KANTON LUZERN
Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement

**Landwirtschaft und Wald (lawa)**
**Abteilung Wald**
Centralstrasse 33
Postfach
6210 Sursee
Telefon 041 925 10 0 0
Telefax 041 925 10 0 9
lawa@lu.ch
www.lawa.lu.ch

# Waldentwicklungsplan WEP

# *Region Willisau*

***Gemeinden Alberswil, Altbüron, Ebersecken, Fischbach, Gettnau, Grossdietwil, Hergiswil, Luthern, Menznau, Ohmstal, Pfaffnau, Roggliswil, Schötz, Ufhusen, Willisau und Zell***

mit Waldfunktionenplan

## Vorwort

Der Wald ist für viele ein besonderer Ort. Er ist einer der wenigen naturnahen Lebensräume. Die Bäume fangen mit ihren Blättern die Energie der Sonne ein, um zu wachsen. Aus Luft produzieren sie Holz. Majestätisch hoch halten sie ihre Baumkronen, mit ihren Wurzeln durchdringen sie die Erde und halten sich dank ihrem starken, biegsamen Stamm bei Wind und Wetter aufrecht.

Etwas zu poetische Worte für einen Waldentwicklungsplan? Sie entsprechen der Haltung vieler Menschen gegenüber dem Wald. Respekt, Bewunderung und Liebe für den Wald kamen zum Ausdruck bei der Umfrage der Abteilung Wald Ende 2006 sowie in den Gesprächen der mitwirkenden Arbeitsgruppen. Allerdings verstehen nicht alle das Gleiche unter einem respekt- bzw. liebevollen Umgang mit dem Wald. Einerseits wird mehr Pflege und Ordnung gefordert, andererseits mehr Totholz. Gute Wanderwege und Biketrails sind erwünscht, aber auch Ruhe für die Wildtiere.

Der Wald gehört den Waldeigentümern und Waldeigentümerinnen. Sie bewirtschaften den Wald im Rahmen der gesetzlichen Rahmenbedingungen. Der Wald ist gleichzeitig nach schweizerischer Tradition und dem Gesetz für alle als Erholungs- und Lernort zugänglich. Und der Wald ist für das ökologische Gleichgewicht von grosser Bedeutung – für den Luft-, Boden- und Wasserhaushalt wie auch für die Pflanzen- und Tiergemeinschaft. Es liegt auf der Hand, dass es zwischen verschiedenen Interessensvertretenden zu Meinungsverschiedenheiten kommt.

Um die unterschiedlichen Bedürfnisse und Zielsetzungen optimal zu koordinieren, ist die Dienststelle Landwirtschaft und Wald beauftragt regionale Waldentwicklungspläne zu erarbeiten. Der Umgang mit dem Wald und die unterschiedlichen Ansprüche an den Wald in der Region Willisau wurden mit Waldeigentümern, Jägern, Naturschützern und anderen Interessensvertretern besprochen. Darauf gestützt wurden Ziele sowie Wege und Mittel zur Erreichung dieser Ziele festgelegt. Gemeinsam gilt es nun in einem konstruktiven Dialog zwischen den verschiedenen Interessensvertretenden die Planung im Alltag umzusetzen.

Wir danken allen, die sich Zeit fürs Mitwirken an der Waldentwicklungsplanung genommen haben, und freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit.

Willisau-Sursee, 23. Juli 2012

Alex Arnet-Muri, Leiter Waldregion Willisau-Entlebuch

Agnes Amir-Hostettler, Fachbereich Planung

# Inhaltsverzeichnis

**Zusammenfassung** ..... **3**

**1 Einleitung** ..... **4**
1.1 Stellung der Waldentwicklungsplanung ..... 4
1.2 Ziel und Zweck ..... 4
1.3 Mitwirkung ..... 5
1.4 Aufbau ..... 5
1.5 Rechtskraft / Umsetzung ..... 5

**2 Planungsregion** ..... **6**
2.1 Planungsperimeter ..... 6
2.2 Struktur des Waldeigentums ..... 7
2.3 Baumartenzusammensetzung ..... 8
2.4 Altersstruktur ..... 9
2.5 Multifunktionaler Wald ..... 10

**3 Holzproduktionsfunktion** ..... **11**
3.1 Vorrat und Zuwachs ..... 12
3.2 Nutzungspotential ..... 12
3.3 Nutzungen der vergangenen Jahre ..... 13

**4 Wälder mit Vorrangfunktionen** ..... **14**
4.1 Schutz vor Naturgefahren ..... 16
4.2 Naturvorrang ..... 19
4.3 Besonderer Wildlebensraum und Wildrückzugsgebiete ..... 20
4.4 Grundwasserschutzzonen ..... 21
4.5 Erholungs- und Bildungsfunktion in Gebieten mit Interessenskonflikten ..... 22

**5 Themenblätter** ..... **23**
Nr. 1 Leistungsfähige und naturnahe Waldbewirtschaftung ..... 24
Nr. 2 Eigentümerübergreifende Zusammenarbeit ..... 26
Nr. 3 Förderung Rohstoff Holz ..... 27
Nr. 4 Biodiversität: Lebensräume (Biotope) und Arten ..... 28
Nr. 5 Waldreservate ..... 30
Nr. 6 Vernetzung der Tier- und Pflanzenpopulationen ..... 32
Nr. 7 Exotische Problempflanzen (invasive Neophyten) ..... 34
Nr. 8 Wald und Wild ..... 35
Nr. 9 Sensibilisierung der Bevölkerung für das Leben im Wald ..... 37
Nr. 10 Besucherlenkung ..... 39
Nr. 11 Waldstrassen ..... 41
Nr. 12 Waldpflege zu Gunsten von Kantons- und Gemeindestrassen sowie Bahnlinien ..... 42

**6 Objektblätter** ..... **43**
Nr. 1 Besucherlenkung in den Wäldern Willbrig und Hirseren um Willisau ..... 43

**7 Nachhaltigkeitskontrolle** ..... **45**

**8 Nachführung, Genehmigung, Inkraftsetzung** ..... **45**

**Anhang**
Anhang 1: Liste der Naturvorrangflächen mit Ausrichtung ..... 46
Anhang 2: Mitglieder der Arbeitsgruppen ..... 50

# Zusammenfassung

## Sinn und Zweck der Waldplanung

Die Anforderungen an den Wald sind vielseitig wie der Wald selbst. Die Waldentwicklungsplanung hilft, dass gesellschaftliche Bedürfnisse bei der Nutzung des Waldes berücksichtigt werden. Es geht darum Ansprüche zu ermitteln, Waldwirkungen auszuloten, Konflikte zu erkennen und zu lösen, Prioritäten zu setzen und Massnahmen festzulegen. Die Rechtsgrundlage für den Waldentwicklungsplan (WEP) findet sich in den Waldgesetzgebungen von Bund und Kanton.

## Region Willisau

Die Waldentwicklungsplanung Willisau umfasst den Wald folgender 16 Gemeinden: Alberswil, Altbüron, Ebersecken, Fischbach, Gettnau, Grossdietwil, Hergiswil, Luthern, Menznau, Ohmstal, Pfaffnau, Roggliswil, Schötz, Ufhusen, Willisau und Zell. Es handelt sich dabei um das Teilgebiet Willisau der Waldregion Willisau-Entlebuch. Die gesamte Waldfläche beträgt rund 7'000 ha.

## Entwicklungsabsichten

Die Schwerpunkte für die Entwicklung des Waldes und der Waldnutzung in der Region Willisau sind folgende:

- **Leistungsfähige, naturnahe und nachhaltige Holzproduktion** mit fachgerechten Arbeitsmethoden, insbesondere ohne flächiges Befahren des Waldbodens.
- **Holz findet eine breite Akzeptanz und Anwendung** in der Region sowohl als Baustoff, Werkstoff wie auch als Energieträger.
- Ökonomische und ökologische Optimierung der Holznutzung und der Holzkette durch **regionale Zusammenarbeit** beziehungsweise Organisationen der Waldeigentümer.
- Erhaltung und Förderung der **Lebensraumqualität im Wald für heimische Pflanzen und Tiere** zur Stärkung der Lebenskraft / Gesundheit des Waldes: standortgerechte Bestockung, Altholz, Totholz, strukturierte Waldränder, gezielte Förderung gewisser Pflanzen- und Tierarten, Waldreservate sowie Bekämpfung von exotischen Problempflanzen (Neophyten).
- **Verständnis und Freude für den Wald** und die natürlichen Kreisläufe wecken durch Walderlebnismöglichkeiten, Waldführungen, Informationen.
- Die **Schutzwälder** leisten einen wesentlichen Beitrag zum Schutz von Menschenleben und erheblichen Sachwerten vor Steinschlag, Rutschungen, Sturzprozessen, Murgang und Hochwasser.

## Wälder mit Vorrangfunktionen

Grundsätzlich erfüllt der Wald überall verschiedene Funktionen. Er ist multifunktional. Wo aus öffentlicher Sicht eine bestimmte Funktion des Waldes besonders wichtig ist, sind Vorrangfunktionen festgelegt. In der Region Willisau haben 12% der Wälder eine besondere Schutzfunktion. Diese Wälder tragen direkt zum Schutz von Siedlungen und wichtigen Infrastrukturen bei. 52% der Wälder haben einen wesentlichen Einfluss auf den Wasserabfluss und sind daher als Wälder mit Hochwasserschutzfunktion ausgeschieden. Auf 21% der Waldfläche haben Naturwerte Vorrang. 43% sind als besonderer Wildlebensraum ausgeschieden. Schliesslich liegen auf 3% der Waldfläche Grundwasserschutzzonen. Die verschiedenen Vorranggebiete überlagern sich zum Teil. Hier gilt es die Funktionen bei der Eingriffen im Wald entsprechend abzuwägen.

Die Holzproduktionsfunktion ist aus öffentlicher Sicht von grosser Bedeutung. Der Kanton unterstützt die Holzproduktion durch die Förderung der eigentumsübergreifenden Zusammenarbeit (organisierte Waldeigentümer) und über die unentgeltliche Anzeichnung / Grundberatung. Innerhalb der gesetzlichen Rahmenbedingungen entscheiden Waldeigentümer selber, wo, wie und wieviel Holz genutzt wird.

# 1 Einleitung

## 1.1 Stellung der Waldentwicklungsplanung

In der **Gesetzgebung auf Bundes- und Kantonsebene** sind die **Rahmenbedingungen** für den Umgang mit dem Wald festgelegt. Das Bundesgesetz über den Wald (WaG) vom 4. Oktober 1991 hält unter anderem fest (Art. 20 Abs. 1), dass der Wald so zu bewirtschaften ist, dass er seine Funktionen dauernd und uneingeschränkt erfüllen kann (Nachhaltigkeit). Art. 18 Abs. 2 der dazugehörenden Verordnung verlangt, in den forstlichen Planungsdokumenten seien mindestens die Standortverhältnisse sowie die Waldfunktionen und deren Gewichtung festzuhalten. Abgeltungen und Finanzhilfen sind teilweise von bestimmten Waldfunktionen abhängig.

Vorgaben aus dem Kantonalen Waldgesetz:

**§ 19 Waldentwicklungspläne**

[1] Die zuständige Dienststelle erarbeitet für den Wald des gesamten Kantonsgebiets Waldentwicklungspläne (WEP) unter Berücksichtigung der Vorgaben des kantonalen Richtplans. Der Regierungsrat erlässt die WEP. Die Verwaltungsgerichtsbeschwerde ist ausgeschlossen.

[2] Die Waldentwicklungspläne geben für ein bestimmtes Waldareal Aufschluss über die Standortverhältnisse, über die Waldfunktionen und deren Gewichtung sowie über die angestrebten Entwicklungen. Sie beschränken das Grundeigentum nicht, sind jedoch für die Behörden verbindlich.

[3] WEP-Entwürfe sind während 30 Tagen aufzulegen. Die Auflage ist öffentlich bekannt zu machen.

[4] Personen, Organisationen und Behörden des betroffenen Gebiets können sich zum Entwurf äussern. In der Bekanntmachung ist auf dieses Recht hinzuweisen. Zu den eingegangenen Meinungsäusserungen nimmt die zuständige Dienststelle zuhanden des Regierungsrates Stellung.

[5] Die Waldentwicklungspläne sind im Rahmen der kantonalen Richtplanung zu überprüfen und nötigenfalls anzupassen. Eine frühere Überprüfung ist möglich, wenn sich die Verhältnisse geändert haben, sich neue Aufgaben stellen oder eine gesamthaft bessere Lösung möglich ist.

Die wichtigen Ziele für die Waldentwicklung im Kanton Luzern sind im **Leitbild Wald** festgehalten und im **kantonalen Waldentwicklungskonzept** präzisiert (siehe www.lawa.lu.ch unter Download/Wald).

## 1.2 Ziel und Zweck

Im Waldentwicklungsplan werden in Zusammenarbeit mit den verschiedenen Interessensgruppen und der Bevölkerung regionale Interessen, Bedürfnisse und Konflikte zusammengetragen und wo möglich daraus Ziele formuliert. Waldgebiete, in welchen besondere Waldfunktionen von öffentlichem Interesse sind, werden als Gebiete mit Vorrangfunktion bezeichnet und im Waldfunktionenplan örtlich ausgewiesen.

Der Waldentwicklungsplan bezweckt:

- Besondere öffentliche Interessen am Wald und an den Waldwirkungen auszuweisen.
- Interessenskonflikte und Lösungswege aufzuzeigen.
- Die forstliche Planung mit der übrigen Raumplanung zu koordinieren.
- Der Abteilung Wald und weiteren Behörden Ziele und Prioritäten vorzugeben.
- Die Aktivitäten im Wald auf die Nachhaltigkeit aller Waldfunktionen auszurichten.
- Den Waldeigentümern den Freiraum für ihre Eigeninitiative erkennbar zu machen.

## 1.3 Mitwirkung

Die Öffentlichkeit war eingeladen im Rahmen des Mitwirkungsprozesses Anliegen und Visionen einzubringen. Nach dem Startanlass am 21. November 2006 wurden zwei Arbeitsgruppen gebildet mit Vertretern der unterschiedlichen Interessensgruppen – eine fürs Gebiet Willisau/Napf und eine für die Region Bodenberg, Buttenberg, Rottal. Gemeinsam wurden die für die Region wichtigen Themen aufgenommen und diskutiert. Der Entwurf des Waldentwicklungsplanes mit den Themenblättern und dem Waldfunktionenplan wurde Organisationen und kantonalen Ämtern und Dienststellen zur Stellungnahme zugestellt (Vernehmlassung Dezember 2008). Aufgrund der Ergänzung der Vorrangfunktion "Besonderer Wildlebensraum" wurde eine 2. Vernehmlassung vom 4. August bis 9. September 2011 im kleinen Rahmen durchgeführt. Vor der Genehmigung durch den Regierungsrat hatten im Rahmen einer öffentlichen Auflage des Waldentwicklungsplans (vom 2. April bis am 1. Mai 2012) noch einmal alle Interessierten die Möglichkeit, ihre Sicht einzubringen.

## 1.4 Aufbau

Der Waldentwicklungsplan umfasst:

- Kurze Beschreibung des Waldes in der Region (Kapitel 2).
- Situation und Möglichkeiten der Holznutzung (Kapitel 3).
- Beschreibung der Vorrangfunktionen und deren Bedeutung (Kapitel 4 und Anhang 1) sowie Ausweisung der entsprechenden Waldflächen (Waldfunktionenplan).
- Themenblätter zu wichtigen Waldthemen der Region mit Problemanalyse, Zielsetzung und konkretem Vorgehen (Kapitel 5).
- Objektblatt für die Wälder Willbrig und Hirseren um Willisau (Kapitel 6).
- Information zur Nachhaltigkeitskontrolle, Nachführung, Genehmigung und Inkraftsetzung (Kapitel 7 und 8).

## 1.5 Rechtskraft / Umsetzung

Der Waldentwicklungsplan wird vom Regierungsrat erlassen und damit für **kantonale und kommunale Behörden verbindlich**. Er hat den Stellenwert einer Richtplanung im Wald.

Für den Vollzug des Waldentwicklungsplanes bzw. für die Aufsicht über die Umsetzung ist grundsätzlich der örtliche staatliche Forstdienst (Waldregion) zuständig.

Die Umsetzung des Waldentwicklungsplans erfolgt mittels Beratung, Bewilligungen, Projekten, Verträgen, Verordnungen und Verfügungen.

# 2 Planungsregion

## 2.1 Planungsperimeter

Der Waldentwicklungsplan Willisau umfasst die Wälder von 16 Gemeinden: Alberswil, Altbüron, Ebersecken, Fischbach, Gettnau, Grossdietwil, Hergiswil, Luthern, Menznau, Ohmstal, Pfaffnau, Roggliswil, Schötz, Ufhusen, Willisau und Zell. Es handelt sich dabei um das Teilgebiet Willisau der Waldregion Willisau-Entlebuch. Die gesamte Waldfläche beträgt rund 7'000 ha.

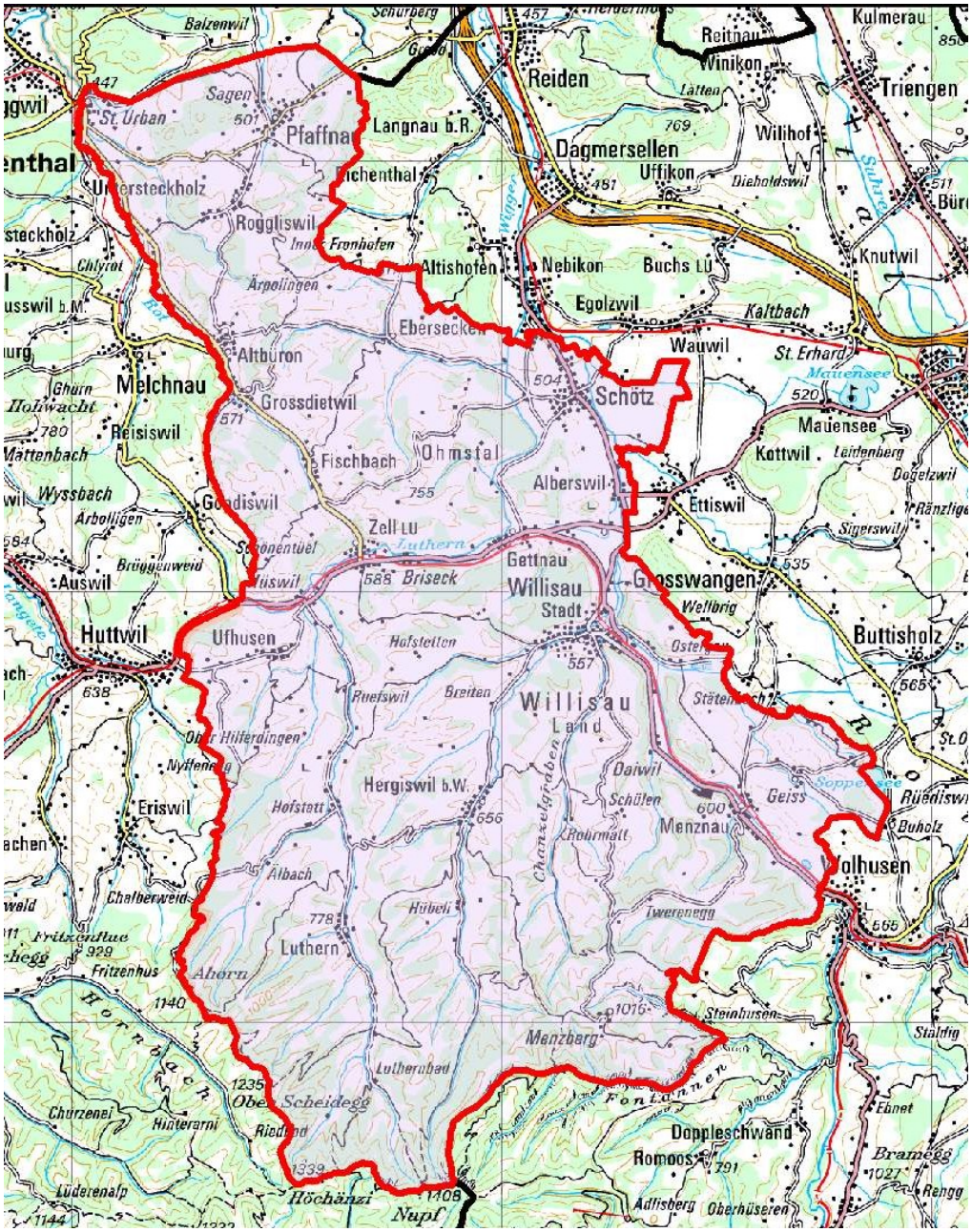


Abbildung 1: Planungsperimeter

## 2.2 Struktur des Waldeigentums

Die 7'000 Hektaren Wald sind zum grössten Teil Privatwald (70%), aufgeteilt in fast 4'500 Parzellen von durchschnittlich 1,6 Hektaren Fläche.

