

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz

**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz

**Band:** 83 (2021)

**Heft:** 8

**Artikel:** Der Wald prägt unsere Landwirtschaft

**Autor:** Hunger, Ruedi

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1082226>

### 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:** 03.02.2026

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

# Der Wald prägt unsere Landschaft

*In der Schweiz haben die Waldflächen in den letzten 150 Jahren im Schnitt über 20 Prozent zugenommen. Heute sind 31 Prozent unseres Landes bewaldet. Damit prägt der Wald die Landschaft, aber auch die Lebensqualität der Menschen.*

Ruedi Hunger



Eine Schweiz ohne Wald ist eine undenkbare Vorstellung. Derzeit ist rund ein Drittel der Schweiz bewaldet. Die kleinste Einheit im Wald ist der Baum. Er ist Teil einer Waldgesellschaft, die geprägt ist von einer bestimmten Zusammensetzung aus verschiedenen Baum- und Straucharten. Oft dominieren je nach Höhenstufe eine bis zu mehreren unterschiedlichen Baumarten das äussere Erscheinungsbild. Eine solche Waldgemeinschaft ist nicht einfach vorbestimmt, sondern ist das Resultat verschiedenster Umwelteinflüsse, die sich über Jahrzehnte bis Jahrhunderte verändern. Auch wenn für den Laien fast nicht feststellbar, ein Wald bzw. eine Waldgesellschaft ist dauernden Anpassungen unterworfen. Heute wird rasch nach dem Wert einer Ware, einer Tätigkeit oder eines Produkts gefragt. Mit Ausnahme der Holznutzung können die Waldwerte nicht einfach mit Franken und Rappen bewertet werden.

### **Wem gehört der Schweizer Wald?**

Rund 31% der Schweiz sind bewaldete Fläche. Davon sind gut 898 000 ha Wald im Eigentum der öffentlichen Hand. Private Eigentümer besitzen rund 372 000 ha oder 29% der Waldfläche. Regional gibt es grosse Unterschiede zwischen öffentlichem und privatem Eigentum. In den Gebirgskantonen Glarus, Graubünden, Obwalden, Uri und Wallis liegt der Anteil von öffentlichem<sup>1)</sup> Waldbesitz bei 90%. In den Kantonen Appenzell Ausserrhoden und Luzern dominiert der Privatbesitz mit über 70%.

Laut «WaldSchweiz», dem Verband der Waldeigentümer, gibt es rund 245 000 Privatwaldeigentümer/-innen (PWE). Die durchschnittliche Waldfläche einer/eines PWE beträgt nur 1,5 Hektaren. Tabelle 2 zeigt, welche Ziele durch die PWE verfolgt werden. Aufgrund der kleinen Fläche überrascht es, dass laut einer Umfrage (2018) 72% der PWE nie oder nur selten mit anderen Waldeigentümern/-innen zusammenarbeiten. Weniger überraschend ist, dass PWE die ideellen Aspekte höher gewichten als den materiellen Nutzen. Ein ideeller Wert kann beispielsweise sein, dass aufgrund einer Familientradition die Ressource Wald für kommende Generationen weiterhin erhalten wird.

Unter öffentlichen Waldeigentümern (ÖWE) werden juristische Personen verstanden, die über Waldeigentum verfügen. Mit rund 255 Hektaren ist die durchschnittliche Waldfläche der ÖWE deutlich grösser als bei den PWE. Insgesamt sind

etwa 894 000 Hektaren Wald (71%) im Besitz von 3500 öffentlichen Waldeigentümern. Für die ÖWE soll der Wald in erster Linie gesund und stabil sein. Eine Umfrage von WaldSchweiz zeigt, dass politische Gemeinden und Bürgergemeinden die der Allgemeinheit zugutekommenden Ziele, wie Trinkwasser, Biodiversität und Erholungsraum, höher gewichtet als Korporationen. Für die Gruppe «Übrige» (AGs, GmbHs, Vereine, Schul-/Kirchengemeinden oder Stiftungen) ist die Holzproduktion von geringer Relevanz. Mehr als die Hälfte der ÖWE bewirtschaften den Wald in Eigenregie oder durch eigene Forstbetriebe. Im Gegensatz zu den PWE hat die Zusammenarbeit mit anderen Waldeigentümern/-innen bei den ÖWE einen höheren Stellenwert (60%). Der Wald ist für 24% der Bürgergemeinden und 37% der Korporationen eine bedeutende Einkommensquelle.

