

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 165 (2014)
Heft: 9

Rubrik: Aktuell = Actualités

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 01.05.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Wenn ein Wald Gebäude schützt

Aufgrund der topografischen Vielfalt und der geografischen Eigenheiten ist die Schweiz besonders vielen unterschiedlichen Naturgefahren ausgesetzt. Entsprechend vielfältig sind die Präventions- und Schutzmassnahmen. Vor allem im alpinen Raum gehören Schutzwälder zwingend dazu. Sie übernehmen eine wichtige Aufgabe beim Schutz von Gebäuden vor Naturgefahren.

Während der letzten dreissig Jahre haben sich durch Naturgefahren verursachte Gebäudeschäden – unter Berücksichtigung des gestiegenen Gebäudebestandes – mehr als verdoppelt. Der Interkantonale Rückversicherungsverband (IRV) dokumentierte allein für das Jahr 2013 Schäden von über 250 Millionen Franken. Da Naturgefahren nicht verhindert werden können, spielt die Prävention eine zentrale Rolle. In diesem Zusammenhang nehmen Schutzwälder (Abbildung 1) eine wichtige Funktion wahr.

Der alpinen Bevölkerung war bereits vor mehreren Hundert Jahren bekannt, dass Wälder Menschen, Tiere, Güter und Infrastrukturen vor Einwirkungen der Natur schützen können. Ein Beispiel für die lange Tradition der Schutzwälder ist die Urner Gemeinde Andermatt. Für sie hat der lokale Schutzwald eine besondere Bedeutung. Schon im Jahr 1397 verbot

ein Bannbrief das Fällen der Bäume im Wald oberhalb des Dorfes. Dies, weil die Bewohner seine Schutzfunktion erkannten und wussten, dass er die exponierten Häuser vor Schnee und Rutschungen schützt.

Nicht jeder Gebirgswald ist ein Schutzwald

In der heutigen Zeit sind Schutzwälder hierzulande vor allem im alpinen Raum weit verbreitet. Insgesamt rund 49% der Schweizer Wälder sind Schutzwälder. Wirksam schützen sie über 7000 ha Siedlungs- und Industriegebiet und unzählige Verkehrswege. Somit profitieren schätzungsweise über 130 000 Gebäude von ihrer Schutzfunktion.

Schutzwälder dürfen aber nicht mit konventionellen Gebirgswäldern gleichgesetzt werden. Damit ein Wald als Schutzwald gilt, müssen spezifische Bedingungen erfüllt sein. So gilt ein Wald nur dann als Schutzwald, wenn er ein anerkanntes Schadenpotenzial vor Naturgefahren schützt oder die damit verbundenen Risiken reduzieren kann. Hinzu kommt, dass nicht jeder Waldtyp in gleichem Masse fähig ist, eine Schutzfunktion wahrzunehmen. Legföhren- und Grünerlenbestände können beispielsweise keine Lawinen verhindern.

Ein Schutzwald schützt – aber nicht nur vor Lawinen

Schutzwälder werden von der Bevölkerung in erster Linie mit der Verhinderung von Lawinen in Zusammenhang gebracht. Ihre Funktion ist aber weitaus vielfältiger.

Das Projekt «SilvaProtect-CH» des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) zeigt auf, dass Schutzwälder neben Lawinen auch vor Sturzprozessen, Rutschungen, Hangmuren und Gerinneprozessen schützen. Aus dem Projekt geht zudem hervor, dass Schutzwälder in der Schweiz

- 7% der Gebäude vor Lawinen,
- 1% der Gebäude vor Sturzprozessen,
- 9% der Gebäude vor Rutschungen,
- 5% der Gebäude vor Gerinneprozessen schützen.

Dies macht deutlich, dass sie – vor allem in Gebirgskantonen – einen sehr hohen Stellenwert im Gebäudeschutz haben.

Prozessorientierte Schutz Betrachtung

Die Schutzwirkung des Waldes hängt von unterschiedlichen Faktoren ab. Ein wichtiger Punkt ist die ökologische Vielfalt. Demnach besteht ein guter Schutzwald aus jungen und alten Bäumen. Ausserdem wechseln sich locker und dicht bewachsene Waldstücke ab. Weiter sind regelmässige Rückschnitte und Aufforstungen durch den Menschen nötig, um die Schutzfunktion langfristig zu gewährleisten. Dennoch kann die Wirkung eines Schutzwaldes nicht pauschalisiert werden. Schliesslich hat jede Naturgefahr Eigenheiten, die spezifisch zu berücksichtigen sind. Experten sprechen dabei von einer prozessorientierten Schutz Betrachtung. Beispielsweise spielen beim Lawinenschutz natürliche Gegebenheiten wie die Topografie und die Art des Bodens eine wichtige Rolle. Bei Steinschlägen hingegen steht die Beschaffenheit der



Abb 1 Ungefähr 130 000 Gebäude profitieren in der Schweiz von Schutzwäldern. Foto: D. Bond

Naturgefahrenprävention als wichtige Aufgabe

Die Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen (VKF) wurde 1903 als Dachorganisation aller öffentlich-rechtlichen Gebäudeversicherungen (KGV) gegründet. Sie befasst sich intensiv mit der Naturgefahrenprävention. Zusammen mit den KGV betreibt sie Projektförderung, bietet Naturgefahrenausbildungen an und setzt Präventionsmassnahmen um. Zusätzlich machen Beratungsleistungen und eigens entwickelte Präventionsinstrumente die VKF zu einem wertvollen Dienstleister. Das Gesamtpaket ist schweizweit einzigartig, und jeder einzelne der erwähnten Bereiche fördert die Naturgefahrenprävention.



einzelnen Bäume im Vordergrund. Dies, weil die Dicke der Bäume die Bewegungsenergie der Steine entscheidend beeinflusst. Und obwohl ein Schutzwald Hochwasserereignisse nicht verhindern kann, reduziert gezielte Pflege des Waldes entsprechende Folgeschäden. Denn der Wasserabfluss bei Niederschlägen ist im Wald geringer, wodurch die Erosion verringert und die Uferböschungen stabilisiert werden.

