



Wintertagung 2010 Forstliche Planung

In Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe WAPLAMA des Forstvereins

Tagungsziel → eine Auslegeordnung!

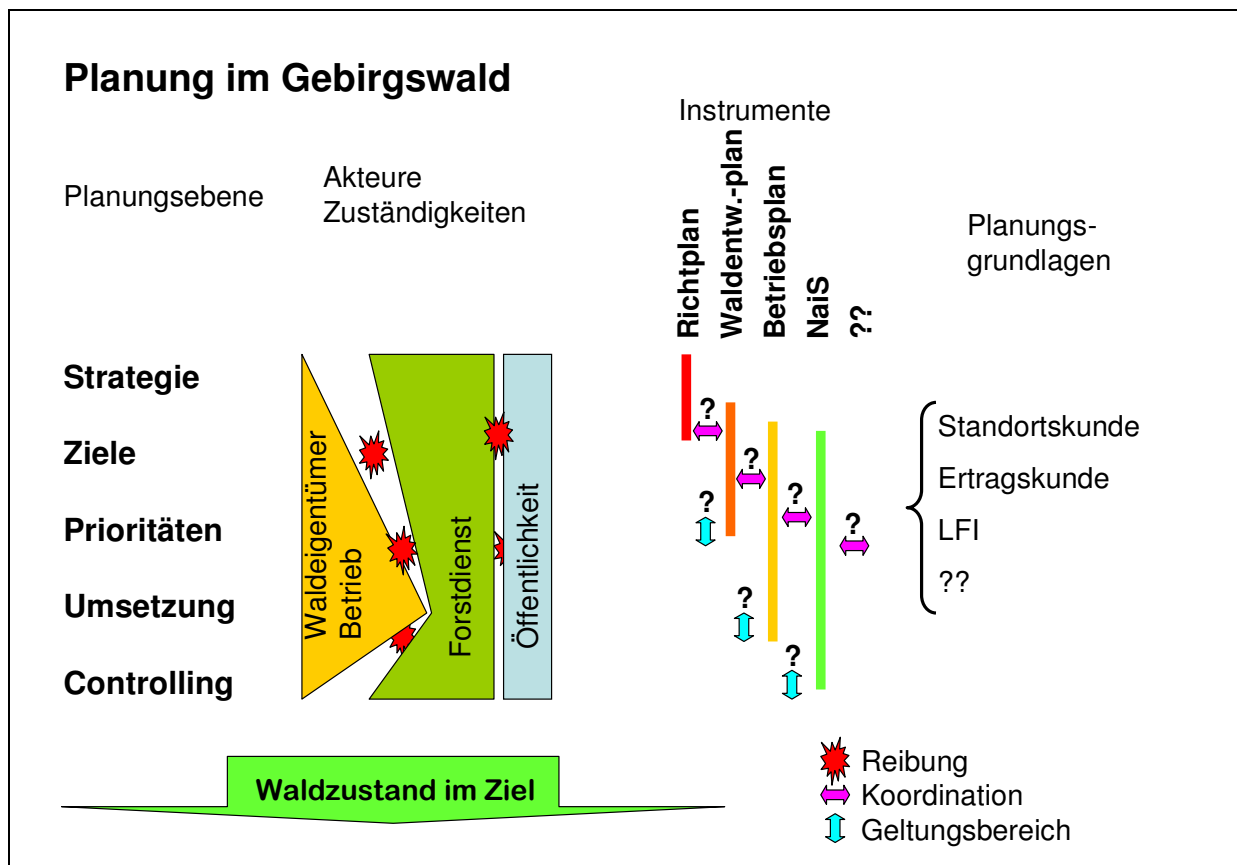
- Problemfelder erkennen
- Schnittstellen Waldbau – Planung identifizieren
- Erste Lösungsansätze sind diskutiert

Wie integrieren wir die auseinanderdriftenden Elemente wieder zu EINEM Planungssystem?

Leitung und Moderation:

Gerold Knauer, Amt für Wald des Kt. Bern
Raphael Schwitter, Fachstelle für Gebirgswaldpflege

5. Februar 2010



Programm Sehr knapper Zeitrahmen!!

09.25	Inputreferate : Riet Gordon: Zusammenspiel von Planung und Waldbau im Gebirgswald Andreas Zingg: Sind die Ertragstafeln im Gebirgswald gültig? Arthur Sandri: Planung im Schutzwald – die Sicht des Bundes Felix Lüscher: Integrale betriebliche Planung im Gebirgswald Christian Rosset: Versuch einer integrativen Betrachtung.
10.15	Gruppenarbeit (inkl. Kaffeepause):
11.10	Kurzpräsentation der Gruppenarbeiten
11.40	Diskussion
12.10	Synthese
12.20	Abschluss
12.30	Mittagessen im Restaurant Palmhof
14.15	Sitzung gemäss Traktandenliste (nur GWG)

Planung im Gebirgswald – Bilanz

Die Praxis braucht eine Erneuerung der forstlichen Planung

Es muss festgelegt werden, welche Informationen auf welcher Ebene für welchen Planungsschritt gebraucht werden.

Auf regionaler Ebene gibt es praxistaugliche Instrumente – Waldentwicklungsplan (inkl. Silvaprotect). Es muss dafür gesorgt werden dass:

- die Umsetzung weiter geführt und abgeschlossen wird.
- deren Bedeutung (z.B. Schutzwaldausscheidung) geklärt und kommuniziert wird.
- die Planungsinstrumente auf die Verfügbarkeit öffentlicher Mittel (Mittelfristplanung) abgestimmt werden – oder umgekehrt.

Zwischen den übergeordneten Ansprüchen (WEP, Silvaprotect) und den verfügbaren Mitteln für die Umsetzung auf Betriebsebene bestehen heute erhebliche Diskrepanzen.

Bei der Planung auf lokaler Ebene (Betrieb?) gibt es grosse kantonale Unterschiede. In vielen Kantonen fehlen heute die Grundlagen für die Betriebsplanung. Die Umsetzung der regionalen Planung in die Praxis wird dadurch erschwert. Es braucht z.B.:

- Finanzielle Unterstützung für die Planung auf Betriebsebene (Umsetzung der öffentlichen Interessen).
- Eine praxistaugliche, nicht zu aufwendige waldbauliche Zustandserfassung
- Eine mit NaiS kompatible Methode zur Festlegung der waldbaulichen Dringlichkeiten und Prioritäten.
- Praxistaugliche Waldentwicklungsmodelle für den Gebirgswald
- Verknüpfung ertragskundlicher Grössen mit den Standortstypen und mit den Weiserflächen.
- Eine Optimierung zwischen Waldbau und Holzerntetechnik
- Eine Nachhaltigkeitskontrolle auf geeigneter Ebene.

Die Ausbildung und die angewandte Forschung in der forstlichen Planung müssen gestärkt werden.

Seit der Abschaffung der Professur Forstliche Planung an der ETH gibt es keine Institution mehr, die sich professionell mit dem Thema befasst. Es braucht wieder eine Institution, die sich mit angewandter Forschung in der forstlichen Planung befasst. An der Fachhochschule und an den forstlichen Bildungszentren muss die Ausbildung gestärkt werden.

