



# Projektbericht

## Entschädigung von ausgewählten Waldleistungen

April 2024

Im Auftrag von Michiel Fehr, Fachbereichsleiter Waldnutzung, Dienststelle  
Landwirtschaft und Wald (lawa), Kanton Luzern

bearbeitet durch:

Laura Ramstein, MSc ETH Umweltnaturwissenschaften

Julia Isler, MSc ETH Umweltnaturwissenschaften

Patrick von Däniken, Dipl. Forstingenieur ETH

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Rahmenbedingungen</b>	<b>8</b>
2.1	Projektziele	9
2.2	Projektorganisation	10
2.3	Rechtliche Grundlagen	10
<b>3</b>	<b>Sicherheitsholzerei rund um Werke im Wald</b>	<b>12</b>
3.1	Ausgangslage	12
3.1.1	Eigenverantwortung der Waldbesuchenden	13
3.1.2	Was ist ein Werk?	14
3.1.3	Werkeigentümerhaftung	14
3.1.4	Werkeigentümerhaftung bei illegalen Bauten	15
3.1.5	Verkehrssicherungspflicht auf Waldstrassen und -wegen	17
3.2	Sicherheitsholzerei bei Erholungseinrichtungen im Wald	18
3.2.1	Information	19
3.2.2	Inventar der Erholungseinrichtungen	20
3.2.3	Finanzielle Unterstützung	20
3.3	Sicherheitsholzerei auf Gemeindestrassen	24
3.3.1	Information und Sensibilisierung	24
3.3.2	Verankerung im kantonalen Strassengesetz	25
3.4	Quellen	25
<b>4</b>	<b>Sicherheit und Information bei Holzschlägen in Erholungsgebieten</b>	<b>26</b>
4.1	Ausgangslage	26
4.1.1	Sicherheit an erster Stelle	26
4.1.2	Information sensibilisiert und schafft Respekt	28
4.2	Entschädigung für erhöhte Aufwände	30
4.2.1	Erhöhte Aufwände für Sicherheitsmassnahmen	30
4.2.2	Erhöhte Aufwände für Informationsmassnahmen	31
4.3	Schulungsangebot Kommunikation	33
4.4	Quellen	34
<b>5</b>	<b>Trinkwasser aus dem Wald</b>	<b>35</b>
5.1	Ausgangslage	35
5.2	Trinkwasser aus dem Wald	36
5.2.1	Nutzungseinschränkungen	37
5.2.2	Freiwillige Massnahmen	38
5.2.3	Entschädigung	39

5.3	Ausblick	42
5.4	Quellen	43
<b>6</b>	<b>CO<sub>2</sub>-Speicherleistung</b>	<b>44</b>
6.1	Ausgangslage	44
6.2	Möglichkeiten der Inwertsetzung	44
6.3	Marktumfeld	45
6.4	Quellen	46
<b>7</b>	<b>Freizeit und Erholung im Wald</b>	<b>47</b>
7.1	Ausgangslage	48
7.1.1	Erholung in kantonalem Waldentwicklungsplan	49
7.1.2	Inwertsetzung von Erholungs- und Freizeitleistungen	49
7.2	Raum für Erholung und Entspannung	51
7.3	Raum für (Natur-)Erlebnisse	53
7.3.1	Aufenthalt im Wald – gepflegte Waldwege	53
7.3.2	Feuerstellen, Rastplätze und Spielplätze	54
7.3.3	Bildung und Forschung im Wald	54
7.3.4	Veranstaltungen im Wald	55
7.3.5	Waldprodukte	56
7.3.6	Naturbeobachtung im Wald	57
7.4	Raum für Sport	58
7.4.1	Zu Fuss unterwegs	59
7.4.2	Velo fahren, (Mountain-)Biken	60
7.4.3	Reiten	62
7.5	Quellen	63
	<b>Anhang – Freizeit und Erholung im Wald Grundlagen zur Gestaltung von Naherholungsräumen</b>	<b>65</b>

## 1 Zusammenfassung

Der Klimawandel in der Schweiz ist Tatsache. Die politischen Vertreterinnen und Vertreter auf nationaler, kantonaler und kommunaler Ebene sind gefordert, Massnahmen zur Reduktion der Treibhausgasemissionen sowie zur Anpassung an den Klimawandel zu treffen. Mit dem Planungsbericht zur Klima- und Energiepolitik 2021 des Kantons Luzern zeigt der Regierungsrat auf, mit welchen Stossrichtungen und Massnahmen der Kanton Luzern den Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel in den nächsten Jahren gezielt und koordiniert angehen will.

Für die Bearbeitung der Teilziele 3<sup>1</sup> und 4<sup>2</sup> der Massnahme KA-W5 «Sicherstellen der Wirtschaftlichkeit einer umfassenden Waldpflege» hat die Dienststelle Landwirtschaft und Wald (lawa) das Projekt «Entschädigung von Nicht-Holz-Waldleistungen<sup>3</sup>» gestartet. In einem Diskussionspapier (2022) definierte sie fünf verschiedene Handlungsfelder. In mehreren Projektsitzungen wurden mit Vorstandsmitgliedern und Betriebsförstern von Korporationen und regionalen Waldorganisationen sowie Vertreterinnen und Vertretern von WaldSchweiz, WaldLuzern und dem Korporationsverband Handlungsempfehlungen für die jeweiligen Handlungsfelder diskutiert. Die Ergebnisse aus den Projektsitzungen sind in diesem Bericht zusammengefasst. Es werden konkrete Handlungsempfehlungen wie auch allgemeine Empfehlungen an die einzelnen Akteursgruppen formuliert.

Im Handlungsfeld Sicherheitsholzerie rund um Werke im Wald ging es um die Klärung der Verantwortlichkeiten und Sicherheitspflichten bei Erholungseinrichtungen und öffentlichen Verkehrsachsen. Im Handlungsfeld Sicherheit und Information bei Holzschlägen im Erholungswald wurden die erhöhten Aufwänden für Sicherheits- und Informationsmassnahmen thematisiert. Die Projektgruppe befasste sich hauptsächlich mit diesen beiden Handlungsfeldern, da in beiden Bereichen schnell realisierbare Ansätze möglich waren.

In den Handlungsfeldern Trinkwasser, CO<sub>2</sub>-Speicherleistung sowie Freizeit und Erholung wurden die bestehenden Grundlagen zusammengetragen und Beispiele von Entschädigungslösungen aus dem Kanton Luzern sowie aus anderen Kantonen vorgestellt. Dringende Handlungsempfehlungen gab es jedoch nicht. Die Bereiche

---

<sup>1</sup> Teilziel 3: Ein Leitfaden zur Positionierung der Waldorganisationen bezüglich verschiedener Nicht-Holz-Waldleistungen im öffentlichen Interesse (inkl. Sicherheitsmassnahmen im Umfeld von Erholungsinfrastrukturen) wird in Abstimmung mit dem Bund erarbeitet.

<sup>2</sup> Teilziel 4: Entwicklung entsprechender Ansätze zur Entschädigung von Nicht-Holz-Waldleistungen werden unterstützt.

<sup>3</sup> Nicht-Holz-Waldleistungen umfassen alle Waldleistungen abgesehen von der stofflichen und energetischen Holznutzung.

Trinkwasser und CO<sub>2</sub>-Speicherleistung werden derzeit auch auf nationaler Ebene thematisiert und deshalb wird bewusst abgewartet, welche Handlungsempfehlungen auf nationaler Ebene formuliert werden.

Als nächster Schritt sollen nun die Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen aus dem Projekt umgesetzt werden. In Tabelle 1 sind die wichtigsten Handlungsempfehlungen inklusive Stand der Umsetzung zusammengefasst.

Tabelle 1: Zusammenstellung aller Handlungsempfehlungen in gekürzter Version

Handlungsempfehlung	Kapitel	Verantwortung	Stand der Umsetzung
<i>Kapitel 3 - Sicherheitsholzerei rund um Werke im Wald</i>			
Zur Verfügung stellen von Unterlagen zur Werkeigentümerhaftung und Haftungsfragen für die Forstbetriebe, um eine einheitliche Kommunikationsbasis zu schaffen.	3.2.1	Lawa	offen
Erarbeitung einer einheitlichen Erfassung und Aktualisierung des Layers Erholungseinrichtungen im Waldportal.	3.2.2	Lawa	offen
Finanzielle Unterstützung für die Erarbeitung einer Vereinbarung zur Sicherheitsholzerei.	3.2.3	Lawa	Seit 1.1.2024 umgesetzt
Erweiterung der Mustervorlage «Vereinbarung Sicherheitsholzerei» mit den Erkenntnissen aus dem Projekt.	3.2.3	Lawa	In Bearbeitung
Erarbeitung eines Merkblatts zur allgemeinen Sicherheitskontrolle von Erholungseinrichtungen.	3.2.3	Lawa	In Bearbeitung
Versand einer Empfehlung an die Gemeinden, die Regelung der Kantons- für die Gemeindestrassen zu übernehmen und entsprechende Vereinbarungen mit der Waldeigentümerschaft abzuschliessen.	3.3.1	WaldLuzern, Verein Luzerner Gemeinden VLG	offen
Politischer Vorstoss für eine Verankerung der Zuständigkeiten bei Gemeindestrassen im kantonalen Strassengesetz.	3.3.2	WaldLuzern	offen
<i>Kapitel 4 - Sicherheit und Information bei Holzschlägen in Erholungsgebieten</i>			
Pauschale Entschädigung für erhöhte Sicherheitsaufwände und erhöhte Aufwände für Informationsmassnahmen.	4.2	Lawa	Seit 1.1.2024 umgesetzt

Evaluation der Massnahmen in ein bis zwei Jahren.	4.2	Lawa	offen
Erarbeitung eines Schulungsangebots im Bereich Kommunikation für das Forstpersonal.	4.3	Lawa, Wald-Luzern	offen
<i>Kapitel 5 - Trinkwasser aus dem Wald</i>			
Abwarten der Positionierung des BAFU, sowie allfälliger Gespräche auf nationaler Ebene zwischen WaldSchweiz und dem SVGW. Bei Bedarf eigene Entschädigungsregelungen oder andere kantonale Massnahmen prüfen.	5.3	Lawa, Wald-Luzern	offen
<i>Kapitel 6 – CO2-Speicherleistung</i>			
Weiterhin aktuelle Grundlagen erheben und für Projekte zur Verfügung stellen.	6.3	Lawa	offen
Personelle Ressourcen für die Vermarktung der Zertifikate organisieren.	6.3	WaldLuzern	offen
<i>Kapitel 7 – Freizeit und Erholung im Wald</i>			
Hinweis auf die Vereinbarung «Waldnutzung durch pädagogische Institution» von WaldLuzern in den Merkblättern «Waldspielgruppe» und «Schulprojekte im Wald».	7.3.3	Lawa	offen
Abklären, ob beim Bewilligungsprozess von neuen Reiterhöfen eine obligatorische Stellungnahme der Abteilung Wald zum Reitkonzept integriert werden kann, sofern dieses Waldstrassen betrifft.	7.4.3	Lawa	offen

## 2 Rahmenbedingungen

Die gesellschaftliche Entwicklung führt dazu, dass neben der Holzproduktion immer mehr Waldleistungen nachgefragt werden und auch das Bewusstsein über die Bedeutung dieser Leistungen steigt. Somit spielen Freizeit und Erholung im Wald, Waldspielgruppenplätze, Bikerouten, Lebensraum für Pflanzen und Tiere, Grundwasserschutz oder auch der CO<sub>2</sub>-Speicher eine zunehmend wichtige Rolle. Abbildung 1 bietet eine gute Übersicht über die vielfältigen Dienstleistungen, die das Ökosystem Wald für die Gesellschaft erbringt.

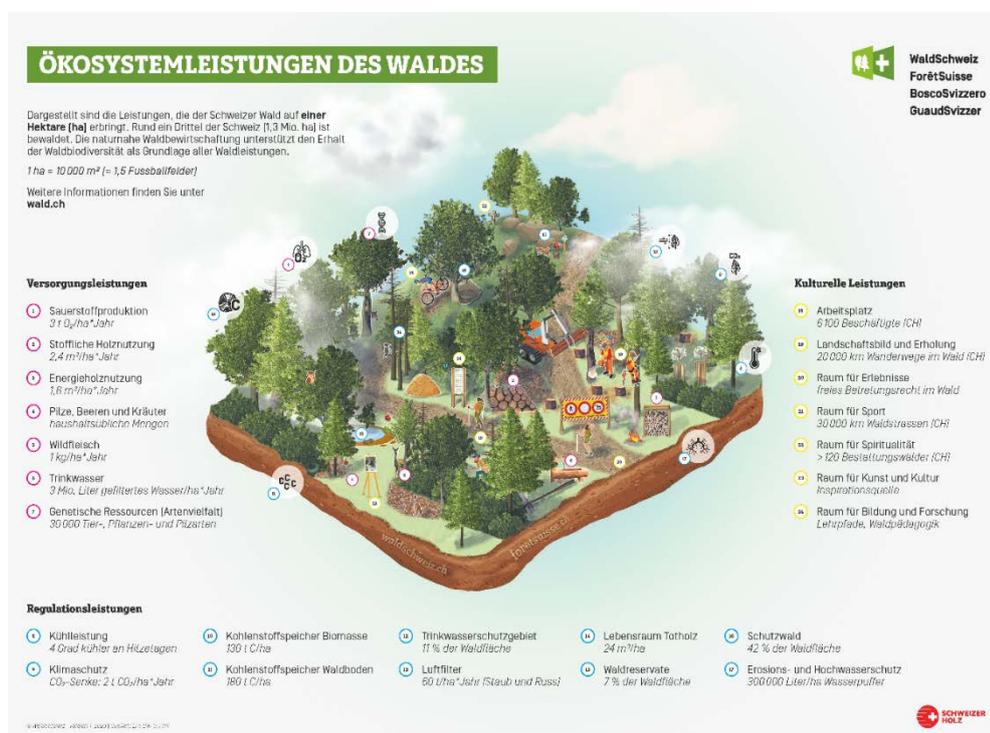


Abbildung 1: Übersicht über die Ökosystemdienstleistungen des Waldes (© WaldSchweiz, Schweizer Holz)

Bisher fehlt es, die Holznutzung ausgenommen, weitgehend an griffigen Konzepten zur Inwertsetzung von Waldleistungen. Diese werden der Waldeigentümerschaft derzeit nicht oder nur teilweise entschädigt. Dank guter Holzpreise in der Vergangenheit konnten die Zusatzaufwände für diverse Waldleistungen durch die Waldpflege lange Zeit mitfinanziert werden. Heutzutage ist die ökonomische Nachhaltigkeit der Waldpflege allein nicht mehr überall gesichert und die Mitfinanzierung der Waldleistungen neben der Holznutzung nicht mehr garantiert. Um diese für die Bevölkerung dennoch weiterhin zu sichern, werden verschiedene Ansätze für eine Inwertsetzung der verschiedenen Waldleistungen im nationalen und internationalen

Rahmen diskutiert. Für den Privatwaldkanton Luzern fehlt es aber bisher an Umsetzungskonzepten. Im Rahmen des Planungsberichts Klima und Energiepolitik 2021 des Kantons Luzern wurde dieser Aspekt in der Massnahme KA-W5 aufgenommen.

Die Dienststelle Landwirtschaft und Wald (lawa) hat in einem Diskussionspapier «Entschädigung von Nicht-Holz-Waldleistungen im Kanton Luzern» 2022 verschiedene Handlungsfelder beschrieben. Diese wurden in der Begleitgruppe mit Vertretern von WaldLuzern und des Verbands Luzerner Korporationen diskutiert.

Bei WaldSchweiz ist das Thema «Ökosystemdienstleistungen» in den letzten Jahren in den Vordergrund gerückt. Es wurde eine interne Projektgruppe lanciert, welche basierend auf Erfahrungen der kantonalen Verbände Faktenblätter zu verschiedenen Ökosystemleistungen erarbeitet hat. Im Frühling 2023 ist eine Schwerpunktnummer der Zeitschrift Wald und Holz zu diesem Thema erschienen. Zusätzlich wurde eine neue Waldgrafik mit der Darstellung der Ökosystemleistungen, inkl. Richtwerten für die Schweiz, erarbeitet (Abbildung 1).

Die Dienststelle Landwirtschaft und Wald (lawa), WaldLuzern und WaldSchweiz haben ihr gemeinsames Interesse bekundet, die jeweiligen Projekte in enger Absprache parallel weiterzuführen, respektive zu starten.

Für die weitere Bearbeitung des Themas wurde eine Projektgruppe mit Vorstandsmitgliedern und Betriebsförstern von Korporationen, regionalen Waldorganisationen sowie dem Verband Luzerner Korporationen konstituiert. Beratend stand der Projektgruppe eine Begleitgruppe mit Vertretern des Kantons Luzern, WaldLuzern und WaldSchweiz zur Seite. Die Projektleitung übernahm das Ingenieurbüro Kaufmann + Bader.

## 2.1 Projektziele

Die Projektziele beziehen sich auf die beiden Teilziele 3 und 4 der Massnahme KA-W5 «Sicherstellen der Wirtschaftlichkeit einer umfassenden Waldpflege» aus dem Planungsbericht Klima- und Energiepolitik 2021 des Kantons Luzern. Daraus werden die folgenden drei Projektziele abgeleitet:

- Ein Projektbericht fasst alle Ergebnisse aus den Diskussionen mit der Projekt- und Begleitgruppe zusammen und enthält Empfehlungen für verschiedene Akteursgruppen. Er soll als Grundlage für weitere Produkte wie z.B. ein Merkblatt oder ein Leitfaden für die Waldorganisationen dienen.
- Schnell realisierbare Ansätze auf kantonaler und/oder regionaler Ebene sind umgesetzt.
- Das Verständnis und Bewusstsein zum Thema ist bei den Waldorganisationen, Gemeinden, Kantonspolitik und der Öffentlichkeit gestärkt.

## 2.2 Projektorganisation

- Auftraggeberin: Dienststelle Landwirtschaft und Wald des Kanton Luzern, vertreten durch Michiel Fehr
- Projektleitung: Kaufmann + Bader
- Projektgruppe: Ruedi Gerber, Präsident WaldLuzern und Waldgenossenschaft oberes Entlebuch  
Ludwig Peyer, Präsident Verband Luzerner Korporationen und Korporation Willisau  
Seppi Scherer, Präsident Wald Seetal-Habsburg  
Lukas Gerig, Betriebsförster Wald Seetal-Habsburg  
Christoph Arnold, Betriebsförster Korporation Sursee  
Raphael Müller, Betriebsförster Korporation Luzern
- Begleitgruppe: Michiel Fehr, Dienststelle Landwirtschaft und Wald  
Werner Hüsler, Geschäftsführer WaldLuzern  
Paolo Camin, WaldSchweiz

Die Projekt- und Begleitgruppe hat das Thema Entschädigung ausgewählter Waldleistungen unter der Leitung von Kaufmann + Bader im Rahmen von drei Sitzungen diskutiert. Dieser Projektbericht enthält alle Ergebnisse aus den Projektsitzungen, die im Rahmen des Projekts durchgeführt wurden.

## 2.3 Rechtliche Grundlagen

Der Wald soll seine Funktionen, namentlich die Schutz-, Wohlfahrts- und Nutzfunktion, erfüllen können. Dieser übergeordnete Grundsatz ist in der Bundesverfassung (BV, 1999, SR101) und im Bundesgesetz über den Wald (WaG, 1991, SR921) verankert.

### § Art. 77 Abs. 1 BV

Der Bund sorgt dafür, dass der Wald seine Schutz-, Nutz- und Wohlfahrtsfunktionen erfüllen kann.

### § Art. 1 Abs.1 lit. c WaG

c. dafür sorgen, dass der Wald seine Funktionen, namentlich seine Schutz-, Wohlfahrts- und Nutzfunktion (Waldfunktionen) erfüllen kann;

Dies bedeutet, dass die einzelnen Funktionen gleichrangig sind und keine der anderen übergeordnet ist. Somit müssen in einem Waldgebiet alle Funktionen erfüllt

werden können. Situativ kann eine einzelne Funktion priorisiert werden. Im Waldentwicklungsplan (WEP) des Kanton Luzern, welcher seit 2023 gültig ist, wird dies folgendermassen formuliert: «Der Wald ist zugänglich für die Erholung der Bevölkerung, für Naturbeobachtung und Naturerlebnis mit Rücksicht auf alle anderen Waldfunktionen» (Waldentwicklungsplan (WEP), Kanton Luzern, S. 14).

