

## World Café – 6 Tische

- 1) **Ausgangssituation mit einer « kritischen » dominierenden Baumart ?** \_  
*Christoph Aeberli*
- 2) **Wie weit soll die Holzproduktion im Schutzwald berücksichtigt werden ?**  
\_ *Thierry Pleines*
- 3) **Z-Baumpflege : was mit nicht vitalen aber zukunftsfähigen Baumarten machen ?** *Thomas Brandes*
- 4) **Pflegeauftrag** \_ *Christian Rüschi*
- 5) **Sommertagung 2023 : Wünsche, Vorschläge zum Thema klimafitte Baumarten und Pflanzungen** \_ *Monika Frehner & Harald Bugmann*
- 6) **Wann die Struktur einbringen ? Gassen, vorzeitige Verjüngung** \_ *Lukas Glanzmann*

## Beitrag Worldcafé Aeberli Christoph

Fragestellung:

### **Ausgangssituation mit einer «kritischen» domierenden Baumart?**

In den besuchten und diskutierten Fallbeispielen wurde offensichtlich, was vielerorts eine Herausforderung sein wird: Die dominierende Baumart, ist nicht unter den Zielbaumarten des zukünftigen Standorttyps.

Die Fichte in der ober- und hochmontanen Stufe und die Buche in den darunterliegenden Höhenstufen sind zurzeit noch sehr Durchsetzungsstark, ihre Zukunft ist jedoch auf den heutigen Standorten oft unsicher. Ohne massive Eingriffe, wird sich die Diversität des Bestandes zwangsläufig minimieren und der dominanten Baumart zum Opfer fallen.

Zwischen biologischer Automation und Anpassung an den Klimawandel besteht ein Zielkonflikt.

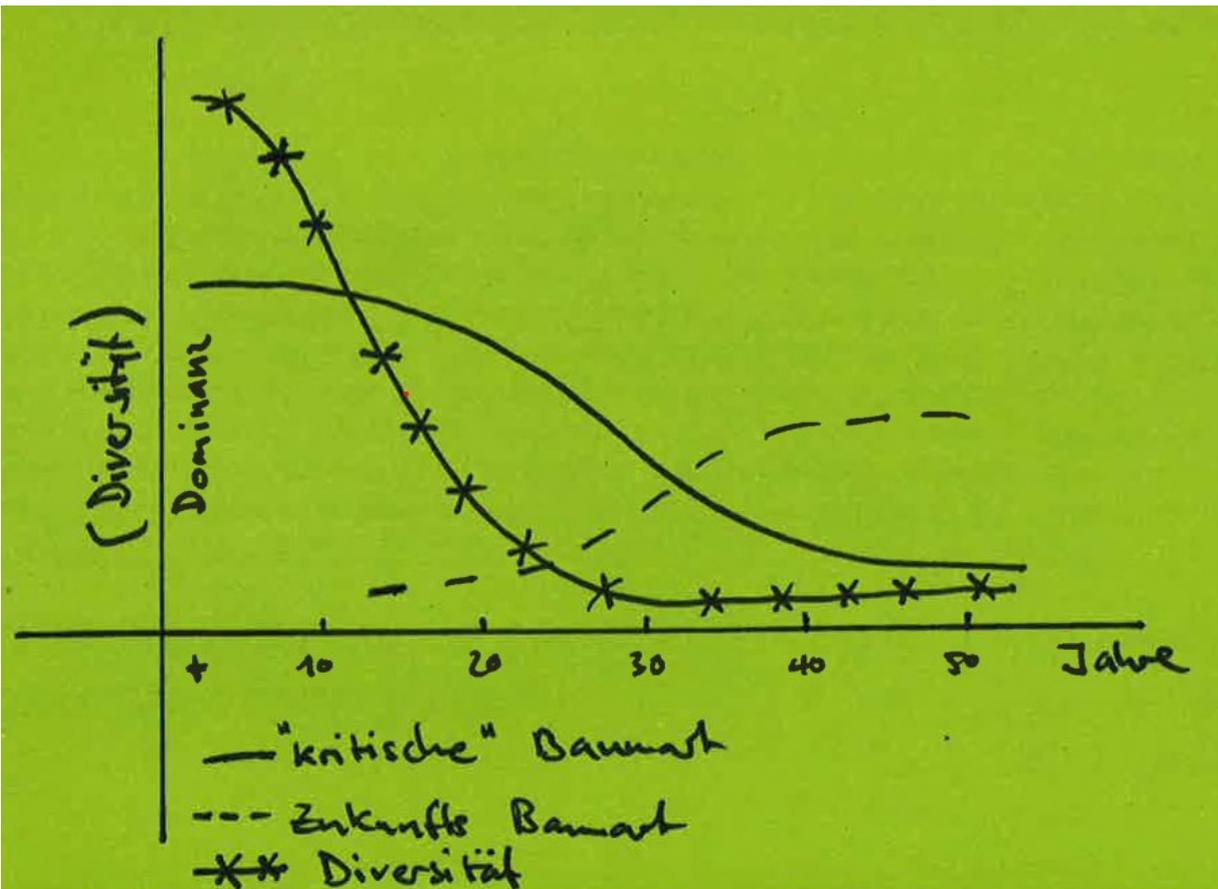
### **Wann und wie soll bei diesem Zielkonflikt eingegriffen werden?**