Wald als Gefahr für das Eigenheim?

Im Gegensatz zu früher werden Wälder und einzelne Bäume heutzutage vielfach als Gefahr für Gebäude angesehen. Diese Tendenz widerspiegelt sich beispielsweise im Artikel 25 des bernischen Waldgesetzes. Er besagt, dass Bauten einen Abstand von mindestens 30 Metern zum Wald einzuhalten haben. Ausserdem dürfen Neuaufforstungen ebenfalls nicht näher als 30 Meter an bestehende Gebäude herankommen. Dass Wälder und Bäume eine Gefahr für Gebäude darstellen, geht oftmals auch aus Medienberichten hervor. Häufig sind Bilder zu sehen, auf denen ein Baum ein Haus zerstört oder ein Dach zum Einsturz gebracht hat. Diese Betrachtungsweise geht aber zu sehr auf Einzelfälle ein. In der Regel leistet der Wald einen grossen Beitrag zum Gebäudeschutz und sorgt für den Schutz ganzer Dörfer und Siedlungsgebiete vor Naturgefahren. Ein gut unterhaltener und gepflegter Wald ist somit keine Bedrohung für die menschliche Infrastruktur. ■

Martin Jordi, Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen

Zugunglück wegen Erdbeben

Die häufigen, anhaltenden und oft auch kräftigen Regenfälle führten in diesem Sommer an vielen Orten in der Schweiz zu Überschwemmungen und Hangrutschungen. Getroffen wurde auch die Rhätische Bahn, als am 13. August 2014 ein Erdbeben zwischen Tiefencastel und Thuisis einen Zug zum Entgleisen brachte. Mehrere Personen wurden verletzt, eine Person erlag später ihren Verletzungen im Spital. Noch Schlimmeres verhindern konnte der Wald, indem ein den Steilhang hinuntertrollender Wagen von den Bäumen gestoppt wurde. ■

Verschiedene Quellen



Abb 1 Waldentwicklung beim Rastplatz «Silbersand» zwischen 1943 (links; Foto: ETH-Bibliothek Zürich, Bildarchiv) und 2012 (rechts; Foto: Peer Appelfelder).

Der Aletschwald – auf dem Weg zum Naturwald

Seit 1942 beobachtet die Eidgenössische Forschungsanstalt WSL die Waldentwicklung im Naturwaldreservat Aletschwald im Kanton Wallis. Die Auswertung der mittlerweile vier Inventuren zeigt, wie sich dieser früher forst- und landwirtschaftlich intensiv genutzte Wald mit seinen zwei charakteristischen Waldtypen – dem Lärchen-Arven-Altbestand und dem Lärchen-Pionierwald (Abbildung 1) – seit seiner Unterschutzstellung im Jahr 1933 verändert hat.

Obwohl im Lärchen-Arven-Altbestand immer noch deutliche Spuren der früheren Nutzung erkennbar sind, hat er sich innert 70 Jahren klar in Richtung Naturwald entwickelt. Er ist heute erheblich dichter. Verglichen mit 1942 hat sich die Stammzahl vervierfacht. Zudem wachsen rund sieben Giganten (Bäume mit einem Brusthöhendurchmesser von mindestens 80 cm) pro Hektare.

Der Aletschwald wird immer noch von der Arve dominiert. Doch die Lärche hat in den vergangenen Jahrzehnten ihren Anteil erhöht, und auch Birken, Alpen-erlen, Vogelbeeren und Weiden sind heute vereinzelt anzutreffen. Pro Hektar fanden die Forschenden ausserdem 24 m³ Totholz, was mehr ist als in einem durchschnittlichen Schweizer Wald, aber immer noch deutlich weniger als in einem Urwald.

Seit 1982 beobachten die Forschenden, dass die Anzahl Jungbäume schrumpft. Alles deutet darauf hin, dass der grosse Hirschbestand die natürliche Waldverjüngung hemmt und dadurch die langfristige Zukunft des Aletschwalds gefährdet. Um eine Lösung zu finden, haben Vertreter

der Waldeigentümer, der kantonalen Behörden und von Pro Natura eine Arbeitsgruppe gebildet. Ob dies gelingt, wird die nächste Inventur im Jahr 2032 zeigen. ■

www.wsl.ch > News und Medien

Forststatistik 2013: mehr (Energie-)Holz eingeschlagen

In der Schweiz wurden 2013 rund 3% mehr Holz geschlagen als im Jahr zuvor. Bei einer totalen Ernte von 4.78 Mio. m³ betrug die Zunahme rund 120 000 m³, wie aus der aktuellen Forststatistik hervorgeht. Bei den Sortimentsanteilen waren in den letzten zehn Jahren Verschiebungen zu verzeichnen. So nahmen die Energieholzsportimente um knapp 60% zu. Sie machen derzeit einen Anteil von 38% an der Nutzung aus; 52% werden als Stammholz verkauft und noch 10% als Industrieholz.

Die Schweizer Forstbetriebe konnten dank leicht höheren Holzerlösen, leicht tieferen Holzerntekosten sowie Ertragssteigerungen bei Dienstleistungen und Produktion von Sachgütern die Unterdeckung im Vergleich zum Vorjahr um 26% reduzieren. Sie beläuft sich im Durchschnitt über alle Betriebe des Testbetriebsnetzes auf CHF 43 Mio. respektive rund CHF 60.–/ha (nach Beiträgen). Vergrössert hat sich die Unterdeckung jedoch im Mittelland. Mit über CHF 200.–/ha ist sie in dieser Forstzone mit Abstand am höchsten. Während im Mittelland und im Jura die Holzernte kostendeckend verlief, ist sie – und damit auch die Waldpflege – in Gebirgs- und Schutzwäldern ohne Beiträge der öffentlichen Hand nicht durchführbar. ■

www.news.admin.ch

La commune de Marly (FR) est une zone de capricorne

Le Service phytosanitaire cantonal fribourgeois a publié début août 2014 une ordonnance détaillant les mesures à observer contre la prolifération du capricorne asiatique (*Anoplophora glabripennis*). Ce coléoptère nuisible, qui serait arrivé de Chine via du bois d'emballage, a élu domicile à Marly, où deux foyers ont été découverts, dans le quartier des Rittes ainsi qu'au chemin du Publiet en juillet et août.

