

Netmapping:

Langfristiger Erfolg der Holzmobilisierung in der Schweiz

Zusammenfassung der Szenarien, Ziele und Massnahmen basierend auf den Diskussionen der Arbeitsgruppe Holzmobilisierung

Im Auftrag des Bundesamts für Umwelt (BAFU) im Rahmen des Aktionsplans Holz

12. Dezember 2011



1 Projekt – Ausgangslage Holzmobilisierung

„Die Schweizer Waldwirtschaft ist durch ihre Kleinstrukturiertheit gekennzeichnet (es gibt nur ganz wenige Grossbetriebe (knapp 10'000 ha) und nur 7% der Forstbetriebe mit >1000 ha produktiver Waldfläche; vgl. Forststatistik 2010). Aufgrund der sehr kleinen Waldflächen besteht häufig kein wirtschaftliches Interesse am Waldeigentum (Geringfügigkeitsproblem). Daher fehlen vielfach auch Know-how und die optimale Ausrüstung für eine effiziente Holzbereitstellung. **Die Holznutzung unterbleibt in vielen Fällen.** So befinden sich insbesondere im Privatwald (Ø 1.3 ha Waldfläche je Waldeigentümer; vgl. Forststatistik 2010) relativ hohe Holzvorräte (Ø > 437 m³/ha schweizweit und in neun Wirtschaftsregionen sogar zw. 456 und 564 m³/ha; vgl. LF13 Ergebnisse). Erkenntnisse aus dem In- und Ausland zeigen, dass bei kleineren Waldbesitzstrukturen (private und öffentliche) ein höherer Holzpreis nicht zwingend zu einer verstärkten Holznutzung führt. **Die verstärkte Sensibilisierung der Waldeigentümer über eine ausgewogene Information zu den Zusammenhängen und Auswirkungen der Handlungen im Wald soll zu einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung beitragen.** Um das sehr heterogene Waldbesitzerklientel auch zu erreichen, sind entsprechend geschulte und motivierte Forstleute notwendig.“ (Quelle: BAFU (2008): Ressourcenpolitik Holz: Strategie, Ziele und Aktionsplan Holz. sowie BAFU/SHL/WVS (2010): Kooperationen in der Schweizer Waldwirtschaft)

Diese Ausgangslage sowie die in der Sitzung der Begleitgruppe des Aktionsplans Holz¹ vom 24. Juni 2010 mehrheitlich geteilte Einschätzung, dass zum Thema Holzmobilisierung bereits zahlreiche Analysen mit ähnlichen Erkenntnissen erstellt wurden, die Umsetzung aber nur in kleinen Schritten vorankommt, führte zu der Entscheidung, das Thema „**Langfristiger Erfolg der Holzmobilisierung**“ mit einem neuen Ansatz zu betrachten. Daraufhin entschied die Programmsteuerung des Aktionsplans Holz in ihrer Sitzung vom 6. Juli 2010, die Methode Netmapping² mittels moderierter Workshops anzuwenden. Das vorliegende Dokument beinhaltet eine Zusammenfassung des Prozesses und der Ergebnisse der insgesamt fünf Workshops. Folgende Personen haben in den Workshops zur Erstellung der Erfolgslogik Holzmobilisierung mitgewirkt:

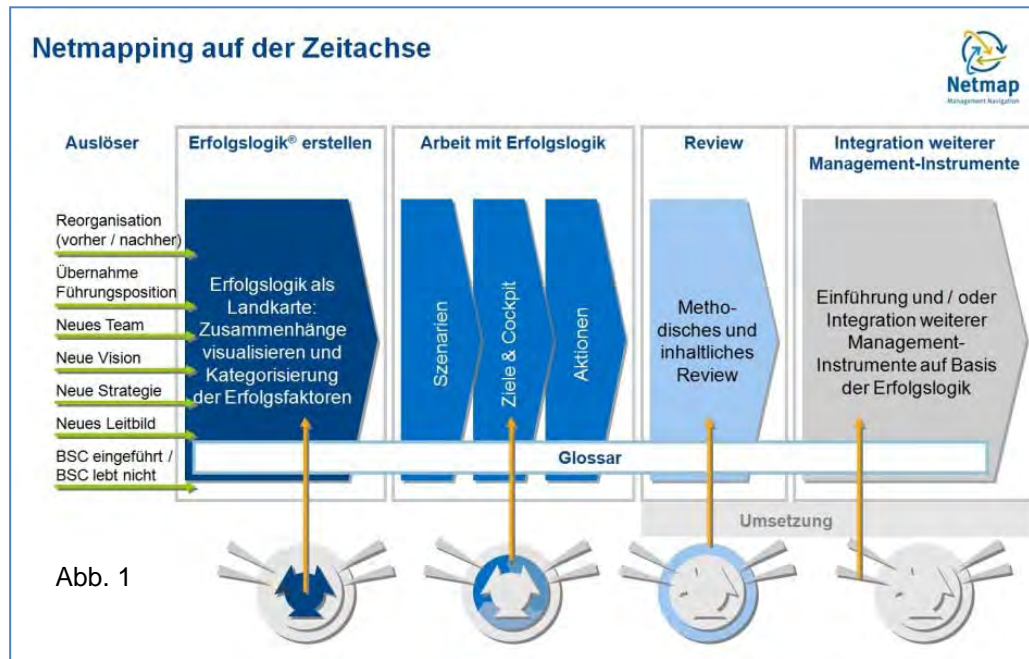
	Götz	Andreas		Direktion, BAFU	Vizedirektor; Vorsitz Aktionsplan Holz
Vertreter Bund	Kammerhofer	Alfred W.		Sektion Wald- und Holzwirtschaft, BAFU	Sektionschef
	Krafft	Ulrike	Dr.	Sektion Wald- und Holzwirtschaft, BAFU	Programmleitung Aktionsplan Holz
Vertreter Hochschulen, aF&E	Pauli	Bernhard	Dr.	SHL Zollikofen	Professor für forstl. Betriebslehre und Verfahrenstechnik
Vertreter Forstunternehmer	Hitz	Andy		WIS Forst AG	Vizepräsident FUS (vormals VSFU)
Vertreter Waldeigentümer	Lancoud	Pierre		LA FORESTIERE	Direktor
Vertreter Holzindustrie	Rohrer	Thomas		Holzindustrie Schweiz HIS	Projektleiter
Auftragnehmer	Honegger	Jürg	Dr.	Netmap AG	Workshopleiter

