



**SCHRIFTENREIHE
UMWELT NR. 363**

Wald

**Waldprogramm
Schweiz
(WAP-CH)**

**Handlungsprogramm
2004-2015**



**Bundesamt für
Umwelt, Wald und
Landschaft
BUWAL**

**SCHRIFTENREIHE
UMWELT NR. 363**

Wald

**Waldprogramm
Schweiz
(WAP-CH)**

**Handlungsprogramm
2004-2015**

**Herausgegeben vom Bundesamt
für Umwelt, Wald und Landschaft
BUWAL
Bern, 2004**

Herausgeber

Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft
(BUWAL)

*Das BUWAL ist ein Amt des Eidg. Departements für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
(UVEK)*

Autoren

Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft
(BUWAL), Projektleitung WAP-CH:
Werner Schärer, Eidg. Forstdirektor,
Claudia Jacobi, Sandra Limacher, Rolf Manser

BHP – Brugger & Partner, Zürich:
Prof. Dr. Ernst A. Brugger, Guido Cavelti

Zitierung

PROJEKTL EITUNG WAP-CH, BHP – BRUGGER &
PARTNER, 2004: *Waldprogramm Schweiz (WAP-CH)*.
Schriftenreihe Umwelt Nr. 363. Bundesamt für
Umwelt, Wald und Landschaft, Bern. 117 S.

Gestaltung

Ursula Nöthiger-Koch, 4813 Uerkheim

Titelfoto

Patricia Laguerre, Lausanne

Bezug

BUWAL
Dokumentation
CH-3003 Bern
Fax +41 (0) 31 324 02 16
docu@buwal.admin.ch
www.buwalshop.ch

Bestellnummer / Preis:
SRU-363-D / CHF 20.– (inkl. MWSt)
Diese Publikation ist auch in französischer Sprache
erhältlich (SRU-363-F).

Inhaltsverzeichnis

Abstracts	5	5 Strategische Stossrichtungen und Massnahmen	39
Vorwort	7	5.1 Überblick	39
Zusammenfassung	9	5.2 Schutzwald und Biodiversität als Vorrangleistungen	39
1 Wozu ein Waldprogramm?	13	5.3 Sicherung des Ökosystems Wald	42
1.1 Ausgangslage und Situation	13	5.4 Effizientere Strukturen in der Waldwirtschaft	45
1.2 Beurteilung der bisherigen Waldpolitik	14	5.5 Gute Marktvoraussetzungen für Holznutzung	46
1.3 Der internationale Kontext	17	5.6 Innovation durch Aus- und Weiterbildung sowie Forschung und Entwicklung	49
2 Vorgehen und Methodik	19	5.7 Sektorübergreifende Partnerschaften	51
2.1 Projektorganisation	19	5.8 Information und Dialog	53
2.2 Prozessablauf	20	5.9 Massnahmen zu den weiteren Zielen	54
2.3 Partizipation und Transparenz	21	6 Umsetzung	55
2.4 Integration parallel laufender Projekte	22	6.1 Subventionsmechanismen	55
3 Wichtigste Trends und Problemstellungen	23	6.2 Organisation und Rollenverteilung	57
4 Vision und Ziele	28	6.3 Kostenschätzung WAP-CH	58
4.1 Hauptziel	28	6.4 Teilrevision Waldgesetz	60
4.2 Vision	29	6.5 Controlling	63
4.3 Zwölf Ziele, fünf Prioritäten	30	6.6 Krisenmanagement nach Extremereignissen	64
4.3.1 Schutzwaldleistung ist sichergestellt	31	Anhänge und Verzeichnisse	65
4.3.2 Biodiversität bleibt erhalten	32	1 Abkürzungen	65
4.3.3 Waldböden, Bäume und Trinkwasser sind nicht gefährdet	33	2 Abbildungen und Tabellen	70
4.3.4 Wertschöpfungskette Holz ist stark	34	3 Materialien	71
4.3.5 Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Waldwirtschaft ist verbessert	35	4 Glossar	72
4.4 Weitere Ziele	35	5 Aufträge zur Erarbeitung des WAP-CH	77
4.5 Zielkonflikte	37	6 Mitglieder WAP-CH-Forum	78
		7 Leitfragen für die WAP-CH-Arbeitsgruppen	79
		8 Mitglieder WAP-CH-Arbeitsgruppen	80
		9 Stellungnahmen und Positionspapiere	86
		10 Dialog mit Interessengruppen	87
		11 Der Schweizer Wald in Zahlen	88
		12 Schwerpunktbezogene Herausforderungen	90
		13 Prinzipien	95
		14 Schlüssel: Verbindung Schlussbericht mit Arbeitsergebnissen	97
		15 Thematische Übersichtsblätter	101

Abstracts

- E** The Swiss National Forest Programme (SNFP) is an action programme at federal level that defines the state's activities in the forestry sector and co-ordinates the sector's co-operation with other sectors. A long term vision for the desired status of the forest has been developed which is based on an analysis of problems and trends. Twelve quantified objectives for the year 2015, the strategy for achieving these objectives, the necessary instruments and around 100 measures have been derived from this vision. In terms of the implementation, the objectives and measures are prioritized and the necessary resources allocated. The NFP provides the basis for the orientation of federal Swiss forest policy and for the development of a consultation document for the partial revision of the Federal Law on Forests. The SNFP fulfils the international and pan-European requirements for a National Forest Programme.
- Keywords :
forest programme,
forest policy, National
Forest Programme
- D** Das Waldprogramm Schweiz ist ein Handlungsprogramm für den Bund, welches die Bundesaktivitäten für den Bereich Wald festlegt und die Zusammenarbeit mit anderen Sektoren koordiniert. Basierend auf einer Analyse von Problemen und Trends wird eine langfristige Vision über den gewünschten Zustand des Waldes festgehalten. Davon werden 12 quantifizierte Ziele für das Jahr 2015, die Strategie zur Zielerreichung und die dafür notwendigen Instrumente sowie rund 100 Massnahmen abgeleitet. Im Hinblick auf die Umsetzung werden die Ziele und Massnahmen priorisiert und die notwendigen Ressourcen zugeteilt. Das Waldprogramm bildet die Grundlage für die Ausrichtung der Waldpolitik des Bundes und für die Ausarbeitung einer Vernehmlassungsbotschaft für die Teilrevision des Waldgesetzes. Das Waldprogramm entspricht den internationalen gesamteuropäischen Anforderungen für ein nationales Waldprogramm.
- Stichwörter :
Waldprogramm,
Waldpolitik, National
Forest Programme
- F** Le Programme forestier suisse (PFS) est un programme d'action qui fixe les activités de la Confédération dans le domaine forestier et coordonne la collaboration avec d'autres secteurs. Partant d'une analyse des problèmes et des tendances, il propose une vision à long terme de l'état souhaité des forêts. A partir de cette vision, il fixe 12 objectifs quantifiés pour 2015, définit la stratégie et les instruments nécessaires pour atteindre ces objectifs et propose une centaine de mesures. Dans la perspective de la mise en œuvre, il attribue à ces objectifs et à ces mesures des priorités et dégage les ressources nécessaires. La Confédération se fondera sur le Programme forestier suisse pour définir sa politique forestière. Ce document servira aussi de base pour l'élaboration du message concernant la révision partielle de la loi sur les forêts. Le Programme forestier suisse satisfait aux exigences paneuropéennes pour les programmes forestiers nationaux.
- Mots-clés :
programme forestier,
politique forestière,
programmes forestiers
nationaux

I Il Programma forestale svizzero (PF-CH) è un programma d'azione che definisce le attività della Confederazione in ambito forestale e coordina la collaborazione con altri settori. Partendo dall'analisi di problemi e tendenze, esso mostra, in una prospettiva a lungo termine, la procedura da seguire affinché le condizioni delle foreste possano raggiungere i livelli auspicati. Vengono in particolare fissati dodici obiettivi quantificati per il 2015, una strategia ed i relativi strumenti per il loro raggiungimento nonché cento misure da adottare. Ai fini dell'attuazione vengono inoltre stabilite delle priorità tra le misure e gli obiettivi previsti, sulla base delle quali saranno poi assegnate le risorse necessarie. Il PF-CH costituisce il fondamento della futura politica forestale della Confederazione e funge da base per l'elaborazione del messaggio relativo alla revisione parziale della legge federale sulle foreste. Risponde inoltre ai requisiti fissati a livello europeo per i programmi forestali nazionali.

Parole chiave :
Programma forestale,
politica forestale,
National Forest
Programme

Vorwort

Das Waldprogramm ist die Basis der neuen Waldpolitik 2004 bis 2015. Es bildet die Synthese eines intensiven partizipativen Prozesses, der 2002/2003 stattgefunden hat. Ausgewiesene Fachleute, zahlreiche Praktiker, Wissenschaftler und Politiker mit Bezug zur Thematik Wald und Holzwirtschaft haben sich engagiert. Sie haben in thematischen Arbeitsgruppen mitgearbeitet und in einem politisch zusammengesetzten Forum den Prozess eng begleitet.

Der Bericht zeigt fünf prioritäre Ziele für die neue Waldpolitik des Bundes auf, die wesentliche Impulse zur Überwindung der seit Jahren schleichenden Krise in der Wald- und Holzwirtschaft auslösen sollen. Der Bund soll sich stark und fokussiert engagieren. Alleine erreicht er jedoch seine Ziele nicht. Von entscheidender Bedeutung wird die Verstärkung von Partnerschaften mit anderen Politikbereichen, relevanten Wirtschaftssektoren sowie der Verbund mit den Kantonen sein.

Mit der Umsetzung erster Massnahmen beginnt das Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft sofort. Gleichzeitig wird eine Teilrevision des Waldgesetzes in Angriff genommen. Rund ein Drittel der Gesetzesartikel müssen angepasst werden. Diese Arbeit soll nach einer ordentlichen Vernehmlassung und den Beratungen im Parlament in den Jahren 2005/06 per 1. Januar 2007 abgeschlossen sein. Das Waldprogramm bietet dafür eine ausgezeichnete Basis.

Wenn es uns gelingt, bis ins Jahr 2015 und darüber hinaus die Leistungen des Waldes, die der Allgemeinheit zu Gute kommen, sicherzustellen und gleichzeitig eine effiziente Waldwirtschaft mit einer starken Wertschöpfungskette zu erreichen, haben wir einen entscheidenden Schritt zur Sicherung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung gemacht.

Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft

Der Vizedirektor
Willy Geiger

Der Eidg. Forstdirektor
Werner Schärer

Zusammenfassung

Kapitel 1

Das Waldprogramm Schweiz (WAP-CH) ist ein Handlungsprogramm für den Bund, welches bis ins Jahr 2015 die Bundesaktionen für den Bereich Wald festlegt und koordiniert. Grundlage dazu bilden die national und international anerkannten Prinzipien einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung.

Grundsätzlich sieht der Bund seine künftige Rolle in der Sicherung von Leistungen, welche der Allgemeinheit zu Gute kommen, insbesondere den Schutz vor Naturgefahren und die Erhaltung der biologischen Vielfalt. Er ist aber auch daran interessiert, dass im Schweizer Wald die Holzproduktion dauernd aufrecht erhalten bleibt, und sogar gestärkt wird: Holz ist ein wichtiger erneuerbarer einheimischer Rohstoff und Energieträger. Verbautes Holz trägt durch die Speicherung von Kohlenstoff zur Verbesserung der CO₂-Bilanz bei und ist somit klimawirksam. Regionale Kreisläufe prägen die Wald- und Holzwirtschaft, was zur Schonung der Umwelt beiträgt; zudem sichert die Branche in der Schweiz rund 94'000 Arbeitsplätze.

12 Ziele, 5 Prioritäten

Kapitel 4.1

Die Sicherung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung sowie günstige Rahmenbedingungen für eine effiziente und innovative Wald- und Holzwirtschaft bilden das Hauptziel des WAP-CH. Die von der Gesellschaft gewünschten Waldleistungen sollen auch in Zukunft gesichert und kostengünstig erbracht werden.

Kapitel 3 und 4.3

Das WAP-CH analysiert die gegenwärtigen und zukünftigen Probleme und leitet daraus 12 Ziele ab. Unter Beachtung des Subsidiaritätsprinzips und auf Grund knapper Ressourcen (Entlastungsprogramm 2003) konzentriert sich der Bund auf 5 prioritäre Ziele, für die er die meisten seiner Mittel einsetzt. Es sind dies finanzielle Mittel als auch regulative und kommunikative Instrumente. Die Priorisierung ergibt sich aus der heutigen und künftig abschätzbaren Situation bezüglich (Bundes-) Verantwortung und Handlungsbedarf.

- *Schutzwaldleistung ist sichergestellt:* Die Leistungen des Waldes zum Schutz der Menschen und ihrer Infrastruktur (Siedlungen, Bahn, Strasse, etc.) sind auf einem gesamtschweizerisch vergleichbaren Schutzniveau nachhaltig sichergestellt.
- *Biodiversität bleibt erhalten:* Die im Wald lebenden Tiere und Pflanzen sowie der Wald als naturnahes Ökosystem bleiben erhalten. Von Natur aus bei uns häufige Arten bleiben häufig, selten gewordene Arten werden wieder häufiger, und ökologisch wertvolle Baumarten nehmen zu. Die natürliche Entwicklung des Waldes wird auf einer repräsentativen Fläche zugelassen (Naturwaldreservate, Altholzinseln, Totholz).
- *Waldböden, Bäume und Trinkwasser sind nicht gefährdet:* Waldböden, Bäume und Trinkwasser sind durch Stoffeinträge, unsachgemässe Bewirtschaftung und entsprechende physikalische Einwirkungen nicht gefährdet.
- *Wertschöpfungskette Holz ist stark:* Die Steigerung der Nachfrage nach Holz und Holzprodukten in sämtlichen Anwendungsbereichen führt zu erhöhter Wertschöpfung und verbesserter CO₂-Bilanz der Schweiz. Der Beitrag des Holzes zur Verbesserung der CO₂-Bilanz wird mit ökonomischen Anreizen honoriert. Die

Unternehmen der Holzkette sind produktiver, innovativer und somit wettbewerbsfähiger.

- *Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Waldwirtschaft ist verbessert:* Die Optimierung der Aufgabenteilung und Strukturen in der Waldbewirtschaftung führt zu einer Effizienzsteigerung. Dies trägt insbesondere dazu bei, die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der forstlichen Betriebe zu verbessern.

Kapitel 4.4

Im Rahmen seiner Möglichkeiten verfolgt der Bund auch die weiteren, weniger prioritären Ziele in den Bereichen Waldflächenerhaltung, landschaftliche Vielfalt, vernetzte Wälder/Waldränder, Organismen mit Schadenpotenzial, Wald-Wild sowie bei den Themen Freizeit und Erholung sowie Bildung und Forschung.

7 strategische Stossrichtungen

Bei der Realisierung der Ziele entstehen Interessenkonflikte. Die Kombination folgender strategischer Stossrichtungen soll für eine effiziente, wirksame Zielerreichung sorgen und einen verbesserten Interessenausgleich in der Waldpolitik ermöglichen.

Kapitel 5.2

- *Schutzwald und Biodiversität als Vorrangleistungen:* Damit diese prioritären Leistungen im multifunktionalen Wald erfüllt werden, sind planerisch sogenannte Vorrangleistungen auszuscheiden. Dies bedeutet, dass der Wald auf einer bestimmten Fläche eine – neben anderen Leistungen – spezifische Leistung hinsichtlich Schutzwald oder Biodiversität vorrangig erbringen soll. Die Vorrangleistungen werden zwischen Bund, Kantonen und Waldeigentümern mit Programm- und Leistungsvereinbarungen gesichert. Dabei wird auch die finanzielle Abgeltung an die Waldeigentümer festgehalten.

Kapitel 5.3

- *Sicherung des Ökosystems Wald:* Damit die ökologische Nachhaltigkeit durch die Holzproduktion und andere Nutzungen nicht gefährdet wird, braucht es Regeln. Der im geltenden Waldgesetz verankerte Begriff des «naturnahen Waldbaus» ist in der Praxis unklar und lässt viel Interpretationsspielraum offen. Die gesetzliche Festlegung eines konkret definierten, auf der gesamten bewirtschafteten Fläche geltenden, nicht abgeltungsberechtigten ökologischen Standards soll diese Unsicherheit beseitigen. Damit werden den Waldeigentümern und -bewirtschaftern ihre betrieblichen Freiheiten transparent dargestellt und gleichzeitig langfristige ökologische Schäden vermieden. Der Standard definiert den «naturnahen Waldbau» nicht neu. Er legt lediglich ein nicht zu unterschreitendes Minimum fest. Zusätzlich zum Standard sind spezifische, abgeltungsberechtigte Artenschutzprogramme vorgesehen, die nicht an Vorrangflächen gebunden sind.

Kapitel 5.4

- *Effizientere Strukturen in der Waldwirtschaft:* Der Bund ist an einer effizient funktionierenden Waldwirtschaft interessiert, weil diese durch die Erstellung gemeinwirtschaftlicher Leistungen und die Holzproduktion massgeblich zur Erreichung der WAP-CH-Ziele beiträgt. Die Waldwirtschaft muss den sich bietenden Spielraum für eine effizientere Erbringung von gemeinwirtschaftlichen und

privatwirtschaftlichen Leistungen besser nutzen. Dies bedingt, dass sich die Waldwirtschaft stärker als Teil umfassender Wertschöpfungsketten versteht. Der Bund fördert die Waldwirtschaft, indem er die Strukturanpassung der Forstbetriebe befristet unterstützt sowie Rahmenbedingungen gezielt verbessert.

Kapitel 5.5

- *Gute Marktvoraussetzungen für Holznutzung:* Der Sogwirkung einer starken Holznachfrage sowie einer leistungs- und wettbewerbsfähigen Holzwirtschaft, welche diese Nachfrage mit eigenen Produkten abdecken kann, kommt für eine effiziente Waldwirtschaft eine Schlüsselrolle zu. Der Bund fördert aktiv die Nachfrage nach Schweizer Holz. Er sorgt für gute Rahmenbedingungen und setzt finanzielle Anreize, damit die Holzindustrie den Strukturwandel besser bewältigen kann und international wettbewerbsfähiger wird.

Kapitel 5.6

- *Innovation durch Aus- und Weiterbildung sowie Forschung und Entwicklung:* Sowohl Aus- und Weiterbildung als auch Forschung sind Triebfedern für den Innovationsprozess, der in unternehmerischen wie technischen und institutionellen Bereichen dringend notwendig ist. Ein flexibles und zeitgemässes Bildungssystem muss die Kernkompetenzen in der Waldwirtschaft sicherstellen. Im Vordergrund stehen dabei unter anderem die gestiegenen Anforderungen, die sich im Zusammenhang mit integralen Ansätzen und Kooperationen ergeben. Ebenso bilden unternehmerisches Denken und Handeln sowie neue Ideen Voraussetzungen für den Erfolg. Eine gestärkte, anwendungsorientierte Forschung mit funktionierendem Technologietransfer sorgt für eine erleichterte Umsetzung von Wissen in neue Holzmaterialien, Hochleistungswerkstoffe, Systemlösungen usw.

Kapitel 5.7

- *Sektorübergreifende Partnerschaften:* Für die langfristige Sicherung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung stellen sektorübergreifende Partnerschaften eine wichtige Voraussetzung dar. Im Vordergrund stehen Kooperationen insbesondere mit der Regionalpolitik, der Agrarpolitik, der Energiepolitik sowie mit der Raumplanung, der Politik für den ländlichen Raum und der Forschungspolitik. Auch Partnerschaften zwischen dem Bund, den Kantonen und privatwirtschaftlichen Akteuren (Finanzinstitute, institutionelle Anleger, Stiftungen usw.) sind von grosser strategischer Bedeutung. Solche Allianzen spielen bei der integralen Problemlösung eine wachsende Rolle.

Kapitel 5.8

- *Information und Dialog:* Eine gute Zusammenarbeit aller Beteiligten ist für die Umsetzung des WAP-CH notwendig. Dies setzt gegenseitiges Vertrauen voraus, welches nur durch intensive Kommunikation zu erreichen ist. Der Bund setzt sich deshalb für eine sachgerechte, zukunftsorientierte Informationspolitik ein, und fördert sowohl den Erfahrungsaustausch als auch die Innovation in der Waldpolitik. Eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit soll die Bevölkerung über die Zusammenhänge im Ökosystem Wald informieren und sensibilisieren. Der Dialog mit den verschiedenen Anspruchsgruppen wird aktiv und lösungsorientiert geführt.

Umsetzung

Kapitel 6

Obwohl der Grossteil der Massnahmen direkt umgesetzt werden kann, bedingen einige wichtige Massnahmen eine Teilrevision des Waldgesetzes. Die Gesamtkosten des WAP-CH belaufen sich auf rund 2.7 Mia. Franken (Zeitraum 2004 bis 2015), was einen jährlichen Mitteleinsatz von rund 95 Mio. Franken erfordert (ohne technische Schutzmassnahmen, forstliche Erhebungen, weitere Projekte im Bildungsbereich, Umsetzung des Jagdgesetzes). Unter Berücksichtigung des Entlastungsprogramms 2003 kann das WAP-CH dank dem auf das Wesentliche konzentrierten Mitteleinsatz knapp verwirklicht werden. Weitere Budgetkürzungen würden die Erreichung der Ziele verunmöglichen.

WAP-CH – die 10 wichtigsten Neuerungen

	Bisherige Waldpolitik	WAP-CH
Ziele	nachhaltige Waldbewirtschaftung, wobei die Walderhaltung im Vordergrund steht.	Umfassende nachhaltige Waldbewirtschaftung, wobei die Erreichung von 5 prioritären Zielen im Vordergrund steht.
Strategische Stossrichtungen	Multifunktionalität auf kleinster Fläche angestrebt.	Multifunktionalität auf grösserer Fläche, Sicherung der Vorrangleistungen Schutzwald und Biodiversität auf entsprechenden Waldflächen.
	«naturnaher Waldbau» als zentrale, aber nicht näher konkretisierte Anforderung.	Gesetzlich verankerte Definition eines ökologischen Standards.
	Strikte Erhaltung der Waldfläche.	Strikte Erhaltung der Waldfläche; jedoch flexibler Umgang mit neu zu Wald einwachsenden Landwirtschaftsflächen.
	Vermischung von Leistungen, die der Allgemeinheit und der Holzproduktion zu Gute kommen.	Klare Trennung zwischen Abgeltung gemeinschaftlicher Leistungen und Förderung privatwirtschaftlicher Leistungen.
	Waldpolitik als weitgehend in sich abgegrenzte Sektorpolitik.	Starke Betonung einer sektorübergreifenden Zusammenarbeit und eines integralen Politikverständnisses.
Finanzielle Förderungsmassnahmen durch Bund	Subventionierung von Kosten (Einzelprojektförderung).	Subventionierung von Leistungen und Wirkungen (Programm- und Leistungsvereinbarungen), Einzelprojektförderung fällt weitgehend weg.
	-	Vorübergehende Unterstützung der Struktur- anpassung von Forstbetrieben.
	-	Investitionskredite für Innovationen in der Holzwirtschaft.
Verantwortlichkeit des Bundes	Bundesverantwortung für Strategie- und Massnahmenebene.	Konzentration auf strategische Verantwortung, erweiterte Verantwortung der Kantone im operativen Bereich.

1 Wozu ein Waldprogramm?

1.1 Ausgangslage und Situation

Steigende Anforderungen an den Wald

Die Schweizer Waldwirtschaft wird im 21. Jahrhundert vor neue Herausforderungen gestellt – die Waldpolitik wird immer komplizierter. Vom Wald wird viel erwartet: Als wichtige Lebensgrundlage für Mensch, Tier und Pflanzen erbringt er zahlreiche von der Gesellschaft erwünschte Leistungen. Er ist Teil unseres vielfältigen Lebensraumes und hat je nach Lage (Stadt, Agglomeration, ländlicher Raum, Berggebiet) eine andere Bedeutung:

- *Waldfläche und Landschaftsgestaltung*: Der Wald ist mit seiner Fläche, in seinem Verteilungsmuster und in seiner strukturellen Vielfalt ein wesentlicher Bestandteil einer ästhetisch abwechslungsreichen und ökologisch vielfältigen Kulturlandschaft.
- *Schutz von natürlichen Ressourcen*: Das intakte Ökosystem Wald ist Voraussetzung für die Gewährleistung der vom Menschen direkt oder indirekt genutzten Waldleistungen und Umweltgüter. Hierzu gehören sauberes Grundwasser, Rückhalt und Regulierung des Wasserflusses, Erhaltung biologisch funktionsfähiger Böden, Schutz vor Erosion, CO₂-Aufnahme und Speicherung sowie Verbesserung der regionalen Luftqualität und Klimaausprägung.
- *Holz und andere Waldprodukte*: Der Wald stellt dem Menschen nachhaltig erzeugtes Holz als wichtiger erneuerbarer, einheimischer Rohstoff und Energieträger sowie andere wirtschaftlich nutzbare Produkte zur Verfügung.
- *Artenvielfalt und Lebensräume*: Der Wald bietet der einheimischen Flora und Fauna Lebensraum und leistet damit einen entscheidenden Beitrag zur Erhaltung der Artenvielfalt. Vor allem grosse, naturnahe, ungestörte und vernetzte Waldflächen haben eine spezielle Bedeutung für den Artenschutz.
- *Schutz vor Naturgefahren*: Der Schutzwald schützt den Menschen und seine Einrichtungen vor Naturgefahren.
- *Freizeit- und Erholungsraum*: Der Wald bietet der Bevölkerung Raum für Erholung und Sport. Er fördert Gesundheit und Lebensqualität und bietet die Möglichkeit, die Beziehung zur Natur zu pflegen.

Extremereignisse

Stürme wie Vivian (1990) und Lothar (1999), Lawinen- und Überschwemmungskatastrophen (1999 und 2000) sowie Trockenperioden (2003) werfen neue Fragen auf. Diese traten seit der letzten grösseren Anpassung der Waldgesetzgebung (1991) stark in den Vordergrund.

Globalisierung

Die ökonomische Lage der Schweizer Waldwirtschaft ist prekär, das heisst, die Bewirtschaftung des Waldes zur Erbringung der gewünschten Leistungen ist gefährdet. Wie viele andere Branchen kann auch die Waldwirtschaft mit Blick auf die Globalisierung nicht auf Binnenmarktschutz zählen. Über den Holzhandel ist auch sie mit der übrigen Welt eng verflochten; der verschärfte Standortwettbewerb in der Holzwirtschaft schlägt auf die Waldwirtschaft und letztlich auf die Regionen durch. In Zukunft werden nur noch Standorte eine Chance haben, die dank günstiger Rahmenbedingungen international konkurrenzfähig sind.

WAP-CH gibt Antworten	Damit Lösungen entwickelt, der Vollzug angepasst und das Waldgesetz soweit nötig ergänzt werden kann, braucht die Schweiz ein breit anerkanntes politisches Handlungsprogramm; ¹ ein Waldprogramm Schweiz (WAP-CH), das die schweizerische Waldpolitik klar formuliert.
Integraler Ansatz	Das WAP-CH basiert auf einer Analyse von Trends und Problemen und umfasst eine Vision, konkrete Zielsetzungen, strategische Stossrichtungen sowie Massnahmen und Instrumente. Es soll dabei die sozialen, ökologischen und ökonomischen Ansprüche an den Wald erkennen und berücksichtigen. Diese Ansprüche führen auch zu Widersprüchen. Das WAP-CH kann diese nicht lösen, aber es kann mögliche Konflikte und einen optimalen Umgang mit ihnen aufzeigen. Das Programm zeichnet sich besonders dadurch aus, dass es auf breiter Basis gemeinsam mit Fachpersonen inner- und ausserhalb der Wald- und Holzwirtschaft erarbeitet worden ist.
Auftraggeber	Mit dem WAP-CH erfüllt das BUWAL sowohl den Auftrag aus der Legislaturplanung 1999 bis 2003, als auch den Auftrag des Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) vom 9. Mai 2001 (vgl. Anhang).

1.2 Beurteilung der bisherigen Waldpolitik

Beurteilung auf Grund verschiedener Teiluntersuchungen	Die folgende Beurteilung der bisherigen Waldpolitik beruht nicht auf einer Gesamtevaluation, sondern auf verschiedenen Teil-Evaluationen, Studien und Interpretationen (empirische Datenerhebungen, Expertengutachten, Bevölkerungsumfragen), welche zusammenfassend eine Beurteilung von Effizienz, Wirkungen und Zielerreichung der Waldpolitik erlauben.
Nachhaltigkeitsassessment: Stärken	1998 liess die Schweiz ihre Forstpolitik von einer anerkannten internationalen Expertengruppe in Bezug auf die nachhaltige Bewirtschaftung der Schweizer Wäl-

¹ Bereits 1975 wurde mit der «Gesamtkonzeption für eine schweizerische Wald- und Holzwirtschaftspolitik» ein Handlungsprogramm erarbeitet. Damals wurde überprüft, «ob die bisherige Art und Weise, Forstwirtschaft und Holzwirtschaft zu betreiben, mit den gegenwärtigen wirtschaftlichen und sozialen Verhältnissen noch vereinbar sei oder eben die bisherige Auffassung den neuen Verhältnissen angepasst werden sollte.» (Gesamtkonzeption für eine schweizerische Wald- und Holzwirtschaftspolitik, Hauptbericht der vom Eidg. Departement des Innern eingesetzten Expertenkommission, Eidg. Departement des Innern, Bern 1975). Die Konzeption wurde in der Praxis nur teilweise umgesetzt. Von den im Bericht vorgeschlagenen Massnahmen wurde rund ein Drittel vollständig, ein weiteres Drittel teilweise und das letzte Drittel überhaupt nicht umgesetzt. Hauptsächlichliche Ursachen dafür bildeten der mangelnde Einbezug von Kantonen und Waldeigentümern in den Erarbeitungsprozess sowie die Vernachlässigung zentraler Umsetzungsaspekte. Zudem gerieten die konzeptionellen Ansätze im Zuge der Diskussionen zum Waldsterben in den Hintergrund (vgl. Geschichte und Umsetzung der Gesamtkonzeption für eine schweizerische Wald- und Holzwirtschaftspolitik, ETH Zürich, Professur Forstpolitik und Forstökonomie, Zürich 1998, unveröffentlicht).

der begutachten.² Der Bericht hob die folgenden Stärken der Schweizer Forstpolitik in den Vordergrund:

- Ein streng gehandhabter Waldarealschutz hat die Walderhaltung über Jahrzehnte und vorab auch in abgelegenen Regionen wirkungsvoll umgesetzt.
- Zur Erbringung nicht vermarktbarer Leistungen des Waldes, wie die Landschaftserhaltung oder der Schutz von Siedlungen und Infrastrukturen in Gebirgsregionen, steht ein umfassendes und zielgerichtetes Instrumentarium zur Verfügung.
- Die konsequente Ausrichtung forstwirtschaftlicher Tätigkeiten auf den naturnahen Waldbau hilft mit, ökonomische, ökologische und soziale Anliegen in Einklang zu bringen.
- Die Schweizer Forstpolitik profitiert – gestützt auf verfassungsmässige demokratische Einrichtungen – von der Mitbestimmung der Bevölkerung und der gegenseitigen Konsultation von Regierungsgremien auf allen Stufen.

**Nachhaltigkeits-
assessment:
Problembereiche**

Das Gutachten nennt aber auch bedeutende Problembereiche sowie dazugehörige mögliche Lösungsansätze:

- Die Forstbetriebe sind allzu sehr von Subventionen abhängig und deshalb wirtschaftlich wenig effizient. Unternehmerische Initiative sowie die Schaffung selbsttragender Unternehmen sollten gefördert werden.
- Öffentliche Beihilfen sind zu straffen und auf die jeweilig prioritären Problemkreise auszurichten. Unzulänglichkeiten des gegenwärtigen Systems bilden das Fehlen klarer Ziele und messbarer Erfüllungskriterien sowie zu hohe Entschädigungen für anfallende Kosten. Eine forstliche Tätigkeit, die ausschliesslich auf die Holzproduktion ausgerichtet ist, sollte nicht subventioniert werden.
- Anzahl und Flächen der unter Schutz stehenden Wälder sollten erweitert werden. Die gegenwärtigen Initiativen zur Entwicklung eines nationalen Netzes von repräsentativen und einzigartigen, unter Schutz stehenden Waldflächen sollten in die Realität umgesetzt werden. Instrumente, um diese Waldflächen effektiv zu schützen, sollten gestärkt werden.
- Zur Lenkung der Waldflächenzunahme fehlen politische Ziele und die dazugehörige Umsetzung. Der gewünschte Waldanteil sowie seine geographische Verteilung sind festzulegen und die Waldflächenzunahme entsprechend zu behandeln. Die gegenwärtige Walderhaltung sollte durch eine differenziertere Politik ergänzt werden, die sich auf eine sektorübergreifende Nutzung und Raumplanung abstützt.
- Die ungenügende Verjüngung der Gebirgswälder hat zusammen mit weiteren Faktoren (wie zum Beispiel fehlende Bewirtschaftung, ausbleibende Holzernte, Wildschäden, Überweidung, etc.) zu Überalterung und Strukturarmut der Waldbestände geführt. Das gegenwärtige Instrumentarium zur Verjüngung von überalterten Gebirgswäldern scheint nicht zu greifen. Dieser Problemkomplex sollte mit neuen Methoden angegangen werden.

² Sustainability Assessment of Swiss Forest Policy. Background report: Swiss Agency for the environment, Forests and Landscape (SAEFL); Environmental documentation No. 120, Bern 1999
Wie nachhaltig ist die Schweizer Forstpolitik? Zusammenfassung; Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Schriftenreihe Umwelt Nr. 313, Bern, 1999.

- Der Eintrag bedeutender Mengen von Schadstoffen (Überschreiten kritischer Grenzen z.B. der Säuren- und Stickstoffdepositionen) ist nach wie vor eine Bedrohung für Gesundheit und Vitalität des Schweizer Waldes. Politische Massnahmen zur Abwendung dieser Gefahr sollten verschärft werden.

**Folgerungen
Landesforstinventar**

Das 2. Landesforstinventar (LFI2) kommt zu ähnlichen Befunden und Schlussfolgerungen.³ Es wurde zwischen 1993 und 1995, also 10 Jahre nach der Erstinventur aufgenommen und zeigt die Veränderungen des Schweizer Waldes in diesem Jahrzehnt auf. Die «Waldpolitische Interpretation» leitet aus dem Inventar diese Folgerungen für die Waldpolitik ab:⁴

- Die Waldpolitik löst viele der gewünschten Wirkungen aus. Es bestehen jedoch auch Probleme, deren Bewältigung mit besonderen Anstrengungen angegangen werden müssen.
- Die Waldfläche hat zugenommen – an einer konsequenten Rodungspolitik soll trotzdem grundsätzlich festgehalten werden. Eine Differenzierung ist dort zu überprüfen, wo die Waldfläche in den letzten Jahren bedeutend zugenommen hat.
- Der Wald wird immer älter und vorratsreicher – eine vermehrte Verjüngung ist dringend erforderlich.
- Für die Erhaltung der biologischen Vielfalt ist eine differenzierte Strategie notwendig (einerseits die natürliche Entwicklung zulassen – andererseits mit gezielten Eingriffen die Biodiversität fördern).
- Der Wald bietet Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten für die Bevölkerung, wobei die Eigentümer für die entsprechende Infrastruktur besorgt sind. Diese Dienstleistungen müssen honoriert werden.
- Viele Schutzwälder verlieren an Stabilität. Ihre Schutzwirkung ist durch gezielte Pflege sicherzustellen.
- Holz soll genutzt und sein Absatz mit Nachdruck gefördert werden.
- Das Erschliessungsnetz ist weitgehend vollendet und die Unterstützung für den Waldstrassenbau ist somit nicht mehr Voraussetzung für eine kostendeckende Waldbewirtschaftung. Die Eigenwirtschaftlichkeit der Forstbetriebe soll durch Verbesserung der Betriebsstrukturen angestrebt werden.

**Expertenbericht
«Finanzhilfen»**

Der Expertenbericht «Finanzhilfen» wies 1994 nach, dass die bisherige Praxis der Subventionsvergabe grundsätzliche Mängel aufweist, welche auch auf die Subventionen in der Forstwirtschaft zutreffen.⁵ Es wurden folgende Schwächen ermittelt:

³ Schweizerisches Landesforstinventar, Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL), Birmensdorf, 1999.

⁴ Der Schweizer Wald – eine Bilanz, Waldpolitische Interpretation zum zweiten Landesforstinventar, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern, 1999.

⁵ Der Finanzausgleich zwischen Bund und Kantonen; Expertise zu den finanziellen Hilfen und Abgeltungen des Bundes an die Kantone im Auftrag der Eidgenössischen Finanzverwaltung und der Konferenz der kantonalen Finanzdirektoren. Frey R.L., Spillmann A., Dafflon B., Jeanrenaud C., Meier A, Bern, 1994.

- Die im Waldgesetz vorgesehenen Subventionssätze sind nach der Finanzkraft der Kantone abgestuft. Dadurch werden walddpolitische und finanzpolitische Ziele vermischt.
- Die maximalen Subventionssätze sind hoch und kostenorientiert. Entschädigungen nach Aufwand sind im forstlichen Bereich die Regel. Damit werden falsche Anreize und Prioritäten gesetzt.
- Detaillierte Bundesvorschriften schränken die Kantone in ihrem Handlungsspielraum ein. Die grosse Aufsplitterung der Subventionen auf einzelne Massnahmen und auf viele Einzelprojekte erhöht zudem den administrativen Aufwand und erschwert die Ausrichtung auf strategische Ziele.

**Bevölkerungsumfrage
WaMos**

Das Urteil der Bevölkerung zum Wald und zur Waldpolitik zeigt, dass grundsätzlich eine positive Einstellung dem Wald gegenüber besteht.⁶ Der Schweizer Wald geniesst in allen Bevölkerungsschichten und allen Gegenden der Schweiz eine überragende Bedeutung als Natur- und Erholungsraum. Die wichtigsten forstpolitischen Instrumente (vor allem Rodungsverbot, freies Waldbetretungsrecht, finanzielle Beiträge für die Waldpflege) stossen bei der Bevölkerung in der Regel auf hohe Akzeptanz. Das Wissen der Bevölkerung über Wald- und Forstwirtschaft ist teilweise lückenhaft, es ist jedoch ein grosses Informationsbedürfnis vorhanden.

1.3 Der internationale Kontext

**Verpflichtung
zu einer nachhaltigen
Waldbewirtschaftung**

An der UNO-Konferenz über Umwelt und Entwicklung (Rio 1992) hat sich die Schweiz durch die Unterzeichnung der Waldgrundsätze-Erklärung («forest principles») und des Kapitels 11 des Aktionsprogramms Agenda 21 zu einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung verpflichtet. Als Konkretisierung haben auf europäischer Ebene rund 40 Forstminister eine Definition für nachhaltige Waldbewirtschaftung (Resolution H1, 1993) sowie Kriterien und für das Monitoring entsprechende Indikatoren (Resolution L2, 1998) verabschiedet.

**Allgemeine Definition für die «nachhaltige Waldbewirtschaftung»
(Resolution H1, Helsinki, 1993)**

Die Bewirtschaftung und Nutzung von Wäldern und Waldflächen auf eine Weise und in einem Ausmass, das deren biologische Vielfalt, Produktivität, Verjüngungsfähigkeit und Vitalität erhält sowie deren Potenzial, jetzt und in der Zukunft die entsprechenden ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Funktionen auf lokaler, nationaler und globaler Ebene zu erfüllen, ohne anderen Ökosystemen Schaden zuzufügen.

⁶ Mit dem Projekt «Wald-Monitoring soziokulturell» (WaMos) wurden 1997 rund 2000 Personen zu wald- und forstspezifischen Themen befragt. Vgl. Gesellschaftliche Ansprüche an den Wald – Meinungsumfrage, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Schriftenreihe Umwelt Nr. 309, Bern, 1999.

**Gesamteuropäische Kriterien für nachhaltige Waldbewirtschaftung
(Resolution L2, Lissabon, 1998)**

1. Erhaltung und angemessene Verbesserung der Waldressourcen und ihr Beitrag zu globalen Kohlenstoffkreisläufen
2. Erhaltung der Gesundheit und Vitalität von Waldökosystemen
3. Erhaltung und Stärkung der produktiven Funktionen der Wälder (Holz und Nicht-holzprodukte)
4. Erhaltung, Schutz und angemessene Verbesserung der biologischen Vielfalt in Waldökosystemen
5. Erhaltung und angemessene Verbesserung der Schutzfunktion durch die Waldbewirtschaftung
6. Erhaltung anderer sozioökonomischer Funktionen und Bedingungen

**Verpflichtung zum
nationalen Waldprogramm**

Anschliessend an die Rio-Konferenz ging die Schweiz im Rahmen der zwischenstaatlichen Waldforen⁷ sowie des von der Biodiversitätskonvention verabschiedeten Arbeitsprogrammes über die biologische Vielfalt im Wald (2002) die Verpflichtung zur Erarbeitung eines Nationalen Waldprogrammes ein. Ein nationales Waldprogramm ist gemäss gesamteuropäischer Definition (Resolution W1, Wien, 2003) ein «Prozess der politischen Planung, Umsetzung, Überwachung und Evaluierung auf nationaler und/oder subnationaler Ebene mit dem Ziel, eine weitere Verbesserung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung laut Definition in der Helsinki Resolution H1 zu erreichen und zur nachhaltigen Entwicklung beizutragen.»

Prinzipien zur Erarbeitung

Im April 2003 verabschiedeten die Forstminister anlässlich der 4. Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa Prinzipien, welche im europäischen Kontext für die Erarbeitung von nationalen Waldprogrammen von besonderer Bedeutung sind: breite Partizipation, ein ganzheitlicher, sektorübergreifender Ansatz sowie ein iterativer Prozess mit langfristigem Engagement. Die Verwendung der gesamteuropäischen Kriterien und Indikatoren für nachhaltige Waldbewirtschaftung bildet einerseits den Rahmen für das nationale Waldprogramm und wird andererseits als Werkzeug zur periodischen Überwachung sowie Beurteilung (Monitoring) der nachhaltigen Waldbewirtschaftung empfohlen. Das WAP-CH unterstützt und berücksichtigt diese Prinzipien.

⁷ Intergovernmental Panel on Forests, 1995, Handlungsempfehlungen 17a und 17d.