Le texte fixe les distinctions entre foyers d'infestation, zones focales et zones tampons, ainsi que les précautions spécifiques à prendre dans chacun de ces périmètres. Si la zone focale se limite pour le moment aux alentours du quartier des Rittes, la zone tampon s'étend presque à l'entier de la commune de Marly.

Les zones infestées font l'objet d'un traitement drastique: destruction immédiate des arbres contaminés et abattage préventif de toutes les plantes les plus susceptibles d'accueillir le coléoptère aux alentours. Les zones focales et tampons, quant à elles, subissent un traitement relativement similaire. Parmi ces mesures, une inspection systématique par un contrôleur agréé du Service phytosanitaire de tout le bois devant quitter l'un de ces périmètres, ainsi qu'une obligation de broyer à un diamètre de 3 cm au moins tous résidus de coupe, afin de s'assurer de l'élimination des insectes qui pourraient y avoir trouvé refuge. ■

La Liberté du 7 août 2014

Initiative parlementaire «Classer le pâturage boisé en zone agricole»

Lors de sa séance du 15 août, la Commission de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de l'énergie (CEATE) du Conseil des Etats (CE) a confirmé sa décision de 2010 et propose à son Conseil de ne pas donner suite à l'initiative parlementaire du conseiller national Laurent Favre (09.469), qui vise à favoriser l'utilisation agricole du pâturage boisé. Elle estime en effet que les objectifs de l'initiative ont déjà été atteints dans le cadre de la Politique agricole 2014–2017 et de la révision de la loi sur les forêts. Ainsi, la

CEATE-CE se met en opposition au Conseil national et à sa Commission qui veulent donner suite à l'initiative. Il est prévu que le plénum du Conseil des Etats traite cet objet le 25 septembre. S'il suit la proposition de sa Commission, le parcours parlementaire de cette initiative sera alors définitivement terminé. ■

www.parlement.ch

Décès de «Monsieur Bois»

L'ancien conseiller national, président d'honneur de Lignum Suisse, un des premiers enseignants de l'Ecole suisse du bois, Marc-André Houmard est décédé le 21 juillet à l'âge de 86 ans. Récemment, Marc-André Houmard avait obtenu le titre de «Monsieur Bois» de Lignum Vaud. ■

www.wvs.ch > Forêt Infos

Nekrologie Nécrologie

Heinrich Hofstetter (1934–2014)



Heinrich (Heini) Hofstetter wurde am 3. März 1934 in Entlebuch geboren. Nach seiner Gymnasialzeit am Kollegium Schwyz nahm er an der ETH Zürich das Studium der Forstwirtschaft auf. Dieses schloss

er im Sommer 1961 mit dem Diplom als Forstingenieur ab.

Ein Rotary-Stipendium ermöglichte ihm einen Sprachaufenthalt in England und anschliessend ein weiteres Studienjahr in Seattle, USA. Dort nutzte er die Gelegenheit, seinen fachlichen Horizont sowohl theoretisch an der Hochschule wie auch durch praktische Tätigkeit im Wald zu erweitern. Die anschliessende Heimkehr gestaltete er zu einer kleinen Weltreise, führte sie ihn doch erst nach einem Umweg über Japan und weitere asiatische Länder zurück in die Schweiz.

Nach einem einjährigen beruflichen Intermezzo bei der forstlichen Versuchsanstalt in Birmensdorf wechselte Heini zum Kantonsforstamt in Luzern. Als 1965

die Stelle eines Kreisoberförsters im neu geschaffenen Forstkreis des unteren Amtes Entlebuch ausgeschrieben wurde, bewarb sich Heini erfolgreich für diesen Posten und bezog «sein» Kreisforstamt im Gemeindehaus von Entlebuch. Damit hatte er seinen eigentlichen Traumjob gefunden. Im selben Jahr heiratete er seine «alte Liebe» Lisbeth. Zehn Jahre später bezog er mit seiner inzwischen vierköpfigen Familie mit zwei Töchtern das oberhalb des Dorfes neu gebaute Eigenheim, in welchem er auch sein Büro einrichtete.

Als Forstmann hat sich Heini mit grosser Beharrlichkeit für die Verbesserung der Walderschliessung eingesetzt. In weiten Teilen seines Forstkreises, vorab jedoch im Napfgebiet in der Gemeinde Romoos, zeugen viele Kilometer Wald- und Güterstrassen von seinem Einsatz. Dieser fusste auf der Überzeugung, dass die Existenz der Berglandwirtschaft und damit auch die Pflege der ausgedehnten Privatwälder nur sichergestellt werden konnten, wenn jedes ganzjährig bewohnte Heimwesen über eine zeitgemässe Zufahrt verfügte. In enger Zusammenarbeit mit Professor V. Kuonen von der ETH und der spezialisierten Bauunternehmung H. Renggli aus Malters entstanden unter bautechnisch oft schwierigen Bedingungen vorbildlich angelegte lastwagenfähbare Erschliessungsstrassen. Durch die Verleihung des Binding-Waldpreises von 1990 an die Gemeinde Romoos wurde diese Leistung gebührend gewürdigt. Aber auch im Bereich Waldbau leistete Heinrich Hofstetter Pionierarbeit. Besonders in den Staatswäldern betrieb er in echter Kollegialität mit seinen tüchtigen Revierförstern vorbildliche Waldpflege. Schon früh erkannte er die Notwendigkeit rechtzeitiger und zugleich nicht allzu zögerlicher Eingriffe. Nur so konnte die Stufigkeit der Bestände gefördert und gleichzeitig deren rechtzeitige Verjüngung eingeleitet werden.

