu regeln, das für Waldbesitzende eine willkommene Einnahmequelle entsteht.

Sondernutzungen

Sondernutzungen wie Bike-Pisten, Waldfriedhöfe oder andere Freizeitnutzungen wie Baumkronenparcours sind bewilligungspflichtig. Zuerst benötigen sie aber die Zustimmung der Waldeigentümerin oder des Waldeigentümers. Danach wird meist eine kantonale Bewilligung für eine nichtforstliche Kleinbaute oder nachteilige Nutzung nötig. Bei grösseren, raumrelevanten Anlagen ist auch die Erarbeitung eines Gestaltungsplans oder ein Eintrag im Richtplan notwendig.

Bei deren Bewilligung werden allfällige negativen Auswirkungen der Baute oder Anlage auf die Funktionen oder die Bewirtschaftung des Waldes geprüft und mittels Auflagen ausgeschlossen. Sei dies während

der Erstellung oder während des Betriebs. Klassische Auflagen sind dabei etwa:

- a) Ein allenfalls notwendiger Waldaushieb ist auf das Minimum zu beschränken und nach den Weisungen des zuständigen Forstkreises auszuführen.
- b) Der durch die nichtforstliche Baute beanspruchte Waldboden bleibt weiterhin der Waldgesetzgebung unterstellt.
- c) Die Baute darf nicht erweitert werden.
- d) Es ist untersagt, das betroffene Waldareal einzuzäunen oder die nachteilige Nutzung auf zusätzliches Waldareal auszudehnen.
- e) Das Waldareal darf nicht zum Aufstellen von Baubaracken oder zur Deponie von Material, Aushub und dergleichen beansprucht werden.

Nun gilt es aber diese Sondernutzungen auch vertraglich zwischen den Betreibern und der Waldbesitzerin, dem Waldbesitzer zu regeln. Dieser Nutzungsvertrag muss klar beschreiben, was der Gegenstand der Nutzung ist und wie die Bewirtschaftung des umliegenden Waldes erfolgen soll. Zudem sollen die Haftungsfrage, die Nutzungsdauer und auch die Vergütung geklärt sein. Bei der Vergütung können etwa die Kosten für vorzeitigen Abtrieb, Nutzungsverlust auf der benutzten Fläche und allfällige Kosten für erhöhte Sicherheitsanforderungen abgegolten werden. Die Abt. Wald kann hier, falls gewünscht, bei der Erarbeitung des Vertrags inklusive Abgeltung unterstützend mithelfen. Erste Ansprechperson ist ihre Kreisforstmeisterin oder ihr Kreisforstmeister.

Abschliessend kann festgehalten werden, dass im Wald bisher wenig Nutzungen vertraglich geregelt sind, dies aber zukünftig sicher zunehmen wird. Es ist nicht verboten als Waldbesitzender auch etwas daran zu verdienen, solange dies einen Bezug zur tatsächlichen Nutzung des Waldes oder des Ertrages des Vertragspartners zu tun hat.

Kontakt:

Res Guggisberg, andreas.guggisberg@bd.zh.ch

Bewirtschaftungsverträge sind im Kanton Zürich je nach Region relativ häufig und bewähren sich.

Ein Nutzungsvertrag muss klar beschreiben, was der Gegenstand der Nutzung ist und wie die Bewirtschaftung des umliegenden Waldes erfolgen soll.

Strassen und Wege im Zürcher Wald

Wer darf sie wozu nutzen und wer sorgt für deren Unterhalt?

Neben den typischen Waldstrassen führen auch öffentliche Strassen (Kantonsstrassen, Gemeindestrassen), Wanderwege und Trampelpfade durch unseren Wald. In diesem Artikel soll aufgezeigt werden, wer für den Unterhalt der Waldstrassen und Wege zuständig ist, wer sie wie nutzen darf und wer für diese Werke haftet (Werkeigentümerhaftung).

von Urs Kamm, Abteilung Wald, ALN

Ein dichtes Netz von meist gut im Schuss gehaltenen Waldstrassen und Waldwegen bieten der Zürcher Bevölkerung uneingeschränkten Zugang zum Wald, einem der beliebtesten Erholungsräume des Kantons. Doch erstellt und unterhalten werden die mehr als 4'750 km lastwagenbefahrbaren Waldstrassen nicht als Erholungseinrichtung, sondern zur zeitgemässen Bewirtschaftung des Waldes.

Typen von «Waldstrassen»

Übergeordnete Strassen

Durch den Wald im Kanton Zürich führen für den öffentlichen Verkehr frei befahrbare Gemeinde- oder Kantonsstrassen. Diese sind als eigenständige Parzellen ausgeschieden und gelten rechtlich nicht als Wald. Diese Strassen sind für den Strassenverkehr offen und das allgemeine Fahrverbot des Waldgesetzes gilt nicht.

Waldstrassen

Die wichtigsten Erschliessungsanlagen für die Waldbewirtschaftung sind die rund 4'750 km lastwagenbefahrbaren Waldstrassen. Zu einem grossen Teil sind diese Waldstrassen als eigenständige Parzellen ausgeschieden, wobei sie rechtlich als Wald gelten. Gut 60 % der Strassen sind im Eigentum von Unterhaltsgenossenschaften

(Flurgenossenschaften, Waldweggenossenschaften) und weitere 30% im Eigentum von Gemeinden. Im kantonseigenen Staatswald ist meist der Kanton auch Strasseneigentümer. Weitere Waldstrassen, insbesondere in Gemeinden ohne Unterhaltsorganisation, haben private Eigentümer. Viele dieser Strassen im Privateigentum sind sogenannte Flurwege bzw. Anstösserwege. Darunter versteht man gemäss Landwirtschaftsgesetz des Kantons Zürich (LG) Strassen, die im Gesamteigentum der Anstösser sind. Daneben gibt es auch Private Waldstrassen, welche im Alleineigentum einer Person sind. Neben den ausparzellierten Waldstrassen gibt es im Korporationswald sogenannte nicht ausparzellierte Holzabfuhrwege. Der Bestand dieser Waldstrassen ist durch einen Eintrag im Grundbuch gesichert.

Im Wald gilt von Gesetzes wegen ein allgemeines Fahrverbot für Motorfahrzeuge. Waldstrassen dürfen grundsätzlich nur zu forstlichen Zwecken mit Motorfahrzeugen befahren werden (Art. 15 Abs. 1 Waldgesetz, WaG). Gemäss dem kantonalen Waldgesetz (KWaG) dürfen Waldstrassen «soweit notwendig» für die Ausübung der Jagd und der Landwirtschaft sowie für den Unterhalt von Gewässern und Versorgungsanlagen befahren werden (§7 KWaG). Zudem kann die Gemeinde aus andern wichtigen

Gut 60 % der Waldstrassen sind im Eigentum von Unterhaltsgenossenschaften und weitere 30% im Eigentum von Gemeinden.

Gründen Ausnahmegewilligungen im Einzelfall erteilen. Für die forstwirtschaftliche Nutzung dürfen diese Waldstrassen von allen Waldeigentümern genutzt werden (§ 110 LG). Ebenso ist Velofahren und Reiten auf diesen Strassen erlaubt, sofern es nicht ausdrücklich verboten ist.

Waldwege

Waldwege sind im Wald gut sichtbar und haben oft eine Kiesoberfläche. Im Gegensatz zu den Waldstrassen haben sie jedoch keinen Unterbau (Kieskoffer) mit grosser Tragfähigkeit. Diese Wege sind meist nicht als eigenständige Parzellen ausgeschieden, jedoch in den Karten der Landestopographie eingezeichnet. Auf diesen Waldwegen und den übergeordneten Strassen ist Reiten und Velofahren erlaubt, im restlichen Wald verboten. E-Bikes bis 25km/h und andere im Strassenverkehr zugelassene Elektrofahrzeuge unter 20 km/h (Seniorenfahrzeuge, Escooter,..) sind nach Strassenverkehrsgesetz Velos gleichgestellt und dürfen ebenso Waldstrassen und Waldwege befahren. E-Bikes mit gelber Nummer müssten im Wald theoretisch den Motor ausschalten. Ausnahmen zu den Fahrverboten regelt die Gemeinde (§6 KWaG).

Da Waldstrassen den Hauptzweck der Waldbewirtschaftung haben, geht die Unterhaltspflicht nur so weit, dass die Strassen sicher für die Waldbewirtschaftung genutzt werden können.

Trampelpfade & Rückegassen

Neben den eigentlichen Waldstrassen und Waldwegen sind unbefestigte Trampelpfade, Rückegassen oder Wildwechsel im Wald meist zahlreich vorhanden. Sie gelten nach § 2 der kantonalen Waldverordnung (KWaV) explizit nicht als Strassen und Wege im Sinne von §6 KWaG. Sie dürfen, wie die restliche Waldfläche auch, von Fussgängern uneingeschränkt genutzt werden. Wichtig ist, dass sich auch Fussgänger an signalisierte Verbote (z.B. Holzschlag, Rutschgefahr usw.) halten. Ansonsten bringen sie sich, aber auch im Wald arbeitende Personen, unnötig in Gefahr. Velofahren – dazu zählt auch das Mountainbiken – ist bis auf geregelte Ausnahmen auf diesen Wegen verboten. Unbefestigte Wege und Trampelpfade

im Wald gelten auch nicht mehr als Werk im Sinne von Art. 58 des Schweizerischen Obligationenrechtes (OR). Die folgenden Ausführungen zu Unterhalt und Haftung haben deshalb für sie keine Gültigkeit.

Unterhalt und Haftung

Es stellt sich die Frage, wer verantwortlich für den Unterhalt und die Sicherheit dieser Waldstrassen und Waldwege ist. Grundsätzlich ist immer die Werkeigentümerschaft verantwortlich. Gemäss Gesetz müssen die Strassen ihrem Zweck entsprechend unterhalten werden (§ 112 Landwirtschaftsgesetz des Kanton Zürich, LG). Da Waldstrassen den Hauptzweck der Waldbewirtschaftung haben, geht die Unterhaltspflicht der Waldstrasseneigentümer nur so weit, dass die Strassen sicher für die Waldbewirtschaftung genutzt werden können. Einzelne Schlaglöcher, grössere Steine (+- 5 cm) oder auch Spurrinnen sind für die Forstmaschinen und die Waldbewirtschaftung tolerierbar. Ansprüche an einen erhöhten Unterhalt (z.B. kinderwagentaugliche Feinbekiesung) müssen dementsprechend auch von den Anspruchsgruppen finanziert werden (z.B. über die Gemeinde, da v.a. Erholungsnutzung).

Gemäss §20 Abs.2 der Verkehrserschliessungsverordnung ist die Freihaltung des Lichtraumprofils (LRP) Sache des Grundeigentümers, bei welchem die Bäume stehen – nicht des Strasseneigentümers. Diese Verordnung gilt grundsätzlich auch für Waldstrassen. Aus praktischen Gründen und aus Gründen der Verhältnismässigkeit werden diese Arbeiten jedoch oft vom Strasseneigentümer durchgeführt und teilweise auf eine Kostenabwälzung an die Grundeigentümer verzichtet.

Ebenso hat die Eigentümerschaft dafür zu sorgen, dass erkennbare Gefahren beseitigt werden. Dazu zählen auch offensichtlich faule oder tote Bäume, wenn von ihnen mit grosser Wahrscheinlichkeit ein Schaden zu erwarten ist. Es würde den Rahmen dieses Artikels sprengen, detailliert auf notwen-



Abbildung 1: Unterschiedliche «Waldstrassentypen» – grün: Strassen in Gemeindeeigentum, gelb: Strasse durch Privatwald; weiss: öffentliche Strasse die rechtlich nicht als Wald gilt.
Fotos: Google Streetview; Hintergrund: GIS-Browser Kt. ZH mit Waldeigentumslayer

dige Massnahmen zur Sicherung von Verkehrswegen vor Fallholzgefahr einzugehen. Auch bei Walderschliessungen gelten die üblichen Kriterien, die bei Haftungsfragen zu berücksichtigen sind: 1. Zweckbestimmung des Werks, 2. Sicherheitserwartungen und Eigenverantwortung des Benutzerkreises und 3. Verhältnismässigkeit und Zumutbarkeit möglicher Massnahmen. Einfach gesagt; je grösser der Personenkreis, der eine Walderschliessung nutzen darf und je höher die Nutzungsintensität, desto höher sind die Sicherheitsanforderungen und entsprechenden Unterhaltspflichten. Fundierte und weiterführende Informationen zu dieser Haftungsfrage finden sich im Rechtsgutachten «Sicherheits- und Haftungsfragen im Wald mit Blick auf grossflächige Waldschäden», welches Prof. Dr. Manuel Jaun für das BAFU erstellt hat (Download auf der Seite des BAFU, <https://www.bafu.admin.ch>).

mit die Waldstrassen möglichst lange und kostengünstig im Schuss bleiben, müssen sich auch die Strassennutzer an gewisse Regeln halten. So sollte Holz möglichst auf gefrorenem Boden und Strassen gerückt werden. Beim Rücken auf den Waldstrassen sind Stämme am vorderen Ende anzuheben. Zudem sollte es selbstverständlich sein, dass Holzereiabfälle von der Strassenoberfläche und aus den seitlichen Entwässerungsgräben durch den Verursacher entfernt werden. Besonders schadensanfällig sind die Waldstrassen, wenn sie auftauen – nach Möglichkeit sollte in dieser Zeit auf einen Holzabtransport mit LKW verzichtet werden. Halten sich Eigentümer und Strassennutzer an gewisse Grundregeln, können wir alle das gut ausgebaute Werk der Zürcher Walderschliessungen langfristig und konfliktfrei nutzen.

Vieles wurde geschrieben über die Aufgaben und Pflichten der Strasseneigentümer. Da-

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



**Hecken schneiden und
Böschungen mähen**

**Bäume fällen, Hacken
und Stockfräsen**

Winterdienst



GUS AG Grün- und Strassenunterhalt 8428 Teufen | 078 875 53 64 | gus-ag.ch

Theiler Hablützel Rechtsanwälte

Theiler Hablützel
Rechtsanwälte AG

lic.iur. Alexander Theiler, LL.M.
lic.iur. Remo Hablützel
lic.iur. Fabian Meyer
Dr.iur. Mathias Völker, LL.M

Bahnhofstrasse 6
8952 Schlieren
+41 44 545 08 08
thlegal.ch
info@thlegal.ch

***Vor lauter Bäume den Wald nicht
mehr sehen? Wir helfen Ihnen bei
rechtlichen Fragen aller Art***

Waldpflege entlang von Verkehrsträgern



Hanspeter Reifler, Fk 4

Die Regelungen im Umgang mit der Holzerei und den Sicherheitsanforderungen rund um die Verkehrsträger im und am Wald sind nicht immer klar. Umstürzende Bäume können aber grosse Störungen an wichtigen Verkehrslinien verursachen und damit auch eine Gefährdung für Menschen darstellen.

von Hanspeter Reifler, Kreisforstmeister, Forstkreis 4

Da sich zum Glück sehr wenig Unfälle mit Bäumen auf Strassen oder Bahnstrecken ereignen, gibt es kaum Urteile, aus denen eine allgemeine Regelung abgeleitet werden könnte. Weil Haftungsfälle oft sehr komplex sind und immer individuell beurteilt werden, können Entscheide in der Regel nicht verallgemeinert werden.

In der forstlichen Praxis erfolgen Holzschläge entlang der Verkehrsträger meist relativ gut und unkompliziert. Der Waldeigentümer muss sich jedoch im Einzelfall informieren und sich, i.d.R. via Revierförster, mit dem jeweiligen Werkeigentümer in Kontakt setzen und Kompromisse eingehen. Umfang, Zeitpunkt und die Rahmenbedingungen müssen im Einzelfall abgemacht werden.

Eisenbahnlinien

Die Eisenbahnlinien in der Schweiz unterstehen dem Eisenbahngesetz (EBG) des Bundes. Es regelt die Kompetenzen und die Verantwortlichkeiten relativ klar und

umfassend. Insbesondere die SBB hat daher eigenes Fachpersonal, welche die Strecken auch im Hinblick auf den benachbarten Wald kontrolliert und bei möglichen Beeinträchtigungen mit den Revierförstern und den Eigentümern Kontakt aufnimmt. Bei kleinen Privatbahnen sieht es evtl. etwas anders aus. Bei Bahnlinien ist auch stets ein entsprechender Niederhaltungsbereich vorgegeben, in welchem die Baumhöhe entsprechend der Kategorie der Bahnlinie limitiert ist.

Die notwendige Waldpflege wird jeweils durch das Bahnpersonal selbst oder unter Begleitung eines Sicherheitswärters durch den Waldeigentümer oder einen Unternehmer ausgeführt.

Wer im Einflussbereich einer Bahnlinie Arbeiten ausführt, muss jedoch, zusätzlich zu den forstlichen Vorgaben, eine bahnspezifische Ausbildung vorweisen, welche durch den Bahnbetreiber vorgegeben wird und laufen aktualisiert werden muss.

Entstehen dem Waldeigentümer Kosten für zusätzlichen Aufwand werden diese unkompliziert übernommen.



Hanspeter Reifler, FK 4

Die Sicherheitsholzerei an Nationalstrassen liegt im Zuständigkeitsbereich des Bundesamts für Strassen (ASTRA).

Das ASTRA übernimmt grundsätzlich das entstehende Defizit und organisiert allfällige strassenseitige Massnahmen auf eigene Kosten.

Entstehen dem Waldeigentümer Kosten für zusätzlichen Aufwand (meist aufgrund erhöhten Sicherheitsanforderungen) werden diese – im Rahmen einer Offerte – unkompliziert übernommen. Die SBB hat zudem im Artikel «Waldpflege entlang von Bahnlinien» im Wald und Holz (2009) ihr Pflegekonzept vorgestellt.

Durch das grosse nationale öffentliche Interesse ist vieles fremdbestimmt und wird durch den Bahnbetreiber entsprechend vorgegeben und umgesetzt.

Die Umsetzung in der Praxis ist aber entsprechend eingespielt und läuft in aller Regel sehr gut. Der Einflussbereich einer Bahnlinie ist im Waldentwicklungsplan (WEP ZH) mit einem Karteneintrag festgehalten und umfasst je nach Gefährdung meist 1-2 Baumlängen.

Werden Waldeigentümer jedoch z.B. zu privatrechtlichen Verträgen aufgefordert, sind diese genau zu prüfen. Insbesondere Waldeigentümer, die wenig damit zu tun haben, sind gut beraten, wenn sie die entsprechenden Auswirkungen zusammen mit dem Revierförster diskutieren.

Nationalstrassen

Auch die Nationalstrassen verfügen über eine eigene Gesetzgebung (Bundesgesetz über die Nationalstrassen (NSG)). Gemäss Art.49 NSG sind die Nationalstrassen und ihre tech-

nischen Einrichtungen nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten so zu unterhalten und zu betreiben, dass ein sicherer und flüssiger Verkehr gewährleistet ist und die Verfügbarkeit der Strasse möglichst uneingeschränkt bleibt. Weiter wird im NSG zum Thema Schutzzeineinrichtungen verlangt, dass vorübergehende Einrichtungen zum Schutze der Strassen vor nachteiligen Einwirkungen der Natur, die ausserhalb des Strassengebietes angelegt werden müssen, von den Grundeigentümern zu dulden sind.