2 Vorgehen und Methodik

2.1 Projektorganisation

Projektoberleitung und Projektleitung	Innerhalb des BUWAL wurde eine Projektoberleitung (BUWAL Direktor Philippe Roch, Vizedirektor Willy Geiger, Forstdirektor Werner Schärer) mit überwachenden Aufgaben beauftragt. Die bei der Eidgenössischen Forstdirektion angesiedelte Projektleitung führte den Prozess operativ und rapportierte an die Projektoberleitung. Die Projektleitung bestand aus Werner Schärer (Leitung), Claudia Jacobi, Sandra Limacher und Rolf Manser.
130 Fachleute in 8 Arbeitsgruppen	Rund 130 Fachleute aus Wissenschaft, verschiedenen Politik- und Wirtschaftssektoren, Verbänden und Organisationen sowie Waldeigentümer arbeiteten an sechs Schwerpunktthemen. Die Themen orientierten sich an den gesamteuropäischen «Kriterien für eine nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder» (vgl. 1.3). Aus diesen Kriterien wurden – unter anderem auf Grund der Konsultationsergebnisse zum UVEK Schwerpunktpapier 2000 ⁸ – acht Arbeitsgruppenthemen abgeleitet, um damit eine Anpassung an die schweizerischen Verhältnisse vorzunehmen. Die Aufträge an die Arbeitsgruppen wurden in Form von Leitfragen formuliert (vgl. Anhang). Zusammen mit der Projektleitung bildeten die Leiterinnen und Leiter der Arbeitsgruppen das Projektteam.
WAP-CH-Forum – Prozessbegleitung und kritische Würdigung	Ein 28-köpfiges Forum mit Entscheidungsträgern aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft (vgl. Anhang) begleitete den Prozess inhaltlich und äusserte sich aus gesamtpolitischer Sicht zu den Beiträgen aus den Arbeitsgruppen. Mit dem Forum konnte eine neue Dialogplattform für am Wald interessierte Anspruchsgruppen geschaffen werden, die sich für den Prozess als sehr wertvoll erwies.
Stakeholderanalyse als Basis	Grundlage für die fachliche und personelle Besetzung des Forums als auch der Arbeitsgruppen bildete eine Stakeholderanalyse, welche die mit der Wald- und Holzwirtschaft verbundenen Institutionen, Organisationen und Spezialisten umfassend darstellt. Die Arbeitsgruppen setzten sich aus themenspezifischen Fachpersonen zusammen. Das Forum bildete hingegen die verschiedenen politischen Kräftefelder ab; die unterschiedlichen Sprachregionen, Mittelland und Berggebiete sowie politische Parteien und die unterschiedlichen Interessen am Wald sollten angemessen vertreten sein. Wert wurde insbesondere auch auf den Einbezug der Waldeigentümer gelegt. Dies erwies sich jedoch als schwierig, da die Anliegen der zahlreichen kleinen (Privat-) Waldeigentümer nur schwer fassbar sind.
Begleitung durch Dritte	Die externe Prozessbegleitung erfolgte durch die Firma BHP – Brugger und Partner AG, Zürich (Projektcoaching, Moderation, Redaktion). Die Kommunikation erfolgte durch die Agenturen PR access AG, Bern (bis Dezember 2002) und P.K. Peter Kästli & Partner ag für kommunikation, Bern (ab Januar 2003). Wissenschaftlich wurde das Projekt durch Prof. Willi Zimmermann von der ETH Zürich, Forstpolitik & Forstökonomie begleitet.

⁸ Waldpolitik Bund. Schwerpunkte des Eidg. Departementes für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK), 2001.

2.2 Prozessablauf

Einheitliche Systematik für alle Arbeitsgruppen

Die Erarbeitung der WAP-CH-Inhalte in den verschiedenen Arbeitsgruppen (Februar 2002 bis Mai 2003) folgte einem einheitlichen systematischen Ablauf. Zunächst galt es, die Problemlage zum jeweiligen Teilthema darzustellen und dabei aktuelle sowie abschätzbare künftige Umfeldentwicklungen einzubeziehen. Auf dieser Basis wurde eine langfristige Vision (2030) entwickelt und konkrete Ziele für das Jahr 2015 abgeleitet. Strategische Stossrichtungen bilden verschiedene Wege zum Ziel ab und wurden durch Massnahmen konkretisiert. Zu den einzelnen Massnahmen wurden Bundesinstrumente definiert und der dazu notwendige finanzielle Ressourceneinsatz für die gesamte Programmdauer abgeschätzt. In einem Vollzugsteil wurde schliesslich die operative Umsetzung und die Rollenteilung der verschiedenen Akteure skizziert.

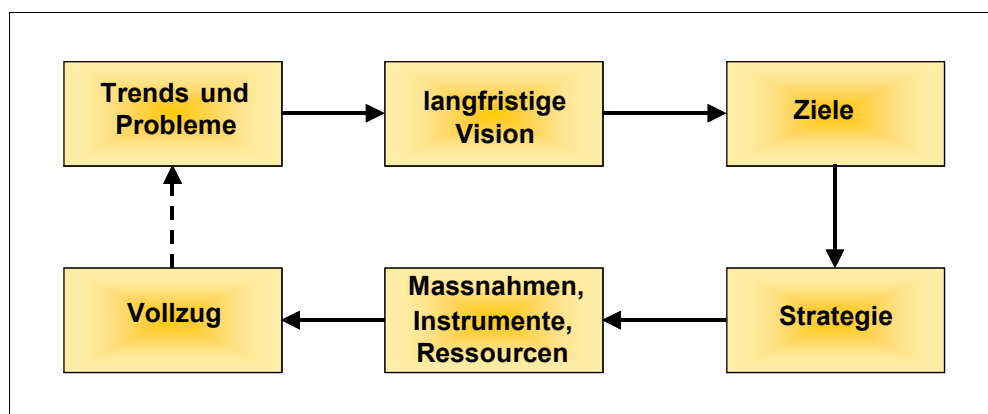


Abb. 2-1:
Aufbau Politiksystem

Synthese der Arbeitsgruppenberichte

Das WAP-CH bildet eine Synthese der Arbeitsgruppenergebnisse. Die Herausforderung bestand darin, nicht einfach eine Zusammenfassung von allen acht Arbeitsgruppenergebnissen zu erstellen, sondern eine Synthese zu erarbeiten, welche die Teilergebnisse in einen Zusammenhang bringt und Prioritäten setzt. Diese Aufgabe war mit hohem Diskussionsbedarf verbunden. So wurden die Arbeitsgruppenergebnisse jeweils durch das Projektteam und die Projektleitung aufgearbeitet, verdichtet und dem Forum zur Diskussion vorgelegt. Die Gesprächsergebnisse aus dem Forum wurden wiederum an die Arbeitsgruppen zurückgeleitet, beziehungsweise in die weiterführenden Arbeiten aufgenommen. Das Forum trat hierzu zu insgesamt sechs, zum Teil ganztägigen Sitzungen zusammen und wurde zusätzlich zu schriftlichen Stellungnahmen aufgefordert.

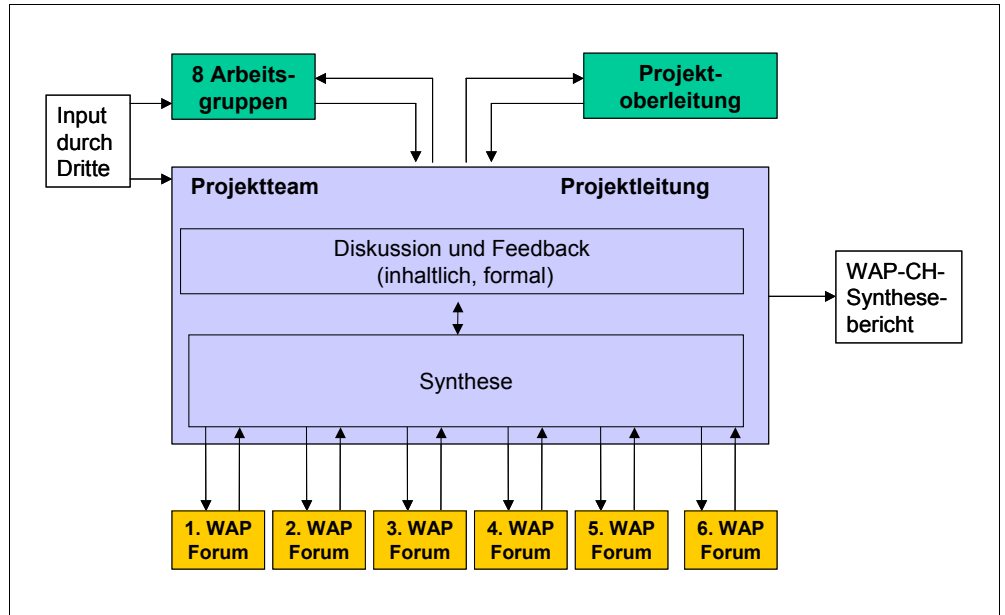


Abb. 2-2:
Prozessablauf

2.3 Partizipation und Transparenz

Feedbackmöglichkeiten stark genutzt

Das WAP-CH wurde in einem partizipativen und transparenten Prozess unter Einbezug zahlreicher Fachpersonen und Interessengruppen erarbeitet (vgl. Kapitel 2.1). Die wichtigsten Zwischenergebnisse aus den Arbeitsgruppen sowie aus dem Forum wurden jeweils im Internet unter www.waldprogramm.ch veröffentlicht. Die Website verzeichnete zwischen März 2002 und November 2003 rund 340'000 Zugriffe von fast 31'000 Besuchern. Neben den in den Arbeitsgruppen und Forum Beteiligten stand auch jeder interessierten Einzelperson oder Organisation die Möglichkeit offen, Stellungnahmen, Anregungen oder Kritik einzureichen. Dieses Angebot wurde stark in Anspruch genommen. Rund 70 schriftliche Reaktionen zu Inhalt und Prozess gingen bei der Projektleitung ein. Ferner wurden im Zusammenhang mit dem WAP-CH-Prozess von Interessengruppen verschiedene eigenständige Positionspapiere erarbeitet (siehe Anhang).

Dialog mit Anspruchsgruppen

Über die Möglichkeit für Feedbacks hinaus hat die Projektleitung Interessierten einen aktiven Dialog zum WAP-CH angeboten. Ab Anfang 2002 bis Ende 2003 erfolgte die Präsentation und Diskussion des Programmes an rund 35 Veranstaltungen von verschiedenen Verbänden und Organisationen (siehe Anhang). Mit diesen Aktionen konnten bis heute rund 3400 Fachleute und Interessierte in- und ausserhalb des Waldsektors erreicht werden. Besonders hervorzuheben sind die beiden Waldgipfel des Schweizerischen Forstvereins (SFV) und des Verbandes Schweizer Förster (VSF) vom 16.10.2002 und 14.5.2003, an welchen sich weitere rund 550 Fachpersonen intensiv mit den WAP-CH-Inhalten auseinandergesetzt und die Diskussionsergebnisse in schriftlicher Form der Projektleitung zur Verfügung gestellt haben.

2.4 Integration parallel laufender Projekte

**effor2, Grundlagen-
programm Lothar,
PROFOR...**

Bei der Erarbeitung des WAP-CH wurde der Kompatibilität mit anderen parallel laufenden Prozessen und Projekten im BUWAL besondere Achtung geschenkt. So wurden die Erkenntnisse aus der Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung (NFA), dem Projekt effor2 (neue wirkungsorientierte Subventionspolitik) sowie die laufenden Ergebnisse aus dem Grundlagenprogramm Lothar (Verbesserung der Bewältigung von Sturmschäden im Wald) und PROFOR (zukunftsgerichtete Bildungspolitik) integriert. Weiter sind das Landschaftskonzept Schweiz, die Strategie Landschaft 2020 und die geplante NHG-Revision bei der Erarbeitung der Ziele und Massnahmen berücksichtigt. Andere Bundesprojekte wie die Neue Regionalpolitik NRP (seco), Agrarpolitik 2007 (BLW) und das Netzwerk ländlicher Raum (ARE) flossen ebenfalls in die Diskussionen ein.

3 Wichtigste Trends und Problemstellungen

WAP-CH reagiert auf heutige und künftig absehbare Probleme

Die bisherige Waldpolitik der Schweiz weist bedeutende Stärken auf (vgl. Kapitel 1.2)⁹, welche auch international anerkannt werden.¹⁰ Darauf kann das WAP-CH aufbauen. Es muss aber auch Antworten geben, wie auf heutige Problembereiche und künftig absehbare Herausforderungen möglichst gut reagiert werden kann.

Schutzwirkung nicht sichergestellt

In Folge voranschreitender Siedlungsentwicklung und Wertsteigerung in bestehenden Baugebieten erhöht sich das Schadenpotenzial durch Naturgefahren. Es sind daher Mehrinvestitionen in die Naturgefahrenabwehr notwendig, wenn das akzeptierte Restrisiko auf gleichem Sicherheitsniveau gehalten werden soll. Voraussetzung für die nachhaltige Erbringung der Sicherheitsleistungen des Schutzwaldes im Berggebiet

Der heimische Bergwald sichert den Lebens- und Wirtschaftsraum von mehr als einer Million Schweizern vor Lawinen, Steinschlag, Muren und Hochwasser. Die Schutzwaldwirkung ist aber teilweise gefährdet.

ist ein stabiler, strukturierter Dauerbewuchs sowie die rechtzeitige Verjüngung. Dies bedingt eine zielgerichtete Schutzwaldpflege. Die Zweitaufnahme des Landesforstinventars (LFI2) 1999 hat ergeben, dass Schädigungsgrad, Standfestigkeit

und/oder Verjüngung der Waldbestände darauf hindeuten, dass die Schutzwirkungen gegen Lawinen, Steinschlag, Erosion, Hochwasser und Murgänge vielerorts weder heute noch künftig gesichert sind. Im Gegenteil: Der Nachholbedarf an Schutzwaldpflege in Wäldern, die direkt vor Naturgefahren schützen, wird auf rund 150'000 ha geschätzt.

Unausgeschöpfte Ressourcenpotenziale

Der Holzzuwachs überschreitet mit 10 Mio. m³/Jahr heute die geerntete und verkaufte Holzmenge von rund 5 Mio. m³/Jahr um das Doppelte. Die Holzvorräte im Schweizer Wald gehören zu den grössten Europas. Bei unveränderter Nutzungsdichte wird der Vorrat bis 2015 nochmals um mehr als 10% zunehmen. Grosse Holzvorräte bedeuten, dass wenig Verjüngung stattfindet beziehungsweise der Vorrat nicht gleichmässig auf die Altersklassen verteilt ist. Dies kann langfristig die Stabilität der Wälder gefährden und hat zudem einen negativen Einfluss auf die Biodiversität, da für lichtbedürftige Arten nicht genügend Lebensraum vorhanden ist. Um die grossen Holzvorräte mittelfristig abzuschöpfen, müsste die Holzernte um rund 20% gesteigert werden (LFI2). Auf der einen Seite gewinnen ökologische Aspekte bezüglich der Materialwahl

Die Schweiz hat im Vergleich mit anderen mitteleuropäischen Ländern mit 361m³ einen der höchsten Holzvorräte pro Hektare (Deutschland 271m³, Frankreich 116 m³, Finnland 86 m³).

im Bau- und Energiesektor zunehmend an Bedeutung, auf der anderen Seite wird die Nachfrage nach Holz und Holzprodukten aber zu einem erheblichen Teil mit Importprodukten abgedeckt. Dazu kommt, dass die Holzverarbeitungskette das vorhandene enorme Potenzial unter den heute gegebenen Voraussetzungen und Strukturen nur teilweise ausschöpfen kann.

⁹ Eine Zusammenstellung wichtiger Zahlen zum Schweizer Wald findet sich zudem im Anhang.

¹⁰ Siehe z.B. European Forest Scorecards 2000, Report, updated January 2000, WWF, by Erik Solander.

Verlust an Biodiversität

Die biologische Vielfalt in der Schweiz hängt stark von der Qualität der Wälder ab. Der Wald ist von sehr hoher Bedeutung für die Biodiversität, weil er einer der letzten naturnahen Räume der Schweiz ist. Obwohl der Wald nur 31% der

8% der Waldpflanzen gelten als stark gefährdet, im Mittelland sogar bis zu 40%. Von den im Schweizer Wald heimischen 101 Vogelarten sind 24 bedroht. 1,1% der Gesamtwaldfläche stellen heute Naturwaldreservate dar.

Gesamtfläche der Schweiz bedeckt, beherbergt er fast die Hälfte aller Tiere und Pflanzen. Seit der Inkraftsetzung des Waldgesetzes im Jahre 1993 wird die Biodiversität in wesentlich stärkerem Masse als vor dieser Zeit gefördert, wobei entsprechende Fortschritte erzielt wurden.

Teilweise fehlt es im Wald jedoch an jener Lebensraumvielfalt, die zur langfristigen Erhaltung der Arten- und Rassenvielfalt Voraussetzung ist. Insbesondere unterbrochene Sukzessionszyklen, Monokulturen und zerschnittene Lebensräume führen zum Verlust von ökologischen Nischen und Lebensräumen vieler waldbewohnender Tier- und Pflanzenarten.

Klimaveränderung bedroht auch den Wald

Die sich abzeichnende Klimaveränderung schafft verschiedenartige Risiken. Die Häufung von Extremereignissen wie der Sturm Vivian 1990, der Lawinenwinter 1998/1999, das Hochwasser 1999 sowie der Orkan Lothar 1999 und die Trockenheit 2003 sind Anzeichen dafür. Vermehrte Waldschäden und eine Schwächung der Schutzleistung können die Folge sein. Obwohl die Klimaveränderung von der Bevölkerung wahrgenommen wird, ist die politische Bereitschaft gering, langfristig und nachhaltig in vorbeugende Massnahmen zu investieren.

Waldflächenzu- und abnahme

In den vergangenen 10 Jahren betrug die Zunahme der Waldfläche gemäss LFI rund 4% oder 47'600 ha.¹¹ Das entspricht der Waldfläche in den Kantonen Zürich oder Aargau. Die Unterschiede zwischen den einzelnen Regionen sind dabei gross: Mittelland +0.5%, Jura +1.6%, Voralpen +2.6%, Alpensüdseite +5.6% und Alpen +7.6%. Die Waldfläche nimmt vor allem in den Bergen zu, weil dort die ertragsschwachen Böden von der Landwirtschaft aufgegeben werden. Die dauernde Zunahme der Waldfläche macht die Landschaft monotoner, was auch ihren Erholungswert schmälert. Zudem kann die Zunahme der Waldfläche auf Kosten artenreicher Biotope gehen, welche offene Flächen benötigen. Im Mittelland führen zusätzlicher Siedlungsdruck und der Ausbau von Infrastrukturen zu einem punktuellen Rückgang der Waldfläche.

Die Waldfläche macht in der Schweiz einen Drittel der Landesoberfläche aus. Sie nimmt jährlich um 0.4% zu. 73% der Waldfläche sind in öffentlichem Besitz (Kantone, Politische Gemeinden, Bürgergemeinden, Korporationen und Genossenschaften), 27% gehören privaten Eigentümern.

Schadstoffbelastung gefährdet Wald und Trinkwasserqualität

Der Wald filtert Schadstoffe aus der Luft. Diese beeinträchtigen die Vitalität der Bäume und führen zu Bodenversauerung. Damit wird der Wald anfälliger für Stress und die Qualität des Wassers, welches im Waldboden versickert, gefährdet. Das beste Trinkwasser stammt aus dem Wald. Rund 40% des Wassers in Schweizer Leitungen (400 Mio. m³ pro Jahr) stammen aus Waldgebieten und können als naturreines Gut ohne Aufbereitung ins Versorgungsnetz geleitet werden. Trinkwas-

¹¹ Schätzung, beruhend auf einem Vergleich von LFI 1 und LFI 2.

ser ist damit nach dem Holz das wichtigste Wirtschaftsgut aus dem Wald. In Zukunft könnte der Zwang zur Rationalisierung in der Waldwirtschaft unter Umständen dazu führen, dass Wälder nicht im Sinne des Trinkwasserschutzes bewirtschaftet werden.

Waldschäden beeinträchtigen Waldleistungen

Das Einwandern neuer, sowie die Massenvermehrung bereits vorhandener Organismen mit Schadenpotenzial wird durch ein wärmeres Klima gefördert und deshalb auch in Zukunft ein zentrales Thema sein. Probleme entstehen, wenn die von der Gesellschaft erwarteten Waldleistungen gefährdet sind. Mit den sich ändernden Ansprüchen an die Waldleistungen und den schwindenden öffentlichen Mitteln muss deshalb auch die Strategie für den Umgang mit Waldschäden überdacht werden.

Belastung der Waldverjüngung durch Wild

Grosse Holzvorräte und Lichtarmut am Boden bewirken gebietsweise, dass das Äsungsangebot für das Wild nicht ausreicht. Zudem ist die Vernetzung der Lebensräume, welche Wildtieren Nahrung und Sicherheit bieten, ungenügend. Die jagdliche Regulierung der Wildtierbestände ist zu wenig dynamisch und noch ungenügend auf die lokalen Verjüngungsziele der Waldwirtschaft abgestimmt. Diese Faktoren führen dazu, dass die natürliche Waldverjüngung an verschiedenen Orten nicht mehr gewährleistet ist.

Steigende Freizeit- und Erholungsansprüche

Der Wald ist bei der Bevölkerung sehr beliebt und wird deshalb immer mehr als Freizeit- und Erholungsraum genutzt. Er leistet einen hohen Beitrag zur Volksgesundheit und ist zudem ein Element der kulturellen Identität. Die zunehmende Verstädterung wird diese Bedeutung verstärken. Bereits erschlossene Wälder werden häufiger besucht, und auch bisher kaum berührte Wälder werden durchdrungen. Die möglichen Folgen sind eine Abnahme der Artenvielfalt, Schäden am Bestand, an der Bodenvegetation oder am Waldboden, sowie Ertragsminderungen beziehungsweise Zusatzkosten bei der Holzproduktion. Waldeigentümer werden verstärkt eine Honorierung ihrer Leistungen und Entschädigungen für die entgangenen Erträge bei der öffentlichen Hand einfordern.

Im Sommer besuchen 96% (Winter 87%) der Bevölkerung den Wald. 58% dieser Besucher (Winter 39%) tun dies mehrmals die Woche.

Defizitäre Forstbetriebe

Die Waldwirtschaft ist durch defizitäre Forstbetriebe gekennzeichnet. Bei den gegebenen Weltmarktpreisen ist mit den heutigen Abläufen und Organisationsformen eine kostendeckende Holznutzung kaum oder nicht mehr möglich. Die Leistungsbilanz ist undurchsichtig, weil die privaten Leistungen (Holzproduktion) mit den Leistungen für die Allgemeinheit vermischt werden. Die Forstbetriebe zeigen zu wenig Unternehmertum, und der geltende Subventionsmechanismus schafft auch keine Anreize für die eigentlich nötigen Anpassungen.

**Sinkende Holzpreise –
steigende Aufwände –
schwindendes Interesse
der Waldeigentümer
an der Bewirtschaftung**

Die Anforderungen an Waldeigentümer und -bewirtschafter werden immer komplexer. Vielfältigere Aufgaben müssen gleichzeitig und kostengünstiger erfüllt werden. Während früher die Erträge aus der Holznutzung andere Leistungen erleichterten, klappt die Schere zwischen

Seit 1990 sind die öffentlichen Forstbetriebe der Schweiz gesamthaft gesehen defizitär. Das Defizit nimmt laufend zu und erreichte im Jahr 2002 bezogen auf den Holzproduktionsbetrieb den bisher höchsten Wert von 40 Franken pro m³ aufgerüstetem Holz.

Kosten und Erträgen aus dem Holzverkauf heute immer mehr auseinander: Sinkenden Preisen stehen steigende Aufwände gegenüber. Tendenziell sinkt damit das Eigeninteresse der Waldeigentümer an ihrem Wald. Das gefährdet auch viele von der

Gesellschaft erwünschte Waldleistungen, denn diese setzen eine Bewirtschaftung des Waldes und damit eine aktive Rolle des Waldeigentümers voraus. Gleichzeitig wird es immer schwieriger, die uninteressierten Waldeigentümer für die Formulierung und Umsetzung neuer waldpolitischer Strategien zu motivieren. Dies stellt für die künftige Waldpolitik eine besondere Herausforderung dar.

**Kleinstrukturierte
Wald- und Holzwirtschaft**

Auf die Veränderungen ihres Umfeldes hat die Waldwirtschaft mit ihren sehr kleinräumigen Besitz- und Bewirtschaftungsstrukturen bisher unzureichend reagiert. Die bisherige Subventionspolitik, das Festhalten an Traditionen sowie das Fehlen von unternehmerischem Denken haben umfangreiche Veränderungen erschwert. Eine effiziente Holzbereitstellung und -verarbeitung wird durch die vielfach kleingewerblichen Branchenstrukturen entlang der Holzkette zusätzlich behindert.

**Zunehmende
internationale Konkurrenz**

Eine weitere Strukturanpassung ist auch mit Blick auf das internationale Konkurrenzumfeld (Wettbewerb im EU-Raum, EU-Osterweiterung, Tiefpreis-Konkurrenten) dringend erforderlich. Die schweizerische Wald- und Holzwirtschaft ist auf Grund ihrer Kostenstrukturen besonders gefordert, ihre Marktnischen zu entwickeln.

**Finanzspielraum
der öffentlichen Hand
wird geringer**

Das Entlastungsprogramm des Bundes 2003, welches ab 2006 eine Kürzung der Bundesgelder für den Wald um rund 42 Mio. Franken vorsieht – dies entspricht gut einem Viertel der heutigen Bundesmittel für den Wald – deutet an, dass die Bereitschaft zur Abgeltung der für die Öffentlichkeit wichtigen Leistungen des Waldes abnimmt. Der Finanzspielraum der gesamten öffentlichen Hand wird geringer, beziehungsweise die Prioritäten der Politik verändern sich zum

Die Bundesbeiträge für den Wald betragen zwischen 1995 und 1999 rund 125 Mio. Franken pro Jahr. Hinzu kamen jährlich rund 50 Mio. Franken für Schutzbauten und -anlagen. Die Bundesausgaben für die Behebung der Sturm- und Folgeschäden des Orkanes Lothar im Jahr 1999 hatten einen sprunghaften Anstieg der Bundes-subsidien zur Folge (im Jahr 2000 210 Mio. Franken plus zusätzlich 58 Mio. Franken für Schutzbauten).

Nachteil des Waldes. Es ist absehbar, dass künftig nur noch Leistungen abgegolten werden, für die ein besonders grosses öffentliches Interesse besteht.

**Bildung mit
Anpassungsbedarf**

Die Bildung muss mit dem raschen Wandel Schritt halten. Das Bildungssystem hat sich aber nicht in allen Bereichen an das veränderte Umfeld angepasst. Vor allem

wird noch zuwenig zwischen den Branchen und innerhalb der Branche Wald zusammengearbeitet (mangelnde Interdisziplinarität).

**Wissens- und
Umsetzungsdefizite**

Ausserdem bestehen Erkenntnis- und Forschungsdefizite hinsichtlich der Ursachen von Veränderungen, der Belastungen und der Tragfähigkeit des Ökosystems Wald sowie bezüglich der Wirkung von Massnahmen. Dadurch wird ein praktikables Monitoring und eine Wirkungskontrolle der walddpolitischen Massnahmen erschwert. Die Forschung zu aktuellen Problemen und die Bemühungen zum Wissenstransfer decken die Bedürfnisse der Praxis noch zu wenig ab.

**Waldpolitik zu
sektorbezogen**

In der Vergangenheit hatte die Waldpolitik auf Grund von Schutzinteressen vor allem enge Beziehungen zur Wasserwirtschaft und wegen der gemeinsamen Nutzung der Wälder auch zur Landwirtschaft und zur Jagd. Heute treffen im Wald noch viel mehr Interessen, Ansprüche und Weltanschauungen aufeinander. Die Waldpolitik ist komplizierter geworden: Einerseits wird sie von zahlreichen anderen Wirtschaftszweigen und Interessengruppen beeinflusst, andererseits wirkt sie selber auf andere Bereiche ein. Die Waldpolitik hat ihre Anliegen bisher noch zu wenig in andere Sektorpolitiken und Wirtschaftszweige hineingetragen. Ihre zentrale Herausforderung besteht in Zukunft darin, die Nahtstellen zu anderen öffentlichen wie privaten Akteuren zu erkennen und für die eigenen Ziele nutzbar zu machen.

**Informations- und
Kommunikationsdefizite**

Der Wald wird in der Gesellschaft positiv wahrgenommen. Dies dürfte auch in Zukunft ein Potenzial für den Wald darstellen. Gleichzeitig fehlt jedoch ein vertieftes Bewusstsein dafür, dass die verschiedenen Waldleistungen nicht selbstverständlich sind. Informationsdefizite in der Bevölkerung über ökologische Zusammenhänge, aber auch über die Nutzung des Holzes und seine Bedeutung für die nachhaltige Entwicklung, führen zu mangelnder Akzeptanz für Massnahmen beziehungsweise unterlassene Massnahmen im Wald. Auch innerhalb der Wald- und Holzwirtschaft besteht ein grosser Nachholbedarf in der Kommunikation. Der Dialog zwischen den Anspruchsgruppen bildet eine wichtige Voraussetzung für die sektorübergreifende Zusammenarbeit und die Umsetzung der Verbundaufgabe Waldpolitik.

**Waldgesetzgebung
braucht Anpassung**

Das geltende Waldgesetz und dessen Vollzug können die aktuellen und zukünftigen Probleme nicht ausreichend abdecken.

Nebst diesen allgemeinen Herausforderungen sind auch spezielle, auf bestimmte themenbezogene Aspekte für die Gestaltung des WAP-CH wesentlich. Diese sind im Anhang dargestellt.

4 Vision und Ziele

4.1 Hauptziel

Nachhaltige Waldbewirtschaftung

Hauptziel des WAP-CH ist die Sicherstellung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung¹² sowie, als Voraussetzung dazu, günstige Rahmenbedingungen für eine effiziente und innovative Wald- und Holzwirtschaft.

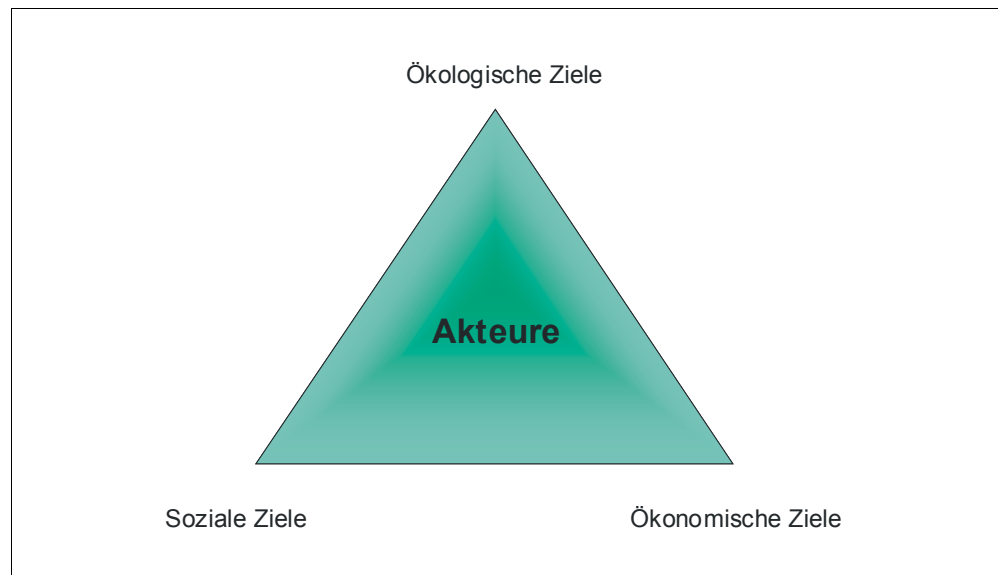


Abb. 4-1:
Die drei Dimensionen
einer nachhaltigen
Waldbewirtschaftung

WAP-CH optimiert ökologische, ökonomische und soziale Werte

Mit der Vision (2030), konkreten Zielen (2015) sowie dazugehörigen strategischen Stossrichtungen und Massnahmen will das WAP-CH die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit optimieren und die ökonomischen und sozialen Werte des Waldes gegenüber dem heute bereits relativ hohen ökologischen Wert verbessern.¹³ Erfolgreiche Elemente der Schweizer Waldpolitik werden dabei weitergeführt, andere verbessert und neue hinzugefügt. Damit wird den Änderungen im Umfeld der Wald- und Holzwirtschaft, den neuen Herausforderungen wie auch dem langsam wachsenden Ökosystem Wald Rechnung getragen.

¹² Siehe Definition in Kapitel 1.3, wobei die Waldbewirtschaftung auch den Entscheid über eine Nichtbewirtschaftung des Waldes beinhalten kann.

¹³ Hierzu formuliert das WAP-CH für alle drei Dimensionen Leitlinien: siehe dazu den ökologischen Standard (Kapitel 4.3.2) sowie die sozialen und ökonomischen Prinzipien (im Anhang).

4.2 Vision

Bedeutung des Waldes	<i>Präambel: Der Schweizer Wald ist mit 31% der Landesoberfläche als Lebensraum von Fauna und Flora sowie als Quelle der erneuerbaren Ressource Holz unverzichtbar. Er ist Teil unserer Landschaft und zentral wichtig für Klima, Trinkwasser, Risikominimierung, insbesondere beim Schutz vor Naturgefahren und für die biologische Vielfalt. Der Wald trägt zu unserem Wohlbefinden, unserer Sicherheit sowie zur ökonomischen Wertschöpfung bei.</i>
Nachhaltigkeit	<i>Die schweizerische Waldpolitik ist der Nachhaltigkeit im Sinne der internationalen Vereinbarungen verpflichtet und leistet so ökonomische, gesellschaftliche und ökologische Mehrwerte.</i>
Vorrangleistungen und ökologischer Standard	<i>I Der Schweizer Wald erfüllt in seiner Gesamtheit folgende Leistungen gleichwertig: Waldfläche und Landschaftsgestaltung, Schutz von natürlichen Ressourcen, Holz und andere Waldprodukte, Artenvielfalt und Lebensräume, Schutz vor Naturgefahren sowie Freizeit- und Erholungsraum. Die aus Bundessicht wichtigen gemeinwirtschaftlichen Vorrangleistungen sind ausreichend gesichert. Die ökologische Nachhaltigkeit ist durch einen anerkannten ökologischen Standard flächendeckend gewährleistet.</i>
Waldfläche	<i>II Der Wald ist in seiner heutigen Fläche und in seinem gegenwärtigen Verteilungsmuster im Wesentlichen erhalten und in der Landschaft optimal vernetzt.</i>
Wertschöpfungskette Holz	<i>III Holz ist prägender Teil der schweizerischen Bau- und Wohnkultur. Die Wertschöpfungskette vom Baum bis zum Endprodukt ist international wettbewerbsfähig und kann die wachsende Nachfrage nach Holz aus Schweizer Wäldern auf vielfältige Art und Weise befriedigen. Günstige Rahmenbedingungen für eine wettbewerbsfähige Holznutzung und -verarbeitung sowie für einen wettbewerbsfähigen Holzabsatz sind gegeben.</i>
Finanzierung gemeinwirtschaftlicher Leistungen	<i>IV Die von der Öffentlichkeit nachgefragten gemeinwirtschaftlichen Leistungen, welche für die Waldwirtschaft mit besonderen Aufwänden verbunden sind, werden auf der Basis eines transparenten und wirkungsvollen Finanzierungsmodells entschädigt. Minimalkriterien stellen die Effizienz des öffentlichen Mitteleinsatzes sicher.</i>
Waldpolitik ist Verbundaufgabe	<i>V Die Waldpolitik ist eine Verbundaufgabe von Bund, Kantonen und Gemeinden. Ihre Ziele werden zusammen mit den Waldeigentümern, im Dialog mit Interessengruppen und bei Vorhandensein einer hohen Fachkompetenz im Wald- und Holzbereich erreicht. Eine enge Zusammenarbeit mit anderen Politik- und Wirtschaftssektoren wird praktiziert. Länderübergreifende Probleme werden über ein aktives Engagement der Schweiz auf internationaler Ebene angegangen.</i>

4.3 Zwölf Ziele, fünf Prioritäten

Hauptteil des Bundesengagements für prioritäre Ziele

Auf Grund der heutigen und für die Zukunft abschätzbaren Probleme ergeben sich 12 Ziele, deren umfassende Verwirklichung bis 2015 einen wichtigen Meilenstein zur Erreichung der Vision darstellt. Weil der Bund das Subsidiaritätsprinzip konsequent anwenden will und nur über begrenzte Mittel verfügt, konzentriert er seine Hauptkräfte auf prioritäre Ziele. Sein Engagement beinhaltet nicht nur Geld, sondern auch regulative und kommunikative Instrumente. Mit der Prioritätensetzung will der Bund auf wenigen zentralen Handlungsfeldern eine grosse, statt auf möglichst vielen Gebieten nur wenig Wirkung erzielen. Er verfolgt auch weniger prioritäre Ziele, jedoch mit einem geringeren Aufwand (vgl. Kap. 4.4).

Priorisierung kann sich ändern

Welche Ziele sind für den Bund prioritär? Es sind Ziele von grosser nationaler Bedeutung mit hohem Handlungsbedarf, die nur erreicht werden können, wenn der Bund selbst die Führungsrolle übernimmt, natürlich immer unter Beachtung des Subsidiaritätsprinzips. Neue Entwicklungen in Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft oder eine neue politische Bewertung von laufenden Entwicklungen können die Prioritätenliste verändern. Ausgangslage für die Priorisierung der Ziele bildet der waldpolitische Normalfall; im Katastrophenfall präsentiert sich die Situation anders (siehe Kapitel 6.6). Die Priorisierung erfolgt aus einer gesamtschweizerischen Sicht und gilt für die Ebene Bund. Auf kantonaler oder regionaler Ebene können sich zusätzliche Prioritäten ergeben.



Abb. 4-2:
Fünf prioritäre Ziele

4.3.1 Schutzwaldleistung ist sichergestellt

Herausforderung

Der Schutzwald schützt nicht nur direkt unter ihm liegende Strassen, Schienen und Bauten, sondern er wirkt über seinen lokalen Umkreis auch auf ganze Regionen und manchmal sogar auf die ganze Schweiz ein (zum Beispiel, wenn Verkehrswege unterbrochen werden). Es ist weitaus günstiger, Schutzwälder zu pflegen als technische Sicherungsbauten zu errichten. Die Schutzwirkung ist heute aber aus verschiedenen Ursachen gefährdet (Pflegerückstände, zu kleine Verjüngungsflächen). Der Schutz der Bevölkerung ist eine gemeinwirtschaftliche Leistung der Waldwirtschaft, die im nationalen Interesse liegt und einen besonderen Einsatz des Bundes in Zusammenarbeit mit den Kantonen erfordert.

Ziel

Die Leistungen des Waldes zum Schutz der Menschen und ihrer Infrastruktur (Siedlungen, Bahn, Strasse, etc.) sind auf einem gesamtschweizerisch vergleichbaren Schutzniveau nachhaltig sichergestellt.

Indikatoren und Sollgrössen 2015

Indikator	Sollgrösse
Schadensausmass auf Verkehrswegen und in Siedlungen.	Möglichst gering, es gibt keine Todesopfer.
Anzahl unterbrochene Verkehrswege.	(Die Ausgestaltung von Indikator und Sollgrösse bedürfen zusätzlicher Abklärung.)
Zunahme des Flächenanteils im Schutzwald ohne Pflegerückstände/mit Pflegeeinsätzen.	100% der Fläche des Waldes mit besonderer Schutzfunktion ist ohne Pflegerückstand.
Zunahme des Flächenanteils mit genügend gesicherter Verjüngung der für die Schutzwirkung existenziellen Hauptbaumarten (NAIS).	60% der Fläche des Waldes mit besonderer Schutzfunktion.
Bekanntheitsgrad der Schutzleistungen des Schutzwaldes in der Bevölkerung.	Bei 80% der Berggebietsbevölkerung und 40% der Bevölkerung im Mittelland.
Anzahl von regionalen, auf die Einzugsgebiete ausgerichtete Zentren zur Sicherstellung des integralen Naturgefahren-Risikomanagements.	(Die Ausgestaltung von Indikator und Sollgrösse bedürfen zusätzlicher Abklärung.)
Kosten pro ha Schutzwaldbewirtschaftung.	Reduktion um 15% gegenüber 2003.

4.3.2 Biodiversität bleibt erhalten

Herausforderung

Die biologische Vielfalt in der Schweiz hängt stark von der Qualität der Wälder ab. Es fehlt jedoch auch im Wald an jener Lebensraumvielfalt, die zur langfristigen Erhaltung der Artenvielfalt Voraussetzung ist. Ansätze zur Förderung der Biodiversität im Wald können nicht alleine durch die Kantone erfolgen. Es handelt sich um eine die institutionellen Kantonsgrenzen überschreitende Aufgabe, zu deren Lösung eine Koordination durch den Bund erforderlich ist.

Ziel

Die im Wald lebenden Tiere und Pflanzen sowie der Wald als naturnahes Ökosystem bleiben erhalten. Von Natur aus bei uns häufige Arten bleiben häufig, selten gewordene Arten werden wieder häufiger und ökologisch wertvolle Baumarten nehmen zu. Die natürliche Entwicklung des Waldes wird auf einer repräsentativen Fläche zugelassen (Naturwaldreservate, Altholzinseln, Totholz).

Indikatoren und Sollgrössen 2015

Indikator	Sollgrösse
Populationsentwicklung von ursprünglich häufigeren Arten.	50% der selten gewordenen Arten nehmen wieder zu; 50% nehmen nicht weiter ab.
Anzahl Rote-Liste-Arten (gemäss den vom BUWAL herausgegebenen Roten Listen, nach IUCN-Kriterien [*]).	Reduktion um 10% gegenüber letzter Roter Liste.
Stammzahlen und neue Besiedlungen von prioritären Baumarten	nach spezifischen Programmen für die Kerngebiete.
Zahl, Fläche und Repräsentativität von Wäldern mit besonderen Eingriffen (Sonderwaldreservate, Genreservate) zur Förderung der Biodiversität.	gemäss speziellen Programmen zur Erhaltung beziehungsweise Förderung von Arten, Erbanlagen und besonderen Bewirtschaftungsformen.
Anteil der Naturverjüngung an der Verjüngungsfläche.	Zunahme in allen Regionen.
Anteil des stehenden Totholzes (Dürrständer) am Vorrat.	auf jedem km ² im Mittelland mind. 1,5%, im Jura und in den Voralpen 2% und in den Alpen 5%.
Totalfläche der Waldreservate; heute 22'000 ha (davon die Hälfte Naturwaldreservate).	70'000 ha.
Zahl und Verteilung der grossen Naturwaldreservate.	mind. 15 Naturwaldreservate > 500 ha, proportional auf die Grossregionen verteilt (beziehungsweise Naturparks mit entsprechender Waldfläche).
umgesetzte Artenförderungsprogramme.	für mindestens 2/3 der prioritären Arten.

* IUCN: International Union for Conservation of Nature and Natural Resources

4.3.3 Waldböden, Bäume und Trinkwasser sind nicht gefährdet

Herausforderung

Der Wald filtert Schadstoffe aus der Luft, was die Vitalität der Bäume beeinträchtigt und den Boden versauern lässt. Dies macht den Wald anfällig für Stress und gefährdet die Qualität des Wassers, welches im Waldboden versickert. In Zukunft könnte auch der Zwang zur Rationalisierung in der defizitären Waldwirtschaft vermehrt dazu führen, dass Wälder nicht im Sinne des Trinkwasserschutzes bewirtschaftet werden. Stoffeinträge unterstehen nationalen und internationalen Regelungen. Boden- und Trinkwasserschutz ist deshalb schwergewichtig eine nationale Aufgabe.

