

Kurt Bisang

**Historisches Screening institutioneller  
Regime der Ressource Wald  
(1870-2000)**

Working paper de l'IDHEAP 4/2000  
UER: Politiques publiques et environnement

Comparative analysis of the formation and the outcomes of the  
institutional resource regimes in Switzerland

---

Vergleichende Analyse der Genese und Auswirkungen  
institutioneller Ressourcenregime in der Schweiz

---

Analyse comparée de la genèse et des effets des régimes  
institutionnels de ressources naturelles en Suisse

Project financed by the Swiss national science foundation

Peter Knoepfel, Ingrid Kissling-Näf, Frédéric Varone  
Kurt Bisang, Corine Mauch, Stéphane Nahrath, Emmanuel Reynard,  
Adèle Thorens

## **Analyse comparée de la formation et des effets des régimes institutionnels de ressources naturelles en Suisse**

Partant du constat de l'accroissement significatif et généralisé de la consommation des ressources naturelles, le projet a pour ambition d'examiner, dans le cas de la Suisse, quels sont les types de régimes institutionnels -régimes composés de l'ensemble des droits de propriété de disposition et d'usages s'appliquant aux différentes ressources naturelles, de même que des politiques publiques d'exploitation et de protection les régulant- susceptibles de prévenir des processus de surexploitation et de dégradation de ces ressources.

Dans le cadre de ce projet de recherche financé par le Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNRS), il s'agit, dans un premier temps, d'analyser les trajectoires historiques d'adaptation et de changements des régimes institutionnels des différentes ressources sur une durée d'environ un siècle (1900-2000). C'est l'objet des différents screenings.

Dans un second temps et à l'aide d'études de cas, ces transformations de (ou au sein des) régimes institutionnels sont analysées sous l'angle de leurs effets sur l'état de la ressource.

L'ambition finale de cette recherche est de comprendre les conditions d'émergence de "régimes intégrés" capables de prendre en compte un nombre croissant de groupes d'utilisateurs agissant à différents niveaux (géographiques et institutionnels) et ayant des usages de plus en plus hétérogènes et concurrents de ces différentes ressources.

Le champ empirique de la recherche porte plus particulièrement sur cinq ressources que sont: l'eau, l'air, le sol, le paysage et la forêt.

## **Vergleichende Analyse der Genese und Auswirkungen institutioneller Ressourcenregime in der Schweiz**

Ausgehend von der Feststellung, dass die Konsumraten natürlicher Ressourcen weltweit stetig steigen, untersucht das Projekt, ob und welche institutionellen Regime in der Schweiz einer Übernutzung und Degradation von solchen Ressourcen entgegenwirken. Solche Regime bestehen aus der eigentumsrechtlichen Grundordnung (Eigentumstitel, Verfügungs- und Nutzungsrechte) und der Gesamtheit der ressourcenspezifischen öffentlichen Nutzungs- und Schutzpolitiken.

In einem ersten Schritt zeichnen wir nach, wie sich die institutionellen Regime verschiedener Ressourcen über eine Dauer von ungefähr hundert Jahren (1900-2000) angepasst und entwickelt haben. Diese überblicksartigen historischen Analysen bilden den Inhalt der verschiedenen Screenings.

In einem zweiten Schritt werden mittels Fallstudien die Wirkungen von Veränderungen eines institutionellen Regimes auf den Zustand der Ressource evaluiert.

Mit dem Projekt soll das Verständnis dafür erhöht werden, unter welchen Bedingungen „integrierte Regime“ entstehen können: Wie kann es zu institutionellen Regimen kommen, welche die zunehmend heterogenen und konkurrenzierenden Nutzungen einer steigenden Anzahl von Nutzergruppen aus verschiedenen geographischen und institutionellen Ebenen berücksichtigen?

Als empirische Beispiele stehen in diesem vom Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (SNF) finanzierten Projekt die fünf natürlichen Ressourcen Wasser, Luft, Boden, Landschaft und Wald im Zentrum.

## **Comparative analysis of the formation and outcomes of resource regimes in Switzerland**

In the context of a significant and widespread increase in the consumption of natural resources, the aim of this project is to determine, in the case of Switzerland, which type of institutional regime (the property and uses rights pertaining to the different natural resources as well as the public policies regulating their exploitation and protection) would most effectively prevent the overexploitation and degradation of these resources.

In the first stage of this project, financed by the Swiss National Science Foundation, we will analyse how previous institutional regimes evolved over a period of one hundred years (1900-2000). Several screenings will be devoted to this issue.

The next stage of our research will be devoted to the analysis, based on several case studies, of these modifications from the point of view of their impact on the state of a given natural resource.

The final aim of this research project is to understand the conditions necessary for the elaboration of an "integrated regime" which would take into account the growing number of users at various levels (both geographical and institutional), as well as the increasingly varied and competing forms of consumption of these resources.

This study will focus on five main resources: water, air, soil, landscape and forests.

## Einleitung

Die sechs in der ersten Projektphase (Herbst 1999 bis Sommer 2000) erarbeiteten Screenings betreffen die rechtliche und die politische Entwicklung der Basiselemente der fünf Ressourcen Boden, Wasser, Luft, Landschaft und Wald. Sie nehmen ihren Ausgangspunkt in einer gemeinsamen *Definition einer natürlichen Ressource* als einer gegebenen und teilweise durch den Menschen gestalteten Komponente von Natur, die die Fähigkeit besitzt, sich über eine bestimmte Zeit zu regenerieren und auf diese Weise Erträge zu produzieren, die für den Menschen direkt oder indirekt in Gestalt von Gütern und Dienstleistungen von Nutzen sind. Das institutionelle Regime einer natürlichen Ressource ist mitverantwortlich dafür, ob die in einem bestimmten Raum und einer bestimmten Zeitperiode von Menschen in Anspruch genommenen Güter und Dienstleistungen quantitativ und qualitativ dem natürlich produzierten Ertrag entsprechen (nachhaltige Nutzung), diesen Ertrag übersteigen (Übernutzung) oder unter diesem Ertrag bleiben (Unternutzung).

Aus gesellschaftlichen, politischen und historischen Gründen weisen natürliche Ressourcen in der Regel unterschiedlichen Regime auf, die sich historisch über lange Zeiträume entwickeln und die die institutionellen Rahmenbedingungen für entsprechende Über- oder Unternutzungen schaffen. Die Screenings bezwecken diese Entwicklung der *institutionellen Regime* im letzten Jahrhundert anhand ihrer gemeinsamen Definitionsmerkmale nachzuzeichnen.

Diese *Definitionsmerkmale* bestehen gemäss unserem IRM-Ansatz in der eigentumsrechtlichen Grundordnung (= regulatives System), die bestimmte Verfügungs- oder Nutzungsrechte am Stock, an den Erträgen oder an (einzelnen) Gütern und Dienstleistungen umschreibt und diese berechtigen Einzelpersonen, Personengruppen oder öffentlichen Körperschaften zuweist oder als dem Eigentum nicht zugängliche Gemeinschaftsgüter (res communes) definiert. Hinzu kommen als zweite definitorische Komponente ressourcen- oder aktivitätsspezifische öffentliche Schutz- oder Nutzungspolitiken, die den durch die Eigentumsordnung konstituierten Rechtssubjekten oder von diesen Politiken selbst neu definierten Zielgruppen bestimmte Nutzungsrechte, Schutzpflichten oder Nutzungsbeschränkungen zuteilen oder auferlegen. Diese bezwecken die Reproduktionsfähigkeit des Ressourcenstockes zu erhalten, den Ertrag dieser Reproduktion für eine bestimmte (meist wirtschaftliche) Aktivität zu sichern und/oder die Gesamtmenge der entnommenen Güter und Dienstleistungen nach Massgabe bestimmter politischer Zielsetzungen zu begrenzen oder in anderer Weise zu verteilen.

Alle Screenings fragen nach Kontinuität und Veränderung bestimmter Regimekomponenten. Sie zeigen eine erstaunliche Kontinuität bezüglich der Komponenten des regulativen Systems (Eigentumsordnung) und beachtliche Veränderungen in den einschlägigen öffentlichen Politiken. Diese in den Screenings im Einzelnen aufgezeichnete Entwicklung betrifft sowohl die (meist zunehmende) Anzahl der pro Ressource regulierten Güter und Dienstleistungen (Dimension: Breite des Regimes – "étendue", "extent") als auch die Anzahl der im Laufe der Jahre aufgebauten und konsolidierten (in vielen Fällen güter- und dienstleistungsspezifischen) öffentlichen Politiken, die rund um eine Ressource entstanden, die bisher aber nur in den seltensten Fällen systematisch miteinander koordiniert wurden (Kohärenz des Policy-Designs).

Das *juristische Screening* bezweckte eine möglichst detaillierte Analyse des privaten und des öffentlichen Rechts und deren geschichtliche Entwicklung seit den Anfängen des Jahrhunderts. Es wurde in (ungewohnt) enger Zusammenarbeit zwischen einem Privat- und einem Öffentlichrechtler nach Massgabe der konzeptionellen Fragestellung des IRM-Projektes und (erster) Vorgaben der interessierenden Güter und Dienstleistungen der fünf behandelten Ressourcen erstellt. Diese Dokumentation und Analyse wurde deshalb notwendig, weil unseres Wissens eine die zivilistische und die öffentlichrechtlich Eigentumsfragen gleichermaßen wie die ressourcenspezifische Nutzungs- und Schutzpolitiken umfassende Debatte auch unter Juristen seit den heftigen Auseinandersetzungen um das Bodenrecht in den späten 60er Jahren nie mehr geführt wurde. Eine der wichtigen Vorgaben für dieses Screening bestand darin, einen streng disziplinierten juristischen Ansatz zu verfolgen und dabei soweit erforderlich auch die Judikatur einzubeziehen.

Die *fünf Ressource-Screenings* stützten sich auf das juristische Screening ab. Sie gehen aber insoweit darüber hinaus, als sie dieses Material nach Massgabe der (politologischen und ressourcenökonomischen) Analysedimensionen des IRM-Ansatzes im Hinblick auf die Identifikation von relativ homogenen Phasen und von Perioden der Regimeänderungen ("Umschlagstellen") unter Einbezug zusätzlichen (meist historischen) Datenmaterials neu analysieren. Das Endprodukt der Screenings besteht in einer *Phasierung* der jeweiligen Regimeentwicklung und im Versuch einer *Qualifizierung* der darin feststellbaren Regime nach Massgabe der unten dargelegten Typologie. Eine bewusste (sekundäre) Zielsetzung dieser Screenings bestand ausserdem darin, das IRM-Konzept und die erwähnte Typologie zu testen oder gegebenenfalls zu modifizieren.

Diese Zielsetzung verlangte eine relativ rigide *konzeptionelle Konkretisierung des IRM-Konzeptes*, die hier im Einzelnen nicht dargelegt zu werden braucht; verschiedene Projektpublikationen aus den Jahren 2000 und 2001, die wir ebenfalls in die Working paper aufgenommen haben, zeichnen diese konzeptionelle Verfeinerung nach. Die Grundelemente des IRM-Konzeptes kommen in der allen Screenings *gemeinsamen Struktur* zum Ausdruck. Es sind dies:

- eine grobe Beschreibung der als einschlägig angenommenen *Reproduktionsmechanismen* der betroffenen Ressource (Basis: naturwissenschaftliche Literatur).
- eine Identifikation der für die einschlägige Ressource heute bekannten *Güter und Dienstleistungen* (Basis: naturwissenschaftliche und ressourcenökonomische Literatur). Diese "Listen" begleiten das ganz Screening, indem sie als grobe Messlatte für die Breite des Regimes dienen.
- *die Entwicklungslinie und Phasierung* der das *regulative System* (Eigentumsordnung) betreffenden Komponenten des einschlägigen Ressourcenregimes in den letzten hundert Jahren. Als Analysedimensionen wurden verwendet:

- die Schaffung von institutionell abgesicherten *Eigentumstiteln* (z.B. Privateigentum oder Gemeinschaftseigentum) für den Stock bzw. einzelne Güter und Dienstleistungen der betroffenen Ressource;
  - Modifikationen der *Verfügungsrechte* der durch Eigentumstitel berechtigten Rechtssubjekte (z.B. Veräusserungsbeschränkungen, Beschränkungen der hypothekarischen Belastung etc.) für den Stock bzw. einzelne Güter und Dienstleistungen der Ressource;
  - Veränderungen der *Nutzungsbefugnisse* der berechtigten Rechtssubjekte (z.B.: Düngeverbote, Bauverbote, übermässige Inanspruchnahme der Senkendienstleistung einer Ressource etc.) bez. den Stock oder einzelne Dienstleistungen oder Güter einer Ressource.
- *die Phasierung der Schutz- und Nutzungspolitiken:* Aufgrund dieser Analyse wird eine Phasierung der IRM-Komponenten des regulativen Systems vorgenommen. Da unsere Definition indessen nicht allein auf sich verändernde regulative Systeme, sondern – gleichberechtigt – auch auf die sich wandelnden Policy-Designs abhebt, wird in einem nächsten Analyseschritt eine *Phasierung* entlang folgender konstitutiver Elemente der öffentlichen Schutz- und Nutzungspolitiken vorgenommen:
    - *Politikzielsetzungen* im Sinne der Definition des von spezifischen Sektoralpolitiken anzustrebenden Zustands der betroffenen Ressource, die entweder äusserst vage ("Nichtbeeinträchtigung der Landschaft") oder recht konkret ("maximale Nitratbelastung des Trinkwassers: 40 ml/l) umschrieben werden. Als Messlatte für Veränderungen dieser Dimension dienen entweder Quantensprünge im Konkretisierungsgrad (von der allgemeinen Generalklausel zum milliliterscharfen Grenzwert), Ver- bzw. Entschärfungen solcher Grenzwerte oder Formulierungen neuer Grenzwerte (ggf. für neu einbezogener Güter und Dienstleistungen der betroffenen Ressource).
    - *Interventionsinstrumente:* Wesentliche Änderungen dieser (eine genaue Identifikation der Zielgruppen benötigenden und mehr oder weniger auf die nach dem regulativen System berechtigten Rechtssubjekte abgestimmten) Dimension werden gemessen entlang der variierenden Interventionstiefe (regulativ versus inzentiv versus persuasiv).
    - *Institutionelle Akteurarrangements:* Veränderungen dieser Dimension im Policy-Design werden gemessen anhand wichtiger Verschiebungen des Potentials der (meist kantonalen) Vollzugsbehörden; diese Messung ist relativ summarisch (Forderung nach dem Aufbau einer kantonalen Vollzugsverwaltung vs diffuse kantonale Vollzugszuständigkeit), weil auf der Ebene des Screenings detaillierte Untersuchungen unterbleiben mussten. Von Bedeutung sind dabei auch gesetzliche Bestimmungen zum Einbezug gesellschaftlicher Akteure in die Politikumsetzung (z.B. Bestehen oder Nichtbestehen von Umweltverträglichkeitsprüfungen, demokratisch legitimierter Planungsverfahren etc.).