Die GWG verstärkt die Zusammenarbeit mit der WAPLAMA

Vertreter der beiden Gruppen definieren das weitere Vorgehen. In das weitere Vorgehen sollten auch Förster mit einbezogen werden, die für die Anwendung der Planungsinstrumente verantwortlich sind.

Gruppenarbeiten			
alle	Welche konkreten Bedürfnisse haben die Gebirgswaldspezial-isten an die forstliche Planung?	Liste mit ca. 5 Kriterien aus einem kurzen (10') Brainstorming	alle
Gruppe 1	Wie sieht eine praxistaugliche Mittelfristplanung im Gebirgswald aus?	Auflistung von möglichen Anforderungen und ev. Skizze eines Planungsinstrumentes	Ghiringhelli Aron
			Gordon Riet
			Bacher Andreas
			Bellwald Siegfried
			Bugmann Harald
			Kläger Pius
			Mösch Philipp
			Gabriel Josef
			Zimmermann Erica
			Guenter Ruedi
Gruppe 2	Was braucht es für die Sicherstellung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung im Gebirgswald?	Liste der notwendigen Planungsgrundlagen, der Instrumente und der Schnittstellen	Mayland Jean-Philippe
			Zingg Andreas
			Bebi Peter
			Nigg Heinz
			Ehrbar Rolf
			Métral Roland
			Moretti Giorgio
			Zuber Ruedi
			Heiz Urs
			Lüscher Peter
Frei Hansueli			
Gruppe 3	Wie können die Vorgaben von NaiS verbindlich umgesetzt werden?	Auflistung von notwendigen Voraussetzungen	Frehner Monika
			Rosset Christian
			Bachofen Hansheinrich
			Bossel Francois
			Covi Silvio
			Zürcher Kaspar
			Dorren Luuk
			Walcher Jürg
			Walther Giorgio
			Crottogini Felice
Gruppe 4	In welcher Form und mit welchen Konsequenzen sollen die Vorgaben von SilvaProtect in der forstlichen Planung umgesetzt werden?	Liste möglicher Instrumente für die Umsetzung unter dem Fokus der Verbindlichkeit für WaldbesitzerInnen	Thormann Jacques
			Zumstein Rudolf
			Meier Andreas
			Sandri Arthur
			Duc Philippe
			Kläy Max
			Meier Adrian Lukas
			Gerold Philipp
			Bettelini Davide
			Singy Jean Marc
Gruppe 5	Mit welcher Methode / gestützt auf welche Vorgaben / Grundlagen wird der Handlungsbedarf im Schutzwald für die betriebliche Planung ermittelt?	Skizze des Vorgehens und Auflistung der notwendigen Grundlagen/Vorgaben	Plozza Luca
			Brandes Thomas
			Brang Peter
			Frei Maurus
			Gay Jean-Louis
			Lüscher Felix
			Nigsch Norman
			Losey Stéphane
			Staedeli Martin
			Wasser Brächt

Protokoll zu den Gruppenarbeiten (exkl. Referate)

Verfasser: Ruedi Zuber

Welche konkreten Bedürfnisse haben die Gebirgswaldspezialisten an die forstliche Planung?

Die forstliche Planung soll

- Angaben zu den verschiedenen Waldfunktionen machen (Karte)
- eine Standortskarte enthalten
- die Standortseinheiten mit ertragskundlichen Grössen (Ertragsfähigkeit des Standortes, Vorrat, Zuwachs) als Zielgrössen verknüpfen
- eine Bestandeskarte und Bestandesbeschreibungen (mit Angaben zur Verjüngung) enthalten
- konkrete Angaben zum Verjüngungsbedarf machen
- flächenmässige Übersichten enthalten (flächendeckende Kartierungen)
- Angaben zur Grob- und Feinerschliessung machen
- Prioritäten der Waldbehandlung aufzeigen (Hot Spots)
- Angaben zur Eingriffsdringlichkeit machen (Handlungsbedarf)
- mehr Daten / Angaben über den Schutzwald (z.B. ha, Vorräte, Zuwachs, Stammzahlverteilung, Strukturen) enthalten
- die Entwicklung des Vorrates aufzeigen (Vorratsvergleiche), um daraus den Zuwachs ableiten zu können
- den Handlungsspielraum aufzeigen
- die Holzernteverfahren einbeziehen (kurz- und mittelfristige Planung; NaiS-Umsetzung hängt damit zusammen)
- eine Koordination mit anderen Interessen (Interessengruppen) sicherstellen
- Angaben zu den Kosten und zur Finanzierung machen (neben Aufwand für Schutzwald z.B. auch für immaterielle Leistungen wie Biodiversität, Trinkwasser etc.)
- auch ein regionales Controlling (Zielerreichungskontrolle) enthalten

Zu diesem Zweck ist

- eine praxistaugliche, nicht zu aufwendige Methode für die Zustandserfassung zu propagieren
- aufzuzeigen, ob die Datenbeschaffung mit LIDAR möglich ist und die beschaffenen Daten den Anforderungen genügen (z.B. Stz., Vorrat, Schutzwirkksamkeit)
- aufzuzeigen, wie die Verjüngung und der Verjüngungsbedarf erfasst werden sollen (Inventur, Jungwuchsmenge, Verbiss)
- aufzuzeigen, wie die Prioritäten festgelegt werden können (Methode)
- aufzuzeigen, wie die Weiserflächen (NaiS) in die Planung eingebunden werden können
- aufzuzeigen, wie der Handlungsbedarf nachvollziehbar nachgewiesen werden kann (auf regionaler und betrieblicher Ebene, Methode)

Ausserdem bedarf es praxistauglicher Waldentwicklungsmodelle für den Gebirgswald.

Persönliche Anmerkung: Aus den Präsentationen geht nicht immer eindeutig hervor, welche Planung gemeint ist (Waldentwicklungsplanung oder Betriebsplanung). Die Planungshorizonte sind ähnlich, nur der Flächenbezug ist unterschiedlich. In den meisten, aber nicht in allen Fällen ist wohl die **regionale Waldplanung** (WEP) gemeint.

Diskussion

Im Gebirgswald gibt es allgemein weniger Handlungsspielraum. Deshalb sind zusätzliche Daten (Standort, Zustand Verjüngung, Stabilität, Struktur) für die Wahl des richtigen Eingriffs notwendig.

Die Weiserflächen sollen mit den Angaben aus der Standortskarte und mit ertragskundlichen Grössen (Zuwachs) verknüpft werden. Dazu bedarf es guter Flächenangaben, Vorrat und Zuwachs können auf Schätzungen beruhen. Die Standortskarte dient der Zielsetzung (Ertragsfähigkeit des Standortes), die aktuellen Bestandesdaten braucht man für die Planung (Ertragsvermögen der Bestände). Als Massstab für den Standort gilt die potentielle natürliche Vegetation.

