

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 173 (2022)
Heft: 5

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: 02.05.2026

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

Les châtaigniers ont besoin de soins

Les châtaigniers géants vivent plus longtemps s'ils sont entretenus. C'est ce que montre une étude sur l'état de santé des châtaigniers au Tessin et dans le Misox.

Deux tiers des 101 vieux châtaigniers examinés au Tessin et dans le Misox ont vu leur état de santé se dégrader au cours des 20 dernières années. C'est le résultat d'une étude réalisée par Caterina Beffa à l'Institut de recherche WSL. La comparaison sur deux décennies a été rendue possible grâce à l'examen et à l'inventaire de quelques 300 grands châtaigniers par

Patrik Krebs, chercheur au WSL, vers l'an 2000. Souvent, le manque d'entretien des châtaigneraies semble nuire aux vieux arbres. Ils souffrent de la concurrence des jeunes arbres et de couronnes trop hautes et déséquilibrées, lorsque les branches déstabilisantes et mortes ne sont pas coupées.

26.7.2022, *wsl.ch*



Caterina Beffa devant un énorme châtaignier sur les Monti di Orsino, au-dessus de Giornico (TI).

Photo: Caterina Beffa, WSL

Flughafendock aus Holz

Am Flughafen Zürich wird ab 2030 ein neues Dock A mit Tower gebaut – mehrheitlich aus Schweizer Holz. Die Ausschreibung hat das Planungsteam um BIG, HOK und 10:8 Architekten gewonnen. Das Tragwerk aus Holz solle neue Massstäbe im Bereich der Nachhaltigkeit im Flughafenbau setzen. Unterstützt wird das internationale Team beim Holztragwerk und bei der regionalen Fertigung vom Ingenieurbüro Pirmin Jung aus Sursee.

15.6.2022, *bit.ly/Dock-A*

Karl Gayer und die Eiche

Am 14. Oktober 2022 findet im Schloss Johannisburg in Aschaffenburg (D) eine Tagung statt, die dem deutschen Forstwissenschaftler Karl Gayer gewidmet ist. Anlässlich seines 200. Geburtstages erinnern die Referenten an den Pionier der naturnahen Waldbewirtschaftung. Viele seiner Ansichten haben heute noch Gültigkeit. Die Tagung widmet sich zudem der Eiche, die angesichts des Klimawandels als wichtige Zukunftsbaumart gilt.

26.7.2022, *forstzentrum.de*

Sur les traces du dépérissement des pins

Le manque de précipitations en été est à l'origine du dépérissement massif des pins sylvestres qui se produit de plus en plus fréquemment. C'est ce qu'ont découvert des chercheurs du WSL à partir de données provenant de quatre sites valaisans. Ils ont cherché à expliquer pourquoi les pins meurent soudainement en masse,

même lors d'années qui ne sont pas exceptionnellement sèches. Il s'est avéré que ce phénomène se produit surtout dans les régions avec un déficit de pluie extrême de juillet à septembre. Sans pluies occasionnelles en été, les pins ne peuvent pas se rétablir et subissent des dommages.

14.6.2022, *wsl.ch*

Der Hardwald von oben betrachtet

41.5 Meter hoch und 190 Tonnen schwer ist der hölzerne Aussichtsturm, der am 16. Juli im Hardwald bei Zürich eröffnet wurde. Finanziert und gebaut haben ihn die fünf Gemeinden des Zweckverbands Hardwald und die Stadt Kloten. 765 Kubikmeter Rundholz wurden für das Bauwerk in eigenen Wäldern geschlagen – grösstenteils Fichte, aber auch Föhre und Esche. Der Turm ist aus vier vorgefertigten Elementen von je 10 Metern Höhe zusammengesetzt und bietet einen Rundblick über die Wipfel des Hardwaldes.

23.6.2022, *Anzeiger von Wallisellen*

Ein Arbeitsplatz mitten im Wald

Ein Arbeitsplatz mitten im Wald? Was wie eine romantische Idee des «New Work»-Trends klingt, ist längst Realität: Peter Fibich und Roland Lüthi bieten Unternehmen unter dem Namen «Wald-Büro» schweizweit Arbeitsplätze im Wald an. Dafür mieten Sie Wald- und Naturfreundehäuser, Jagdhütten und Pfadiheime und installieren drinnen und draussen Arbeitsplätze mit WLAN. Kostenpunkt: 850 (analog) oder 950 Franken (digital) plus Mietkosten für die Location. Auf Wunsch gibt's zusätzlich ein Waldfood-Catering.

waldbüro.com

Aufbruchstimmung mit «Touch Wood»

Weniger CO₂-Ausstoss, neue Technologien, veränderte Stadtlandschaften: Das Material Holz verbreitet Aufbruchstimmung in der Welt der Architektur und des Städtebaus. Die Ausstellung «Touch Wood» im Zentrum Architektur Zürich Bellerive greift diesen aktuellen Diskurs auf. Sie dauert noch bis zum 30. Oktober. Dazu erscheint die Publikation «Touch Wood – Material – Architektur – Zukunft». Diese präsentiert Holz in seinen ökologischen, technologischen und kulturhistorischen Zusammenhängen.

zaz-bellerive.ch

Online-Sichtbarkeit für Holzprojekte

Die Projektergebnisse des Aktionsplans Holz (APH) sind ab sofort online besser sichtbar: Sie werden ab der laufenden Projektphase 2021–2026 auf ARAMIS, dem Informationssystem des Bundes für Forschung und Entwicklung, aufgeschaltet. Durch den Aktionsplan Holz unterstützte Projekte findet man unter «Projektsuche» mit dem Begriff «APH», durch den Wald- und Holzforschungsfonds geförderte Projekte mit dem Suchbegriff «WHFF». Die Suche kann auch über freie Stichworte erfolgen.
aramis.admin.ch

Wo die Roten Ameisen leben

Die hügelbauenden Roten Waldameisen gehören zu den Schlüsselarten des Ökosystems Wald. Seit 1966 stehen sie unter Schutz. Forschende der WSL haben berechnet, wo ihre fünf Arten in der Schweiz vorkommen können. Die Verbreitungskarten unterscheiden zwischen Gebieten, in denen sie mit grosser Sicherheit vorkommen, wo ein Vorkommen möglich, aber nicht gesichert ist und wo die Arten eher nicht zu finden sind. Die Karten sind auf der Website des Landesforstinventars (lfi.ch) einsehbar.

16.6.2022, wsl.ch

Die Natur nutzen, nicht ausbeuten

Gemäss zwei Berichten des Weltbiodiversitätsrats (IPBES) kann der Biodiversitätsverlust nur gestoppt werden, wenn die Natur und ihre Beiträge für den Menschen nicht nur nach wirtschaftlichen Indikatoren bewertet werden. Deshalb brauche es neue politische Rahmenbedingungen. Die Holzbranche könne beispielsweise mit neuen Technologien die Abfälle bei der Herstellung von Holzprodukten minimieren. Zentral sei die Stärkung der Rechte der indigenen Völker. In 87 Ländern würden diese seit Generationen so jagen, fischen und ernten, dass sich die Natur immer wieder erholt.

11.7.2022, biodiversitaet.scnat.ch



Glanzstück des restaurierten Käsespeichers ist das neue Schindeldach.

Foto: Dominique Plüss

Ausgezeichneter Käsespeicher

Die Eigentümer eines alten Käsespeichers in Eggwil haben diesen sorgfältig mit eigenem Holz restauriert. Dafür erhalten sie den Denkmalpflegepreis 2022 des Kantons Bern.

Klaus und Barbara Salzmann haben sich für einen aussergewöhnlichen Weg entschieden: Statt ein unscheinbares Nebengebäude des Bauernhofs in Eggwil (BE) verfallen zu lassen, haben sie die Qualitäten des Käsespeichers wieder hervorgeholt und ein Stück Emmentaler Alpkultur

bewahrt. Glanzstück der Restaurierung ist das Schindeldach: Die Hälfte des dafür benötigten Fichtenholzes stammt aus eigenem Wald. Für ihren Einsatz wurden die Eigentümer mit dem Denkmalpflegepreis 2022 des Kantons Bern ausgezeichnet.

27.6.22, espaizium.ch > Käsespeicher

«IGNIS» contre le risque d'incendie de forêt

Une chaleur et une sécheresse extrêmes, comme celles de l'été qui s'achève, provoquent régulièrement des incendies de forêt. Depuis cette année, la Suisse est toutefois mieux équipée pour évaluer le risque d'incendie de forêt. Grâce au système d'information IGNIS. Il travaille avec le système canadien «Forest Fire Weather Index», qui prend par exemple en compte l'humidité dans différentes couches du sol. IGNIS calcule chaque jour un niveau d'alerte pour chaque région couverte par le système. Le site Internet de l'OFEV, récemment optimisé, informe également sur les mesures prises par les autorités sur la base de l'analyse des dangers.

waldbrandgefahr.ch

Une stratégie pour la forêt vaudoise

Favoriser la biodiversité, maintenir une économie régionale innovante et mettre à disposition à la population des espaces de détente: Tels sont les objectifs que le canton de Vaud entend atteindre dans les années à venir grâce à sa politique forestière. La stratégie forestière 2040 (bit.ly/forets-vaudoises), récemment adoptée par le Conseil d'État, précise les orientations et les mesures à prendre pour relever les multiples défis. Parmi ceux-ci figurent la protection contre les dangers naturels ainsi que l'approvisionnement en matériaux de construction et en combustibles neutres pour le climat. Ce document stratégique remplace celui de 2006.

3.6.2022, Communiqué de presse

Notfallplan-Projekte vorgestellt

37 Massnahmen aus fünf Aktionsfeldern umfasst der «Notfallplan für den Wald» des Landes Baden-Württemberg. Sie sollen die Waldbesitzenden dabei unterstützen, die durch den Klimawandel zunehmend bedrohten Waldfunktionen aufrechtzuerhalten. An einer Online-Fachveranstaltung

der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA) wurden am 23. Juni nun die Ergebnisse der Notfallplan-Projekte an der Abteilung Waldwachstum präsentiert. Die Vorträge sind auf der Website der FVA abrufbar.

bit.ly/notfallplan-fva

Wenn Pflanzen dringend benötigtes Regenwasser nicht brauchen

Warum können Bäume in warmen und trockenen Sommermonaten, wenn sie es eigentlich am nötigsten hätten, nicht von Regenwasser profitieren? Ein internationales Forschungsteam mit Beteiligung der ETH-Gruppe um James Kirchner interessiert sich für die Wassernutzungsmuster in Schweizer Wäldern.

In den letzten sieben Jahren haben wir die Wassernutzungsmuster von Bäumen in Schweizer Wäldern erforscht. Unsere Arbeit profitiert vom langfristigen Waldgesundheitsmonitoring, das vom Institut für Angewandte Pflanzenbiologie koordiniert und durch die Kantone und das Bundesamt für Umwelt (BAFU) finanziert wird. Ursprünglich war dieses Monitoringprogramm ins Leben gerufen worden, um die Effekte der Luftverschmutzung auf Baumwachstum und -sterben zu untersuchen. Heute bezieht es viele weitere Aspekte mit ein. Das Netzwerk von Parzellen erstreckt sich über das ganze Land und enthält individuell markierte Buchen, Fichten und Stieleichen, die wiederholt beprobt werden können, um Veränderungen zu verfolgen (Abbildung 1).

