



**WaldSchweiz**  
Verband der Waldeigentümer

Das Waldhandbuch  
für die Behördenschulung

## **DER SCHWEIZER WALD - EINFACH ERKLÄRT**

Eine Einführung für Politik, Behörden und Waldinteressierte

**Eine Publikation von WaldSchweiz  
mit Unterstützung des Bundesamtes für Umwelt (BAFU)**

1. Auflage, 11.2022

**©WaldSchweiz**



# INHALTSVERZEICHNIS

Editorial

**00** Meine Rolle als Behördenmitglied

**01** Der Wald und seine Eigentümer

**02** Rechte und Pflichten - Waldpolitik

**03** Bund und Kantone

**04** Der Forstbetrieb

**05** Holzproduktion

**06** Naturschutz

**07** Schutzwald

**08** Vielfältige Leistungen des Waldes

**09** Waldschutz

**10** Waldberufe

**11** Öffentlichkeitsarbeit

**Ein Drittel der Schweizer Landesfläche ist bewaldet. 70 Prozent davon sind im Eigentum von rund 3'500 öffentlichen Waldeigentümern. Die restlichen 30 Prozent sind im Besitz von rund 245'000 privaten Waldeigentümern. Dieser Wald will bewirtschaftet, gepflegt und unterhalten werden. Nur so kann eine nachhaltige Bewirtschaftung sichergestellt werden.**

Sie sind ein neu gewählter Gemeinderat, eine neue Burgerätin, ein Korporationsrat oder seit neuestem eine Angestellte der öffentlichen Hand und neu auf der strategischen Ebene verantwortlich für einen dieser Wälder.

Aber es fehlen Ihnen die Vorkenntnisse und ein Überblick über die Zusammenhänge dieses komplexen Ökosystems.

Aus diesem Grund hat WaldSchweiz das vorliegende Handbuch erstellt. Es ist eine waldwirtschaftliche Basisdokumentation für Verantwortungsträgerinnen und Verantwortungsträger und Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer ohne forstliche Ausbildung. Damit können Sie sich rasch einen ersten Überblick über die Zusammenhänge und Aufgaben im Wald machen.

Es unterstützt Sie kompakt in Ihren künftigen Aufgaben und Bemühungen und ermöglicht Ihnen, sich eine fundierte Meinung zu bilden und ihre übergeordnete Funktion wahrzunehmen. Wenn bei der Lektüre Ihr Interesse geweckt wird, und Sie mehr dazu wissen möchten, können Sie an einem der Weiterbildungsanlässe teilnehmen, die in Zukunft durch die regionalen Waldeigentümerverbände durchgeführt werden.

Dem Wald und seinem nachwachsenden Rohstoff Holz wird im Rahmen des globalen Wandels und des Klimaschut-

zes eine zentrale Rolle zukommen. Die Komplexität der Thematiken und Problemstellungen steigt. Hinzu kommen steigende Ansprüche bezüglich Freizeit, Erholung, Schutz vor Naturgefahren Biodiversität und der Nutzung des Premium-Rohstoffes und Baurägers Holz.

Damit wachsen unweigerlich die Anforderungen an Sie als Behördenvertreter und Waldeigentümer.

Mit diesem Handbuch wird daher Grundlagenwissen vermittelt:

Zur Befähigung, Waldpolitik auf lokaler Ebene umzusetzen, zur strategischen Führung und wirtschaftlichem Denken, zur Aktivierung der Waldeigentümer zur nachhaltigen Waldbewirtschaftung, sowie zur Bereitstellung und Vermarktung vielfältiger Waldleistungen.

Neben diesem Handbuch wird auf [www.waldschweiz.ch](http://www.waldschweiz.ch) eine Behördenbox aufgebaut, in der alle Dokumente online abrufbar sind.

Diese Box wird laufend ergänzt mit weiteren Informationen für Behördenmitglieder. Schauen Sie vorbei!

In diesem Sinne freuen wir uns als nationaler Dachverband der Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer, Ihnen dieses neue Werkzeug zur Verfügung zu stellen, das mit der finanziellen

Unterstützung des Bundesamts für Umwelt (BAFU) realisiert werden konnte.

Wir wünschen Ihnen eine gute Lektüre und danken Ihnen schon heute für Ihr Engagement zugunsten des Schweizer Waldes und zugunsten von Schweizer Holz.



**Dr. Thomas Troger-Bumann**

Direktor WaldSchweiz



**Paolo Camin**

Forst. Ing. ETH  
Bereichsleiter Wirtschaft und Wissen



00

## MEINE ROLLE ALS

## BEHÖRDENMITGLIED

### Die Fakten

Zwei Drittel des Schweizer Waldes gehören Bürger-, Burger-, Einheits- oder Einwohnergemeinden sowie Korporationen. Die für die Waldbewirtschaftung zuständigen Behördenmitglieder tragen eine grosse Verantwortung.

### Die Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer

Sie legen die Strategie fest und kommunizieren sie. Sie arbeiten eng mit Betriebsleiterin und Betriebsleiter und Revierförsterin und Revierförster zusammen, um ihre Ziele gemeinsam zu erreichen.

### Die Ziele

Die Behördenmitglieder sorgen dafür, dass ihr Wald nachhaltig bewirtschaftet wird und die gewünschten Funktionen auch in Zukunft erfüllen kann.



# MEINE AUFGABEN



## Ziele setzen Strategie entwickeln

### Wer sind wir?

**Lernen Sie Ihren Wald und Ihren Forstbetrieb kennen.**

Welches sind Ihre Stärken und Schwächen, welches die Chancen und Gefahren?

### Was machen wir?

**Tun Sie das Richtige.**

Entwickeln Sie eine Strategie. Konzentrieren Sie die Kräfte auf die Stärken und Chancen Ihres Waldes und Ihres Forstbetriebes. Setzen Sie kurzfristige, mittelfristige und langfristige Ziele, kommunizieren Sie diese und handeln Sie danach.

### Wie machen wir es?

**Überlassen Sie die Umsetzung Ihrer Betriebsleiterin oder Ihrem Betriebsleiter.**

Er oder Sie braucht die nötigen Kompetenzen und Freiheiten um die Dinge richtig zu tun.

## ORGANISATIONSFORM PERIODISCH ÜBERPFÜFEN

Die Organisationsform bestimmt ihre Möglichkeiten, Rechte und Pflichten massgeblich.

Überprüfen Sie die Organisationsform periodisch und passen Sie sie gegebenenfalls an.

### Mögliche Organisationsformen (vgl. Kapitel Forstbetrieb)

- Eigener Forstbetrieb
- Zweckverband / Forstbetriebsgesellschaft
- Kopfbetrieb mit Einzelabrechnungen

### So ist Ihr Forstbetrieb effizient:

- Er hat nicht mehr Leute angestellt als er sinnvoll, effizient und ganzjährig beschäftigen kann
- Er besitzt nicht mehr Gebäude und Maschinen, als er auslasten kann.
- Er arbeitet mit dem besten Verfahren.
- Er arbeitet mit anderen Betrieben, Unternehmerinnen und Unternehmern und Spezialistinnen und Spezialisten zusammen, wenn ihm Maschinen oder Fachleute für das beste Verfahren fehlen.



## WALDBEWIRTSCHAFTUNG PLANEN

Grundsätzlich geniessen Sie als Waldeigentümerin oder Waldeigentümer in der Bewirtschaftung ihres Waldes grosse Freiheiten.

Der Kanton kann Ihnen im Schutzwald oder entlang von Kantonsstrassen eine minimale Pflege vorschreiben.

In Plänen, Verträgen und Leistungsvereinbarungen bestimmen Sie

gemeinsam mit Kanton, Gemeinde und anderen Akteuren die Leitplanken der Bewirtschaftung ihrer Wälder.

Lesen und beachten Sie die geltenden Pläne, Verträge und Leistungsvereinbarungen und informieren Sie sich über deren Geltungsdauer.

Bringen Sie sich bei Revisionen aktiv mit ein.



## WALDBEWIRTSCHAFTUNG PLANEN

### Waldentwicklungsplan



#### Wirken Sie mit.

In den meisten Kantonen legen kantonale oder regionale Waldentwicklungspläne die Funktionen und Ziele des Waldes räumlich fest. Öffentliche Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer dürfen bei der Erstellung der Waldentwicklungspläne mitwirken.

### Betriebsplan



#### Legen Sie Ziele und Massnahmen fest.

Wirken Sie aktiv mit. Im Betriebsplan, der in vielen Kantonen obligatorisch ist, legen Sie für einen Zeithorizont von 10-15 Jahren verbindlich fest, wie Sie Ihren Wald bewirtschaften.

### Schlagplanung



#### Raus in den Wald.

In den meisten Kantonen kann Ihr Revierförster oder Ihre Revierförsterin-jedes Jahr planen, wo er oder sie wieviel Holz ernten möchte. Besprechen Sie das Schlagprogramm gemeinsam und nehmen Sie an der Begehung mit dem Kreisförster oder der Kreisförsterin teil.

## VERTRÄGE ABSCHLIESSEN

#### Arbeitsvertrag:

Wenn Sie alleine oder mit anderen Waldeigentümerinnen und Waldeigentümern zusammen einen Forstbetrieb führen, sind Sie der Arbeitsgeber des Betriebsleiters oder der Betriebsleiterin und des Forstpersonals.

#### Unternehmerverträge:

Forstunternehmen führen auf Auftrag Eingriffe in Ihrem Wald aus. Sie verfügen über oft Vollernter und Seilkran und können so das Personal eines Forstbetriebes sinnvoll ergänzen.

#### Waldreservate:

Besitzen Sie Wälder mit viel Totholz oder naturnahe Wälder an besonderen Standorten? Schliessen Sie mit Kanton oder Gemeinde einen Vertrag zu deren Schutz ab.

## VERKAUFEN UND ORGANISIEREN



#### Holz

Organisieren Sie den Verkauf ihres Holzes frühzeitig in Zusammenarbeit mit Ihrer Betriebsleiterin oder Ihrem Betriebsleiter und anderen Waldeigentümern.



#### Weihnachtsbäume, Holzprodukte

Verkaufen Sie Weihnachtsbäume oder Holzprodukte, welche Ihr Forstbetrieb anfertigt und knüpfen Sie Kontakte mit der Bevölkerung.



#### Waldspaziergänge und Arbeitstage

Organisieren Sie Waldspaziergänge und Arbeitstage für die Bevölkerung und sensibilisieren Sie sie so für den Wald und seine Funktionen.

## LEISTUNGSVEREINBARUNGEN AUSHANDELN

#### Naturschutzmassnahmen:

Besprechen Sie mit Gemeinde und Kanton, welche Massnahmen Ihr Forstbetrieb zugunsten des Naturschutzes für welche Entschädigung umsetzen möchte.

#### Unternehmerverträge:

Besprechen Sie mit Gemeinde und Kanton, welche Massnahmen Ihr Forstbetrieb zugunsten der Allgemeinheit für welche Entschädigung umsetzen möchte.

*vgl. Kapitel Naturschutz im Wald*

*vgl. Kapitel Vielfältige Leistungen des Waldes*

# ZUSAMMENARBEIT

Wenn Sie ihren Forstbetrieb mit anderen Waldeigentümern gemeinsam führen, erfüllen Sie Ihre Aufgaben meist gemeinsam mit VertreterInnen der anderen Waldeigentümer, beispielsweise in einer Forstbetriebskommission oder dem Vorstand einer Korporation. Profitieren Sie von vielfältigen Meinungen und Ideen aber einigen Sie sich auf eine gemeinsame Strategie, die sie periodisch überprüfen. Ziehen Sie am selben Strick.

## Betriebsleiter / Betriebsleiterin Revierförster / Revierförsterin

Arbeiten Sie eng mit Ihrer Betriebsleiterin oder Ihrem Revierförster zusammen. Lassen Sie sich von ihm oder ihr erklären, mit welchen Massnahmen er oder sie ihre strategischen Ziele erreichen will. Seien Sie offen für ihre Ideen. Bringen Sie auch Ihre eigenen Ideen ein und diskutieren Sie sie gemeinsam.

## Kanton

Vom Kanton erhalten Sie für zahlreiche Leistungen finanzielle Beiträge. In vielen Kantonen ist die Kreisförsterin oder der Kreisförster ihre Ansprechperson vom kantonalen Amt für Wald. Sie oder er ist auch für diverse (Ausnahme-)bewilligungen zuständig.

## Einwohnergemeinde

Vereinbaren Sie mit der Einwohnergemeinde Ihre gewünschten Waldleistungen für die Öffentlichkeit und handeln sie angemessene Entschädigungen aus.

## Ratskolleginnen und Ratskollegen

Besprechen Sie wichtige Änderungen und Entscheide, welche den Wald betreffen, mit Ihren Kolleginnen und Kollegen der zuständigen Gremien.

## Waldeigentümerverbände

Engagieren Sie sich im regionalen oder kantonalen Waldeigentümerverband und machen Sie sich in der Öffentlichkeit und der Politik für den Wald und die Leistungen seiner Eigentümerinnen und Eigentümer stark.

## Forstingenieur- und Umweltbüros

Forstingenieurbüros können in Ihrem Auftrag den Betriebsplan für Ihren Forstbetrieb verfassen, Ihnen bei Reorganisationen beratend zur Seite stehen, Ihre Projekte planen und Sie im Bereich Naturschutz und Öffentlichkeitsarbeit unterstützen.

# DIESER ORDNER

Zu Beginn jedes Kapitels steht ein **Einstiegsdokument**. Es bietet einen Überblick über die zentralen Inhalte des Kapitels. Auf jedes Einstiegsdokument folgt eine **Inhaltsübersicht**. Sie listet die nachfolgend eingeordneten Dokumente der jeweiligen Kapitel auf. Die **Inhalte** der Kapitel sind eine Sammlung bestehender Unterlagen diverser Autoren: Bundesamt für Umwelt, WaldSchweiz und Mitgliederverbände, Forschungseinrichtungen, Kantonsforstämter, etc.

01 Der Wald und seine Eigentümer

02 Rechte und Pflichten - Waldpolitik

03 Bund und Kantone

04 Der Forstbetrieb

05 Holzproduktion

06 Naturschutz im Wald

07 Schutzwald

08 Vielfältige Leistungen des Waldes

09 Waldschutz

10 Waldberufe

11 Öffentlichkeitsarbeit

## Online-Version

Der Waldordner ist auch digital unter [waldschweiz.ch](http://waldschweiz.ch) aufrufbar. WaldSchweiz und seine Mitgliederverbände führen die digitalen Versionen laufend nach.

## Die Verfasser

WaldSchweiz hat die Einstiegsdokumente verfasst und schweizweite Inhalte eingefügt. Die Mitgliederverbände ergänzen kantonale Inhalte.



**WaldSchweiz**

Verband der Waldeigentümer



01

## DER SCHWEIZER WALD UND SEINE EIGENTÜMER

### Die Fakten

Der Wald bedeckt einen Drittel der Schweizer Landesfläche. Dies entspricht einer Fläche von 40 x 40 Meter pro Einwohner, worauf im Durchschnitt 65 Bäume stehen. Die heimische Wald- und Holzwirtschaft bietet knapp 100'000 Leuten einen Arbeitsplatz, inklusive Ausbildungsplätzen.



### Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer

Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer organisieren sich auf verschiedenen Ebenen. Eine zweckmässige Organisation erlaubt eine effizientere Waldbewirtschaftung, von der Planung über auszuführende Massnahmen bis hin zur Kontrolle. Dies betrifft alle Waldfunktionen und die dafür ausgeführten Arbeiten.



### Die Ziele

Die Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer kümmern sich aktiv um ihren Wald. Dabei bewirtschaften sie diesen nachhaltig und sorgen für die langfristige Erhaltung aller relevanten Waldfunktionen.



