

- Weder die Tagungs-, noch die KursteilnehmerInnen fanden den Aufwand für die Aufnahme der Verjüngung als zu hoch. Im Gegenteil, es wurden sogar mehr und genauere Unterlagen gefordert (z.B. Verjüngungsansätze mit GPS einmessen).
- Einige Angaben sind trotz Beschreibung und Fotos nur schwer zu erfassen und deshalb ist die Nachvollziehbarkeit schwierig. Dies gilt vor allem für den Deckungsgrad. Wir müssen prüfen, ob das Luftbild hilfreich ist (Anregung V. Barbezat). Gegenhangbilder sind sicher eine Hilfe (z.B. für die Beurteilung von Lücken), in Ritzingen gaben sie aber nicht viel her (Grund: Distanz). Für eine einheitliche Beschreibung der Bestandesstruktur könnte die „Typologie“ der Franzosen eine Hilfe sein (Anregung R. Métral).
- Die Pläne 1:500 mit den wichtigsten Angaben sind nicht nur eine grosse Hilfe zur Rekonstruktion des Zustandes, sondern auch für die Zielerreichungskontrolle und die Wirkungsanalyse. Zusätzlich wäre ein Bestandesprofil mit einfachen Symbolen hilfreich (Anregung: H.U. Frey).
- Folgerung: In der neuen „Wegleitung“ muss eine Empfehlung enthalten sein, die angibt, unter welchen Voraussetzungen welche „Daten“ auf welche Art und Weise erhoben werden sollen. Geht es um Verjüngungsfragen ist die Zählung der Verjüngungsansätze unumgänglich. Ein Plan 1:1000 oder 1:500 mit den wichtigsten Merkmalen (Geländemerkmale, Lücken, liegendes Holz u.a.) sollte immer vorhanden sein.

Etappenziele:

- Es zeigte sich, dass die Zielerreichungskontrolle von allen Gruppen ohne vorherige Schulung gemacht werden konnte. Dies wäre ohne konkrete, auf die einzelnen Kriterien (Mischung, Gefüge u.s.w.) abgestimmte Etappenziele nicht möglich.
- Bei den Diskussionen zeigte sich, dass einige Etappenziele unscharf, bzw. nicht eindeutig und klar formuliert waren (z.B. Keimbett).
- Folgerung: Die Etappenziele sind sehr wichtig. Damit sie brauchbar werden, braucht es in der neuen „Wegleitung“ eine gute Beschreibung, wie sie formuliert werden müssen, zusätzlich braucht es aber auch eine gute Schulung.

Prozess „Wirkungsanalyse“:

- Aus den Zustandserfassungen, der Chronik und den Etappenzielen ergeben sich nicht unmittelbar waldbauliche Schlüsse und Folgerungen. Diese ergeben sich erst aus einem kreativen Prozess, bei dem Fragen gestellt und nach Antworten und Erklärungen gesucht wird. (Die Zielerreichungskontrolle ist einfacher, weil viele Kriterien sich entweder klar mit „ja“ oder mit „nein“ beantworten lassen). Natürlich soll dieser Prozess auf den erhobenen „Daten“ basieren, aber ohne „Auswerteschritt“ entsteht weder eine Wirkungsanalyse noch eine waldbauliche Folgerung.
- Wichtig ist, dass dieser Auswerteschritt die Wirkungsanalyse und die waldbaulichen Folgerungen massgeblich beeinflussen kann. Die Gefahr, dass falsche Schlüsse gezogen werden, ist dann gross, wenn eine Person dies ganz für sich alleine und nicht im Dialog mit einer oder mehreren Personen macht. Wichtig ist auch, dass die beteiligten Personen erstens waldbaulich kompetent, zweitens an neuen Erkenntnissen interessiert und drittens geübt sind, ein offenes Gespräch zu führen. Gerade dieser dritte Punkt ist alles andere als selbstverständlich, denn es ist das genaue Gegenteil von dem, was wir täglich in den Medien vorgeführt bekommen; dort will jeder recht behalten und jeder versucht sein Vorurteil zu bestätigen.
- Folgerungen: In der neuen „Wegleitung“ soll verlangt werden, dass bei der Wirkungsanalyse ein Dialog zwischen dem Bewirtschafter und einer weiteren kompetenten Person an Ort und Stelle durchgeführt wird (Kreisförster, kompetente Person des Kantonsforstamtes oder kompetente(r) selbständige(r) ForstingenieurIn). Mindestens bei der Einführung der neuen Wegleitung sollte die Eidg. Forstdirektion die Führung übernehmen und Hilfe anbieten.