Muss die Planung Handlungsspielraum aufzeigen, wenn man nachher trotzdem unabhängig von der Planung entscheidet? → Die Planung soll Entwicklungen aufzeigen, damit man sich für eine dieser Entwicklungen entscheiden kann. In den einzelnen Beständen gibt es tatsächlich einen gewissen Handlungsspielraum → Planung soll Minimum- und Maximum-Varianten aufzeigen und das Minimum festlegen (muss als solches erkennbar sein).

Bis zu welcher Flächengrösse und für welchen Zeitraum braucht es Informationen (Bestandesdaten, Vorrats- und Zuwachsangaben); was ist noch sinnvoll, wenn z.B. Zwangsnutzungen die ganze Planung illusorisch machen?

Wie sieht eine Mittelfristplanung im Gebirgswald aus? (Gruppe 1)

- Sie soll die waldbaulichen Dringlichkeiten aufzeigen.
- Sie soll unabhängig von den finanziellen Möglichkeiten erfolgen.
- Sie soll Kontrollinstrumente enthalten (Zielerreichungskontrolle).
- Sie soll die unerlässlichen Grundlagen für die NaiS-Analyse mittels Weiserflächen zur Verfügung stellen: Gefahrenkarte, Standortskarte, Bestandeskarte

Diskussion: Aus der Sicht der Gruppe sind mit „mittelfristig“ 15 Jahre gemeint (regionale Waldplanung).

Was braucht es für die Sicherstellung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung im Gebirgswald? (Gruppe 2)

- Karten zu
 - Erschliessung (Nutzungspotential von Erschliessung abhängig machen)
 - Risiko (Naturgefahren, mechanische / ökologische Stabilität)
 - Wachstumspotential (Ertragsfähigkeit Standort, Ertragsvermögen Bestockung)
- Verknüpfung ertragskundlicher Grössen mit
 - Standort (Standortsgruppen-Betriebsklassen)
 - Weiserflächen (NaiS)
- Nachhaltigkeitskontrolle
 - pro Betrieb
 - pro Betriebsklasse (innerhalb Betrieb Hiebsatz betriebsklassenweise festlegen)
- pro Betrieb zuverlässige Daten, um Nachhaltigkeitskontrolle durchführen zu können
- Angaben zur Vorratsentwicklung (für Zuwachs, Hiebsatz pro Betrieb und pro Betriebsklasse)

Weiterer Hinweis aus der Gruppe:

Der „befürchtete“ Buckel in vielen Stammzahlverteilungskurven altersmässig gut aufgebauter Bestände, Abteilungen, Betriebsklassen beruht auf den Wachstumsgesetzen, d.h. er ist systembedingt. Auch ein altersmässig gut aufgebauter Wald, der einen Buckel aufweist, kann nachhaltig sein. Die Ertrags- tafeldrucke sind zu hinterfragen und für den Gebirgswald entsprechend anzupassen.

Wie können die Vorgaben von NaiS verbindlich umgesetzt werden? (Gruppe 3)

- NaiS gilt auf der ganzen Schutzwaldfläche: Im WEP muss eine saubere Interessenabwägung gemacht werden (Vorgaben SilvaProtect für Ausscheidung, dann saubere Analyse gemäss NaiS auf Weiserflächen)
- Umsetzung von Weiserfläche auf Gesamtfläche: gute Schulung im Feld, Jahresplanungen genehmigen lassen, auf wichtigen Flächen durch Förster + Forsting. gemeinsam anzeichnen
- Prioritäten setzen: im Betriebsplan
- Finanzierung: Art der Finanzierung (nach m³ oder nach Fläche) beeinflusst den Eingriff

Diskussion

Massgebend für Schutzwaldperimeter sind Kriterien von SilvaProtect, nicht Ausscheidungskriterien im LFI, unabhängig von aktueller Bestockung (Gebüschwald) oder Erschliessung (unzugänglicher Wald).

In welcher Form und mit welchen Konsequenzen sollen die Vorgaben von SilvaProtect in der forstlichen Planung umgesetzt werden? (Gruppe 4)

- SilvaProtect hat Kriterien für die Schutzwaldausscheidung festgelegt, nicht aber Vorgaben an die Kantone für die Umsetzung gemacht. Massgebend für die Schutzwaldausscheidung sind Gefahren- und Schadenpotential. Bei der kantonalen Umsetzung muss die Öffentlichkeit mitwirken können (WEP / Interessenabwägung). WEP ist ein gesellschaftlicher Prozess.
- Bei der Umsetzung muss der Kanton die minimale Pflege im Schutzwald sicherstellen. Dazu dienen Methode NaiS (Weiserflächen), Zustandserfassung, Monitoring etc.
- Auf betrieblicher Ebene muss mindestens im Schutzwald die Anzeichnungspflicht durchgesetzt werden.

Mit welcher Methode / gestützt auf welche Vorgaben und Grundlagen wird der Handlungsbedarf im Schutzwald für die betriebliche Planung im Schutzwald ermittelt? (Gruppe 5)

- Es braucht bestandesweise Angaben zu Verjüngung, Struktur, Stabilität etc. Darauf stützen sich die waldbauliche Dringlichkeit und die betriebliche Dringlichkeit.
- Die Generalisierung von Angaben aus Weiserflächen ist schwierig und noch zu wenig praxiserprobt
(*persönliche Anmerkung*: Die Methode Weiserflächen – Zieltypen – Behandlungstypen wurde für frühere Waldbauprojekte entwickelt; Aufwand für ganze Betriebe ist gross / teuer; die Kantone haben andere Verfahren entwickelt; deshalb wird diese Methode auf Ebene Betriebsplan heute kaum praktiziert.)
- Sorgfältige Bestandesaufnahmen (z.B. mittels Checklisten GR) sind teuer, Finanzierung nicht sichergestellt; Notwendigkeit von flächendeckenden Bestandesaufnahmen ist nicht in allen Kantonen klar. Es sollten aber mindestens Hot Spots erkannt und sorgfältig beurteilt werden.
- Kostenersparnisse durch Luftbildinterpretationen prüfen (Möglichkeiten, genügend brauchbare Informationen?)

Schlussdiskussion

Finanzen – Planungsinhalte

Eine flächendeckende detaillierte Analyse und Planung, welche einerseits einen Überblick verschaffen, andererseits den Handlungsbedarf aufzeigen und Prioritäten (Hot Spots) hervorheben soll, erfordert entsprechende finanzielle Mittel. Im Rahmen von Waldbauprojekten, welche auf die Zukunft ausgerichtet waren, gab es jeweils eine Kosten-Position für die Planung. Diese war Bestandteil der Subventionierung. Bei der heutigen Pauschalfinanzierung (Programmvereinbarungen) müsste ein entsprechender Teilbetrag für die Planung reserviert werden.

Eine strategische Möglichkeit wäre die Quantifizierung von Massnahmen anhand von Zielgrössen. Der daraus resultierende Finanzbedarf wird dann zur Diskussion gestellt. Wenn die Öffentlichkeit nicht bereit ist, die entsprechenden Mittel freizugeben, müssten die Ziele angepasst werden. Gleichzeitig wären die verantwortlichen Instanzen über die Konsequenzen bei reduziertem Budget zu informieren.