Die wesentlichen Bestandteile des operativen Policy-Designs werden gesteuert durch eine *Kausalhypothese* ("Wer ist verantwortlich für das gesellschaftliche Problem?"), die insbesondere für die Identifikation der Zielgruppen von Bedeutung ist, und durch die einschlägige *Interventionshypothese* ("Welche Instrumente eignen sich, um das Verhalten der Zielgruppen im gewünschten Ausmass zu stabilisieren/verändern?"). Die Analyse der Policy-Designs unternimmt es, Veränderungen dieser beiden Hypothesen aufzuzeichnen.

Das Ergebnis dieser Analyse besteht in einer Phasierung der Entwicklung der Policy-Designs, die neben den erwähnten Elementen auch die Breite der analysierten Regimekomponenten (Anzahl der Güter und Dienstleistungen, die von den aufgeführten öffentlichen Politiken reguliert werden) und die Akteure (Zielgruppen, Politikbetroffene) einbezieht.

- *eine synthetische Phasierung*: Der IRM-Ansatz erhebt den Anspruch eine konzeptionelle Integration der Phasierungen von regulativem System und Policy-Design zu leisten. Jedes Screening unternimmt deshalb am Schluss den Versuch, diese (nicht selten divergierenden) Phasierungen *"ineinanderzuschieben"*. Dieser Forschungsprozess konnte nur kollektiv durchgeführt werden. Die entsprechenden Kapitel 5 der Screenings enthalten das Ergebnis dieses Prozesses, der anlässlich eines Projektseminars Ende Juni 2000 im Projektteam stattfand.

Im Hinblick auf diese letztgenannte Regimephasierung unterscheiden die Screenings folgende vier Regimetypen (von denen der erste infolge der zeitlichen Limitierung der Untersuchung auf hundert Jahre für keine der fünf Ressourcen gegeben ist):

- *"No regime"*: Es fehlen für Stock, jährliche Ernte und für die meisten der heute denkbaren Güter und Dienstleistungen eigentumsrechtliche Bestimmungen und jedwelche öffentlichen Politiken.
- *"Simple regime"*: Für Stock, Ernte und einige (wenige) der heute denkbaren Güter und Dienstleistungen besteht ein und dieselbe eigentumsrechtliche Grundordnung; öffentliche Politiken fehlen weitgehend. Als "simple regime" gilt auch die Situation, in der nur eine oder ganz wenige der Güter und Dienstleistungen eigentumsrechtlich und/oder durch eine öffentliche Politik reguliert werden.
- *"Komplex regime"*: Für ein und dieselbe Ressource besteht ein relativ differenziertes regulatives System (unterschiedliche Eigentumstitel, Verfügungs- und Nutzungsrechte für den Stock oder für die Güter und Dienstleistungen bzw. nur für diese letzteren) und diese Letzteren werden (z.B. je Aktivitätsbereich) von einer Vielzahl öffentlicher Politiken reguliert, die insbesondere auf der Ebene der einschlägigen Policy-Designs und der dazugehörigen (mehr oder weniger zentralisierten) institutionellen Akteurarrangements weitgehend unkoordiniert nebeneinander existieren.
- *"Integrated regimes"*: Solche nach einer zentralen Projekthypothese für die Nachhaltigkeit ideale Regime zeichnen sich durch eine ausgeprägte Breite der abgedeckten Güter und Dienstleistungen, durch hochgradig aufeinander abgestimmte Komponenten des regulativen Systems (etwa im Sinne der *plura dominia* des Mittelalters), durch starke Interpolicy-Koordination auf der Ebene der öffentlichen Politiken und durch hohe Kompatibilität von Policy-Designs und regulativem System aus. Diese hohe Kohärenz wird wesentlich mitbestimmt durch eine intensive Kooperation der beteiligten Akteure.



The historical analysis over more than one century made it possible to distinguish three subsequent institutional regimes concerning the resource soil.

A *first simple regime defined as "heterogeneous"* dates from the second part of 19<sup>th</sup> century up to 1912, date of the Swiss Civil code. This first regime is characterised by a management of the resource based on the various cantonal regulative systems (formal property rights as well as disposition and use rights). In the absence of effective public policies, as well as of a unified Civil code at the federal level, the property rights, during this period, are defined on the cantonal level.

The *second identified regime, defined as simple and "homogeneous"*, goes from 1912 until 1969. It is characterised by the process of unification, at the federal level, of the regulative system's definition through private law. The period between 1930 and 1940, and later on the one of the middle of the 1950', correspond, with the progressive development of the first generation of public policies, to the move from an intervention shaping formal property rights towards interventions focusing on use rights. During this entire period, the extent of the regime did, however, hardly change and it remained, like the former regime, limited to the regulation of the two main competing uses which are agriculture and construction.

The period between 1969 and 1979, that is from the *Bodenrechtsartikels* to the coming into force of the federal law on land use planning marks the move from a simple regime towards a *complex* one, this latter lasting until nowadays. One can distinguish two periods in this third regime. The first focuses on the quantitative management of land through the implementation of a national land use planning policy. In the second period, which starts with the coming into force of the federal law on the environmental protection of 1983, the regime's public policies focus rather on the qualitative aspects of the resource by means of a more systematic soils' protection policy.

Diese vier Regimetypen lassen sich nach Massgabe ihrer variierenden Breite (Anzahl der einbezogenen Güter und Dienstleistungen und Modalität ihrer Verknüpfung) und ihrer Kohärenz (Koordination unter den Akteuren im Rahmen des Policy-Designs, des regulativen Systems und der wechselseitigen Beziehung zwischen diesen beiden Regimekomponenten) im Rahmen einer Vierfeldermatrix wiedergeben (Abb.1).

**Abbildung 1: IR - Typen**

		<i>Kohärenz</i> (Akteurkoordination)	
		hoch	tief
<i>Breite</i> ("étendu", "extent") der einbezogenen Güter und Dienstleistungen	gross	Integrated (integriertes) Regime	Komplex (komplexes) Regime
	klein	Simple (einfaches) Regime	No regime

Die für die Analyse des regulativen Systems und des Policy-Designs gleichermassen verwendete Dimension der *Breite* der Regime ("Anzahl der einbezogenen Güter und Dienstleistungen") hat sich als robust erwiesen. Im Hinblick auf eine genaue Bestimmung der *Kohärenz* der Regime mussten demgegenüber die *Akteure stärker gewichtet* werden. Denn entgegen unserer ursprünglichen Annahme ist ein institutionelles Regime nicht schon dann als kohärent zu betrachten, wenn sein Policy-Design aufgrund seiner Kausal- und

Interventionshypothese in sich stimmig ist, sondern erst dann, wenn die darin identifizierten Zielgruppen mit den im regulativen System ausgewiesenen nutzungs- bzw. verfügbaren Rechtssubjekten (auf den Ebenen der Eigentümer, der Nutzungsberechtigten und der Endnutzer) weitgehend übereinstimmen. Diese Bedingung kann auch dadurch erfüllt werden, dass diese beiden Gruppen im Falle ihrer Nichtidentität für ein und dieselbe Ressource durch wirksame Mechanismen zwingend miteinander koordiniert werden. Diese Bedingung erfüllen einfache und integrierte Regime, die sich allerdings bezüglich ihrer Breite deutlich unterscheiden .

"No regime" und komplexe Regime unterscheiden sich ebenfalls bezüglich der Breite der einbezogenen Güter und Dienstleistungen. Sie gleichen sich indessen bezüglich ihrer mangelnden Kohärenz. Dadurch unterscheiden sie sich beide von integrierten Regimen. Denn bei ihnen stellen weder die eigentumsrechtliche Grundordnung (in der heutigen Schweiz vornehmlich das Zivilrecht; im Mittelalter: das System der *plura dominia*), noch die Policy-Designs (etwa auf der Ebene der (zielgruppenspezifischen) Interventionsinstrumente oder ihrer administrativen Arrangements) hinlängliche Mechanismen für eine zwingende Koordination unter den Akteuren sicher. Die Konsequenz daraus sind abgeschottete Akteurebenen und sich widersprechende Aktionspläne bzw. Politikoutputs (etwa der Wassernutzungs- und der Wasserschutzpolitik).

2. Oktober 2000

Peter Knoepfel, Ingrid Kissling-Näf, Frédéric Varone



INSTITUT DE HAUTES ETUDES EN ADMINISTRATION PUBLIQUE

Fondation autonome associée à l'Université de Lausanne et à l'Ecole polytechnique  
fédérale de Lausanne

---

# **Historisches Screening institutioneller Regime der Ressource Wald (1870-2000)**

Kurt Bisang

UER: Politiques publiques et environnement

Working paper de l'IDHEAP no 4/2000

octobre 2000

## Abstract

Observing a horizon of more than 100 years, we distinguish five different institutional forest regimes in Switzerland. In what we call the *protective forests regime*, the Swiss federal state tried to diminish the overuse of forest resources in the high mountains through different instruments like a ban on deforestation. The successful ban of overuse was due to the *preservation regime* starting in 1897. The rules formerly only effective for the high mountains now were extended over all of the Swiss forest cover. At the same time, new rules were established like the ban on clear cutting, free public access to forests, and subsidises for the construction of access infrastructure and protective installations or afforestation. A first but minor extension came 1945 with the *preservation and structural improvement regime*. The federal state promoted wood harvesting in the highly fragmented private forests through subsidising re-allotments. Additionally, from 1965 the *extended preservation regime* brought more severe measures for the quantitative preservation of the Swiss forest cover. It was only starting with the last regime from 1991, the *qualitatively extended preservation regime*, that the formerly complex regimes were changed to an integrated one. This was due to new aims and measures like the financial support for the upkeep of forest reserves or a duty for forestry planning.