Einerseits bedeuten Eingriffe zum jetzigen Zeitpunkt, enormer Aufwand verbunden mit Folgeeingriffen. Folgende Gedanken kamen aus der Diskussion:

- **Bald anfangen: genau hinschauen und Chancen erkennen**, kein Aktivismus oder Panik
- Überlegung: Welchen Verlust an Diversität und welcher Aufwand ist vertretbar?
- Arbeit in Etappen; Prioritäten setzen und Möglichkeiten jedes Mal neu beurteilen
- Keinen radikalen «Umbau» betreiben, schrittweise anpassen, wenn günstiger Zeitpunkt
- Verjüngung früher und konsequent einleiten
- mindestens die wichtigen und seltenen, wertvollen Elemente für einen Zukunftsbestand sollen sich auf jeden Fall vital und stabil ausformen können
  - Mindestens Samenbäume sind das Ziel
- individuelle Überlegung pro Z-Baum: In kleinerer Anzahl ist die Baumart ev. unproblematisch
  - Fi/Bu mit vitalem Wurzelwerk und einer tiefen Krone sind nicht per se kritisch
- Einbringen von Baumarten, wenn günstige Verhältnisse
- Pflanzung zurückhaltend angehen, da zurzeit viel Aufwand im Kampf gegen Konkurrenz
- **Ausprobieren**: Vorgehen nicht auf jeder Fläche gleich
- **Priorisieren**: Auf wichtigen Flächen ist mehr Aufwand vertretbar
- **Zeitpunkt**: kostspielige Reduktion auch im Hinblick auf Erntetechnik bedenken
  - Wenn möglich warten bis Schwachholzsortimente geerntet werden können
  - Weniger Holz im Bestand für Folgeeingriffe, kein aufwändiger Forstschutz
  - Holzerlös und Rohstoff genutzt

Die Überlegungen müssen unbedingt Bestandes spezifisch erfolgen und können nicht aus einer App 1:1 abgeleitet werden. Mikrostandort beachten.

Christoph Aeberli





## **GWG-Sommertagung 2022 in Château d'Oex – Jungwaldpflege**

### **Worldcafe:**

## **Wie weit soll die Holzproduktion im Schutzwald berücksichtigt werden?**

Kurze Zusammenfassung

### ***Können die Schutzwälder auch der Holzproduktion dienen?***

In der Regel hat die Schutzfunktion die oberste Priorität. Oft ist sie also das erste Ziel; somit soll ihre Bewirtschaftung vor allem dazu dienen, die Schutzfunktion langfristig zu erhalten, bzw. zu erhöhen.

Der 1. Nais-Grundsatz lautet ja «Pfleagemassnahmen in Schutzwäldern dienen vorrangig der Verminderung von Naturgefahren» ([Grundsätze - Gebirgswald](#)).

Die Schweiz hat sich aber seit Jahrzehnten für eine multifunktionale Nutzung des Ökosystems Wald entschieden. Also auch wenn die Schutzfunktion erste Priorität hat, können und sollen die anderen Funktionen berücksichtigt werden.

Es ist auch wünschenswert, Holz gewinnbringend in Schutzwäldern zu ernten: so ist der Waldeigentümer nicht total von Subventionen abhängig und kann den Wald weiterhin unterhalten.

Langfristig können sich gesellschaftliche Bedürfnisse ändern; wenn der Wald multifunktional gepflegt wird, ist das Risiko kleiner als in einem eindimensionalen schutzorientierten Management, den Ansprüchen nicht mehr zu gerecht zu werden.

Das heisst aber auch nicht, dass die Schutzwälder wegen der aktuellen grossen Nachfrage nach Rohstoffen geplündert werden und z.B. in Niederwald umgewandelt werden.