Die Sach-Planung (regionale Waldplanung) soll aufzeigen, was zu machen ist und wieviel das kostet. Die Finanz-Planung kann nach geltendem System erst auf einer tieferen Stufe und für 4 Jahre gemacht werden.

Schutz / Schutzwald und Biodiversität haben bei der Finanzierung durch den Bund Priorität. Manchmal hat man das Gefühl, dass diese beiden Themenbereiche gegeneinander ausgespielt werden. Andere Anliegen (z.B. Trinkwasser, Erholung) gelangen fast vollständig ins Hintertreffen. → Im Rahmen des WAP-Prozesses wurden die Anliegen Trinkwasser und Erholung zurückgestuft und als von regionalem und lokalem Interesse bezeichnet. Man ist sich dabei bewusst, dass diese Kategorienbil-

dung nicht immer nachvollziehbar ist, denn auch Schutz kann durchaus von regionalem Interesse sein.

Heute werden immer noch eher Massnahmen statt aktuelle Zustände und angestrebte Zustände finanziert. Da die Mittelfristplanung auf die Zukunft ausgerichtet ist, sollte man vermehrt Zustände finanziell abgelden. Da aber das Ergebnis erst später erkennbar ist, wird vorgeschlagen, einen **Fonds**, gewissermassen einen „Entwicklungsfonds für den Schutzwald“ einzurichten, der diese zukunftsgerichteten Planungen und Massnahmen sicherstellen kann. Wer Mittel aus diesem Fonds beziehen will, muss sich dann mehr Gedanken über Zustand und Entwicklung machen.

Gleichzeitig mit der Abgeltung von Zuständen wäre zu prüfen, ob auch vorbildlich gepflegte Wälder, die sich heute in einem guten Zustand befinden, finanziell unterstützt werden können (sofern dort nicht früher schon öffentliche Beiträge geleistet worden sind).

Vorrat und Zuwachs sind wichtige Grössen bei grossen Holzschlägen. Allerdings müsste auch die Ertragsfähigkeit des Standortes mitberücksichtigt werden. Dann hätte man nicht nur einen Anhaltspunkt für die Nachhaltigkeit, sondern auch eine Möglichkeit, Beiträge zu kürzen oder zu verweigern.

Auf welche Flächen sollen sich die Angaben zu Zustand und Entwicklung beziehen? Dies könnte zum Problem werden, wenn weiterhin nach Aufwand (und pro Holzschlag) abgegolten wird, diese Angaben aber auf den Holzschlag bezogen verlangt werden.

Grundsätzlich ist man sich innerhalb der GWG einig, dass es für die Erfassung von Zustand und Entwicklungen bedeutend mehr finanzielle Mittel braucht. Richtig interpretierte Flächenbeiträge könnten ein Anreiz dafür sein. Gleichzeitig ist man sich bewusst, dass bei bis zu 50% Zwangsnutzungen die Erfassung von Zustand und Entwicklung mit grossen Unsicherheiten behaftet ist. Vielleicht gibt es dafür Zwischenlösungen.

Expertengremium Gebirgswaldplanung?

Braucht es ein solches Gremium? Wäre nicht eher eine Expertengruppe (Gebirgs-)Wald gefordert?

Die Erfassung des Zustandes erfolgt heute kantonal sehr unterschiedlich. Dies betrifft z.B. die Feinheiten (bestandesweise, abteilungsweise,...), die erfassten Merkmale (z.B. Entwicklungsstufe, Verjüngung) und die angewendete Methode (z.B. Luftbilder). Eine Expertengruppe könnte hier wohl wenig bewirken, weil sich jeder Kanton an die lokalen Gegebenheiten anpasst. Die finanziellen Fragen haben sicher auch einen Einfluss.

Ein Bedarf einer Expertengruppe wird für die Unterstützung bei der Erfassung von Zustand und Waldentwicklung geortet. Diese Gruppe soll aber keine Vorschriften durchsetzen.

Zentrales Anliegen ist ebenso, wie der Handlungsbedarf und die Prioritäten bestimmt werden sollen.

Jeder Kanton sucht auf seine Art Lösungen. Erwünscht wäre eine Gruppe, welche Erfahrungen über entwickelte Instrumente gegenseitig austauscht. Diese Gruppe soll sich selber konstituieren und durch die betroffenen Exponenten getragen werden.

Synthese

Allgemeine Feststellungen

- Die Planung im Gebirgswald muss nach verschiedenen Funktionen/Leistungen erfolgen und auf unterschiedliche Zeithorizonte ausgelegt sein.
- Die Planung im Gebirgswald ist komplex und hat zahlreiche Schnittstellen.

Forderungen

Schnittstellen Waldbau - Planung

- Es müssen Prioritäten gesetzt werden. Dazu braucht es geeignete Instrumente.

- Der Handlungsbedarf ist aufzuzeigen.
- Die erforderlichen Grundlagen sind zu verbessern. Eine entsprechende Verknüpfung ist unabdingbar.

Erste Lösungsansätze

- Bildung einer Expertengruppe Gebirgswaldplanung
- Erkenntnisse aus den Ertragstafeln herauskristallisieren, umsetzen, anwenden

Wichtigste Postulate

- **Das Thema Expertengruppe Gebirgswaldplanung soll weiter verfolgt werden. (Zur Diskussion steht auch eine Variante Fusion GWG mit der Planungsgruppe des SFV)**
- **Die Finanzierung ist mit der Planung in Einklang zu bringen. Zur Disposition stehen:**
 - a) ein Fonds zur Leistung von Beiträgen an die Erfassung von Zuständen und Entwicklungen
 - b) Integration in 4 Jahres- Leistungsvereinbarungen
 - c) Trennung objektiver Kriterien (Sachplanung) und finanzieller Mittel (Finanzplanung)
- **Es sollen Instrumente für das Aufzeigen des Handlungsbedarfs und der Dringlichkeiten zur Verfügung gestellt werden.**
- **An ertragskundlichen Modellen für den Gebirgswald soll weitergearbeitet werden.**

Kurzreferat Riet Gordon, Amt für Wald des Kt. Graubünden

SCHWEIZERISCHER FORSTVEREIN
SOCIÉTÉ FORESTIÈRE SUISSE
SOCIETÀ FORESTALE SVIZZERA

Riet Gordon, Kt. GR

Arbeitsgruppe Waldplanung und -management

Ausgangslage

- Jahrzehntelange Symbiose zwischen Planung und Waldbau
 - Kontrollmethode – Plenterwald
- Planungsmethoden in CH hauptsächlich auf Mittelland und Plenterwald ausgerichtet und weiterentwickelt.
- Im Waldbau hat sich schon früh und mit der GWG noch verstärkt ein „eigenständiger“ Gebirgs- oder Schutzwald-Waldbau entwickelt