# ZAHLENWALD

## 40 x 40

Meter Wald kommen auf jeden Menschen in der Schweiz. Wald bedeckt 1/3 der Landesfläche.

## 42%

Aller Grundwasserschutz-zonen befinden sich im Wald – unsere kostbare Trinkwasserquelle.

## 65

Bäume pro Person stehen im Schweizer Wald – über 500 Millionen insgesamt.

## 1500

Jahre Alt sind die ältesten Bäume der Schweiz. Besonders alt werden Eiben, Lärchen und Arven.

## 100'000

Arbeitsplätze bietet die Wald- und Holzwirtschaft. Davon viele Ausbildungsplätze.

## CHF 300/Hektare

Je Hektare Wald wächst jedes Jahr Holz im Wert von ca. CHF 300.

## CHF 300 Mio.

Alle 3 Sekunden wächst im Schweizer Wald 1 Kubikmeter Holz nach. Jährlich ergibt das 10 Mio. m<sup>3</sup>.

Dabei werden 2.5 Mio. t Kohlenstoff gebunden (= 10 Mio. t CO<sub>2</sub>) Dies würde CO<sub>2</sub>-Emissionszertifikaten im Wert von jährlich CHF 300 Mio. entsprechen.

## 40%

Der Schweizer Pflanzen und Tiere kommen im Wald vor – Hotspot der Biodiversität.

## CHF 400 Mio.

5 Mio. m<sup>3</sup> Holz werden jährlich im Schweizer Wald geerntet. Dies entspricht einem Marktwert von mehr als CHF 400 Mio.

# WEM GEHÖRT DER WALD

Es gibt schweizweit etwa 250'000 Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer, viele private Kleinwaldbesitzer, Bürgergemeinden und Korporationen sowie Gemeinden, Kantone und Bund. Die Besitzverhältnisse unterscheiden sich von Kanton zu Kanton erheblich: in den Kantonen Luzern und Appenzell Ausserrhoden sind über 70% des Waldes in Privatbesitz, während es im Wallis und Obwalden nur gerade 9% sind.



Quelle: WSL/LF4

## Organisation

Für eine effektive und effiziente Vertretung der Interessen der Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer ist eine gewisse Bündelung bzw. ein Zusammenschluss der einzelnen Waldeigentümer von Vorteil. So ist das Netzwerk von WaldSchweiz, dem nationalen Verband der Waldeigentümer, mit seinen 22 (von 23) Regional und Kantonalverbänden entstanden.

Alle Waldbesitzer der Schweiz und des Fürstentums Liechtenstein können sich einem regionalen und/oder kantonalen Verband anschliessen. Einige grössere Waldeigentümer sind sogar Einzelmitglied beim Schweizerischen Dachverband der Waldeigentümer WaldSchweiz.

Im Laufe der Zeit haben sich in der Schweiz diverse Organisationsformen und -stufen entwickelt. Grundsätzlich sind die meisten Interessenverbände im Forstbereich klassische Vereine; für spezielle Aufgabenbereiche (z. B. Holzvermarktung) haben sich aber auch andere Kooperationsformen wie zum Beispiel Aktiengesellschaften etabliert.

## Der Wald ist ein Multitalent

Der Wald wird von seinen Eigentümern nachhaltig bewirtschaftet und gezielt gepflegt, sodass er alle von der Gesellschaft erwarteten Funktionen erfüllen kann. Der Wald ist ein Rohstofflieferant, aber noch viel, viel mehr. Massnahmen zur Erhaltung der unterschiedlichen, wertvollen Nischholz-Waldleistungen lassen sich allerdings kaum mehr über den Holzverkauf finanzieren und müssen anderweitig in Wert gesetzt werden (vgl. Kapitel Verschiedene Leistungen des Waldes)

Deshalb sollten die Eigentümer für diese Leistungen zusätzlich entschädigt werden – damit die Rechnung für alle aufgeht.



# WALDWERT

Die Bruttowertschöpfung der Schweizer Wald- und Holzwirtschaft liegt bei CHF 4.5 Mrd. pro Jahr.

Der jährliche Holzverbrauch der Schweiz liegt inkl. Import-Holz bei fast 11 Mio. m<sup>3</sup>.

Ohne den Wald zu übernutzen, könnten im Inland jährlich 7 – 8 Mio. m<sup>3</sup> geerntet werden .

Aktuell werden nur ca. 5 Mio. m<sup>3</sup> Holz geerntet.

Rund die Hälfte des Waldes hat eine Schutzwirkung gegen Naturgefahren. Diese Eindämmung von Naturgefahren hat einen volkswirtschaftlichen Wert von CHF 4 Mrd. pro Jahr.

40% des Trinkwassers stammen aus dem Wald. Durch die natürliche Wasserfilterwirkung des Waldes werden etwa CHF 80 Mio. Aufbereitungskosten gespart.

**4.5 Mrd./Jahr Bruttowertschöpfung**

**11 Mio. m<sup>3</sup>/Jahr Holzverbrauch**

**7 - 8 Mio. m<sup>3</sup>/Jahr mögliche Holzernte**

**5 Mio. m<sup>3</sup>/Jahr tatsächliche Holzernte**

**50 % des Waldes hat eine Schutzwirkung**

**40% des Trinkwassers stammt aus dem Wald**

## WALDSCHWEIZ UND KANTONALE WALDEIGENTÜMERVERBÄNDE



### WaldSchweiz

Verband der Waldeigentümer

WaldSchweiz ist der Dachverband der schweizer Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer. Die Kernaufgabe von WaldSchweiz ist es, sich für die Interessen seiner Mitglieder einzusetzen. Insbesondere Anliegen, welche die Waldeigentümer regions- und kantonsübergreifend beschäftigen, liegen im Aufgabenfeld des nationalen Waldeigentümerversandes.

So setzt WaldSchweiz seine Schwerpunkte denn auch auf folgend dargestellte Bereiche:

Politische Interessenvertretung im Parlament

Interessenvertretung und Zusammenarbeit bei/mit Bundesämtern, Hochschulen, Forschungsinstituten, anderen Verbänden und vielen mehr

Professionelle Aus- und Weiterbildung der Forstfachleute

Unterstützung der Forstbetriebe durch Beratung / Softwareprodukte

Unterstützung der Waldeigentümer bei der Vermarktung der Holzprodukte und anderer Waldleistungen

Information der Branche u. a. durch «WALD & HOLZ» und «LA FORÊT»

### Kantonale Waldeigentümerverbände

Kantonale Waldeigentümerversände sind Zusammenschlüsse der Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer. Je nach Struktur setzen sie sich aus Einzelmitgliedern oder aus den verschiedenen regionalen Verbänden zusammen. 22 der 23 kantonalen Wald-

wirtschaftsverbände sind Mitglied des nationalen Dachverbands WaldSchweiz und tragen mit ihren Beiträgen dessen Aktivitäten (z. B. Interessenvertretung) auf nationaler Ebene. Die kantonalen Verbände setzen sich u.a. in folgenden Bereichen ein:

Information der Mitglieder

Interessenvertretung

Öffentlichkeitsarbeit

Waldpolitik

Holzabsatzförderung

Zertifizierung



02

## RECHTE UND PFLICHTEN IM WALD

### Die Fakten

Der Schweizer Wald und seine Flächen sind geschützt. Gesetze und Verordnungen schützen sie vor baulichen Eingriffen, Verkehr, nicht standortgerechten Pflanzen sowie vor illegalen Nutzungen.



### Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer

Die Eigentümerinnen und Eigentümer bestimmen, wie sie ihren Wald bewirtschaften. Wenn sie Bäume fällen, Grossanlässe durchführen oder nicht-forstliche Kleinbauten errichten möchten, müssen sie Bewilligungen einholen. Als Eigentümer von Wald und Werken sind sie für gewisse Schäden haftbar.



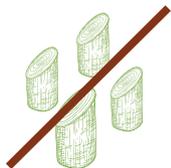
### Die Ziele

Die Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer organisieren sich in Verbänden. Gemeinsam mit gleichgesinnten Organisationen machen sie sich in der Politik für den Wald und die Abgeltung ihrer Leistungen stark.



# BEWIRTSCHAFTUNG IHRES WALDES

Sie geniessen in der Art der Bewirtschaftung Ihres Waldes gewisse Freiheiten. Grundsätzlich sind Sie nicht verpflichtet, Ihren Wald zu bewirtschaften. Im Schutzwald oder entlang von Kantonsstrassen kann Ihnen der Kanton jedoch eine minimale Pflege vorschreiben. Gemäss Bundesgesetz über den Wald ist Folgendes verboten:



## Kahlschlagen eines Bestandes

Durch die Waldbewirtschaftung dürfen keine Kahlschläge entstehen. Als Kahlschlag gilt die vollständige oder weitgehende Räumung eines Bestandes, durch die somit auf der Schlagfläche freilandähnliche ökologische Bedingungen entstehen.



## Pflanzen von nicht standortgerechten Bäumen

Im Wald dürfen Sie keine nicht standortgerechten oder genveränderten Bäume pflanzen. Die Herkunft des Pflanzenmaterials muss gesichert sein. Gartenabfälle gehören nicht in den Wald, da sie oft exotisches Pflanzenmaterial enthalten, das sich ausbreitet.



## Düngen und spritzen von Pflanzenschutzmitteln

Im Wald sowie in einem Streifen von drei Metern Breite entlang der Bestockungen dürfen Sie keine Pflanzenschutzmittel oder Dünger einsetzen. In Ausnahmefällen darf mit Bewilligung zur Werterhaltung bereits geschlagenes Holz behandelt werden.

Weitere Einschränkungen entnehmen Sie dem jeweiligen kantonalen Waldgesetz resp. der -verordnung. Die Grundsätze der Bewirtschaftung Ihrer Wälder legen Sie im Waldentwicklungsplan und im Betriebsplan gemeinsam mit Revierförster oder Revierförsterin und Kanton periodisch fest. Langfristige Verträge (z.B. Waldreservate) und Vereinbarungen können Ihre Freiheiten ebenfalls einschränken. Die konkreten Massnahmen planen Sie in enger Zusammenarbeit mit der Revierförsterin oder dem Revierförster. Das jährliche Schlagprogramm muss von der zuständigen kantonalen Amtsstelle genehmigt werden.

# WAS DARF DIE BEVÖLKERUNG IN IHREM WALD?



## Betreten

Gemäss Zivilgesetzbuch darf der Wald frei betreten werden. Ausnahmen gibt es in Waldreservaten. Reiten und Biken ist in verschiedenen Kantonen, wo nicht anders signalisiert, ausschliesslich auf Waldstrassen erlaubt.



## Sammeln

Grundsätzlich dürfen überall im Wald im ortsüblichen Umfang Pilze, Beeren, Leseholz, etc. gesammelt werden. Einschränkungen zum Pilzesammeln sowie eine Liste geschützter Pflanzen finden Sie bei der kantonalen Naturschutzfachstelle.

# WAS IST IM WALD VERBOTEN?



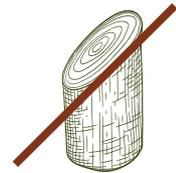
## Fahren

Waldstrassen dürfen grundsätzlich nur zur Bewirtschaftung des Waldes mit Motorfahrzeugen befahren werden. Ausnahmen sind bewilligungspflichtig.



## Bauen

Im Wald dürfen Sie keine Bauten errichten. Die Kantone schreiben den Mindestabstand von Bauten und Anlagen zum Waldrand vor.



## Roden

Ihr Wald darf weder dauernd noch vorübergehend zweckentfremdet werden.

# WOZU BRAUCHT ES EINE BEWILLIGUNG?



## Bäume fällen

Sie möchten Holz ernten? Dazu benötigen Sie eine Holzschlagbewilligung. Ihre zuständige Revierförsterin oder Ihr zuständiger Revierförster reicht jedes Jahr vorgängig zur Holzerntesaison das Schlagprogramm zur Prüfung beim Kanton ein. Oft finden gemeinsame Begehungen statt.



## Grossanlässe durchführen

Wird eine grosse Veranstaltung in Ihrem Wald geplant? Fragen Sie die zuständige kantonale Amtsstelle und Gemeinde um eine entsprechende Bewilligung an.



## Wald verkaufen

Sie möchten ihren Wald verkaufen? Als Gemeinde oder Korporation benötigen Sie dazu eine kantonale Bewilligung.

## Ausnahmebewilligung Rodungsbewilligung

**Wozu?** Zweckentfremdung von Wald zur Errichtung eines raumplanungskonformen Werkes von überwiegendem öffentlichem Interesse.

**Wo?** Auf dem Standort, an den das Werk gebunden ist.

**Bedingung:** Dem Natur- und Heimatschutz wird Rechnung getragen, Umwelt wird nicht erheblich gefährdet. Wer Wald rodet, muss Realersatz leisten. In einigen Kantonen sind z. T. gleichwertige Massnahmen zugunsten des Natur- und Landschaftsschutzes erlaubt.

## Ausnahmebewilligung Baubewilligung

**Wozu?** Errichtung einer nichtforstlichen Kleinbaute (z.B. Rastplatz) oder einer forstlichen Baute oder Anlage (z.B. Waldstrasse).

**Wo?** An einem zweckmässigen, geeigneten Standort.

**Bedingung:** Ausgewiesener Bedarf, keine entgegenstehenden überwiegenden öffentlichen Interessen.

## Anwendungsbewilligung Pflanzenschutzmittel

**Wozu?** Abtöten von Schadinsekten auf Rundholz mit zugelassenen Produkten gemäss Pflanzenschutzmittelverzeichnis.

**Wo?** Auf geeigneten Lagerplätzen ausserhalb der Gewässerschutzzonen.

**Bedingung:** Sie können das Rundholz nicht rechtzeitig abführen.

# SPEZIFISCHE RECHTSFRAGEN

## Wer haftet?

### Werkeigentümer

Der Werkseigentümer oder die Werks-eigentümerin haftet für Schäden, die durch mangelhaft unterhaltene oder gefahrbringende Werke in seinem Besitz entstehen. Als Werke gelten z.B. Waldstrassen, Sitzbänke, Rastplätze, etc. Der Wald selbst gilt nicht als Werk.

### Waldeigentümer

In einigen Kantonen sind Waldeigentümer und Waldeigentümerinnen zu einer minimalen Pflege von Schutzwäldern und Wäldern entlang von Strassen verpflichtet. Wenn sie dieser Bewirtschaftungspflicht nicht nachkommen, können sie für die daraus entstehenden Schäden haftbar gemacht werden.

### Forstbetrieb

Bei mangelhaften Sicherheitsvorkehrungen bei der Holzernte haftet der Forstbetrieb.

## Wo ist die Waldgrenze?

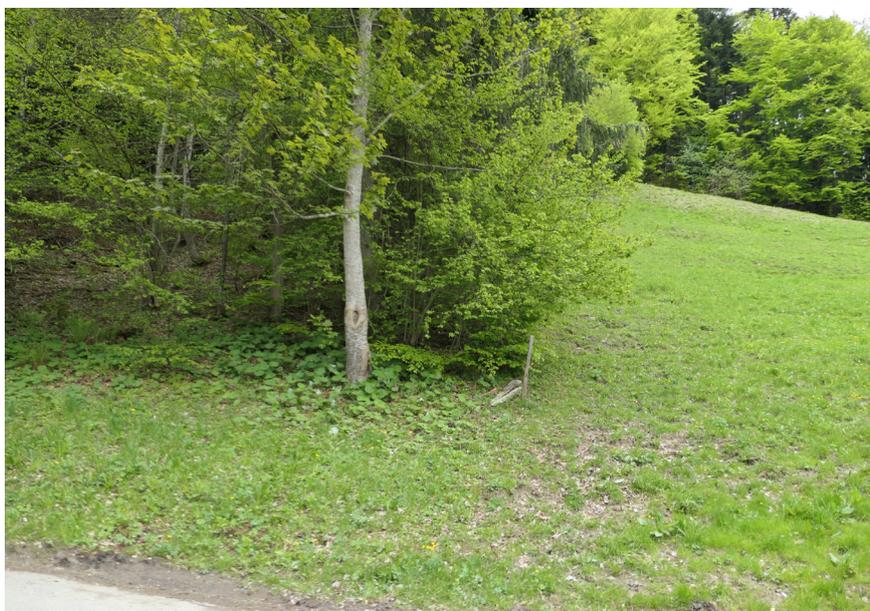
Der Wald ist:

- seit mind. 10-20 Jahren mit Waldbäumen oder Waldsträuchern bestockt
- mind. 2-8 Aren gross
- mind. 10 - 12 Meter breit

Die Kantone legen präzisere Anforderungen fest.

