

# Strategische Planung 2014-2029

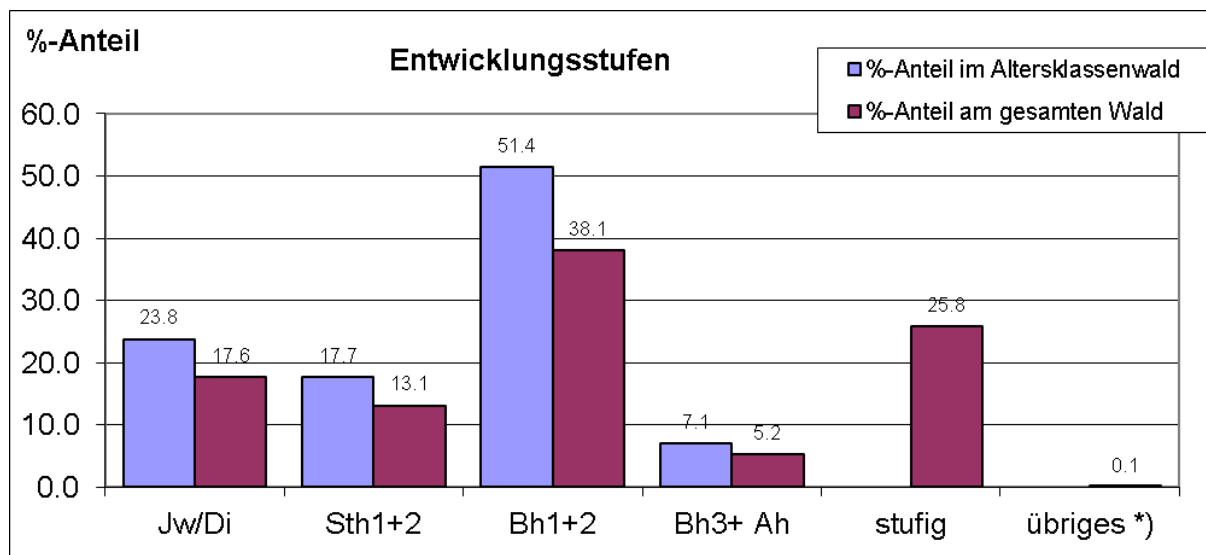
## 1. Waldaufbau

Nachfolgende Tabelle zeigt den Flächenanteil der Entwicklungsstufen gemäss Bestandskarte unterteilt nach Voralpen und Mittelland. Diese ist aus dem Waldportal gezogen und in der Beilage komplett ausgedruckt.

Basiswerte Bestandskarte	gesamter Flächenanteil nach Wuchsregion			Total		
	Mittelland	Voralpen				
Jungwuchs/Dickung (<12 cm BHD)	280.8	0.0	ha	280.8	ha	
Stangenholz (12-30 cm BHD)	207.7	0.0	ha	207.7	ha	
schwaches Baumholz (30-50 cm BHD)	609.1	0.4	ha	609.5	ha	
starkes Baumholz (> 50 cm BHD)	81.5	1.9	ha	83.3	ha	<b>Total produktiv</b>
gemischt / stufig	407.5	0.0	ha	407.5	ha	1'588.8 ha
übriges *)	1.7	0.0	ha	1.7	ha	
<b>Total</b>	<b>1'588.3</b>	<b>2.2</b>	<b>ha</b>	<b>1'590.5</b>	<b>ha</b>	

\*) Unproduktiv, Moorwald, Weidwald, Kampfzonenbestand, Blößen

Kommentar: Obige Fläche ist nicht identisch mit der Fläche der WHG, weil nicht die gleichen Grundlagen (Bestandskarte und Grundbuch) verwendet werden für die Berechnung.