Isotopensignatur vom Wasserfluss

Um die Wassernutzungsmuster der Bäume in diesen Waldparzellen zu erforschen, messen wir die Signatur der stabilen Isotopen des Wassers im Niederschlag, in den Böden und im Holz. So hat Wasser im Unterboden eine andere Isotopensignatur als Wasser, das sich nahe der Bodenoberfläche befindet. Wasser, das im Winter fällt, hat eine andere Isotopensignatur als Wasser, das im Sommer fällt. Diese Unterschiede erlauben es uns, zu bestimmen, aus welcher Bodentiefe und aus welcher Jahreszeit das Wasser stammt, das die Bäume nutzen.

Im Rahmen unserer ursprünglichen Studie aus dem Jahr 2015 wurden an 12 Tagen mehr als 900 Bäume aus 182 Parzellen beprobt (Allen et al 2019). Es zeigte sich, dass das Holz aller drei Baumarten stabile Isotopensignaturen aufwies, die mit dem Winterniederschlag (z.B. Schnee) übereinstimmten. Das galt sogar in der Mitte eines besonders warmen und trockenen Sommers. Demnach stammt das von den Bäumen benutzte Wasser eher aus dem Winter als aus dem Sommer. Je trockener der Standort, desto mehr Winterniederschlag konnte



Abb 1 Das wiederholte Beprobieren der Baumkronen wird von einer Fachperson durchgeführt, welche die Äste von einem Helikopter aus erreicht. Dies erlaubt die Beprobung von vielen Standorten in der ganzen Schweiz in einem relativ kurzen Zeitraum. Foto: Gregory Goldsmith

in den Bäumen nachgewiesen werden. Und dies, obwohl auch die trockenen Standorte ausreichend Sommerniederschlag erhielten, der die Wurzeln der Pflanzen erreichen konnte. Wir gehen davon aus, dass der Winterniederschlag im Boden bleibt und nicht durch neuen Sommerniederschlag ersetzt wird. Dieser bewegt sich stattdessen durch sogenannte präferenzielle Fließwege rasch durch den Boden nach unten.

Wir haben 2018 und 2019 zusätzliche Studien durchgeführt, in denen ein Teil der Bäume der Standorte von 2015 noch einmal beprobt wurde. Wir wollten damit unsere Beobachtungen aus dem Jahr 2015 verallgemeinern. Würden wir weiterhin beobachten, dass die Bäume mitten im Sommer das Wasser aus dem Winterniederschlag nutzen?

Langfristige Mengen sind wichtig

Die Resultate dieser Untersuchungen zeigen, dass dies tatsächlich der Fall war, jedoch in niederschlagsreicheren Jahren in einem geringeren Ausmass. Interessanterweise konnten wir beobachten, dass Bäume an Standorten mit höherem jährlichem Niederschlag konsequent mehr Wasser von Sommerniederschlägen nutzten. Dies zeigt, dass die langfristigen Niederschlagsmengen ein wichtiger Faktor für den Ursprung des durch die Bäume genutzten Wassers sind.

Diese Resultate werfen interessante Fragen zum Sommerregen auf. Wenn er nicht durch Bäume aufgenommen wird oder verdunstet, muss das restliche Wasser abfließen oder im Boden gespeichert werden. Als Erweiterung unserer Forschung haben wir diese Annahmen untersucht und konnten zeigen, wie viel Wasser aus dem Sommer- und dem Winterniederschlag in Bäche und Flüsse abfließt und wie viel Wasser zurück in die Atmosphäre gelangt (Goldsmith et al 2022).

Wir hoffen, dass angesichts der zunehmenden Auswirkungen des globalen Klimawandels unsere Erkenntnisse zur besseren Bewirtschaftung der Schweizer Waldressourcen beitragen werden. Im nächsten Sommer werden wir in den Wald zurückkehren. Wir haben noch längst nicht vollständig verstanden, weshalb die Bäume nicht in der Lage sind, das Regenwasser zu nutzen, obwohl sie es dringend bräuchten.

Gregory Goldsmith, goldsmith@chapman.edu.
Übersetzung: Manon Davies

Referenzen

- GOLDSMITH GR ET AL (2022)** Geophys Res Lett 49: e2022GL098323.
ALLEN ST ET AL (2019) Geophys Res Lett 46: 10425–10434.
doi: 10.1029/2019GL084552.

Buchen im Trockenstress

Das SwissForestLab-Forschungsprojekt «Klimasensitivität und Anpassungsfähigkeit der Buche im Klimawandel» versucht mittels Astproben, Daten aus einem europäischen Jahrringnetzwerk und Messungen der Wasserleitfähigkeit die Zukunft der Buche zu prognostizieren.

Angesichts des prognostizierten Temperaturanstiegs und der damit einhergehenden Zunahme von Trockenperioden werden entsprechende Extremereignisse wie jene im Sommer 2018 wahrscheinlich häufiger auftreten. Dies bringt viele Waldbestände in tieferen Lagen an ihre physiologischen Grenzen und führt neben einem Rückgang der Kohlenstoffbindung auch zu erhöhtem Baumsterben.

Untersuchungen in Versuchsgärten

Im SwissForestLab-Forschungsprojekt «Klimasensitivität und Anpassungsfähigkeit der Buche im Klimawandel» untersuchen wir, wie sich Buchen verschiedener Herkünfte (Provenienzen) in ihrer Wachstumsreaktion auf das Klima unterscheiden, wenn sie am gleichen Standort wachsen. Hierzu haben wir im September 2021 an mehreren Provenienzen Bohrkern von den Stämmen entnommen (Bild 1a). Die Bäume wurden 1998 in europäischen Versuchsgärten gepflanzt.

Anhand dieser Proben werden wir die anatomischen Eigenschaften des Holzes innerhalb der Jahrringe und von Jahrring zu Jahrring in Bezug auf den Wassertransport untersuchen: Können wir Unterschiede im Zuwachs anhand holzanatomischer Unterschiede erklären? Um diese Frage zu beantworten, haben wir zusätzlich letzten Sommer im Versuchsgarten in den Niederlanden von der schwächsten und der produktivsten Provenienz von je 12 Bäumen mehrere Astproben genommen und deren Wasserleitfähigkeit gemessen (Bild 1b). Erste Ergebnisse zeigen, dass die produktivere Provenienz keine grössere potentielle Wasserleitfähigkeit besitzt als die Provenienz mit den kleinsten Bäumen. Physiologische Unterschiede auf Blattebene (z.B. in der Fotosynthesekapazität) spielen wahrscheinlich eine grössere Rolle (Leuschner 2020).

Europaweite Wachstumsmodellierung

In einem weiteren Projektteil werden wir mithilfe eines paneuropäischen Buchen-

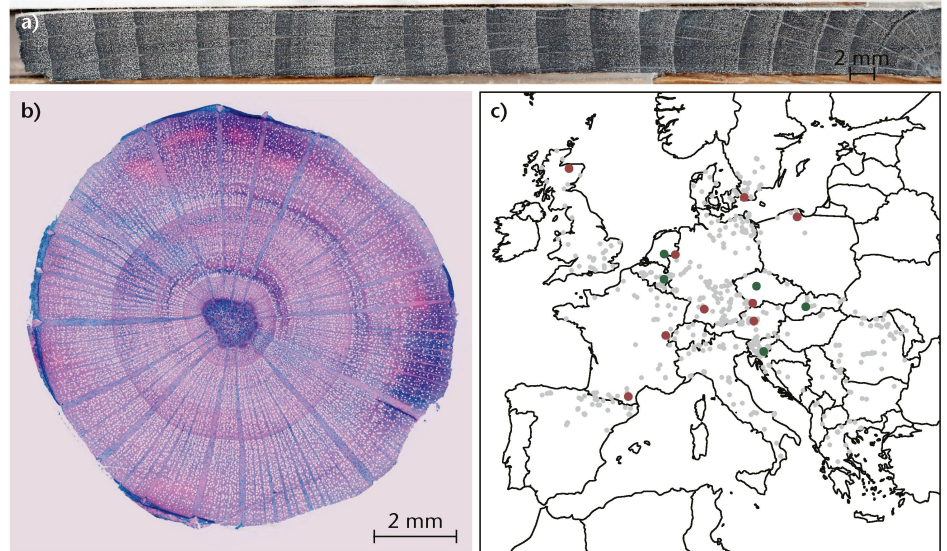


Abb 1 a) Buchenbohrkern aus Slowenien, mit Markerstift und Kreide behandelt zur besseren Sichtbarkeit der Jahrringgrenzen. b) Dünnschnitt eines 3-jährigen Astes, mit Astrablau und Safranin behandelt. c) Standorte des Buchen-Jahrringnetzwerks (grau), der besuchten Versuchsgärten (grün) und der Herkünfte der beprobten Buchen (rot).

Jahrringnetzwerkes (>1000 Standorte, >20 000 Bäume, Bild 1c) untersuchen, wie mittlere Wachstumsbedingungen (z.B. mittlerer Jahresniederschlag oder mittlere Jahrestemperatur) die jährliche Zuwachsvariabilität in Buchen bestimmt. Vereinfacht gesagt geht es also um folgende Frage: Wie stark beeinflussen Trockenperioden das Wachstum, wenn der Baum an einem kälteren, wärmeren oder generell feuchteren oder trockeneren Standort wächst? Die Ergebnisse dieser Analyse werden wir dann verwenden, um das künftige Wachstum der Buche, einer der wichtigsten Baumarten in Europa, in ihrem gesamten Verbreitungsgebiet zu prognostizieren.

Wir erwarten von diesem Projekt wertvolle Einblicke in die Anpassungsfähigkeit

des Wachstums und der funktionellen Holzstruktur der Buche. Und wir hoffen, skizzieren zu können, wie sich die Buche unter der fortschreitenden globalen Erwärmung entwickeln wird. Ausserdem vermittelt uns dieses Projekt einen Eindruck von dem, was von den Testpflanzungen zu erwarten ist, die im Herbst 2020 von der WSL und ihren Partnern initiiert wurden.

Stefan Klesse, Georg von Arx

Weitere Informationen

Projektwebsite: www.wsl.ch/de/projekte/european-beech-under-climate-change.html
Testpflanzungen: www.wsl.ch/de/projekte/testpflanzungen.html
LEUSCHNER C (2020) Perspectives in Plant Ecol, Evol System 125576. doi: [10.1016/j.ppees.2020.125576](https://doi.org/10.1016/j.ppees.2020.125576).

Tagung SwissForestLab und Schweizerischer Forstverein
 Colloque SwissForestLab et Société forestière suisse

«Netto Null 2050 – der Beitrag der Waldwirtschaft»
 «Zéro net 2050 – la contribution de l'économie forestière»

Informationen und Anmeldung:
<https://bit.ly/3vGDVfI>

Pour en savoir plus et pour s'inscrire:
<https://bit.ly/3BFloTr>

Foto: Simon Janssen

Drei Leben für die Natur und ihren Schutz

Das Berufsleben und naturschutzfachliche Wirken von drei Persönlichkeiten, die alle während der Pandemie verstorben sind, steht im Zentrum dieser Gedenkschrift. Erich Kessler, Frank Klötzli und Bernhard Nievergelt wurden zwischen 1928 und 1935 geboren, waren Weggefährten und haben viel Zeit der Natur und ihrem Schutz gewidmet. Sie schufen mit ihren beruflichen Tätigkeiten als Bundesbeamter und Hochschulprofessoren ab den 70er-Jahren eine wichtige Basis für den Natur- und Landschaftsschutz in der Schweiz.