SCHWEIZERISCHER FORSTVEREIN
SOCIÉTÉ FORESTIÈRE SUISSE
SOCIETÀ FORESTALE SVIZZERA

Arbeitsgruppe Waldplanung und -management

Ausgangslage

- Planung im Gebirge
 - früher angepasste Kontrollmethode
 - heute „Mischmasch“. Jeder Kanton hat seine eigene Methode oder auch keine mehr
 - Zentrale „Anlaufstelle“ oder „Expertengruppe“ fehlt.
 - Forschung und Wissensvermittlung auf Sparflamme
 - Planung darf sich nicht nur auf "Schutzwaldbewirtschaftung" konzentrieren

SCHWEIZERISCHER FORSTVEREIN
SOCIÉTÉ FORESTIÈRE SUISSE
SOCIETÀ FORESTALE SVIZZERA

Arbeitsgruppe Waldplanung und -management

Schlussfolgerung

- Planung und Waldbau haben sich im Gebirgswald etwas auseinandergelebt.
 - die gemeinsame Weiterentwicklung fehlt
- Nachteil für beide, auch wenn im Moment Planung stärker betroffen ist

Langfristig braucht es ein gemeinsames Vorgehen, denn nur dann kann die Nachhaltigkeit in dem Sinne wie sie heute verstanden wird auch weiterhin gewährleistet werden.

Kurzreferat Andreas Zingg, WSL

Andreas Zingg, WSL

Sind die Ertragstafeln im Gebirgswald gültig?

- Was ist Gebirgswald?

... oder

Gebirgswald-Ertragskunde in 5 Minuten

GWG-Wintertagung ETH 5. Februar 2010



Die meisten Ertragstafeln und auch viele modernere Waldwachstumsmodelle wurden aufgrund von Daten aus mehr oder weniger gleichförmigen Reinbeständen erarbeitet. Die Gültigkeit von Ertragstafeln für reine oder gemischte Gebirgswälder ist damit eingeschränkt. Einige Kennwerte aus den Ertragstafeln kann man aber durchaus brauchen, um sich im Gebirgswald ertragskundlich zu orientieren. Es handelt sich um Kennwerte, die mehr oder weniger unabhängig sind von den Bestandesstrukturen, also unabhängig von jenem Merkmal, das Gebirgswälder in starkem Masse von gleichförmigen Wäldern der tieferen Lagen unterscheidet.

Wo sind die Ertragstafeln gültig?

- in gleichaltrigen Reinbeständen von Fichte, Buche, Tanne und Lärche,
- die mässig hochdurchforstet wurden.

Diese Bedingungen treffen - grosszügig interpretiert - wahrscheinlich auf einige Gebirgswälder zu, von den vorher gezeigten Beispielen z.B. auf Siat und Plasselb



Was ist eine Ertragstafel? Was ist ein Waldwachstumsmodell?

Arbeitshypothese 1:

Ertragstafeln bzw. Waldwachstumsmodelle sind

Massstäbe

mit denen wir reale Entwicklungen vergleichen bzw. messen können.

Arbeitshypothese 2:

Die Gesetzmässigkeiten des Waldwachstums gelten auch in Gebirgswäldern. Nur sind die Abläufe langsamer.

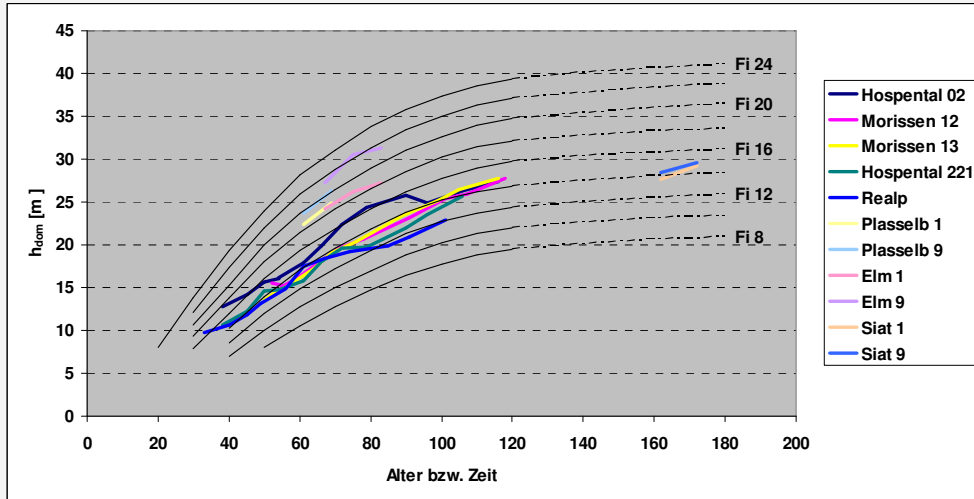
Arbeitshypothese 3:

Mithilfe behandlungsunabhängiger Parameter können wir gewisse Vergleiche auch für Bestände ausserhalb des Gültigkeitsbereiches der Modelle zulassen.