Tabelle 1: Struktur des Waldeigentums in der Region Willisau

| **Eigentum** | Waldfläche (ha) | Waldfläche (%) | Eigentümer (Anzahl) | Parzellen (Anzahl) | Fläche pro Parzelle (ha) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Privatwald** | 4'900 | 70% | 2'047 | 4'162 | 1,2 |
| **Öffentlicher Wald** | 2'100 | 30% | 69 | 315 | 6,7 |
| **Total** | 7'000 | 100% | 2'116 | 4'477 | 1,6 |

Fast die Hälfte des öffentlichen Waldes in der Region Willisau gehört zur Betriebsgemeinschaft, welche die Korporation Stadt Willisau, die Realkorporation Grossdietwil, die Personalkorporation Grossdietwil und die Korporation Pfaffnau zusammen bilden. Weitere 650 ha des öffentlichen Waldes sind durch Forstfachleute betreut.

Die ansonsten klein strukturierten Eigentumsverhältnisse (vgl. Tabelle 1) erschweren eine effiziente Waldbewirtschaftung. Daher fördert der Kanton regionale Organisationen (RO) zur eigentumsübergreifenden Waldbewirtschaftung. Eine RO ist ein Zusammenschluss von Waldeigentümern, die ihre Wälder unter Führung einer Forstfachperson gemeinsam bewirtschaften. Der Beitritt zu einer RO ist freiwillig. Charakteristisch sind 1. eine gemeinsame Planung der Waldpflege und –nutzung, 2. die gemeinsame Organisation und Durchführung aller Tätigkeiten, welche die RO-Mitglieder nicht selber ausführen wollen oder können, sowie 3. die gemeinsame Vermarktung der Produkte.

In der Region Willisau sind die Regionale Waldorganisation (RWO) Hergiswil, Luthern, Ufhusen, die Regionale Waldgenossenschaft Fontannen (RWG Fontannen) und die Waldorganisation Hinterland (WOH) aktiv. Bereits haben sich die Eigentümer von 43% der Waldfläche einer Regionalen Waldorganisation angeschlossen (Stand Juni 2011).

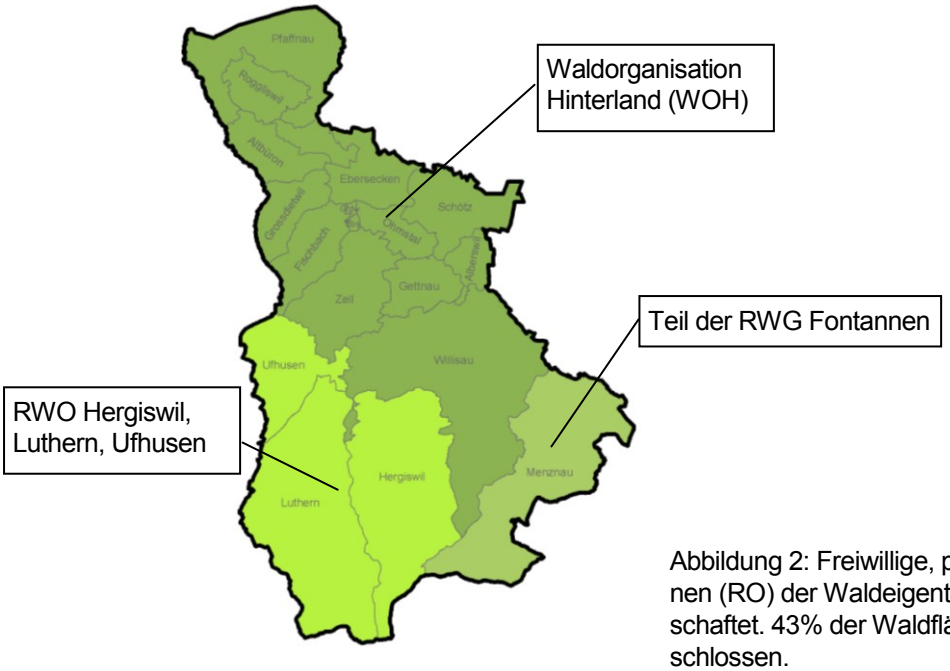



Abbildung 2: Freiwillige, private Regionale Organisationen (RO) der Waldeigentümer, professionell bewirtschaftet. 43% der Waldfläche sind einer RO angeschlossen.

## 2.3 Baumartenzusammensetzung

Die unterschiedlichen Wuchsbedingungen, bestimmt durch das Klima, die Landschaft und die geologischen Bedingungen, entscheiden darüber, welche Baumarten an welchem Ort gedeihen. Ohne menschlichen Einfluss bilden sich die in der pflanzensoziologischen Karte erfassten natürlichen Waldgesellschaften. Gruppiert zu natürlichen Waldstandorten ergibt sich für die Region Willisau die in Abbildung 3 dargestellte Verteilung. In Abbildung 4 ist das Vorkommen der natürlichen Waldstandorte schematisch nach Höhenlage dargestellt. Die Baumarten in den Waldbezeichnungen stellen jeweils die Hauptbaumarten dar. Diese bestimmen den Charakter der Waldgesellschaften beziehungsweise der jeweiligen Höhenstufe. Weitere Baumarten sind je nach Ausprägung des Standortes unterschiedlich beigemischt vorhanden. Zum Beispiel sind Fichten auf nährstoffarmen, sauren Standorten auch in der Hügelstufe heimisch. Die Übergänge sind fliessend.

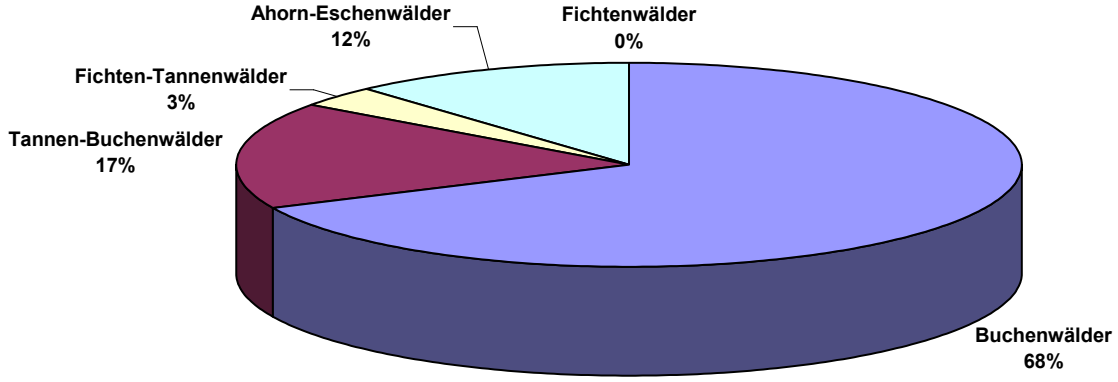



Abbildung 3: Natürliche Waldstandorte in der Region Willisau

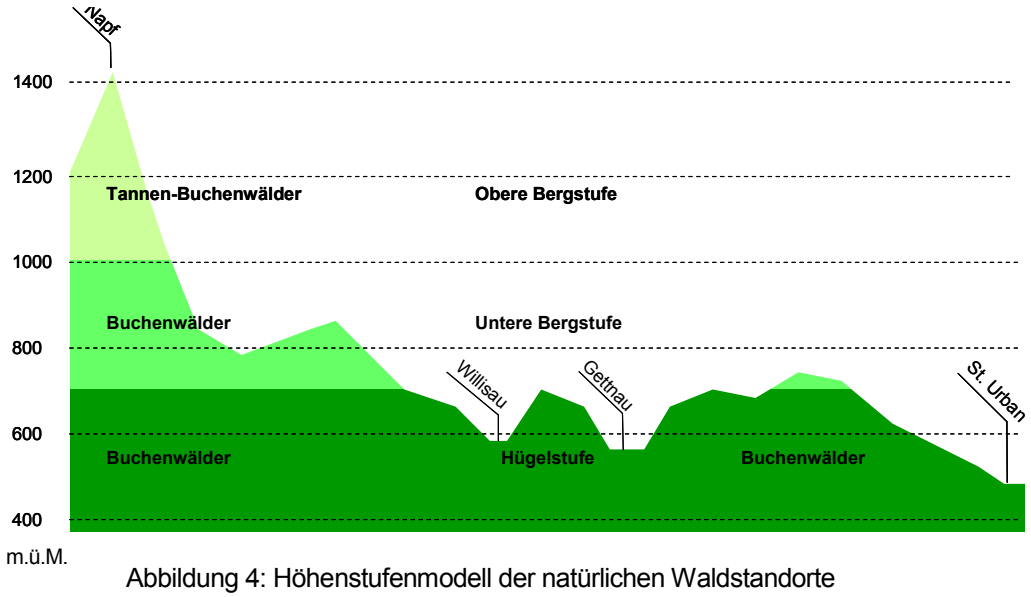



Abbildung 4: Höhenstufenmodell der natürlichen Waldstandorte

Angaben zur effektiven Baumartenzusammensetzung sind nur grob über die Bestandeskarte erfasst. Die Waldbestände sind in vier Kategorien eingeteilt: Nadelholzanteil 0-10%, 11-50%, 51-90% und 91-100%. Wie in Abbildung 5 ersichtlich ist, dominieren heute die Nadelwaldbestände

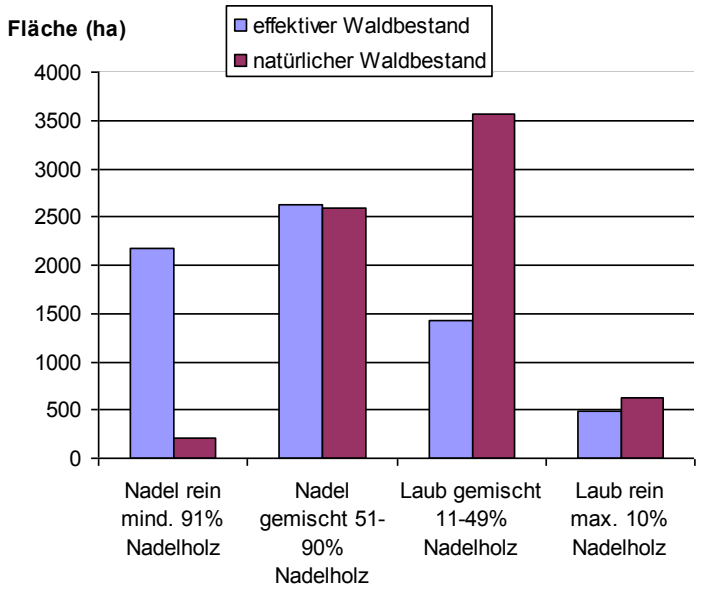



Abbildung 5: Vergleich der effektiven Nadel-/ Laubholzanteile (gemäss Bestandeskarte Stand Juni 2008) mit Nadel-/ Laubholzanteil des natürlichen Waldbestandes (gemäss Kommentar Waldbau Kt. Luzern)

das Waldbild in der Region Willisau. Als Vergleichsgrösse ist der Laubholzanteil der natürlichen Waldgesellschaften gemäss pflanzensoziologischer Karte dargestellt (Anteil Laubholz, welcher im Minimum gemäss "Kommentar Waldbau Kt. Luzern"[1] vorhanden sein soll). Im direkten Vergleich der Laubholzanteile gemäss Bestandeskarte mit den Laubholzanteilen der natürlichen Waldgesellschaften ergibt sich, dass auf 53% der Waldfläche der minimale Anteil Laubholz nicht vorhanden ist (GIS-Auswertung 2009).

Der wesentlich höhere Nadelholzanteil hängt von verschiedenen Faktoren ab. Einerseits wurde das Nadelholz über lange Zeit dem Laubholz aus wirtschaftlichen Gründen vorgezogen. Es wurde viel gepflanzt und auch bei den Durchforstungen dem Laubholz vorgezogen. Andererseits ist die Fichte eine Baumart, die von Natur aus Weideland besiedelt. Wächst Weideland ein, entsteht oft ein reiner Fichtenwald. Erst im Verlaufe der Zeit wächst auch von Natur aus wieder Laubholz in diesen Fichtenbeständen nach.

## 2.4 Altersstruktur

Der Anteil ungleichaltriger bzw. stufiger Bestände (Waldbestände mit unterschiedlich alten Bäumen einzeln oder kleinflächig gemischt) beträgt gemäss Bestandeskartierung rund 7%. In Wirklichkeit wird wohl ein etwas grösserer Anteil des Waldes in Richtung Stufigkeit bewirtschaftet. Alle anderen Flächen sind einer der vier Entwicklungsstufen zugeteilt:

- Jungwuchs/Dickung (dickste Bäume bis 12 Zentimeter Durchmesser auf einer Höhe von 1.30 Meter)
- Stangenholz (Durchmesser der dicksten Bäume auf einer Höhe von 1.30 Meter zwischen 12 und 30 Zentimeter)
- schwaches bis mittleres Baumholz (Durchmesser der dicksten Bäume auf einer Höhe von 1.30 Meter zwischen 30 und 50 Zentimeter)
- starkes Baumholz/Altholz (Durchmesser der dicksten Bäume auf einer Höhe von 1.30 Meter über 50 Zentimeter)

Insbesondere für die Auslastung der wald- und holzwirtschaftlichen Betriebe und die nachhaltige Versorgung des Holzmarktes ist es wichtig, dass die Nutzung über die Zeit in etwa ausgeglichen ist. Mit einem Modell kann die aus dieser Sicht optimale Verteilung der Entwicklungsstufen angenähert werden. Aufgrund der Wüchsigkeit des Gebietes wird die Durchwuchszeit der Bäume durch die einzelnen Entwicklungsstufen abgeschätzt. Ein fixes Erntealter sowie die Dauer für die

[1] http://www.geo.lu.ch/map/waldsoziologie unter Dokumente oder bei Revierförstern und Betriebsförstern einsehbar.

Verjüngung unter Schirm der Altbäume wird angenommen. Die Modellwerte, welche sich aus dieser schematischen Bewirtschaftung ergeben, sind neben den effektiven Anteilen in Abbildung 6 dargestellt.

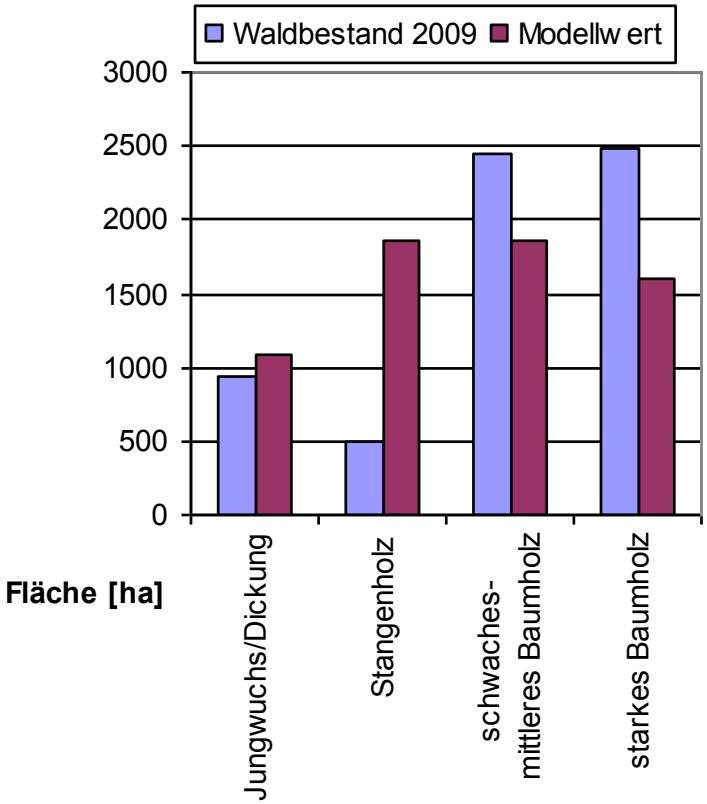



Abbildung 6: Aktueller Waldaufbau im Vergleich mit Modellwerten (Modell basierend auf jährlich gleichbleibendem Anteil an Verjüngungsflächen, Erntealter 120 Jahre, 10 Jahre Verjüngung unter Schirm)

Anfangs des letzten Jahrhunderts wurden die Wälder intensiv genutzt. Die Vorräte waren viel kleiner als heute. In einigen Gebieten betrugen sie weniger als 100 Kubikmeter pro Hektare. Noch bis in die Nachkriegsjahre hielt der Druck auf die Wälder an (Holznot). Die Verjüngungsflächen aus dieser Zeit sind heute im Baumholzstadium. Ebenfalls im Baumholzstadium befinden sich die Wälder, welche als Reaktion auf grosse Überschwemmungen zwischen Ende des 19. Jahrhunderts und 1930 im Berggebiet aufgeforstet wurden, sowie Wälder, die auf abgelegenen ehemaligen Landwirtschaftsflächen durch natürlichen Aufwuchs entstanden sind.

Seit den 1950er Jahren nahm die Nutzung stark ab. Erst stand im Vordergrund die Holzvorräte wieder aufzubauen. Gegen Ende des 20. Jahrhunderts war die Holznutzung aufgrund des gesunkenen Holzpreises wirtschaftlich nicht mehr überall interessant. Ausserdem gab es in landwirtschaftlichen Betrieben weniger Arbeitskräfte, wodurch vielerorts die Holzerei an Bedeutung verlor. Diese verringerte Nutzung zeigt sich heute im geringen Anteil Stangenholz (Brusthöhendurchmesser 12-30 Zentimeter).

Der Jungwuchs/Dickungs-Anteil von 15% stammt vorwiegend vom Sturm Lothar (1999), den Folgeschäden (Borkenkäfer) und von Verjüngungsschlägen in den letzten fünf Jahren. Aus Sicht der nachhaltigen Waldbewirtschaftung ist die Verjüngungssituation aktuell als gut einzustufen.

## 2.5 Multifunktionaler Wald

Der Wald ist Lebensraum für Pflanzen, Pilze und Tiere. Er kann vor Naturgefahren schützen und produziert den vielseitig nutzbaren Rohstoff Holz. Der Wald ermöglicht Arbeitsplätze und ist ein wichtiger Erholungs- und Erlebnisraum für uns Menschen. Er reinigt Luft und Wasser. In anderen Worten: Der Wald ist multifunktional. Alle Waldfunktionen sind aus gesellschaftlicher Sicht von Bedeutung und daher bei der Waldbewirtschaftung zu berücksichtigen. Der Kanton Luzern setzt sich dafür ein, dass der Wald heute und für kommende Generationen seine Funktionen erfüllen kann.

In den folgenden Kapiteln werden diejenigen Themen behandelt, welche für die Region Willisau von besonderer Bedeutung sind.

# 3 Holzproduktionsfunktion

Holz ist nebst Wasser der einzige einheimische Rohstoff und Energielieferant, der sich ständig erneuert. Es ist sehr vielseitig nutzbar. Die Holz-Kette, die vom Fällen der Bäume im Wald bis zum Verkauf der fertigen Produkte reicht, spielt in der Schweiz wirtschaftliche eine wichtige Rolle.

Die Holzproduktionsfunktion ist eine zentrale Funktion der Wälder im Kanton Luzern. Holz kann grundsätzlich über die ganze Waldfläche im Kanton Luzern genutzt werden, ausgenommen in den Naturwaldreservaten. Es besteht jedoch kein Bewirtschaftungszwang. Die Waldeigentümer entscheiden, ob sie die Wälder bewirtschaften bzw. Holz nutzen oder nicht. Einzig in Wäldern mit Vorrangfunktionen können sich aufgrund öffentlicher Interessen Holzschläge aufdrängen.

Damit der Wald auch in Zukunft seine vielseitigen Leistungen erfüllen kann, ist jeder Eingriff mit Bedacht vorzunehmen. Jede Nutzung von Bäumen (ab 20 Zentimeter Durchmesser auf einer Höhe von 1.30 Meter gemessen) bedarf einer Nutzungsbewilligung durch den zuständigen Revierförster. In der Nutzungsbewilligung werden Auflagen und Bedingungen für die Holzschläge festgehalten. Planung, Organisation und Ausführung der Holznutzung sowie der Holzverkauf sind Sache der Waldeigentümer beziehungsweise des von ihnen beauftragten Betriebsförsters.

