

## Anhänge

- Teilnehmerlisten Tagung und Kurs
- Tagungs- und Kursprogramm
- Aufgabenstellungen

# Teilnehmerlisten Tagung und Kurs

## GWG Sommertagung 2003 Gruppeneinteilung

Die Gruppenchefs sind fett gedruckt

### Weiserfläche 2

#### Philipp

Gruppe 1

#### **Frey Hansueli**

Ott Ernst

Annen Beat

Moretti Giorgio

Thormann Jacques

Schönbächler Dominik

### Diskussionsleitung Mösch

Gruppe 2

#### **Bossel Francois**

Brühwiler Heinz

Kläy Max

Rosset Jean

Sandri Arthur

-

### Weiserfläche 3

Gruppe 3

#### **Bachofen Heinrich**

Delucchi Marco

Mayland Jean-Philipp

Bühler Ueli

Mösch Philipp

-

### Diskussionsleitung Kläy Max

Gruppe 4

#### **Gabriel Josef**

Ehrbar Rolf

Bugmann Harald

Mössmer Reinhard

Zuber Ruedi

-

### Bawald Gluringen

Gruppe 5

#### **Kayser Andreas**

Straub Rudolf

Lüscher Felix

Métral Roland

Covi Silvio

Schönenberger Walter

### Diskussionsleitung Annen Beat

Gruppe 6

#### **Vogt Ulrich**

Carlen Norbert

Christen Roland

Frehner Monika

Walcher Jürg

-

**Schweizerische Gebirgswaldpflegegruppe GWG Kurs vom 21. / 22. 8. 2003**

Fortbildungskurs BZWM K6 / 2003 (GWG – Kurs)

**"Waldbauliche Wirkungsanalyse auf Weiserflächen"****Ritzingen VS**

Name / Vorname	Adresse	PLZ	Wohnort	Beruf	Kt
Erhart Herbert	Landhaus Bregenz	6900	Bregenz	Forsting	A
Hauser Peter	Bez.Forstinspektion Innstrasse 15	6500	Landeck	Forsting.	A
Knabl Michael	Bez.Forstinspektion Innstrasse 15	6500	Landeck	Forsting.	A
Pfeuti Christian	Rütiplötsch	3154	Rüschegg	Förster	BE
Berni Siegfried	Valéstr. 151	7132	Vals	Förster	GR
Lardi Sandro	Afw R/S	7015	Reichenau	Forsting.	GR
Riedi Bernard	Poststr. 1	7170	Illanz	Forsting.	GR
Rüsch Christian	Giraniga	7135	Obersaxen	Förster	GR
Felder Urs	Chlosterbüel 28	6170	Schüpfheim	Förster	LU
Imfeld René	Kleine Schlierenstr. 12	6055	Alpnach	Forsting.	OW
von Moos Adrian	Riedweg 3	6072	Sachsels	Forsting.	OW
Appert Josef	Aegeristr. 81	6417	Sattel	Förster	SZ
Betschart Albert	Birkli	6434	Illgau	Förster	SZ
Büchel Max	Zentralenstr. 1	6436	Muotahtal	Förster	SZ
Schelbert Arthur	Will 15	6436	Muotathal	Förster	SZ
Steiner Peter	Alpthalerstr. 16	8849	Alpthal	Förster	SZ
Weber Sigi	Breitgasse 36	6415	Arth	Förster	SZ
Gitz Damian	Tunnelstrasse 6	3900	Brig		VS
Stoffel Damian	Glenz, Walther & Winkler Sebastiansplatz 1	3900	Brig-Gils	Forsting.	VS
Walther Stefan	Glenz, Walther & Winkler Sebastiansplatz 1	3900	Brig-Gils	Forsting.	VS
Wyer Marc	BINA SA, Postfach	3946	Turtmann		VS