Kinder ihrer Zeit

Kessler, Klötzli und Nievergelt waren in unterschiedlichen Fachgebieten tätig, aber alle waren Vordenker und Strategen in Bezug auf die Naturschutzfragen der damaligen Zeit. Erich Kessler wirkte ab 1970 in der Abteilung Natur- und Heimatschutz des damaligen Bundesamts für Wald und Landschaft. Frank Klötzli war Titularprofessor für angewandte Pflanzensoziologie und -ökologie an der ETH Zürich, und Bernhard Nievergelt arbeitete als Titularprofessor für Wildtierbiologie an der Universität Zürich. Frank Klötzli und Bernhard Nievergelt rückten in ihren Fachgebieten stets die angewandte Forschung in den Vordergrund und bauten so eine Brücke zwischen Forschung und Praxis. Zudem bildeten sie Dutzende von Biologen, Ökologinnen und Förster aus, die das Wirken ihrer Lehrer noch heute weitertragen und -entwickeln. Mit seinen vegetationskundlichen Arbeiten zum Wald und der Beschreibung der Waldgesellschaften und Waldstandorte in der Schweiz hat Frank Klötzli zusammen mit Heinz Ellenberg 1972 ein wichtiges Instrument geschaffen, das in einer aktu-

alisierten Form heute noch Anwendung findet.

Die drei Protagonisten waren Kinder ihrer Zeit, vom Wirtschaftswachstum nach dem Zweiten Weltkrieg und seinen Auswirkungen auf Energiebedarf und Landverbrauch geprägt. Ihre Faszination für die Natur und ihre Lebewesen hat sie zeitlebens angetrieben und in den Dienst des Naturschutzes gestellt. In ihre Zeit fielen etwa die Umsetzung des Natur- und Heimatschutzgesetzes oder die Annahme der Rothenthurm-Initiative: Diese Gelegenheiten haben sie genutzt, um dem Konzept des Naturschutzes als Querschnittsaufgabe zum Durchbruch zu verhelfen.

Gegen die «Geschichtsvergessenheit»

Die Autoren Richard Maurer und Mario Broggi verfolgen mit der Gedenkschrift zwei Ziele. Erstens wollen sie den während der Coronapandemie verstorbenen Persönlichkeiten ein «Denkmal» setzen und zweitens «der Geschichtsvergessenheit der jüngeren Generation im Naturschutz» entgegenwirken. So hatten zahlreiche Weggefährtinnen und Weggefährten die Möglichkeit, persönliche Erlebnisse und Erfahrungen mit den Naturschutzpionieren zu schildern. Dadurch bekommt das Buch vielfältige, persönliche Konturen, in denen sich die Gemeinsamkeiten im Wirken der drei Verstorbenen zeigen. Gleichzeitig wird so auch deutlich, dass sie eigenständige und in ihrem Wesen unterschiedliche Persönlichkeiten waren. Neben den biografischen Wegmarken wird in diesem Buch auch das fachliche Wirken der drei Personen gewürdigt und in den zeitlichen Kontext seit der Gründung des Schweizerischen Nationalparks (1914) gestellt. Diese the-

matische Einbettung beinhaltet auch die wichtigsten Naturschutzaktivitäten in der Wirkungszeit von Kessler, Klötzli und Nievergelt und einen Ausblick auf den künftigen Natur- und Landschaftsschutz. Dadurch werden auch Leserinnen und Leser angesprochen, welche die drei Protagonisten nicht persönlich kannten.

Zwei interessante Quellen

Im Ausblick sprechen die beiden Autoren die Probleme, Herausforderungen und Defizite im heutigen Naturschutz unverblümt an: Dazu gehören die Verfehlungen in der Raumplanung, die Probleme in der Agrarpolitik und die auf Sektoralpolitiken basierenden Interessenabwägungen, die ganzheitliche Lösungsansätze erschweren oder gar verhindern. Dabei wird auch auf die Zielkonflikte zwischen Naturschutz- und Energiefragen eingegangen, die im Kontext des Kriegs in der Ukraine hochaktuell sind und zu unerwünschten Kollateralschäden führen können. Mit wegweisenden Bundesgerichtsentscheiden und einer Liste der Gutachten von Frank Klötzli in Sachen Naturschutz wird das Buch am Ende mit zwei interessanten Quellen angereichert.

Dieses aufschlussreiche Buch kann allen Leuten empfohlen werden, die sich mit dem Schutz der Natur beschäftigen und denen die nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen ein Anliegen ist.

Kurt Bollmann

MAURER R, BROGGI MF (2022) Erich Kessler, Frank Klötzli und Bernhard Nievergelt: Ein Dreigestirn mit nachhaltiger Wirkung für den Naturschutz in der Schweiz. Schriftenreihe der Paul Schiller Stiftung für Natur und Landschaft, Bd 64. Bern: Haupt. 175 p. CHF 36.–

Weitsichtige Empfehlungen aus dem 18. Jahrhundert

Die Neuauflage des Forstwirtschaftlichen Handbuchs von 1789 dürfte das Interesse von Fachleuten aus der Forstwirtschaft und auch von Pensionierten wecken: Wo finden wir Parallelen zur heu-

tigen Bewirtschaftung der Wälder? Welche Erkenntnisse konnten seit der ersten Publikation der Schrift vertieft oder erweitert werden? Wo absolvierte der Autor des Handbuchs seine Ausbildung?

Autor Johann Melchior Jeitner (1757–1842) war ein «Soldatenkind». Am 5. Februar 1770 begann er als 13-Jähriger seine Ausbildung auf der «Militärpflanzschule» auf dem Stuttgarter Lustschloss Solitude.

Diese beendete er 1780. Als Schüler der Karlsakademie (Carlsschule zu Stuttgart) verfasste er das «Systematische Handbuch der theoretischen und praktischen Forstwirtschaft». Neben der schulischen Ausbildung sammelte er als Forstverwalter und Assistent des Oberforstmeisters Seutter von Lötzen im Ulmer Oberforst praktische forstliche Erfahrungen. Von 1820 bis zu seiner Pensionierung 1824/26 lehrte er als Professor an der Landwirtschaftlichen Unterrichts-, Versuchs- und Musteranstalt Hohenheim.

Für die nachhaltige Nutzung

Es ist bemerkenswert, dass sich der Autor bereits 1790 mit folgender Frage befasste, die bis heute diskutiert wird: Sind die Wild- und Waldzäune nützlich oder schädlich? Der Autor, Verfasser vieler Wirtschaftspläne und ein guter Beobachter, widmet sich weiter der Umwandlung von Wald in landwirtschaftlich genutzte Flächen und den verschiedenen Nebennutzungen, wie der Harzgewinnung oder

der Beweidung der Wälder. Er setzte sich eindeutig für die nachhaltige Erhaltung der Wälder ein.

Um zu einer nachhaltigen Nutzung der Wälder zu gelangen, fordert er eine möglichst genaue Taxation der Waldbestände. Dabei lässt er auch gewisse Stichprobenverfahren und Schätzungen zu. Bei der Abfolge der Holzschläge empfiehlt er die Berücksichtigung der Hauptwinde und der geografischen Verhältnisse. Er kommt zum Schluss, dass damit auch die Waldbrandgefahr vermindert werden kann. Die Festlegung der Haureife weicht heute kaum von den Vorstellungen von Jeitter ab.

Die Ausführungen über das Flößen und Riesen sind aus historischer Sicht lehrreich. Die Betrachtungen über die Nachzucht der Waldpflanzen erweitern die heute angewendeten Massnahmen. Wie weit Schlagräumungen sinnvoll sind, kann diskutiert werden. Die Vorschläge zur Schonung der Bestände haben noch heute Gültigkeit. Dass die Einnahmen aus

der Jagd in die «Forstkasse» gehören, ist einer der Vorschläge des Buchautors.

Jeitters weitsichtige Empfehlungen sind beachtenswert. Deren Mitberücksichtigung bei der heutigen Ausbildung der Forstleute wäre sinnvoll. Die Umsetzung ist nur möglich, wenn der persönliche Kontakt der Lernenden zur aktuellen Forstwirtschaft und mit derjenigen im Wald des 18. Jahrhunderts gewährleistet ist. Es lohnt sich, sich mit den Thesen, Erfahrungen und Vorschlägen von Johann Melchior Jeitter auseinanderzusetzen.

Oskar Hugentobler

JEITTER JM (2022) Systematisches Handbuch der theoretischen und praktischen Forstwirtschaft. Reprint der Auflage von 1789. Schriftenreihe «Forstliche Klassiker», Bd. 38, mit einer Einführung des Herausgebers Bernd Bendix. Remagen-Oberwinter: Verlag Kessel. 389 p. Ca. EUR 23.–

Wandel im Wald, Ängste im Kopf

Forstfachleute haben mit den Auswirkungen des Klimawandels gleich doppelt zu tun. Beruflich sind sie Expertinnen und Experten, die sich um die Pflege und Nutzung des Waldes kümmern. Dieser ist für die Menschen sehr wichtig, nicht nur wegen seiner Leistungen für Ökosysteme und Holzwirtschaft: Der Wald stärkt auch die Gesundheit der Menschen. Spaziergänge in bekannten Wäldern bieten eine seelische Heimat für viele, indem sie Kindheitserinnerungen wecken. Der Verlust eines bekannten Waldstücks durch eine veränderte Nutzung oder durch den Klimawandel kann die Menschen traurig machen.

Fachleute sind persönlich betroffen

Andererseits sind Forstfachleute persönlich vom Wandel des Klimas betroffen, wie alle anderen Menschen auch. Hier setzt das Buch «Klima im Kopf» von Katharina van Bronswijk an. Klimawandel findet nicht nur draussen statt, sondern auch im Kopf und in den Gefühlen der Menschen. So trägt das flüssig und leicht zu lesende Buch der Psychologin und Verhaltenstherapeutin auch den Untertitel

«Angst, Wut, Hoffnung: Was die ökologische Krise mit uns macht». Als Sprecherin von Psychologists and Psychotherapists for Future hat van Bronswijk in den letzten Jahren zahlreiche Veranstaltungen mit Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftlern erlebt und fasst den aktuellen Wissensstand präzise zusammen. Die Autorin beherrscht ihr eigenes Fachgebiet, kennt sich insbesondere in der Umweltpsychologie aus. Aus ihrer eigenen Therapiearbeit ist sie mit Ängsten, Burnouts und Krisenbewältigung bestens vertraut.

«Drachen» und wie man gegen sie ankämpfen kann

Ein Schwerpunkt des Buches ist die Übersicht über die «Drachen», die uns im Zusammenhang mit dem Klimawandel belauern und angreifen. Dabei handelt es sich um das begrenzte menschliche Denkvermögen, Ideologien oder Diskreditierungen, um nur drei der sieben «Drachengattungen» zu nennen. Katharina van Bronswijk stellt jeder Herausforderung auch entsprechende Handlungs- und Lösungsmöglichkeiten gegenüber. Dies-

bezüglich nennt sie zahlreiche Beispiele für jede und jeden, aber auch für Kollektive und gesellschaftliche Gruppen.

Das Buch endet mit einem Kapitel, in dem die Autorin Möglichkeiten skizziert, wie wir in einer Welt der Multikrisen zu einem gesunden Optimismus finden. Dabei geht es darum, den Katastrophengedanken Handlungsoptionen entgegenzuhalten. Katharina van Bronswijk erachtet etwa die Nachhaltigkeitsziele (SDGs) der UNO als ein taugliches Mittel, um eine ökologische und soziale Transformation weltweit zu gestalten. Sie kommt zum Schluss: «Die richtige Zeit zum Handeln ist jetzt.» Katharina van Bronswijk benennt in ihrem Buch die Dringlichkeit, mit der wir jetzt etwas tun müssen. Es gelingt ihr aber, die Lesenden damit nicht zu überfordern.