## Zusammenfassung

Das Screening Wald unterscheidet für den Zeitraum von 1870 bis 2000 in der Schweiz fünf institutionelle Waldregime. Mit dem *Schutzwaldregime* von 1871 bis 1897 versuchte der Bund, den Übernutzungen des Waldes im Hochgebirge mittels verschiedener Instrumente wie einer Bewilligungspflicht für Rodungen entgegenzuwirken. Erfolgreich gelang dies dem Bund aber erst mit dem *Walderhaltungsregime* ab 1897, für welches die verschiedenen Regelungen auf die gesamte Fläche der Schweiz übertragen und inhaltlich noch ausgeweitet wurden (z.B. mit der Bewilligungspflicht für Kahlschläge). In dieser Phase wurde auch das Betretensrecht für den Wald verankert und der Bund begann, Erschliessungsstrassen, Schutzbauten und Aufforstungen zu subventionieren. Eine erste inhaltliche Erweiterung fand dieses Regime nach 1945 im *Walderhaltungs- und Strukturverbesserungsregime* mit den Bundessubventionen für Parzellarzusammenlegungen im Privatwald. Mit dieser Massnahme sollte die Struktur im Privatwald hinsichtlich einer rationalen Holznutzung verbessert werden. Eine zusätzliche Ergänzung ergab sich ab 1965 im *erweiterten Walderhaltungsregime* durch eine verschärfte Walderhaltungspolitik. Erst das seit 1991 bestehende jüngste Regime, das *qualitativ ergänzte Walderhaltungsregime*, führte mit den Instrumenten der Subventionierung von Waldreservaten und der Waldentwicklungsplanung grundsätzlichere Änderungen ein, welche auch den Übergang von vorher komplexen zu einem integrierten Regime mit sich brachte.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. DEFINITION DER NATÜRLICHEN RESSOURCE „WALD“ .....</b>	<b>1</b>
1.1 ALLGEMEINE DEFINITION.....	1
1.2 VORRAT UND ERNTEMENGE.....	1
1.3 ERNEUERBARKEIT.....	1
1.4 PERIMETER.....	2
<b>2. GÜTER UND DIENSTLEISTUNGEN DES WALDES .....</b>	<b>3</b>
2.1 LISTE DER GÜTER UND DIENSTLEISTUNGEN.....	3
2.2 ENTWICKLUNG DER BEDEUTUNG DER GÜTER UND DIENSTLEISTUNGEN SOWIE DER NUTZUNGSKONFLIKTE ÜBER DIE ZEIT.....	7
2.3 KLASSEKATION DER GÜTER UND DIENSTLEISTUNGEN NACH DIREKTEN, INDIREKTEN UND MATERIELLEN NUTZEN.....	14
2.4 KLASSEKATION DER GÜTER UND DIENSTLEISTUNGEN NACH EIGENTÜMERN, NUTZUNGSBERECHTIGTEN UND ENDNUTZERN.....	14
<b>3. EIGENTUMSRECHTE AM WALD.....</b>	<b>18</b>
3.1 EINFÜHRUNG: DIE ENTWICKLUNG DER EIGENTUMSRECHTE AM WALD BIS ENDE DES 19. JAHRHUNDERTS.....	18
3.1.1 <i>Eigentumsrechte am Wald bis 1798</i> .....	19
3.1.2 <i>Eigentumsrechte am Wald in der Helvetik</i> .....	20
3.1.3 <i>Eigentumsrechte am Wald ab 1803</i> .....	21
3.1.4 <i>Ausblick: Die Situation im 20. Jahrhundert</i> .....	26
3.2 ERSTE BUNDESINTERVENTIONEN IN DIE EIGENTUMS- UND NUTZUNGSRECHTE AM BERGWALD 1871- 1897.....	35
3.2.a <i>Eigentumsrechte, Nutzungs- und Verfügungsrechte</i> .....	36
3.2.b <i>Eigentumstitel</i> .....	39
3.2.c <i>Ausschluss- und Kontrollmechanismen</i> .....	40
3.2.d <i>Prozedurale Elemente</i> .....	41
3.2.e <i>Einordnung</i> .....	41
3.3 RÄUMLICHE UND INHALTLICHE AUSWEITUNG DER BUNDESINTERVENTIONEN IN DIE EIGENTUMS- UND NUTZUNGSRECHTE 1897-1945 .....	42
3.3.a <i>Eigentumsrechte, Nutzungs- und Verfügungsrechte</i> .....	42
3.3.b <i>Eigentumstitel</i> .....	48
3.3.c <i>Ausschluss- und Kontrollmechanismen</i> .....	49
3.3.d <i>Prozedurale Elemente</i> .....	49
3.3.e <i>Einordnung</i> .....	49
3.4 FÖRDERUNG DER PARZELLARZUSAMMENLEGUNG VON PRIVATWALD 1945-1991 .....	51
3.4.a <i>Eigentumsrechte, Nutzungs- und Verfügungsrechte</i> .....	51
<i>Privatwaldfläche in der Schweiz</i> .....	53
3.4.b <i>Eigentumstitel</i> .....	54
3.4.c <i>Ausschluss- und Kontrollmechanismen</i> .....	55
3.4.d <i>Prozedurale Elemente</i> .....	55
3.4.e <i>Einordnung</i> .....	55
3.5 EINSCHRÄNKUNGEN DER VERFÜGUNGS- UND NUTZUNGSRECHTE VON WALDEIGENTÜMERN UND ANGLEICHUNG DER REGELUNGEN FÜR PRIVATWALD UND ÖFFENTLICHEN WALD.....	55
3.5.a <i>Eigentumsrechte, Nutzungs- und Verfügungsrechte</i> .....	56
3.5.b <i>Eigentumstitel</i> .....	59
3.5.c <i>Ausschluss- und Kontrollmechanismen</i> .....	59
3.5.d <i>Prozedurale Elemente</i> .....	59
3.5.e <i>Einordnung</i> .....	60

<b>4. ÖFFENTLICHE POLITIK</b> .....	<b>61</b>
4.1 RECHTLICHE GRUNDLAGEN: HISTORISCHE ENTWICKLUNG VON 1876 BIS 2000 .....	61
4.2 SCHUTZWALDPOLITIK (1871-1897) .....	67
4.2.a Probleme und Ziele .....	67
4.2.b Kausalhypothese und Zielgruppen .....	68
4.2.c Interventionshypothese und Wahl der Instrumente .....	69
4.2.d Vollzugsbehörden und Prozeduren .....	71
4.3 WALDERHALTUNG ALS BUNDESAUFGABE (1897-1965) .....	72
4.3.a Probleme und Ziele .....	74
4.3.b Kausalhypothese und Zielgruppen .....	75
4.3.c Interventionshypothese und Wahl der Instrumente .....	76
4.3.d Vollzugsbehörden und Prozeduren .....	79
4.4 VERSCHÄRFUNG DER WALDERHALTUNGSPOLITIK BEI ZUNEHMENDEM SIEDLUNGSDRUCK (AB 1965)	
.....	79
4.4.a Problem und Ziele .....	79
4.4.b Kausalhypothese und Zielgruppen .....	81
4.4.c Interventionshypothese und Wahl der Instrumente .....	81
4.4.d Vollzugsbehörden und Prozeduren .....	82
4.5 WALDPFLEGE ALS NEUER BESTANDTEIL DER FORSTPOLITIK (1985-1991) .....	84
4.5.a Problem und Ziele .....	84
4.5.b Kausalhypothesen und Zielgruppen .....	85
4.5.c Interventionshypothese und Wahl der Instrumente .....	85
4.5.d Vollzugsbehörden und Prozeduren .....	87
4.6 MULTIFUNKTIONALE WALDPOLITIK (AB 1991) .....	87
4.6.a Problem und Ziele .....	88
4.6.b Kausalhypothesen und Zielgruppen .....	89
4.6.c Interventionshypothese und Wahl der Instrumente .....	90
4.6.d Vollzugsbehörden und Prozeduren .....	93
<b>5. INSTITUTIONELLE WALDREGIME IN DER SCHWEIZ</b> .....	<b>97</b>
5.1 DIE WALDREGIME DES BUNDES IM 20. JAHRHUNDERT .....	97
5.1.1 Das Schutzwaldregime von 1871-1897 .....	98
5.1.3 Das Walderhaltungs- und Strukturverbesserungsregime von 1945-1965 .....	100
5.1.4 Das erweiterte Walderhaltungsregime von 1965-1991 .....	100
5.1.5 Das qualitativ ergänzte Walderhaltungsregime ab 1991 .....	101
Tabelle 5.1.a: Ausdehnung der Waldregime .....	102
Tabelle 5.1.b: Kohärenz der Waldregime .....	103
Tabelle 5.1.c: Synthese der Regimeentwicklung Wald .....	104
5.2 TEST DER HYPOTHESEN ZUR ENTSTEHUNG UND VERÄNDERUNG DER INSTITUTIONELLEN WALDREGIME .....	105
<b>LITERATURVERZEICHNIS</b> .....	<b>107</b>
<b>RECHTSQUELLEN UND MATERIALIEN</b> .....	<b>111</b>

## Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1: Liste der Güter und Dienstleistungen.....	4
Grafik 2.2a: Waldareale in der Schweiz von 1851-1990 (in 1000 ha) .....	7
Grafik 2.2b: Ertrag und Kosten im Holzproduktionsbetrieb in den Alpen pro m <sup>3</sup> .....	8
Grafik 2.2c: Brennholzverbrauch der Schweiz 1910-1965 (ausgewählte Jahre) und 1970-1990 in 1000m <sup>3</sup> .....	9
Grafik 2.2d: Holzabgaben 1965-1996 in 1000m <sup>3</sup> .....	10
Abbildung 2.2e: Periodisierung der wichtigsten Waldnutzungen.....	13
Tabelle 2.4: Eigentümer, Nutzungsberechtigte und Endnutzer der Güter und Dienstleistungen .....	16
Tabelle 3.1: Eigentümerkategorien im Wald vor und nach der Helvetik, Raum Aargau und Bern.....	19
Tabelle 3.1.4: Untergliederung der Eigentümerkategorien in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts .....	26
Grafik 3.1.4: Verteilung der Waldflächen nach Eigentumskategorien Mitte der neunziger Jahre .....	27
Tabelle 3.1.4a: Die wichtigsten Phasen der Eigentums- und Nutzungsrechte am Wald in der Schweiz 1870-2000 .....	30
Tabelle 3.1.4b: Zusammenfassung der Akzente der wichtigsten Phasen der Eigentums- und Nutzungsrechte am Wald in der Schweiz 1870-2000.....	34
Tabelle 3.2: Waldkategorien mit unterschiedlichen staatlichen Einschränkungen.....	35
Grafik 3.2b: Waldflächen nach Eigentumskategorien 1882, 1911, 1945 und 1983 (in Hektaren) .....	40
Tabelle 3.2.e: Wichtigste staatliche Einschränkungen und Prozeduren nach Waldkategorien ab 1871 .....	41
Tabelle 3.3.e: Wichtigste staatliche Einschränkungen und Prozeduren nach Waldkategorien ab 1902 .....	50
Tabelle 3.4.a: Stand der Waldzusammenlegungen in der Schweiz 1980 .....	53
Grafik 4.1: Bundesbeiträge an die Waldwirtschaft, 1970-1996, in Millionen sFr. ....	62
Tabelle 4.1.4: Die wichtigsten Phasen der öffentlichen Waldpolitik in der Schweiz 1871-2000.....	63
Grafik 4.4.a: Bewilligte Rodungen 1935-1994 – Flächen in ha .....	80
Tabelle 4.5: Ausgaben des Bundes für verschiedene forstpolitische Massnahmen (in Mio. sFr.) .....	84
Tabelle 5.1: Die Waldregime in der Schweiz seit 1871 .....	97

# 1. Definition der natürlichen Ressource „Wald“

## 1.1 Allgemeine Definition

*Wald ist eine mit Bäumen bestockte Fläche mit einer minimalen Ausdehnung und mit einem minimalem Deckungsgrad.*

Aufgrund internationaler Konventionen wird beim Deckungsgrad, d.h. beim Anteil der Fläche, welcher von Baumkronen bedeckt ist, von mindestens 20 Prozent ausgegangen. Die operationalen Werte für die Ausdehnung hingegen sind oft unterschiedlich, der Einfachheit halber übernehmen wir für das Screening in der Schweiz den unteren Richtwert der Waldverordnung von 200m<sup>2</sup> (Art. 1 Abs. a WaV).

Ursprünglich bedeutete der Begriff „Wald“ genauso wie der lateinische Ausdruck „foris“ das unbebaute oder wirtschaftlich unbenutzte Land.

Hinsichtlich weiterer natürlicher Merkmale wie der Baumarten, der Flora und Fauna variieren die von uns als Wald bezeichneten bestockten Flächen in grossem Masse. Aus ökologischer Sicht ist es deshalb sinnvoll, die Wälder nach ihren bestimmten Spezies zu unterteilen, was mit dem Begriff der „Waldgesellschaften“ getan wird (Ellenberg and Klötzli 1972). Dies ist vor allem deshalb wichtig, weil sich die Früchte des Waldes und die möglichen Nutzungen durch den Menschen je nach Waldgesellschaft unterscheiden können, bzw. der Mensch die Waldgesellschaften auch nach seinen Bedürfnissen fördert.

Oft werden in Definitionen von Wald noch Aspekte der Funktionen oder Nutzungen erwähnt, welche eine Fläche erfüllen soll, damit von Wald gesprochen werden kann. Da im Projekt davon ausgegangen wird, dass sich die Nutzungen über die Zeit ändern können, wird dieser Aspekt hier aus der Definition ausgeklammert.

## 1.2 Vorrat und Erntemenge

Der Vorrat des Waldes besteht aus einem spezifischen Lebensraum für den Menschen und für bestimmte Tiere und Pflanzen. Dieser Lebensraum kann auch als ein eigenständiges Ökosystem aufgefasst werden, wobei die Leistungen für die Flora und Fauna von verschiedenen Perimetern wie der Ausdehnung oder der Vernetzung mit anderen Ökosystemen abhängen. Der Vorrat als solches wird durch die Menschen genutzt, namentlich als Quelle der Erneuerung von Sauerstoff O<sub>2</sub>, als Schutz vor Naturgefahren wie Lawinen oder Hochwasser, als Erholungsraum zur Ausübung verschiedener Freizeitaktivitäten, als Raum für die Jagd und früher für die Landwirtschaft.

Im Wald können die meisten Komponenten des Ökosystems geerntet werden. An erster Stelle ist die Ernte von Holz zu nennen, der wichtigsten Frucht der Bäume. Zur Flora sind Pilze, Nüsse, Beeren, Rinden und Spreu, zur Fauna Wild und Honig zu zählen.

## 1.3 Erneuerbarkeit

Hinsichtlich der Erneuerbarkeit der Ressource Wald sind zwei Dinge von besonderer Bedeutung: Erstens unterscheidet sich die Fähigkeit der Erneuerbarkeit des Waldes nach klimatischen und geologischen Gegebenheiten sowie zwischen den verschiedenen



Waldgesellschaften. Offensichtlich ist dies für den tropischen Regenwald, welcher sich bei einer Übernutzung nicht mehr regenerieren kann und der unwiderruflich verloren geht. In der Schweiz hingegen kann sich der Wald nicht nur selber regenerieren, ohne menschliches Zutun würde er sich sogar noch weiter ausbreiten.

Zweitens ist darauf hinzuweisen, dass die Dauer der Erneuerbarkeit des Waldes aus menschlicher Sicht eher lang ist. Dies gilt für den Vorrat als Ganzes genauso wie für die wichtigste Frucht, nämlich das Holz der Bäume. Die lange Wachstumsdauer der Bäume ist ein zentraler Faktor, der in waldbaulichen Massnahmen, d.h. geplanten menschlichen Eingriffen zur Nutzung der Ressource, beachtet werden muss. Die Nutzungsberechtigten haben also einen bedeutend längeren Zeithorizont zu beachten als dies in anderen Nutzungen notwendig ist, wie beispielsweise bei landwirtschaftlichen Produkten oder anderen Früchten des Waldes wie dem Wild oder den Pilzen.

## 1.4 Perimeter

Als wichtigste Perimeter des Waldes sind mindestens diejenigen Merkmale zu nennen, die für die Definition des Waldes, das Erscheinungsbild und die ökosystemischen Komponenten der Wälder sowie für die menschlichen Nutzungen wichtig sind.

Durch die Definition rücken die Ausdehnung, der Deckungsgrad (siehe 1.1) und zusätzlich die Oberhöhe ins Zentrum. Die Oberhöhe bezeichnet die mittlere Höhe einer Anzahl der stärksten Bäume und Sträucher einer Fläche (Stierlin et al. 1994: 37).