Waldbauliche Fragen und Folgerungen:

- Die Fragen auf Formular Nr. 1 sollen beibehalten werden. Es ist später hilfreich, wenn kurz beschrieben wird, weshalb man diese Frage(n) stellt.
- Es ist sinnvoll, dass spätestens nach fünf und sicher nach Erreichen der ersten Etappe waldbauliche Folgerungen gezogen und schriftlich festgehalten werden. Das Niederschreiben der Folgerungen ist einerseits Teil einer ersten Wirkungsanalyse (oft tauchen wichtige Fragen erst auf, wenn man sich schriftlich festlegen muss) andererseits sind sie auch eine Grundlage für zukünftige Wirkungsanalysen. Begründung: Wenn man eine Folgerung klar und aussagekräftig festhält, bietet jede Anwendung Gelegenheit, die Gültigkeit zu hinterfragen. Ausserdem sind waldbauliche Folgerungen eine gute Grundlage für Gespräche mit Vertretern der Subventions-behörden von Bund und Kanton (Bei der Wirkungsanalyse fragen die Vertreter der Subventionsbehörde nicht nach dem Vollzug und der Zielerreichung (was wurde gemacht, was wurde erreicht) sondern nach der Wirkung (Was sind hier ihre waldbaulichen Folgerungen und Empfehlungen und können sie aufzeigen weshalb).
- Folgerung: In der neuen „Wegleitung“ wird festgehalten, dass waldbauliche Folgerungen gezogen und schriftlich festgehalten werden.

Formular 2b, „Wirkungsanalyse“

- Das Formular 2b „Wirkungsanalyse“ wurde für die Tagung und den Kurs in Ritzingen entworfen. Es zeigte sich, dass dieses Formular für die Zielerreichungskontrolle und die Wirkungsanalyse eine zweckmässige Grundlage ist.
- Folgerung: Formular 2b in die neuen „Wegleitung“ aufnehmen und eine entsprechende Anleitung verfassen.

Übertragbarkeit:

- Der Versuch, die waldbaulichen Folgerungen vom Bawald Ritzingen in den Bawald von Gluringen zu übertragen, ist gelungen.
- Es ist wichtig, bei den waldbaulichen Folgerungen zu unterscheiden zwischen Aussagen die den Zieltyp und Aussagen die nur den Behandlungstyp betreffen.
- Sicher wäre es richtig, bei der Planung die Zieltypen flächig festzuhalten (Plan der Zieltypen wie Weesen-Amden). Damit wäre von Beginn an klar, wo überall die waldbaulichen Folgerungen zum Zieltyp gültig sind.
- Wie Raphael Schwitter in einem Bestand im Bawald von Gluringen während des Kurses aufgezeigt hat, kann die Entscheidungsfindung für einen neuen Behandlungstyp (innerhalb des gleichen Zieltyps) mit wenig Aufwand gemacht werden.
- Folgerung: Das Konzept NaiS, „Herleitung und Analyse der Massnahmen auf wenigen Flächen und Übertragung der „Ergebnisse“ auf Bestände mit gleicher Zielsetzung“, ist möglich. Die Zieltypen sollten für die ganze Schutzwaldfläche nachvollziehbar ausgeschieden werden. Es wäre sinnvoll, in der neuen Wegleitung anzugeben in welchen Fällen bei der Jahresplanung eine eigenständige Herleitung der Massnahmen gemacht werden soll und wie man dies auf einfache Art machen kann (Beispiel: Auf Formular der Weiserfläche Einträgen nur dort, wo wichtige Abweichungen auftreten).

Kontinuität der Weiserflächenbetreuung:

- Immer wieder wurde erwähnt, wie wichtig es ist, die Kontinuität der Beobachtungen auf Weiserflächen sicherzustellen und diese mit der forstlichen Planung zu verknüpfen.

2. Waldbauliche Konsequenzen im Bawald von Ritzingen

Im Anschluss an die Tagung haben Revierförster Fredy Zuberbühler und Kreisober-förster Norbert Carlen auf den Weiserflächen die wichtigsten zukünftigen Fragen und den waldbaulichen Handlungsbedarf geklärt und die Etappenziele für die nächsten fünfzehn Jahre festgelegt (Formulare 1 und 2 auf den folgenden Seiten).