This Rutishauser

VAN BRONSWIJK K (2022) Klima im Kopf. Angst, Wut, Hoffnung: Was die ökologische Krise mit uns macht. München: Oekom Verlag, 208 p. Buch ca. EUR 22.–, E-Book ca. EUR 18.–

«Biecht» an den Bäumen ist der schönste Nebel

«Dort, wo man den «Biecht» in den Bäumen sieht, ist der Nebel am schönsten.» Oder knapp unterhalb der Grenze, wo er am dichtesten sei und man ihn auf der Haut spüre. Oder doch gerade oberhalb der Nebelgrenze, wo man im warmen Sonnenlicht auf das Nebelmeer schauen könne. In der SRF-Sendung «Einstein» vom November 2015 fasste Werner Eugster seine Passion für Nebel und dessen Bestandteile in den verschiedensten Aggregatzuständen in Worte. Einmal analysierte er Messdaten wissenschaftlich präzise und in einfacher Sprache, damit auch Laien Verständnis für das Phänomen entwickeln konnten. Und einmal verlieh er seinen Gefühlen darüber Ausdruck, wo der Nebel für ihn schlicht am schönsten ist.

Am 23. Mai 2022 ist Werner Eugster einem langjährigen Krebsleiden erlegen. Über seine Krankheit sprach er so offen und direkt wie er mit Kolleginnen und Kollegen in Forschungsprojekten und besonders auch mit Studierenden diskutierte. Der studierte Geograf und Biologe war zuletzt am Institut für Agrarwissenschaften der ETH Zürich tätig, wo er die Arbeitsgruppe Mikrometeorologie leitete. Seit 2003 arbeitete Werner am Department Umweltsystemwissenschaften. Zuvor studierte, promovierte und habilitierte er an der Universität Bern im Bereich Mikrometeorologie und forschte als Postdoc an der University of California, Berkeley, in Alaska und an der Universität Bayreuth.

Forschung an den Grenzen der Biologie

Immer war die Grenze zwischen Biosphäre und Atmosphäre sein zentrales Forschungsfeld: So untersuchte die Gruppe um Werner Eugster den Eintrag von Luftschadstoffen an verschiedenen Standorten in der Schweiz – von der Lägeren im Jura bis zum Seehornwald bei Davos. Ebenso beschäftigte er sich mit den Nebelwäldern in Costa Rica. Im Lauf seiner Karriere publizierte er weit über hundert wissenschaftliche Arbeiten und erwarb sich ein hohes internationales Ansehen. Er war an vielen grossen Projekten beteiligt, die den Stoffaustausch (Kohlenstoff und Wasser) zwischen der Biosphäre



Werner Eugster (1964–2022). Foto: Graslandwissenschaften, ETH Zürich

und der Atmosphäre untersuchten, der für das Verständnis von «Global Change» von zentraler Bedeutung ist. Ein herausragendes Merkmal von Werner aber war, dass er hochkarätige, hochkomplexe Forschung betrieb, diese aber in einfachen Worten zu erklären verstand – sei es gegenüber Studierenden oder an die Öffentlichkeit gerichtet. Werner hat nie die «Bodenhaftung» verloren und stand mit beiden Beinen im Leben.

Breites naturwissenschaftliches Denken

In der Akademie der Naturwissenschaften SCNAT engagierte sich Werner in verschiedenen Ämtern. Die Akademie war der Ort, wo er sein breites naturwissenschaftliches Denken und Handeln einbringen und propagieren konnte. Die Vermittlung von Forschungsergebnissen an eine breite Öffentlichkeit wie auch die Förderung junger Forschenden und ganz besonders junger Forscherinnen war ihm ein grosses Anliegen. Auch der Schweizerische Forstverein ist Mitglied der Akademie; als Fachgesellschaft im Umweltbereich ist er der Plattform Geowissenschaften angegliedert, die Werner von 2014 bis 2019 präsidierte. In der Zeit, in der die Akademie ihre Förderstrategie neu konzipierte, war Werner unser wichtigster Partner und massgeblich für den immer konstruktiven

und transparenten Austausch mit dem SFV. Er hat schnell erkannt, dass der Verein, insbesondere durch die Zeitschrift SZF, einen wichtigen Beitrag für den Wissenstransfer im Forstbereich in der Schweiz leistet. In der Folge hat er uns uneigennützig beraten – mit dem Ergebnis, dass die SZF auch heute den Anforderungen der Akademie entspricht, ohne dass sie ihre Eigenständigkeit hätte aufgeben müssen. Ebenso engagierte sich Werner bei der Gründung der Kommission für Phänologie und Saisonalität (KPS).

2020 trat er dem Forstverein bei, um seinen Wissenshorizont in Waldthemen zu erweitern. Die Art und Weise, wie er sich einbringen konnte, umschrieb die Naturschutzgruppe seiner letzten Wohngemeinde Mettmenstetten treffend: Werner habe mit einer Kombination von Offenheit, positiver Einstellung, fachlicher und sozialer Kompetenz zu einem modernen, lebendigen Verein beigetragen. In der Wissenschaft genauso wie in Mettmenstetten hat er bisweilen bescheiden, aber immer mit grossem Herzen und einem vielfältigen Wissensschatz Menschen begeistert.

Caroline Heiri, Harald Bugmann,
This Rutishauser

Werner Eugster über eine seiner Passionen, den Nebel: bit.ly/WernerEugster

Baumriesen und Holzkohle in Bosnien-Herzegowina

Studierende der HAFL reisten während einer Woche durch Bosnien-Herzegowina. Sie besuchten einen Urwald und einen industriellen Forstbetrieb und erlebten die Gastfreundschaft des Landes.

Nach drei Jahren Studium, beinahe die Hälfte davon im Home-Schooling, war die Vorfreude auf die Exkursionswoche bei den Studierenden der Waldwissenschaften an der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (HAFL) gross. Am 8. Juli startete die Gruppe von 30 Studierenden unter der Leitung von Professor Dr. Jürgen Blase mit dem Nachtzug ab Zürich via Zagreb nach Bosnien-Herzegowina. Die Reise sollte Antworten auf folgende Fragen liefern: Wie sieht einer der letzten Urwälder Europas aus? Wie werden die Wälder in Bosnien-Herzegowina bewirtschaftet? Welche Unterschiede gibt es zur Schweiz?

Lange Wege, die sich lohnten

Die Gruppe reiste mit einem Car durch das Land. Es waren oft lange, doch lohnende Wege. Das erste Ziel war der ganz im Süden gelegene Nationalpark Sutjeska. Es ging in die Kernzone des Perucica-Urwalds, der sonst für Besucherinnen und Besucher gesperrt ist. Es war eindrücklich: Der 14.3 km² grosse Urwald beherbergt 60 Meter hohe, bis zu 300 Jahre alte Bäume. Trotz des geschätzten Alters von über 20 000 Jahren ähnelt der Urwald einem Schweizer Wald. Darin waren sich die meisten Studierenden einig. Andere protestierten und sahen grosse Unterschiede: Der Totholzanteil und die Grundfläche seien um einiges höher, und die Bäume schienen in den Himmel zu wachsen. Der Perucica-Urwald ist einer von zwei gesicherten Urwäldern in Europa und Teil des UNESCO-Welterbes.

Am Dienstag reiste die Gruppe weiter zum im Nationalpark gelegenen Gletschersee «Trnovačko jezero». Von hier sieht man den mit 2386 Metern höchsten Berg Bosnien-Herzegowinas: den Maglić. Auf der idyllischen Alp gab es nach einem Bad im See einen selbst gemachten Kräuterschnaps zum Aufwärmen.

In Sarajevo zeigte sich dann die kulturelle Vielfalt des Landes, das gemäss Wikipedia «eines der kompliziertesten Regierungssysteme der Welt» hat. Am Mittwoch



Abb 1 Die Studierenden verschaffen sich einen Überblick über den Nationalpark Sutjeska mit dem Urwald Perucica.

besuchten die Studierenden das Landesmuseum und besichtigten die forstliche Ausstellung. Lehrreich war insbesondere der Raum mit den landestypischen Waldstandorten. Dann ging die Reise weiter nach Teslić zur Besichtigung einer der fünf grössten Holzkohle- und Briketts-Fabriken. Sicherlich werden sich einige wieder daran erinnern, wenn sie das nächste Mal in einem Schweizer Supermarkt Holzkohle dieser Fabrik kaufen.

Industrielle Forstwirtschaft

Auf Einladung des Ministeriums für Land-, Forst- und Wasserwirtschaft der Republika Srbska in der Stadt Banja Luka präsentierten die Studierenden am Donnerstag den Schweizer Wald sowie die Schweizer



Abb 2 In Teslić wird Kohle auch für den Schweizer Markt hergestellt. Fotos: Anke Schütze

Forstwirtschaft. Umgekehrt erhielten die Schweizer Gäste einen Einblick in die politische Organisation der Forstwirtschaft Srbskas und hatten Gelegenheit zur Diskussion mit den Ministeriumsvertreterinnen und -vertretern.

In der Industrijske Plantaze AD, einer industriellen Forstplantage, wurden die Studierenden mit einem grossen Apéro empfangen und durften so die bosnische Gastfreundschaft erleben. Daneben erhielten sie einen spannenden Einblick in die industrielle Forstwirtschaft.

Am Freitag erklärte ein Förster den Studierenden die forstliche Praxis und führte sie zu einem Holzschlag des Forstbetriebs Banja Luka. Die Unterschiede zur Schweizer Waldbewirtschaftung waren hautnah zu erleben. Zuletzt stand dann die Besichtigung des Familienunternehmens «Drvoprodeks» auf dem Programm, das sich auf die Herstellung von Parkettböden aus Massivholz spezialisiert hat. Am Samstag ging es mit dem Nachtzug wieder zurück in die Schweiz.

Die Studierendengruppe der HAFL bedankt sich bei allen, die die Reise unterstützt haben, insbesondere auch beim Schweizerischen Forstverein.

Dominik Konrad, Student Waldwissenschaften an der HAFL in Zollikofen

Bewegte Impressionen im Film von Terence Cigler: bit.ly/HAFL_Studienreise

Gute Lösung für einen stark genutzten Wald

Bereits 2007 wurde für den Allschwiler Wald ein Erholungskonzept ausgearbeitet. Kürzlich lud die Arbeitsgemeinschaft für den Wald zu einer Exkursion in den beliebten Erholungswald nahe der Stadt Basel ein. Sie wollte erfahren, wie sich das Erholungskonzept seit 2007 weiterentwickelt hat und wie es nach 15 Jahren umgesetzt wird.



Abb 1 «Hier sieht es ja fast aus wie im Zoo», sagt ein Teilnehmer über den kahlen Waldboden um die Feuerstelle. Foto: Brigitte Wolf

Ein Buchfink schmettert sein Lied vom nahen Baum, hundert Meter weiter kreischen Schulkinder, ein Arbeiter bringt neues Feuerholz zum Picknickplatz, ein auf dem nahen Flugplatz gestartetes Linienflugzeug überfliegt den Wald. Die Geräuschkulisse im Allschwiler Wald ist vielfältig an diesem Vormittag des 31. Mai 2022, als 25 Leute der Einladung zu einem «Praxisbeispiel» der Arbeitsgruppe Freizeit und Erholung im Wald folgen.