¹ Vgl. www.umwelt-schweiz.ch/aktionsplan-holz, Organisation

² Die Begriffe Netmapping, Netmap und Erfolgslogik sind geschützte Marken der Netmap AG.

2 Vorgehensweise innerhalb der Methode Netmapping

Die von Dr. Jürg Honegger entwickelte Methode Netmapping ist ein Versuch, die Komplexität von Themen zu reduzieren, ohne sie zu verfälschen oder zu überkomplizieren. Ziel ist es, komplexe Zusammenhänge zu verstehen und Sicherheit im Umgang mit ihnen zu gewinnen.



Im Zentrum des Netmappings steht die **Erfolgslogik** (vgl. Abb. 1, links; Kap. 3). Sie visualisiert, welche Zusammenhänge zwischen den relevanten Erfolgsfaktoren bestehen. In der Erfolgslogik sind externe Einflüsse, Zielgrößen und Hebel identifiziert (vgl. Abb. 2). Sie bilden die „Andockstellen“ für die weiteren Netmapping-Phasen.

Nach der Erstellung der Erfolgslogik werden in einem nächsten Schritt für alle relevanten externen Einflussfaktoren **Szenarien** erarbeitet bzw. bestehende Szenarien überprüft und ergänzt (vgl. Kap. 4).

Für jeden Erfolgsindikator werden neue **Ziele** (vgl. Kap. 5) formuliert oder bestehende auf Vollständigkeit und Sinnhaftigkeit überprüft. Ein ganzheitliches Management-Cockpit wird eingeführt oder vorhandene Instrumente (Balanced Scorecard, Key Performance Indicator usw.) und Vorgehensweisen werden auf Vollständigkeit und Sinnhaftigkeit überprüft.

Um die Ziele zu erreichen, werden **Massnahmen und Aktionen** definiert (vgl. Kap. 6). Bestehende oder beschlossene Projekte und Massnahmen werden auf Vollständigkeit und Sinnhaftigkeit überprüft.

Es empfiehlt sich, periodisch ein methodisches und ein inhaltliches **Review** durchzuführen, um die Zielerreichung zu überprüfen und, wenn nötig, Korrekturen vorzunehmen. Nachfolgend werden die Ergebnisse der einzelnen Module aufgezeigt.