# Tagungs- und Kursprogramm

**Schweizerische Gebirgswaldpflegegruppe GWG Sommertagung 2003**

## Montag 18.8.03

10.30	Eintreffen des Zuges in Gluringen. (Glarus ab: 05.43, Sargans ab: 05.40)
11.00	Begrüssung in der Mehrzweckhalle der Gemeinde Gluringen Ziele, Ablauf, Einführung in die Tagungsthemen
12.00	Zimmerbezug und Mittagessen im Hotel Tenne, Gluringen
13.30	Treffpunkt vor dem Hotel Tenne, Fahrt zu den Objekten im Bawald Ritzingen und im Bawald Gluringen
14.00	Beginn der Gruppenarbeiten (Thema: Wirkungsanalyse; 6 Gruppen)
17.30	Abschluss der Gruppenarbeiten, dann Rückmarsch zum Hotel
19.00	Nachtessen im Hotel Tenne, Gluringen

## Dienstag 19.8.03

06.30	Morgenessen
07.30	Fahrt zu den Objekten
08.15	Diskussion der Gruppenarbeiten 1-4 im Bawald Ritzingen
11.45	Mittagessen aus dem Rucksack (Lunch aus dem Hotel)
12.45	Verschiebung und Diskussion der Gruppenarbeiten 5 und 6 im Bawald Gluringen
14.30	Rückmarsch nach Gluringen in die Mehrzweckhalle
15.15	Beginn der Referate und Diskussionen im Saal (Mehrzweckgebäude in Gluringen) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wirkungsanalyse in Elm (wichtige Etappenziele und Kontrollwerte, Erkenntnisse und Folgerungen), Heinz Brühwiler, Revierförster Elm (45')</li> <li>▪ Diskussion zur Methodik der Wirkungsanalyse</li> </ul>
16.15	Pause
16.30	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Referat und Diskussion „Abgrenzung zur Forschung“, Harald Bugmann (30')</li> <li>▪ Referat mit anschliessender Diskussion: „Beitrag der Wirkungsanalyse auf Weiserflächen zur Weiterentwicklung der Waldpolitik“, Werner Schärer, Forstdirektor (45')</li> </ul>
18.00	GWG – Sitzung im Mehrzweckgebäude
20.00	Nachtessen im Hotel Tenne in Gluringen

## Mittwoch 20.8.03

0730	Morgenessen
08.30	Diavortrag „Lawineneignisse im Februar 1999 im Goms“, Norbert Carlen, Kreisförster
09.00	Abfahrt nach Geschinen, Lawineneignisse 1999 in Geschinen, Lawinverbauungsprojekt
10.15	Kaffeepause bei „Baschi“

10.45	Besichtigung See – Teichbiotop
12.30	Mittagessen im Hotel Tenne in Gluringen
14.25	Abfahrt des Zuges in Richtung Osten
14.30	Abfahrt des Zuges in Richtung Westen

## ***Kursprogramm***

### ***Donnerstag, 21.8.03***

10.30	Eintreffen des Zuges in Gluringen.
11.00	Begrüssung in der Mehrzweckhalle der Gemeinde Gluringen (Norbert Carlen) Projekt „Nachhaltigkeit im Schutzwald“, Kursziel (Raphael Schwitter) Der Bawald Ritzingen: Geschichte, Bedeutung, Gegenhangbilder sowie Massnahmen und Beobachtungen seit 1986 (Fredy. Zuberbühler) Die Wirkungsanalyse auf Weiserflächen: Eine Übersicht mit Ziel, Grundlagen und Vorgehen (Formulare kennen lernen und deren Sinn verstehen) (Brächt Wasser)
12.15	Zimmerbezug und Mittagessen im Hotel Tenne, Gluringen
13.45	Fahrt zu den Objekten
14.30	Beginn der Gruppenarbeiten (Thema: Wirkungsanalyse)
17.30	Abschluss der Gruppenarbeiten, dann Rückmarsch zu den Hotels
19.00	Nachtessen im Hotel Tenne