Die Wälder lassen sich nach einer Fülle von Merkmalen nach dem Erscheinungsbild und den ökologischen Merkmalen kategorisieren. Die wahrscheinlich verbreitetste Unterscheidung ist die nach Waldformen in Hoch-, Nieder-, Mittelwald etc., welche das Erscheinungsbild des Waldes aufgrund der Art und Entstehung der Bäume charakterisiert (Stierlin et al. 1994: 144ff). Ebenfalls geläufig sind die Unterscheidungen nach Waldgesellschaften, etwa in Buchenwälder, Fichten-Tannenwälder etc. (Ellenberg and Klötzli 1972). Verschiedene Statistiken nennen eine ganze Reihe möglicher weiterer Merkmale (International Forestry Resources and Institutions 1998: Form F, Form P, WSL 1999, Stierlin et al. 1994).

Die Merkmale für die Nutzungen der Wälder lassen sich auch der Liste der Güter und Dienstleistungen (2.1) sowie der Ifri-Methode folgern (International Forestry Resources and Institutions 1998: Form R): Im Grunde kann für jedes Produkt eines Waldes bestimmt werden, ob es genutzt wird, von wem, zu welchem Zweck, wie oft und in welchem Umfang.

Für unseren Zusammenhang von besonderem Interesse sind Perimeter mit einem räumlichen Bezug, namentlich die Ausdehnung der Wälder und die Vernetzung zwischen verschiedenen Waldungen. Dies ist deshalb von Bedeutung, weil diese Perimeter einen Einfluss auf das Management der Ressource haben. Dem Umstand, dass die Wälder nicht an den Gemeindegrenzen halt machen wird so durch die Organisation des (öffentlichen) Forstdienstes in Reviere Rechnung getragen. Diese Struktur wird der natürlichen Eigenschaft der Ressource – ihrer breiten Ausdehnung – meistens gerechter als die vergleichsweise zufällig wirkende Eigentümerstruktur. Weitere räumliche Faktoren sind vorwiegend von ökologischem Interesse. Die Vernetzung der Wälder bezieht sich darauf, dass zwischen räumlich voneinander abgeschnittenen Wäldern desselben Gesellschaftstyps Übergangszonen geschaffen werden, welche eine Migration bestimmter

Arten und Gene vom einen in den anderen Wald erlauben. Umgekehrt gibt es aber auch die Zerstückelung innerhalb eines Waldes, durch den Bau von Waldstrassen werden Tiere nicht nur öfters Opfer von Unfällen, sondern auch in ihrem Revier eingeschränkt (Feldhase durch Strassen, Luchs durch Autobahnen), was innerhalb der Rassen zu genetischer Verarmung führen kann (Limacher et al. 1999: 120f).

## **2. Güter und Dienstleistungen des Waldes**

### **2.1 Liste der Güter und Dienstleistungen**

Die Tabelle 2.1 enthält eine Reihe der wichtigsten Güter und Dienstleistungen der Ressource Wald, geordnet nach den direkten, indirekten und immateriellen Nutzen.

Unter dem direkten Nutzen sind zuerst die Produkte der Holzwirtschaft aufgeführt. Die Unterteilung in Stamm-, Brenn-, Platten- und Papierholz stammt aus der Holzwirtschaft. Sie wird hier aufgegriffen, weil die Güter zum Teil unterschiedliche Eigenschaften aufweisen: so sind für die Stammholzindustrie im Unterschied zu den anderen drei Gütern die Qualität des Holzes und die Art der Bäume wichtig und für das Papierholz könnten sich am ehesten Nutzungskonflikte mit der Ressource Wasser ergeben.

Tabelle 2.1: Liste der Güter und Dienstleistungen

Güter und Dienstleistungen	Nutzungsform	Nutzergruppen	Gebrauchsform (in situ - ex situ)	Quantitative Nachfrage	Qualitative Nachfrage	Komplementäre Beziehung mit ...		Konfliktive Beziehung mit ...	
						Intra	inter	Intra	inter
<b>1. Direkter Nutzen</b>									
1.1) Holz	1.1a) Stammholz	Stammholzverarbeitende Industrie, Schreinereien, Möbelfabriken, Parkettindustrie	Ex	Ja	Ja	1.1b-1.1.	--	2.2, 2.3	Boden, Landschaft
	1.1b) Brennholz	Holzenergienutzer, Holzenergiehersteller	Ex	Ja	Nein	1.1a	--	2.2, 2.3	(Boden)
	1.1c) Plattenholz	Plattenindustrie, Möbelfabriken	Ex	Ja	Nein	1.1a	--	2.2, 2.3	(Boden)
	1.1d) Papierholz, Karton und Zellstoff	Zellstoff-, Papier- und Kartonindustrie	Ex	Ja	Nein	1.1a	--	2.2, 2.3	Wasser
1.2) weitere pflanzliche Produkte	1.2.a) Pilze	Pilzsammler, ev. Kommerzielle Nutzung	Ex	Ja	Ja	--	--	Forstdienste, Eigentümer, ev. 2.2	
	1.2.b) Rinden und Harz	Sammler	Ex	Ja	Ja	--	--	--	--
	1.2.c) Früchte und Honig	Sammler, Imker, ev. kommerzielle Nutzung	Ex	Ja	Ja	--	--	--	--
	1.2.d) Streu	Landwirte, lokale Bevölkerung	Ex	Ja	Nein	--	--	Eigentümer	Boden

Güter und Dienstleistungen	Nutzungsform	Nutzergruppen	Gebrauchsform (in situ - ex situ)	Quantitative Nachfrage	Qualitative Nachfrage	Komplementäre Beziehung mit ...		Konfliktive Beziehung mit ...	
						Intra	inter	Intra	inter
1.3) weitere	1.3a) Wild	Jäger, Metzger, Gastgewerbe	Ex	Ja	Ja	Ev. Naturschutz	--	Forstdienste, Eigentümer, Tierschutz	--
	1.3b) Ackerbau und Weidewirtschaft	Landwirtschaft, Hirten	In	Ja	Nein	Ev. Naturschutz	--	Forstdienste, 1.1, ev. 2.2	--
<b>2. Indirekter Nutzen</b>									
2.1) Senke	2.1a) CO <sub>2</sub> -Senke	O <sub>2</sub> -Konsumenten	Ex	Ja	Nein	2.2a	Boden	1.1	--
2.2) Ökosystemnutzen	2.2a) Waldfläche	z.B. O <sub>2</sub> -Konsumenten	In	Ja	Nein	1.1, 2.1a	Boden, Landschaft	1.1, 2.1	Boden
	2.2b) Biodiversität	Naturschutz	In	Ja	Ja	3.2	--	1.1, 2.1	
	2.2c) Kleinbiotope	Naturschutz	In	Nein	Ja	3.2	--	1.1, 2.1, 3.1c	--
	2.2d) Landschaftsgliederung	Natur- und Landschaftsschutz, ev. Tourismus	In	Gering	Gering	3.2	Landschaft	2.1	
2.3) Schutz	2.3a) Schutzwald	Bevölkerung im Schutzperimeter, Forstdienste	In	Ja	Nein	2.2a	--	1.1	Boden
	2.3b) Quellschutz	Politische Gemeinden	In	Ja	Nein	2.2a	Wasser	1.1, 2.1	Boden
	2.3c) Lärm- und Windschutz	Bevölkerung im Schutzperimeter, Forstdienste	In	Ja	Nein	2.2a	Luft	1.1, 2.1	Boden

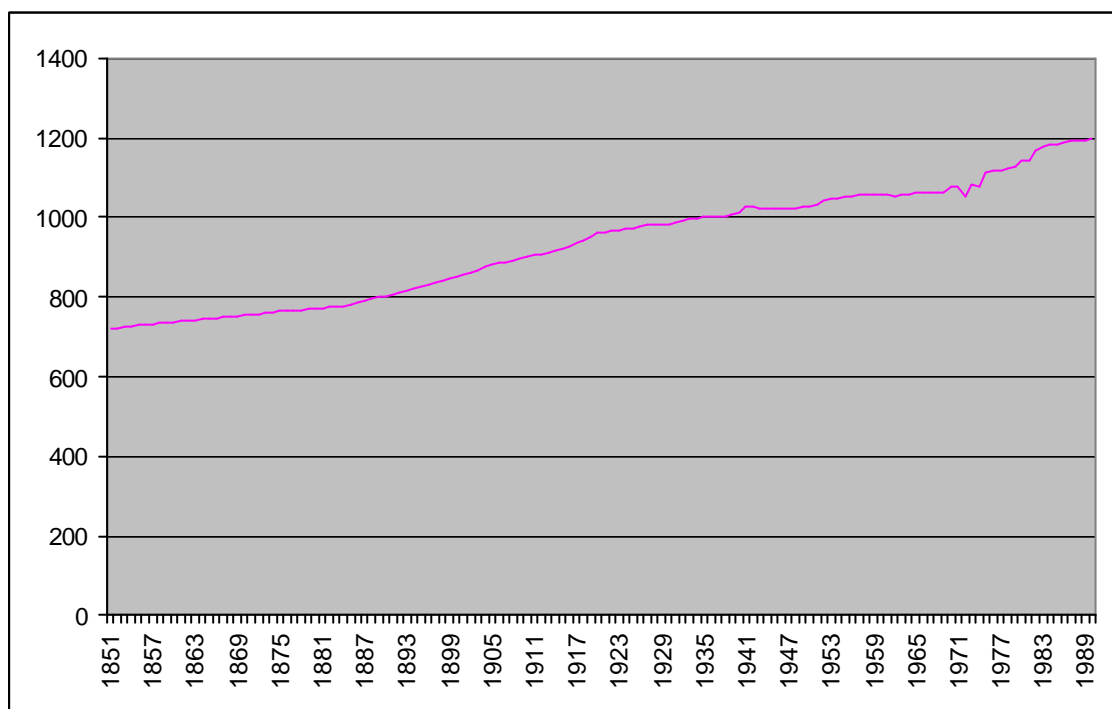
Güter und Dienstleistungen	Nutzungsform	Nutzergruppen	Gebrauchsform (in situ - ex situ)	Quantitative Nachfrage	Qualitative Nachfrage	Komplementäre Beziehung mit ...		Konfliktive Beziehung mit ...	
						Intra	inter	Intra	inter
<b>3. Immaterieller Nutzen</b>									
3.1) Erholung, Freizeit	3.1a) Wintertourismus	Tourismus- und Skiverbände, Touristen, Anbieter	In	Ja	Ja	--	Boden, Landschaft	2.2	Ev. Wasser
	3.1b) Sommertourismus	Tourismusverbände, Anbieter, Touristen	In	Ja	Ja	--	Boden, Landschaft	2.2	Ev. Wasser
	3.1c) Grossveranstaltungen	Veranstalter, Technoszene	In	Nein	Nein	--	--	2.2	--
	3.1d) spezielle Erholungseinrichtungen (z.B. Picknickplätze)	Erholungssuchende	In	Nein	Gering	--	--	--	--
	3.1e) OL	OL-Läufer	In	Nein	Nein	--	--	2.2	--
	3.1f) Mountainbiking	Mountainbiker	In	Nein	Nein	--	--	3.1g	--
	3.1g) Spaziergang, Wanderung	Spaziergänger, Wanderer	In	Nein	Gering	2.2a, z.T. 2.1h	--	3.1f	--
3.2) Bildung	3.2a) Waldschulen, Lehrpfade	Forstdienste, private Anbieter	In	Nein	Ja	1, 2.2, 2.3	--	--	--
	3.2b) Führungen	Forstdienste	In	Gering	Gering	1, 2.2, 2.3	--	--	--

Quellen: BFS and BUWAL 1998, Guntern and Guntern 1998

## 2.2 Entwicklung der Bedeutung der Güter und Dienstleistungen sowie der Nutzungskonflikte über die Zeit

Insgesamt kann festgehalten werden, dass der *Vorrat an Waldfläche* von Mitte des 19. Jahrhunderts bis heute nicht nur konstant geblieben ist, sondern noch zunahm (Grafik 2.2a). Dabei gibt es regionale Unterschiede: am stärksten zugenommen hat die Waldfläche im Tessin und in den Alpen, im Mittelland hat sie phasenweise auch abgenommen.