3 Ergebnisse des Netmapping-Moduls: Erfolgslogik

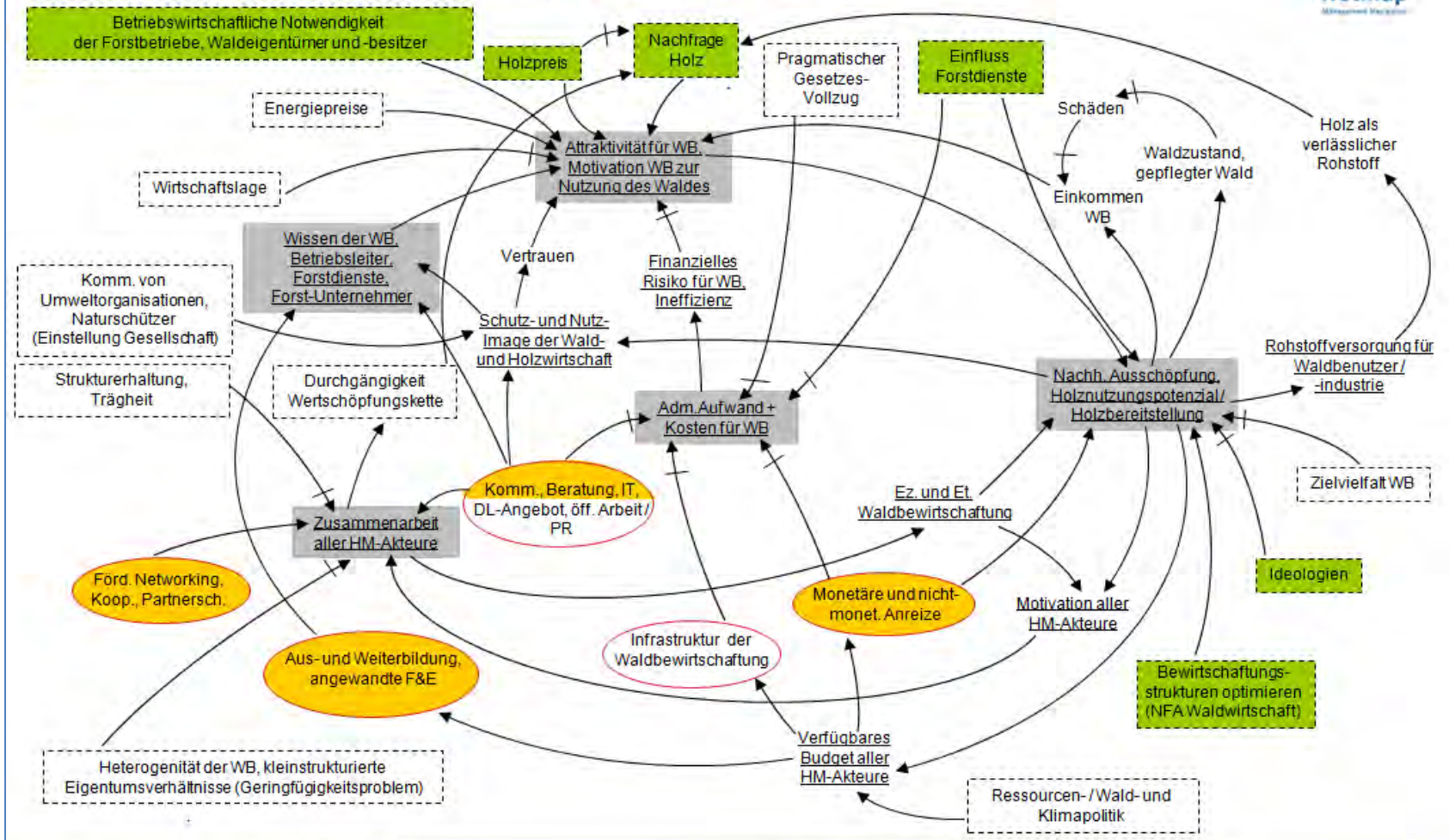
Während eines ersten Workshops im Oktober 2010 wurden nach der Klärung der konkreten Fragestellung „**Langfristiger Erfolg der Holzmobilisierung in der Schweiz**“ zunächst mittels einer Anspruchsgruppenanalyse die wesentlichen Erfolgsfaktoren der Holzmobilisierung hergeleitet. In einem nächsten Schritt hat die Arbeitsgruppe die Zusammenhänge dieser Erfolgsfaktoren mit Hilfe von **Ursache-Wirkungs-Beziehungen** visualisiert und mit weiteren Erfolgsfaktoren bis hin zur Erfolgslogik ergänzt (vgl. Abb. 2). Anschließend wurden die einzelnen Erfolgsfaktoren den folgenden Kategorien zugeordnet:

- **Zielgrössen** (vgl. Abb. 2, grau hinterlegt): Anhand welcher Grössen soll der Erfolg der Holzmobilisierung gemessen werden? (Hier empfiehlt es sich, neben quantitativen, auch qualitative Messgrössen zu wählen.)
- **Hebel** (vgl. Abb. 2, rot eingekreist): Was sind lenkbare Grössen? Diese Grössen dienen im weiteren Verlauf der Methode Netmapping als Ansatzpunkte für das Ableiten von konkreten Aktionen und Massnahmen.
- **Externe Einflussgrössen** (vgl. Abb. 2, in gestricheltem Rahmen): Welche Grössen üben einen massgeblichen Einfluss auf die Zielgrössen aus?

Zu den **farbig hinterlegten Begriffen** in der Erfolgslogik (vgl. Abb. 2) wurden Szenarien (grün hinterlegt), Ziele (grau hinterlegt) sowie Massnahmen (orange hinterlegt) ausgearbeitet. Die Ergebnisse der weiteren Module sind in den folgenden Kapiteln beschrieben.

Fortwährend haben die Teilnehmenden zur präzisen Definition der verwendeten Begriffe an der Erstellung eines **Glossars** gearbeitet, um ein einheitliches Verständnis sicherstellen zu können.