Wer ein schutzwürdiges Interesse nachweist, kann vom Kanton feststellen lassen, ob eine Fläche Wald ist.

Im Bereich der Bauzonen legen die meisten Kantone eine statische Waldgrenze fest. Die Gemeinden tragen diese in ihre Nutzungspläne ein.



*So klar wie hier ist die Waldgrenze nicht überall.*

Foto: WSL

# POLITISCHE HANDLUNGSOPTIONEN

## Parlamentsmitglieder können...

mit einer **parlamentarischen Initiative** dem Parlament Änderungen eines Erlasses (Gesetz, Verordnung, Beschluss) vorschlagen.

...mit folgenden **parlamentarischen Vorstössen** von der Regierung verlangen:

- Erlasse (Gesetz, Verordnung, Beschluss) zu ändern oder Massnahmen zu ergreifen. **[Motion]**
- Ein Anliegen zu prüfen. **[Postulat]**
- Schriftlich Auskunft über irgendeine Angelegenheit der Politik oder Bundes- bzw. Kantonsverwaltung zu geben. **[Interpellation, Anfrage]**

## Waldeigentümer und ihre Kantonalverbände können...

• Zu wichtigen politischen Vorhaben, welche den Wald betreffen, **Stellung nehmen (z.B. Waldgesetz)**.

• **Lobbyieren**. Jedes Parlamentsmitglied darf zwei Lobbyisten freien Zutritt zum Bundeshaus gewähren.

• **Eine Initiative lancieren**. Sammeln Sie Unterschriften und schlagen Sie eine Änderung eines kantonalen Gesetzes oder der Bundes- oder Kantonsverfassung vor.

• Das **Referendum** ergreifen. Sammeln Sie Unterschriften und lassen Sie das Volk über Gesetzesänderungen und Regierungsbeschlüsse entscheiden.

• **Petitionen** einreichen. Sammeln Sie Unterschriften und teilen Sie dem Parlament oder der Regierung ihre Wünsche, Anliegen und Kritik mit.

# ORGANISATIONEN UND INTERESSENVERBÄNDE

## Waldeigentümer

Die regionalen und kantonalen **Waldeigentümerversände** sowie der Dachverband **WaldSchweiz** setzen sich für die Interessen der Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer ein.

## Holzwirtschaft

**Lignum, Holzwirtschaft Schweiz, Holzwerkstoffe Schweiz** und deren **regionale Arbeitsgemeinschaften** setzen sich für die gesamte Holzkette und die Verwendung von Schweizer Holz ein.

## Naturschutz

**Pro Natura, WWF, BirdLife** sowie zahlreiche lokale Natur- und Vogelschutzvereine setzen sich für Naturschutz im Wald ein.

## Waldfachleute

Der **Schweizerische Forstverein** setzt sich für die Erhaltung des Waldes und seiner Leistungen ein.

Der Schweizerische Forstpersonalverband und der Verband Forstunternehmer Schweiz setzen sich für das Forstpersonal, die Forstunternehmerinnen und Forstunternehmer sowie für den Wald ein.

In diversen Gremien tauschen sich Fachleute themenspezifisch aus. Beispiele dazu sind die Gebirgswaldpflegegruppe (GWG), die Fachleute Naturgefahren (FAN) oder die Fachstelle für forstliches Bauwesen (FOBATEC).

## Holzindustrie

**Holzindustrie Schweiz** setzt sich für Sägewerke und Holzindustriebetriebe sowie Schweizer Holz ein.

## Holzbau

**Holzbau Schweiz** und seine kantonalen Sektionen fördern das Bauen mit Holz.

## Holzenergie

**Holzenergie Schweiz** fördert die effiziente und moderne energetische Nutzung von Schweizer Holz.

## Freizeit und Erholung

**SwissCycling, Swiss Orienteering, der Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde** sowie zahlreiche weitere lokale, regionale, kantonale und schweizerische Freizeitvereine setzen sich für ihre Ansprüche an den Wald ein.



**Gemeinsam Stark**





03

## BUND UND KANTONE

### Die Fakten

Der Bund und die Kantone legen die gesetzlichen Rahmenbedingungen für die Waldbewirtschaftung fest. Das BAFU und die kantonalen Forstämter sind für deren Kontrolle zuständig und stellen Informationen in Publikationen zusammen.



### Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer

Waldeigentümer sind über ihre Rechte und Pflichten, als auch über lokale Planungsgrundlagen informiert. Dies beinhaltet Gesetze und Richtlinien sowie Waldentwicklungspläne.



### Die Ziele

Die Waldeigentümer nutzen die ihnen zur Verfügung gestellten Informationen, um ihren Teil zur Erreichung lokaler, regionaler, kantonaler und nationaler Zielsetzungen beizutragen.



# DER BUND

**Auf Bundesebene entscheidet das Parlament über neue Gesetze oder Gesetzesänderungen. Für die Forstwirtschaft ist das Bundesgesetz über den Wald (Waldgesetz, WaG) zentral, aber auch andere, wie das Natur- und Heimatschutzgesetz oder das Raumplanungsgesetz erwähnen den Wald. Der Bundesrat hat zur Präzisierung die Waldverordnung (WaV) erlassen. Der Bund koordiniert seine Vollzugsmassnahmen mit den Kantonen.**

**Innerhalb der Bundesadministration sind Themen rund um den Wald dem übergeordneten Bereich Umwelt unterstellt. Dafür ist das eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation zuständig (UVEK).**

## DAS BUNDESAMT FÜR UMWELT (BAFU)

Innerhalb des UVEK ist das Bundesamt für Umwelt (BAFU) für den Schutz und die nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen der Schweiz zuständig. Es bildet die nationale Fachbehörde für die Umwelt und ist in 15 Abteilungen gegliedert. Für die nachhaltige Pflege und Nutzung des Waldes ist die gleichnamige Abteilung mit ihren vier Sektionen zuständig.

Holzwirtschaft und Forstwirtschaft

Waldschutz und Waldgesundheit

Walderhaltung und Waldpolitik

Waldleistungen und Waldpflege

Die Sektion "Rutschungen, Lawinen und Schutzwald" der Abteilung Gefahrenprävention ist für den Schutz vor gravitativen Naturgefahren verantwortlich. Für die Waldbiodiversität ist die Sektion «Biodiversitätspolitik» der Abteilung Biodiversität und Landschaft zuständig.

Das BAFU stellt wichtige Informationsgrundlagen zu Verfügung, bereitet Entscheidungsgrundlagen vor und setzt diese um. Die übergeordneten Visionen, Ziele und Massnahmen werden in der Waldpolitik und der Ressourcenpolitik Holz zusammengefasst. Um die festgelegten Ziele zu erreichen, werden in Waldplanungsinstrumenten wie Waldentwicklungs- und Betriebsplänen Massnahmen definiert. Weiter können die Kantone Strategien und Aktionspläne für den Bereich Wald und Holz erarbeiten.

Die Raumplanung folgt dem Subsidiaritätsprinzip:

Raumkonzept [Schweiz]



Richtpläne [Kantone]



Waldentwicklungspläne [regional]



Betriebspläne [lokal]



**Die Verantwortung für eine Sache liegt immer bei der tiefst möglichen Hierarchiestufe. In vielen Fällen sind dies Gemeinden. Ist nicht die Gemeinde zuständig, wird nach oben delegiert: Bezirk, Kanton, Bund.**

# WALDPOLITIK

Hauptziel der Waldpolitik ist die Sicherstellung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung sowie die Schaffung günstiger Rahmenbedingungen für eine effiziente und innovative Wald- und Holzwirtschaft. Dabei steht die Waldbewirtschaftung im Zentrum, welche die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit heute und für künftige Generationen sicherstellen soll. Je nach Zielsetzung kann die Waldbewirtschaftung auch den Entscheid über eine Nichtbewirtschaftung des Waldes beinhalten. [vgl. Naturschutz im Wald]



## Waldpolitik 2021 - 2024 Schwerpunkte

✓ **Potential nachhaltig nutzbaren Holzes wird ausgeschöpft.**

✓ **Klimawandel: Minderung und Anpassung ist sichergestellt.**

✓ **Die Schutzwaldleistung ist gesichert.**

✓ **Biodiversität bleibt erhalten und ist gezielt verbessert.**

✓ **Die Waldfläche bleibt erhalten.**

Die weiteren Ziele befassen sich mit der Verbesserung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit der Waldwirtschaft, der Vitalität der Bäume und der Verjüngung, einer schonenden Erholungsnutzung sowie der Bildung, der Forschung und dem Wissenstransfer.

## NFA – Programmvereinbarungen Wald

Um die Ziele der Waldpolitik zu erreichen, unterstützt der Bund die Kantone seit 2008 leistungsorientiert im Rahmen von vierjährigen Programmvereinbarungen. Diese werden über die Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen (NFA) finanziert. Im Waldbereich sind das die Programme «Schutzwald», «Biodiversität im Wald» und «Waldbewirtschaftung», die seit 2020 in der Programmvereinbarung «Wald» zusammengefasst sind. Insgesamt hat das BAFU im Jahr 2021 rund CHF 180 Mio. für Leistungen im Bereich Wald ausgegeben. Die Kantone tragen zusätzlich rund CHF 200 Mio bei.

# DIE KANTONE

Das schweizerische Waldgesetz schreibt den Kantonen den Vollzug vor und gibt ihnen gleichzeitig die Befugnisse, rechtswidrige Zustände zu beheben. Deswegen verfügt jeder Kanton über ein eigenes Waldgesetz mit individueller Waldverordnung.

Bei quantitativen Definitionen können sich deshalb zwischen den Kantonen kleine Differenzen ergeben.

Dies betrifft beispielsweise den Begriff des Waldes (Minimalgrösse, Alter) oder Waldabstände.



**Die Kantone sind für den Vollzug zuständig.**





04

## FORSTBETRIEB

### Die Fakten

In der Schweiz gibt es 660 Forstbetriebe, die zusammen 60 % der produktiven Waldfläche der Schweiz bewirtschaften. 2/3 der Betriebe bewirtschaften eine Waldfläche kleiner als 1000 Hektare.



### Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer

Die Waldeigentümer sind verantwortlich für eine kosten-deckende Bewirtschaftung ihrer Wälder. Sie definieren die Ziele, die Bewirtschaftungsform sowie die waldbaulichen Massnahmen.



### Die Ziele

Die Waldeigentümer bewirtschaften ihren Wald ökonomisch, ökologisch und sozial nachhaltig. Dafür haben sie in ihrem Betriebsplan eine klare Zielsetzung festgelegt.



# DER FORSTBETRIEB

## Struktur und Organisation

Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer übernehmen die Rolle der strategischen Führung eines Forstbetriebes. Sie müssen die Struktur des «Bewirtschaftungsinstruments Forstbetrieb» auf ihre Vision, das Leitbild und ihre strategische Stossrichtung anpassen. Beratend steht ihnen eine Forstfachperson zur Seite, die unter Umständen auch die operative Führung innehat. Es stehen viele Organisationsmöglichkeiten (Rechtsform, Kooperation, Arbeitsmittel, Personal) zur Verfügung.

Für eine effiziente Betriebsführung und Waldbewirtschaftung ist eine saubere und regelmässige Analyse der bestehenden und möglichen Strukturen unumgänglich. Basierend auf solchen Analysen haben sich viele kleinere Forstbetriebe zu grösseren Kooperationen zusammengeschlossen, was zu einer besseren Abstimmung und Auslastung von Ressourcen geführt hat.

## Ein Forstbetrieb weist folgende Merkmale auf:

**1** Besitz- oder Verfügungsrechte über die bewirtschaftete Waldfläche > 1 Jahr

**2** Min. produktive Waldfläche (Jura: 200 ha, Mittelland: 150 ha, Voralpen: 250 ha, Alpen + Alpensüdseite: 500 ha)

**3** Konsolidierte Rechnung (auch Additionen einzelner Rechnungen möglich)



**Der Werkhof dient dem Forstbetrieb als Drehscheibe der Arbeiten im und um den Wald.**

## DIE HAUPTAUFGABE...

Die wichtigsten Tätigkeiten eines Forstbetriebs in der Schweiz sind in der Regel die nachhaltige Bewirtschaftung der Waldflächen, die Produktion von Holz und die Pflege des Schutzwaldes. Das Testbetriebsnetzwerk (TBN), welches betriebliche Kennziffern von 160 Forstbetrieben in der ganzen Schweiz erfasst, zeigt, dass in der Waldbewirtschaftung im 2020 ein Defizit von 66 CHF/ha resultierte. Das führt dazu, dass nur knapp die Hälfte der Forstbetriebe eine positive Bilanz aufweist. Insbesondere die Pflege von Gebirgs- und Schutzwäldern sind ohne Beiträge der öffentlichen Hand eine grosse finanzielle Herausforderung.

## ...UND WAS DER FORSTBETRIEB SONST NOCH ALLES KANN

Der Forstbetrieb kann dank hochqualifiziertem Personal und professionellen Arbeitsmitteln verschiedene Dienstleistungen und Produkte für die Gemeinde, Private oder Dritte anbieten. Der Betriebsleiter oder die Betriebsleiterin zeigt dem Waldeigentümer auch Optionen zur Inwertsetzung von Waldleistungen auf und setzt entsprechende Projekte um.

### Gartenholzerei und Baumpflege



### Bauten



### Waldführungen / Pädagogik



Zusätzlich kann ein Forstbetrieb auch Aufträge für die Schneeräumung, Neophytenbekämpfung, Biotoppflege oder für Sicherheitsholzerei übernehmen. Erweiterbar ist das Portfolio auch mit einem Friedwald, der Vermarktung von Holz sowie dem Verkauf von Brennholz sowie Holzskulpturen und -produkten (vgl. Kapitel Vielfältige Leistungen des Waldes).

# WAS DEN FORSTBETRIEB AUSMACHT:

## 1. Menschen

Der Forstbetriebsleiter oder die Forstbetriebsleiterin hat die Kenntnisse, die ihn oder sie befähigen, ein Unternehmen zu führen und den Wald nachhaltig zu bewirtschaften. Forstwartinnen und Forstwarte, Maschinistinnen und Maschinisten und Chauffeusen und Chauffeure sind die «Macherinnen und Macher» des Forstbetriebes und sind gut ausgebildet, allwettertauglich, selbstständig, handwerklich begabt, geländegängig, sicherheitsbewusst und vieles mehr. Dieses Kapital gilt es sinnvoll einzusetzen (vgl. Kapitel Waldberufe).

## 2. Produktionsfaktor Wissen

Die Waldbewirtschaftung und die Ausführung der Holzernarbeiten gehören zu den Kernkompetenzen eines Forstbetriebes. Diese erfordern eine fundierte Ausbildung und viel Erfahrung. Forstfachleute verfügen über die dazu nötigen Kenntnisse und Fähigkeiten. Übergeordnete Zusammenhänge und Aspekte der Betriebsführung liegen in den Kompetenzen der Forstbetriebsleiterin oder des Forstbetriebsleiters und der Waldeigentümerin oder dem Waldeigentümer.