Wissenschaftliche Grundlagen

Der Allschwiler Wald liegt im Kanton Basel-Landschaft, als Erholungsgebiet hat er aber auch für die Bevölkerung der Stadt Basel eine grosse Bedeutung. Es handelt sich um einen ehemaligen Mittelwald mit hohem Eichenanteil. 220 Hektaren sind als Sonderwaldreservat ausgeschieden. Mit dem Verkauf von Wertholz werden gute Preise erzielt. Bewirtschaftet wird der Wald vom Forstrevier Allschwil/vorderes Leimental unter der Leitung von Markus Lack, der die Teilnehmenden durch den Wald führt.

Bereits 2007 liessen die Gemeinden Allschwil und Binningen für den Allschwiler Wald ein Erholungskonzept ausarbeiten (Hasspacher 2007). Dabei konnte auf zahlreiche Studien der Universität Basel zur Erholungs- und Freizeitnutzung im

Wald zurückgegriffen werden (Baur et al 2003). «Seit wir dieses Konzept haben, werden einzelne Flächen im Wald unterschiedlich gestaltet und bewirtschaftet», erklärt Markus Lack. «Teile des Waldes wurden für Erholungsnutzungen attraktiver gemacht, andere weniger attraktiv. An geeigneten Orten wurden Erholungsinfrastrukturen errichtet, an anderen Orten werden die Besucherinnen und Besucher mit waldbaulichen Massnahmen gelenkt.» Einen Schlüsselfaktor bilden dabei die Wege. Es gibt markierte Wander-, Velo- und Reitwege. Auch die «Hundefreilaufwege» sind speziell bezeichnet. «Über die Angebote und Regeln im Wald werden die Bewohner der umliegenden Gemeinden und die Waldbesucherinnen mit einer Waldkarte im Massstab 1:10 000 informiert», so Markus Lack.

Ein wichtiges Thema ist die Regeneration des Waldbodens. Rund um einige Feuerstellen ist der Waldboden absolut kahl. «Hier sieht es ja fast aus wie im Zoo», bemerkt ein Teilnehmer lachend. Damit sich der Boden regenerieren kann, werden solche Gebiete nach einer gewissen Zeit eingezäunt. Zudem bringt Markus Lack gezielt Licht in den Wald, damit sich der Wald verjüngen kann. Mit grossem Interesse wird von den Teilneh-

menden eine solche Einzäunung begutachtet und festgestellt, dass sich der Wald in wenigen Jahren tatsächlich gut erholt.

Seit einem Jahr mit Rangerin

Seit rund einem Jahr ist im Allschwiler Wald eine vollamtliche Rangerin unterwegs. Florine Leuthardt ist von der Gemeinde angestellt, da sie für die Erholungsangebote für die Bevölkerung zuständig ist. Sie informiert Waldbesuchende und kontrolliert, dass Regeln wie Leinenpflicht und Fahrverbote eingehalten werden. Illegale Feuerstellen werden von der Rangerin weggeräumt, zudem wird mit einem Plakat darauf aufmerksam gemacht, dass hier kein Feuer gemacht werden darf. Für gewisse Vergehen darf die Rangerin direkte Bussen verteilen. «Das ist aber nur selten nötig», erklärt Florine Leuthardt. «Um Verstösse zu verhindern, ist es am effizientesten, mit den Leuten ins Gespräch zu kommen, ihnen den Wald und seine Funktionen näherzubringen und sie über die Regeln aufzuklären.»

Markus Lack ist seit 1989 Forstbetriebsleiter im Allschwiler Wald. Für ihn sind die Probleme, die mit der intensiven Nutzung seines Waldes verbunden sind, gewöhnlicher Alltag, und er scheint für jede Herausforderung eine geeignete Lösung gefunden zu haben. Was in manchen Wäldern zu einem Aufschrei führen würde, nimmt er mit professioneller Gelassenheit. Mit einem Schmunzeln sagt er: «Zum Glück sind nie alle Leute gleichzeitig im Wald.»

Brigitte Wolf, Arbeitsgemeinschaft für den Wald

Erholungskonzept www.forst-revier.ch/files/diverses/allschwilerwald_erholungskonzept.pdf

HASSPACHER B (2007) Neue Wege im Allschwiler Wald – Erholungskonzept mit Pioniercharakter. Schweiz Z Forstwes 158 (7): 206–215. doi: 10.3188/szf.2007.0206

BAUR ET AL (2003) Freizeitaktivitäten im Baselbieter Wald: ökologische Auswirkungen und ökonomische Folgen. Liestal: Verlag Kanton Basel-Landschaft. 180 p.

Controlling im multifunktionalen Wald

Was genau bedeutet eigentlich Controlling? Wie baut man ein erfolgreiches Controllingsystem auf? Und was können wir von funktionierenden Controllingsystemen lernen? Mit solchen Fragen befassten sich Waldfachleute aller Planungsebenen im Rahmen eines Seminars der Arbeitsgruppe Waldplanung und -management. Dieser Beitrag basiert im Wesentlichen auf dem Seminarbericht von Gollut et al (2022).

Controlling ist ein Teilbereich des Führungssystems: Es unterstützt die Steuerung. Die Hauptaufgaben des Controllings sind Planung (Herleitung der Ziele und der Zielgrössen), Kontrolle (periodischer Vergleich von Ist- und Sollzustand) und Steuerung (Überprüfung Zielerreichung und – falls diese gefährdet ist – Einleiten von Gegensteuerungsmassnahmen oder Zielanpassungen). Diese Aufgaben des Controllings können gemäss Frehner et al (2005) als Regelkreis verstanden werden (Abb. 1).

Bei der Definition von Zielen sollen messbare Indikatoren festgelegt werden, die einen Ist-Soll-Vergleich ermöglichen. Mit der Projektkontrolle werden die Ist- und Soll-Werte während der ganzen Dauer des Projekts dokumentiert und visualisiert. Wichtiges Element des Regelkreises ist die Kommunikation, die in jeder Etappe stattfindet und klar geregelt werden soll. Es ist wichtig, zu klären, wer wann was und an wen kommuniziert. Das Controlling liefert die nötigen Entscheidungsgrundlagen zur Veranlassung von Prozessen der Gegensteuerung und Zielanpassung (in Anlehnung an BUWAL 2003).

Vier Fallbeispiele

Anhand von vier Fallbeispielen wurden Anwendungserfahrungen zum Controlling im multifunktionalen Wald vorgestellt, sowohl auf überbetrieblicher wie auch auf betrieblicher Ebene. Dabei handelte es sich um den Plan Forestier Régional de la Broye (FR, Anja Schneider), die Kontrollmethode (Méthode du contrôle) Neuenburg (Romain Blanc), das gesamtbetriebliche Controlling der österreichischen Bundesforste ÖBf (Norbert Putzgruber) und den Stadtforstbetrieb Baden (Georg von Graefe).

Herausforderungen und Folgerungen

In Vertiefungsrunden wurden Herausforderungen und Folgerungen für die Wald-

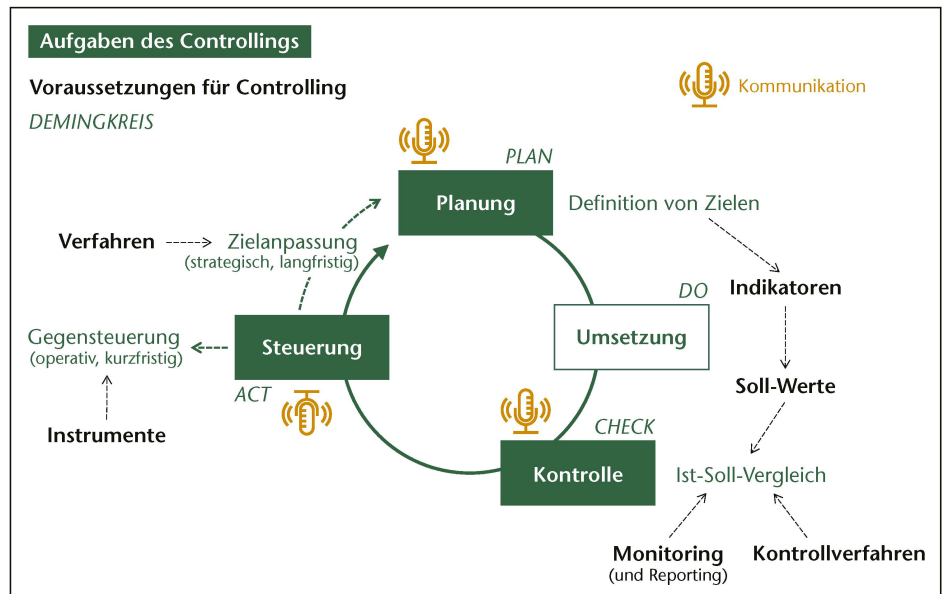


Abb 1 Controlling als Regelkreis. Darstellung nach Gollut et al 2022

planung zusammengetragen. Das Verständnis des Controllings als Regelkreis (vgl. Abbildung) ist eine Voraussetzung für eine moderne, auf Änderungen rasch reagierende Führung. Entsprechend sollte das Controlling auf einem kongruenten Ziel-Indikatoren-System aufgebaut und über messbare Indikatoren verfügen. Leider stellt man allzu oft erst bei einer Zwischenevaluation fest, dass zu gewissen Indikatoren kein Monitoring stattfindet oder keine Zielvorstellungen bestehen.

In der Diskussion wurde hervorgehoben, dass für verschiedene Aspekte im multifunktionalen Wald nebst objektiven Kennzahlen auch weiche (qualitative) Indikatoren zu ergänzen sind (messbar bedeutet nicht ausschliesslich quantitativ). Als Beispiel wurden die Waldbesuchenden erwähnt, die die Waldfachleute oft direkt ansprechen; hier besteht die Möglichkeit, diese Meldungen im Sinne von spontanen Signalen entgegenzunehmen und zu sammeln.

Checkliste Controlling

Seitens der Kursorganisatorinnen und -organisatoren wurde im Hinblick auf das Semi-

nar die «Checkliste Controlling» erarbeitet. Diese ist als Praxishilfe gedacht und kann zur Sicherstellung eines funktionierenden und zielgerichteten Controllings für verschiedene Planungen auf unterschiedlichen Ebenen angewendet werden. Die Checkliste ist unter www.planfor.ch > Agenda/Bildung > Archiv zu finden (PLANFOR 2022).

Lea Flükiger, Clotilde Gollut,
Andreas Bernasconi und Raphaela Tinner

Referenzen

- BUWAL 2003 Kontrolle der Nachhaltigkeit im Wald. Praxishilfe. Vollzug Umwelt. 65 S.
- FREHNER M, WASSER B, SCHWITTER R, 2005 Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald. Wegleitung für Pflegemassnahmen in Wäldern mit Schutzfunktion, Vollzug Umwelt. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft. Bern, 564 S.
- GOLLUT C, TINNER R, BERNASCONI A (2022) Seminar «Controlling im multifunktionalen Wald». In: Infoblatt 1–22 der Arbeitsgruppe Waldplanung und -management des SFV.
- PLANFOR 2022 www.planfor.ch. Website zur Waldplanung in der Schweiz.

Klimawandel: Der Wald soll es richten

Die Österreichische Forsttagung 2022 in Kärnten beleuchtete eine breite Palette an Themen mit Schwerpunkt Klimawandel. Das Land sucht einen Weg zwischen den nationalen Interessen und den Vorgaben der Europäischen Union.

Österreich ist ein walddreiches Land. Und wie die Schweiz zu grossen Teilen ein Gebirgsland. Dass es viele Gemeinsamkeiten gibt, zeigte sich bereits bei der Anreise an die Österreichische Forsttagung 2022. Wegen eines Murgangs im Gasteinertal wurde der Zug umgeleitet. Der Gast aus der Schweiz kam gerade noch rechtzeitig in St. Veit an der Glan beziehungsweise auf dem Weingut Taggenbrunn in Kärnten an.