### ***Freitag, 22.8.03***

06.30	Morgenessen
07.30	Fahrt zu den Objekten
08.45	Präsentation und Diskussion der Gruppenarbeiten
	Mittagessen aus dem Rucksack (Lunch aus dem Hotel)
13.45	Abschluss der Präsentationen und Rückfahrt ins Hotel Tenne
14.30	Schlussdiskussion: Erfahrungen der Revierförster Methodik der Wirkungsanalyse Abgrenzung zur Forschung Beitrag der Wirkungsanalyse auf Weiserflächen zur Weiterentwicklung der Waldpolitik
15.25	Abfahrt des Zuges in Richtung Osten
15.30	Abfahrt des Zuges in Richtung Westen

# Aufgabenstellungen

## Gruppenarbeiten 1 und 2 auf Weiserfläche Nr. 2

### Thema: Die waldbauliche Wirkungsanalyse

**Ziel:** Die GWG prüft die Durchführbarkeit der Wirkungsanalyse gemäss der Methode von NaiS, und beurteilt deren Bedeutung für die Effektivität waldbaulicher Massnahmen im Schutzwald.

**Aufgabe (Übersicht):** Anhand der Unterlagen im Dossier und gestützt auf ihre eigenen Beobachtungen beurteilen beide Gruppen die Zielerreichung und die Wirkung der durchgeführten Massnahmen. Anschliessend versuchen sie die waldbaulichen Fragen von 1986 zu beantworten und waldbauliche Folgerungen abzuleiten.

**Auftrag:** Begehen Sie die Weiserfläche Nr. 2 entlang des mit gelben Bändern markierten Pfades. Die Grenze der Weiserfläche Nr. 2 ist mit roten Bändern markiert. Während dieser Begehung sollen Sie:

- Ein möglichst konkretes Bild des Zustandes von 1986 entwerfen bzw. erinnern. Nutzen Sie dazu: die Zustandsbeschreibung von 1986 auf Formular Nr. 2, den Plan von 1986, die Fotos von 1986 und die Texte aus der GWG-Dokumentation von 1986. Sie finden diese Unterlagen in Ihrem Dossier.
- Die ausgeführten Massnahmen, allfällige Schäden durch Naturereignisse und beobachtbare Entwicklungen (z.B. den Zuwachs bei der Verjüngung) erkennen. Nutzen Sie dazu die beigelegten Pläne mit den Eingriffen und den Zwangsnutzungen, die Fotos von 1992, 1995 und 2000 mit den erklärenden Texten.
- Den gegenwärtigen Zustand beobachten.

**Bearbeiten Sie zuerst die Aufgaben 1 bis 5 und bereiten Sie sich dann vor, Ihre Ergebnisse am Dienstag der ganzen GWG zu präsentieren.** (Für diese Präsentation erhalten Sie die Vor- und die Rückseite von Formular 2b in Postergrösse).

Falls Ihnen noch Zeit bleibt, bearbeiten Sie bitte die Zusatzaufgaben Nr. 6 und Nr. 7.

#### Aufgaben:

1. Erfassen Sie den gegenwärtigen Zustand und halten Sie diesen auf Formular Nr. 2b „Herleitung Wirkungsanalyse“ fest. Bitte benutzen Sie auch die Rückseite dieses Formulars, falls Sie für ihren Text zu wenig Platz haben.
2. Beurteilen Sie die Zielerreichung und dokumentieren Sie diese auf Formular Nr. 2b (Eintrag in Spalte „Zielerreichung“). Ein bestimmtes Ziel ist erreicht, wenn der Zustand 2003 das 1986 festgelegte Etappenziel gerade erreicht oder übertrifft.
3. Führen Sie jetzt die Wirkungsanalyse durch und halten Sie Ihre Ergebnisse auf Formular Nr. 2b fest (Eintrag in Spalte „Wirkungsanalyse“). Bitte besprechen Sie bei dieser Aufgabe alle Bestandes- und Einzelbaumkriterien (Mischung, Gefüge, Stabilitätsträger und Verjüngung). Ihre Ergebnisse entstehen aus der Diskussion innerhalb der Gruppe. Anhand der Fragen „Was hat sich verändert?“, „Was sind die

Ursachen?“ und „Waren die Massnahmen wirksam?“ können Sie Ihr Gespräch strukturieren.