## Handlungsgrundsätze

- Ein Waldbestand ohne gesicherte Waldverjüngung kann nur in beschränkten Ausnahmesituationen und mit besonderen Auflagen auf einer Fläche, die grösser ist als eine Hektare, geräumt werden (Kahlschlagverbot).
- Die Nutzungsmenge richtet sich nach dem vorhandenen Vorrat und dem regionalen Zuwachs.
- Weiden entlang von Verjüngungsflächen sind abzuzäunen, damit der Wald wieder standortsgerecht aufwachsen kann.
- Nachbarbestände sind zu schonen. Zu erwartende Steilränder durch geplante Eingriffe entlang von Parzellengrenzen erfordern das Einverständnis der Nachbarn (Windwurf-Risiko).
- Frisches Restholz und grüne Äste dürfen gemäss Luftreinhalte-Verordnung des Bundes nicht verbrannt werden (keine Mottfeuer). Keine Ausnahmebewilligungen möglich sind gemäss kantonaler Umweltschutzverordnung in Lagen bis 1200 m.ü.M. jeweils vom 1. November bis 31. März. In der übrigen Zeit kann zum Verbrennen von Schlagabraum ein Gesuch bei der Dienststelle Umwelt und Energie eingereicht werden. Der Forstdienst prüft, ob eine Ausnahmesituation vorliegt.
- Nach Abschluss des Holzschlages ist dem Revierförster die effektive Nutzungsmenge zu melden.
- Naturnahe Waldbewirtschaftung:
  a) Nutzungen boden- und bestandesschonend durchführen. Der Waldboden ist nur auf Rückegassen zu befahren. Der Abstand der Rückegassen beträgt mindestens 20 Meter.
  b) Bei Bestandesbegründung und Pflegeeingriffen die Standortsverhältnisse berücksichtigen; massgebend für die Baumartenzusammensetzung ist die pflanzensoziologische Karte und der dazugehörende Waldbaukommentar.
  c) Gastbaumarten sind in ökologisch tragbarem Rahmen erlaubt; massgebend sind die Hinweise im Waldbaukommentar zur pflanzensoziologischen Karte.
  d) Die Naturverjüngung gegenüber Pflanzungen vorziehen, wenn waldbaulich sinnvoll und möglich. Insbesondere ist auf geeignete Öffnungsgrössen bei Verjüngungsschlägen zu achten.
  e) Die für Tiere und Pflanzen speziell wichtige Vielfalt an Lebensräumen und Strukturelementen auf der ganzen Waldfläche ist zu bewahren und zu fördern: Alters- und Zerfallsphase, aber auch ganz frühe Sukzessionsphasen zulassen, ausreichend Totholz, Biotopbäume, Fördern von Vernetzungselementen, Verzicht auf flächige Ernte- und Pflegemassnahmen während Brut- und Setzzeit (April bis Ende Juni).

f) Der Einsatz von umweltgefährdenden Stoffen ist verboten. Davon ausgenommen ist die Behandlung von Rundholz auf Lagerplätzen gemäss den Bestimmungen zur chemischen Behandlung von Rundholz. Insbesondere darf die chemische Behandlung von Rundholz im Wald und am Waldrand nur von Personen mit einem entsprechenden Fachausweis (Wald) und mit einer Anwendungsbewilligung eingesetzt werden. Entlang von Gewässern (3 Meter - Streifen), in Moor- und Riedgebieten sowie in den Grundwasserschutzzonen S1 und S2 ist eine Anwendung ausgeschlossen (Chemikalien-Risiko-Reduktionsverordnung, ChemRRV, SR 814.81).

## 3.1 Vorrat und Zuwachs

Das schweizerische Landesforstinventar LFI3 weist für den Kanton Luzern einen durchschnittlichen Vorrat von 430 Kubikmeter Schaftholz pro Hektare aus. Dies entspricht einem Gesamtvorrat von rund 3 Millionen Kubikmeter in der Region Willisau. Der Zuwachs wird mit 13,6 Kubikmeter pro Hektare und Jahr Schaftholz in Rinde angegeben. Um den Zuwachs mit der Nutzung vergleichen zu können, ist diese Grösse umzurechnen. Bei der Nutzung verbleiben in der Regel durchschnittlich rund 12% (Stöcke, Rinde, dünnere Äste, Baumwipfel) im Wald. Zusätzlich abgezogen wird 15% für die natürliche Mortalität (gemäss LFI geschätzte Menge Holz, das wächst, jedoch nie genutzt wird: Totholz, Altholz, zerstörtes Holz durch Naturereignisse). Damit ergibt sich ein durchschnittlicher nutzbarer Zuwachs von rund 10 Kubikmeter Derbholz[2] pro Hektare.

## 3.2 Nutzungspotential

Die mögliche Holznutzung - das Nutzungspotential – ergibt sich aus dem nutzbaren Zuwachs und der wirtschaftlich nutzbaren Waldfläche. Im Voralpen-Teil (Gemeinden Hergiswil, Luthern, Menznau, Ufhusen, Willisau = 4968 ha Wald) sind rund 80% der Fläche, im Mittelland-Teil (2032 ha Wald in der Planungsregion) rund 95% wirtschaftlich nutzbar. (Nicht nutzbar sind Flächen mit extremer Neigung, fehlender Erschliessung und Naturwaldreservate.) Das bedeutet, es können jährlich rund 59'000 Kubikmeter Holz in der Region Willisau geerntet werden ohne dadurch den Holzvorrat abzubauen.

Der Holzvorrat liegt bei durchschnittlich rund 430 Kubikmeter pro Hektare Wald. Für den Holzvorrat gibt es nicht einen optimalen Wert und auch keinen anerkannten Minimalwert. Lichtdurchflutete Wälder sind für verschiedene Tier- und Pflanzenarten sehr wichtig. Für einen möglichst hohen Holzzuwachs ist jedoch wichtig, dass möglichst viele Bäume mit gut entwickelten Baumkronen auf der Fläche sind. "Holz wächst an das Holz". Daher ist es aus Sicht der Holzproduktion nicht sinnvoll, die Vorräte stark zu verringern und einen grossen Anteil an Verjüngungsflächen zu schaffen. Eine Vorratssenkung auf 350 Kubikmeter pro Hektare wäre tragbar. Gerechnet über einen Zeitraum von 30 Jahren könnten damit zusätzlich maximal 13’800 Kubikmeter Derbholz pro Jahr oder 2,3 Kubikmeter pro Hektare und Jahr genutzt werden. Damit die Verteilung der Entwicklungsstufen nicht aus dem Gleichgewicht fällt und der Holzzuwachs nicht geschwächt wird, müsste diese zusätzliche Nutzung im Rahmen von Durchforstungen und nicht durch Räumungen geschehen. Ansonsten sinkt die Produktionsleistung des Waldes und der Anteil an Jungwuchsflächen steigt übermässig an.

[2] Kubikmeter Derbholz entspricht in etwa den gemessen Kubikmeter beim genutzten Holz

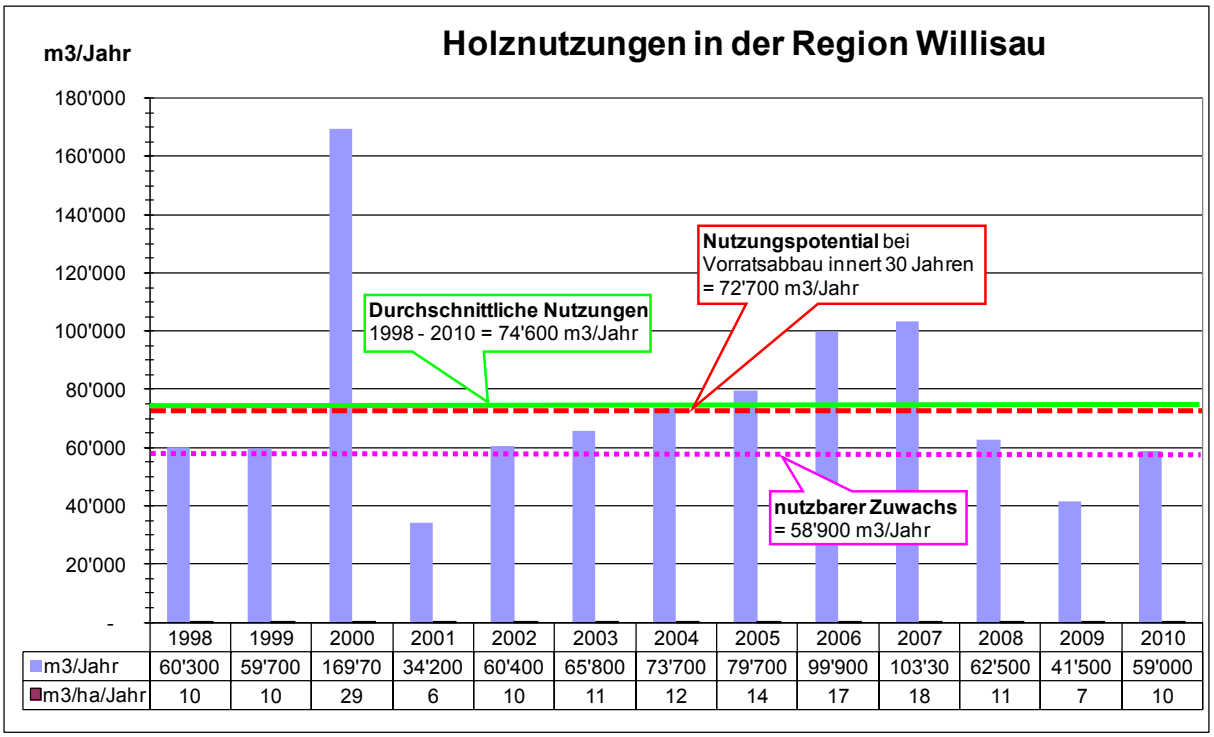
Tabelle 2: Herleitung der jährlich nachhaltig nutzbaren Holzmenge

| Berechnung des nutzbaren Zuwachses | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Waldfläche Total [ha] | Anteil nutzbare Fläche | nutzbare Fläche [ha] | Zuwachs/ha/ Jahr [$m^3$] | Zuwachs Total [$m^3$] | nutzbarer Zuwachs/ha/ Jahr [$m^3$] |
| Voralpen | 4'968 | 80% | 3'970 | 9.5 | 37'700 | |
| Mittelland | 2'032 | 95% | 1'930 | 11.0 | 21'200 | |
| **Region** | **7'000** | | **5'900** | | **58'900** | **10.0** |

| Berechnung des nutzbaren Vorrats | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Waldfläche Total [ha] | Anteil Nutzbare Fläche | nutzbare Fläche [ha] | Vorrat/ha | Vorrat Total [$m^3$] | nutzbarer Vorrat/ha/ Jahr [$m^3$] |
| Total Vorrat in der Region | 7'000 | 84% | 5'900 | 430 | 2'537'000 | |
| Vorrat in 30 Jahren | | | 5'900 | 350 | 2'065'000 | |
| Total Vorratsabbau | | | | | 472'000 | |
| Vorratsabbau in Derbholz | | | | | 415'400 | |

| | | |
|---|---|---|
| **Vorratsabbau/Jahr während 30 Jahren** | **13'800** | **2.3** |
| **Total jährlich nutzbare Holzmenge [$m^3$] / [$m^3$/ha]** | **72'700** | **12.3** |

## 3.3 Nutzungen der vergangenen Jahre




| | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| m3/Jahr | 60'300 | 59'700 | 169'70 | 34'200 | 60'400 | 65'800 | 73'700 | 79'700 | 99'900 | 103'30 | 62'500 | 41'500 | 59'000 |
| m3/ha/Jahr | 10 | 10 | 29 | 6 | 10 | 11 | 12 | 14 | 17 | 18 | 11 | 7 | 10 |

Abbildung 7: Holznutzung pro Jahr in der Region Willisau von 1998 bis 2010

Ende Dezember 1999 ereignete sich der Sturm Lothar, wodurch sich die hohe Nutzung im Jahr 2000 erklärt. Im Durchschnitt von 1998 bis 2010 betrug die Nutzung 74'600 Kubikmeter pro Jahr und lag damit deutlich über dem nutzbaren Zuwachs von rund 59'000 Kubikmeter und leicht über dem Nutzungspotential. Dieser Vorratsabbau war im Allgemeinen eher ein Gewinn für die Wälder. Der vormalige Verjüngungsrückstand wurde damit überwunden und dunkle Wälder wurden vermehrt aufgelichtet. Wenn die Nutzungen allerdings in den nächsten 15 Jahren im gleichen Ausmass weitergehen, würden die Wälder wesentlich lichter. In jedem Fall ist darauf zu achten, dass der Anteil der Verjüngungsflächen nicht noch wesentlich zunimmt. Ansonsten fällt der Bestandesaufbau aus dem Gleichgewicht (vgl. Abbildung 6).

# 4 Wälder mit Vorrangfunktionen

Wo aus öffentlicher Sicht besondere Ansprüche an den Wald gestellt oder besondere Wirkungen/Leistungen vom Wald verlangt werden, sind Wälder mit Vorrangfunktionen bezeichnet.

Die Wälder mit Vorrangfunktionen sind im Waldfunktionenplan 1:25'000 farbig dargestellt. Sie umfassen im Perimeter die folgenden Flächen (%-Angaben in Bezug auf die Gesamtwaldfläche von 7'000 ha):

Tabelle 3: Übersicht über Anteile der Vorrangfunktionen

| | | |
|---|---|---|
| **Vorrangfunktion Schutz gegen Naturgefahren** | 4'488 ha | 64% |
| davon: Besonderer Schutzwald (BSW) | 836 ha | 12% |
| Besonderer Hochwasserschutzwald (BHSW) | 1 ha | |
| Hochwasserschutzwald (HSW) | 3'651 ha | 52% |
| **Naturvorrangfunktion** | 1'483ha | 21% |
| davon: Festgesetzte Natur- und Sonderwaldreservate und Altholzinseln | 131 ha | 2% |
| **Besonderer Wildlebensraum** | 3'037 ha | 43% |
| davon: Wildrückzugsgebiete | 173 ha | 2% |
| **Grundwasserschutzzonen** | 244 ha | 3% |
| **Vorrangfunktion Bildung und Erholung**[4] | 115 ha | 2% |
| **Wälder ohne Vorrangfunktion** | 1'381 ha | 20% |

Überlagerungen von Vorrangfunktionen wurden bewusst in Kauf genommen. Der besondere Schutzwald hat grundsätzlich Vorrang gegenüber anderen Vorrangfunktionen. Ansonsten sind unterschiedliche Zielvorgaben objektspezifisch zu koordinieren.

[3] Vereinbarung zwischen Waldeigentümern und Kanton Luzern vorhanden
[4] Weitere Flächen können hinzukommen, wenn neue Besucherlenkungskonzepte erarbeitet werden

## Übersicht über die Wälder mit Vorrangfunktionen pro Gemeinde

Tabelle 4: Anteil der Wälder mit Vorrangfunktion pro Gemeinde

| Gemeinde | Besond. Schutz-wald | Besonderer Hochwasser-schutzwald | Hoch-wasser-schutzwald | Naturvor-rang | Besond. Wildle-bensraum (davon Wildrück-zugsgebiet) | Grundwas-serschutz-zonen | Bildung und Erholung | Wald-fläche |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alberswil | | | 20 ha | 5 ha | 24 ha (20 ha) | | | 56 ha |
| Altbüron | 3 ha | | 126 ha | 42 ha | 115 ha | 7 ha | | 182 ha |
| Ebersecken | 19 ha | | 13 ha | 9 ha | 50 ha | | | 125 ha |
| Fischbach | | | | 18 ha | 48 ha | 4 ha | | 103 ha |
| Gettnau | 43 ha | | 113 ha | 47 ha | 77 ha (46 ha) | 29 ha | 0.4 ha | 219 ha |
| Grossdietwil | 17 ha | | 12 ha | 37 ha | 108 ha | 10 ha | | 210 ha |
| Hergiswil | 106 ha | 0.15 ha | 667 ha | 137 ha | 439 ha | 18 ha | | 1058 ha |
| Luthern | 171 ha | 1 ha | 1188 ha | 350 ha | 897 ha | 25 ha | | 1654 ha |
| Menznau | 215 ha | | 639 ha | 363 ha | 493 ha | 41 ha | | 969 ha |
| Ohmstal | 24 ha | | 14 ha | 25 ha | 38 ha | 1 ha | | 103 ha |
| Pfaffnau | 6 ha | | 317 ha | 91 ha | 156 ha | 35 ha | | 416 ha |
| Roggliswil | 9 ha | | 116 ha | 35 ha | 55 ha | 28 ha | | 160 ha |
| Schötz | 37 ha | | 63 ha | 29 ha | 78 ha | 3 ha | | 173 ha |
| Ufhusen | 3 ha | | | 88 ha | 85 ha | 1 ha | | 230 ha |
| Willisau | 154 ha | | 361 ha | 160 ha | 310 ha (107 ha) | 21 ha | 115 ha | 1049 ha |
| Zell | 29 ha | | 2 ha | 46 ha | 64 ha | 21 ha | | 278 ha |

## 4.1 Schutz vor Naturgefahren

**Ziel:** **Wälder leisten einen wesentlichen Beitrag zum Schutz von Menschenleben und erheblichen Sachwerten vor Steinschlag, Rutschungen, Murgängen und Hochwasser.**

### 4.1.1 Besondere Schutzwälder

Besondere Schutzwälder (BSW) schützen Personen und bedeutende Sachwerte **direkt** vor Steinschlag, Rutschungen und Murgängen. Sie verhindern oder reduzieren die Intensität solcher Ereignisse. Anderseits schützen sie auch **indirekt** vor Murgängen und Hochwasser durch die Stabilisierung der Einhänge von schadenrelevanten Gerinnen.

**Handlungsgrundsätze**

- Die Bewirtschaftung der Schutzwälder ist auf die Naturgefahr und den Standortstyp auszurichten. Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) hat dafür die Wegleitung zur Pflege von Schutzwäldern "Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald (NaiS)" zum nationalen Standard erklärt. Dieser definiert die jeweiligen Anforderungsprofile[5] (Minimal- und Idealprofil). Zur Vereinfachung der Vielzahl von Kombinationen hat der Kanton Luzern Waldbestände mit ähnlichem Anforderungsprofil zu sogenannten Zieltypen zusammengefasst.
- Die Minimal- und Idealprofile für diese Zieltypen bestimmen den waldbaulichen Handlungsspielraum und die Zielsetzung (z.B. minimale Stammzahlen, Verjüngungsanteil, max. Lückengrösse etc.). Damit soll gewährleistet werden, dass der Waldkomplex die Schutzleistung nachhaltig übernehmen kann.
- Um die waldbaulichen Ziele im Schutzwald (Idealprofile nach NaiS) zu erreichen, sind in der Regel mehrere Pflegeeingriffe notwendig. Die Schutzwaldpflege ist eine Daueraufgabe.
- Die Schutzwaldpflege bedarf einer minimalen, parzellenübergreifenden waldbaulichen Planung pro Waldkomplex. Dabei werden unter anderem die Anforderungsprofile bestimmt, Dringlichkeiten beurteilt und das Holzerntekonzept festgelegt.
- Entlang von Fliessgewässern sind die Schutzwaldmassnahmen mit dem Gewässerunterhalt zu koordinieren (Projekt Nachhaltiger Schutzwald entlang von Fliessgewässern NASEF). Dabei liegt die Verantwortung für den Gewässerunterhalt bei der Gemeinde und den wuhrpflichtigen anstossenden Grundeigentümern (Kant. Wasserbaugesetz).
- Waldschutzmassnahmen (z.B. Massnahmen gegen Borkenkäferbefall) sind auf die jeweilige Gefahrenart und die Situation auszurichten. Sie können angeordnet werden.
- Vollzugskontrolle und Wirkungsanalyse sind wichtige Grundlagen für das Controlling im Schutzwald. Bei der Vollzugskontrolle wird die Ausführung der Schutzwaldeingriffe beurteilt. Die Wirkungsanalyse erfolgt auf verschiedenen Testflächen (Weiserflächen), auf welchen die kurz- bis langfristige Wirkung von Massnahmen im Schutzwald beobachtet wird.
- Eine sorgfältige Dokumentation der Schutzwaldeingriffe ermöglicht die Weitergabe von Erfahrungen und eine laufende Weiterbildung der Waldfachleute.

[5] Das Anforderungsprofil beschreibt einen Waldzustand, der eine hohe Schutzwirkung gegenüber Naturgefahren erwarten lässt. Es gibt Auskunft über die Anforderungen an den Bestand (Mischung, Gefüge Stabilitätsträger), die Verjüngung und das Keimbett.

**Förderung mit öffentlichen Ressourcen**

*Finanzierung durch Bund und Kanton:*
Massnahmen im besonderen Schutzwald werden gemäss dem Entschädigungsmodell Schutzwald des Kantons Luzern im Rahmen der verfügbaren Kredite abgegolten. Die Entschädigung erfolgt in der Regel eigentumsübergreifend für zusammenhängende Schutzwaldperimeter. Voraussetzung für die Entschädigung ist die Einhaltung der Anforderungen gemäss nationalem Schutzwaldstandard NaiS sowie der vorgegebenen Verfahrensabläufe im Schutzwald. Erschliessungen, Waldschutzmassnahmen und Sofortmassnahmen nach Ereignissen werden nach separaten Bestimmungen abgegolten.

**Ausscheidung der Gebiete:**

Die Ausscheidung der Wälder mit besonderer Schutzfunktion erfolgte im Kanton Luzern im Jahre 2006. Sie wurde 2010 nach neuen Erkenntnissen und Vorgaben des BAFU überarbeitet und an die harmonisierten, nationalen Kriterien angepasst.

### 4.1.2 Hochwasserschutzwälder und Besondere Hochwasserschutzwälder

In Hochwasserschutzwäldern (HSW) kann der Wasserhaushalt durch eine gezielte Bewirtschaftung beeinflusst werden. Baumarten, die mit ihren Wurzeln in schlecht durchlässige Böden vordringen können, erhöhen die Wasserspeicherkapazität und sollen gefördert werden. Wenn die richtigen Bäume an diesen Standorten wachsen, leisten diese Wälder einen wesentlichen Beitrag zur Regulierung des Hochwasserabflusses und schützen Menschen und Sachwerte vor Hochwasser. Besondere Hochwasserschutzwälder (BHSW) sind Hochwasserschutzwälder in höheren Lagen. Sie bedürfen einer besonderen Vorsicht bei der Schlagführung zur Bestandesverjüngung.