### ***Also dürfen in Schutzwäldern Jungwaldpfleagemassnahmen für Holzproduktionszwecken durchgeführt werden?***

Kann man zum Beispiel in Schutzwäldern Bäume wertastern? Mehrere Personen stehen grundsätzlich dafür. Wobei gerade dieses Beispiel oft wirtschaftlich keinen Sinn macht aufgrund von Schäden durch Steine, Säbelwuchs, usw.

Ganz klar sollen aber diese Massnahmen nicht mit Schutzwaldsubventionen finanziert werden. Dann würden alle verlieren, weil es gegen den Wunsch vom Geld- und Gesetzgeber (Parlament) ginge.

Allgemeiner: soll man nur das Minimalprofil Nais mit den Pflegemassnahmen anvisieren? Es ist zu riskant; besser das Optimalprofil anstreben, damit noch etwas Spielraum besteht.

Thierry Pleines, 24.08.2022

Soll / darf die AWP  
im Schutzwald auch  
die Holzproduktion  
berücksichtigen? ☹

Wie weit soll die  
Holzproduktion im  
Schutzwald  
berücksichtigt werden?

Argumente  
DAGEGEN

vor  
Volk erschlossenen Wälder  
Gründe dafür?  
Warum

gradueller Übergang

multifunktionelles Ökosystem

dem Idealprofil?

Resilienz: prioritär

Bedingung: Minimalprofil

Nachfrage nach Ressource ↑; aber nicht mit Subvention!

Änderung der gesellschaftl. Bedürfnisse

Finanzierung der Schutzfunktion \$

↳ Souveränität

geringere Defizit → Subv. sparen  
Waldbauliche Ziele ☹; wenn FZ ✓

\* Subventionen, wenn  
MN-orientiert

Schutz bleibt prioritär

1. Grundsätze Nais  
überdenken?

Ersatz v.  
Schutzbaubau

⇒ soviel wie möglich  
CO<sub>2</sub>



## Waldregion 3 Sargans

Waldregion 3 Sargans, Quartnerstrasse 1, 8882 Unterterzen

Thomas Brandes  
Regionalförster  
Waldregion 3 Sargans

Unterterzen, 20. August 2022

### GWG-Tagung 2022, Zusammenfassung Welt-Café-Thema Z-Bäume

#### **TITEL: Z-BAUMPFLEGE; WAS MIT NICHT VITALEN, ABER ZUKUNFTSFÄHIGEN BÄUME MACHEN?**

##### **Präsentation**

Rahmen: Die Idee von 60 Z-Bäumen pro ha im Schutzwald will stabile Elemente schaffen ohne auf der gesamten Fläche (homogen) einzugreifen.

"Nicht vital" ist eine nicht passende Bezeichnung. Es sind beherrschte Bäume. Sie müssen reaktionsfähig sein und damit eine Chance haben, sich künftig noch zu entwickeln. → ... was mit beherrschten aber zukunftsfähigen ...

Der Versuchung widerstehen, mehr als 60 Bäume auszuwählen (z.T. wurden aber bis zu 100 Auswahlbäume vorgeschlagen). Wenn ein rascher Wandel ansteht, dann die Auswahl mit 20+ 40 (20 heute herrschende Bäume wählen mit kritischer Zukunft; 40 beherrscht aber zukunftsfähig), wenn Wandel längerfristig: 50+10 (wenige beherrschte fördern).

Die Chancen sind baumartenabhängig: schattentolerante Baumarten sind geeigneter als lichtbedürftige Arten. Die Wichtigkeit der Baumartenkenntnis steigt.

Bei der Förderung beherrschter Bäume ist das Scheitern Teil der Realität!

##### **Plakat**

Bei der Förderung kann unterschieden werden zwischen Förderung im jeweiligen Eingriff um die zukunftsfähige Baumart als wesentlich Teil des Bestandes zu halten, oder Förderung zur Entwicklung vom Samenbäumen. Für Samenbäume kann ein grösserer räumlicher Massstab verwendet werden.

Zu fördernde Bäume müssen 'vital' sein. Nicht vitale Exemplare haben keine Zukunft. Sie sind allen beherrscht. Bei einer Förderung müssen sie aber so kräftig sein, dass sie sich entwickeln und mittelfristig durchsetzen können. Sie müssen reaktionsfähig sein damit sie eine Chance haben. Es ist davon auszugehen, dass dies für schattentolerante Baumarten eher möglich ist.

Fördern von beherrschten Bäumen? Dies ist eine Arbeit gegen die biologische Entwicklung und Differenzierung. Scheitern ist programmiert! Und die Investition ist erheblich. Ein konsequentes durchziehen ist zentral.