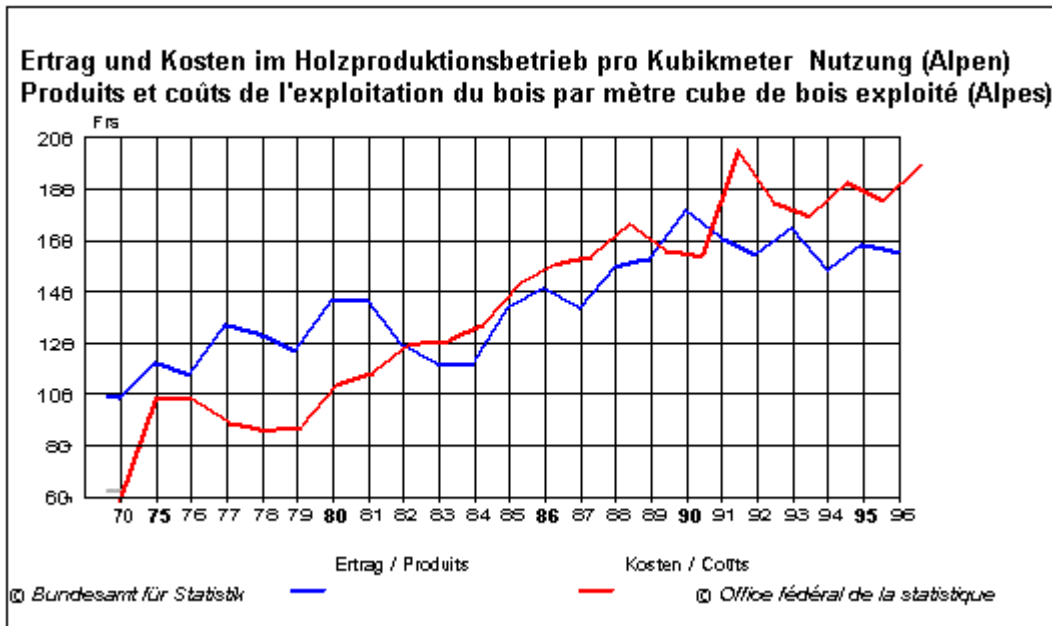
Grafik 2.2a: Waldareale in der Schweiz von 1851-1990 (in 1000 ha)



Quelle: Ritzmann-Blickenstorfer and Siegenthaler 1996: Tabelle I.43, beruht bis 1919 auf Schätzungen, ab 1921 auf Statistische Jahrbücher und die Jahrbücher der eidgenössischen Wald- und Holzwirtschaft

Die Bedeutung des Gutes Holz hat sich im Beobachtungszeitraum zweimal stark verändert. Zuerst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, als mit dem Bau der Eisenbahn Substitutionsprodukte für das Brennholz importiert werden konnten – allen voran die Steinkohle (Bloetzer 1992: 614). Dann nochmals in den 80er Jahren des 20. Jahrhunderts, als die Erlöse aus der Holzproduktion abnahmen, verschwanden und die Holzwirtschaft zu einem defizitären Wirtschaftszweig wurde (Schader and Messerli 1995). Dieser letztere Punkt traf zuerst die Forstbetriebe in den Alpen, worüber die Daten der Erträge und Kosten in den öffentlichen Holzproduktionsbetrieben in den Alpen in der folgenden Grafik 2.2b Auskunft geben.

Grafik 2.2b: Ertrag und Kosten im Holzproduktionsbetrieb in den Alpen pro m<sup>3</sup>

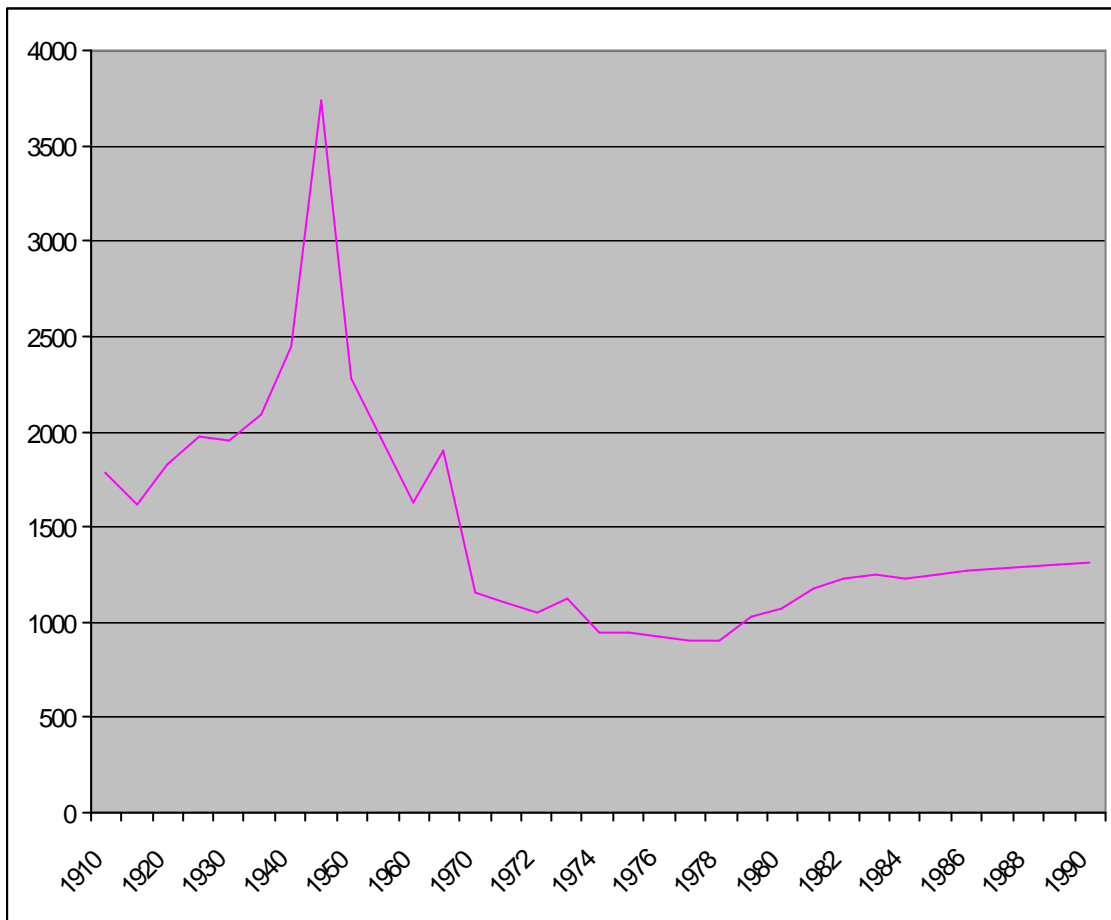


Quelle: BFS 2000, [http://www.statistik.admin.ch/stat\\_ch/ber07/dtfr07d.htm](http://www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber07/dtfr07d.htm)

Zurückverfolgen lassen sich auch die Produktion oder der Verbrauch von einzelnen Holzprodukten. Der Verbrauch an Brennholz wurde von der Energiestatistik der Schweiz erfasst, in Grafik 2.2c ist der Verlauf seit 1910 dargestellt. Wie ersichtlich ist, wurde während des zweiten Weltkriegs am meisten Brennholz verbraucht. Zudem sank der Verbrauch in den sechziger Jahren auf rund 2/3 der durchschnittlichen Nutzung in der ersten Hälfte des Jahrhunderts.

Grafik 2.2c: Brennholzverbrauch der Schweiz 1910-1965 (ausgewählte Jahre) und 1970-1990 in 1000m<sup>3</sup>

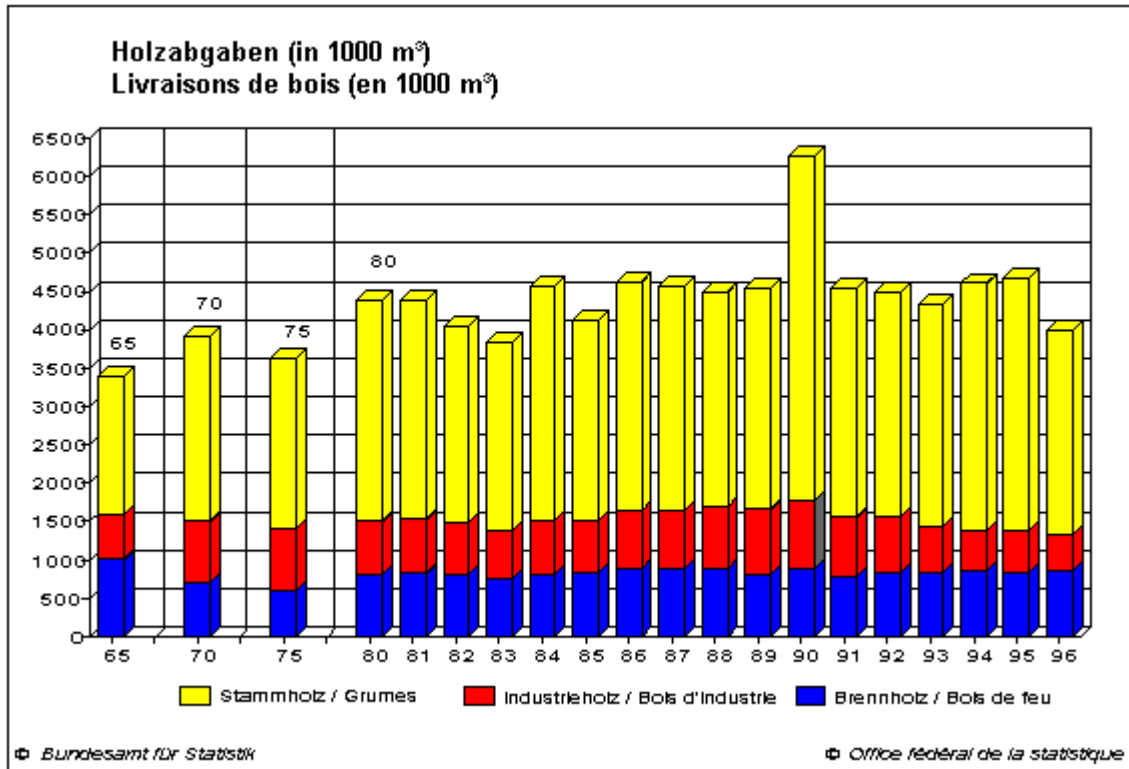
Quelle: Energiestatistik der Schweiz und Schweizerische Energiestatistik nach Ritzmann-Blickerstorfer



and Siegenthaler 1996: J.4

Ebenfalls vergleichen lassen sich die Produktion von verschieden hochwertigem Holz, wie dem Stamm-, Industrie- und Brennholz. In der Tabelle 2.2d ist die Entwicklung der Produktion (der Holzabgaben) seit Mitte der sechziger Jahre aufgezeichnet. Das Stammholz nimmt an der Holzproduktion jeweils den grössten Anteil ein.



Grafik 2.2d: Holzabgaben 1965-1996 in 1000m<sup>3</sup>

Quelle: BFS 2000, [http://www.statistik.admin.ch/stat\\_ch/ber07/dtfr07d.htm](http://www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber07/dtfr07d.htm)

Einige Güter und Dienstleistungen wurden in der Schweiz in der Vergangenheit genutzt, unterdessen aber seltener. Dazu zählt der Ackerbau und die Weidewirtschaft im Wald und die pflanzlichen Güter Rinden (für die Gerberei), Harz und Streu. Für die direkte Nutzung der pflanzlichen Produkte Pilze, Rinden, Früchte und Beeren über die Zeit gibt es Schätzungen. So waren die Nebennutzungen vor allem für die ärmeren Bevölkerungsschichten bis anfangs des 20. Jahrhunderts bedeutungsvoll. Untersuchungen in einzelnen Kantonen zeigen, bis wann die wichtigsten Nebennutzungen verbreitet waren: Bei der Waldweide war dies bis in die Mitte der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts der Fall, bei der Streunutzung bis Ende des 19. Jahrhunderts, bei der landwirtschaftlichen Zwischennutzung nach Kahlschlägen und vor der Wiederaufforstung ebenfalls bis Ende des 19. Jahrhunderts und die Gerbindennutzung verlor erst in den Zwischenkriegsjahren im 20. Jahrhundert an Bedeutung (Bürgi 1997: 122-7).

Entweder wurden diese Nebennutzungen durch Substitutionsprodukte abgelöst (im Falle der Gerbrinde) oder ihre Nutzung wurde durch die im 19. Jahrhundert einsetzende forstliche Holznutzungs- und Schutzwaldpolitik verboten (Schuler 1997). Allerdings gibt es auch zum heutigen Zeitpunkt noch landwirtschaftliche Nebennutzungen in Wäldern, vor allem in den aufgrund der Nähe zu Wasserquellen für den Viehgang attraktivsten Wäldern auf Feuchtstandorten, für welche das Landesforstinventar gegen Ende des 20. Jahrhunderts in 23 Prozent der Wälder Spuren einer Beweidung fand – 14 Prozent waren gar noch intensiv beweidet (WSL 1999: 369). Da aber in der Schweiz insgesamt

nur in rund 12 Prozent der Wälder Spuren von Weide gefunden wurden und diese zu einem grossen Teil in aufgelösten Stockungen und am Waldrand liegen, kann der Anteil beweideter Wälder als gering bezeichnet werden. Ein interessanter Befund ist, dass er im Privatwald grösser ist als im öffentlichen Wald (WSL 1999: 204-6).

Für die pflanzlichen Nebennutzungen gibt es zudem Schätzungen für die anfangs der neunziger Jahre genutzten Mengen, welche von rund 735 Tonnen Pilzen, 12 Tonnen Kastanien und 700 m<sup>3</sup> Rinden ausgehen und als weiteres wichtiges vom Mensch genutztes Produkt noch den Honig ergänzt (rund 500 Tonnen, vgl. Coleman 1996).

Ausser zum Holz gibt es noch zum Wild präzise Angaben über die direkte Nutzung des Waldes. Erfasst werden die erlegten Tiere und die Anzahl der Jagdberechtigten. Ein Blick auf die Statistiken zeigt, dass sich die Anzahl Jagdberechtigter und die Anzahl erlegter Säugetiere in den letzten dreissig Jahren nur unwesentlich verändert hat. Auf rund die Hälfte gesunken ist hingegen die Anzahl erlegter Vögel. Unterdessen erlegen die rund 31'000 lizenzierten Jäger jährlich um die 130'000 Säugetiere und 57'000 Vögel (Bundesamt für Statistik 1996: 104).

Die Nutzung der Ökosystemleistungen des Waldes lässt sich nur schon deshalb schlecht abschätzen, weil ein grosser Teil dieser Leistungen für das Ökosystem und nicht für den Menschen erbracht werden. Noch am genauesten beziffern lässt sich die Veränderung der Waldfläche, also der quantitative Schutz des Waldes. Wie oben erwähnt und in Grafik 2.2a dargestellt hat die Waldfläche in den letzten 150 Jahren mit Ausnahme der Zeit während des zweiten Weltkrieges kontinuierlich zugenommen und beträgt unterdessen über 1'230'000 ha oder rund einen Drittel der Fläche der Schweiz. Neben der grösseren Waldfläche tragen auch die immer älter werdenden Bestände sowie die Unternutzung dazu bei, dass der Wald jährlich grössere Mengen CO<sub>2</sub> absorbiert. 1996 nahmen die Schweizer Wälder rund 5'600'000 Tonnen CO<sub>2</sub> auf, was aber nur etwa 12 Prozent der hierzulande emittierten Mengen entspricht (Limacher et al. 1999: 47f).