Die Sicherheitsholzerei liegt im Zuständigkeitsbereich des Bundesamts für Strassen (ASTRA). Für die Finanzierung ist die jeweilige ASTRA-Filiale zuständig.

Nach Einführung des WEP ZH und der Umsetzung des neuen Finanzausgleichs (NFA) im Jahr 2008 wurde mit der ASTRA-Filiale Winterthur ein Vorgehen für den Kanton Zürich erarbeitet, welches die Abläufe einer Sicherheitsholzerei im Einflussbereich der Nationalstrasse klärt.

Betroffene Waldeigentümer wenden sich an ihren Revierförster. Dieser leitet zusammen mit dem zuständigen Forstkreis und mit der für den Unterhalt zuständigen Gebietseinheit des Nationalstrassenunterhalts die nötigen Schritte ein und offeriert dem ASTRA den vereinbarten Eingriff. Das ASTRA übernimmt grundsätzlich das entstehende Defizit und organisiert allfällige strassenseitige Massnahmen auf eigene Kosten. Zeitpunkt und Verfahren der Holzerei haben sich dabei vorwiegend den Interessen der Nationalstrasse unterzuordnen, sofern die forstliche Arbeitssicherheit gewährleistet ist (bspw. keine Fällarbeiten in der Nacht). Damit auch alle weiteren Interessen (bspw. Brut und Setzzeit, Strassenbaustellen, Winterdienst, Ausnahmetransporte, u.v.m.) abgeholt und in Einklang gebracht werden können, müssen solche Holzschläge weit im Voraus geplant werden.

Auch aus Sicht der Arbeitssicherheit und der daraus entstehenden Haftung empfiehlt sich der vorgängige Kontakt mit der zuständigen Gebietseinheit des ASTRA's unbedingt



Hanspeter Reifler, FK 4

Auf Grund eines Sparprogramms kann das TBA seit 2016 die Waldeigentümer bei Holzschlägen an Kantonsstrassen nicht mehr finanziell unterstützen.

auch für kleinere Eingriffe. Sperrungen für Nationalstrassen sind praktisch unmöglich. Gefahrensignalisation, Temporeduktion oder die temporäre Sperrung eines Fahrstreifens sind jedoch mögliche Massnahmen zur Unfallvermeidung während den Fällarbeiten und müssen unbedingt abgeklärt resp. dem ASTRA übergeben werden.

Für Schutzwälder ist eine zusätzliche Vereinbarung zwischen dem ASTRA und dem Kanton Zürich in Arbeit. Die Eingriffe haben sich sowohl nach den Schutzwaldvorgaben von Bund und Kanton wie auch an den Interessen der Nationalstrasse zu orientieren. Die Finanzierung läuft jedoch direkt über die kantonalen Schutzwaldbeiträge.

Kantonsstrassen

Im Rahmen der WEP ZH Umsetzung wurde mit dem Tiefbauamt (TBA) des Kantons eine Beitragsrichtlinie erarbeitet, welche Sicherheitsholzschläge entlang von Staatsstrassen regelte. Finanzielle Unterstützungsbeiträge konnten damit zwischen 2012 und 2016 ausbezahlt werden, bis diese auf Grund eines Sparprogramms wieder eingestellt wurden, da eine gesetzliche Verpflichtung seitens des Strasseneigentümers fehlt.

Das TBA kann die Waldeigentümer aktuell nicht mehr finanziell unterstützen, setzt jedoch mit strassenseitigen Massnahmen alles daran, dass Holzschläge rationell und mit möglichst geringen Auswirkungen ausgeführt werden können. Insbesondere wenn eine temporäre Sperrung der Strasse erforderlich ist, ist genügend Vorlauf für die Planung einzurechnen, da dies u.a. auch mit anderen Baustellen in der Region koordiniert werden muss.

Insbesondere die Einhaltung des Lichtraumprofils ist in der Verkehrserschliessungsverordnung (VErV) vom 17. April 2019 geregelt (§19ff VErV). Zuständig ist der jeweilige Anstösser.

Gemeinde- und Privatstrassen

Hier besteht keine Regelung über die Zuständigkeiten und es ist im Einzelfall mit der Gemeinde resp. dem privaten Strasseneigentümer eine Abmachung zu treffen, ob, wann und unter welchen Rahmenbedingungen ein Holzschlag im Einflussbereich der Strasse erfolgen kann.

Kontakt:

Hanspeter Reifler, hanspeter.reifler@bd.zh.ch

Nutzungsrechte, Nutzungseinschränkungen und Unterhaltspflichten an Gewässern im Wald

Zahlreiche Fliess- und Stehgewässer aber auch Quellen befinden sich im Wald. Wem diese Gewässer gehören, welche Nutzungsrechte bzw. Nutzungseinschränkungen oder Unterhaltspflichten sich daraus ergeben, soll im untenstehenden Artikel erläutert werden.

von Marco Walser, Christian Marti und Martin Schmidt, AWEL

Der Umgang mit (wilden) Bächen im Wald wurde im «Zürcher Wald» Ausgabe 2/2015 durch Christian Hosig, ehemaliger Sektionsleiter Beratung und Bewilligung, Abteilung Wasserbau, AWEL, umfassend erläutert. Der Inhalt dieses Artikels ist im Grundsatz immer noch aktuell, vereinzelte Änderungen gab es aber durch den neu gültigen digitalen Gewässerplan. Daher werden untenstehenden Textpassagen aus dem Artikel ZW 2/15 entnommen und ergänzt.

Beim Grundeigentum gibt es drei Kategorien von Gewässern ...

Wem gehören die Fliessgewässer im Wald?

Die meisten Bäche im Wald sind öffentliche Gewässer. Unter diesen Begriff fallen grundsätzlich Wasserläufe, die dauernd oder regelmässig eine relevante Wasserführung aufweisen. Der Gewässerbestand wird in einem digitalen Gewässerplan geführt, welcher im Geografischen Informationssystem des Kantons (GIS-Browser) in der Karte «Öffentliche Oberflächengewässer» eingesehen werden kann. Die im Gewässerplan verzeichneten öffentlichen

Gewässer gelten als öffentliche Sachen und unterstehen der Hoheit des Kantons. Nutzungen, die über den sogenannten Gemeingebrauch hinausgehen, erfordern eine Bewilligung.

Fliessgewässer und Grundeigentum ...

Beim Grundeigentum gibt es drei Kategorien von Gewässern, die sich nebst dem Eigentümer darin unterscheiden, ob und wie ein Gewässergrundstück definiert ist.

1. *Vermarktete Gewässergrundstücke* befinden sich ausnahmslos im Eigentum des Kantons. Dabei handelt es sich meist um grössere Fliessgewässer.

2. *Gewässer mit unvermarktem Grundstück*: Viele Gewässer besitzen zwar ein eigenes Grundstück, welches jedoch nicht im Gelände vermarktet ist. Auch sie gehören dem Kanton, wobei das Grundeigentum lediglich das Bachbett umfasst. Die Ufer mit der Bestockung gehören dem anstossenden Grundeigentümer.

3. *Gewässer ohne Grundstück (früher Servitutsgewässer)*: Diese Gewässer wurden früher in Form einer öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkung (Servitut) bei den durchflossenen Grundstücken im Grundbuch angemerkt. Heute wird über die amtliche Vermessung mittels Bemerkung in der Grundstücksbeschreibung auf öffentliche Gewässer hingewiesen. Die meisten Bäche im Wald verfügen nicht über eigene Grundstücke. Der Boden gehört somit den jeweiligen Grundeigentümern der entsprechenden Waldparzelle. Das Gewässer selbst ist aber öffentlich.

... im GIS-Browser einfach herauszufinden

Im kantonalen GIS-Browser in der Karte «Öffentliche Oberflächengewässer» lässt sich für jeden Gewässerabschnitt feststellen, ob dieser über ein eigenes Grundstück verfügt. So werden Gewässer mit eigenem Grundstück (Kat. 1 und 2) mit ausgezogenen Linien, Gewässer ohne eigenes Grundstück (Kat. 3) mit Strichlinien dargestellt. Der exakte Verlauf der Grundstücksgrenzen ist der Karte «Amtliche Vermessung in Farbe» zu entnehmen.

Von ca. 3'500 km öffentlichen Fliessgewässern im Kanton Zürich befinden sich ca. 1'300 km (40%) im Waldareal. Von den Fliessgewässern im Waldareal verfügen ca. 500 km (40%) über ein eigenes Gewässergrundstück (Kat. 1 und 2).

Verantwortlichkeiten und Nutzungseinschränkungen

Die Unterscheidung hat Einfluss auf die Zuständigkeit beim Gewässerunterhalt. So ist bei vermarkten Gewässergrundstücken die Zuständigkeit bis an die vermarktete Grundstücksgrenze eindeutig geregelt. Bei unvermarkten Grundstücken und Gewässern ohne eigenem Grundstück liegt die Unterhaltungspflicht für die Gerinnesohle bei der Gemeinde, für die Böschung beim Grundeigentümer (siehe Unterhalt und Hochwasserschutz).

Gewässerunterhalt, Hochwasserschutz und Schutzwaldpflege

Was ist zu tun?

Das Bundesrecht und die kantonale Gesetzgebung zeigen auf, wann und wie die Hochwassersicherheit der Fliessgewässergewährleistet werden soll (Art. 3 WBG, Art. 37 GSchG, § 12 WWG). An erster Stelle stehen der Unterhalt der Gewässer und/oder raumplanerische Massnahmen. Gewässerunterhaltmassnahmen umfassen Arbeiten wie betrieblicher Unterhalt von Schutzbauten, Pflege des Bachbettes und des Uferbereichs (u. a. Entfernen von Schwemmholz welches unterhalb zu Verklausungen führen kann), Entfernen von Auflandungen an ungünstigen Stellen sofern erforderlich, geringfügige Anpassungen im Bereich von Uferanrissen, usw. Erst wenn diese Massnahmen nicht ausreichen, können bauliche Massnahmen, d. h. eigentliche Hochwasserschutz-Massnahmen ergriffen werden, wie Gewässerausbau, Hochwasserrückhaltebecken, Ufer-, Sohlen- und Hangverbauungen, usw. Dabei muss der natürliche Verlauf des Gewässers möglichst beibehalten oder wiederhergestellt werden.

Schutzwaldpflege und Gewässerunterhalt

Das Zusammenspiel von Schutzwaldpflege und Gewässerunterhalt ist wichtig und wurde bei den für den Wald zuständigen Stellen beim BAFU und bei den kantonalen Fachstellen erkannt. Deshalb wurde bei der Schutzwaldpflege in Hinblick auf unerwünschte Gerinneprozesse aufgrund von Naturgefahren die sogenannte Kategorie «gerinnerelevanter Schutzwald» eingeführt und entsprechend ausgeschieden. Die Pflege dieser «gerinnerelevanten Schutzwälder» trägt entscheidend dazu bei, die Bacheinhänge zu stabilisieren, gefährliche Schwemmholzeinträge zu reduzieren und so die durch Schwemmholz und Verklausung verursachten Hochwasserschäden massiv zu verkleinern. Da die Bewirtschaftung dieser Schutzwälder oft sehr aufwändig und nicht kostendeckend ist, können Beiträge von

Von ca. 3500 km öffentlichen Fliessgewässern im Kanton Zürich befinden sich ca. 1300 km (40%) im Waldareal.

Rechtsgrundlage

Die wichtigsten Rechtsgrundlagen für den Umgang mit den öffentlichen Gewässern im Kanton Zürich sind:

- Bundesgesetz über den Wasserbau vom 21. Juni 1991 (WBG, SR 721.00)
- Gewässerschutzgesetz vom 24. Januar 1991 (GSchG, SR 814.20)
- Wasserbauverordnung vom 2. November 1994 (WBV, SR 721.100.1)
- Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV, SR 814.201)
- Wasserwirtschaftsgesetz vom 2. Juni 1991, (WWG, LS 724.11)
- Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei (HWSchV, LS 724.111)
- RRB Nr. 377/1993, (<http://www.awel.zh.ch> > Wasser & Gewässer > Gewässerunterhalt > ergänzende Informationen)

Bund und Kanton an die Pflege ausbezahlt werden.

Wer ist verantwortlich?

Die Verantwortung für den Unterhalt und den Hochwasserschutz ist in § 13 WWG und im RRB Nr. 377/1993 geregelt (*siehe Kasten*). Insgesamt sind im Kanton Zürich



Die Pflege von «gerinnerelevanten Schutzwäldern» ist oft sehr aufwändig und nicht kostendeckend, weshalb dem Grundeigentümer Beiträge von Bund und Kanton an die Pflege ausbezahlt werden können.

ca. 3'500 km öffentliche Gewässer vorhanden. Für die Gewässer von regionaler und kantonaler Bedeutung ist der Kanton verantwortlich (ca. 350 km). Für rund 50 km sind Dritte (v.a. Kraftwerke) verantwortlich. Alle übrigen Gewässer (ca. 3'100 km) liegen in der Zuständigkeit der jeweiligen Gemeinde. Die Bäche ändern im Laufe der Zeit ihren Verlauf. Bei erhöhtem Abfluss und erst recht bei Hochwasser, kann dies sehr rasch und intensiv erfolgen. Es kommt zu Ausschwemmung des Bachbettes, Ufer- oder auch Hangrutschungen und Auflandungen. Die verantwortliche Stelle ist grundsätzlich nur verpflichtet, den Bach in seinem Verlauf zu sichern bzw. das Bachbett wiederherzustellen. Weitergehende Massnahmen wie Hangsanierungen etc. sind Sache des Grundeigentümers. Allerdings soll sich das Gewässer dynamisch entwickeln können und die natürliche Erosion ist zu tolerieren. Erst bei einem unverhältnismässigen Verlust an landwirtschaftlicher Nutzfläche sind gemäss Art. 41c Abs. 5 GSchV Massnahmen gegen Erosion möglich. Bei umfangreicher Ufererosion z.B. nach einem grösseren Hochwasserereignis, ist das Vorgehen mit den zuständigen Behörden (u. a. AWEL) abzusprechen. Zudem benötigen allfällige Sicherungs- und Verbauungsmassnahmen in jedem Fall eine fischereirechtliche Bewilligung.

Rolle des Grundeigentümers

Neben der Gemeinde sind stets auch die Eigentümer des ans Gewässer angrenzenden Landes betroffen. Das gilt auch für die Besitzer von Infrastrukturanlagen wie Strassen, Wegen, Wasser- oder Abwasserleitungen und ähnlichem. Die verantwortliche Stelle (wie gezeigt in den meisten Fällen die Gemeinde) kann Unterhalts- bzw. Hochwasserschutzmassnahmen nur unter Einbezug der Anstösser realisieren. Dabei wird immer das gegenseitige Einvernehmen gesucht. Die Gemeinde ist jedoch verpflichtet, Schutzbauten (Schwellen, Sperrn, Ufersicherungen usw.) instand zu halten

und das Bachbett so zu pflegen, dass das Wasser jederzeit möglichst ungehindert und ohne Schaden anzurichten abfliessen kann. Deshalb hat sie grundsätzlich auch das Recht, Anstösser in die Pflicht zu nehmen und, wenn diese nichts unternehmen, die notwendigen Massnahmen zu deren Lasten auszuführen.

Die Anstösser ihrerseits müssen alles unterlassen, was Schaden am Bachbett verursacht bzw. alles tun, um solchen zu vermeiden. Dazu zählt beispielsweise das Entfernen von ins Bachbett gestürzten Bäumen oder die Säuberung des Hochwasserprofils von Schlagabraum nach einem Holzschlag. Im Gegenzug dürfen sie von der Gemeinde einen sachgerechten und ihr Land schonenden Gewässerunterhalt erwarten resp. einfordern.

Der Gewässerraum

Gewässer benötigen Raum, um ihre natürlichen Funktionen erfüllen zu können. Auch wir Menschen profitieren, wenn unsere Gewässer ausreichend Platz haben – etwa von einem besseren Hochwasserschutz, attraktiven Naherholungsgebieten oder Energie aus Wasserkraftwerken. Die Festlegung des Gewässerraums stellt sicher, dass den Gewässern heute und in Zukunft genügend Raum zur Verfügung steht. Dazu wird entlang aller oberirdischen Gewässer ein Streifen Land definiert, der primär dem Gewässer vorbehalten ist. Dessen Nutzung ist entsprechend eingeschränkt. Wie gross der Gewässerraum ist, hängt von der Art und Grösse des Gewässers ab. Wenn der Gewässerraum vom Kanton grundeigentümerverschrieben festgelegt worden ist und keine Rekurse eingegangen sind, wird er rechtskräftig und in der kantonalen Gewässerraumkarte im GIS-Browser publiziert. Er ist somit jederzeit öffentlich einsehbar. In den allermeisten Fällen wird im Wald kein Gewässerraum festgelegt. An kantonalen Gewässern mit hohem ökologischem Nutzen und Revitalisierungsprojekten mit erster Priorität hingegen sollen örtlich

«Quellen im Waldareal»

Interview mit Marco Ghelfi, AWEL, Gewässerschutz, Grundwasser und Wasserversorgung

Wie werden Quelfassungen kategorisiert bezüglich Nutzungsrecht und Grösse?

Wir kategorisieren die Quelfassungen nicht. Wir unterscheiden die Nutzungsart (Trinkwasser, Brauchwasser, Wärmenutzung). Aber die Grösse oder das Recht spielt keine Rolle. Jede genutzte Quelle muss über eine Konzession verfügen, also die Berechtigung für die Nutzung des öffentlichen Gutes Grundwasser.

Werden heute noch neue Quelfassungen erstellt?

Nein, das kommt nicht mehr vor. Wir haben schon weit über tausend gefasste Quellen im Kanton Zürich. Neue Quelfassungen widersprechen unserer Vorstellung von nachhaltiger Nutzung der Ressource Grundwasser. Zudem ist ein natürlicher Quelllebensraum ein sehr gefährdetes Biotop das es zu schützen gilt.

Wie werden Konzessionen erteilt und welche Nutzungsberechtigten kommen in Frage?

Für die Nutzung einer Quelle bedarf es einer *kantonalen Konzession für die Nutzung von Grundwasser*. Eine solche wird aber wie oben gesagt, nicht mehr erteilt. Wir verlängern noch die bestehenden Nutzungen, wenn sie der aktuellen Gesetzgebung entsprechen. Nutzungsberechtigte sind grossmehrfach Wasserversorgungen. Ganz vereinzelt auch Privatpersonen, welche das Wasser für die eigene Liegenschaft brauchen.

Hat der Kanton quantitative Angaben zu den Quellen im Waldareal?

Nein, das haben wir nicht. Wir erfassen nur die maximale Schüttungsmenge für die Ausstellung der Nutzungskonzession. Daten zur Nutzung erheben wir nicht. Aber die Wasserversorgungen, also die Nutzer der Quellen haben diese Daten unter Umständen zur Verfügung.

Ausscheidungen stattfinden. Dazu findet im Frühjahr 2023 eine Interessensabwägung mit den betroffenen kantonalen Stellen statt. Denn eine Ausscheidung an einzelnen wichtigen Orten ist notwendig, damit der benötigte Raum, für die geplante Revitalisierung vorhanden ist.



Bei Stehgewässern gelten im Prinzip die selben Nutzungseinschränkungen und Verantwortlichkeiten wie bei Fliessgewässern.