Grundsätzlich gilt in der Schweiz das freie Betretungsrecht des Waldes und auch das Sammeln von Waldprodukten (Beeren, Pilzen, etc.) ist in ortsüblichen Mengen erlaubt (siehe auch Kapitel 7.1.2). Dies ist im Schweizerischen Zivilgesetzbuch (ZGB, 1907, SR210) geregelt:

**§ Art. 699 ZGB**

Das Betreten von Wald und Weide und die Aneignung wildwachsender Beeren, Pilze u. dgl. sind in ortsüblichem Umfange jedermann gestattet, soweit nicht im Interesse der Kulturen seitens der zuständigen Behörde einzelne bestimmt umgrenzte Verbote erlassen werden.

Das freie Betretungsrecht kann durch kantonale Bestimmungen oder Auflagen (z.B. für Veranstaltungen, Befahren von Walstrassen) eingeschränkt werden. Im Kanton Luzern besteht grundsätzlich freier Zugang zum Wald, wobei dieser ausnahmsweise eingeschränkt werden kann (Art. 8 des Kantonalen Waldgesetz KWaG, 1999, SRL Nr.945).

**§ Art. 8 KWaG**

- <sup>1</sup> Die Allgemeinheit hat grundsätzlich freien Zugang zum Wald.
- <sup>2</sup> Vorrichtungen, welche die Zugänglichkeit des Waldes einschränken, sind verboten. Vorbehalten bleiben einfache landwirtschaftliche Viehzäune.
- <sup>3</sup> Wo dies die Walderhaltung oder andere öffentliche Interessen verlangen, ist die Zugänglichkeit des Waldes ausnahmsweise einzuschränken. Der Regierungsrat regelt das Nähere in der Verordnung.

Die Einschränkungen und Besonderheiten für gewisse Sportarten und Veranstaltungen werden im Freizeit und Erholung im Wald beschrieben.

### 3 Sicherheitsholzerei rund um Werke im Wald

Der Wald ist ein natürliches Ökosystem mit typischen Gefahren und Risiken und gleichzeitig ein wichtiger Erholungs- und Freizeitraum. In der Schweiz gilt das freie Betretungsrecht und alle dürfen den Wald jederzeit in Eigenverantwortung betreten. Waldbesuchende sind also selbst dafür verantwortlich, ihr Verhalten und ihre Ausrüstung den Umständen, sowie den natürlichen Gefahren und Risiken (z.B. kein Betreten bei Sturm, Zeckenschutz/-kontrolle) anzupassen.

Rund um die Werke besteht eine angemessene Sicherungspflicht durch die Werkeigentümerschaft. Dies betrifft Strassen und Wege, Waldhütten, Raststätten, Feuerstellen und ähnliches. Die Werkeigentümerschaft ist dafür verantwortlich, dass der bestimmungsgemässe Gebrauch des Werks weder Personen noch Güter gefährdet. Zum Beispiel sind umstürzende Bäume und herabfallende Äste an einer öffentlichen Strasse eine direkte Gefahr für Verkehrsteilnehmende. Handelt die Werkeigentümerschaft bei offensichtlichen Gefahren nicht, kann sie wegen der Verletzung der Sorgfaltspflicht haftbar gemacht werden.

Wer die Verantwortung trägt und damit letztlich haftbar ist, hängt von der Art des Werkes ab. Die Waldeigentümerschaft kann, aber muss nicht zwingend zugleich die Werkeigentümerschaft sein.

Dieses Handlungsfeld gibt zunächst einen Überblick über den Zusammenhang zwischen und die Abgrenzung von Werkeigentum und Waldeigentum, sowie der Eigenverantwortung der Waldbesuchenden. Anschliessend werden konkrete Handlungsempfehlungen und Umsetzungsmöglichkeiten für Sicherheitsholzerei bei «Erholungseinrichtungen im Wald» (Kapitel 3.2) und «Gemeindestrassen» (Kapitel 3.3) aufgezeigt.

#### 3.1 Ausgangslage

Nachfolgend werden die Rahmenbedingungen aus Sicht der Waldbesuchenden, sowie der Wald- und Werkeigentümerschaft aufgezeigt und der Begriff «Werk» genauer erläutert. Für detailliertere Informationen zu Haftungsfragen für Werke und Erholungseinrichtungen im Wald sei auf folgende Faktenblätter verwiesen:

- [Merkblatt Haftung im Wald](#) des Kanton Luzern
- Merkblatt [Haftungsfragen bei Freizeit- und Erholungsaktivitäten im Wald](#) des BAFU

### 3.1.1 Eigenverantwortung der Waldbesuchenden

Der Wald ist ein natürliches Ökosystem mit typischen Gefahren und Risiken und gleichzeitig ein wichtiger Erholungs- und Freizeitraum, welcher frei betreten werden darf (Art. 699 ZGB und Art. 14 WaG).

#### § Art. 699 ZGB

Das Betreten von Wald und Weide und die Aneignung wildwachsender Beeren, Pilze u. dgl. sind in ortsüblichem Umfange jedermann gestattet, soweit nicht im Interesse der Kulturen seitens der zuständigen Behörde einzelne bestimmt umgrenzte Verbote erlassen werden.

#### § Art. 14 WaG

<sup>1</sup> Die Kantone sorgen dafür, dass der Wald der Allgemeinheit zugänglich ist.

<sup>2</sup> Wo es die Erhaltung des Waldes oder andere öffentliche Interessen, wie namentlich der Schutz von Pflanzen und wildlebenden Tieren erfordern, haben die Kantone:

- a. für bestimmte Waldgebiete die Zugänglichkeit einzuschränken;
- b. die Durchführung von grossen Veranstaltungen im Wald einer Bewilligung zu unterstellen.

Waldtypische Gefahren sind Gefahren, die im Wald von Natur aus vorkommen (Jaun, 2022). Gemäss Jaun (2022) folgen aus Art. 699 ZGB wie auch aus dem öffentlich-rechtlichen Zutrittsrecht nach Art. 14 Abs. 1 WaG keine Handlungspflichten, insbesondere auch keine Waldunterhalts- und andere Sicherungspflichten gegenüber den Waldbesuchenden. In kantonalen Waldgesetzen wird z.T. explizit festgehalten, dass durch das Zutrittsrecht keine Haftung der Waldeigentümerschaft begründet wird (vgl. z.B. Art. 21 Abs. 1 KWaG Bern). Im Kanton Luzern gibt es keinen entsprechenden Paragraphen. Eine Anpassung von Art. 699 ZGB zur «Ermöglichung der öffentlichen Waldnutzung unter Ausschluss der Waldeigentümerhaftung für waldtypische Gefahren» wurde vom Bundesrat abgelehnt (Postulat Nr. 13.3569, 21.06.2013).

Für Waldbesuchende gilt grundsätzlich die Eigenverantwortung. Man darf erwarten, dass sie ihr Verhalten und ihre Ausrüstung den Umständen (z.B. Witterung, Topografie) anpassen und sich den Gefahren, die von Natur aus im Wald vorkommen (waldtypischen Gefahren - z.B. herabfallende Äste, Zeckenbisse, liegende Stämme oder Astmaterial auf Wegen), bewusst sind. Die Grenzen der Eigenverantwortung liegt dort, wo trotz Anwendung der gebotenen Vorsicht untypische Gefahren nicht

erkannt werden können (Schweizerische Eidgenossenschaft, 2024). Sie tragen das Haftungsrisiko grundsätzlich selbst. In der Umgebung von Werken im Wald gilt aber ausserdem die Werkeigentümerhaftung (vgl. Kapitel 3.1.3).

**Empfehlung für Waldbesuchende:** *Ich bin mir der waldbiotypischen Gefahren bewusst und betrete den Wald auf eigene Verantwortung. Bei Naturereignissen wie Gewittern, Stürmen oder viel Schnee verzichte ich auf einen Waldbesuch. Ohne die Waldeigentümerschaft zu kontaktieren, errichte ich im Wald keine Bauten wie Ast-Sofas, Feuerstellen oder Bike-Trails. Weiter berücksichtige ich die gesetzlichen Vorschriften.*

### 3.1.2 Was ist ein Werk?

Als Werk gelten zum Beispiel Strassen und Wege, aber auch Hütten, Feuerstellen, Sitzbänke, Zäune oder Holzlager. Nach Obligationenrecht (OR, 1911, SR 220) sind Werke im Sinne der Eigentümerhaftung Gebäude oder andere stabile, künstlich hergestellte, bauliche oder technische Anlagen, die dauerhaft mit dem Erdboden verbunden sind. Entweder direkt (z.B. Waldhütte, Vita Parcours) oder auch indirekt (z.B. ein an zwei Bäumen befestigtes Seilpark-Element).

Haben Bäume einen direkten funktionalen und räumlichen Bezug zu einer Baute oder Anlage, so können sie Teil des Werkes sein. Beispielsweise können Bäume in unmittelbarer Nähe einer Grillstelle oder eines Waldspielplatzes Teil eines Werkes sein. Ohne diesen direkten Bezug zu einem Werk gelten Bäume grundsätzlich nicht als Werk.

### 3.1.3 Werkeigentümerhaftung

In der Umgebung von Werken gilt die Werkeigentümerhaftung (Art. 58 OR) und die Werkeigentümerschaft haftet für Schäden, die das Werk aufgrund von Mängeln oder ungenügendem Unterhalt verursacht. Die Werkeigentümerhaftung ist gesetzlich klar geregelt:

#### § Art. 58 OR

Der Eigentümer eines Gebäudes oder eines anderen Werkes hat den Schaden zu ersetzen, den diese infolge von fehlerhafter Anlage oder Erstellung oder von mangelhaftem Unterhalt verursachen.

Die Werkeigentümerschaft haftet auch dann, wenn sie keine Kenntnis vom Mangel hat. Die Werkeigentümerschaft ist also dafür verantwortlich, dass der bestimmungsgemässe Gebrauch des Werks weder Personen noch Güter gefährdet.

Wird ein Werk von Dritten unterhalten, gilt es die Verantwortung für die Kontroll-, Unterhalts- und Sicherungsmassnahmen klar zu definieren. Wichtige Inhalte einer Unterhaltsvereinbarung zwischen Wald- und Werkeigentümerschaft, sowie eine Mustervorlage bietet die Instruktion «Erholungsnutzung» des Kantons Luzern (2024). Ein Dritter haftet für die Qualität seiner Leistung.

Bei den folgenden Fällen kann die Haftung ausgeschlossen oder reduziert werden:

- bei schwerem Selbstverschulden der Geschädigten,
- bei Drittverschulden,
- bei Naturereignissen (z.B. Rutschungen, Stürme),
- wenn Massnahmen zur Schadensverhinderung unverhältnismässig sind.

Bei Haftungsfragen im Wald bleibt immer eine gewisse Unsicherheit bestehen, da wegweisende Bundesgerichtsentscheide fehlen. Im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) hat Prof. Dr. Manuel Jaun deshalb ein umfassendes [Rechtsgutachten](#) erstellt (2022), welches Hinweise gibt, wie Haftungsfragen ausgelegt werden können. Letztlich ist jeder Haftungsfall einzeln zu prüfen.

### 3.1.4 Werkeigentümerhaftung bei illegalen Bauten

Gemäss dem Merkblatt «Information für Waldeigentümer/-innen und Waldbesuchende» (BAFU, 2021) umfasst das Grundeigentum im Grundsatz alle mit dem Boden verbundenen Bauten. Dies hat zur Folge, dass Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer ungewollt Eigentümerinnen und Eigentümer von illegalen Bauten in ihrem Wald werden und somit auch als Werkeigentümerschaft dafür haften können. Ausnahmen bilden Fahrnisbauten (z.B. Hütten, Baracken etc., die ohne Absicht bleibender Verbindung gestellt sind) und auf ein Baurecht gestützte Bauten.

Hat die Waldeigentümerschaft Kenntnisse von illegalen Bauten in ihrem Wald und duldet diese über längere Zeit, kann sie als Werkeigentümerschaft qualifiziert und für allfällige Werkmängel haftbar gemacht werden (BAFU, 2021). Dies bedeutet jedoch nicht, dass die Waldeigentümerschaft ihren Wald regelmässig nach illegalen Bauten kontrollieren muss. Sobald die Waldeigentümerschaft Kenntnis von illegalen Bauten im Wald hat, wird empfohlen zu handeln. In einem ersten Schritt kann beispielsweise Gespräch mit den für den Bau verantwortlichen Personen gesucht werden. Falls diese unbekannt oder nicht kooperativ sind, sollen illegale Bauten zum eigenen Schutz zeitnah schriftlich an die lokale Baubehörde gemeldet und gegebenenfalls Warnhinweisen und/oder Absperrung angebracht werden. Letztere dürfen keine zusätzliche Gefahrenquelle darstellen. (BAFU, 2021)

Wenn die Waldeigentümerschaft zugleich auch Werkeigentümerschaft ist, ist sie für den sicheren Gebrauch ihrer Werke verantwortlich (3.1.3).

**Empfehlung für Waldeigentümerschaft:** *Ich kenne alle legalen Bauten und Werke in meinem Wald und weiss, wer die Werkeigentümerschaft ist. Für die Erholungsinfrastruktur in meinem Wald schliesse ich eine Vereinbarung mit der Werkeigentümerschaft ab, welche die Kontroll-, Unterhalts- und Sicherungsmassnahmen des Werks, sowie die dazugehörige Finanzierung verbindlich regelt. Damit schaffe ich die Möglichkeit zukünftig die Sicherheitsholzerei finanziell abzugelten und sichere mich rechtlich möglichst gut ab.*

*Entdecke ich illegale Werke, wende ich mich zuerst an die Verursacher. Falls ich diese nicht kenne, melde ich illegale Werke zeitnah schriftlich bei der zuständigen Försterin oder dem Förster.*

**Empfehlung für Werkeigentümerschaft:** *Ich übernehme die Verantwortung für die Sicherheit (den sicheren Gebrauch) der von mir erstellten Werke. Ich schliesse mit der Waldeigentümerschaft eine Vereinbarung ab, welche die Kontroll-, Unterhalts- und Sicherungsmassnahmen des Werks und der nahen Umgebung, sowie die dazugehörige Finanzierung verbindlich regelt.*

*Ich bin mir bewusst, dass ich trotz Vereinbarung mit der Waldeigentümerschaft die volle Verantwortung für den sicheren Gebrauch des Werkes und das damit verbundene Haftungsrisiko trage.*

**Empfehlung für Waldorganisationen:** *Ich kann die Kontrolle und Sicherheitsholzerei rund um Werke im Wald als Dienstleistung anbieten und in meine Angebotspalette aufnehmen. Ich unterstütze die Waldeigentümerschaft und die Werkeigentümerschaft bei der Erarbeitung einer Vereinbarung und übernehme auf Wunsch den Unterhalt im Auftrag. Dabei kann auch die Finanzierung der Sicherheitsholzerei verbindlich geregelt werden, die sonst oft zulasten der Waldeigentümerschaft geht. Die Werkeigentümerhaftung bleibt bei der Werkeigentümerschaft. Ich trage nur die Verantwortung für die Qualität der ausgeführten Arbeiten.*

**Empfehlung für die IAWA Abteilung Wald und den Wald Luzern:** *Wir informieren die Waldeigentümerschaft bezüglich Haftungsfragen im Wald und informieren über die bestehenden Möglichkeiten zur Unterstützung von Sicherheitsholzerei durch Kantonsbeiträge. Dabei achten wir darauf, dass durch die kantonale Unterstützung der Sicherheitsholzerei keine höheren Sicherheitserwartungen bei den Waldbesuchenden entstehen.*

*Wir unterstützen und beraten die Beteiligten bei Bedarf.*

### 3.1.5 Verkehrssicherungspflicht auf Waldstrassen und -wegen

Die Sicherheit auf der Strasse sowie ihr Unterhalt liegt in der Verantwortung der Werkeigentümerschaft. Die Waldeigentümerschaft muss handeln, wenn sie zeitgleich auch die Werkeigentümerschaft ist. In diesem Fall hat sie dafür zu sorgen, dass erkennbare Gefahren frühzeitig entfernt werden.

Das kantonale Strassengesetz (StrG, 1995, SRL Nr. 755) hält unter Paragraf 2 „Grundsätze“ fest, dass das Strassennetz den Bedürfnissen aller Verkehrsteilnehmenden zu genügen hat und leistungsfähig sein soll.

In Paragraf 86 definiert das kantonale Strassengesetz klare Abstände von Pflanzen zu Strassen (ausgenommen Waldstrassen). Die Grundeigentümerschaft ist verpflichtet, Pflanzen am Strassenrand rechtzeitig zurückzuschneiden (§ 86 Abs. 7 StrG). Kommt sie dieser Pflicht nicht nach, kann die Strassenverwaltungsbehörde die Pflege veranlassen und die Kosten der Grundeigentümerschaft verrechnen. In Härtefällen können die Kosten ganz oder teilweise erlassen werden (vgl. [Merkblatt Haftung im Wald](#)). Die Gewährleistung der Strassensicherheit im Waldbereich ist oftmals mit erheblichen Kosten verbunden, weshalb davon ausgegangen werden kann, dass sie als Härtefallsituation für die betroffene Waldeigentümerschaft eingestuft wird.

Nachfolgend ein kurzer Überblick über die verschiedenen Strassenkategorien und die Verantwortlichkeiten sowie die Handhabung der Unterhaltspflicht der Waldflächen entlang von Strassen im Kanton Luzern:

- **Nationalstrassen:** Die Zentras ist zuständig für den Unterhalt der Nationalstrassen.
- **Kantonsstrassen:** Die Dienststelle Verkehr und Infrastruktur des Kanton Luzern schliesst für den Unterhalt eine Vereinbarung mit der Waldeigentümerschaft ab (vgl. [Merkblatt Haftung im Wald](#)).

- **Gemeindestrassen:** Die Unterhaltungspflicht bei Gemeindestrassen richtet sich nach § 86 StrG. Vielerorts sorgen die Gemeinden für die nötigen Sicherheitskontrollen und den Rückschnitt der Vegetation im Wald oder übernehmen die entsprechende Kosten ganz oder teilweise (Stand Juli 2023). Den Gemeinden wird empfohlen die Regelung für die Kantonsstrassen für ihre Gemeindestrassen zu übernehmen (vgl. Kapitel 3.3).
- **Wald- und Güterstrassen** gehören meist einer Unterhaltsgenossenschaft (Strassengenossenschaft) und die Unterhaltungspflichten richten sich nach den entsprechenden Statuten oder Reglementen. Bei reinen Bewirtschaftungsstrassen richtet sich der Umfang der Sicherheitskontrollen und der Rückschnitt der Vegetation ausschliesslich nach den Anforderungen für die Waldbewirtschaftung.
- **Offizielle Wanderwege:** Unterhalt ist Sache der Gemeinden (vgl. Kapitel 3.2).

**Empfehlung für Waldeigentümerschaft:** *Ich bin mir über die Sicherungspflicht für Strassen und Wege, die durch und entlang meiner Waldparzellen führen, bewusst. Für die Gewährleistung der Sicherheit schliesse ich mit der Gemeinde oder der Strassengenossenschaft langfristige Vereinbarungen ab.*

**Empfehlung für Gemeinden:** *Zur Sicherung eines leistungsfähigen und sicheren Strassennetzes auf unserem Gemeindegebiet, schliessen wir für Gemeindestrassen im Wald langfristige Vereinbarungen mit der Waldeigentümerschaft ab, analog zur Regelung für die Kantonsstrassen.*

**Empfehlung für Strassengenossenschaften:** *Wir sind uns über die Sicherungspflicht für Strassen und Wege bewusst. In unseren Statuten oder Reglementen regeln wir die Verantwortung inklusive Unterhalt und Finanzierung eindeutig.*

### 3.2 Sicherheitsholzerei bei Erholungseinrichtungen im Wald

Seit Frühjahr 2023 ist im Kanton Luzern die Sicherheitsholzerei rund um Erholungseinrichtungen im Wald beitragsberechtigt, sofern eine Vereinbarung zwischen der Werkeigentümerschaft und der Waldeigentümergegenwart (Waldorganisation) vorliegt.