## 3. Planung

Für Forstbetriebe öffentlicher Waldeigentümer ist der kantonale Waldentwicklungsplan [WEP] verbindlich. Im Betriebsplan [BP] legen die Waldeigentümer fest, wie sie ihren Wald pflegen, bewirtschaften und mit welchen Massnahmen die übergeordnete Zielsetzung erreicht werden sollen. Betriebspläne dienen der periodischen Standortbestimmung und beinhalten mittelfristige strategische und operative Überlegungen und Ziele.. Daraus leiten sich Jahrespläne ab, welche die Organisation der operativen Arbeiten wie Holzschläge, Pflegearbeiten und allenfalls weitere Leistungen enthalten.

## 4. Betriebswirtschaft

Wie jedes wirtschaftlich operierende Unternehmen sollte ein Forstbetrieb gewinnorientiert arbeiten und nach Aufträgen planen, ausführen und abrechnen. Hier ist es wichtig, dass die erbrachten Leistungen buchhalterisch korrekt ausgewiesen werden. Die im Vergleich zum Ausland hohen Lohnkosten zusammen mit der nach wie vor schwierigen Lage am Holzmarkt führen dazu, dass trotz Mechanisierung und Digitalisierung Gewinne nicht selbstverständlich sind. Der Holzerlös ist die wichtigste Einnahmequelle für Schweizer Forstbetriebe.

## 5. Produktionsfaktor Maschine

In der Waldbewirtschaftung nehmen hoch entwickelte Maschinen einen immer grösseren Stellenwert ein. Durch deren zweckmässigen Einsatz kann die Produktivität und die Arbeitssicherheit erhöht werden. Erntete früher ein Waldarbeiter von Hand kaum einen halben Kubikmeter Holz pro Stunde, verarbeitet er heute mit dem Harvester in derselben Zeit gut und gerne 10 bis 20 Kubikmeter. Die Maschinen sind jedoch ein bedeutender Kostenfaktor. Es gilt daher abzuwägen, ob die Anschaffung eigener Maschinen sinnvoll ist oder ob spezialisierte Forstunternehmen eingesetzt werden sollen.

## 6. Infrastruktur

Der Werkhof dient dem Forstbetrieb zur Unterbringung von Maschinen, zur Lagerung von Produkten, als Büroräumlichkeiten, Garderobe und auch als Werkstatt. Zudem hat der Forstbetrieb die Möglichkeit, seine Infrastruktur für Veranstaltungen zu vermieten. Die Nutzungsmöglichkeiten und -bedingungen der Gebäude können vom Waldeigentümer festgelegt werden.

# MEIN WALD - ROHSTOFFLIEFERANT ODER SPIELPLATZ?

**Der Wald ist nicht auf den Menschen angewiesen, er entwickelt sich von Natur aus immer weiter. In der Schweiz ist die Bevölkerung jedoch auf den Wald angewiesen. Rund die Hälfte der Schweizer Waldfläche schützt die Menschen und deren Sachwerte vor Naturgefahren. Zudem bindet Wald CO<sub>2</sub> und produziert Sauerstoff und den Rohstoff Holz. Der Waldeigentümer oder die Waldeigentümerin hat viel Spielraum, ob und wie er oder sie den Wald bewirtschaften will. In der Schweiz ist einzig die Schutzwaldbewirtschaftung stark geregelt. Dort ist der Waldeigentümer oder die Waldeigentümerin verpflichtet, eine minimale Pflege im Wald zuzulassen.**

## Überlegungen des Waldeigentümers

Die Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer sind in der Schweiz nicht dazu verpflichtet, ihren Wald zu bewirtschaften. Trotzdem spricht vieles dafür. Gute Gründe sind die Stabilitäts- und Vitalitätsförderung von Schutzwald, die Bereitstellung des einzig natürlich nachwachsenden Rohstoffes der Schweiz, die Biodiversitätsförderung, sowie die Sicherung von Infrastruktur im Wald. Schlussendlich muss der Wald an die Herausforderungen des Klimawandels angepasst werden. Im Rahmen einer multifunktionalen Waldbewirtschaftung ist es daher sinnvoll, die Waldflächen langfristig und flächig zu beplanen.

## Bewirtschaftungsmöglichkeiten

Entscheidet sich der Waldeigentümer oder die Waldeigentümerin für die Bewirtschaftung seiner Wälder, so hat er oder sie verschiedene Möglichkeiten dies zu tun:

- Eine angestellte Forstfachperson bewirtschaftet mit dem Forstbetrieb des Waldeigentümers die Flächen nach den Zielvorgaben des Eigentümers.
- Eine angestellte Forstfachperson bewirtschaftet die Waldflächen anhand des Einkaufs von Fremdleistungen durch Dritte (Forstunternehmen).
- Die Waldeigentümerin gibt die Bewirtschaftung einer Forstfachperson in Auftrag (Beförderung), oder verpachtet die Fläche.

Die Strategie und die Zielsetzung für die Waldbewirtschaftung werden bei allen Varianten durch den Waldeigentümer oder die Waldeigentümerin festgelegt. Die beauftragte Person / Institution ist für die operative Umsetzung zuständig und berät die Waldeigentümer forstfachlich.

## Flächige Planung

Vor allem in der Umgebung von Städten ist das effiziente Haushalten mit Waldflächen wichtig. Stark von Spaziergängern, Bikerinnen, oder Reitern begangene Wälder stellen die Holzproduktion vor zusätzliche Herausforderungen. Eine flächige Planung und Einteilung der Wälder in die Vorrangfunktionen Schutz-, Nutz-, und Erholungsfunktion kann die Arbeit stark vereinfachen. Selbst mit der besten Planung führen Zwangsnutzungen beispielsweise wegen Borkenkäfern, Trockenheit oder Windwurf immer wieder zu unvorhergesehenen, meist nicht kostendeckenden Zusatzaufwänden in der Waldbewirtschaftung.



**Was soll mein Forstbetrieb können, was soll er machen und wo ziehe ich einen Forstunternehmer bei?**



06

## HOLZPRODUKTION

### Die Fakten

Der Schweizer Wald liefert uns einen wertvollen, nachwachsenden Rohstoff. Jährlich wachsen im Schweizer Wald ca. 10 Mio. Kubikmeter Holz nach, wovon rund 2/3 geerntet werden.

### Die Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer

Die Schweizer Waldeigentümer sorgen mit einer aktiven Waldbewirtschaftung und der Holznutzung für einen vitalen, stabilen und artenreichen Wald.

### Die Ziele

Die Waldeigentümer ernten das nachhaltige Holznutzungspotenzial, produzieren auf Nachfrage, führen eigentümerübergreifende Massnahmen durch und stellen dadurch den nachhaltigen Rohstoff Schweizer Holz bereit.



# PRODUKTION DES ROHSTOFFES HOLZ

**Das im Wald wachsende Holz ist für den Waldeigentümer langfristig gebundenes Kapital. Die Langfristigkeit, die Arbeit mit der Natur, das Risiko sowie die relativ hohe Kapitalverzinsung sind wichtige Merkmale der Holzproduktion.**

Das Holz, welches wir heute ernten, verdanken wir unseren Grosseitern. Gleichzeitig bestimmen wir heute, welches Holz unsere Nachfahren einmal ernten können. Für den Waldeigentümer oder die Waldeigentümerin stellt der Holzerlös die wichtigste Einnahmequelle dar. Mit diesen Einnahmen sollten jegliche Kosten gedeckt werden. Bei der Festlegung der konkreten waldbaulichen Zielsetzung und dem Einsatz des wirtschaftlich und technisch besten Holzernteverfahrens hat der Waldeigentümer oder die Waldeigentümerin jedoch viele Möglichkeiten seine oder ihre Kosten und Erlöse zu beeinflussen.

## Holzernte



Der Waldbau und die darauf ausgerichtete Holzernte ist die zentrale Aufgabe der Forstwirtschaft. Der Waldeigentümer legt in Absprache mit seinem Waldbewirtschafter oder einer externen Fachperson für seine Waldfläche Ziele fest, nach welchen die Holzernteeingriffe durchgeführt werden. Bei der Ausführung der Holzernte kann die Waldeigentümerin den eigenen Forstbetrieb einsetzen oder eine Fremdleistung bei einem Forstunternehmen oder einem anderen Forstbetrieb einkaufen. Die Holzernte erfolgt motormanuell mit der Motorsäge oder mechanisiert mit dem Vollernter.

## Erschliessung



Eine optimale Erschliessung der Waldflächen ermöglicht eine effiziente und kostengünstige Waldbewirtschaftung. Auf der Feinerschliessung wird das Holz vom Bestand bis an die Waldstrassen gerückt. Im Flachen erfolgt das in der Regel mit Forstmaschinen, in steilem Gelände seilgestützt per Seilkrane. Auf den LKW-befahrbaren Waldstrassen (Basiserschliessung) wird das Holz anschliessend in die weiterverarbeitenden Werke abgeführt. Der Bau und Unterhalt von Waldstrassen sind für den Waldeigentümer mit hohen Kosten verbunden. Bau und Instandsetzungen können von Bund und Kantonen finanziell unterstützt werden. In erster Linie dient die Erschliessung der Bewirtschaftung der Wälder. Anderweitige Nutzungen, Interessen und Qualitätsansprüche an die Waldstrassen sollten durch die Nutzniessenden (Biker, Spaziergängerinnen, Reiter etc.) abgegolten werden.

## Holzverkauf



Der Holzverkauf ist die wichtigste Erlösquelle für die Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer. Die Holzvermarktung erfolgt grob in den Sortimenten Stamm (48%) -, Industrie (12%)- und Energieholz (40%). Für den Verkauf des Holzes stehen dem Waldeigentümer viele Möglichkeiten offen (z.B. ab Stock, frei Waldstrasse, frei Werk, Submission, Auktion, Freihand oder Langfristverträge). Für den Verkauf können auch Holzvermarktungs- oder Bündelungsorganisationen beigezogen werden. Der Holzpreis verharrt seit langem auf einem tiefen Niveau und kann heute die Kosten der Waldbewirtschaftung im Schweizer Schnitt nicht decken. Es ist anzunehmen, dass die durch den Klimawandel zu erwartenden Veränderungen in der Baumartenzusammensetzung grosse Auswirkungen auf den Holzmarkt und die verarbeitende Industrie haben werden.

## Zertifizierung



In der Bereitstellung von Holz bzw. bei der Waldbewirtschaftung gibt es je nach Land stark unterschiedliche ökologische, ökonomische und soziale Anforderungen. Waldzertifikate und Labels machen eine nachhaltige Waldbewirtschaftung für den Kunden sichtbar. Allen voran ist das Label Schweizer Holz Garant für die Schweizer Herkunft und eine gesetzlich verankerte nachhaltige Holznutzung. Auf internationaler Ebene haben sich zudem die Zertifikate PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes) und FSC (Forest Stewardship Council) etabliert.

# OPTIMIERUNG DER HOLZERNTE DURCH:

## 1. Nutzung der Naturverjüngung

In der Tradition des naturnahen Waldbaus wird in der Schweiz in der Regel mit Naturverjüngung gearbeitet. So können teure Pflanz- und Pflegeaufwände minimiert werden. Nach einer grossflächigen Störung oder wenn die Naturverjüngung nicht der waldbaulichen Zielsetzung entspricht, muss zur Sicherstellung der Waldleistungen punktuell gepflanzt werden. Heute wird dabei grosse Rücksicht auf den Klimawandel genommen.

## 2. Durchforstungen + Pflegeeingriffe

Mit Hilfe von Durchforstungen können die Vitalität, Stabilität, Qualität und die Wachstumsgeschwindigkeit der Bäume beeinflusst werden. Die Anzahl, der Zeitpunkt sowie die Stärke der Durchforstungen sind massgebend für den Gesamterlös einer Waldfläche.

## 3. Angepasste Umtriebszeiten

Der Waldeigentümer bestimmt durch das Festlegen des planmässigen Zeitraums zwischen Begründung und vollständiger Ernte die Wertigkeit des Vorrates, des Zuwachses und der Nutzungen. Mit der Umtriebszeit kann ausserdem das Risiko von Wertminderungen oder Sturmschäden beeinflusst werden, was mit dem Klimawandel mehr und mehr an Bedeutung gewinnt.

## 4. Baumartenmischung

Ein breites Portfolio verschiedener standortangepasster Baumarten reduziert das Klumpenrisiko, sowohl ökonomisch als auch bei Schadenereignissen. Ausserdem beeinflusst eine zielgerichtete Baumartenmischung den Aufwand und Ertrag, die Holzqualität, das Landschaftsbild und den Zuwachs. Mit dem Klimawandel wird sich die Baumartenmischung in Zukunft weiter in Richtung Laubholz verschieben. Es lohnt sich daher schon heute zu überlegen, welche zukunftsfähigen Baumarten und welche Sortimente in Zukunft gefragt sein werden und allfällige Anpassungen in der strategischen Ausrichtung vorzunehmen.

## 5. Vorrangfunktionen

Viele Waldleistungen können auf ein und derselben Waldfläche erbracht werden. Manchmal sind aber Zielkonflikte nicht zu vermeiden. Für eine effiziente Waldbewirtschaftung bietet es sich daher an, die Waldflächen nach verschiedenen Zielsetzungen (Wertholzproduktion, Schutzleistung, Erholung, Biodiversität) einzuteilen. Gut erschlossene Wälder mit guten Standortverhältnissen sind prädestiniert für die Produktion von Qualitätsholz. Steilere und schwierig erreichbare Flächen können der Förderung von Biodiversität zugeordnet oder sogar in Waldreservate umgewandelt werden.

## 6. Holzernteverfahren

Auch in der Waldbewirtschaftung übernehmen Maschinen immer mehr Arbeiten. Durch den Einsatz des Bestverfahrens, also denjenigen Maschinen und Verfahren, die den Bedingungen des Standorts betreffend Hangneigung, Erschliessung, Sortimente, Bodenschutz, Arbeitssicherheit etc. am besten entsprechen, können die Holzerntekosten deutlich gesenkt werden.

## 7. Form der Waldbewirtschaftung

Je nach strategischer Zielsetzung erfolgt die Waldbewirtschaftung gleichförmig (Schlagweiser Hochwald) oder ungleichförmig (Plenter- und Dauerwald). Regional werden traditionelle Bewirtschaftungsformen wie der Mittelwald oder die Wytweiden erhalten.

# SCHWEIZER HOLZ

**Mit der Produktion von Schweizer Holz erzeugen Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer einen nachhaltigen, regionalen und vielfältigen Rohstoff. Neben dem global gehandelten Holz ermöglichen sie somit die regionale Produktion von Möbeln und Häusern über Papier bis zu Textilien. Zudem werden durch die Holzproduktion Arbeitsplätze bereitgestellt, die Waldleistungen sichergestellt und ein wichtiger Beitrag zu den Schweizer Klimazielen geleistet.**

Rund 20% der Schweizer Waldfläche wurde in den letzten 50 Jahren nicht mehr bewirtschaftet, mehrheitlich im Alpenraum und auf der Alpensüdseite. Das führt dazu, dass die Stabilität dieser Wälder abnimmt und die Bestände anfälliger auf Schadereignisse werden, was besonders im Schutzwald problematisch ist. Zudem nimmt der Zuwachs im Alter ab und der Verkauf von zu dicken Bäumen ist schwierig. Die

Verwendung von Holz aus der eigenen Gemeinde, eingeschlagen durch den einheimischen Forstbetrieb oder Forstunternehmer, kann dieser Entwicklung entgegensteuern. Kurze Transportwege zur Weiterverarbeitung im regionalen Sägewerk sparen Energie und Kosten. Ausserdem werden die lokalen Betriebe unterstützt, Arbeitsplätze erhalten und der Bezug der Bevölkerung zum lokal produzierten Rohstoff gestärkt.