Zurzeit werden die Stehgewässer neu aufgenommen, bei welchen der Kanton aus ökologischer oder wasserwirtschaftlicher Perspektive seine Aufsichtsfunktion wahrnehmen soll.

Stehgewässer im Waldareal

Als Gewässer werden Wasseransammlungen verstanden, die Bestandteil des hydrologischen Zyklus und unmittelbar mit dem Ökosystem Wasser verbunden sind. Bis heute lag der Fokus bei der Ausscheidung von öffentlichen Gewässern auf den Fliessgewässern. Zurzeit werden auch die Stehgewässer über das ganze Kantonsgebiet neu aufgenommen, bei welchen der Kanton aus ökologischer oder wasserwirtschaftlicher Perspektive seine Aufsichtsfunktion wahrnehmen soll. Für isolierte, nicht mit Fliessgewässern in Verbindung stehenden Stehgewässer wurde eine Mindestgrösse von 500 m² festgelegt. Es gilt jedoch festzuhalten, dass

der Gewässerbegriff grundsätzlich keine Mindestgrösse voraussetzt. Auch kleine oder kleinste Gewässer sind Gewässer im Sinne der Gesetzgebung. Nicht als Gewässer gelten isolierte Wasseransammlungen in künstlichen bzw. undurchlässigen Becken. Die öffentlichen Gewässer werden durch das AWEL mittels Verfügung festgesetzt. Die betroffenen Grund- und Werkeigentümer/-innen sowie die Gemeinden werden vorgängig orientiert und das rechtliche Gehör gewährleistet. Die rechtskräftig festgesetzten öffentlichen Stehgewässer sind im digitalen Gewässerplan im kantonalen GIS-Browser einsehbar. Da die kantonsweite Neuaufnahme der Stehgewässer erst begonnen hat, sind aktuell nur sehr wenige Stehgewässer verzeichnet.

Grundsätzlich gelten die gleichen Nutzungseinschränkungen und Verantwortlichkeiten. Bezüglich der Gewässergrundstücke gibt es jedoch nur zwei Kategorien: Mit oder ohne eigenem Grundstück. Wobei nur sehr grosse Stehgewässer über eigene Grundstücke verfügen. Im Hinblick auf die Hochwassersicherheit gilt es zu berücksichtigen, dass die Unterhaltungspflicht bei künstlich angelegten Dämmen grundsätzlich bei den Werk- oder Grundeigentümer/innen liegt.

Zuständigkeiten im Wasserbau

Im GIS-Browser (<https://maps.zh.ch/>) in der Karte «Zuständigkeiten Abt. Wasserbau» werden die Ansprechpersonen für

- den Gewässerunterhalt,
- die Beratung und Bewilligung,
- der Planung
- die Gewässernutzung (Bereich Stehgewässer)

aufgeführt. Bei Fragen können die zuständigen Personen kontaktiert werden. Zu erwähnen ist, dass diese Themenkarten im Verlaufe des Jahres 2023 überarbeitet und Zuständigkeitsbereiche neu zugeteilt werden.

Für Fragen bezüglich der Pflege des «gerinnerelevanten Schutzwalds» ist mit der zuständigen Abteilung Wald Kontakt aufzunehmen.

Kontakt:

Marco Walser, marco.walser@bd.zh.ch

Christian Marti, christian.marti@bd.zh.ch

Martin Schmidt, martin.schmidt@bd.zh.ch

Waldeigentum und Grundbuch

Ohne Grundbucheintrag kein Grundeigentum – die Beziehung zwischen Waldeigentümer und Grundbuch.

von Martin Bernhard, Notar i.R., Elgg

1. Das Grundbuch

Wird Grundeigentum erworben, so ist eine Beziehung zum Grundbuch bzw. dem Grundbuchamt unvermeidbar. Das Grundbuch dient dem Zweck, jeder Person, die ein Grundstück erwerben will, zuverlässig feststellen zu können, wer der Eigentümer ist und welche Rechte und Lasten mit dem Grundstück verbunden sind.

Das Grundbuch ist eine eidgenössische Einrichtung. Vor dem Inkrafttreten des Schweizerischen Zivilgesetzbuches am 1.1.1912 war das Grundbuchrecht kantonal geregelt, sämtliche Eintragungen erfolgten in kantonalen Grundprotokollen oder Grundregistern.

Seit 1.1.1912 sind die Kantone beauftragt, das eidgenössische Grundbuch einzuführen. Grundlage dazu bildet eine amtliche Vermessung sämtlicher Grundstücke durch den Grundbuchgeometer. Da viele Vermessungswerke noch in Bearbeitung waren, kam die Einführung anfänglich nur zögerlich voran. In den letzten Jahrzehnten wurden im Kanton Zürich jedoch erhöhte Anstrengungen unternommen, um nach mehr als einem ganzen Jahrhundert die Einführung im ganzen Kanton abzuschliessen. Stand 1.1.2023 ist im Kanton Zürich in 140 Gemeinden das Grundbuch eingeführt und in 20 Gemeinden die Grundbucheinführung (nach Vorliegen des Vermessungswerks) angeordnet.

Beim Grundbuch handelt es sich – wie der Name erahnen würde – nicht um ein Buch, sondern um eine Einrichtung, welche aus den folgenden Bestandteilen besteht:

- Hauptbuch (für jedes einzelne Grundstück wird ein besonderes Blatt mit eigener Grundbuchnummer angelegt)
- Pläne, welche vom zuständigen Grundbuchgeometer erstellt und nachgeführt werden
- Belege, auf Grund derer die entsprechenden Einträge im Hauptbuch erfolgen
- Liegenschaftsbeschreibungen
- Tagebuch, in welches sämtliche beim Grundbuchamt eingehenden Anmeldungen eingetragen werden und den Zeitpunkt der Entstehung des Rechts bestimmen

Eingetragen im Grundbuch werden der oder die Eigentümer, der Grundstücksbeschrieb, die Dienstbarkeiten und Grundlasten, die Vormerkungen, die Anmerkungen sowie die Grundpfandrechte.

Nachdem das Hauptbuch (anfänglich noch mit Spitzfeder und Tinte) bis vor wenigen Jahren noch handschriftlich geführt wurde, begann vor ca. zwei Jahrzehnten die Einführung der Informatik mit digitaler Geschäftsabwicklung und Grundbuchführung.

Art. 970 ZGB regelt die Öffentlichkeit

Im Kanton Zürich ist in 140 Gemeinden das Grundbuch eingeführt und in 20 Gemeinden die Grundbucheinführung angeordnet.

des Grundbuchs. Ohne jegliches Interesse nachweisen zu müssen, ist jede Person berechtigt, Auskunft aus dem Grundbuch über die Bezeichnung des Grundstücks, die Grundstücksbeschreibung, den Namen und die Identifikation des Eigentümers, die Eigentumsform, das Erwerbsdatum, die Anmerkungen (mit Ausnahmen), die Dienstbarkeiten und Grundlasten zu erhalten. Kann ein berechtigtes Interesse glaubhaft gemacht werden, so kann durch das Grundbuchamt (mit geringen Ausnahmen) die Einsicht in das gesamte Grundbuch gewährt werden.

2. Die einzelnen Eintragungen im Hauptbuch

Der Grundeigentümer

Ohne Eintrag als Eigentümer kein Grundeigentum! Der Grundsatz «was nicht eingetragen ist, gilt nicht», wird nur von wenigen Ausnahmen durchbrochen.

Häufigste Erwerbsarten sind Kauf, Abtretung (z.B. eines gesamten landwirtschaftlichen Gewerbes), Tausch, Schenkung, Erbgang, Vermächtnis und Erbteilung.

Grundeigentum kann in Ausnahmefällen auch ohne Eintrag im Grundbuch erworben werden wie z.B. bei Erbgang, Enteignung, Zwangsversteigerung, gerichtlichem Urteil, Begründung ehelicher Gütergemeinschaft, Güterzusammenlegung. In diesen Fällen kann der Grundeigentümer jedoch erst über sein Eigentum verfügen, wenn er vorher als Eigentümer im Grundbuch eingetragen worden ist.

Grundeigentümer können natürliche Personen (Menschen), juristische Personen (wie Aktiengesellschaften, Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Genossenschaften, Stiftungen, Vereine) oder Personenverbindungen des privaten oder öffentlichen Rechts (wie Gemeinde, Kanton) sein.

Grundeigentum kann erworben werden zu Allein- oder gemeinschaftlichem Eigentum, wobei hier zu unterscheiden ist zwischen Miteigentum oder Gesamteigentum.

Beim *Alleineigentum* steht das Eigentum einer einzigen Person zu, welche auch alleine

das Eigentum verwaltet und darüber verfügt. Beim *Miteigentum* haben mehrere Personen ein Grundstück nach Bruchteilen, ohne äusserliche Teilung. Jeder Miteigentümer kann über seinen Anteil wie ein Alleineigentümer verfügen. Er kann seinen Anteil z.B. allein veräussern oder verpfänden. Sein Anteil kann aber auch gepfändet werden. Die gemeinschaftliche Sache, d.h. das Grundstück selber, darf jeder Miteigentümer nur insoweit vertreten, gebrauchen oder nutzen, als es mit den Rechten der anderen Miteigentümer verträglich ist. Die Verfügung über das Grundstück bedarf der Mitwirkung aller Miteigentümer.

Beim *Gesamteigentum* haben mehrere Personen, die durch Gesetzesvorschrift (z.B. Erbgemeinschaft) oder Vertrag (z.B. einfache Gesellschaft, Gütergemeinschaft) verbunden sind, ein Grundstück als Gesamteigentümer zu Eigentum. Ein Gesamteigentümer kann über seinen Anteil nicht frei verfügen, es braucht dazu die Mitwirkung aller Gesamteigentümer.

Der Grundstücksbeschrieb

Zum Grundstücksbeschrieb gehören die Grundstücksnummer, die Fläche des Grundstücks, die Bodenbedeckungsarten wie bestockte Fläche, Wegfläche, Wiese, Gewässer etc. diese alle mit Teilflächen ausgeschieden.

Die Dienstbarkeiten

Die Dienstbarkeit begründet ein Dulden oder Unterlassen des belasteten Grundeigentümers. Es ist zu unterscheiden zwischen Grund- und Personaldienstbarkeiten. Bei den Grunddienstbarkeiten unterscheidet man zwischen einem belastetem und einem berechtigten Grundstück. Der Dienstbarkeitsberechtigte ist somit der Eigentümer des berechtigten Grundstücks. Beispiele hiefür sind Fuss- und Fahrwegrechte, Durchleitungsrechte etc.

Dienstbarkeiten entstehen in den meisten Fällen aufgrund eines schriftlichen oder öffentlich zu beurkundenden Vertrages und anschliessendem Eintrag in das Grundbuch.

Grundeigentum kann erworben werden zu Alleineigentum, Miteigentum oder Gesamteigentum.

Das Gesetz sieht in Ausnahmefällen die Einräumung einer Dienstbarkeit aufgrund eines Gerichtsentscheids (gegen Bezahlung einer Entschädigung an den belasteten Eigentümer) vor, z.B. für eine Notleitung, einen Notweg oder Notbrunnen.

Bei den Personaldienstbarkeiten ist lediglich ein belastetes, aber kein berechtigtes Grundstück vorhanden. Berechtigter ist hier eine beliebige Person oder Personengruppe. Beispiele sind Nutzniessung, Baurecht, Quellenrecht etc..

Bei Waldgrundstücken ist heute die Anzahl der Dienstbarkeiten sehr begrenzt. Dies ist darauf zurückzuführen, dass bei einer vorhergehenden Grundbucheinführung die Notwendigkeit der Dienstbarkeiten durch das Grundbuchamt mit den aus der Dienstbarkeit berechtigten oder belasteten Grundeigentümern vorgängig abklärt und nicht mehr notwendige Einträge im Grundbuch nicht mehr nachführt. Da bei einer Fläche von ca. 85 % des Kantons Zürich die Grundbucheinführung durchgeführt ist, hat sich die Zahl der eingetragenen Dienstbarkeiten merklich verringert. Allerdings sind wieder neue Bedürfnisse (z.B. Friedwald) entstanden. Die im Jahr 2003 erfolgte Gesetzesänderung, wonach durch eine Dienstbarkeit (entsprechend dem Baurecht) das Eigentum zwischen Boden und Pflanze getrennt werden kann, ist in der Lehre stark umstritten.

Zur Begrenzung der Anzahl Dienstbarkeiten haben vor allem auch die durchgeführten Güter- bzw. Waldzusammenlegungen geführt. In den Jahren 1949 - 1969 wurden ca. 69, in den Jahren 1970 - 1990 ca. 57 und von 1991 - 2006 ca. 13 Verfahren durchgeführt. Zur Zeit läuft lediglich noch ein Verfahren, in den letzten Jahren sind zwei eingeleitete Verfahren am zustimmenden Willen der Waldeigentümer gescheitert. Immerhin wurden laut einer Schätzung des zürcherischen Amtes für Landschaft und Natur, Abteilung Wald, Stand 01.01.2023, ca. 90 % der gesamten kantonalen Waldfläche in ein Verfahren einbezogen und zusammengelegt. Im Verlaufe eines Zusammenlegungsver-



« Winterwegrecht von Martini bis Mitte März und nur, wenn der Boden mit Schnee bedeckt oder gefroren ist » – nach Waldzusammenlegungen erübrigen sich solche Dienstbarkeiten.

fahrens werden die einzelnen Grundstücke arrondiert und die für die heutige Waldbewirtschaftung notwendigen Zufahrtsstrassen und -wege erstellt. Die Feinerschliessung erfolgt meist parzellenintern durch Rückegassen. Daher können die vor der Zusammenlegung noch häufig eingetragenen Fahr- und Schleikwegrechte gelöscht und die Grundeigentümer bzw. das Grundbuch damit entlastet werden.

Öfters noch anzutreffen sind Quellen- und Durchleitungsrechte (Beispiel: der belastete Eigentümer gestattet dem berechtigten Eigentümer das sich im belasteten Grundstück vorfindende Quellwasser in der erstellten Brunnenstube zu sammeln und von da aus abzuleiten).

Die Grundlasten

Die Grundlast verpflichtet den jeweiligen Eigentümer eines Grundstücks zu einer Leistung an einen Berechtigten. Die Leistung muss aus dem belasteten Grundstück erbracht werden können oder für die wirtschaftlichen Bedürfnisse des berechtigten Grundstücks bestimmt sein. Solche Grundlasten sind bei Waldgrundstücken relativ selten, Beispiele dafür gibt es für die Lieferung von Holz, Früchten, Kies oder Wärme.

Immerhin wurden ca. 90% der kantonalen Waldfläche in ein Waldzusammenlegungsverfahren einbezogen.

Die Vormerkungen

Vertragliche Vormerkungen (wie das Vorkaufsrecht, Kaufs- und Rückkaufsrecht) basieren auf einer vertraglichen Grundlage zwischen einem Grundeigentümer und einer Drittperson. Zudem können Vorkaufsrechte bestehen, welche auf einer Gesetzesvorschrift beruhen, wie z.B. das Vorkaufsrecht eines Miteigentümers, das Vorkaufsrecht an einem landwirtschaftlichen Gewerbe oder Grundstück aufgrund der Bestimmungen des Bundesgesetzes über den bäuerlichen Grundbesitz (BGBB) oder beim selbständigen und dauernden Baurecht.

Die oben erwähnten persönlichen, obligatorischen, nur zwischen den beteiligten Personen vereinbarten und geltenden Rechte wirken grundsätzlich nur zwischen den vertragsschliessenden Parteien. Veräussert der vorkaufsbelastete Grundeigentümer sein Grundstück an eine Drittperson unter Verletzung seiner vertraglichen Pflichten, so kann der Vorkaufsberechtigte sein Recht nicht mehr geltend machen. Um diese unerfreulichen Folgen zu vermeiden, kann das Recht im Grundbuch vorgemerkt werden, was bewirkt, dass der neue Eigentümer die Last zu übernehmen und zu respektieren hat.

Die Anmerkungen

Häufiger als Dienstbarkeiten, Grundlasten oder Vormerkungen sind bei Waldgrundstücken die im Hauptbuch eingetragenen Anmerkungen anzutreffen. Diese Anmerkungen sind Teil der Liegenschaftsbeschreibung und bezwecken die Information oder Orientierung über tatsächlich bestehende Verhältnisse. Unter den privatrechtlichen Verhältnissen kennen wir u.a. die Nutzungs- und Verwaltungsordnung beim Miteigentum, die gesetzlichen Wegrechte (Flurwegbeteiligten) etc.. Ferner können aus dem öffentlichen Recht die öffentlichrechtlichen Eigentumsbeschränkungen aus dem Natur-, Heimat- und Umweltschutz, dem Wasserrecht und Wasserbau, der Förderung der Land- und Forstwirtschaft, der amtlichen Vermessung etc. angemerkt werden.

Wie erwähnt sind durch die Grundbucheinführungen und durchgeführten Güterzusammenlegungen viele Anmerkungsstatbestände dahingefallen. So vor allem die bei nicht zusammengelegten Flächen vorhandene Anmerkung «*Beteiligt am Anstösserweg Kat. Nr.*». Befinden sich Wege, welche der land- und forstwirtschaftlichen Bewirtschaftung dienen, in einem Zusammenlegungsverfahren, so werden diese grundsätzlich der Polit. Gemeinde, einer Flur- oder Unterhaltsgenossenschaft zu Eigentum zugeteilt. Hat eine Zusammenlegung noch nicht stattgefunden, so stehen diese Wege weiterhin im Gesamteigentum aller Anstösser, welche auch das Verfügungsrecht darüber besitzen und für deren Unterhalt zu sorgen haben. Aufgrund der hohen Kosten dieses Unterhalts wie auch der heutigen Verkaufspreise des geschlagenen Holzes ist eine Einigung hinsichtlich der Kostentragung unter den Anstössern oftmals ein eher schwieriges Unterfangen. Hilfe kommt ab und zu von engagierten und weitsichtigen Förstern, welche – auch in Zusammenarbeit mit den Politischen Gemeinden – versuchen, brauchbare Bewirtschaftungswege mit einem für die Waldbesitzer tragbaren Kosten- / Nutzenverhältnis zu erstellen.

Oftmals finden sich auch Anmerkungen, welche aufgrund des BGBB eingetragen werden. Am häufigsten angemerkt werden in letzter Zeit jedoch die Nutzungsbeschränkungen zufolge *Wasserschutzzonen*. In einem dazugehörigen Schutzzonenreglement werden die zum Schutz des Grund- und Quellwassers erforderlichen Nutzungsbeschränkungen (aufgeteilt in weitere Schutzzone, engere Schutzzone und Fassungsbereich) aufgelistet.

Quellen

*Notariatsinspektorat des Kantons Zürich
Amt für Landschaft und Natur, Abteilung
Wald.*

Kontakt:

Martin Bernhard, m.bernhard@gmx.ch

Anstösserwege stehen im Gesamteigentum aller Anstösser, welche auch das Verfügungsrecht darüber besitzen und für deren Unterhalt zu sorgen haben.