Auch zum qualitativen Schutz des Waldes und den Ökosystemleistungen wie Biodiversität, Kleinbiotope und Landschaftsgliederung können einige Eckdaten aufgeführt werden. Rund 4 Prozent der Waldfläche sind einem strengen Schutzregime unterstellt und als Natur- oder Sonderwaldreservat ausgeschieden. Zusätzlich sind 16 Prozent der Waldfläche im Bundesinventar der Landschaft- und Naturdenkmäler aufgeführt und sollten somit auch die Landschaftsgliederung in befriedigender Weise erfüllen. Hinsichtlich der Artenvielfalt bietet der Wald einen wichtigen Beitrag, allerdings nehmen die im Wald vertretenen Arten von Vögeln, Reptilien und Amphibien, Insekten und Moose über die Zeit ab (vgl. Limacher et al. 1999 107-8). Zusätzlich lässt sich die Biodiversität im Wald über die Zeit auch mit den beiden zwischen 1983-85 bzw. 1993-95 erhobenen Daten der Landesforstinventare vergleichen. Diese Daten zeigen, dass die Wälder über den Zeitraum von zehn Jahren in bescheidenem Masse an Naturnähe, ökologischem Wert und Gehölzartenvielfalt gewonnen haben (WSL 1999).

Der Wald wird wesentlich auch für den Grundwasserschutz genutzt, so liegen rund die Hälfte aller Grundwasserschutzzonen in der Schweiz im Wald (Limacher et al. 1999: 126). Nach Schätzungen schützen rund 8,2 Prozent der Waldfläche den Menschen vor Steinschlägen, Lawinen oder beidem zusammen. In Bergregionen steigt dieser Anteil auf bis zu 20 Prozent (WSL 1999: 333f).

Seit den fünfziger Jahren wächst die städtische Bevölkerung und Bedürfnisse nach intakter Natur werden stärker. Dadurch wächst auch die Erholungsnutzung der Wälder in

Stadtnähe. Schätzungen der Besucherzahlen zufolge werden Wälder in Stadtnähe rund acht Mal so stark für die Erholung genutzt wie die Waldfläche im Durchschnitt (Jacsmann 1990). Insgesamt stehen der Bevölkerung im Mittelland rund 500m<sup>2</sup>, der Bevölkerung im Gebirge 6'400m<sup>2</sup> Wald pro Einwohner zur Verfügung und ein Drittel der Waldfläche ist für die Erholungssuchenden mit einem vertretbaren Aufwand erreichbar, d.h. über Wege erschlossen (vgl. Limacher et al. 1999: 163). Wälder mit einer grossen Bedeutung für die Naherholung, die gut erschlossen und eine hohe Nachfrage aufweisen, machen aber an der gesamten Waldfläche noch einen kleineren Teil aus. Das Landesforstinventar schätzt, dass knapp 3 Prozent der Waldfläche unter diese Kategorie fallen (WSL 1999). Eine Studie für den Allschwiler Wald hat nachgewiesen, dass die Erholungsnutzung einen direkten Einfluss auf die Artenvielfalt im Wald hat und diese reduziert (Rusterholz et al. 2000). Zur Erholungsnutzung bestehen Studien, welche den hohen, aber nicht abgeholzten ökonomischen Wert dieses Gutes zeigen. So schätzte eine Studie Ende der achtziger Jahre den Gegenwartswert des Waldes auf dem Zürich- und Adlisberg auf ungefähr zwischen 1.0 und 2.8 Milliarden Franken oder auf zwischen Fr. 125.- und Fr. 345.- pro Quadratmeter (Schelbert 1988: 84).

Die Nutzungskonflikte waren im 19. Jahrhundert nach Einführung des Privateigentums sehr gross (vgl. Below and Breit 1998, Trevisan 1990). Spätestens mit dem Zivilgesetzbuch und den Forstpolizeigesetzen wurden diese Konflikte entschärft. Im 20. Jahrhundert lässt sich mit der zunehmenden Besiedlung während der Hochkonjunktur und mit dem daraus resultierenden Druck auf die Walderhaltung ein Nutzungskonflikt finden. Ein weiterer Nutzungskonflikt besteht zwischen der Nutzung des Waldes für die Holzproduktion, die Jagd oder als Senke mit der Nutzung von Ökosystemleistungen wie der Artenvielfalt.

Eine aufschlussreiche Darstellung über die Nutzung von Gütern und Dienstleistungen des Waldes im Zürcher Unter- und Weinland über die Zeit findet sich bei Bürgi. Er beschreibt, wie die traditionelle Multifunktionalität vom Primat der Holzproduktion abgelöst wurde und wie sich anschliessend eine moderne Multifunktionalität durchsetzt:

(...) Eine erste Periode lässt sich als Phase der traditionellen Multifunktionalität bezeichnen. Sie ist geprägt durch das mehr oder weniger gleichberechtigte Nebeneinanderstehen von vielfältigen bäuerlichen Nutzungsweisen, wie Waldweide und Streuenutzung aber auch durch die Sammeltätigkeit breiter Bevölkerungskreise und den diversen Holznutzungsweisen. Wenn man das Wiederaufflackern der Nebennutzungen in den Weltkriegen vernachlässigt, kann der Niedergang dieser Periode in den Zeitabschnitt von 1830 bis 1900 gelegt werden.

Die zweite Periode kann als Zeit des Primats der Holzproduktion bezeichnet werden. Sie wurde durch den Aufbau einer modernen Forstwirtschaft in den 1820er Jahren begründet. Kennzeichnend ist die flächige Einführung des Kahlschlagbetriebes. Das Vorherrschen der künstlichen Verjüngung bis in die 1970er Jahre und insbesondere die Bevorzugung der Fichte können als Ausklang der Holzproduktions-Periode angesehen werden.

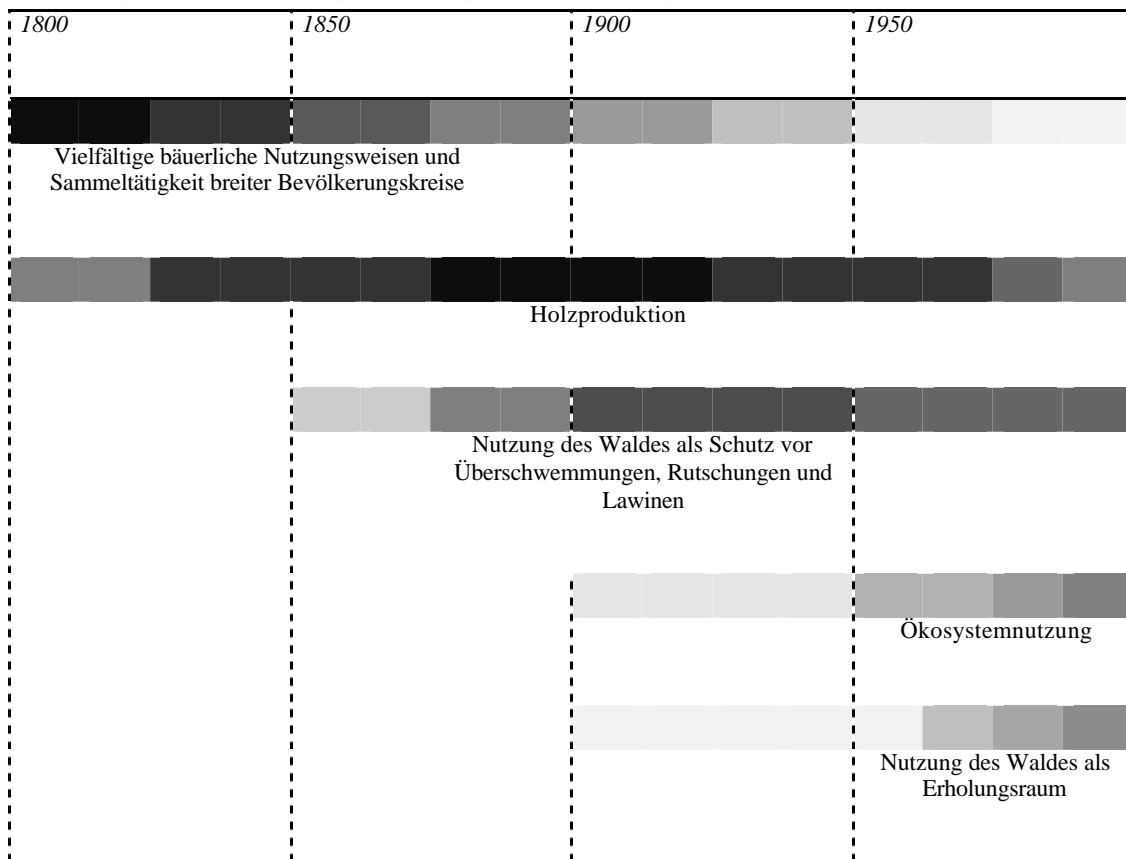
Ein Grundstein für die dritte Periode, derjenigen der modernen Multifunktionalität, scheint mit den nach der Jahrhundertwende aufkommenden Überlegungen betreffend naturnahen Waldbau gelegt worden zu sein. Die moderne Multifunktionalität beruht auf der Einsicht der Forstpolitik in die Vielfalt der Wirkungen des Waldes.

Quelle: Bürgi 1997: 128f

Dieser Einteilung folgend lässt sich die Entwicklung der Nutzungen der von uns aufgeführten Güter und Dienstleistungen des Waldes in der Schweiz wie folgt skizzieren:

- Zu Beginn des 19. Jahrhunderts stand eine traditionelle Multifunktionalität im Vordergrund, vom Wald wurden Holz, Streu, Rinde und andere Produkte direkt genutzt, ebenso wurde der Wald für den Weidegang und die landwirtschaftliche Zwischennutzung verwendet.
- Um die Mitte des 19. Jahrhunderts wurden die direkten Nutzungen ausser dem Holz immer stärker vom Primat der Holzproduktion verdrängt,
- zu welchem sich gegen Ende des 19. Jahrhunderts noch die Nutzung des Waldes als Schutz vor Überschwemmungen, Rutschungen und Lawinen gesellte.
- Im 20. Jahrhundert wurde die von Bürgi genannte „Einsicht in die Wirkungen des Waldes“ grösser und es wurden der Ökosystemnutzen und die Erholungsnutzung stärker gewichtet (siehe Abbildung 2.2e).

Abbildung 2.2e: Periodisierung der wichtigsten Waldnutzungen



Quelle: eigene Schätzungen nach verschiedenen Quellen (siehe Text), Einteilung nach einem Schema von Bürgi 1997: 128; Lesehinweis: je dunkler der Grauton, desto bedeutsamer die Nutzung

Für die Herausbildung von nationalen Regimen am wichtigsten werden Nutzungskonflikte um das Holz, den Schutz, den Ökosystemnutzen und der Erholung sein. Andere

Nutzungen wie diejenigen der übrigen pflanzlichen Produkte, bestimmter Freizeitaktivitäten oder der Bildung führen oder führten ebenfalls zu Konflikten, diese werden aber entweder lokal begrenzt sein und auf nationaler Ebene kaum zu einem Regimewechsel führen oder waren nur in der Vergangenheit relevant.

### **2.3 Klassifikation der Güter und Dienstleistungen nach direkten, indirekten und materiellen Nutzen**

Die Güter und Dienstleistungen sind in der Tabelle 2.1 nach der Art ihres Nutzens geordnet.

### **2.4 Klassifikation der Güter und Dienstleistungen nach Eigentümern, Nutzungsberechtigten und Endnutzern**

In der Tabelle 2.4 sind die Eigentümer, die Nutzungsberechtigten und die Endnutzer der von uns betrachteten Güter und Dienstleistungen des Waldes aufgeführt.

Auf der Seite der *Eigentümer* sind verschiedene Punkte erwähnenswert.<sup>1</sup> So verfügt der im Grundbuch eingetragene Waldeigentümer nur über einen beschränkten Teil der Güter und Dienstleistungen des Waldes. Namentlich kann er nur über das wirtschaftlich interessanteste Produkt, das Holz, verfügen (und auch dies nur mit Ausnahme des wirtschaftlich wenig bedeutsamen und allgemein zugänglichen Leseholzes). Dabei hat er aber eine Reihe von Auflagen zu beachten, die ihm durch die staatliche Walderhaltungs- und später die Waldpflegepolitik auferlegt werden. Zusätzlich kann er auch über einzelne kleinere Einrichtungen zum Naturschutz oder zur Erholung verfügen, woraus sich für ihn aber kaum ein monetärer Nutzen erschliessen lässt. Viele direkte Nutzungen waren früher in der Form von Servituten oder Nebennutzungsrechten geregelt. Mehrere Güter und Dienstleistungen zur Erholung und für weitere pflanzliche Früchte des Waldes sind im Eigentum der Allgemeinheit, bzw. im Eigentum von niemandem. Dies ergibt sich aus dem Betretensrecht für Waldgrundstücke und dem Recht, Pilze und andere Früchte bis zu einer gewissen Menge zu sammeln. Der Staat hingegen tritt nur selten als Eigentümer in Erscheinung, nämlich einzig beim Gut Wild (vgl. Nahrath 2000). Für einige weitere Güter und Dienstleistungen ist die Frage des Eigentums noch nicht geklärt, etwa für die CO<sub>2</sub>-Senke, den Lärm- und Windschutz, die Grossveranstaltungen oder die Landschaftsgliederung. Dies könnte dadurch zu erklären sein, dass es sich nicht um beherrschbare Dinge handelt oder dass sie erst vor kurzer Zeit als Produkt entdeckt wurden. Letzteres trifft für die CO<sub>2</sub>-Senke zu, welche erst Ende der neunziger Jahre mit dem Kyoto-Protokoll an politischer Brisanz gewann. Und schliesslich gibt es Dienstleistungen, welche von verschiedenen Gruppen angeboten werden können, wie Erholungseinrichtungen, Lehrpfade oder Führungen.