Das Ziel dieses Kapitels ist, dass sich die Wald- und die Werkeigentümerschaft über die Haftungsfragen rund um Erholungseinrichtungen im Wald im Klaren sind und diese in einem kantonalen Inventar erfasst sind. Wald- und Werkeigentümerschaft schliessen Vereinbarungen ab zur Klärung der Zuständigkeiten und zur Finanzierung von Kontroll-, Unterhalts- und Sicherungsmassnahmen für ihre Werke und schaffen dadurch die Möglichkeit zukünftig die Sicherheitsholzerei finanziell abzugelten. Dadurch soll die Sicherheit der Erholungsinfrastruktur im Wald langfristig gewährleistet werden. Die Erholungsinfrastruktur bezeichnet dabei die Summe aller Erholungseinrichtungen.

Um dieses Ziel zu erreichen, wurden drei Handlungsempfehlungen erarbeitet:

- Information der Beteiligten zu Haftungsfragen rund um die Erholungseinrichtungen im Wald
- Zentrale Erfassung der beitragsberechtigten Erholungseinrichtungen im Waldportal (Layer «Erholungseinrichtungen»)
- Finanzielle Unterstützung bei der Erarbeitung von Unterhaltsvereinbarungen zwischen Wald- und Werkeigentümerschaft sowie an die Sicherheitsholzerei selbst

### 3.2.1 Information

Viele Waldeigentümerinnen und Waldeigentümer sind sich nicht ausreichend über die Risiken im Zusammenhang mit der Werkeigentümerhaftung bei Erholungseinrichtungen bewusst. Als erster Schritt soll deshalb die Information und dadurch die Sensibilisierung für das Thema verbessert werden. Dabei ist zu beachten, dass durch die Information keine erhöhten Sicherheitserwartungen für Waldbesuchende abgeleitet werden können.

**Empfehlung für Forstbetriebe und Waldorganisationen:** *Bei Fragen oder Diskussionen zu Haftungsfragen beziehen wir uns auf das kantonale Merkblatt „Haftung im Wald“ (Dienststelle Landwirtschaft und Wald, 2020), das Rechtsgutachten von Jaun (2022) oder den Projektbericht, um gegenüber der Bevölkerung oder Dritter möglichst einheitlich zu kommunizieren.*

#### **Handlungsempfehlung für die lawa Abteilung Wald:**

Zur Verfügung stellen von Unterlagen zur Werkeigentümerhaftung und Haftungsfragen für die Forstbetriebe, um eine einheitliche Kommunikationsbasis zu schaffen (z.B. Merkblatt mit Verweisen aufs Rechtsgutachten von Jaun, Rechtsgutachten von Jaun, Projektbericht, ...).

### 3.2.2 Inventar der Erholungseinrichtungen

Für die sorgfältige Planung und Bewirtschaftung von Wäldern ist eine aktuelle, digitale Abbildung der Erholungsinfrastruktur ein wertvolles und wichtiges Arbeitsinstrument. Alle Erholungseinrichtungen im Luzerner Wald sollen deshalb langfristig im bestehenden Layer «Erholungseinrichtungen» im Waldportal erfasst werden. Dadurch entsteht mit der Zeit ein Inventar über den ganzen Kanton.

Die Erfassung und Aktualisierung des Layers über den gesamten Kanton ist sehr aufwändig. Sie soll deshalb prioritär in Regionen erfolgen, in denen die Erarbeitung von Vereinbarungen geplant oder bereits abgeschlossen ist. Die Abteilung Wald der Dienststelle Landwirtschaft und Wald ist für die Qualitätskontrolle verantwortlich.

#### Handlungsempfehlung für Werk- und Waldeigentümerschaft:

Meldung von Werken an die Waldorganisation zum Eintrag im Waldportal.

#### Handlungsempfehlung für die lawa Abteilung Wald:

- Erarbeitung einer Grundlage für die einheitliche Erfassung der Erholungseinrichtungen im Waldportal. Mögliche Attribute sind:
  - Waldeigentümerschaft
  - Werkeigentümerschaft
  - Art des Werkes
  - Vereinbarung Sicherheitsholzerei (ja/nein)
  - Gültigkeit der Vereinbarung (Datum, von – bis)
  - Zuständige Stelle für den Unterhalt
- Überprüfung und allfällige Ergänzung des Layers in Regionen, in denen eine Vereinbarung geplant oder bereits abgeschlossen ist.
- Hinzufügen von neuen Werken zum Layer „Erholungseinrichtungen“ (Hinweis in Stellungnahmen zu Baubewilligungen)
- Empfehlung zur Aufnahme von neuen Werken in eine bestehende Vereinbarung oder zur Erarbeitung einer neuen Vereinbarung (Hinweis in Stellungnahmen zu Baubewilligungen)

### 3.2.3 Finanzielle Unterstützung

Um Beiträge für die Sicherheitsholzerei bei Erholungseinrichtungen im Wald zu erhalten, muss gemäss Instruktion «Erholungsnutzung» des Kantons Luzern (2024) eine Vereinbarung zwischen der Waldeigentümerschaft und der Werkeigentümerschaft abgeschlossen werden. Es sollen sowohl die Erarbeitung der Vereinbarung als auch die Holzerei-Massnahmen mit Beiträgen unterstützt werden.

### 3.2.3.1 Vereinbarung «Sicherheitsholzerei»

Die Erarbeitung einer Vereinbarung ist aufwändig, da häufig mehrere Stellen involviert sind. Die Anzahl abgeschlossener Vereinbarungen ist bisher überschaubar. Eine Entschädigung für den Aufwand könnte den Abschluss weiterer Vereinbarungen fördern.

Das Thema Haftung beschäftigt die Praxis stark. Zusätzliche klärende Hinweise und Empfehlungen dazu könnten in der Mustervorlage der Vereinbarung ergänzt werden. So soll bspw. darauf hingewiesen werden, dass die Sicherheitsholzerei nach Grossereignissen davon ausgenommen ist, da der Aufwand von Kontrolle und Sicherheitsholzerei nach Grossereignissen unvorhersehbar und sehr variabel sein kann. Die Checkliste «[Waldschutzmassnahmen nach Naturereignissen](#)» (Dienststelle Landwirtschaft und Wald (lawa), 2018) dient den Verantwortlichen, Massnahmen systematisch zu priorisieren. Die bestehende «[Strategie Waldschutz Kanton Luzern](#)» (lawa, 2019) regelt die Grundsätze. Im Rahmen des Planungsberichts Klima und Energie (2021) erarbeitet die Dienststelle Landwirtschaft und Wald zusätzliche Grundlagen für den Umgang mit Waldbränden und Waldschäden.

Ergänzend zur Vereinbarung wäre ein Merkblatt wertvoll, welches definiert, was unter einer Sicherheitskontrolle von Erholungseinrichtungen verstanden wird. Es sollen darin jedoch keine Standards festgelegt werden.

#### Handlungsempfehlungen für die lawa Abteilung Wald:

- Die Waldorganisationen können für die Unterstützung der Waldeigentümerschaft bei der Erarbeitung einer Vereinbarung einmalig einen Pauschalbeitrag von CHF 500 via das Waldportal abrechnen. Der Beitrag kann reduziert werden, wenn die Vereinbarung nur wenige Erholungseinrichtungen umfasst oder es sich um eine Verlängerung der Vereinbarung handelt.
- Erweiterung der Mustervorlage «Vereinbarung» der Instruktion dahingehend, dass
  - ... explizit auf das verbleibende Restrisiko hingewiesen wird.
  - ... die Sicherheitsholzerei nach Grossereignissen ausgeschlossen wird und auf weiterführende Literatur im Umgang mit Grossereignissen verwiesen wird.
  - ... die Möglichkeit zur Festlegung eines Kontrollturnus aufgenommen wird.
  - ... darauf hingewiesen wird, dass die Werkeigentümerhaftung nicht übertragen werden kann.
- Erarbeitung eines Merkblatts zur allgemeinen Sicherheitskontrolle von Erholungseinrichtungen.

### 3.2.3.2 Beiträge für die Sicherheitsholzerei

Ist eine Vereinbarung vorhanden, kann die Waldorganisation (Waldeigentümerschaft) für Holzerei-Massnahmen zugunsten der Sicherheit ein Beitragsgesuch beim Kanton einreichen.

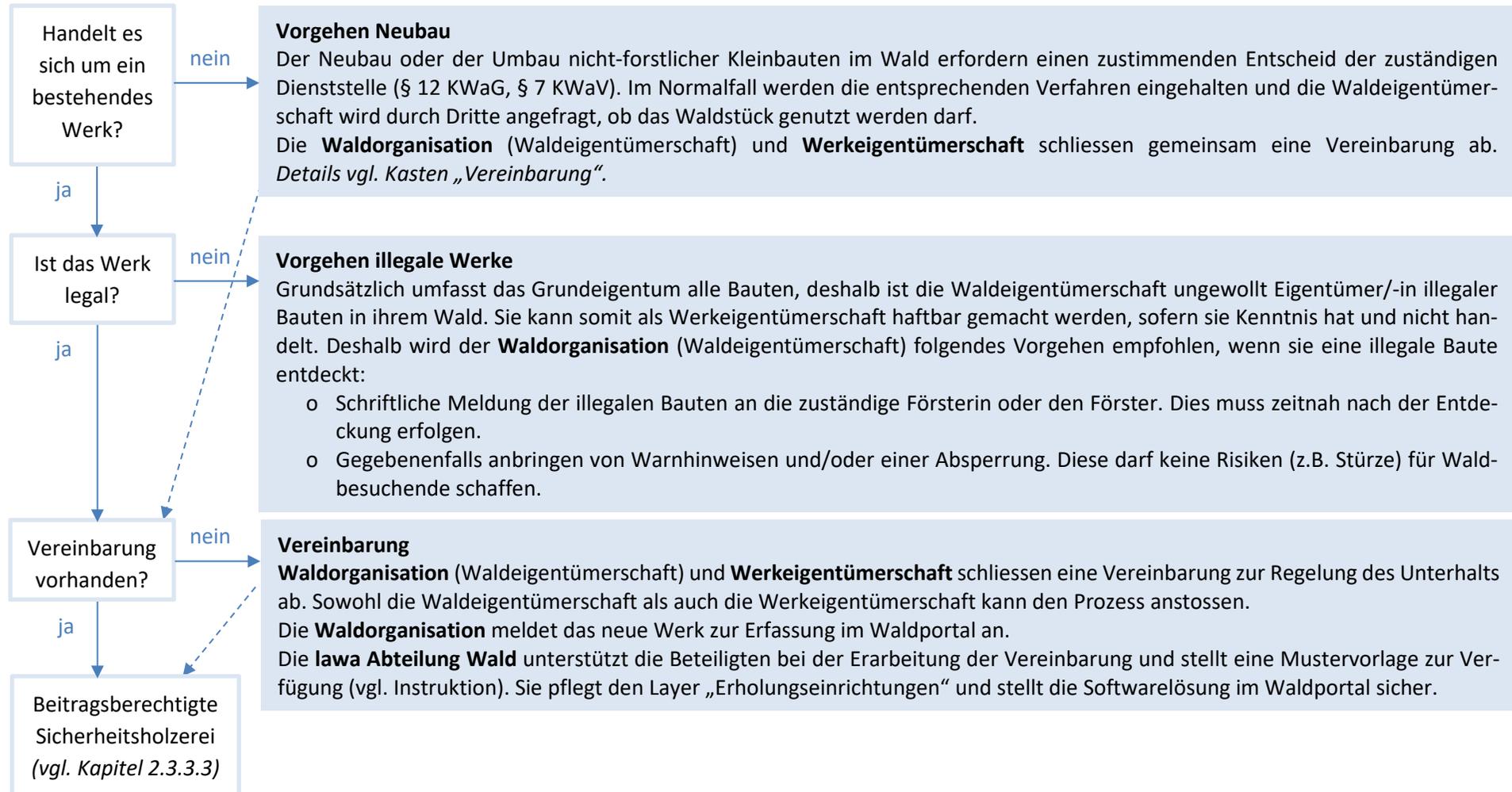
Als beitragsberechtigte Erholungseinrichtungen gelten gemäss Instruktion «Erholungsnutzung» des Kantons Luzern (2024):

- offizielle Fuss-, Wander-, Bike-, Reit- und weitere Freizeitwege (z. B. Vita Parcours, Themenwege). Waldstrassen und -wege gelten als Erholungsinfrastruktur, sofern sie nicht ausschliesslich dem privaten Gebrauch dienen und entsprechend signalisiert sind.
- öffentliche Rastplätze und Feuerstellen
- öffentliche Waldhütten und Unterstände im Sinne von § 8 der kantonalen Waldverordnung (KWaV, 1999, SRL Nr. 946)
- Bildungsangebote im Wald (z.B. Waldspielgruppen und Waldkindergärten)

Detailliertere Informationen sind auf der [Webseite](#) des Kantons zu finden.

### 3.2.3.3 Ablauf

Als Grundvoraussetzung für die Beitragsberechtigung von Massnahmen im Rahmen eines Sicherheitsholzschlags muss eine Vereinbarung zwischen der Waldeigentümerschaft und der Werkeigentümerschaft vorhanden sein. Nachfolgende Grafik gibt einen Überblick über das Vorgehen und die Zuständigkeiten für die drei unterschiedlichen Fälle von bestehenden, neuen und / oder illegalen Werken im Wald.



### 3.3 Sicherheitsholzerei auf Gemeindestrassen

Im Kanton Luzern sind die Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten für den Unterhalt für die nationalen Strassen und Kantonsstrassen, sowie für Zugstrecken und Stromleitungen im Wald, eindeutig definiert (vgl. Kapitel 3.1). Auch für Güter- und Waldstrassen und offizielle Wanderwege ist der Unterhalt klar geregelt. Die Sicherungspflicht auf Gemeindestrassen hingegen wird von den Gemeinden unterschiedlich gehandhabt (Stand Juli 2023).

Das Ziel dieses Kapitels ist, dass ...

- **Kurzfristig:** ... die Gemeinden und Waldeigentümerschaft für die Sicherungspflicht auf Gemeindestrassen sensibilisiert sind und gemeinsam vermehrt Vereinbarungen abschliessen, analog zur Regelung für die Kantonsstrassen.
- **Langfristig:** ... eine einheitliche Regelung für Gemeindestrassen im kantonalen Strassengesetz verankert ist.

Um dies zu erreichen wurden zwei entsprechende Handlungsempfehlungen formuliert.

#### 3.3.1 Information und Sensibilisierung

Die Gemeinden sind sich nicht über das Bedürfnis der Waldeigentümerschaft an einer einheitlichen Regelung für Sicherheitsholzerei bewusst. Als erster Schritt soll deshalb die Information und dadurch die Sensibilisierung für das Thema verbessert werden.

Wie bei den Kantonsstrassen ist auch bei den Gemeindestrasse davon auszugehen, dass der Aufwand für die Gewährleistung der Strassensicherheit im Waldbereich als Härtefallsituation für die betroffene Waldeigentümerschaft eingestuft wird.

##### **Handlungsempfehlung für WaldLuzern und den Verein Luzerner Gemeinden VLG:**

Versand einer gemeinsamen Mitteilung mit den jeweiligen WO an die Gemeinden, mit der Empfehlung die Regelung der Kantonsstrassen für die Gemeindestrassen zu übernehmen und entsprechende langfristige Vereinbarungen mit der Waldeigentümerschaft abzuschliessen.

Empfohlen wird ein persönlich adressierter Postversand an die jeweils zuständige Person.

### 3.3.2 Verankerung im kantonalen Strassengesetz

Das Anliegen einer einheitlichen Regelung im kantonalen Strassengesetz wurde im Juli 2023 durch die Abteilung Wald der Dienststelle Landwirtschaft und Wald mit dem Bereich Politik und Strategie des Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement des Kantons Luzern besprochen. Zu diesem Zeitpunkt lag kein konkreter Zeitplan für die Revision des Strassengesetzes vor. Das Anliegen wurde in den Themenspeicher aufgenommen. Für eine Anpassung des Gesetzes braucht es einen politischen Vorstoss.

#### **Handlungsempfehlung für WaldLuzern:**

Dem Verband wird empfohlen, den Bedarf bei der Waldeigentümerschaft abzuklären und einen entsprechenden politischen Vorstoss anzupacken.

### 3.4 Quellen

BAFU, 2021. Information für Waldeigentümer/-innen und Waldbesuchende. Bern. 4 S.

Bütler M., 2016. Verantwortlichkeit bei waldtypischen Gefahren: Beispiele aus der Gerichtspraxis. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 167(2), S. 82-89.

Bütler M., 2014. Haftung bei waldtypischen Gefahren – Rechtssprechungsübersicht und Rechtslage. Zürich. 49 S.

Dienststelle Landwirtschaft und Wald (lawa), 2020. Merkblatt – Haftung im Wald. Sursee. 4 S.

Dienststelle Landwirtschaft und Wald (lawa), 2018. Checkliste: Schadbildbeurteilung bezogen auf die Notwendigkeit von Waldschutzmassnahmen. Sursee. 5 S.

Jaun M., 2022. Sicherheits- und Haftungsfragen im Wald mit Blick auf grossflächige Waldschäden. Bern. 56 S.

Kanton Luzern (2024). Gehölzpflege an Kantonsstrassen. [https://lawa.lu.ch/wald/waldnutzung/Gehoelzpflege\\_an\\_Kantonsstrassen](https://lawa.lu.ch/wald/waldnutzung/Gehoelzpflege_an_Kantonsstrassen) (abgerufen am 29.02.2024)

Schweizerische Eidgenossenschaft (2024). Botschaft zum Veloweggesetz. <https://www.news.admin.ch/newsd/message/attachments/66619.pdf> (abgerufen 03.04.2024)

## 4 Sicherheit und Information bei Holzschlägen in Erholungsgebieten

Die gesellschaftlichen Ansprüche an den Wald verändern sich stetig, passen sich an die aktuellen Umstände an und widerspiegeln die gegenwärtigen Trends. Der Wald ist ein wichtiger Erholungsraum in der Schweiz und immer mehr Leute bewegen sich in ihrer Freizeit im Wald (BAFU 2022). Der Erholungsdruck steigt, insbesondere im Siedlungsraum und aufgrund der Bedürfnisse und Ansprüche der Waldbesuchenden entstehen Zusatzkosten für reguläre Holzschläge. Diese können sowohl durch einen höheren Bedarf an Information zur Waldbewirtschaftung als auch durch einen grösseren Aufwand bei der Sicherung der Holzschläge entstehen.

Dieses Handlungsfeld gibt zunächst einen Überblick über die Ausgangslage zum Thema Sicherheit und Information bei Holzschlägen. Anschliessend werden konkrete Handlungsempfehlungen und Umsetzungsmöglichkeiten für Sicherheit und Informationen bei Holzschlägen aufgezeigt.

### 4.1 Ausgangslage

In stark begangenen Erholungsgebieten entstehen Zusatzkosten für die Absicherung von Holzschlägen. Absperrungen und Signalisationen werden oft missachtet, sodass bei jeder Baumfällung im Bereich von Wegen zusätzliche Personen dafür sorgen müssen, dass sich keine Waldbesuchenden in den Gefahrenbereich begeben. Dies führt zu Zusatzkosten in der Waldbewirtschaftung. Weiter nehmen die kritischen Rückmeldungen zu Holzschlägen und das Bedürfnis nach Informationen zur Waldbewirtschaftung, insbesondere im urbanen Raum, zu. Oft fehlt das Verständnis, warum Bäume gefällt werden. Im Rahmen der Kommunikationsoffensive «Aktiv im Wald» (2023 - 2024) von WaldLuzern und Lignum Holzwirtschaft Zentralschweiz wird die Bevölkerung für den Lebensraum Wald und die Anliegen der Waldwirtschaft sensibilisiert. Eine weitere Möglichkeit zur Sensibilisierung ist die aktive Kommunikationsarbeit im Rahmen von Holzschlägen oder Waldpflegemassnahmen.

#### 4.1.1 Sicherheit an erster Stelle

Bei Waldarbeiten muss sowohl die Sicherheit des Forstpersonals als auch die Sicherheit von Drittpersonen gewährleistet sein. Für viele gehört ein Aufenthalt im Wald zum Alltag. In intensiv genutzten Waldgebieten werden Absperrungen und Signalisationen teilweise missachtet, sodass während Holzschlägen im Bereich von Wegen zusätzliche Personen dafür sorgen müssen, dass sich keine Waldbesuchenden in den Gefahrenbereich begeben.