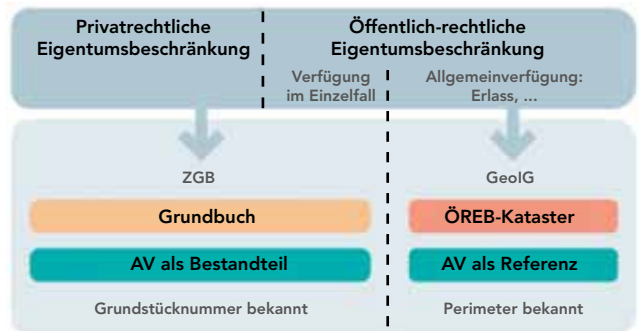
Exkurs gemäss www.cadastre.ch

Abgrenzung des ÖREB-Katasters zum Grundbuch

Während im ÖREB-Kataster öffentlich-rechtliche Bestimmungen festgehalten sind, beinhaltet das Grundbuch privatrechtliche Bestimmungen zu einem Grundstück.

Grundsätzlich wird zwischen Privatrecht und öffentlichem Recht unterschieden. Privatrechtliche Bestimmungen werden zwischen zwei Parteien vereinbart; öffentlich-rechtliche Bestimmungen kommen durch einen Entscheid des Gesetzgebers oder der Behörden zustande.

Mit öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB) wird die Möglichkeit, privaten und öffentlichen Grund und Boden zu nutzen, durch eine Rechtsvorschrift eingeschränkt. Das Interesse der Öffentlichkeit wird dabei höher gewichtet als private Belange. Es gilt also: öffentliches Recht vor Privatrecht.



Die Trennlinie zwischen dem Grundbuch und dem Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster) betreffend öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen verläuft zwischen den im Einzelfall (mit individuell-konkreten Rechtsakten) angeordneten öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (zum Beispiel belastete Standorte) und den Eigentumsbeschränkungen, die sich aus Allgemeinverfügungen oder als Beschlüsse (zum Beispiel Gemeindebau-Reglement) für einen bestimmten Perimeter ergeben.



Privatrecht

Zwei gleichgrosse, gegeneinander gerichtete Pfeile illustrieren das Privatrecht als eine Regelung zwischen zwei gleichberechtigten Parteien.

Der Kauf eines Grundstücks ist ein privatrechtlicher Akt. Käufer und Verkäufer einigen sich über den Preis und legen beispielsweise gemeinsam fest, zu welchem Zeitpunkt die Rechte und Pflichten am Grundstück vom Verkäufer zum Käufer übergehen. Beide Parteien sind gleichberechtigt; sie sind letztlich frei, ob sie das Geschäft abschliessen

wollen oder nicht. Die privatrechtlichen Bestimmungen werden im Grundbuch eingetragen und sind bereits heute öffentlich und einsehbar.



Öffentliches Recht

Ein grosser Pfeil von oben richtet sich auf einen kleineren Pfeil von unten: die Illustration verdeutlicht, dass öffentliches Recht stärker als privates Recht ist und sich über dieses hinwegsetzen kann.

Eine ÖREB entsteht aufgrund von Entscheidungen des Gesetzgebers oder der Behörden und ist für die Grundeigentümer verpflichtend. Normalerweise können die Betroffenen beim Erlass einer ÖREB an der Vernehmlassung teilnehmen, Einsprache erheben oder eine Verfügung anfechten. Ist der entsprechende Entscheid allerdings gefällt, ist dieser bindend. Er kann nicht verhandelt oder umgestossen werden. Im ÖREB-Kataster sind die wichtigsten Beschränkungen pro Grundstück zusammengefasst und für alle Interessierten übersichtlich dargestellt.

Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen und seine Bedeutung im Waldareal

Wer in der Schweiz Grundeigentum besitzt muss sich an bestimmte Rahmenbedingungen halten, welche die Nutzung des Eigentums einschränken. Beispiele für solche sogenannte öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen (kurz ÖREB) sind die Nutzungsplanung oder Waldabstandslinien. Im Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen erhält der Nutzende mit einem Mausklick Antworten.

von *Nathalie Barengo und Simon Ammann, Sektion Waldentwicklung & Ressourcen, Abt. Wald, ALN*
Bernard Fierz und Marcel Frei, Abt. Geoinformation, ARE

«ÖREB» steht für «öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen». Damit sind Entscheidungen des Gesetzgebers oder der Behörden gemeint, welche die übergeordneten Interessen der Gesellschaft gegenüber den Grundeigentümern wahren wie beispielsweise die Entwicklung der Siedlungsfläche gemäss Raumplanung, den Schutz von Wald, Infrastrukturanlagen, Gewässern, etc. (*vgl. Schmidt 2017*). Der ÖREB-Kataster stellt somit eine Dienstleistung dar, indem er als Informationssystem über gesetzliche Grundlagen und behördliche Erlasse, die auf ein Grundstück wirken, fungiert. Er ergänzt das Grundbuch, das die privatrechtlichen Einschränkungen enthält.

Aussagekräftiger Kataster

Eine öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkung (ÖREB) besteht immer aus einem Plan und einer Rechtsvorschrift. Im Plan wird festgelegt, für welches Gebiet eine bestimmte ÖREB gilt, beispielsweise eine Nutzungszone. In der Rechtsvorschrift ist beschrieben, was diese Einschränkung umfasst und welche Auswirkungen sie hat. Im Beispiel der Nutzungszone ist dies üblicherweise das Baureglement der Gemeinde. Der ÖREB-Kataster im Kanton Zürich umfasst 20 Themen aus den Bereichen Raumplanung, Strassen, Eisenbahnen, Flughäfen, belastete Standorte, Grundwasserschutz sowie Lärm und Wald.

Im GIS-Browser (maps.zh.ch/oereb) erhält der Nutzende per Mausklick alle

Eigentumsbeschränkungen, die auf einem bestimmten Grundstück gelten. Im dynamischen ÖREB-Auszug werden im Kartenausschnitt auf der Grundlage der amtlichen Vermessung das betreffende Grundstück mit den wirksamen ÖREB dargestellt, die Sachdaten aufgeführt und Verknüpfungen auf die relevanten Rechtsvorschriften und gesetzlichen Grundlagen bereitgestellt. Von diesem Grundstück kann auch ein statischer ÖREB-Auszug als PDF erstellt werden, bei dem alle ÖREB-Themen einzeln mit Kartenausschnitt aufgeführt werden.

ÖREB-Thema Wald

Der Bereich «Wald» umfasst zurzeit die statischen Waldgrenzen und die Waldabstandslinien (cadastre.ch):

Statische Waldgrenzen

Statische Waldgrenzen müssen auf der Grundlage rechtskräftiger Waldfeststellungen festgelegt werden. Neue Bestockungen ausserhalb dieser Waldgrenzen gelten nicht als Wald.

Waldabstandslinien

Bauten und Anlagen in Waldesnähe sind nur zulässig, wenn sie die Erhaltung, Pflege und Nutzung des Waldes nicht beeinträchtigen. Der Kanton Zürich hat aufgrund rechtskräftiger Waldgrenzen einen angemessenen Mindestabstand festgelegt, der zwischen den Bauten und Anlagen und dem Waldrand einzuhalten ist.

Dort, wo Wald an eine Bauzone angrenzt, ist die Waldgrenze und die Waldabstandslinie bereits heute schon genau festgelegt. Im kantonalen Richtplan ist festgehalten, dass die Waldfläche im ganzen Kantonsgebiet nicht mehr zu- resp. abnehmen und deren Grenzen künftig fix sein soll. Die Waldgrenzen ausserhalb der Bauzone sollen darum festgesetzt und schliesslich in den ÖREB-Kataster eingetragen werden. Der Eintrag erfolgt erst dann, wenn die Grenzen durch die Gemeinde verbindlich festgesetzt sind.

Neu: Waldreservat im ÖREB-Kataster

Neu werden im Laufe des Jahres 2023 alle Waldreservate in den ÖREB-Kataster aufgenommen. Dies hat der Bundesrat am 16. Oktober 2019 so beschlossen (Planungszonen, Gewässerschutzbereiche und Waldreservate). Gemäss Definition des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) sind Waldreservate grundsätzlich auf Dauer angelegte Schutzflächen im Wald. Reservate schützen den Wald als natürliches Ökosystem und dienen der Erhaltung der Biodiversität. In Waldreservaten hat die Biodiversität Vorrang vor den Interessen des Menschen am Wald. Im Kanton Zürich können folgende Formen von Waldreservaten ausgedient werden:

1. Naturwaldreservat: In Naturwaldreservaten wird ganz auf Eingriffe verzichtet. Der Wald kann sich natürlich entwickeln. Durch den natürlichen Alterungs- und Zerfallsprozess erhöht sich der Alt- und Totholzanteil und damit die Strukturvielfalt. Dies wiederum bietet spezialisierten Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum. Um diese Flächen langfristig zu erhalten, werden mit den Waldeigentümern langjährige Verträge vereinbart. In der Regel ist die Vertragsdauer auf 50 Jahren ausgelegt. Durch die überkommunale Schutzverordnung können Naturwaldreservate zusätzlich geschützt werden.

2. Sonderwaldreservat: In Sonderwaldreservaten wird gezielt eingegriffen, um die



Abbildung 1: Markiertes Grundstück in Wiesendangen mit den ÖREB-Themen Nutzungsplanung, Waldgrenze (schwarz-weiss gestrichelt) und Waldabstandslinie (grün), Quelle: OEREB-Kataster

Artenvielfalt zu fördern. Dazu gehörte vor allem bedrohte Arten, die viel Licht und Wärme benötigen. Diese Reservate sind 30-50 Jahre durch Verträge gesichert und/oder zusätzlich als Waldteil durch die überkommunale Schutzanordnung geschützt. Die Zonen IVa der Schutzanordnungen (im Wald) erfüllen die Kriterien des Bundes für Waldreservate ebenfalls, weshalb sie als Reservate gelten.

Sowohl Waldflächen, die via Schutzanordnung als auch Vertrag als Waldreservat geschützt sind, sind gemäss Gutachten Kettiger im ÖREB aufzunehmen. Zu den vertraglich gesicherten Flächen hält das Gutachten fest, dass die Behörde auch bei Verträgen einen Auftrag aus der Waldgesetzgebung (Art. 20 WaG Abs. 4 «Die Kantone können zur Erhaltung der Artenvielfalt von Fauna und Flora angemessene Flächen als Waldreservate ausscheiden») erfüllt. Zudem überwiege ein öffentliches Interesse an Transparenz über allfällige anderslautende private Interessen. Allerdings sollen die einzelnen Vertragsinhalte nicht öffentlich einsehbar sein, weshalb vorgesehen ist, ein Merkblatt mit den typischerweise zu regelnden Punkte – ähnlich einem Mustervertrag – zugänglich zu machen. Bereits heute sind die vertraglich gesicherten Reservate im Kanton

Neu werden im Laufe des Jahres 2023 alle Waldreservate in den ÖREB-Kataster aufgenommen.

Zugang zum ÖREB-Kataster

Der Zugang zum ÖREB-Kataster erfolgt über <http://maps.zh.ch/oereb>. Zum gewünschten Grundstück findet man mit der Adress- oder Grundstücksuche oder auf der Karte durch Zoomen und Schieben. In der rechten Spalte können die Informationsebenen ausgewählt werden, welche auf der Karte dargestellt werden sollen. Voreingestellt sind ausgesuchte Ebenen der Raumplanung. Der Klick in ein Grundstück bewirkt die Darstellung des ÖREB-Auszugs, inklusive Rechtsvorschriften und gesetzliche Grundlagen. Zusätzlich kann die gesamte Sammlung der ÖREB-Rechtsdokumente nach Gemeinde, Themenbereich oder Verfahrensstand gefiltert oder mit Stichworten durchsucht werden unter: <http://oerebdocs.zh.ch/>

Zürich über den Waldentwicklungsplan (WEP) einsehbar. Der WEP übernimmt hier also bereits heute eine Art ÖREB-Funktion im Wald.

Welche Inhalte sind für den ÖREB-Kataster geeignet?

Nach Daniel Kettiger sind öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen Gegenstand des Katasters, die nach den Vorschriften des Zivilgesetzbuchs (ZGB) nicht

im Grundbuch angemerkt werden (Art. 16 Abs. 1 GeoIG). Der Bundesrat legt fest, welche Geobasisdaten des Bundesrechts Gegenstand des Katasters sind (Art. 16 Abs. 2 GeoIG); die Kantone können zusätzliche eigentümergebundene Geobasisdaten bezeichnen, die zum Bestand des Katasters gehören (Art. 16 Abs. 3 GeoIG). Für die rechtliche Eignung als ÖREB-Kataster der Geobasisdaten wird ein Prüfschema angewandt, welches folgende Kriterien prüft

- Eigentumsbeschränkung
- Eigentümergebindlichkeit
- Wahrung öffentlicher Interessen
- Nicht nur generell-abstrakt
- Dauerhaftigkeit

Wie kommen neue Themen in den ÖREB?

Die Aufnahme von neuen Themen in den ÖREB-Kataster ist in der Weisung «ÖREB-Kataster: Administrative Abläufe und Betrieb bei der Weiterentwicklung» Stand 1. Januar 2020 des Bundesamtes für Landestopografie swisstopo geregelt. Für die ÖREB Weiterentwicklung erstellt swisstopo eine Strategie mit einem Massnahmenplan für 4 Jahre. Auf dieser Grundlage erstellen

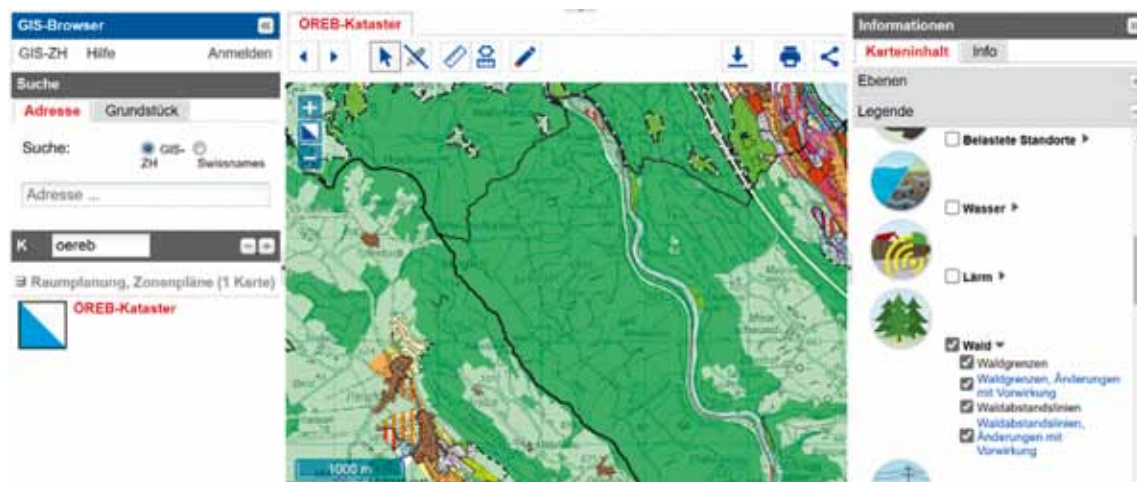


Abbildung 2: www.maps.zh.ch. Ausschnitt aus dem ÖREB-Kataster mit dem Thema Wald und den heute umfassenden Bereichen. Ergänzt wird das Thema mit dem Bereich «Waldreservat».

Wichtige Links

- oereb.zh.ch: Informationen zum ÖREB-Kataster Kanton Zürich
- maps.zh.ch/oereb: ÖREB-Kataster mit dynamischem und statischem Auszug
- maps.zh.ch: Karte ÖREB-Projekte, Darstellung der ÖREB Änderungen
- oerebdocs.zh.ch: ÖREB Rechtsvorschriften
- bafu.admin.ch: > Themen > Biodiversität > Fachinformationen > Ökologische Infrastruktur > Waldreservate

die Kantone einen Umsetzungsplan. In diesem Umsetzungsplan können neben den Vorgaben des Bundes auch kantonale Erweiterungen aufgeführt werden. Die nächste Strategieperiode beginnt im Jahr 2024 und dauert bis 2027. Im Jahr 2023 ist auf der Strategie 2024-2027 des Bundes der Umsetzungsplan für den Kanton Zürich durch die Katasterleitung in Rücksprache mit den kantonalen Fachstellen zu erstellen und beim Bund einzureichen. So könnte z.B. der Kanton Zürich beantragen, dass der Schutzwald als neues Thema in den ÖREB-Kataster aufgenommen wird.

Kataster laufend aktualisieren

Ein Katastersystem ist nur dann zuverlässig, wenn die Aktualität der Katasterinformationen jederzeit sichergestellt werden kann. Die Aktualität der Grundstücke wird durch die Zusammenarbeit der Grundbuchämter mit den Nachführungsgeometerinnen und -geometern gewährleistet. Auch im ÖREB-Kataster ändert der Inhalt laufend infolge von Revisionen (z.B. Änderung Nutzungszonen) oder neuen Beschlüssen (z.B. Ausscheidung von Grundwasserschutz-zonen). Die Prozesse für die Inkraftsetzung solcher Änderungen sind in den jeweiligen Fachgesetzgebungen beschrieben. In der kantonalen Weisung «ÖREB-Kataster Betrieb und Nachführung der Daten» Version V3 vom 1. Dezember 2022 ist die Aktualisierung der bestehenden ÖREB-Daten beschrieben und

mit Prozessschemas dokumentiert. Damit es bei der Nachführung der ÖREB-Daten nicht zu Verzögerungen kommt, wurde die Webapplikation Katasterprozesse ZH entwickelt. Mit dieser Workflow-Engine werden die zuständigen Stellen wie Gemeinde, Planer, kantonale Fachstelle usw. durch den Nachführungsprozess geführt und die Rechtsdokumente zentral zur Verfügung gestellt. Im ÖREB-Kataster werden zusätzlich zu den rechtskräftigen Daten von allen laufenden Änderungen die relevanten Phasen wie z.B. öffentliche Auflage, Festsetzung usw. mit den zugehörigen Rechtsdokumenten erfasst und publiziert.

Quellen:

Frei Marcel, 2020: ÖREB Katasterprozesse ZH. Zürcher Umweltpraxis, ZUP-Nr. 98, S. 27-28

Schmid Nicolas, 2017: Im ÖREB-Kataster steht, was beim Bauen erlaubt ist. Zürcher Umweltpraxis, ZUP-Nr. 89, S. 19-20

Kettiger Daniel, 2020: Überarbeitung der «Empfehlungen Rechtsvorschriften»: Waldreservate, Memorandum zu Händen des Bundesamts für Landestopografie, S. 15

Cornette G., Iskandar M., Käser Ch. und Niggeler L. 2018: Neue ÖREB-Themen. Schlussbericht vom 11. April 2018, 97 S.

www.cadaastre.ch

maps.zh.ch > Karte ÖREB

Der Kanton Zürich könnte z.B. beantragen, dass der Schutzwald als neues Thema in den ÖREB-Kataster aufgenommen wird.