Österreichisches Selbstbewusstsein

«Österreichs Wald. Unsere Kompetenz»: So lautete der Titel der Forsttagung. Damit markiert die österreichische Forstwirtschaft Selbstbewusstsein und erhebt gleich auch einen Anspruch. Der Klimawandel in all seinen Facetten zog sich wie ein roter Faden durch die Tagung. «Es besteht die grosse Erwartung, dass der Wald weiterhin einen grossen Beitrag zum Klimaschutz leistet», sagte Johannes Wohlmacher in seiner Begrüssung. «Über das Wie gibt es aber kontroverse Diskussionen.» Der Präsident des Österreichischen Forstvereins sprach hier unter anderem die umstrittenen Strategien der Europäischen Union (EU) zur Biodiversität und zum Wald an, in denen von beträchtlichen Waldflächen die Rede ist, die aus der Nutzung genommen werden sollen. Laut Johannes Wohlmacher muss die Forstbranche ihre Anliegen hier einbringen. Der Klimawandel betreffe die gesamte Gesellschaft mit ihrem von Konsum und Wachstum getriebenen Wirtschaften und mit ihrem viel zu hohen Verbrauch fossiler Ressourcen. Der Wald, so schein es, solle nun die offenen Rechnungen bezahlen.

Inhaltlich tippte die Tagung viele Themen an: die Waldressourcen im Spiegel der Österreichischen Waldinventur, die Förderung der Waldbiodiversität, eine aktive Waldbewirtschaftung als Antwort auf die gegenwärtigen Herausforderungen sowie der Wald als Schutzschild zur Abwehr von Naturgefahren. Die Vielfalt der Themen hatte jedoch zur Folge, dass das



Abb 1 Eckart Senitzta stellte an einer Exkursionen der Österreichischen Forsttagung das Gut «Poitschach» in Feldkirchen vor, wo seit 30 Jahren naturnahe Waldwirtschaft betrieben wird. Foto: Lukas Denzler

Programm des Seminars reich beladen war. Für Diskussionen und Nachfragen fehlte die Zeit, sodass der ORF-Moderatorin kaum Raum für ihre eigentliche Aufgabe blieb. So warfen etwa sowohl der Vortrag von Hubert Röder zur Bioökonomie und zur Rolle der Waldwirtschaft und der EU-Politik als auch der Beitrag von Willibald Ehrenhöfer, dem Leiter des Forstbetriebs Franz Mayr-Melnhof-Saurau, einige brisante Fragen auf. Die Diskussionen folgten dann erst beim Apéro und Abendessen, was jedoch nur teilweise Ersatz bot.

Reichlich Zeit für Diskussionen gab es hingegen am Folgetag auf der Exkursion. Eckart Senitzta stellte das Gut Poitschach in Kärnten vor. Der Betrieb – seit über 100 Jahren in Familienbesitz – umfasst rund 840 Hektaren Wirtschaftswald zwischen 600 und 1200 m ü.M. Seit 30 Jahren setzt Senitzta auf eine naturnahe Waldbewirtschaftung. Er ist auch Präsident von Pro Silva Austria sowie deren europäischen Dachverbands.

Startpunkt für den Waldumbau

Der Umbau der Wälder des stark auf die Fichtenwirtschaft ausgerichteten Forstbetriebs begann vor mehr als 40 Jahren. In den 1970er-Jahren hinterliessen massive Schneebruchereignisse ihre Spuren im Wald. Man habe auf grossflächige Räumungen verzichtet, sagte Senitzta. Die Lücken hätten den Beginn der Transformation hin zu gemischten und besser strukturierten Beständen markiert. Senitzta plädierte dafür, Zwangsnutzungen und Kalamitäten als Anregung für einen Umbau der Bestände zu sehen – und nicht an ihnen zu verzweifeln, solange sie im Rahmen blieben.

Teil der Exkursion bildete auch der Besuch einer fünf Hektaren grossen Beobachtungsfläche als eine von insgesamt 18 Referenzflächen für Naturnahe Waldwirtschaft in Österreich. Das Bundesforschungszentrum für Wald (BFW) erhebt auf diesen Flächen alle fünf Jahre ertragskundliche, ökologische und ökonomische Daten und wertet diese aus. Ein Augen-

merk ist auf die Totholz mengen und die Anzahl Biotopbäume zu legen, die aufgrund der intensiven Dauerwaldbewirtschaftung aus Sicht der Biodiversität eher gering sein können. Die Fläche ist gleichzeitig auch Teil eines europäischen Monitoring systems.

Die Österreichische Forsttagung 2022 zeigte, dass Österreich und die Schweiz

sich mit ähnlichen Fragen rund um den Wald und die Waldbewirtschaftung beschäftigen. Beeindruckend ist auch zu sehen, wie stark der Wille in unserem östlichen Nachbarland ist, von den Erträgen aus der Forstwirtschaft zu leben.

Lukas Denzler

Informationen und Downloads

Österreichische Forsttagung 2022:

www.forstverein.at/de/menu72/subartikel25/

Referenzflächen für naturnahe Waldbau methoden in Österreich:

www.bfw.gv.at/resynatwald-naturnahe-waldbewirtschaftung-im-praxistest/

Orientierungshilfe im Dschungel des Waldrechts

Der neu erschienene Kommentar zum Waldgesetz stand im Mittelpunkt der 7. Waldrechtstagung in Luzern. In mehreren Referaten kamen aktuelle Themen wie Rodungen und Rodungsersatz, Waldschäden und Freizeitnutzung zur Sprache.

Die 7. Waldrechtstagung fand am 24. Juni 2022 unter der Leitung von Prof. Dr. Roland Norer an der Universität Luzern statt. Sie stand im Zeichen des Kommentars zum Waldgesetz, der in den vergangenen drei Jahren entstanden ist. Einige Referierende an der Tagung haben selbst Beiträge im Kommentar verfasst. Sie griffen in ihren Vorträgen aktuelle Streitpunkte in der Waldgesetzgebung auf. Wie der Kommentar wurde die Tagung zweisprachig mit Vorträgen in Deutsch und Französisch abgehalten.

Nach den einleitenden Worten des Gastgebers Roland Norer sprachen die Mitherausgeber des Kommentars, Thomas Abt und Nicolas Wisard, zum Waldrecht im Mehrebenensystem. Thomas Abt erläuterte die Rechtslage in Bezug auf das föderalistische System der Schweiz mit den Ebenen Bund, Kantone und Gemeinden. Nicolas Wisard unternahm den anspruchsvollen Versuch, die internationale Rechtslage und insbesondere das EU-Recht zum Wald zu veranschaulichen.

Bewährte Regelung der Rodungen

Arnold Marti war der einzige Vortragende, der nicht als Autor an der Entstehung des Kommentars beteiligt war. Sein Thema waren die Entwicklungen im Bereich der Rodung und des Rodungsersatzes. Dabei hob er hervor, dass sich die Flexibilisierung der Waldflächenpolitik gemäss der Revision des Waldgesetzes 2012 als gute Grundlage für die Herausforderungen in den Bereichen Raumplanung, Naturschutz, Kulturlandschutz und Biodiversitätsförderung bewährt habe. Es müsse jedoch weiterhin geklärt werden, inwiefern sich mit dem Instrument der Rodung neue Mög-



Abb 1 Die Waldnutzung birgt viele Konflikte.

Illustration: www.waldknigge.ch

lichkeiten für planerische und ökologische Verbesserungen in Siedlungsgebieten erreichen liessen. Auch der Ausgang der umstrittenen zweiten Revision des Raumplanungsgesetzes sei ein offener Punkt.

Dauerthema Biketrails

Jennifer Vonlanthen und Andy Rudin vom BAFU referierten über die Freizeitnutzung des Waldes, insbesondere über das Mountainbiking im Wald. Sie erläuterten Empfehlungen zur Unterscheidung der verschiedenen Varianten des Bikens und der Bikerouten, die je nach Ausgestaltung und Nutzung eine Bewilligung benötigen. Weiter sprachen sie über die vielen illegalen Biketrails und machten Vorschläge für einen adäquaten Umgang mit diesem Problem.

Waldschäden angemessen geregelt

Im weiteren Verlauf der Tagung hielt Ariane Ayer einen Vortrag zur Rechtslage in Bezug auf Waldschäden. Nach ihrer Auffassung entsprechen die aktuellen Regelungen den derzeitigen Herausforderungen. Die Referentin erachtet den kantonalen Vollzug und die damit einhergehende Nähe der Vollzugsbehörde zu den konkreten Sachverhalten als Vorteil.

Koordinationsprobleme beim Vollzug

Abschliessend sprach Florian Wild über die Schwierigkeiten, die sich aus dem kantonalen Vollzug der Bundesgesetzgebung und den damit verbundenen Koordinationsproblemen ergeben. Er lobte die Zusammenarbeit der einzelnen Vollzugsbehörden, benannte aber auch die Defizite im Bereich der Strafverfolgung bei Umweltdelikten.

Vernissage zum Abschluss der Tagung

Im Rahmen der darauffolgenden Vernissage präsentierten die vier Herausgeber des Kommentars zum Waldgesetz, Thomas Abt, Florian Wild, Roland Norer und Nicolas Wisard, einige Fakten, Daten und Anekdoten zur Entstehung des Kommentars. Laura Diegel vom Schulthess Verlag, die die Redaktion des Kommentars betreute, würdigte die geleistete Arbeit aus Sicht des Verlags. Zuletzt äusserte sich Hans-Peter Jenni, der als Jurist beim BAFU wesentlich an der Schaffung des heutigen Waldgesetzes beteiligt gewesen war. Er schloss mit einem Abriss über die Anfänge und aktuellen Herausforderungen des Waldrechts und nahm dabei auch Bezug auf die Konkurrenz zum Raumplanungsrecht.

Andreas Schib

Megatrends und Entwicklungen im Wald-, Holz- und Landschaftssektor

In seinem jährlich erscheinenden Trendbericht informiert der Verein Fortbildung, Wald und Landschaft (fowala) über aktuelle Entwicklungen in den Themengebieten Wald, Holz und Landschaft. Die Ausgabe 2022 geht auch auf Megatrends ein, die im Kontext des Waldes von Bedeutung sind oder es in Zukunft sein werden.

Der auf Umfragen und Literaturrecherchen basierende «fowala-Trendbericht 2022» fasst internationale und nationale Trends zusammen und erhebt den Weiterbildungsbedarf von Waldfachleuten.

Strukturiert nach den sechs Kriterien der Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa (MCPFE) sind spezifische Entwicklungen dargestellt. Nachfolgend eine Auswahl, die in den nächsten drei bis fünf Jahren möglicherweise prägend sind.

Waldressourcen und globaler Kohlenstoffkreislauf

- In der Schweiz geht die Waldfläche pro Kopf leicht zurück (1600 m² Wald/Kopf). Ursache ist das Bevölkerungswachstum, das grösser ist als die Zunahme der Waldfläche. Die Werte sind jenen in Deutschland und Italien ähnlich (Brändli et al 2020).
- Die Starkholzbestände haben seit dem Schweizerischen Landesforstinventar (LFI) 1 von 19% auf 31% zugenommen. Die Schweiz hat im Vergleich mit anderen europäischen Ländern den grössten Anteil an älteren Wäldern (Brändli et al 2020). Die Verteilung der Altersklassen nähert sich den Modellwerten im LFI4 an, aber mit leichtem Mangel an jungen und alten Beständen (BAFU 2021).
- Die CO₂-Senke in Holzprodukten aus einheimischem Holz hat in den letzten Jahren aufgrund geringerer Schnittholz- und Plattenproduktion beziehungsweise steigender Energieholzverwendung abgenommen (BAFU 2021).