4. Versuchen Sie die waldbaulichen Fragen von 1986 zu beantworten. Die Fragen von 1986 finden Sie auf Formular Nr. 1. Bitte notieren Sie Ihre Antworten auf der Rückseite von Formular Nr. 2b.
5. Welches sind Ihre waldbaulichen Folgerungen aufgrund Ihrer Beurteilung der Zielerreichung, Ihrer Wirkungsanalyse sowie aufgrund Ihrer Antworten auf die Fragen von 1986?
6. Besprechen Sie die für diesen Standort im Minimalprofil geforderte Anzahl von 45 Verjüngungsansätzen. Finden sie diesen Wert zu niedrig, zu hoch oder gerade richtig? Bitte begründen Sie Ihr Urteil.

*Erläuterung zur geforderten Anzahl Verjüngungsansätze: Weil die Weiserfläche an der Grenze zur subalpinen Stufe liegt, wurde eine Anzahl festgelegt, die zwischen der Forderung für die subalpine Stufe (60 Ansätze) und jener für die hochmontane Stufe (30 Ansätze) liegt. Im Etappenziel 1986 wurde eine deutlich grössere Anzahl (60) gefordert, weil während vieler Jahrzehnte zu wenig Verjüngung vorhanden war (siehe Beurteilung der Durchmesserklassen 1986).*

7. Füllen Sie Formular Nr. 2 für die nächste Etappe aus (Entwicklungstendenz, Handlungsbedarf, Massnahmen, Etappenziele).

## Gruppenarbeiten 3 und 4 auf Weiserfläche Nr. 3

### Thema: Die waldbauliche Wirkungsanalyse

**Ziel:** Die GWG prüft die Durchführbarkeit der Wirkungsanalyse gemäss der Methode von NaiS, und beurteilt deren Bedeutung für die Effektivität waldbaulicher Massnahmen im Schutzwald.

**Auftrag (Übersicht):** Anhand der Unterlagen im Dossier und gestützt auf ihre eigenen Beobachtungen beurteilen beide Gruppen die Zielerreichung und die Wirkung der durchgeführten Massnahmen. Anschliessend versuchen sie die waldbaulichen Fragen von 1986 zu beantworten und waldbauliche Folgerungen abzuleiten. Die Situation von 1986 wurde auf der Grundlage der Dokumentation und mit Hilfe der neuen NaiS-Formulare 1 und 2 rekonstruiert.

**Bearbeiten Sie zuerst die Aufgaben 1 bis 5 und bereiten Sie sich dann vor, Ihre Ergebnisse am Dienstag der ganzen GWG zu präsentieren.** (Für diese Präsentation erhalten Sie die Vor- und die Rückseite von Formular 2b in Postergrosse).

Falls Ihnen noch Zeit bleibt, bearbeiten Sie bitte die Zusatzaufgaben Nr. 6 und Nr. 7.

#### Aufgaben:

1. Begehen Sie die Weiserfläche Nr. 3 entlang des mit weissen Bändern markierten Pfades. Die Grenzen der Weiserfläche Nr. 3 sind mit blauen Bändern markiert. Verschaffen Sie sich mit Hilfe der Formulare 1 und 2 ein möglichst konkretes Bild der

Situation von 1986 und der seitherigen Entwicklung. Nutzen Sie dazu auch die beigelegten Pläne mit den Eingriffen und den Zwangsnutzungen und die Fotos von 1986, 1993, 1995, 1999 und 2000 mit den erklärenden Texten.