Kontakt:

Simon Ammann, simon.ammann@bd.zh.ch

Nathalie Barengo, nathalie.barengo@bd.zh.ch

Bernard Fierz, bernard.fierz@bd.zh.ch

Marcel Frei, marcel.frei@bd.zh.ch

Umfangreiche Holzartendatenbank geht auf Lignumdata online

Holz hat unzählige Gesichter. Lignumdata hat eine reichbebilderte Datenbank von über 4'000 Holzarten aufgeschaltet und bietet damit einen Einblick in die grosse Vielfalt der Gehölze. Als gemeinsame Datengrundlage in der Holzbranche dient die Plattform zudem zur Vereinfachung der gesetzlich erforderlichen Deklarationspflicht, wo Informationen zum Handelsnamen, zum lateinischen Namen und zur Herkunft gefordert werden.

von Hansueli Schmid, Lignum

Die Holzartendatenbank ist die logische Weiterentwicklung vom Lignumdata. Denn neben den Informationen von Bauteilen und Bauprodukten müssen heute gemäss der Deklarationspflicht für Holz und Holzprodukte und der Holzhandelsverordnung auch die Informationen zu den jeweiligen Holzarten angegeben werden.

Sammler-Schatz aus den USA als Basis
Dank einem glücklichen Zufall ist die Zusammenarbeit mit dem Holzmustersammler und Hobbybotaniker Dennis Wilson aus Michigan (USA) gelungen. Dank seiner Arbeit konnten Tausende von Holzarten mit vielen Bildern von Pflanzenteilen wie Blättern, Blüten, Früchten und Baumrin-

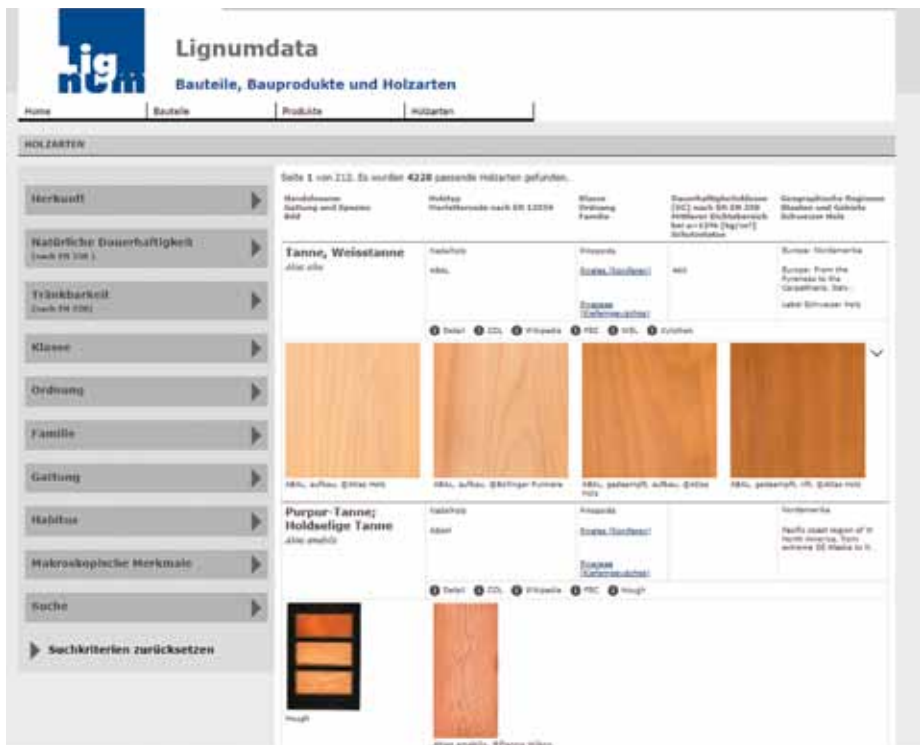


Abb. 1: Der amerikanische Holz-Sammler Dennis Wilson hat seine umfangreiche Kollektion für Lignumdata zur Verfügung gestellt. Dank seinem riesigen Fundus wartet die Lignum-Datenbank nun mit der Beschreibung von exakt 4228 Holzarten auf. Jeder Datensatz kann auf unterschiedliche weitere Datenquellen verweisen wie zum Beispiel Catalogue of Life (Biodiversitätsdatenbank), Wikipedia, FSC, Label Schweizer Holz, WSL (Landesforstinventar), Infloflora oder Xylothek der ETH.

den ergänzt werden. Diese hat Wilson im Laufe seines Berufslebens als Hobby auf der ganzen Welt gesammelt.

Ab seinem Aufenthalt in Japan 1998 hat Wilson aus Platzgründen erstmals damit begonnen, digitale Herbarien und Fotodokumentationen aus seinen Besuchen in botanischen Gärten anzulegen, welche nun auf Lignumdata erstmals publiziert werden. Dennis Wilson ist schon zum zweiten Mal Präsident der International Wood Collectors Society und will sich bald wieder auf die Jagd nach weiteren Holzarten machen.

Vielfältiger Nutzen

Während in der Übersicht (Abb. 1) die Holzarten nach unterschiedlichen Kriterien gefiltert werden können, sind in der Detailansicht (Abb. 2) alle Informationen und Bilder aufgeführt, welche zu dieser Holzart gesammelt werden konnten. Dank den präzisen Angaben zu den Wuchsgebieten der Bäume und den Holznamen in mehreren Sprachen kann die Wertschöpfungskette Holz ihre Deklarationspflicht noch genauer erfüllen.

Die jeweiligen Herkunftsländer werden mit der internationalen Biodiversitätsdatenbank 'Catalogue of life' abgeglichen. Zudem wurde der im Handel gebräuchliche Vierlettercode nach EN 13556 ergänzt, welcher oft für eine ganze Gruppe von Spezies angewendet werden kann. Ebenso wurden die verfügbaren technischen Informationen wie die Angaben zur Dauerhaftigkeit und Tränkbarkeit unterschiedlicher Holzarten nach SN EN 350 integriert.

Die Konzeption der Datenbank erfolgte auf Grundlagen und Inputs von Mitgliedern des Schweizer Furnier-Verbandes (SFV) und der Firma Precious Woods, welche in tropischen Regionen nachhaltige Forstwirtschaft betreibt und FSC-zertifiziertes Holz produziert. Das Projekt wurde massgeblich vom Aktionsplan Holz des Bundesamtes für Umwelt BAFU unterstützt.

Die Datenbank verfügt über eine offene API-Schnittstelle; damit ist künftig auch eine

Fagus sylvatica L.
Buche; Rotbuche, Gemeine Buche

Andere Namen

Chempferbaum (englisches Wort)

Albanisch:	Ardica, Ardica, Ardenca, Ardina
Arabisch:	Ardenca, Ardenca, Ardenca
Aserbaidschanisch:	Ardenca
Chinesisch:	Ardenca
Dänisch:	Ardenca
Deutsch:	Buche
Englisch:	Beech
Estnisch:	Ardenca
Finnisch:	Ardenca
Französisch:	Chêne
Hebräisch:	Ardenca
Holländisch:	Ardenca
Italienisch:	Ardenca
Japanisch:	Ardenca
Koreanisch:	Ardenca
Letzisch:	Ardenca
Litauisch:	Ardenca
Lukasenisch:	Ardenca
Polnisch:	Ardenca
Portugiesisch:	Ardenca
Russisch:	Ardenca
Schwedisch:	Ardenca
Tschechisch:	Ardenca
Ungarisch:	Ardenca
Ukrainisch:	Ardenca
Yiddisch:	Ardenca
Yoruba:	Ardenca

Botanik

Art:	Buche
Wuchsform:	Laubbäume
Blütezeit:	April - Mai
Blütenfarbe:	Blau
Blütenstruktur:	Schalenfrüchtchen
Blatt:	Elliptisch
Blattlänge:	5-10 cm
Blattbreite:	2-4 cm
Blattfarbe:	Grün
Blattstruktur:	Glatte Blätter
Blattabwurf:	Falllaub
Blattausbildung:	Keine
Blattwachstum:	Keine
Blattfärbung:	Keine
Blattfärbung:	Keine
Blattfärbung:	Keine
Blattfärbung:	Keine

Mikroskopische Merkmale

Blatt: Keine

Blatt: Keine

Natürliche Dauerhaftigkeit

(nach EN 350)

Witterungszone:	Keine
Witterungszone:	Keine
Witterungszone:	Keine
Witterungszone:	Keine
Witterungszone:	Keine
Witterungszone:	Keine
Witterungszone:	Keine
Witterungszone:	Keine
Witterungszone:	Keine
Witterungszone:	Keine
Witterungszone:	Keine
Witterungszone:	Keine
Witterungszone:	Keine

Physikalische Eigenschaften

Fagus sylvatica (L. Stamm) 90-95 %

Herkunft

Ursprung: Europa

Verbreitung: Europa

Wuchsgebiet: Europa

Habitus

Habitus: Laubbäume

Makroskopische Merkmale

Blatt: Keine

Blatt: Keine

Blatt: Keine

Blatt: Keine

Blatt: Keine

Tränkbarkeit

(nach EN 350)

Tränkbarkeit:	Keine
Tränkbarkeit:	Keine
Tränkbarkeit:	Keine
Tränkbarkeit:	Keine
Tränkbarkeit:	Keine
Tränkbarkeit:	Keine
Tränkbarkeit:	Keine
Tränkbarkeit:	Keine
Tränkbarkeit:	Keine
Tränkbarkeit:	Keine
Tränkbarkeit:	Keine

Mechanische Eigenschaften

Drehmoment, Abstand:	40 Standard
Drehmoment, Abstand:	40 Standard
Drehmoment, Abstand:	40 Standard
Drehmoment, Abstand:	40 Standard
Drehmoment, Abstand:	40 Standard
Drehmoment, Abstand:	40 Standard
Drehmoment, Abstand:	40 Standard
Drehmoment, Abstand:	40 Standard
Drehmoment, Abstand:	40 Standard
Drehmoment, Abstand:	40 Standard
Drehmoment, Abstand:	40 Standard
Drehmoment, Abstand:	40 Standard
Drehmoment, Abstand:	40 Standard



Abb. 2: Inhalt der Detailansicht am Beispiel der Buche. Artnamen in mehreren Sprachen, Wuchsgebiete, Holzeigenschaften, Bilder von Holz (Furniere ungedämpft, gedämpft, etc.) und Pflanzenteilen (Blättern, Baumrinden, etc.)

Softwareanwendung in der Ausschreibung oder in CAD-Programmen in der BIM-Arbeitsmethode möglich. Die Arbeit ist auch europäisch abgestimmt: Im Rahmen des Projekts TIMBIM wurden alle Eigenschaften in einem gemeinsamen digitalen Template zusammengestellt und auf der Webseite von CEI-Bois publiziert. Damit wird der Datenaustausch von solchen Informationen deutlich vereinfacht.

Weitere Infos auf: <https://lignumdata.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



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.nueesch-ammann.ch

Eigentumsgrenzen finden – mal einfach, mal fast unmöglich

Schlecht oder gar nicht markierte Parzellengrenzen sind ärgerlich. Vor allem dann, wenn wir einen Holzschlag oder eine Pflegearbeit planen. Steht die Wiederbestockung nach einem Sturm oder Käferereignis auf dem Programm, müssen wir den Grenzverlauf kennen. Niemand will beim Nachbarn Bäume pflanzen!

Im älteren Waldbestand zeigt oft ein Unterschied in der Bewirtschaftung oder ein unterschiedliches Bestandesalter, wo die Parzellengrenze verläuft. Hat man sich einst die Mühe gemacht, die Grenze mit Farbe zu markieren, so sind diese Marken zu sehen oder auch nach Jahrzehnten mit Spürsinn zu erahnen. Handelt es sich jedoch um eine parzellenübergreifende Schadenfläche nach Sturm oder Käfer, kann das Finden des Grenzverlaufs eine Herausforderung sein.

Marksteine ausfindig machen

Als Vorbereitung zu Hause öffnet man den GIS-Browser (<https://maps.zh.ch>), sucht

seine Waldparzelle und wählt die Karte «Amtliche Vermessung in Farbe» (vgl. *Abbildung 1*). Sofort sind alle Marksteine als feine Ringlein oder Doppelringe ersichtlich. Nun wähle ich einen Kartenmassstab (1), so dass die ganze Waldparzelle auf dem Bildschirm Platz hat. Mit dem Druckersymbol (2) erkunde ich, ob meine Parzelle auch auf eine Druckerseite (A4 oder A3, hoch oder quer) passt. Mit der Anwahl des Pfeils (3) kann ich die Druckmaske wieder löschen und einen anderen Massstab wählen. Habe ich den Kartenmassstab (1) abgeändert, muss ich dies nun auch beim Druckmassstab (4) tun. Passt die Karte, so drucke ich sie aus, indem ich zuerst eine PDF-Datei erstelle (5), die ich anschliessend zum Drucker sende. Das Papier soll mir als Grundlage dienen.

Um ein möglichst genaues Mass zu erhalten, setze ich den Kartenmassstab (1) z.B. auf 1:100. Mit der Maus ziehe ich die nun übergrosse Karte so in den sichtbaren Bereich, dass ich den Grenzverlauf mit den Marksteinen sehe. Jetzt messe ich mit dem Messwerkzeug (6) alle Zwischenlängen von Mitte Markstein zu Mitte Markstein. Diese Masse schreibe ich in die ausgedruckte Karte.



Abb. 1: GIS-Browser des Kantons Zürich <https://maps.zh.ch>



R. Weilenmann

Abb. 2: Gefunden und markiert

Mit dem erstellten Plan, einem Messband, etlichen Markierpfählen (z.B. angespitzte mindestens 50cm lange Dachlatten) und einem Fäustel, einem Farbspray und einer Haue oder einem Pickel ausgerüstet begebe ich mich nun in den Wald. Dort suche ich alle leicht auffindbaren Marksteine und markiere diese mit einem Pfahl. Alternativ kann es auch ein soeben geschnittener Stecken sein. Mit dem Spray markiere ich nahestehende Bäume. Auf dem Plan streiche ich diese Grenzsteine ab.

Anschliessend beginnt die Suche nach den übrigen Marksteinen mit dem Messband. Bei den nächstliegenden gefundenen Steinen stecke ich einen Stab ein, der Einfachheit halber z.B. ein gerader Haselstecken, dessen Rinde ich auf Augenhöhe schäle oder den ich für eine bessere Sichtbarkeit anspraye. Weil die genaue Richtung entscheidend ist, kann eine zweite Person zum Einvisieren sehr hilfreich sein. Muss ich nur einen Stein zwischen zwei gefundenen Marksteinen suchen, messe ich von beiden Seiten. Den so ermittelten Ort markiere ich wiederum temporär.

Sehe ich immer noch keinen Hinweis auf einen Markstein, kommt die Haue oder der Pickel zum Einsatz. Schicht für Schicht trage ich den Boden ab. So sollte sich der Stein finden lassen.

Einsatz von GPS

Das beschriebene Vorgehen tönt recht altmodisch, verfügt doch heute jedes Handy über einen GPS-Empfänger. Nur gilt es in der Praxis zu beachten, dass die Genauigkeit von ein paar Faktoren abhängig ist:

- Der GPS-Empfänger muss kalibriert sein (App «GPS-Status & Toolbox» installieren, Anleitung mit Suche «GPS kalibrieren»). Nur dann leistet er die maximale Genauigkeit.
- Kein Handy schafft es aktuell in den Sub-Meter-Bereich. Das heisst, die maximale Genauigkeit unter besten Bedingungen liegt immer über 1 Meter. In der Regel sind 2 bis 3 Meter normal.
- Das Handy muss das GPS- und GLO-NASS-Satelliten-Signal empfangen können.
Der Standort im Wald ist immer problematischer als auf dem freien Feld. Oft suchen wir aber Marksteine in Schadenflächen, welche mehr Himmelsicht ermöglichen als der geschlossene Wald.
- Je mehr Satelliten das GPS empfängt, desto genauer die Position. 12 Satelliten sind das Minimum für genaueres Suchen.
- Von etwa 10 bis 14 Uhr sind am meisten Satelliten nutzbar.
- Seit dem Überfall Russlands in die Ukraine ist vor allem das GLONASS-Signal (russische Satellitennavigation) und manchmal auch das GPS absichtlich gestört.

Es lohnt sich, das GPS zusätzlich zum «altmodischen» Vorgehen einzusetzen. Dazu stelle ich mich auf den gefundenen Markstein, von dem aus ich am meisten Himmel sehe. Dann schalte ich beim Handy den Standort ein und öffne im Internet den GIS-Browser (<https://maps.zh.ch/mobile>). Auf der Karte suche ich meine Waldpar-

zelle, wähle die Darstellung «amtliche Vermessung in Farbe» aus und aktiviere den Standort (7 auf Abb. 3). Mittlerweile sollte mich das Navi lokalisiert haben. Jetzt ziehe ich die Karte grösser und sehe den gesuchten Markstein, sowie die errechnete Position (roter Kreis) meines Handys. Mit einigen Schritten hin und her bemerke ich, wie sich die Position verhält (Sie «hinkt» immer etwas nach). Dadurch kann ich die gegenwärtige Genauigkeit herausfinden. Um die Genauigkeit zu erhöhen, wird ein Korrektursignal benötigt. Das kann (Stand heute) kein Handy empfangen. Mit einem (teuren) GNSS-Zusatzgerät ist das möglich (siehe ZW 6/20 S.32). Dann kann sich die Genauigkeit im Wald bis 20 cm verbessern.

Es gibt die Such-Varianten Geometer (bis 250.-/h) mit einer absoluten Genauigkeit von 2 cm, den Einsatz von jemandem mit einem GNSS-Sensor-Gerät mit einer guten Genauigkeit (Stundentarif anfragen, aber sicher deutlich günstiger) oder die Do-it-Pickelversion als günstigste Variante!



Abb. 3: GIS-Browser auf dem Handy

Ruedi Weilenmann, Dättnau

Auch Waldbäume nehmen Plastikabfall auf

Es dauert bekanntlich sehr lange, bis Plastik zersetzt ist. Eine PET-Flasche wird erst nach 450 Jahren komplett zerfallen. Und man findet Reste von Plastikmüll inzwischen überall. Sogar an abgelegenen Orten in den Alpen haben Forschende der WSL Mikro- und Nanoplastik gefunden.

Ein Forschungsteam der WSL führte ein Experiment mit Bäumen durch. Birken, Fichten und Eichen wurden in Wasser mit Nanoplastik gestellt. Tatsächlich liessen sich nach ein bis vier Tagen Plastikteilchen in den Pflanzen nachweisen. Am meisten hatte es in den Wurzeln, die direkt im Wasser standen. Doch sogar in den Blättern fand man Plastik. Bei der Birke, die sehr viel Wasser verbraucht, hatte es sich ausserdem im Stamm abgelagert.

Scheinbar nahmen die Bäume die Teilchen mit dem Wasser auf und transportierten sie von den Wurzeln über den Stamm bis zu den Blättern. Wie stark das Plastik die Pflanzen stört, wird noch weiter untersucht. An Küchenzwiebeln wurde schon gezeigt, dass die Wurzeln wohl schlechter wachsen, wenn sie Nanoplastik aufnehmen.

Anton Schnabl, Rottenburg



Die meisten bisher eingesetzten Wuchshüllen sind nicht kompostierbar. Im winterlichen Wald ohne Schnee sind sie am einfachsten aufzufinden und einzusammeln.