Für die Sicherheit von Forstpersonal und Dritten bei Holzschlägen gibt es klare Vorschriften und gesetzliche Regelungen. Für öffentliche Verkehrswege gilt folgendes:

«Werden Forstarbeiten auf oder an öffentlichen Verkehrswegen ausgeführt, sind die Mitarbeitenden und unbeteiligte Dritte gemäss der Signalisationsverordnung (SSV) zu schützen». (Quelle: EKAS-Richtlinie Nr. 2134 - [Richtlinie Forstarbeiten](#))

Als öffentliche Verkehrswege gelten auch Waldstrassen und Wanderwege, sofern sie nicht ausschliesslich dem privaten Gebrauch dienen und entsprechend abgesperrt oder signalisiert sind (SUVA, 2016). Die Sicherheitsmassnahmen zum Schutz von Drittpersonen bei Waldarbeiten im Bereich von öffentlichen Verkehrsflächen müssen ausserdem den Bestimmungen des Strassenverkehrsgesetzes (SVG, 1958, SR 741.01), der Signalisationsverordnung (SSV, 1979, SR 741.21) und den kantonalen Ausführungsbestimmungen entsprechen. Detailliertere Informationen gibt das Factsheet «[Schutz von Drittpersonen bei Waldarbeiten](#)» der Suva (2016).

**Empfehlung für Waldbesuchende:** *Wir respektieren die Absperrungen von Wegen bei Holzschlägen, befolgen die entsprechenden Instruktionen und passen unsere Route entsprechend an.*

**Empfehlung für Waldorganisationen:** *Vorsicht ist besser als Nachsicht. Im Interesse meiner Mitarbeitenden steht ihre eigene Sicherheit und die Sicherheit von Drittpersonen stets an erster Stelle, denn Unfälle können auch psychisch belasten. Für vorhersehbare Mehraufwände reichen wir ein Beitragsgesuch beim Kanton ein.*

*Bei Vergabe eines Holzschlages an Forstunternehmen formulieren wir die zusätzlich notwendigen Sicherheitsmassnahmen explizit im Auftrag.*

**Empfehlung für Forstunternehmen:** *Im Interesse meiner Mitarbeitenden steht ihre eigene Sicherheit und die Sicherheit von Drittpersonen stets an erster Stelle, denn Unfälle können auch psychisch belasten. Die im Auftrag formulierten zusätzlichen Massnahmen zur Sicherheit setzen wir konsequent um. Während der Ausführung beachten wir zusätzliche Gefahren und reagieren bei Bedarf angemessen (z.B. zusätzliche Wege sperren).*

**Empfehlung für die IAWA Abteilung Wald:** *Wir gelten Mehraufwände für die Gewährleistung der Sicherheit von Drittpersonen bei Holzschlägen in Wäldern in Erholungsgebieten mit entsprechenden Beiträgen ab.*

#### 4.1.2 Information sensibilisiert und schafft Respekt

Viele Menschen haben Freude an der Natur und respektieren die forstlichen Arbeiten. Dennoch nehmen kritische Rückmeldungen zu Holzschlägen zu, insbesondere im siedlungsnahen Raum. Vermehrt fehlt das Verständnis für die Holznutzung. Ein Ansatz zur Sensibilisierung der Bevölkerung ist die aktive Kommunikationsarbeit im Rahmen von Holzschlägen oder Waldpflegemassnahmen. Information schafft Verständnis und dadurch Respekt und Wertschätzung für die Waldbewirtschaftung.

Im Gegensatz zur Sicherheit bei Holzschlägen gibt es keine Vorschriften oder gesetzliche Verpflichtung, über Holzschläge oder andere Massnahmen der Waldbewirtschaftung zu informieren. Die Sensibilisierung der Bevölkerung für die Anliegen der Waldwirtschaft mit dem Ziel, Verständnis und dadurch Akzeptanz zu schaffen, liegt jedoch im Eigeninteresse aller, die im Wald tätig sind.

Um erfolgreich kommunizieren zu können, ist es wertvoll, die Anliegen und Bedürfnisse des Gegenübers zu kennen und zu verstehen. Einen interessanten Blick auf die Wahrnehmung des Waldes und der Waldwirtschaft durch die Schweizer Bevölkerung und den mit der Bewirtschaftung verbundenen Erwartungen und Sorgen, geben die Resultate der dritten Bevölkerungsumfrage «Waldmonitoring soziokulturell» des BAFU (2022):

- Kurzbericht «[Die Schweizer Bevölkerung und der Wald](#)».
- Vollständiger Bericht: *BAFU (Hrsg.) 2022: Der Wald aus Sicht der Schweizer Bevölkerung. Ergebnisse der dritten Bevölkerungsumfrage Waldmonitoring soziokulturell (WaMos 3). Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Wissen Nr. 2212: 60 S.*

So zeigen sie beispielsweise auf, dass das Bewusstsein für die vielfältigen Aufgaben des Waldes zunimmt, jedoch gleichzeitig auch die Sorge, dass es zunehmend schwierig wird, alle Aufgaben zu erfüllen. Wichtig ist auch, dass die grosse Mehrheit der Befragten grundsätzlich mit der Bewirtschaftung und der Pflege, der am häufigsten besuchten Wälder zufrieden ist.

**Empfehlung für WaldLuzern:** *Wir unterstützen die Waldeigentümerschaft bei der Kommunikation und Information rund um die Waldbewirtschaftung. Wir tragen die Anliegen und Information in die Politik und Gesellschaft.*

**Empfehlung für die lawa Abteilung Wald:** *Wir unterstützen die Waldorganisationen bei der Kommunikation und Information rund um die Waldpflege und die Holzernte.*

**Empfehlung für Waldorganisation:** *Mit einer aktiven Kommunikation leisten wir einen wichtigen Beitrag zur Sensibilisierung der Bevölkerung für die Anliegen der Waldwirtschaft. Verständnis schafft Vertrauen – und führt zu weniger Kritik und mehr Wertschätzung für die Waldarbeit. Wir orientieren uns an folgenden Grundsätzen:*

- *Wir informieren im Gespräch mit den Waldbesuchenden kompetent über den Wald und die waldbaulichen Massnahmen im Allgemeinen sowie über den konkreten Holzschlag.*
- *Detaillierte Auskünfte sowie tiefergehende Diskussionen und Antworten auf detaillierte Kritik liegen in der Verantwortung der Betriebsleitung.*
- *Bei Vergabe eines Holzschlages an Forstunternehmen formulieren wir die Anforderungen an die Kommunikation explizit im Auftrag, sofern diese den Auftragnehmer betreffen.*

**Empfehlung für Forstunternehmer:** *Die im Auftrag formulierten zusätzlichen Massnahmen zur Information setzen wir konsequent um. Wir informieren im Gespräch mit den Waldbesuchenden kompetent über den Wald und die forstlichen Massnahmen im Allgemeinen, sowie im Holzschlag im Speziellen.*

## 4.2 Entschädigung für erhöhte Aufwände

In stark begangenen Erholungsgebieten greifen die üblichen Massnahmen für die Sicherheit und Information bei Holzschlägen oft zu kurz. Neben Absperrungen und Signalisationen müssen im Bereich von Wegen zusätzliche Personen dafür sorgen, dass sich keine Waldbesuchenden in den Gefahrenbereich begeben. Eine proaktive Kommunikation kann Verständnis für die Eingriffe schaffen und Konflikte vermeiden. Diese ergänzenden Massnahmen verursachen Zusatzkosten, welche entsprechend abgegolten werden sollen.

Um dieses Ziel zu erreichen, wurden zwei Handlungsempfehlungen für Holzschläge in Erholungsgebieten erarbeitet:

- Entschädigung für erhöhte Aufwände im Interesse der Sicherheit Dritter
- Ergänzende Informationsmassnahmen

Die üblichen Massnahmen für die Sicherheit und Information bei Holzschlägen gelten dabei nicht als erhöhte Aufwände. Das gilt insbesondere für die zweckmässige Absperrung und Signalisation des Holzschlags (z.B. Signal «andere Gefahren»; rot-weiße, feste Abschränkungen; Absperrplane). Eine gute Vorlage bietet das Formular «[Arbeitsauftrag und Notfallorganisation im Forst](#)» der Suva (Formular 88216.d). Ebenfalls nicht betroffen sind Massnahmen im Zusammenhang mit bewilligungspflichtigen Strassensperrungen oder Sicherheitsholzerei auf Kantons- und Gemeindestrassen (vgl. Kapitel 3.1.5) oder allgemeine Informationsmassnahmen (z.B. Exkursion mit Försterin oder Förster, Umweltbildung, allgemeiner Medienbericht etc.) zu waldbaulichen Massnahmen ohne klaren Bezug zu einem spezifischen Holzschlag.

### 4.2.1 Erhöhte Aufwände für Sicherheitsmassnahmen

Die erhöhten Aufwände für Massnahmen zur Sicherheit bei Holzschlägen in Erholungsgebieten sollen durch kantonale Beiträge unterstützt werden. Dabei sollen nur professionelle Holzschläge mit ausgebildetem Personal geltend gemacht werden können.

Die Projektgruppe wünscht sich eine administrativ einfache Entschädigung des Zusatzaufwands. Es wird empfohlen, die Höhe des Pauschalbeitrags für erhöhte Sicherheitsaufwände nach Intensität der Erholungsnutzung (Frequenz, Erreichbarkeit) sowie der Komplexität des Wegnetzes (Anzahl Sicherungspunkte) in drei Stufen zu unterteilen und pauschal pro Arbeitstag abzurechnen (Tabelle 2). Die Einschätzung soll durch die Waldorganisation vorgenommen werden.

Tabelle 2: Vorschlag für die Einteilung des Zusatzaufwands

<b>Aufwand</b>	<b>Gering</b>	<b>Mittel</b>	<b>Hoch</b>
<b>Pauschale</b>	CHF 150 / Tag	CHF 300 / Tag	CHF 600/ Tag
<b>Intensität</b> (Erreichbarkeit, Frequenz)	Äusserer Bereich des Naherholungs- gebietes (z.B. > 10km),  regelmässig ge- nutzte Erholungs- einrichtungen	Leicht erreichbar, häufig genutzte Er- holungseinrichtun- gen	Unmittelbare Nähe zu Siedlungsraum oder touristischer Hotspot, intensiv genutzte Er- holungseinrichtun- gen
<b>Komplexi- tät</b> (Über- sichtlichkeit, Anzahl Si- cherungs- punkte)	Übersichtlich (ge- rade Strasse ohne Verzweigung, gute Sicht), 2 Sicherungs- punkte	Übersichtlich (einfache Verzweigung, gute Sicht), 3 Sicherungspunkte ODER  Unübersichtlich, 2 Sicherungspunkte mit je einer Person	Mehrere Wege, > 3 Sicherungs- punkte  ODER  Unübersichtlich > 2 Sicherungs- punkte  (> 2Personen)
Zusatzauf- wand ent- spricht ca.	¼ Personentag pro Arbeitstag	½ Personentag pro Arbeitstag	1 Personentag pro Arbeitstag

**Handlungsempfehlung für die IAWA Abteilung Wald:**

- Pauschale Entschädigung für erhöhte Sicherheitsaufwände
- Einfache Integration für die Abrechnung von erhöhten Sicherheitsaufwände bei Holzschlägen im Waldportal
- Anpassung der internen Prozesse, wo nötig.
- Evaluation der Massnahme in ein bis zwei Jahren.

**4.2.2 Erhöhte Aufwände für Informationsmassnahmen**

Bei Informationen für Waldbesuchende zu forstlichen Eingriffen handelt es sich meist um eine Mischung aus wiederkehrenden Inhalten zur Waldbewirtschaftung im Allgemeinen, sowie fallspezifischen Informationen zum Eingriff im Besonderen. In einem ersten Schritt soll der Waldeigentümerschaft professionelles Informationsmaterial zu den allgemeinen Inhalten zur Verfügung gestellt werden. Anschliessend liegt es in ihrer Verantwortung dieses Material auch zu nutzen, wo nötig zu ergänzen

und die Möglichkeit in Anspruch zu nehmen, die durch ergänzende Informationsmassnahmen entstandenen Zusatzkosten abzugelten.

#### 4.2.2.1 Professionelles Informationsmaterial

Im Rahmen der Kommunikationskampagne (2023 – 2024) von WaldLuzern und Lignum Holzwirtschaft Zentralschweiz mit dem Motto «Aktiv im Wald» wurden unterschiedliche Kommunikationsmittel erarbeitet, die der Waldeigentümerschaft und den Waldorganisationen frei zur Verfügung stehen. Dazu gehören u.a.:

- **Landingpage «[www.aktivimwald.ch](http://www.aktivimwald.ch)»** Infoplattform mit den wichtigsten Informationen zu den drei Themengebieten Naherholung, Holzwirtschaft und Ökosystem. Für ausführlichere Informationen wird auf andere Websites weitergeleitet.
- **Factsheet für die Branche** – Information zu den Waldleistungen als Briefing für Mitarbeitende von Firmen in der Holzkette. ([Factsheet "Aktiv im Wald"](#))
- **Publikumsanlässe** – Informations- & Organisationshilfsmittel für Waldführungen

#### 4.2.2.2 Beiträge an erhöhte Informationsaufwände

Je nach Holzschlag sind unterschiedliche Informationsmassnahmen sinnvoll und zielführend. Nachfolgend werden die einzelnen Massnahmen, welche die Projektgruppe als relevant befunden hat, kurz beschrieben (Tabelle 3). Ob einzelne Massnahmen oder eine Kombination von mehreren Massnahmen für die aktuelle Situation zweckmässig sind, liegt im Ermessen der Waldorganisation. Wie bei der Sicherheit sollen auch bei den Informationsmassnahmen nur professionelle Holzschläge mit ausgebildetem Forstpersonal eine Entschädigung geltend machen können.

Tabelle 3: Beschreibung der Informationsmassnahmen mit Vorschlägen für einen Pauschalbeitrag pro Massnahme

Massnahme	Beschreibung	Pauschale
Infotafel für den Holzschlag	Mind. eine Tafel mit Informationen zum Holzschlag (z.B. Übersichtskarte, Zielsetzung) und einer Kontaktadresse  Es sollen die Infotafeln der Kommunikationskampagne «Aktiv im Wald» oder von WaldSchweiz genutzt werden. Auf der Infotafeln können individuelle Texte montiert werden. Die Tafeln sind an einem geeigneten Standort beim Holzschlag aufzustellen.	CHF 250 / Schlag

Artikel/Medienmitteilung über den Holzschlag	Informativer Beitrag (max. A4) mit Bildern im Zusammenhang mit dem Holzschlag in Form einer Medienmitteilung oder einem Artikel für ein Gemeindeblatt / eine Lokalzeitung zur Information der breiten Bevölkerung.	CHF 400 / Schlag
Begehung zum /im Holzschlag	Vorbereiten und Durchführen einer Begehung zum Holzschlag.	CHF 850 / Begehung
<b>Ergänzend (nur in Kombination mit anderen Informationsmassnahmen)</b>		
Beantworten von Anfragen/Kritik zum Holzschlag	Beantworten von Reaktionen auf die ergänzenden Informationsmassnahmen. Mündlich (Begegnung im Wald / Büro, telefonisch) und schriftlich (Mail, Brief).	CHF 75 / Antwort

#### Handlungsempfehlung für die lawa Abteilung Wald:

- Pauschale Entschädigung für erhöhte Aufwände für Informationsmassnahmen
- Einfache Integration für die Abrechnung von erhöhten Aufwänden für Informationsmassnahmen bei Holzschlägen im Waldportal
- Anpassung der internen Prozesse, wo nötig.
- Evaluation der Massnahme in 1-2 Jahren.

### 4.3 Schulungsangebot Kommunikation

Das Forstpersonal ist vermehrt mit kritischen Fragen und schwierigen Gesprächssituationen konfrontiert. Am stärksten gefordert ist das Forstpersonal in siedlungsnahen oder sonst stark frequentierten Erholungswäldern. Die Anforderungen an die Kommunikation des Forstpersonals nehmen zu. Kommunikativ geschultes Forstpersonal kann selbstbewusster mit schwierigen Gesprächssituationen umgehen und das Verständnis für die Waldpflege fördern. Entsprechende Schulungsangebote, die auf das Forstpersonal zugeschnitten sind, sind im Kanton Luzern keine bekannt. In anderen Kantonen haben Verbände, wie z.B. das Amt für Wald und Naturgefahren Bern oder der Verband Forstpersonal Kanton Solothurn, Schulungen für sein Forstpersonal angeboten. Von diesen Erfahrungen kann bei der Erarbeitung eines eigenen Schulungsangebots profitiert werden.

**Handlungsempfehlung für die lawa Abteilung Wald und WaldLuzern:**

Erarbeitung eines Schulungsangebots im Bereich Kommunikation für das Forstpersonal

**Empfehlung für Forstpersonalverband:** *Wir unterstützen Schulungsangebote des Kantons Luzern und WaldLuzern zum Thema Kommunikation und empfehlen diese unseren Mitgliedern weiter.*

#### 4.4 Quellen

BAFU (Hrsg.), 2022: Der Wald aus Sicht der Schweizer Bevölkerung. Ergebnisse der dritten Bevölkerungsumfrage Waldmonitoring soziokulturell (WaMos 3). Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Wissen Nr. 2212. 60 S.

Dienststelle Landwirtschaft und Wald (lawa), 2023. Offensive Holz - Massnahmenplan. 39 S.

EKAS, 2017. Richtlinie Forstarbeiten. EKAS 2134.d. 48 S.

SUVA, 2016. Schutz von Drittpersonen bei Waldarbeiten. Factsheet Nr. 33083.d. Luzern. 2 S.

## 5 Trinkwasser aus dem Wald

Ungefähr 2'000 Mrd. Liter Wasser werden jährlich in der Schweiz genutzt, wobei rund die Hälfte davon in Form von Trinkwasser durch öffentliche Wasserversorgungen aus Quellen (40%), Grundwasser (40%) und Oberflächengewässern (20%) gewonnen wird. Die andere Hälfte wird von privaten Wasserversorgungen gefördert. Der Trinkwasserverbrauch pro Person entspricht ungefähr 300 Litern am Tag bei einem Preis von ca. 0.2 Rappen pro Liter (WaldSchweiz, 2019).

Der Wald ist ein wichtiger Filter und Speicher von Trinkwasser, welches aus Quellen und Grundwasser gewonnen wird. Die Qualität des in Wäldern gefassten Wassers ist meist so gut, dass es ohne weitere Behandlung als Trinkwasser verwendet werden kann. Mit einem naturnahen Waldbau kann die Waldwirtschaft einen bedeutenden Beitrag leisten, um die hochwertige Qualität des Grundwassers zu erhalten. Rund 42% aller Grundwasserschutzzonen der Schweiz befinden sich flächenmässig im Wald, dies entspricht rund 9% der Waldfläche (BAFU, 2023). Auch im Kanton Luzern leistet der Wald grossflächige Dienste als Wasserspeicher und -filter ([Gewässerschutzkarte](#)).

In den Schutzzonen muss die Waldeigentümerschaft die Vorschriften und Einschränkungen der Gesetzgebung und der Schutzzonenreglemente zwingend beachten (vgl. Kapitel 5.2.1). Weitere empfohlene Massnahmen zur Förderung und langfristigen Aufrechterhaltung oder Verbesserung der Trinkwasserqualität sind jedoch freiwillig (vgl. Kapitel 5.2.2). Eine Umfrage bei den kantonalen Forstdiensten im Jahr 2019 durch das BAFU ergab, dass der Inwertsetzung des Trinkwassers aus dem Wald grosse Bedeutung beigemessen wird, aber nur in seltenen Fällen eine Partnerschaft zur Entschädigung dieser Dienstleistung besteht (Dirac et al, 2020).

Dieses Handlungsfeld dient Entscheidungsträger und Entscheidungsträgerinnen als Orientierungshilfe im Themenbereich «Trinkwasser aus dem Wald». Es werden die Rahmenbedingungen kurz zusammengefasst, sowie wichtige Informationsquellen und Best Practice Beispiele vorgestellt. Für die Inwertsetzung der Leistung sind Handlungsempfehlungen für die einzelnen Akteure formuliert.