Ziel

Waldböden, Bäume und Trinkwasser sind durch Stoffeinträge, unsachgemässe Bewirtschaftung und entsprechende physikalische Einwirkungen nicht gefährdet.

Indikatoren und Sollgrössen 2015

Indikator	Sollgrösse
Stickstoffeintrag.	max. 20 kg N/ha pro Jahr.
Bodenversauerung: (kritische Parameter für BC/Al [*] , pH und Basensättigung).	20% der Flächen mit Verletzung der kritischen Werte weisen im Hauptwurzelsraum, gemäss regionaler Bewertung, eine Verbesserung gegenüber dem Jahr 2000 auf. Signifikante Verbesserung auf LWF** - und kantonalen Dauerbeobachtungsflächen.
Überschreitung des Critical Levels für Ozon.	minus 20% gegenüber 2000.
Bodenverdichtungsparameter.	(Die Ausgestaltung von Indikator und Sollgrösse bedürfen zusätzlicher Abklärung.)

* BC/Al: Verhältnis von basischen Kationen (Calcium, Magnesium, Kalium) zu Aluminium in der Bodenlösung

**LWF: Langfristige Waldökosystemforschung

4.3.4 Wertschöpfungskette Holz ist stark

Herausforderung

Die Schweiz hat im europäischen Vergleich einen der höchsten Holzvorräte, weil seit Jahrzehnten weniger Holz genutzt wird als nachwächst. Hauptgründe dafür sind die zu geringe Wettbewerbsfähigkeit der Wald- und Holzwirtschaft sowie eine zu schwache Nachfrage, speziell nach Schweizer Holz. Die kleingewerblichen Branchenstrukturen entlang der Holzketten erschweren zusätzlich eine effiziente Holzbereitstellung und -verarbeitung. Die Nutzung der erneuerbaren Ressource Holz verbessert die CO₂-Bilanz der Schweiz (durch Speicherung von Kohlenstoff im verbauten Holz, durch Substitution fossiler Energieträger und nicht erneuerbarer Materialien), verhilft den Randgebieten zu Arbeitsplätzen, trägt in regionalen Wirtschaftskreisläufen zur Schonung der Umwelt bei und erzielt Synergiewirkungen mit der Politik zur Förderung der Biodiversität. Eine starke Holznutzung durch eine wettbewerbsfähige Holzwirtschaft liegt damit im nationalen Interesse. Der Bund muss deshalb in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft eine höhere Verantwortung übernehmen; er soll günstige Rahmenbedingungen für wirtschaftliche Aktivitäten schaffen und den Strukturwandel mit geeigneten befristeten Anreizen begleiten.

Ziel

Die Steigerung der Nachfrage nach Holz und Holzprodukten in sämtlichen Anwendungsbereichen führt zu erhöhter Wertschöpfung und verbesserter CO₂-Bilanz der Schweiz. Der Beitrag des Holzes zur Verbesserung der CO₂-Bilanz wird mit ökonomischen Anreizen honoriert. Die Unternehmen der Holzketten sind produktiver, innovativer und somit wettbewerbsfähiger.

Indikatoren und Sollgrößen 2015

Indikator	Sollgrösse
Holzverwendung aus eigener Produktion.	Zunahme gegenüber 1996 (Umfrage Planconsult) um 50%. CH-Holz konstant.
Aus Holz produzierte Energiemenge, Pelletsverwendung, andere «neue Brennstoffe» aus Holz (zu definieren).	Erhöhung um 100% gegenüber Jahr 2000.
Gebundenes CO ₂ in Schweizer Holzprodukten.	Zunahme um 15% gegenüber 2000.
Verarbeitungsmenge in bestehenden oder in neuen Anlagen (Schnittholz, Holzwerkstoffe, Zellstoff, Papier).	Stammholz 7 Mio. m ³ . Industrieholz 3 Mio. m ³ . (Waldholz 1.1 Mio. m ³ .)
Produktion von ¼-Fabrikaten (neue Holzmaterialien, Hochleistungswerkstoffe und Systemlösungen, Anteil Laubholzprodukte).	Zunahme gegenüber 2000 allgemein um über 25%, bei Laubholzprodukten über 50%.
Differenz Export-Import nach Produktkategorien.	Differenz pro Produktkategorie = 0.
Produktions- und Exportmenge der in der Schweiz produzierten, patentierten Produkte.	übersteigt 20% der Produktionsmenge der ¼-Fabrikate.
Forschungskapazität.	steigt gegenüber 2000 personell und finanziell um 25%.

4.3.5 Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Waldwirtschaft ist verbessert

Herausforderung

Der Kostendruck durch knapper werdende öffentliche Mittel und tiefere Holzpreise erzwingt markante strukturelle Anpassungen. Auf diese Umfeldveränderungen hat die Waldwirtschaft mit ihren sehr kleinräumigen Besitz- und Bewirtschaftungsstrukturen bisher nur unzureichend reagiert. Das Festhalten an Traditionen sowie das Fehlen von unternehmerischem Denken und entsprechenden Anreizen haben die notwendigen Veränderungen erschwert. Leistungsfähige Forstbetriebe sind jedoch eine Voraussetzung für die Erbringung zahlreicher, gesellschaftlich erwünschter Waldleistungen und für das Bestehen auf dem Holzmarkt. Der Bund muss deshalb in Zusammenarbeit mit den Kantonen beim Strukturwandel eine erhöhte Verantwortung übernehmen.

Ziel

Die Optimierung der Aufgabenteilung und Strukturen in der Waldbewirtschaftung führt zu einer Effizienzsteigerung. Dies trägt insbesondere dazu bei, die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der forstlichen Betriebe zu verbessern.

Indikatoren und Sollgrößen 2015

Indikator	Sollgrösse
Gesamtergebnis pro Forstbetrieb.	90% der Betriebe schreiben Gewinn.
Ergebnis pro m ³ Rohholz.	Gewinn auf m ³ Rohholz.
Holzerntekosten pro m ³ .	Holzerntekosten wie grenznahes Ausland.
Anteil der Waldbranche am Bruttosozialprodukt.	Zunahme.
Senkung der Durchschnittskosten pro m ³ Rohholz.	Rentabilität wie Bundesanleihen.
Holznutzung (m ³) und Holzabsatzmengen (m ³).	Holznutzung steigt gegenüber 1999 (4.7 Mio. m ³) bis 2007 um 20% auf 6 Mio. m ³ und bis 2015 um 50% auf 7 Mio. m ³ .

4.4 Weitere Ziele

Wichtige aber weniger prioritäre Ziele

Die übrigen auf Grund der Problemanalyse erarbeiteten Ziele sind für den Bund ebenfalls wichtig, aber gegenwärtig als weniger prioritär eingestuft, weil sie

- entweder gemäss Subsidiaritätsprinzip in der Verantwortung der Kantone, der Gemeinden beziehungsweise der Waldeigentümer, liegen
- oder zwar in der Führungsverantwortung des Bundes sind, aber auf Grund des heute und zukünftig abschätzbaren Problemdruckes der Handlungsbedarf vergleichsweise gering ist.

Der Bund verfolgt deshalb auch die nachstehenden Ziele, jedoch mit einem geringeren Einsatz von Geld und weiteren Instrumenten.

Waldflächenerhaltung /
Wald als CO₂-Senke

Der Wald wird in seiner räumlichen Verteilung grundsätzlich erhalten und nimmt in seiner Fläche nicht ab. Die Leistung des Waldes zur CO₂-Bilanz wird bei der Erfüllung des Kyoto-Protokolles anerkannt.

Das Rodungsverbot wird aufrechterhalten; der Kriterienkatalog für Ausnahmebewilligungen wird jedoch ergänzt und zwar im Sinne einer integralen Raumordnungspolitik, welche die Nutzung und Erhaltung der Gesamtlandschaft in den Mittelpunkt stellt und damit die sektorale Betrachtungsweise überwindet. Das BUWAL setzt sich für eine entschädigungsberechtigte Anrechnung von CO₂-Leistungen des Waldes zur Erfüllung des Kyoto-Protokolles ein.

Landschaftliche Vielfalt

Der Wald trägt massgeblich zur Erhaltung der landschaftlichen Vielfalt bei.

Zur Zielerreichung wird die Waldflächenzunahme gestützt auf die angestrebte Raumentwicklung gesteuert. Zudem werden landschaftlich wertvolle Bewirtschaftungsformen gefördert.

Vernetzte
Wälder/Waldränder

Die Wälder sind vernetzt und über ökologisch aufgewertete Waldränder mit dem Grünland verzahnt.

Dazu werden Synergien zur Landwirtschaftspolitik und weiteren raumrelevanten Politikbereichen genutzt. Im öffentlichen Interesse sollen auch kleinräumige Waldumverteilungen erleichtert werden.

Organismen mit
Schadenpotenzial

Der Wald wird vor der Einschleppung von Organismen mit Schadenpotenzial geschützt. Der Befall durch solche Organismen überschreitet das im Hinblick auf Waldleistungen akzeptierte Mass nicht.

Die Einschleppung von Organismen mit Schadenpotenzial soll verhindert und falls nötig deren Auftreten bekämpft werden. Durch Vorbeugung sind Waldschäden zu verhindern. Dazu braucht es naturnahe, standortgerechte, struktur- und artenreiche Wälder. Eine allfällige Unterstützung der Bekämpfung von Organismen mit Schadenpotenzial basiert auf einheitlichen Schadkriterien, die von Bund und Kantonen gemeinsam anerkannt werden.

Wald-Wild

Der Wald bietet den Wildtieren ausreichend Lebensraum und Ruhe. Die Wildbestände sind an ihre Lebensräume angepasst und haben eine natürliche Alters- und Geschlechterverteilung. Die natürliche Verjüngung der Wälder wird durch die Wildhuftiere nicht verhindert.

Das Wildtiermanagement soll in überregionalen Wildräumen stattfinden. Zur Gewährleistung der natürlichen Waldverjüngung wird die wildbiologisch richtige Bejagung, die wildtierfreundliche Waldbewirtschaftung sowie die rücksichtsvolle Bewirtschaftung des waldnahen offenen Landes gesteuert.

Freizeit und Erholung

Im Schweizer Wald erfolgt die Freizeit- und Erholungsaktivität durch Lenkung schonend. In Agglomerationsnähe werden Wälder mit der Vorrangleistung Freizeit und Erholung den Bedürfnissen entsprechend bewirtschaftet, was andere Waldgebiete entlastet.

Freizeit- und Erholungsleistungen liegen in erster Linie in der Verantwortung der Kantone und Gemeinden. Der Bund kann die Zielerreichung vor allem mit Kommunikation und Wissensaustausch unterstützen (vgl. Kap. 5.8). Zudem stellt der Bund Grundlagen zur besseren Inwertsetzung von Freizeit- und Erholungsaktivitäten bereit.

Bildung, Forschung und Entwicklung

Das Bildungssystem Wald stellt jederzeit eine qualitativ hohe Fach- und Führungskompetenz der im und für den Wald Tätigen sicher. Die Forschung entwickelt wissenschaftliche Grundlagen und zielgerichtete Methoden zur Problemlösung.

Das Bildungssystem muss an die neuen Herausforderungen angepasst werden, was für die gewünschten Innovationen unerlässlich ist. Im Mittelpunkt steht die Verbesserung des Wissenstransfers und die Stärkung der betriebswirtschaftlichen Kenntnisse als auch der Kompetenzen, die im Zusammenhang mit integralen Ansätzen und Kooperationen notwendig sind.

Weitere Ziele

Auf Grund der Problemanalyse liessen sich noch weitere Ziele definieren. Dies trifft vor allem auf die bisher ungenügende Kommunikation sowie die sektorübergreifende Zusammenarbeit zu. Es handelt sich hierbei um Querschnittsaufgaben zur Erreichung oben formulierter Ziele. Sie werden auf Strategie- und Massnahmenebene wieder aufgegriffen (vgl. Kap. 5.7, 5.8).

4.5 Zielkonflikte

Schutzziele vs. Nutzziele

Auf Grund der vielen Ansprüche an den Wald sind potenzielle Konflikte zwischen einzelnen Zielen unvermeidbar, vor allem zwischen den «Schutz»- und den «Nutz»-Zielen. Spannungen bestehen zwischen ökologischen und den ökonomischen Zielen, welche eine Förderung der Holznutzung und eine verbesserte Wirtschaftlichkeit der Forstbetriebe anstreben. Der Konflikt besteht darin, dass die ökologischen Ziele oft mit Einschränkungen oder Auflagen für die Waldwirtschaft verbunden sind, und umgekehrt das ökonomische Ziel die Erreichung der ökologischen Ziele gefährden kann.

Lösungsansätze WAP-CH

Mit den folgenden Ansätzen will das WAP-CH einen Beitrag zum Interessenausgleich in der Waldpolitik leisten:

- Abgeltung der gemeinwirtschaftlichen Leistungen «Schutzwald» und «Biodiversität» mittels Programm- und Leistungsvereinbarungen.
- Einführung eines flächendeckenden ökologischen Standards auf der bewirtschafteten Waldfläche.

- Abkehr von einer allzu starren Umsetzung des Grundsatzes der Multifunktionalität auf kleinster Fläche.
- Überprüfung und Optimierung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen mit Blick auf deren Wirkung zur Zielerreichung.
- Etablierung von Kommunikationsplattformen zur Schaffung von Transparenz und gegenseitiger Sensibilisierung von Anspruchsgruppen.

Diese Ansätze werden mit den strategischen Stossrichtungen und Massnahmen weiterverfolgt und konkretisiert (vgl. Kapitel 5).

5 Strategische Stossrichtungen und Massnahmen

5.1 Überblick

Zielführende Stossrichtungen

Mit den folgenden strategischen Stossrichtungen und Massnahmen will der Bund seine fünf prioritären Ziele erreichen und eine Grundlage für die Realisierung der weiteren Ziele schaffen. Zu den Stossrichtungen werden jeweils die dazugehörigen Hauptmassnahmen angefügt.¹⁴

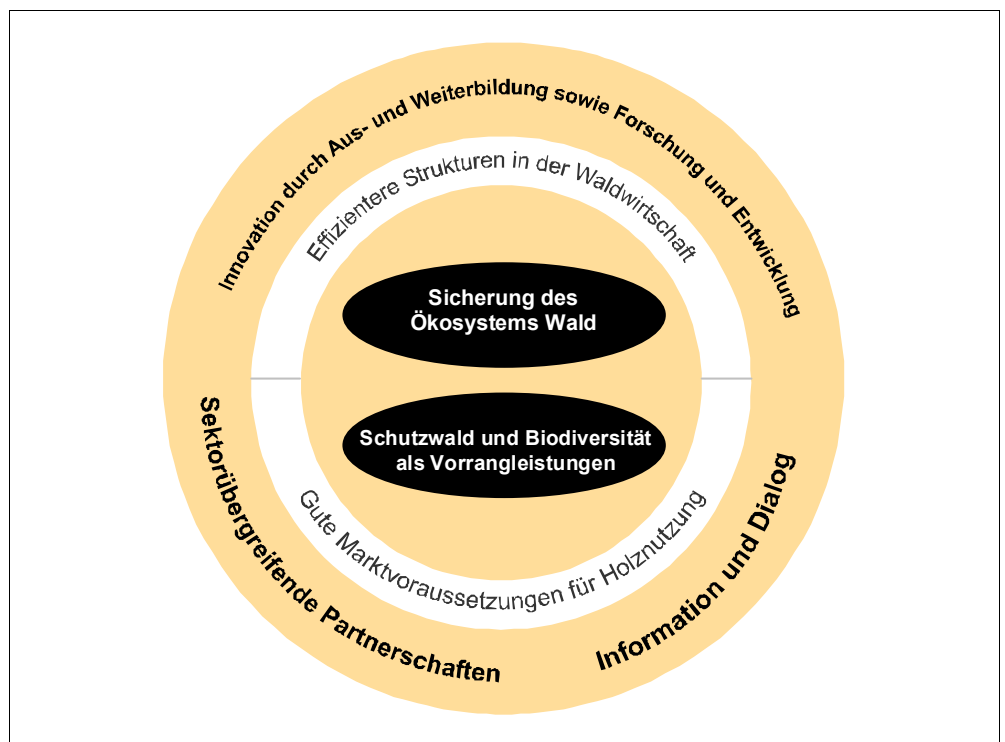


Abb. 5-1:
Strategische Stossrichtungen im Überblick

5.2 Schutzwald und Biodiversität als Vorrangleistungen

Multifunktionalität und Vorrangleistung

Der Wald erbringt verschiedene Leistungen gleichwertig, das heisst er ist grundsätzlich multifunktional. Von diesem Prinzip wird nicht abgewichen. Es soll jedoch nicht mehr auf kleinster Fläche gelten, da die Waldbewirtschaftung angesichts der Fülle von Ansprüchen, welche an den Wald gestellt werden, damit überfordert ist. Um die prioritären Biodiversitäts- und Schutzwaldleistungen (vgl. Kapitel 4.3) sicherzustellen, sieht das WAP-CH die planerische Festlegung von Vorrangleistungen vor. Das bedeutet, dass der Wald auf einer bestimmten Fläche eine – neben anderen Leistungen – vorrangige Leistung bezüglich der Schutzwirkung oder der Biodiversität erbringen soll. Für die Waldeigentümer wird damit klar, welche

¹⁴ Von den Hauptmassnahmen wird erwartet, dass sie einen hohen Beitrag zur Erreichung der Ziele liefern. Basis zur Festlegung dieser Massnahmen bildeten Meinungsbilder aus dem WAP-Forum, dem Projektteam sowie der Projektleitung. Eine strukturierte Darstellung sämtlicher Massnahmen findet sich in den thematischen Übersichtsblättern im Anhang.

abgeltungsberechtigten gemeinwirtschaftlichen Leistungen auf welcher Fläche im Interesse des Bundes von ihnen verlangt werden; damit ist gleichzeitig auch festgelegt, auf welchen Flächen sie in der Bewirtschaftung weitgehend frei sind. Implizit bedeutet dies auch eine Entflechtung von gemeinwirtschaftlichen Leistungen und der Holznutzung als privatwirtschaftliche Leistung.

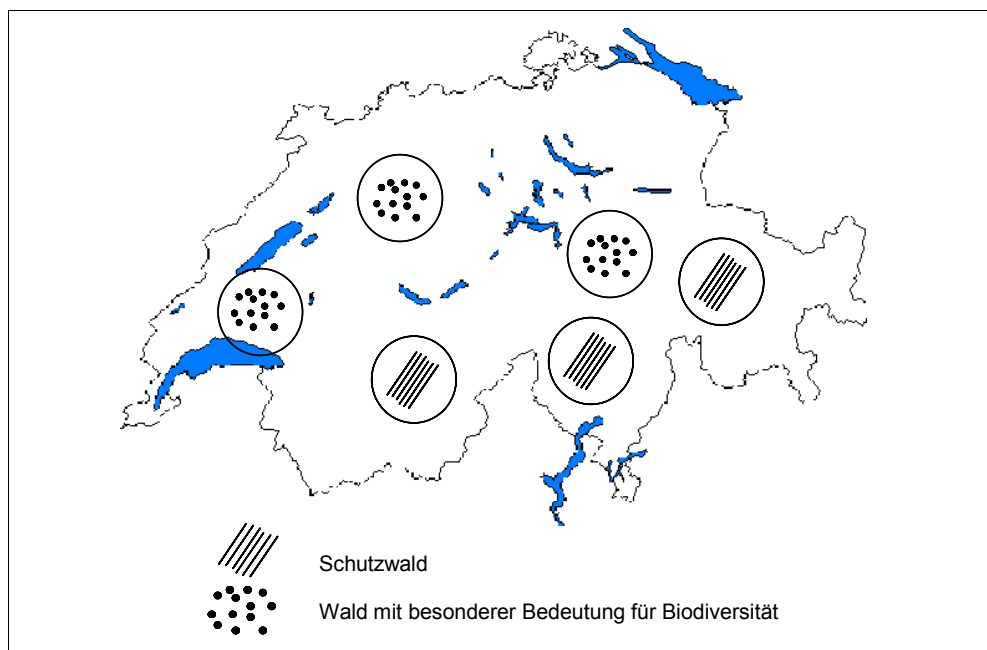


Abb. 5-2:
Schutzwald und Biodiversität als Vorrangleistungen (schematische Darstellung)

Lesart: Auf der gesamten Landesfläche erbringt der Wald Leistungen multifunktional. Auf planerisch festgehaltenen Flächen sind Vorrangleistungen hinsichtlich Schutzwald und Biodiversität definiert, welche vom Bund mittels Programmvereinbarungen «eingekauft» werden.

**Quersubventionen
möglichst vermeiden**

Die ausgeschiedenen Vorrangleistungen bieten in Zukunft den Vorteil einer transparenteren Förderungspraxis durch die öffentliche Hand. Die Holzproduktion hat bis zum heutigen Zeitpunkt verschiedene gemeinwirtschaftliche Leistungen querfinanziert (zum Beispiel die Erholungsfunktion des Waldes), was massgeblich zu ihrer defizitären Situation beigetragen hat. Solche Quersubventionierungen sollen in Zukunft weitgehend vermieden werden.

**Programm- und
Leistungsvereinbarungen**

Zur Erreichung der prioritären Schutzwald- und Biodiversitätsziele schliesst der Bund mit den Kantonen mehrjährige Programmvereinbarungen ab. Darin eingeschlossen sind sowohl die nötigen Beträge zur Verhütung und Bekämpfung von Organismen mit Schadenpotenzial (zum Beispiel Borkenkäfer) als auch Beträge für die Infrastruktur, welche für die Leistungserbringung notwendig ist. Aufgabe der Kantone ist es dann, die in den Vereinbarungen festgehaltenen Ziele in Form von Leistungsvereinbarungen mit den Waldeigentümern umzusetzen. Darin wird auch die Entschädigung für den zusätzlichen Aufwand geregelt, welcher den Waldeigentümern im öffentlichen Interesse entsteht.

Nationale Konzepte als Grundlage, Ausscheidung durch Kantone

Basis für die Ausscheidung der relevanten Flächen bilden nationale Konzepte, welche der Bund gemeinsam mit den Kantonen ausarbeiten wird. Sowohl für den Schutzwald als auch für die Biodiversität gibt der Bund eindeutige inhaltliche Kriterien vor, um eine kohärente Planung sicherzustellen. Die definitive Ausscheidung und Festlegung der Vorrangflächen erfolgt zusammen mit den Kantonen; letztere können dabei auch weitere, über die Prioritäten des Bundes hinausgehende Vorrangleistungen bezeichnen.

Planungsanforderungen des Bundes

Vorgeschrieben wird die Planung nur dort, wo auf Grund der planerischen Ausscheidungen die gemeinwirtschaftlichen Leistungen Schutzwald und Biodiversität erstellt werden sollen. Die Kantone sind in der Wahl des Planungsinstrumentes frei. Der Bund empfiehlt jedoch den Kantonen den Waldentwicklungsplan und stellt hierzu eine Mustervorlage zur Verfügung. Für den Planungsprozess werden weiterhin minimale qualitative Anforderungen vorgeschrieben, unter anderem die Partizipation (Einbezug der Bevölkerung) und der überbetriebliche Rahmen.

Massnahme	Verantwortlicher Akteur	Kooperationspartner
1. Planerische Festlegung der Vorrangleistungen «Schutzwald» und «Biodiversität» und deren Abgeltungen (Instrument: Programmvereinbarungen gemäss NFA).	BUWAL und Kantone, Gemeinden	Waldeigentümer, (Umwelt-) Verbände, Fachinstitutionen
2. Förderung regionenspezifischer Programme zur ökologischen Aufwertung von Waldrändern, Beruhigung von Gebieten mit besonderer wildökologischer Bedeutung, Vermehrung des Totholzes, Vernetzung von Lebensräumen, Ausscheidung von Waldreservaten und zur Erhaltung traditioneller Bewirtschaftungsformen.	BUWAL, BLW, Kantone (Umsetzungsarbeit)	Gemeinden, Waldeigentümer, Forstbetriebe, Umweltverbände
3. Sicherstellung einer minimalen Schutzwaldpflege und damit Aufholen der Pflögerückstände im Rahmen eines nationalen Schutzwaldprogrammes.	BUWAL und Kantone	Waldeigentümer, Forstbetriebe, Forstunternehmen, Leistungsbezüger (SBB, Autobahn), BWG, BLW, ARE
4. Pilotprojekte und Schaffung von Anreizen für neue Strukturen (betriebswirtschaftliche Strukturen; Kompetenzzentren; innovative Organisationsmodelle) im Sinne eines integralen Naturgefahren-Risikomanagement.	BUWAL und Kantone	ARE, BWG, BLW, seco, PLANAT

5.3 Sicherung des Ökosystems Wald

Ökologischer Standard	Damit die ökologische Nachhaltigkeit durch die Bewirtschaftung besonders im Zusammenhang mit der Holzproduktion nicht gefährdet wird, braucht es Regeln. Der im geltenden Waldgesetz verankerte Begriff des «naturnahen Waldbaus» ist in der Praxis zu unklar und lässt viel Interpretationsspielraum offen. Die verbindliche Festlegung eines konkret definierten ökologischen Standards soll diese Unsicherheit beseitigen, den Waldeigentümern und -bewirtschaftern ihre betrieblichen Freiheiten transparent darstellen und gleichzeitig langfristige ökologische Schäden vermeiden. Der Standard definiert den «naturnahen Waldbau» nicht neu, er legt lediglich ein nicht zu unterschreitendes Minimum fest.
Geltungsbereich	Der ökologische Standard gilt auf der ganzen bewirtschafteten Waldfläche. Er ist nicht abgeltungsberechtigt.
Verbindlichkeit	Der Standard wird im Gesetz verankert.
Voraussetzungen	Der Bund sorgt für die entsprechenden Rahmenbedingungen und Unterstützungen, vor allem bei der Bereitstellung von Standortkartierungen und Umsetzungshilfen.
Kontrolle, Sanktionen	Die Kontrolle erfolgt durch die Kantone mittels periodischem Audit. Der Bund begrüsst eine Zertifizierung der Waldeigentümer (FSC, Q), weil damit die Kontrolle entlastet werden kann. In einem solchen Fall muss jedoch die staatliche Kontrolle über den Zertifizierer sichergestellt sein. Für die Durchsetzung des ökologischen Standards soll eine entsprechende Strafnorm im Waldgesetz geschaffen werden.

Tab. 5-3: Ökologischer Standard

Kriterium	Indikatoren	Sollgrössen
A Verjüngung	A1 Grösse der Räumungsflächen.	<ul style="list-style-type: none"> Berücksichtigung des Waldtyps sowie der Wald- und Landschaftsfunktion, höchstens jedoch 2 ha, falls keine Verjüngung vorhanden ist.
	A2 Herkunft und Qualität des Vermehrungsgutes für Pflanzungen.	<ul style="list-style-type: none"> Herkunftsgesichert nach OECD-Normen. Ökologische Eignung für den Zielstandort. Verzicht auf gentechnisch verändertes Material.
B Baumartenmischung	B1 Baumartenwahl in Pflanzungen und nachfolgender Pflege.	<ul style="list-style-type: none"> Ökologisch nachhaltige Baumartenmischung gemäss den kantonalen Standortkartierungen* und den entsprechenden waldbaulichen Empfehlungen für die wirtschaftliche Nutzung des Waldes (<i>Bestockungs-Zieltypen</i>**).
	B2 Baumartenwahl bei Pflegeeingriffen und Durchforstungen.	
C Boden- und Umweltschutz	C1 Art und Ausmass von physikalischen Bodenschäden (vor allem bei der Holzernte).	<ul style="list-style-type: none"> Vermeidung von Bodenverdichtung und Erosion gemäss Art. 6 VBBo (Verordnung über Belastungen des Bodens). Einsatz von umweltgefährdenden Stoffen nur in Ausnahmefällen gemäss Art 46 StoV (Verordnung über umweltgefährdende Stoffe).
	C2 Menge des Einsatzes von umweltgefährdenden Stoffen (wie Pestizide und Dünger).	

* Die Kantone sorgen mit Unterstützung des Bundes für eine Standortkartierung, welche die Planung und Kontrolle dieser Anforderung ermöglicht.

** Bestockungs-Zieltypen umfassen ökologisch verwandte Waldtypen mit ähnlichen Standorteigenschaften und Baumartenspektren. Für diese Zieltypen werden Bestockungsziele empfohlen: Spektrum, Anteile und Mischungsform der Baumarten.

Entsprechend wird folgende Massnahme formuliert:

Massnahme	Verantwortlicher Akteur	Kooperationspartner
5. Verankerung und Durchsetzung eines ökologischen Standards für die Waldbewirtschaftung.	Bund	Kantone, Waldeigentümer, Bewirtschafter

**Grossflächige
Artenschutz- und Gen-
erhaltungsprogramme**

Für prioritäre Arten, deren Schutz über die Bewahrung von Lebensräumen nicht ausreichend gesichert werden kann, sind im Sinne einer Prozesssteuerung Arten- und Generhaltungsprogramme vorgesehen. Diese sollen grossflächig, das heisst über die Vorrangflächen Biodiversität hinausgehend, wirken (zum Beispiel bereits bestehendes Programm «Auerhuhn») und sind abgeltungsberechtigt.

Massnahme	Verantwortlicher Akteur	Kooperationspartner
6. Spezifische Förderungs- und Generhaltungsprogramme für prioritäre Arten (inkl. Bestimmung prioritärer Arten) erarbeiten und umsetzen.	BUWAL und Kantone	Forstdienst, Waldeigentümer, wiss. Institute, Hochschulen, Naturschutzorganisationen

Luftreinhaltung

Stoffeinträge aus der Luft, insbesondere von Stickstoff, fördern die Eutrophierung und die Versauerung. Die Konzentration von Luftschadstoffen und von schädigenden Stoffeinträgen in den Wald ist vorsorglich und wirkungsvoll zu reduzieren.

Massnahme	Verantwortlicher Akteur	Kooperationspartner
7. Erfassung der Belastung durch Luftschadstoffe sowie deren Auswirkungen im Wald. Reduktionsbestrebungen bei zu hohen Belastungen.	BUWAL, WSL, andere Bundesämter, Kantone, Gemeinden (Vollzug)	Forschungsinstitutionen wie WSL, Interessenverbände, Expertenbüros, Kantone, Gemeinden und privatwirtschaftliche Akteure

**Spezifische
Bewirtschaftung
sensitiver Böden**

Es gibt Böden, welche von Natur aus sehr empfindlich (sensitiv) oder durch Stoffeinträge so stark beeinflusst sind, dass die Einhaltung des ökologischen Standards für die ökologische Nachhaltigkeit nicht genügt. Damit die Qualität dieser Böden nicht weiter verschlechtert wird, ist eine speziell angepasste Bewirtschaftung notwendig. Das Wissen über die Vorkommen solcher Böden und über mögliche Massnahmen ist im Moment unvollständig. Deshalb sollen in einem nächsten Schritt empfindliche und belastete Standorte erfasst, und, wo das Wissen bereits vorhanden ist, auch speziell angepasste Bestände gefördert werden.

Massnahme	Verantwortlicher Akteur	Kooperationspartner
8. Erfassung sensibler und belasteter Standorte und Bereitstellung von Grundlagen und Zielvereinbarungen zur speziellen Bewirtschaftung sensibler und belasteter Standorte.	BUWAL, Kantone, Gemeinden, Waldeigentümer, Forstbetriebe	WSL, Waldeigentümer, Forstbetriebe, Private Unternehmer
9. Erfassung der Bodenverdichtung und falls notwendig Massnahmen zur Verbesserung verdichteter Böden.	BUWAL mit Kantonen, Gemeinden (gemäss VBBo)	WSL, Waldeigentümer, Forstbetriebe, Forstunternehmen

5.4 Effizientere Strukturen in der Waldwirtschaft

Waldeigentümer und Waldwirtschaft als zentrale Akteure

Der Bund ist an einer effizienten Waldwirtschaft mit eigenverantwortlichen Waldeigentümern interessiert, weil diese mit der Erstellung gemeinwirtschaftlicher Leistungen und mit der Produktion von Holz massgeblich zur Erreichung der WAP-CH-Ziele beiträgt. Die Waldwirtschaft muss den vorhandenen Spielraum für eine effizientere Erbringung von gemeinwirtschaftlichen und privatwirtschaftlichen Leistungen besser nutzen. Dies bedingt, dass sie sich auch stärker als Teil von ganzen Wertschöpfungsketten versteht, das heisst nach neuen Möglichkeiten sucht, die Waldleistungen zu vermarkten und damit in Wert zu setzen. Beispielsweise können der Rohstoff Holz in Zusammenarbeit mit der Holzkette, Wasserpotenziale gemeinsam mit der Wasserwirtschaft oder Freizeitmöglichkeiten mit dem Tourismus besser genutzt und damit Effizienzgewinne realisiert werden. Hier ist die Forschung gefordert, Innovationen zu entwickeln und Synergien aufzuzeigen.

Erleichterung der Strukturanpassung

Effizienz setzt aber auch geeignete Rahmenbedingungen und unternehmerische Freiheit voraus. Der Spielraum der Waldeigentümer wird durch die öffentlichen Ansprüche an das Waldeigentum grundsätzlich beschränkt. Mit dem WAP-CH werden diese Ansprüche konkret ausgewiesen: es sind einerseits die ökologischen Grundanforderungen (ökologischer Standard) sowie auf bestimmten Flächen die Vorrangleistungen «Schutzwald» und «Biodiversität». Der Bund will die Rahmenbedingungen für die Waldwirtschaft gezielt verbessern sowie die Strukturanpassung befristet fördern. Dadurch soll effizientes und innovatives Verhalten erleichtert werden. Das bedeutet insbesondere

- eine unternehmerische Verselbständigung der öffentlichen Forstbetriebe, wozu der Bund Überzeugungs- und Informationsarbeit leisten und betriebswirtschaftlich optimale Betriebsgrössen und -organisationsformen mit finanziellen Anschubhilfen unterstützen wird.
- die Entflechtung von staatlichen und hoheitlichen Aufgaben von betrieblichen Aufgaben, wobei die staatlichen Aufgaben nach wie vor sichergestellt werden.
- die Überprüfung bestehender Regulierungen auf Ebene Bund und Kantone hinsichtlich ihrer hemmenden Wirkungen sowie die Optimierung derselben, wozu der Bund eng mit den Kantonen zusammenarbeiten wird.
- Programmvereinbarungen, beziehungsweise Leistungsaufträge auf allen Ebenen (Bund/Kanton, Kanton/Waldeigentümer, Gemeinden/Waldeigentümer), welche sichtbar machen, wie viel Geld die öffentliche Hand für gemeinwirtschaftliche Leistungen ausgibt. (vgl. Kapitel 5.2).

Massnahme	Verantwortlicher Akteur	Kooperationspartner
10. Sensibilisierungskampagne bei wichtigen Zielgruppen wie Gemeindeverantwortliche, Forstbetriebsleiter, Meinungsführer etc. über das Veränderungspotenzial (Chancen und Möglichkeiten in der Waldwirtschaft). Klares Verständnis schaffen in der Branche für Paradigmenwechsel: Bund, Kantone, Gemeinden, Ausbildungsinstitutionen stehen zur Waldwirtschaft.	BUWAL	seco, Bund/Kantone (Umsetzung), Waldeigentümer/Forstbetriebe (Grundkonsens), Organisationen/Verbände (Grundkonsens), Holzkette
11. Zur Verfügung stellen von Betriebsmodellen, Konzeptionen und Mustervorlagen zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit. Zeitlich befristete Förderung der Bildung von kostenoptimalen, marktauglichen Bewirtschaftungseinheiten und -formen.	Organisationen und übrige Wirtschaftssektoren (WVS, Know-how aus Betriebsberatung), BUWAL und Kantone	Kantone (Support, kantonale Besonderheiten einbringen), seco (NRP), Organisationen/Verbände (Support)
12. Überprüfung von gesetzlichen und übrigen regulatorischen Bestimmungen (Bund und Kantone) hinsichtlich negativer Wirkungen auf Wirtschaftlichkeit und allfällige Anpassung. Klärung der Hoheitsfunktionen (staatliche Aufgaben) der Forstdienste sowie deren Rückzug aus betrieblichen Fragen.	BUWAL, Kantone	Organisationen, WVS

5.5 Gute Marktvoraussetzungen für Holznutzung

Gesteigerte Nachfrage nach Holz soll Rentabilität erhöhen

Der Sogwirkung einer starken Holznachfrage sowie einer leistungs- und wettbewerbsfähigen Holzwirtschaft, welche diese Nachfrage durch eigene Produkte abdecken kann, kommt für eine effiziente Wald- und Holzwirtschaft eine Schlüsselrolle zu. Die erhöhte Nachfrage soll die Holznutzung im Schweizer Wald steigern und damit bessere Möglichkeiten für die Rationalisierung und Rentabilitätssteigerung in der Waldwirtschaft schaffen.

Nachfrageförderung durch den Bund

Eine kräftigere Förderung der Holznachfrage soll die Bemühungen für eine Effizienzsteigerung in der Wald- und Holzwirtschaft unterstützen. Aus WAP-CH-Sicht soll der Bund

- in Zusammenarbeit mit Partnern Förderungsprogramme für Holz- und Energieholz (zum Beispiel Fortsetzung und Weiterentwicklung von Holz 21, EnergieSchweiz) lancieren, welche eine stärkere Nachfrage nach Schweizer Holz bei Holzverarbeitern und Endkonsumenten bewirken soll.

- sich für CO₂- und Energieabgaben einsetzen, die das CO₂-neutrale Holz und die daraus hergestellten Produkte auf Grund besserer Ökologie- und Energiebilanzen konkurrenzfähiger machen.
- die Bemühungen der holzwirtschaftlichen Organisationen für Baulösungen (technische Unterlagen) und zur Beseitigung von Wettbewerbsnachteilen (zum Beispiel Feuerpolizeivorschriften) unterstützen.
- den Einsatz von Holz bei öffentlichen Bauten fördern.

Massnahme	Verantwortlicher Akteur	Kooperationspartner
13. Förderungsprogramme für vermehrte Holz- und Energieholzverwendung.	Organisationen Wald und Holz, Waldeigentümer und Forstbetriebe, BUWAL, BFE	BUWAL, WSL, ETH, Fachhochschulen, Verbände
14. Einführung einer CO ₂ -Abgabe unterstützen. Entschädigungsbeachtigte Anrechnung des in Holzprodukten gebundenen CO ₂ für die CO ₂ -Bilanzierung.	Organisationen Wald und Holz, Waldeigentümer und Forstbetriebe, BUWAL, BFE	BUWAL, WSL, ETH, Fachhochschulen, Verbände
15. Bei der Wahl von Holz ist die ökologisch nachhaltigste Variante aufgrund einer Gesamtbilanz (u.a. Berücksichtigung der Transportdistanz) zu bevorzugen. Ausschreibungsvorschriften fordern die Prüfung einer Variante «Holz» (zum Beispiel wie im WaG des Kantons Bern).	BBL, BWO, Organisationen Wald und Holz (Lobbying)	BUWAL, Bund übrige, Kantone, Gemeinden
16. Technische Unterlagen zu Brandschutz, Schallschutz, Dauerhaftigkeit und Systembau entwickeln und in Baulösungen umsetzen. Wettbewerbsnachteile für das Holz gegenüber anderen Materialien reduzieren durch Liberalisierung Feuerpolizeivorschriften, holzfreundlichere Baunormen.	Organisationen Wald und Holz (Umsetzung in Baulösungen, Fokus für Bauplaner, Ausführende) Organisationen Wald und Holz (Lobbying); Kantone/Gemeinden (Gebäudeversicherungen, Baurecht)	BUWAL, ETH, Fachhochschulen, Bauplaner, Ersteller Normen, Versicherungen

Rahmenbedingungen für die Holzwirtschaft

Die Bedingungen für die Aktionen der Holzverarbeitenden Industrie sind so zu gestalten, dass diese international konkurrenzfähig werden kann. Verschiedene Rahmenbedingungen erschweren heute aber optimale Betriebsabläufe und führen im internationalen Vergleich zu höheren Produktionskosten. Auch werden dadurch Investitionsentscheide zur Erweiterung oder Neuerrichtung von Betrieben erschwert oder gar verunmöglicht. Im Vordergrund stehen aus Sicht der Wirtschaft wünschbare Optimierungen in den Bereichen

- Transportwesen (z.B. 10%-ige Gewichtstoleranz zur 40 t-Limite ab 2005, erhöhte Rückerstattung der LSVA etc.).
- Umweltschutz (punktuelle Anpassung der nächtlichen Belastungshöchstgrenzen zum Lärmschutz beziehungsweise des Vollzugs).
- Raumplanung (erleichterte Erweiterung bestehender Betriebe, preisgünstiges Bauland für neue Sägewerke).
- Waldwirtschaft (erleichterte Rundholzbeschaffung und verbesserte Logistikkanaäle durch professionellere, unternehmerischere Strukturen).

Zielkonflikte

Die Forderungen der Wirtschaft hinsichtlich Transportwesen, Umweltschutz und Raumplanung liegen ausserhalb des Einflussbereichs des Waldgesetzes in der Verantwortung anderer Sektorpolitiken, teilweise auch auf kantonaler Stufe. Häufig führen sie zu einem Zielkonflikt mit anderen Sektorpolitiken. Die Verantwortung für Optimierungsinitiativen soll bei den Wirtschaftsverbänden liegen. Das BUWAL sieht seine Rolle darin, die Bedeutung der Anliegen für die Waldwirtschaft darzulegen und die Forderungen der Verbände so weit zu unterstützen, wie dies aus einer übergeordneten Umweltperspektive verantwortbar ist. Zudem werden vom Bund Grundlagen für Strukturverbesserungen in der Holzwirtschaft zur Verfügung gestellt.

Massnahme	Verantwortlicher Akteur	Kooperationspartner
17. Argumentative Unterstützung der Wald- und Holzwirtschaft zur Schaffung guter Rahmenbedingungen.	BUWAL	Wirtschaftsverbände, Sektorpolitiken
18. Grundlagen bereitstellen für allfällige Strukturverbesserungen in der Holzwirtschaft (zum Beispiel Struktur- und Potenzialanalyse der CH-Sägeindustrie).	Initiative: Organisationen der Holzwirtschaft Zuständigkeit: Bund übrige (ARE)	BUWAL Organisationen

Investitionskredite für die Holzwirtschaft

Der Bund befürwortet und unterstützt die Bemühungen der Holzwirtschaft zur Anpassung der Strukturen und zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit. Der bereits bestehende forstliche Investitionskredit soll neu auch für die Holzindustrie, insbesondere für die Sägereien, zugänglich werden. Dazu muss das Instrument jedoch konzeptionell überprüft und angepasst werden.