Baumartenkenntnisse gewinnen wieder an Bedeutung!

Die Bedingungen unter denen wir arbeiten sind nicht konstant. Die Konkurrenzkraft kann und wird sich verändern!



## Wie viele Bäume sollen gefördert werden?

- Konzept A: 60 Stück gemäss 'normalem' Z-Baum Konzept und zusätzlich beherrschte zukunftsfähige Bäume. Total max. 100 Stk.
- Konzept B: nicht mehr als 60 Stück. Von den 60 Stück einen Teil zukunftsfähige (aber beherrschte) Bäume. Je schneller der Wandel erwartet wird, desto mehr beherrschte auswählen. Wenn Wandel dauert, bis auf (wenige) Samenbäume reduzieren.

**DIE NATUR IST AUCH NOCH DA!** (Wir)

**Z-Baumpflege**

Was mit nicht vitalen aber zukunftsfähigen Sämlingen machen?

**Reaktionsfähigkeit / Chance**

- o Kommunikation / Arbeitsauftrag
- o **Investition!** (Schlüssel ist gesamt! → 3A-Kontinua, wichtig)
- o **Resistenz** (Vitalität / soziale Stellung) (≅ mittlerer Stand)
- o **Wachstum** (Gesamt / Struktur) (3A-Intellig)
- o **andere Konkurrenz?**
- o **Zukunft → Samenbaum?** (Mischel + Struktur + Einzel bei 2. Schritt - Investition)

**Reaktion:** **100 Stk**

- ↳ bei hohen Risiken
- ↳ "Klimaschlechte über 30"
- ↳ "nicht flexibel"

**Wenig:** **60 Stk**

**50 + 10!**

**Sticky Notes:**

- Wie minimal soll die Klimawandel-anpassung sein? (28.12.2019)
- Wie viele zukunftsfähigen Bäume machen?
- Wird es eine Klimawandel-Konzepte am 2. Stk?

Das Thema kann von zwei Seiten betrachtet werden: Zum einen fördern von heute stabilen, herrschenden Bäumen als Z-Bäume, welche eine kritische Zukunft haben. Zum anderen fördern von heute beherrschten Bäumen, welche aber künftig (als Art!) herrschend sein werden.

DIE NATUR IST AUCH NOCH DA. (Wir müssen nicht meinen, alles selber machen zu müssen....)

# **GWG Sommertagung, 19.08.2022 World Café**

## **Pflegeauftrag (Vorlage FWB/GWP)**

### **Kopfzeilen / Grundinformationen**

- Diese Informationen wurden von einigen Teilnehmern als zu ausführlich/detailliert beurteilt – aus meiner Sicht sind sie aber zwingend.

### **Waldbauziel**

- Kontroverse Diskussion bei +/- allen Teilnehmern, ob hier das langfristige Waldbauziel oder das Bestockungsziel oder nur ein Teilziel formuliert werden sollte
- Allgemein wurde festgehalten, dass es sinnvoll wäre, auch den Ausgangszustand zu beschreiben

### **Hauptziel des schriftlichen Pflegeauftrags**

- Zielgruppenkonforme Formulierung des Pflegeauftrags ist elementar. Es muss berücksichtigt werden, ob es sich um Personal des eigenen Betriebes oder von Forstunternehmern, usw. handelt. → Anpassung an die Ortskenntnisse / Verhältnisse / Kompetenzen des ausführenden Personals
- Der Pflegeauftrag ist das Kommunikationsmittel des Försters/Betriebsleiters an die im Wald vor Ort ausführenden Fachpersonen. Dabei kann es sich um ein grosses Spektrum vom Forstwart Lernenden über den Waldarbeiter bis zum Forstwart oder Forstwartvorarbeiter handeln.
- Die Verschriftlichung ist elementar. Daneben muss der Pflegeauftrag am Besten beim Arbeitsbeginn vor Ort im Wald erklärt/erläutert werden. Dafür kann / soll das ganze Repertoire der Instruktionsmethodik mit Bündeln / Anzeichen, gemeinsamer Ausführung, nachfolgender Besprechung, usw. angewendet werden.
- Der Pflegeauftrag ist das Kommunikationsmittel zwischen dem planenden Förster und dem ausführenden Personal. Er muss sicherstellen, dass der/die Bestände schlussendlich so gepflegt werden, wie der Förster geplant hat! Ob der Pflegeauftrag nun die eine oder andere Form annimmt ist eigentlich unbedeutend. Entscheidender ist, ob der Förster mit der Formulierung des Pflegeauftrages und der anschliessenden Instruktion das ausführende Fachpersonal dazu bringt, die Arbeiten nach seinen Zielvorstellungen auszuführen.