Erfolgslogik Holzmobilisierung (HM) - Gewählte Hebel



Legende:

© Netmap AG, Dr. Jürg Honegger
Alte Landstrasse 180, CH-8800 Thalwil

Hebel
 Zielgrößen
 Externe Einflussgrößen

Gleiches Verhalten \rightarrow Reziprokes Verhalten

WB = Waldbesitzer
EL Holzmobilisierung.ppt
Seite 1

Abb. 2

4 Ergebnisse des Netmapping-Moduls: Szenarien

In einem nächsten Schritt wurden für die relevanten externen Einflussfaktoren (vgl. Abb. 2, grün hinterlegt) optimistische, pessimistische und wahrscheinliche Szenarien inkl. Chancen und Gefahren erarbeitet. In der Tabelle 1 sind die **wahrscheinlichen Szenarien** dargestellt, welche als Planungsgrundlage für die weiteren Netmapping-Module dienen.

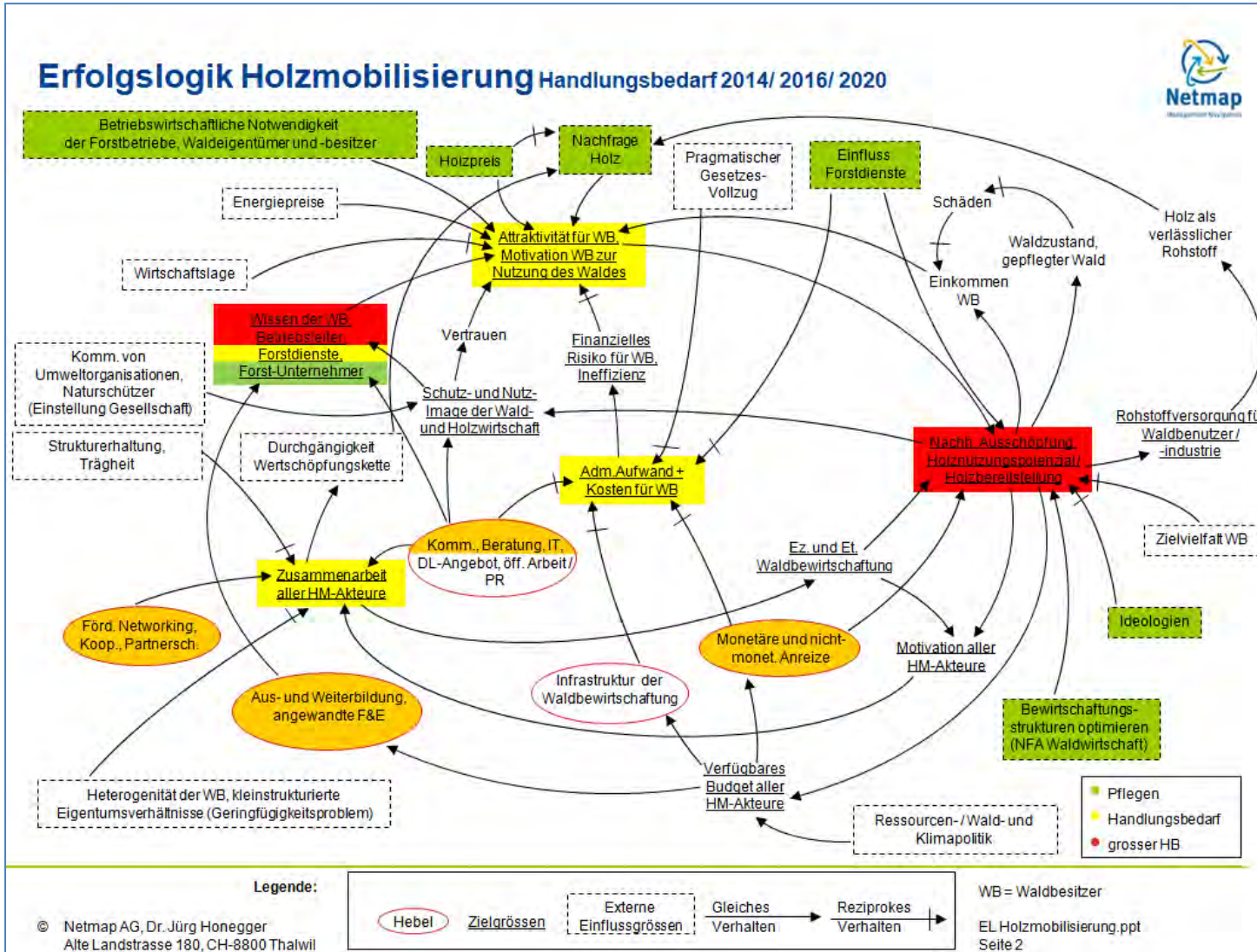
Tabelle 1: Szenarien

Externer Einflussfaktor	Beschreibung der zukünftigen Entwicklung (wahrscheinliches Szenario)	Chancen für Holzmobilisierung	Gefahren für Holzmobilisierung
Betriebswirtschaftliche Notwendigkeit	<ul style="list-style-type: none"> – Andere Waldnutzungen erhalten gegenüber der Holznutzung in Zukunft ein grösseres Gewicht. Zu diesen anderen Waldnutzungen gehören bspw. Biodiversitäts- oder Schutzleistungen, die in gewissem Mass vom Staat (mit)finanziert werden. – Dadurch nimmt generell die betriebswirtschaftliche Notwendigkeit, auch mit Holz Geld zu verdienen, stetig ab. – Die Bevölkerung und die Politik akzeptieren die unter anderem dadurch entstehenden Defizite (Verluste) in den Forstbetrieben, wodurch kein Druck und keine Notwendigkeit entstehen, u.a. etwas bezüglich verbesserter Holzmobilisierung zu ändern. – Nur in einzelnen Kantonen, die den Strategiewechsel unterstützen, wird es zum Wandel von einer eher kostendeckenden, hin zu einer gewinnorientierten Strategie der Betriebe kommen. 		<ul style="list-style-type: none"> – Ungenügende bzw. nicht marktorientierte Ausschöpfung des Holznutzungspotentials im Schweizer Wald. – Unterversorgung der Schweizer Sägewerke bzw. nicht nachfrageorientierte Versorgung – Marktwachstumspotenziale werden zugunsten ausländischer Holzindustrien aufgegeben. – Neben dem tiefen Eurokurs begünstigt diese Entwicklung den Holzimport.