Nais / Formular 2		Herleitung Handlungsbedarf		Fassung: 8.4.2003	
Gemeinde: Grafshaus, Ritzingen		Ort: Bawald		Weiserfl. Nr. 2	
Datum: 10.5.2004		Datum: 10.5.2004		BearbeiterIn: F. Zuberbühler, B. Wasser	
1. Standortstyp(en): Ehrenpreis-Fichtenwald am Übergang zur subalpinen Stufe. In Mulden Hochstauden-Tannen-Fichtenwald. (1)					
2. Naturgefahr + Wirksamkeit: Wichtiger Lawinenschutzwald, potentiell Anrissgebiet (Hangneigung >75%)					
3. Zustand, Entwicklungstendenz und Massnahmen					
Bestandes- und Einzelbaummerkmale	Minimalprofil (inkl. Naturgefahren)	Zustand 2004	Zustand heute Entwicklung in 10, in 50 Jahren	verhältnismässig	6. Etappenziele mit Kontrollwerten
• Mischung (Art und Grad)	Fi: 50 -100% Lä: 0 - 50%, v.a. auf Kuppen u. Rippen VBe - Samenbäume	Fi: 95% Lä: 5%		wirksame Massnahmen <input type="checkbox"/>	Wird in 15 - 20 Jahren überprüft.
• Gefüge vertikal - □ -Streuung	Genügend entwicklungs-f. Bäume in mindestens zwei Durchmesser-klassen (> 50 cm und fünf Stangenholzgruppen)			Keine in den nächsten 15 Jahren	Wie Zustand 2004 Auch bei tragbarem Wildstand werden keine VBe- Samenbäume vorhanden sein (2)
• Gefüge horizontal - (Deckungsgrad, Lückenlänge, Stammzahl)	Rotten u. Einzelbäume, Lückenlänge < 45m, Deckungsgrad > 50%			Keine in den nächsten 15 Jahren	15 Stellen mit stabilen Stangenholzgruppen. Entwicklungsfähige Bäume in drei Durchmesser-klassen, da die heutigen 5 Stangen-hölzer ins Baumholz wachsen.
• Stabilitätsträger - Kronenentwicklung und nur - Schlankheitsgrad - Zieldurchmesser	Kronenlänge mind. 2/3, lotrechte Stämme und nur wenige Hänger.	Stabile Altholzrotten Einzelne freigestellte Jungwaldgruppen, Deckung ca. 50% . 1 Lücke ca. 50m		Keine in den nächsten 15 Jahren	Deckungsgrad steigt auf 55% Rotten u. Einzelb. ähnlich wie 2004 (einige Zwangsnutzungen, wie Käfernest 2003 oberhalb der Wendeplatte)
• Verjüngung - Keimbett	Bei 50: Auf mind. 50% der Fläche keine starke Veg-konkurrenz.	Kronenlänge Fi ca. 2/3 Lä 2/3 nur wenig schiefe Bäume		Falls Zwangsnutzungen auftreten, Holz liegenlassen, sonst sind keine Massnahmen nötig	Wie Zustand 2004 Das Keimbett verbessert sich nicht wesentlich, da die anfallenden Zwangsnutzungen erst viel später als Keimbett geeignet sind.
• Verjüngung - Ansamung/Anwuchs (10 cm bis 40 cm Höhe)	In schwach besonnten Öffnungen und auf Moderholz vorhanden, mindestens aber auf 10% der Fläche.	Bei 50: Vegetationskonk. gross (zu wenig Moderholz) Bei 55*, 55 wie MP		Zwangsnutzungen zu Stachelbäumen verarbeiten = Schneegleitschutz für Anwuchs, sonst keine Massnahmen nötig	Ähnliche Situation wie 2004 (5). Anwuchs auf Moderholz das schon 2004 lag.
• Verjüngung - Aufwuchs (bis und mit Dichtung, 40)	Mindestens 45 Verjüngungsansätze /ha. Mischung zielgerecht. Schutz gegen Schneegleiten vorhanden.	109 Verjüngungsansätze pro ha. Mischung: VBe stark verbissen, Lä gefegt. Fi verbissen		Keine waldbaulichen Massnahmen. Wildproblem lösen!	Guter Fi-Aufwuchs (6) Keine der gepflanzten Lä im Aufwuchs
4. Handlungsbedarf					
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		sehr schlecht minimal ideal		5. Dringlichkeit <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> gross	

Erläuterungen "Herleitung Handlungsbedarf"

Nais / Formular 2 (Rückseite)