### **Waldflächenveränderungen**

Durch Pflege und Nutzung greift der Mensch in die natürlichen Abläufe der Wälder ein. Dabei wird eine der jeweiligen Waldgemeinschaft angepasste Bewirtschaftung angestrebt. Die Vergangenheit zeigt: Bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts wurden die Wälder übernutzt. Mit einer unkontrollierten Waldnutzung wurde der grosse Holzbedarf einerseits für Bauten, anderseits als Nutzenergie gedeckt. Die Folgen liessen nicht lange auf sich warten, grosse Naturereignisse wie Lawinen, Erdrutsche und Steinschlag blie-

### **Der gesetzliche Auftrag**

In der Bundesverfassung, Artikel 77, steht: «Der Bund sorgt dafür, dass der Wald seine Schutz-, Nutz- und Wohlfahrtsfunktionen erfüllen kann. Der Bund legt Grundsätze über den Schutz des Waldes fest, und er fördert Massnahmen zur Erhaltung des Waldes.»

ben nicht aus. Dank einer strengen Waldgesetzgebung erholten sich die Wälder bis Mitte des 20. Jahrhunderts zusehends. Die Waldflächenentwicklung der letzten 120 Jahre (WSL) zeigt, dass die Waldfläche zwischen 1880 und 2000 um über 21% zugenommen hat. Pro Jahr sind das rund +0,19%. Die Veränderungen der Waldflächen sind regional sehr unterschiedlich. Ab den 1950er Jahren wurde viele Wälder zu wenig genutzt und überalterten. Es wuchs jährlich mehr Holz nach, als genutzt wurde. Die Bäume wurden immer älter und die Schutzwälder wurden instabil. Es fehlte, zum Teil bis zur Jahrhundertwende, an Verjüngung. Sind diese Veränderungen nun gut oder schlecht? Wie oft gibt es dazu unterschiedliche Meinungen. Während für die einen das Verschwinden der Landwirtschaft aus dem Berggebiet die grösste ökologische Katastrophe wäre, sehen andere im Rückzug der Menschen und damit in der natürlichen Wiederbewaldung eine Chance für die Natur. Eine allgemeine Be-



**Eine natürliche Verjüngung unserer Schutzwälder muss im Hinblick auf die Folgen des Klimawandels künftig garantiert sein.** Bild: fva



**Schutzwälder schützen Siedlungen, Dörfer und Verkehrsverbindungen vor Naturgefahren wie Lawinen, Hochwasser und Hangrutschungen.** Bild: R. Hunger

wertung der Waldausdehnung mit «gut» oder «schlecht» greift zu kurz. Die Auswirkungen in den Bereichen Naturgefahren, Naturschutz und Kulturlandschaft sind angemessen zu berücksichtigen. Eine Bewertung kann und soll deshalb nur kleinräumig vorgenommen werden.

### Holzvorrat und Waldverjüngung

Gemäss den vom Schweizerischen Landesforstinventar (LF4/2009–2017) erhobenen Zahlen beträgt der Holzvorrat aller lebenden Bäume 421 Millionen Kubikme-

ter oder, besser vorstellbar, 350 m<sup>3</sup> je Hektar. Seit der Erhebung 2004–2006 hat der Vorrat, unter Berücksichtigung der Waldflächenzunahme, um 3,4% zugenommen. Der Vorrat, so ist dem Jahrbuch Wald und Holz 2020 zu entnehmen, ist das Resultat aus natürlichen Einflüssen sowie aus Handlungen der Menschen. Der Holzvorrat ist auch ein wichtiger Anhaltpunkt für Überlegungen zum gebundenen Kohlenstoff.

Noch in den 1970er Jahren wurden in der Schweiz jährlich (!) über 20 Millionen Bäu-

me gepflanzt. 2017 waren es noch 0,9 Millionen, davon 42% Laubbäume. Diese stark nach unten zeigende Tendenz zeigt ein starkes Bekenntnis der Forstdienste zum naturnahen Waldbau und damit zu mehr Naturverjüngung. Dieses Bestreben, auch «biologische Rationalisierung» genannt, soll helfen, über natürliche Abläufe und ohne teure Massnahmen zur Wildschadenverhütung die Produktionskosten zu senken.