## **Kommentar:**

- Vorbemerkungen:
  - Obiges Diagramm zeigt ein Gesamtbild des Waldes in Bezug auf die Entwicklungsstufen ( Jungwuch/Dickung (bis 10 cm Durchmesser), Stangenholz (10 -20 cm Durchmesser), Baumholz 1+2 (20-50 cm Durchmesser, Baumholz 3 und Altholz (über 50 cm Durchmesser) und die stufigen Wälder (alle Entwicklungsstufen gemischt auf einer ausgewiesenen Fläche.
  - Gleichzeitig handelt es sich beim Altersklassenwald (Jungwuchs bis Altholz) und den stufigen Wäldern um 2 verschiedene Bewirtschaftungsformen. Nachfolgend wird in der Beurteilung auf diese Tatsache Rücksicht genommen.
  - Die Entwicklung der Bewirtschaftungsform geht aktuell eher Richtung stufigen Wäldern.
  - Ebenfalls sind die Übergänge zwischen dem Altersklassenwald und dem stufigen Wald fließend.
- Rund 25% der Waldfläche ist stufig strukturiert.
  - Die als stufig deklarierte Waldfläche erfüllt mit mehr als 80% der Flächen die Normen stufiger Wälder. Dies bezieht sich auf den Vorrat mit +/- 350m<sup>3</sup> und die Durchmesser-Verteilung.
- Rund 75% der Waldfläche wird nach dem Altersklassenwald beurteilt:
  - Rund 24% davon ist Jungwuchs-Dickung. Dies ist mehr als die Modellrechnung des Altersklassenwaldes.
  - Rund 18% davon ist Stangenholz und entspricht damit ziemlich gut der Modellrechnung des Altersklassenwaldes.
  - Rund 51% davon ist Baumholz 1 und 2.
    - Dieser Wert ist zu hoch. Gemäss Modellrechnung müssten es 36% sein. In diesen Flächen sind aber auch die Waldflächen integriert, welche in Überführung oder am Anfang zu stufigen Wäldern sind.
  - Rund 7% davon ist klassisches Altholz mit über 50 cm Brusthöhendurchmesser.
    - Dieser Anteil ist zu klein. Gemäss Modellrechnung müssten es 27% sein.

## **Modellwerte aus dem Waldportal:**

- Durchschnittlicher Vorrat: 324 m<sup>3</sup>/ha
- Durchschnittlicher nutzbarer Zuwachs: 10.4 m<sup>3</sup>/ha

## **Kommentar zur Modellrechnung:**

- Hier handelt es sich um ein Herantasten an die Realität. Seit „Lothar“ ist die Thematik der quantitativen Nachhaltigkeit aktueller und je nach Studie oder Beurteilung von Fachleuten sind die Wälder (und speziell der Privatwald) im Mittelland über oder unternutzt.
- Die Werte der Modellrechnung sind zusammengesetzt aus
  - Basis LFI (Landesforstinventar) Werte für Vorrat und Zuwachs
  - Verteilung Entwicklungsstufen nach Wuchsregionen
- Gemäss der Modellrechnung sind die 324 m<sup>3</sup>/ha die zentrale Zahl. Sie ist mit einer Abweichung von ca. 10% vom Zielvorrat der WHG.

- Zur Festigung der Modellwerte sind folgende Massnahmen geplant:
  - Stichproben durch lawa (Kantonales Inventar)
  - Bitterlichproben in Zusammenarbeit mit lawa
  - Vollkluppierung in einzelnen Parzellen

### **Soll-Zustand des Waldaufbaus - Zielsetzung für den Waldaufbau:**

Die im Leitbild der WHG skizzierte Definition kann 1:1 eingefügt werden:

*Jeder Waldeigentümer (we) wählt sein „Waldmodell“ (Saumschlag, Femelschlag, Plenterwald) selber.*

*Falls der we die Bewirtschaftung an die WHG delegiert, wird der Wald nach Möglichkeit nach dem Prinzip des Plenter- oder Dauerwaldes bewirtschaftet.*

*Dabei gelten folgende Ziele:*

- *Eine pflegliche Nutzung mit einer zeitgemässen Technologie*
- *Eine Optimierung des Ertrages*
- *Einen Holzvorrat von ca. 350 m<sup>3</sup>/ha*
- *Eine standortsgerechte Bestockung.*

#### **Kommentar:**

- In der Beratung wird prioritär das Prinzip des Plenter- oder Dauerwaldes empfohlen.
- Die Ernte der Bäume wird auf das Erreichen ihres wirtschaftlichen Zenits geplant.
- Je nach Bewirtschaftungsmodell wird Rücksicht genommen auf die Strukturen im schlagweisen Hochwald (Altersklassenwald) oder im stufigen Wald
- Der Anteil an Verjüngungsflächen wird auf ein Minimum beschränkt, insbesondere im Blick auf die Entwicklung des Dauerwaldanteils.