### 5.1 Ausgangslage

Um das Grundwasservorkommen, welches für die Trinkwasserversorgung genutzt wird, vor Verschmutzungen zu schützen und zu verhindern, dass der Durchfluss nachteilig beeinflusst oder gar verhindert wird, werden Grundwasserschutzzonen ausgeschieden. Die Ausscheidung der Schutzzonen rund um alle Grundwasserfassungen, die im öffentlichen Interesse liegen, liegt in der Verantwortung der Kantone (Art. 20 eidg. Gewässerschutzgesetz GSchG, 1991, SR 814.20).

## § Art. 20 GSchG

<sup>1</sup> Die Kantone scheiden Schutzzonen für die im öffentlichen Interesse liegenden Grundwasserfassungen und -anreicherungsanlagen aus; sie legen die notwendigen Eigentumsbeschränkungen fest.

<sup>2</sup> Die Inhaber von Grundwasserfassungen müssen:

- a. die notwendigen Erhebungen für die Abgrenzung der Schutzzonen durchführen;
- b. die erforderlichen dinglichen Rechte erwerben;
- c. für allfällige Entschädigungen von Eigentumsbeschränkungen aufkommen.

Die [Wegleitung Grundwasserschutz](#) des Bundes bietet eine gute Grundlage für den Vollzug des Grundwasserschutz (BUWAL, 2004). Grundsätzlich besteht kein Anspruch auf eine Entschädigung, da die Grundwasserschutzauflagen im Wald – verglichen mit anderen Flächen – als geringfügig erachtet werden. Eine Entschädigungspflicht besteht, wenn die Eigentumsbeschränkung einer Enteignung gleichkommt. Dies ist nur in einer Schutzzone S1 möglich, sofern die geforderten Schutzmassnahmen z.B. einem Nutzungsverbot entsprechen. Wird die Bewirtschaftung lediglich erschwert, so kann eine freiwillige Entschädigung durch die Fassungsinhaber geleistet werden. Für die Schutzzonen S2 und S3 erfolgen Entschädigungen nur auf freiwilliger Basis (AfU, 2004; KAWA, 2013).

Im Kanton Luzern wurde eine Wegleitung zur [Entschädigung in Quell- und Grundwasserzonen](#) ausgearbeitet (Kanton Luzern, 2005). Es wird empfohlen, der Waldeigentümerschaft für Rechteinräumung und Umtriebe mit 2-8% des Verkehrswerts der betroffenen Waldfläche für die Dauer von 25 Jahre zu entschädigen. Als Verkehrswert wird 1.- CHF/m<sup>2</sup> vorgeschlagen.

Der Kanton Luzern hat rund 4800 ha Grundwasserschutzzonen ausgeschieden von denen knapp 1700 ha im Wald liegen (Stand Oktober 2023). In etwa die Hälfte der Schutzzonen sind verfügt, die anderen sind nur provisorisch ausgeschieden.

## 5.2 Trinkwasser aus dem Wald

Der Wald erbringt eine gute Filterwirkung, so dass das Wasser oft ohne weitere Behandlung als Trinkwasser verwendet werden kann. Wichtige Faktoren dafür sind die fast flächigen Bodenbedeckung, die meist hohe Humusschicht der Waldböden sowie die gute Durchwurzelung und die grosse Vielfalt von Bodenorganismen. Durch das Verbot von Dünge-/Pflanzenschutzmitteleinsatz im Wald (Art. 25 – Art 27 Waldverordnung, WaV, 1992, SR 921.01) und die geringe Gefahr durch schädliche Immissionen (z.B. auslaufendes Öl / Benzin) ist der Wald ausserdem weniger schadstoffbelastet als andere Standorte (WaldSchweiz, 2019).

Die forstliche Nutzung in Grundwasserschutzzonen wird, im Gegensatz zur landwirtschaftlichen Nutzung, als wenig risikobehaftet beurteilt (BAFU, 2004. Wegleitung Grundwasserschutz). Als kritisch zu beurteilen sind:

- Rodungen, Kahlschläge (z.B. aufgrund der Stickstoffmobilisierung)
- Holzlagerplätze
- Bau von Forstwegen und -strassen
- Verwendung von chemischen Pflanzen- und Holzschutzmittel
- Bodenvertiefungen von entwurzelten Bäumen (Windwurf). Diese können zu bakteriologischen Verunreinigungen und/oder Stickstoffauswaschung führen. Deshalb sollten Bodenvertiefungen in der näheren Umgebung von Trinkwasserfassungen rasch aufgefüllt werden.

(basierend auf AfU, 2004; Alpeau, 2012)

Eine gute Übersicht über die Kosten, welche Auflagen und Empfehlungen für den Trinkwasserschutz im Wald verursachen, gibt der Artikel von Bürgi und Spjevak (2009): [Grundwasserschutz im Wald kostet!](#)

Als wertvolle Informationsplattformen sind die Webseiten des BAFU zu empfehlen:

- [Trinkwasser aus dem Wald \(admin.ch\)](#)
- [Grundwasser als Trinkwasser \(admin.ch\)](#)

Als Informationsgrundlage können ausserdem die Studie «Aide technique sur le partenariat entre les distributeurs d'eau et le propriétaires forestières» (EcoEng SA, 2022) sowie die Ergebnisse des schweizerisch-französischen Interregprojekts [ALPEAU](#) dienen, bei dem die Wechselwirkungen zwischen Wald und Trinkwasser untersucht wurden (Alpeau, 2012).

In den Schutzzonen muss die Waldeigentümerschaft die Vorschriften und Einschränkungen der Gesetzgebung und Schutzreglemente zwingend beachten (vgl. Kapitel 5.2.1). Andererseits kann die Waldbewirtschaftung auch zur langfristigen Sicherung der Trinkwasserqualität beitragen und diese positiv beeinflussen (vgl. Kapitel 5.2.2).

### 5.2.1 Nutzungseinschränkungen

Zum Schutz des Grundwassers im Wald muss die Waldeigentümerschaft verschiedene Vorschriften aus der eidgenössischen und kantonalen Gesetzgebung beachten. Ausserdem gilt es die Schutzzonenreglemente der einzelnen Grundwasserschutzzonen auf spezielle Vorschriften zu prüfen (Einzelfälle).

Dabei werden drei Zonen (S1-S3) mit unterschiedlich starken Einschränkungen unterschieden (Abbildung 2):

- **Kernzone S1** Umfasst die unmittelbare Umgebung einer Grundwasserfassung. Nur der Trinkwasserfassung dienende Eingriffe sind hier erlaubt und es gilt ein Totalverbot für Pflanzenschutzmittel (PSM).
- **Engere Schutzzone S2** Die engere Schutzzone stellt sicher, dass keine Krankheitserreger ins Grundwasser gelangen und es auf der letzten Fliesstrecke unverunreinigen. Nur wenige ausgesuchte PSM sind erlaubt.
- **Weitere Schutzzone S3** Die weitere Schutzzone ist der Sicherheitsbereich, der bei einem Unfall benötigt wird, um Gefahren abzuwenden. Hier gilt ein Verbot für die Behandlung von gelagertem Rundholz.

(basierend auf dem Faktenblatt Trinkwasser von WaldSchweiz, 2019)

Sonderfälle für Schutzzeiten ergeben sich beispielsweise in Kluft- und Karstgebieten (Praxishilfe «Ausscheidung von Grundwasserschutzzeiten bei Kluft-Grundwasserleitern. BAFU und BWG, 2004).



Abbildung 2: Grundwasserschutzzeiten im Wald (Darstellung WaldSchweiz, 2019). Während es im Gewässerschutzbereich (Au) keine zusätzliche Auflagen gibt, können im Zuströmbereich (Zu) kantonale Einschränkungen für PMS-Einsatz gelten.

### 5.2.2 Freiwillige Massnahmen

Abgesehen von den Vorschriften kann die Waldbewirtschaftung weitere Massnahmen treffen, um die Trinkwasserqualität zu sichern und positiv zu beeinflussen. Es gibt verschiedene kantonale und lokale Empfehlungen zur optimalen Pflege der

Trinkwasserwälder; würden all diese umgesetzt, wären für die Waldeigentümerschaft Mehraufwände von CHF 150.– bis 500.– pro Hektare und Jahr zu erwarten (WaldSchweiz, 2019).

Beispiele für empfehlenswerte, freiwillige Massnahmen für den Grundwasserschutz im Wald sind:

- Waldbewirtschaftung an den Anliegen des Grundwasserschutzes orientieren (Umsetzung über Waldentwicklungsplanung, Betriebsplanung)
- Genereller Verzicht auf den Einsatz von Pestiziden (keine Ausnahmefälle)
- Laubbäume anstelle von Nadelbäumen bevorzugen
- Naturschonende Holzernte, z.B. natürliche Verjüngung, kleinflächige Hiebe
- Einsatz von biologisch schnell abbaubaren Treib- und Schmierstoffen
- Sorgfältiges, nur geschütztes Lagern / umfüllen von Betriebsstoffen
- Schlagabraum und Asthaufen ausserhalb der Schutzzonen S1 und S2 lagern, kein Totholz in S1
- etc.

(basierend auf WaldSchweiz, 2019; KAWA, 2013; Alpeau. 2012)

Es wird empfohlen, diese Massnahmen nur bei entsprechender Absprache und Entschädigung mit bzw. durch den lokalen Wasserversorger umzusetzen.

### 5.2.3 Entschädigung

Sowohl durch die Einhaltung von gesetzlichen Vorschriften als auch durch freiwillige Massnahmen zugunsten des Trinkwassers entstehen den Forstbetrieben zusätzliche Kosten, da sie die Waldbewirtschaftung erschweren. Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) empfiehlt betroffenen Waldbesitzern deshalb, nach Möglichkeit freiwillige Vereinbarungen mit den lokalen Wasserwerken abzuschliessen (Bürgi und Spjevak, 2009).

Eine gute Übersicht über verschiedene Vorstösse um den Schutz der Trinkwasservorkommen im Wald wirtschaftlich in Wert zu setzen liefert der Artikel «[Partnerschaften für Trinkwasser aus dem Wald](#)» von Dirac et al. (2020).

**Allgemeine Empfehlung:** *Es wird empfohlen, dass Wasserversorger und Waldeigentümerschaft bei Schutzzonenausscheidungen und -anpassungen möglichst frühzeitig den Dialog suchen. Obwohl dies keinen Einfluss auf das Schutzzonen-Ausscheidungsverfahren haben kann, ist es in beidseitigem Interesse, bereits zu diesem Zeitpunkt über allfällige Entschädigungen zu diskutieren und auf freiwilliger Basis entsprechende Vereinbarungen zu treffen. Dadurch können einerseits die Waldeigentümerschaft für die Risiken in Grundwasserschutzzonen und andererseits die Wasserversorger für die finanziellen Auswirkungen der Schutzzonenvorschriften sensibilisiert werden.*

**Empfehlung für die lawa Abteilung Wald:** *Wir präzisieren die rechtlichen Grundlagen betreffend der forstlichen Einschränkungen aufgrund des Grundwasserschutzes und streben eine Angleichung an die Bestimmungen im Offenland an.*

**Empfehlung für die Waldorganisation:** *Für freiwillige Massnahmen, die über die gesetzlichen Vorschriften hinausgehen, treffen wir mit dem lokalen Wasserversorger eine entsprechende Vereinbarung für die Leistungen und werde angemessen dafür bezahlt.*

### 5.2.3.1 Trinkwasserschutz-Tool WSL

Für die Berechnung des zusätzlichen Mehraufwand und Minderertrag wird empfohlen das [Trinkwasserschutz-Tool](#) der WSL zu verwenden. Mit Hilfe des Trinkwasserschutz-Tools können betroffene Forstbetriebe den zusätzlichen Mehraufwand und Minderertrag in Grundwasserschutzzonen schnell und einfach berechnen.

Zu einem Mehraufwand führen insbesondere:

#### *Vorschriften*

- Nutzungseinschränkungen (vgl. Kapitel 5.2.1),
- zusätzliche Transporte (zusätzliche Rückedistanz auf der Strasse bis ausserhalb S3)

### Empfehlungen

- Auffangwannen zum Betanken der Motorsäge (z.B. Anzahl benötigter Wannen),
- Zusätzliche Wegdistanzen zum Betanken ausserhalb von S1 und S2,
- Verwendung von umweltverträglichen Treib- u. Schmierstoffe,
- das Entfernen von Ernterückständen (kein Totholz in S1).

Durch die Zielsetzung eines naturnahen Waldbaus mit einem möglichst natürlichen Laubholzanteil (Empfehlung), entsteht gegebenenfalls ein Minderertrag, sofern der Laubholzanteil gegenwärtig tiefer liegt als auf dem natürlichen Waldstandort zu erwarten ist. Durch die Erhöhung des Laubholzanteils und die damit verbundene Senkung des Nadelholzanteils entstehend finanzielle Einbussen, solange der Verkaufspreis für Laubholz deutlich tiefer liegt als für Nadelholz.

Die Berechnungen des zusätzlichen Mehraufwandes und Minderertrags können für drei verschiedene Holzernteverfahren durchgeführt werden. Die Bemessung hängt sehr stark von den örtlichen Gegebenheiten, dem Bestand und der Grösse der Schutzzonenfläche ab. Die Resultate sollen als Grundlage für Diskussionen mit den Wasserversorgungen dienen. Das Tool wird von mehreren Kantonen empfohlen, wurde aber seit 2012 nicht mehr überarbeitet.

### 5.2.3.2 Beispiele aus anderen Kantonen

Die Entschädigung der Waldleistung «Trinkwasser» ist in mehreren Kantonen ein Thema. Es bestehen verschiedene Grundlagen und Ansätze für eine Entschädigungsregelung:

- *Kanton Solothurn*: Der Verband Bürgergemeinden und Wald Solothurn hat 2006 ein Merkblatt mit Vorschlägen für Entschädigungsansätze veröffentlicht. Es bietet eine gute Grundlage für die Berechnung der Entschädigung freiwilliger Leistungen. Die Ansätze basieren auf einem einfachen Punktesystem. Es werden Punkte für Kriterien wie z.B. Hangneigung, Nadelholzanteil oder Produktivität des Standorts vergeben, die eine Auswirkung auf Mehraufwände und Mindererträge bei der Waldbewirtschaftung haben. Zudem werden Spezialfälle vorgestellt, bei denen die Entschädigung angepasst werden soll. So soll sich die Entschädigung bspw. erhöhen, wenn eine geplante Erschliessung durch die Grundwasserschutzzone verunmöglicht wird oder entfallen, wenn die Grundwasserschutzzone sich mit einem Waldreservat deckt (AfU, 2004).
- *Kanton Waadt*: Der Waldeigentümerverband „Chambre des Bois de l'Ouest Vaudois“ hat im Rahmen des Projekts „Je filtre, tu bois“ einen Werkzeugkasten für die Waldeigentümerschaft erstellt. Er soll sie bei Verhandlungen mit den Wasserversorgern unterstützen. Der Werkzeugkasten enthält einen Massnah-

menkatalog mit Berechnungsvorschlägen, eine Vorlage für einen Vertrag, Dokumente zur Unterstützung der Kommunikation und Textvorschläge für Bewirtschaftungspläne.

- *Kanton Aargau:* Der Aargauischer Waldwirtschaftsverband hat 2016 Empfehlungen für eine Entschädigung für Leitungen und Quell- sowie Grundwasserschutzzonen im Wald herausgegeben. Für die Berechnung der Entschädigung wird auf das Trinkwasser-Tool (WSL) verwiesen.
- *Kanton Bern:* Der Kanton Bern hat 2013 ein Merkblatt zur «Entschädigung bei Grundwasserschutzzonen im Wald» herausgegeben. Als Grundlage für die Berechnung der Entschädigung wird auf das Merkblatt des Kantons Solothurn und das Trinkwasser-Tool (WSL) verwiesen.

Die verschiedenen Ansätze für Entschädigungen unterscheiden sich auch finanziell:

Im Kanton Luzern wird für 25 Jahre eine Entschädigung von 2–8% des Verkehrswerts der Waldfläche empfohlen, was 8.- bis 32.- CHF/ha/Jahr entspricht. Unter Annahme eines durchschnittlichen Werts von 20.- CHF/ha/Jahr würden sich die Entschädigungen für rund 1700 ha auf 34'000.- CHF/ha/Jahr belaufen.

Gemäss einer Umfrage des BAFU (Dirac et al, 2020) werden schweizweit Entschädigungen zwischen 155.- bis 520 CHF/ha/Jahr ausbezahlt. Bei einem durchschnittlichen Wert von rund 340.- CHF/ha/Jahr würden sich die Entschädigungen im Kanton Luzern auf 578'000.- CHF/Jahr belaufen.

### 5.3 Ausblick

Zurzeit erarbeitet das BAFU basierend auf den Ergebnissen der Studie «Aide technique sur le partenariat entre les distributeurs d'eau et le propriétaires forestières» (EcoEng SA, 2022) einen Flyer zum Thema Trinkwasser, der 2024 veröffentlicht werden soll. Dies wird eine wichtige Grundlage für weitere Verhandlungen mit den Wasserversorgern sein. WaldSchweiz ist als Vertreter der Waldeigentümerschaft in Kontakt mit dem Fachverband Wasser, Gas und Wärme (SVGW).

Die Projektgruppe schlägt vor, die Positionierung des BAFU sowie die Reaktion von WaldSchweiz abzuwarten, bevor der Kanton Luzern aktiv wird.

#### Handlungsempfehlung für WaldLuzern:

Abwarten der Positionierung des BAFU betreffend Trinkwasserschutz im Wald, sowie allfälliger Gespräche auf nationaler Ebene zwischen WaldSchweiz und dem SVGW. Bei Bedarf eigene Grundlagen und Empfehlungen für die Entschädigung von verpflichtenden und freiwilligen Massnahmen für die Mitglieder erarbeiten (in Absprache mit dem Kanton).

## 5.4 Quellen

AfU, 2004. Merkblatt Entschädigung von Grundwasserschutzzonen im Wald. Amt für Umwelt Kanton Solothurn, Kantonsforstamt. 4 S.

Alpeau, 2012. Protection des eaux souterraines en forêt. Guide Alpeau dans l'arc alpin et jurassien. Projektbericht des Interreg-Projektes Alpeau ([www.alpeau.org](http://www.alpeau.org)), 2012. 37 S.

BAFU, 2023. Trinkwasser aus dem Wald. [www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wald/fachinformationen/waldzustand-und-waldfunktionen/trinkwasser-aus-dem-wald.html?trk=public\\_post\\_comment-text](http://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wald/fachinformationen/waldzustand-und-waldfunktionen/trinkwasser-aus-dem-wald.html?trk=public_post_comment-text) (abgerufen am 11.12.23)

BUWAL, 2004: Wegleitung Grundwasserschutz. Vollzug Umwelt. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern. 141 S.

Bürgi A. und Spjevak S., 2009. Grundwasserschutz im Wald kostet! Wald und Holz 2/09: S. 30-33.

Dirac C., Alfter P. und Godi F., 2020. Partnerschaften für Trinkwasser aus dem Wald. Wald und Holz, 6/20. S. 30 – 31.

EcoEng SA, 2022. Aide technique sur le partenariat entre les distributeurs d'eau et les propriétaires forestières. Im Auftrag des BAFU, 2022. 87 S.

Kanton Luzern (Hrsg.), 2005. Wegleitung für die Entschädigung landwirtschaftlicher Nutzungsbeschränkungen in Quell- und Grundwasserschutzzonen. Luzern/Sursee, 2005. 25 S.

KAWA, AWA und BWB, 2013. Entschädigung bei Grundwasserschutzzonen im Wald. Empfehlungen für Wasserversorger und Waldeigentümer. Amt für Wald des Kantons Bern KAWA, Amt für Wasser und Abfall AWA, Berner Waldbesitzer BWB, Bern. 4 S.

WaldSchweiz, 2019. Faktenblatt Trinkwasser aus dem Wald. Solothurn. 2 S.

## 6 CO<sub>2</sub>-Speicherleistung

Der Wald- und Holzsektor erbringen verschiedene Klimaleistungen. Erstens ist der Wald ein grosser Kohlenstoffspeicher. Zweitens kann der Kohlenstoff in geerntetem und verbautem Holz lange gebunden bleiben. Nicht zuletzt können durch Holz fossile Rohstoffe oder energieintensive Materialien ersetzt werden. Diese drei Klimaleistungen werden auch als die «drei S-Wirkungen» bezeichnet:

- CO<sub>2</sub>-Sequestrierung im Wald (inkl. C-Speicherung in Waldbiomasse und Böden)
- C-Speicherung in Holzprodukten
- Substitution (materielle & energetische)

Dieses Handlungsfeld dient Entscheidungsträger und Entscheidungsträgerinnen als Orientierungshilfe im Themenbereich «CO<sub>2</sub>-Speicherleistung». Es werden die Rahmenbedingungen sowie die Möglichkeiten für eine Inwertsetzung der CO<sub>2</sub>-Speicherleistung beschrieben.