Nachfrage und Holzpreis	<ul style="list-style-type: none"> – Grundsätzlich nimmt die Nachfrage nach Holz weltweit zu (Bevölkerungswachstum, Rohstoffknappheit, Energiebedarf). Da die Nachfrage stärker steigen wird als das Angebot erhöht werden kann, werden die Preise langfristig steigen (allerdings kurzfristig schwanken). – Auch in der Schweiz nimmt die Marktmenge des Waldholzes bis 2025 auf rund 8.6 Mio. fm zu. Wobei das Laubenergieholz die grösste Mengensteigerung aufweist*. – Bei bestimmten Sortimenten passen jedoch Angebot und Nachfrage immer weniger zusammen (insbesondere bei Fichtenholz, deren Durchmesser anstatt der häufigen 50 cm + (Starkholz) um die 35 cm sein sollte). Das Angebot ist jedoch mittelfristig „gegeben“, d. h. es kann nicht kurzfristig angepasst werden. – Das Nachfrageverhalten wird durch die Veränderungen in der Branchenstruktur (von „gewerblich kleinstrukturiert und Gemischtwarenladen“ hin zu „gross/industriell und spezialisiert“) und der technologischen Machbarkeit immer mehr beeinflusst. Die dafür notwendige professionelle Holzbereitstellung mit entsprechend qualifiziertem Personal kann häufig 	<ul style="list-style-type: none"> – Aufgrund höherer Preise steigt grundsätzlich die Attraktivität für Waldbesitzer Holz zu nutzen. – Das Nutzungspotenzial des Schweizer Waldes wird annähernd ausgeschöpft. – Die Waldwirtschaft (incl. Privatwaldeigentümer) verhält sich als Anbieterin auf dem Waldholzmarkt zunehmend preiselastisch. – Erhöhte Nutzungen, führen auch zur besseren Nutzung von gemischten Beständen und zur Struktur- 	<ul style="list-style-type: none"> – Aufgrund der häufig fehlenden Nachfrageorientierung der Entscheidungsträger im Wald wird die steigende Nachfrage nach Holz und Holzprodukten in höherem Masse durch Importe abgedeckt. – Zu wenige qualifizierte Mitarbeitende im operativen Bereich (Holzernte), da Job nicht mehr so attraktiv ist wie früher (Lohn, Vereinsamung, dem Wetter Ausgesetztsein, etc.) – Fehlende Nadelholz Qualität – Mittelfristiger Personalmangel im Forst (demografischer Wandel, Attraktivität anderer Bran-