### Biodiversität und Erholungsraum

Das weitgehend intakte Ökosystem Wald ist von sehr grossem Wert als Lebensraum für viele Pflanzen- und Tierarten. Zudem dient der Wald auch als Puffer und Rückzugsort der durch permanenten Siedlungs- und Erholungsdruck bedrängten Natur. Daher ist ein nachhaltig bewirtschafteter Wald für die Natur und die Biodiversität von un- bezahlbarem Wert.

Kantone können gemäss Waldgesetz sogenannte «Waldreservate» einrichten. Solche Reservate schützen den Wald als natürliches Ökosystem und dienen zur Erhaltung der Biodiversität. Es wurden zwei Reservatstypen definiert: In Naturwaldreservaten wird ganz auf forstliche Eingriffe verzichtet, damit sich der Wald wieder natürlich entwickeln kann. In Sonderwaldreservaten wird gezielt eingegriffen, um bedrohte Arten zu fördern. Solche Waldreservate sind ange-

**Tabelle 1: Wohnbevölkerung 2000 und Waldfläche(n) 2019**

	Bevölke- rung 2000	Waldfläche (WF) total ha (2019)	Pro Kopf (Aren)	Produktive Waldfläche ha	Produktive Waldfläche in %	Öffentlicher Wald total ha	Öffentlicher Wald in % Total WF	Privatwald total ha	Privatwald in % von Total WF
Schweiz	7204055	1271 125	17,6	1 117 669	88	898 320	71	372 805	29
Jura	1 023 043	229 890	22,5	195 272	85	178 478	78	51 412	22
Mittelland	4 301 116	227 222	5,3	221 112	97	125 120	55	102 102	45
Voralpen	891 821	238 229	26,7	216 611	91	115 682	49	122 547	51
Alpen	666 613	399 223	59,9	329 612	83	334 077	84	65 146	16
Alpen- südseite	321 462	176 561	54,9	155 062	88	144 963	82	31 598	18

(Quelle: Jahrbuch Wald und Holz 2020)



Valtra N-Serie  
bis zu 6,7 to Nutzlast



Jeder Aufgabe **GEWACHSEN**:  
Der stärkste 4-Zylinder-Traktor  
mit bestem Leistungsgewicht.



Ihr Gebietsverkaufsleiter  
für die Region Mittelland:

Philipp Knechtli  
Tel. 076 455 15 54

Alle Valtra-Händler  
in Ihrer Nähe auf einen Blick:  
[gvs-agrar.ch/händlersuche](http://gvs-agrar.ch/händlersuche)

**GVS**Agrar

Mehr als Lösungen.

**Tabelle 2: Private Waldeigentümer/-innen (PWE) und ihre wichtigsten Ziele**

	Fokus auf Holzernte	Ganzheitlich Interessierte	Naturschützer/-innen	Gemeinwohl Orientierte	Indifferente
Anteil aller PWE	21%	17%	11%	16%	35%
Wichtigste Ziele	Gesunder, stabiler Wald, Holzproduktion	Gesunder, stabiler Wald, Holzproduktion und Sicherstellung der übrigen Waldfunktionen	Gesunder stabiler Wald, Biodiversität erhalten und fördern	Gesunder, stabiler Wald, Sicherstellen aller Waldfunktionen ausser Holzproduktion	Indifferente haben sich noch nie Gedanken zu ihren Zielen gemacht
Tätigkeit im Wald	Schäden beheben, Pflege, Holzen für Eigengebrauch und Verkauf	Schäden beheben, Pflege, Holzen für Eigengebrauch und Verkauf	Ernte von Energieholz für Eigenbedarf, Schäden beheben	Ernte von Energieholz, Jungwaldpflege, Schäden beheben	Ernte von Energieholz für Eigenbedarf, Schäden beheben
Wohnort auf dem Land	70%	70%	46%	54%	59%
Bildung	28% forstfachliche Ausbildung 6% Hochschulabschluss	33% forstfachliche Ausbildung 3% Hochschulabschluss	7% forstfachliche Ausbildung 17% Hochschulabschluss	12% forstfachliche Ausbildung 10% Hochschulabschluss	6% forstfachliche Ausbildung 9% Hochschulabschluss
Anteil Frauen	5%	5%	20%	20%	25%
In Land- oder Forstwirtschaft	60%	50%	15%	25%	20%