Gesundheit und Vitalität

- Die Bodenversauerung nimmt in der Schweiz seit den 1990er-Jahren kontinuierlich zu, mit Stickstoff als Treiber. Dessen Grenzwerte für Einträge sind seit Jahren auf 90% der Waldfläche überschritten (Hopf et al 2022).
- Die Buchenmortalität 2018/2019 aufgrund von Trockenheit war in der Schweiz vier- bis fünffach erhöht. Es waren starke

Schäden vor allem auf nicht wasserlimitierten, nicht südexponierten Standorten zu beobachten sowie vermehrt Sonnenbrände (Jäggi 2021).

- Die Bodenstörungen durch die Holzernnte haben zwischen LFI3 und LFI4 zugenommen. Dies betrifft 1.2% der Waldböden, wobei der Anteil im Mittelland grösser ist (Abegg 2021).
- Der Blatt- und Blütenaustrieb fand in der Schweiz zwischen 1985 und 2000 30 Tage früher statt als 1950 (Vitasse et al 2022).
- Zunehmende Schädigungen durch Neobiota sind nicht nur an Eschen zu beobachten, sondern auch an weiteren Laubbaumarten (z.B. Ahorn-Russkrankheit, Buchen-Schleimfluss) (BAFU 2021).

Produktion von Bioressourcen

- Der Trend zu mehr nachhaltigem Bauen mit Holz gewinnt weiter an Bedeutung, gestärkt durch die Klima- und Energiebitten. Mit 4.8 Mio. m³ wurden 2020 circa 4% mehr Holz geerntet als 2019 (BAFU 2021).
- 70% der Gesamtnutzung sind Nadelholz (3.4 Mio. Fm 2020, +8% gegenüber 2019) (BAFU 2021).
- Mehr als 100 Staaten (86% der weltweiten Waldfläche) haben in Glasgow 2021 einen Waldpakt geschlossen, um die weltweite Entwaldung bis 2030 zu stoppen und das 1.5-Grad-Klimaziel zu erreichen (AFZ 2021).
- Immer mehr Apps befassen sich mit Themen der Forstwirtschaft in der Schweiz und in Deutschland, sie sind aber nicht weit verbreitet (Süßfleisch 2022).

Biodiversität

- Die Artenzusammensetzung in der Schweiz ändert sich hin zu wärme- und stickstoffliebenden Arten – dies zu Ungunsten von spezialisierten oder seltenen Arten (BAFU 2021, Scherrer et al 2022).
- 46% der xylobionten Käferarten sind in der Schweiz stark gefährdet, da nach

wie vor grössere Mengen von Totholz mit grossen Stammdurchmessern fehlen (Widmer et al 2021).

- Das Totholzvolumen hat in der Schweiz seit Mitte der 1990er-Jahre auf 25.7 m³/ha zugenommen. Defizite bestehen weiterhin im Mittelland und im Jura. Zwischen LFI3 und LFI4 hat der Anteil der Reinbestände von 19% auf 16% abgenommen und bei den Beständen mit 2 bis 3 Arten von 53% auf 48%. Der Anteil der Bestände mit mehr als 3 Arten hat von 26% auf 34% zugenommen. Waldbestände in der Schweiz sind deutlich artenreicher als die Bestände in Europa mit entsprechenden Anteilen von 32%, 50% und 18% im Durchschnitt (Brändli et al 2020).

Schutzfunktion

- Die starke Verschlechterung der Verjüngungssituation zwischen LFI3 und LFI4 führt zu einer Zunahme des Anteils der Schutzwaldfläche mit ungenügender Verjüngung von 16% auf 24%. Es gibt aber grosse regionale Unterschiede (Abnahme im Jura/Mittelland) (Brändli et al 2020).
- Die Verbissintensität hat zwischen LFI2 und LFI4 zugenommen. Über alle Baumarten und Regionen hinweg weisen im Schutzwald nach LFI4 16% der Bäume unter 1.3 m Höhe einen Gipfeltriebverbiss aus dem Vorjahr auf. In den Regionen Alpen Südwest und Alpensüdseite hat sich die Situation mit einer Zunahme von 9% (LFI2) auf 12% beziehungsweise 23% (LFI3/LFI4) verschlechtert (Brändli et al 2020).
- Müsste die Schutzwirkung von fachgerecht gepflegtem Wald ersatzweise einzig mit technischen Massnahmen erzielt werden, wären die Kosten rund zehnmal höher. Der volkswirtschaftliche Wert der Schutzwirkung des Waldes wird auf ca. 4 Mrd. Franken pro Jahr geschätzt (WaldSchweiz 2020).

Sozioökonomie

- Fast alle Menschen in der Schweiz (95%) gehen in den Wald, aber weniger

häufig (ein- bis zweimal pro sMonat statt pro Woche) und weniger lang (79 min) als noch 1997 (106 min) und 2010 (90 min) (Hegetschweiler et al 2022).

● Es besteht eine hohe (90%), aber sinkende Zufriedenheit der Bevölkerung mit dem am häufigsten besuchten Wald. Der Anteil Nennungen mit «sehr hoch» ist von 58% (2010) auf 40% (2020) gesunken (Hegetschweiler et al 2022).

● Immer mehr Menschen fühlen sich im Schweizer Wald gestört (durch Abfall, Vandalismus, Partys, Bikerinnen und Bi-

ker). Obwohl 83% mit der Quantität der Erholungsinfrastrukturen zufrieden sind, werden diese 2020 weniger geschätzt (mit Ausnahme von Wegen, Bänken und Finnenbahnen/Laufbahnen) als noch 2010 (Hegetschweiler et al 2022).

● Die Nachfrage nach Holz aus China und den USA wächst rasch. Aus der EU wird mehr Holz exportiert, benötigte Bauprodukte sind knapp geworden (Denzler 2021).

● Die Bedeutung von Bäumen und Grün als Standortfaktoren für die Vermarktung

von Immobilien in der Schweiz nimmt tendenziell zu (Mietpreis in Zürich je nach Grünanteil um bis zu 500 Franken höher) (GrünStadtZürich 2021, VSSG 2010).

● Das Bedürfnis nach Ruhe in agglomerationsnahen Erholungsgebieten nimmt in der Schweiz zu (SL-FP 2021).

Link und Literatur

<https://www.fowala.ch/trendberichte.asp>

<https://www.zukunftsinstitut.de/dossier/megatrends/>

Treiber des Wandels – grosse Veränderungen auch im Wald

Megatrends sind epochale Entwicklungen in Wirtschaft und Gesellschaft (Blockbusters des Wandels). Sie beschreiben Veränderungsdynamiken der Gesellschaft im 21. Jahrhundert. Das Zukunftsinstitut (2022) sieht zwölf Megatrends als die «grossen Treiber des Wandels». Natürliche Evolution und Klimawandel sind die grossräumigen und universellen Veränderungen, die die Grundbedingungen allen Lebens festlegen. Der fowala-Trendbericht 2022 interpretiert sie mit ihrer Bedeutung im Kontext des Waldes. Nachfolgend fünf Megatrends im Detail.

Gesundheit

Die Gesundheitskompetenz explodiert. Gesundheit erlebt als Abwesenheit von Krankheit ein Comeback – als Lifestyle, Selbstoptimierungsprojekt und Achtsamkeitsstreben. Gesundheit wird ganzheitlich betrachtet – die Illusion einer Grenze zwischen der Umwelt «draussen» und der eigenen Biologie löst sich auf. Alles ist eins: Die Gesundheit des Planeten und die Gestaltung unserer Umwelt sind untrennbar verstrickt mit der individuellen Gesundheit.

→ *Wälder als Erlebnisräume der Entschleunigung ziehen mehr Besuchende an; entsprechende Aktivitäten finden vermehrt im Wald statt – der Druck aufs Ökosystem steigt. Die Waldbesuchenden möchten sich als Teil des Bioms Wald verstehen (lernen) – der Weg dahin ist aber noch weit und bedarf aktiver Kommunikation aller Akteure.*

Globalisierung

Globale Einmischung stärkt lokale Selbstbestimmung. Digitale Medien ver-

leihen jedem Menschen weltweit eine Stimme. Der Corona-Schock fördert global-lokale Verflechtungen. Lokale Ressourcen und lokales Know-how verdichten sich auf einzigartige Weise. Globaler Direct Trade macht Produzierende wie Konsumierende ökonomisch resilient.

→ *Heimische Wälder erleben eine Bedeutungszunahme des Lokalen und ihre Holz-/ Nicht-Holz-Produkte spielen eine immer wichtigere Rolle auf lokaler Ebene (Identitätsbildung, Heimatverbundenheit, «Place-Making», Wald-Holz-Kette) und global (Direct Trade, Tourismus).*

Konnektivität

Real-digitale Unternehmenskultur: Die digitale Transformation beruht mehr auf einer zukunftsorientierten Führungskultur (Experimentierfreude, Anreiz für Veränderungen) als die Technologien selbst. Unternehmen werden Knotenpunkte in Netzwerken. In der (Kompetenz-)Vernetzungssära operieren Unternehmen nicht mehr als autonome Einheiten, sondern als Teil verschiedener Ökosysteme. Es gilt, Schnittstellen zu vervielfältigen.

→ *Waldplanung und -management sind verstärkt interdisziplinär ausgerichtet, erschliessen neue, bisher waldfremde Arbeitsinhalte und bedürfen neuer Kompetenzen und angepasster Kommunikationsstrategien.*

Neo-Ökologie

Der Mensch reintegriert sich in das Ökosystem Erde. Er ist weder Zerstörer noch möglicher Retter der Welt, sondern nimmt sich als Teil einer vielfältigen, widerstandsfähigen und selbstorganisierenden Erde wahr. Nachhaltigkeit be-

deutet klüger, nicht weniger. An die Stelle des Verbrauchs tritt der intelligent-nachhaltige Umgang mit Ressourcen. Innovation fokussiert auf den Bereich Green Tech.

→ *Substitutionsgedanken führen zu wachsendem Energieholzbedarf mit Holzverbrauch. Das Ziel ist eine nachhaltige, auf das Wohl aller Lebewesen ausgerichtete Waldbewirtschaftung, welche die gesellschaftlichen und ökologischen Anforderungen vereint.*

Urbanisierung

Städte der Zukunft sind sozial, klimagerecht und gesund. Das individuelle menschliche Wohlbefinden ist untrennbar mit der unmittelbaren Umgebung verknüpft; soziale Gerechtigkeit, Klimawandel und Gesundheit werden Teil der Stadtplanung. Urbanität wird zur Mindset-Frage.

→ *Urbane Bäume und Wälder erfahren eine neue Bedeutung und werden integraler Bestandteil der Stadt- und Raumplanung für eine hochwertige urbane Lebensqualität und als ökologisches Vernetzungselement zwischen Stadt und Land. Bäume als Pocket Forests kommen in die Städte und dienen der Gestaltung sozialer Räume.*

Die Forschenden des Zukunftsinstituts sehen sieben weitere Megatrends: Mobilität, Sicherheit, Silver Society, Wissenskultur, New Work, Individualisierung und Gender Shifts. Über die gesellschaftlichen und technologischen Veränderungen führen alle direkt und indirekt immer auch zu veränderten Bedürfnissen an den Wald.