**Handlungsgrundsätze**

In den Hochwasserschutzwäldern gelten die gleichen waldbaulichen Vorgaben wie im übrigen Wald. Insbesondere:

- Hochwasserschutzwälder sind mit standortsgerechten Baumarten zu verjüngen.
- Ein minimaler Deckungsgrad von 50% ist zu erhalten.
- Dem Bodenschutz ist eine besondere Beachtung zu schenken. Durch das Festlegen von Rückegassen in einem Feinerschliessungskonzept sowie dem Einsatz einer angepassten Maschine sind Bodenverdichtungen zu minimieren.
- Eine ideale Schutzwirkung wird durch kleinräumig gut strukturierte, stufige und standortsgerechte Bestände erreicht. Dadurch lässt sich das Porenvolumen der Böden vergrössern und somit die Wasserspeicherfähigkeit der Waldböden verbessern.
- Waldschutzmassnahmen (z.B. Massnahmen gegen Borkenkäfer) werden in der Regel nicht angeordnet.

Zusätzlich in den **besonderen Hochwasserschutzwäldern:**
Diese Wälder tendieren zur Ausbildung einer üppigen Hochstaudenflur, welche die Baumverjüngung erheblich erschweren kann. Sie sind daher waldbaulich sehr anspruchsvoll.

- Liegengelassene, verwitterte Baumstämme und hohe Stöcke (Moderholz) bieten ein ideales Keimbett für die Naturverjüngung, geschützt vor der Konkurrenz durch Hochstauden. Bei Eingriffen im BHSW ist daher an geeigneten Stellen Holz liegen zu lassen. Die Stöcke sind auf Höhe der Bodenvegetation abzusägen. Fichtenstämme und -stöcke werden bearbeitet (zur schnellen Austrocknung der Rinde).
- Die Bewirtschaftung der Hochwasserschutzwälder ist auf den Standortstyp auszurichten. Als Grundlage gilt auch hier die Wegleitung zur Pflege von Schutzwäldern "Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald (NaiS)" des Bundesamtes für Umwelt (Bafu). Dieser definiert die jeweiligen Anforderungsprofile (Minimal- und Idealprofil). Zur Vereinfachung der Vielzahl von

Kombinationen hat der Kanton Luzern Waldbestände mit ähnlichem Anforderungsprofil zu sogenannte Zieltypen zusammengefasst.

- Die Minimal- und Idealprofile für diese Zieltypen bestimmen den waldbaulichen Handlungsspielraum und die Zielsetzung (z.B. minimaler Deckungsgrad, Verjüngungsanteil, etc.). Damit soll gewährleistet werden, dass der Waldkomplex die Schutzleistung nachhaltig übernehmen kann.
- Um die waldbaulichen Ziele im Schutzwald (Idealprofile nach NaiS) zu erreichen, sind in der Regel mehrere Pflegeeingriffe notwendig. Die Schutzwaldpflege ist eine Daueraufgabe.
- Die Schutzwaldpflege bedarf einer minimalen, parzellenübergreifenden waldbaulichen Planung pro Waldkomplex. Dabei werden unter anderem die Anforderungsprofile bestimmt, Dringlichkeiten beurteilt und das Holzerntekonzept festgelegt.
- Waldschutzmassnahmen (z.B. Massnahmen gegen Borkenkäferbefall) sind auf die jeweilige Gefahrenart und die Situation auszurichten. Sie können angeordnet werden.
- Vollzugskontrolle und Wirkungsanalyse sind wichtige Grundlagen für das Controlling im Schutzwald. Bei der Vollzugskontrolle wird die Ausführung der Schutzwaldeingriffe beurteilt. Die Wirkungsanalyse erfolgt auf verschiedenen Testflächen (Weiserflächen), auf welchen die kurz- bis langfristige Wirkung von Massnahmen im Schutzwald beobachtet wird.
- Eine sorgfältige Dokumentation der Schutzwaldeingriffe ermöglicht die Weitergabe von Erfahrungen und eine laufende Weiterbildung der Waldfachleute.

## Förderung mit öffentlichen Ressourcen

*Finanzierung durch Bund und Kanton:*

- Eingriffe im Hochwasserschutzwald werden nicht mit öffentlichen Geldern unterstützt. Die Anforderungen decken sich weitgehend mit jenen an den naturnahen Waldbau, welcher flächendeckend als Richtlinie gilt.

**Besondere Hochwasserschutzwälder:**

Massnahmen im besonderen Hochwasserschutzwald werden gemäss dem Entschädigungsmodell Schutzwald des Kantons Luzern im Rahmen der verfügbaren Kredite abgegolten. Die Entschädigung erfolgt in der Regel eigentumsübergreifend für zusammenhängende Schutzwaldperimeter. Voraussetzung für die Entschädigung ist die Einhaltung der Anforderungen gemäss nationalem Schutzwaldstandart NaiS sowie der vorgegebenen Verfahrensabläufe im Schutzwald. Erschliessungen, Waldschutzmassnahmen und Sofortmassnahmen nach Ereignissen werden nach separaten Bestimmungen abgegolten.

*Personelle Unterstützung von Seiten Kanton:*

- Der Revierförster ist zuständig für die waldbauliche Beurteilung, Herleitung der Massnahmen, Anzeichnung und die Vollzugskontrolle im besonderen Hochwasserschutzwald. Er spricht sich dabei mit dem jeweiligen Betriebsförster ab und bezieht diesen mit ein.

## Ausscheidung der Gebiete

Die Hochwasserschutzwälder wurden 2008 auf Grund der standörtlichen Gegebenheiten und des Bewaldungsprozentes in einem Einzugsgebiet eines Gewässers festgelegt. Bei der Überarbeitung der Schutzwaldausscheidung 2010 fasste man die bezüglich Waldverjüngung sensiblen Hochwasserschutzwälder zu den Besonderen Hochwasserschutzwäldern zusammen. Dadurch wurde die Voraussetzung geschaffen, die speziellen Anforderungen an die Waldbewirtschaftung in diesen Wäldern zu entschädigen.

## 4.2 Naturvorrang

**Ziel:** **Erhaltung der Artenvielfalt von Flora und Fauna;**
**Schutz der ökologisch besonders wertvollen Standorte.**

Generell gelten in den Naturvorrangwäldern die nachfolgenden Handlungsgrundsätze:

### Handlungsgrundsätze

- Eingriffe erfolgen abgestimmt auf das Schutzziel (vorgegebene Ausrichtung gemäss Liste im Anhang oder soweit vorhanden gemäss Objektblatt).
- Standortgerechte Bestockung fördern gemäss Kommentar Waldbau (Naturwald).
- Naturverjüngung / natürliche Abläufe zulassen, falls Pflanzungen: nur standortgerechte Arten.
- Erhalt der standörtlichen Vielfalt und spezifischen Standortbedingungen.
- Offene Flächen fördern / zulassen, Waldränder fördern / strukturreich gestalten.
- Kraut- und Strauchschicht schonen / fördern.
- Totholz, Altholz, seltene Baumarten, markante Einzelbäume, Waldlichtungen erhalten / fördern
- Seltene Pflanzen- und Tierarten fördern.
- Keine neuen Entwässerungen und Verbauungen, falls nicht zwingend notwendig, bestehende soweit möglich entfernen.
- Räumliche oder zeitliche Einschränkung der forstlichen Eingriffe und des Zutrittes der Bevölkerung sind möglich.
- Restriktive Bewilligungspraxis für Veranstaltungen im Wald (Veranstaltungen im Wald mit mehr als 200 Personen sind bewilligungspflichtig).
- Neue Erschliessungsanlagen in der Regel nicht möglich.
- Kein Einsatz von Recycling-Baustoffen beim Unterhalt von bestehenden Erschliessungen.

### Spezifische Zielsetzung für die einzelnen Naturvorrangflächen

Die Ausrichtungen der einzelnen Naturvorrangflächen sind in einer Liste zusammengestellt (Anhang 1). Zu jeder Naturvorrangfläche liegen Detailpläne vor mit Bestandeskarte, Pflanzensoziologischer Karte, Karte der Natur- und Kulturobjekte sowie einer Karte mit Besonderheiten (vgl. beigelegte CD).

### Förderung mit öffentlichen Ressourcen

*Finanzierung durch Bund und Kanton:*

- im Rahmen von Projekten und der verfügbaren Kredite

*Personelle Unterstützung von Seiten Kanton:*

- Beratung / Anzeichnung / Kontrolle

### Ausscheidung der Gebiete

Grundlagen für die Ausscheidung von Waldpartien mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz sind:

- Festgesetzte Inventare (Hoch- und Flachmoore, Auen und Amphibienlaichgebiete nationaler Bedeutung, Naturobjekte kantonaler Bedeutung = Naturschutzflächen gemäss Richtplan, Inventar sowie Naturobjekte regionaler Bedeutung).
- Waldreservate, rechtlich gesichert[6].
- Europäisch und schweizerisch seltene Waldstandorte, kantonale Reptilienobjekte und wertvolle Natur- und Kulturobjekte gemäss Karte der Dienststelle Landwirtschaft und Wald, wertvolle Waldgebiete aufgrund anderer Erhebungen, Wildtierkorridore.

[6] Waldflächen, für welche in den nächsten Jahren ein Waldreservatsvertrag abgeschlossen wird, werden automatisch auch zu Naturvorrangflächen.

## 4.3 Besonderer Wildlebensraum und Wildrückzugsgebiete

**Ziel:** **Ruhe für Wildtiere.**

Generell gelten im besonderen Wildlebensraum die nachfolgenden Handlungsgrundsätze:

### Handlungsgrundsätze

- restriktive Bewilligungspraxis für neue Erschliessungen
- keine zusätzliche Erholungsinfrastruktur
- bei Grossanlässen zu meiden
- strukturreiche Waldränder fördern
- Kraut- und Strauchschicht schonen / fördern
- Waldlichtungen erhalten / fördern

Im Rahmen von Besucherlenkungskonzepten werden bei Bedarf Wildrückzugsgebiete ausgeschieden mit folgenden Einschränkungen:
- nur offizielle und markierte Wege benutzen
- Hunde an die Leine
- Picknicken insbesondere mit Feuer nur bei eingerichteten Plätzen

### Förderung mit öffentlichen Ressourcen

*Finanzierung durch Bund und Kanton:*
- keine

*Personelle Unterstützung von Seiten Kanton:*
- Beratung / Kontrolle

### Ausscheidung der Gebiete

Der besondere Wildlebensraum wurde aufgrund einer Evaluation faunistischer Vorranggebiete der Fachstelle Wildtier- und Landschaftmanagement WILMA der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaft und unter Einbezug des Lokalwissens der Jagdgesellschaften ausgeschieden. Es handelt sich um Gebiete mit längerfristig besonders guten und deshalb attraktiven Lebensbedingungen für das Schalenwild (Äsung, Deckung, Relief/Gelände-Exposition, intaktes Wechselsystem).
Wildrückzugsgebiete werden bei Bedarf im Zusammenhang mit Besucherlenkungskonzepten ausgeschieden. Dabei sind die lokalen Interessensvertretenden einzubeziehen. (Themenblatt 10 Besucherlenkung). Bereits ausgeschieden sind Wildrückzugsgebiete in den Wäldern Willbrig und Hirseren um Willisau (vgl. Objektblatt 1).

## 4.4 Grundwasserschutzzonen

**Ziel: Schutz der Einzugsgebiete von Quellen und Wasserfassungen.**

Gemäss den Anforderungen aus der Sicht des Grundwasserschutzes ergeben sich folgende Handlungsgrundsätze für die Grundwasserschutzzonen:

### Handlungsgrundsätze

- Dauerwald mit möglichst nachhaltigem Kronenschluss anstreben. Keine grösseren Lücken und Blössen.
- Alt- und Totholz in geringer Menge sind unproblematisch und im Sinne geschlossener Kreisläufe erwünscht, solange die Dauerwaldbewirtschaftung dadurch nicht gefährdet wird.
- Bäume und Sträucher sollen in der Zone S1(unmittelbare Umgebung einer Trinkwasserfassung) nur dann angepflanzt oder erhalten werden, wenn deren Wurzeln die Fassung nicht gefährden können.
- Keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln in den Schutzzonen S1 und S2 (engere Schutzzone), Anwendung in der Zone S3 (weitere Schutzzone) nur unter Berücksichtigung von Sicherheitsvorkehrungen.
- Keine neuen Erschliessungen.
- Keine Neuanlage von Holzlagerplätzen in den Schutzzonen S1 bis S3.
- Wo möglich bestehende Lagerplätze aus den Grundwasserschutzzonen verlagern.
- Kein Einsatz von Recycling-Baustoffen beim Unterhalt bestehender Erschliessungen.

### Förderung mit öffentlichen Ressourcen

*Finanzierung durch Bund und Kanton:*

- keine
- Besondere Massnahmen sind mit den Nutzniessern zu vereinbaren.

### Ausscheidung der Gebiete

Für die Ausscheidung der Grundwasserschutzzonen (Schutzzonen S1, S2 und S3 sowie die provisorischen Schutzzonen S rund um Trinkwasserfassungen gemäss der Karte der Gewässerschutzbereiche) und deren Schutzverordnung ist die Dienststelle Umwelt und Energie (uwe) zuständig. In den provisorischen Schutzzonen gibt es noch keine Einteilung in S1, S2, S3. Bei der Bereinigung von provisorischen Schutzzonen kann es zu Verschiebungen kommen. Massgebend sind die aktuell gültigen Zonen.

Auf dem Waldfunktionenplan sind die die Schutzzonen S1, S2, S3 und provisorische Schutzzone S einheitlich dargestellt, Stand Juni 2012. Die Einteilung im Detail und die aktuell gültigen Zonen können im Geoportal des Kantons unter http://www.geo.lu.ch/map/gewaesserschutz eingesehen werden.

## 4.5 Erholungs- und Bildungsfunktion in Gebieten mit Interessenskonflikten

**Ziel:** **In Gebieten mit Interessenskonflikten sind die für die Bildungs- und Erholungsnutzung geeigneten Waldgebiete festgelegt.**

Als Gebiete mit Interessenskonflikten gelten jene Waldgebiete, in welchen wegen der Erholungs- und Bildungsnutzung (Freizeitnutzung, Exkursionen, waldpädagogische Veranstaltungen) oft Konflikte zwischen verschiedenen Interessengruppen (Waldeigentum, Jagd, Erholungssuchende etc.) entstehen. Wo keine solche Konflikte bestehen, werden keine Bildungs- und Erholungswälder ausgeschieden. Bei rücksichtsvollem Umgang mit der Natur steht der gesamte Wald ausserhalb von einzelnen bezeichneten Gebieten (Wildrückzugsgebiete, besonderer Wildlebensraum, eventuell in Zukunft auch Wildruhezonen) als Bildungs- und Erholungsraum zur Verfügung.

Zurzeit sind in der WEP-Region in den Wäldern um Willisau Erholungs- und Bildungswälder ausgeschieden. Weitere können im Rahmen von Besucherlenkungskonzepten in den nächsten Jahren festgelegt werden.

### Handlungsgrundsätze

- Anlage und Unterhalt von Wegen und Strassen sowie waldbauliche Massnahmen auf die Bedürfnisse der Nutzniessenden ausrichten, sofern diese Massnahmen durch jene abgegolten werden.
- Koordination der Erholungs- und Bildungsansprüche an den Wald. Falls notwendig Massnahmen zur Lenkung der Waldbesuchenden vornehmen.
- Über waldbauliche Massnahmen in aller Regel vorgängig durch Öffentlichkeitsarbeit informieren.
- Landschaftliche Vielfalt und Naturnähe fördern:
  - Altholzbestände und Solitärbäume stehen lassen (wie auch bei den übrigen Bäumen ist entlang von Strassen sowie bei Einrichtungen auf Stand- und Bruchsicherheit besonders zu achten). Als Natur- und Kulturdenkmäler steigern sie das Landschaftserlebnis im Wald.
  - Erholungsgerechte Waldrandgestaltung vornehmen. Waldränder gehören zu den attraktivsten und wertvollsten Erholungsgebieten.

### Förderung mit öffentlichen Ressourcen

*Finanzierung durch Bund und Kanton:*

- Keine (ausgenommen Waldrandaufwertungen, Altholzgruppen).
- Besondere Massnahmen sind mit den Nutzniessenden zu vereinbaren.

### Besonderes

Die Nutzungspriorität für die Erholung und Bildung beinhaltet:

- Konzentration der zweckmässigen Erholungs- und Bildungsinfrastruktur: Einfache bauliche Anlagen, die den Erholungswert steigern und eine Lenkungsfunktion haben (Feuerstellen, Fitness-Parcours, naturkundliche Lehrpfade, Waldrandwege, offene Unterstände usw.).

### Ausscheidung der Gebiete

Als Wälder mit Vorrangfunktion Erholung und Bildung gelten all jene Wälder, die im Rahmen von Besucherlenkungskonzepten als Bildungs- / Erholungswald ausgeschieden werden.

# 5 Themenblätter

Zu welchen Themen besteht Handlungsbedarf? Wo gibt es Konflikte? Zwei breit zusammengesetzte Arbeitsgruppen[7], eine für das Gebiet Napf/Willisau sowie eine für das Gebiet Buttenberg, Bodenberg, Rottal hatten die Aufgabe Schwerpunkte für die Waldnutzung zu setzen und Impulse für die weitere Waldentwicklung zu geben. Im Rahmen der Vernehmlassung brachten die verschiedenen Organisationen der Interessensgruppen sowie andere Behörden ihre Anliegen ein. Das Ergebnis sind 12 Themenblätter, in welchen Ziele, Massnahmen und Akteure zu aktuellen Themen festgehalten sind.

**Übersicht Themenblätter**:

| | Thema |
|---|---|
| 1 | Leistungsfähige und naturnahe Waldbewirtschaftung |
| 2 | Eigentümerübergreifende Zusammenarbeit |
| 3 | Förderung Rohstoff Holz |
| 4 | Biodiversität: Lebensräume (Biotope) und Arten |
| 5 | Waldreservate |
| 6 | Vernetzung der Tier- und Pflanzenpopulationen |
| 7 | Exotische Problempflanzen (invasive Neophyten) |
| 8 | Wild und Wald |
| 9 | Sensibilisierung der Bevölkerung für das Leben im Wald |
| 10 | Besucherlenkung |
| 11 | Waldstrassen |
| 12 | Waldpflege zu Gunsten von Kantons- und Gemeindestrassen sowie Bahnlinien |

[7] Liste der Arbeitsgruppenmitglieder im Anhang 4

# Nr. 1 Leistungsfähige und naturnahe Waldbewirtschaftung

## 1. Ausgangslage

In der Waldbewirtschaftung kommen heute grosse Maschinen wie Vollernter und Forwarder oder Seilkrananlagen und Gebirgsharvester zum Einsatz, welche in vielen Fällen wirtschaftlicher sind als die motormanuelle Arbeit (Arbeit mit Motorsäge) und das Risiko von Arbeitsunfällen mindern. Bei der Bevölkerung stossen diese teilweise auf Ablehnung. Grosse Holzmengen werden geerntet. Waldbilder können sich innert kurzem stark verändern. In einzelnen Fällen, vor allem wenn bei ungünstigem Wetter gearbeitet wird oder beim Befahren von empfindlichen Böden, kommt es zu starken Schäden wie tiefen Fahrspuren und Verdichtung des Bodens. Die Waldeigentümer stehen zum Teil unter grossem Kostendruck, weil je nach Wald- und Marktsituation der Holzerlös nur knapp die Ernte-/Betriebskosten deckt. Die teuren Maschinen führen zu einem zusätzlichen Leistungsdruck für die Forstleute und zu vermehrter Holznutzung in der Vegetationszeit, was zu grösseren Schäden im verbleibenden Bestand führen kann. Die Möglichkeiten mit Bedingungen in der Auftragvergabe, Schäden am Waldbestand und am Boden möglichst gering zu halten, werden noch wenig eingesetzt.
Bei der Waldverjüngung wird hauptsächlich auf die Naturverjüngung gesetzt und nur einzelne Bäume werden gepflanzt (wenn Samenbäume fehlen oder die Konkurrenzvegetation sehr stark ist). Durch eine gezielte Pflege kann viel für die Waldverjüngung getan werden.

## 2. Zielsetzung

- Leistungsfähige und naturnahe Waldbewirtschaftung (z.B. Geduld bei der Waldverjüngung, Berücksichtigung der Standortskarte).
- Fachgerechter Einsatz der modernen Technik im Rahmen einer ökonomischen und ökologischen (insbesondere Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit) Waldbewirtschaftung.
- Verständnis für die naturnahe Waldbewirtschaftung bei Forstunternehmungen, den Waldeigentümern und der Bevölkerung.
- Berücksichtigung der gefühlsmässig starken Bindung der Bevölkerung zum Wald durch die Waldbewirtschaftenden.
- Akzeptanz der „modernen Waldbewirtschaftung“ bei der Bevölkerung.