7. Erfassen Sie den gegenwärtigen Zustand und halten Sie diesen auf Formular Nr. 2b „Herleitung Wirkungsanalyse“ fest. Bitte benutzen Sie auch die Rückseite dieses Formulars, falls Sie für ihren Text zu wenig Platz haben.
8. Beurteilen Sie die Zielerreichung und dokumentieren Sie diese auf Formular Nr. 2b (Eintrag in Spalte „Zielerreichung“). Ein bestimmtes Ziel ist erreicht, wenn der Zustand 2003 das 1986 festgelegte Etappenziel gerade erreicht oder übertrifft.
9. Führen Sie jetzt die Wirkungsanalyse durch und halten Sie Ihre Ergebnisse auf Formular Nr. 2b fest (Eintrag in Spalte „Wirkungsanalyse“). Bitte besprechen Sie bei dieser Aufgabe alle Bestandes- und Einzelbaumkriterien (Mischung, Gefüge, Stabilitätsträger und Verjüngung). Ihre Ergebnisse entstehen aus der Diskussion innerhalb der Gruppe. Anhand der Fragen „Was hat sich verändert?“, „Was sind die Ursachen?“ und „Waren die Massnahmen wirksam?“ können Sie Ihr Gespräch strukturieren.
10. Versuchen Sie die waldbaulichen Fragen von 1986 zu beantworten. Die Fragen von 1986 finden Sie auf Formular Nr. 1. Bitte notieren Sie Ihre Antworten auf der Rückseite von Formular Nr. 2b.
11. Welches sind Ihre waldbaulichen Folgerungen aufgrund Ihrer Beurteilung der Zielerreichung, Ihrer Wirkungsanalyse sowie aufgrund Ihrer Antworten auf die Fragen von 1986?
12. Füllen Sie Formular Nr. 2 für die nächste Etappe aus (Entwicklungstendenz, Handlungsbedarf, Massnahmen, Etappenziele).
13. Besprechen Sie die für diesen Standort im Minimalprofil geforderte Anzahl von 45 Verjüngungsansätzen. Finden sie diesen Wert zu niedrig, zu hoch oder gerade richtig? Bitte begründen Sie Ihr Urteil.

*Erläuterung zur geforderten Anzahl Verjüngungsansätze: Weil die Weiserfläche an der Grenze zur subalpinen Stufe liegt, wurde eine Anzahl festgelegt, die zwischen der Forderung für die subalpine Stufe (60 Ansätze) und jener für die hochmontane Stufe (30 Ansätze) liegt. Im Etappenziel 1986 wurde eine deutlich grössere Anzahl (60) gefordert, weil während vieler Jahrzehnte zu wenig Verjüngung vorhanden war (siehe Beurteilung der Durchmesserklassen 1986).*

## **Gruppenarbeiten 5 und 6 im Bawald von Gluringen**

### **Thema: Waldbauliche Folgerungen aus der Wirkungsanalyse**

- Ziel:** Die GWG prüft wie weit es möglich ist, dass die waldbaulichen Folgerungen die man auf einer Weiserfläche hergeleitet hat, auf ähnliche Flächen übertragen werden können (mindestens auf den gleichen Behandlungstyp und teilweise auch auf den gleichen Zieltyp).
- Aufgabe:** Die Gruppen untersuchen anhand eigener Beobachtungen, ob sie die waldbaulichen Folgerungen die Fredy Zuberbühler und Brächt Wasser auf den Weiserflächen im Ritzinger Bawald gemacht haben, im Bawald von Gluringen bestätigen oder widerlegen können.

**Auftrag:** Die Gruppen 5 und 6 begehen den Bawald von Gluringen entlang des Gommer Höhenweges zwischen dem Lawinenzug im Südwesten und der „Bine“ im Nordosten (siehe Plan).

An geeigneten Objekten diskutieren die Gruppen die waldbaulichen Folgerungen von Zuberbühler und Wasser. Objekte wo diese Folgerung deutlich bestätigt oder widerlegt werden können, markieren sie mit Bändern (Gruppe 5 mit roten Bändern, Gruppe 6 mit blauen Bändern). Falls Sie zu der einen oder anderen Folgerung kein geeignetes Objekt finden, so bearbeiten sie einfach die nächste Folgerung.