**Schweizer Holz für mehr regionale Wertschöpfung!**

## SCHWEIZER HOLZ NUTZEN WEIL:

- ein **Rodungsverbot** die gesamte Schweizer Waldfläche sichert.
- eines **der weltweit strengsten Waldgesetze** die naturnahe Waldbewirtschaftung garantiert und jeder Holzschlag bewilligungspflichtig ist.
- **keine Kahlschläge, Pflanzenschutzmittel und Düngemittel** erlaubt sind,
- dies die inländische Wertschöpfung sowie **Arbeits- und Ausbildungsplätze** sichert,
- Holz ein wertvoller nachwachsender Rohstoff ist.
- so der Wald gepflegt und verjüngt wird sowie die Waldleistungen sicherstellt werden.
- das Holz nur über **kurze Strecken** transportiert werden muss.
- dies aktiv die Umwelt schützt. Schweizer Holz stammt weder aus dem Regenwald noch aus artenarmen Plantagen oder einer Kahlschlagbewirtschaftung.
- der nachwachsende Rohstoff Holz andere, nicht erneuerbare Materialien wie Erdöl, Beton oder Stahl substituieren kann.
- ein bewirtschafteter Wald längerfristig mehr CO<sub>2</sub> speichert als ein unbewirtschafteter.



**In der Schweiz wächst mehr Holz nach, als geerntet wird**

**Durchschnittlich wachsen im Schweizer Wald pro Jahr und Hektare 9 Kubikmeter Holz. Nach Abzug der natürlichen Mortalität (1.4 m<sup>3</sup>/ha) und der Nutzung (6.5 m<sup>3</sup>/ha) nimmt der Holzvorrat aktuell jährlich um ca. 1 m<sup>3</sup>/ha zu.**



**Die Schweiz importiert jährlich rund 5.4 Millionen Kubikmeter Holz.**





06

## NATURSCHUTZ IM WALD

### Die Fakten

Rund 40% der in der Schweiz vorkommenden Lebewesen sind auf den Wald angewiesen. Demensprechend kommt der Waldwirtschaft im Hinblick auf den Naturschutz und die Biodiversitätsförderung eine wichtige Rolle zu.



### Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer

Die Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer stehen in der Verantwortung, die Waldbiodiversität durch naturnahen Waldbau zu erhalten oder durch gezielte Massnahmen zusätzlich zu fördern. Dies beinhaltet eine Planung, die umweltschonende Verfahren bevorzugt und Umweltschäden verhindert.



### Die Ziele

Durch naturnahen Waldbau und gezielte Massnahmen sollen die Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer zur Erhaltung und Verbesserung der Biodiversität beitragen. Damit wird einem zentralen Pfeiler für die langfristige Walderhaltung und der mit ihr verbundenen Waldfunktionen Rechnung getragen.



# NATURNAHER WALDBAU

**Der naturnahe Waldbau richtet sich nach der Multifunktionalität des Waldes und berücksichtigt dabei die Biodiversität. Die Baumartenwahl orientiert sich an der natürlichen Artenzusammensetzung des Waldstandorts. Die Verjüngung erfolgt in der Regel natürlich. Mischbestände werden Monokulturen vorgezogen. Dies erhöht die Resilienz des Waldes gegenüber äusseren Einflüssen und verbessert die Lebensraumvielfalt. Die gesamte Schweizer Waldwirtschaft basiert auf dem Prinzip des naturnahen Waldbaus.**



## Keine Pestizide im Wald



**Naturnaher Waldbau fördert einen vielfältigen Wald**

Foto: WSL

Der naturnahe Waldbau nimmt auf die örtlichen Gegebenheiten und die dort vorkommenden Waldgesellschaften Rücksicht.

Durch eine gute Planung und Einsatz geeigneter Maschinen sollen Umweltschäden wie Bodenverdichtung vermieden werden. Sofern ein standortgerechter Baumbestand vorliegt, wird der Wald natürlich verjüngt. Wo dies nicht der Fall ist, werden standortgerechte Baumarten eingebracht oder gefördert.

**Rodungen, Kahlschläge, das Ausbringen von Pestiziden und Düngemitteln sowie Gentechnik sind im Schweizer Wald nicht erlaubt.**

In Ausnahmefällen kann mit einer Bewilligung eine Behandlung des gefällten Holzes gegen Schädlinge (Borkenkäfer) durchgeführt werden. In Schutzgebieten ist dies jedoch generell verboten.

## Vorschriften in der Waldbewirtschaftung

Im Rahmen einer gesetzeskonformen Waldbewirtschaftung und zum Schutz der Umwelt gelten einige Grundsätze, welche sich auf alle Waldbesitzer auswirken.

Während die Zugänglichkeit von Wäldern für die Öffentlichkeit generell sichergestellt werden muss, ist das Befahren von Waldstrassen mit Motorfahrzeugen für nichtforstliche Zwecke verboten. Entsprechend einer naturnahen Bewirtschaftung sind Rodungen, Kahlschläge, nachteilige Nutzungen und der Einsatz umweltgefährdender Stoffe im Wald verboten. Nachteilige Nutzungen sind z.B. nichtforstliche Werke wie Hütten oder Downhill-Trails. Bereits bestehende nachteilige Nutzungen sind aufzulösen. In Ausnahmefällen können die zuständigen Behörden solche aus wichtigen Gründen zulassen. Wird zur Ergänzung der Naturverjüngung mit

Saatgut oder eingebrachten Pflanzen gearbeitet, müssen diese standortgerecht sein. Der Bund ist zuständig für den Erlass entsprechender Vorschriften zur Verwendung von Vermehrungsgut.

## Kommunikation

Wenn spezielle Massnahmen für den Naturschutz ergriffen werden, sollten diese aktiv kommuniziert werden. Damit wird man nicht nur dem Anspruch an Naturnähe in der Forstwirtschaft gerecht, sondern stärkt gleichzeitig die Wahrnehmung der Bevölkerung für das Engagement des Forstbetriebes in Naturbelangen (vgl. Kapitel Öffentlichkeitsarbeit).

## Altes und totes Holz

Totes Holz bietet für viele Lebewesen einen Lebensraum. In der Forstwirtschaft werden Bäume planmässig bald nach dem Erreichen des wachstumsstärksten Alters geerntet (ca. 50-100 Jahre). Da dieses Alter nicht dem maximalen Alter eines Baumes entspricht (ca. 250-1000 Jahre), fehlen diese alten Bäume in reinen Wirtschaftswäldern. Um einen vielfältigen Lebensraum zu erhalten, ist es deshalb sinnvoll, einzelne Bäume über ihr ideales Nutzungsalter bis hin zum Absterben stehen zu lassen. Alte Eichen zum Beispiel sind ökologisch besonders wertvoll. Totholz speichert zudem Feuchtigkeit und Nährstoffe, trägt zum Humusaufbau bei und begünstigt das Wachstum von Sämlingen. Aus diesen Gründen wird der Aufbau eines Netzwerkes von Reservaten, Alt- und Totholzinseln mit finanziellen Beiträgen gefördert. Durch diese Lebensraumvernetzung soll der genetische Austausch unter den Arten, aber natürlich auch die Erschliessung neuer Lebensräume gewährleistet werden. Tot- und Altholz kann auch ein Unfallrisiko darstellen. Darum ist bei Arbeiten in der Nähe von Altholzinseln besondere Vorsicht geboten.

## Pionierwald, lichter Wald, Waldränder

Lichte Pionierwälder entstehen auf noch nicht bewaldeten Gebieten oder wenn ganze Waldflächen ausfallen, beispielsweise wegen Stürmen oder Waldbränden. In der Waldentwicklung fliegen zuerst leichte Samen an, welche vom Wind weit getragen werden. Es sind dies vor allem Weidenarten, Birken und Zitterpappeln. An feuchten Stellen können es auch Erlen sein. In einer zweiten Phase bringen die Vögel und andere Tiere mit ihren Ausscheidungen von Samenkernen beerentragende Bäume und Sträucher wie Vogelbeere, schwarzen Holunder, aber auch Beerenstauden. Der Pionierwald wird Jahre später von lokal dominierenden, bestandesbildenden Baumarten wie Fichte, Tanne, Buche oder Eiche abgelöst. Lichte Wälder sind selten geworden, da diese natürliche Waldsukzession in bestehenden Wäldern kaum mehr stattfindet. Die dominierenden Baumarten haben sich bereits angesiedelt. Für einige licht- und wärmeliebende Tiere und Pflanzen sind lichte Wälder überlebenswichtig, weshalb sie



### Altes Holz - ökologisch wertvoll

Foto: WaldSchweiz



### Waldränder erfüllen viele Funktionen

Foto: WaldSchweiz

vom BAFU gefördert werden. Waldränder bilden eine wichtige Übergangszone zwischen Siedlungen oder Offenland und dem geschlossenen Wald. Stufige oder gestufte Waldränder erfüllen viele Funktionen: Sie bieten den Waldbäumen Schutz vor Wind und Sonne und vielen Tieren einen Unterschlupf. Ein idealer Waldrand beginnt mit einer Krautschicht, auf welche gestuft Sträu-

cher und schliesslich Bäume folgen. Sie sind natürlicherweise dynamisch, entwickeln sich ständig fort und würden sich, wenn belassen, auf Ackerland ausbreiten. Da für diese natürliche Dynamik kaum Raum vorhanden ist, wird sie durch menschliche Eingriffe bei der Waldrandpflege simuliert. Auch die Waldrandpflege wird finanziell unterstützt.

## Seltene Baumarten

Einige Baumarten kommen in der Schweiz nur selten vor. Wo und in welcher Häufigkeit Baumarten vorkommen, ist im Landesforstinventar (LFI) ersichtlich. Je nach Region kann sich das Vorkommen seltener Baumarten stark unterscheiden; eine in der Schweiz seltene Baumart kann regional durchaus häufig sein. Oft sind seltene Baumarten wirtschaftlich wenig interessant und treten nicht bestandesbildend auf. Sie haben spezifische Ansprüche an den Lebensraum (z.B. Wärme, Trockenheit), die in der Schweiz nur kleinflächig abgedeckt werden. Die seltenen Bäume tragen viel zur ökologischen Vielfalt des Waldes bei. Von den etwas über 50 Baumarten, welche im Schweizer Wald vorkommen, beanspruchen alleine die drei Baumarten Fichte, Buche und Weisstanne rund drei Viertel des Holzvorrates für sich.



### Seltene Bäume für ökologische Vielfalt

Foto: WaldSchweiz

## Schutzzonen, Inventare und ihre rechtliche Stellung

Im Wald gibt es verschiedene Schutzzonen, wie Grundwasserschutzzonen oder Schongebiete für Wildtiere.

Es können auch ganze Waldflächen als Natur- oder Sonderwaldreservate ausgedehnt werden. Die Verträge für Reservate werden zwischen Kantonen und Forstbetrieben abgeschlossen. In Naturwaldreservaten dürfen während einer Mindestdauer von 20 bis 50 Jahren keine Nutzungen oder Pflegeeingriffe stattfinden. In Sonderwaldreservaten plant man gezielte Eingriffe, meist zur Förderung spezifischer, seltener Arten.

Einzig wenn eine Gefahr für die Bevölkerung besteht (z.B. fallende Äste), muss mit Schutzmassnahmen zur Beseitigung der Gefahr reagiert werden.



### Schutzzonen im Wald

Foto: WaldSchweiz

## Finanzierungsmöglichkeiten

Je nach Kanton werden Naturschutzprojekte mit unterschiedlichen Prioritäten und Beiträgen unterstützt.

Es kann sinnvoll sein, sich beim Kantonsforstamt über unterstützte und laufende Projekte zu informieren. Diese sollte der zuständige Förster oder die zuständige Försterin in der Regel

kennen. Handelt es sich um Arten oder Zonen von nationaler Bedeutung, beteiligt sich auch der Bund.

Teilweise werden Naturschutzprojekte auch von Privatpersonen, Stiftungen oder Naturschutzvereinen unterstützt. Bei solchen privaten Projekten ist es wichtig, dass vorgängig ein Konzept

erstellt wird und die Ziele klar definiert sind. Bei kantonalen Projekten werden diese Grundlagen vom zuständigen Amt erarbeitet.



07

## SCHUTZWALD

### Die Fakten

Rund die Hälfte des Schweizer Waldes schützt Siedlungen, Industriegebiete und Verkehrswege wirksam vor Naturgefahren wie Lawinen, Steinschlag, Rutschungen und Murgänge.



### Die Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer

Die Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer sind verpflichtet, ihre Schutzwälder nachhaltig zu pflegen, so dass diese stabil, vital und anpassungsfähig bleiben und ihre Schutzfunktion wahrnehmen können.



### Die Ziele

Die Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer bewirtschaften ihren Schutzwald professionell. Bund, Kanton, Gemeinden und Nutzniesser finanzieren die Schutzwaldpflege vollständig. Die Bevölkerung ist sich der Bedeutung der Schutzwälder bewusst.



# WAS SCHÜTZT DER WALD?

Rund die Hälfte des Schweizer Waldes, davon viele Gebiete auch im Mittelland, schützen die Bevölkerung und ihre Infrastrukturen. Vom Bund anerkannte Schadenpotenziale betreffen beispielsweise Verkehrswege sowie über 7000 Hektare Siedlungs- und Industriegebiet. Davon profitieren die Eigentümerinnen und Eigentümer und Nutzerinnen und Nutzer von mehr als 130 000 Gebäuden:



**Verkehrswege  
und Infrastruktur**



**Siedlungsgebiete**



**Industriegebiete**

# WOVOR SCHÜTZT DER WALD?

## Lawinen

Waldbäume fangen Schnee ab, der später als Klumpen oder tropfend zu Boden fällt. Sträucher und herumliegendes Totholz halten die ungleichmässige Schneedecke gut zusammen.



*Homogene, gleichmässig geschichtete Schneedecken können leicht ins Rutschen geraten. Foto: SLF*



## Steinschlag

Von einer Felswand stürzende Steine prallen auf die stabilen Bäume im Schutzwald auf, verlieren an Geschwindigkeit und kommen schliesslich zum Stillstand.



*Wenn Hindernisse fehlen, kann es zu Unfällen und Strassensperrungen kommen. Foto: ORF*

## Rutschungen und Erosion

Der Wald reguliert den Wasserhaushalt. Das Wurzelgeflecht der Bäume stabilisiert den Boden.



*Wird der Boden nicht durch ein tiefreichendes Wurzelwerk zusammengehalten, rutscht er bei Starkregen leicht ab.*

*Foto: Schweizer Luftwaffe*



## Murgänge und Ablagerungen

Wenn Bäche bei Unwettern viel Material transportieren, erhöht sich ihre Zerstörungskraft. Der Wald stabilisiert die Ufer und Bacheinhänge und verhindert so, dass zu viel Material in Bäche gelangt.



*Fliesst bei Starkregen viel Wasser oberflächlich ab und schwemmt Bodenmaterial mit, kommt es zu Murgängen.*

*Foto: Schweizer Luftwaffe*

# WIE SCHÜTZT DER WALD?



**Nicht jeder Wald schützt ausreichend. Damit ein Wald langfristig vor Naturgefahren schützt, sind Pflegemassnahmen notwendig.**

**Schutzwaldpflege darf etwas kosten.**

## Schutzwaldpflege

Im Schutzwald müssen die Bäume stabil sein. Dazu brauchen sie stets genügend Kronenraum. Deshalb sind regelmässige Durchforstungs- und Pflegeeingriffe notwendig. Manchmal muss dabei auch die Baumartenzusammensetzung aktiv beeinflusst werden. Schutzwälder werden oft kleinflächig verjüngt, da die Schutzfunktion in grösseren Lücken meist nicht gewährleistet ist. Viele Schutzwälder liegen in steilem, unwegsamem und schlecht erschlossenem Gelände.