**Konkret bis 2020**

- Kein flächiges Befahren des Waldbodens: Konsequente Nutzung von Rückegassen.
- Der Abstand zwischen den Rückegassen beträgt mindestens 20 Meter. Die Rückegassen bleiben funktionstüchtig (keine zu tiefen Fahrspuren, usw.).
- (Nationale) Standard Ausschreibungen für Holzereiarbeiten.
- Bewilligung von Kahlschlägen (Kahlschlag = Räumungsfläche über 1 Hektare ohne gesicherte Verjüngung) nur bei waldbaulicher Notwendigkeit, wie z.B. im Rahmen von Waldschutzmassnahmen.

## 3. Massnahmen

- Forstpersonal, Waldarbeiter, Maschinenführer vermeiden Bodenschäden.
- Waldeigentümer und Forstunternehmer für den Bodenschutz sensibilisieren, Hintergrundwissen (wo ist was möglich, welche Massnahmen verhindern Schäden, welche Böden sind wie empfindlich) vermitteln und Möglichkeiten aufzeigen betreffend Auftragsvergabe.
- Rahmenbedingungen im Bereich Bodenschutz kommunizieren.
- Effiziente und fachgerechte Holzernte und Jungwaldpflege durch eigentümerübergreifende Zusammenarbeit und Planung der Massnahmen durch Forstfachpersonen (vergleiche Themenblatt „eigentümerübergreifende Zusammenarbeit“).
- Frühzeitige Planung der Sommerholzschläge
- Weiterbildung von Waldeigentümern und Forstfachpersonen im Bereich leistungsfähige und naturnahe Waldbewirtschaftung (z.B. Pflegekurse, Kommunikation mit der Bevölkerung).
- Öffentlichkeitsarbeit: Medienarbeit (lokal, regional, national), Waldgänge, Waldtage: Aufzeigen der Vor- und Nachteile der „modernen Waldbewirtschaftung“.

**4. Beteiligte**

***Verantwortliche***

Waldeigentümer und deren Organisationen, Forstunternehmungen und deren Organisationen, Forstfachpersonen und deren Organisationen, Abteilung Wald

***Beteiligte***

Jäger und deren Organisationen, Naturschutzvertretende und deren Organisationen

***Information***

Gemeinden, Öffentlichkeit

**5. Finanzierung**

Beiträge der Waldeigentümer und deren Organisationen, Beiträge der Forstunternehmungen und deren Organisationen, Beiträge Kanton (Beratung, Weiterbildung)

**6. bestehende Grundlagen**

Merkblatt Bodenschutz

Erschliessungstechnik (Feinerschliessung) und Schlagorganisation

## Nr. 2 Eigentümerübergreifende Zusammenarbeit

**1. Ausgangslage**

Die 7'000 ha Wald in der Region Willisau sind aufgeteilt auf 2'100 Waldeigentümer und auf noch mehr Parzellen. Die durchschnittliche Parzellengrösse beträgt 1,6 Hektare. Für die Waldeigentümer bzw. die Holzkaufenden ist es bei diesen Strukturen aufwändig, Holz in den gewünschten Qualitäten und Mengen zum richtigen Zeitpunkt zusammen zu bringen. Wird die Holznutzung über eine grössere Fläche koordiniert mit entsprechender Nutzungsplanung, so kann die Nutzung effizient durchgeführt und besser auf den Markt abgestimmt werden. Durch die Organisation des Waldeigentums und dem Anstellen von Betriebsleitern kann einerseits effizienter gearbeitet werden, andererseits kann der wirtschaftliche Druck auch steigen. Es besteht eine gewisse Angst, dass ökologische Interessen in Zukunft weniger beachtet werden. Gleichzeitig bietet die grossflächige Planung und Koordination der forstlichen Aktivitäten durch Fachpersonen die Chance, ökologische und ökonomische Gesichtspunkte bei der Waldbewirtschaftung vermehrt zu berücksichtigen. Heute sind rund 65% der Waldfläche organisiert, 43% in RO, 25% in Forstbetrieben.

**2. Zielsetzung**

- Ökonomische und ökologische Optimierung der Holznutzung und der Holzkette durch regionale Zusammenarbeit beziehungsweise Organisationen der Waldeigentümer.
- Optimierung des Maschineneinsatzes und Erhöhung der Arbeitssicherheit.
- Anschluss der Waldeigentümer an den Holzmarkt.
- Arbeitsplätze in der Waldwirtschaft erhalten und holzverarbeitende Betriebe vor Ort mit Holz zu Marktpreisen versorgen.
- regionale Wertschöpfung in der Wald- und Holzwirtschaft fördern.
- regionale Stoff-, Energie- und Finanzkreisläufe unterstützen.

**Konkret bis 2020**

- Die Regionalen Organisationen (RO) haben sich etabliert.

**3. Massnahmen**

- Regionale Waldorganisationen aufbauen mit eigentumsübergreifender Nutzungs- und Pflegeplanung, koordinierten forstlichen Eingriffen und gemeinsamer Holzvermarktung.
- Werbung weiterer Waldeigentümer durch überzeugende Arbeit der Regionalen Organisationen.
- Die Abteilung Wald erarbeitet zusammen mit dem organisierten Waldeigentum optimale Rahmenbedingungen.
- Weiterbildung des Forstpersonals betreffend naturnaher Waldbau / Ökologie.

**4. Beteiligte**

***Verantwortliche***

Regionale Organisationen von Waldeigentümern, Abteilung Wald

***Beteiligte***

Waldeigentümer und deren Organisationen, Forstfachpersonen, Forstunternehmungen, Holzvermittlung, holzverarbeitende Betriebe

***Information***

Gemeinden, Öffentlichkeit

**5. Finanzierung**

Eigenfinanzierung (durch mehr Effizienz erwirtschaftete Gelder), öffentliche Beiträge für die Aufbauphase, Beförsterungsbeiträge, Beiträge der Waldeigentümer

**6. bestehende Grundlagen**

- Merkblatt „Netzwerk Luzerner Wald“, Merkblatt „Beitritt zum Netzwerk Luzerner Wald (RO)“
- Regierungsratsentscheid 24. März 07: Förderung von wettbewerbsfähigen RO
- Instruktion Nr. 8: Förderung von wettbewerbsfähigen regionalen Organisationen (RO)
- Vorlage für Genossenschaftsstatuten

**7. Bemerkungen**

In der Region Willisau bestehen die RWO Hergiswil, Luthern, Ufhusen, die RWG Fontannen und die Waldorganisation Hinterland (WOH). Die Korporationen Stadt Willisau, Grossdietwil und Pfaffnau bilden eine Betriebsgemeinschaft.

## Nr. 3 Förderung Rohstoff Holz

**1. Ausgangslage**

Holz ist ein vielseitiger, nachwachsender, heimischer Rohstoff. Dessen Verwendung stützt einerseits die regionale Wald- und Holzwirtschaft und damit auch die Waldpflege. Andererseits ist der Einsatz von Holz naturverträglicher (weniger energieaufwändig und nachwachsend) als der Einsatz anderer Rohstoffe. Holz wird in der Region wenig als Baumaterial eingesetzt.

**2. Zielsetzung**

- Holz findet eine breite Akzeptanz und Anwendung in der Region sowohl als Baustoff wie auch als Energieträger.
- Nachhaltige Nutzung von einheimischem Holz.
- Grössere Wertschöpfung für die ganze Holzkette.
- $CO_2$-Speicherung erhöhen (in Form von verbautem Holz).

**Konkret bis 2020**

- Bei allen öffentlichen Bauten wird die Variante mit Holz bei der Planung miteinbezogen (Konstruktion und Heizung).
- Für alle Bauten, die mit öffentlichen Beiträgen unterstützt werden, wird auch die Holzvariante geprüft.

**3. Massnahmen**

- Information, Beratung und Motivation zur Verwendung von Holz
- Vorhandenes Knowhow (insbesondere aus dem Projekt mehrwertHOLZ) in der Region verbreiten.
- Vorzeigeobjekte erstellen - z.B. ein Holzbauquartier, Holzbrücken.
- Eventuell innerhalb des kantonalen Netzwerkes ein regionales Netzwerk bilden.

**4. Beteiligte**

*Verantwortliche*

kantonal Pro Holz Lignum Luzern; Gemeinden, Kanton und Bund als Bauherrschaften; Waldeigentümer und deren Organisationen; Region Luzern West

*Beteiligte*

holzverarbeitende Betriebe (Sägereien, Holzplattenwerk, Holzbauunternehmen, Pelletfabrikation etc.), Fachstelle Energie, Forstfachpersonen, Abteilung Wald, Fach(hoch)schulen, Bauingenieure, Architekten, Kanton

*Information*

Bauherren, Konsumenten, Hypothekar-Institute, Öffentlichkeit

**5. Finanzierung**

Sponsoring, öffentliche Beiträge (Bund und Kanton), Stiftung Klimarappen

**6. bestehende Grundlagen**

Ergebnisse des Projektes mehrwert*HOLZ*, Informationsmaterial Lignum Schweiz

Entwurf „Zielbild Energie der Region Luzern West“ mit den übergeordneten Zielen:

- Region Luzern West weist bis 2020 eine CO2-neutrale Heizenergiebilanz auf.
- Bis 2025 werden 20% des Strombedarfs im Raum der Region Luzern West aus einheimischen Quellen gedeckt.

# Nr. 4 Biodiversität: Lebensräume (Biotope) und Arten

**1. Ausgangslage**

Die natürliche Lebensvielfalt ist von unschätzbarem Wert. Im Sinne der Nachhaltigkeit ist es unsere Aufgabe, diese auch für die nächsten Generationen zu erhalten.
Einige Arten – diejenigen, die sich mit den von Menschen geschaffenen Bedingungen wohl fühlen - vermehren sich, andere Arten verschwinden. Der Lebensraum verliert an Qualität durch:

- Grossflächig gleichartige Bewirtschaftung (Rationalisierung, Modernisierung).
- Einseitige Optimierung der Produktion (z.B. vollständige Entnahme des Altholzes).
- Wirtschaftliche Rahmenbedingungen.
- Zerstückelung von Lebensräumen durch Strassen, Leitungen, usw. (vgl. Themenblatt Vernetzung).
- Verschmutzung von Wasser, Luft und Boden.
- Entwässerungen.
- Ablagerungen von Grünabfall bis zu Pneus, Kühlschränken, usw..
- Einwuchs/Aufforstungen von ökologisch wertvollen Flächen.
- Intensive flächige Nutzung der Wälder als Erholungsort (Themenblatt Besucherlenkung).

In den letzten Jahrzehnten hat sich die Lebensraumqualität im Wald verbessert. Die Standortgerechtigkeit der Wälder hat sich verbessert, der Laubholzanteil ist gewachsen und gemäss Landesforstinventar waren 2004/06 durchschnittlich rund 25 Kubikmeter liegendes und stehendes Totholz pro Hektare Waldfläche vorhanden.
Arten- und Lebensraumvielfalt und wirtschaftliche Nutzung könn(t)en oftmals miteinander in Einklang gebracht werden.

**2. Zielsetzung**

- Erhaltung und Förderung der Lebensraumqualität im Wald für die heimischen Pflanzen- und Tierarten.
- Grössere Flächen ohne forstliche Eingriffe oder mit gezielten Massnahmen zur Förderung bestimmter Tier- und / oder Pflanzenarten (Themenblatt „Waldreservate“).
- Verbesserung der Lebensraumqualität auf Flächen, die von besonderem Wert für die Tier- und Pflanzenvielfalt sind (Naturvorrangflächen).
- Natürliche, ungefasste Quellaufstösse sind zu erhalten und wo nötig in einen naturnahen Zustand umzuwandeln.
- Gute Verteilung / Vernetzung einzelner Lebensräume (Themenblatt „Vernetzung der Tier- und Pflanzenpopulationen“).
- Stufige, strukturierte Waldränder.
- Biotopbäume (besonders alte und seltene Bäume, spezielle Wuchsformen, Horst- und Höhlenbäume, usw.) erhalten.
- Mindestens 10 Kubikmeter Totholz (stehend und liegend) pro Hektare Waldfläche im Wald belassen, ausgenommen in Bacheinhängen. Im Durchschnitt soll wesentlich mehr Totholz pro Hektare Waldfläche vorhanden sein.
- Der Wald ist frei von Abfall und illegalen Bauten.

**Konkret bis 2020**

- Auf 10% mehr Waldfläche ist der minimal geforderte Laubholzanteil gemäss Waldbaukommentar vorhanden (2009 war auf 44% der Waldfläche genügend Laubholz vorhanden).
- Erhöhte Lebensraumqualität für Tier- und Pflanzen in den Naturvorrangflächen (Auswertung der durchgeführten Holzschläge / Pflegemassnahmen).
- Gute Zusammenarbeit zwischen Waldeigentümern, Gemeindebehörde und Forstdienst für die Beseitigung und Verhinderung von Ablagerungen und illegalen Bauten im Wald.
- Abklärungen, für welche Tier- und Pflanzenarten in dieser Region spezielle Artenhilfsmassnahmen zu ergreifen sind.

**3. Massnahmen**

- Möglichkeiten zur Aufwertung des Lebensraumes im Rahmen der normalen Holzproduktion ausschöpfen (Altholz, Totholz, Biotopbäume, Lichtregulierung, standortgerechte Baumartenzusammensetzung, stufige Waldränder, Pionierstadien, Naturverjüngung als Verjüngungsart, usw.).
- Standortvielfalt, Inventare und weitere Grundlagen bei den Nutzungsbewilligungen / Nutzungsplanungen berücksichtigen.
- Informationsgrundlagen zu möglichen Massnahmen zuhanden der Bewirtschaftenden.
- Gespräch mit Grundeigentümern, Öffentlichkeitsarbeit; Informationen verbreiten.
- Bei konkreten Projekten die verschiedenen lokalen Akteure einbeziehen (zusätzlich zu Grundeigentümer z.B. lokale Naturschutzvereine, Jagdgesellschaften, ortskundige Fachleute).
- Alt- und Totholz fördern, Altholzinseln vertraglich sichern.
- Seltene Baumarten wie zum Beispiel die Eiche oder die Eibe fördern.
- Traditionelle Waldnutzungen (Mittelwald, Niederwald, Waldweide) an geeigneten Standorten erhalten / fördern.
- Stufige, strukturierte Waldränder fördern.
- Natürliche Entwicklung / Dynamik wo möglich zulassen.
- Entwässerungen in Naturvorrangflächen aufheben.
- Gute Angebote für die Abfallentsorgung in den Gemeinden (inklusive Grünabfall), Öffentlichkeitsarbeit.
- Räumung von illegalen Deponien.
- Konkrete Konzepte und Massnahmen zur Förderung spezieller Waldarten (Zielarten) wie z.B. Waldschnepfe, Schwarzspecht, Waldschmetterlinge, Waldeidechsen.
- Weiterbildung des Forstpersonals

**4. Beteiligte**

***Verantwortliche***

Abteilung Wald, Abteilung Natur, Jagd und Fischerei, Waldeigentümer und deren Organisationen, Gemeinden (Abfall)

***Beteiligte***

Naturschutzvertretende und deren Organisationen, Gemeinden (Naturschutzverantwortliche), Fachpersonen (bei Bedarf), Abteilung Landwirtschaft, Jäger und deren Organisationen, Umweltschutzpolizei

***Information***

Öffentlichkeit

**5. Finanzierung**

Beiträge Bund, Kanton, Gemeinden, Sponsoring, Eigenleistungen der Eigentümer (Vielfalt trägt zur Stabilität des Waldökosystems bei und hat daher auch einen Nutzen für die Eigentümer), Abfall: Verursacher

**6. bestehende Grundlagen**

Richtplan, Schutzverordnungen, Inventare, Natur- und Kulturobjekte, pflanzensoziologische Karte, Zusammenstellung Fakten www.totholz.ch.

**7. Bemerkungen**

Gute Grundlagen sind vorhanden. Wichtig ist es, lokales Wissen mit einzubeziehen.

# Nr. 5 Waldreservate

## 1. Ausgangslage

Die Waldfläche wird fast flächig bewirtschaftet. Dabei wird meist die Pionierphase der Waldentwicklung übersprungen (die Verjüngungszeit soll möglichst kurz sein) und durch die Holznutzung geht die aus biologischer Sicht besonders wertvolle Alters- und Zusammenbruchsphase verloren. Mit Naturwaldreservaten, in denen ganz auf forstliche Eingriffe verzichtet wird, soll ein kleiner Anteil des Waldes wieder den ganzen Lebenskreislauf durchlaufen.
Im letzten Jahrhundert verschwanden durch Gewässerkorrektionen und Entwässerungen viele Feuchtwälder, die von Natur aus besonders artenreich sind. Die Einflüsse durch die Waldbewirtschaftung, die starke Besiedlung und die intensive Erholungsnutzung der Wälder haben zu zusätzlicher Einschränkung des Lebensraumes vieler Pflanzen und Tiere geführt. Voraussetzung für die Erhaltung bestimmter Pflanzen- und Tierarten (z.B. Reptilien, gewisse Flechtenarten, Waldschnepfe, Grauspecht, Ringelnatter, usw.) ist es, dass grossflächig mit gezielten Massnahmen deren Lebensraum aufgewertet wird / erhalten bleibt. Hierzu werden Sonderwaldreservate angelegt.
Nach der nationalen Strategie (verabschiedet im Jahr 2001 von den kantonalen Forstdirektoren und dem zuständigen Bundesamt) sollen bis 2030 10% der Waldfläche als Reservate ausgeschieden sein, 5% davon Totalreservate. Die FSC zertifizierten Waldeigentümer (im Kanton Luzern zurzeit rund 40%) haben sich freiwillig zu den gleichen Zielen verpflichtet. (Bei den Sonderwaldreservatflächen werden auch kleinere vertraglich gesicherte Naturvorrangflächen angerechnet wie Altholzinseln, Waldweihergebiete, u.a.)

Die Schaffung von Waldreservaten ist aus folgenden Gründen eher schwierig:
- Waldeigentümer möchten sich nicht langfristig binden.
- Im kleinstrukturierten Luzerner Wald ist es schwierig grössere Flächen am Stück (in der Regel über 5 Hektaren) für Waldreservate zu gewinnen.
- Die sich verbessernde wald-wirtschaftliche Lage wirkt sich negativ auf die Bereitschaft zum Abschliessen von Reservatsverträgen aus.
- Das Verständnis für Waldreservate ist bei den Waldeigentümern und auch in der Bevölkerung zum Teil gering.

Wald ist nicht gleich Wald. Zur Unterstützung der Artenvielfalt sind Wälder sowohl in den Hochlagen als auch im Flachland einzubeziehen und zwar möglichst gut verteilt, damit auch eine gewisse Vernetzung sichergestellt werden kann.
Unsicherheiten und Widerstand erwächst zum Teil auch von Nachbar-Waldeigentümern, insbesondere im Zusammenhang mit Strassenunterhaltbeiträgen und Borkenkäferbefall.

Bei der Ausscheidung von Naturwaldreservaten sind in rutschgefährdeten Gebieten, wie teilweise im Napf, mögliche Folgewirkungen zu berücksichtigen.

## 2. Zielsetzung

- Langfristig 5% Naturwaldreservate, 5-10% Sonderwaldreservate - gut verteilt über die ganze Region.
- Vernetzung über das Waldreservat hinaus.
- Verständnis und Unterstützung für das Einrichten von Waldreservaten bei den Waldeigentümern und in der Bevölkerung.

**Konkret bis 2020**

- 3% Naturwaldreservate
- 5% Sonderwaldreservate

} ökologisch sinnvoll verteilt über die ganze Region.

**3. Massnahmen**

- Öffentlichkeitsarbeit / Überzeugungsarbeit allgemein zum Thema Waldreservat.
- Kontakt aufnehmen mit den Eigentümern von Wäldern, die sich für Reservate eignen.
- Auf Waldeigentümer zugehen, die sich für Naturschutzanliegen interessieren oder die weniger an der Wald-/Holznutzung interessiert sind.
- Kontakte knüpfen zu angrenzenden Landeigentümern und Landbewirtschaftenden.
- Vor Abschluss eines Waldreservatvertrages angrenzende Waldeigentümer und die Gemeinde informieren und anhören.