Damit alle waldbaulichen Folgerungen geprüft, und am Dienstag besprochen werden können, bearbeitet die Gruppe 5 zuerst die Fragen 1 bis 4, die Gruppe 6 die Fragen 5 bis 9. Anschliessend bearbeiten beide Gruppe die Zusatzaufgabe „Anzahl Verjüngungsansätze“ (siehe S. 3). Falls noch Zeit bleibt, bearbeiten die Gruppen dann auch die übrigen Fragen.

Beide Gruppen bereiten sich darauf vor, ihre Schlüsse zu den waldbaulichen Folgerungen am Dienstag im Bawald von Gluringen der ganzen GWG vorzustellen.

## Die waldbaulichen Folgerungen von F. Zuberbühler und B. Wasser

1. **Ansamung und Anwuchs:** Weil die Verjüngungsgunst fast auf der ganzen Fläche gut ist, kann der Waldbauer sich auf die Förderung der Verjüngung konzentrieren. Er kann diese Verjüngungsgunst aber rasch und für lange Zeit zerstören wenn er,

- auf Standorten mit starkem Schneesimsenaspekt (55\*, deutliche Verlustlagen) und auf Standorten mit ausgeprägtem Reitgrasaspekt (55, sehr steile Hänge) solch grosse Öffnungen schafft, dass schon im Mai Mittagsonne auf den Boden fällt.
- auf Standorten wo sich der Alpenmilchlattich stark einstellt (50 ohne Tanne, eher Gewinnlagen) Öffnungen schafft, ohne dass bereits Verjüngung unter Schirm oder genügend verjüngungsfähiges Moderholz vorhanden ist.

Anmerkung: Für alle genannten Standortstypen (50 ohne Ta, 55, und 55\*) finden Sie im Gruppenordner je eine ausführliche Beschreibung.

2. **Anzahl Verjüngungsansätze:** In den Minimalanforderungen werden 45 Verjüngungsansätze (Verjüngung zwischen 40cm Höhe und 12cm BHD) gefordert. Im Etappenziel muss eine deutlich grössere Anzahl (60) gefordert werden weil,

- die Mehrzahl der Stabilitätsträger der gleichen Durchmesserklasse angehört (geringe Durchmesser differenzierung).
- Wegen der Häufung extremer Naturereignisse die durchschnittliche Lebenserwartung der Stabilitätsträger kleiner als 50 Jahre geschätzt wird (Erfahrung Winter 99).

3. **Verjüngung an Steilhängen:** Fehlt an Steilhängen mit starkem Reitgrasaspekt und Hangneigung > 70% der Aufwuchs, so müssen rechtzeitig \*Stachelbäume deponiert und ev. Fichten gepflanzt werden.

- Die Erfahrung auf den Weiserflächen in Ritzingen zeigt, dass auf den oben charakterisierten Steilhängen ohne Massnahmen auch nach fünfzehn Jahren keine Verbesserung der Verjüngungssituation erkennbar ist.

4. **Lärche:** Ein Etappenziel mit mehr als 5% L<sub>a</sub> im Aufwuchs ist mittel- und langfristig mit unverhältnismässig hohen Aufwänden verbunden. Gründe:

- Wildschutzmassnahmen über viele Jahre

- wiederkehrender Pflegeaufwand (Förderung bzw. Freistellung; die Konkurrenz der Fichten ist sehr stark).
- Zwang zu starken Eingriffen.

Deshalb: Lärchen nur dort fördern, wo sie sich selber eingestellt hat und mit geringem Aufwand im Bestand gehalten werden kann (Kuppen, Rippen, Kreten und Zwischenräume von Rotten).

5. **Schutz des Aufwuchses:** Der Schutz des Aufwuchses vor dem Schneekriechen und dem Schneegleiten ist auf der ganzen Fläche wichtig. Wo die Hangneigung > 70% ist und Reitgras den Aspekt prägt, ist der Schutz sogar unumgänglich. Die von Fredy Zuberbühler entwickelte Methode der \*Stachelbäume ist als Schutz wirksam und kostengünstig. Mindestens für die südexponierten Hänge hier im Goms können wir diese Methode zur Nachahmung empfehlen.
6. **Pflegemassnahmen:** Dort wo die Verjüngungsgunst über grössere Flächen gut ist muss verhindert werden, dass die Verjüngungsansätze zu grossflächigen Dickungen zusammenwachsen. Verjüngungsgruppen die hangparallel breiter als 15m sind, sollten getrennt werden. Ist eine Gruppe breiter als 15m und ist es nicht sinnvoll diese zu trennen, so ist eine Pflege innerhalb der Rottte notwendig. Die Eingriffe sollen ausgeführt werden bevor die Kronen sich bedrängen.