Schliesslich erinnere ich mich selber mit grosser Dankbarkeit an die warmherzige und spontane Unterstützung, die mir mein älterer Berufskollege und Freund im Zusammenhang mit der Abfassung des Buches «Zeitspuren im Entlebuch – Waldentwicklung und Landschaftswandel im 20. Jahrhundert» zukommen liess.

Heinrich Hofstetter stellte seine Kenntnisse und Schaffenskraft immer wieder auch ausserberuflich in den Dienst der Allgemeinheit. So leitete er ab 1975 als

erster Präsident die «RegioHER», eine Regionalorganisation nach Investitionshilfegesetz (IHG), welche die Förderung der Luzerner Berggebietsregionen Hinterland, Entlebuch und Rottal bezweckte. Parallel dazu engagierte sich Heini im Regionalplanungsverband Entlebuch. Hier konnte er mithelfen, auf raumplanerischem Gebiet wichtige Weichenstellungen für die Zukunft seiner Heimat vorzunehmen. Insbesondere griff er die Idee der Schaffung eines Biosphärenreservates sofort auf und trieb dessen Gründung zielstrebig voran. Er war zu Recht immer stolz darauf, dass dieses Schutzgebiet nicht «von oben dekretiert» worden war, sondern durch einen demokratischen Entscheid in den betroffenen acht Gemeinden zustande kam. Heute gilt das inzwischen zur UNESCO-Biosphäre Entlebuch aufgewertete Gebiet als Vorzeigeobjekt für ähnliche Vorhaben in anderen Regionen der Schweiz und im Ausland. Heini gehörte auch während vieler Jahre dem Vorstand des Gemeindeverbandes UNESCO-Biosphäre Entlebuch an. Der Förderverein «Freunde der Biosphäre Entlebuch» verlieh ihm noch kurz vor seinem Tod die Ehrenmitgliedschaft, was ihn – obwohl von seiner Krankheit bereits sichtlich gezeichnet – aufrichtig freute.

Nun hat uns ein überaus kompetenter Forstmann und ein nimmermüder Förderer seiner engeren Heimat für immer verlassen. Ein bescheidener Mensch und lieber Freund ist nach einem reich erfüllten Leben von uns gegangen. Was bleibt, sind die Spuren, welche sein Wirken im Entlebuch hinterlässt. ■

Peter Hahn

Rezensionen Recensions

Techniques de préparation microscopique pour l'analyse de la tige des plantes

GÄRTNER H, SCHWEINGRUBER FH (2013) Microscopic preparation techniques for plant stem analysis. Remagen-Oberwinter Kessel. 78 p. ISBN 378-3-941300-76-7. EUR 22.–.

Cet ouvrage instruit sur les techniques de laboratoire les plus courantes en matière d'histologie végétale, science qui étudie la

structure microscopique des tissus végétaux. Il fait la part belle à l'analyse des tissus conducteurs (xylème et phloème) des plantes herbacées et des plantes ligneuses (arbres et arbustes). Le livre commence par quelques mots sur l'échantillonnage des plantes avant de renseigner plus longuement sur les étapes nécessaires à la réalisation de coupes minces pour l'observation des cellules au microscope. La coupe et la coloration des matières végétales sont les étapes les plus détaillées. Les techniques présentées ne requièrent pas l'imprégnation des échantillons par un milieu solide avant la coupe. La coupe des échantillons est directement possible à l'aide d'une lame de rasoir classique ou d'un microtome traditionnel ou plus récent. La coloration des coupes minces peut mettre en évidence le contenu et la paroi des cellules ou encore les hyphes fongiques envahissant les cellules. D'autres sections du livre concernent la préparation des échantillons avant la coupe, la macération des fibres pour déterminer leur longueur, la fixation du contenu des cellules pour d'éventuelles analyses cytologiques ou au contraire le blanchiment des cellules pour les nettoyer de tout contenu excédentaire (ex. substances phénoliques). Les étapes finales de la réalisation de coupes minces incluent leur déshydratation à l'éthanol et au xylène, leur fixation dans de la résine de montage (ex. baume du Canada) et enfin le séchage et le nettoyage des préparations. Le livre se termine logiquement par quelques lignes sur l'observation des cellules au microscope.

Cet ouvrage est remarquable dans l'effort de visualisation du sujet. L'histologie végétale – terme semble-t-il omis par les auteurs – et ses techniques de laboratoire sont présentées dans un format très accessible où les images priment sur le texte. Les nombreuses illustrations sont un plaisir pour les yeux et permettent une évaluation très concrète du travail à effectuer. Les explications étant claires et brèves, elles ne déroutent pas les lecteurs non anglophones. Les auteurs souhaitent toucher un public international, pour la plupart des chercheurs avancés ou débutants provenant de disciplines telles que la dendrochronologie, l'écologie, l'archéologie, la géographie, la sylviculture et la botanique. Toutefois, les lecteurs anglophones regretteront peut-être un langage un peu guindé.

Le livre fournit de multiples astuces et conseils pratiques. On y trouve par exemple comment travailler avec des échantillons de charbon de bois, comment éliminer les bulles d'air des préparations, comment réparer les préparations dont la lame de verre s'est brisée ou encore comment faire usage d'un peu de craie pour augmenter le contraste entre les cellules ou d'un peu de pâte à modeler pour maintenir les petits échantillons à la verticale. Une mine de renseignements pour tous les lecteurs, en particulier ceux qui redouteraient de tels travaux de laboratoire. Les auteurs ne proposent cependant pas assez de solutions alternatives à certains produits coûteux utilisés (ex. baume du Canada).