(Quelle: WaldSchweiz und Bundesamt für Umwelt, Eigentümerinnen und Eigentümer des Schweizer Waldes)

legte Schutzflächen, die jeweils für eine begrenzte Zeit, in der Regel 50 Jahre, zwischen Kanton und Waldeigentümern vertraglich gesichert werden. Die Zielvorgabe, zehn Prozent der Waldfläche als Waldreservate zu definieren, ist mit sechseinhalb Prozent per Ende 2018 schon weit fortgeschritten (Zielerreichung bis 2030).

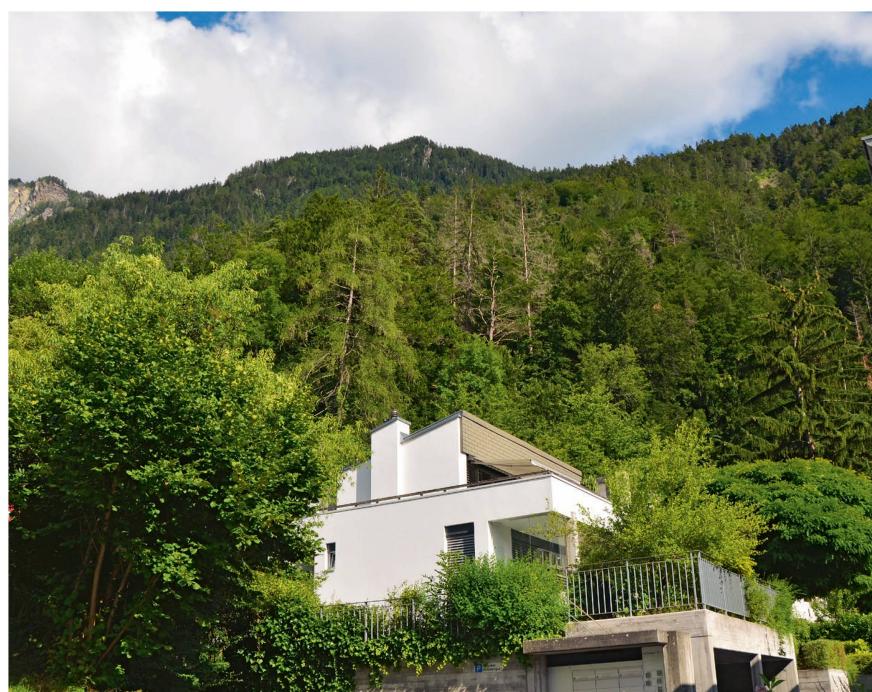
Für die Schweizer Bevölkerung ist der Wald ein sehr wichtiger Erholungsraum. Dabei ist der Erholungsnutzen eng mit der Biodiversität verbunden. In Franken ausgedrückt soll der Erholungsnutzen pro Hektar bei rund Fr. 2300.– liegen. Diesen Nutzen erbringen der Wald und dessen Besitzer oft sogar unentgeltlich.

### Kohlenstoffsenke und Kohlenstoffspeicher

CO<sub>2</sub> ist ein Schlagwort unserer Zeit, entsprechend ist es absolut «in», über CO<sub>2</sub> zu sprechen und zu schreiben. Tatsächlich sind das Thema CO<sub>2</sub> und damit die Begriffe «Kohlenstoffspeicher» und «Kohlenstoffsenke» zu ernst, als dass man sie einfach mit einem Achselzucken abhandeln könnte. Es ist die Photosynthese, welche dafür verantwortlich ist, dass Bäume Kohlenstoffdioxid speichern und Sauerstoff freisetzen.