### 6.1 Ausgangslage

Um die drei Klimaleistungen CO<sub>2</sub>-Sequestrierung im Wald, C-Speicherung in Holzprodukten und Substitution langfristig zu gewährleisten, braucht es eine aktive Waldbewirtschaftung. Einerseits braucht es eine Anpassung des Waldes an den Klimawandel, um einen stabilen Waldbestand zu sichern. Andererseits kann mit einer aktiven Waldbewirtschaftung der Zuwachs von Holz und damit die Bindung von Kohlenstoff im Holz gesteigert werden. Eine Optimierung der Waldbewirtschaftung hinsichtlich der Klimaleistungen des Waldes ist kompatibel mit den walddpolitischen Zielen von Bund und Kanton und trägt zur Sicherstellung der klima- und energiepolitischen Ziele bei.

Im Planungsbericht Klima- und Energiepolitik 2021 des Kantons Luzern werden der Wald bzw. Aufforstungen und Wiederaufforstungen als kurzfristige natürliche Senken aufgeführt. Dabei ist zu beachten, dass der Wald ein temporärer Speicher und über Jahrhunderte gesehen weder eine CO<sub>2</sub>-Senke noch eine -Quelle ist. Der bei der Photosynthese gebundene Kohlenstoff wird über verschiedene Prozesse wie die Holzvermoderung, Waldbrände oder die energetische Nutzung von Holz wieder freigesetzt.

### 6.2 Möglichkeiten der Inwertsetzung

Die Forstwirtschaft kann mit einer gezielten Bewirtschaftung die CO<sub>2</sub>-Sequestrierung steuern und die Bereitstellung des Rohstoffs Holz für die C-Speicherung in Holzprodukten oder zur Substitution von anderen Materialien sichern. Für eine Inwertsetzung eignet sich insbesondere die erste Klimaleistung. Die anderen beiden Klimaleistungen müssen über geeignete Massnahmen in der Holzindustrie gefördert

werden. Eine Entschädigung aller Klimaleistungen über die gesamte Wertschöpfungskette Holz hinweg wäre denkbar, aber setzt eine Verständigung sämtlicher Akteursgruppen voraus.

Die CO<sub>2</sub>-Sequestrierung im Wald kann mit CO<sub>2</sub>-Zertifikaten in Wert gesetzt werden. In der Schweiz kann die Waldeigentümerschaft CO<sub>2</sub>-Zertifikate auf dem freiwilligen Markt anbieten. Sie kann in ihrem Wald auf einen Vorratsabbau verzichten oder einen Vorratsaufbau anbieten. Die Projekte können z.B. durch den Verein Wald-Klimaschutz Schweiz zertifiziert werden. Die Oberallmeindkorporation (OAK) Schwyz bietet eigene CO<sub>2</sub>-Zertifikate an. Sie erhöht innerhalb von 30 Jahren ihren durchschnittlich relativ tiefen Holzvorrat und finanziert diese Massnahme über den Verkauf von CO<sub>2</sub>-Zertifikate. Im Kanton Luzern wurde 2022 der Verein «Wald Klimaschutz Luzern» gegründet. Er bezweckt die Entwicklung und operative Umsetzung von Wald Klimaschutzprojekten im Kanton Luzern. Die Projekte müssen mit den walddpolitischen Zielen vereinbar sein. Die Erlöse aus dem Verkauf von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten müssen in den Wald reinvestiert werden (Waldschutz, Anpassung an Klimawandel etc.). Zusätzlich bietet der Forstbetrieb der Korporation Luzern eigene Klimaschutzprojekte an.

### 6.3 Marktumfeld

Die Entwicklung der vergangenen Jahre zeigt, dass der Markt für CO<sub>2</sub>-Zertifikate sehr volatil ist. Aufgrund der sehr grossen Nachfrage nach Zertifikaten im vergangenen Jahr, wurden im Rahmen des Vereins Wald-Klimaschutz Schweiz viele neue Klimaschutz-Projekte entwickelt.

Der Ruf von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten hat aber zwischenzeitlich durch verschiedene negative Medienberichte (z.B. South Pole Südafrika, Waldkauf Post in Deutschland, ...) stark gelitten.

Durch diese Entwicklungen sind aktuell viele unverkaufte CO<sub>2</sub>-Zertifikate auf dem freien Markt. Der Verein Wald-Klimaschutz Schweiz verstärkt mit verschiedenen Massnahmen seine Marketing-Aktivitäten und schult auch die Projektinhaberinnen und -inhaber für die Direktvermarktung ihrer eigenen Zertifikate. Der Vorteil von regionalen oder Schweizer Klimaschutz-Projekten gegenüber internationalen Projekten wird hervorgehoben. Die CO<sub>2</sub>-Kompensation in der eigenen Region oder im Inland wirkt für den Kunden glaubwürdiger.

Aktuellen Berichten in den Medien kann entnommen werden, dass immer mehr Staaten, aber auch viele Konzerne sich zum Ziel gesetzt haben, bis zu einem fixen Zeitpunkt klimaneutral zu sein. Am 18. Juni 2023 hat auch das Schweizer Stimmvolk in der Volksabstimmung dem «Klima- und Innovationsgesetzes» mit 59.1 Prozent Ja-Stimmenanteil zugestimmt. Damit ist das Netto-Null-Ziel in der Schweiz gesetzlich verankert. Die Schweiz soll ab 2050 nicht mehr Treibhausgase in die Atmosphäre

ausstossen, als durch natürliche und technische Speicher aufgenommen werden (Netto-Null-Ziel).

Damit all die gesetzten Kompensationsziele erreicht werden können, ist mittel- bis langfristig davon auszugehen, dass die Nachfrage nach CO<sub>2</sub>-Zertifikaten zunehmen wird.

#### **Handlungsempfehlung für die lawa Abteilung Wald:**

Weiterhin aktuelle Grundlagen erheben und für Projekte zur Verfügung stellen

#### **Handlungsempfehlung für WaldLuzern:**

Mit der Gründung des Vereins Wald Klimaschutz Luzern und der erfolgreichen Lancierung des eigenen CO<sub>2</sub>-Projekts wurde der erste Schritt gemacht. Aufgrund der Grösse des Luzerner CO<sub>2</sub>-Projekts empfiehlt es sich für den Verband, für die Vermarktung von Zertifikaten über genügend personelle Ressourcen zu verfügen.

## **6.4 Quellen**

BAFU, 2024. Wald, Holz und CO<sub>2</sub>. <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wald/fachinformationen/waldzustand-und-waldfunktionen/wald--holz-und-co2.html> (abgerufen am 29.02.2024)

Kanton Luzern (Hrsg.), 2021. Klima- und Energiepolitik 2021 des Kantons Luzern. Planungsbericht des Regierungsrat an den Kantonsrat. Luzern. 177 S.

Klein D. und Schulz Ch., 2011. Kohlenstoffspeicherung von Bäumen. Merkblatt 27. LWF, Freising. 6 S.

Körner Ch., 2021. Ungenutzte Wälder fördern Biodiversität – verbessern die Kohlenstoffspeicherung aber nicht. In: Biodiversität und Klimawandel. Hotspot, Nr. 43. S. 13

Ledermann T., Schadauer K., Freudenschuss A., 2020. CO<sub>2</sub>-Einsparung durch den waldbasierten Sektor. Praxisinformation Nr. 52. BFW. S. 19-22.

WaldSchweiz (Hrsg.), 2021. Positionspapier – Wald und Holz in der Klimapolitik. Solothurn. 2 S.

## 7 Freizeit und Erholung im Wald

Der Wald bietet einen geeigneten Raum für die Entspannung und Erholung als Ausgleich zum Alltag ebenso wie ein Raum für Erlebnisse unterschiedlichster Art. Freizeit und Erholung hat auf rund 15% der Schweizer Waldfläche eine besondere Bedeutung und wird geprägt durch das Recht auf freien Zugang (Art. 699 ZGB). Der Wert der Erholungsleistung des Waldes wird auf rund 2 - 4 Mrd. Franken pro Jahr geschätzt. Zugleich ist der Wald aber auch Wirtschaftsraum sowie Lebensraum von rund 20'000 Tier- und Pflanzenarten.

Dies birgt potenzielle Konflikte zwischen den einzelnen Nutzergruppen sowie Herausforderungen betreffend der weiteren Waldfunktionen (Nutz- und Schutzfunktion) und für den Lebensraum «Wald» (BAFU, 2018).

Aus **ökologischer Sicht** führt die Erholungsnutzung beispielsweise durch den Bau von Wegen zu Fragmentierung von Lebensräumen, Störungen von Fauna und Flora und Bodenbelastung (Verdichtung, Erosion). Oft herrscht auch fehlendes Bewusstsein der Nutzer und Nutzerinnen, dass gewisse Aktivitäten und Verhaltensweisen negative Auswirkungen auf das Ökosystem «Wald» haben können. Das Management der Erholungsleistungen ist herausgefordert, die negativen Auswirkungen zu verringern und den Lebensraum zu bewahren.

Aus **wirtschaftlicher Sicht** beeinflusst die Erholungsnutzung andere Ziele der Waldbewirtschaftung negativ, insbesondere durch die Erwartungshaltungen und Ansprüche der Erholungssuchenden. Dazu gehören beispielsweise erhöhte Aufwände für Sperrungen bei Holzerei (vgl. Kapitel 4) oder die Gewährleistung der Sicherheit der Erholungsinfrastruktur (vgl. Kapitel 3). Die Bereitstellung und Gewährleistung der Erholungsinfrastruktur verursacht Mehraufwände, bzw. Mindererträge, und kann langfristig gefährdet sein, sofern den Waldbewirtschaftern die finanziellen Mittel dafür fehlen.

Aus **sozialer Sicht** hat der Wald in der Schweiz einen wichtigen Stellenwert als Erholungsraum. Der Besuch im Wald hat positive Auswirkungen auf die körperliche und psychische Gesundheit des Menschen. Die Zahl der Waldbesuche nimmt stetig zu, die Erholungsaktivitäten wandeln sich im Lauf der Zeit und damit auch die Ansprüche und Erwartungen der Waldbesuchenden an den Wald. Es können auch Interessenskonflikte zwischen einzelnen Nutzergruppen entstehen, welchen durch ein geeignetes Management der Erholungsaktivitäten entgegengewirkt werden kann. Auch in Zukunft kann davon ausgegangen werden, dass die Freizeitaktivitäten in Natur und Landschaft zunehmen werden – naturnahe Freizeitaktivitäten liegen im Trend (Bernasconi und Schroff, 2008).

Die Strategie «Freizeit und Erholung im Wald» des BAFU formuliert deshalb folgendes Ziel: «Die Wälder mit Bedeutung für die Erholung werden nachhaltig und integral bewirtschaftet. Sie fördern die Gesundheit und die Bewegung der Bevölkerung, die biologische Vielfalt bleibt erhalten und die Erholungsleistung wird ökonomisch in Wert gesetzt (Triple Win).» (BAFU 2018, S.14)

Es gilt also ein Gleichgewicht zwischen Erholungsaktivitäten auf der einen Seite und dem Schutz des Waldökosystems sowie der Waldbewirtschaftung auf der anderen Seite zu finden. Ein wichtiger Aspekt hierbei ist die Entschädigung von Leistungen der Waldeigentümerschaft und Waldbewirtschaftung zugunsten der Erholungsleistung, sodass deren hohe Qualität langfristig gesichert werden kann.

Dieses Handlungsfeld dient Entscheidungsträgern und Entscheidungsträgerinnen als Orientierungshilfe im Themenbereich «Freizeit und Erholung». In den nachfolgenden Kapiteln wird eine Auslegeordnung aktueller Erholungs- und Freizeitaktivitäten gemacht und ist nicht als abschliessende Auflistung zu verstehen, sondern als aktuelle Übersicht, welche ergänzt werden kann und soll. Für wichtige Nutzungsarten werden die Rahmenbedingungen sowie wichtige Grundlagen zusammengestellt und, wo sinnvoll, Handlungsempfehlungen für die Inwertsetzung der Leistung formuliert. Die Kapitel sind gegliedert nach den kulturellen Leistungen des Waldes (vgl. Kapitel 0).

Der Zusatzaufwand im Bereich Sicherheit und Information in Wäldern in Erholungsgebieten wird in den Handlungsfeldern «Sicherheitsholzerei rund um Werke im Wald» und «Sicherheit und Information bei Holzschlägen in Erholungsgebieten» behandelt.

## 7.1 Ausgangslage

Nachfolgend werden die kantonalen Rahmenbedingungen aufgezeigt und die Möglichkeiten der Inwertsetzung von Erholungs- und Freizeitleistungen erläutert. Für umfangreiche Informationen zum Thema Freizeit und Erholung im Wald sei auf die nachfolgenden Links verwiesen:

- [«Strategie Freizeit und Erholung im Wald»](#) vom BAFU, erschienen 2018
- [Bericht über Vereinbarkeit von Freizeitaktivitäten mit anderen Waldfunktionen](#) (Wilkes-Allemann, 2023)
- [Bericht über den Einfluss politischer und gesetzlicher Instrumente auf die Qualität der Erholungsleistung des Waldes](#) (Wilkes-Allemann & Schenker, 2023)
- Weitere Fachinformationen [«Freizeit und Erholung im Wald»](#) des BAFU
- Webseite **Freizeitwald** ([www.freizeitwald.ch](http://www.freizeitwald.ch)) – Wissens- und Austauschplattform der Arbeitsgemeinschaft für den Wald und des Bundesamtes für Umwelt (BAFU).

- Webseite **Waldwissen.net** ([www.waldwissen.net](http://www.waldwissen.net)) > Lebensraum Wald > Freizeit und Erholung) – Informationsplattform von vier forstlichen Forschungsanstalten

Weitere konzeptionelle Grundlagen zur Gestaltung von Naherholungsräumen sind im Anhang zu finden.

### 7.1.1 Erholung in kantonalem Waldentwicklungsplan

Bei der Planung und Umsetzung von Massnahmen zugunsten von Freizeit und Erholung im Wald sind die im Waldentwicklungsplan (WEP) festgelegten Grundsätze zu berücksichtigen. Im WEP des Kantons Luzern (gültig seit 2023) werden folgende Ziele für die Erholung formuliert (Kapitel 3.5, S. 14):

- Der Wald dient als Erholungs-, Lern- und Erlebnisort.
- Die Erholungsnutzung nimmt Rücksicht auf Flora und Fauna, speziell auf gefährdete Arten, auf Waldeigentum, Waldbewirtschaftung und Jagd.
- Waldbesuchende nehmen aufeinander Rücksicht.
- Wo notwendig, erfolgt eine Lenkung der Erholungsnutzung.
- Für die Erholung gibt es naturverträgliche Wege.
- An geeigneten Stellen sind Erholungseinrichtungen wie z. B. Picknickplätze oder Erlebniswege wie z. B. Vita Parcours oder Waldlehrpfade möglich.
- An geeigneten Waldstandorten sind Bildungsangebote wie Waldspielgruppen möglich.

Der Wald bleibt ansonsten möglichst frei von Einrichtungen. Waldbesuchende sind für die vielfältigen Funktionen des Waldes sensibilisiert.

### 7.1.2 Inwertsetzung von Erholungs- und Freizeitleistungen

Oft wird die Erholungsleistung als gesellschaftliche Verpflichtung und dadurch als marktunfähiges Nebenprodukt der Waldbewirtschaftung verstanden (Roschewitz und Holthausen, 2007). Die Waldeigentümerschaft muss laut Waldgesetz das Betreten des Waldes zulassen (Art. 14 WaG). Alle darüberhinausgehenden Leistungen für die Erholungsnutzung muss die Waldeigentümerschaft rein rechtlich gesehen nicht erbringen. Der Forstdienst ist also nicht verpflichtet diese Produkte anzubieten (z.B. Wegunterhalt über das für die Waldbewirtschaftung nötige Mass) und könnte deren Erstellung und Unterhalt an die Finanzierung oder finanzielle Beteiligung durch die Nutzerinnen und Nutzer oder den Nutzerinnen und Nutzern übergeordnete Interessengemeinschaft (z.B. Gemeinde) binden.

**§ Art. 14 WaG**

<sup>1</sup> Die Kantone sorgen dafür, dass der Wald der Allgemeinheit zugänglich ist.

<sup>2</sup> Wo es die Erhaltung des Waldes oder andere öffentliche Interessen, wie namentlich der Schutz von Pflanzen und wildlebenden Tieren erfordern, haben die Kantone:

- a. für bestimmte Waldgebiete die Zugänglichkeit einzuschränken;
- b. die Durchführung von grossen Veranstaltungen im Wald einer Bewilligung zu unterstellen.

Häufig wird auch argumentiert, dass aufgrund des freien Betretungsrechtes, keine Einnahmen aus der Erholungsnutzung für die Waldeigentümerschaft möglich ist. Dieses Argument greift zu kurz, da es bei der Inwertsetzung, bzw. Vermarktung von Produkten auf die Eigenschaften des Gutes ankommt. Für die detaillierte Auseinandersetzung wird auf Roschewitz und Holthausen (2007, Kapitel 1.2.2) verwiesen.

Im Auftrag des BAFU werden derzeit im Projekt «Waldleistungs-basierte Geschäftsmodelle» rund 100 Praxisbeispiele erfasst, welche die ganze Palette an Waldleistungen sowie das gesamte Spektrum an möglichen Finanzierungsmechanismen abdecken.

Eine gute Übersicht, wie Waldleistungen in Wert gesetzt werden können, ist im Leistungskatalog des Waldeigentümergeverbands WaldBeiderBasel zu finden: [Leistungskatalog](#)

**Empfehlung für Waldeigentümerschaft:** *Zusätzliche Leistungen, welche ich für die Waldbewirtschaftung nicht benötige und zugunsten der Erholungsleistung erbringe, verstehe ich als Dienstleistung und Produkt.*

*Ich erarbeite ein Angebot, unterbreite dies den potenziellen Auftraggebern und vereinbare eine entsprechende Entschädigung für diese Dienstleistung oder dieses Produkt (aktive Akquise).*

**Empfehlung für Gemeinden:** *Wir erarbeiten partizipativ ein Konzept, wie z.B. ein Freiraumkonzept, in welchem aus Gesamtsicht „Freizeitplätze“ sowie deren Zielsetzung und Ausgestaltung übergreifend zwischen Siedlung, Wald und Offenland festgelegt sind. Je nach Waldsituation streben wir eine überkommunale / regionale Planung an.*

**Empfehlung für Nutzergruppen von Erholungseinrichtungen:** *Wir beachten die Verhaltensregeln und unterstützen die Trägerschaft gegebenenfalls finanziell.*

## 7.2 Raum für Erholung und Entspannung

Erholungssuchende nennen als wichtige Motive für den Waldbesuch unter anderem die gute Luft, die Ruhe, das Naturerlebnis und schöne Waldbilder (Hegetschweiler et al., 2022). Auch für neue Trends wie Waldbaden oder Achtsamkeits-Training ist der Wald ein wichtiger Raum für Erholung und Entspannung.

Der Schweizer Wald steht allen zur Verfügung, umso wichtiger ist es, diesen respektvoll zu nutzen. Das [«Knigge für den respektvollen Waldbesuch»](#) (Herausgeberin: Arbeitsgemeinschaft für den Wald, 2018) ist ein gutes Informationsinstrument, um der Bevölkerung einen respektvollen Umgang mit dem Wald näher zu bringen. Die Verhaltens-Tipps geben unter anderem Hinweise zum Umgang mit Abfall, zur Forstarbeit, zu Gefahren im Wald, zum Ausführen von Hunden oder zum Sammeln und Pflücken von Waldprodukten. Detailliertere Erklärungen und Hintergrundinformationen für Medienschaffende, Lehrpersonen und Interessierte bieten die einzelnen [Faktenblätter](#) zu jedem Tipp.

Der Kanton Luzern hat zudem ein Merkblatt [«Hinweise zum Waldbesuch»](#) herausgegeben, in welchem auf wichtige Aspekte hingewiesen wird.