Massnahme	Verantwortlicher Akteur	Kooperationspartner
19. Gewährung von Investitionskrediten für zukunftsweisende Investitionen in der Holzverarbeitung. Konzeptionelle Überprüfung und Anpassung des Instrumentariums.	Organisationen Wald und Holz, BUWAL	seco

5.6 Innovation durch Aus- und Weiterbildung sowie Forschung und Entwicklung

**Bildung stellt
Kernkompetenzen sicher**

Bildung ist die Basis aller Tätigkeiten im Wald und für den Wald. Aus- und Weiterbildung inklusive Forschung sind Antrieb für Innovation und Produktivität. Ein flexibles und zeitgemässes Bildungssystem muss die Kernkompetenzen in der Wald- und Holzwirtschaft sichern können. Die Akteure sollen über die notwendigen Fach- und Führungskompetenzen verfügen, die zur Erreichung der walddpolitischen Ziele notwendig sind. Im Vordergrund stehen dabei unter anderem die gestiegenen Anforderungen, die sich im Zusammenhang mit einem verstärkten unternehmerischen Verhalten oder mit integralen Ansätzen und Kooperationen (zum Beispiel im Bereich des Naturgefahren-Risikomanagements) ergeben.

**BUWAL unterstützt
Bildung durch
Koordination**

Anbieter der Bildung sind Institutionen, Verbände sowie Bund und Kantone. Für die Forschung sind die Forschungsinstitutionen (WSL) und die Hochschulen zuständig (Eidg. Technische Hochschule, Universitäten und Fachhochschulen). Das BUWAL engagiert sich in der Koordination der Akteure und fördert die Qualität von Bildung und Forschung im Bereich Wald.

Massnahme	Verantwortlicher Akteur	Kooperationspartner
20. Formulierung der Kernkompetenzen im Rahmen einer Charta (mit allen forstlichen Akteuren). Förderung der laufenden Anpassung des Bildungssystems an die Kernkompetenzen auf Basis geltender Gesetzgebungen.	BUWAL	Kantone, Institutionen, Verbände
21. Öffnung der Bildungsangebote zu Fortbildungszwecken und Förderung gemeinsamer Bildungsangebote Wald und Holz. Aus- und Weiterbildung in der Wertschöpfungskette Holz (Kader, Mitarbeiter) inkl. Zusammenarbeit mit Bauplanern.	Bildungsinstitute, BUWAL	BBT, BUWAL, Institutionen, Verbände, seco, Berufsschulen, Fachhochschulen, Lignum, Branchenverbände, ETH, WSL, EMPA
22. Formulierung und Umsetzung einer gemeinsamen Fortbildungspolitik durch alle an der Bildungspolitik Beteiligten.	BUWAL	Kantone, Institutionen, Verbände, Bildungsinstitute
23. Verbesserung der betriebswirtschaftlichen Kenntnisse von allen in der Wald- und Holzwirtschaft tätigen Akteuren (Ausbildungsoffensive für 5 Jahre im gesamten Bildungssystem).	Organisationen, ETH, FHS, Bildungszentren und Kantone (als Träger der Ausbildungsstätten)	BUWAL (Unterstützung)

**Verbesserter
Wissenstransfer
Forschung-Praxis**

Um die prioritären wie auch die weiteren Ziele zu erreichen, braucht es die Unterstützung durch die Forschung. Die Forschung muss vermehrt auf aktuelle Fragen und Probleme der Praxis eingehen, Grundlagen erarbeiten, praxistaugliche Lösun-

gen suchen und Innovationen entwickeln. Zudem bedarf es wirkungsvoller Instrumente, die gewährleisten, dass die Praxis Forschungsfragen formuliert. Es braucht auch Anreizsysteme, damit die Forschung diese Themen aufnimmt und in Zusammenarbeit mit der Praxis löst und nicht zuletzt damit die Erkenntnisse in die Praxis, Fachwelt, Bildung und Öffentlichkeit, zurückfliessen. Die Forschung muss zudem interdisziplinärer werden, um die zunehmend komplexeren Themen aus gesamtheitlicher Sicht angehen zu können. Das bedeutet auch, dass sie institutionell auf eine breitere Basis gestellt werden muss. Neben der eigentlichen Forschung muss die Stellung des Monitorings (Landesforstinventar, Landschaftsinventur, Sanasilva-Erhebungen, betriebswirtschaftliche Erhebungen usw.) neu geregelt werden sowie institutionell und finanziell gesichert sein. Die zur Zeit ablaufende Erosion der akademischen Institutionen für Forschung und Ausbildung stellt eine grosse Herausforderung für die Waldpolitik dar.

Massnahme	Verantwortlicher Akteur	Kooperationspartner
24. Partnerschaftlicher Dialog. Schaffen einer vernetzten Plattform für den Wissenstransfer, an welcher Hochschulen, Fachhochschulen, weitere Institutionen und die Praxis vertreten sind. Aufbau einer Stelle, welche die Ergebnisse der angewandten Forschung in die Bildung einbringt und die breite Öffentlichkeit informiert (Extension Service Center).	BUWAL	Kantone, Gemeinden, Hochschulen, Fachhochschulen, Forschungsanstalten (WSL), Organisationen/Verbände
25. Bereitstellung und Alimentierung von Forschungskapazitäten Holz an Hochschulen und Fachhochschulen; Laubholzforschung und bauorientierte Holzforschung wird speziell forciert (neue Holzmaterialien, Hochleistungswerkstoffe, Systemlösungen etc.).	Hochschulen beziehungsweise Fachhochschulen	BUWAL (argumentative Unterstützung), Verbände
26. Stärkung des Fonds zur Förderung der Wald- und Holzforschung.	BUWAL und Kantone, evtl. Organisationen	Organisationen
27. Institutionalisierung des Waldmonitorings insbesondere bezüglich der Schutzwaldentwicklung und der Konzentration beziehungsweise Deposition von Luftschadstoffen auf den Wald.	BUWAL, weitere Bundesämter, WSL	Waldeigentümer, Forstbetriebe, Organisationen

5.7 Sektorübergreifende Partnerschaften

Intensivierte Wechselwirkungen

Die Erfahrung zeigt, dass andere Sektoren zunehmend Einfluss auf den Wald haben. Im Gegenzug wirkt der Wald und seine Leistungen in immer grösserem Masse auf andere Sektoren und die Gesellschaft ein. Lösungen forstlicher Problemstellungen (zum Beispiel erhöhte Holzverwendung zur Steigerung der CO₂-Speicherung) sind verstärkt in und mit anderen Politik- und Wirtschaftssektoren zu suchen. Gleichzeitig ist das langjährige Fachwissen des Forstsektors (zum Beispiel Zusammenhänge zwischen Wald und Wasser, Erfahrung im Umgang mit Extremereignissen und Naturgefahren) für andere Sektoren von grossem Nutzen.

Partnerschaften als Grundvoraussetzung

Für die langfristige Sicherstellung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung stellen sektorübergreifende Partnerschaften somit eine wichtige Voraussetzung dar. Eine Zusammenarbeit mit anderen Sektoren und Akteuren ist unerlässlich. In der künftigen Waldpolitik misst der Bund deshalb sektorübergreifenden Partnerschaften eine grosse Bedeutung bei, wobei der Waldsektor einerseits als kompetenter Partner handeln und andererseits Partner suchen kann.

Integrales Verständnis fördern

Partnerschaften mit Akteuren ausserhalb des Waldbereichs sollen zu einem umfassenden Bewusstsein führen, das ganzheitliche Aspekte stark in den Vordergrund rückt. Mit einem solchen Verständnis sind die Dimensionen «Wald und Umwelt/Raum», «Wald und Wirtschaft» sowie «Wald und Gesellschaft» bei allen Verantwortlichen tief verankert. Damit können die vielschichtigen Synergienmöglichkeiten auch im Alltag deutlich besser genutzt werden.

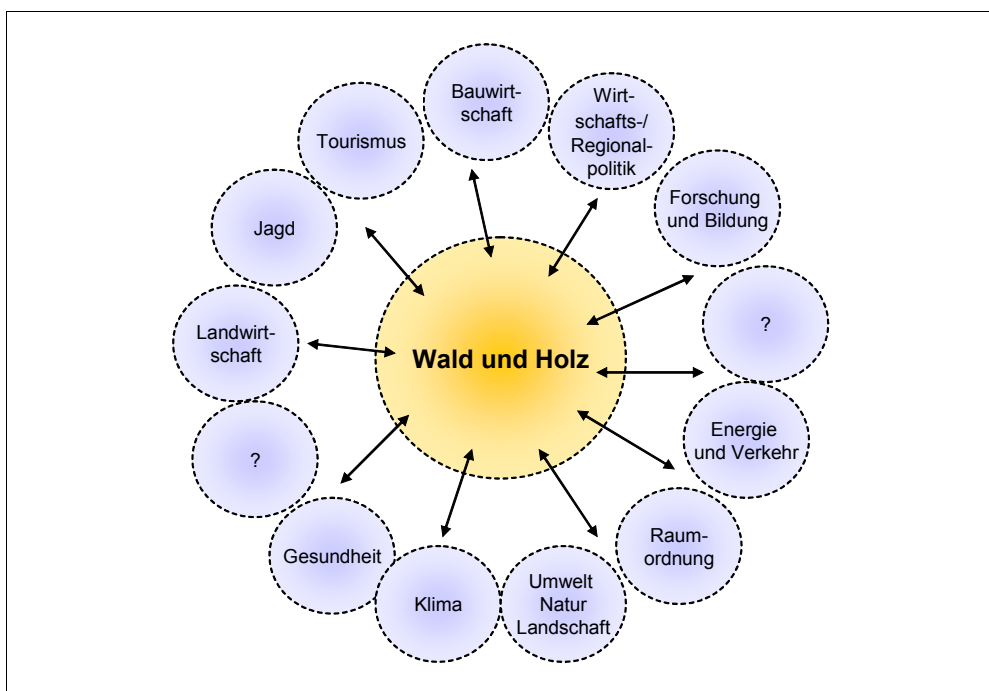


Abb. 5-4:
Sektoren mit Ein- und Auswirkungen auf die Wald- und Holzwirtschaft (nicht abschliessend)

Quelle: basierend auf: Sektorübergreifende Ansätze in der Waldpolitik. Höhere Synergien durch Partnerschaften mit anderen Politik- und Wirtschaftsbereichen, GEO Partner AG, Zürich, 2003.

Kooperation mit anderen Bundespolitiken und dem Privatsektor

Praktisch sämtliche der in obiger Abbildung genannten Bereiche befinden sich im Umbruch oder haben sich bereits auf neuen Umfeldbedingungen ausgerichtet. Zu erwähnen sind an dieser Stelle die Umweltpolitik (Landschaftskonzept Schweiz, Landschaft 2020, Klima- und Energiepolitik, Luftreinhaltung), die Raumordnungspolitik (Überprüfung Grundzüge der Raumordnung Schweiz; Agglomerationspolitik des Bundes, Netzwerk ländlicher Raum), die Neue Regionalpolitik (NRP), die Agrarpolitik 2007, die Tourismuspolitik sowie die erneuerte Strategie der Nachhaltigen Entwicklung des Bundesrates. Waldpolitik beinhaltet aber nicht nur einen Bezug zu anderen Bundespolitiken, sondern auch zum Privatsektor. Verschiedene Waldprobleme lassen, beziehungsweise liessen sich in Kooperation mit der Privatwirtschaft effizienter lösen.

Gemeinsame Programme mit anderen Sektoralpolitiken

Zusammenarbeit und Partnerschaften sind kein einfaches Unterfangen. Sie setzen Vertrauen zwischen den Beteiligten und Klarheit über die gemeinsamen Ziele voraus. Mit den folgenden Massnahmen möchte das BUWAL im Rahmen des WAP-CH einen Schritt nach vorne machen und die potenziellen Partner einladen, gleiches zu tun. Im Vordergrund stehen zum Beispiel programmspezifische Partnerschaften

- mit verschiedenen kantonalen Politikbereichen im Zusammenhang mit einem integralen Naturgefahrenrisikomanagement.
- mit der Neuen Regionalpolitik (NRP) im Zusammenhang mit regionalwirtschaftlichen Aspekten (Wertschöpfung aus dem Wald).
- mit Wasserbehörden auf allen Stufen zur optimalen Erbringung des Trinkwasserschutzes im Wald.
- mit der Agrarpolitik im Zusammenhang mit einwachsenden Waldflächen oder der Waldrandgestaltung.

Massnahme	Verantwortlicher Akteur	Kooperationspartner
28. Gemeinsame Programme mit anderen Sektoralpolitiken (gemeinsamer Mitteleinsatz für gemeinsame Ziele).	BUWAL	seco, BLW, BFE, Sektoralpolitiken auf Kantons-ebene

Förderpraxis setzt Zusammenarbeit ins Zentrum

Integrale Aspekte sollen die ganze Förderungspraxis der Waldpolitik durchdringen und Anreize zu vermehrter Zusammenarbeit setzen. Hauptsächlich geht es um die Förderung von Kooperationsmodellen

- zwischen Betrieben der Wald- und Holzwirtschaft hinsichtlich Aufbau effizienter Logistik-Ketten.
- zwischen Forstbetrieben mit der Absicht, optimale Betriebsgrössen und Organisationsformen zu schaffen, beziehungsweise mit Organisationen der Wald- und Holzwirtschaft im Zusammenhang mit der Förderung optimaler Unternehmensmodelle in Forstbetrieben.
- zwischen privatwirtschaftlichen und öffentlichen Organisationen im Zusammenhang mit einem integralen Naturgefahren-Risikomanagement.

- mit Finanzinstituten, institutionellen Anlegern oder Versicherern als wichtige Multiplikatoren hinsichtlich der Verwendung von Holz im Bauwesen und zu energetischen Zwecken.

Massnahme	Verantwortlicher Akteur	Kooperationspartner
29. Durchführung von Pilotprojekten mit starkem integralen Ansatz (inkl. Verbreitung des gewonnenen Know-hows) sowie konditionierte finanzielle Mittelvergabe (Berücksichtigung integraler Ansätze als Vergabekriterium).	BUWAL	Kantone

5.8 Information und Dialog

Kommunikation als Voraussetzung für WAP-Umsetzung

Die Herausforderungen bei der Umsetzung des WAP-CH sind gegeben: Die thematische Komplexität ist hoch, viele Beteiligte werden zur Zielerreichung beitragen müssen und die Öffnung nach Aussen bedeutet auch neue Gesprächspartner. Ein gutes Zusammenspiel aller beteiligten Akteure ist deshalb notwendig. Dies setzt gegenseitiges Vertrauen voraus, das nur durch intensive Kommunikation zu erreichen ist.

Bündelung der Kommunikationsanstrengungen

Mit dem WAP-CH wird das BUWAL dafür sorgen, dass die Kommunikation innerhalb der Wald- und Holzwirtschaft wie auch zu Zielgruppen ausserhalb gestärkt wird. Zahlreiche Massnahmen schliessen gezielte Kommunikationsanstrengungen mit ein. Im Sinne einer gebündelten, koordinierten Kommunikation mit kohärenten Botschaften gilt es, ein Gesamtkonzept zu erarbeiten.

Öffentlichkeitsarbeit

Die Komplexität der Waldpolitik mit den ihr zu Grunde liegenden unterschiedlichen Ansprüchen und ihrem Optimierungsauftrag bedingt eine verständliche Kommunikation mit der Bevölkerung und spezifischen Zielgruppen (zum Beispiel Erholungssuchende). Die Öffentlichkeitsarbeit soll über die Zusammenhänge im Ökosystem Wald informieren und sensibilisieren. Eingriffe und Nicht-Eingriffe in den Wald sollen von breiten Schichten gut verstanden werden.

Massnahme	Verantwortlicher Akteur	Kooperationspartner
30. Kommunikationsoffensive zur Förderung von Bewusstseinsprozessen für Zusammenhänge im Ökosystem Wald. Darstellung von Leistungen des Waldes und der Wald- und Holzwirtschaft. (kohärente Botschaften und verständliche Argumentation).	BUWAL	Waldeigentümer, Forstbetriebe, Kantone, Organisationen, Verbände, Schulen, andere Multiplikatoren

**Dialog innerhalb
des Waldsektors**

Der Bedarf an einem vertieften Dialog innerhalb der Wald- und Holzwirtschaft, zwischen Betrieben, Verwaltung und Anspruchsgruppen usw. ist hoch. Dies hat sich im Verlaufe des bisherigen WAP-CH-Prozesses auf eindrückliche Art bestätigt. Bereits heute bestehen verschiedene Plattformen wie zum Beispiel die Arbeitsgemeinschaft für den Wald (AfW), die Plattform für Naturgefahren (PLANAT) oder der Interdepartementale Ausschuss Rio Forum Wald (IDA Rio Forum Wald), die dem Erfahrungsaustausch und der Lösung gemeinsamer Aufgaben dienen. Die meisten von ihnen beschränken sich auf spezielle Fragen.. Das WAP-CH will dem Bedürfnis nach gemeinsamen konstruktiven Lösungen entsprechen und den Dialog zwischen allen Beteiligten konsequent führen und fördern.

Wald/Holz-Forum

Das bisherige WAP-CH-Forum gilt es, als Plattform weiterzuentwickeln. Es dient dem politischen und fachlichen Austausch und soll den WAP-Prozess umsetzen helfen. Der Bund profitiert dabei mehrfach: Die WAP-Ziele werden effizienter erreicht, Konflikte vermindert, konstruktive Lösungen und Synergien über Fachgrenzen hinweg gefunden und im gemeinsamen Lernen viel Erkenntnisse und praktisches Wissen erworben. Organisation, Funktion und Beteiligte der Plattform sind noch zu bestimmen.

Massnahme	Verantwortlicher Akteur	Kooperationspartner
31. Einrichtung einer Plattform für Entscheidungsträger und Fachpersonen der am Wald interessierten Sektoren zur Unterstützung der WAP-Umsetzung und -Weiterentwicklung.	BUWAL	wichtigste Anspruchsgruppen

5.9 Massnahmen zu den weiteren Zielen

Die Massnahmen zu den weiteren Zielen (vgl. Kapitel 4.4) sind in den thematischen Übersichtsblättern im Anhang dargestellt.

6 Umsetzung

6.1 Subventionsmechanismen

- Programmvereinbarungen** Die Subventionspolitik des Bundes im Geltungsbereich des Waldgesetzes wird in Zukunft mit wirkungsorientierten Programmvereinbarungen zwischen Bund und Kantonen gestaltet.¹⁵ Diese umfassenden und mehrjährigen Vereinbarungen verknüpfen quantifizierte Vertragsziele mit Globalbudgets und einem Controllingssystem. Bei der Gestaltung der Subventionsmodelle sind negative Wechselwirkungen zwischen einzelnen Produkten zu vermeiden (zum Beispiel die Beeinflussung des Holzmarktes durch hoch subventioniertes Holz aus dem Schutzwald). Die Eckwerte dieser neuen Subventionsstrategie können wie folgt zusammengefasst werden:
- Subvention von Ergebnissen statt Kosten**
- Statt Kosten von Massnahmen werden in Zukunft Ergebnisse subventioniert. Programmvereinbarungen halten die aus nationaler Sicht prioritären Ziele und Ergebnisse fest. Damit entfällt die Notwendigkeit von Detailvorschriften auf operativer Ebene. Die Kantone erhalten mehr Handlungsspielraum sowohl auf Strategie- wie auf Massnahmenebene.
- Partnerschaft Bund–Kantone–Waldeigentümer**
- Programmvereinbarungen sind Ausdruck einer Partnerschaft. Der Bund kann seine walddpolitischen Ziele nur gemeinsam mit den Kantonen erreichen. Diese Vereinbarungen kommen dann zustande, wenn sich die Interessen von Bund und Kanton treffen. Dabei übernehmen die Kantone die operative Verantwortung für die Programmumsetzung; die Leistungen werden von den Waldeigentümern erbracht. Die Kantone können ihrerseits mit den Waldeigentümern Leistungsvereinbarungen abschliessen. Dieses neue Instrument der Zusammenarbeit leitet einen Kulturwandel im Verhältnis von Bund, Kantonen und Waldeigentümern ein.
- Gemeinsame Finanzierung**
- Gemäss der NFA bleibt die Waldpolitik eine Verbundaufgabe, das heisst, Bund und Kantone beteiligen sich gemeinsam an der Finanzierung. Ausser dem neuen Instrument des geografisch-topografischen Lastenausgleichs (GLA) sollen zwischen Bund und Kantonen grundsätzlich keine weiteren Lastenverschiebungen mehr vorgenommen werden. Mit der neuen Lösung werden die Kantone jedoch von einer starren und im Voraus definierten finanziellen Beteiligung – wie sie heute gilt – befreit. Es bleibt den Kantonen überlassen, inwieweit sie auch Empfänger oder Nutzniesser zur Finanzierung einbeziehen.

Die Grundsätze für die Umsetzung wirkungsorientierter Subventionen im Bereich des Waldgesetzes wurden parallel zum WAP-CH im Rahmen des Projekts effor2 entwickelt. Sie umfassen im Wesentlichen zwei Punkte:

- Gleiche Bundesbeiträge (Pauschalen) pro Leistung**
1. Bei der Entschädigung der Leistungen wird für alle Kantone von einheitlichen Pauschalen ausgegangen. Zur Berechnung dieser Pauschalen werden in erster Linie gesamtschweizerische Durchschnittskosten als Grundlage herangezogen.

¹⁵ Vgl. effor2-Teilprojekt «Neugestaltung der Bundesbeiträge». Vorschläge zur Ausgestaltung der Zahlungen des Bundes im Rahmen von Programmvereinbarungen in der Waldpolitik, BSS, Basel, 2003.

Mögliche kantonale Unterschiede in den Kosten der Leistungserstellung werden mit der NFA durch den geographisch-topographischen Lastenausgleich (GLA) entschädigt. Die Kostenunterschiede werden im Rahmen einer wirkungsorientierten Subventionspolitik nicht mehr berücksichtigt.

**Gleiche
Bundesbeteiligung pro
Produkt**

2. Bei der gemeinsam getragenen Programmfinanzierung soll der Bundesanteil über alle Produkte grundsätzlich einheitlich gestaltet werden.¹⁶ Die nationalen Prioritäten kommen in erster Linie in der unterschiedlichen Grösse der «Produktköpfe» (= absolute Zahl der zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel pro Produkt) zum Ausdruck. Heute beteiligt sich der Bund im Durchschnitt über alle Subventionstatbestände mit rund 48%¹⁷ an den Gesamtkosten der subventionsberechtigten Massnahmen. Damit die von der NFA geforderte Haushaltsneutralität erfüllt wird, muss der Bundesanteil nach Abzug des geographisch-topografischen Lastenausgleichs künftig im Durchschnitt rund 40% betragen.¹⁸ Das heisst, dass der Bundesanteil – für die Festlegung der Pauschalen – in Zukunft mehrheitlich in einer Bandbreite von 30–50% liegt, wobei für ganz wichtige Massnahmen und für eine kleine Subventionssumme in Ausnahmefällen (zum Beispiel Gefahrenkarten) auch eine höhere Bundesbeteiligung bis zu 60% möglich ist. Die Umsetzung der Bandbreite bedingt klare, transparente und nachweisbare Kriterien auf der Basis von gesicherten Datengrundlagen. In einer ersten Vertragsphase mit dem neuen Instrument der Programmvereinbarung (voraussichtlich ab 2007, in Koordination mit der NFA) wird sich der Bund generell zu 40% beteiligen.

**Forstlicher
Investitionskredit**

Neben Programmvereinbarungen besteht für den Bund die Möglichkeit, mit dem forstlichen Investitionskredit zinslose, beziehungsweise zinsreduzierte Darlehen zu gewähren. Der Kredit wird den Kantonen in globaler Form ausbezahlt und von diesen autonom, nach Richtlinien des Bundes, verwaltet. Gegenwärtig ist ein Kapital von rund 100 Mio. Franken in Umlauf, das weitgehend von der öffentlichen Hand (vor allem Gemeinden) beansprucht wird. Der grösste Teil des Investitionskredites wird als Überbrückungshilfe zur Vorfinanzierung von Subventionen nach Lothar und dem Lawinenwinter 1999 eingesetzt. Im Rahmen des WAP-CH ist nebst den bisherigen forstlichen Subventionstatbeständen eine Neuorientierung in Richtung Holzwirtschaft im Sinne der Erleichterung von grossen Investitionen vorgesehen, sofern dies von den Akteuren mitgetragen wird. Da es sich meist um kantonsübergreifende Projekte handelt, wäre eine aktivere Steuerung durch den Bund sinnvoll.

¹⁶ Ein Produkt umfasst bestimmte einzukaufende Leistungen. Beispiele für Produkte sind Schutzwald, Biodiversität etc.

¹⁷ Gewichteter Durchschnitt.

¹⁸ Geografisch-topografischer Lastenausgleich (GLA) im Bereich der forstlichen Subventionen: Finanzielle Verschiebung vom Bund zu den Kantonen in der Höhe von rund 24 Millionen Franken (Berechnungsbasis 1999).

6.2 Organisation und Rollenverteilung

Dezentrale Forstdienstorganisation	Ein wichtiger Faktor für die bisherigen, teilweise bedeutenden Erfolge bei der Umsetzung der nationalen Waldpolitik besteht im gut funktionierenden Zusammenspiel aller Verwaltungsstufen. Die dezentrale Organisation der Waldwirtschaft hat bisher wesentlich zur lokal angepassten Umsetzung nationaler Ziele beigetragen. Dies spricht nach wie vor für eine kohärente Forstdienstorganisation auf allen Stufen.
Aufgaben- und Verantwortungsteilung	<p>Die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen öffentlichen wie privaten Akteuren muss jedoch verbessert werden. Damit sollen Effizienz und Effektivität des Gesamtsystems erhöht werden. Im Vordergrund steht die Frage nach der «Good Governance».¹⁹ Die in den vorangehenden Kapiteln skizzierten Stossrichtungen und Massnahmen implizieren eine Aufgaben- und Verantwortungsteilung, welche den Regeln einer guten Regierungsführung weitgehend entspricht:</p> <ul style="list-style-type: none">• Der Bund konzentriert sich auf Strategie und Strategiekontrolle und zieht sich aus der operativen, einzelbetrieblichen Förderung weitgehend zurück. Er fördert zudem die Kommunikation, Kooperation und Koordination zwischen allen Akteuren und setzt hierzu ein Forum als Austauschplattform ein (vgl. Kapitel 5.8)• Die operative Umsetzung obliegt den Kantonen. Diese werden künftig eine deutlich stärkere Funktion als Partner – statt Vollzugsorgan – des Bundes einnehmen. In partnerschaftlich ausgearbeiteten mehrjährigen Programmvereinbarungen werden Kooperation und Kofinanzierung zwischen Bund und Kantonen geregelt (vgl. Kapitel 5.4). Die Verbundaufgabe muss dabei zwischen Bund und Kantonen gut organisiert sein. Der Bund pflegt hierzu den politischen und fachlichen Austausch und die Kooperation mit der Forstdirektorenkonferenz (FoDK) und der Kantonsoberförsterkonferenz (KOK).• Waldeigentümer und Waldwirtschaft erhalten mehr Freiräume und damit mehr Eigenverantwortung. Als Partner der Kantone gehen sie Leistungsvereinbarungen ein. Damit sind sie aufgerufen, sich strategisch stärker mit den eigenen Zukunftsoptionen, beziehungsweise mit den wünschbaren künftigen Waldleistungen auseinander zu setzen.
Horizontale Koordination	Der horizontalen Koordination innerhalb der Bundesverwaltung wird erhöhte Bedeutung zukommen. Das BUWAL wird sich hierzu stark in bereits bestehende Koordinationsplattformen wie «IDA Rio Forum Wald» oder «Netzwerk ländlicher Raum» einbringen und bei Bedarf zusätzliche Möglichkeiten erschliessen.
Forstdienstorganisation im BUWAL	Damit das Waldprogramm effizient und entsprechend den neuen Prioritäten umgesetzt werden kann, muss auch die Organisation der Eidgenössischen Forstdirektion überprüft und wenn nötig angepasst werden. Diese Aufgabe war ab 2004 geplant,

¹⁹ Die «Good Governance» orientiert sich an folgenden Prinzipien: klare Führungsstrukturen, Übereinstimmung von Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung, Trennung von strategischen und operativen Aufgaben, Transparenz durch glaubwürdige Kommunikation, nachvollziehbare Entscheidungswege. Aus den Prinzipien sind ferner Spielregeln abzuleiten, welche eine Bündelung der Kräfte für die Zusammenarbeit erleichtern und die Voraussetzungen zur Konfliktbehandlung schaffen.

wurde aber durch das Entlastungsprogramm 2003 überholt bzw. dominiert. Im Rahmen einer deutlichen Stellenreduktion innerhalb des BUWAL muss die Eidg. Forstdirektion auch ihren Beitrag leisten und u.a. die Anzahl der Sektionen verringern. Noch stärker als bisher wird sie sich auf die Kernaufgaben (Schwerpunkte des WAP-CH) konzentrieren und auf verschiedene Koordinations- und Beratungsleistungen verzichten müssen, auch wenn diese von den Kantonen geschätzt sind.

6.3 Kostenschätzung WAP-CH

Gesamtkosten WAP-CH

Die Umsetzung des WAP-CH in den Jahren 2004 bis 2015 kostet rund 2,7 Mia. Franken. Davon entfallen 1,1 Mia. Franken oder 41% auf das BUWAL/Eidg. Forstdirektion, das sind rund 95 Mio. Franken pro Jahr. Die übrigen Kosten werden in erster Linie von den Kantonen, im Weiteren von anderen Bundesstellen (BLW, BFE, seco etc.), von Waldeigentümern sowie Verbänden getragen. Sie wurden im Rahmen des Waldprogramms nicht weiter aufgeschlüsselt. Die folgende Tabelle enthält nicht das vollständige Gesamt-Budget des BUWAL/Eidg. Forstdirektion. Zu den Kosten für die Umsetzung des WAP kommen noch die Ausgaben für technische Schutzmassnahmen (rund 50 Mio. Franken/Jahr), für forstliche Erhebungen und Bildungsprojekte (8 Mio. Franken/Jahr), für die Umsetzung des Jagdgesetzes (ca. 5 Mio. Franken/Jahr) sowie für weitere Ausgaben hinzu (zum Beispiel für Internationales, mit weniger als 1 Mio. Franken/Jahr).

Tab. 6-1: Kostenschätzung WAP-CH in Franken
(ohne technische Schutzmassnahmen, forstliche Erhebungen, weitere Projekte im Sektor Bildung, Umsetzung des Jagdgesetzes und diverse kleinere Posten)

Einzelziel	Kosten pro Jahr (in Franken)	Kosten BUWAL/ F+D pro Jahr (in Franken)
Prioritäre Ziele		
• Schutzwaldleistungen	130 Mio.	54 Mio.
• Biodiversität (natürliche Waldentwicklung*, Artenschutz)	22 Mio.	9 Mio.
• Waldböden, Bäume und Trinkwasser	1 Mio.	1 Mio.
• Wertschöpfungskette Holz (Holzverwendung, Holzverarbeitung)	31 Mio. (inkl. Investitionskredite)	12 Mio. (inkl. Investitionskredite)
• Leistungsfähigkeit der Waldwirtschaft	16 Mio. (befristet auf 5 Jahre)	7 Mio. (befristet auf 5 Jahre)
Weitere Ziele		
• Waldflächenerhaltung	< 1 Mio.	< 1 Mio.
• Landschaftliche Vielfalt	3 Mio.	1 Mio.
• Vernetzte Wälder/Waldränder	5 Mio.	2 Mio.
• Organismen mit Schadenpotenzial	14 Mio.	6 Mio.
• Wald-Wild	< 1 Mio.	< 1 Mio.
• Freizeit und Erholung	2 Mio.	< 1 Mio.
• Bildung, Forschung und Entwicklung	2 Mio.	1 Mio.
Total WAP	ca. 230 Mio.	ca. 95 Mio.

* inkl. Kosten für Standortkartierung

Kommentar

- Die zielbezogenen Kosten gemäss Tabelle beziehen sich immer auf das Waldareal. Das bedeutet, dass zum Beispiel die Kosten für den Artenschutz ausserhalb des Waldareals nicht enthalten sind (gilt auch für Bodenschutz, landschaftliche Vielfalt, Wild etc.).
- Die in Kapitel 6.1 dargestellte Höhe der Bundesbeteiligung (30–50%) wurde bei der vorliegenden Kostenschätzung dort mitberücksichtigt, wo es sich um Subventionen handelt. Für die Erreichung verschiedener Einzelziele kann das BUWAL/F+D auch Drittaufträge vollständig finanzieren.

Hauptmitteleinsatz für prioritäre Ziele

Der weitaus grösste Teil der Bundesmittel wird für den «Einkauf» der gemeinwirtschaftlichen Schutzwaldleistungen bei den Kantonen verwendet. Zusammen mit der Unterstützung von Massnahmen zur Verhütung und Behebung von Waldschäden, welche nur noch bei der Gefährdung von Schutzwäldern gewährt wird, dienen rund 66% der Mittel zur Erhaltung der Schutzwälder. Weitere grössere Posten betreffen die Biodiversität im weiten Sinn (Artenschutz, natürliche Waldentwicklung, Wald-Wild, landschaftliche Vielfalt, Waldränder) mit 13% sowie die Unterstützung der Holzverwendung und -verarbeitung mit 14% (davon 9% als Investitionskredit) aller Finanzmittel.

Weniger Mittel erforderlich	Ein Vergleich mit dem bisherigen Budget des BUWAL im Waldbereich von ca. 120 Mio. Franken ²⁰ zeigt, dass pro Jahr rund 25 Mio. Franken weniger benötigt werden. Diese Reduktion erklärt sich damit, dass der Bund die Jungwaldpflege sowie Waldstrassen ausserhalb der Schutzwälder nicht mehr unterstützt.
Mehrjahreskredit für den Wald	Die Kostenschätzung basiert auf dem gegenwärtigen Wissensstand. Besonders die Wissenslücken im Bereich des Trinkwasser- und Bodenschutzes sowie die notwendige Flexibilität zur Anpassung an neue Bedingungen erfordern eine rollende Planung. Die Finanzmittel für den Wald sollen deshalb mit einem Mehrjahreskredit bereitgestellt werden. Auf Grund der strategischen Ziele der nationalen Waldpolitik wird der Bund erste Vorgaben für einen Mehrjahreskredit formulieren.
Entlastungsprogramm 2003	Das Entlastungsprogramm 2003 bedeutet für den gesamten Waldbereich inklusive technischer Schutzmassnahmen ab 2006 eine Budgetkürzung von jährlich 42 Mio. Franken. Die Auswirkungen dieser Kürzungen für die technischen Schutzmassnahmen sind schwierig abzuschätzen; sie vertragen sich aber weitgehend mit den Zielvorstellungen des WAP-CH. Die knappen Finanzen bedingen einerseits eine konsequente Anwendung der effizientesten Methoden. Andererseits sind keine Reserven mehr vorhanden, zum Beispiel für neue Bedürfnisse (Wasser, Bodenschutz) oder für die Wiedereinführung der Unterstützung der Jungwaldpflege. Weitere Kürzungen würden die Zielerreichung des WAP-CH massiv gefährden beziehungsweise verunmöglichen.

6.4 Teilrevision Waldgesetz

Unmittelbare Umsetzung ab 2004	Das WAP-CH soll bereits ab 2004 nach Massgabe der vorgenommenen Prioritäten- setzung – wo es das geltende Recht zulässt – unmittelbar umgesetzt werden. Operationell werden die Massnahmen im Arbeitsprogramm des Bundes für die nächsten Jahre aufgenommen. Da für viele Massnahmen der Bund nicht allein zuständig ist, müssen Möglichkeiten zum Einbezug aller Partner gefunden werden. Dabei werden die Kantone eine sehr wichtige Rolle spielen.
Teilrevision Waldgesetz erforderlich	Eine Durchsicht der vorgeschlagenen WAP-CH-Massnahmen zeigt, dass ferner eine Teilrevision des Waldgesetzes notwendig ist: von den 57 Artikeln des Waldgesetzes müssen 14 Artikel – ohne die bereits eingeleiteten Anpassungen auf Grund der NFA – voraussichtlich revidiert werden (vgl. Tabelle 6-2). Neben den im vorliegenden Bericht behandelten Aspekten gibt es in der Waldwirtschaft noch weitere Themen und Entwicklungen, die eine Revision der Waldgesetzgebung zur Folge haben. Dazu gehört die Frage der Wählbarkeit für eine höhere Forstbeamtung (Art. 29 WaG; aufgrund der Neugestaltung des Studiums an der ETH), die Arbeitssicherheit bei Holzerntearbeiten (Art. 21; 35 WaG; Bundesratsauftrag), der technische Bereich der Naturgefahrenabwehr (Art. 19, 32, 35, 36 WaG; Unterhalt von Schutz-

²⁰ Im Durchschnitt der Jahre 1995-99, das heisst in den Jahren ohne Naturkatastrophen.

bauten und Lawinenwarnung) und eventuell eine gesetzliche Beitragspflicht für den Selbsthilfefonds der Waldwirtschaft.

Fahrplan

Die Teilrevision ist mit folgenden Schritten rasch voranzutreiben: Erarbeiten einer Vernehmlassungsvorlage zur Teilrevision des WaG (2004), Vernehmlassung (2004/2005), Verabschiedung Botschaft durch den Bundesrat (2005), parlamentarische Beratung (2005/2006), Inkrafttreten (1.1.2007).

Tab. 6-2: WAP-CH-Massnahmen, Waldgesetz und andere Gesetze und Verordnungen

WAP-CH-Massnahme	Artikel Waldgesetz	Andere Gesetze und Verordnungen
Hauptmassnahmen zu prioritären Zielen		
Massnahme 1: Planerische Festlegung der Vorrangleistungen «Schutzwald» und «Biodiversität» und deren Abgeltungen (Instrument: Programmvereinbarungen gemäss NFA).	NFA, 19	
Massnahme 2: Förderung regionenspezifischer Programme zur ökologischen Aufwertung von Waldrändern, Beruhigung von Gebieten mit besonderer wildökologischer Bedeutung, Vermehrung des Totholzes, Vernetzung von Lebensräumen, Ausscheidung von Waldreservaten und zur Erhaltung traditioneller Bewirtschaftungsformen.	NFA	
Massnahme 5: Verankerung und Durchsetzung eines ökologischen Standards für die Waldbewirtschaftung.	20; 43	
Massnahme 6: Spezifische Förderungs- und Generhaltungsprogramme für prioritäre Arten (inkl. Bestimmung prioritärer Arten) erarbeiten und umsetzen.	NFA	
Massnahme 7: Erfassung der Belastung durch Luftschadstoffe sowie deren Auswirkungen im Wald. Reduktionsbestrebungen bei zu hohen Belastungen.		LRV
Massnahme 11: Zur Verfügung stellen von Betriebsmodellen, Konzeptionen und Mustervorlagen zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit. Zeitlich befristete Förderung der Bildung von kostenoptimalen, markttauglichen Bewirtschaftungseinheiten und -formen.	40	
Massnahme 12: Überprüfung von gesetzlichen und übrigen regulatorischen Bestimmungen (Bund und Kantone) hinsichtlich negativer Wirkungen auf Wirtschaftlichkeit und ev. Anpassung. Klärung der Hoheitsfunktionen (staatliche Aufgaben) der Forstdienste sowie deren Rückzug aus betrieblichen Fragen.	20, 21	
Massnahme 13: Förderprogramme für vermehrte Holz- und Energieholzverwendung.	31; 38	EnG; StoV
Massnahme 14: Unterstützung der Einführung einer CO ₂ -Abgabe. Entschädigungsberechtigte Anrechenbarkeit des in Holzprodukten gebundenen CO ₂ für die CO ₂ -Bilanzierung.		CO ₂ -Gesetz

WAP-CH-Massnahme	Artikel Waldgesetz	Andere Gesetze und Verordnungen
Massnahme 15: Bei der Wahl von Holz ist die ökologisch beste Variante nach einer Gesamtbilanz (u.a. Berücksichtigung der Transportdistanz) zu bevorzugen. Ausschreibungsvorschriften fordern die Prüfung einer Variante «Holz» (zum Beispiel wie im WaG des Kanton Berns).		VoeB
Massnahme 19: Gewährung von Investitionskrediten für zukunftsweisende Investitionen in der Holzverarbeitung. Konzeptionelle Überprüfung und Anpassung des Instrumentariums.	40	
Weitere Massnahmen		
1a1: Ergänzter Kriterienkatalog für Ausnahmebewilligungen für Rodungen und verstärkte Abstützung auf die Raumplanung (Mögliche Kriterien: erneute land- und alpwirtschaftliche Bewirtschaftung auf ehemals landwirtschaftlich genutzten Gebieten; Vorliegen eines überwiegend öffentlichen Interesses in Gebieten mit zunehmender Waldfläche).	5	
2a2: Teilweise Aufgabe des dynamischen Waldbegriffs und Erstellung von Waldkatastern in den raumplanerisch festgelegten Gebieten mit unerwünschter Waldflächenzunahme. Nach 30 Jahren wird überprüft, ob eine einwachsende Fläche, die gemäss Waldkataster nicht Wald ist, dem Waldareal zugewiesen wird.	2;5	
2a3: Verzicht auf Realersatz bei Rodungen in Gebieten mit zunehmender Waldfläche zugunsten von Massnahmen des Natur- und Landschaftsschutzes.	7	
3a2: Ausscheidung von Korridoren (inkl. Grünbrücken) und Trittsteinen auf der Grundlage des REN (nationales ökologisches Netz) und der Raumplanung.		NHG
3b1: Ausscheidung von potenziellen Rodungsersatzflächen im Rahmen der Raumplanung (Nutzungsplanung) zugunsten der Vernetzung von Waldflächen.	7	RPG
5a2: Kontrollen an der Grenze zur Verhinderung der Einschleppung von bekannten Organismen mit Schadenpotenzial (Quarantäneorganismen).		PSV
6a1: Überregionale Ausscheidung von Wildräumen als Basis für das Wildtiermanagement.		JSG
14b1: Aufbereitung gesetzesrelevanter Tatbestände (forstliche Bauten, Grossveranstaltungen, Haftungsfragen, Betretungsrecht etc.) im Zusammenhang mit der Freizeitznutzung von Wäldern.	14; 16	
15e2: Pflicht zur Fortbildung gesetzlich verankern.	29; 30	

Bemerkungen

- Wo die NFA vermerkt ist, stützt sich die Massnahme auf die im Rahmen der NFA vorgeschlagenen Waldgesetzänderungen. Diese betreffen die Artikel 35; 36; 37; 38; 41.
- Wegen der Annahme des Entlastungsprogrammes 2003 durch das Parlament müssen die Artikel 37 und 38 entsprechend angepasst werden.