Winter +  
 Sommertag 2023:  
 Wünsche, Vorschläge  
 zum Thema klimafreie  
 Baumarten und  
 Pflanzungen.

Testpflanzungen USt  
 Forstexperten  
 säen oder  
 Bäume oder  
 Bausteine  
 Kistchen

Innovationsprojekt BE Tharben Class  
 → verschiedene Projekte, Saat mit Wasserwerfer  
 Diskussion von Kiefern, Nadelbäumen, Buchen  
 in Nordlagen 15 Arten

Lösung der Wildfrage (sonst ist  
 Klima-Adaptation oft eine Fiktion)

Wann, wo (und wie) pflanzen/säen?  
 Pflanzungen → Naturverjüngung  
 Provenienzen, Saatgutbestäubung  
 (Arbeitsba aus Südeuropa) di. Buche  
 Borkenkäferentwässerung: wie schnell?  
 → USt / Südko

Kontakte Pflanzgärten  
 zum Ausland, z.B. Lankwede  
 Samenorte beibehalten?  
 Erneue Forstbaumschule Jülich (prezisionell)  
 Auswahl Samenmaterial  
 • Datenanalyse von Samenorten  
 • Forstbaumschule Jülich (prezisionell)  
 • Auswahl Samenmaterial  
 • Datenanalyse von Samenorten

Trockenheit: Risiko, das physische des Wasserbruchs  
 aus landwirtschaftl (aussterben)  
 kann das bei Pflanzungen abgesehen  
 Konflikt Waldschutz - Forst w.g. Sozialökonomie  
 Wälder?

Andreas Raden → Vorlesung Baumgenetik  
 → Wälder, Baumarten  
 Ökogenetische Forstliche Waldbau zu seltenen Baumarten / Gastbaumarten  
 Anpflanzung von Stärkenden (Selektion)  
Finanziellen Pflanzungen (Baum, Kiefer, Buche) in Zukunft  
 → Anpassung Programm, Vereinbarung Stärkeholz?  
 Falls mehr Mittel gespendet werden (Klein, Festsfor)  
 → Datenbedingungen schaffen, damit das Geld sinnvoll  
 eingesetzt wird Feldanreize unterstützen.

Nachfrageerhebung in Südko? 1-2 Jahre vorher anfragen  
 → enorm grosse Ausfälle Borkenkäfer

Boden  
 → Ausstockung von verschiedenen Bodenarten,  
 → Wurzel tiefer Systeme (z.B. von Nadel zu Laubbäumen)  
 → Bewässerung 8LS - Südko

## Tisch 6 – Wann soll in einem Jungwald Struktur eingebracht werden (Gassen, vorzeitige Verjüngung)?

- Es wird festgehalten, dass Struktur ein sehr weiter Begriff ist und oft in Diskussionen sehr verschiedene Sachen darunter verstanden werden. Es sollten u.a. folgende zwei Typen unterschieden werden:
  - 1. Vertikale Struktur nach NaiS (Durchmesserklassen)
  - 2. Struktur, wie sie auch in einem gleichaltrigen Bestand vorkommt, verursacht durch folgende Elemente: Blößen, Vorwüchse, Überhälter/Altbestand-Inseln, Sträucher, unterschiedl. Baumarten, Pionierbaumarten, innere Ränder, etc.
- Eine wichtige Frage ist, in welchen Fällen schlechte Bestandeseigenschaften/-entwicklungen noch korrigiert werden können und wann von vorne begonnen werden muss.
  - Dabei spielen Fragen der Machbarkeit eine Rolle aber auch psychologische Aspekte wie die von bisherigen Investitionen (versunkene Kosten).
  - Um das Baumartenpotenzial zu erkennen, ist eine gute Besichtigung der ganzen Fläche entscheidend.
  - Es werden mögliche Zielkonflikte zwischen den NaiS-Anforderungen und dem Einbringen von Lichtbaumarten genannt.
- Es wird vermutet, dass das «auf den Stock Setzen» bei falscher Baumartenmischung im ganzen Wald (bis Dickung) und dann wieder ab dem Baumholz psychologisch einfacher durchzuführen ist als im Stangenholz.
- Die Nutzung von Gassen (v.a. bei der Kammerung) für die Verjüngung wird als sinnvolle Möglichkeit erachtet, erfordert aber das rechtzeitige «Erweitern» durch Entfernen eines benachbarten Bestandeteils.
- Für den Zeitpunkt der (vorzeitigen) Verjüngung werden folgende Überlegungen gemacht:
  - Grundsätzlich ist es entscheidend, wie lange die ältesten Bäume im Bestand stehen bleiben sollen/können -> Umtriebszeit
  - Entscheidend sind die Lebenserwartung des Ausgangsbestandes und der Druck aufgrund negativer Bestandesentwicklungen (z.b. aufgrund zu schmaler Gassen).
  - Entscheid auch von Baumarten abhängig: bei der Fichte ist ein früher Eingriff wichtig, weil dann keine/weniger Kosten für Käferbekämpfung anfallen und die grünen Ränder erhalten werden müssen. Beim Laubholz kann man generell länger warten.
  - Grundsätzlich hängt das sehr stark ab von der Höhenstufe. In unteren Lagen könne man generell länger warten mit der vorzeitigen Verjüngung, weil die Standorte i.d.R. auch verjüngungsfreudiger sind.
- Die Frage nach Strukturierung stelle sich stärker bei der Z-Baum-Pflege, weil man keine inneren Waldränder hat.
- Es wird festgestellt, dass beim Thema Struktur der Flächenbezug entscheidend ist und dies nicht restlos klar ist in NaiS:
  - Grundsätzlich geht man davon aus, dass im NaiS Formular 2 eine Bezugsfläche von ca. 1 ha (Weiserflächen-Ursprung) gewählt wird und auf dieser Fläche ein Über- oder Nebeneinander der verschiedenen Durchmesserklassen gefordert wird.
  - Aus Sicht der Naturgefahren wäre aber insbesondere (auch) der Prozessraum die entscheidende Betrachtungsebene. Die geforderte Struktur ist hier auch abhängig