Die Kosten für die Waldpflege, unter Berücksichtigung der Anforderungen an die Arbeitssicherheit, sind deshalb erhöht.



*Damit der Schutzwald seine Schutzfunktion nachhaltig erfüllen kann, braucht er regelmässige Pflege.*

*Foto: CFPF / LIGNUM*

## Anforderungen an den Schutzwald

Je nach Naturgefahr und Standort sind unterschiedliche Pflegemassnahmen notwendig. Viele Wälder schützen vor mehreren Naturgefahren gleichzeitig.

Im Steinschlagschutzwald ist entscheidend, wie viele stabile Bäume im Wald stehen. Im Lawinenschutzwald sollte der Boden möglichst immer vollständig beschirmt sein, während zum Schutz vor Rutschungen eine intensive, tiefe Durchwurzelung zentral ist.

Eine detaillierte Beschreibung der Anforderungen findet sich in der Wegleitung «Nachhaltigkeit im Schutzwald» (NaiS) des Bundes.



*Viele Wälder schützen vor mehreren Naturgefahren gleichzeitig. Foto: LFI / WSL*

## SCHUTZWALDPFLEGE IST KOSTENGÜNSTIGE GEFAHRENPRÄVENTION

**Die Pflege des Schutzwaldes ist eine präventive Massnahme. Mit der regelmässigen Pflege des Waldes können Kosten für technische Massnahmen wie Steinschlagschutznetze vermieden werden. Die Schutzwaldpflege kostet 5 bis 10 Mal weniger als entsprechende technische Verbauungen. Schäden an der Infrastruktur fallen noch höher aus. Der Schutzwald ersetzt:**

### Lawinerverbauungen

Diese kosten bis zu 1 Mio. CHF/ha. Oberhalb der Waldgrenze gibt es keine Alternative.

### Hangstabilisierende Massnahmen

Holzkästen, Hangroste oder Erdanker.

### Steinschlagschutznetze

Drahtseilnetze kosten mind. 200 CHF/m plus Unterhaltskosten.

### Bachverbauungen

Schwellen, Wehre, Sperren oder Rechen.

# WER MACHT WAS?

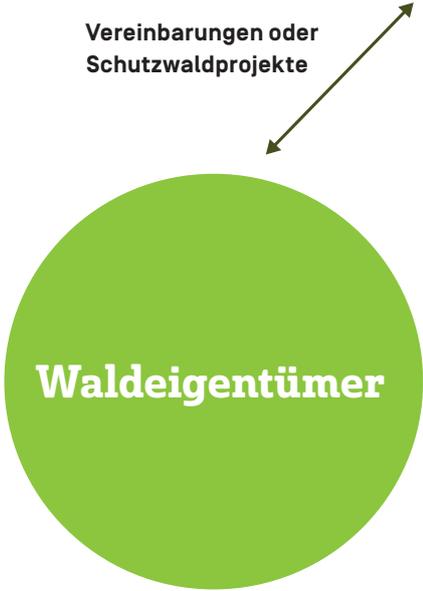
## Bundesamt für Umwelt

- legt Kriterien für die Schutzwaldauscheidung fest (SilvaProtect-CH)
- legt Anforderungen an die Schutzwälder fest (Wegleitung «Nachhaltigkeit im Schutzwald»)
- führt Stichprobenkontrollen durch
- schliesst mit den Kantonen Programmvereinbarungen für die Schutzwaldpflege ab.
- übernimmt 40 % der Kosten für Pflege und Infrastruktur.

↔  
Programmvereinbarung Schutzwald

## Kanton

- scheidet die Schutzwälder aus
- erlässt Planungs- und Bewirtschaftungsvorschriften und stellt eine minimale Schutzwaldpflege sicher
- finanziert die Pflege der ausgeschiedenen Schutzwälder (Mehrheit der Kosten)
- kontrolliert den Vollzug



Bewirtschaftungspflicht im Schutzwald: Die Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer bzw. ihre Forstbetriebe oder beauftragte Forstunternehmen pflegen und nutzen die Schutzwälder gemäss den kantonalen Vorschriften. Dem Waldeigentümer oder der Waldeigentümerin sollten aus der Schutzwaldpflege keine Kosten entstehen, sofern er nicht gleichzeitig Nutzniesser ist.

## Einwohnergemeinden und Nutzniessende

- finanzieren die Restkosten

# KOMMUNIKATION

Eine klare und aktive Kommunikation der Bedeutung der Schutzwälder ist wichtig. Wenn die Politik, die Bevölkerung und die Nutzniesser die Leistungen der Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer für ihren Schutz kennen, sind sie bereit, ihren Beitrag an die Finanzierung der Schutzwaldpflege zu leisten (vgl. Kapitel Öffentlichkeitsarbeit).



**Der Wald bietet grossflächigen, effizienten und kostengünstigen Schutz!**



08

## VIelfÄLTIGE LEISTUNGEN

### DES WALDES

#### Die Fakten

Der Wald erbringt zahlreiche Leistungen zugunsten der Bevölkerung. Er dient ihr als Erholungsraum, speichert CO<sub>2</sub>, reinigt Trinkwasser und schützt vor Naturgefahren. Ausserdem prägt er das Landschaftsbild und bietet Flora und Fauna einen Lebensraum.

#### Die Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer

Die Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer unterhalten Waldwege, Feuerstellen, Sitzbänke und Waldhütten und nehmen Rücksicht auf die Wünsche der Waldbesucherinnen und Waldbesucher. Sie sorgen dafür, dass sich Waldbesuchende sicher bewegen können und sauberes Trinkwasser aus dem Wald fliesst.

#### Die Ziele

Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer vereinbaren mit den Einwohnergemeinden, welche Leistungen sie zu welchen Bedingungen für die Bevölkerung erbringen. Private, Firmen, Vereine oder Institutionen können durch Sponsoring weitere Leistungen finanzieren.



# DIE LEISTUNGEN DER WALDEIGENTÜMER...

## Sichere, gepflegte Waldwege



Manche mögen breite, bequeme Rundwege, andere gehen gerne über Stock und Stein. Ein gewisser Wegunterhalt ist für die Waldbewirtschaftung notwendig. Waldbesuchende wünschen sich aber oft gepflegtere, sicherere Waldwege sowie zusätzliche Pfade im Wald.

## Feuerstellen, Picknickplätze



Waldbesuchende freuen sich über gepflegte Picknickplätze. Vereinbaren Sie mit der Einwohnergemeinde oder weiteren Sponsoren die gewünschten Leistungen wie das Bereitstellen von Brennholz oder das Entsorgen von zurückgelassenem Abfall.

## Schönes Waldbild



Viele Waldbesuchende mögen aufgeräumte Wälder. Vereinbaren Sie mit der Einwohnergemeinde, in welchen Wäldern Sie bei der Holzernte die Äste aufräumen oder auf Sträucher oder den Nebenbestand besondere Rücksicht nehmen sollen und vereinbaren Sie eine angemessene Entschädigung.

## Sport im Wald



Ob Vitaparcours oder Seilpark - der Wald ist ein riesiges Freiluft-Sportcenter. Vereinbaren Sie eine Abgeltung mit den Betreibern, wenn Sie Ihren Wald für Sporteinrichtungen zur Verfügung stellen oder Leistungen zu deren Unterhalt erbringen.

## Pilze, Beeren, Nüsse



Die Schweizer Bevölkerung sammelt gerne. Pro Jahr landen etwa 250 Tonnen Pilze im Körbchen. Der Wald ist frei betretbar. Als Eigentümerin oder Eigentümer können Sie von den Waldbesuchern erwarten, dass sie sich wie Gäste verhalten.

## Gesunde Waldluft



Das aus Japan stammende «Waldbaden» wird auch in der Schweiz immer beliebter. Denn die gute Waldluft hält und macht uns gesund.

## Sauberes Trinkwasser



Der Waldboden filtert Trinkwasser. Beachten Sie in Trinkwasserschutzzonen bei der Waldbewirtschaftung die gesetzlichen Vorschriften und handeln Sie mit der Einwohnergemeinde eine Entschädigung für ihre Mehrkosten respektive Mindererträge aus.

## CO<sub>2</sub> - Speicherung



In vorratsreichen Wäldern ist viel CO<sub>2</sub> gespeichert. Nimmt der Holzvorrat in Ihrem Wald zu, gibt es über den Verein Wald-Klimaschutz Schweiz die Möglichkeit, diese Leistung in Form von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten zu vermarkten.

## Friedwald



Immer mehr Menschen wünschen sich eine letzte Ruhestätte im Wald. Vereinbaren Sie mit dem Friedwaldbetreiber wie lange Sie auf die Nutzung der Bäume im Friedwald verzichten und vereinbaren Sie eine entsprechende Abgeltung.

## Biodiversität

Der Wald bietet zahlreichen, teilweise seltenen Pflanzen und Tieren Lebensraum. -> Kapitel Naturschutz

## Öffentlichkeitsarbeit

Sensibilisieren Sie die Bevölkerung für den Wald und seine Leistungen. -> Kapitel Öffentlichkeitsarbeit

## Schutzwald

Der Wald schützt uns vor Naturgefahren wie Steinschlag, Erdbeben, Lawinen usw. -> Kapitel Schutzwald

# ... UND IHRE INWERTSETZUNG

## Ihre Kunden und Besteller

### Einwohnergemeinden und Kantone

Von zahlreichen Leistungen des Waldes profitieren nicht nur Bürgerinnen und Bürger sondern alle Einwohnerinnen und Einwohner. Denn 90 % der Schweizer Bevölkerung geht laut Befragungen regelmässig in den Wald. Für die Finanzierung dieser gemeinwirtschaftlichen Leistungen ist die Einwohnergemeinde oder der Kanton zuständig. Setzen Sie sich auf politischer Ebene für kantonale Entschädigungen von gemeinwirtschaftlichen Leistungen ein.

Vereinbaren Sie mit der Einwohnergemeinde welche Leistungen Sie in welchem Umfang erbringen sollen und handeln Sie eine angemessene Entschädigung aus.

### Sponsoren

Oft sind Privatpersonen, Firmen, Institutionen und Vereine bereit, weitere Leistungen zu finanzieren.

Bestimmen Sie mit, in welche Richtung sich Ihr Wald entwickelt. Sprechen Sie Ihr Zielpublikum gezielt an und zeigen Sie Ihre möglichen Leistungen auf.

### Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer

- sensibilisieren und informieren
- definieren ihre Leistungen
- handeln Leistungsvereinbarungen mit Einwohnergemeinden aus
- sprechen potentielle Partner und Kundinnen an.



**In einem Leistungskatalog weisen die Waldeigentümer ihre Leistungen transparent aus und identifizieren potentielle Kunden.**

## Möglichkeiten zur Finanzierung ihrer Leistungen

### Leistungsvereinbarungen

Vereinbaren Sie mit ihren Kunden und Bestellern die gewünschten Leistungen und handeln Sie eine angemessene Entschädigung dafür aus. Berücksichtigen Sie dabei insbesondere:

- Geltungsbereich
- Geltungsdauer
- Haftungsfrage

#### Beispiel:

- Waldwegunterhalt
- Baumpatenschaft

### Arbeitseinsätze

Vereine, Firmen oder Bürgerinnen und Bürger unterstützen die Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer an Arbeitstagen tatkräftig.

Spannen Sie motivierte Personen zur Mithilfe bei ausgewählten Arbeiten ein und sensibilisieren Sie sie dabei für Ihre Leistungen. Übertragen sie genau definierte Arbeiten an Vereine.

#### Beispiel:

- Unterhalt der offiziellen Wanderwege
- Freiwilligeneinsätze

### Einmalige Sponsorenbeiträge

Potentielle Sponsoren können auch finanzielle Beiträge an einmalige Leistungen sprechen.

Mit einmaligen Sponsoringbeiträgen gehen Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer keine langfristigen Verpflichtungen ein.

#### Beispiel:

- Sponsoring eines Lehrpfades

# BEISPIELE

## Waldkindergarten

Begeistern Sie die Kinder für den Wald. Bieten Sie Lehrpersonen Platz für ihr Waldschulzimmer und vereinbaren Sie eine Abgeltung mit der Einwohnergemeinde.



## Themenwege

Themenwege locken eine breite Bevölkerung in den Wald. Sensibilisieren Sie die Bevölkerung auf Themenwegen für Ihre Leistungen und suchen Sie Sponsoren.



## Baumpatenschaften

Leute identifizieren sich gerne mit dem Wald. Durch Baumpatenschaften kriegen Kunden «ihren» Baum, den sie in «ihrem» Wald wachsen sehen können. Für symbolträchtige Momente wie eine Geburt ist dies besonders interessant.





09

## WALDSCHUTZ

### Die Fakten

Diverse äussere Einflüsse wie sich ändernde Klimabedingungen, Schadorganismen oder Schadereignisse machen dem Schweizer Wald zu schaffen. Solche meist externen Einwirkungen können dazu führen, dass nicht mehr alle Waldfunktionen dauerhaft erfüllt werden können.



### Die Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer

Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer setzen sich für einen vitalen und stabilen Wald ein und sichern seine Funktionen langfristig. Dies erfordert eine forstliche Planung, welche absehbare Risiken berücksichtigt und einen resilienten Wald gegenüber schädlichen Einflüssen fördert.



### Die Ziele

Äussere Umweltfaktoren verursachen oft Zusatzkosten, die die Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer kaum beeinflussen können. Daher muss die Prävention, Eindämmung und Beseitigung der Schäden von der Gesellschaft mitgetragen werden.



# HERAUSFORDERUNGEN

## DES WALDSCHUTZES



**Unter Waldschäden leidet primär der Mensch!**

**Die Revision des Waldgesetzes im 2017 machte es deutlich: dem Waldschutz kommt eine immer grössere Bedeutung zu. Nicht nur werden die Bedrohungen zahlreicher, auch das Bewusstsein für die Gefahren für Mensch und Umwelt wird, zumindest auf Verwaltungsebene, gestärkt. Die breite Bevölkerung ist noch nicht gleichermassen sensibilisiert und entsprechend treffen den Wald immer noch Gefahrenereignisse, wie die Einschleppung problematischer Arten, die durch Unwissenheit oder Fahrlässigkeit entstehen. Diese müssen zukünftig vermieden werden. Denn Waldschutz ist aufwändig, zeitintensiv und sehr teuer.**

### Verschleppung problematischer Arten

Durch den globalen Handel verbreiten sich auch Schadorganismen. Teils werden diese aktiv importiert, zum Beispiel fremdländische Gartenpflanzen. Oder sie wurden als Beute- oder Zuchttiere eingeführt. Schadorganismen können auch passiv in Verpackungsmaterialien mitreisen. Einige dieser Neobiota (nach 1500 n.Ch. eingeführte Arten) verhalten sich invasiv.

Sie überleben den Winter, haben hier keine natürlichen Feinde und breiten sich meist sehr schnell aus. Der Klimawandel begünstigt diese Ausbreitung in vielen Fällen zusätzlich. Im Fall von eingeführten Tieren ist eine gute Zusammenarbeit beispielsweise mit der Jägerschaft gefragt, um Populationen von Beginn weg klein zu halten.

Leider ist der Verkauf von als invasiv eingestuftem Pflanzen nicht grundsätzlich verboten. So ist es weiterhin möglich, diese in Gärten anzupflanzen, von wo sie verwildern oder die Leute sie teilweise auch im Wald wild entsorgen. Dies kann vor allem für die natürliche Waldverjüngung ein Problem sein.

### Prävention, Eindämmung und Beseitigung

Die Bekämpfung invasiver Arten ist aufwändig und kostspielig. Gerade im Wald ist der Einsatz von Pesti-, Fungi- und Insektiziden verboten. Deshalb bleiben nur mechanische Mittel zur Bekämpfung, welche sehr arbeitsintensiv sind.