Die Oberhöhe macht's möglich! 1

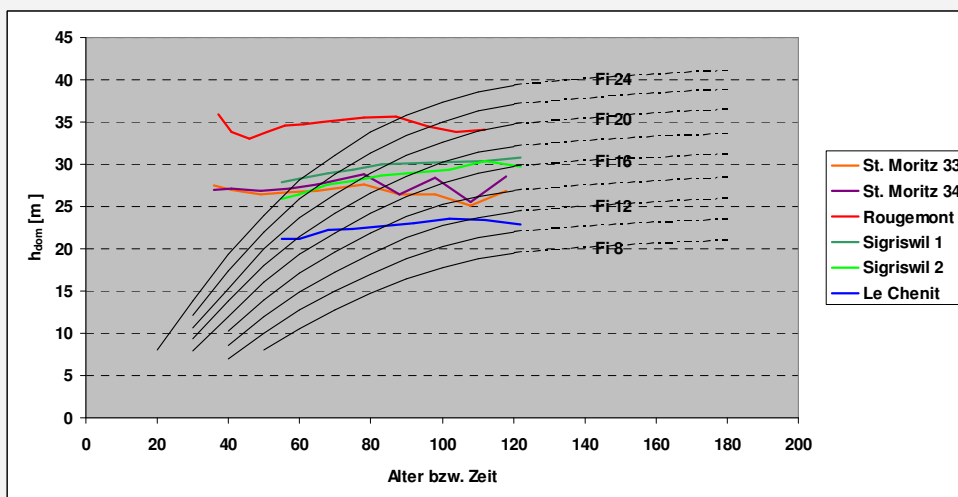
GWG-Wintertagung ETH 5. Februar 2010



gleichaltrige Bestände

Die Oberhöhe macht's möglich! 2

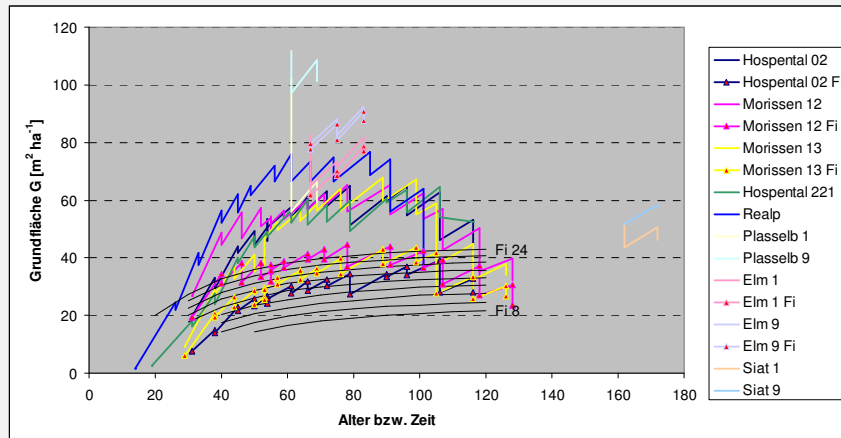
GWG-Wintertagung ETH 5. Februar 2010



Plenterwälder

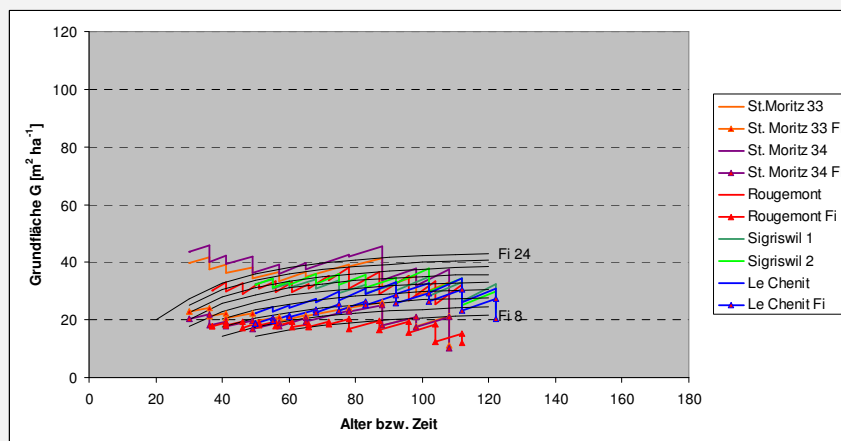
Grundfläche in gleichaltrigen Beständen

GWG-Wintertagung ETH 5. Februar 2010



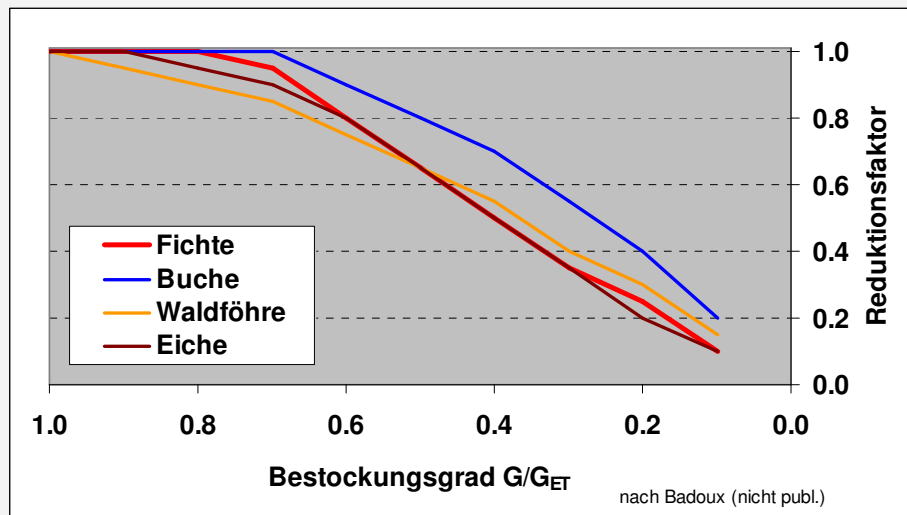
Grundfläche in Plenterwäldern

GWG-Wintertagung ETH 5. Februar 2010



Bestockungsgrad und Zuwachs

GWG-Wintertagung ETH 5. Februar 2010



Bonität, Bestockungsgrad und durchschnittlicher Gesamtzuwachs in Gebirgsplenterwäldern

GWG-Wintertagung ETH 5. Februar 2010

	Höhenlage <i>m ü.M.</i>	h_{dom120} <i>m</i>	h_{dom50} <i>m</i>	G_{ET} $m^2 ha^{-1}$	G $m^2 ha^{-1}$	G/G_{ET}	dGZ $m^3 ha^{-1} a^{-1}$	dGZ_{ET120} $m^3 ha^{-1} a^{-1}$	
St. Moritz	1810	27.6	14.5	31	34.41	1.11	4.7	5.8	0.82
Sigriswil 02	1405	29.7	15.8	32	28.81	0.90	5.8	6.3	0.92
Sigriswil 01	1370	30.8	16.5	34	29.17	0.86	5.7	7.0	0.81
Le Chenit	1340	22.8	11.0	26	25.99	1.00	4.5	3.6	1.26
Rougemont	1294	34.1	19.5	37	29.81	0.81	9.9	9.4	1.05



... das ist schon ein bisschen Voodoo-Ertragskunde

Und weil das alles so kompliziert ist, müssen wir immer wieder messen

Kurzreferat von Arthur Sandri, BAFU



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun Svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Umwelt BAFU
Abteilung Gefahrenprävention

Planung im Schutzwald – die Sicht des Bundes

Referat GWG 5. Februar 2010 / Planung im Schutzwald – die Sicht des Bundes
A. Sandri



Planung im Schutzwald – die Sicht des Bundes

Planungsebenen

Konzeption	→	Bundesgesetzgebung WaG (Art. 20), WaV (Art. 18, 19)
Waldentwicklungsplanung	→	Schutzwaldausscheidung, Priorisierung
Betriebsplanung	→	Handlungsbedarf, Arbeitsverfahren, Koordination
Jahresprogramm	→	Definitive Massnahmenfestlegung



Planung im Schutzwald – die Sicht des Bundes

Konzeption

- Kantone bezeichnen Schutzwald (Art. 18 WaV)
- Kantone sorgen für minimale Schutzwaldpflege (Art. 20 WaG)
- Kantone sorgen für öffentliche Planungsverfahren (Art. 18 WaV)
- Bund gewährt globale Abgeltungen (Art. 37 WaG)



Planung im Schutzwald – die Sicht des Bundes

Waldentwicklungsplanung WEP

- Schutzwaldausscheidung (Kriterien SilvaProtect-CH)
- NaiS als Qualitätsstandard (WaG Art. 20 Abs. 5)
- Interessenabwägung im Planungsverfahren
- Staatshaftung bei willkürlichen Entscheiden
- Grundsätze für Prioritätenfestlegung



Planung im Schutzwald – die Sicht des Bundes

Betriebsplanung BP

- Ermittlung Handlungsbedarf (Methode ?)
- Planung der Ausführung (Arbeitsverfahren)
- Prioritätenfestlegung
- Koordination (mit anderen Massnahmen)