**4. Beteiligte**

***Verantwortliche***

Abteilung Wald

***Weitere Beteiligte***

Waldeigentümer (insbesondere zertifizierte) und deren Organisationen, Naturschutzvertretende und deren Organisationen, ortskundige Natur-Fachpersonen, Abteilung Natur, Jagd und Fischerei, Region Luzern West

***Information***

angrenzende Waldeigentümer, Gemeinden, Öffentlichkeit

**5. Finanzierung**

Beiträge von Bund, Kanton, Sponsoring

**6. bestehende Grundlagen**

- Kreisschreiben 19 zur Ausscheidung von Waldreservaten und Konzept Waldreservat Schweiz, der Abteilung Wald, Bundesamt für Umwelt (BAFU)
- Waldreservatskonzept / Entschädigungsmodell vom 2.5.2003, genehmigt mit RRB Nr. 793 vom 29.6.2004
- ergänzende Grundsätze zur Entschädigung von Waldreservaten (Entscheid kant. Bau- und Umweltdepartement vom 21.9.2004)
- alle bestehenden Inventare, Schutzverordnungen, Hinweise von Fachkundigen

# Nr. 6 Vernetzung der Tier- und Pflanzenpopulationen

**1. Ausgangslage**

Tier- und Pflanzenarten leben dort, wo deren Bedürfnisse (Nahrung, Deckung/Schutz, Aufbringen von Nachkommen) abgedeckt werden können. Ihre weitere Entwicklung hängt davon ab, ob verschiedene Gruppen (Populationen) miteinander im Austausch stehen. Strassen und Bahnlinien verschneiden Lebensräume. Die heutigen Waldränder sind meist sehr abrupt und gradlinig. Waldrandbuchten verschwinden durch zusätzlich einwachsende landwirtschaftliche Flächen. Zudem war es lange Zeit tabu die Waldränder aufzulichten. Man befürchtete den Waldbestand dadurch zu schwächen. Heute ist bekannt, dass die Sturmstabilität der Wälder bei stufigen Waldrändern wesentlich höher ist.
Besondere Habitate wie zum Beispiel Altholzinseln, Totholzvorkommen und Teiche bestehen vereinzelt oder werden in Einzelprojekten geschaffen. Wald, Landwirtschaft und Baugebiet werden meist unabhängig von einander bewirtschaftet. Für die Pflanzen und Tiere sind jedoch gerade die Grenzbereiche von besonderer Bedeutung. In die richtige Richtung wirken die anlaufenden landwirtschaftlichen Vernetzungsprojekte, bei welchen der Waldrand miteinbezogen wird.
Mit der Vernetzung kann sehr viel für die Artenvielfalt und das Landschaftsbild getan werden, ohne dass grosse Flächen beansprucht werden.

**2. Zielsetzung**

- Vorhandene Vernetzungselemente aufwerten (z.B. Fliessgewässer) und neue Vernetzungselemente im Wald und insbesondere am Waldrand, im Bereich der Vernetzungsachsen für Kleintiere sowie innerhalb der Wildtierkorridore schaffen und erhalten zur Förderung der Artenvielfalt, der Gesundheit der verschiedenen Pflanzen- und Tierarten, der Lebensraumvielfalt, der Lebensraumqualität für Tiere- und Pflanzen sowie der Schönheit der Landschaft.
- Austausch und aktive Zusammenarbeit mit den Verantwortlichen für Gebiete, die an den Wald angrenzen.

Positive Nebenwirkungen der Waldrandpflege:

- Verbesserung der Sturmfestigkeit der Wälder (Waldrand“mauern“ führen zu verstärkten Windwirbeln).
- Weniger Schatten auf der Landwirtschaftsfläche.
- Verminderung des Wildschadenpotentials durch vermehrtem Äsungsangebot.

**Konkret bis 2020**

- 25 km aufgewertete Waldränder gemäss Instruktion „Förderung der Biodiversität“ (Abt. Wald)
- Dokumentation wie und wo wirkungsvoll Vernetzungselemente geschaffen werden können
- Aktive Zusammenarbeit zwischen Waldverantwortlichen und Landwirtschaft insbesondere im Rahmen der Vernetzungsprojekte.

**3. Massnahmen**

- Zusammenarbeit / Koordination: Landwirtschaft, Wald, Naturschutz, Grünzonen / Koordination der Massnahmen im Wald mit Vernetzungsprojekten und Naturschutzleitplänen.
- Zusammenarbeit zwischen Waldeigentümern und an der Aufwertung der Naturräume interessierten Gruppierungen (Jagd, Naturschutzorganisationen, Gemeinden, eventuell auch Jugendorganisationen wie Jungwacht / Blauring).
- Vernetzungselemente im Wald schaffen und erhalten wie Altholzgruppen, Strauchgürtel, Waldwiesen, Weiher, Fliessgewässer, Steinhaufen (jedoch nur am Waldrand und nur mit Lesesteinen) und Asthaufen mit Rücksicht auf Landschaftsästhetik.
- Strukturierte und stufige Waldränder schaffen und erhalten, Massnahmen auf Umgebung abstimmen.
- Massnahmen in kleinen Wäldchen abstimmen auf deren Bedeutung als Trittsteine, keine zusätzliche Strassenerschliessungen in kleinen Wäldchen.
- Gute Dokumentation zu möglichen konkreten Vernetzungsbeiträgen (wo ist was möglich / wirkungsvoll).
- Aktive Information der verschiedenen Beteiligten, insbesondere an geeigneten Standorten.
- Pflegebeiträge in regelmässigen Abständen auf Wirksamkeit überprüfen.

## 4. Beteiligte

***Verantwortliche***

Abteilung Wald

***Weitere Beteiligte***

lawa Abteilung Natur, Jagd und Fischerei sowie Abteilung Landwirtschaft, Waldeigentümer und deren Organisationen, Forstfachpersonen, Naturschutzvertretende und deren Organisationen, Verantwortliche landwirtschaftlicher Vernetzungsprojekte, Landwirtschaftsbeauftragte, Jäger und deren Organisationen, mögliche Mitwirkende wie z.B. Anbieter von waldpädagogischen Veranstaltungen, Jugendgruppen, Vereine, Region Luzern West

***Information***

Gemeinden, Öffentlichkeit

## 5. Finanzierung

Beiträge von Bund und Kanton (vor allem Förderung Biodiversität, Beratungsarbeit Revierförster), Sponsoring, Freiwilligen-Arbeit, Beiträge der Waldeigentümer

## 6. bestehende Grundlagen

- Richtplan, Schutzverordnungen, Inventare, Natur- und Kulturobjekte, Pflanzensoziologische Karte, Vernetzungsachsen für Kleintiere im Kanton Luzern
- Instruktion „Förderung der Biodiversität“
- bestehende landwirtschaftliche Vernetzungsprojekte in der Region (Ökoqualitätsverordnung)
- Wildtierkorridore Luzern - Lage, Abgrenzung und Massnahmen

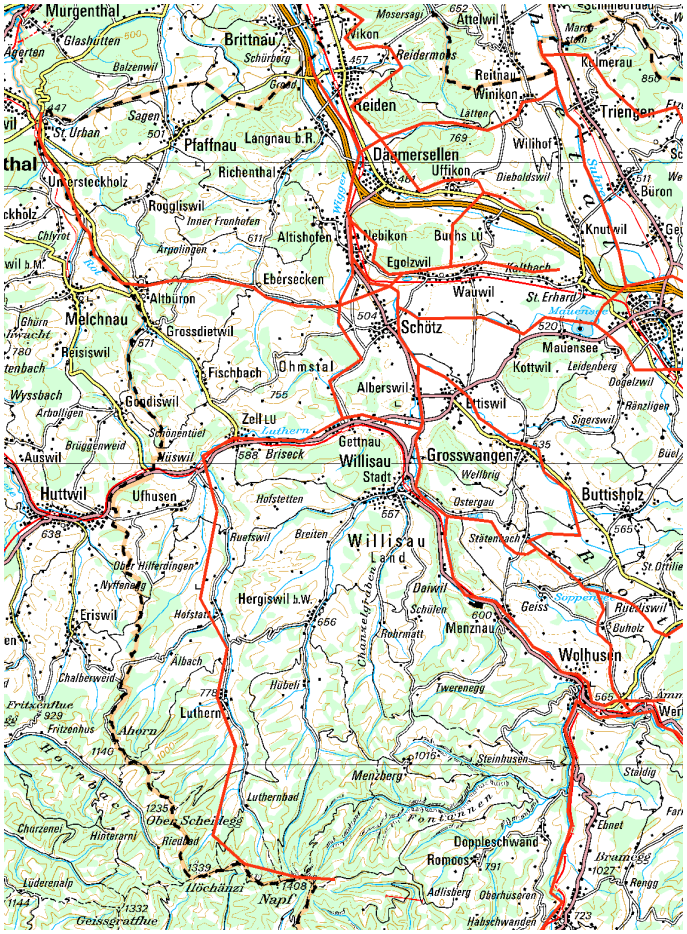



Abbildung 8: ——— Vernetzungsachsen für Kleintiere im Kanton Luzern (zurzeit im Entwurfsstadium für Richtplanung, Auskunftsperson Jörg Gemsch, Abteilung Natur, Jagd und Fischerei, lawa)

# Nr. 7 Exotische Problempflanzen (invasive Neophyten)

**1. Ausgangslage**

Neophyten („neue Pflanzen“) sind Pflanzenarten, die in den letzten 500 Jahren aus anderen Erdteilen nach Europa gebracht wurden. Die meisten dieser Arten verschwinden schnell wieder oder fügen sich problemlos in die hiesige Pflanzenwelt ein. Einige setzen sich aber hartnäckig durch (sie werden invasiv) und müssen mit geeigneten Massnahmen möglichst frühzeitig reguliert werden. Die wichtigsten Problempflanzen im Wald sind: Japanknöterich*, Kanadische Goldrute*, Riesenbärenklau*, drüsiges Springkraut*,. Weitere problematische Arten: Sommerflieder, seidiger Hornstrauch, Essigbaum*, Robinie, Götterbaum, Kirschlorbeer. (* Verkauf, Pflanzung, Transport dieser Arten ist verboten; Anhang 2 Freisetzungsverordnung.) Neophyten werden unter anderem durch das Deponieren von Grünabfall weiterverbreitet. Sie verbreiten sich aber auch selber über die Wasserwege und durch den Wind. Die Verbreitung ist auch in der Region Willisau bereits weit fortgeschritten. In der Bevölkerung sind diese Pflanzenarten und die mit ihnen verbundenen Probleme noch wenig bekannt. Die Bekämpfung ist sehr aufwendig. Sie ist jedoch meist im Anfangsstadium der Verbreitung mit verhältnismässigem Aufwand möglich.

**2. Zielsetzung**

Gemeinden und die Bevölkerung sind sich des Problems bewusst.
Problemarten sind bei Schlüsselpersonen bekannt.
Die Verbreitung der Problemarten wird eingedämmt.

**Konkret bis 2020**

- Ausbreitung drüsiges Springkraut eindämmen ( in Naturvorrangflächen eliminieren), Riesenbärenklau eliminieren, Goldrute in Naturvorrangflächen eindämmen
- Japanknöterich eindämmen, (Naturvorrangflächen frei halten).

**3. Massnahmen**

- Vorkommen von Neophyten erfassen und Gemeinden / Waldeigentümer darüber informieren.
- In Problemgebieten Projekte zur Eindämmung der Neophyten in Gang bringen.
- Informieren mit Hilfe von Merkblättern, eventuell auch Kursen - dabei ist der Entsorgung des Pflanzenmaterials besondere Aufmerksamkeit zu schenken.
- Problem in land- und forstwirtschaftlicher Presse auffällig publik machen.

**4. Beteiligte**

***Verantwortliche***

Über den ganzen Kanton: Koordinationsgruppe Neobiota Kanton Luzern, Gemeinden
Waldgebiete: Abteilung Wald, Waldeigentümer

***Weitere Beteiligte***

Organisationen der Waldeigentümer, Abteilung Landwirtschaft, Landwirte und deren Organisationen, Naturschutzvertretende und deren Organisationen, Region Luzern West

***Information***

Öffentlichkeit

**5. Finanzierung**

Eigenleistung von Grundeigentümer, freiwillige Arbeit, in speziellen Fällen (v.a. in Naturvorrangflächen)
Beiträge von Kanton, Gemeinden

**6. bestehende Grundlagen**

Praxishilfe Neophyten, Flyer lawa und uwe, Neophyten-GIS

**7. Bemerkungen**

Pilotprojekte zur Bekämpfung des drüsigen Springkrauts und des Riesenbärenklau sind am Laufen.

# Nr. 8 Wald und Wild

## 1. Ausgangslage

Einerseits sind Samen, Knospen und Triebe, zum Teil auch Wurzeln und Rinde der Bäume für Wildtiere (Rehe, Hirsche, Gämsen, Mäuse, Eichhörnchen, usw.) eine wichtige Nahrungsquelle. Und an jungen Bäumen und Sträuchern reiben (in der Fachsprache „fegen“) Rehböcke den Bast von ihrem Geweih. Andererseits ist das Aufkommen der Waldverjüngung wichtig für den Wald und die Waldwirtschaft. Die Wildtiere bevorzugen Baumarten, welche aus Sicht des naturnahen Waldbaus besonders wichtig sind (Laubholz und Weisstanne). Daher kommt es vor allem auf Standorten, an denen die Waldverjüngung nicht zahlreich aufkommt und auf denen sich Wildtiere gehäuft aufhalten, zu einer „Entmischung“ der Verjüngung. Dies wird zum Problem, wenn es grössere Flächen betrifft.
Durch Sturmereignisse und Borkenkäferschäden sind in den letzten Jahren grössere Verjüngungsflächen entstanden, welche dem Wild nun Nahrung und Deckung bieten.
Die gebietsweise intensive Erholungsnutzung führt zur Beunruhigung des Wildes. Dies verändert die Verteilung der Wildtiere auf der Fläche und führt zu erhöhtem Nahrungsbedarf insbesondere im Winter. Zudem ist die Zerschneidung der Lebensräume durch Strassen und andere Infrastrukturanlagen ein Problem für Wildtiere. Übergänge / Übergangszonen wie zum Beispiel Waldränder sind besonders wichtig für die Wildtiere.
Für die Verhütung von Wildschäden im Wald sind die Waldeigentümer, die Revierkommissionen der Gemeinden (bestehend aus Gemeindevertreter, Jagdvertreter, Waldeigentümer und Revierförster) und die Jagdgesellschaften zuständig. Im Vordergrund stehen einerseits die Regulierung der Wildbestände durch die Jagd und andererseits technische Wildschadenverhütungsmassnahmen (Einzelschütze für Jungbäume oder im Ausnahmefall Zäune um Verjüngungsflächen). Genauso wichtig sind die Lebensraumaufwertung und die Besucherlenkung. Technische Wildschadenverhütung ist sehr aufwändig und bedingt Unterhalt, welcher oftmals zu wenig geleistet wird. Sie sind kleinflächig an besonders exponierten Lagen eine hilfreiche Massnahme, ändern jedoch grossflächig nichts am Problem. Ein ganzheitliches Management der Wald-Wild-Situation ist vor allem in intensiv genutzten Waldgebieten eine stetige Herausforderung.
Die Bejagung der Wildtiere steht unter der Aufsicht der Abteilung Natur, Jagd und Fischerei.

## 2. Zielsetzung

- Nahrungsreiche (äsungsreiche) und strukturierte Lebensräume (insbesondere standortgerechte Waldbestände) – Massnahmen im Themenblatt „Biodiversität: Lebensräume und Arten“.
- Vernetzung des Wildtierlebensraums, attraktive Waldränder – Massnahmen im Themenblatt „Vernetzung der Tier- und Pflanzenpopulationen“.
- Verständnis bei den Waldbesuchenden für die Bedürfnisse der Wildtiere – insbesondere das Bedürfnis nach Ruhe – Massnahmen im Themenblatt „Sensibilisierung der Bevölkerung für das Leben im Wald“
- Konzentration der intensiven Störungen auf gewisse Flächen - Massnahmen im Themenblatt „Besucherlenkung“.
- Aufwuchs der standortgerechten Naturverjüngung sicherstellen: auf maximal 25% der Gesamtwaldfläche ist gezielter und optimaler Einsatz von technischen Wildschadenverhütungsmassnahmen (Verbiss- und Fegeschutz) zum Schutz der Naturverjüngung notwendig.
- Sichere, effiziente Jagd.

**Konkret bis 2020**

- auf 75% der Gesamtwaldfläche ist Naturverjüngung mit standortgerechten Baumarten ohne Schutzmassnahmen möglich.
- Schutz des Wildes vor Störungen mit Hilfe von Besucherlenkungskonzepten (vgl. Themenblatt 10).

**3. Massnahmen**

- Naturnahe Waldbewirtschaftung (insbesondere Naturverjüngung, Fördern der standortgerechten Baumarten).
- Berücksichtigung der wildtierökologischen Bedeutung des Waldes bei der Bewilligung von neuen Waldstrassen, Wanderwegen oder andere Erholungseinrichtungen sowie bei der Bewilligung von Anlässen. Neue Wanderwege dürfen, soweit nicht im Wanderweg-Richtplan aufgeführt, nur mit grosser Zurückhaltung und unter Abwägung aller Interessen gebaut werden.
- Jagdbetrieb und Jagdmethoden abgestimmt auf Situation und mit dem Ziel, so wenig Störung wie möglich zu verursachen.
- Empfehlungen zur Wildschadenverhütung durch die Revierkommission aus ganzheitlicher Sicht (Optimierung der Situation durch: Regulierung Wildbestand, Aufwertung des Lebensraumes inklusive Schaffung von Freihalteflächen, Beruhigung des Wildlebensraumes, technische Wildschadenverhütungsmassnahmen inklusive Unterhalt).
- Unterstützung der Revierkommissionen mit Fachwissen durch die Dienststelle Landwirtschaft und Wald.
- Beobachtung der Waldverjüngung durch Waldeigentümer, Revierförster und Jäger sowie Abschussplanung durch Jagdgesellschaft im Einvernehmen mit Revierförster (bei Gämsen und Rothirsch Genehmigung durch Abteilung Natur, Jagd und Fischerei).
- In Gebieten mit wildbedingter Entmischung / fehlender Verjüngung über längere Zeit ist ein Wald-Wild-Konzept zu erarbeiten unter der Federführung der Dienststelle Landwirtschaft und Wald.

**4. Beteiligte**

*Verantwortliche*
Abteilung Wald, Abteilung Natur, Jagd und Fischerei, Jäger und deren Organisationen, Revierkommissionen, Waldeigentümer und deren Organisationen
*Weitere Beteiligte*
Gemeinden, Waldbesuchende, Naturschutzvertretende und deren Organisationen
*Information*
Öffentlichkeit

**5. Finanzierung**

Beiträge von Gemeinden, Kanton, Beiträge der Waldeigentümer und deren Organisationen, Beiträge der Jäger und deren Organisationen

**6. bestehende Grundlagen**

Beurteilung Waldverjüngung bezüglich Wildeinfluss, Bestandes- und Abschussstatistik

# Nr. 9 Sensibilisierung der Bevölkerung für das Leben im Wald

## 1. Ausgangslage

Viele Menschen leben in wenig lebendiger, stark regulierter, gefährlicher (z.B. Verkehr) Umgebung und haben das Bedürfnis nach Erholung in der Natur. Es gibt einerseits das Bedürfnis, sich in eine ruhige Umgebung zurück zu ziehen. Andererseits besteht ebenso das Bedürfnis, sich frei bewegen und ausdrücken zu können. Der Aufenthalt in der Natur wirkt sich wissenschaftlich erwiesen positiv auf die menschliche Gesundheit aus. Wenn jedoch die Bedürfnisse der Pflanzen und Tiere dabei nicht berücksichtigt werden, kann er sich sehr negativ auf die Lebensgemeinschaft Wald auswirken. Ein Problem ist insbesondere die verbreitete Suche nach einzigartigen Erlebnissen ohne Verständnis für die dadurch entstehenden Einwirkungen auf die Natur (z.B. Joggen durch den Wald in der Nacht, Schneeschuhlaufen querwaldein, Geocaching – Schatzsuche mit GPS - in unberührtem Gebiet).
Was wir kennen und schätzen, das sind wir auch bereit zu schützen. Es ist daher wichtig, nicht einfach Verbote aufzustellen, sondern durch Information und Erlebnisangebote erst Verständnis für Schutzmassnahmen bei der Bevölkerung zu schaffen.
An den Schulen ist der Leistungsdruck sehr hoch, die Vermittlung von Naturwissen und Naturerfahrung steht nicht an erster Stelle.
Erholungseinrichtungen (offene Unterstände, Picknickplätze, Sitzbänke, Vita-Parcours, usw.) beeinflussen die Besucherströme und die Art der Waldnutzung.

## 2. Zielsetzung

- Naturerfahrungen für ein breites Publikum – insbesondere Augen öffnen für das „Gewöhnliche".
- Bewusstsein für die ökologische Vielfalt.
- Freude an der Natur / an den natürlichen Kreisläufen.
- Achtsamkeit der Waldbesuchenden / der Bevölkerung gegenüber der Natur, Bewusstsein in der Bevölkerung für Bedürfnisse von Pflanzen und Tieren im Wald.
- Einzelne attraktive Erholungs- und Bildungsinfrastrukturanlagen erhöhen den Erholungswert des Waldes, ohne dass zusätzliche Störungszonen geschaffen werden (keine „Möblierung" des Waldes).

**Konkret bis 2020**

- 50 Waldführungen mit Sportvereinen / Gruppierungen, die sich im Wald bewegen (z.B. Pilzvereine, Pfadfinder, Reiter, Biker, Hundesport, Bevölkerung allgemein).