Fussnote Nr. Beschreibung: Weiserfläche 2, 2004

1	<p>Ansprache 2003: Schneesimsen - Fichtenwald (55*) auf Verlustlagen (Kreten, Rippen, Teil der Steilhänge), zusammen ungefähr 50% der Fläche.</p> <p>Ehrenpreis - Fichtenwald (55) an Hängen, ungefähr 40% der Fläche. Hochstauden Tannen-Fichtenwald (50) bei Gew innlagen auf ungefähr 10% der Fläche (hier fehlt die Tanne). Auf 1750m.ü.M. Wird die subalpine Stufe erreicht. Der grösste Teil der Fläche liegt damit an der oberen Grenze der hochmontanen Stufe.</p>
2	<p>Da fast kein VBe-Anw uchs vorhanden ist, sind 15 Jahre zu kurz damit VBe-Samenbäume heranw achsen könnten. Zusätzlich mus in den kommenden zw ei Jahren mit einem überhöhten Wildbestand gerechnet w erden (optimale Situation).</p>
3	<p>Gilt für Flächen mit Hochstaudenaspekt und für Hänge mit Reitgrasfeppich.</p>
4	<p>Gilt für die übrigen Flächen.</p>
5	<p>In schw ach besonnten Öffnungen und auf Moderholz Fi-Anw uchs > 30cm. Dies gilt nicht für Flächen mit Hochstaudenaspekt und Flächen mit starkem Reitgrasaspekt.</p>
6	<p>Sofern das Wildproblem gelöst w ird. Alle Verjüngungsansätze die 2003 in die Klassen A oder B eingeteilt w orden sind, sind 2018 stabil (siehe entsprechende Tabelle der Tagung 2003).</p>

Nais / Formular 2		Herleitung Handlungsbedarf		Fassung: 8.4.2003	
Gemeinde: Graftschaf, Ritzingen		Ort: Bawald		Weiserfl. Nr. 3	
		Datum: 10.5.2004		BearbeiterIn: F. Zuberbühler, B. Wasser	
<p>1. Standortstyp(en): Ehrenpreis - Fichtenwald und Schneesimsen-Fichtenwald am Übergang zur subalpinen Stufe (1).</p> <p>2. Naturgefahr + Wirksamkeit: Wichtiger Lawenschutzwald; Wasserschluecht als Ausgangspunkt von Murgängen</p> <p>3. Zustand, Entwicklungstendenz und Massnahmen</p>					
Bestandes- und Einzelbaummerkmale	Minimalprofil (inkl. Naturgefahren)	Zustand 2004	Zustand heute Entwicklung in 10, in 50 Jahren	wirksame Massnahmen	Verhältnismässig
<ul style="list-style-type: none"> Mischung (Art und Grad) Gefüge vertikal - □ -Streuung Gefüge horizontal (Deckungsgrad, Lückenlänge, Stammzahl) Stabilitätsträge Verjüngung Keimbett Verjüngung Verjüngung Verjüngung 	<ul style="list-style-type: none"> Fi: 50 - 100 % Lä: 0 - 50%, vor allem auf Kuppen und Rippen. VBe Samenbäume. Genügend entwicklungs-fähige Bäume in mind. zwei Durchmesserklassen Rotten- und Einzelbäume Lückenlänge < 45 m Deckungsgrad > 50% Kronenlänge mind. 2/3, lotrechte Stämme und nur wenige Hänger Mindestens 5% mit geringe Einstrahlung, ohne Überschirmung und geringer Vegetationskonkurrenz. In schwach besonnten Öffnungen und auf Mineralerde vorhanden, mind. aber auf 10% der Fläche. Mindestens 45 Verjüngungsansätze /ha. Mischung zielgerecht. Schutz gegen Schneegleiten vorhanden. 	<ul style="list-style-type: none"> Fi 90% Lä 10% 1 VBe - Samenbaum Entwicklungsfähige Bäume vor allem in einer Durchmesserklasse (> 50 cm) und zwei Stangenholzgr. Rotten und Einzelbäume Deckung ca. 45%, zwei Lücken > 45 m Kronenlänge 2/3 bei Fi u. Lä. Keine Hänger In Wasserschluecht Veg.-Konkurrenz stark und hohe Einstrahlung. Viele liegende Stämme 2/3 der günstigen Orte mit Anwuchs. Verbiss: bei Fi erheblich, bei VBe untragbar 68 Verj-Ansätze /ha Mischung 90% Fi, 10% Lä Stachelbäume gegen Schneegleiten vorhanden. 	<ul style="list-style-type: none"> Keine (2) Keine (2) Keine (2) Keine Keine Keine Keine Keine (2) Keine (2) 	<ul style="list-style-type: none"> Wird in 15 bis 20 Jahren überprüft. Ähnlich Zustand 2004 10 Stellen mit stabilen Stangenholzern 2 Gruppen schwaches Baumholz Deckungsgrad steigt auf 50% Die Lücken sind noch vorhanden Wie Zustand 2004 Keimbett wie in MP Keimbett, sonst keine Massnahmen nötig. Keine (2) Keine (2) 	<ul style="list-style-type: none"> 6. Etappenziele mit Kontrollwerten 5. Dringlichkeit
<p>4. Handlungsbedarf <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> gross</p>					