#### **Zielsetzung und Strategien bei der Beratung der we bezüglich Waldaufbau:**

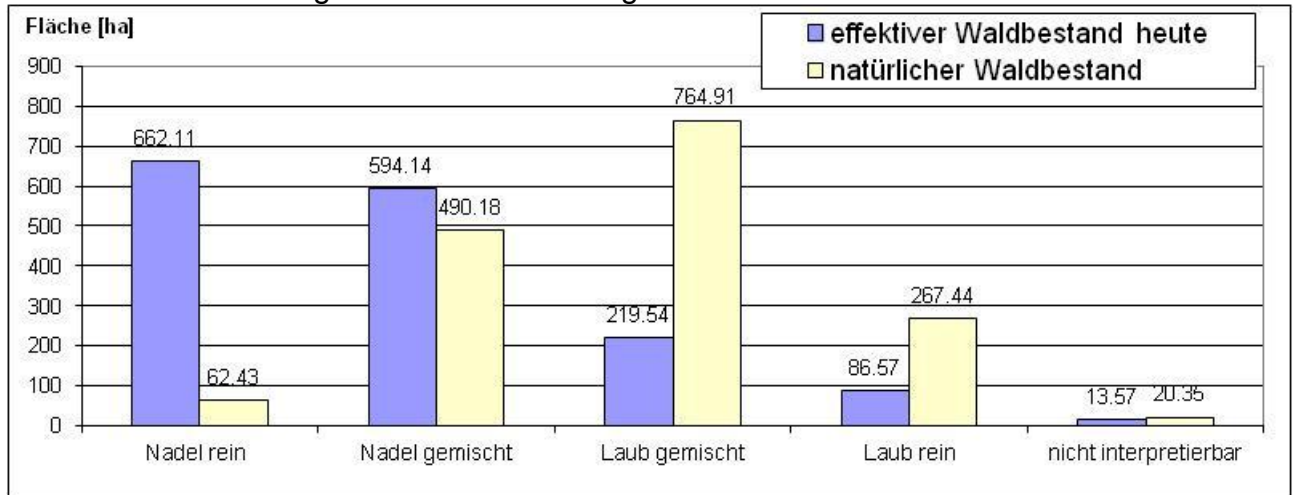
- Erhaltung und Förderung der Eigenverantwortung – Information über den Nutzen und die Vorteile von Grundeigentum
- Erhaltung und Förderung der Freude am Wald – Forstfachperson lebt die Leidenschaft für den Wald und kann sie kommunizieren
- Druckfreies Arbeiten - Förster bleibt geduldig, wenn ein Eingriff zwar gut und nötig wäre, aber die Umstände am Markt oder beim Waldeigentümer einen Holzschlag oder eine Waldpflege nicht zulassen.
- Kompetentes Fachwissen des Försters – viel Praxis und Weiterbildung
- Gute Beispiele - Geringe Kosten bei der Wiederbewaldung, Produktion von Wertholz-auch Laubholz, Vorverjüngung unter Schirm, etc.

## 2. Baumartenzusammensetzung

### Strategien zur Jungwaldpflege:

Situation heute

Grafik aus Auswertung mit Modul Nachhaltigkeit des lawa.-



### Kommentar zum obigen Diagramm:

- Der Nadelholzanteil ist generell zu hoch.
- Weisstanne relativiert den Nadelholzanteil ein wenig, weil sie stark vertreten ist und weniger negativ bewertet wird als die Fichte.

### Ist-Zustand

- Aus wirtschaftlichen Gründen wird überall mit der Naturverjüngung gearbeitet.
- Dies gelingt auf ca. 70% der Flächen (von diesen Verjüngungen sind wieder 20% nicht standortgerecht – aus unserer Sicht wegen dem Wildbestand)
- Restflächen werden entweder:
  - Als Dornenfläche brachgelassen – 10%
  - Standortgerecht bepflanzt – 70%
  - Mit Nadelholz rein bepflanzt – 20%, Tendenz steigend
- Die Motivation der Waldeigentümer an der Pflege und Nutzung generell ist im Abnehmen begriffen.
- **Positive Einflussfaktoren:**
  - Grundsatz der Unterstützung durch die öffentliche Hand ist gut und hilft bei der Beratung.
- **Negative Einflussfaktoren:**
  - Wildsituation (inkl. Mäuse) und Nadelholzanteil in Naturverjüngungen und Pflanzungen (Ausselektion und Schäden)
  - Förderprojekt Jungwaldpflege greift immer weniger gut, weil die Regel der Geringfügigkeit bei den Waldeigentümern immer mehr durchschlägt.
  - Medialer Druck auf Waldeigentümer zur Pflanzung von Fichten.