Die CO<sub>2</sub>-Bilanz des Waldes setzt sich zusammen aus der CO<sub>2</sub>-Aufnahme beim Baumwachstum, aus Veränderungen des gespeicherten Kohlenstoffs in der Streu, im Boden und im Totholz abzüglich der Verluste in Form von Waldnutzung und natürlichen Abgängen (siehe auch Tabelle 3). In 1 m<sup>3</sup> Holz wird Kohlenstoff aus einer Tonne CO<sub>2</sub> gespeichert. Ausgehend von einem Mittelwert von 500 kg/m<sup>3</sup> bedeutet das, dass 1 m<sup>3</sup> Holz 250 kg C enthält. Bei der Umwandlung von C in CO<sub>2</sub> entstehen aus 0,9 kg Kohlenstoff 3,67 kg Kohlenstoffdioxid. Die 250 kg C/m<sup>3</sup> Holz multipliziert mit 3,67 kg CO<sub>2</sub> ergeben folglich 917 kg, also rund eine Tonne CO<sub>2</sub> je m<sup>3</sup> Holz.

Da stellt sich rasch einmal die Frage, wie viel CO<sub>2</sub> in den Bäumen der Schweizer Wälder gespeichert ist. Es dürften rund eine Milliarde Tonnen sein. Bei Holzprodukten spricht man übrigens nicht von Koh-



**Wenn ein Schutzwald seine Funktion nicht mehr wahrnehmen kann, sind auch grösere Ballungszentren in Gefahr.** Bild: R. Hunger

lenstoffsenken, sondern von Kohlenstoffspeicherb. Holzprodukte tragen über die ganze Lebensdauer den bereits im Baum gespeicherten Kohlenstoff in sich.

### **Der Wald als Rohstoffquelle**

Jährlich werden in der Schweiz rund 4,5 Millionen m<sup>3</sup> Holz mit einem Wert von schätzungsweise 380 Millionen Fr. geerntet. Die Nutzung der Ressource Holz wird einerseits durch die Wald-, Energie- und Klimapolitik beeinflusst, anderseits durch die Biodiversitätsstrategie(n), durch Raumplanung und nicht zuletzt durch die Regional- und Wirtschaftspolitik. Wie immer, wenn so viele Ansichten «unter einen Hut» gebracht werden müssen, wird das eigentliche Ziel – in diesem Fall die Holznutzung – zwischen den unterschiedlichen Interessen zum Spielball. Nicht neu, aber immer ausgeprägter will die Bevölkerung auch bei der Waldwirtschaft mitreden und noch lieber mitbestimmen. So ergeben sich zusätzliche Spannungsfelder. Beispielsweise schätzt die Bevölkerung einerseits gepflegte, vielseitige und «aufgeräumte» Wälder, anderseits gibt es Ängste vor Waldzerstörung. Letztere führen punktuell sogar zu Widerstand gegenüber einer erhöhten Nutzung im Schweizer Wald.

2019 lag der gesamte Holzverbrauch bei 10,3 Millionen m<sup>3</sup>. 43,9% davon wurden «stofflich» verwertet. Der Anteil der energetischen Verwertung ist relativ konstant bei 53,4%. Die restlichen 2,8% sind in die Landwirtschaft und den Gartenbau geflossen oder sind auf Ernte- und Verarbeitungsverluste zurückzuführen.

### **Schutz vor Naturgefahren**

Die Schweiz hat viele Schutzwälder. Sie bieten Dörfern, Siedlungen und Verkehrsverbindungen Schutz vor Naturgefahren wie Lawinen, Hochwassern, Hangrutschungen und mindestens teilweise auch Steinschlag. Das Erstellen von Schutzbauten ist um einiges teurer als der Erhalt und die Pflege von Schutzwäldern.

Ein Wermutstropfen ist die Tatsache, dass die Schutzwirkung nur auf rund drei Viertel der Schutzwaldfläche sichergestellt ist, bei einem Viertel ist sie wegen mangelhafter Bestandesstabilität und ungenügender Verjüngung langfristig gefährdet. Dass diese Feststellungen keine leeren Floskeln sind, beweist der neuste «Wald-Wild-Bericht», verfasst vom Amt für Wald und Naturgefahren des Kantons Graubünden. Darin wird dargestellt, wie negativ sich in der Region Herrschaft/Prättigau die

hohe Wildbelastung auf die natürliche Waldverjüngung auswirkt. Unter anderem führt dies dazu, dass sich die Zusammensetzung der Wälder verändert. Bei einzelnen Arten führt dies sogar zu einem Totalausfall. Die Biodiversität ist gestört und eine derart geschädigte und überalterte Waldgemeinschaft kann sich nicht auf die Folgen des Klimawandels vorbereiten. Mehr als die Hälfte (59%) der regionalen Schutzwaldfläche (20800 ha) sind Problem- oder Handlungsfächen und erfordern ein rasches und konsequentes Handeln. Einmal mehr stehen sich die Schutzwaldansprüche der Gesellschaft und die Akzeptanz der gleichen Bevölkerung für massiv höhere Wildabschusszahlen in der Region diametral gegenüber.