**Empfehlung für Waldeigentümerschaft:** *Viele Erholungssuchende schätzen schöne Waldbilder und verstehen darunter häufig aufgeräumte Wälder. Deshalb vereinbare ich mit der Einwohnergemeinde, in welchen Wäldern spezifische Massnahmen getroffen werden sollen, beispielsweise Asthaufen (Biodiversitätsförderung mit dem Nebeneffekt "aufgeräumtes" Waldbild) oder besondere Rücksicht auf Sträucher und den Nebenbestand. Die Zusatzaufwände sollen von der Einwohnergemeinde angemessen entschädigt werden.*

**Empfehlung für Waldeigentümerschaft:** *Wir informieren die Waldbesucherinnen und Waldbesucher über die Massnahmen der Waldbewirtschaftung im Erholungswald und leisten mit einer aktiven Kommunikation einen wichtigen Beitrag zur Sensibilisierung der Bevölkerung für die Anliegen der Waldwirtschaft.*

*(siehe auch Sicherheit und Information bei Holzschlägen in Erholungsgebieten).*

Die Nutzung des Waldes für Angebote wie Waldbaden, Achtsamkeitstrainings oder ähnlichem steht grundsätzlich in keinem Widerspruch zum freien Betretungsrecht, solange

- keine Schäden am Wald entstehen,
- keine Infrastruktur erstellt wird und
- diese Angebote keinen Veranstaltungscharakter haben  
(vgl. Merkblatt [Veranstaltungen im Wald](#)).

Anbieterinnen und Anbieter werden in der Ausbildung meist auf naturräumliche (waldtypische) Gefahren hingewiesen.

**Empfehlung für Anbieter und Anbieterinnen von kommerziellen Aktivitäten:** *Ich informiere den zuständigen Revierförster oder die zuständige Revierförsterin über meine regelmässigen Aktivitäten. Ein Austausch ist für beide Seiten wertvoll. So erhalte auch ich wichtige Informationen, bspw. zu geplanten Holzschlägen. Ich achte darauf, dass durch meine Aktivitäten kein Schaden am Wald entsteht.*

**Empfehlung für Waldorganisationen:** *Bei einer Vereinbarung zur Nutzung eines Waldgebietes bin ich mir bewusst, dass mit einer Nutzungsgebühr auch Ansprüche an den Unterhalt und die Haftung entstehen. Deshalb versuche ich in erster Linie Anbieterinnen und Anbieter von Aktivitäten in Kleingruppen für die waldtypischen Gefahren sowie die Ansprüche der Waldbewirtschaftung zu sensibilisieren.*

### 7.3 Raum für (Natur-)Erlebnisse

Der Wald gewinnt zunehmend an Bedeutung als Outdoor-Arena und die Angebote für Abenteuer und Naturerlebnisse nehmen zu. Als zweitwichtigstes Motiv für den Waldbesuch wird nach der Erholung das Naturerlebnis genannt. Neben dem Aufenthalt im Wald (z.B. Spaziergänge), spielen auch die Naturbeobachtung, das «Bräteln», Spielplätze, Veranstaltungen und Feste, sowie das Sammeln von Waldprodukten eine wichtige Rolle (Hegetschweiler et al., 2022). Sportliche Aktivitäten werden separat im nächsten Teilkapitel behandelt.

Es bestehen zahlreiche Möglichkeiten zur Inwertsetzung dieser Waldleistungen. Nachfolgend werden kurz die existierenden Grundlagen und, sofern vorhanden, die gesetzlichen Rahmenbedingungen (zusätzlich zu Kapitel 7.1.2) dargestellt.

#### 7.3.1 Aufenthalt im Wald – gepflegte Waldwege

Für die Waldbewirtschaftung wird ein Wegnetz benötigt, wofür ein gewisser Wegunterhalt geleistet werden muss. Die Waldbesucherinnen und Waldbesucher wünschen sich aber oft gepflegtere und sicherere Wege als für die Waldbewirtschaftung notwendig (z.B. Befreien der Wege vom Laub) sowie zusätzliche Pfade im Wald (WaldSchweiz, 2022). Für diese Zusatzleistungen können Entschädigungen vereinbart werden.

Wege und Strassen sind Werke und die Hintergründe und Handlungsempfehlungen im Zusammenhang mit Haftungsfragen sind im Handlungsfeld Sicherheitsholzerei rund um Werke im Wald zusammengefasst (Kapitel 3).

**Empfehlung für Waldeigentümerschaft:** *Zusätzlichen Wegunterhalt, für die Erholung verstehe ich als Dienstleistung. Ich unterbreite der Gemeinde oder weiteren Sponsoren ein entsprechendes Angebot und vereinbare eine Entschädigung für die gewünschten Leistungen.*

### 7.3.2 Feuerstellen, Rastplätze und Spielplätze

Feuer machen, Grillieren und Picknicken im Wald wird von knapp einem Viertel der Befragten als Erholungsaktivität im Wald genannt. Auch Spielplätze im Wald sind bei Familien ein beliebtes Ausflugsziel (Hegetschweiler et al., 2022).

Feuerstellen, Rastplätze (Picknickplätze oder Bänkli) und Spielplätze im Wald sind Werke und entsprechend gilt die Werkeigentümerhaftung. Die Hintergründe und Handlungsempfehlungen sind im Handlungsfeld Sicherheitsholzerei rund um Werke im Wald zusammengefasst (Kapitel 3).

Das Sammeln von Leseholz ist im Schweizer Wald erlaubt (vgl. Kapitel 7.3.5). Das Bereitstellen von Brennholz an Feuerstellen ist eine mögliche zusätzliche Leistung.

**Empfehlung für Waldeigentümerschaft:** *Waldbesuchende freuen sich über gepflegte Erholungseinrichtungen, insbesondere bei Rastplätzen und Feuerstellen. Ich unterbreite der Einwohnergemeinde oder weiteren Sponsoren ein Angebot für die gewünschten Leistungen wie das Bereitstellen von Brennholz oder das Entsorgen von Abfall und vereinbare eine angemessene Entschädigung.*

### 7.3.3 Bildung und Forschung im Wald

Der Wald bietet einen vielfältigen Lernort. Kinder, Jugendliche und Erwachsene lernen durch Erlebnisse in der Natur, den Wald besser zu verstehen und erleben die Bedeutung des Waldes hautnah. Dies ist die beste Basis für ein ganzheitliches Waldverständnis und für einen verantwortungsbewussten Umgang mit dem Wald.

Die Dienststelle Landwirtschaft und Wald (lawa) engagiert sich zusammen mit Partnerorganisationen für die Waldpädagogik und Bildungsangebote im Wald. Der Kanton Luzern hat folgende Merkblätter dazu herausgegeben:

- Merkblatt [Waldspielgruppen](#)
- Merkblatt [Schulprojekte im Wald](#)

Der Waldeigentümerverband WaldLuzern hat eine Vereinbarung «Waldnutzung durch pädagogische Institution» erarbeitet, welche zentrale Fragen zwischen Waldeigentümerschaft und dem Anbieter klar regelt, wie beispielsweise Haftung, Unterhalt, Entschädigung und ähnliches. Die Vereinbarung ist bei WaldLuzern ([www.waldluzern.ch](http://www.waldluzern.ch); [info@waldluzern.ch](mailto:info@waldluzern.ch)) auf Anfrage erhältlich.

**Empfehlung für Waldeigentümerschaft:** *Ich kenne die Luzerner Merkblätter, verweise bei Anfragen für Bildungsangebote in meinem Wald darauf und unterstütze die Bildungsanbieter bei der Planung. Ich verstehe Bildungsangebote als wichtiger Teil der Öffentlichkeitsarbeit für meinen Wald.*

**Empfehlung für Bildungsanbieter:** *Ich kenne die Luzerner Merkblätter für Bildungsangebote im Wald und kontaktiere bei der Planung für ein Bildungsangebot frühzeitig den Revierförster / die Revierförsterin.*

#### **Handlungsempfehlung für die lawa Abteilung Wald:**

Hinweis auf die Vereinbarung «Waldnutzung durch pädagogische Institution» von WaldLuzern in den Merkblättern «Waldspielgruppe» und «Schulprojekte im Wald».

Der Wald ist auch ein Forschungsort. Je nach Art der Forschung, wird die Waldeigentümerschaft für Leistungen entschädigt. Ein Beispiel ist das Forschungsprojekt «[Testpflanzungen zukunftsfähiger Baumarten](#)» der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL. Die Einrichtung und Pflege der Versuchsflächen wird teils durch Programmvereinbarungen zwischen Bund und Kantonen finanziert und die Kantone beteiligen sich massgeblich an der Finanzierung der eigenen Flächen.

#### **7.3.4 Veranstaltungen im Wald**

Der Kanton Luzern hat ein Merkblatt «[Veranstaltungen im Wald](#)» herausgegeben. Detaillierte Informationen, sowie das Merkblatt sind auf der Webseite des Kantons zu finden: [Veranstaltungen im Wald - Kanton Luzern](#)

Das freie Betretungsrecht (Art. 699 ZGB) kann bei Bedarf durch kantonale Regelungen eingeschränkt werden. Im Kanton Luzern sind Veranstaltungen im Wald ab einer gewissen Grösse bewilligungspflichtig; geregelt wird dies im kantonalen Waldgesetz (§ 9 KWaG) und der kantonalen Waldverordnung (§ 4 KWaV). In Wildvorranggebieten werden grundsätzlich keine bewilligungspflichtigen Veranstaltungen genehmigt (Ausnahmen im WEP Kap. 5.3).

### § § 9 KWaG

<sup>1</sup> Veranstaltungen im Wald, welche die Erhaltung des Waldes oder andere öffentliche Interessen, wie namentlich den Schutz von Pflanzen und wildlebenden Tieren, beeinträchtigen können, sind bewilligungspflichtig. Der Regierungsrat bezeichnet insbesondere Art und Grösse dieser Veranstaltungen in der Verordnung.

<sup>2</sup> Die zuständige Dienststelle bewilligt diese Veranstaltungen. Sie kann die Bewilligung an Auflagen und Bedingungen knüpfen.

**Empfehlung für Waldeigentümerschaft:** *Ich kenne das Luzerner Merkblatt und verweise bei Anfragen für Veranstaltungen in meinem Wald auf das Merkblatt.*

Auch Lager zählen als Veranstaltung im Wald und sind abseits von Wegen und öffentlichen Picknick-/Spielplätzen ab 50 Personen bewilligungspflichtig. Pfadi Luzern hat in Anlehnung an das obengenannte Merkblatt «[Veranstaltungen im Wald](#)» des Kantons Luzern ein entsprechendes [Merkblatt](#) für die Pfadi herausgegeben.

### 7.3.5 Waldprodukte

Der Mensch lebte einst als Jäger und Sammler und noch heute scheint dieser Instinkt verankert zu sein. Die Schweizer Bevölkerung sammelt gern. Pro Jahr werden in der Schweiz ca. 250 Tonnen Pilze gesammelt (WaldSchweiz, 2021). Aber auch Beeren, Kräuter, Nüsse und Leseholz können und dürfen im ortsüblichem Umfang gesammelt werden. Das Sammeln wildwachsender Pflanzen zu Erwerbszwecken bedarf einer Bewilligung der kantonalen Behörde (Art. 19 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz, NHG, 1966, SR 451).

### § Art. 19 NHG

Das Sammeln wildwachsender Pflanzen und das Fangen frei lebender Tiere zu Erwerbszwecken bedürfen der Bewilligung der zuständigen kantonalen Behörde. Diese kann die Bewilligung auf bestimmte Arten, Gegenden, Jahreszeiten, Mengen oder in anderer Richtung beschränken und das organisierte Sammeln oder Fangen sowie die Werbung dafür verbieten. Die ordentliche land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie das Sammeln von Pilzen, Beeren, Tee- und Heilkräutern im ortsüblichen Umfang sind ausgenommen, soweit es sich nicht um geschützte Arten handelt.

Der Wald ist frei betretbar (vgl. Kapitel 2.3 Rechtliche Grundlagen) – durch das Betreten oder Sammeln darf jedoch kein nennenswerter Schaden an Waldboden und

Waldbestockung verursacht werden. Die Waldeigentümerschaft darf von den Waldbesuchenden erwarten, dass sie sich wie Gäste verhalten und respektvoll mit den natürlichen Ressourcen und dem Wald umgehen.

Für den Zeitpunkt und die Menge gelten kantonale Bestimmungen. Ausserdem können kantonale Schutzgebiete (Pilzschutzgebiete, Pflanzenschutzgebiete) eingerichtet werden.

Eine Übersicht über die Naturschutzgebiete im Kanton Luzern mit den entsprechenden Schutzverordnungen bietet die Online-Karte: [Schutzverordnungen - Geoportal Kanton Luzern](#)

### **Pilzschutz**

In Luzern gilt die [Verordnung zum Schutz der Pilze](#), welche die Sammelmenge und die Sammeltage einschränkt.

Eine gute Übersicht für das Sammeln von Pilzen in den Schweizer Kantonen bietet die Vereinigung amtlicher Pilzkontrollorgane der Schweiz (Vapko) auf ihrer Webseite: [Vapko – Kantonale und kommunale Pilzsammelbestimmungen](#)

### **7.3.6 Naturbeobachtung im Wald**

Der Schweizer Wald ist Lebensraum von rund 20'000 Tier- und Pflanzenarten und somit ein guter Ort für Naturbeobachtungen (BAFU, 2018). Das Erleben der Natur und das Beobachten der Veränderungen im Jahresverlauf, das Beobachten von Tieren und Pflanzen und Ruhe geniessen stehen im Vordergrund. Naturliebhaberinnen und Naturliebhaber bewegen sich meist gerne abseits von den Hauptwegen in ungestörteren Waldgebieten (Ketterer Bonnelame und Siegrist, 2018). Sie sind naturaffin und verhalten sich rücksichtsvoll. Meist bedarf es keiner zusätzlichen Lenkungsmaßnahmen; bei Bedarf können zusätzliche Informationen (z.B. Gebiet für eine gewisse Zeit nicht stören) unterstützen.

Eine Möglichkeit Naturbeobachtungen in Wert zu setzen, ist der Bau von Aussicht-, oder Beobachtungsplattformen in Naturschutzgebieten. Diese bringen den Vorteil mit sich, dass die Besuchenden gelenkt und konzentriert und darüber hinaus informiert werden können. Zugleich können Plattformen aber auch zusätzliche Besuchende anziehen.

Im Kanton Luzern werden die Schutzgebiete mehrheitlich von den Gemeinden oder dem Kanton koordiniert. Diese entscheiden, ob ein solches Angebot umgesetzt werden soll oder nicht.

**Empfehlung für Waldeigentümerschaft:** *Wird von Naturliebhaber und Naturliebhaberinnen eine Erweiterung der bestehenden Infrastruktur für die Naturbeobachtung gewünscht, so weise ich sie auf die Unterhalts- und Haftungsfrage hin (vgl. Kapitel 4) und verweise an die Gemeinde oder die Dienststelle Landwirtschaft und Wald weiter.*

#### 7.4 Raum für Sport

Neben der Erholung und Entspannung ist die sportliche Betätigung ein häufig genannter Grund für den Waldbesuch (Hegetschweiler et al., 2022). Die meisten sportlichen Aktivitäten finden auf den Waldstrassen und -wegen statt. Aber auch weitere Infrastrukturen neben dem Wegnetz, wie Vita Parcours oder Seilparks, sind beliebt. Der Wald wird zum riesigen Freiluft-Sportcenter. Auch hier gibt es diverse Möglichkeiten Dienstleistungen zugunsten der Erholungsleistung «Sport im Wald» in Wert zu setzen.

Waldbesuchende sind sich meist nicht bewusst, welche Einflüsse ihre sportlichen Aktivitäten abseits von bestehenden Wegen oder der falschen Benutzung von unbefestigten Wegen (Reiten, Biken) zur Folge haben kann. Zu den unbewussten negativen Auswirkungen auf das Ökosystem Wald gehören unter anderem:

- Bodenverdichtung (Einschränkung des Pflanzenwachstums)
- Störung von Wildtieren
- Veränderung von unbefestigten Wegen - Verbreiterung (andere Sportler und Sportlerinnen folgen) und Schädigung der Wege (steigender Unterhalt, Erosion)
- Beeinträchtigung von Jungwald

**Empfehlung für Waldeigentümerschaft:** *Für Sporteinrichtungen, für welche ich meinen Wald zur Verfügung stelle oder Leistungen zu deren Unterhalt erbringe, vereinbare ich eine Entschädigung mit den Betreiberinnen und Betreibern.*

Weitere Informationen dazu im [Sicherheitsholzerei rund um Werke im Wald](#) (Kapitel 3).

**Empfehlung für Vereine:** *Wir sensibilisieren unsere Vereinsmitglieder für die Auswirkungen, die ihre sportlichen Aktivitäten auf den Lebensraum Wald haben und pflegen einen rücksichtsvollen Umgang.*

## 7.4.1 Zu Fuss unterwegs

### 7.4.1.1 auf Wegen

Viele sportliche Aktivitäten, bei denen die Waldbesuchenden zu Fuss im Wald unterwegs sind, spielen sich auf den Waldstrassen und – wegen ab. Dazugehören beispielsweise Spaziergänger und Spaziergängerinnen mit und ohne Hund, Nordic Walking, Wandern, Joggen oder Trailrunning (Hegetschweiler et al., 2022). Hier kommt dem Wegunterhalt eine wichtige Bedeutung zu (vgl. Kapitel 7.3.1). Je nach bestehendem Wegnetz wünschen sich die Waldbesuchenden Wege von anderer Qualität, z.B. kleine, verschlungene Pfade, die das Naturerlebnis verstärken oder Wege mit Infrastruktur für sportliche Übungen (Ketterer Bonnelame und Siegrist, 2018).

Der zusätzliche Bau (und Unterhalt) von solchen, klar der Erholung dienenden Wege ohne Funktion für die Waldwirtschaft, sind ein Zusatzprodukt und dürfen entsprechend abgegolten werden. Ein Beispiel dafür ist ein Vita Parcour. Im Kanton Luzern sind alle Bauten und Anlagen im Wald bewilligungspflichtig (§ 12 KWaG, Art. 7 KWaV).

#### § § 12\* KWaG, Abs. 2

Bei nichtforstlichen Kleinbauten und -anlagen im Wald, die keiner Rodungsbewilligung bedürfen, ist der zustimmende Entscheid der zuständigen Dienststelle erforderlich.

#### § § 7\* KWaV, Abs. 1

Keiner Rodungsbewilligung bedürfen nichtforstliche Kleinbauten und -anlagen, die wegen ihrer Grösse und ihrer Bauweise die Waldfunktionen und die Waldbewirtschaftung nicht wesentlich beeinträchtigen, wie erdverlegte Leitungen von geringem Durchmesser, kleine Wasserreservoirs, Kleinantennenanlagen, Sport- und Lehrpfade sowie Feuerstellen und Rastplätze.

Im Waldentwicklungsplan des Kantons Luzern in der Zielsetzung zur Erholungsnutzung sind naturverträgliche Wege für die Erholung sowie Picknickplätze und Erlebniswege an geeigneten Stellen aufgeführt. Ansonsten ist der Wald möglichst frei von

Bauten und Anlagen belassen. Der Neubau von Erholungsinfrastruktur wird nur unter Berücksichtigung der besonderen ökologischen Bedeutung des Waldgebietes zugelassen und in Wildvorranggebieten werden keine neuen Erholungsinfrastrukturen bewilligt. Ausnahmen sind unter Berücksichtigung der wildökologischen Bedeutung möglich, beispielsweise wenn die Erholungsinfrastruktur eine Kanalisierung vorhandener Störungen bewirkt.

#### 7.4.1.2 querfeldein

Es gibt aber auch weitere Sportarten, welche sich neben den Wegen bewegen, dazu gehören beispielsweise Orientierungslauf (OL), Geocaching oder verschiedene Wintersportarten (Schneeschuh, Skitouren, Langlaufloipen).

Die Kampagne «[Schneesport mit Rücksicht](#)» des Vereins Natur & Freizeit bietet gutes Informationsmaterial für naturverträglichen Wintersport, insbesondere Schneeschuhlaufen, Skitouren und Freeriden.