## 3. Massnahmen

- Waldführungen, Walderlebnisangebote, Arbeitseinsätze, Waldtage.
- Vorzeigewälder bekannt machen.
- Bedeutung von Waldführungen, Walderlebnis bei Entscheidungsträgerinnen bekannt machen
- Spezifisch Gruppen wie zum Beispiel Jugend+Sport, Rotary Club, Sportvereinen Angebote für Waldführungen machen.
- Informationen attraktiv über das Internet zur Verfügung stellen.
- Info Tafeln, Lehrpfade, Vita-Parcours, offene Unterstände, Picknickstellen, Mountainbikerouten – abgestimmt auf die Waldfunktion, regional koordiniert, wirkungsvoll, mit klarer Zuständigkeit betreffend Unterhalt, waldkonforme Infrastruktur (wenn möglich Naturmaterialien, giftfrei behandelt, möglichst ohne Fundamente - damit wieder vollständig entfernbar) – vergleiche auch Themenblatt Besucherlenkung.
- Eigenverantwortung fördern.

**4. Beteiligte**

***Verantwortliche***

Abteilung Wald, Abteilung Natur, Jagd und Fischerei, Jäger und deren Organisationen, Waldeigentümer und deren Organisationen, Schulen, Erlebnisschule, Waldspielgruppen und andere Bildungsorganisationen, Naturschutzvertretende und deren Organisationen, Naturfachleute, Forstfachpersonen, Tourismusfachleute

***Weitere Beteiligte***

Sportvereine, Jugendorganisationen, Region Luzern West, usw.

***Information***

Öffentlichkeit

**5. Finanzierung**

Sponsoren, Beiträge Kanton (Waldführungen, Entwicklungsarbeit), Beiträge Schulen, Eigenleistung von Grundeigentümern, Freiwilligen-Arbeit

**6. bestehende Grundlagen**

Schulmaterial, waldpädagogische Angebote (Erlebnisschule, Biosphärenschule, diverse Waldspielgruppen), waldpädagogische Unterlagen, WildWaldWissen-Wagen (Verband Luzerner Jäger)

# Nr. 10 Besucherlenkung

## 1. Ausgangslage

Die Erholungsnutzung wird von der Bevölkerung sehr geschätzt und trägt zur Verbindung der Bevölkerung mit dem Wald bei. Eine starke Erholungsnutzung kann zu Konflikten mit den Bewirtschaftern, den Jägern sowie zum Teil auch der Erholungssuchenden untereinander (z.B. Wandernde und Velofahrende) führen. Unachtsame Biker, nicht kontrollierte Hunde, Schneeschuhwandernde und andere Erholungssuchende führen zu starker Störung der Wildtiere. Für die Natur besonders wertvolle Waldflächen sind meist auch besonders attraktiv für Erholungssuchende. Vor allem Einheimische mit guten Ortskenntnissen begehen / befahren das Waldgebiet auch ausserhalb der beschilderten Wege. Es werden jedoch zum Beispiel auch unabgesprochen Bikerouten oder moderne Schatzsuchen (sogenanntes geocaching) veröffentlicht (Internet), was auch Nicht-Ortskundige anzieht.
Vielerorts besteht ein dichtes Wegnetz. Ein besonderer Anziehungspunkt für Erholungssuchende ist der Napf. Im Napfgebiet sind fast alle Kretenlagen mit Wegen erschlossen. Es gibt keine regionale Koordination von Besucherlenkungsmassnahmen oder betreffend Ausbau bestehender Wegnetze und Neubau von Erholungsinfrastrukturen.
Verständnis für das Ruhebedürfnis der Wildtiere ist die beste Voraussetzung, Waldbesuchende für das Mitmachen bei den Besucherlenkungsmassnahmen zu gewinnen. (Themenblatt Sensibilisierung der Bevölkerung für das Leben im Wald). Der Wald ist grundsätzlich frei zugänglich für alle. Zum Schutz von Pflanzen und Tieren kann jedoch, wenn wirklich notwendig, ein Betretungsverbot verfügt werden.

## 2. Zielsetzung

Gewinn für alle: Für den Wald / die Natur, die Erholungssuchenden, die Tourismusbranche, die Waldeigentümer und die Jagd:

- Erholung im Wald ist vielseitig möglich ohne regional bedeutungsvolle Schädigung der Pflanzen- und Tierpopulationen.
- Behörden und Organisationen in der Region sind sich der Bedeutung störungsarmer Gebiete für Pflanzen und Tiere bewusst.
- Wegausbauten und Neubauten von Erholungsinfrastruktur inklusive Parkplätze sind auf die gewünschte Besucherlenkung ausgerichtet. Sie liegen ausserhalb des besonderen Wildlebensraums und sind von der Dienststelle Landwirtschaft und Wald genehmigt.
- Lösungsprozess Besucherlenkung in Zusammenarbeit mit den lokalen Interessensvertretenden angepasst auf Problemstellung, unabhängig von Gemeindegrenzen.
- Bei Bedarf: Ausscheidung von Wildrückzugsgebieten (im Rahmen von Besucherlenkungskonzepten).
- Fahrverbot für motorisierten Verkehr auf Waldstrassen (ausgenommen forstwirtschaftlicher Verkehr) wird eingehalten.
- Nicht zu viele Schilder / Informationstafeln (kein Schilderwald).

**Konkret bis 2020**

- Umsetzung der Besucherlenkung für die Gebiete: Willbrig und Hirseren, Willisau (Objektblatt 1).
- Situationsanalyse und Massnahmen zur Besucherlenkung: Napf, für weitere Gebiete je nach Entwicklung der Erholungsnutzung.

**3. Massnahmen**

Information der Behörden und Organisationen in Bezug auf konkrete Problemgebiete

Besucherlenkung:
unter Einbezug der lokalen Interessengruppen

- Zusammentragen und Formulieren der verschiedenen Interessen.
- Lenkungsmassnahmen wie Förderung der Nutzung geeigneter Wege, unterschiedlich aufwändiger Unterhalt für Waldwege, Informationstafeln, usw. gemeinsam mit den betroffenen Interessensvertreter/-innen festlegen und umsetzen.
- falls notwendig und zielführend Wildrückzugsgebiete, Wildruhezonen oder / und Schongebiete für Pflanzen festlegen und sichern (rechtlich und effektiv vor Ort).
- Information der Waldbesuchenden allgemein (Massnahmen im Themenblatt „Sensibilisierung der Bevölkerung für das Leben im Wald“) und gebietsspezifisch.

**4. Beteiligte**

***Verantwortliche***
Abteilung Wald, Gemeinden

***Weitere Beteiligte***
Abteilung Natur, Jagd und Fischerei, Waldbesuchende und deren Organisationen, regionale und lokale Tourismusvereine, Waldeigentümer und deren Organisationen, Jäger und deren Organisationen, Naturschutzvertretende und deren Organisationen, Verein Luzerner Wanderwege, Waldspielgruppen, Sportvereine, Schulen, Region Luzern West
***Information***
Öffentlichkeit

**5. Finanzierung**

Öffentliche Beiträge von Kanton und Gemeinden, Stiftungen, Verursachende

**6. bestehende Grundlagen**

- Wanderkarten, Bikerkarten
- Schutzverordnungen, Inventare, Natur- und Kulturobjekte
- Rothirsch: Habitatpotenzial ganzjährig/ Habitatpotenzial Winter
- Gämse, Reh: Habitatpotenzial ganzjährig
- Auerhuhn: Habitatpotenzial und Einzelbeobachtungen
- Vogelbeobachtungen: Auszug aus der ID-Datenbank der Schweizerischen Vogelwarte Sempach (auf Kilometerquadrate bezogen).

**7. Bemerkungen**

Absprache Besucherlenkung im ganzen Napfgebiet zwischen Kt. LU und BE

# Nr. 11 Waldstrassen

**1. Ausgangslage**

Gebietsweise sind die Waldstrassen durch die Vernachlässigung des Strassenunterhalts in einem schlechten Zustand. Die Waldstrassen werden beschädigt, wenn sie bei der Holzerei unsachgemäss beansprucht werden oder das Befahren mit schweren Lasten bei ungünstiger Witterung erfolgt. Zudem können Strassen durch Erholungssuchende wie z.B. Mountain Biker, Reiter stark beansprucht werden. Für Waldstrassen besteht ein Motorfahrzeugverbot.
Die Wälder in der Region sind mehrheitlich gut erschlossen.

**2. Zielsetzung**

- Die Waldstrassen sind funktionstüchtig.
- Durch die Sicherstellung des fachgerechten Strassenunterhalts werden langfristig die Kosten für den Strassenerhalt optimiert.
- Durch die Einhaltung von Standards werden die Strassen nicht übermässig strapaziert.
- Nutzniessende von Waldstrassen sind an den Unterhaltskosten beteiligt.
- Das Fahrverbot wird eingehalten.
- Neue Erschliessungen nur aufgrund eines Bedarfsnachweises und im Rahmen öffentlicher Interessen.

**Konkret bis 2020**

- Konzept zur Sicherstellung des Güterstrassenunterhalts erfolgreich umgesetzt
- Standards zur Verhinderung der Überbelastung von Waldstrassen
- Strassengenossenschaften sind instruiert und setzen die Vorgaben um

**3. Massnahmen**

Erarbeitung eines Konzepts
- zur Sicherstellung des Güterstrassenunterhalts,
- mit Standards zur Verhinderung der Überlastung von Waldstrassen und
- für eine mögliche Beteiligung sämtlicher Nutzniessenden (v.a. derjenigen Erholungssuchenden, die die Strassen stark beanspruchen wie z.B. Reitende oder Biker) am Strassenunterhalt.

**4. Beteiligte**

***Verantwortliche***
Strassengenossenschaften, Abteilung Wald (Erarbeitung Konzept), Gemeinden
***Weitere Beteiligte***
Waldeigentümer, Nutzniessende von Waldstrassen
***Information***
Forstfachpersonen, Forstunternehmungen, Transportunternehmungen, Holzkaufende, Holzvermittelnde, Jagdgesellschaften, Nutzniessende von Waldstrassen wie z.B. Reiterhofbesitzende.

**5. Finanzierung**

Beiträge der Nutzniessenden, Beiträge von Kanton und Gemeinden

**6. bestehende Grundlagen**

Information bestehendes System zur Holzabfuhr im Kanton Bern, Phase rot (Bürki Markus)

# Nr. 12 Waldpflege zu Gunsten von Kantons- und Gemeindestrassen sowie Bahnlinien

**1. Ausgangslage**

Die Pflege der Wälder entlang von Strassen und Bahnlinien ist notwendig, damit die Sicherheit und der Verkehrsfluss auf den Strassen und Schienen gewährleistet bleiben. Diese Massnahmen sind oft sehr aufwändig, da eine Sperrung der Werke während der Holzereiarbeiten notwendig ist. Um diese Sperrzeiten möglichst kurz zuhalten bzw. bestimmte Durchfahrtszeiten zu gewährleisten (z.B. Zug, Bus, Schulbus, usw.) sind die Holzschläge entlang eines Werkes zeitlich zu koordinieren, wodurch die Waldeigentümer den Zeitpunkt der Holzerei nicht frei wählen können. Oftmals handelt es sich auch um sehr aufwändige und gefährliche Arbeiten, für welche Spezialisten mit entsprechender Ausrüstung und Erfahrung beizuziehen sind. Die Werkeigentümer sind für die Sicherheit auf dem Verkehrsträger verantwortlich. Auf Seite Wald ist oftmals eine Vielzahl von Waldeigentümern betroffen.

**2. Zielsetzung**

- Die Waldbestände entlang von Strassen und Bahnlinien weisen ein der Verkehrslinie angepasstes Sicherheitsprofil[8] auf, damit das Risiko von umstürzenden Bäumen auf die Verkehrslinie möglichst gering ist. Das Sicherheitsprofil wird langfristig unterhalten.
- Effiziente Planung und Umsetzung der Pflegearbeiten, transparent und fair.
- Kosten für Schaffung und Unterhalt des Sicherheitsprofils gehen zu Lasten der Werkeigentümer.

**Konkret bis 2020**

- Die gefährdenden Waldbestände sind identifiziert (Planeintrag) und die konkreten Massnahmen und deren Finanzierung sind geregelt.
- Die grössten Gefährdungen sind entschärft.
- Eine Pflegeplanung für den weiteren Unterhalt ist erstellt und die Finanzierung geregelt.

**3. Massnahmen**

- Der Forstdienst bietet sich den Werkeigentümern als Koordinationsstelle an.
- Definition / Festlegung der Sicherheitsprofile und Klärung der Finanzierung zusammen mit Werkeigentümerinnen und Waldeigentümern.
- Erfassung der in Frage kommenden Objekte auf einer Plangrundlage.
- Objektweiser SOLL - IST- Vergleich mit Nachweis eines Handlungsbedarfs (Dringlichkeit).
- Wo möglich für die Natur wertvolle Strukturen planen und umsetzen (z.B. liegendes Totholz, wertvolle Sträucher).
- Besprechung mit Werkeigentümerinnen und Information Grundeigentümer.
- Einbezug Regionaler Organisationen und Forstbetriebe.
- Detailplanung / Ausschreibung / Vergabe / Ausführung / Abrechnung.
- Nachführung im Waldportal / Festhalten weiteres Vorgehen.
- Weitere Pflege gemäss Pflegeplanung für den Unterhalt.

**4. Beteiligte**

***Verantwortliche***

Kanton (KSI und Abteilung Wald (Schutzwald)), Gemeinden, Bahnunternehmen (BLS),

***Weitere Beteiligte***

Waldeigentümer insb. Regionale Organisationen, Abteilung Wald

***Information***

Öffentlichkeit

**5. Finanzierung**

Sicherheitsprofil zu Lasten Werkeigentümer (Kanton, Gemeinden, Bahnunternehmung). Handelt es sich ausserhalb des Sicherheitsprofils um Schutzwald, erfolgt die Finanzierung in diesem Bereich über das Entschädigungsmodell Schutzwald.

**6. bestehende Grundlagen**

Projektakten Nasef, Sicherheitsprofile SBB, Entschädigungsmodell Schutzwald, Projekt KSI

[8] Das Sicherheitsprofil definiert, auf welcher Breite entlang der Strasse / der Schienen der Wald niederzuhalten ist. In diesem Streifen wird festgelegt welche Höhe die Bäume je nach Abstand zur Strasse erreichen dürfen.

# 6 Objektblätter

Anliegen, die sich auf eine konkrete Fläche beziehen, werden in **Objektblättern** festgehalten.

**Übersicht Objektblätter**:

| | Thema |
|---|---|
| 1 | Besucherlenkung in den Wäldern Willbrig und Hirseren um Willisau |

Weitere Objektblätter zu einzelnen Naturvorrangflächen und Waldflächen mit Bildungs- / Erholungsfunktion werden je nach Bedarf in den nächsten Jahren in Kontakt mit den Waldeigentümern, lokalen Interessensvertretenden und Fachleuten erarbeitet.

## Nr. 1 Besucherlenkung in den Wäldern Willbrig und Hirseren um Willisau

### 1. Ausgangslage

In den letzten Jahren hat die Erholungsnutzung in den beiden Wäldern um Willisau, in der Hirseren und vor allem aber im Willbrig, zugenommen. Der neue Waldpavillon wird rege genutzt, die vielen Strassen und Wege werden intensiv durch Erholungssuchende wie Spaziergänger, Joggerinnen, Biker, Hundehalterinnen, Walker etc. begangen, im Bestand bewegen sich Pilzsuchende, OL-Läufer und eine Waldspielgruppe. Einerseits ist für uns Menschen der Aufenthalt im Wald gut für unsere Gesundheit und fördert unsere Wahrnehmung bzw. unser Verständnis für die Natur. Andererseits verliert der Wald durch diese zahlreichen Waldbesuchenden an Lebensqualität für die Tiere. Das Wild wird zunehmend gestört, so dass es vermehrt Nahrung in Deckung sucht. Schäden und Verbiss am Jungwald nehmen zu. Zudem ist die Waldbewirtschaftung (Gefahr bei Holzereiarbeiten) und die Jagd erschwert. Viele Personen stören sich am Verkehr im Wald (unberechtigte Fahrten).

Im Rahmen der Waldentwicklungsplanung Region Willisau hat der Forstdienst deshalb zu einem Runden Tisch „Erholung im Willisauer Wald“ eingeladen. Die rund 30 Teilnehmenden konnten ihre Bedürfnisse und Anliegen an den Wald aussprechen und diskutieren. Daraus wurde das vorliegende Objektblatt entwickelt.

### 2. Zielsetzung

- Gewisse Gebiete sind als Rückzugsgebiete für das Wild möglichst frei von Erholungssuchenden zu halten (abseits der bestehenden Wege).
- Keine zusätzlichen Attraktionen, nicht mehr ausserregionale Waldbesuchende anlocken.
- Während der Brut-, Setz- und Aufzuchtszeit (Mitte April bis Mitte Juni) sowie während der Jagdzeit (Oktober bis Dezember) möglichst wenig Störung innerhalb aller Waldbestände.
- Informationsfluss zwischen den Erholungssuchenden, Waldbewirtschaftern, Veranstaltern und Jägern verbessern.

**Konkret bis 2015**

- Besserer Informationsaustausch zwischen den Waldnutzenden.
- Wildrückzugsgebiete sind bekannt und werden respektiert.

### 3. Massnahmen

Der Forstdienst fördert den Informationsaustausch zwischen den Waldnutzenden, insbesondere im Zusammenhang mit grossen Anlässen.
Die Aufgaben sind insbesondere:

- Periodische Treffen der verschiedenen Interessensvertretenden zur Förderung des gegenseitigen Verständnisses und zur Lösung/Entschärfung von Interessenskonflikten.
- Einführen eines Veranstaltungskalenders für Grossanlässe (z.B. OL-Veranstaltungen, Jagdtage).

Publizieren der Wildrückzugsgebiete, Regeln, etc.

**Wildrückzugsgebiete**
Um die Störungen im Wald örtlich zu begrenzen, werden **Wildrückzugsgebiete** ausgeschieden und publiziert. Diese Wildrückzugsgebiete haben keinen rechtlich verbindlichen Status. Es wird vielmehr an einen freiwilligen respektvollen Umgang mit der Natur appelliert. Kleine unerwünschte Trampelpfade werden durch forstliche Eingriffe unzugänglich gemacht.

Folgende Regeln sollen in den Wildrückzugsgebieten gelten:
- nur bestehende Wege benutzen
- Hunde an die Leine
- Picknicken insbesondere mit Feuer nur bei eingerichteten Plätzen
- Bei OL-Veranstaltungen, die mit der Jagdgesellschaft abgesprochen sind, dürfen bis 10 Meter vom Weg Posten gesetzt werden (Wegnetz gemäss Übersichtsplan 1:5'000).

Als Wildrückzugsgebiete sind am Rand gelegene, für die Erholung weniger attraktive Waldbereiche ausgeschieden. Der zentrale Teil des Willbrig so wie die unteren Teile der Hirseren gelten als Erholungswälder mit entsprechender Infrastruktur (vergleiche Karte im Anschluss).
Verwirklichung der Wildrückzugsgebiete mit Hilfe von **Appelltafeln** (Aufstellung in Absprache mit der Korporation Willisau) mit Erklärungen des Sachverhaltes und Verhaltensregeln, Information der Bevölkerung durch die lokale **Presse** und Öffentlichkeitsarbeit (z.B. Waldrundgang).

**Naturschutz/Erholungsnutzung**
Die Situation bei den Waldweihern wird weiter beobachtet. Falls die Trampelpfade rund um alle Weiher bestehen bleiben, werden der Forstdienst und die Korporation gemeinsam einfache Massnahmen zur Besucherlenkung vereinbaren (wie zum Beispiel Asthaufen als „Barrieren“ anlegen um ruhige Zonen zu schaffen).
Für **naturschützerische Aufwertungsmassnahmen** wie Altholzinseln und Waldrandpflege bestehen bereits Instrumente und kantonale Beitragsmöglichkeiten. Vermehrt soll auch die Vernetzung mit dem Landwirtschaftsland und entsprechenden Projekten gesucht werden.

**Autoverkehr:**
- Am Waldeingang sollen die bestehenden Parkplatzmöglichkeiten genutzt und ihre Zufahrt (einzelne Parkplätze befinden sich hinter dem Fahrverbot) geregelt werden. Nur bei ausgewiesenem Bedarf sollen neue Parkiermöglichkeiten in Absprache mit den Anstössern entstehen.
- Es bedarf Anstrengungen von allen Seiten um dem unbefugten Befahren von Waldstrassen entgegenzuwirken. Wirksam wäre eine konsequentere Schliessung der vorhandenen Barrieren. Der Forstdienst hat mit der Korporation Stadt Willisau Verbesserungsmöglichkeiten diskutiert.
- Ausnahmebewilligungen für Fahrten im Wald erteilt die Waldregion Willisau-Entlebuch.

Lokale Probleme rund um das Waldsofa der Waldspielgruppe werden bei einer Begehung mit dem Forstdienst und der Korporation Stadt Willisau besprochen.