Aus dem Vorstand

Im Juli hielt der Vorstand die jährliche Klausurtagung im Tessin ab. Schwerpunkte waren die Planung des nächsten Vereinsjahres, die Rechnung 2021/2022, das Budget 2022/2023, das Seminarthema an der Jahresversammlung 2023 in Freiburg und die Walddebatte 2023. Zudem tauschte sich der Vorstand mit der Tessiner Waldbranche aus.

Im Rahmen der Jahresplanung wurden neben den Sitzungsterminen auch die Schwerpunkte für das kommende Jahr diskutiert und festgelegt. Zu diesen gehören der Ausbau des Onlineangebots der Schweizerischen Zeitschrift für Forstwesen, die intensivere Pflege des Netzwerks, die Früherkennung walddrelevanter Themen sowie die Mitwirkung bei der Weiterentwicklung der Fortbildung Wald und Landschaft (fowala). Nach der Erarbeitung der Strategie 2025 für fowala steht nun unter anderem eine Ausweitung der fowala-Trägerschaft zur Diskussion. Zu erwähnen aus dem Jahresprogramm 2022/2023 sind ein Event im Rahmen einer Fotoausstellung von Jeanne Chevalier in Le Mont-sur-Lausanne und die Organisation der SFV-Walddebatte im Tessin über Waldthemen der Alpensüdseite.

Der Vorstand erörterte im Weiteren mögliche Seminarthemen für die Jahresversammlung 2023 in Freiburg. Zur Debatte stehen die qualitative Walderhaltung, der Waldschutz, die Stickstoffeinträge und die Erholungsnutzung im Wald. Als nächstes wird abgeklärt, inwiefern der Kanton Freiburg bei diesen Themen interessante Konzepte und Beispiele aufzeigen kann.

Austausch über Waldthemen der Alpensüdseite

Beim Besuch an der WSL Cadenazzo am ersten Klausurtag gewährte Marco Conedera, Leiter Forschungseinheit «Ökologie der Lebensgemeinschaften», dem Vorstand interessante Einblicke in die Waldforschung der Alpensüdseite mit Fokus auf die insubrischen Ökosysteme. Die Themen Neophyten, Neozoen und Waldbrand sind in der Tessiner Forschung und Verwaltung allgegenwärtig. Sie gewinnen auch in der übrigen Schweiz zunehmend an Bedeutung und sind damit für einen Erfahrungsaustausch mit der Schweiz nördlich des Gotthards interessant. Sorgen bereitet im Tessin auch die Zukunft der Kastanie. Seit dem Sommer 2003 zeigt sich, dass sie nicht sonderlich



An der WSL in Cadenazzo erläuterte Marco Conedera (rechts) dem Vorstand aktuelle Projekte seiner Forschungsgruppe. Mit im Bild v.l.n.r.: Regina Wollenmann, Roberto Bolgè und Olivier Schneider. Foto: Lukas Denzler

trockenheitsresistent ist. In Kombination mit ihren diversen Krankheiten (Kastanienrindenkrebs, Tintenkrankheit, Kastanien gallwespe) bekundet sie seit Jahren Mühe.

Am zweiten Tag der Klausur war der Vorstand zu Gast bei Federlegno in Rivera. Am Austausch teilgenommen haben Michele Fürst, Danilo Piccioli (beide Federlegno), Roland David (sezione forestale Kanton Tessin, KOK-Präsident), Christian Gobbin (AIFSI, Kreisförster Leventina), Luca Plozza (Regionalforstingenieur Moesana [GR], Präsident GWG) und Henrik Bang (Bosco Ticino). Michele Fürst gewährte dem Vorstand interessante Einblicke in die Entwicklungsarbeit von Federlegno rund um die Wertschöpfungskette vom Wald zum Holzprodukt. Anschliessend erläuterte Roland David die Bedeutung der Kastanie als Hauptbaumart im Wald des Kantons Tessin. Insbesondere im Schutzwald bereitet ihr Ausfall zunehmend Sorgen. Ebenfalls thematisiert wurden die Testpflanzungen alternativer Baumarten der WSL. Bei diesen hätte sich der Kanton Tessin angesichts der sich abzeichnenden Herausforderungen einen etwas mutigeren Umgang mit neuen Baumarten gewünscht. Einheimische trockenheitstolerante Baumarten werden in den Testpflanzungen zwar berücksichtigt, sie können durch den teilweise hohen, selektiven Wildverbiss jedoch nur beschränkt aufwachsen. Dies begünstigt wiederum die Ausbreitung einiger Neophyten.

SFV-Walddebatte im Tessin

Die Vertreter der Waldbranche der Südschweiz begrüßten die Idee des Vorstands, eine SFV-Walddebatte im Kanton Tessin durchzuführen, um den Austausch mit diesem Landesteil zu vertiefen. An diesem Anlass sollen Themen im Mittelpunkt stehen, bei denen der Kanton Tessin bereits über umfangreiche Erfahrungen verfügt und deren Relevanz auch auf der Alpennordseite zunimmt. Konkret genannt wurden der Umgang mit Waldbränden, mit der Trockenheit oder mit Neophyten.

Zum Tod von Peter Brang

Die Nachricht vom Tod von Peter Brang hat den Vorstand tief betroffen gemacht. Peter ist an der Mitgliederversammlung 2005 in Zug in den Vorstand gewählt worden. Im Protokoll ist nach Peters eigenen Worten festgehalten, dass er sich vorgenommen hatte, als Bindeglied zwischen Forschung und Praxis zu wirken. Mit seinem Engagement im Ressort Wissenschaft füllte er diese Rolle mit viel Herzblut aus. Von 2013 bis 2015 betreute Peter das Ressort Zeitschrift. Bei seinem Rücktritt würdigte Jean-Christophe Clivaz seinen Vorstandskollegen als fundiert arbeitenden und beherzten Wissenschaftler. Peter hinterlässt eine grosse Lücke. Wir werden sein Wirken denkbar in Erinnerung behalten und ihm in der nächsten Ausgabe der SZF mit einem Nachruf gedenken.

Ihre Profis in der Schweiz

Ingenieurbüros für Ihr Projekt



I n g é n i e u r s E P F / S I A
I n g e n i e u r e E T H / S I A
I n g e g n e r i a E T H / S I A / O T I A

Jura
EcoEng SA
Place de la Gare 4
2900 Porrentruy

Vaud
EcoEng SA
Route de la Combe 2
1816 Chailly-sur-Montreux

Neuchâtel
EcoEng SA
Rue Louis-Favre 34
2000 Neuchâtel

Aargau
EcoEng AG
Aarauerstrasse 4
5600 Lenzburg

Ticino
EcoEng SA
Via Retica 2
6532 Arbedo-Castione

www.ecoeng.ch

info@ecoeng.ch



Ihr Partner für
forstliche Aufgabenstellungen

www.guaraci.ch

Votre partenaire
dans le secteur forestier



**KAUFMANN
BADER**

WALD UND UMWELT

WWW.KAUFMANN-BADER.CH

HAUPTGASSE 48 · 4500 SOLOTHURN
INFO@KAUFMANN-BADER.CH · 032 622 51 26

www.naturkonzept.ch



Unsere **Leistungen**: Konzepte, Strategien, Planungen, Projektbegleitungen, GIS / Unsere **Arbeitsweise**: Zielgerichtet, praxisnah und strukturiert, von hoher Qualität / Unsere **Referenzregionen**: AG, AI, AR, BE, BL, BS, GL, GR, OW, SG, SH, TG, UR, ZH / CH-Bund, FL

Vereinsadressen des SFV

Präsidentin:

Regina Wollenmann, Rosenweg 1, CH-7000 Chur,
Tel. 076 572 73 44, E-Mail regina.wollenmann@forstverein.ch

Geschäftsführer:

Lukas Denzler, Binzwiesenstrasse 32, CH-8057 Zürich,
Tel. 044 350 08 02, E-Mail info@forstverein.ch

1 Jahr Gratis- mitgliedschaft beim SFV

Gibt es in Ihrem Kollegenkreis
Personen, die noch nicht Mitglied des
Schweizerischen Forstvereins sind?

Empfehlen Sie eine Mitgliedschaft im
Forstverein und ein Engagement im
Netzwerk der Waldfachleute zwischen
Wissenschaft und Praxis! Als Dankeschön
erlassen wir Ihnen den nächsten
Jahresbeitrag.



Au cœur de la forêt

Veranstaltungen des SFV

15.–16. September 2022: Praxistagung AG Wald-
biodiversität «Ökologische Infrastruktur im Wald»,
Seengen AG

27. Oktober 2022: Die vierte industrielle Revolution in
der Wald- und Holzwirtschaft. Waldökonomischer
Wissenstransfer von BAFU, HAFL und SFV, Zollikofen

27.–28. Oktober 2022: Herbsttagung AG Wald und
Wildtiere, Wald/Wild nach Störungsereignissen: Heraus-
forderungen des Klimawandels und warum Zaunbau
keine zufriedenstellende Lösung ist, Liechtenstein

3. November 2022: Jahrestagung 2022 Arbeitsgruppe
WaPlaMa, Ort offen

10. November 2022: Netto Null 2050 – der Beitrag der
Waldwirtschaft, gemeinsam mit SwissForestLab,
Birmensdorf

www.forstverein.ch > Agenda

> deutsch

> französisch



Tagung SwissForestLab und Schweizerischer Forstverein
Colloque SwissForestLab et Société forestière suisse

«Netto Null 2050 – der Beitrag der Waldwirtschaft» «Zéro net 2050 – la contribution de l'économie forestière»

Foto: Simon Janssen

Am 10. November findet der «SwissForestLab Dialog» an der WSL mit dem Schweizerischen Forstverein statt. Nach der Verabschiedung des Klimaabkommens von Paris 2015 setzten sich verschiedene Länder zum Ziel, ihre Treibhausgasemissionen bis 2050 auf netto null zu senken – so auch die Schweiz. Diese Tagung geht der Frage nach, wie die Waldwirtschaft zur Erreichung dieses Ziels beitragen kann und welche politischen Rahmenbedingungen es dazu braucht.

Der «SwissForestLab Dialog» mit dem Schweizerischen Forstverein greift diese und weitere Fragen auf und fasst den Stand des Wissens zusammen. Im Dialog zwischen Forschung und Forstpraxis werden Antworten gemeinsam erarbeitet und offene Fragen erörtert und zusammengetragen.

Informationen und Anmeldung:

swissforestlab.wsl.ch/de/veranstaltungen-und-outreach/dialog/2022.html



Le 10 novembre 2022 se déroulera le «SwissForestLab Dialog» au WSL, avec participation de la Société forestière suisse. Au centre des débats: «Zéro net 2050 – la contribution de l'économie forestière».

A la suite de l'accord sur le climat de Paris en 2015, divers pays, dont la Suisse, se sont donné pour objectif de réduire leurs émissions de gaz à effet de serre à zéro net d'ici 2050. Le colloque se penche sur la contribution possible de l'économie forestière dans ce sens, et sur la définition des conditions-cadres politiques alors nécessaires.

«SwissForestLab Dialog» et la Société forestière suisse souhaitent proposer une synthèse de l'état des connaissances sur ce thème et sur d'autres sujets. Le dialogue entre chercheurs et praticiens forestiers permettra de formuler des réponses communes et de préciser les questions encore ouvertes.

Pour en savoir plus et pour s'inscrire:

swissforestlab.wsl.ch/fr/evenements-et-outreach/dialogue/2022.html



Au cœur de la forêt

Schweizerischer Forstverein
Société forestière suisse
Società forestale svizzera