Besonders gefährliche Schadorganismen, die gebietsfremd sind und einen hohen wirtschaftlichen, sozialen oder ökologischen Schaden anrichten können, sind gesetzlich geregelt und werden als Quarantäneorganismen bezeichnet. Sie unterstehen der Melde- und Tilgungspflicht. Beim Auftreten von Quarantäneorganismen wie dem Asiatischen Laubholzbockkäfer werden in einem Sicherheitsradius alle potentiellen Wirtsbäume entfernt; dies ist nicht nur aufwändig, sondern verursacht auch erhebliche finanzielle Schäden (frühzeitige Baumentnahme und Ersatz).

Einfacher ist es, waldbauliche Massnahmen zu ergreifen, die die Verbreitung invasiver Neophyten hemmen. In geschlossenen, etablierten Waldbeständen vermehren sich Neophyten kaum (Schatten, Konkurrenz) und Mischbestände sind weniger anfällig auf Totalausfälle durch Schadorganismen und Waldschäden im Allgemeinen. Brachflächen hingegen bieten eine ideale Verbreitungsgrundlage für Neophyten, wo das Wachstum einheimischer Arten mittelfristig unterdrückt werden kann.

### Folgen

Die Eindämmung von Waldschäden ist kostspielig. Dazu gehören Prävention, Information, Kommunikation, Eindämmung und Eliminierung von Ursachen.

Je nach Problem stehen verschiedene Kombinationen der genannten Massnahmen im Zentrum, die sich zeitlich und finanziell unterschiedlich auswirken. Am grössten sind die Probleme dort, wo Waldfunktionen langfristig nicht mehr gewährleistet werden können. Schutzmassnahmen für Einzelbäume oder das Einzäunen von Flächen sind sehr teuer und können nur punktuell umgesetzt werden.

Noch teurer (für die Öffentlichkeit) sind technische Ersatzmassnahmen, wenn Schutzwälder ihre Funktion nicht mehr ausreichend erfüllen können.

Dementsprechend sind Prävention und frühzeitige Erkennung besonders wichtig. Die präventiven Massnahmen im Wald gehen allerdings oft auf Kosten der Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer und sollten von der Allgemeinheit mitgetragen werden.

# WAS DEM WALD

# ZU SCHAFFEN MACHT

## Invasive Neobiota

Unter Neobiota werden alle Pflanzen, Tiere, Pilze und andere Organismen zusammengefasst, die nach 1500 n. Chr. nach Europa gelangt sind. Für den Wald bedeutende Bedrohungen sind beispielsweise die Götterbäume, das durch einen Pilz hervorgerufene Eschentriebsterben, japanische Knöteriche oder kanadische Goldruten.

Sie alle weisen ein invasives Verhalten auf und verdrängen dadurch die einheimische Fauna und Flora. Durch starke Konkurrenz und Verlust von Lebensraum kann dies ein Problem für einheimische Arten werden. Nicht zuletzt können Bestrebungen zur Biodiversitätsförderung erschwert werden.

## Schadorganismen

sind in erster Linie einheimische Insekten und Pilze, die Bäume schädigen und dadurch die Gewährleistung der verschiedenen Waldfunktionen (z.B. Holzproduktion) erschweren. Dazu zählen beispielsweise Borkenkäferarten wie die bekannten und für die Forstwirtschaft bedeutenden Buchdrucker oder Kupferstecher.

Aber auch andere Käfer, Milben, Bakterien, Viren oder Pilze wie der Hallimasch gehören dazu.

Deren Bekämpfung mit chemischen Mitteln ist nur mit Bewilligung, bei Extremereignissen und auf bereits geschlagenem Holz auf der Waldstrasse zulässig.

## Wild

Zusammengefasst werden hier Schäden, die durch wildlebende Tiere verursacht werden.

Bekannt sind allen voran Verbiss- und Schältschäden durch Hirsche, Gämsen und Rehe. Aber auch Mäuse, Hasen oder Biber können lokal Spuren hinterlassen. Durch starken Wildeinfluss kann eine Baumartenentmischung stattfinden, Bäume geschädigt und der Wert ihres Holzes gemindert werden.

Ohne aufwändige Schutzmassnahmen wie Baumschutzhüllen oder Zäune ist mancherorts die Verjüngung des Waldes nicht mehr möglich. Somit kann der Erhalt der Waldfunktionen nicht mehr gewährleistet werden.

## Externe Einträge

Stickstoffeinträge, saurer Regen oder Ozon sind stille aber bedeutende Gefahren für den Wald sowie auch dessen Gesundheit.

Erstere beeinflussen das Gleichgewicht der Nährstoffe im Boden und können zu Störungen des Wurzelwachstums, der Wasseraufnahmefähigkeit und des Gleichgewichts der Mikroorganismen führen.

Ozon verursacht Blattschäden und kann somit das Wachstum der Bäume hemmen.

## Schadereignisse

Stürme, extreme Trockenheit oder Nässe, Feuer, Frost, Schneegleiten, Lawinen und Steinschlag können erhebliche Schäden am Wald und an Einzelbäumen anrichten.

Diese meist natürlichen Vorgänge können eine grosse Herausforderung für die Waldbewirtschaftung und die Sicherstellung der Waldleistungen (z.B. Schutzfunktion) darstellen.

Denn Schäden können flächig auftreten und die Stabilität des Ökosystems Wald stark beeinflussen.

## Klimawandel

Rasch ändernde klimatische Bedingungen stellen den Wald vor grosse Herausforderungen. Meist können sich die langlebigen Bäume nicht schnell genug anpassen. Die Folge sind geschwächte Bäume bzw. ganze Bestände mit erhöhter Anfälligkeit auf Schadereignisse, wie Trockenheit und Borkenkäfer. Ausserdem muss auch auf der Alpennordseite vermehrt mit Waldbränden gerechnet werden. All dies erhöht das Produktionsrisiko, die Kosten für Sicherheitsholzerei und gefährdet die Sicherstellung der Waldleistungen.

# NEUARTIGE SCHÄDLINGE - PILZE, PFLANZEN, TIERE



Foto: WSL

## Eschentriebsterben

Eingeschleppte Krankheiten wie das Eschentriebsterben können in wenigen Jahren die Bestände einzelner Baumarten massiv reduzieren. So sind in der Schweiz seit dem ersten Nachweis 2008 viele Eschenbestände abgestorben. Verantwortlich dafür ist ein Pilz aus Ostasien, der in Europa erstmals in den 1990er Jahren nachgewiesen wurde.

Auch das bereits vor über 100 Jahren aufgetauchte Ulmensterben wurde durch einen Pilz verursacht.

Gegen solche epidemischen Krankheitserreger kann leider aktiv nichts unternommen werden. Die einzige Hoffnung besteht darin, dass einige Bäume Resistenzen entwickeln, welche sie genetisch an ihre Nachkommen weitergeben.



Foto: BAFU

## Götterbaum

Invasive Arten wie der Götterbaum vermehren sich vielfach mit leichtem Samenmaterial, welches sie mit dem Wind oder im Wasser über grössere Distanzen verbreiten können. Zudem verfügen sie über die Fähigkeit, sich vegetativ zu vermehren (Klone). Dies kann einerseits über unterirdische Pflanzenteile im Boden geschehen (Wurzelbrut), oder über Äste, die bei Bodenkontakt Wurzeln schlagen (Ableger).

Beim Schnitt der Mutterpflanze kann diese an der Schnittstelle wieder ausschlagen (Stockausschlag), oder sich verstärkt flächig über die Rhizome verbreiten. Die mechanische Bekämpfung kann daher sogar auch kontraproduktiv sein. Durch dieses konkurrenzstarke Wachstum kann das Aufkommen einheimischer Baumarten verhindert werden.



Foto: WSL

## Asiatischer Laubholzbockkäfer

Der asiatische Laubholzbockkäfer ist hoch invasiv, untersteht der Melde- und Tilgungspflicht und wird als prioritärer Quarantäneorganismus gelistet.

Er kann verschiedene Laubbaumarten innert weniger Jahre zum Absterben bringen. Er wurde in Verpackungsmaterial nach Nordamerika und Europa verfrachtet.

Bei einem bestätigten Nachweis wird eine Quarantänezone eingerichtet und alle befallenen und umliegende Wirtsbäume entfernt.

Systematische Importkontrollen und das Monitoring gefährdeter Standorte sind zentral, um seine permanente Ansiedlung in der Schweiz zu verhindern.

## AUSBLICK

Durch einen intensivierten globalen Handel und den fortschreitenden Klimawandel muss man sich auf schwerer wiegende Waldschäden gefasst machen. Nicht nur das Risiko für klimatische Extremereignisse, Stürme und Waldbrände wird zunehmen, sondern auch die Herausforderungen mit gebietsfremden Arten und Schadorganismen. Diese können in kurzer Zeit zu einer starken Dezimierung einer Baumart führen, wie das Beispiel des Eschentriebsterbens zeigt.

Nebst der Prävention gegen spezifische Gefahren ist der naturnahe Waldbau mit standortgerechten Mischbeständen die beste Vorbereitung auf kommende Herausforderungen. Selbst im Falle eines Totalausfalls einer Baumart enthalten Mischbestände weiterhin andere Baumarten, die sich natürlich verjüngen können. So müssen nicht teuer neue Baumgenerationen gepflanzt werden.



**Informationen:**  
[infoflora.ch](http://infoflora.ch)



10

## WALDBERUFE

### Die Fakten

Im Schweizer Wald sind gut 6000 Personen beschäftigt. Sie arbeiten in einer interessanten Branche, die aber auch für ihre Unfallrisiken bekannt ist. Ein ausgeprägtes Bewusstsein für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz wird in gut organisierten Aus- und Weiterbildungen gefördert.

### Die Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer

Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer stehen in der Pflicht, Forstpersonal einzusetzen, das die Minimalanforderungen an die ausgeführten Arbeiten erfüllt. Mit gut geschultem und motiviertem Personal können geplante Massnahmen optimal umgesetzt, sowie Sach- und Personenschäden vermieden werden.

### Die Ziele

Die Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer bieten ausreichend Ausbildungsstellen [Lehrstellen, Praktika] an, damit die Verfügbarkeit von Fachpersonal langfristig gesichert ist. Zudem soll der Wissenstransfer zwischen den Praktikern sowie mit der Forschung gestärkt werden. Schlussendlich reduziert ein ausgeprägtes Bewusstsein für Unfallprävention Berufsunfälle.



# ÜBERSICHT DER WALDBERUFE

## UND AUSBILDUNGSGÄNGE

**Die forstliche Berufslaufbahn beginnt in der Regel mit einer Lehre zum Forstwart EFZ. Danach können verschiedene Fort- und Weiterbildungen besucht werden.**

### **Forstwart-Gruppenleiter/in**

Die 1- bis 2-jährige berufsbegleitende Ausbildung richtet sich an Forstwartinnen und Forstwarte die eine Führungsfunktion im Wald einnehmen möchten. Gruppenleiterinnen und Gruppenleiter führen ihr Team am Arbeitsplatz, organisieren die Arbeiten und übernehmen mehr Verantwortung.

### **Forstmaschinenführer/in**

Forstwartinnen und Forstwarte können sich berufsbegleitend in der Führung von Forstmaschinen weiterbilden. Sie sind für den Unterhalt, den sicheren Einsatz sowie den schonenden Umgang mit den Maschinen und der Umwelt verantwortlich.

### **Forstingenieur/in FH BSc in Waldwissenschaften & MSc in Life Sciences Waldwissenschaften**

In diesem 3-jährigen, praxisorientierten Studium erwerben Forstwarte mit Berufsmatura oder Maturandinnen mit einjährigem Praktikum im Wald das nötige Fachwissen um verantwortungsvolle Aufgaben zu übernehmen.

Sie leiten oder beraten Unternehmen, nehmen bei öffentlichen Verwaltungen Planungs- und Kontrollaufgaben wahr, oder nehmen Positionen in der Wertschöpfungskette Holz ein.

### **Forstpraktiker/in EBA**

Die 2-jährige Lehre hat den Schwerpunkt auf praktische Arbeiten. Nach erfolgreichem Abschluss kann die Forstwartlehre absolviert werden.

### **Forstwart-Vorarbeiter/in**

In dieser berufsbegleitenden Ausbildung, die ca. 2 Jahre in Anspruch nimmt, lernen Forstwartinnen und Forstwarte Führungsaufgaben und grössere Verantwortung im Betrieb zu übernehmen. Dazu gehören Arbeitsvorbereitung, Teamführung bis hin zu Vertretung des Betriebsleiters oder der Betriebsleiterin.

### **Förster/in HF**

Forstwartinnen und Forstwarte können mit genügend Berufserfahrung und nach einer Eignungsabklärung eine Försterschule besuchen. Nach bestandener Abschluss sind Försterinnen und Förster vielseitige Führungs- und Fachkräfte. Sie sind in der Lage einen Forstbetrieb zu führen und für diesen einen Betriebsplan zu erstellen und umzusetzen.

### **MSc ETH in Umweltnaturwissenschaften mit Vertiefung Wald- und Landschaftsmanagement**

Die universitäre Laufbahn für die Waldbranche ist stärker auf naturwissenschaftliche Grundlagen ausgerichtet als die Ausbildung der Fachhochschule.

Während der Ausbildung können vielseitige interdisziplinäre Kombinationen gewählt werden, welche danach in Führungs- oder Forschungspositionen angewendet werden.

### **Forstwart/in EFZ**

Die 3-jährige Lehre ist für die meisten Forstfachleute der erste Einstieg in die Wald-Berufswelt. Nach abgeschlossener Lehre stehen den Forstwartinnen und Forstwarten verschiedene, interessante Weiterbildungswege offen.

### **Seilkraneneinsatzleiter/in**

In berufsbegleitenden Modulen können sich Forstwartinnen und Forstwarte in 1 bis 2 Jahren zum Spezialisten im Umgang mit Seilkrananlagen weiterbilden. Sie sind in der Lage, den Einsatz dieser Maschinen in oft schwierigem Gelände zu planen sowie die Montage und den sicheren Betrieb zu gewährleisten.

### **Ranger**

Ranger haben einen eidg. Abschluss (Grundausbildung) und eine berufsbegleitende Zusatzausbildung. Sie arbeiten in einem bestimmten Gebiet im Bereich Natur- und Landschaftsschutz. Sie planen Massnahmen der Besucherlenkung und der Öffentlichkeitsarbeit und setzen diese um.



## **Ausbildungsstellen anbieten**

# AUS- UND

# WEITERBILDUNGSANGEBOT

## Berufsbildungszentren und Wissensvermittlung

### Grundausbildung, Lehrlingskurse

#### Berufsfachschulen

Kantonale und interkantonale Berufsschulen

### Wissensvermittlung

#### Codoc:

Fachstelle des Bundes für Aus- und Weiterbildung im Wald

#### FoWaLa:

Forstbildung Wald und Landschaft – Netzwerk, Forschung, Bildung, Praxis

#### Veranstaltungen der Forschung:

Montagskolloquium der ETH, Waldökonomischer Wissenstransfer der HAFL, Forum für Wissen der WSL etc.