Für die *Nutzungsberechtigten* lässt sich festhalten, dass diese in der Mehrzahl der Fälle mit den Eigentümern identisch sind. Offensichtlich ist dies für die Güter und Dienstleistungen, welche im Eigentum von niemandem sind und die auch von allen – oft aber mit Einschränkungen – genutzt werden dürfen. Dasselbe gilt für das Gut Holz, welches

---

<sup>1</sup> Für Details und Belege siehe Kapitel 3.

die Waldeigentümer direkt nutzen oder Dritten zur Nutzung überlassen können. Sowohl in den öffentlichen wie privaten Wäldern werden der grösste Teil der Holznutzungen durch die Eigentümer selber durchgeführt (schätzungsweise in 2/3 der Fälle), der Rest wird an Unternehmen delegiert, entweder die gesamte Ernte oder Teile davon wie der Transport der gefällten Stämme an den Strassenrand (WSL 1999: 246ff). Bei speziellen Erholungseinrichtungen oder Biotopen hingegen sind alle Personen nutzungsberechtigt, hier ist vor allem an den Fall zu denken, dass Gemeinden Wald besitzen und in diesem für die Einwohner Einrichtungen erstellen lassen. Auch in diesem Punkt wären die Eigentümer und Nutzungsberechtigten also (mit Ausnahme der Nutzung durch Nicht-Ansässige) beinahe deckungsgleich. Für die Biodiversität ist als Nutzungsberechtigter in erster Linie der Staat zu sehen, welcher dem Waldeigentümer gegen Bezahlung eine Nutzungseinschränkung abkauft. Solange die Waldeigentümer nicht unter Zwang ein Reservat erstellen müssen, können auch sie zu den Nutzungsberechtigten der Biodiversität gezählt werden, da sie selber dem Staat die Umwandlung bestimmter Parzellen in ein Reservat zum Kauf anbieten können.

Auf der Seite der *Endnutzer* schliesslich finden sich die unterschiedlichsten Gruppen. In vielen Fällen sind alle nutzungsberechtigt, aber nur ein Teil davon nutzt das Produkt auch faktisch. Dies sind etwa die Mountainbiker, die Spaziergänger oder die Betrachter einer Landschaft. Bei wirtschaftlich genutzten Gütern wie dem Holz oder dem Tourismus liesse sich die Produktionskette von den Nutzungsberechtigten bis zu den Endnutzern noch ausführlicher darstellen.

Tabelle 2.4: Eigentümer, Nutzungsberechtigte und Endnutzer der Güter und Dienstleistungen

	<i>Produktionskette</i>	<i>Eigentümer</i>	<i>Nutzungs- berechtigte</i>	<i>Endnutzer</i>
<b>Güter und Dienstleistungen</b>				
1) Direkter Nutzen				
1.1) Holz	1.1.a) Stammholz	Waldeigentümer	Waldeigentümer und Dienstbare	stammholzverar- beitende Industrie, Schreinereien, Möbelfabriken, Parkettindustrie und Konsumenten
	1.1.b) Brennholz	Waldeigentümer	Waldeigentümer und Dienstbare	Holzenergienutzer
	1.1.c) Plattenholz	Waldeigentümer	Waldeigentümer und Dienstbare	Plattenindustrie, Möbelfabriken, Konsumenten
	1.1.d) Papierholz, Karton und Zellstoff	Waldeigentümer	Waldeigentümer und Dienstbare	Zellstoff-, Papier- und Karton- industrie, Konsu- menten
1.2) weitere pflanzliche Produkte	1.2.a) Pilze	niemand	alle	Konsumenten, lokale Bevölke- rung
	<i>1.2.b) Rinden und Harz (früher)</i>	<i>Nebennutzungsbe- rechtigte, dörfli- che Gemeinschaft</i>	<i>Nebennutzungs- berechtigte, dörf- liche Gemein- schaft</i>	<i>Gerber, Neben- nutzungsberech- tigte, dörfliche Gemeinschaft</i>
	1.2.c) Früchte	niemand	alle	Lokale Bevölke- rung
	<i>1.2.d) Streu (früher)</i>	<i>Nebennutzungsbe- rechtigte, dörfli- che Gemeinschaft</i>	<i>Nebennutzungsbe- rechtigte, dörfli- che Gemeinschaft</i>	<i>Nebennutzungsbe- rechtigte, dörfli- che Gemeinschaft</i>
1.3) weitere	1.3a) Wild	Staat	Jäger	Metzger, Gastge- werbe, Konsu- menten
	<i>1.3b) Ackerbau und Weidewirtschaft</i>	<i>Nebennutzungsbe- rechtigte, dörfli- che Gemeinschaft</i>	<i>Landwirtschaft und Hirten, über Pacht und offener Zugang</i>	<i>Lokale Bevölke- rung</i>

		<i>Produktionskette</i>	<i>Eigentümer</i>	<i>Nutzungsberechtigte</i>	<i>Endnutzer</i>
<b>Güter und Dienstleistungen</b>					
2) Indirekter Nutzen					
2.1) Senke	2.1a) CO <sub>2</sub> -Senke	--	--	alle	O <sub>2</sub> -Konsumenten
2.2) Ökosystemnutzen	2.2a) Waldfläche	--	Waldeigentümer	Waldeigentümer, Staat und alle	z.B. alle O <sub>2</sub> -Konsumenten
	2.2b) Biodiversität	--	--	Waldeigentümer und Staat	Betrachter
	2.2c) Kleinbiotope	--	Waldeigentümer	--	Betrachter
	2.2d) Landschaftsgliederung	--	--	Natur- und Landschaftsschutz, ev. Tourismus	Betrachter, ev. Tourismus
3) Immaterieller Nutzen					
3.1) Erholung, Freizeit	3.1a) Wintertourismus	--	alle	alle mit Einschränkungen	Tourismus, Wintersportler
	3.1b) Sommertourismus	--	alle	alle mit Einschränkungen	Tourismus, Sommertouristen
	3.1c) Grossveranstaltungen	--	--	Veranstalter mit Bewilligung	z.B. Technoszene
	3.1d) spezielle Erholungseinrichtungen (z.B. Picknickplätze)	--	Waldeigentümer, ev. Dritte	alle	Erholungssuchende
	3.1e) OL	--	Waldeigentümer	Organisatoren z.T. mit Meldepflicht	OL-Läufer
	3.1f) Mountainbiking	--	--	Öffentlichkeit	Mountainbiker
	3.1g) Spaziergang, Wanderung	--	--	Öffentlichkeit	Spaziergänger, Wanderer
3.2) Bildung	3.2a) Waldschulen, Lehrpfade	--	Verschiedene Anbieter	alle z.T. gegen Bezahlung	Besucher
	3.2b) Führungen	--	Verschiedene Anbieter	alle z.T. gegen Bezahlung	Besucher
3.3) Schutz	3.3a) Schutzwald	--	alle	alle	Anwohner
	3.3b) Quellschutz	--	--	alle	Wasserkonsumenten
	3.3c) Lärm- und Windschutz	--	--	alle	Anwohner



### 3. Eigentumsrechte am Wald

#### 3.1 Einführung: Die Entwicklung der Eigentumsrechte am Wald bis Ende des 19. Jahrhunderts

Die heutigen Eigentumsverhältnisse im Schweizer Wald haben sich über mehrere Jahrhunderte herausgebildet, die verschiedenen Eigentumskategorien und auch die Stellung des Staates gegenüber den Eigentümern lassen sich nur über einen Rückblick auf deren Entwicklung bis ins 19. Jahrhundert verstehen. Für unsere kurze Zusammenfassung der Entwicklung stützen wir uns vorwiegend auf die reichhaltige Monographie von Erwin Wullschleger für den Kanton Aargau (1978) und auf ausgelesene weitere forstgeschichtliche Werke.

Gegenwärtig sind die grössten Teile des Schweizer Waldes im Besitz von Bürger- und Einwohnergemeinden, Korporationen oder der Kantone und nur rund 30 Prozent sind Privatwald. Die öffentliche Hand beschneidet die Nutzungs- und Verfügungsrechte der Eigentümer in eher starker Weise und macht einen grossen Teil der Nutzung von staatlich überprüften Bewirtschaftungsgeboten und Rodungsverboten abhängig. Dies entsprechend der im Zivilgesetzbuch festgelegten Ordnung nach Artikel 641, wonach der Eigentümer „im Rahmen der Rechtsordnung“ über sein Eigentum verfügen kann (vgl. Leimbacher and Perler 2000).

Die Grundzüge der Eigentumsrechte in der Schweiz finden ihren Ursprung unter anderem darin, dass ein grosser Anteil der Wälder im späten Mittelalter im hoheitlichen Besitz waren aber genossenschaftlich genutzt wurden und nach der Helvetik an die gewohnheitsrechtlich legitimierten Nutzergruppen übergeben wurden – und damit an Korporationen oder an Bürgermeinden. Zudem versuchten die herrschaftlichen Eigentümer (beispielsweise eine Stadt) schon zu einem frühen Zeitpunkt, die Nutzung in den Wäldern zu steuern und einzuschränken, etwa durch Rodungsverbote oder das Bestrafen von Waldfreveln wie dem nährstoffentziehenden Laubrechen. Dabei schien die Auffassung verbreitet, dass Wald im Besitz der öffentlichen Hand und staatliche Regulierungen dem Privatwald und einer unregulierten Nutzung überlegen waren – und sei es auch in erster Linie nur für den Ertrag aus der Holznutzung.

Im folgenden skizzieren wir die Entwicklung der Eigentums- und Nutzungsrechte im Raum Aargau und Bern, also im Schweizer Mittelland, wobei wir Wullschleger folgend drei Phasen unterscheiden, das Spätmittelalter bis 1789, die Zwischenphase der Helvetik und das 19. und 20. Jahrhundert. In der Tabelle 3.1 sind die Eigentümerkategorien aufgeführt, wie sie bis 1798 beziehungsweise im 19/20. Jahrhundert bestanden.

Tabelle 3.1: Eigentümerkategorien im Wald vor und nach der Helvetik, Raum Aargau und Bern

<i>Kategorie</i>	<i>Erläuterung</i>
<u>Bis 1798</u>	
Eigenwald der Herrschaft	Bodeneigentum und Nutzungsrechte an Holz und Weide bei der Landes-, Grund- oder Gerichtsherrschaft
Kirchenwald	Bodeneigentum bei Kirche, Nutzungsrechte zum Teil alleine bei Kirche, zum Teil gemeinsam mit Dörfern oder Höfen
Hoch- und Fronwälder, Forste	Bodeneigentum bei der Landes-, Grund- oder Gerichtsherrschaft, Nutzungsrechte gemeinsam mit oder alleine bei Dörfern, Höfen, einzelnen Gruppen
Gemeindewald	Bodeneigentum und Nutzungsrechte alleine bei Gemeinde
Partikularwald (z.B. Bauern-Waldungen)	Bodeneigentum und Nutzungsrechte bei Privaten
<u>19./20. Jahrhundert</u>	
Staatswald	u.a. aus Eigenwald der Herrschaft und säkularisiertem Kirchenwald hervorgegangen, geringer Anteil
Kirchenwald	aus Kirchenwald hervorgegangen, geringer Anteil
Gemeindewald	z.B. aus Gemeindewald und verkauftem Staatswald hervorgegangen
Korporationswald	Vorwiegend aus Hoch- und Fronwäldern hervorgegangen
Privatwald	Vorwiegend aus Partikularwald hervorgegangen

Quelle: Wullschleger 1978: 63-5

### *3.1.1 Eigentumsrechte am Wald bis 1798*

Im Spätmittelalter bis 1798 waren in einem grossen Teil der Wälder die Eigentums- und Nutzungsrechte voneinander getrennt und auf verschiedene Gruppen verteilt. Solche Wälder wurden im Mittelland Hochwälder, Fronwälder oder Forste genannt, standen im Eigentum der Herrschaft, etwa der Stadt Bern und die Nutzungsberechtigten durften nach ihrem Bedürfnis und im Grunde nur dank des Wohlwollens oder der herrschaftlichen Gnade je nach Vereinbarung Brenn- und Bauholz nutzen, den Wald zur Weide nutzen oder das Grundstück landwirtschaftlich zwischennutzen (den Wald kahlschlagen, das Grundstück vorübergehend landwirtschaftlich nutzen und anschliessend wieder zuwachsen lassen). Allerdings waren die Eigentumsverhältnisse in diesen Wäldern nicht immer klar und wurden von den Anwohnern oft anders interpretiert als von der Herrschaft, die Bevölkerung hielt ihr Nutzungsrecht an den Wäldern für wichtiger als das

formelle Eigentumsrecht. Dies führte dann in Zeiten des Holzmangels zu Auseinandersetzungen zwischen der Bevölkerung und der Herrschaft (Wullschleger 1978: 88), war aber auch vorentscheidend für die Aufteilung der Wälder nach der Helvetik, wo die Eigentumsrechte an den Wäldern eher entsprechend den gewohnheitsrechtlichen Nutzungsrechten als den formellen Eigentumsrechten zugeschlagen wurden.