vom Prozess (z.B. Steilheit des Geländes, versch. Zonen) und man sollte generell den Handlungsspielraum seitens Naturgefahren besser kennen.

- Für die waldbauliche Planung ist ebenfalls eine grössere Betrachtungsebene (z.B. Feinerschliessungseinheit) notwendig, weil Waldbaukonzepte (z.B. Verjüngungsfortschritt) nicht (nur) für Einzelflächen sondern für grössere Gebiete gemacht werden.

*Protokolliert von Lukas Glanzmann*

# Synthese und Fazit

von Robert Jenni

Was ist der Mehrwert einer  
solchen Tagung?

# Rahmen: Wald und Klimawandel

- Sturm für den Wald → riesen Umwandlungen im Gang
- Grosse Verantwortung für uns
  - Waldleistungen müssen nachhaltig gewährleistet werden → riesen Herausforderung
  - Neue Lösungen müssen gesucht und umgesetzt werden → Chance! → man muss kreativ sein
- 50 Waldbauer → 50 interessante Lösungsvorschläge → wertvolle Austausche

# Offene Fragen, unter anderem...

- Welche Rolle sollen / können / dürfen noch die klassischen Baumarten (FI-Ta-Bu) spielen?
- Wie soll / kann / darf man die klimafitten Baumarten einführen (Natürlich oder mit Pflanzung)?
- Welche sind die Hauptbremsen, Hauptgefahren für die Umwandlung unserer Wälder?
- Wie sollen die Jungwaldpflege-Methoden angepasst werden? Sollen neue innovative Methoden entwickelt werden.
- Wie kann man die Kommunikation mit den Fortswarten optimieren (Pflegeauftrag)

# Kriterien für die Jungwaldpflege

- Jungwaldpflege sind entscheidend für die Einstellung der Baumartenzusammensetzung
- Klimawandel bringt viele neue entscheidende Kriterien für Jungwaldpflege → Wie sollten sie untereinander priorisiert werden?

# Wichtigste Stichworte

- Struktur
- Zukunftsbaumarten, Mischung
- Handlungsprinzipien
- Z-Baum / Rotten / Kammerung...

→ Auf welchem Skala soll man die Dinge anschauen?

→ Nicht jeder Bestand kann alle Prinzipien erfüllen!

# Wurden hier nicht vertieft

- **Risikominderung** gegenüber **Ereignisse**
- Kosten, **Kosten-Nutzen** gewisser Massnahmen

# Jeder hat eine sehr wichtige Rolle

- Praktiker
- Kantone
- Hochschulen und Försterschulen
- Forschung
- Fachstellen
- Bund

# Konkret für's BAFU

- Wie sollen sich die bestehenden Hilfsmittel noch anpassen? (Tree-App, NaiS-Anforderungen und Form. 2,...)
- Wie soll man die Programmvereinbarungen anpassen?
- Sollen neue Hilfsmittel entwickelt werden?
- Welche Forschungsfragen sollen gefördert werden?
  - Verjüngung: Was kommt wo? Zielwerte?
  - Baumartenkenntnisse: Standortsansprüche
  - Standortkunde: was läuft effektiv im Wald?