	<p>nicht gewährleistet werden.</p> <p>*Quelle ist unter anderem die Studie der SHL/WSL im Auftrag des BAFU/BFE „HOLZ ALS ROHSTOFF UND ENERGIETRÄGER. Dynamisches Holzmarktmodell und Zukunftsszenarien“. Mai 2010. Beachte Zeitraum bis 2025.</p>	<p>verbesserung der Bestände (Alter)</p>	<p>chen).</p> <ul style="list-style-type: none"> – Versorgungssicherheit der Holzindustrie nimmt im Bereich Nadelholz weiter ab – Leicht zugängliche Standorte (sowohl technisch als auch „menschlich“ - private/öffentliche Waldbesitzer) werden über dem aktuellen Zuwachs genutzt, kostenintensive Standorte dagegen weniger.
Einfluss Forstdienste	<ul style="list-style-type: none"> – Es sind keine durchgängigen Änderungen zu erwarten, da nur Teile der kantonalen Forstdienste den Wandel hin zu einer betriebswirtschaftlichen Ausrichtung der Forstbetriebe und (Privat)Waldeigentümer unterstützen. – Hemmende und fördernde Kräfte bzgl. einer verstärkten Holznutzung und Holzmobilisierung gleichen sich mehr oder weniger aus. 	<ul style="list-style-type: none"> – Bei einem langsamen Wandel werden „gute Beispiele“ geschaffen und die Akteure werden nicht überfordert. 	<ul style="list-style-type: none"> – Offene und verdeckte Konflikte zwischen den unterschiedlich agierenden Forstdiensten hemmen flächendeckende Umsetzung. – Motivation des Försters bzgl. Holzmobilisierung sinkt. Kein Einfluss auf die Holzernte (Menge). Administrativer Aufwand zu gross.
Ideologie	<ul style="list-style-type: none"> – Beispiele für ideologisch geprägte Aussagen in der Schweizer Waldwirtschaft sind: „Oekonomie hat im Wald nichts verloren“, „Der Wald ist nicht da, um Geld damit zu verdienen“, „Waldeigentümer sind nicht auf Geld aus den Holzverkäufen angewiesen.“, „Holzversorgung ist eine reine private und keine öffentliche Aufgabe“, „Dicke Bäume sind gute Bäume“ etc. – Durch eine neu ausgerichtete Aus- und Weiterbildung werden die tradierten Ideologien in der Schweizer Waldwirtschaft langsam aufgebrochen. Neu ausgebildetes Personal besetzt Kaderpositionen jedoch über einen sehr langfristigen Prozess. – Gewisse ideologische Ansichten und Aussagen bleiben bestehen. 	<ul style="list-style-type: none"> – Zweckideologien aktiv bewirtschaften 	<ul style="list-style-type: none"> – Wandel schreitet nur sehr langsam voran. Hohe Widerstände, neue, produktionsorientierte Ideologien anzuerkennen. – Glaubwürdigkeitsverlust – Forstdienst verrichtet immer mehr Arbeiten, die nichts mit der Holzernte zu tun haben. Stellenwert der Holzproduktion nimmt ab, auch in Bezug der Holzqualität (unterlassene Jungwaldpflege).
Bewirtschaftungsstrukturen optimieren	<ul style="list-style-type: none"> – Punktuelle Zusammenschlüsse von Forstbetrieben. 	<ul style="list-style-type: none"> – Kosten sinken, Kernkompetenz der Forstbetriebe steigt. – Produktivität und Produktion steigen. 	<ul style="list-style-type: none"> – Übermechanisierung, zu tiefe Maschinenauslastung, Fehlinvestitionen. – Falsche Arbeitsverfahren infolge Übermechanisierung.

5 Ergebnisse des Netmapping-Moduls: Ziele & Cockpit

In einem nächsten Schritt wurden Soll- und Ist-Werte für die Zielgrößen erarbeitet und Signalfarben vergeben, um kenntlich zu machen, wo man bei jedem einzelnen Ziel derzeit steht:



Grün: Das System ist «auf Kurs» und das Ziel wurde bzw. wird wahrscheinlich erreicht.

Gelb: Es besteht eine Abweichung vom Ziel. Sofern nicht besondere Anstrengungen unternommen werden, wird es nicht erreicht.

Rot: Die Abweichung vom Ziel ist gross und es besteht ein grosser Handlungsbedarf, um das Ziel überhaupt erreichen zu können.

Mit der Identifikation dieser Signalfarben wurde eine Art „Management-Cockpit“ entwickelt, welches auf einen Blick aufzeigt, wo Handlungsbedarf ist. (vgl. Abb. 3).

Abb. 3

6 Ergebnisse des Netmapping-Moduls: Aktionen

In Ableitung aus den Zielen wurden die dafür notwendigen Massnahmen definiert inkl. den verantwortlichen Akteuren (vgl. Tab. 2). Anschliessend hat das Projektteam die Massnahmen anhand der Kriterien „Wirkung auf Zielerreichung“ (5 = sehr stark, 1 = kleine Wirkung auf Zielerreichung) und „Umsetzbarkeit“ (5 = leicht umzusetzen, 1= sehr schwer umsetzbar) priorisiert (vgl. Tab. 2, gelb markierte Massnahmen).