«Microscopic preparation techniques for plant stem analysis» deviendra sans aucun doute un ouvrage de référence en matière d'histologie végétale. Le livre ne manquera pas d'assister toutes les personnes amenées à travailler dans le monde magnifique du microscopique! ■

Estelle Arbellay

Gehölzbestimmung im Winter

SCHULZ B (2014) Gehölzbestimmung im Winter mit Knospen und Zweigen. Stuttgart: Ulmer, 2., aktualisierte Auflage. 360 p. ISBN 978-3-8001-7986-2. CHF 115.–.

Baum- und Straucharten sind wesentliche Elemente unserer Waldökosysteme. Sie prägen die Naturlandschaft ebenso wie den Siedlungsraum. In den warm gemäßigten Breiten Mitteleuropas ist ein Grossteil der Gehölzarten laubwerfend. Ihre Bestimmung im Winterhalbjahr ist für Waldfachleute, Landschaftsgärtner, Baumschulisten und alle weiteren an Gehölzkunde Interessierten eine wesentliche Voraussetzung. Bernd Schulz hat dafür ein ausserordentliches Werk geschaffen. Es wird mit gutem Recht als Klassiker der Winterbestimmung von Gehölzen bezeichnet, und dies hat für die weiterentwickelte zweite Auflage noch vermehrt Gültigkeit.

In der zweiten Auflage kommen 60 neue Arten aus 40 Gattungen hinzu, sodass über 700 Gehölzarten enthalten sind. Die breite Artenpalette deckt die in der Schweiz einheimischen laubwerfenden Gehölze vollständig ab und ermöglicht ausserdem die Bestimmung der ein-

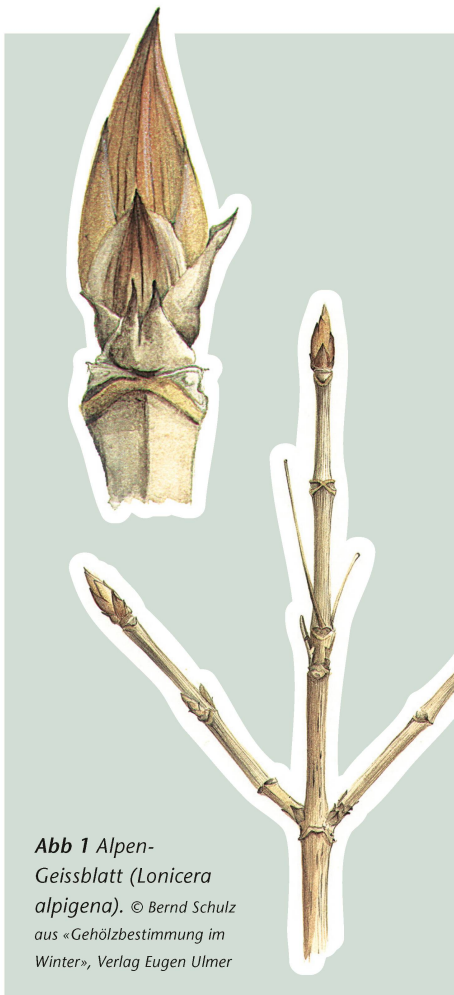


Abb 1 Alpen-Geissblatt (*Lonicera alpigena*). © Bernd Schulz aus «Gehölzbestimmung im Winter», Verlag Eugen Ulmer

geführten Arten, inklusive nur selten in Arboreten, Parks oder Gärten anzutreffender Exoten. Das Einführungskapitel zur Geschichte der Winterbestimmung und zur Ökologie laubwerfender Gehölze liefert interessante Hintergrundinformationen. Für das Verständnis der Merkmale sind die Hinweise zur Benutzung und das Kapitel «Botanische Grundlagen» sehr wertvoll, insbesondere zahlreiche schematische Zeichnungen. Diese erläutern die makroskopischen Strukturen an Winterzweigen und Knospen mit einer für homologe Elemente einheitlichen Farbgebung. Schade ist, dass die dabei verwendeten Farben auch in anderem Kontext eingesetzt werden, wodurch der Effekt von sichtbar gemachter Homologie etwas geschmälert wird. Die Arten können über dichotome Schlüssel anhand von Merkmalen des Winterzweiges bestimmt werden. Der Hauptschlüssel bis auf Gattungsstufe ist neu durch einfache Schwarz-Weiss-Zeichnungen ergänzt worden, welche die verwendeten Merkmale gut veranschaulichen. Im taxonomisch gegliederten Beschreibungsteil führen Unterschlüssel bis zur Art. Kernstück bilden die

über 1800 präzisen Farbzeichnungen von Winterzweigen im Beschreibungsteil, welche die Bestimmungsmerkmale der jeweiligen Unterschlüssel sowie den Beschreibungstext vortrefflich illustrieren (Abbildung 1). Diese Farbzeichnungen stehen in der Tradition des wissenschaftlichen Zeichnens. Sie sind sowohl fachlich als auch ästhetisch ansprechend und übertreffen in ihrer Detailtreue und Detailfülle das Gros entsprechender Fotos bei Weitem. Einziger Wermutstropfen ist der äusserst variable Abbildungsstab, welcher den direkten Vergleich von Arten etwas erschwert. Die Beschreibungen und die zugehörigen Farbzeichnungen sind

nach anerkannten taxonomischen Systemen, einschliesslich neuester Erkenntnisse aus molekularbiologischen Analysen (APG III), gegliedert. Dadurch werden verwandtschaftliche Ähnlichkeit und Beziehungen sichtbar gemacht. Allerdings erschweren die grosse Zahl an verwendeten taxonomischen Hierarchiestufen unterhalb Stufe Familie (Unterfamilie, Tribus, Gattung, Untergattung, Sektion, Untersektion, Serie, Art), gelegentliche zusätzliche räumliche Gruppierungen (z.B. Gattung *Crataegus* L.) und Ausnahmen von der Schreibregelung der Überschriften (z.B. Gattung *Prunus* L.) die Übersicht. Eine schwächer aufgelöste Gliederung im Beschreibungsteil und eine Auslagerung der detaillierten taxonomischen Gliederung in eine separate Darstellung zu Beginn des Bestimmungsteils könnten dem abhelfen. Das abschliessende Servicekapitel mit verwendeter sowie weiterführender Literatur, einem Verzeichnis der Pflanzennamen (deutsch, lateinisch) und einem Sachwortverzeichnis ergänzen das Buch zweckmässig.