Tannensituation-Kommentar: Die Weisstanne erfreut sich im Gebiet der WHG einer starken Verbreitung, guten Verjüngungssituation und Vitalität. In ca. 20% der Flächen ist die Verjüngung wegen dem Wildbestand gefährdet.

**Zielsetzung: Die WHG will ihre Waldflächen nach Möglichkeit standortsgerecht bewirtschaften.**

**Handlungsweise der WHG zur Umsetzung:**

- Bei jeder Waldberatung wird die Gesamtsituation analysiert und entsprechende Massnahmen werden empfohlen:
  - Arbeit möglichst mit Naturverjüngung
  - Standortgerechte Pflanzung gemäss Waldbaukommentar
- Die Naturverjüngung wird über die Anzeichnung gesteuert.
- Die Pflanzung erfolgt grundsätzlich nach dem Bringprinzip (WHG wird aktiv) oder die Waldeigentümer fragen nach oder sie agieren selbständig.
- Die WHG bietet einen Pflanzenliefersevice an.
- Die WHG gibt Unterstützung in Wildschutzfragen und engagiert sich wo möglich in den Revierkommissionen als Waldeigentümerversreter.
- Bei mangelnder Jungwaldpflege wird die WHG aktiv. Die Jungwaldpflege wird auch im Mandat angeboten.
- Behandlung der Bestände ab dem Dickungsalter: Grundsätzlich erfolgt kein Eingriff mehr, bis es rentiert.
- Ausnahmen: Regulierung der Baumartenzusammensetzung, Wertastung, Energieholz für Waldeigentümer
- Befö erarbeitet jährlich die Dringlichkeit der Jungwaldpflege als Basis für Jahresplanung.

**Grundsätze für die Anzeichnung bei Holzschlägen:**

- Langfristig nachhaltige Nutzung der Wälder – Zuwachs abschöpfen bei einem Vorrat von 300 bis 350m<sup>3</sup>/ ha.
- Erhaltung und Förderung der Standortsgerechtigkeit (Naturverjüngung ist stärker und günstiger)
- Ernte der Bäume nach Möglichkeit beim Erreichen ihres wirtschaftlichen Zenits.
- Je nach Bewirtschaftungsmodell wird Rücksicht genommen auf die Strukturen im schlagweisen Hochwald oder im stufigen Wald.

### 3. Schutzwald – nicht obligatorisch

#### Ist-Zustand

- Alle dringenden Massnahmen in den Schutzwäldern im Perimeter sind in Planung oder ausgeführt.
- Der Schwerpunkt liegt in Ruswil mit dem Hinder Ämmerbärg. Mit dem übergeordneten Projekt ist für Kontinuität gesorgt.

#### Zukunft:

- Eingeschlagenen Weg in Zusammenarbeit zwischen Kanton und RO weiterführen.

### 4. Förderung Biodiversität

#### Ist-Zustand:

- Die Standortgerechtigkeit nach dem Modell Waldportal ist nicht erfüllt
- Das Projekt Sonderwald Hinder Ämmerbärg ist gut angelaufen und ist ein sinnvolles Projekt.
- Diverse Naturschutzgebiete von nationaler und regionaler Einstufung (Forewäldli- Ruswil, Naturlehrgebiet – Ettiswil, Hetzligermoos, etc.
- Waldrandprojekte: per Juni 13 sind 71 Projekte abgeschlossen.
- 1 Altholzgruppe ist realisiert
- Waldweiher: ca. 20Stk. saniert oder gebaut, Siehe auch Naturschutzverein Ruswil.ch,
- Die Zusammenarbeit der RO (des Försters) ist in 3 Gemeinden institutionalisiert und in den anderen Gemeinden punktuell nachgefragt.
- Offen und aktiv für und die Zusammenarbeit in Vernetzungsprojekten-aktuell in 6 Gemeinden
- Zuletzt entscheidet jeder Waldeigentümer selber über die Baumartenwahl
- Laufende Projekte zur Bekämpfung von Neophyten ( Grosswangen, Mauensee) und Inventarisierung von Vorkommen im GIS.