**4. Beteiligte**
***Verantwortliche***
Waldregion Willisau-Entlebuch, Waldeigentümer, insbesondere Korporation Stadt Willisau
***Beteiligte***
Jagdgesellschaft Willisau-Willbrig, Jagdgesellschaft Willisau-Ost, Naturschutzverein Willisau, Ornithologischer Verein Willisau, Pilzverein Willisau, Pilzsuchende, Kantonsschule Willisau (Veranstaltungen), Tourismus Willisau, Waldspielgruppe Willisau, OL-Gruppe Artillerieverein Willisau, Fit-, Walk- und Lauftreff, Turnverein Willisau, Sportzentrum Willisau, Kynologischer Verein, Erholungssuchende mit und ohne Hund, Pfadi Willisau
***Information***
Stadt, Öffentlichkeit

**5. Finanzierung**
Interessengruppen (finanzielle Leistungen), insbesondere Waldregion Willisau-Entlebuch (personelle Leistungen), Korporation Stadt Willisau (personelle und materielle Leistungen), Stadt Willisau (finanzielle Leistungen)

# 7 Nachhaltigkeitskontrolle

Das Bundesgesetz über den Wald vom 4. Oktober 1991 hat den Begriff der Nachhaltigkeit über die Waldfläche und den Holzvorrat hinaus ausgedehnt. Im Rahmen der kantonalen Nachhaltigkeitskontrolle wird überwacht, ob die Wälder ihre Funktionen nachhaltig erbringen. Als Grundlage für die Nachhaltigkeitskontrolle dient das Waldentwicklungskonzept mit seinen Indikatoren und den entsprechenden Standards (Nachhaltigkeitscontrolling Wald siehe www.lawa.lu.ch unter Download/Wald). Eine wichtige Informationsquelle für das Nachhaltigkeitscontrolling bildet die Bestandeskarte. Einige Merkmale werden mit der laufenden Nachführung der Bestandeskarte erhoben. Andere wiederum werden periodisch separat ermittelt und ausgewertet.

Zu den Zielsetzungen und Vorgaben aus den Themen- und Objektblättern wird alle 4 Jahren ein Controllingbericht erstellt. Das Controlling beschäftigt sich mit folgenden Fragen: Wurden die angeordneten Massnahmen ausgeführt? Wurden die gesetzten Ziele erreicht? Haben die Massnahmen die erwünschte Wirkung gehabt? Waren die Massnahmen zweckmässig? Wurden die richtigen Ziele formuliert?

# 8 Nachführung, Genehmigung, Inkraftsetzung

Der Waldentwicklungsplan ist in der Regel alle zehn Jahre gesamthaft zu überprüfen und nötigenfalls anzupassen. Eine frühere Überprüfung ist möglich, wenn die Verhältnisse sich stark geändert haben, sich viele oder wichtige neue Aufgaben stellen oder eine gesamthaft bessere Lösung möglich ist.

Der Waldentwicklungsplan Willisau trat mit Genehmigung durch den Regierungsrat vom 28. September 2012 (RR Protokoll-Nr. 1077) in Kraft.

## Anhang 1: Liste der Naturvorrangflächen mit Ausrichtung

| Nr. | Name | Gemeinden | Ausrichtung | Grösse [ha] |
|---|---|---|---|---|
| 301 | Chüewald-Mösli-Guggenhusen-Eiholz-Grüenboden-Marchstr. | Pfaffnau Roggliswil | Buchenaltholz, Erlenbruch, Quellfluren, Steinbruch/Grube, Lichtungen mit Trockenstandorten, Amphibien, Gemeine Sichelschrecke, Orchideen | 70.3 |
| 302 | Rottal St.Urban-Chli-Sonnhalde | Pfaffnau | Auen-/Feuchtwald, Eichenaltholz, vielfältige Lebensräume und Lebensraumelemente | 0.9 |
| 303 | Chlosterwald-Sagiacher-Trübelbachweier | Pfaffnau | strukturreicher Lebensraum, Eichenaltholz, Nutzung als Mittelwald | 0.9 |
| 304 | Scharletewald | Pfaffnau | Erlenbruch, Feuchtwälder, Amphibien | 4.7 |
| 305 | Briengglewäldli | Pfaffnau | Trockenstandort, Felsbänder und -höhlen, seltene Waldgesellschaft, seltene Pflanzen- und Tierarten (z.B. Ameisenlöwen, Grünspecht, Waldorchideen) | 2.7 |
| 306 | Guggerhöhe | Pfaffnau | Kiesgrube/Ruderalstandort, Amphibien | 0.8 |
| 307 | Burgwald-Sattel-Ziegelishütte-Kohlboden | Pfaffnau | strukturreicher Lebensraum mit Nischen (Burgstelle, Steinbruch, Fluebereiche), Buchenwald mit Grün- und Schwarzspecht, Waldorchideen, Ameisenlöwen | 13.7 |
| 308 | Birchwald-Buechwald | Pfaffnau | Altholzgruppe | 6.7 |
| 309 | Schlössliwald, Wasserfallen-Hauete-Chlausehof | Roggliswil Pfaffnau | strukturreiche Waldlebensräume und Nischen, Trockenstandorte, Schluchtwald mit reicher Molluskenfauna, Feuersalamander, Grünspecht | 13.8 |
| 310 | Eglermoos- und Steinbachwald | Altbüron Roggliswil | Buchenwald, Feuchtwälder mit Grün- und Schwarzspecht, vielfältige Farnvegetation und Molluskenfauna | 24.8 |
| 311 | Ludligenköpfli-Dänteberg | Pfaffnau Altbüron | Buchenwald, Trockenstandort, Felsbänder und -höhlen; südlich: Niederwald mit Einzelbäumen | 5.8 |
| 312 | Rot-Ludligen-Gruembech | Pfaffnau Altbüron | Eichenaltholz, Feuchtwald, Nutzung als Mittelwald | 1.2 |
| 313 | vorder Buechwald und hinter Buechwald | Altbüron | altholzreicher, standortgerechter Buchenwald mit Grün- und Schwarzspecht, vielfältige Farnvegetation und Molluskenfauna, Waldorchideen | 8.1 |
| 314 | Schlössli | Altbüron | artenreicher Föhrenwald, Felsstandort, Ameisenlöwen, Waldorchideen | 0.6 |
| 315 | Hornbuechwald-Stalten-Kiesgrube | Altbüron | altholzreicher, standortgerechter Buchenwald, Kiesgrube, Lichtungen mit Trockenstandorten, Waldorchideen | 15.6 |
| 316 | Rot-Hub-Ahorne-Buechberg-Oeliwald-Kleinrugenstall-Unterrugenstall | Grossdietwil Fischbach | Hangwälder, Feuchtwälder mit Wasserfledermaus, Eisvogel, Amphibien, Reptilien | 11.8 |
| 317 | Rislere-Buechwald-Eichbühl | Grossdietwil | altholzreiche Buchen- und Föhrenbestände, Trockenstandort, Kiesgrube, grosses Mausohr, Amphibien, gefranster Enzian, sehr artenreicher Waldorchideenstandort | 17.5 |
| 318 | Fallenbrunnen-Löchliwald | Grossdietwil Ebersecken | wertvolle Waldlebensräume und Nischen, Schluchtwald, Quellfluren, Reiche Molluskenfauna, Amphibien | 25.6 |
| 319 | Leimbützer-Moos | Fischbach | Feuchtwald, seltene Waldgesellschaft, Lebensraumaufwertung für z.B. für Feuersalamander, Erdkröte | 5.8 |

| Nr. | Name | Gemeinden | Ausrichtung | Grösse [ha] |
|---|---|---|---|---|
| 320 | Schüdele-Källetwald | Fischbach Ebersecken Grossdietwil | Schluchtwald, Feuchtwald, Grünspecht, Amphibien | 11.3 |
| 321 | Buechwald-Ludetal | Schötz | seltene Waldgesellschaften, strukturreicher Lebensraum | 2.5 |
| 322 | Chüeloch-Chällerweid | Ohmstal Zell | strukturreicher Lebensraum, Feuchtwald | 12.4 |
| 323 | Studewald-Murigraben | Schötz Ohmstal | Feuchtwald, seltene Waldgesellschaft | 11.0 |
| 324 | Lutererain-Hasesprung-Libanon | Schötz Ohmstal | strukturreicher Lebensraum speziell für Reptilien | 20.1 |
| 325 | Hübeli-Buechwald-Schonau | Ohmstal Zell | Reptilienstandort | 7.8 |
| 326 | Bucherhof | Schötz | seltene Waldgesellschaft, Vernetzungsfunktion | 0.3 |
| 327 | Schleifhof | Schötz | Reptilien, Vernetzungsfunktion | 0.3 |
| 328 | Wauwilermoos | Schötz | Amphibien, Reptilien, Flachmoor | 1.3 |
| 329 | Chastelen | Alberswil | Südhang mit Buchenhallenwald, Altholz, verschiedene Kleinlebensräume (Burgstelle) | 4.6 |
| 330 | Schonauwald, Guggi/Reinsberg | Gettnau Ohmstal | strukturreicher Lebensraum, seltene Waldgesellschaften, Reptilien | 9.5 |
| 331 | Ried, Rodenstein | Gettnau Zell | strukturreicher Lebensraum, Reptilien, Altholz, Freihaltezone Wildtierkorridor Zell-Gettnau | 17.5 |
| 332 | Berghof | Zell | strukturreicher Lebensraum, Reptilien | 1.1 |
| 333 | am Berg, Bachhalde | Zell | strukturreicher Lebensraum, Reptilien, Trockenstandorte | 4.0 |
| 334 | Berg, Lehn | Zell | strukturreicher Lebensraum, Reptilien, Trockenstandort, Alt- und Totholz | 22.8 |
| 336 | Ruefswil | Zell | Altholz, Vernetzungsfunktion | 2.1 |
| 337 | Birseckerbuchwald | Zell | strukturreicher Lebensraum, Amphibien | 2.6 |
| 338 | Freiamtloch | Zell Gettnau | strukturreicher Lebensraum, Altholz, Totholz | 11.0 |
| 339 | Ruessgraben | Willisau Gettnau | strukturreicher Lebensraum mit naturnahem Bachlauf, vielen Kleinlebensräume (Quellfluren, Nassstandorte, Sandstein- und Nagelfluhbänke), seltene Waldgesellschaften | 13.7 |
| 340 | verbrönnte Wald | Willisau | Weiherumgebung, Amphibien, Ringelnatter | 1.3 |
| 341 | St. Blasius | Alberswil | Amphibien, seltene Waldgesellschaft | 0.4 |
| 342 | Chellenwald | Willisau | strukturreicher Lebensraum | 6.8 |
| 343 | Hasenburg | Willisau | strukturreicher Lebensraum mit Nischen (Ruine, Nass- und Trockenstandorte, Brache), Altholz | 7.1 |
| 344 | Bunig | Willisau | strukturreicher Lebensraum mit vielen Althölzer, Feuchtgebiete, Trockenstandorte, seltene Waldgesellschaften | 46.0 |
| 345 | Chlämp, Sonnefeld, Südhang | Willisau | Reptilien, Amphibien, seltene Waldgesellschaften, strukturreicher Lebensraum | 5.2 |
| 346 | Wüschiswilerwälder | Willisau | Amphibien, seltene Waldgesellschaft, wertvolle Einzelbäume | 21.4 |
| 347 | Wasserfall-Eimatt | Willisau | Vernetzungselement, markante Baumreihe (linienartiges Naturschutzgebiet), strukturreicher Lebensraum, seltene Waldgesellschaft | 3.3 |
| 348 | Breiten | Willisau | Vernetzungselement, markante Baumreihe (linienartiges Naturschutzgebiet) | 0.9 |

| Nr. | Name | Gemeinden | Ausrichtung | Grösse [ha] |
|---|---|---|---|---|
| 349 | Riedhubel | Willisau Menznau | wertvoller Lebensraum für wärmeliebende Kleintiere (u.a. Reptilien) und Pflanzen (z.B. Mehlbeere, Seidelbast, usw.), markante Einzelbäume, Altholz | 3.9 |
| 350 | Stoss | Willisau | strukturreicher Lebensraum, Altholz, seltene Waldgesellschaft, Burgstelle | 8.9 |
| 351 | Hinder-Oberberg | Willisau | strukturreicher Lebensraum mit naturnahem Bachtobel, altholzreicher Waldbestand, seltene Waldgesellschaft | 7.7 |
| 352 | Voreggle, Mitzeneggle | Willisau | strukturreicher Lebensraum mit naturnahem Bachtobel, markante Einzelbäume, Feuchtgebiet | 8.8 |
| 353 | Spitzenofe | Willisau | strukturreicher Lebensraum, seltene Waldgesellschaften, Feuchtgebiet | 5.9 |
| 354 | Himmel | Willisau | strukturreicher Lebensraum, Vernetzungsfunktion | 4.3 |
| 355 | Schülenwald | Willisau | strukturreicher Lebensraum mit naturnahen Bachtobel, seltene Waldgesellschaft, Feuchtgebiet | 17.0 |
| 356 | Reckenbüel | Willisau | strukturreicher Lebensraum mit naturnahem Bachtobel, seltene Waldgesellschaften, markante Einzelbäume | 11.0 |
| 357 | Burgstelle Kastelen | Menznau | strukturreicher Baumbestand / Lebensraum (z.B. Burgstelle) | 3.6 |
| 358 | Soppensee | Menznau | strukturreicher Lebensraum, seltene Waldgesellschaften, Amphibien | 15.6 |
| 359 | Tuetesee-Äbnetwald | Menznau | reich strukturierter Wald mit besonderen Lebensräumen, insbesondere Feucht- und Nassstandorten, Amphibien, Reptilien, Alt- und Totholz | 142.4 |
| 360 | Bärrüti-Waldacherhüsli | Menznau | seltene Waldgesellschaften, markante Einzelbäume/Altholz, Totholz, Amphibien, Eiben, Vernetzung mit Trockenstandort | 36.3 |
| 361 | Flüebach | Menznau | seltene Waldgesellschaften insbesondere mit Eiben, strukurreicher, artenvielfältiger Baumbestand, Reptilien | 36.2 |
| 362 | Fontanne, Chrachegrabe | Menznau | seltene Waldgesellschaften insbesondere mit Eiben, strukurreicher, artenvielfältiger Baumbestand, Reptilien | 154.8 |
| 363 | Hengst | Hergiswil | vielfältig strukturierter Lebensraum, seltene Waldgesellschaften, Alt- und Totholz, Orchideen | 57.5 |
| 364 | Riterenlochbach | Hergiswil | seltene Waldgesellschaften, strukturreicher Lebensraum | 10.2 |
| 365 | Salegraben | Hergiswil | seltene Waldgesellschaften, strukturreicher Lebensraum | 20.1 |
| 366 | Seeblengraben | Hergiswil | reich strukturierter Lebensraum, Quellfluren, Totholz, Bacheschenwald typisch ausgebildet | 4.9 |
| 367 | Fluegrabe | Hergiswil | reich strukturierter Lebensraum, Alt- und Totholz, Vernetzungselement | 6.9 |
| 368 | Churzhubel | Hergiswil | naturnaher Bachlauf, Alt-, Totholz, Ameisenhaufen, Amphibien, Tuffstein | 6.0 |
| 369 | Bauacher | Hergiswil | strukturreicher Lebensraum, seltene Waldgesellschaften, Vernetzungselement | 4.0 |
| 370 | Ängelprächtige | Ufhusen | strukturreicher Waldbestand, seltene Waldgesellschaft, Amphibien | 1.2 |
| 371 | Äschwald | Ufhusen | strukturreicher Lebensraum, insbesondere mit Ameisenhaufen, nebeneinander von sauren und nassen Standorte, altholzreiche Bestände | 58.1 |
| 372 | Feldmatt | Ufhusen | strukturreicher Lebensraum, Altholz | 5.6 |
| 373 | Cholerbächli | Ufhusen | naturnaher Bachlauf, stufige Bestockung, Altholz | 8.2 |

| Nr. | Name | Gemeinden | Ausrichtung | Grösse [ha] |
|---|---|---|---|---|
| 374 | Warmisbach | Luthern | strukturreicher Lebensraum mit vielen Kleinstandorten, Altholz, stufiger Bestand, Amphibien, Libellen | 59.5 |
| 375 | Urseli | Luthern | strukturreicher Lebensraum, Ameisenhaufen, Hohlweg | 7.2 |
| 376 | Höllgraben | Luthern | strukturreicher Lebensraum mit zahlreichen Kleinstandorten, seltene Waldgesellschaften, Alt- und Totholz | 26.5 |
| 377 | Schindler | Luthern | strukturreicher Lebensraum, naturnaher Bachlauf, seltene Waldgesellschaften, Altholz | 34.2 |
| 378 | Walebach | Luthern | seltene Waldgesellschaften | 40.4 |
| 379 | Gume | Luthern | Buchenbestände, seltene Waldgesellschaften, Altholz | 3.9 |
| 380 | Grauflue | Luthern | strukturreicher Lebensraum mit vielen Kleinstandorten (Nagelfluefelsen, Pionierstandorte), naturnaher Bauchlauf, Alt- und Totholz | 7.4 |
| 381 | Farnegg | Luthern | markanter Kretenwald, Alt- und Totholz fördern | 13.9 |
| 382 | Chessel | Luthern | strukturreicher Lebensraum, naturnaher Bauchlauf, seltene Waldgesellschaften, Alt- und Totholz | 11.7 |
| 383 | Längebach | Luthern | strukturreicher ungestörter Lebensraum, mit seltenen Waldgesellschaften, Alt- und Totholz | 7.8 |
| 384 | Öschgraben | Luthern | seltene Waldgesellschaften, strukturreicher Lebensraum, störungsarm | 25.9 |
| 385 | Rotschwandflue | Luthern | teilweise ausgeprägte Sonderstandorte mit urwaldähnlicher Bestockung, störungsarm, seltene Waldgesellschaften, Alt- und Totholz | 57.2 |
| 386 | Änzisattel | Luthern | wertvoller ungestörter Lebensraum, seltene Waldgesellschaften, Alt- und Totholz | 23.2 |
| 387 | Napfflue west | Luthern | seltene Waldgesellschaften, strukturreicher Lebensraum, Alt- und Totholz | 22.1 |
| 388 | Napfflue ost | Luthern | naturnaher ungestörter Kretenwald, Mosaik wertvoller Kleinlebensräume, Altholz, Schwarzspecht, behaarte sowie rostrote Alpenrose | 23.8 |
| | | | | 1487.2 |

## Anhang 2: Mitglieder der Arbeitsgruppen

Arbeitsgruppe Willisau-Napf

| | | | |
|---|---|---|---|
| Albisser | Gottfried | Hergiswil | Landwirtschaftsbeauftragter der Gemeinde |
| Albisser | Werner | Willisau | Verband Luzerner Jäger, Sektion Hinterland |
| Bättig | Pius | Ufhusen | Verband Luzerner Jäger, Sektion Hinterland |
| Häfliger | Pius | Grosswangen | Naturschutzverein Willisau |
| Huber | Alois | Hofstatt | Napfholz GmbH |
| Kammermann-Birrer | Rolf | Zell | Forstwart, Landwirt |
| Kiener | Urs | Hergiswil | Gemeinderat |
| Korner | Pius | Ettiswil | Naturschutzverein Willisau |
| Kunz | Pius | Willisau | Naturschutzverein Willisau |
| Kunz | Urs | Luthern | Verband Luzerner Jäger Sektion Hinterland |
| Lustenberger | Franz | Luthern | Waldwirtschaft Luzerner Hinterland |
| Lustenberger | Josef | Willisau | Korporation Stadt Willisau |
| Meyer | Beat | Willisau | Repla OWL/Regionalmarketing Willisau |
| Rölli-Jurt | Ursula | Willisau | Waldspielgruppe Willisau |
| Schärli | Oskar | Hergiswil | Landwirtschaft |
| Steiner | Walter | Rain | Luzerner Wanderwege |
| Walthert | Robi | Willisau | Korporation Willisau |
| Walthert | Heini | Luthern | Verband Luzerner Waldeigentümer |
| Wermelinger | Anton | Hergiswil | Viehwirtschaftsberater |
| Zumbühl | Christian | Gettnau | Verband Luzerner Waldeigentümer |

Arbeitsgruppe Buttenberg, Bodenberg, Rottal

| | | | |
|---|---|---|---|
| Geiser | Adolf | Roggliswil | Vertreter Realkorporation Roggliswil |
| Glanzmann | Albert | Zell | Verband Luzerner Jäger Sektion Hinterland |
| Häfliger | Pius | Schötz | Verband Luzerner Jäger Sektion Hinterland |
| Hafner | Martin | Willisau | Napfholz GmbH, proNatura |
| Herzog | Heinz | Grosswangen | Verband Luzerner Jäger Sektion Hinterland |
| Hunkeler | Hanspeter | Schötz | Gemeinderat Schötz |
| Hunkeler | Hansjörg | Pfaffnau | Korporation Pfaffnau |
| Koller | Thomas | Grossdietwil | Realkorporation Grossdietwil |
| Meyer | Beat | Willisau | Repla OWL/Regionalmarketing Willisau |
| Meyer-Lötscher | Verena | Ohmstal | Fachgruppe Bäuerinnen |
| Rölli | Josef | Altbüron | Personalkorporation Altbüron |
| Schraner | David | Willisau | Korporation Pfaffnau |
| Steffen | Manfred | Langenthal | Verein Lebendiges Rottal |
| Trachsel-Zürcher | Fritz | Zell | Privater Waldeigentümer |