Dieser Klassiker ist allen Gehölzkunde-Interessierten wärmstens empfohlen. Er lässt eigentlich keine Wünsche offen. Dass er aber neue Wünsche zu wecken vermag, zeichnet ihn als Meisterwerk aus. Arbeiten mit den präzisen Farbzeichnungen und Stöbern im grossen Fundus an Arten sind derart anregend, dass man grosse Lust auf mehr bekommt, seien es weitere Zeichnungen zur Variation der Merkmalsausprägungen innerhalb der Art, seien es Zeichnungen zu weiteren Merkmalskomplexen wie Habitus, Rinde oder sogar Sommermerkmale wie Blätter. ■

Andreas Rudow

Süesses von Waldbäumen und Wildsträuchern

TUBES G (2014) Süesses von Waldbäumen und Wildsträuchern. 155 unwiderstehliche Rezepte von Brombeertorte bis Weissdornlikör. Wiebelsheim: Quelle & Meyer. 192 p. ISBN 978-3-494-01592-7. CHF 14.50.

Gisela Tubes, die Autorin des Buches, ist diplomierte Landschaftsökologin. Ihr Spezialgebiet sind ökologische Themen und die Wildpflanzenkunde. Mit Vorträgen und Artikeln in Zeitschriften und Büchern kann sie ein grosses Publikum für die Gaben, die Wildpflanzen bieten, ansprechen.

Wenn neben Früchten auch Blätter und Blüten zu ess- oder trinkbaren Köstlichkeiten verarbeitet werden, bieten Waldbäume und Wildsträucher mehr, als gemeinhin angenommen wird. Die Autorin stellt im Buch 155 spezielle Rezepte aus 22 Waldbäumen und Wildsträuchern vor. Dass aus Blüten des schwarzen Holunders ein guter Sirup gemacht werden kann oder dass sich die Früchte der Himbeere und der Brombeere zur Zubereitung von Desserts und Konfitüren eignen, ist allgemein bekannt. Wer hätte aber gedacht, dass ein Fruchtsalat, aromatisiert mit Spitzahornblüten, zu einem speziellen Genuss wird oder dass aus Fichtennadelspitzen ein Sirup hergestellt werden kann, der zur Versüssung von verschiedenen Backwaren bestens geeignet ist? Wer weiss schon, dass es möglich ist, mit jungen Lärchenzapfen einen hervorragenden Likör zuzubereiten?

Die Autorin betont in den Eingangskapiteln, dass die Pflanzenkenntnis wie auch die Einhaltung von gesetzlichen und naturschützerischen Vorgaben wichtige Voraussetzungen für das korrekte Sammeln der Pflanzenteile sind.

In alphabetischer Reihenfolge beschreibt Gisela Tubes die Waldbäume und Wildsträucher unter den Stichworten: Vorkommen, Anbau im Garten, Blüte, Frucht reife, Sammelhinweis, süsse Verwertung und Verarbeitungshinweis. Dieser Beschreibung folgen die Rezepte zur Herstellung von Sirup, Konfitüre, Aperitifs, Likören, Backwaren und Desserts.

Das Buch umfasst auch ein Literaturverzeichnis, ein Register der Rezepte sowie einen Kalender der Sammelzeiten.

Lesern, die ihre Kenntnisse über Bäume und Sträucher mit Wissen über die Möglichkeiten ihrer Verwendung in der

Küche erweitern möchten oder die gerne spezielle Desserts kreieren, kann das Buch bestens empfohlen werden. ■

Oskar Hugentobler

Holz kann die Welt verändern

BRÜHWILER R (2013) Holz kann die Welt verändern. Wie Hermann Blumer dem Werkstoff Holz zu neuem Wachstum verhilft. Herisau: Appenzeller Verlag. 159 p. ISBN 978-3-85882-666-4. CHF 68.–.

Das Faszinierende am Holz ist, dass es jeder kennt und es als Naturprodukt sich selbst zu genügen scheint, es aber denen, die sich vertieft mit ihm befassen, immer wieder gänzlich unbekannte Seiten offenbart. Holz ist alt und neu zugleich. Holz ist Gegenstand aktueller Spitzenforschung, die dazu beiträgt, die grossen Probleme der Menschheit zu lösen, wie knapper werdende Ressourcen, steigenden Energieverbrauch, Umweltverschmutzung, Klimawandel.

Es gibt nur wenige Menschen, die wie Hermann Blumer ihr Leben vollständig dem Holz verschrieben haben. Der weltbekannte Holzingenieur aus dem appenzellischen Herisau gibt Holz ein neues Gesicht. Er durfte im Jahr 2013 seinen siebzigsten Geburtstag feiern. Zu diesem Anlass entstand das vorliegende Buch. Der Autor Ralph Brühwiler beschreibt darin die verschiedenen beruflichen und privaten Meilensteine im Leben des Ingenieurs. Besonders wertvoll sind die persönlichen Statements von zwanzig ihm nahestehenden Persönlichkeiten. Durch sie erfährt der Leser, wer Hermann Blumer ist und wie sein Schaffen von der Fachwelt einge-

schätzt wird. Das Buch ist reich bebildert und ist in drei Abschnitte gegliedert.