6.5 Controlling

Iterativer WAP-Prozess	Das WAP-CH ist ein Prozess der politischen Planung, Umsetzung, Überwachung und Evaluation auf nationaler Ebene und in den Kantonen. Der Bund wird mit Hilfe von Indikatoren den Erfolg der neuen Politik überprüfen: die Entwicklung des Ökosystems Wald, das Umfeld der Wald- und Holzwirtschaft, und die Erreichung der wichtigen Ziele des WAP-CH. Die Erkenntnisse fliessen in den iterativen Prozess zurück.
Evaluation	Zur Beurteilung der Effizienz und Effektivität des gesamten WAP-CH Prozesses ist 2008 eine Zwischen-Evaluation und nach Ablauf des Programms 2015 eine Gesamt-Evaluation vorzunehmen. Inhalte dieser Evaluationen bilden eine Vollzugsanalyse, eine Analyse zum Zielerreichungsgrad sowie eine Wirkungsanalyse.
Monitoring	Ein Monitoringsystem beobachtet die Entwicklungen im Wald und in seinem Umfeld. Um eine gute und auch internationale Vergleichbarkeit der beobachteten Daten zu gewährleisten, werden darin die paneuropäischen Indikatoren für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung verwendet. Zusätzliche Indikatoren sollen nur in begründeten Fällen formuliert werden. Die Berichterstattung erfolgt im Rahmen bestehender Berichte (zum Beispiel im Waldbericht in Zusammenarbeit mit der WSL). Die Stellung des Monitorings (Landesforstinventar, Landschaftsinventur, Sanasilva-Erhebungen, betriebswirtschaftliche Erhebungen usw.) muss neu geregelt werden sowie institutionell und finanziell gesichert sein. ²¹
Datenquellen	Die Daten stammen aus bereits existierenden Inventaren und Erhebungen wie dem Landesforstinventar, der Arealstatistik, dem sozio-kulturellen Waldmonitoring (WaMos Bevölkerungsumfrage), der Waldbeobachtung Schweiz, dem Phytosanitären Beobachtungs- und Meldedienst (PBMD), dem Biodiversitätsmonitoring sowie aus verschiedenen betrieblichen Erhebungen (zum Beispiel Forststatistik/Testbetriebsnetz, Betriebszählung). Im Rahmen von effor2 ist überdies ein Programmcontrolling über die 4-Jahres-Zielsetzungen vorgesehen. Soweit erforderlich, müssen noch weitere Monitoring- und Evaluations-Instrumente (zum Beispiel im Bereich Bodenverdichtung) entwickelt werden. Gezielte Forschungsaufträge sollen vorhandene Lücken schliessen.

²¹ Das Landesforstinventar wird eines der zentralen Monitoringinstrumente bilden. Es muss dazu gemäss den WAP-CH-Zielen weiterentwickelt und auf eine gesicherte Basis gestellt werden. Mit dem LFI können ausserdem die Kantone in ihrer Informationspflicht entlastet werden.

6.6 Krisenmanagement nach Extremereignissen

WAP-CH verbessert Voraussetzungen für Krisenfall

Das WAP-CH ist für den walddpolitischen Normalfall gedacht und geht nicht speziell auf den Katastrophenfall zum Beispiel nach einem schweren Sturm ein. Es stellt sich die Frage, ob die formulierten Strategien und Massnahmen auch für die nationale Bewältigung eines extremen Ereignisses geeignet sind. Erste Vergleiche der noch nicht vollständig vorliegenden Ergebnisse aus der Lothar-Forschung mit den WAP-CH-Massnahmen zeigen, dass das WAP-CH ein guter Wegbereiter für eine bessere Reaktion auf künftige Ereignisse ist, vor allem was die Organisation betrifft.²² Die Lothar-Forschung hat eindeutig gezeigt, dass effiziente Management- und Marketingorganisationen besser auf Krisensituation vorbereitet sind als Ad-hoc-Organisationen. Weiter wird gefolgert, dass grosse Bewirtschaftungseinheiten beziehungsweise eine überbetriebliche Zusammenarbeit weitere Schlüsselfaktoren darstellen, welche eine Optimierung der Waldbewirtschaftung im Krisenfall ermöglichen.

Klare Prioritäten auch für den Krisenfall

Im institutionellen Bereich zeigt die Forschung, dass klare Zielsetzungen für das staatliche Handeln nötig sind, damit auch klare Vorgaben für den Einsatz von öffentlichen Geldern gemacht werden können. Es sollen grundsätzlich die ordentlichen Instrumente der Waldpolitik angewendet werden. Dadurch werden Unsicherheiten und Verzögerungen in der Entscheidungsfindung vermieden. Zusätzlich sind auf ein Grosseignis zugeschnittene Priorisierungsgrundlagen notwendig. Solche wurden mit dem WAP-CH geschaffen; sie werden im Rahmen der Umsetzung weiter konkretisiert. Insbesondere wurde die Borkenkäfer-Problematik geregelt: Für den Bund sind in Zukunft jene Leistungen prioritär, die einen gemeinwirtschaftlichen Charakter haben und anerkannte Vorrangleistungen bilden. Das heisst, Bundesgelder für Massnahmen gegen Borkenkäfer werden nur noch eingesetzt, wenn die Schutzleistung des Waldes gefährdet ist.

Einsetzung eines Expertenteams

Was die Krisenbewältigung im engsten Sinn betrifft (Kommunikation und Vorbereitung eines allfälligen Sonderprogramms), empfiehlt die Lothar-Forschung vorbeugend eine Lösung zu finden, welche auf eine ausgewogene Interessenabwägung abzielt. Vorgeschlagen wird eine Expertengruppe, die jene Massnahmen einleiten soll, welche im Krisenfall die Priorisierung des staatlichen Handelns bestimmen werden. Die Formulierung eines Bewältigungsprogramms, die Abschätzung des Finanzbedarfs und allenfalls die Einführung ausserordentlicher Massnahmen wie auch die Kommunikation werden die Aufgaben des Expertengremiums sein.

Bern/Zürich, Dezember 2003

²² Die letzten Resultate aus der Lothar-Forschung werden Ende April 2004 vorliegen. Soweit sie zu gesetzesrelevanten Änderungen führen ist vorgesehen, diese in die Botschaft zur Teilrevision des Waldgesetzes aufzunehmen.

Anhänge und Verzeichnisse

1 Abkürzungen

ARE

Bundesamt für Raumentwicklung (UVEK), www.are.admin.ch

ASTRA

Bundesamt für Strassen (UVEK), www.astra.admin.ch

BAG

Bundesamt für Gesundheit (EDI), www.bag.admin.ch

BBG

Bundesgesetz über die Berufsbildung, www.admin.ch/ch/d/sr/sr.html

BBL

Bundesamt für Bauten und Logistik (EFD), www.bbl.admin.ch/de/

BC

base cations = basische Kationen: Calcium, Magnesium und Kalium (das Verhältnis von basischen Kationen und Aluminium in der Bodenlösung soll den Wert von 1 nicht unterschreiten, sonst können toxische Wirkungen auf die Wurzeln auftreten)

BFE

Bundesamt für Energie (UVEK), www.energie-schweiz.ch

BFS

Bundesamt für Statistik (EDI), www.statistik.admin.ch

BLW

Bundesamt für Landwirtschaft (EVD), www.blw.admin.ch

BSF

Wald mit besonderer Schutzfunktion (Kreisschreiben Nr. 8), www.umwelt-schweiz.ch

BSP

Bruttosozialprodukt: Summe der im Laufe eines Jahres von inländischen Produktionsfaktoren erbrachten Wertschöpfung (BIP = Bruttoinlandprodukt: Gesamtheit aller im Laufe eines Jahres im Inland erbrachten Wertschöpfung)

BUWAL

Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (UVEK), www.umwelt-schweiz.ch

BWO

Bundesamt für Wohnungswesen (EVD), www.bwo.admin.ch

Critical Level für Ozon

Kritische Dosis für Ozonbelastung (wird berechnet als Summe aller Stundenwerte vom April bis September, jeweils mit dem Betrag, der über 40 ppb liegt)

EDI

Eidg. Departement des Innern, www.edi.admin.ch

EFD

Eidg. Finanzdepartement, www.efd.admin.ch

effor2

Projekt zur Erarbeitung eines neuen forstlichen Subventionsinstrumentes (Programmvereinbarungen mit den Kantonen), www.effor2.ch

EMPA

Eidg. Materialprüfungs- und Forschungsanstalt, www.empa.ch

ETH**(EPFL und ETHZ)**

Eidg. Technische Hochschule (Lausanne: www.epfl.ch; Zürich: www.ethz.ch)

ETHG

Bundesgesetz über die Eidgenössischen Technische Hochschulen, www.admin.ch/ch/d/sr/sr.html

EVD

Eidg. Volkswirtschaftsdepartement, www.evd.admin.ch

F+D

Eidg. Forstdirektion (BUWAL), www.forstdirektion-schweiz.ch

FAL

Eidg. Forschungsanstalt für Agrarökologie und Landbau, Zürich-Reckenholz, www.sar.admin.ch

FAN

Forstliche Arbeitsgruppe für Naturgefahren, www.fan-info.ch

FHSG

Bundesgesetz über die Fachhochschulen

FH/FHS

Fachhochschule(n)

FUB

Forschungsstelle für Umweltbeobachtung, Rapperswil

GE Konvention

Genfer Konvention (über weiträumige grenzüberschreitende Luftverschmutzung)

GEOSTAT

Die Servicestelle des Bundes für raumbezogene Daten, www.statistik.admin.ch/service-stat/geostat/

GWG

Gebirgswaldpflegegruppe

holz 21

Förderprogramm für Holz, www.holz21.ch

IAP

Institut für angewandte Pflanzenbiologie, Schönenbuch

ICP Forests

Internationales Kooperationsprogramm zur Erfassung und Überwachung der Einwirkungen von Luftverunreinigungen auf Wälder

Kantonale WV

Kantonale Waldwirtschaftsverbände

KS

Kreisschreiben, www.umwelt-schweiz.ch

LEK

Landschaftsentwicklungskonzept

LFI

Landesforstinventar, www.wsl.ch/land/products/lfi/

Lignum

Schweizerische Holzwirtschaftskonferenz, www.lignum.ch

LSVA

Leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe, www.are.admin.ch/are/de/verkehr/lsva/

NAIS (NaiS)

Nachhaltigkeit im Schutzwald, www.gebirgswald.ch/bilder/NaiS.PDF

NGO

Non-Governmental Organisation

NHG

Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz, www.admin.ch/ch/d/sr/sr.html

NRP

Neue Regionalpolitik des Bundes

ÖQV

Öko-Qualitätsverordnung

OZD

Oberzolldirektion

PBMD

Phytosanitärer Beobachtungs- und Meldedienst (WSL), www.pbmd.ch

Profor II

Projekt zur Koordination der forstlichen Bildung, www.codoc.ch/d/d_codoc_profor.asp

Regio Plus

Impulsprogramm zur Unterstützung des Strukturwandels im ländlichen Raum,
www.regioplus.ch

RPG

Bundesgesetz über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz),
www.admin.ch/ch/d/sr/sr.html

SAH

Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Holzforschung, www.holzforschung.ch

SBV

Schweizerischer Bauernverband, www.bauernverband.ch oder www.sbv-usp.ch

seco

Staatssekretariat für Wirtschaft (EVD), www.seco-admin.ch

StoV

Verordnung über umweltgefährdende Stoffe (Stoffverordnung),
www.admin.ch/ch/d/sr/sr.html

UVEK

Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation,
www.uvek.admin.ch

VBBö

Verordnung über Belastungen des Bodens, www.admin.ch/ch/d/sr/sr.html

WaG

Bundesgesetz über den Wald (Waldgesetz), www.admin.ch/ch/d/sr/sr.html

WaMos

Wald-Monitoring soziokulturell; «Was erwarten wir vom Schweizer Wald?»

Langfristige Beobachtung der Erwartungen und des Wissens der Bevölkerung an und über den Wald sowie Umsetzung der Erkenntnisse daraus, www.umwelt-schweiz.ch

WaV

Verordnung über den Wald (Waldverordnung), www.admin.ch/ch/d/sr/sr.html

WEP

Waldentwicklungsplan

WSL

Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft, www.wsl.ch

WVS

Waldwirtschaft Schweiz, www.wvs.ch

2a Abbildungsverzeichnis

Abb. 2-1: Aufbau Politiksystem	20
Abb. 2-2: Prozessablauf	21
Abb. 4-1: Die drei Dimensionen einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung	28
Abb. 4-2: Fünf prioritäre Ziele	30
Abb. 5-1: Strategische Stossrichtungen im Überblick	39
Abb. 5-2: Schutzwald und Biodiversität als Vorrangleistungen (schematische Darstellung)	40
Abb. 5-4: Sektoren mit Ein- und Auswirkungen auf die Wald- und Holzwirtschaft (nicht abschliessend)	51

2b Tabellenverzeichnis

Tab. 5-3: Ökologischer Standard	43
Tab. 6-1: Kostenschätzung WAP-CH in Franken (ohne technische Schutzmassnahmen, forstliche Erhebungen, weitere Projekte im Sektor Bildung, Umsetzung des Jagdgesetzes und diverse kleinere Posten)	59
Tab. 6-2: WAP-CH-Massnahmen, Waldgesetz und andere Gesetze und Verordnungen	61

3 Materialien

- Der Finanzausgleich zwischen Bund und Kantonen; Expertise zu den finanziellen Hilfen und Abgeltungen des Bundes an die Kantone im Auftrag der EFV und der Konferenz der kant. Finanzdirektoren. Frey R.L., Spillmann A., Dafflon B., Jeanrenaud C., Meier A., Bern 1994.
- Der Schweizer Wald – eine Bilanz, Waldpolitische Interpretation zum zweiten Landesforstinventar, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern 1999.
- Effor2-Teilprojekt «Neugestaltung der Bundesbeiträge». Vorschläge zur Ausgestaltung der Zahlungen des Bundes im Rahmen von Programmvereinbarungen in der Waldpolitik, BSS, Basel, 2003.
- European Forest Scorecards 2000, Report, Erik Sollander, WWF, updated January 2000.
- Gesamtkonzeption für eine schweizerische Wald- und Holzwirtschaftspolitik; Hauptbericht der vom Eidg. Departement des Innern eingesetzten Expertenkommission, Eidg. Departement des Innern, Bern 1975.
- Geschichte und Umsetzung der Gesamtkonzeption für eine schweizerische Wald- und Holzwirtschaftspolitik, ETH Zürich, Professur Forstpolitik und Forstökonomie, Zürich 1998, unveröffentlicht.
- Gesellschaftliche Ansprüche an den Wald – Meinungsumfrage, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Schriftenreihe Umwelt Nr. 309, Bern 1999.
- Konzeptbericht des Projektes effor2 (neue Subventionspolitik), Umwelt-Materialien, BUWAL, Bern 2002.
- Schweizerisches Landesforstinventar, Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL), Birmensdorf 1999.
- Sektorübergreifende Ansätze in der Waldpolitik. Höhere Synergien durch Partnerschaften mit anderen Politik- und Wirtschaftsbereichen, GEO Partner AG, Zürich, 2003.
- Sustainability Assessment of Swiss Forest Policy. Background report: Swiss Agency for the environment, Forests and Landscape (SAEFL); Environmental documentation No. 120, Bern 1999.
- Wie nachhaltig ist die Schweizer Forstpolitik? Zusammenfassung; Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Schriftenreihe Umwelt Nr. 313, Bern 1999.
- Walderhaltungspolitik, Entwicklung und Urteil der Fachleute, Umweltmaterialien, BUWAL, erscheint 2004.
- Waldpolitik Bund; Schwerpunkte des Eidg. Departementes für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK).

Wesentlichste Grundlage für die Erstellung des WAP-CH-Schlussberichtes bildeten die Berichte der acht Arbeitsgruppen «Waldfläche», «Waldschutz», «Holznutzung», «Biodiversität», «Schutzwald», «Wirtschaftlichkeit von Forstbetrieben», «Freizeit und Erholung» sowie «Bildung». Die Schlussberichte sind auf dem Internet unter www.waldprogramm.ch/projekt/materialien.shtml abrufbar.

4 Glossar

Altholzinsel

Dient der biologischen Arterhaltung seltener Pflanzen und Tiere. In diesen Gebieten sollen biologisch wirksame Althölzer erhalten bleiben – entweder bis zum Zerfall der stehenden Holzmasse oder bis in der Umgebung ein anderer Bestand diese Aufgabe übernehmen kann.

Berufsfeld Wald

Bereich, welcher alle in der Branche Wald Tätigen umfasst.

Bewilligungspflichtige Aktivitäten

Die Durchführung grosser Veranstaltungen im Wald setzt eine Bewilligung der Kantone voraus.

Bestand

Eine Baumgemeinschaft, die in Zusammensetzung, Alter, Anordnung oder Zustand ausreichend einheitlich ist, um vom Wald oder von anderer Vegetation in angrenzenden Gebieten unterscheidbar zu sein und dadurch eine vorübergehende Forstwirtschafts- oder Bewirtschaftungseinheit bildet.

Betriebsplan

Der Betriebsplan (auch Wirtschaftsplan oder Bewirtschaftungsplan) ist das Planungsinstrument des Forstbetriebes oder der Forstbetriebsgemeinschaft (Waldeigentümer, Bewirtschafter). Er umfasst die waldbauliche Planung, den Businessplan, die durchzuführenden Massnahmen, deren Umsetzung und Vorgaben zum Controlling. Im Weiteren kann die Sortimentsoptimierung enthalten sein. Der Betriebsplan ist vertikal mit dem Waldentwicklungsplan verzahnt.

Bildungssystem Wald

Gesamtheit der Aus-, Weiter- und Fortbildungsangebote im Berufsfeld Wald, basierend auf dem Bundesgesetz über den Wald (WaG), dem Bundesgesetz über die Berufsbildung (BBG), dem Bundesgesetz über die Fachhochschulen (FHSG) und dem Bundesgesetz über die Eidgenössischen Technische Hochschulen (ETHG).

Biodiversität, biologische Vielfalt

Begriff zur Kennzeichnung der Vielfalt irdischen Lebens auf allen Stufen und in allen Kombinationen. Die Biodiversität äussert sich am augenfälligsten in der Zahl und der Verschiedenheit der Arten (Artenvielfalt) sowie in der Verschiedenheit der Ökosysteme (Ökosystemvielfalt). Sie ist das Ergebnis einer langen Evolutionsgeschichte, in deren Verlauf sich die Organismen dank der Differenzierung ihrer Erbanlagen (genetische Vielfalt) an immer neue Lebensbedingungen angepasst und dabei entsprechend stark verändert haben.

Charta Bildung Wald

Von den Trägern des Bildungssystems Wald gemeinsam erarbeitete und anerkannte Leitgedanken zur Bildung im Berufsfeld Wald.

Dynamischer Waldbegriff

Der Ausdruck «dynamischer Waldbegriff» bezeichnet eine Walddefinition, bei der allein der Ist-Zustand, beziehungsweise die tatsächlichen Wuchsverhältnisse (z.B. Alter, Fläche) darüber entscheiden, ob eine Fläche rechtlich Wald ist oder nicht. Unerheblich ist dabei die Art der Entstehung, der Willen des Eigentümers und die Beschreibung im Grundbuch. Die Waldgrenze kann sich aufgrund dieser Definition «dynamisch» verschieben.

Energieholz

Holzsortiment, das der energetischen Verwertung zugeführt wird (Waldholz, Restholz, Altholz).

Forstbetrieb

Der meist öffentliche Forstbetrieb ist eine organisatorische Einheit, welche im Auftrag des Waldeigentümers den Wald bewirtschaftet.

Forstliche Akteure

Die am Wald und Holz interessierten Kreise (z.B. Waldbesitzer, Forstdienst, Unternehmer, Verbände, Organisationen).

Freizeit und Erholung

In der forstlichen Literatur und teils auch in der Raumplanung werden die Begriffe «Erholung» und «Freizeit» in einem ähnlichen oder synonymen Sinn verwendet. Im Rahmen des WAP-CH wird Erholung der Freizeit hierarchisch untergeordnet. Freizeit wird als freie Verfügbarkeit und Bestimmbarkeit von Zeit verstanden. Zusätzlich wird differenziert zwischen «ausserhäuslichen Aktivitäten» sowie «individueller Freizeit» (Entspannung, Erholung, Abwechslung, Zerstreuung, Kommunikation, Geselligkeit, Information, Bildung, Bewegung, Expression, Identität, Selbstverwirklichung, Befreiung von Zwängen) und «sozialer Freizeit» (Sozialisation, Regeneration, Kompensation, Integration, Konsum, Kommerz, Systemstabilisierung, Innovation, Lebensstilkreation).

Freizeit- und Erholungswald

Ein Wald, der in erster Linie im Hinblick auf Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten bewirtschaftet wird.

Gefährdete Art

Nicht vom Aussterben bedroht, aber stark gefährdet, in naher Zukunft in der freien Natur ausgerottet zu werden.

Gemeinwirtschaftliche Leistungen

Gemeinwirtschaftliche Leistungen unterscheiden sich von privatwirtschaftlichen Leistungen darin, dass sich deren Umfang durch den Leistungskonsum anderer Personen nicht verringert (Nichtrivalität in der Nutzung). Zum Beispiel kann jeder Bewohner eines Gefahrengebietes die Schutzfunktion eines Schutzwaldes «konsumieren», ohne damit den «Schutz-Konsum» seines Nachbarn zu verringern. Sie sind zudem nicht verkäuflich, weil einzelne Personen nicht am Konsum gehindert werden können (Nichtausschliessbarkeit, Trittbrettfahrerverhalten). Das heisst zum Beispiel, dass niemand von der Schutzfunktion eines Schutzwaldes ausgeschlossen werden kann.

Genreservat

In einem als Genreservat ausgedehnten Gebiet besteht das Ziel, die genetische Vielfalt der schweizerischen Baumarten mit ihren Lokalrassen zu erhalten.

Holzketten (auch Holzverarbeitungskette, Wertschöpfungskette Holz)

Verbindung aller Betriebe und Verbände der Wald- und Holzwirtschaft (Holzernte, Logistik, Holzverarbeitung, Holzhandel, Endverbrauch).

Holzwirtschaft

Sammelbegriff für Betriebe und Organisationen, die sich mit der Verarbeitung von und dem Handel mit Holz und Holzprodukten befassen. Dazu gehören zum Beispiel Sägereien, Schreinereien, Möbelfabriken, Holzbaufirmen, Holzwerkstoffindustrie, Papier- und Zellstoffindustrie, Holzhandelsfirmen.

Gebietsfremde Arten

Arten, die von ausserhalb ihres normalen früheren oder gegenwärtigen Verbreitungsgebietes eingeführt werden.

Invasive gebietsfremde Arten

Gebietsfremde Arten, deren Eindringen und Ausbreitung Ökosysteme, Habitate oder Arten bedrohen und soziokulturelle, wirtschaftliche Umweltschäden und/oder Schäden an der menschlichen Gesundheit verursachen.

Kernkompetenzen Wald

Es handelt sich dabei um die in der Anwendung von Inhalten des forstlichen Bildungs- und Erfahrungsrucksacks entstandenen Fähigkeiten.

Landschaftsentwicklungskonzept (LEK)

Das LEK zeigt Möglichkeiten auf, wie Landschaften nachhaltig genutzt sowie ökologisch und gestalterisch aufgewertet werden können. Die Pläne und Berichte haben den Charakter von Empfehlungen. Die Umsetzung kann mit Richtplänen, Waldentwicklungsplänen, Betriebsplänen und/oder mit Verträgen gekoppelt mit Beiträgen erfolgen.

Naturwaldreservat

In Naturwaldreservaten steht der Verzicht auf jede Bewirtschaftung im Vordergrund. Es wird ein Prozess eingeleitet, der eine freie Waldentwicklung mit Ablauf der Sukzession ermöglicht. Die prioritären Aufgaben eines Naturwaldreservates liegen in seiner ganzheitlichen Betrachtung mit Erhaltung der Lebensgemeinschaften und ihren Arten.

Richtplan

Im Richtplan wird festgelegt wie die raumwirksamen Tätigkeiten im Hinblick auf die anzustrebende räumliche Entwicklung und den nachhaltigen Schutz der Umwelt aufeinander abgestimmt werden. Er ist Führungs- und Koordinationsinstrument für die gesamtkantonale räumliche Entwicklung. Der Richtplan ist behördenverbindlich.

ÖQV

Verordnung vom 4. April 2001 über die regionale Förderung der Qualität und der Vernetzung von ökologischen Ausgleichsflächen in der Landwirtschaft (Öko-Qualitätsverordnung, ÖQV; SR 910.14).

Rote-Liste-Arten

Rote Listen sind ein rechtswirksames Instrument des Naturschutzes gemäss Art. 14 der Verordnung zum Natur- und Heimatschutzgesetz des Bundes. Sie enthalten die gefährdeten Arten der Schweiz nach den IUCN-Kriterien.

Sonderwaldreservat

Unter Sonderwaldreservaten werden Waldflächen verstanden, die ausgeschieden werden, um alte Formen der Waldbewirtschaftung, seltene Pflanzengesellschaften, seltene Pflanzen- und Tierarten oder die bisherigen ökologischen Rahmenbedingungen zu erhalten. Um dies zu erreichen, sind zu definierende forstliche Massnahmen – in der Regel eine spezifische Holznutzung – erforderlich.

Totholz

Alle toten Holzteile, z.B. liegende und stehende tote Stämme sowie Äste und grosse Wurzelmassen von Waldbeständen oder in Wasserläufen.

Trittsteine

Trittsteine, beziehungsweise Trittsteinbiotope dienen der Überwindung von breiten Raumbarrieren und ermöglichen den Zielarten den Austausch zwischen grösseren Biotopen.

Waldentwicklungsplan (WEP)

Der WEP (in einigen Kantonen auch Regionaler Waldplan genannt) ist das aktuelle Führungs- und Koordinationsinstrument für den kantonalen Forstdienst. Er legt die im öffentlichen Interesse liegenden Waldleistungen (Waldfunktionen) fest und macht Vorgaben zur Nachhaltigkeit der Waldbewirtschaftung. Er ist mit dem kantonalen Richtplan nach Raumplanungsgesetz zu koordinieren und umfasst eine Region oder einen Kanton. Der WEP ist behördenverbindlich.

Waldkataster

Kartenwerk, aus dem die rechtlich verbindliche Abgrenzung des Waldes gegenüber anderen Zonen hervorgeht. Aktuell beschränken sich die Waldkatasterpläne auf die rechtlich verbindliche Abgrenzung des Waldes gegenüber den Bauzonen (gemäss Art. 13 WaG).

Waldökosystem

Ein Waldökosystem ist ein dynamischer Komplex von Gemeinschaften aus Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen und ihrer abiotischen Umgebung, der als eine funktionale Einheit interagiert, in der das Vorhandensein von Bäumen wichtig ist. Menschen mit ihren kulturellen, wirtschaftlichen und ökologischen Bedürfnissen sind ein integraler Bestandteil vieler Waldökosysteme.

Waldpädagogik

Die Waldpädagogik fördert eine ganzheitliche Auseinandersetzung der Gesellschaft mit den kulturellen, wirtschaftlichen und ökologischen Aspekten des Waldes und unserer Mitwelt als Ganzes.

Waldwirtschaft

Sammelbegriff für sämtliche Akteure und Aktivitäten im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung des Waldes.

Wildräume

Durch geografische und zivilisatorische Hindernisse sowie administrative Zuständigkeiten abgegrenzte Raumeinheiten. Diese bieten jeweils einer Population (= Fortpflanzungsgemeinschaft) einer bestimmten Wildtierart Lebensraum. Wildräume widerspiegeln also auch den Wirkungsraum von Massnahmen (zum Beispiel von jagdlichen Eingriffen).

Wildtierkorridore

Wildtierkorridore sind Teilstücke in den Bewegungsachsen von Wildtieren, die durch natürliche oder anthropogene Strukturen oder intensiv genutzte Areale seitlich permanent begrenzt sind. Sie dienen innerhalb des Verbreitungsareals einer Art der grossräumigen Vernetzung abgegrenzter und isolierter Lebensräume von Populationen oder Teilen davon.

5 Aufträge zur Erarbeitung des WAP-CH

Mit dem Waldprogramm Schweiz (WAP-CH) erfüllt das BUWAL einerseits einen Auftrag aus der Legislaturplanung 1999 bis 2003, andererseits den Auftrag des Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) vom 9. Mai 2001.

Auftrag aus der Legislaturplanung 1999 bis 2003

2.4 Umwelt und Infrastruktur²³

Ziel 7: Umwelt-, Verkehrs- und Energiepolitik auf der Grundlage der Strategie «Nachhaltige Entwicklung der Schweiz»

R 14 Nachfolgeprogramm E2000 – Revision der Atomgesetzgebung – Verbesserte Luftreinhaltung – Wald als Element einer umfassenden und nachhaltigen Landschaftspolitik

«Der Bundesrat strebt eine bessere Koordination der Wald- mit der Landschaftspolitik an. Er wird zu diesem Zweck ein Konzept zur Waldfläche vorlegen, das die definitive Festlegung der Waldgrenzen beinhaltet, und über die Einführung einer Richtplanung für den Wald entscheiden. Der Ansatz zu einer integrierten Waldpolitik wird auch eine Revision des Waldgesetzes erfordern. Schliesslich will der Bundesrat mit einem mehrjährigen Folgeprogramm zu Holz 2000 die Förderung dieses erneuerbaren Rohstoffes sicherstellen.»

Auftrag des Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) vom 9. Mai 2001

Der WAP-Prozess wurde mit dem Schwerpunktepapier des UVEK zur Waldpolitik des Bundes im März 2000 lanciert.²⁴ Zu diesem Zeitpunkt hat das UVEK bei interessierten Organisationen, Verbänden und Institutionen eine informelle Konsultation zum Papier eröffnet. Das Ergebnis zeigte inhaltliche und Prozess bezogene Schwachstellen auf. Das BUWAL wurde vom UVEK schliesslich beauftragt²⁵

- die sechs Schwerpunkte (Waldfläche und Waldverteilung, Waldschutz, Schutzwald, Artenvielfalt von Flora und Fauna, Steigerung der Holznutzung, sozio-ökonomische Funktionen des Waldes) mit Partnern und Arbeitsgruppen differenziert zu bearbeiten.
- anschliessend für jeden einzelnen Schwerpunkt konkrete, messbare Ziele und realisierbare Massnahmen für einen mittelfristigen Zeitraum zu definieren (WAP-CH).
- alle Resultate in einen Gesamtbericht einfliessen zu lassen, der die Grundlage für die Ausarbeitung einer Botschaft zur Anpassung der Waldgesetzgebung sowie weiterer Massnahmen bildet.

²³ Bericht über die Legislaturplanung 1999 – 2003; SR 00.016, p. 16.

²⁴ Waldpolitik Bund. Schwerpunkte des Eidg. Departementes für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK).

²⁵ Weiteres Vorgehen nach der Konsultation der UVEK-Schwerpunkte: Waldpolitik Bund.

6 Mitglieder WAP-CH-Forum

Berger, Michèle	Ständerätin NE
Binder, Max	Nationalrat ZH, Zentralpräsident Waldwirtschaft Schweiz (WVS)
Bolliger, Hans-Jürg	Swiss Olympic Association (SOA)
Bötsch, Manfred	Direktor Bundesamt für Landwirtschaft (BLW)
Broggi, Mario	Direktor Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL)
David, Eugen	Ständerat SG, Präsident Fonds Landschaft Schweiz (FLS)
Egger, Thomas	Direktor Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für die Berggebiete (SAB)
Engler, Stefan	Regierungsrat GR, Präsident Forstdirektorenkonferenz (FoDK)
Epiney, Simon	Ständerat VS
Ganz, George	Geschäftsführer der Schweizerischen Bau-, Planungs- und Umweltschutzdirektoren-Konferenz (BPUK)
Gossweiler, Conrad	Direktor Holzwirtschaftskonferenz LIGNUM (HWK)
Haering-Binder, Barbara	Nationalrätin ZH
Kasper, Heinz	Präsident Schweizerischer Forstverein (SFV)
Mosimann, Emil	Zentralpräsident Holzindustrie Schweiz (SHIV)
Müller, Hansruedi	Professor Forschungsinstitut für Freizeit und Tourismus, Universität Bern
Oettli, Damian	WWF Schweiz
Pedrini, Franco	Präsident Verband Schweizer Förster (VSF)
Rodewald, Raimund	Geschäftsleiter Stiftung Landschaftsschutz (SL)
Rumley, Pierre Alain	Direktor Amt für Raumentwicklung (ARE)
Schärer, Hans Ulrich	Sektionschef, Bundesamt für Energie (BFE)
Scheidegger, Eric	Botschafter, GL-Mitglied Staatssekretariat für Wirtschaft (seco)
Strauss, Ulrich	Chef Planungsamt Kanton St. Gallen
Teuscher, Franziska	Nationalrätin BE
Weyeneth, Hermann	Nationalrat BE, Vertreter Waldeigentümer
Wiss, Pius	Präsident Verband Schweizerischer Forstunternehmungen (VSFU)
Wüest, Josef	Vizedirektor Schweiz. Bauernverband (SBV)
Wüest, Otmar	Präsident Kantonsoberförsterkonferenz (KOK)
Zimmermann, Willi	Professor ETH Zürich, Forstpolitik und -ökonomie

7 Leitfragen für die WAP-CH-Arbeitsgruppen

Arbeitsgruppe Waldfläche	Wie viel Wald will die Schweiz – und wo soll er stehen?
Arbeitsgruppe Waldschutz	Wodurch wird der Wald gefährdet und welchen Schutz braucht er, damit er die erwarteten Leistungen erbringt?
Arbeitsgruppe Holznutzung	Wie kann die Holznutzung im Schweizer Wald gesteigert werden (Angebot und Nachfrage)?
Arbeitsgruppe Biodiversität	Welche natürliche und menschlich bedingte biologische Vielfalt soll erhalten und mit öffentlichen Mitteln gefördert werden?
Arbeitsgruppe Schutzwald	Wie kann die Schutzwirkung des Schutzwaldes zum Schutz von Menschenleben und erheblichen Sachwerten sichergestellt werden?
Arbeitsgruppe Wirtschaftlichkeit von Forstbetrieben	Welche Strukturen in der Waldbewirtschaftung sind notwendig, damit öffentliche wie private Leistungen optimal erbracht werden können?
Arbeitsgruppe Freizeit und Erholung	Wie stark soll der Erholungswald in der Schweiz bewirtschaftet werden? Wo sind die Grenzen der Erholungswaldbewirtschaftung?
Arbeitsgruppe Bildung	Welches moderne Aus- und Weiterbildungssystem stellt die erforderlichen Qualifikationen für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung sicher?

8 Mitglieder WAP-CH-Arbeitsgruppen

Arbeitsgruppe Waldfläche

Name	Vorname	Funktion	Firma
Manser	Rolf	Leiter der Arbeitsgruppe	BUWAL, Eidg. Forstdirektion, Bern
Rohner	Jürg	Moderator der Arbeitsgruppe	Non Pro Cons, Basel
Huber	Stefan	Reporting	BHP Brugger und Partner AG, Zürich
Beeli	Gaudenz	Gemeindepräsident Flims	Gemeinde Flims
Berger	Hanspeter		Bundesamt für Landwirtschaft (BLW), Abteilung Direktzahlungen, Bern
Camenzind	Reto	(ab 2003)	Bundesamt für Raumentwicklung (ARE), Bern
Delucchi	Marco	Capo Sezione	Sezione forestale cantonale, Ticino, Bellinzona
Kamber	Evelyn		Pro Natura Schweiz, Basel
Magnin	Georges	Präsident	Waldwirtschaftsverband Fribourg, Broc
Meier	Heinz	(bis Ende 2002)	Bundesamt für Raumentwicklung (ARE), Bern
Morier	Alain	Kantonsförster	Amt für Landschaft und Natur, Abteilung Wald, Zürich
Muggli	Rudolf	Präsident	Schweizerische Vereinigung für Landesplanung, Bern
Schmid	Silvio		BUWAL, Eidg. Forstdirektion, Bern
Stalder	Andreas	Sektionschef	BUWAL, Natur + Landschaft, Bern
Teutsch, Dr.	René	Geschäftsführer	Schweiz. Fachverband für Sand und Kies, Bern
Zimmermann, Prof. Dr.	Willi		ETH Zürich, Forstpolitik und Forstökonomie, D-FOWI

Arbeitsgruppe Waldschutz

Name	Vorname	Funktion	Firma
Volz, Dr.	Richard	Leiter der Arbeitsgruppe	BUWAL, Eidg. Forstdirektion, Bern
Cavelti	Guido	Moderator der Arbeitsgruppe	BHP Brugger und Partner AG, Zürich
Koller	Cécile	Reporting	BHP Brugger und Partner AG, Zürich
Covi	Silvio		Kreisforstamt 1, Kanton Luzern
Flückiger, Prof. Dr.	Walter		Institut für angewandte Pflanzenbiologie, Schönenbuch
Hefti	Reto		Amt für Wald Graubünden, Rheintal/Schanfigg, Tamins
Holdenrieder, Prof. Dr.	Ottmar	Vorsteher	ETH Zürich, Professur für Forstschutz und Dendrologie
Huber	Barbara		
Nigg	Heinz		WildARK, Zweigstelle Ostschweiz, Buchs SG
Schnidrig-Petrig, Dr.	Reinhard	Stv. Leiter Bereich Wildtiere	BUWAL, Eidg. Forstdirektion, Bern
Weibel	Franz	Oberförster	Burgergemeinde Bern
Zahn	Christoph		BUWAL, Eidg. Forstdirektion, Bern

**Waldschutz:
Unterarbeitsgruppe
Boden Luft**

Name	Vorname	Funktion	Firma
Volz, Dr.	Richard	Leiter und Moderator der Arbeitsgruppe	BUWAL, Eidg. Forstdirektion, Bern
Koller	Cécile	Reporting	BHP Brugger und Partner AG, Zürich
Achermann	Beat		BUWAL, Abteilung Luftreinhaltung, Bern
Blaser, Dr.	Peter		Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL), Birmensdorf
Borer, Dr.	Franz		Amt für Umwelt des Kantons Solothurn, Fachstelle Bodenschutz, Solothurn
Flückiger, Prof. Dr.	Walter		Institut für angewandte Pflanzenbiologie, Schönenbuch
Weibel	Franz	Oberförster	Burgergemeinde Bern
Winkler	Martin	Kantonsoberförster	Kantonsforstamt Zug

**Waldschutz:
Unterarbeitsgruppe
Schadorganismen**

Name	Vorname	Funktion	Firma
Volz, Dr.	Richard	Leiter und Moderator der Arbeitsgruppe	BUWAL, Eidg. Forstdirektion, Bern
Huber	Stefan	Reporting	BHP Brugger und Partner AG, Zürich
Covi	Silvio	Kreisförster	Kreisforstamt 1, Luzern
Engesser, Dr.	Roland	Leiter Phytosanitärer Beobachtungs- und Meldedienst	Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL), Birmensdorf
Gonseth, Dr.	Yves		Centre suisse de cartographie de la faune (CSCF), Neuchâtel
Holdenrieder, Prof. Dr.	Ottmar	Vorsteher	ETH Zürich, Professur für Forstschutz und Dendrologie
Lambert	Alain		Service des forêts et de la faune, Fribourg, Givisiez
Zahn	Christoph		BUWAL, Eidg. Forstdirektion, Bern

**Waldschutz:
Unterarbeitsgruppe
Wald-Wild**

Name	Vorname	Funktion	Firma
Schnidrig-Petrig, Dr.	Reinhard	Leiter der Arbeitsgruppe (ab Juli 2002)	BUWAL, Eidg. Forstdirektion, Bern
Volz, Dr.	Richard	Moderator der Arbeitsgruppe	BUWAL, Eidg. Forstdirektion, Bern
Huber	Stefan	Reporting	BHP Brugger und Partner AG, Zürich
Baumann	Martin		Jagd- und Fischerei, Kanton Solothurn
Hefti	Reto		Amt für Wald, Kanton Graubünden Rheintal/Schanfigg, Tamins
Huber	Barbara		
Kern	Hanspeter	Gemeindepräsident	Gemeinde Buchberg
Nigg	Heinz		WildArk Zweigstelle Ostschweiz, Buchs SG

**Arbeitsgruppe
Holznutzung**

Name	Vorname	Funktion	Firma
Zanetti, Dr.	Marco	Leiter der Arbeitsgruppe	BUWAL, Eidg. Forstdirektion, Bern
Hofer	Peter	Moderation und Reporting	GEO Partner AG, Zürich
Amstutz	Urs	Direktor	Waldwirtschaft Schweiz (WVS), Solothurn
Krebs	Barbara		Amt für Wald des Kantons Bern (KAWA)
Riegger	Werner	Geschäftsführer	Schweiz. Interessengemeinschaft Industrieholz, Riegger GmbH, Zürich
Starck	Christoph	Geschäftsführer	Starck & Partner, Förderprogramm holz 21, Zürich
Streiff	Hansruedi	Direktor	Holzindustrie Schweiz, Bern
Zeltner	Stefan	Holzmarktexperte	Waldwirtschaft Schweiz (WVS), Solothurn (G), Trin (P)

**Arbeitsgruppe
Biodiversität**

Name	Vorname	Funktion	Firma
Bolliger, Dr.	Markus	Leiter und Moderator der Arbeitsgruppe	BUWAL, Eidg. Forstdirektion, Bern
Anderegg	Rolf	Reporting	BUWAL, Eidg. Forstdirektion, Bern
Schnidrig-Petrig, Dr.	Reinhard		BUWAL, Eidg. Forstdirektion, Bern
Duelli, Prof. Dr.	Peter	Abteilungsleiter Biodiversität	Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL), Birmensdorf
Gmür	Philippe		Etat de Vaud, Conservation de la nature, KBNL, St-Sulpice
Kohli, Dr.	Erich		BUWAL, Abteilung Natur- und Landschaft, Bern, Arten- und Biotopschutz
Müller	Werner	Geschäftsführer	Schweizer Vogelschutz, Birdlife Schweiz (SVS), Zürich
Murri	Marcel		Abteilung Wald Kanton Aargau, Sektion Koordination und Ökologie, Aarau
Schütz, Prof. Dr.	Jean-Philippe	Leiter	ETH Zürich, Professur für Waldbau
Werlen	Christian	Dienstchef	Dienststelle für Wald und Landschaft Kanton Wallis, Sion

**Arbeitsgruppe
Schutzwald**

Name	Vorname	Funktion	Firma
Greminger, Dr.	Peter	Leiter der Arbeitsgruppe	BUWAL, Eidg. Forstdirektion, Bern
Geelhaar, Dr.	Michel	Moderator und Reporting	BHP Brugger und Partner AG, Zürich
Huber	Stefan	Reporting	BHP Brugger und Partner AG, Zürich
Bieger, Prof. Dr.	Thomas		Universität St. Gallen, Institut für Öffentliche Dienstleistungen und Tourismus, St. Gallen
Bugmann, Prof. Dr.	Harald	Gruppenleiter	ETH Zürich, Assistenzprofessur für Gebirgswaldökologie

Combe, Dr.	Jean		FNP-Antenne romande, Lausanne
Emmenegger	Josef	Gemeindeamman	Gemeindeverwaltung Flüeli
Furrer	Heiner	Leiter	SBB Trasseebau Anlagen-Management, Luzern
Heinimann, Prof. Dr.	Hans Rudolf	Vorsteher	ETH Zürich, Professur für forstliches Ingenieurwesen
Kaufmann-Hayoz, Prof. Dr.	Ruth		Uni Bern, Interfakultäre Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie (IKAÖ)
Lienert	Peter	Kantonsoberröster	Amt für Wald und Landschaft, Kanton Obwalden, Sarnen
Lüscher, Dr.	Felix	Betriebsleiter	Oberallmeindkorporation Schwyz
Métral	Roland	Präsident	Gebirgswaldpflegegruppe, Arrondissement VIII, Valais, Martigny
Püntener	Peter	Kantonsingenieur	Bauamt Uri, Altdorf
Rageth	Magnus		Amt für Wald Graubünden, Rheintal/Schanfigg, Tamins
Rageth	Thomas	Präsident	Forstl. Arbeitsgruppe Naturgefahren (FAN), Glarus
Sartori	Fulvio	Vizedirektor	Verband Seilbahnen Schweiz, Bern
Thormann	Jean-Jacques		BUWAL, Eidg. Forstdirektion, Bern