Tabelle 2: Hebel, Massnahmen und Akteure

(gelb = Massnahmen, die sowohl bei der „Wirkung auf Zielerreichung“ wie auch bei der „Umsetzbarkeit“ einen Wert > 3 aufweisen)

Hebel (vgl. Abb. 3, rot eingekreist)	Massnahmen	Akteur
1 Ausbildung = gezielte Förderung der neuen Mitarbeitenden und Verantwortlichen (Entwicklung der nötigen Kompetenzen) Weiterbildung = Entwickeln der Qualifikation bestehender Mitarbeitenden, um die Anforderungen zu erfüllen. Dies kann durch Schulungen, Seminare etc. erreicht werden.	1.1 Karriereplanung für Leute mit Potenzial bereits in der Forstwartausbildung (resp. schon davor) einbauen (z.B. in die Lehre integrierte Berufsmatur): Bund Rahmenbedingungen verbessern (Sensibilisieren, Struktur Ausbildung optimieren) Betriebe für persönliche Karriereplanungen zuständig.	Bund, EFAK, Forstbetriebe
	1.2 Försterschulen (Lyss, Maienfeld) auf ihrem richtigen Weg (Stärkung des betriebswirtschaftlichen Denkens) weiter unterstützen.	Kantone
	1.3 Ausarbeiten, wie Förster, Forstdienste und Waldeigentümer sensibilisiert werden können, dass Kurse in der forstlichen Produktion (bereits existierend: CAS-Kurses (Certificate of Advanced Studies)) sehr wichtig sind, wenn man Betriebsleiter sein / werden will. In diesem Zusammenhang auch überlegen, wie eine Kultur der Weiterbildung gefördert werden kann.	Kantone, Bund, Forstbetriebe, Waldeigentümer, Verbände
	1.4 Erfahrungsgruppen / Benchmarkinggruppen installieren.	Fachhochschulen mit Verbänden
	1.5 Gemeinsames Aus- und/oder Weiterbildungsmodul von Holzindustrie und Forstwirtschaft auf Stufe Technischer Leiter/ Betriebsleiter, resp. sogar gemeinsame Weiterbildungsmodule verschiedenster Akteuren (vermischte Projektwochen).	Initiative Fachhochschulen, Verbände
2 Kommunikation = Dialog, Interaktion zwischen allen Beteiligten, mündlich oder schriftlich, formell oder informell	2.1 Stärkung der HMK (Holzmarktkommission), bessere Verbreitung der Einschätzungen bis zur Basis, Einbindung Forstpersonalverband (FPV) in Holzmarktinfo. (Auftaktsanlass im Herbst zwecks Information und Motivation. Später evtl. Update-Anlass im Nov. oder Dez.)	Verbände
	2.2 Durchführung gemeinsamer Informationsveranstaltungen (z. B. Foren Holz und Wald, gute Abstimmung!), auch zwecks besserer Vernetzung der involvierten Branchen und Vertreter innerhalb der verschiedenen Aktionen auf allen Stufen.	Bund, Verbände

		2.3	Periodische Publikation durch eine neutralen Stelle (z. B. alle 12 Wochen) für Förster: Motto „Das musst Du wissen“, z. B. über kurzfristige Marktentwicklung in der Zeitschrift „Wald und Holz“ (d,f,i)	Fachhochschulen
		2.4	Konzept erstellen für eine Informations-Plattform (elektronisch (vgl. auch Hebel IT), Print, z.B. obige Publikationsidee), auf welche alle Zugriff haben und von allen Marktpartnern akzeptiert wird (Planungshilfen, Basis für korrigierende Eingriffe und Koordination). Mögliche Inhalte : Statistiken, Erkenntnisse aus Marktanalysen, laufende Auswertung der Schlagbewilligungen (Region, Sortimente, Mengen). Lieferumfragen pro Region oder Kanton (Menge, in welches Werk, in welchem Zeitraum). Genauere Erfassung / Ermittlung des effektiven Produktionspotenzials / Vorrats an vorbereiteten Holzschlägen/-bewilligungen.	Bund
		2.5	Nutzen vorhandener Informationsplattformen, z. B. Forstdirektorenkonferenz, Kantonsoberrösterkonferenz, Forum Wald, Forum Holz	Bund
3	Förderung von Networking (Ausbau und Pflege persönlicher Beziehungsnetzwerke), Kooperationen (für Produktion und Vermarktung), Partnerschaften (aller Akteure der Holzwirtschaft)	3.1	Förderung des Bundes muss so gestaltet werden, dass Kantone Betriebskooperationen gezielter fördern.	Bund
		3.2	Aufbau von (mehr) Leuchtturmprojekten zu Betriebskooperationen (Bund-Kantone und aF&E).	Kantone
		3.3	Gezielte Beeinflussung von Entscheidern, Information über den Nutzen von Zusammenarbeit (Waldeigentümern, Kreisförster, u.a.).	Kantone
		3.4	Bewirtschaftungsverträge mit Mindest- Dividende/Erlös ausarbeiten (dies kann für (Klein-) Privatwaldeigentümer im Zusammenschluss interessant sein, da Bewirtschaftungseinheiten grösser und damit auch effizienter werden können).	Bund
4	Beratung = Unterstützung der privaten und öffentlichen Waldeigentümer und besitzer in Bezug auf Holzmobilisierung, insbesondere Betriebswirtschaft, Marktorientierung und Produktion	4.1	Aufbauen professioneller Berater für private Waldeigentümer, Fokus Nutzung i.S.v. „Stolz auf Schweizer Holz“, mit Angeboten für „Kurz-Forst-Einrichtung“/Kurz-Strategie-Beratung für Privatwaldeigentümer): Selektion geeigneter Personen, Weiterbildung anbieten, technische Infrastruktur bereitstellen (z.B. Waldbesitzer-Datenbank, Rahmenbedingungen anpassen, damit Daten einfach und kostengünstig zur Verfügung stehen).	Kantone, Verbände, private Ingenieurbüros
		4.2	Beratung der öffentlichen Waldbesitzer im Hinblick auf eine Optimierung von Strukturen und Prozessen (Organisationsberatung) (wo nicht schon vorhanden, z. T. im Kantonsforstdienst vorhanden)	Kantone, Verbände, private Ingenieurbüros
5	Angewandte F&E = Systematische Suche nach neuen Erkenntnissen unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden, inkl. erster Anwendung dieser Erkenntnisse	5.1	Aufbauend auf Erfolgslogik muss nun ein Umsetzungsprojekt folgen. Ansonsten Gefahr eines weiteren „Papiertigers“: z.B. Pilot-Projekt: in einem freiwilligen Kanton, die Inhalte der Erfolgslogik validieren und ggf. verifizieren / anpassen, und dann die erarbeiteten Ideen umsetzen.	Bund, Kantone, Verbände
		5.2	Ausbau des Wald- und Holzforschungsfonds zu einer dauerhaften Finanzierungsbasis für angewandte F&E.	Bund, Kantone
		5.3	F&E-Kolloquien im Bereich „forstliche Produktion“ einführen.	Forschungsinstitutionen