Der Schweizer Alpen-Club SAC steht für naturnahen Bergsport mit Rücksicht auf Natur und Umwelt. Auf seiner Webseite ([www.sac.ch](http://www.sac.ch) > Bergsport und Umwelt) gibt er zahlreiche Tipps für rücksichtsvolle Naturerlebnisse beim Sport oder auch beim Campieren. Für letzteres gibt es zudem ein Merkblatt «[Campieren und Biwakieren](#)».

Grösserer Veranstaltungen und Lager im Wald sind bewilligungspflichtig (vgl. Kapitel 7.3.4 Veranstaltungen im Wald).

#### 7.4.2 Velo fahren, (Mountain-)Biken

Fahrrad fahren und Biken sind beliebte Sportarten. Auf Waldstrassen und -wegen hat die Anzahl Radfahrer und Radfahrerinnen zugenommen und auch abseits der Wege macht sich die intensivere Nutzung bemerkbar. Beispiele für die negativen Auswirkungen sind Schäden an Wegen, Störungen der Wildtiere (zunehmend auch nachts mit Scheinwerfern), gefährliche Situationen bei Waldarbeiten oder Interessenskonflikten mit anderen Waldbesuchenden. Das Abstimmen der verschiedenen Bedürfnisse bedarf entsprechender Planung und gegenseitiger Rücksichtnahme.

Das neue Bundesgesetz über Velowege verpflichtet die Kantone Freizeitvelowegnetze, wozu auch Mountainbikerouten gehören, zu planen und für deren Realisierung und Unterhalt zu sorgen. In diesem Zusammenhang erarbeitet die Fachstelle Fuss- und Veloverkehr eine kantonale Strategie «Mountainbike-Lenkung» (Stand November 2023). Die Mountainbikerinnen und Mountainbiker sollen zukünftig, wo möglich, kanalisiert und mit legalen und bedarfsgerechten Angeboten gelenkt werden. Ziel ist, Nutzerkonflikte zu minimieren sowie Natur und Landschaft zu schonen.

Darauf abgestimmt ist eine kantonale Anschlussgesetzgebung an das neue Veloweggesetz in Koordination mit der Überprüfung der bestehenden kantonalen Gesetzesgrundlagen.

Es liegt in der Kompetenz der Kantone, die Frage nach der Eignung von Wegen für Fahrräder zu beurteilen, entsprechende Vorschriften zu erlassen sowie die Signalisation vorzunehmen (BFU, 2024). Im Kanton Luzern ist das Biken nur auf befestigten Waldwegen sowie auf signalisierten Bikewegen erlaubt (§ 10 KWaG). Befestigt bedeutet «mit einer Tragschicht aus Schotter oder ähnlichem Material verstärkt» (§ 5 KWaV). Signalisierte Bikewege gibt es im Luzerner Wald bisher nur einzelne.

#### § § 10, KWaG

<sup>1</sup> Reiten und Velofahren im Wald sind nur auf Waldstrassen, befestigten Waldwegen oder speziell markierten Pisten erlaubt. Ausnahmen regelt der Regierungsrat in der Verordnung.

Im Waldentwicklungsplan des Kanton Luzern (gültig ab 2023) wird das Thema Biken in einem eigenen Themenblatt (Nr. 8 «Lenkung mittels Mountainbike-Wegen im Wald») behandelt und folgende Zielsetzung definiert:

*«Bedarfsgerechte legale Wege für Mountainbikende sind unter Einbezug der verschiedenen Interessengruppen eingerichtet und störungsarme Gebiete für die Wildtiere sichergestellt. Die Mountainbike-Wege sollen zweckmässig an das Wegnetz innerhalb und ausserhalb des Waldes angeschlossen sein.»*

Ausserdem gibt es verschiedene Merkblätter und Arbeitshilfen rund um das Thema Biken, welche hier kurz vorgestellt werden:

Das [Merkblatt Bike & Bikeanlagen im Wald](#) fasst die wichtigsten Grundlagen für das Biken und Bikeanlagen im Wald im Kanton Luzern zusammen. Ein handlicher Flyer informiert Biker und Bikerinnen über die Spielregeln und zwei kurze Erklärvideos geben Hintergrundinformationen ([Video 1](#), [Video 2](#)).

Für die Planung von signalisierten Bikewegen und Bikeanlagen wurde im Kanton Luzern eine detaillierte Arbeitshilfe erarbeitet. Sie zeigt auf, wo und unter welchen Bedingungen im Wald bedarfsgerechte Wege für Mountainbikende legalisiert oder in Einzelfällen neue Infrastrukturen geschaffen werden können ([Arbeitshilfe Mountainbike-Wege im Luzerner Wald](#)). Die für die Mountainbikenden typischen Geländeschwierigkeiten, wie Löcher, Mulden, Wurzeln etc. welche mit der nötigen pflichtmässigen Sorgfalt gemeistert werden können, müssen weder weggeräumt noch muss darauf hingewiesen werden. Die Eigenverantwortung der Mountainbikenden endet aber da, wo auch bei grosser Aufmerksamkeit atypische oder fallenartige Gefahren nicht oder nicht genug früh erkannt werden können (CAVEGN R. 2011)

Der Waldeigentümergeverband WaldLuzern hat eine Empfehlung für die Mountainbike-Lenkung im Wald erarbeitet und stellt auf Anfrage eine Mustervereinbarung für Bike-Trails zwischen der Trägerschaft (Streckenbetreiber) und dem Grundeigentümer zu, welche wichtige Aspekte zur Realisierung und dem Unterhalt regelt. ([www.waldluzern.ch](http://www.waldluzern.ch); [info@waldluzern.ch](mailto:info@waldluzern.ch))

E-Bikes mit einer Tretunterstützung bis 25 km/h sind wie normale Fahrräder zu betrachten, während solche mit einer höheren Unterstützung ein gelbes Kontrollschild haben und als Motorfahrrad (Mofa) gelten.

**Empfehlung für Vereine:** *Ich kenne die Luzerner Grundlagen und verweise bei Anfragen für Bikeanlagen darauf.*

### Wichtige Grundlagen

- Merkblatt [Bike & Bikeanlagen im Wald](#) vom Kanton Luzern
- Merkblatt «[Wandern und Mountainbiken - Entscheidungshilfe zu Koexistenz und Entflechtung](#)» des Bundesamt für Strassen ASTRA, der Schweizer Wanderwege und der Stiftung SchweizMobil
- Artikel «[Wo darf ich mit meinem Mountainbike \(MTB\) fahren?](#)» der Beratungsstelle für Unfallverhütung bfu

Bei WaldSchweiz wird ein Merkblatt zum Thema Mountainbike im Wald erarbeitet, dieses liegt bei Projektabschluss jedoch noch nicht vor.

### 7.4.3 Reiten

Der Reitsport, insbesondere das Freizeitreiten hat in den letzten Jahrzehnten zugenommen. Eine wichtige Motivation ist das Erleben der Natur mit dem Pferd. Dabei werden abwechslungsreiche Strukturen bevorzugt (Bernasconi et al, 1998).

Im Kanton Luzern ist gesetzlich geregelt, dass Reiten im Wald nur auf befestigten Waldwegen oder speziell markierten Pisten erlaubt ist (§ 10 KWaG). Detaillierte Erläuterungen vgl. Kapitel 7.4.2 «Velofahren, (Mountain-)Biken».

#### § § 10, KWaG - Reiten und Velofahren

<sup>1</sup> Reiten und Velofahren im Wald sind nur auf Waldstrassen, befestigten Waldwegen oder speziell markierten Pisten erlaubt. Ausnahmen regelt der Regierungsrat in der Verordnung.

Im Rahmen der Publikation «Freizeit im Wald» (Bernasconi et al., 1998) der Arbeitsgemeinschaft für den Wald AfW wurden Fallbeispiele von erfolgreichen Konfliktlösungen im Bereich Freizeit und Wald beschrieben. Darunter auch das Fallbeispiel

«[Reiten durch den Wald – aber auf bestimmten Wegen](#)», welches zum Schluss kam, dass der Wald ein wichtiger Erlebnisraum für den Pferdesport darstellt und das Anlegen von zusätzlichen, bedürfnisabgestimmten Reitwegen bei hoher Nachfrage zielführend sein kann.

**Empfehlung für Reiterhöfe:** *Ich bin mir bewusst, dass durch das Reiten ein erhöhter Unterhaltsbedarf bei Waldstrassen entsteht (Schäden an der Strasse, Kot, etc.). Ich spreche deshalb das Reitkonzept mit dem betroffenen Forstbetrieb ab.*

#### **Handlungsempfehlung für die IAWA Abteilung Wald:**

Abklären, ob beim Bewilligungsprozess von neuen Reiterhöfen eine obligatorische Stellungnahme der Abteilung Wald zum Reitkonzept integriert werden kann, sofern dieses Waldstrassen betrifft.

## **7.5 Quellen**

Arbeitsgemeinschaft für den Wald, 2018. Willkommen im Wald! Ein Knigge für den respektvollen Waldbesuch. 13 S.

BAFU, 2018. Strategie Freizeit und Erholung im Wald. Bundesamt für Umwelt, Bern. 69 S.

BFU (2024). Wo darf ich mit meinem Mountainbike (MTB) fahren? [Wo darf ich mit meinem Mountainbike \(MTB\) fahren? | BFU](#) (abgerufen am 04.04.2024)

Bernasconi A. und Schrott U., 2008. Freizeit und Erholung im Wald. Grundlagen, Instrumente, Beispiele. Umwelt-Wissen Nr. 0819. Bundesamt für Umwelt, Bern. 69 S.

Bernasconi A., Zahnd C. und Rohner J., 1998. Publikation «Freizeit im Wald». Arbeitsgemeinschaft für den Wald AfW.

Dienststelle Landwirtschaft und Wald (Iawa), 2022. <https://lawa.lu.ch/wald/wald-planung/WEP> (abgerufen am 29.02.2024)

Hegetschweiler K.T., Salak B., Wunderlich A.C., Bauer N., Hunziker M., 2022. Das Verhältnis der Schweizer Bevölkerung zum Wald. Waldmonitoring soziokulturell WaMos3: Ergebnisse der nationalen Umfrage. WSL Bericht 120. 166 S.

Ketterer Bonnelame L. und Siegrist D., 2018. Naherholungstypen. Leitfragen für die nachfrageorientierte Planung und Gestaltung von naturnahen Naherholungsgebieten. Schriftenreihe des Instituts für Landschaft und Freiraum. HSR Hochschule für Technik Rapperswil, Nr. 15. Rapperswil. ISSN 1662-5684, ISBN 978-3-9524933-0-4

Roschewitz A. und Holthausen N., 2007. Wald in Wert setzen für Freizeit und Erholung. Situationsanalyse. Umwelt-Wissen Nr. 0716. Bundesamt für Umwelt, Bern. 39 S.

WaldSchweiz, 2022. Das Waldhandbuch. Der Schweizer Wald – einfach erklärt. Mit Unterstützung des Bundesamtes für Umwelt (BAFU). Solothurn. 54 S.

WaldSchweiz, 2021. Faktenblatt Zahlenwald. 2 S.

## Anhang – Freizeit und Erholung im Wald Grundlagen zur Gestaltung von Naherholungsräumen

Naherholungsgebiete stehen vielerorts unter zunehmendem Nutzungsdruck. Durch eine starke Beanspruchung kann es sowohl zu Qualitätseinbussen für die Erholungssuchenden als auch zu einer ökologischen, landschaftlichen und / oder wirtschaftlichen Entwertung des Gebietes (z.B. Schäden am Wald) kommen. Die Sicherung von Naherholungsgebieten ist Bestandteil der Landschafts-, Raum- und Siedlungsplanung. In den meisten Fällen sind die Gemeinden für die Planung und Gestaltung von Naherholungsgebieten zuständig, sie können diese Aufgabe jedoch auch weitergeben. Zum Beispiel sind im Agglomerationsprogramm Luzern Landschaftsentwicklungskonzepte für verschiedene Gebiete als Massnahme festgelegt. Darin sind die verschiedenen Nutzungen, explizit auch die Erholungsnutzung zu koordinieren. Wenn Wald betroffen ist, ist die Zusammenarbeit mit der Dienststelle Landwirtschaft und Wald lawa erforderlich.

Wälder sind wichtige Erholungsräume und mit einer aktiven Planung und Gestaltung können Synergien besser genutzt und Konflikte (Interessens- und Nutzungskonflikte) entgegengewirkt oder sogar vorgebeugt werden.

Für eine gute Planung und Gestaltung müssen die Ansprüche und Bedürfnisse von allen Beteiligten bekannt sein. In der Waldbewirtschaftung sind die Ansprüche der Forstwirtschaft, sowie der Tier- und Pflanzenwelt bekannt und wurden über die Zeit gut integriert. Die Ansprüche der Erholungssuchenden rückten erst in jüngerer Zeit in den Fokus und sind oft schwerer fassbar, da unterschiedliche Bedürfnisse und Motive im Vordergrund stehen. Bei der Planung kann es daher angebracht sein, sich an Porträts von Nutzungsgruppen zu orientieren. Einen möglichen Anhaltspunkt dafür liefern die Naherholungstypen von Ketterer Bonnelame und Siegrist (2018). Nachfolgend wird kurz ein Einblick gegeben, für detailliertere Informationen ist das nachstehende Werk empfohlen:

*Ketterer Bonnelame und Siegrist (2018). «Naherholungstypen. Leitfragen für die nachfrageorientierte Planung und Gestaltung von naturnahen Naherholungsgebieten.» Schriftenreihe des Instituts für Landschaft und Freiraum. HSR Hochschule für Technik Rapperswil, Nr. 15. Rapperswil. ISSN 1662-5684, ISBN 978-3-9524933-0-4*

Basierend auf einer Befragung von Naherholungssuchenden in verschiedenen Kantonen entwickelten Ketterer Bonnelame und Siegrist (2018) Gruppen von sechs Landschaftstypen (Art der Landschaft) und neun Naherholungstypen (Aktivität), welche ähnliche Ansprüche bezüglich Landschaft, Infrastruktur und weiterer Merkmale aufweisen. Sie beschreiben dabei den «Waldtyp» wie folgt:

«Der Wald-Typ hält sich bevorzugt im Wald und an Waldrändern auf. Dabei führt er die verschiedensten Aktivitäten aus, am liebsten Spazieren, Landschaft genießen und beobachten sowie Velofahren oder E-Biken. Dem Wald-Typ sind schmale Tramelpfade ausserordentlich wichtig. Er bewegt sich meist ganzjährig im Naherholungsgebiet und hat oft eine kurze Anreise von weniger als einer Viertelstunde. Er kommt hauptsächlich zu Fuss ins Naherholungsgebiet. Die soziodemographischen Daten ergeben kein eindeutiges Bild.» (S. 20, Ketterer Bonnelame und Siegrist 2018)

Für die Infrastruktur wird folgendes genannt: Sitzgelegenheiten, Feuerstellen, Picknickplätze und Spielplätze, Laufstrecken, Walkingtrails und Vita Parcours.

Die nachfolgende Grafik (Abbildung 3) hebt die Beziehungen zwischen dem Landschaftspräferenztyp «Wald» und den verschiedenen Nutzungstypen hervor, während Tabelle 4 die Ansprüche der Nutzungstypen aufzeigt.

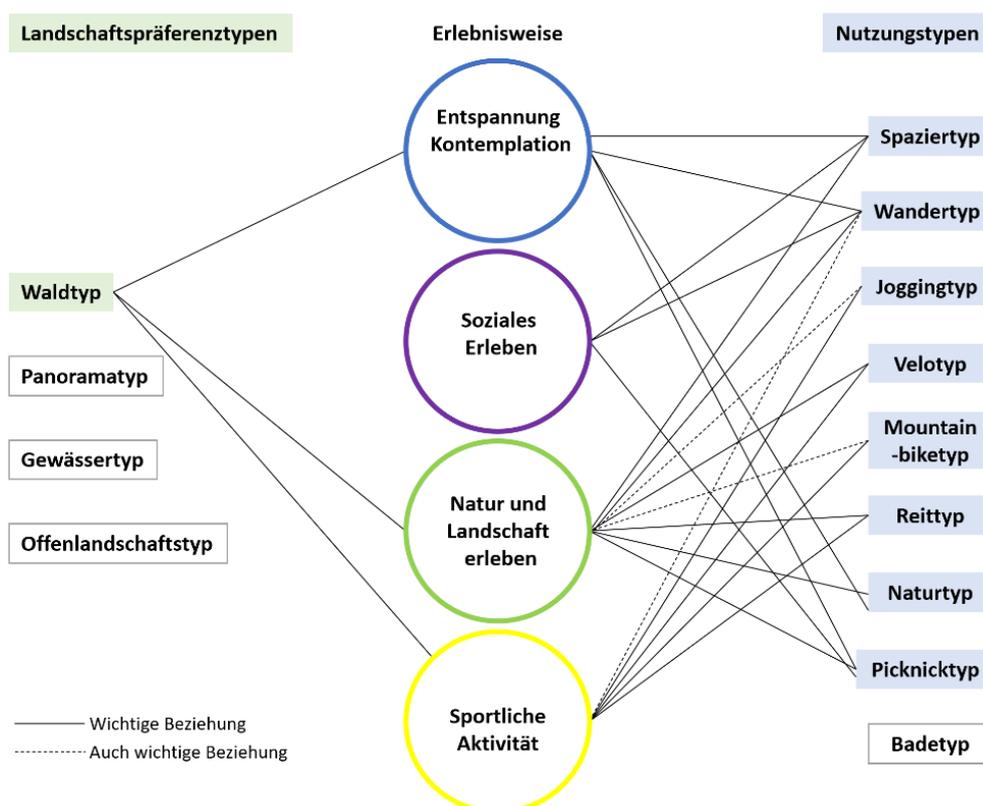


Abbildung 3: Beziehungen zwischen dem Landschaftspräferenztyp "Wald" und unterschiedlichen Nutzungstypen sowie Erlebnisweisen (eigene Darstellung nach Ketterer Bonnelame und Siegrist, 2018, S. 18).

Tabelle 4: Ansprüche der unterschiedlichen Naherholungstypen an Landschaft, Infrastruktur und Wege (nach Ketterer Bonnelame und Siegrist, 2018, S. 33).

<b>Ansprüche Nutzungstypen</b>			
<b>Naherholungstyp</b>	<b>Landschaft</b>	<b>Infrastruktur</b>	<b>Wege</b>
Spaziertyp (S-Typ)	<b>Wald und Waldränder Gewässer</b>	<b>Sitzgelegenheiten</b> Feuerstellen, Picknickplätze, Spielplätze	Breite Schotterwege Schmale Trampelpfade
Wandertyp (Wn-Typ)	<b>Schöne Aussicht Wald und Waldränder Moor- und Riedflächen</b>	<b>Sitzgelegenheiten Toiletten</b> Feuerstellen, Picknickplätze, Spielplätze	<b>Schmale Trampelpfade</b> Breite Schotterwege
Joggingtyp (J-Typ)	<b>Wald und Waldränder Gewässer</b>	<b>Laufstrecken, Walking Trails, Vita Parcours</b>	<b>Breite Schotterwege</b>
Velotyp (V-Typ)	<b>Wald und Waldränder Gewässer</b>	Keine besonderen Ansprüche	Befestigte Wege
Mountainbike- typ (M-Typ)	<b>Wald und Waldränder Blumenreiche Wiesen Gewässer</b>	Toiletten Feuerstellen, Picknickplätze, Spielplätze	<b>Mountainbiketrails (Single Trails, Flow Trails, Mountainbike-Pisten)</b> <b>Breite Schotterwege</b>
Reittyp (R-Typ)	<b>Wald und Waldränder Gewässer Blumenreiche Wiesen</b>	Keine besonderen Ansprüche	<b>Breite Schotterwege</b>
Badetyp (B-Typ)	<b>Grössere stehende Gewässer und Fliessge- wässer</b>	Feuerstellen, Picknickplätze und Spielplätze Toiletten	Keine besonderen Ansprüche
Picknicktyp (Pi-Typ)	Wald und Waldränder Gewässer	<b>Sitzgelegenheiten Feuerstellen, Picknickplätze und Spielplätze</b>	<b>Wege geeignet für Kinderwagen und Rollstuhl</b> Breite Schotterwege Schmale Trampelpfade
Naturtyp (N-Typ)	<b>Wald und Waldränder Gewässer Blumenreiche Wiesen</b>	Sitzgelegenheiten Feuerstellen, Picknickplätze, Spielplätze Laufstrecken, Walking Trails, Vita Parcours	Breite Schotterwege Schmale Trampelpfade