#### Potential innerhalb der Waldorganisation:

- Alle Gebiete von regionaler oder nationaler Bedeutung sind unter Vertrag und werden nachhaltig gepflegt.
- Wildbestand ist hoch für Naturverjüngung in schwierigen Böden wie 8b, 8c, 26c, 29Ls, etc.
- Regelung der Abgeltung von Wäldern mit Naturvorrang und Biotopbäumen
- Vollreservate sind kurzfristig nicht realisierbar im Mittelland und im Privatwald.
- Sonderwaldreservate sind möglich, insbesondere Ämmerbärg, Ruswil.
- Altholzgruppen sind möglich.

### Zielsetzung Biodiversität:

- Förderung der Standortgerechtigkeit
- Förderung der Qualität bei den Waldrändern
- Installation von Altholzgruppen und Sonderwaldreservatsflächen
- Schwung aus dem Start im Projekt „Ämmerbärg“ mitnehmen und fortführen
- Bekämpfung der Neophyten
- Lokale Gruppierungen mit Interesse an der Natur im Wald unterstützen

### Strategien zur Realisierung von Biodiversitätsprojekten.

- Eingeschlagenen Weg fortführen
  - Waldberatung – Standortgerechtigkeit,
  - Waldberatung: Waldränder, Altholzgruppen, Sonderwaldreservatsflächen
  - Waldberatung: Neophyten
  - Mitarbeit bei Natur- und Umweltkommissionen, etc.
- Öffentliche Waldeigentümer motivieren Altholzgruppen einzurichten

## 5. Nachhaltige Nutzungsmenge

### Basiswerte

Ausgewählte Waldfläche	1'587	ha	von Waldorganisation tangierte Fläche
Totalwaldreservate	-	ha	vertraglicher Nutzungsverzicht
natürliche Sukzession (Wiederbewaldung)	1	ha	aus Jungwaldpflege
unzugänglich, freiwilliger Nutzungsverzicht	-	ha	ohne vertragliche Vereinbarung
Total Waldfläche für Nutzungsplanung	1'586	ha	99.9 % der gesamten Waldfläche

### Kommentar:

- Totalwaldreservate sind im Mittelland und im Kleinprivatwald mit und ohne Zertifizierung nicht realistisch.
- Sonderwaldreservate sind möglich.

### Herleitung der maximalen Nutzungsmenge für die nächsten 15 Jahre - Modell

#### Modellrechnung

nutzbarer Zuwachs	10.4	Tfm/ha+Jahr	
Vorrat	324.2	Tfm/ha	
<b>Total nutzbare Waldfläche</b>	<b>1'586</b>	<b>ha</b>	99.83193 % der gesamten Waldfläche
(Fläche Nutzungsplanung minus unproduktive Bestände)			
nutzbarer Zuwachs abs.	16'528	Tfm/Jahr	
Vorrat abs.	514'216	Tfm	

Zielvorrat	324	
zu erreichen innerhalb	15	Jahren
Vorratsveränderung	-	Tfm/ha+Jahr
<b>Nutzungspotential</b> (nachhaltige Nutzungsmenge):		
	10.4	Tfm/ha+Jahr
	16'528	Tfm/Jahr
für die nächsten	15	Jahre

**Kommentar:**

- Die Modellrechnung ist plausibel.
- Es kann maximal der Zuwachs genutzt werden.
- Ein Vorratsabbau bei höheren Holzpreisen ist nicht realistisch und nicht nachhaltig.

Nachfolgende Tabelle ist aus dem Waldportal gezogen und in der Beilage angepasst gemäss Geschäftsberichte der WHG (inkl. Eigengebrauch) und entspricht dem Istzustand.

Bis im Jahr 2010/11 erscheinen die erfassten Liegendmasse. Ab 2011/12 erscheinen die Stehendmasse, resp. die abgeschlossenen Holzschläge. Langfristig werden nun diese Zahlen verwendet.