**Arbeitsgruppe
Wirtschaftlichkeit
von Forstbetrieben**

Name	Vorname	Funktion	Firma
Zbinden	Manfred	Leiter und Moderator der Arbeitsgruppe	BUWAL, Eidg. Forstdirektion, Bern
Cavelti	Guido	Reporting	BHP Brugger und Partner AG, Zürich
Amstutz	Urs	Direktor	Waldwirtschaft Schweiz (WVS), Solothurn
Böhi	Kaspar		Privatwaldbesitzer, Bürglen TG
Hostettler	Martin		Schweizerischer Forstverein, Arbeitsgruppe Wald und Holzwirtschaft, Bern
Jacquiard	Claude		Syndic de la commune de Corserey, Président de la Corporation de Triage Sarine Ouest
Lienhard	Fredy	Betriebsleiter	Lehr- und Forschungswald am Uetliberg, Uitikon Waldegg
Schmidhauser, Dr.	Albin		Kreisforstamt 2, Kanton Luzern, Hochdorf
Stübi	Anton		Bundesamt für Landwirtschaft (BLW), Abt. Strukturverbesserungen, Bern
Wiss	Pius	Präsident	Verband Schweizerischer Forstunternehmungen (VSF), Dietwil
Zimmermann	Daniel	Chef de Service	Service des forêts, de la faune et de la nature du canton de Vaud, Lausanne

**Arbeitsgruppe
Freizeit und Erholung**

Name	Vorname	Funktion	Firma
Suter Thalmann	Claire-Lise	Leiterin der Arbeitsgruppe	BUWAL, Eidg. Forstdirektion, Bern
Cavelti	Guido	Moderator der Arbeitsgruppe	BHP Brugger und Partner AG, Zürich
Koller	Cécile	Reporting	BHP Brugger und Partner AG, Zürich
Bernasconi, Dr.	Andreas		PAN Büro für Wald und Landschaft, Bern
Binggeli	Jacques	Inspecteur	Arrondissement cantonal 2, Vaud, Bex
Buffi, Dr.	Roberto	Ingeniere di circondario	Ufficio forestale del 8 circondario; Ticino, Locarno
Laesser, Dr.	Christian	Vizedirektor	Hochschule SG (HSG), Institut für öffentliche Dienstleistungen und Tourismus, St. Gallen
Loup, Dr.	Bernard		Office des constructions et de l'aménagement du territoire du canton de Fribourg, Fribourg
Müllli	Daniel		Mountain Wilderness, Rucksackschule, Zürich
Rudin	Denise	Leiterin Schwerpunktprogramm Bewegung, Ernährung, Entspannung	Gesundheitsförderung Schweiz, Bern
Rusterholz, Dr.	Hans-Peter		Universität Basel, Institut für Natur-, Landschafts- und Umweltschutz
Seeland, Prof. Dr.	Klaus		ETH Zürich, Professur für Forstpolitik und Forstökonomie, Fachgebiet «Urban Forestry»
Von Ballmoos	Maria	Landrätin, Waldchefin Davos	
Wenk	Daniel	Präsident Waldwirtschaftsverband beider Basel	Forstbetriebe Bennwil BL
Wolf	Brigitte	Kommission Orientierungslauf & Umwelt	Schweizerischer OL-Verband, Vorstand AfW, Bitsch VS
Wyder	Rita		BUWAL, Natur & Landschaft, Bern

**Arbeitsgruppe
Bildung**

Name	Vorname	Funktion	Firma
Büchel	Martin	Leiter der Arbeitsgruppe	BUWAL, Eidg. Forstdirektion, Bern
Bernasconi, Dr.	Andreas	Moderator und Reporting der Arbeitsgruppe	PAN Büro für Wald und Landschaft, Bern
Bachmann	Rudolf		Verband Schweizer Förster (VSF), Steinhausen
Egloff	Hanspeter		Waldwirtschaft Schweiz (WVS), Solothurn
Jacobi	Claudia		BUWAL, Eidg. Forstdirektion, Bern

Hitz	Andreas	Delegierter	Verband Schweizerischer Forstunternehmungen (VSF), Zizers
Holdenrieder, Prof. Dr.	Ottmar	Vorsteher	ETH Zürich, Professur für Forstschutz und Dendrologie
Nipkow	Fredy	Geschäftsleiter	SILVIVA für Umweltbildung und Wald, Zürich
Rechsteiner	Karl	Direktor	Bildungszentrum Wald, Maienfeld
Riva	Fausto		Sezione forestale cantonale, Ticino, Bellinzona
Schmidtke, Dr.	Hubertus		Silvaconsult AG, Winterthur

9 Stellungnahmen und Positionspapiere

Im Verlaufe des Erarbeitungsprozesses wurden der WAP-CH-Projektleitung von folgenden Organisationen oder Verbänden schriftliche Stellungnahmen unterbreitet:

Schweizerischer Forstverein (SFV), Verband Schweizer Förster (VSF)	02.12.02
Pro Natura	18.02.03
Kantonsoberförsterkonferenz KOK (18.02.03)	12.03.03
Konferenz der kantonalen Forstdirektoren FoDK	08.04.03
Pro Natura, Schweizer Vogelschutz SVS – BirdLife Schweiz, Stiftung Landschaftsschutz Schweiz (SL), WWF Schweiz	20.05.03
Pro Natura, SVS BirdLife Schweiz, WWF Schweiz	03.06.03
PRO ENGADINA BASSA – Gruppa da God	10.06.03
Ville de Neuchâtel	12.06.03
BUWAL, Abt. Natur und Landschaft	01.07.03
Verband Schweizerischer Forstunternehmungen (VSFU), Holzindustrie Schweiz (HIS), Lignum (HWK), Schweizerischer Bauernverband (SBV), Waldwirtschaft Schweiz (WVS)	01.07.03
Schweizerischer Forstverein (SFV), Verband Schweizer Förster (VSF)	04.07.03

Ergänzend zu den Stellungnahmen der Forstdirektoren und der Kantonsoberförsterkonferenz reichten die regionalen Gruppierungen der Kantonsoberförsterkonferenz sowie einzelne Kantone insgesamt 12 weitere Stellungnahmen ein. Weitere 40 Inputs und Stellungnahmen wurden von interessierten Einzelpersonen an die Projektleitung gerichtet. Gleichzeitig wurden von verschiedenen Verbänden und Organisationen Positionspapiere verfasst, welche sich nicht direkt auf das WAP-CH, sondern auf die Waldpolitik generell beziehen:

Schweizerischer Forstverein (SFV), Verband Schweizer Förster (VSF)	30.08.02	Erklärung von Braunwald zur Erhaltung und Förderung des Schweizer Bergwaldes
Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für die Berggebiete (SAB)	30.08.02	Resolution: Bergwald als Bestandteil der Regionalentwicklung
Europ. Forstkommission	18.09.02	Schlussresolution der 23. Tagung der «Working Party on the Management of Mountain Watersheds»
Schweizerischer Forstverein	Jan. 03	Positionspapier: Überprüfung der schweizerischen Walderhaltungspolitik
Waldwirtschaft Schweiz (WVS)	Jan. 03	8 Thesen für eine zukunftsfähige Waldwirtschaft

Auch auf diese Positionspapiere gab es verschiedene offizielle Reaktionen:

swiss olympic association	06.02.03	Position des SFV 12.02
Chambre romande des ingénieurs forestiers indépendants (CRIFOR)	01.04.03	Entlastungsprogramm Bund
Association Neuchâteloise des Gardes Forestiers (ANGF)	24.04.03	8 Thesen WVS
Associazione forestale ticinese (FORESTAVIVA) Beschluss vom 08.05.03	03.06.03	8 Thesen WVS

10 Dialog mit Interessengruppen

Die WAP-CH-Projektleitung konnte folgende Organisationen und Institutionen über den WAP-CH-Prozess orientieren und die Inhalte diskutieren:

Jahresversammlung SFV, Herisau	21.09.01
19. Forstliche Koordinationsgespräche, Bern	25.10.01
jährliches Treffen F+D und ETH Professoren, Zürich	03.12.01
Holzmarktkommission, Bern	23.01.02
20. Forstliche Koordinationsgespräche, Bern	12.03.02
Steuerungsausschuss Holz 21, Bern	21.03.02
Jahresversammlung SFV, Braunwald	29./30.08.02
Jahrestagung SAB, Murten	30.08.02
Waldgipfel I, SFV, VSF, Birmensdorf, Lyss, Maienfeld	16.10.02
21. Forstliche Koordinationsgespräche, Bern	24.10.02
Forstdirektorenkonferenz FoDK, Herisau	08.11.02
Tagung Ausbildungsleiter, Luzern	21./22.11.02
Raumordnungskonferenz ROK, Bern	26.11.02
Anlässe kantonale Forstdienste	09.12.02
Kantonsoberförsterkonferenz KOK	18.02.03
Umweltverbände	03.03.03
Präsidentenkonferenz Kantonalpräsidenten Förster und Forstpersonalverband, Olten	07.03.03
Schweiz. Gesellschaft für Agrarwirtschaft, Rapperswil	28.03.03
Forstdirektorenkonferenz FoDK, Bern	04.04.03
Eidg. Kommission für Lawinen und Steinschlag EKLS, Bern	08.05.03
Waldgipfel II SFV, VSF, Birmensdorf, Lyss, Maienfeld	14.05.03
SIA Fachgruppe Wald, Yverdon	16.05.03
KBNL, Olten	21.05.03
Steuerungsausschuss Holz 21, Bern	05.06.03
Holzmarktkommission, Bern	16.06.03
Parlamentarische Gruppen Wald & Holz, Klima, Berggebiete, Bern	18.06.03
Umweltverbände	25.06.03
Forstmesse, Luzern	21.–25.08.03
Präsidentenkonferenz WVS, Solothurn	08.09.03
UREK-N, Zurzach	27.10.03
DV Holzindustrie Schweiz, Kriegstetten	31.10.03
Forstdirektorenkonferenz FoDK, Schaffhausen	07.11.03
Oberförsterkonferenz, Bern	07.11.03
Appenzellischer Waldwirtschaftsverband, Speicher	08.11.03

Auf internationaler Ebene wurde an folgenden Anlässen über das WAP-CH berichtet:

NFP-Arbeitsgruppe, Riga (Lettland)	24.–26.04.02
Urban Woods for People, Paris	25.–27.11.02
EFNS (Europ. Forstl. Nordische Skiwettkämpfe), Glurigen, Goms	06.03.03
Auftaktveranstaltung zu «Wald-Dialog», Wien	09.04.03
Kanad. Forstl. Delegation der Region Bas-St-Laurent; Lyss	13.11.03

11 Der Schweizer Wald in Zahlen

Waldfläche (2001)	12'192 km ² = 30% der Landesfläche der Schweiz
Produktive Waldfläche (2001)	ca. 10'750 km ² = ca. 88,2% der Gesamtwaldfläche
Zunahme der Waldfläche in den letzten 10 Jahren	ca. 4% im gesamtschweizerischen Durchschnitt (im Mittelland 0,5%, in den Alpen 7,6%)
Eigentumsverhältnisse	Öffentlicher Wald: 73% Privatwald: 27%
Baumartenverteilung	Nach Stammzahl: 60% Nadelholz, 40% Laubholz
Holzvorrat (1995)	ca. 367 m ³ /ha
Holzzuwachs (2003)	7,0 Mio. m ³ /Jahr (kommerziell verwertbar)
Holzernte (Durchschnitt)	ca. 4,5 Mio. m ³ /Jahr
Holzverbrauch (Durchschnitt)	ca. 7,0 Mio. m ³ /Jahr (Rundholzäquivalent)
Holzimport (Durchschnitt)	ca. 7,0 Mio. m ³ /Jahr (Rundholzäquivalent)
Hollexport (Durchschnitt)	ca. 4,5 Mio. m ³ /Jahr (Rundholzäquivalent)
Artenvielfalt	Der Wald beherbergt rund 70% der ca. 50'000 Tier- und Pflanzenarten. Von den 58 Waldvogelarten gelten 7 (=12%) als gefährdet. 8% der Waldpflanzen sind gefährdet oder bereits ausgestorben.
Naturwaldreservate (2002)	1,1% der gesamten Waldfläche
Waldzustand	18.6% der Bäume mit über 25% Kronenverlichtung unbekannter Ursache (2002)
Bestandesstabilität vermindert bis kritisch (1995)	ca. 5900 km ² = ca. 50% der Gesamtwaldfläche
Schadstoffbelastung	Überschreitung der kritischen Belastungsgrenzen: Stickstoff: auf 75 bis 90% der Waldfläche (1993–1995) Säure: auf rund 60% der Waldfläche (1986–1990)
Erschliessungsdichte	Schweiz: 2,6 km/km ² Jura: 3,9 km/km ² Mittelland 5,8 km/km ² Voralpen: 1,6 km/km ² Alpen: 1,1 km/km ² ; Alpensüdseite 0,8 km/km ²
Erschliessung der Waldfläche	8,1% der zugänglichen Waldfläche > 1000 m von einer Waldstrasse und 39% < 100 m entfernt.
nicht zugängliche Waldfläche	27% der Gesamtwaldfläche
Anzahl Betriebe in der Forstwirtschaft (2002)	2930 öffentliche Forstbetriebe 245'000 Privatwaldbesitzer
Anzahl Betriebe in der Holzwirtschaft (2001)	12'538
Beschäftigte in der Forstwirtschaft (2000)	7277, davon 5321 in öffentlichen Forstbetrieben und 1956 in Forstunternehmen (Private)

Arbeitskräfte in der Holzwirtschaft (2001)	87'355		
Betriebsgrössen im öffentlichen Wald	68% der Betriebe < 200 ha 18% der Betriebe zwischen 201 bis 500 ha 14% der Betriebe > 501 ha		
Anzahl Waldbesuche im Sommer	Fast täglich 14%, 1–2x/Woche 44%; 1–2x/Monat 29% (1999)		
Waldförderung durch den Bund (in Millionen Franken)	Waldpflege (inkl. Schutzwald)	<u>1999</u>	<u>2002*</u>
	Strukturverbesserungen	<u>86.8</u>	<u>135.6</u>
	Total	<u>29.2</u>	<u>23.3</u>
		116.0	158.9
	* (inkl. Sonderbeiträge Lothar)		

12 Schwerpunktbezogene Herausforderungen

Waldfläche

- Insgesamt zunehmende Gesamtwaldfläche.
- Gebiete mit zunehmender Waldfläche (mit abflachender Einwuchsrate): auf Grund Nutzungsaufgabe v.a. nicht erschlossener, extensiv genutzter Flächen in Hügel-/Bergregionen. Eventuell Trendabschwächung durch biologische Landwirtschaft mit höherem Flächenbedarf.
- Gebiete mit ca. konstanter Waldfläche: fortschreitende Ausdifferenzierung der Landschaft. Konzentration der Waldflächen (Landschaftsausräumung, Gefährdung der ökologischen Vernetzung und Landschaftsgliederung).
- Gebiete mit abnehmender Waldfläche: zunehmender Siedlungsdruck und Druck durch Infrastrukturausbauten (Verkehrsträger).
- Waldgesetz ist Walderhaltungsgesetz und thematisiert einwachsende Flächen nicht. Gesamtschweizerisch einheitliche Gesetzgebung erfasst räumlich differenzierte Entwicklungen nicht genügend.
- Waldflächenthematik von exogenen Faktoren abhängig (Raumplanung, Landwirtschaft, Rohstoffabbau).
- Monotonisierung der Landschaft schmälert Strukturvielfalt.
- Änderung der Waldverteilung kann nur sehr beschränkt erfolgen (Langfristigkeit der Waldentwicklung, Platzknappheit).

Waldschutz

- Der Begriff des Waldschadens wird sich verändern. Was gilt zukünftig als Schaden?
- Parallel mit der Belastung nimmt die Sensitivität des Waldes bei steigendem Schadensdruck zu. Ungelöste Fragestellungen bezüglich Schadensdruck
 - Lebensraum für Wildtiere
 - Bedrängung durch Schadorganismen
 - Bodenversauerung/-verdichtung
- Klimaveränderung und Umwelteinflüsse schaffen neues Risikopotential.
- Das Risiko der Massenvermehrung und der Einschleppung von Schädlingen nimmt zu.
- Abnehmende gesellschaftliche Akzeptanz für die Jagd bzw. abnehmende Jagdaktivitäten → stärkerer Wildverbiss.
- Zunehmende Landschaftszerschneidung → Verinselung → Unterbrechung des Genflusses. Fehlende Verzahnung von Wald- und Landwirtschaftspolitik.
- Lokale Bodenverdichtung durch zunehmende Mechanisierung der Holzernte.
- Knapper werdende Mittel für Waldschutzmassnahmen:
 - Waldschutz nur noch finanzierbar für ausgewählte Waldfunktionen.
 - Anreize bevorzugen einseitig die Holznutzung, was nicht immer zu einem effektiven Mitteleinsatz führt

Holznutzung

- Mögliche Megatrends auf europäischer Ebene können auf die Schweiz unterschiedliche Auswirkungen haben – je nach Reaktionen der Schweiz auf diese Änderungen:

- «Beschleunigte Verschiebung zu mehr Umweltschutz» könnte Gewinn an internationaler Konkurrenzfähigkeit bedeuten, indem Auflagen in Umweltschutz, Biodiversität und naturnaher Bewirtschaftung in andern Ländern ähnliches Gewicht wie in der Schweiz erhalten.
- «Entwicklung zur nachhaltigen Energienutzung» bringt gegenüber Substitutionsprodukten mehr Konkurrenzfähigkeit. Energie aus Holz würde gegenüber fossiler Energie gestärkt.
- «Erhöhte Akzeptanz der ökonomischen Integration und Marktliberalisierung» zwingt die Branche zu Strukturanpassungen und stark erhöhtem Innovationsrhythmus. Produkte aus Billiglohnländern (v.a. Transitionsländer) bedrohen aber die Konkurrenzfähigkeit in der Schweiz.
- Ungünstige generelle Rahmenbedingungen (Bodenpreise, Umweltvorschriften, Transporte/LSVA, starke Konkurrenz durch Holzimporte und durch andere Materialien).
- Einschränkende bau- und feuerpolizeiliche Vorschriften erschweren Holzverwendung vorab im Holzbau.
- Schwächen in der Holzverarbeitungskette (Verarbeitungskapazitäten konstant; ungenügende Innovationskraft; Ertrags- und Kapitalschwächen; komplexe kleinbetriebliche Branchenstruktur).
- Nachholbedarf bezüglich Know how (nur punktuell funktionierender Technologie-/Wissenstransfer zwischen Forschung und Praxis; Abbau der Holzforschung im ETH-Bereich; z.T. geringes Verständnis für Weiterbildung in Branche).
- Ungenügende Wertschöpfung v.a. bei Nutzung und Verarbeitung von Laubholz.

Biodiversität

- Wald dehnt sich in den Bergen v.a. auf Kosten von biologisch wertvollen Ökosystemen aus, z.B. der Wytweiden.
- Weiterhin viele kaum bewirtschaftete Wälder mit kurz- bis mittelfristig negativen, langfristig aber auch positiven Auswirkungen auf die Biodiversität.
- Zunehmender Freizeitdruck auch auf abgelegene Wälder stört die Lebensräume von sensiblen Tieren und Pflanzen.
- Klimaveränderungen und menschlich bedingte Belastungen beeinträchtigen auch die Biodiversität.
- Erhaltung der Biodiversität nur teilweise gesichert: Lebensbedingungen vieler Arten verschlechtern sich, Ausdünnung im ganzen Verbreitungsgebiet (Populationen schrumpfen oder sterben lokal ganz aus). Ursachen
 - Verlust artenreicher Waldtypen und Bewirtschaftungsformen
 - Verdunkelung und Strukturarmut
 - monotone und nicht standortgerechte Baumartenmischungen
 - gebietsweise zu wenig Alt- und Totholz
 - monotone Waldränder
 - mangelnde Vernetzung der Wälder und Waldbiotope
 - zunehmende Störungen
- Strategiedefizite: es fehlt ein umfassendes Programm mit konkreten Zielen und Instrumenten für die Biodiversität in der Schweiz insgesamt und im Wald.

Schutzwald

- Zunehmende Ansprüche an Wald bedeuten zusätzliche Herausforderungen für den Schutzwald.
- Abnehmende interregionale Solidarität zur Finanzierung von Standortnachteilen im Berggebiet bei gleichzeitig steigendem Sicherheits- und Schutzbedarf.
- Einsicht zur Notwendigkeit der Schutzwaldpflege bleibt in Bevölkerung gering.
- Steigende Schutzbedürfnisse können von Waldeigentümern finanziell nicht mehr getragen werden, zunehmendes Desinteresse der Eigentümer zur Schutzwaldpflege.
- Entsiedelung in Berggebieten führt zur Vernachlässigung der (Schutz-) Anliegen.
- Ohne minimale Pflege und Vorratsabbau zunehmende Destabilisierung des Schutzwaldes → Schutzwald wird selber zur Gefahr → potentielle Imageschäden für Schutzwald.
- Schutzleistung heute und in Zukunft ist gefährdet: Regeneration des Waldes nicht sichergestellt (zu wenig Verjüngungsflächen), Schädigungen, Wildverbiss.
- Schutzwaldpflege aus finanziellen Gründen unter Druck.
- Berggebietsentwicklung und damit Einsatz öffentlicher Gelder bisher stark sektoriell orientiert. Anreize für abgestimmte, integrale Betrachtungsweise fehlen. Integrale Planung auch durch kleinräumige Besitzstrukturen stark erschwert.
- Ideelle Leistungen des Bergwaldes nur schwer zu vermarkten.
- Anreize zur überbetrieblichen Kooperation bzw. zum Aufbau lokaler Wertschöpfungsketten fehlen.
- Traditionelle Strukturen erschweren Weiterentwicklung der Aufgabenteilung Bund-Kantone.
- Hochschulforschung nimmt sich zu wenig der Zukunftsgestaltung der Berggebiete an.

Wirtschaftlichkeit von Forstbetrieben

- Holzpreise verharren auf tiefem Niveau (ungenügende Verarbeitungskapazitäten in der Schweiz, weltweite Holzvorräte).
- Globalisierung bewirkt Anpassungsdruck bei Sägereien und damit auch veränderte Ansprüche an Forstbetriebe.
- Druck zur Rationalisierung und Technologisierung der Holzernte nimmt weiter zu.
- Rahmenbedingungen für Forstwirtschaft verändern sich (neuer Subventionsmechanismus) → Strukturveränderungen in Forstwirtschaft als Folge.
- Private Forstunternehmer gewinnen an Bedeutung, denn sie erlauben den öffentlichen Betrieben, ihre Ziele besser zu erfüllen.
- Kostendeckende Holznutzung bei existierenden Ablaufprozessen und Organisationsformen kaum mehr möglich.
- Falsche Anreize für Holzproduktion auf Grund der Vermischung von privaten Märkten und öffentlichen Gütern (Subventionen).
- Falsche Anreize, starre Forstkultur und starke Eigeninteressen erschweren Veränderungen.
- Vermischung von hoheitlichen/staatlichen und betrieblichen Aufgaben ohne klare Zielsetzungen und Prioritäten.

- Unklare und ineffiziente Kompetenz- und Aufgabenverteilung von Bund-Kantonen-Gemeinden/Forstbetrieben.
- Effiziente Holznutzung und Einsatz moderner Erntetechniken oftmals durch Topografie und kleinräumige Waldverteilung erschwert.
- Ungenügend ausgeprägtes Unternehmertum, fehlende betriebswirtschaftliche Kenntnisse und buchhalterische Transparenz, Überkapazitäten in öffentlichen Forstbetrieben.
- Öffentliche Waldeigentümer sind nicht in erster Linie profitorientiert und Wald ist nicht ihr Kerngeschäft.
- Nachfragesog aus der Holzwirtschaft ist zu wenig stark.

Freizeit und Erholung

- Zunehmendes Interesse am Wald für Freizeitaktivitäten, künftige Gesellschaftsstruktur (demographische Entwicklung, Ausländeranteile) wird dabei Waldnutzung massgeblich mitprägen.
- Zunehmende Diversifikation der Freizeitaktivitäten; sowohl intensive als auch sanfte Nutzungsarten nehmen zu.
- Urbane und ländliche Wälder erfahren zusätzlichen Nutzungsdruck, Intensivierung in bereits erschlossenen Wäldern aber auch Durchdringung in bisher unberührte Gebiete.
- Touristische Infrastrukturanlagen werden vermehrt auf Waldareal realisiert.
- Trendaktivitäten und die Zahl der nicht-organisierten Waldnutzenden nehmen zu und sind für die Waldfachleute schlecht fassbar.
- Häufigere Konflikte unter den Waldnutzenden.
- Hoher und intensiver bzw. extensiver Nutzungsdruck auf urbane wie auch auf ländliche Wälder.
- Neue Probleme und Anforderungen an Waldfachleute, denen diese nicht ausreichend nachkommen können.
- Aufgrund des freien Betretungsrechts erbringen Waldbesitzer Gratisleistungen, geringe Bereitschaft der Nutzniessenden zur Kostenabgeltung.
- Viele Freizeitnutzende sind unorganisiert und für die Waldfachleute schwer erreichbar. Auf neue Trendaktivitäten wird erst reagiert, wenn Schaden bereits verursacht wurde.
- Kosten für Freizeitaufwendungen werden nicht buchhalterisch ausgewiesen.
- Bisher fehlende Politik bezüglich Erholungsfunktion im Wald, auch keine entsprechende Aus- und Weiterbildung.
- Ungenügende Kommunikation zwischen den Akteuren (Nutzniesser, Waldeigentümer, Bewirtschafter, Verwalter), zunehmende Konflikte.

Bildung

- Geschwindigkeitszunahme der gesellschaftlichen Veränderungen, permanente Anpassung der Kompetenzen notwendig (kontinuierliche Weiterbildung gewinnt weiter an Bedeutung).
- Zunehmende Verlagerung der Aufgaben bei Bildungsbetrieben, zunehmend auch private Betriebe als Lehrbetriebe.
- Verstärkte Einbindung der forstlichen Arbeitgeberorganisationen in forstliche Bildung.
- Zunahme der Bedeutung virtueller Bildung.

- Neue Fachleute durch Fachhochschule Wald.
- Zunehmende Internationalisierung der Ausbildung.
- Teilweise fehlendes Spezialistenwissen, Umfeld des Waldes z.T. noch zu wenig in Bildung einbezogen.
- Ungenügende Entfaltungsmöglichkeiten für Waldberufe im forstlichen Umfeld.
- Waldeigentümer nehmen Bildungsaufgaben noch nicht genügend wahr.
- Aktuelle Veränderungen im Berufsfeld (z.B. durch Änderung der Betriebsstrukturen) führen zu veränderten Ansprüchen in der Bildung.

13 Prinzipien

Die nachhaltige Bewirtschaftung des Waldes muss jedem der drei Grundpfeiler der Nachhaltigkeit (Ökonomie, Ökologie und Soziales) gleichermassen Rechnung tragen. Dazu braucht es Regeln, welche mithelfen, die unterschiedlichen Ansprüche auszutarieren.

Biodiversitätsstrategie und ökologischer Standard bilden nur einen Teil einer umfassend verstandenen nachhaltigen Waldbewirtschaftung. Dazu gehören auch ökonomische und soziale Aspekte. Die soziale Nachhaltigkeit ist bereits durch verschiedene rechtliche Erlasse weitgehend gewährleistet.²⁶ Der Bund konkretisiert sie im Rahmen des WAP-CH in Form von sozialen Prinzipien. In ökonomischer Hinsicht liegt es vor allem an der öffentlichen Hand, einen Rahmen zu gestalten, welcher das wirtschaftliche Handeln erleichtert. Die wichtigsten Grundsätze hierzu sind ebenfalls als ökonomische Prinzipien festgehalten. Soziale und ökonomische Prinzipien sollen als Richtschnur für die staatliche Fördertätigkeit gelten und so Wirkung bei den Akteuren entfalten.

Abbildung:
ökonomische Prinzipien

Kriterium	Indikator
1. Eigenwirtschaftlichkeit	<p>1.1 Die Marktkräfte können sich auf Basis der Wirtschafts- und Eigentumsfreiheit entfalten. Die Akteure der Waldwirtschaft arbeiten im Rahmen der Sozialpflichtigkeit weitgehend eigenwirtschaftlich: Mit der Sozialpflichtigkeit werden bestimmte, fest umschriebene Nutzungsansprüche der Öffentlichkeit am Wald anerkannt.</p> <p>1.2 Die von der Öffentlichkeit nachgefragten gemeinwirtschaftlichen Akteurleistungen werden durch den preisgünstigsten Anbieter mit der geforderten Qualität und Effizienz erbracht; diese Leistungen werden dem Erbringer abgegolten. Gemäss Äquivalenzprinzip werden die Leistungsnutzer in Finanzierung und Entscheidung einbezogen.</p>
2. Subsidiarität	<p>2.1 Es gilt das Subsidiaritätsprinzip: Jede höhere staatliche Einheit wird nur dann tätig, wenn untere Einheiten Funktionen nicht selber wahrnehmen können. Dies gilt sinngemäss auch für das Verhältnis zwischen Staat und Privatsektor.</p>

²⁶ Dazu zählen zum Beispiel Regeln zur Arbeitssicherheit, Art. 699 ZGB hinsichtlich Zutrittsrecht zum Wald, geschlechtliche Chancengleichheit etc.

3. Fördermechanismus	<p>3.1 Die Förder- und Abgeltungsmechanismen orientieren sich an erwünschten Leistungen und Wirkungen statt an Kosten.</p> <p>3.2 Rahmenbedingungen und Subventionsmechanismen führen zu möglichst geringen Marktverzerrungen. Die Abgeltung gemeinwirtschaftlicher Leistungen tangiert die privatwirtschaftliche Leistungserstellung nicht negativ.</p> <p>3.3 Aufwand und Ertrag von ergriffenen Massnahmen stehen im Sinne der Kostenwirksamkeit in einem vernünftigen Verhältnis. Die Kostenwirksamkeit von getroffenen Massnahmen wird periodisch überprüft.</p> <p>3.4 Am Markt nicht überlebensfähige Akteure werden durch Bundessubventionen nicht langfristig künstlich am Leben erhalten.</p>
4. Effizienz durch Transparenz	4.1 Die Akteure der Wald- und Holzwirtschaft messen ihre Leistungen an Hand regionaler, nationaler und internationaler Vergleichswerte.

Abbildung:
soziale Prinzipien

Kriterium	Indikator
1. Wohlfahrt	<p>1.1 Arbeitssicherheit und Arbeitsplatzqualität sind gemäss den gültigen Regeln gewährleistet. Die Beschäftigten verfügen über eine hohe Fachkompetenz.</p> <p>1.2 Regionale Waldnutzungspotenziale (Einkommensmöglichkeiten) haben einen hohen Stellenwert. Sie führen im Kontext mit den jeweiligen lokalen und regionalen Arbeitsplatzkreisläufen zu einer gesteigerten Wohlfahrt der lokalen und regionalen Gemeinschaften.</p> <p>1.3 Faire Arbeitsbedingungen sind gesichert. Mann und Frau haben gleiche Chancen bei Stellenbesetzungen und Lohnfestlegung.</p>
2. Eigentum und Fremdnutzung	<p>2.1 Die institutionelle Eigentümergegarantie ist im Rahmen des «ökologischen Standards» sowie der vereinbarten gemeinwirtschaftlichen Leistungen gesichert.</p> <p>2.2 Freier Zugang zum Wald und Nutzung der Wohlfahrtsleistungen des Waldes sind gewährleistet.</p>
3. Partizipative Waldpolitik und deren Umsetzung	<p>3.1 Die rechtlichen Möglichkeiten zum Einbezug Betroffener sind gegeben.</p> <p>3.2 Stakeholder und Bevölkerung sind in Planungs-, Entscheidungs- und Implementierungsverfahren einbezogen.</p>

14 Schlüssel: Verbindung Schlussbericht mit Arbeitsgruppenergebnissen

	Zielformulierung gemäss Schlussbericht	Quelle (s. thematische Übersichtsblätter)
Prioritäre Ziele	Die Leistungen des Schutzwaldes zum Schutz der Bevölkerung und Infrastruktur (Siedlungen, Bahn, Strasse, etc.) sind auf einem gesamtschweizerisch vergleichbaren Schutzniveau nachhaltig sichergestellt.	Ziel 12
	Die im Wald lebenden Tiere und Pflanzen sowie der Wald als naturnahes Ökosystem bleiben erhalten. Von Natur aus bei uns häufige Arten bleiben häufig, selten gewordene Arten werden wieder häufiger und ökologisch wertvolle Baumarten nehmen zu. Die natürliche Entwicklung des Waldes wird auf einer repräsentativen Fläche gesichert (Naturwaldreservate, Altholzinseln, Totholz).	Ziele 10 und 11
	Waldböden, Bäume und Trinkwasser sind nicht durch Stoffeinträge, unsachgemässe Bewirtschaftung und entsprechende physikalische Einwirkungen gefährdet.	Ziel 4
	Die Steigerung der Nachfrage nach Holz und Holzprodukten in sämtlichen Anwendungsbereichen führt zu erhöhter Wertschöpfung und verbesserter CO ₂ -Bilanz der Schweiz. Der Beitrag des Holzes zur Verbesserung der CO ₂ -Bilanz wird mit ökonomischen Anreizen honoriert. Die Unternehmen der Holzketten sind produktiver und innovativer und somit wettbewerbsfähiger.	Ziele 7 und 8
	Die Optimierung der Aufgabenteilung und Strukturen in der Waldbewirtschaftung führt zu einer Effizienzsteigerung. Dies trägt insbesondere dazu bei, die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der forstlichen Betriebe zu verbessern.	Ziel 9
Weitere Ziele	Der Wald wird in seiner räumlichen Verteilung grundsätzlich erhalten und nimmt in seiner Fläche nicht ab.	Ziel 1
	Die Leistung des Waldes zur CO ₂ -Bilanz wird bei der Erfüllung des Kyoto-Protokolles anerkannt.	Ziel 1
	Der Wald trägt massgeblich zur Erhaltung der landschaftlichen Vielfalt bei.	Ziel 2
	Die Wälder sind vernetzt und über ökologisch aufgewertete Waldränder mit dem Grünland verzahnt.	Ziel 3
	Der Wald wird vor der Einschleppung von Organismen mit Schadenpotenzial geschützt. Der Befall durch Organismen mit Schadenpotenzial überschreitet das im Hinblick auf Waldleistungen akzeptierte Mass nicht.	Ziel 5
	Der Wald bietet den Wildtieren ausreichend Lebensraum und Ruhe. Die Wildbestände sind an ihre Lebensräume angepasst und haben eine natürliche Alters- und Geschlechterverteilung. Die natürliche Verjüngung der Wälder wird durch die Wildhuftiere nicht verhindert.	Ziel 6
	Im Schweizer Wald erfolgen Freizeit- und Erholungsaktivitäten durch Lenkung schonend. In Agglomerationsnähe werden Wälder mit Vorrangleistung Freizeit und Erholung den Bedürfnissen entsprechend bewirtschaftet, was weitere Waldgebiete entlastet.	Ziel 14
	Das Bildungssystem Wald stellt jederzeit eine qualitativ hohe Fach- und Führungskompetenz der im und für den Wald Tätigen sicher. Die Forschung entwickelt wissenschaftliche Grundlagen und zielgerichtete Methoden zur Problemlösung.	Ziel 15

Massnahmenformulierung gemäss Schlussbericht	Quelle (siehe thematische Übersichtsblätter)
1. Planerische Festlegung der Vorrangleistungen «Schutzwald» und «Biodiversität» und deren Abgeltungen (Instrument: Programmvereinbarungen gemäss NFA).	9b2, 9c1, 9c2, 11a2, 12a1
2. Förderung regionenspezifischer Programme zur ökologischen Aufwertung von Waldrändern, Beruhigung von Gebieten mit besonderer wildökologischer Bedeutung, Vermehrung des Totholzes, Vernetzung von Lebensräumen, Ausscheidung von Waldreservaten und zur Erhaltung traditioneller Bewirtschaftungsformen.	11a2
3. Sicherstellung einer minimalen Schutzwaldpflege und damit Aufholen der bestehenden Pflegerückstände im Rahmen eines nationalen Schutzwaldprogrammes.	12a1, 12a2
4. Pilotprojekte und Schaffung von Anreizen für neue Strukturen (betriebswirtschaftliche Strukturen; Kompetenzzentren; innovative Organisationsmodelle) im Sinne eines integralen Naturgefahren-Risikomanagement.	12c1, 12c2, 12f2, 12f3
5. Verankerung und Durchsetzung eines ökologischen Standards für die Waldbewirtschaftung.	4c1, 11a1
6. Spezifische Förderungs- und Generhaltungsprogramme für prioritäre Arten (inkl. Bestimmung prioritärer Arten) erarbeiten und umsetzen.	10a1, 10a2, 10a3
7. Erfassung der Belastung durch Luftschadstoffe sowie deren Auswirkungen im Wald. Reduktionsbestrebungen bei zu hohen Belastungen.	4a2, 4a3
8. Erfassung sensibler und belasteter Standorte und Bereitstellung von Grundlagen und Zielvereinbarungen zur speziellen Bewirtschaftung sensibler und belasteter Standorte.	4b1, 4b2
9. Erfassung der Bodenverdichtung und falls notwendig Massnahmen zur Verbesserung verdichteter Böden.	4c2
10. Sensibilisierungskampagne bei wichtigen Zielgruppen wie Gemeindeverantwortliche, Forstbetriebsleiter, Meinungsführer etc. über das Veränderungspotenzial (Chancen und Möglichkeiten in der Waldwirtschaft). Klares Verständnis schaffen in der Branche für Paradigmawechsel: Bund, Kantone, Gemeinden, Ausbildungsinstitutionen stehen zur Waldwirtschaft.	9a1
11. Zur Verfügung stellen von Betriebsmodellen, Konzeptionen und Mustervorlagen zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit. Zeitlich befristete Förderung der Bildung von kostenoptimalen, markttauglichen Bewirtschaftungseinheiten und -formen.	9a2, 9a3
12. Überprüfung von gesetzlichen und übrigen regulatorischen Bestimmungen (Bund und Kantone) hinsichtlich negativer Wirkungen auf Wirtschaftlichkeit und ev. Anpassung. Klärung der Hoheitsfunktionen (staatliche Aufgaben) der Forstdienste sowie deren Rückzug aus betrieblichen Fragen.	9b1, 9d1, 9d2
13. Förderprogramme für vermehrte Holz- und Energieholzverwendung.	7a4, 7a5

Massnahmenformulierung gemäss Schlussbericht	Quelle (siehe thematische Übersichtsblätter)
14. Unterstützung der Einführung einer CO ₂ -Abgabe. Entschädigungsberechtigte Anrechenbarkeit des in Holzprodukten gebundenen CO ₂ für die CO ₂ -Bilanzierung.	7a7, 7a8
15. Bei der Wahl von Holz ist die ökologischste Variante im Sinne einer Gesamtschau (u.a. Berücksichtigung der Transportdistanz) zu bevorzugen. Ausschreibungsvorschriften fordern die Prüfung einer Variante «Holz» (zum Beispiel wie im WaG des Kt Bern).	7b1, 7b2
16. Technische Unterlagen zu Brandschutz, Schallschutz, Dauerhaftigkeit und Systembau entwickeln und in Baulösungen umsetzen. Wettbewerbsnachteile für das Holz gegenüber anderen Materialien reduzieren durch Liberalisierung Feuerpolizeivorschriften, holzfreundlichere Baunormen.	7c1, 7c2
17. Argumentative Unterstützung der Wald- und Holzwirtschaft zur Schaffung guter Rahmenbedingungen.	8a2, 8a3, 8a4, 8a7
18. Grundlagen bereitstellen für allfällige Strukturverbesserungen in der Holzwirtschaft (zum Beispiel Struktur- und Potenzialanalyse der CH-Sägeindustrie).	8a1
19. Gewährung von Investitionskrediten für zukunftsweisende Investitionen in der Holzverarbeitung. Konzeptionelle Überprüfung und Anpassung des Instrumentariums.	8a6
20. Formulierung der Kernkompetenzen im Rahmen einer Charta (mit allen forstlichen Akteuren). Förderung der laufenden Anpassung des Bildungssystems an die Kernkompetenzen auf Basis geltender Gesetzgebungen.	15a1, 15a2
21. Öffnung der Bildungsangebote zu Fortbildungszwecken und Förderung gemeinsamer Bildungsangebote Wald und Holz. Aus- und Weiterbildung in der Wertschöpfungskette Holz (Kader, Mitarbeiter) inkl. Zusammenarbeit mit Bauplanern.	15f1, 15f2
22. Formulierung und Umsetzung einer gemeinsamen Fortbildungspolitik durch alle an der Bildungspolitik Beteiligten	15e1, 15e2, 15e3
23. Verbesserung des betriebswirtschaftlichen Know-hows von allen in der Wald- und Holzwirtschaft tätigen Akteuren (Ausbildungsoffensive für 5 Jahre im gesamten Bildungssystem).	8b3
24. Partnerschaftlicher Dialog. Schaffen einer vernetzten Plattform für den Wissenstransfer, an welcher Hochschulen, Fachhochschulen, weitere Institutionen und die Praxis vertreten sind. Aufbau einer Stelle, welche die Ergebnisse der angewandten Forschung in die Bildung einbringt und die breite Öffentlichkeit informiert (Extension Service Center).	15i1, 15i2
25. Bereitstellung und Alimentierung von Forschungskapazitäten Holz an Hochschulen und Fachhochschulen; Laubholzforschung und bauorientierte Holzforschung wird speziell forciert (neue Holzmaterialien, Hochleistungswerkstoffe, Systemlösungen etc.).	15k3, 8b

Massnahmenformulierung gemäss Schlussbericht	Quelle (siehe thematische Übersichtsblätter)
26. Stärkung des Fonds zur Förderung der Wald- und Holzfor- schung.	15k4
27. Institutionalisierung des Waldmonitorings insbesondere be- züglich der Schutzwaldentwicklung und der Konzentration be- ziehungsweise Deposition von Luftschadstoffen auf den Wald.	4a1
28. Gemeinsame Programme mit anderen Sektoralpolitiken (gemeinsamer Mitteleinsatz für gemeinsame Ziele).	Querschnitts- massnahme*
29. Durchführung von Pilotprojekten mit starkem integralen An- satz (inkl. Verbreitung des gewonnenen Know-hows) sowie konditionierte finanzielle Mittelvergabe (Berücksichtigung in- tegraler Ansätze als Vergabekriterium).	Querschnitts- massnahme*
30. Kommunikationsoffensive zur Förderung von Bewusstseins- prozessen für Zusammenhänge im Ökosystem Wald. Darstel- lung von Leistungen des Waldes und der Wald- und Holzwirt- schaft. (kohärente Botschaften und verständliche Argumentation).	Querschnitts- massnahme*
31. Einrichtung einer Plattform für Entscheidungsträger und Fachpersonen der am Wald interessierten Sektoren zur Un- terstützung der WAP-Umsetzung und -Weiterentwicklung.	Querschnitts- massnahme*

* leitet sich aus strategischen Stossrichtungen und anderen Massnahmen ab

15 Thematische Übersichtsblätter

Waldfläche

Problem: Ein Drittel der Schweizer Landesfläche wird heute von Wald bedeckt. Die Entwicklung dieser Waldfläche ist im Mittelland konstant, währenddem sie in den übrigen Regionen der Schweiz zwischen 1983/85 (LFI I) und 1993/95 (LFI II) unterschiedlich stark zugenommen hat. Die Waldflächenentwicklung und -verteilung wird hauptsächlich durch drei Einflussgrößen bestimmt: Höhenlage, Zentrumsnähe bzw. Peripherität eines Gebietes sowie Entwicklung im primären Sektor. Die Waldflächenzunahme kommt vor allem durch den Verzicht der Nutzung von bisher extensiv genutzten Flächen zu stande (Strukturwandel Landwirtschaft).