Mehrwert ist einfach **enorm!**

### Waldbau Einfluss FFP

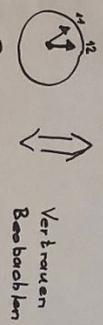
- Barter mischung = selber überlegen
- Struktur
- Verjüngungserhaltung
- Wahlplatzplan!
- Naturverjüngung - Pflanzung "senektik"
- Partnerphase
- Vielfalt
- Naturautomaten nutzen?

Kommunikation  
Wald - Klima



"Vertrauen"

### Handlungsspielraum



Risiko basiert

Vertrauen  
Beobachten

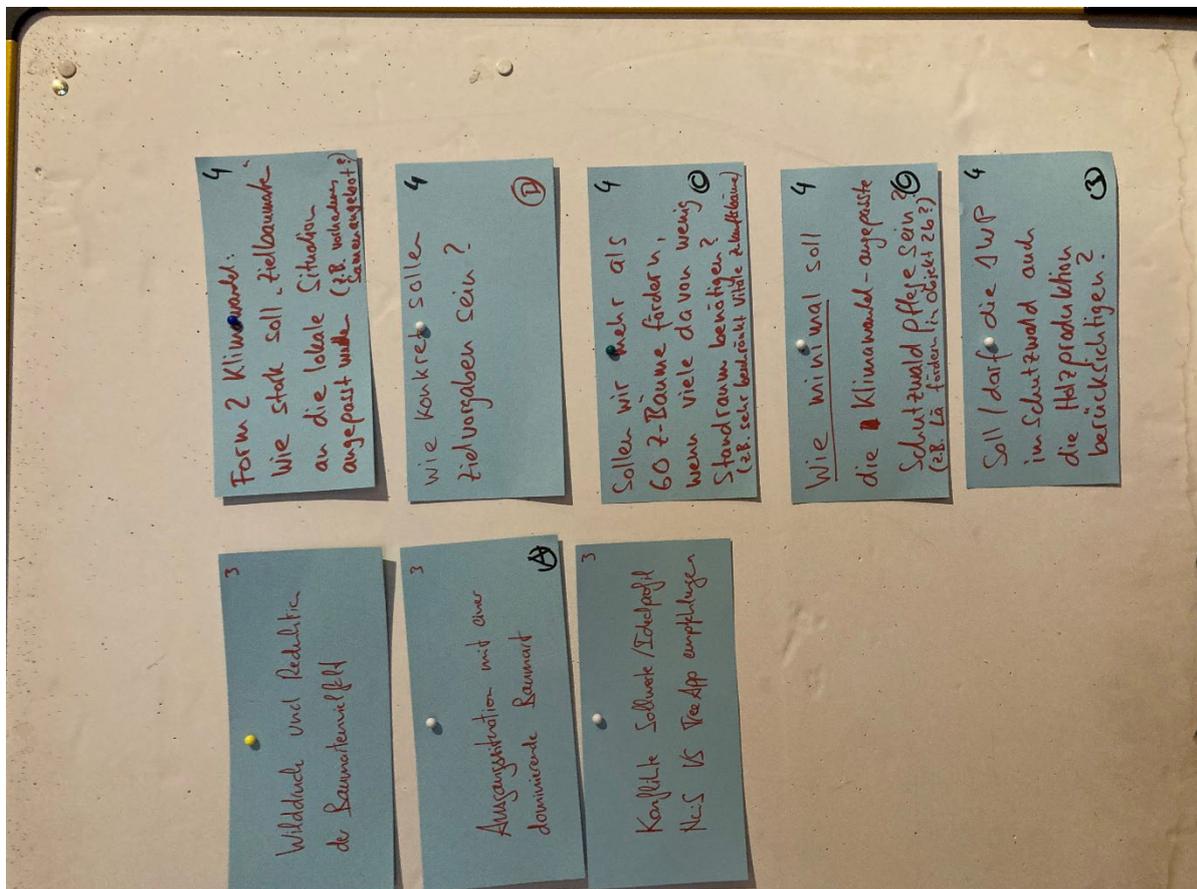
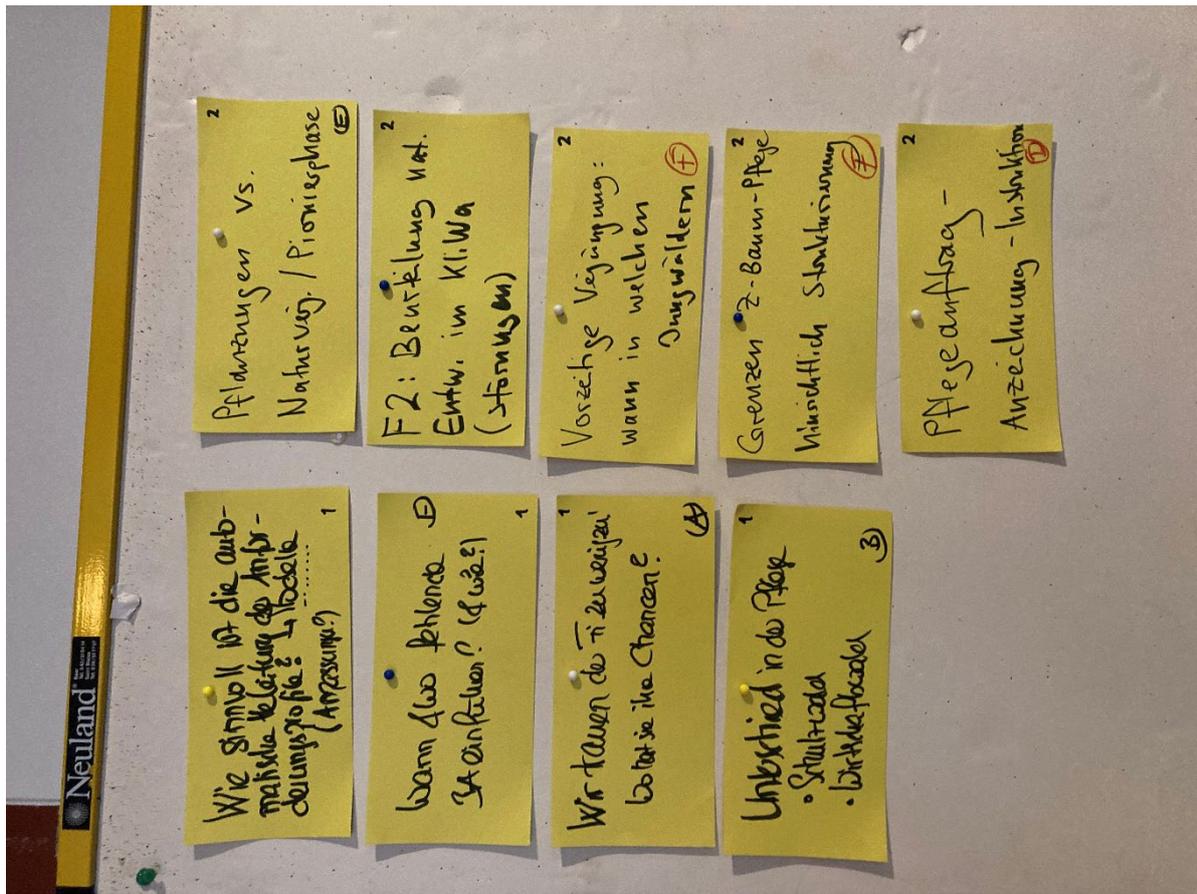
So viel wie nötig

so wenig wie möglich?

### Pflegemethoden

- Theorie + Praxis
- Zeitpunkt - Wirtschaftlichkeit
- Ausbildung < FV
- Anzeichnung - Pflegeplan

# Fragen aus den Gruppenarbeiten fürs World Cafe:



Wie soll man vorgehen, 4  
wenn der ideale  
Eingriffzeitpunkt vorbei ist?

Vitalität  $\rightarrow$  Qualität  $\rightarrow$  Abstand  
Priorität  $>$  Vitalität  $>$  Abstand  
 $\hookrightarrow$  (Stabilität)  
 $\hookrightarrow$  Zukunftsfähigkeit  
u.ä. (und Qualität?) (C)

wenn jetzt Nadelbäume.  
wie schnell Wechsel  
zu Laubholz fördern?  
(7a) (A)

Pures Naif Anforderung 5  
• Treeapp  
(100% Buche?)

Warm pflanzen? (E)

Systeme (Instrumente  
f. Eingriffplanung) 5

Abies alba aus 6  
Südwesteuropa testen? (E)

Öffnungen ( $\sim 900 \text{ m}^2$ ) 6  
schon nach 25 Jahre  
machen? (E)

Vitalität oder 6  
Klimafit an 1. Stelle? (C)