Planung im Schutzwald – die Sicht des Bundes

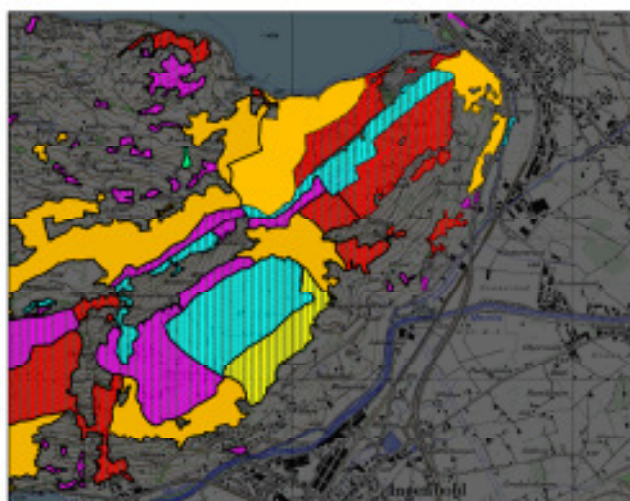
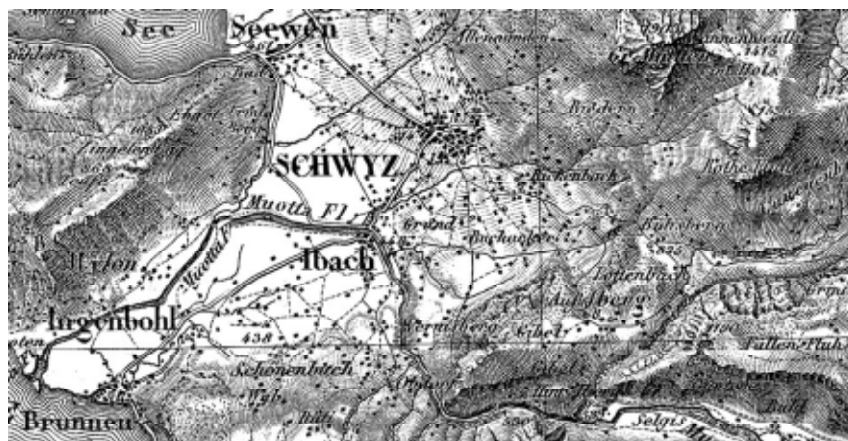
Jahresprogramm

- Definitive Massnahmenfestlegung
(Nachvollziehbarkeit)
- Vor- und Nachkalkulation
- Dokumentation (Vollzugskontrolle,
Wirkungskontrolle)

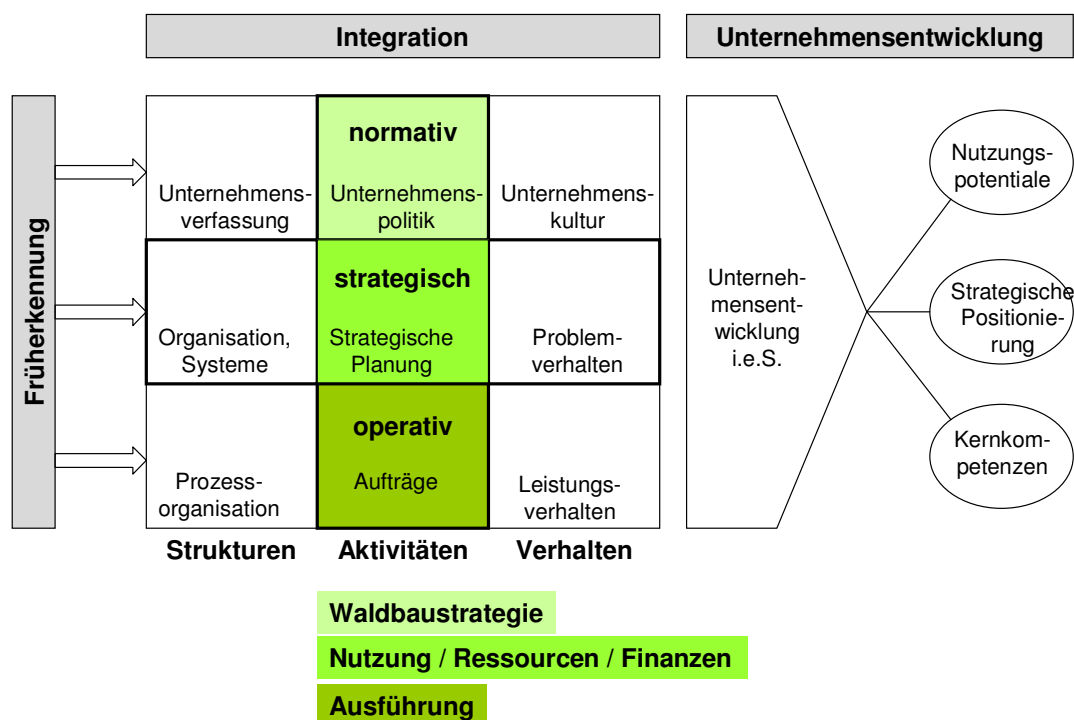
Kurzreferat von Felix Lüscher, Bereichsleiter Wald OAK Schwyz

integrale betriebliche Planung im Gebirgswald

Felix Lüscher, Bereichsleiter Wald Oberallmeindkorporation Schwyz



Modell strategisches Management im Forstbetrieb (AMMANN, 2003)



Weder Planung noch Waldbau sind Selbstzweck, beide sind Mittel, um nachhaltig – also entsprechend den ökonomischen, ökologischen und sozialen Aspekten – die vom Wald geforderten Ansprüche sicher zu stellen. Der zeitliche Planungshorizont entspricht heute oft den finanziellen Möglichkeiten der Stakeholder:

- o Naturwaldreservate 50 Jahre (entspricht Vertragsdauer Kanton – WE)
- o Schutzwald, Waldwirtschaft, Biodiversität 4 Jahre (Periode Programmvereinbarung Bund – Kanton)
- o Holzverarbeitung 3-4 Jahre (Produktplanung, wobei Preise viel kurzfristiger)
- o Erholungswald/Tourismus 1-3 Jahre (Budgetplanung Kostenträger)

NaiS ist eine sehr gute Handlungsanleitung für den gesamten Gebirgswald, aber kein Mittel für eine mittel- /langfristige Waldbauplanung. Heute besteht m.E. die grosse Gefahr, dass die Planungen einerseits nach Funktionen getrennt und andererseits lediglich kurzfristig entsprechend den Finanzierungsmöglichkeiten erfolgen.

Bekanntermassen ändern Art und Qualität der Ansprüche oft schneller als sich der Wald entwickelt (z.B. neue Freizeitnutzungen statt Holzproduktion, NaiS plötzlich auch ohne Beiträge zwingend) oder es entstehen neue Möglichkeiten (Wald als CO₂-Senke). Entsprechend muss ein Waldeigentümer sich langfristig möglichst viele Freiheiten für die künftige Waldbehandlung offen halten.

Als grössere Waldeigentümerin ist eine *mittelfristige integrale* Planung unerlässlich, eine rein funktionale Planung ist nicht nachhaltig. Der Betriebsplan soll u.a.