Die sich vergrößernde Waldfläche wird unterschiedlich beurteilt. Obwohl umfangreichere zusammenhängende Waldflächen einigen bedrohten Tierarten (z.B. Luchs) einen Lebensraum bieten können (z. B. Dreizehenspecht), steht die Abnahme der Biodiversität und die Monotonisierung feingliederiger Landschaften (Verlust an landschaftlicher Vielfalt und kulturellem Erbe) im Vordergrund. Die Waldflächenzunahme stellt allerdings weniger ein forstliches Problem denn ein Problem für die Biodiversität, den Tourismus und die Landwirtschaft dar.

Waldflächen v.a. im Mittelland sind stark verinselt; die Verbindungen zwischen den ökologisch wichtigen Lebensräumen ist vielerorts zerschnitten. Der Waldrand als wichtiges Bindeglied zwischen den Lebensräumen Offenland und Wald ist wenig durchlässig und ökologisch oft nicht wertvoll.

Das geltende Waldgesetz gibt nur ungenügende Antworten auf die veränderten aktuellen bzw. zukünftigen Fragestellungen. Insbesondere die heutige Massnahmenregelung zur Walderhaltung (v.a. Rodungsbewilligungs-/Rodungersatzpolitik) wird der differenzierten Problemstellung nicht gerecht und bedarf einer stärkeren regionalen Differenzierung.

Ziel 2015	Indikator	Sollgrösse	Strategische Stossrichtung (Massnahmenbereich)	Massnahmen	Akteure		Folgemassnahmen BUWAL (Instrumente BUWAL)	Instrumententyp
					Verantwortung	Koordinationspartner		
Einzelziel 1: Der Wald wird in seiner räumlichen Verteilung grundsätzlich erhalten und nimmt in seiner Fläche nicht ab. Die Leistung des Waldes zur CO ₂ -Bilanz wird bei der Erfüllung des Kyoto-Protokolles anerkannt.	Veränderung der Waldfläche in ha (Landesforstinventar [LFI] 4 – LFI 3, GEOSTAT).	Min.: Fläche gemäss LFI 3.	1a Aufrechterhaltung des Rodungsverbots und Konkretisierung der Ausnahmegewilligungen.	1a1 Ergänzter Kriterienkatalog für Ausnahmegewilligungen für Rodungen und verstärkte Abstützung auf die Raumplanung (Mögliche Kriterien: erneute land- und alpwirtschaftliche Bewirtschaftung auf ehemals landwirtschaftlich genutzten Gebieten; Vorliegen eines überwiegend öffentlichen Interesses in Gebieten mit zunehmender Waldfläche).	Katalog: BUWALVollzug: ASTRA, BAV, BAZL, BFE, VBS und Kantone	ARE Kt. Raumplanung Umweltverbände	Ergänzung des Kriterienkatalogs Anhörung	D
				1a2 Primat des Realersatzes beibehalten (Aufforstungen bei Rodungsbewilligungen).	Vollzug: ASTRA, BAV, BAZL, BFE, VBS und Kantone	BUWAL	Prüfung WaG	D
				1a3 Konsequente Umsetzung der Mehrwertabschöpfung (Behebung Vollzugsdefizit) gemäss aktuellem Waldgesetz von 1991.	Vollzug: ASTRA, BAV, BAZL, BFE, VBS und Kantone/Gemeinden	Umweltverbände Kt. Raumplanung	Kontrolle	D
	C-Vorrat in der Biomasse und im Waldboden.	50% der Vorratszunahme wird für Kyoto angerechnet und abgebolten.	1b Anrechnung von CO ₂ -Leistungen des Waldes zur Erfüllung des Kyoto Protokolls.	1b1 Erfassung der CO ₂ -Bilanz des Waldes und der für das Kyoto Protokoll anrechenbaren Senke gemäss den internationalen Vorgaben. Synergie mit 4a2 (Bodeninventur).	BUWAL	Forschung	Datengrundlage ergänzen (Bodeninventur), Identifizierung des «Kyoto-Waldes»	--
				1b2 Privatwirtschaftliche Erfassung und Vermarktung der für die Erfüllung des Kyoto Protokolls anrechenbaren CO ₂ -Senken in Form von CO ₂ -Gutschiffen. Synergie mit 9a4.	Waldeigentümer/Forstbetriebe	Privatwirtschaft (Sponsoring)	Rahmenbedingungen und Praxisanweisung erarbeiten	Ü
				Einzelziel 2: Der Wald trägt massgeblich zur Erhaltung der landschaftlichen Vielfalt bei.	Umgesetzte Landschaftsentwicklungskonzepte (LEK), Waldentwicklungspläne (WEP), Nutzungspläne.	Unter Berücksichtigung der Landschaftsfunktion umgesetzte Landschaftsentwicklungskonzepte (LEK), Waldentwicklungspläne (WEP), Nutzungspläne auf 20% der Waldfläche. zu entwickeln.	2a Steuerung der Waldflächenzunahme, gestützt auf die angestrebte Raumentwicklung, zur Umsetzung von öffentlichen Interessen.	2a1 Erarbeitung von Zielsetzungen und Kriterien bezüglich Waldflächenzunahme im Rahmen der Raumplanung (Grundlagen z.B. Landschaftsentwicklungskonzept). Synergien mit 2b1, 3a2, 3b1.
2a2 Teilweise Aufgabe des <i>dynamischen Waldbegriffs</i> und Erstellung von Waldkatastern in den raumplanerisch festgelegten Gebieten mit unerwünschter Waldflächenzunahme. Nach 30 Jahren wird überprüft, ob eine einwachsende Fläche, die gemäss Waldkataster nicht Wald ist, dem Waldareal zugewiesen wird.	Kantone	Regionen/Gemeinden	Revision WaG					D
2a3 Verzicht auf Realersatz bei Rodungen in Gebieten mit zunehmender Waldfläche zugunsten von Massnahmen des Natur- und Landschaftsschutzes. Synergien mit 3a2, 10a3, 11a2.	Vollzug: ASTRA, BAV, BAZL, BFE, VBS und Kantone	BUWAL Umweltverbände	Revision WaG					D
2a4 Gezielter Einsatz von Beiträgen (z.B. ÖQV) zur Freihaltung von einwachsenden Flächen. Synergien mit 3a1, 6b4	BLW, Kt. Landwirtschaft	BUWAL Kantone	Sektorübergreifende Partnerschaften					A
Landschaftsindizes (Fragmentierung, räumliche Verteilung, Länge und Anzahl der Verbindungselemente etc.) gemäss WSL.	Fläche von Waldweiden, Wytweiden, Selven gemäss LFI 2.	2b Erhaltung bzw. Förderung landschaftlich wertvoller Bewirtschaftungsformen (Waldweiden, Wytweiden, Selven u.a.).	2b1 Erarbeitung und Umsetzung der raumplanerischen Instrumente (z.B. LEK, WEP, Richtplan) zusammen mit der Landwirtschaft. Synergien mit 2a1.		Kantone/ Gemeinden Tourismus Regionalpolitik: Regio+	BUWAL, ARE, BLW, Waldeigentümer/Forstbetriebe Landwirtschaft	Finanzielle Unterstützung	A, Ü
			2b2 Förderungsprogramme Bund-Kantone.		BUWAL, Kantone	BLW, Kt. Landwirtschaft	Leistungsvereinbarungen Bund/Kantone	A
Eingewachsene Flächen in ha seit LFI 2.								

Ziel 2015	Indikator	Sollgrösse	Strategische Stossrichtung (Massnahmenbereich)	Massnahmen	Akteure		Folgemassnahmen BUWAL (Instrumente BUWAL)	Instrumenten- typ
					Verantwortung	Koordinationspartner		
Einzelziel 3: Die Wälder sind vernetzt und über ökologisch aufgewertete Waldränder mit dem Grünland verzahnt.	Anteil der ökologisch aufgewerteten Waldränder.	20% der Waldrandlänge (Perimeter: Kantone).	3a Nutzung der Synergien von Wald- und Landwirtschaftspolitik und weiteren raumrelevanten Politikbereichen.	3a1 Gemeinsame Programme Wald/Landwirtschaft und Verbindung der administrativen Verantwortlichkeiten für qualitative Verbesserungen der Waldränder (Pflege, Abstufung) und des angrenzenden Grünlandes (ÖQV). Synergien mit 2a4, 6b4, 11a2.	BUWAL, BLW, Kantone, Kt. Landwirtschaft	Waldeigentümer Landwirtschaft, Nationales Forum für ökol. Ausgleich	Sektorübergreifende Partnerschaften	A
	Anteil der Flächen, auf denen Vernetzungs-Elemente grundeigentümerverbindlich sichergestellt sind.	100% umgesetzte Landschaftsentwicklungskonzepte (LEK), Waldentwicklungspläne (WEP).		3a2 Ausscheidung von <i>Korridoren</i> (inkl. Grünbrücken) und <i>Trittsteinen</i> auf der Grundlage des REN (nationales ökologisches Netz) und der Raumplanung (z.B. Landschaftsentwicklungskonzept, Waldentwicklungsplan, Lokale Agenda 21). Synergien mit 2a1, 2a3, 6a1, 10a3.	Kantone, Regionen/Gemeinden	BUWAL ARE Kt. Raumplanung	Anleitung	Ü
	Anzahl sanierte Wildtierkorridore.	100% sanierte Wildtierkorridore gemäss nationalem Konzept (Anzahl = 50).	3b Erleichterung kleinräumiger Waldumverteilungen im öffentlichen Interesse.	3b1 Ausscheidung von potenziellen Rodungsersatzflächen im Rahmen der Raumplanung (Nutzungsplanung) zugunsten der Vernetzung von Waldflächen. Synergien mit 3a1, 10a3	Kantone/ Gemeinden	ARE Kt. Raumplanung Landwirtschaft	Definition Kriterien Ev. Anpassung RPG veranlassen	D/Ü
				3b2 Vorsorglicher Erwerb von Flächen für zukünftige Kompensationsmassnahmen für Rodungen.	Kantone/ Gemeinden		Ev. Revision WaG	D/Ü

Instrumententyp: Ü = Überzeugungsinstrumente (Information, Sensibilisierung etc.) A = Anreizinstrumente (Finanzbeiträge, Rahmenbedingungen etc.) D = Druckinstrumente (Verbote, Auflagen, Sanktionen etc.)

Waldschutz

Problem: Der Boden wird bei ungenügendem Pufferungsvermögen durch chemische und physikalische Einwirkungen langfristig und irreversibel beeinträchtigt. Stoffeinträge aus der Luft, insbesondere von Stickstoff, fördern die Eutrophierung und die Versauerung. Eine nicht angepasste Bewirtschaftung verstärkt die Probleme und der unsachgemässe Einsatz von Maschinen kann zur Bodenverdichtung führen. Gewisse Schadstoffe wie Schwermetalle und persistente organische Verbindungen reichern sich im Boden an. Der Boden kann sich, wenn überhaupt, nur über sehr lange Zeiträume erholen und es gibt wenig Möglichkeiten für künstliche Verbesserungsmassnahmen. Das ganze Ökosystem wird dadurch in Mitleidenschaft gezogen.

Ein zentrales Problem im Bereich des Waldschutzes betrifft das Einwandern neuer sowie die Massenvermehrung bereits vorhandener Organismen mit Schadenpotential. Letztere wird insbesondere in jenen Waldgebieten zum Problem, die ungenügend strukturiert oder nicht standortgerecht bestockt sind, zu hohe Vorräte und eine ungenügende Verjüngung aufweisen.

Die heutige Verinselung von Lebensräumen ist das Resultat lang andauernder landschaftsgestaltender Prozesse, insbesondere der Raumnutzung und der (Zer) Störung bzw. Zerschneidung von Lebensräumen. Die ausreichende Vernetzung der Lebensräume für Wildtiere, die Nahrung und Sicherheit bieten, ist ungenügend. Im Wald führt gebietsweise ein naturferner Waldbau mit standortfremden Baumarten, grossen Holzvorräten und Lichtarmut am Boden zu einem verminderten Äsungsangebot. Beides führt örtlich zu übermässigen Belastungen für die durch das Wild erreichbare Waldverjüngung.

Die jagdliche Regulierung der Wildtierbestände ist zu wenig dynamisch und noch ungenügend auf die lokalen Verjüngungsziele der Forstwirtschaft abgestimmt.

Ziel 2015	Indikator	Sollgrösse	Strategische Stossrichtung (Massnahmenbereich)	Massnahmen	Akteure		Folgemassnahmen BUWAL (Instrumente BUWAL)	Instrumententyp
					Verantwortung	Koordinationspartner		
Einzelziel 4: Waldboden, Wasser und Bäume sind nicht durch Stoffeinträge, Bewirtschaftung und physikalische Einwirkungen gefährdet.	Stickstoffeintrag.	Max. 20 kg N/ha pro Jahr.	4a Vorsorgliche und wirkungsorientierte Reduktion der Konzentration von Luftschadstoffen und von schädigenden Stoffeinträgen in den Wald.	4a1 Erforschung von Ursache-Wirkungszusammenhängen und Monitoring der Dynamik von Veränderungen im Ökosystem Wald.	BUWAL/WSL	Forschungsinstitutionen, Kantone, NGO's/Interessenverbände, Expertenbüros	Sicherung eigener Forschungsmittel, institutionelle und finanzielle Sicherung des Monitoring, Förderung von interdisziplinären Arbeiten, Plattform für Forschungsfragen	D, Ü
	Bodenversauerung (kritische Parameter für BC/Al, pH und Basensättigung).	20% der Flächen mit Verletzung der kritischen Werte weisen im Hauptwurzelraum, gemäss regionaler Bewertung, eine Verbesserung auf gegenüber dem Jahr 2000		4a2 Konzentration und Deposition von Luftschadstoffen sowie deren Auswirkungen im Wald erfassen. Synergie mit 1b1 (Bodeninventur).	BUWAL (F+D, LR)	WSL Kantone/Gemeinden IAP/FUB	<ul style="list-style-type: none"> Finanzierung Monitoring, Forschung und Modellierung (insbes. Bodenlösungsparameter) Initiierung und Finanzierung Bodeninventur Beteiligung an Integrated Monitoring Program 	Ü
				4a3 Verminderung der Belastung durch Konzentration und Deposition von Luftschadstoffen.	BUWAL (F+D, LR) mit Bund übrige (BLW, FAL, BFE, ASTRA), Kanton/Gemeinden (Vollzug)	SBV Landwirtschaft, Händler Berater	<ul style="list-style-type: none"> Grundlagen, Vollzugsempfehlungen Input GE Konvention, ICP Forests 	D/A
	Überschreitung des Critical Levels für Ozon.	Signifikante Verbesserung auf LWF- und IAP-Dauerbeobachtungsflächen.		4b Förderung von standortangepassten Beständen mit weitergehenden Massnahmen zur Vermeidung einer Gefährdung durch die Bewirtschaftung bei sensiblen und stark belasteten Standorten – was nicht einem Ersatz für Massnahmen der Ursachenbekämpfung für die Belastung gleichkommt.	4a4 Auswirkungen von Klimawandel und Luftschadstoffen auf Walderhaltung und Trinkwasser aufzeigen und Interessen des Waldes in die Sektorpolitiken besser einbringen (Ebenen Bund, Regionen, Kantone, internationale Abkommen, Politik).	BUWAL	Forschung, Kantone, Verbände, Regionen	Präsenz in diesbezüglichen Arbeitsgruppen, Allianzen bilden (z.B. mit Gewässerschutz), Stärkung des Engagements in internationalen Abkommen Regionale Pilotprojekte für Partnerschaften Wasserwirtschaft-Waldwirtschaft
			4b1 Erfassung sensibler und belasteter Standorte.		BUWAL (F+D) mit Kantonen/ Gemeinden	WSL Waldeigentümer/ Forstbetriebe Private	<ul style="list-style-type: none"> Critical Loads Kartierungen (Modelle) Kriterien erarbeiten Zielvereinbarungen 	A
	Bodenverdichtungsparameter.	zu entwickeln.	4c Förderung der den Bodenschonenden Bewirtschaftung, insbesondere bei der Holzerte.	4b2 Speziell angepasste Bewirtschaftung sensibler und belasteter Standorte.	Kantone/ Gemeinden, Waldeigentümer/Forstbetriebe	F+D WSL Unternehmer	<ul style="list-style-type: none"> Grundlagen: «Richtwerte», Praxisanleitung, Weiterbildung effor2-Zielvereinbarungen 	Ü/ D (vgl. Standard) A
				4c1 Bodenverdichtung minimieren (vgl. Standard). Synergien mit 11a1.	Kantone/ Gemeinden	F+D, BoSch WSL, Waldeigentümer/ Forstbetriebe WVS, Unternehmer	Informationsmittel Kriterien für Verdichtungsgefährdung	Ü/D
				4c2 Erfassung der Bodenverdichtung und falls notwendig Massnahmen zur Verbesserung verdichteter Böden. Synergien mit 11a1.	BUWAL (F+D, BS) mit Kantonen/Gemeinden (gemäss VBBo)	WSL Waldeigentümer/ Forstbetriebe übrige	Grundlagenerhebung Finanzierung von Versuchen zur Revitalisierung verdichteter Böden, Forschung Richt- und Sanierungswerte	D

Ziel 2015	Indikator	Sollgrösse	Strategische Stossrichtung (Massnahmenbereich)	Massnahmen	Akteure		Folgemassnahmen BUWAL (Instrumente BUWAL)	Instrumententyp			
					Verantwortung	Koordinationspartner					
Einzelziel 5: Der Wald wird vor der Einschleppung von Organismen mit Schadenpotenzial geschützt. Der Befall durch Organismen mit Schadenpotenzial überschreitet das im Hinblick auf Waldleistungen akzeptierte Mass nicht.	Eingeschleppte Organismen mit Schadenpotenzial. Durch Schadeinwirkung beeinträchtigte Vorrangleistungen sind in kurzer Zeit wieder gewährleistet.	0	5a Verhinderung der Einschleppung von Organismen mit Schadenpotenzial an der Grenze und – falls trotzdem notwendig – Bekämpfung von deren Auftreten. 5b Prävention von Waldschäden insbesondere durch Förderung von naturnahen, standortgerechten, struktur- und artenreichen Wäldern, wodurch auch die Gefahr der Massenvermehrung von Organismen mit Schadenpotenzial reduziert wird. 5c Bekämpfung der Organismen mit Schadenpotenzial aufgrund festgelegter Schadkriterien und Subventionierung nach einheitlichen Grundsätzen, die von Bund und Kantonen gemeinsam getragen werden.	5a1 Das Verständnis für Prozesse im Waldökosystem, für Störungen, Einflüsse und Massnahmen wird durch stufengerechte Kommunikation bei Akteuren und Gesellschaft gefördert (Öffentlichkeitsarbeit, Waldpädagogik). Synergie mit 15g.	BUWAL, Kantone,	Forstliche Organisationen, Verbände, Forschung, Medien, NGO's,	Bereitstellung von Informationen und Informationsinstrumenten	U			
		≤ 2 Jahre		5a2 Kontrollen an der Grenze zur Verhinderung der Einschleppung von bekannten Organismen mit Schadenpotenzial (Quarantäneorganismen).	BUWAL BLW	Zollbehörden Holzhandel Baumschulen	Informationen und Weisung, Aktualisierung von Rechtsgrundlagen	D			
				5a3 Rasches Auffinden und Erkennen von eingeschleppten Organismen mit Schadenpotenzial und Information der betroffenen Bundesstellen/Organisationen.	BUWAL (Quarantäne), PBMD), BLW	Kantone/Gemeinden; Waldeigentümer/ Forstbetriebe, Organisationen, Holzhandel, Baumschulen	Diagnose (Erkennen der Ursache, Vorschlag für Massnahmen), Information, Sensibilisierung	U D			
				5a4 Festlegung der Schutzmassnahmen, die durchgeführt werden müssen.	BUWAL	PBMD, BLW Kantone/Gemeinden; Waldeigentümer/Forstbetriebe, Organisationen	Weisung erteilen (Import/Export), Finanzierung	D			
				5b1 Pflege und Wiederherstellung von Wäldern, so dass sie robust gegen biotische und abiotische Schäden sind, insbesondere durch die Förderung von arten- und strukturreichen Beständen. Siehe auch Standard naturnaher Waldbau, Synergien mit Massnahme 11a1.	Kantone/ Gemeinden, Waldeigentümer/Forstbetriebe	BUWAL Bund übrige (Forschung) Organisationen	Grundlagenerarbeitung, Bereitstellung von Informationen, Festlegen von Qualitätskriterien für Leistungsvereinbarungen	D (für Flächen mit Vorrangleistung Schutz >12a1) Ü (übrige Waldfläche)			
				5c1 Überwachen von Organismen mit Schadenpotenzial und erfassen des Ausmasses ihres Auftretens.	PBMD, Kantone/ Gemeinden	BUWAL, Kantone/Gemeinden		D Ü			
				5c2 Festlegen von Schadkriterien, bei deren Erfüllung (insbesondere bei grossen Schadensereignissen) eine öffentliche Unterstützung zur Bekämpfung von Organismen mit Schadenpotenzial geleistet wird.	BUWAL	WSL, ETH	Forschung, Grundlagenerarbeitung; Überarbeitung KS 9 Festlegung von Subventionstatbeständen	D Ü			
				5c3 Ausführen von geeigneten Massnahmen zur Bekämpfung von Befalls- und Folgeschäden durch Organismen und anderen Schadwirkungen.	Kantone (Anordnung); Waldeigentümer/Forstbetriebe (dort, wo keine öffentlichen Waldleistungen bestehen)	BUWAL, WSL, ETH	<ul style="list-style-type: none"> • Subventionierung; • Controlling (Wirksamkeit) • Grundlagen und Empfehlungen für Massnahmen 	A D			
		Einzelziel 6: Der Wald bietet den Wildtieren ausreichend Lebensraum und Ruhe. Die Wildbestände sind an ihre Lebensräume angepasst und haben eine natürliche Alters- und Geschlechterverteilung. Die natürliche Verjüngung der Wälder wird durch die Wildhuftiere nicht verhindert.		Waldfläche mit genügender Verjüngung der Hauptbaumarten. Kantone mit auf Wildräume abgestimmter Jagdplanung. Kantone mit etablierter Prozedur zur Erhebung der Verbiss- resp. Verjüngungssituation. Kantone mit Ausscheidung der Gebiete von besonderer wildökologischer Bedeutung.	75% der Waldfläche in jedem Kanton.	6a Denken, Planen und Handeln in <i>Wildräumen</i> .	6a1 Überregionale Ausscheidung von Wildräumen als Basis für das Wildtiermanagement. Synergien mit 3a2.	Kantone/ Gemeinden	BUWAL, Jäger	Anleitung	U A (bei Leistungsvereinbarungen)
					26	6a2 Abstimmung der kantonalen Jagdplanung auf die Wildräume und auf die Bedürfnisse des Waldbaus.	Kantone/ Gemeinden	BUWAL, Jäger		U	
					26	6b Steuerung der wildbiologisch richtigen Bejagung, der wildtierfreundlichen Waldbewirtschaftung und der rücksichtsvollen Bewirtschaftung des walddaher Offenlandes zur Gewährleistung der natürlichen Waldverjüngung.	6b1 Festlegen der Anforderungen an die wildbiologisch richtige Bejagung und die wildtierfreundliche Waldbewirtschaftung (als Bedingung bei Abgeltungstatbeständen, sonst durch Überzeugungsarbeit).	BUWAL	Kantone/Gemeinden Jäger	Überarbeitung KS 21 Empfehlungen, Anleitungen	D Ü
					26	6b2 Wirksame Wildregulierung bei Unterschreitung eines Mindestmasses an Naturverjüngung.	Kantone/ Gemeinden	Kantone/Gemeinden Jäger	Anleitung Sollwerte definieren	U	
26	6b3 Erarbeitung einer Wald-Wild-Strategie, insbesondere für den Schutzwald, zur regionalen Regulierung der Wildbestände.		BUWAL (strategisch), Kantone/Gemeinden (operativ)		Waldeigentümer/Forstbetriebe Organisationen	Verordnung Kreisschreiben Erfolgskontrolle	A/D				
26	6b4 Wildtierfreundliche Pflege von Waldrändern und des angrenzenden Offenlandes. Synergien mit 2a4, 3a1, 11a2.		Kantone/ Gemeinden		BUWAL, BLW Waldeigentümer/Forstbetriebe Bauern	Anleitung	U A (bei Leistungsvereinbarungen)				
26	6c Anerkennung der Gebiete mit besonderer wildökologischer Bedeutung im Rahmen der Vorrangleistung Biodiversität.		6c1 Festlegung der Gebiete mit besonderer wildökologischer Bedeutung und deren Berücksichtigung in der Waldentwicklungsplanung. Synergien mit 10a3		Kantone	BUWAL, Waldeigentümer, Landwirtschaft, Jäger	Festlegung Kriterien	U			
26	6c2 Beruhigung der Gebiete von besonderer wildökologischer Bedeutung (z.B. Ruhezonen). Synergien mit 10a3, 14b2		Kantone/ Gemeinden		BUWAL Waldeigentümer/Forstbetriebe	Anleitung, Kennzeichnung	Ü, D				

Instrumententyp: Ü = Überzeugungsinstrumente (Information, Sensibilisierung etc.) A = Anreizinstrumente (Finanzbeiträge, Rahmenbedingungen etc.) D = Druckinstrumente (Verbote, Auflagen, Sanktionen etc.)

Holznutzung

Problem: Das Produktionspotenzial des Schweizer Waldes wird nicht ausgeschöpft. Die Schweiz wäre mengenmässig in der Lage, ihren Holzverbrauch aus dem Zuwachs im eigenen Lande zu decken. Die Schweiz ist in die internationalen Märkte eingebunden und das Schweizer Holz einer starken Importkonkurrenz ausgesetzt. Verschiedene Voraussetzungen für einen Mehrverbrauch von Holz sind grundsätzlich gegeben; es existieren aber auch Vorbehalte gegen die Materialeigenschaften von Holz. Die kleingewerbliche Struktur in der Holzverarbeitung macht es schwierig, dem durch Internationalisierung bedingten hohen Innovationsrhythmus und Rationalisierungsdruck zu folgen. Die Problematik fehlender Ertragskraft besteht in jenen Bereichen der Holzverarbeitung ganz besonders, welche sich von einer gewerblichen zu einer industriellen Verarbeitung entwickeln sollten. Für die Erhöhung der Nutzung auf das Niveau des Zuwachses bzw. zwecks Abbau der sehr hohen Vorräte darüber hinaus, fehlen die notwendigen Verarbeitungskapazitäten im Inland. Eine ungenügende Wertschöpfung besteht vor allem bei der Nutzung und Verarbeitung von Laubholz, das in Zukunft vermehrt anfallen wird. Die Zukunft der Hochschulforschung ist immer wieder in Frage gestellt; fehlende Praxisnähe wird gelegentlich kritisiert. Das Gros der Branche ist sich nicht gewohnt, mit Forschungsinstitutionen zusammenzuarbeiten. In verschiedener Beziehung sind die Rahmenbedingungen für (industrielle) Betriebe der Holzverarbeitung ungünstig. Nutzungsansprüche unterschiedlicher Gruppen der Öffentlichkeit an den Wald sowie Auflagen behindern die rationelle, wirtschaftliche Holznutzung. Wirtschaftlich interessante Baumarten (z.B. Fichte) sind in den zugänglichen und produktiven Waldungen des Mittellandes umstritten und der Einsatz moderner Holzertemethoden stösst auf Widerstand.

Ziel 2015	Indikator	Sollgrösse	Strategische Stossrichtung (Massnahmenbereich)	Massnahmen	Akteure		Folgemassnahmen BUWAL (Instrumente BUWAL)	Instrumententyp
					Verantwortung	Koordinationspartner		
Einzelziel 7: Die Steigerung der Nachfrage nach Holz und Holzprodukten in sämtlichen Anwendungsbereichen führt zu erhöhter Wertschöpfung und verbesserter CO₂-Bilanz der Schweiz. Der Beitrag des Holzes zur Verbesserung der CO₂ Bilanz wird mit ökonomischen Anreizen honoriert. Die Unternehmen der Holzkette sind produktiver und innovativer und somit wettbewerbsfähiger.	Holzverwendung (Marktstudien, Planerbefragungen) aus eigener Produktion. aus Holz produzierte Energiemenge, Pellets-Verwendung, andere «neue Brennstoffe» aus Holz (zu definieren). gebundenes CO ₂ in Schweizer Holzprodukten.	Zunahme gegenüber Umfrage Planconsult (1996) um 50%; CH-Holz konstant. Erhöhung um 100% gegenüber Jahr 2000. 50'000 t Pellets. plus 15% gegenüber Wert 2000.	7a Stärkung der Holzmärkte (Dispositionsverfahren, Lieferbereitschaft) und des Holzimages bei den Endverbrauchern.	7a1 Bewusstseinsbildung für Holz- und Holzprodukte: Stimulierung der Nachfrage (Holzwerbung), Bereitstellen fundierter Argumentarien, Überzeugungsarbeit mit wissenschaftlichen Fakten.	Organisationen Wald und Holz Konzeptbearbeitung/Durchführung	BUWAL	Mitfinanzierung Diffusion	Ü, A
				7a2 Holzmarktbeobachtung, Erkennen von Marktchancen.	Organisationen Wald und Holz («Marktspiegel»)	BUWAL BFS Waldeigentümer/ Holzwirtschaft (Daten liefern) Bauwirtschaft	Materialfluss; gezielte periodische Marktstudien; Mitfinanzierung von Erhebungen der Verbände	Ü
				7a3 Zugänglichkeit ausländischer Märkte erleichtern.	Organisationen Wald und Holz (Lobbying)	BUWAL, seco	Unterstützung des Lobbying mit Argumenten und Informationen (z.B. Swisstimber)	Ü
				7a4 Förderprogramm für Holz generell (z.B. Fortsetzung von Holz 21).	Organisationen Wald und Holz (Lobbying) BUWAL (Mitfinanzierung)	BUWAL ETH, Fachhochschulen	Finanzierung über WaG (neu zu verankern)	D, A, Ü
				7a5 Förderungsprogramm für energetische Holzverwendung (Rationalisierung der Bereitstellung / Erhöhung der Verteilungseffizienz / Förderung von Investitionen in Anlagen / Revision WaV/StoV – Rückführung von Holzrasche).	Organisationen Wald und Holz (Umsetzung in Baulösungen); Waldeigentümer und Forstbetriebe (Rationelle Bereitstellung); BUWAL/BFE (Energie Schweiz), Kantone	BUWAL ETH, Fachhochschulen	Finanzierung über Förderprogramm Holzenergie (BFE)	D, A, Ü
				7a6 Unterstützung der gemeinsamen Zertifizierung zwecks Mehrwert von Schweizer Holz bzw. erleichtertem Marktzugang.	Organisationen Wald und Holz; Waldeigentümer und Forstbetriebe (Wald)	BUWAL Zertifizierer	Unterstützung des Zertifizierungsprozesses z.B. Methoden, Pilotprojekte, Kommunikation	Ü
				7a7 Einführung der CO ₂ -Abgabe (das CO ₂ -neutrale Holz und die daraus hergestellten Produkte werden aufgrund besserer Öko- und Energiebilanzen konkurrenzfähiger).	BFE	BUWAL	Berechnungskonzepte, Entscheidungsgrundlagen	Ü
				7a8 Anrechenbarkeit des in Holzprodukten gebundenem CO ₂ für die CO ₂ -Bilanzierung.	BUWAL	Holzbranchen	Argumentarium, Entscheidungsgrundlagen	Ü
	7b Aktive Förderung der Holzverwendung in öffentlichen Bauten.	7b1 Bei der Wahl von Holz ist die ökologischste Variante im Sinne einer Gesamtschau (u.a. Berücksichtigung der Transportdistanz) zu bevorzugen.	BBL/BWO	BUWAL	Unterstützung mit Argumentarium	(D); Ü		
		7b2 Ausschreibungsvorschriften fordern die Prüfung einer Variante ‚Holz‘ (z.B. wie im WaG des Kanton Berns).	Organisationen Wald und Holz (Lobbying)	BUWAL, Bund übrige, Kantone/Gemeinden	Unterstützung des Lobbying mit Argumenten	D		
	7c Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Holzverwendung.	7c1 Technische Unterlagen zu Brandschutz, Schallschutz, Dauerhaftigkeit und Systembau entwickeln und in Baulösungen umsetzen.	Organisationen Wald und Holz (Umsetzung in Baulösungen, Fokus für Bauplaner, Ausführende)	BUWAL, ETH, Fachhochschulen Bauplaner	Finanzierung über Holzförderprogramm, bzw. über Wald- und Holzforschungsfonds	F+E, Ü		
		7c2 Wettbewerbsnachteile für das Holz gegenüber anderen Materialien reduzieren: Liberalisierung Feuerpolizeivorschriften, holzfreundlichere Baunormen.	Organisationen Wald und Holz (Lobbying); Kantone/Gemeinden (Gebäudeversicherungen, Baurecht)	BUWAL, ETH Ersteller Normen	Finanzierung über Holzförderprogramm, über Wald- und Holzforschungsfonds	D		
	7d Stärkung der Innovationskraft bezüglich Produkten und Prozessen durch Forschung und Entwicklung, Aus- und Weiterbildung.	7d1 Forschung und Entwicklung; Wissenstransfer. Aus- und Weiterbildung in der Wertschöpfungskette Holz sowie bei den Bauplanern.	Konkretisierung der Massnahme: vgl. Bildung (15i/k)					
		7d2 Bekanntmachung von erfolgreichen Beispielen in allen Anwendungsbereichen.	Organisationen Wald und Holz Konzeptbearbeitung/Durchführung	BUWAL	Mitfinanzierung Diffusion	Ü, A		

Ziel 2015	Indikator	Sollgrösse	Strategische Stossrichtung (Massnahmenbereich)	Massnahmen	Akteure		Folgemassnahmen BUWAL (Instrumente BUWAL)	Instrumententyp
					Verantwortung	Koordinationspartner		
Einzelziel 8: Wirtschaftliche und institutionelle Rahmenbedingungen ermöglichen die Erhöhung der Verarbeitungsmengen. Höhere Wettbewerbsfähigkeit in der Holzbranche.	Verarbeitungsmenge in bestehenden oder in neuen Anlagen (Schnittholz, Holzwerkstoffe, Zellstoff, Papier). Produktion von ¾-Fabrikaten (neue Holzmaterialien, Hochleistungswerkstoffe und Systemlösungen, Anteil Laubholzprodukte). Differenz Export-Import nach Produktkategorien. in der Schweiz produzierte, patentierte Produkte: Produktions- und Exportmengen. Forschungskapazität.	Stammholz: 6 Mio. m³. Industrieholz: 3,0 Mio. m³ (Waldholz 1,1 Mio. m³). Wert 2000 überschritten: allgemein: >25% Laubholzprodukte >50%. Differenz = 0. Menge >20% der Produktionsmenge der ¾-Fabrikate.	8a Verbesserung der Rahmenbedingungen der Holzverarbeitung.	8a1 Grundlagen bereitstellen für allfällige Strukturverbesserungen in der Holzwirtschaft (z.B. Struktur- und Potenzialanalyse der CH-Sägeindustrie).	Initiative: Organisationen und der Holzwirtschaft Zuständigkeit: Bund übrige (ARE)	BUWAL Organisationen	Mitfinanzierung von Studien und deren Umsetzung z.B. in Pilotprojekten	Ü, A
				8a2 Raumplanung: z.B. Überprüfen von Erleichterungen für die Erweiterungen bestehender Produktionsstätten; Überprüfen der Erstellung von Lagerplätzen ausserhalb Bauzonen und/oder im Wald.	Initiative: Organisationen Wald und Holz Zuständigkeit: Bund übrige (ARE)	BUWAL Waldeigentümer/ Forstbetriebe Organisationen	Unterstützung des Lobbying mit Argumenten	Ü
				8a3 Technischer Umweltschutz: z.B. Überprüfung und ev. punktuelle Anpassung von Emissionsgrenzwerten bezüglich Luft und Lärm (zwecks Erleichterung des Schichtbetriebs); Überprüfung der Bestimmungen im Sinne Entsorgen von Flugasche bzw. Entsorgen oder stoffliche Weiterverwendung von Rostschlacke, etc.	Initiative: Organisationen Wald und Holz Zuständigkeit: BUWAL	BUWAL, Bund übrige (Baurecht, Arbeitsrecht) Kantone/ Gemeinden (Baurecht, -ordnung)	Unterstützung des Lobbying mit Argumenten	D, Ü
				8a4 Beschleunigung der Bewilligungsverfahren für Neu-, Um- und Ausbauten von Holzverarbeitungsstätten.	Initiative: Organisationen Wald und Holz Zuständigkeit: Kantonale Bauämter	BUWAL, Kantone/ Gemeinden Bau, Verwaltungsrecht	Unterstützung des Lobbying mit Argumenten	D, A
				8a5 Holzversorgung: Logistik verbessern (supply chain management). Synergien mit 9a3.	Organisationen Wald und Holz; Waldeigentümer und Forstbetriebe	BUWAL	Finanzierung der Erarbeitung von Grundlagen und von Versuchen; evtl. Anschubfinanzierung	A
				8a6 Finanzierung von Investitionen von Forstunternehmern und Sägereien: Prüfen von Erleichterungen, z.B. durch Investitionskredite oder Bürgschaften.	Initiative: Organisationen Wald und Holz Zuständigkeit: BUWAL, evtl. seco		Bereitstellung von finanziellen Mitteln (z.B. Erweiterung der forstlichen Investitionskredite auf private Forstunternehmer und Sägereien; Regelung der Benutzung, Verteilung	A
				8a7 Transport: z.B. Überprüfen der folgenden Möglichkeiten: Gewichtstoleranz für Holztransporte wieder einführen; Rückerstattung LSVA erhöhen; Treibstoffzollrückerstattung auch für innerbetriebliche Transporte der Holzwirtschaft.	Initiative: Organisationen Wald und Holz Zuständigkeit: div. Bundesstellen, z.B. ASTRA, OZD		Unterstützung	D, A
	8b1 Forschung, Entwicklung in der Wertschöpfungskette; Wissenstransfer.	Konkretisierung der Massnahme: vgl. Bildung (15k)						
	8b2 Aus- und Weiterbildung hat einen hohen Stellenwert, die Berufsverbände stimmen die Angebote gegenseitig ab: Handwerkliche Basisausbildung; Kaderausbildung an höheren Berufsschulen, Hochschulen; Vernetzte, aktuelle Weiterbildungskurse/-wesen.	Initiative: Verbände der Holzwirtschaft Verantwortung: (Bund (ETHZ und EPFL; EMPA; Berufsbildung) und Kantone (FH, Berufsbildung), Betriebe (Lehrstellen)		Unterstützung; z.T. Finanzierung von Forschungs- und Entwicklungs-Aufträgen (z.B. Wald- und Holz-Forschungsfonds)	A			
	8b3 Verbesserung des betriebswirtschaftlichen Know-hows von allen in der Holzwirtschaft tätigen Akteuren (Ausbildungsoffensive für 5 Jahre im gesamten Bildungssystem).	Organisationen, ETH, FHS, Bildungszentren und Kantone (als Träger der Ausbildungsstätten)	BUWAL: Unterstützung	Überzeugungsarbeit durch den Bund	Ü			

Instrumententyp: Ü = Überzeugungsinstrumente (Information, Sensibilisierung etc.) A = Anreizinstrumente (Finanzbeiträge, Rahmenbedingungen etc.) D = Druckinstrumente (Verbote, Auflagen, Sanktionen etc.) F+E = Forschung und Entwicklung

Biodiversität

Problem: In Bezug auf die biologische Vielfalt ist die Nachhaltigkeit nur teilweise gesichert. Viele der früher häufigen Arten sind seltener geworden, und ursprünglich seltene, aber verbreitete Arten kommen nur noch in isolierten Restpopulationen vor. Bei vielen Arten sterben Populationen ganz aus, oder sie schrumpfen. Dadurch erfahren die betroffenen Tier- oder Pflanzenarten in ihrem Verbreitungsgebiet insgesamt eine Ausdünnung. Die Isolierung von kleinen Restpopulationen in ökologisch ungenügend vernetzten Wäldern kann die genetische Vielfalt verringern, auch wenn dies in den meisten Fällen nicht nachgewiesen ist. Auf das Ganze gesehen lässt sich festhalten, dass es auch im Wald an jener Lebensraumvielfalt fehlt, die zur langfristigen Erhaltung der immer noch grossen Arten- und Rassen-Vielfalt Voraussetzung ist.

Die Ursachen für die teilweise verschlechterten Lebensbedingungen vieler Waldarten sind hauptsächlich: Verlust artenreicher Waldtypen und traditioneller Bewirtschaftungsformen; Verdunkelung und Struktur-Armut vieler Wälder; monotone Baumartenmischungen; zu wenig Alt- und Totholz; monotone Waldränder; mangelnde Vernetzung; zunehmende Störungen; Wildverbiss.

Das Waldgesetz schützt zwar den Wald schon in seinem Zweckartikel als naturnahen Lebensraum und erlaubt die Aufgabe der Pflege und Nutzung, wenn damit die Biodiversität gefördert werden kann. Es gibt aber kein eigentliches Biodiversitäts-Programm für den Wald mit konkreten Zielen und verbindlichen Vollzugsanweisungen.