**Nutzungen**

Jahr	Wald- fläche	geplante Menge	genutzte Menge	
		[m3/Jahr]	[m3/Jahr]	[m3/ha+Jahr]
2008/09-liegend	1'465	635	17'800	12.1
2009/10-liegend	1'489	1'817	13'000	8.7
2010/11-liegend	1'506	18'711	13'000	8.5
2011/12-stehend	1'534	16'309	25'382	16.5
2012/13-stehend	1'540	7'273	8'813	5.7
		Total	77'995	10.1 -

**Kommentar:**

- Im Schnitt der letzten 5 Jahre lag die Nutzungsmenge im Bereich der errechneten nachhaltigen Nutzungsmenge.

**Herleitung der maximalen Nutzungsmenge für die nächsten 15 Jahre - Realität:**

- Durchschnittlich kalkulierter Zuwachs von ca. 10 m3 /ha/Jahr
- Bei 1540 ha Fläche ergibt dies eine jährliche Nutzung von ca. 15'400 m3.
- In 15 Jahren ergibt dies eine Nutzung von ca. 231'000 m3.



### **Strategien zur Steuerung der Nutzungsmenge:**

- Seit dem Einstieg unseres Betriebsförsters in die Forstbranche (1975) muss der Holzeinschlag immer gefördert werden, damit die Holzmengen genutzt werden.
- Falls die Übernutzung zum Thema wird, wird nicht mehr aktiv die Holznutzung gefördert.
- Wenn dies nicht reicht, wird mit Bund und Kanton nach Lösungen gesucht.

## **6. Zusammenarbeit und effiziente Abläufe**

### **Ist-Zustand:**

- Die Grundlagen für eine eigentumsübergreifende Zusammenarbeit sind mit der RO gegeben.
- Die ersten 7 Jahre der RO entsprechen im Gesamten den Erwartungen (Mehrheitsfähiges Projekt, Finanzierung aus dem Tagesgeschäft (Beförsterungsbeiträge Kt., Gemeindebeitrag und Beitrag aus Holzvermarktung), gute personelle Besetzung im Vorstand und mit Förster)
- Zentrale Punkte sind:
  - Beförsterung und Holzabsatz aus einer Hand
  - Bewegliche Struktur der RO (Kein fixes Personal und keine Maschinen, die ausgelastet sein müssen, Professionelles Netzwerk bei der Vermarktung, etc.
  - Abgesehen von der Beratung, Anzeichnung und Vermarktung ist die „Schiere“ nach oben offen und druckfrei. Eine weiterführende Zusammenarbeit ist jederzeit möglich. Aktuell werden z. B. ca. 30% der Holzschläge gebündelt vergeben.
  - Sortimentsbündelung und Optimierung der Holzabfahrten (70%)
- Konstellation mit dem Betriebsförster ist gut für den Aufbau, wegen der Vorkenntnisse, der Verankerung und geringen Kosten.

### **Zielsetzung Zusammenarbeit/ Abläufe**

- Waldeigentümer:
  - Eingeschlagenen Weg fortführen:
    - Druckfreies Arbeiten mit den Waldeigentümern (der Kunde ist König)
    - Dienstleistungsangebot erhalten und fördern
    - Operative forstliche Planung institutionalisieren
    - Anteil eigentumsübergreifende Holzschläge oder koordinierte Holzschläge in einem Waldkomplex erhöhen
- Lawa:
  - Die Zusammenarbeit mit dem Lawa wird innerhalb des Tagesgeschäftes und im Flächeprojekt (2013-2016) behandelt und eine gegenseitig gute Zusammenarbeit ist zentral für die Zukunft und erhöht gegenseitig die Effizienz und Gesamtqualität.

- 
- Beförderung:
  - Beim Weggang (Pension oder Kündigung) des aktuellen Betriebsförsters ist das Modell der Zusammenarbeit zu überprüfen, insbesondere bezüglich Leistungsbezahlung (Mandat) oder Anstellung im Monatslohn.