6	IT = Informationstechnologie, die zum Austausch von Informationen und Daten genutzt wird	6.1	Einheitliches Kartenmaterial mit Zugriff für alle Akteure entlang der Wertschöpfungskette. Eine Ebene für die Vorräte / Holzschlagplanung, weitere Ebene für die Produktion und eine Ebene für die Logistik. Google Wald machen? Jede Waldparzelle anklickbar und Besitzeradresse wird angezeigt (Kanton Thurgau hat es). Zu beachten: Datenschutz Suchen, Erkennen und Mobilisieren der Waldeigentümer. Vgl. auch Studie „Private Forest Ownership“ der EU. Vgl. auch österreichische Kampagne „Quizfrage für Waldbesitzer“. Vgl. auch Brandenburg: Idee Mobilisierungsprämien (Beachten: wird es als Eingriff in den Markt gesehen?)	Bund, Kantone, Forschungsinstitutionen
		6.2	Schnittstellen und Datenaustauschformat definieren (es gibt in Europa Beispiele) für <ul style="list-style-type: none"> • Waldbesitzer – Unternehmer (Produktionsdaten/Verträge) – Abnehmer (Lieferdaten/Verträge) und • Abnehmer – Bündeler – Waldbesitzer (Werksdaten) 	Verbände, Industriepartner
		6.3	Aufbau zentraler Plattformen (Datenbank, webbasiert) einheitlich für die Schweiz unter dem Gesichtspunkt: welche Holzmenngen sind in Planung oder stehen zur Verfügung; Produktionsdaten (Echtzeit) mit Alertsystem(?)	Bund, Verbände, Industriepartner
7	Nicht-monetäre Anreize = geldgleiche Leistungen des Staats (Bund, Kantone, Gemeinden), wie z.B. ordnungsrechtliche Instrumente, Beratungen, Informationen und Aufklärung, Benutzervorteile Monetäre Anreize = Geldleistungen des Staats (Bund, Kantone, Gemeinden)	7.1	Leistungsvereinbarungen (z.B. analog NFA) über geerntete und verkaufte Holzmenngen einführen und an eine Holzmobilisierungsprämie knüpfen (z.B. Zero Base): Eruiieren der Möglichkeiten und Ausarbeitung von Vorschlägen für mögliche Leistungsvereinbarungen zwischen den verschiedenen Stufen (z. B. Kooperationen fördern). Darauf achten, dass die Holzmobilisierungsprämie nicht strukturerhaltend wirkt.	Bund, Kantone, Verbände, Betriebe/Reviere
		7.2	Koppelung von Subventionstatbeständen in anderen (bestehenden) Leistungsvereinbarungen (Schutzwald, Biodiversität, Wasserfiltration) mit der geernteten Holzmenge (schriftlicher Hinweis würde genügen). Aufzeigen, dass Zahlungsbereitschaft für andere Waldleistungen (z.B. Biodiversität etc.) die Zahlungsleistungen für Holznutzung konkurrieren kann.	Bund, Kantone
		7.3	Regulative Definition des Art. 20 Abs. 2 WaG 1991 („... tragen dabei den Erfordernissen der Holzversorgung ... Rechnung.“): in der Waldverordnung regeln, was konkret darunter zu verstehen ist.	Bund