Beat Diggelmann, ZH-Oberland



Auch solchen Plastik trifft man im Wald an – «Cup of Respect» – konsumiert und im Wald entsorgt (Leserfoto)

Quelle: Majken Grimm, WSL

Ihr Partner für Laub-Rundholz



WM-Holz AG

Ursprung 10
CH-5225 Bözberg
www.WM-Holz.ch
juerg.wuest@wm-holz.ch

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

**Wir übernehmen Ihr Laubholz
laufend bis Ende März 2023:**

- Eschenrundholz Qualität BC, DM 27 cm +
- Buchenrundholz Qualität BC, DM 40 cm +
- Laub Industrieholz
- alle anderen Laubrundhölzer

Unsere Kunden in der Schweiz, Europa und Fern Ost sind auf Lieferungen angewiesen. Die Preise sind aktuell nach oben angepasst. Bei entsprechender Bereitstellung, wird sich Ihr Laubholzschlag lohnen. Nutzen Sie Ihre Chance – liefern Sie jetzt

**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

**Hand in Hand
mit Spezialisten**

ROTEX
HELICOPTER



Holzmarkt-Information

von Marco Gubser, ZürichHolz AG

Allgemeine Wirtschaftslage / Finanzen

International

Die chinesische Zollhandelsbilanz 2021 hat sich gegenüber dem Vorjahr um gut 10% reduziert.

Der indische Subkontinent bleibt aus wirtschaftlicher Sicht auf Erfolgskurs.

Die US-Konsumentenstimmung verweilt auf dem tiefsten Niveau seit der Finanzkrise 2007/2008. Zudem schwächelt die Entwicklung des amerikanischen Immobilienmarkt.

Europa

Die Europäer bedrückt nebst dem östlichen Konfliktgebiet zunehmend auch die pessimistische Weltwirtschaftslage. Nach staatlichen Hamsterkäufen sinken die Gaspreise spürbar.

Schweiz

Die globale Wirtschaftsverlangsamung erreicht auch die Schweiz. Nebst den Finanzdienstleistern, verzeichnet auch die Bauindustrie ein rückläufiges 4. Quartal 2022. Bleibt der Arbeitsmarkt stabil, wird der Inlandabschwung gegenüber den Nachbarländern wohl geringer ausfallen.

Forst- und Holzwirtschaft

International

China importiert im Jahr 2022 knapp 40% weniger Rundholz und 10% weniger Schnittholz als noch im Vorjahr. Trotz Minderimporten sei die chinesische Bevorratung am Rohstoff Holz stabil, was wiederum auf geringere Aktivitäten in den Be- und Verarbeitungsmärkten zurückzuführen ist.

Russland produziert in den letzten 12 Monaten leicht weniger Nadelschnittholz, jedoch ein Viertel mehr Laubschnittholz als noch in der Vorperiode.

Auf dem Areal der Vancouver Universität,

soll bis Ende 2024 ein 25'000 m² grosser Holzbau entstehen. Im Bauvorhaben werde die Historie der kanadischen Urbevölkerung inkludiert.

Europa

Im vergangenen Jahr schluckten europäische Waldbrände eine Fläche, welche die Hälfte der Schweizer Waldfläche entspricht. Von den 2'700 Feuer wurden drei Vierteln von Menschenhand verursacht.

Während den vergangenen vier Kalamitätsjahren, verdiente die mitteleuropäische Holzindustrie unbestritten gutes Geld. Sie bildetet aber auch Fachkräfte aus, baute Knowhow aus und investierte in ihre Infrastruktur. Erst seit wenigen Jahren expandieren die «Grossen» Mitteleuropäer in Skandinavische Standorte und spähen vermehrt über den grossen Teich nach Amerika. Dort seien Arbeitskräfte und Rohstoffe noch besser verfügbar als bei uns.

Die deutsche Holzindustrie macht sich über die geplanten Nutzungseinschränkungen Sorgen. Im Extremfall müsse die Jahresnutzung von 120 mio. Fm halbiert werden.

Die bereits stattgefundenen Wertholzsubmissionen zeigen preislich folgende Tendenzen: Esche und Eiche stabil, Lärche, Douglasie, Fichte und Tanne rund 10% über dem letztjährigen Erlös.

Die aktuellen Pelletspreise entsprechen rund dem Doppelten des langjährigen Schnittes, sind aber seit Oktober 2022 kontinuierlich gesunken.

Schweiz

Holzverarbeiter

Ab 2025 möchte die Uffer AG das Bündner Holz ausschliesslich im Kanton Graubünden verarbeiten. Mit der Inbetriebnahme des Rundholzplatz konnte kürzlich ein weiterer Meilenstein gefeiert werden. Die Inbetriebnahme von Sägewerk und Sortie-

Ab 2025 möchte die Uffer AG das Bündner Holz ausschliesslich im Kanton Graubünden verarbeiten.

Zürcher Wertholzsubmission 2023 in Regensdorf

Termine

23.01.2023	Letzte Anmeldung der Stämme
01.02.2023	Letzte Abfuhr ab Waldstrasse
04. - 15.2.2023	Submission Regensdorf
20.02.2023	Besichtigung Lagerplatz nach der Zuteilung

Weitere Informationen: www.zuerichholz.ch/wertholz

rung sowie der Holztrochnungsanlage soll bereits im April 2023 erfolgen.

Schilliger Holz wird vom Verlag Holzkurier zur «Holzindustrie des Jahres 2023» ausgezeichnet. Die Jury begeistert das liberale Normverständnis, um neue Produkte zu entwickeln und eingehend am Markt zu testen. Nebst dem Freiform-Holzbau, erlangt die Schweizer Holzindustrie zunehmend internationales Ansehen.

Waldwirtschaft

Da in den Voralpen und Alpen wenig Schnee liegt, kann die Holzschlagperiode verlängert werden. Im Mittelland hat die Normalnutzung angezogen. Die nassen Waldböden erschweren jedoch das Vorrücken und somit die Holzbereitstellung ab Waldstrasse. Aktuell liegt nur wenig unverkauft- oder nicht verprochenes Holz für den Abtransport bereit.

ZürichHolz AG – Tendenzen – Empfehlungen

Holzmarktgeschehen – Einschätzungen und Marktumfeld

Nadelstammholz

- Nachfrage gut - Preise stabil – Föhren bis Ende Februar anmelden.

Laubstammholz

- Nachfrage gut - Preise stabil – Buchen und Buntlaubholz bis Ende Februar anmelden.

Laub- und Nadelindustrieholz

- Nachfrage sehr gut - Preise stabil – ganzjährige Übernahme und rasche Abfuhr möglich.

Energiehackholz

- Nachfrage sehr gut – Preise stabil – Mengen willkommen.

Empfehlung Holzschläge mit Vermarktung über die ZürichHolz AG

- Mit einem attraktiven Preis-/Leistungsangebot möchten wir Euch zu einer zeitnahen und intensiven Holznutzung motivieren.
- Für eine optimale Sortimentsbildung bitten wir um Kontaktaufnahme vor Schlagbeginn.

Holzmarktgeschehen – Einschätzungen ZürichHolz AG

Hauptsortiment (ZHH AG)	Sortimente (Gkl., Stkl., HS, Ha)	Lieferanten-Angebote ist	Kunden-Nachfrage ist	Kunden-Nachfrage Tendenz bis nächster Holzmarktbericht
Energiehackholz	Q1,Q2,Q3,(Q4)	➔	↗	↗
Nadelstammholz	A,B,C,Kä	➔	↗	↗
Nadelindustrieholz	PN, SN, D, NSF	➔	↗	↗
Laubstammholz	A,B,C	➔	↗	↗
Laubindustrieholz	PL, D, NSF	➔	↗	↗

Die **Standardsortimente** sind:

- **Fichten/Tanne Stammholz:** Ab 18cm Zopf, 5m Länge, Starkholz, Obermesser und Untermesser getrennt lagern.
- **Buchen/ Eschen Stammholz:** Ab 35cm Zopf, ab 5.50m - möglichst 11.80m Länge, breit auslegen.
- **Industrieholz:** Ab 8cm Zopf, 4m Länge, Laub- und Nadelholz getrennt lagern.
- **Energiehackholz:** Bis Stock 80cm, fallende Längen, Polterhöhe max. 6m über Strassenterrain.

Holzenergie Schweiz

Preisindex Schnitzel

Der Preisindex Schnitzel ist ein Gesteungskostenindex und setzt sich aus fünf Teilindizes zusammen, welche die Produktionskosten von Holzschnitzeln beeinflussen. Der Preisindex Schnitzel findet Verwendung in Tausenden von Schnitzel- und Wärmelieferverträgen. Damit sorgt er seit über 15 Jahren für stabile Holz- und Wärmepreise und leistete gerade in Zeiten eines ausgeprägten Nachfragemarktes wertvolle Dienste bei der Entwicklung zahlloser Wärmeverbundprojekte. Mit dem starken Zubau von neuen Holzenergieanlagen ist fast über Nacht ein ausgesprochener Angebotsmarkt entstanden. Das stellt neue Anforderungen an den Preisindex Schnitzel.

Am 21. November 2022 beschloss eine Arbeitsgruppe bestehend aus Vertretern von WaldSchweiz, Agristat, des Bundesamts für Statistik und von Holzenergie Schweiz Massnahmen, mit welchen der Preisindex Schnitzel diesen neuen Anforderungen gerecht werden kann. Kurzfristig steht die Steigerung der Repräsentativität durch eine rasche Erhöhung der Anzahl Preismelder im Vordergrund. Mittelfristig wird der bestehende Preisindex generell überarbeitet.

Mitteilung Holzenergie Schweiz

Neuer Standort ZürichHolz AG

Ab sofort findet Ihr uns im neuen Betriebsgebäude:

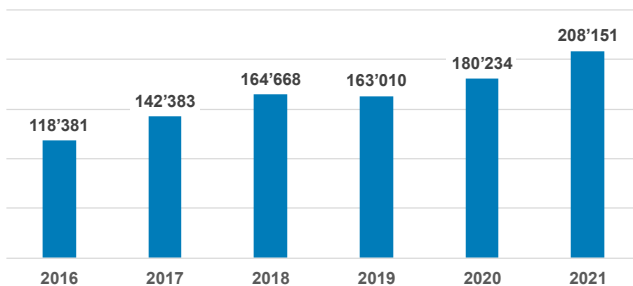
Kempttalstrasse 105,
8308 Illnau-Effretikon

Das ZüriHolz-Team, Marco Gubser

*Kontakt: ZürichHolz AG, Kempttalstrasse 105,
8308 Illnau-Effretikon, Tel 044 932 24 33,
www.zuerichholz.ch, marco.gubser@zuerichholz.ch*

Fachgruppe Leimholz

Kräftiges Wachstum bei der Schweizer Leimholzproduktion



In der Schweiz zu Leimholz verarbeitete Schnittholz mengen in m³ (+ 15% gegenüber Vorjahr)

In der Schweiz wurden im Jahr 2021 mindestens 208'000 m³ Schnittholz zu Leimholz verarbeitet. Das sind 15% mehr als im Vorjahr. Bei der Produktion von Brettschichtholz zeigt sich ein Plus von 16%, während die Produktion von Balkenschichtholz ein Wachstum von 3,5% verzeichnete. Dies ergab eine Erhebung in der Fachgruppe Leimholz von Holzindustrie Schweiz, in der die wichtigsten Produzenten von Leimholz zusammengeschlossen sind.

Angesichts des wachsenden Marktes stellt sich die Fachgruppe Leimholz organisatorisch etwas breiter auf.

Mitteilung Holzindustrie Schweiz

Waldzertifizierung

Aktuelles von der Zertifizierungsgruppe Artus, Region Zürich-Schaffhausen

Am 1. Januar 2023 waren in den Kantonen Zürich und Schaffhausen zusammen 43'504 Hektaren, bzw. 68.6% der Waldfläche FSC®-zertifiziert.

Die Region Zürich - Schaffhausen hat ab 1. Januar 2023 fünf Organisationseinheiten (Ressource Management Units, RMU) und ca. 560 Hektaren weniger.

- Das Schaffhauser Forstrevier Gächlingen gab die Zertifizierung auf.
- Das Schaffhauser Forstrevier Siblingen gab die Zertifizierung auf.
- Die Zürcher Forstreviere Katzenssee und Furttal fusionieren.
- Die beiden Forstreviere im Wehntal fusionieren.
- Das Revier Ossingen-Truttikon wurde aufgelöst.

Zusammen bilden noch 67 RMU's die Region Zürich Schaffhausen. Vor ca. zehn Jahren waren es noch fast 90 RMU's.

Das erste Überwachungsaudit der Zertifizierungsperiode 2022 bis 2027 findet zwischen Mai und Juli 2023 statt. Die ausgewählten Forstreviere werden informiert.

Der Vertrag mit Christian Binggeli, unserem internen Auditor und technischen Experten der Region Zürich-Schaffhausen, konnte verlängert werden.

WaldZürich, Geschäftsstelle

Aus dem Vorstand WaldZürich

Sitzung vom 26. Januar 2023



WaldZürich

Verband der Waldeigentümer

Der Vorstand diskutierte das Waldklimaschutzprojekt Zürich.

Dieses wird mit einem Versand an die Privatwaldorganisation Anfang Februar 2023 lanciert. Forstingenieur Ch. Binggeli, der das Waldklimaschutzprojekt Luzern begleitet, unterstützt die Geschäftsstelle von WaldZürich. In einem ersten Schritt werden Absichtserklärungen der Organisationen abgeholt.

Der Vorstand diskutierte und verabschiedete mit dem Fokus Waldeigentümerinteressen Grundsätze zum Waldentwicklungsplan 2025. Mit diesen bringt sich der Verband in dieser frühen Phase der WEP-Planung ein. Als Grundlage diente dem Gremium

ein Papier der WaldZürich «Arbeitsgruppe WEP 2025».

Weitere Themen der Vorstandssitzung waren: Ein Fragebogen für die Mitgliederbefragung, das Urteil des Bezirksgerichts Affoltern zum Biken im Wald, Windkraftanlagen im Zürcher Wald, das Energieholzpotential, bzw. die Situation auf dem Energieholzmarkt sowie einmal mehr die Mechanismen einer möglichen Sturmholz-zentrale Zürich.

Der Vorstand trifft sich am 21. März 2023 zur nächsten Sitzung.

WaldZürich, Geschäftsstelle

Wechsel in der Redaktionskommission

Ende letzten Jahres verabschiedete sich Markus Schertenleib von der Redaktionskommission «Zürcher Wald». Als Vertreter von WaldZürich und Vorstandsmitglied der der Privatwaldkorporation Seen engagierte er sich ab 2020 für die Zeitschrift.

Als neues Kommissionsmitglied dürfen wir *Martin Widmer* willkommen heissen. Aufgewachsen in Stammheim im Zürcher Weinland, lebt Martin Widmer seit mehr als 30 Jahre in Wald im Zürcher Oberland, wo er auch ein eigenes Waldstück besitzt. Er hat Geschichte und Germanistik studiert, arbeitete als Journalist sowie als Historiker. 1991 brachte er das Projekt «Grabe wo du stehst» von Schweden in die Schweiz und hat mit Kindern und Erwachsenen im wahrsten Sinn des Wortes Geschichte ausgegraben. Später war er Co-Verleger bei «Hier und Jetzt», Verlag für Kultur und Geschichte,



Martin Widmer (l.) folgt auf Markus Schertenleib

in Baden. Heute ist er als Autor tätig, hat verschiedene Sachbücher und einen Krimi publiziert und verbringt den Sommer gerne im schwedischen Schärengarten.

Wir freuen uns über die Mitarbeit eines interessierten Privatwaldeigentümers und professionellen Journalisten! (*ur*)

So erhalten Sie Zugang zur «Zürcher Wald»-App

Laden Sie die App auf Ihrem Mobilegerät herunter.

Zürcher Wald-App für
Android
Link



Zürcher Wald-App für
iOS
Link



Geben Sie unter dem Menüpunkt «Freischaltcode» Ihren persönlichen Code ein, der sich auf der Adressetikette dieses Heftes befindet.





Der Holzvermarkter der Zürcher Waldbesitzer

- Kompetente Vermarktung sämtlicher Waldholzsortimente
- Kooperative Zusammenarbeit – wir halten Wort
- Langjährige Erfahrung in der ganzen Holz-Wertschöpfungskette
- Rationelle Logistik mit modernstem Maschinenpark
- Nachhaltig und innovativ



www.zuerichholz.ch

Forstwerte, Maschiniste, Handholzer

Felix Egli,

8636 Wald

Tel. 076 383 24 08

nasenegli@bluewin.ch

Daniel Künzi,

8625 Gossau

Tel. 079 432 54 02

mail@kuenzi-gartenbau.ch



NEU ab 2022 im Einsatz:

HSM 805-F- Forstspezial-Forwarder



Swissplanie AG

Niederholzstrasse 5

8636 Wald

Natel: 078 410 08 73

www.swissplanie.ch

info@swissplanie.ch

Ihr Ansprechpartner für Flur- und Waldstrassen sowie Belagsplanien.

Festsetzung der statischen Waldgrenzen im Kanton Zürich

Das Festsetzungsverfahren der statischen Waldgrenzen erfolgt gemeindeweise. Für die Waldeigentümer/innen 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 Waldeigentümer/innen angehalten, ergänzend das Publikationsorgan ihrer Gemeinde zu prüfen.

Inkraftgetreten	neu	Aesch
	bisher	Bachenbülach, Dietikon, Elsau, Geroldswil, Hedingen, Hinwil, Kloten, Lindau, Maur, Neerach, Niederhasli, Oberengstringen, Oberrieden, Oetwil a.d.L., Regensdorf, Richterswil, Rümlang, Russikon, Schlieren, Thalwil, Uetikon a.S., Unterengstringen, Urdorf, Wädenswil, Wallisellen, Wangen-Brüttisellen Weisslingen, Weiningen, Zollikon
Vor der Festsetzung		Bassersdorf, Buchs, Dielsdorf, Rickenbach, Rüslikon, Wila
In der öffentlichen Auflage		Neftenbach, Pfäffikon, Seegräben
Vor der öffentlichen Auflage		Bauma, Horgen, Mönchaltorf, Oberembrach, Schlatt, Uster, Zumikon, Zürich

Umweltbericht 2022: Grosser Handlungsbedarf beim Schutz von Klima und Biodiversität

Der Umweltbericht 2022 des Kantons Zürich zeigt den grossen Handlungsbedarf beim Schutz von Klima und Biodiversität auf: Die Folgen des Klimawandels werden immer spürbarer und die Artenvielfalt nimmt weiter ab. Die Baudirektion hat den Umweltbericht, der alle vier Jahre erscheint, erstmals nur online publiziert.

Den Bericht gibt es als Download im PDF-Format, aber auch auf zwölf thematischen Webseiten werden vielseitige Infos zu allen relevanten Umweltbereichen gezeigt. Zudem werden unter «Was gibt es zu tun» nebst kantonalen Massnahmen erstmals auch Tipps für Gemeinden und Bevölkerung aufgeführt.



Im Internet unter <https://www.zh.ch> > Umwelt & Tiere > Umweltschutz > Umweltbericht 2022

Personelles Abteilung Wald

In der Abteilung Wald konnten wir eine neue Stelle für den Waldnaturschutz schaffen. Diese steht in Zusammenhang mit einer Entflechtung der Zuständigkeiten im Waldnaturschutz zwischen der Abteilung Wald und der Fachstelle Naturschutz. Während letztere vor allem bei Zielvorgaben und Erfolgskontrolle federführend ist, übernimmt die Abteilung Wald bei der Umsetzung den Lead. Neben Konzepten zur Umsetzung beinhaltet die neue Stelle auch viel Arbeit, die im Hintergrund und wenig sichtbar stattfindet, sei es der Umgang mit Daten oder z.B. die Führung der Administration bei den Lichte Wald-Eingriffen.