Der Abschnitt «Tradition» behandelt Hermann Blumers Biografie. Schon früh atmet dieser den Geruch von frisch verarbeitetem Holz und schaut in jeder freien Minute den Zimmerleuten bei ihrer Arbeit im elterlichen Betrieb zu. Später macht er selber eine Lehre als Zimmermann und fällt seinen Lehrmeistern durch seine Neugierde und sein Können auf. Nach ein paar Jahren Berufspraxis nimmt er das Studium zum Bauingenieur ETH in Angriff. Seine Diplomarbeit bei Prof. Ernst Gehri widmet er – man ahnt es – dem Thema Holz. Aus seiner Biografie wird deutlich, dass die Kombination aus spielerisch-intuitiven Erfahrungen, Neugier, Verstand, einer fundierten Ausbildung und einem günstigen familiären Umfeld Blumer zu dem machte, was ihn auszeichnet. Der sympathische Appenzeller ist Handwerker, Ingenieur und Visionär gleichzeitig. Mit der BSB-Verbindung, dem Lignatur-Hohlkastenelement und dem Abbundautomaten «Lignamatic» revolutioniert Blumer althergebrachte Bau- und Denkweisen. Holz bekommt plötzlich wieder einen modernen Touch, nachdem es als Material der armen Leute in Verruf und seit den 1950er-Jahren in den Schatten von Beton und Stahl geraten war. Im Buch werden auch die beruflichen Krisen von Hermann Blumer nicht ausgelassen, als er mit seiner grossen Zimmereifirma Konkurs anmelden muss oder als die olympischen Ringe in Barcelona zusammengestürzt sind. Später gelingt Blumer der Neustart mit der Firma Création Holz, einem Kompetenzzentrum für aussergewöhnliche Bauvorhaben. Spätestens hier wird klar, dass Hermann Blumer immer auch auf ein grosses Netz-

werk von renommierten Spezialisten zurückgreifen kann, um seine Spitzenleistungen zu vollbringen.

Im Abschnitt «Creation» stellt der Autor die wegweisendsten Bauwerke von Hermann Blumer vor. Dessen Portfolio ist beeindruckend, seine Partner sind weltbekannte Architekten und Baumeister wie Peter Zumthor, Daniel Libeskind, Herzog & de Meuron oder Shigeru Ban. Im Buch beschrieben sind die eindrücklichen Grossbauten wie die das Freizeit- und Einkaufszentrum Säntispark, das Sport- und Kulturzentrum von Luxemburg, der Palais de l'Equilibre, das Centre Pompidou in Metz, der Golfclub in Südkorea und das Tamedia-Gebäude in Zürich. Interessante Details erfährt man zu kleineren Perlen und zu früheren, der Öffentlichkeit weniger bekannten Bauwerken. Blumers Lösungen scheinen oft verblüffend einfach, weil sie quasi den Naturgesetzen folgen und nicht von technischen Sachzwängen geleitet sind. Die jüngeren Bauwerke wirken organisch und leicht. Blumer ist für Architekten attraktiv, weil er in der Lage ist, ihre Entwürfe kreativ umzusetzen, und sich dabei an technische Grenzen heranwagt.

Im Abschnitt «Vision» verrät Hermann Blumer dem Leser, was ihn antreibt und was für ihn nachhaltige Entwicklung bedeutet. Spannend sind die Ausführungen zu den zukünftigen Entwicklungen, den Innovations- und Marktpotenzialen der Zukunft. Und es wird klar: Der Mann steckt nach wie vor voller Ideen. Holz steht erst am Anfang, und Holz kann die Welt verändern.

Das Buch ist all jenen zur Lektüre empfohlen, welche die aktuellen Entwicklungen im Holzbau mitverfolgen oder mitgestalten. ■

Michael Gautschi

Veranstaltungen des SFV

17. Oktober 2014: Jahrestagung der Arbeitsgruppe Waldplanung und -management.

Vereinsadressen

Präsident: Jean Rosset,
Chemin des Truits 24, CH-1185 Montsur-Rolle, Tel. 021 316 61 54,
E-Mail jean.rosset@forstverein.ch
Geschäftsführerin: Larissa Peter,
Obstgartenstrasse 27, CH-8006 Zürich,
Tel. 044 350 08 02,
E-Mail info@forstverein.ch
Internet: www.forstverein.ch



Handholzerkurs in Trin GR
www.bergwaldprojekt.org

12. - 18. April 2015



Die Stiftung SILVIVA ist das gesamtschweizerische Kompetenzzentrum für Lernen mit der Natur. Mit unseren Methoden bilden und vertiefen wir Beziehungen und Werte des Menschen gegenüber der Natur. Dabei spielt der Wald für SILVIVA eine grosse Rolle. Wir bewegen Menschen in Richtung eines nachhaltigen Umgangs mit eigenen und fremden Ressourcen und tragen damit zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen bei.

In Zürich besetzen wir die Position

GESCHÄFTSFÜHRER/IN

Als Geschäftsführer/in prägen, gestalten und positionieren Sie die Stiftung SILVIVA. Sie repräsentieren die Stiftung nach aussen und innen und führen SILVIVA in finanzieller, organisatorischer und personeller Hinsicht. Die Bereiche Marketing, Akquisition und Fundraising sind zentrale Bestandteile Ihrer Tätigkeiten. Sie leiten Projekte, entwickeln das bestehende Angebot weiter und gewährleisten die Durchführung der bewährten Dienstleistungen. Weiter führen Sie das Team von zirka 20 Personen.

Die Themen Lernen mit der Natur, Wald und Forstwirtschaft sind Ihnen vertraut. Sie verfügen über ein abgeschlossenes Studium im naturwissenschaftlichen Bereich inkl. Erfahrungen im Gebiet der Pädagogik. Oder Sie bringen einen Master in Pädagogik und haben Erfahrung in der Umweltökonomie, Marketing und Finanzen. Weiter sind Sie eine reife Persönlichkeit und bringen mehrjährige Führungserfahrung mit. Aufgrund Ihrer Erfahrungen mit verschiedenen Stakeholdern wissen Sie, wie diese für Ideen und Projekte gewonnen werden können. Sie verfügen über das notwendige Mass an Sozialkompetenz, welches für eine Führungsperson zielführend ist. Zudem bringen Sie Projekt- und Prozessenerfahrung mit. Sie sprechen Deutsch und eine weitere Schweizer Landessprache. Sie sind eine handlungsorientierte und engagierte Persönlichkeit und möchten etwas bewegen.