- o die Anforderungen aus WEP/RWP mittelfristig verbindlich umsetzen (inklusive Finanzierung! sind Kantone gefordert),
- o in Szenarien mittel-/langfristige Entwicklungsmöglichkeiten und deren Auswirkungen darstellen und
- o eine mittelfristige Nutzungs-, Ressourcen- und Finanzplanung ermöglichen.

Dazu sind sowohl ertragskundliche Daten und Inventuren als auch Waldbaustrategien unerlässlich. Insgesamt vermute ich hier einen grösseren Handlungsbedarf.

Kurzreferat Christian Rosset, Fachhochschule Zollikofen



Haute école spécialisée bernoise

Haute école suisse d'agronomie HESA

Von der NaiS-Weiserfläche über die betriebliche Planung zur überbetrieblichen Planung Versuch einer integrativen Betrachtung in ca. 7' ...

Schweizerische Gebirgswaldpflegegruppe GWG
05.01.10 – ETH Zürich

christian.rosset@bfh.ch



Haute école spécialisée bernoise

Haute école suisse d'agronomie HESA

NaiS – Weiserfläche Zeitdimension

- Zieltyp und Behandlungstyp ✓
- Eingriffsart und – Dringlichkeit ✓
- **Zeitdimension** ?
→ Waldwachstum, Ertragskunde (Eingriffsstärke, Nächsteingriff und Übernächsteingriffe, Zuwachsentwicklung ?)



Haute école spécialisée t...
Haute école suisse d'a...

NaiS – Weiserfläche Behandlungseinheit

- **Grundeinheit** der
Waldbewirtschaftung ?
- Bestand:
 - +/- homogen bzgl.
Struktur,
Entwicklungsstufe,
Mischungsverhältnisse
 - Klarer Unterschied zur
umliegender Bestockung
- oder Abteilung ?
- Gestaltung eines
Mosaiksteins




Haute école spécialisée bernoise
Haute école suisse d'agronomie HESA

NaiS – Weiserfläche Koordinationseinheit

- Räumliche und zeitliche
Abhängigkeiten ?
- **Koordinationsbedarf** der
Eingriffe bei benachbarten
Beständen
- Bsp: Verjüngungseinheit,
Steinschlag, ...
- Gestaltung eines
zusammenhängenden Teils
des Mosaiks




Haute école spécialisée bernoise
Haute école suisse d'agronomie HESA



NaiS – Weiserfläche Organisationseinheit Forstbetrieb

- **Prioritäten** ?
 - Dringlichkeit + Spielraum
 - Übersicht !
- **Strategiekonform** ?
 - passt zu den strategischen Produkten bzw. Leistungen zur Sicherstellung des Betriebserfolgs ?
- **Nachhaltigkeit** ?
 - Beitrag zu einer nachhaltigen Waldentwicklung ?



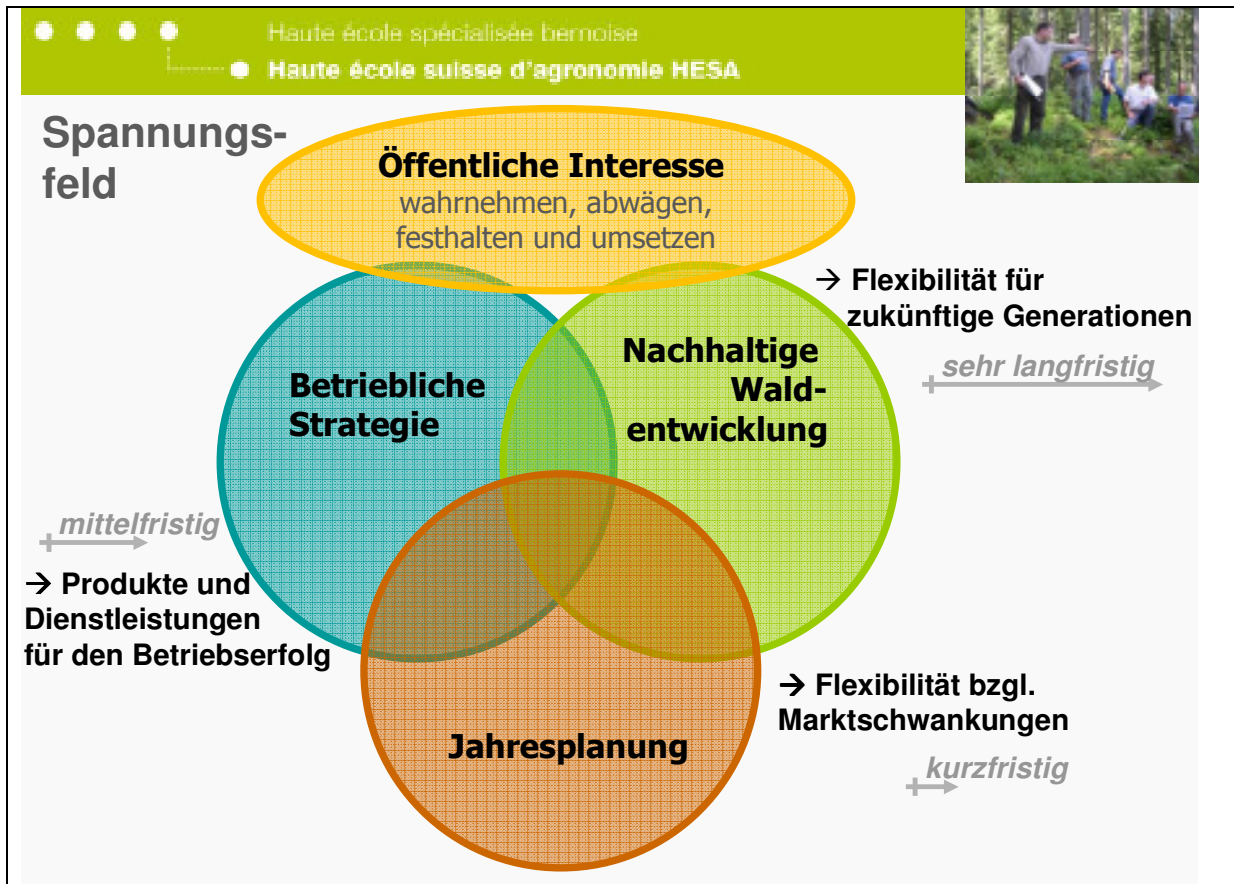
Haute école spécialisée bernoise
Haute école suisse d'agronomie HESA



NaiS – Weiserfläche Forstdienst

- Andere Waldfunktion ? (Konflikt Synergie)
- Wahrung der **öffentlichen Interesse** ?
- Effizienter Einsatz der **knappen** öffentlichen Ressourcen ?





Haute école spécialisée bernoise
Haute école suisse d'agronomie HESA

Herausforderungen



Übersicht gewinnen, bewahren

Verlinkung der bedeutenden räumlichen und zeitlichen Ebenen
Systemverständnis



Sich auf das wesentliche konzentrieren
„Vom Groben ins Details“



Dynamik, Flexibilität bzgl. Veränderung

„Denken in Varianten“