### **Der Wald als Wasserspeicher**

Der Wald ist als Wasserfilter von grosser Bedeutung, da einerseits der Fremdstoffeintrag im Wald besonders gering ist und anderseits der Waldboden eine aktive Filterwirkung aufweist. Eine Faustzahl besagt, dass ein Hektar Wald jährlich rund 60 Fr. «Aufbereitungsarbeit» übernimmt. Diese Leistung hängt natürlicherweise mit der hohen Humusschicht der Waldböden und der guten Durchwurzelung der fast



Der Wald ist eine wertvolle Rohstoffquelle. Etwas mehr als die Hälfte wird energetisch genutzt. Bild: WSL

**Tabelle 3: Jährliche CO<sub>2</sub>-Senkeffekte im Schweizer Wald-/Holzsektor (in 1000 t)**

	Jährliche Biomasse-Produktion (Zuwachs)	Jährlicher Verlust an Biomasse (Nutzung)	Jährliche Veränderung im Totholz	Jährliche Veränderung in der Streu	Jährliche Veränderung im Bodenkohlenstoff	Jährliche Veränderung in einheimischen Holzprodukten	Emissionen durch Waldbrand	Netto-Bilanz Wald- und Holzsektor
1990	-12 509	11 554	-252	22	-2	-1169	29	-2328
2000	-12 493	17 888	-371	-88	-6	-723	6	4212
2005	-12 541	10 931	-387	-699	-8	-728	4	-3429
2010	-13 118	11 826	-543	-901	-8	-457	3	-3198
2015	-13 186	10 628	-280	-30	-9	-100	3	-2974
2018	-13 246	12 083	-197	167	-10	-78	4	-1278

(Quelle: Jahrbuch Wald und Holz 2020)

flächigen Bodenbedeckung zusammen. Die gute Filterwirkung der Waldböden wird unterstützt durch eine grosse Vielfalt an Bodenorganismen. Insgesamt sind es komplexe Mechanismen, die dazu beitragen, das Wasser von möglichen Verschmutzungen chemischer Natur, Nitrat und Keimen zu reinigen. Da der Waldboden kaum Verdichtungszonen aufweist, ist eine Wasserversickerung garantiert. Das intakte Poren- bzw. Hohlraumsystem wird durch Wasser gefüllt zu einem grossen Wasserspeicher. Dennoch leiden grosse Teile unserer Wälder unter Trockenstress und dessen Folgeschäden. Regional und an exponierten Lagen ist dies bereits seit 2015 dauernd der Fall.

### Gefahren für den Wald

Die Zahl der Schadinsekten, insbesondere der «Buchdrucker»<sup>2)</sup>, hat seit 2018 stark zugenommen. Dieser Käfer, besser bekannt unter dem Begriff Borkenkäfer, beschäftigt nun schon seit Jahrzehnten die Wald- und Holz-Branche, nachdem er mit Rundholz nach Europa eingeschleppt wurde. Er befällt vor allem die Fichte. Die Menge an befallenem Fichtenholz betrug 2019 geschätzte 2 140 000 m<sup>3</sup>. Begünstigt wird der Befall durch ausgeprägte Sommertrockenheit (2003, 2018, 2019). In tiefen Lagen konnte sich 2018 gar eine dritte

Käfergeneration entwickeln, diese trug zusätzlich zur starken Ausbreitung bei. Seit sechs Jahren gibt auch das Eschentriebsterben zu reden. Davon betroffen sind sowohl junge als auch ältere Bäume in der ganzen Schweiz.