Haben wir Ihr Interesse an der Stiftung SILVIVA www.silviva.ch geweckt? Dann senden Sie bitte Ihre vollständigen elektronischen Bewerbungsunterlagen als PDF-Gesamtdokument an: cornelia@gutvilla.ch. Bei Fragen steht Ihnen Frau Cornelia Gut-Villa zur Verfügung.

Gutvilla Consulting AG, Hubrainstr. 18, 8124 Maur, +41 76 579 10 09

ITES-Montagskolloquien für die Praxis an der ETH Zürich

Die forst- und holzwissenschaftlichen Montagskolloquien für die Praxis haben an der ETH Zürich eine lange Tradition. Sie verbinden wissenschaftliche Erkenntnisse mit der forstlichen Praxis. Das Institut für Terrestrische Ökosysteme (ITES) will mit diesen Veranstaltungen aktuelle Probleme aus dem Bereich des Wald- und Landschaftsmanagements vorstellen und mit dem interessierten Publikum aus der Praxis diskutieren.

In diesem Herbstsemester finden vier öffentliche Anlässe statt, jeweils von **15.15–18.30 Uhr**, im Hörsaal CHN C14, ETH Zentrum, Zürich:

Datum: **24. November 2014**
 Titel: Holzverklebung – Arbeiten in der Schweiz
 Koordination: Prof. Dr. Peter Niemz (ETH)

Datum: **12. Januar 2015**
 Titel: Naturgefahren und Risiken jenseits der Gumbel-Verteilung
 Koordination: Prof. Dr. Hans Rudolf Heinimann (ETH)

Datum: **19. Januar 2015**
 Titel: Waldpolitische Herausforderungen in der Schweiz: Gibt es sie noch? Eine Betrachtung aus der Perspektive unterschiedlicher Akteure
 Koordination: Prof. Dr. Willi Zimmermann und Dr. Eva Lieberherr (ETH)

Datum: **26. Januar 2015**
 Titel: Das Marteloskop: ein neues, wertvolles Werkzeug für den Waldbau
 Koordination: Prof. Dr. Harald Bugmann (ETH)

Das Detailprogramm wird zu einem späteren Zeitpunkt bekannt gegeben. www.ites.ethz.ch/news-and-events/mokoll.html



**Kanton Zürich
 Baudirektion
 Amt für Landschaft und Natur**



Forstingenieur/-in 80%

Heute den Wald von morgen planen. Bei dieser anspruchsvollen Aufgabe unterstützt die Abteilung Wald die Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer im Kanton Zürich. Dazu stellen wir mithilfe moderner Technologien und statistischen Methoden die relevanten Kenngrössen des 50'000 ha grossen Zürcher Waldes bereit. Wir erarbeiten forstliche Planungsgrundlagen für eine nachhaltige Pflege und Bewirtschaftung des Waldes. Infolge Pensionierungen brauchen wir dafür Ihre Unterstützung.

Sie stellen die Stellvertretung im Bereich Waldinventuren sicher, arbeiten in Projekten mit und konzipieren methodische Grundlagen für die forstliche Planung. Mit Ihrer Erfahrung im Forstbereich und in GIS-Fragen erheben und analysieren Sie Daten (z.B. Wachstum Wald) und liefern dem Forstdienst wertvolle Handlungsempfehlungen. Sie Arbeiten selbständig sowie zuverlässig und orientieren sich an Zielen, sind teamfähig und gehen mit innovativen Technologien gewandt um.

Wollen Sie Spuren hinterlassen? Wenn Sie sich gemeinsam mit uns bei der Baudirektion engagieren, prägen Sie das Gesicht des Kantons Zürich mit. Dabei können wir Ihnen ein spannendes Umfeld anbieten – und das 2 Minuten vom Hauptbahnhof entfernt.

Dr. Denise Lüthy ist Sektionsleiterin Planung in der Abteilung Wald und vielleicht Ihre künftige Chefin. Sie ist für Ihre konkreten Fragen da: 043 259 43 05. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung mit Referenz-Nr. 2480 im pdf-Format: jobs_aln@bd.zh.ch

Ihr neues Umfeld: www.aln.zh.ch, weitere Stellen: www.zh.ch/jobs



Mit
Jahrgang
2013

Vereinfachen Sie Ihre Recherchen! Die Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen gibt es auf DVD oder CD.

CD: 1 Jahrgang Ihrer Wahl (ab 1999)

Vollständige Ausgabe des von Ihnen gewünschten Jahres (1 PDF-Datei) samt Jahresinhaltsverzeichnis, Volltextsuche möglich.

DVD 1: Jahrgänge 1999 bis heute

Vollständige Ausgaben dieser Jahre samt Jahresinhaltsverzeichnis. Eine PDF-Datei pro Jahr, Volltextsuche möglich.

DVD 2: Jahrgänge 1946–1998

Gescannte, vollständige Ausgaben dieser Jahre samt Jahresinhaltsverzeichnis sowie die Gesamtregister von 1937 bis 1990. Eine PDF-Datei pro Jahr, ohne Volltextsuche.

DVD 3: Beihefte

Gescannte, vollständige Sammlung der Beihefte (Nummern 1–93; Jahre 1925–2006). Ein Beiheft pro PDF-Datei, ohne Volltextsuche.

Preis pro CD: CHF 30.– (bis 5 Mitarbeiter),
respektive CHF 60.– (bei mehr als 5 Mitarbeitern).

Preis pro DVD: CHF 200.– (bis 5 Mitarbeiter)
respektive CHF 400.– (bei mehr als 5 Mitarbeitern).

Die Datenträger können bei der Administration des Schweizerischen Forstvereins (Tel. +41 (0)55 420 22 93, E-Mail admin@forstverein.ch) oder online (www.forstverein.ch → Shop) bestellt werden.

Schweizerische Zeitschrift für Forst- wesen auf DVD