*\*Stachelbäume: Eine Erklärung und ein Bild finden Sie im Gruppenordner.*

7. **Altholz erhalten:** Stabile Rotten und Einzelbäume sollen in guter Verteilung möglichst lange erhalten werden. Bei zukünftigen Holzschlägen ist dieser Gesichtspunkt ebenso wichtig wie die Förderung der Verjüngung. Begründung:
  - Weil die Ertragsfähigkeit und die Verjüngungsgunst dieser hochmontanen Standorte an den Südhängen des Goms grundsätzlich gut sind, die Lebenserwartung vieler alter Bäume aber nicht mehr sehr gross ist, ist eine Tendenz zu grossflächig gleichförmigen Wäldern gegeben. Um dieser Tendenz vorzubeugen, soll eine möglichst grosse Anzahl stabiler Althölzer als Einzelbäume oder als Rotten erhalten werden.
8. **Hänger:** Wird ein Eingriff ausgeführt, so müssen beiläufig die schiefstehenden Bäume und Bäume mit stark einseitigen, vor allem talwärts ausgebildeten Kronen gefällt werden. Dies gilt ganz besonders dort, wo diese in Verjüngungsgruppen fallen könnten.
9. **Schnee aus grosskronigen Bäumen:** Ein wichtiger Faktor, der bei der Anzeichnung unbedingt beachtet werden muss, ist der Schnee, der von grosskronigen Bäumen abgleitet. Aufwüchse die talseits grosskroniger Bäume stehen sind häufig geworfen, gebrochen oder gespalten, sie werden kaum zu stabilen Bäumen heranwachsen können.

#### **Zusatzaufgabe: Beurteilung der vorgeschlagenen Anzahl Verjüngungsansätze**

- An einem Ort den Sie selber bestimmen, beurteilen alle Gruppenmitglieder möglichst spontan die Präsenz der Verjüngung aufgrund ihrer bisherigen Erfahrungen. Bitte benutzen Sie für die Beurteilung folgende Einteilung: eindeutig zu wenig/ zu wenig/ genügend/ zu viel/ eindeutig zu viel. Nach der selbständigen Einschätzung einigt sich die Gruppe auf ein gemeinsames Urteil.
- Schätzen Sie am gleichen Ort die Anzahl Verjüngungsansätze/ha gemäss den Erläuterungen von Monika Frehner (Verjüngung zwischen 40cm Höhe und 12cm BHD). Damit diese Schätzung verlässlich ist, empfiehlt es sich, die Fläche mit dem Schrittmass abzugrenzen.

- Vergleichen Sie jetzt ihr Schätzergebnis (Anzahl pro ha) mit dem im Etappenziel der Weiserfläche Nr. 2 festgelegten Anzahl. (Diese Angabe finden Sie auf Formular Nr. 2 im Gruppenordner). Haben sie mit dieser Vorgabe eindeutig zu wenig, zu wenig, genügend, zu viel oder eindeutig zu viel Verjüngung?
- Wiederholen diese Aufgabe noch mindestens ein Mal.
- Am Schluss diskutieren Sie ihre Ergebnisse. Hatten sie Schwierigkeiten bei der Schätzung/Zählung der Verjüngungsansätze? Entspricht die Forderung im Etappenziel ihrer spontanen Einschätzung? Liegt die im Etappenziel geforderte Anzahl immer zu hoch oder zu tief? Welche weiteren Bemerkungen hat ihre Gruppe zu der Vorgabe einer bestimmten Anzahl Verjüngungsansätze?