Wir freuen uns, dass wir mit Pascale Weber eine ausgewiesene Fachkraft gefunden haben, die die Schnittstelle zwischen Forstdienst und Naturschutz bestens kennt und sich auch der Herausforderungen bewusst ist. Sie hat einen grossen Teil dieser Arbeit bereits bei der Fachstelle Naturschutz geleistet, so dass sie sich relativ rasch im neuen Umfeld einrichten und an der Umsetzung arbeiten kann. Wir sind zuversichtlich, dass sie gemeinsam mit den Kreisforstmeister:innen und den Revierförster:innen die Umsetzung von Waldnaturschutzmassnahmen weiter voranbringen kann. ■



Pascale Weber übernimmt die neue Stelle für den Waldnaturschutz

Renato Marano wird neuer Revierförster im Forstrevier Cholfirst

Der 31-jährige *Renato Marano*, ausgebildeter Förster HF, wird auf den 1. Januar 2023 Förster des Forstrevieres Cholfirst. Er übernimmt das Forstrevier Cholfirst, dessen langjähriger Förster Hansueli Langenegger Ende März 2023 in den wohlverdienten vorzeitigen Ruhestand tritt. Renato Marano absolvierte seine Grundausbildung als Forstwart EFZ bei der Stadt Schaffhausen/Neuhausen und war anschliessend auch für die damaligen Forstreviere Kohlfirst Nord und Cholfirst als Forstwart tätig und mit den hiesigen Verhältnissen daher bestens vertraut.

Der Forstkreis 5 heisst den neuen Förster



Renato Marano herzlich Willkommen und wünscht ihm viel Erfolg und Freude in seiner neuen Aufgabe für das Forstrevier Cholfirst.

Forstkreis 5

Ruben Menzi ist neuer Stadtförster von Uster

Seit dem 1. Januar 2023 leitet *Ruben Menzi* mit Unterstützung von Pierre Colombo, Vorarbeiter und Lehrlingsausbildner, das Forstrevier Uster-Greifensee.

Ruben wurde 1988 geboren und wuchs in Neftenbach und Deutschland auf wo er das Abitur 2006 abschloss. 2007 begann er die Forstwartlehre in Stammheim. Anschliessend arbeitete er als Forstwart in Thundorf und bei N.U.P bis zur Försterschule Lyss, die er 2017 erfolgreich abschloss. Nach dieser Ausbildung arbeitete er zuletzt als Projektleiter des Vereins Konkret, eine gemeinnützige Institution, die vor allem praktische Arbeiten in der Landschaftspflege und Naturschutz ausführt. Nach der Kündigung seines Vorgängers Beni Kistner leitete er interimistisch seit September das Forstrevier. Mit der Festanstellung ist für Ruben Menzi endlich ein Traum in Erfüllung gegangen: Als Revierförster im und für den Wald zu arbeiten. In der Freizeit tauscht er die Schnitzzutzhosen mit einem Trockentauchanzug. Gerne taucht er in unseren Gewässern und bietet als Tauchlehrer Kurse an.

Am 9. und 10. Juni 2023 trifft man ihn



am Chräen-Openair in Neftenbach an. Ein kleines lokal bekanntes Open Air, bei dem er als Präsident des Organisationskomitee aktiv mithilft.

Zu Hause ist er zusammen mit seiner Partnerin und gemeinsamen Hündin in Winterthur.

Ich bin sehr froh, dass Uster so rasch wieder einen engagierten Revierförster anstellen konnte. Bereits konnte ich mit ihm im Ustermer Wald anzeichnen und einige offene Fragen klären.

Ich freue mich sehr, mit ihm zusammen zu arbeiten und heisse ihn herzlich willkommen im Försterteam des 3. Forstkreises.

Samuel Wegmann, Forstkreis 3

Neuer Förster in Dübendorf



Sven Schenk (links im Bild) hat per 1. Januar 2023 das Revier Dübendorf übernommen. Er hat seine Lehre im Baselbiet absolviert, arbeitete unter anderem bei der RegiHolz am Pfannenstiel und besuchte anschliessend die HAFL in Zollikofen. Er tritt die Nachfolge von *Markus Tanner (rechts im Bild)* an. Markus wird als Unterstützung im Revier und im Betrieb Teilzeit bis zu seiner Pensionierung Mitte dieses Jahr weiterarbeiten.

Herzlich willkommen im Forstkreis 2. Wir freuen uns auf den frischen Wind und die Zusammenarbeit.

Res Guggisberg, Forstkreis 2

Neue Försterin am Pfannenstiel



Viviane Kaserer hat per 1. Dezember 2022 das Forstrevier Pfannenstiel Süd übernommen. Viviane stammt aus Schluderns, Südtirol und hat an der BOKO Wien Forstwissenschaften studiert. Sie hat Praktika im Vinschgau und Baden-Württemberg absolviert. Während der ersten Monate wird sie von Stephan Schmid, Ammann Ingenieurbüro, in praktischen Fragen unterstützt.

Forstkreis 4 auf Reisen

Nach der schwierigen Pandemie-Zeit fand endlich wieder eine Verbandsreise statt. Sie führte uns am 19. und 20. August für zwei Tage ins Wallis, die alte/neue Heimat von Herbert Werlen, ehemals Förster in Illnau-Effretikon.

Fünf Gemeinden bilden das Forstrevier Raron, das Herbert Werlen leitet. Sie sind in einem Zweckverband die «Restkostenträger». Was das bedeutet zeigt die offene «Scherre» zwischen Holzerlös von 30-40 CHF/m³ und die Kosten von 170-250 CHF/m³. Natürlich gibt es für die Schutzwaldbewirtschaftung Flächenbeiträge, aber unter dem Strich bleiben immer noch Kosten. Daher steht die Wirtschaftlichkeit immer gleich nach dem Schutzwaldgedanken im



R. Weilenmann

Nachdem wir uns wochenlang Regen gewünscht haben, traf er dann pünktlich zu Reisebeginn ein und begleitete uns.



R. Weilenmann

Die Mortalität der standortgerechten Föhren ist hoch. Eine Versteppung droht.

Vordergrund. Arbeiten für die Gemeinden (Lawinverbauungen, Erstellen von Trockenmauern, Unterhalt der Wasserleitungen, Strassen und Brücken, sowie Schneeräumung) oder auch für Dritte sind daher an der Tagesordnung.

Grosse Probleme bereitet die Trockenheit und dies obwohl das Revier Südrampe noch nie mit Feuchtigkeit verwöhnt worden ist. Die Mortalität der standortgerechten Föhren ist hoch. Eine Versteppung droht – der Klimawandel ist spürbar und die Waldbrandgefahr nimmt zu! Die Lärche, die Föhre und die Fichte erklimmt Höhekurve um Höhekurve. Unterhalb nehmen Aspen, Linden, Mehlbeere und vor allem die Robinien den Standort ein. Vom Schutzwaldgedanken her eigentlich kein Problem, aber der Wirtschaftswald bleibt auf der Strecke und das örtliche Waldbild verändert sich unwiederbringlich.

Die Lawinenschäden werden weniger, aber sie bleiben nicht aus. Deshalb müssen die Verbauungen unterhalten werden. Vermehrte Starkniederschläge lösen Murgänge und Steinschlag aus. Darum muss zusätzlich in den Hochwasser- und Steinschlagschutz investiert werden. Das stellt die Gemeinden

vor finanzielle Probleme. Gleichzeitig werden das Bergwandern und die Klettertouren schwieriger und gefährlicher. Etliche traditionelle Routen können wegen dem steigenden Permafrost und den darauffolgenden Stein Schlaggefahren nicht mehr begangen werden.

Die Fahrt nach Gerzusteil war geprägt von vielen Spitzkehren auf schmaler Strasse. Am Ende wartete ein Tanklöschfahrzeug auf uns, direkt dahinter spiegelte ein kleiner fix umzäunter Weiher. Die Feuerwehr hat ausser dem «Löschen» auch mit dem Wasser zu tun. «Das Feuer lässt Neues zu, während das Wasser dir alles nimmt!» Nach einem Brand kann etwas Neues entstehen, das Wasser hingegen trägt alles fort, auch den Boden. So die Ausführungen von Urs Imboden aus dem Kader der Feuerwehr Raron, der auch als Ranger unterwegs ist.

Nach einem ausgedehnten Waldbrand in den 70er-Jahren, wurden 25 Mio. Franken in die Lawinverbauungen der Lötschberg-Südrampe investiert. Zudem wurde ein flächendeckendes Löschkonzept entwickelt. Dazu gehört auch die Zusammenarbeit mit den Heli-Firmen oder der Ausbau der Wasserbezugsorte. Der erwähnte Weiher hat ein Fassungsvermögen von 350 m³ und ermöglicht das alternierende «Beladen» von zwei Löschhelikoptern. Der permanente Zufluss von rund 11 Litern pro Sekunde bringt so alle 2 Minuten die Kapazität eines Löschwasserbehälters. Im Normalfall fliesst das Wasser jedoch aus dem Weiher in das Bewässerungssystem, ohne das am Südhang höchstens Reben mit magerem Ertrag möglich wären.

Auf wirklich schmalen Weg und den Abgrund gleich daneben, erlebten wir die schroffe Gebirgswelt des Bietschtals. Im Schutzwald des Gegenhangs werden die Forstleute per Heli in den Hasliwald geflogen, müssen jedoch der Steilheit wegen über eine extra gebaute Holzrampe aussteigen. Nach dem Überqueren einer Naturbrücke ging es auf der anderen Talseite wieder in Richtung Haupttal. Wir folgten der Suone

Aspen, Linden, Mehlbeere und vor allem die Robinien nehmen den Standort ein.

«Manera», welche mit minimalem Gefälle oberhalb dem Dorf St. German durchgeleitet wird. Der älteste Fund einer Wasserleitung wurde mit dem Jahr 1311 datiert. Der gefährliche Unterhalt der «Manera» forderte über die Jahrhunderte fast 100 Todesopfer. Unverhofft standen wir in einem stattliche Douglasien-Bestand, der von der BLS angelegt worden ist, was sich augenscheinlich bewährt hat.

In St. German angekommen, erwartete uns eine Weindegustation, und nach dem feinen Nachtessen im Hotel Petersgrat in Kippel im Lötschental gehörte der Abend im Stil von Hüttengeschichten den Berggängern und Mountainbikern, während die Flachländer interessiert zuhörten.

Der folgende Vormittag war den Trockensteinmauern gewidmet, welche die Steilhanglandschaft seit Jahrhunderten prägt. Diese kunstvoll geschichteten Mauern ermöglichten erst einen terrassierten Anbau von Reben. Zudem speichern die Steine die intensive Sonne und geben diese Wärme über die Nacht wieder an die Umgebung ab. Die Fläche aller Trockenmauern in den Walliser-Rebbergen ist übrigens grösser, als die Rebfläche, für die die Mauern erbaut worden sind.

Früher hallten die Rebberge im Frühling, wenn die Rebbauern mit dem Hammer die losen Steine zurück in der Mauer festklopfen. Diese wichtige Arbeit für die Standfestigkeit der Trockenmauern wurde immer mehr vernachlässigt. Die Mauern brachen ein und Erosion reduzierte die Anbaufläche immer mehr.

Dies erklärte uns Markus Ruffener, Präsident der «Genossenschaft für den Erhalt der terrassierten Rebberge und Trockenmauern in Raron» (GtRR), die sich seit 2009 für ihr formuliertes Ziel einsetzen. 2017 kam dann das OK für das Projekt und 2018 wurde die Genossenschaft mit Zwangsmitgliedschaft gegründet.

Die Mauern sind alle im Schwerlastprinzip geschichtet und haben Anzug gegen den Hang. Die Tiefe am Fuss entspricht etwa



R. Weilenmann

Die Erhaltung der Trockenmauern ist dank «Genossenschaft für den Erhalt der terrassierten Rebberge und Trockenmauern in Raron» realisierbar

der halben Mauerhöhe. Das Erstellen von einem Quadratmeter Mauer kostet rund 1000 Franken.

Schnell ist nun klar, dass dies niemand mit dem Ertrag aus den Reben finanzieren kann. 1970 erhielten die Rebbauern für ein Kilo Pinot-Trauben noch 5 Franken, damals ohne Erntebeschränkungen. Seither ist trotz kleineren Erträgen und dadurch besserer Qualität der Preis laufend zurückgegangen. Hier kommt nun die Genossenschaft GtRR ins Spiel. Sie macht Projekte und sucht das Geld bei Bund, Kanton, Gemeinde und Gönnern zusammen. Die Restkosten für die Eigentümer betragen so noch ein Drittel. Immer noch viel Geld, weshalb neben der Freude an den Reben auch heimatliche Gefühle notwendig sind.

Das Forstteam von Herbert Werlen führt viele solcher Arbeiten aus. Neben dem Schichten von Trockenmauern erstellen sie auch Motorkarettenwege auf den Terrassen.

Nach einem gemütlichen Mittagessen im Chrüterbeizli Rarnerchumme nahmen wir die Heimfahrt unter die Räder. Herzlichen Dank an Herbert für den interessanten Einblick in seinen Alltag, aber auch an unsere Fahrer Anselm und Sebastian für das sichere Chauffieren.

Ruedi Weilenmann, Dätttau

Das Forstteam von Herbert Werlen führt viele Trockenmauern-Arbeiten aus.

Wilderei und ein Doppelmord

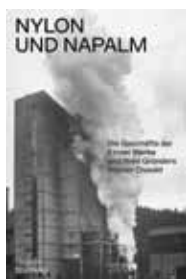


Die «Wilderer Geschichten» aus Nidwalden und Obwalden sind ein Sachbuch, das spannend wie ein Krimi geschrieben ist: Am 14. Oktober 1899 werden der Wildhüter und sein Sohn erschossen aufgefunden. Anschaulich beschreibt der Historiker Michael Blatter die Aufklärung des Verbrechens und wie sich der Hauptangeklagte Adolf Scheuber mit einem Sprung aus dem Güterwagen der Justiz entzieht und nach Montevideo, dann weiter nach Paraguay und Uruguay flieht. Der Autor bettet die Geschichte auch in den historischen Kontext ein. Mit der neuen Bundesverfassung 1874 wurde in der Eidgenossenschaft nicht nur die Aufsicht über die Aufforstung und den Schutz der Wälder dem Bund unterstellt, sondern auch die Jagd und Fischerei. Dies war nötig, weil die Kantone zu wenig gegen die Ausrottung von Rehen, Hirschen, Gämsen und Steinböcken unternahmen. Im Buch werden auch all die Legenden erzählt, die sich um die Wilderei in Nidwalden und Obwalden ranken, und wie diese 2012 in die Liste des «immateriellen Kulturerbes» der Schweiz aufgenommen wurden.

Michael Blatter: Wilderer Geschichten und ein Doppelmord. Die Ermordung der Wildhüter Werner und Josef Durrer in Akten und Geschichten. Bildfluss 2022. 272 S.

Martin Widmer

Napalm und Holzverzuckerung



Die Historikerin Regula Bochsler recherchierte Jahre lang und brachte Erstaunliches ans Tageslicht, obwohl sie keinen Zugang zum Firmenarchiv der Emser Werke bekam. Die Geschichte der Holzverzuckerung zeigt, dass das «Emser Wasser» als Treibstoffersatz während des Zweiten Weltkriegs nicht wie behauptet nur mit einheimischen Rohstoffen produziert wurde. In der Nachkriegszeit wurde die Holzverzuckerung jahrelang mit vielen Millionen an

staatlichen Geldern weiter subventioniert. Damit baute der Firmengründer Werner Oswald in den 1950er und 1960er Jahren einen raffiniert verschachtelten Konzern auf, wickelte Waffengeschäfte mit einer Napalm-Variante «made in Ems» ab und entwickelte mit dubiosen Chemikern aus dem «Dritten Reich» eine Nylon-Variante. 1983 übernahm Christoph Blocher die Firma, nachdem er jahrelang für Oswald gearbeitet hatte. Das 600 Seiten starke Buch ist sehr detailliert aber auch gut lesbar. Es ist aber auch möglich, sich in nur einzelne Kapitel zu vertiefen, sei es zur Holzverzuckerung oder zur Produktion von Raketen, Bomben und Kunstfasern.

Regula Bochsler: Nylon und Napalm. Hier und Jetzt 2022. 592 S.

Martin Widmer

Der Wald als Erholungsraum



Wälder sind auch Orte der Erholung, vor allem in der Nähe von Städten und in dichten Siedlungsräumen. Die beiden Landschaftsarchitektinnen Susanne Karn und Brigitte Nyffenegger haben ein gut lesbares und schön gestaltetes Buch herausgegeben, welches mehr oder weniger behutsame Eingriffe in den Wald vorstellt, um die Besucherströme zu lenken. Doch da stellt sich die Frage: Forstwirtschaft und Landschaftsarchitektur, geht das überhaupt zusammen? Das fragt sich Tessa Hegetschweiler, Leiterin «Wald und Gesellschaft» der Eidgenössischen Forschungsanstalt WSL in der Einleitung. «Aber ja», meint sie. In den Kapiteln zur Testplanung

an den Beispielen Käferberg, Uetliberg und Bruderholz in Basel beschreiben die beiden Autorinnen die Geschichte dieser Wälder, den bisherigen Waldbau, das Potential und ihre Vision. Beschrieben ist auch, wie Vertreter der Forstwirtschaft zum Teil kritisch auf die Vorschläge reagieren. Die Publikation, welche auch die Geschichte von Erholungswäldern vom 18. bis 20. Jahrhundert beleuchtet, fusst auf den Ergebnissen der Forschungsarbeit «Erholungsbezogene Waldentwicklung» COST-Actions FP am Institut für Landschaft und Freiraum (ILF).

Susanne Karn, Brigitte Nyffenegger (Hrsg.): Erholung in siedlungsnahen Wäldern. Früher, heute und in Zukunft. Vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich 2022. 128 Seiten.

Martin Widmer

Mehr als nur Bäume

«Zu entdecken gibt es noch viel: Kein Wald der Welt passt in ein Buch hinein» schreibt der Autor im Vorwort. Hans-Ulrich Frey, viele Jahre Dozent für Waldstandortkunde an der ETH, lädt mit seinem Buch, einer reichhaltigen Fundgrube über den Wald, seine Pflanzen und Tiere, zum Entdecken

ein und vermittelt dabei auch, welche natürlichen Prozesse und Wechselwirkungen zu dieser Vielfalt an Waldlebensräumen führen. Im Buch werden 61 verschiedene, im Kanton Schwyz vorkommende Waldstandortstypen in Wort und Bild dargestellt und in ihrem Kern erklärt, so dass es nachvollziehbar wird, welche Standortseinflüsse die Baumartenzusammensetzung und das Waldbild bestimmen. Das Buch ist bewusst laienverständlich verfasst. Die Querschnittsskizzen zeigen die Wälder in allen Facetten. Es ist mit 1200 Bildern und Zeichnungen reich illustriert und sehr schön gestaltet.