### **Strategien zur Stärkung der Zusammenarbeit und zur Verbesserung der Abläufe:**

- Synergien in der Holzerei durch Planung erhöhen
- Zeithorizont für grosse Veränderungen akzeptieren. In der Zusammenarbeit der Privatwaldeigentümer sind 30 Jahre und mehr nötig.
- Alle umsetzbaren Synergien nutzen (parzellenübergreifende Schläge und Holzbündelung)
- Mehrnutzen für WE generieren und weitergeben

## **7. Bodenschutz**

### **Ist-Zustand.**

- Grossmehrheitlich sensibler Umgang mit den eigenen Böden seitens der we.
- Geringe Schadenvorkommen
- Gute Feinerschliessung (seit Jahrzehnten benutzte und z.T. leicht befestigte und gut sichtbare Rückegassen und markierte Rückegassen)
- Altlasten: Lotharschäden und Einsätze von Grossmaschinen mit miserabilem Beispielcharakter haben die we zusätzlich sensibilisiert und sie scheuen den Einsatz von Grossmaschinen.
- Bodenverdichtungsrisiko gemäss Geoportal visuell geschätzt – Auswertung seitens lawa folgt:
  - Ca. 20% der Flächen mit keinem oder geringem Risiko
  - Ca. 30% der Flächen mit grossem Risiko
  - Ca. 30% der Flächen mit sehr grossem Risiko
  - Ca. 20% der Flächen sind nicht befahrbar

### **Zielsetzung und Strategien zur Schonung des Waldbodens.**

- Eingeschlagenen Weg weiterführen
  - Eigenverantwortung der we hochhalten
  - Maschineneinsätze nur mit angepasstem Verfahren, mit professioneller Führung und vertraglicher Regelung bezüglich Schäden.
  - Persönliche Beratung der we bei der Anzeichnung
  - Abstecken von Feierschliessung bei Bedürfnis oder Erfassung der Feinerschliessung mittels Plan.

### **Einteilung der Wälder nach Erschliessungssystemen:**

- 90% LKW Strassen und Rückegassen – Wald ist zu 80% befahrbar.
  - 60% der Rückegassen sind im Gelände fix eingerichtet und sichtbar.
  - 40% der Rückegassen werden bei der Anzeichnung definiert und gesprayt.
- 9% Seilkrannutzung, vor allem Ämmerbärg, Ruswil
- 1% Helikopternutzung im Schutzwald und in der Nähe von Infrastrukturen.

Ein Plan erübrigt sich, weil die geografische Zuteilung zu den Erschliessungssystemen einfach ist.

## **8. Strassenunterhalt**

### **Ist-Zustand**

- 90% der Waldstrassen sind über Genossenschaften organisiert
- 10 % der Waldstrassen sind nicht organisiert.
- Die WHG hat keinen Unterhaltsauftrag.
- Bei einzelnen Genossenschaften wird die WHG um Beratung gefragt.

### **Zielsetzung im Umgang mit Strassen:**

- Förderung des sorgfältigen Umgangs mit den Infrastrukturen während der Holzerei.
- Schäden durch die Holzerei sind nach dem Verursacherprinzip zu beheben.
- Betrieblicher und baulicher Unterhalt darf nicht vernachlässigt werden.

### **Strategien:**

- Mithilfe des Försters als Mediator
- Förster hat Informationspflicht bei Defiziten
- Stärkerer Einbezug der Einwohnergemeinden in Naherholungsgebieten
- Unterstützung allfälliger Abfuhrregime

## 9. Waldschutz

### Ist-Zustand:

- Aktuell keine Fichtenborkenkäferprobleme
- Seit „Lothar“ Weisstannentrieblaus-nicht substantiell
- Seit 2007 – Eschenwelke im Zunehmen begriffen und wird zum Problem.
- Generell grenzwärtiger Rehwildbestand
- Neophytendruck zunehmend
- Ozonbelastung/Klimaerwärmung/Asiatischer Laubholzbock, etc., ist nicht definierbar.

### Strategien zur Verhinderung von Waldschäden:

- Standortgerechte Bestockung
- Keine überalterte Wälder
- Wenn die Bekämpfung sinnvoll ( in Absprache mit Lawa) ist – Gas geben

### Strategien zum Umgang mit Waldschäden:

- Wenn die Bekämpfung sinnvoll ist – Einsätze unterstützen
- Aktuell nichts Dramatisches, wo eine Bekämpfung möglich ist.
- Engagement bei Projekten Neophyten Grosswangen/Mauensee mit dem Förster.
- Im Falle von Borkenkäferbefall wird situationsgerecht bekämpft.

### Buttisholz, im September 2013



Alois Bühler



Alfred Estermann

### Anhang:

- Ergebnisse der Auswertungen mit dem Modul Nachhaltigkeit im Waldportal