Ziel 2015	Indikator	Sollgrösse	Strategische Stossrichtung (Massnahmenbereich)	Massnahmen	Akteure		Folgemassnahmen BUWAL (Instrumente BUWAL)	Instrumententyp
					Verantwortung	Koordinationspartner		
Einzelziel 10: Die seltenen und gefährdeten im Wald lebenden Tiere und Pflanzen bleiben erhalten – selten gewordene Arten werden wieder häufiger. Von Natur aus bei uns häufige Arten bleiben häufig. Ökologisch wertvolle Baumarten nehmen zu.	Populationsentwicklung von ursprünglich häufigen Arten.	Die Hälfte der selten gewordenen Arten nimmt wieder zu, die andere Hälfte nimmt nicht weiter ab.	10a Sicherstellung der langfristigen Erhaltung prioritärer Arten mit spezifischen Programmen.	10a1 Kriterienkatalog zur Bestimmung der prioritären Arten entwickeln (seltene, gefährdete und ökologisch besonders wertvolle Arten).	BUWAL	Kantone, Wissenschaftliche Institute, Hochschulen, Naturschutzorganisationen	Initiierung und Ko-Finanzierung	Ü, A
	Anzahl Rote-Liste-Arten (nach IUCN-Kriterien).	Reduktion um 10%; seit letzter roter Liste.		10a2 Selektion der prioritären Arten vornehmen und kommunizieren.	BUWAL	Kantone, wissenschaftliche Institute, Hochschulen, Naturschutzorganisationen	Entscheid BUWAL, unter Berücksichtigung von internen und externen Stellungnahmen. Kommunikation	Ü
	Stammzahlen und neue Besiedlungen von prioritären Baumarten.	Nach spezifischen Programmen für die Kerngebiete.		10a3 Spezifische Förderungs- und Generhaltungsprogramme für prioritäre Arten erarbeiten und umsetzen. Synergien mit 2a3, 3a2, 3b1, 6c1, 6c2.	BUWAL und Kantone	Forstdienst/ Waldeigentümer/ wiss. Institute, Hochschulen, Naturschutzorganisationen	Initiierung und Finanzierung von arten- und regionenspezifischen Projekten (Grundlagen, Umsetzungshilfen). Leistungsvereinbarungen mit Kantonen	Ü, A
Zahl, Fläche und Repräsentativität von Wäldern mit besonderen Eingriffen (Sonderwaldreservate, Genreservate) zur Förderung der Biodiversität.	Gemäss speziellen Programmen zur Erhaltung bzw. Förderung von Arten, Erbanlagen und besonderen Bewirtschaftungsformen.							
Einzelziel 11: Der ganze Wald wird als naturnahes Ökosystem behandelt und erhalten – seine natürliche Entwicklung wird auf einer repräsentativen Fläche zugelassen (Naturwaldreservate, Altholzinseln, Totholz).	Anteil der Naturverjüngung an der Verjüngungsfläche.	Zunahme in allen Regionen.	11a Sicherstellung der Naturnähe mit allgemein verbindlichen Bewirtschaftungsvorschriften sowie mit gezielter Förderung der ökologisch-strukturellen Vielfalt.	11a1 Bestimmung und Durchsetzung eines Standards für den naturnahen Waldbau mit konkreten Indikatoren und Sollgrössen. Synergien mit 4b2 und 4c2.	BUWAL	Kantone/ Forstdienst/ Waldeigentümer/ Forstbetriebe/ Organisationen	Gesetzesrevision; Umsetzungsbestimmungen (Verordnung, Kreisschreiben); Kontroll-Instrumente einführen	D, Ü
	Anteil des stehenden Totholzes (Dürrständer) am Vorrat.	Im Mittelland min. 1,5%, im Jura und in den Voralpen 2%, in den Alpen 5% (auf jedem km ²).		11a2 Entwicklung regionenspezifischer Programme zur Aufwertung von Waldändern, Vermehrung des Totholzes, Vernetzung der Waldlebensräume, Ausscheidung von Waldreservaten und zur Erhaltung von traditionellen Bewirtschaftungsformen etc. Synergien mit 2b2, 3a1, 6b4.	BUWAL, BLW, Kantone (Umsetzungsarbeit)	Kantone/Gemeinden Waldeigentümer/ Forstbetriebe	Leistungsvereinbarungen mit Kantonen Einbezug ÖQV (Landwirtschaft): Koordinierte Planung Land- und Forstwirtschaft, gemeinsame Subventionierung Umsetzungshilfen	A, Ü
Fläche der Naturwaldreservate.	25'000 ha.							
Zahl und Verteilung der grossen Naturwaldreservate.	Min 15 Reservate >500 ha, proportional auf die Grossregionen verteilt (bzw. Naturparks mit entsprechender Waldfläche).							

Instrumententyp: Ü = Überzeugungsinstrumente (Information, Sensibilisierung etc.) A = Anreizinstrumente (Finanzbeiträge, Rahmenbedingungen etc.) D = Druckinstrumente (Verbote, Auflagen, Sanktionen etc.)

Schutzwald

Problem: Die nachhaltige Erbringung der Sicherheitsleistung zum Schutze vor Naturgefahren ist heute und in Zukunft nicht sichergestellt. Die kontinuierliche Regeneration des Bergwaldes ist ebenfalls nicht sichergestellt, da der Anteil an Verjüngungsflächen weiter abgenommen hat, was zu einer Erhöhung der Anfälligkeit der Wälder für Sturm- und Schneedruckschaden führt. In ausgedehnten Gebieten der Hochlagen sind die ökologisch wichtigen Baumarten Tanne und Bergahorn durch Wildverbiss gefährdet. Schädigungsgrad, Standfestigkeit und/oder Verjüngung der Waldbestände deuten darauf hin, dass die Schutzwirkungen gegen Lawinen, Steinschlag, Rutschungen, Erosion, Hochwasser und Murgänge vielerorts weder heute noch künftig gesichert sind. Wegen der hohen Holz-Vorratsbildung in Berggebieten erhöht sich das Risiko einer Destabilisierung der Schutzwälder mit entsprechenden Konsequenzen auf deren Schutzleistungen. Die Holzproduktionsbetriebe haben sich seit 1982 in den Alpen von einem Gewinn- zu einem Verlustgeschäft entwickelt. Damit verbunden ist auch ein zunehmendes Desinteresse zur Sicherstellung der notwendigen Schutzwaldpflege. Es besteht ein «Betroffenheitsdefizit»: die Bevölkerung ist sich des hohen Wertes der schützenden Wirkungen des Waldes zu wenig bewusst. Diese Sicherheitsleistung wird von vielen als selbstverständlich, naturgegeben erachtet.

Ziel 2015	Indikator	Sollgrösse	Strategische Stossrichtung (Massnahmenbereich)	Massnahmen	Akteure		Folgemassnahmen BUWAL (Instrumente BUWAL)	Instrumententyp
					Verantwortung	Koordinationspartner		
Einzelziel 12: Die Leistungen des Schutzwaldes zum Schutz der Bevölkerung und Infrastruktur (Siedlungen, Bahn, Strasse, etc.) sind auf einem gesamtschweizerisch vergleichbaren Schutzniveau nachhaltig sichergestellt.	Anzahl unterbrochene Verkehrswege (zu entwickeln).	gering(keine Todesopfer).	12a Förderung eines nationalen Schutzwaldprogramms, welches schwergewichtig auf einem Anreizsystem basiert.	12a1 Programmvereinbarungen (wirkungsorientierte Vereinbarungen ohne Vorgabe der Massnahmen) zwischen Bund und Kantonen sowie Leistungsvereinbarungen zwischen Leistungsbestellern und Leistungserbringern auf der Basis des Konzeptes Nachhaltigkeit im Schutzwald (NAIS).	BUWAL und Kantone	Waldeigentümer/Forstbetriebe Leistungsbezüger (SBB, Autobahn) BWG, BLW, ARE	Programmvereinbarungen Bund-Kantone; Kriterien; Benchmarking; Erfolgsanalysen; langfristige Mittelsicherung	A/D
	Schadensausmass bei Verkehrswegen und Siedlungen.			12a2 Festlegen des gesamtschweizerisch vergleichbaren Schutzwaldareals.	BUWAL	Kantone	Festlegen der Kriterien; Ausscheidung der Schutzwaldfläche	D
	Zunahme des Flächenanteils im Schutzwald ohne Pflegerückstände/mit Pflegeeinsätzen.			12a3 Etablierung eines Monitoringsystems (Erstellung einer Schutzwaldinventur – Zustand Verjüngung, Pflege, Verbiss –, Überwachung und Kontrolle); Institutionalisierung des Landesforstinventars (LFI) zur Schutzwaldenerhebung.	BUWAL/WSL, Kantone/Gemeinden	BWG, BLW, Waldeigentümer/Forstbetriebe Organisationen	Auf den Schutzwald ausgerichtetes Beobachtungssystem zur Früherkennung und Erfolgsanalyse	Ü/D
	Zunahme des Flächenanteils mit genügend gesicherter Verjüngung der für die Schutzwirkung existentiellen Hauptbaumarten (NAIS).	60% der als BSF ausgeschiedenen Schutzwaldfläche.	12b Sicherstellung des Fachwissens zur Schutzwaldpflege und dessen Transfer, insbesondere durch eine multidisziplinäre Ausbildung und die Intensivierung des Erfahrungsaustausches über Gemeinde- und Kantonsgrenzen hinweg. Nutzung des internationalen Kenntnis- und Erfahrungsschatzes im Alpenraum.	12b1 Sicherstellung der Fachkompetenz Schutzwaldpflege (Förderung von Ausbildungskursen, Erfahrungsaustausch)	BUWAL	Kantone, Gemeinden, Organisationen	Dauernder Prozess	Ü
				12b2 Stärkung (inkl. Befähigung zur Internationalisierung) des <i>Extension Service Centers</i> Fachstelle Schutzwaldpflege (Maienfeld).	BUWAL	Kantone, Gemeinden, Organisationen	Mitfinanzierung	Ü/A
	Bekanntheit der Schutzleistungen des Schutzwaldes in der Bevölkerung.	80% der Berggebietsbevölkerung 40% der Mittellandbevölkerung.	12c Effizienzsteigerung bei der Schutzwaldbewirtschaftung unter Berücksichtigung einer Optimierung der Wertschöpfungskette Holz.	12c1 Förderung innovativer Projekte und Organisationsmodelle auf regionaler Ebene.	Kantone/Gemeinden (Initiierung), BUWAL/seco (Förderung)	Waldeigentümer/Forstbetriebe und Forstunternehmer Organisationen Leistungsbezüger	Projektwettbewerb; Hohe Beitragszahlungen	A
				12c2 Verbesserung der betriebswirtschaftlichen Strukturen für die Schutzwaldpflege sowie aufeinander abgestimmter Ressourceneinsatz im Rahmen des integralen Naturgefahrenrisikomanagements. Synergien mit 9a.	Kantone/Gemeinden, Waldeigentümer/Forstbetriebe	BUWAL, WVS	konditionierte Investitionskredite	Ü/A
				12c3 Entwicklung und Einsatz effektiver und effizienter Techniken der Schutzwaldbewirtschaftung.	Wissenschaft und Forschung, Waldeigentümer/Forstbetriebe/Forstunternehmer	BUWAL Kantone/Gemeinden WVS, GWG	Mitfinanzierung von Studien, Pilot- und Demonstrationsprojekte	Ü/A
				12c4 Förderung der Verwendung von Holz aus Schutzwäldern durch Förderung und Optimierung der regionalen Wertschöpfungskette Holz.	kantonale/regionale Wirtschaftsförderung, Holzketten	BUWAL, seco	2–3 Pilot- und Demonstrationsprojekte	Ü
	12d Förderung der Bewusstseinsbildung von Leistungsbezüger, Partnern und Bevölkerung hinsichtlich der Leistungsfähigkeit des Schutzwaldes.			12d1 Erstellung von Kosten-Nutzen-Rechnungen zur Schutzwaldpflege im Vergleich zu anderen Alternativen wie dem technischen Verbau. Kommunikation der Ergebnisse.	BUWAL	BLW; ARE, BWG, PLANAT Waldeigentümer/Forstbetriebe FAN, GWG	Grundlagenarbeit – Studie	Ü
				12d2 Nationale Schutzwaldkampagne zur nachhaltigen Sicherstellung der Funktionen des Schutzwaldes: Sensibilisierung von Leistungsbezüger, Partnern und Bevölkerung im Bereich Schutzwald und integrales Naturgefahren-Risikomanagement, Bekanntmachung «NAIS».	BUWAL gemeinsam mit Kantonen und Waldeigentümergebern/Forstbetrieben	Bund, übrige Verbände, GOWN, Schulen, NGO's	Konzept; Projektorganisation	Ü/A

Ziel 2015	Indikator	Sollgrösse	Strategische Stossrichtung (Massnahmenbereich)	Massnahmen	Akteure		Folgemassnahmen BUWAL (Instrumente BUWAL)	Instrumenten- typ	
					Verantwortung	Koordinationspartner			
	Anzahl von regionalen auf die Einzugsgebiete ausgerichtete Zentren zur Sicherstellung des integralen Naturgefahren Risikomanagements. Kosten pro ha Schutzwaldbewirtschaftung. Anzahl eigentumsübergreifende Organisationen. Ausbezahlte Gelder für Leistungen und Wirkungen.	Senkung um 10% gegenüber 2003.	12e Förderung von sektorübergreifenden Partnerschaften.	12e1 Verstärkung des Informationsflusses zu anderen Sektoren zur verstärkten Nutzung von Synergienmöglichkeiten.	BUWAL, Kantone	BWG, ARE, BLW, BABS, ETH, PLANAT	Periodischer Informationsaustausch	Ü	
				12f2 Aufbau eines Anreizsystems zur Förderung von sektorübergreifenden, regionalen Kompetenzzentren «Naturgefahren & Risikomanagement» in Pilotregionen.	BUWAL mit Kantonen/Gemeinden)	ARE, BWG, BLW, Waldeigentümer/Forstbetriebe Organisationen	Einrichten eines FORUMS	Ü	
					BUWAL/BWG	Kantone/Waldeigentümer/Forstbetriebe, PLANAT	Wettbewerb, Pilotversuche	Ü/A	
		Zunahme um 70% gegenüber 2003.	12f3 Aufbau von sektorübergreifenden regionalen Kompetenzzentren zur Sicherstellung des integralen Naturgefahrenrisikomanagements in welchem der Schutzwald eine zentrale Rolle spielt.	Kantone/Regionen/Gemeinden	BUWAL/ARE, BLW, BWG, seco, PLANAT	Anschubfinanzierung	Ü/A		
				12g Verankerung des «Integralen Risiko- und Ressourcenmanagements» in Praxis, Ausbildung, Lehre und Forschung.	12g1 Förderung des interdisziplinären Erfahrungsaustausches zwischen Vertretern von Bund, Kantonen und Gemeinden, Grundeigentümern und Privatwirtschaft (Diskussionsplattformen, Workshops).	BUWAL	Kantone, Gemeinden, BWG, ARE, BLW, BABS, ETH, PLANAT, Waldeigentümer, Privatwirtschaft	Periodischer Informationsaustausch	Ü
					12g2 Verstärkung von Lehre (multifunktionale Aus- und Weiterbildungsangebote an den dafür geeigneten Hochschulen und technischen Fachschulen) und Forschung (Aufbau und Dokumentation von Lehrprojekten) im Bereich des regionalen Risikomanagements und Ressourcenverwendung (persönell/finanziell).	BUWAL, BLW, ARE, BBT	Waldeigentümer/Forstbetriebe GOWN, FAN, GWG, kantonale Waldwirtschaftsverbände	Förderung von Diskussions- und Informationsveranstaltungen zur gezielten Fortbildung	Ü
100%									

Instrumententyp: Ü = Überzeugungsinstrumente (Information, Sensibilisierung etc.) A = Anreizinstrumente (Finanzbeiträge, Rahmenbedingungen etc.) D = Druckinstrumente (Verbote, Auflagen, Sanktionen etc.)

Wirtschaftlichkeit

Problem: Die Forstwirtschaft ist heute durch defizitäre Forstbetriebe gekennzeichnet. Bei den gegebenen Weltmarktpreisen ist mit den heutigen Ablaufprozessen und Organisationsformen eine kostendeckende Holznutzung kaum bzw. nicht mehr möglich. Dies führt dazu, dass in vielen Fällen die Waldbesitzer langfristig das Interesse am Wald verlieren und die Waldbewirtschaftung aufgeben. In diesem Zusammenhang spielt die «atomisierte» Waldbesitzerstruktur (resp. die Waldbewirtschaftungsstruktur) mit vielen kleinen Einheiten und oftmals fehlendem wirtschaftlichen Interesse der Besitzer am Wald eine besondere Rolle. Dabei ist die Atomisierung im Privatwald mit rund 245'000 Privatwaldbesitzern, welche rund 27% der Waldfläche besitzen, besonders ausgeprägt. Kennzeichnend ist ferner, dass eine Zusammenarbeit zwischen Waldbesitzern in der Praxis kaum stattfindet. Der geltende Subventionsmechanismus für öffentliche Güter und Leistungen beeinflusst den privaten Holzmarkt. Durch die finanzielle Unterstützung der Waldeleistungen in Form von Subventionen wird auch der private Holzmarkt beeinflusst. Die Vermischung von privatem Markt und öffentlichen Gütern ergibt falsche Anreize für die Holzproduktion. Bei zunehmenden Ansprüchen der Öffentlichkeit an den Wald fühlen sich die Forstbetriebe bei der Waldbewirtschaftung zu wenig unterstützt. Von der Forstwirtschaft erbrachte Leistungen werden von den Nutzern nur teilweise abgegolten. Vermischung zwischen hoheitlichen, staatlichen und betrieblichen Aufgaben in der Forstwirtschaft ohne klare Zielsetzungen und Prioritäten führt teilweise auch zur Vermischung von Interessen. Überkapazitäten in den öffentlichen Forstbetrieben führen zu negativen Kostenfolgen; wenig Anreize für technische und organisatorische Innovationen. Die heutige «Forstkultur» ist – u.a. wegen falschen Anreizmechanismen – wenig veränderungsfreudig und eher im Alten verhaftet. Hohe Subventionsätze haben bisher zu starren Strukturen geführt und strukturelle Anpassungen an neue Gegebenheiten verhindert. Auch stehen Besitzstandwahrung und Eigeninteressen oftmals im Vordergrund und verhindern eine Veränderung. Ungenügend ausgeprägtes Unternehmertum in den Forstbetrieben. Öffentliche Forstbetriebe gehören nicht zu den Kerngeschäften der Gemeinden. Nachfragesog aus der Holzwirtschaft ist wenig ausgeprägt.

Ziel 2015	Indikator	Sollgrösse	Strategische Stossrichtung (Massnahmenbereich)	Massnahmen	Akteure		Folgemassnahmen BUWAL (Instrumente BUWAL)	Instrumententyp
					Verantwortung	Koordinationspartner		
Einzelziel 9: Die Optimierung der Aufgabenteilung und Strukturen in der Waldbewirtschaftung führt zu einer Effizienzsteigerung. Dies trägt insbesondere dazu bei, die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der forstlichen Betriebe zu verbessern.	<ul style="list-style-type: none"> • Gesamtergebnis pro Forstbetrieb. • Ergebnis pro m³ Rohholz. • Holzerntekosten pro m³. • Anteil der Waldbranche am Bruttosozialprodukt. • Senkung der Durchschnittskosten pro m³ Rohholz. 	<ul style="list-style-type: none"> • 90% der Betriebe schreiben Gewinn. • Gewinn auf m³ Rohholz; • Holzerntekosten wie grenznahes Ausland. • Zunahme. • Rentabilität wie Bundesanleihen. 	9a Unternehmerische Verselbständigung der öffentlichen Forstbetriebe und gleichzeitiger Förderung optimaler Betriebsgrössen und -organisationsformen zur Effizienzsteigerung/Kostenreduktion wie auch der Erschliessung neuer Märkte.	9a1 Sensibilisierungskampagne bei wichtigen Zielgruppen wie Gemeinden, Forstbetriebsleitern, Meinungsführer etc. über das Veränderungspotenzial (Chancen und Möglichkeiten in der Waldwirtschaft). Klares Verständnis schaffen in der Branche für Paradigmawechsel: Bund, Kantone, Gemeinden, Ausbildungsinstitutionen stehen zur Waldwirtschaft.	BUWAL	seco Bund/Kantone (Umsetzung) Waldeigentümer/Forstbetriebe: Grundkonsens; Organisationen: Grundkonsens; Holzkette	Information (Broschüren, Veranstaltungen, Besuche, Artikel)	U
				9a2 Zur Verfügung stellen von Betriebsmodellen, Konzeptionen, Mustervorlagen (z.B. rechtliche Aspekte) und Förderung von deren Einführung (siehe 9a3). Synergien mit 12c2.	Organisationen (WVS) und übrige (Wirtschaftssektoren etc.) (WVS, Know-how aus Betriebsberatung)	Kantone: Support, kantonale Besonderheiten einbringen	Neue Kursinhalte fördern Finanzielle Anreize	U
				9a3 Zeitlich befristete Förderung der Bildung von kostenoptimalen, marktauglichen Bewirtschaftungseinheiten und -formen (Kooperationen, Fusionen; Optimierung der bereits bestehenden «Strukturverbesserungs-Hilfen»). Synergie mit 8a4.	BUWAL und Kantone	seco: NRP Organisationen: Support	Anschubfinanzierung à fonds perdu: für Risikoabklärungen, Beratung, Coaching, Organisationsaufbauarbeiten, Informationstransparenz	A, U
				9a4 Verbesserung des betriebswirtschaftlichen Know-hows von allen im Wald tätigen Akteuren (Ausbildungsoffensive für 5 Jahre im gesamten Bildungssystem). Synergien mit 1b1.	Konkretisierung der Massnahme: vgl. Bildung (15a2)			
				9b1 Auswertung bestehender Erfahrungen (Luzern) / und Grundlagenbeschaffung / Folgenabschätzung (Etappenziel). Klärung der Hoheitsfunktionen (staatliche Aufgaben) der Forstdienste sowie deren Rückzug aus betrieblichen Fragen.	BUWAL: Grundlagen Kantone: Umsetzung	Organisationen	Waldgesetz/Waldverordnung: Bewilligungspflicht für Holznutzung überprüfen, ev. durch Meldepflicht ersetzen Siehe auch Strategie 9d Informationsbroschüre für Waldbesitzer (was sagt das Waldgesetz, Vorschriften)	U
	Holznutzung (m ³) + Holzabsatzmengen (m ³) Holzexporte Inlandnachfrage. Bis 2007: auf 6 Mio. m ³ (= + 20% gegenüber 1999 mit 4.7 Mio. m ³) Bis 2015: auf 7 Mio. m ³ (= 50% gegenüber 1999 mit 4.7 Mio. m ³).	9b Entflechtung der staatlichen und hoheitlichen Aufgaben von den betrieblichen Aufgaben bei Sicherstellung der staatlichen Aufgaben.	9b2 Festlegung von Vorrangleistungen, damit klar wird, auf welchen Flächen spezielle öffentliche Ansprüche der Bewirtschaftung bestehen und auf welchen Flächen eine Bewirtschaftung ohne staatliche Interventionen möglich ist unter Einhaltung des ökologischen Standards.	Kantone		Revision Waldgesetz/Waldverordnung (Festlegung gemeinwirtschaftlichen Leistungen und Verknüpfung mit Abgeltungsmechanismen)	D	
			9c1 Beschränkung der Abgeltungszahlungen auf im Waldgesetz klar umschriebene gemeinwirtschaftliche Leistungen; zeitlich befristete flankierende Unterstützung in einer Übergangsfrist für 9a3.	BUWAL	BLW,	Waldgesetz/Waldverordnung • Festlegung der gemeinwirtschaftlichen Leistungen im Waldgesetz/WaV • Bisherige Subventionsleistungen wie Waldbau A, Waldschäden (normale Schäden), Forstliche Planungsgrundlagen, Forstliches Vermehrungsgut, Erschliessungsanlagen, Verbesserung der Bewirtschaftungsbedingungen (spez. Werkhöfe, Strassen etc.) werden auf Gemeinwirtschaftlichkeit hin überprüft.	A	
			9c2 Leistungsvereinbarungen auf allen Ebenen (Bund-Kanton/Kanton-Waldeigentümer, Gemeinden-Waldeigentümer).	BUWAL und Kantone/ Gemeinden	Waldeigentümer	Waldgesetz/Waldverordnung	A	

Ziel 2015	Indikator	Sollgrösse	Strategische Stossrichtung (Massnahmenbereich)	Massnahmen	Akteure		Folgemassnahmen BUWAL (Instrumente BUWAL)	Instrumenten- typ
					Verantwortung	Koordinationspartner		
			9d Optimale Rahmenbedingungen für die Waldbewirtschaftung: Anpassung der gesetzlichen Bestimmungen.	9d1 Überprüfung und Anpassung der gesetzlichen und übrigen regulatorischen (z.B. Vollzug) Bestimmungen, wie z.B. <ul style="list-style-type: none"> • Klar definierter Standard für ökologische Vorschriften • Klar definierter Kahlschlag mit ev. Tendenz zu grösseren Eingriffsmöglichkeiten • Spez. Bewirtschaftungsvorschriften über Subventionsmechanismus • Bewilligungsverfahren für Holznutzung und andere Nutzung (z.B. Grossanlässe) und Bewirtschaftungsgrundsätze 9d2 Kantonale Waldgesetze und Vollzug überprüfen nach ihren Restriktionen und negativen Wirkungen (bezogen auf Wirtschaftlichkeit), wie z.B. <ul style="list-style-type: none"> • Bewirtschaftungsgrundsätze • Betriebsplanvorschriften und deren Umsetzung • Forstdienst als Forstberater • Bewilligungspflicht + Anzeichnungspflicht • Übergeordnete Planungsinstrumente (WEP, LEK, etc.) • Territoriale Forstdienstorganisation (Kreis- und Revierbildung) 	BUWAL/Kantone	WVS	Anpassung des Waldgesetzes, Waldverordnung und Kreisschreiben	Ü, D

Instrumententyp: Ü = Überzeugungsinstrumente (Information, Sensibilisierung etc.) A = Anreizinstrumente (Finanzbeiträge, Rahmenbedingungen etc.) D = Druckinstrumente (Verbote, Auflagen, Sanktionen etc.)

Freizeit und Erholung

Problem: Die Menschen sowie der Wald als Teil der Landschaft und als Lebensraum für Pflanzen und Tiere leiden unter der Unrast der Gesellschaft sowie unter der zunehmenden Siedlungsdichte. Die urbane Gesellschaft (70%) hat sich der Natur entfremdet. Das Bewusstsein bezüglich der verschiedenen Waldfunktionen ist mangelhaft. Der Wald bietet einen hohen Beitrag zur Lebensqualität der Gesellschaft. Die Nutzung der Wälder für Freizeitaktivitäten nimmt zu und damit sowohl die Belastung für Natur, Landschaft und Waldwirtschaft sowie die Konflikte zwischen Waldbesuchenden. Die Kommunikation unter den verschiedenen Anspruchsgruppen (Nutzniessende Individuen und Gemeinden, Waldbesitzer, Bewirtschaftende, Verwalter) ist ungenügend. In der Praxis werden noch kaum Wälder mit Vorrangleistung Freizeit und Erholung ausgeschieden. Für die Freizeitleistungen des Waldes fehlen nationale Zielsetzungen. Noch immer bestehen Forschungsdefizite: Es fehlt an systematisch erhobenem Datenmaterial, das Aussagen und Schlussfolgerungen über die Ansprüche der Bevölkerung sowie die effektive Belastung und Tragfähigkeit des Ökosystems Wald ermöglicht.

Ziel 2015	Indikator	Sollgrösse	Strategische Stossrichtung (Massnahmenbereich)	Massnahmen	Akteure		Folgemassnahmen BUWAL (Instrumente BUWAL)	Instrumententyp
					Verantwortung	Koordinationspartner		
Einzelziel 14: Im Schweizer Wald erfolgen Freizeit- und Erholungsaktivitäten durch Lenkung schonend. In Agglomerationsnähe werden Wälder mit Vorrangleistung Freizeit und Erholung den Bedürfnissen entsprechend bewirtschaftet, was weitere Waldgebiete entlastet.	Zufriedenheit der Waldbesuchenden.	Zunahme positiver Aussagen zum Wald (WaMos II)	14a Sensibilisierung für ein gesteigertes Bewusstsein und schonenden Umgang mit dem Wald.	14a1 Sensibilisierung der Bevölkerung über Rechte und Pflichten als Waldbesuchende sowie über Naturgefahren-, Wald- und Holzanliegen im Freizeit- und Erholungswald.	BUWAL	Waldeigentümer, Kantone, NGO (Lignum, ...)	Plakate national, Ausbildung von Fachleuten Vgl. Bildung 15g → Waldpädagogik	U
	Qualität der Naturlandschaft in Waldflächen mit Vorrangleistung Freizeit und Erholung.	Bessere Qualität der Naturlandschaft (LF13)		14a2 Förderung der Natur- (und Wildnis-)erfahrung bei der Bevölkerung urbaner Gebiete. Synergien mit 15g.	Städte, Gemeinden, Regionen, Kantone	Waldeigentümer/ Forstbetriebe/ BUWAL F+D-N/L/Organisationen	Finanzielle Fördermittel NHG	A
	Fläche ausgeschiedener Wälder mit Vorrangleistung Freizeit und Erholung (I 6.11).	10% der Waldfläche der Schweiz als Freizeit- und Erholungswälder (WEP)		14a3 Weiterbildung fördern zur Ausscheidung sowie zur Bewirtschaftung und Pflege von Freizeit- und Erholungswäldern sowie der Lenkung und schonenden Nutzung in allen Wäldern.	Konkretisierung der Massnahme: vgl. Bildung (15e3)			
	Anzahl in Wert gesetzte Kulturobjekte (I 6.12).	n Kulturobjekte/Jahr (WEP)	14b Bereitstellung von Grundlagen für die Waldbesitzenden zum finanziellen Nutzen von Freizeit- und Erholungsaktivitäten.	14b1 Aufbereitung gesetzesrelevanter Tatbestände (forstliche Bauten, Grossveranstaltungen, Haftungsfragen, Betretungsrecht etc.) im Zusammenhang mit der Freizeinutzung von Wäldern.	BUWAL	Kantone/Gemeinden Waldeigentümer/ Forstbetriebe WVS, Tourismus	Schaffung und Aufbereitung juristischer Grundlagen	D (A)
	Medienberichte zu Konflikten, zu «Freizeit im Wald».	Δ Anzahl Medienberichte/Jahr (Argus WVS, Pressespiegel BUWAL)		14b2 Informations- und Entscheidungsgrundlagen bereitstellen zur Ausscheidung sowie zur Bewirtschaftung und Pflege von Freizeit- und Erholungswäldern sowie der Lenkung und schonenden Nutzung in allen Wäldern ...	BUWAL	Kantone/Gemeinden Waldeigentümer/ Forstbetriebe	Grundlagen erarbeiten und bereitstellen	U
	Anzahl Beteiligte an Plattform Natur-Wald-Freizeit-Tourismus-Raum-Gesundheit.	Δ Anzahl Beteiligte/Jahr		14b3 Betriebe erhalten Möglichkeit zur Erhebung von Nutzungsgebühren für <i>bewilligungspflichtige Aktivitäten</i> . Bewilligungserteilung durch die Kantone im Einverständnis mit Waldeigentümern.	Kantone/WVS	BUWAL Gemeinden Waldeigentümer/ Forstbetriebe	Schaffung der rechtlichen Grundlage	D (A)
				14b4 Anreize für innovative Produktentwicklung bzw. zur Schaffung marktfähiger Produkte und Dienstleistungen (u.a. mit kulturellem und historischem Gehalt) für Freizeit, Tourismus und Gesundheit.	BUWAL, Kantone/ Gemeinden und Organisationen	seco, BAG, ARE Stiftungen	Finanzielle Anreize für Kooperationsprojekte/Pilotprojekte	Ü/A
			14c Schaffung eines Know-how-Netzwerkes Natur-Wald-Freizeit-Tourismus-Gesundheit.	14c1 Etablierung einer Plattform für Natur-Wald-Freizeit-Tourismus-Raum-Gesundheit (Wissensaustausch, Früherkennung von Freizeittrends, Allianzen mit Agglomerationspolitik etc.).	BUWAL	Bund (ARE, seco, BAG, BAK, Baspo, ASTRA), Kantone/Gemeinden Waldeigentümer/ Forstbetriebe Organisationen	(Mit-) Finanzierung Netzwerkmanagement	Ü

Instrumententyp: Ü = Überzeugungsinstrumente (Information, Sensibilisierung etc.) A = Anreizinstrumente (Finanzbeiträge, Rahmenbedingungen etc.) D = Druckinstrumente (Verbote, Auflagen, Sanktionen etc.)

Bildung, Forschung und Entwicklung

Problem: Die grundlegenden Fähigkeiten der im und für den Wald Tätigen (Kernkompetenzen Wald) müssen nun überprüft und umgesetzt werden. Insbesondere gilt es, das Konzept auf die zukünftigen Anforderungen der Gesellschaft an den Wald auszurichten sowie dessen dauernde Anpassung auf neue Rahmenbedingungen sicherzustellen.

Im herkömmlichen forstlichen Umfeld fehlt es zum Teil an Entfaltungs- und beruflichen Karrieremöglichkeiten. Das betriebswirtschaftliche Know-how ist in der Aus- und Weiterbildung in der Holzwirtschaft ungenügend vorhanden. Das Verständnis für die dauernde Fortbildung ist im Berufsfeld Wald zur Zeit noch ungenügend verankert.

Die *Umweltbildung* ist in allen Bildungsgängen (Schulen, Berufsbildung, Hochschulen und Erwachsenenbildung) zu wenig verankert.

Die angewandte Forschung zu aktuellen Problemen der Praxis und der Transfer von für die Praxis aufbereiteten Forschungsergebnissen decken die Bedürfnisse der Praxis nicht genügend ab.

Ziel 2015	Indikator	Sollgrösse	Strategische Stossrichtung (Massnahmenbereich)	Massnahmen	Akteure		Folgemassnahmen BUWAL (Instrumente BUWAL)	Instrumententyp
					Verantwortung	Koordinationspartner		
<p>Einzelziel 15: Das Bildungssystem Wald stellt jederzeit eine qualitativ hohe Fach- und Führungskompetenz der im und um den Wald Tätigen sicher. Die Forschung entwickelt wissenschaftliche Grundlagen und zielgerichtete Methoden zur Problemlösung. (Das Bildungssystem Wald stellt jederzeit eine qualitativ hohe Fach- und Führungskompetenz der im und um den Wald Tätigen sicher.)</p> <p>(Die dauernde Fortbildung ist im Berufsfeld Wald professionell verankert, die Angebote werden laufend aktualisiert und von Fachleuten auch anderer Branchen rege benutzt.)</p> <p>(Das Bildungssystem Wald entwickelt und fördert eine umfassende und ganzheitliche Waldpädagogik.)</p>	Anteil der Bevölkerung, welche mit den Dienstleistungen des Berufsfeldes Wald zufrieden sind.	Anteil ist mindestens so gross wie bei der Umfrage WAMOS 1999.	15a Festlegung der Kernkompetenzen und des entsprechenden Bildungssystems Wald.	15a1 Alle interessierten forstlichen Akteure erarbeiten gemeinsam eine Charta zu den Kernkompetenzen Wald.	BUWAL	Kantone, Institutionen, Verbände	Initiierung	Ü
				15a2 Laufende Anpassung des Bildungssystems (inhaltlich, strukturell) Wald an die Kernkompetenzen Wald auf der Basis geltender Gesetzgebungen wie WaG, BBG, ETH-Gesetz, FHSG.	BUWAL	Bund, Kantone, Institutionen, Verbände	Information, Sensibilisierung, Marketing	Ü
				15a3 Information der Öffentlichkeit über die aktuellen Bildungsangebote bezüglich Wald.	BUWAL	Kantone/Gemeinden Waldeigentümer/Forstbetriebe Organisationen	Information	Ü
				15a4 Bildungssystem Wald für andere Berufsfelder aus dem In- und Ausland öffnen.	BUWAL	Bund, Kantone, Institutionen, Verbände	Information, Sensibilisierung, Marketing	Ü
			15b Sicherstellung der Qualität und Wirksamkeit des Bildungssystems Wald.	15b1 Bildungssystem evaluieren und anpassen.	BUWAL	Bund, Kantone, Institutionen, Verbände	Dauernder Prozess	A, D
	15c Bildung einer breiten Trägerschaft (Schaffung institutioneller und finanzieller Voraussetzungen).	15c1 Entwicklung eines Trägerschafts- und Finanzierungskonzepts unter Förderung der Zusammenarbeit der verschiedenen Akteure und Institutionen und unter Einbindung aller öffentlichen und privaten Arbeitgeber.	BUWAL, WVS	Kantone, Institutionen, Verbände	Mitwirkung und Information	Ü		
	15d Förderung der Beratungstätigkeit für Waldbesitzer.	15d1 Aufbau von 2–3 Beratungszentren (betrieblich, fachlich, finanzielle) und Ausbildung von Beratern.	Bund und Kanton	BUWAL Organisationen	Kommunikations- und Erfahrungsaustausch sicherstellen als Daueraufgabe; Vernetzung mit den Kernkompetenzen Wald	Ü		
	15e Formulierung einer gemeinsamen Fortbildungspolitik Wald durch alle an der Bildungspolitik Beteiligten.	15e1 Sensibilisierung (Dialogorientierter Prozess) aller forstlichen Akteure bezüglich der Wichtigkeit der Fortbildung im Berufsfeld Wald.	BUWAL	Kantone/Gemeinden Waldeigentümer/Forstbetriebe Organisationen	Gewährleistung zeitgemässer Fortbildungsmöglichkeiten	Ü		
		15e2 Pflicht zur Fortbildung gesetzlich verankern.	BUWAL		Umsetzung der Massnahme	D		
		15e3 Weiterbildung fördern zur Ausscheidung sowie zur Bewirtschaftung und Pflege von Freizeit- und Erholungswäldern sowie der Lenkung und schonenden Nutzung in allen Wäldern.	BUWAL	Kantone/Gemeinden Waldeigentümer/Forstbetriebe	Diffusion von Grundlagen veranlassen	D (A)		
	15f Förderung der Interdisziplinarität zwischen den verschiedenen Branchen und der Zusammenarbeit innerhalb der Branche Wald.	15f1 Öffnung der Bildungsangebote zu Fortbildungszwecken.	Bildungsinstitute	BBT, BUWAL, Institutionen, Verbände	Gegenseitige Anerkennung sicherstellen	Ü, A		
		15f2 Förderung gemeinsamer Bildungsangebote Wald und Holz. Aus- und Weiterbildung in der Wertschöpfungskette Holz (Kader, Mitarbeiter) inkl. Zusammenarbeit mit Bauplanern.	BUWAL	seco, Berufsschulen, Fachhochschulen, Lignum, Branchenverbände, ETH, WSL, EMPA	Zusammenarbeit sicherstellen	Ü, A		
	15g Etablierung der Waldpädagogik als Bestandteil aller Bildungsgänge.	15g1 Dialog mit Erziehungs- und Bildungsinstanzen (Schule, Berufslehre).	Umwelterziehungsorganisationen, Bildungsinstitute	Bund Kantone/Gemeinden Waldeigentümer/Forstbetriebe	Ergebnisse und Zusammenarbeiten klären	Ü		
		15g2 Angebot sicherstellen zur Erbringung spezifischer Fach- und Führungskompetenzen zur Vermittlung von Waldpädagogik.	Umwelterziehungsorganisationen, Bildungsinstitute	BUWAL Kantone/Gemeinden	Integration der Angebote in diverse Lehrpläne	Ü, A		
		Anteil der Fachleute im Berufsfeld Wald, welche sich laufend fortbilden.	mindestens 70%					
	Anteil der Bildungsgänge, bei denen Waldpädagogik Bestandteil der forstlichen Ausbildung ist.	80%						
	Bewusstsein für den Wald ist vorhanden.	80% der Bevölkerung						

Ziel 2015	Indikator	Sollgrösse	Strategische Stossrichtung (Massnahmenbereich)	Massnahmen	Akteure		Folgemassnahmen BUWAL (Instrumente BUWAL)	Instrumententyp
					Verantwortung	Koordinationspartner		
<i>(Die offenen Fragen im Berufsfeld Wald und den angrenzenden Berufsfeldern werden von den Forschungsinstitutionen beantwortet. Der Wissenstransfer zwischen Forschung und Praxis funktioniert.)</i>	Offene Fragen werden laufend beantwortet. Zufriedenheit der Praxis mit dem Wissenstransfer zwischen Forschung und Praxis 100%.	100%	15h Verpflichtung der Forschungsinstitutionen zu angewandter Forschung.	15h1 Initiierung einer entsprechenden Diskussion mit in Frage kommenden Institutionen.	BUWAL	Kantone/Gemeinden Organisationen	Vereinbarungen vorschlagen	D
				15h2 Klare Ziele für die angewandte Forschung definieren.	Organisationen	BUWAL Kantone/Gemeinden	Sofortmassnahmen veranlassen	Ü
				15h3 Erforschung von Ursache-Wirkungszusammenhängen und Monitoring der Dynamik von Veränderungen im Ökosystem Wald. (vgl. Forschungsinhalte).	Organisationen WSL/Bund	BUWAL Kantone/Gemeinden		A
			15i Intensivierung des Wissenstransfers.	15i1 Schaffen einer vernetzten Plattform (für den Wissenstransfer und entsprechenden Think Tanks, an welcher Hochschulen, Fachhochschulen, weitere Institutionen und die Praxis beteiligt sind.	BUWAL	Kantone/Gemeinden Organisationen	Mitwirkung in der Plattform	A
				15i2 Aufbau einer Stelle, welche die Ergebnisse der angewandten Forschung in die Bildung Wald einbringt und die breite Öffentlichkeit informiert (Extension Service Center).	BUWAL	Kantone/Gemeinden Organisationen	Evaluation der Wirkung Förderung	D, A
				15i3 Aufbau einer Wissensdatenbank.	Organisationen	BUWAL Kantone/Gemeinden Waldeigentümer, Forstbetriebe		Ü
				15i4 Stärkung des Fonds zur Förderung der Wald- und Holzforschung (s. dazu auch 15k4).	BUWAL und Kantone, evtl. Organisationen	Organisationen	Aufstocken des bestehenden Fonds	A
			15k Stärkung der Holzforschung inkl. Entwicklung und des Wissenstransfers.	15k1 Schaffen einer vernetzten Plattform für den Wissenstransfer, an welcher Hochschulen, Fachhochschulen und weitere Institutionen beteiligt sind.	Initiative: Verbände der Holzwirtschaft Verantwortung: direkt interessierte Schulen, Kompetenzzentrum Holz, SAH		Mitwirkung, Support	A
				15k2 Politische Interventionen zugunsten Holz (einheimisch, erneuerbar, CO ₂ -neutral, spezielle Branchenstruktur) mit forschungstechnischem Nachholbedarf.	Verbände	BUWAL	Unterstützung durch Argumente	D, Ü
				15k3 Bereitstellung und Alimentierung von Forschungskapazitäten Holz an Hochschulen und Fachhochschulen; Laubholzforschung und bauorientierte Holzforschung wird speziell forciert.	Hochschulen bzw. Fachhochschulen	BUWAL	Unterstützung durch Argumente	A, Ü
				15k4 Stärkung des Fonds zur Förderung der Wald- und Holzforschung.	BUWAL und Kantone, evtl. Organisationen	Organisationen	Aufstockung des bestehenden Fonds	A

Instrumententyp: Ü = Überzeugungsinstrumente (Information, Sensibilisierung etc.) A = Anreizinstrumente (Finanzbeiträge, Rahmenbedingungen etc.) D = Druckinstrumente (Verbote, Auflagen, Sanktionen etc.)