### Höhere Fachschulen

#### BZW Lyss:

Försterschule, berufsbegleitende Lehrgänge in der Weiterbildung

#### ibW Maienfeld:

Försterschule, berufsbegleitende Lehrgänge in der Weiterbildung

### Akademische Laufbahn

#### HAFL Zollikofen:

BSc & MSc Waldwissenschaften, Diverse CAS

#### ETH Zürich:

BSc & MSc in Umweltnaturwissenschaften, Vertiefung Wald- und Landschaftsmanagement

## Berufsverbände



Association Suisse du personnel Forestier  
Verband Schweizer Forstpersonal  
Associazione del personale Forestale Svizzero



FORSTUNTERNEHMER SCHWEIZ  
ENTREPRENEURS FORESTIERS SUIS

Personalvertretung, Förster, Praktiker

Verband privater Forstunternehmer



Au cœur de la forêt

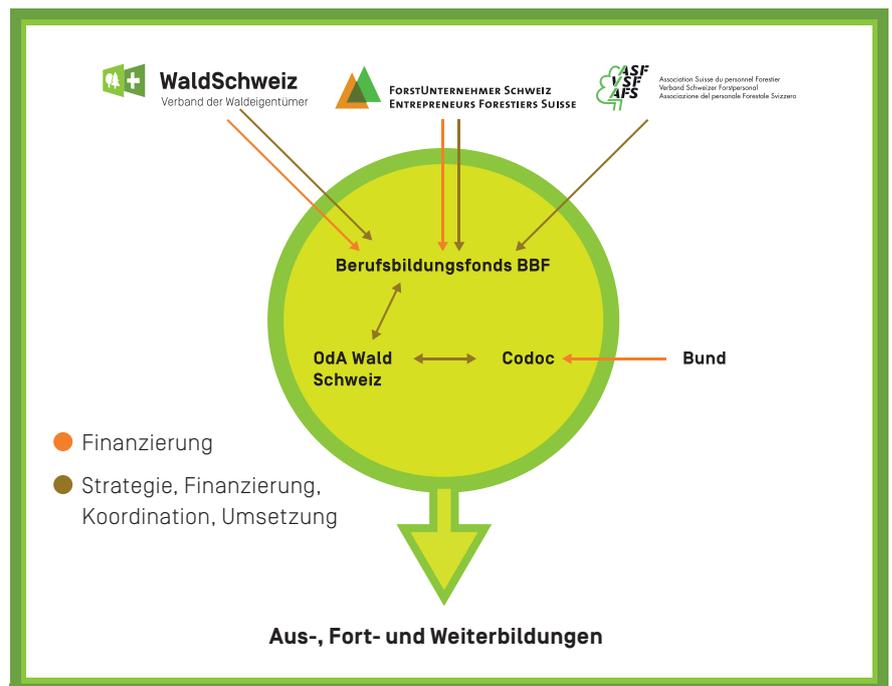
Schweizerischer Forstverein  
Société forestière suisse  
Società forestale svizzera

ODAWALDSCHWEIZ  
ORTRAFORETSUISSE  
OMLFORESTALESVIZZERA

Verein der Schweizer Forstfachleute

Organisation der Arbeitswelt Wald

## Aus- und Weiterbildungsangebot durch die Waldbranche



# ARBEITSSICHERHEIT

# UND BRANCHENLÖSUNG



## Institutionen

### EKAS:

Eidg. Koordinationskommission für Arbeitssicherheit, Umsetzung von Gesetzlichen Vorgaben, Richtlinien, Grundlagen, Hilfsmitteln, Definitionen.

### Suva:

Durchführungsorgan, Berufsunfallversicherung, Kontrolle, Prävention, Praxishilfen, Checklisten. Forstbetriebe sind obligatorisch bei der Suva versichert.

### Kantonale Arbeitsinspektorate:

Kontrolle auf kantonaler Ebene.

### Berufsverbände, Fachorganisationen:

Informationsmaterial und Vorlagen zur Umsetzung.

### Forstbetriebe und -unternehmen:

Umsetzen der Vorgaben anhand der Hilfsmittel.

## Branchenlösung Forst

Die EKAS definiert, welche Unternehmen aus allen Branchen über ein anerkanntes, betriebliches Arbeitssicherheitssystem verfügen müssen. Diese müssen von einem Arbeitsarzt oder anderen Spezialisten der Arbeitssicherheit (ASA) erarbeitet werden.

Die **EKAS-Richtlinie 6508** regelt, ob und welche Dokumentation ein Betrieb führen muss. Betroffen sind Unternehmen, welche spezielle Arbeitsplatzverhältnisse und/oder physische, chemische, oder biologische Gefahren aufweisen. Forstbetriebe werden aufgrund des Gefährdungspotenzials namentlich genannt.

Damit in Branchen mit immer wiederkehrenden Gefahren nicht jeder Betrieb einen ASA mit dem Ausarbeiten eines Arbeitssicherheitssystems beauftragen muss, gibt der Bund den Branchen die Möglichkeit, eine Branchenlösung

zu erarbeiten. Es handelt sich um eine Vorlage, die von der EKAS periodisch zertifiziert werden muss.

Die Erarbeitung des Sicherheitssystems wird dadurch gebündelt und erspart den Einzelbetrieben eine individuelle Entwicklung. Die Umsetzung und Aktualisierung liegt aber in der Verantwortung jedes Betriebes.

Mit der Branchenlösung Forst steht im Wald ein solches ASA-System zur Verfügung, welches von Waldeigentümern, Arbeitgebern (FUS) und Arbeitnehmern (VSF) getragen wird.

Die Trägerschaft der Branchenlösung unterstützt ihre Mitglieder bei der Umsetzung der Branchenlösung im Betrieb und bietet periodisch Kurse für den Erfahrungsaustausch an.



11

## ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

### Die Fakten

In den letzten hundert Jahren hat die Waldwirtschaft durch gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Wandel im Alltag an Bedeutung verloren. Deshalb ist die Öffentlichkeitsarbeit immer wichtiger geworden, um der Allgemeinheit forstliche Themen wieder näherzubringen.

### Die Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer

In einem immer grösser werdenden Spannungsfeld verschiedenster Interessen ist die Öffentlichkeitsarbeit ein wichtiges Instrument der Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer. Die positiven Effekte forstlicher Massnahmen müssen anschaulich aufgezeigt werden, um den oft fehlenden Zuspruch dafür zu gewinnen.

### Die Ziele

Die Kommunikation der Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer an die Öffentlichkeit soll verbessert werden und wo möglich sollen walddrelevante Themen in die Schulbildung einfließen. Die Gesellschaft soll wieder ein besseres Verständnis für natürliche Abläufe und Arbeiten im primären Sektor erhalten.



# GRUNDSÄTZE DER ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

**«Man kann nicht nicht kommunizieren.» – dieser berühmte Grundsatz von Paul Watzlawick (1921–2007) gilt für die Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer und Forstbetriebe noch mehr als für viele andere Institutionen. Der Wald ist für alle zugänglich und gilt in der Bevölkerung verbreitet als eine Art öffentliches Gut. Neben forstlicher Planung, Holzmarketing und Betriebswirtschaft ist deshalb auch die Kommunikation zu einem Schlüsselfaktor der Forstbetriebe geworden. Was lässt sie zum Erfolg werden?**

Längst nicht allen Leuten ist bewusst, dass hinter jedem Wald auch ein Eigentümer mit Rechten, Pflichten und wirtschaftlichen Risiken steht.

Die öffentlichen Ansichten und Ansprüche sind eine Realität, und sie prägen die Rahmenbedingungen der Waldwirtschaft massgeblich. Die Forstbetriebe stehen immer im Schaufenster und können sich nicht verstecken; durch eine aktive Kommunikation sollten sie deshalb ihr Handeln und ihre Sicht erklären. Sie dürfen die öffentlichen Meinungen durchaus beeinflussen, übertriebenen Ansprüchen entgegen-

treten bzw. aufklären und für Verständnis sorgen.

Die meisten Menschen haben einen persönlichen, emotionalen Bezug zum Wald und relativ klare Vorstellungen, wie dieser aussehen soll, respektive was «man» bei der Pflege tun und lassen sollte.

Das Waldmonitoring soziokulturell (WaMos) zeigt nach wie vor eine hohe Verbundenheit der Bevölkerung zum Wald. Ausserdem ist eine Mehrheit mit der aktuellen Waldpflege zufrieden und die Akzeptanz für die Holznutzung ist

in den letzten Jahren deutlich gestiegen. Trotzdem ist das sogenannte «Schlachthausparadox» (viele Menschen essen Fleisch, bekunden aber Mühe mit dem Schlachten von Tieren) auch beim Holz anzutreffen. So kann Unwissenheit zusammen mit einer starken Verbundenheit zu einer emotionalen Reaktion führen.

**Gerade darum ist es wichtig, die Bevölkerung einzubinden und ihr die Vorzüge des lokal produzierten, nachwachsenden Rohstoffs Holz aber auch der Waldeleistungen näher zu bringen.**

## Definition der Öffentlichkeitsarbeit

«Public Relations» bzw. Öffentlichkeitsarbeit befassen sich mit den Möglichkeiten, auf das Image von Unternehmen oder Branchen, oder auch von Produktionsverfahren und verwendeten Rohstoffen, in der Öffentlichkeit Einfluss zu nehmen. Ziel ist hier, durch sachgerechte Information und Kommentierung Bewusstsein, Kenntnisse oder Verhalten bezüglich der angebotenen Produkte im Sinne der Unternehmensziele zu verändern. Ausserdem geht es darum, die Bevölkerung in gewissen Bereichen aktiv einzubinden und einen direkten Bezug zu ihrem Forstbetrieb zu schaffen. In den letzten

hundert Jahren hat die Waldwirtschaft durch den gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Wandel im Alltag an Bedeutung verloren. Deshalb ist die Öffentlichkeitsarbeit immer wichtiger geworden, um der Allgemeinheit walddrelevante Themen wieder näher zu bringen aber auch neue Aspekte aufzuzeigen.

In einem immer grösser werdenden Spannungsfeld verschiedenster Interessen ist die Öffentlichkeitsarbeit ein wichtiges Instrument der Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer. In einer urbanisierten Gesellschaft müssen die

positiven Effekte forstlicher Massnahmen anschaulich aufgezeigt werden, um den oft fehlenden Zuspruch dafür zu gewinnen. Die Kommunikation der Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer an die Öffentlichkeit soll verbessert werden und wo möglich sollen walddrelevante Themen in die Schulbildung einfließen. In der Gesellschaft soll ein besseres Verständnis für die natürlichen Abläufe im Wald und die Arbeiten in der Waldwirtschaft verankert werden.



## Aufmerksamkeit als Chance erkennen

# KOMMUNIKATIONSKONZEPT

Während die Kontaktpflege vor allem auf einer offenen Einstellung und Erfahrungen basiert, erfordern grössere Kommunikationsmassnahmen Fachwissen und durchdachte Herangehensweisen. Damit die erwünschte Wirkung erzielt wird, braucht es jeweils eine Strategie und ein in sich schlüssiges Kommunikationskonzept. Profis entwickeln dies in neun Schritten:

## 1. Analyse

Worum geht es?  
Wo stehen wir?

## 2. Ziele

Was wollen wir mit der Kommunikation erreichen?

## 3. Zielgruppen

Wen wollen wir erreichen?

## 4. Botschaften

Was soll in den Köpfen haften bleiben?

## 5. Strategie

Wie wollen wir die Ziele erreichen (Stossrichtung)?

## 6. Massnahmen

Womit wollen wir die Ziele erreichen?

## 7. Planung

Wer tut was und wann?

## 8. Finanzen

Was kostet es, wer zahlt?

## 9. Evaluation

Was haben wir erreicht?  
Wie geht es weiter?

Zur Entwicklung eines Kommunikationskonzeptes empfiehlt es sich in der Regel, professionelle Unterstützung anzunehmen. Einmal erarbeitet dient das Konzept als «Handbuch» für die Kommunikation des gesamten Forstbetriebes.

Forstleute sollten sich in die Zielgruppe hineinversetzen, bevor sie entscheiden mit welchen Massnahmen sie an eine bestimmte Öffentlichkeit gelangen.

Auch wenn eine Massnahme passt, ist noch nicht sichergestellt, dass die Botschaft ankommt. Wir alle laufen Gefahr, unser gewohntes Fachvokabular als allgemein verständlich zu betrachten.

Forstleuten geläufige Begriffe wie «Hiebsatz», «Forwarder» oder «Langholz» werden von Laien nicht verstanden. Selbst ein «Ster» und eine «Hektare» sind manchmal zu verbildlichen. Ein simpler Check kann dabei

helfen, sein Publikum nicht zu überfordern: Versetzen Sie sich in eine Ihnen bekannte Laienperson – die Grossmutter oder den Schnupperlehrling – und überprüfen Sie, ob Ihre Ausführungen von dieser Person verstanden würden.

**Denn nur wer verstanden hat, kann einverstanden sein.**

### QR-Codes im Wald



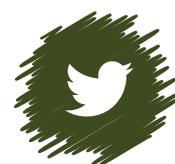
Bei einem Waldspaziergang können viele Fragen entstehen. Mit geschickt platzierten QR-Codes, z.B. bei Holzlagerplätzen oder Rückegassen, können Sie Waldbesuchende gezielt mit Informationen versorgen.

### Waldtage



An Waldtagen kann Jung und Alt den Wald vor ihrer Haustür entdecken und mit dem lokalen Forstpersonal ins Gespräch kommen. Eine Gelegenheit für Werbung für die vielfältigen Leistungen Ihres Waldes und des Forstbetriebs.

### Social-Media



Führen Sie eine Social-Media-Account für Ihren Forstbetrieb. Regelmässige Beiträge aus dem Arbeitsalltag der Forstleute erklären die Hintergründe und fördern das Verständnis für die Waldbewirtschaftung.

# AKTIVE KOMMUNIKATION

Die Kommunikation ist in der Waldwirtschaft zu einer wichtigen Managementaufgabe geworden, die heute weit über punktuelle Medieninformationen hinausgeht. Es braucht kontinuierliche und systematische Public Relations, also eine gezielte Beziehungspflege mit allen wichtigen «Stakeholdern» eines Forstbetriebs: mit Gemeindebehörden, Bürgergemeinden, Privatwaldeigentümern, Holzverarbeitern, Forstunternehmungen, Jägerinnen Naturschutzorganisationen, Sportler, Hundehalter, Politikerinnen und vielen mehr. Mit

Transparenz und Information können Vertrauen und Verständnis aufgebaut, Verbündete gewonnen oder Konflikte frühzeitig ausgeräumt werden. WaldSchweiz ist darauf angewiesen, dass alle seine Mitglieder auf regionaler und lokaler Ebene in diesem Sinne mitwirken.

Für eine wirksame Kommunikation brauchen die Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer nicht geschliffene PR-Texte oder teure Werbematerialien. Vielmehr verfügen sie über die ein-

malige Chance, die Leute vor Ort und nicht selten im direkten Kontakt «abholen» zu können. In «ihrem» Wald sind die Forstleute in ihrem Element, hier strahlen sie die grösste Überzeugungskraft aus.

**Was es braucht, ist Empathie, Einfühlungsvermögen und den Riecher, im richtigen Moment die richtigen Kontakte zu knüpfen und die Leute einzubeziehen.**

# UMWELTBILDUNG ALS DIENSTLEISTUNG

Im Forstbetrieb ist es wichtig zu erkennen, wie gross die Nachfrage, beziehungsweise der Bedarf zur öffentlichen Aufklärung ist. Ist diese Nachfrage vorhanden, sollte sie mit gezielten Angeboten bedient werden.

Forstbetriebe in stark frequentierten Gebieten haben hier grössere

Herausforderungen mit öffentlicher Kritik, aber auch bessere Chancen, eine gelungenes Kommunikationskonzept effektiv umzusetzen.

Wichtig ist es, den Besuchern bleibende, positive, aber auch realistische Eindrücke aus dem Wald zu vermitteln. Diese hinterlassenen Eindrücke sind

die besten Multiplikatoren zu Gunsten einer positiven öffentlichen Wahrnehmung der Schweizer Waldwirtschaft.

**Folgende Organisationen setzen sich intensiv mit dem Thema auseinander und liefern Inspirationen für die Umsetzung von möglichen Anlässen im Wald:**



**Bildungswerkstatt  
Bergwald**



**Arbeitsgemeinschaft  
für den Wald**



**Umweltbildung  
Silviva**