Die Stickstoffbelastung der Wälder durch Einträge über die Luft ist ein weiteres Problem für unsere Wälder. Schätzungen sagen, dass jährlich je nach Standort zwischen 2 und über 50 kg Stickstoff je Hektar über Regen, Aerosole oder gasförmig über die Luft in den Wald gelangen. Es gibt auch natürliche Stickstoffeinträge, die sind aber auf einem tiefen Niveau von ein bis drei Kilogramm pro Hektar. Eine direkte Folge der Einträge von leicht verfügbarem Stickstoff ist die (Wald-)Bodenversauerung.

### Waldenergieholz

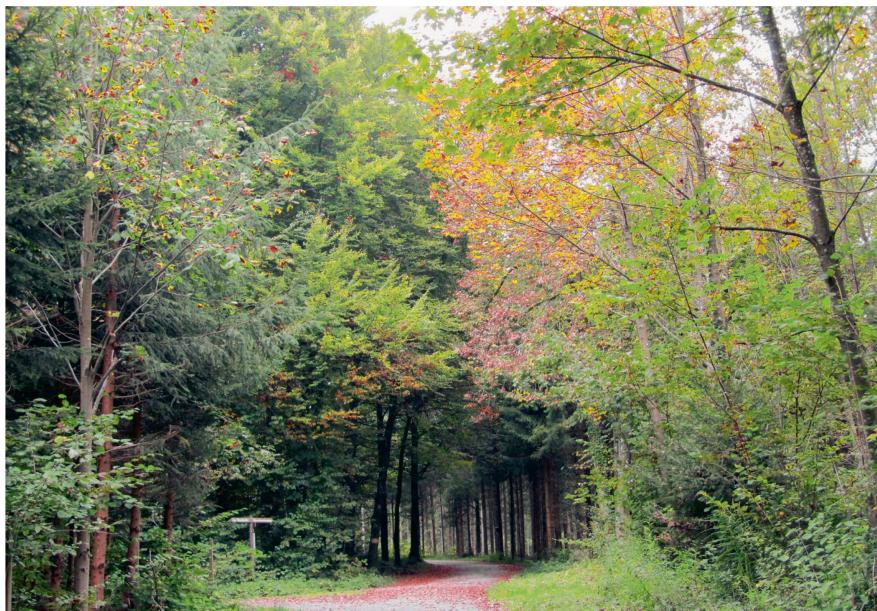
Schwachholz, das aufgrund zu geringer Durchmesser und/oder qualitativer Mängel nicht stofflich verwertet werden kann, wird als Waldenergieholz bezeichnet. Dazu zählt ebenfalls Waldrestholz, also Kronenholz und nicht anders verwertbares Stamm- und Astholz. Der Holzanteil bei den Brennstoffen betrug 2019 12% (rund 17% stammen von «anderen» Energieträgern und 71% von fossilen Energieträgern). Am Gesamt-Endverbrauch liegt der

Holz-Energieanteil bei tiefen 4,7 %. Neben den Einzelraumheizungen ist auch die Gesamtzahl der Gebäudeheizungen rückläufig. Dagegen hat der Bestand an automatischen Feuerungen > 50 kW zugenommen. 2019 waren siebzehn Wärmekraftkuppelungsanlagen (WKK) mit einer totalen Leistung von 264 MW Leistung in Betrieb. Die bei der Holzverbrennung übrigbleibende Asche und die Feinstaubemissionen haben

### Online-Umfrage – Schlagen Sie nun mehr Holz?

Die weltweit stark gestiegene Nachfrage nach Bauholz verunsichert die Waldbesitzer. Einerseits herrscht Holzmangel, andererseits hat die grosse Nachfrage nur zu rudimentär höheren Preisen geführt. Die «Schweizer Landtechnik» möchte mit einer Umfrage in Erfahrung bringen, wie Sie Ihren Holzschlag für den nächsten Winter planen und ob Sie nun mehr Holz schlagen? An der Umfrage können Sie mit dem Smartphone über diesen QR-Code mit Direktlink oder über folgenden Link teilnehmen: [www.umfrageonline.com/s/afbcd27](http://www.umfrageonline.com/s/afbcd27)





In allen Jahreszeiten ist der Wald ein begehrter Erholungsraum. Bild: WSL

in den letzten Jahren vermehrt Anlass zu Diskussionen gegeben. Asche muss deponiert werden, da sie in der Schweiz anders als in den Nachbarländern nicht als Dünngemittel genutzt werden darf. Allerdings ist das Deponieren nicht «das Gelbe vom Ei», weshalb Bestrebungen im Gang sind, künftig andere Verwertungslösungen zu suchen. Feinstaubemissionen sind in erster Linie davon abhängig, wie vollständig die Verbrennung verläuft. Insbesondere den alten und kleinen Feuerungen ist diesbezüglich hohe Beachtung zu schenken.