Essais zu Naturschutz, zum Schutzwald, zur Holzverwendung und zu Aspekten der Forstgeschichte, sowie ein Kapitel zum Wald der Zukunft bereichern das Buch.

Fünf attraktive Wanderungen, die an sieben bis zwölf Waldtypen vorbeiführen, sind für Wald- und Naturfreunde ein weiterer wertvoller Fundus.

Hans-Ulrich Frey: Mehr als nur Bäume – Wald und Wälder im Kanton Schwyz. Edition Offizin Parnassia, Vättis, 2022, Fadengeheftet und gebunden; 374 Seiten.

Urs Rutishauser



Inserat

Forstunternehmung Rüegg

Vollmechanisierte Holzernte

Forwarder Malwa Harvester Rotne H8

- Erst- und zweit Durchforstung
- Bodenschonend
- Schmale Rückegassen
- Spezialholzerei
- Natur und Umweltpflege

www.forstunternehmung-rueegg.ch / Jahn Rüegg / 8494 Bauma / Tel. 079 386 47 34

Suva Kampagne

65 Lernende blieben unfallfrei



Suva

Prävention ist bei Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteiger besonders wichtig.

Der erfolgreiche Abschluss der Lehrzeit ist für junge Forstwartinnen und Forstwarte ein wichtiger Schritt im Berufsleben. Die Suva setzt sich dafür ein, dass Lernende diesen nicht nur erfolgreich, sondern auch unfallfrei machen können.

Im Rahmen der Kampagne «Unfallfreie Lehrzeit» begleitet die Suva seit mehreren Jahren angehende Forstwartinnen und Forstwarte und macht mit gezielten Hilfsmitteln


und Massnahmen während der Lehrzeit auf die Gefahren am Arbeitsplatz und in der Freizeit aufmerksam. Im Jahr 2022 haben 65 Lernende von gesamthaft 84, welche an der Kampagne der Suva teilgenommen haben, die Lehrzeit abgeschlossen, ohne dabei einen Berufsunfall zu erleiden.

Im ersten Lehrjahr werden die Lernenden im Rahmen der überbetrieblichen Kurse über die zehn lebenswichtigen Regeln instruiert. Zur Erinnerung erhalten sie eine Isolierflasche, in der die zehn lebenswichtigen Regeln für die Waldarbeit eingraviert sind. Im zweiten Lehrjahr besuchen die Sicherheitsspezialisten der Suva die Lernenden in den Berufsfachschulen, erarbeiten und diskutieren dabei gemeinsam praktische Präventionsbeispiele.

Nach dem Abschluss des dritten und letzten Lehrjahrs können sich alle Lernenden, die in den vergangenen drei Jahren keinen Berufsunfall erlitten haben, für die Auszeichnung zur «Unfallfreie Lehrzeit» melden und erhalten ein eingraviertes Sackmesser. Ohne die wertvolle Unterstützung des Ausbildners, des Lehrmeisters, der Instruktoren der überbetrieblichen Kurse, der Fachlehrpersonen an den Berufsfachschulen und der Eltern wäre es nicht möglich diese Leistung zu erreichen. Arbeitssicherheit ist aber nicht nur für Lernende, sondern für alle Mitarbeitenden relevant. Die zehn lebenswichtigen Regeln für die Waldarbeit (www.suva.ch/84034.d) bilden seit mehreren Jahren ein solides Fundament für die Unfallverhütung im Forstbetrieb. Werden diese wenigen Regeln konsequent umgesetzt können viele, insbesondere schwere und tödliche Unfälle verhindert werden. Um die Instruktionen der lebenswichtigen Regeln zu vereinfachen, wurden im Jahr 2019 passende Kurzfilme zu jeder Regel erstellt, und können auf www.suva.ch/forst eingesehen und heruntergeladen werden.

Die Regeln zu kennen, reicht allein aber

Inserat



Emme-Forstbaumschulen AG

Pépinières forestières SA

- **Forstpflanzen**
aus anerkannten Herkünften 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

nicht aus. Alle Mitarbeitenden nicht zuletzt Lernende haben das Recht und die Pflicht Stopp zu sagen, wenn eine lebenswichtige Regel missachtet wird. Die Arbeit soll erst dann wieder aufgenommen werden, wenn die Gefahr behoben ist.

Auch indiesem Jahr wird die Auszeichnung «Unfallfreie Lehrzeit» vergeben, mit dem Ziel, dass möglichst viele junge Berufsleute eine sichere und unfallfreie Lehrzeit absolvieren.



ETH-Montagskolloquium mit Video auf Youtube

Mitteleuropas Wälder im Klimawandel: Wie geht es der Buche?

Am 9. Januar 2023 fand an der ETH das Montagskolloquium zum Thema Buche im Klimawandel statt. Wer es verpasst hat, kann sich auch jetzt noch informieren.

Da in der Zukunft mehr Trockenheitsextreme und Hitzeperioden erwartet werden, stellt sich immer häufiger die Frage, wie es um die Zukunft der Buche in den europäischen Wäldern steht. Wie gross waren die Auswirkungen der 2018-Dürre auf den

Buchenbestand? Ist der frühe Laubfall ein Schwächezeichen oder vielleicht doch ein Schutzmechanismus? Wird die Buche in Zukunft komplett aus unseren Wäldern verschwinden? Wie kann die Waldbewirtschaftung auf die zunehmend schwierigen Umstände reagieren?

Sechs Referate und das Fazit können als Youtube-Videos nachgeschaut werden.

<https://lites.ethz.ch/events/mokoll/current.html>

Frische Ideen zur Förderung der Eiche gesucht

Der Verein proQuercus zeichnet jedes Jahr Personen, Organisationen, Aktionen oder Werke aus, welche zur Erhaltung des vielfältigen Natur- und Kulturerbes der Eiche in unserem Lande beitragen. Die Frist für Eingaben zur laufenden Ausschreibung 2022 läuft bis März 2023.

Gesucht werden erneut verschiedenste Aktivitäten, welche die Eiche zum Thema haben und diese in besonderer Weise fördern. Die Palette möglicher Themen ist breit: Sie reicht von Forschung, Erziehung und Ausbildung über Kultur, Archäologie und Geschichte bis zu Waldbau, Biodiversität, Holzprodukten, Landschaft etc. Die Gesamtsumme für die Auszeichnung beträgt CHF 3000.–. Sie kann auf mehrere Preisträger verteilt werden.

Das Reglement sowie das Anmeldeformular zur Auszeichnung «proQuercus» finden sich unter www.proquercus.org.

Bewerbungen oder Vorschläge für die Auszeichnungen 2022 sind bis zum 31. März



proQuercus

2023 dem Vorstand von proQuercus an folgende Adresse zu melden (wenn möglich elektronisch):

martin.huber@huberfenster.ch oder
Huber Fenster AG, Martin Huber,
St. Gallerstrasse 57,
9100 Herisau, Tel. 071 354 88 11.
Link www.proquercus.org



Aargauer Waldgesetz erhält diverse Anpassungen

Die übergeordneten öffentlichen Interessen am Wald wurden seit 1997 nicht in einem WEP sondern im Richtplan behördenverbindlich umgesetzt.

Der Aargauer Regierungsrat hat Ende November 2022 die Botschaft zur Teilrevision des Aargauer Waldgesetzes verabschiedet. Mit den Änderungen werden die Voraussetzungen geschaffen, damit die Schutzwaldpflege im Aargau umgesetzt und mit Beiträgen unterstützt werden kann. Die Teilrevision bietet überdies Gelegenheit, diverse weitere Anpassungen vorzunehmen.

Das Instrument des Waldentwicklungsplans WEP wurde im Kanton Aargau mangels Bedarf nie umgesetzt und wird deshalb gestrichen. Die übergeordneten öffentlichen Interessen am Wald wurden seit 1997 nicht in einem WEP sondern im Richtplan behördenverbindlich umgesetzt.

Der Kanton muss den Schutzwald im Richtplan festsetzen, die für die Schutzwaldpflege notwendigen Rechtsgrundlagen schaffen und das Finanzierungsmodell festlegen.

Gemäss geltendem Richtplan können die Gemeinden für intensive Formen der Freizeitnutzung des Walds raumplanerische Zonen ausscheiden. Nun soll diese Möglichkeit auch auf Gesetzesstufe verankert werden.

Die ausdrückliche Zweckbindung der Ausgleichsabgaben für Rodungen wird mit Verweis auf § 25 des kantonalen Waldgesetzes wieder eingeführt.

Wer sich im Wald aufhält, tut dies auf eigene Verantwortung. Dieser Grundsatz wird ins kantonale Waldgesetz aufgenommen. Waldeigentümerinnen und -eigentümer

haften – vorbehaltlich der übergeordneten Haftungsbestimmungen – nicht für walddiagnostische Gefahren wie abbrechende Äste und umstürzende Bäume.

Die Bewilligung von Holzschlägen, die Genehmigung und Führung der forstlichen Betriebspläne, die Eingabe und Genehmigung von Naturschutzprojekten, der Abschluss von Leistungsvereinbarungen sowie die Führung des Waldstrassenplans können neu digital erfolgen.

Einen Artikel zur Holzförderung soll es aufgrund der Resultate aus der Anhörung im neuen Waldgesetz nicht geben.

Quelle: Botschaft zur Revision des Aargauer Waldgesetzes

Einen Artikel zur Holzförderung soll es aufgrund der Resultate aus der Anhörung im neuen Waldgesetz nicht geben.

Forstpersonal

Keine Einigung zu nationalen Mindestlohnempfehlungen 2023 zwischen Forstpersonal und Forstunternehmer

Im Gegensatz zu den Vorjahren haben VSF (Verband Schweizer Forstpersonal) und FUS (Verband Forstunternehmer Schweiz) für 2023 bezüglich der Anpassung der Mindestlöhne keine Einigung erzielt.

In der Folge empfiehlt der VSF eine Anhebung der Mindestlöhne von generell 5.0% (davon 3.5% Teuerung). Die Mindestlöhne nach Ausbildung und Funktion sind zu finden auf der Website des VSF unter: www.foresters.ch

Inserat

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



Schweizer Waldpolitik

Motion Fässler «Sicherstellung der nachhaltigen Pflege und Nutzung des Waldes»: Sämtliche Vereinbarungen sind abgeschlossen

Die Umsetzung der Motion Fässler ist nach wie vor auf Kurs. Per Ende 2022 konnten nun sämtliche zur Verfügung stehenden Mittel mit den Kantonen vereinbart werden. Rund 77 Mio. Franken wurden den Kantonen bereits im Vorjahr im Rahmen einer Erhöhung der bestehenden Programmvereinbarung Wald zugesichert (Paket 1). Die drei in der Motion geforderten zusätzlichen Massnahmen «Sta-

bilitätswaldpflege», «Sicherheitsholzschläge» sowie «klimaangepasste Waldverjüngung» wurden mittels einer Ergänzung zum aktuellen «Handbuch Programmvereinbarungen im Umweltbereich 2020-2024» in die Programmvereinbarung Wald integriert. Die restlichen noch zur Verfügung stehenden Finanzmittel wurden nun im 2022 für die Umsetzung dieser drei ergänzenden Massnahmen verpflichtet (Paket 2).

Damit stehen nun sämtliche zusätzlichen finanziellen Mittel für die Umsetzung zur Verfügung und sollen bis Ende 2024 einen Beitrag an einen gesunden, stabilen und klimafitten Wald leisten.

BAFU, Abt. Wald

Baum des Jahres 2023 – die Moor-Birke

Der Verein «Baum des Jahres» hat für das Jahr 2023 mit der Moor-Birke eine Art gekürt, die auf den ersten Blick leicht mit der Hänge-Birke verwechselt wird. Das natürliche Verbreitungsgebiet der Moor-Birke

umspannt fast den halben Globus. Es reicht von Süd-Grönland über Island und Nordeuropa bis nach Ostsibirien hinein. Obwohl also eher ein Baum der Taiga, so ist sie durchaus auch im milderen Klima südlich dieser nordischen Wälder zu Hause. Nur in Südeuropa – südlich der Pyrenäen und der Alpen – und in den asiatischen Steppengebieten fehlt sie. Ihre Stärke steckt tatsächlich in ihrer ungewöhnlich hohen Kältetoleranz.

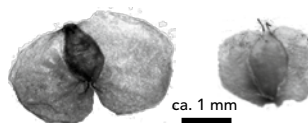
Ihr Vorkommen bei uns konzentriert sich auf Pionierstandorte kalt-feuchter Lagen wie Felsblockhalden an den Nordhängen in oberen Höhenstufen und – wie ihr Name sagt – auf anmoorige, humusreiche Standorte der Moor- und Bruchwälder.

Quelle: <https://baum-des-jahres.de/>

	Hänge-Birke	Moor-Birke
Gestalt	Mittelgrosser, bis 35 m hoher Baum, Äste meist spitzwinklig aufsteigend, Zweigspitzen in der Regel überhängend	In Mittel-Europa max. 20 m (im Baltikum bis 30 m) hoch, Äste spitzwinklig bis waagrecht abstehend, Zweigspitzen nicht oder wenig hängend.
Rinde	Glänzend weiss; meist nur im unteren Stammbereich Bildung einer dunklen, harten und tieflängsrissigen Borke.	Matt weiss, meist nicht so hell wie bei Hängebirke, Borke bildet sich oft später.
Triebe	Kahl (junge Triebe mitunter spärlich behaart), mit zahlreichen warzigen Harzdrüsen . Blattspreite dreieckig bis rautenförmig, meist lang zugespitzt, kahl (selten zerstreut behaart), Rand doppelt gesägt, Blattstiel kahl.	Samtig behaart , ± verkahlend, keine oder nur zerstreut Warzen. Blattspreite ei- bis rautenförmig, Ecken abgerundet und Spitze kürzer, unterseits flaumig behaart, jedoch oft bis auf die Nerven verkahlend.
Früchte	Fruchtflügel etwa 2-3 mal so breit wie die Nuss. Der mittlere Lappen der Fruchtschuppe klein und spitz, die beiden seitlichen abstehend bis zurückgebogen und abgerundet.	Flügel der Früchte meist nicht viel breiter als die Nuss. Mittlerer Lappen der Fruchtschuppe deutlich verlängert, die seitlichen Lappen nach vorne gerichtet.

Wichtige Unterscheidungsmerkmale zwischen Hänge- und Moor-Birke; Quelle: Gregor Aas

Akroti / Österr.
Baumfreunde



Nuss mit Fruchtflügeln der zwei Arten: Hängebirke (l.) Moorbirke (r.)

h.baumgartner &sohn ag

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



Ihr kompetenter Partner für die Holzerte!

Volktrans GmbH
Trüllikerstrasse 13
8254 Basadingen
Tel: 079 246 52 16
Mail: info@volktrans.ch
www.volktrans.ch



Wildgehölze einheimische
Heckenpflanzen
Forstpflanzen diverse Herkünfte
Wildverbisschutz dazu Pfähle aus
CH-Holz
Weihnachtsbäume und Zubehör
Ast 2, 8572 Berg TG, 071 636 11 90
www.kressibucher.ch

Josef Kressibucher AG



Ihr kompetenter Partner in Sachen
Holzerte und Strassenunterhalt

- ♦ Holzerte motormanuell und vollmechanisiert
- ♦ Jungwaldpflege
- ♦ Spezial- und Gartenholzerei
- ♦ Holzvermarktung
- ♦ Energieholz-Contracting
- ♦ Bachverbau & Naturschutzarbeiten
- ♦ Betreuung Schnittheizungen
- ♦ Strassenunterhalt



UMAG AG
Im Grindel 35
8932 Mettmenstetten

Telefon: +41 43 817 12 13
Mobil: +41 79 420 12 02
Mail: info@umag-ag.ch
Web: www.umag-ag.ch

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



Baumklettern Schweiz
Hüttenbergstrasse 14
8572 Berg TG
071 646 00 92
info@baumklettern.ch

www.baumklettern.ch



Grosser
Web-Shop

www.weikart.ch

Tel. 044 810 65 34 | 8152 Glattbrugg



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

Ursprung 10, CH-5225 Bötzing
www.WM-Holz.ch info@wm-holz.ch
Jürg Wüst 079 330 60 83
René Mürset 079 365 93 56

**Sonst wollen Sie doch auch
den Stämmigsten, oder?**

Forstfahrzeuge
für jeden Bedarf



JOHN DEERE

emilmanser
Traktoren + Landmaschinen AG

Fällandenstrasse, 8600 Dübendorf
Telefon 044 821 57 77
Natel 079 412 58 76
e.manser@datacomm.ch

Agenda

10. März, Olten

Präsidentenkonferenz Verband Schweizer Forstpersonal

31. März, ETH-Hönggerberg

Mitgliederversammlung Waldlabor Zürich

26. April, Solothurn

GV Verein Artus, Gruppensertifizierung

5. Mai, Zürcher Oberland

GV Verband Zürcher Forstpersonal VZF

28. Juni

Generalversammlung Fagus Suisse SA

29. Juni, ETH Zürich

Schweizer Hauptbaumarten im Klimawandel. Infoanlass von WaldSchweiz, SwissForestLab und KOK

29. Juni, Basadingen - Marthalen

Exkursion «Dauerwald nach dem Grosse Ereignis – wie weiter nach grossen Käfer- und Sturmschäden». *ProSilva Schweiz*

7. Juli

Diplomfeier Forstwart/innen

13. Juli

Sommerfest Verband Zürcher Forstpersonal

24. - 27. August, Luzern

27. Internationale Forstmesse

31. August/1. September, Freiburg

80. Jahresversammlung des Schweizerischen Forstvereins

13./14. September, Richterswil

Berufsbildnertag

15. September

Delegiertenversammlung Verband Schweizer Forstpersonal

18. – 23. September, Elsass-Luxemburg-Wallonien

ProSilvaSchweiz Waldreise

19. und 26. Oktober, Lajoux, Kt. JU

Anzeichnungübung. *ProSilva Schweiz*

10. November, Winterthur

Generalversammlung WaldZürich, Verband der Waldeigentümer

Vorstandssitzungen VZF

23. Februar, 13. April, 8. Juni, 31. August, 28. September, 16. November (Jahresschlussitzung VZF, WaldZürich und Abt. Wald)

Vorstandssitzungen WaldZürich

21. März, 23. Mai, 29. August, 26. September, 14. November

Forstliche Weiterbildungskurse ZH

Kursprogramm 2022/23 unter:
<https://www.zh.ch/de/umwelt-tiere/wald/forstliche-aus-weiterbildung.html>

Vorschau

Nummer 2/23

Schwerpunkt «Spechte und Höhlenbäume». Redaktionsschluss ist der 24. Februar 2023; kurze Mitteilungen und Beiträge für die Agenda bis zum 17. März 2023 an die Redaktion.



Ruedi Aeschlimann



P.P.
8353 Elgg

DIE POST

Adressberichtigungen melden:
IWA - Wald und Landschaft
Hintergasse 19
8353 Elgg

röllin
roellin-logistik.ch

- Nachhaltige und regionale Holzschnitzel Produktion
- Hack- und Transportlogistik
- Lieferung und Einpumpen
- Qualischnitzel Budget und Premium
- Aschen Entsorgung
- Holzenergie Versorger
- ISO Zertifiziert



Röllin Logistik AG
Schönenbergstrasse 26
8816 Hirzel
Telefon 058 332 22 30