#### Ein wertvoller Arbeitsplatz ...

Die Schweizer Wald- und Forstwirtschaft bietet rund 2900 Personen einen Arbeitsplatz. Insgesamt sind dies rund 2500 Vollzeitstellen. Davon sind weniger als acht Prozent Frauen. Unternehmer (meistens Forstunternehmungen), die als Erbringer

von Dienstleistungen für die Forstwirtschaft und den Holzeinschlag tätig sind, beschäftigen rund 3200 Menschen. Ganze 91 000 Personen sind im forst- bzw. holznahen Bereich der Holz-, Zellstoff- und Papierindustrie tätig. Über den ganzen Holzbereich beträgt der Frauenanteil etwas über 15 %.

2019 haben 5 Forstpraktiker/-innen ihre Ausbildung mit dem Eidgenössischen Berufsattest (EBA) abgeschlossen. 270 haben das Eidgenössische Fähigkeitszeugnis (EFZ) als Forstwart/-in erworben. Fast 60 Förster oder Försterinnen haben ihre Berufsausbildung und 12 Frauen bzw. 31 Männer haben ihre Hochschulausbildung an der HAFL (Zollikofen) oder ETH (Zürich) abgeschlossen.

Forstberufe sind derzeit noch keine Frauenberufe. Das mag verschiedene Gründe haben, unter anderem trauen sich Frauen

oft die harte Arbeit im Wald nicht zu. Ebenso hart ist es, die traditionelle Wald-Männerbastion zu durchbrechen. Mehr zum Frauenanteil in der Wald- und Forstwirtschaft im Beitrag «Wunschvorstellung und Realität» in diesem Heft.

#### ... aber nicht ungefährlich

Im Jahr 2019 wurden pro 1000 Vollzeitbeschäftigte in Forstbetrieben und Forstunternehmen 290 Berufsunfälle registriert. Das ist zwar der tiefste Wert der letzten zehn Jahre, aber im Vergleich zu anderen Branchen ist er immer noch sehr hoch. 43 % dieser Unfälle hatten einen Arbeitsausfall von mehr als drei Tagen zur Folge. Nicht erfasst sind die forstwirtschaftlich ungelernten Personen mit gelegentlichen Einsätzen bei Holzerntearbeiten. Mit verschiedenen Massnahmen, wie den 2- bis 10-tägigen Motorsägen- und Holzerntekursen, soll gezielt die Arbeitssicherheit verbessert werden. Wer Holzerntearbeiten im Auftragsverhältnis gegen Entgelt verrichtet, muss gemäss nationalem Waldgesetz obligatorisch einen 10-tägigen Holzerntekurs besuchen.

#### Fazit

Wälder übernehmen Schutzfunktionen, speichern Kohlenstoff und sind ein guter Wasserspeicher. Zudem sind die Wälder als Rohstoffquelle ein wertvoller Arbeitsplatz. Dem Wald drohen aber auch verschiedene Gefahren. Vorab ist eine natürliche Verjüngung nicht mehr überall gesichert. Damit ist die Nachhaltigkeit in Frage gestellt. Schadinsekten und die regelmässigen Trockenperioden der letzten Jahre sind Stressfaktoren für den Wald. ■

1) Bürgergemeinden, politische Gemeinden, Staatswälder

2) Systematik: Käfer–Rüsselkäfer–Borkenkäfer (Buchdrucker)



KARAT 9 – NEU mit Gänefusschar KG35



JUWEL 8/10 – ON-OFF-LAND



NEU Solitair 9+

Ihre Gebietsverkaufsleiter:

**Andreas Rutsch, Mob. 079 6 06 00 05, Email: a.rutsch@lemken.com**  
**Karl Bühler, Mob. 079 8 24 32 80, Email: k.buehler@lemken.com**

 **LEMKEN**  
The Agrovision Company