Darüber hinaus gab es auch eine Reihe von Wäldern, für welche die Eigentums- und Nutzungsrechte stärker nur auf eine Person oder Institution zugeschnitten wurden. Allerdings gab es auch da in den meisten Fällen Nebennutzungsrechte für Dritte, beziehungsweise für die ortsansässige Bevölkerung. Dies galt für den hochobrigkeitlichen Wald (auch: Eigenwald der Herrschaft), den Kirchenwald, den nach der Säkularisation verstaatlichten ehemaligen Kirchenwald, den Gemeindewald und den Privatwald. Oft überliess die Landesherrschaft Klöstern, Kirchen oder als Städte anerkannten Gemeinden eine bestimmte Waldfläche im Geschenk, um diesen die Eigenversorgung mit Brenn- und Bauholz zu ermöglichen (etwa für öffentliche Gebäude wie Schulen oder Kirchen). Gemeinden und Private – in der Regel Bauern – konnten Wald auch von den Grundherren aufkaufen, zeitweise konnten sich Private auch Wald dadurch aneignen, dass sie bestehende Flächen ohne Erlaubnis urbar machten (rodeten und als Acker nutzten) und anschliessend wieder zuwachsen liessen und schliesslich gab es Privatwald auch aus der Teilung von gemeinsam genutztem Wald. Meistens handelte es sich beim Gemeinde- und Privatwald aber um kleine Flächen, dies im Unterschied zum Kirchenwald im Besitz von Klöstern, der grössere Ausmasse annehmen konnte. In vielen Fällen war es weiterhin so, dass die Bevölkerung die Wälder mitnutzte, etwa offenen Zugang zum Laubrechen oder zur Waldweide hatten oder dass Bauern für einen Pfarrer holzten und als Abgeltung Brennholz nutzen konnten (Wullschleger 1978: 65).

### *3.1.2 Eigentumsrechte am Wald in der Helvetik*

Die bis heute andauernden Veränderungen der Helvetik von 1798 bis 1803 liegen darin, dass die Trennung zwischen Eigentümern und Nutzungsberechtigten aufgehoben wurde, dass (beinahe) Rechtsgleichheit zwischen den verschiedenen Eigentümerkategorien eingeführt wurde und dass die Gemeinden gegenüber dem Staat und den Kirchen als Eigentümer gestärkt wurden. Mit den durch die Helvetik eingeführten Grundsätzen des modernen Rechts kamen das Bodeneigentum und das Nutzungsrecht in dieselbe Hand zu liegen, was heute noch in den Artikeln 667 und 678 ZGB festgeschrieben ist. Um dies zu bewirken, wurde mit der Bereinigung von getrenntem Eigentum begonnen, beispielsweise wurden Weidrechte für Grossvieh abgekauft und Weidrechte für Kleinvieh verboten.

Die früheren Hoch- oder Fronwälder mit ihren geduldeten Nutzungsrechten wurden 1798 genauso wie die hochobrigkeitlichen Wälder und ein Grossteil der kirchlichen Wälder zu Nationalwäldern erklärt, welche unter die Aufsicht von allerdings forstlich noch ungebildeten Forstaufsehern gestellt wurden. Die Neuordnung führte zu vielen Streitigkeiten, Gemeinden und Private machten Ansprüche geltend, obwohl sie über keine formalen Rechtstitel verfügten und nur gewohnheitsrechtlich den Wald, das Holz oder die Waldweide nutzten. Weitere Waldfrevel durch die Bevölkerung und auch die für die Behörden nicht ahndbaren Frevel durch die stationierten französischen Truppen taten ein weiteres zum schlechten Zustand der Wälder bei.

In die Zeit der Helvetik fällt zudem auch die Stärkung der Eigentümerposition der Gemeinden, welche in vielen Fällen von der helvetischen Verwaltung zu den Eigentümerinnen von Hoch- und Fronwald erklärt wurden, welche zwar nominell im Besitz der Herrschaften waren und deshalb auch der Nation hätten zugeschlagen werden können, die aber faktisch ausschliesslich durch die Gemeinden genutzt wurden. Die faktische Nutzung war hier für die Zuteilung also entscheidend (Wullschleger 1978: 125f).

### 3.1.3 Eigentumsrechte am Wald ab 1803

In der Mediation ab 1803 wurden – zumindest im Kanton Aargau – die Eigentums- und Nutzungsrechte am Wald weiter geklärt, wobei die durch die Helvetik eingeführte Aufhebung der gespaltenen Eigentums- und Nutzungsrechte weiterverfolgt und die öffentliche Hand als Besitzer und Überwacher der Wälder gestärkt wurde. Für ihre Reglementierung standen die Kantone wiederum der vor der Helvetik herrschenden Fülle an Eigentums- und Nutzungsverhältnissen gegenüber.

Die Fülle an verschiedenen Formen und die Art und Weise der Entstehung geht auch vortrefflich aus einem bei Wullschleger zitierten Gutachten von Wyss hervor, der im Auftrag des Kantons Berns abklärte, inwiefern der Kanton die Nutzungs- und Verwaltungsrechte an Gemeinde- und Rechtsame-Waldungen revidieren dürfe:

Die Eigenthums- und Nutzungs-Verhältnisse der Waldungen unseres Landes haben sich seit dem frühen Mittelalter geschichtlich und rechtlich auf eine so ausserordentlich mannigfaltige und verschiedenartige, durchaus lokale Weise ausgebildet, dass es gewöhnlich schwer hält, oft ganz unmöglich ist, eine diese Verhältnisse betreffende Frage allgemein zu beantworten. Beinahe immer muss aus Titeln und aus der vorhandenen Uebung, aus dem sich vorfindenden Besitz-Verhältnisse, die besondere rechtliche Natur einer gegebenen Waldung ausgemittelt werden, wenn die Beantwortung einer entstandenen Zweifels- oder Streitfrage möglich sein soll. (...)

Nach der Besitznahme unseres Landes durch die Germanischen Einwanderer (...) waren einige Waldungen entweder königliches Gut oder herrenloses Gut, genannt Reichsgrund (...) Weit aus die grösste Zahl der Waldungen war jedoch Eigentum der Grundherren des Landes (...) Diese grossen Höfe oder Bezirke waren die nachherigen Twing- oder Herrschaftsbezirke (...) [Die verpachteten] Güter und Höfe sind die späteren Bodenzins-Lehengüter (...) Das (...) Weide- und Waldland war (...) ebenfalls Eigentum des Grundherrn des Bezirks. Er selbst und seine [Lehens-]Leute und Leibeigenen trieben, mit seiner Einwilligung, ihr Vieh daselbst zur Weide und beholzten sich nach ihrer Notdurft aus der Waldung. Dieses grundherrliche Verhältnis nun ist eben die Quelle der meisten Eigentums- und Nutzungs-Rechtsverhältnisse unserer Waldungen. Alte Urbarien, Urkunden und die Entwicklung des Besitzstandes führen mit grosser Uebereinstimmung auf dasselbe zurück (...) Der Grundherr ist also einestheils Eigenthümer, andernteils Lehensherr und endlich Twing- oder Gerichtsherr seines Bezirkes gewesen (...) [Später] kam es dahin, dass man (...) dem Erbpächter ein sogenanntes nutzbares Eigentum – dominium utile – über das Pachtgut zuschrieb, und das ursprünglich volle Eigentum des Grund- oder Lehensherrn sich in ein blosses Obereigentum – dominium directum – verwandelte. Die Wald- und Weidennutzungen der Lehengüter, ursprünglich eine blosse Zulassung, ein Präkarium, nahmen den Charakter von Servituten, von Rechtsamen an. Hieraus entsprang sodann ein sehr gewöhnlicher Irrthum, dass man nämlich glaubt, auch über Wälder und Allmenden besitze der Grundherr ein blosses Obereigentum. Dieses ist ganz un-

richtig. Er blieb fortwährend eigentlicher Eigenthümer der Waldungen und Allmenden, die Lehengüter erwarben nur Nutzungsrechte, welche allerdings als solche jenes Eigenthum beschränken, es jedoch nicht in ein blosses Obereigenthum verwandeln können. Im Gegentheil gehört dem Grundherrn nebst dem eigentlichen Eigenthum über die Waldungen und Allmenden, überdies noch das Obereigenthum über die Rechtsame, als blosser Pertinenz der Lehengüter (...) Waren Stadtgemeinden, Stiftungen, nicht im Bezirk wohnende Herrn im Besitze der grundherrlichen Rechte, so vernachlässigten sie dieselben, begnügten sich mit den Bodenzinsen, mit der Gerichtsherrlichkeit und behielten in ihren Wäldern sehr oft keinen andern Genuss als den des Acherums oder etwa eines Weidhabers (...)

Die Stadt Bern wurde von Rechts wegen Eigenthümer aller Reichswaldungen und beinahe aller grundherrlicher Waldungen des Kantons (...) [Sie vernachlässigte] an sehr vielen Orten ihr Waldeigenthum (...) Da wo das Waldeigenthum vernachlässigt worden war, wo die Bevölkerung sich hingegen vermehrt hatte, erschöpfte die Nutzung der Berechtigten oft den ganzen Waldertrag. So hat denn die Regierung an vielen Orten --in älterer und in neuerer Zeit aus verschiedenen Gründen -- ihr rechtlich immer noch vorhandenes Waldeigenthum geltend zu machen unterlassen, weil sie kein Interesse an der Geltendmachung gehabt hätte. Zu dieser Vernachlässigung der Geltendmachung des (...) Waldeigenthums kam dann auch sehr häufig, in früherer und neuester Zeit, die förmliche Ueberlassung des Waldeigenthums an die Nutzniesser, an die Berechtigten, durch Teilungen, durch Kantonnements und andere Verträge (...)

Nach dieser geschichtlichen Entwicklung finden sich [1837] im Kanton Bern

A. Waldungen, welche nie Eigenthum des Staates waren. Nämlich:

- a) Waldungen, welche von Gemeinde-Korporationen nicht nur benutzt werden, sondern ihnen eigenthümlich angehören, sei es nun, dass sie dieses Eigenthum durch die Kaiser oder durch frühere Herrschaftsherren erhalten, oder dass sie die Waldungen (...) angekauft haben (...)
- b) Wälder, welche entweder noch jetzt andern ehemaligen Herrschaftsherren oder andern Lehensherren gehören und zugleich mit Servituten belegt sind, oder welche solche Herrschafts- oder Lehenherren den Servitutsbesitzern durch Kantonnements oder gegen Grundzinse oder selbst durch vernachlässigte Geltendmachung des Eigenthums überliessen (...)

B. Waldungen, welche nicht mehr Staatseigenthum sind. Nämlich:

- a) Waldungen, deren Eigenthum der Staat nie geltend gemacht oder stillschweigend aufgegeben hat. Die Zahl dieser Waldungen ist sehr gross (...) Diese Wälder sind alsdann reine Rechtsame-Wälder, de facto Eigenthum der nutzniessenden Korporation geworden (...)
- b) Wälder, die man durch Vertrag den nutzniessenden Korporationen überliess (...)

C. Waldungen, welche noch immer Staatseigenthum sind, in welchen aber entweder umliegende Güterbesitzer Waldrechtsame besitzen oder sonst jährliche Holzabgaben aus freien Stücken, oft seit uralten Zeiten, ausgerichtet werden. Dieses sind die sogenannten obrigkeitlichen Rechtsamewaldungen (...)

(Wyss 1837, zitiert nach Wullschleger 1978: 11-2 und 48-9)

Grundsätzlich galten für alle Eigentümer in der Mediation dieselben Regeln für die Bewirtschaftung des Waldes; die Rechte und Pflichten des Staats, der Gemeinden oder von

Privatpersonen als Waldeigentümer unterschieden sich nicht mehr (Wullschleger 1978: 136). Unterschiedliche Ansichten bestanden nun vorwiegend darin, welchen Zweck die geklärten Eigentumsrechte in der Nutzung des Waldes erfüllen sollten. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts herrschte die Meinung vor, dass der Ertrag aus der Holznutzung durch das Verbot der parallelen Nutzungen bzw. der Nebennutzungen erhöht werden könne. Darunter litten in erster Linie die ortsansässige und weniger privilegierte Bevölkerung, welche sich ihrer gewohnten Rechte entledigt sahen und dagegen auch protestierten oder die neuen Verbote ignorierten (z.B. Trevisan 1990, Zürcher 1990). Demzufolge nahmen in den Schweizer Wäldern die Übernutzungen weiter zu und im politischen Diskurs des 19. Jahrhunderts wurden diese immer stärker als Ursache für Naturkatastrophen wie Überschwemmungen identifiziert. Dadurch gewannen die von Seiten der Förster und Hydrologen aufgestellten Forderungen an Gewicht, wonach die Beschränkungen der Nutzungsrechte der Waldeigentümer in erster Linie den Zweck des Erhalts von Schutzwald gegen Naturkatastrophen erfüllen sollte (Schuler 1998: 3.11/4). Vermutlich noch mehr lag den Förstern (und später dem neu gegründeten Schweizerischen Forstverein) daran, den Wald aus volkswirtschaftlichen Gründen langfristig als Ertragsquelle von Holz nutzen zu können. Die Schutzfunktionen des Waldes im Jura und im Mittelwald wurden für gering befunden und Rodungen des Waldes zum Zwecke einer landwirtschaftlichen Zwischennutzung mit anschliessender Aufforstung wurden von den Förstern zu diesem Zeitpunkt noch unterstützt (Wullschleger 1978: 136, 143).

Wie lief die weitere Herausbildung der noch heute bestehenden Eigentümerkategorien ab? Bis auf Ausnahmen wurden die meisten Nebennutzungsrechte im 19. Jahrhundert abgelöst, zudem vergrösserte der Staat (d.h. die heutigen Kantone) seinen Waldbesitz durch Kauf von Privatwald (in geringerem Masse von Gemeindewald) oder durch Übernahme von ehemaligem Kirchenwald. Die Gemeinden und Korporationen entwickelten sich aus ihren Vorläufern zu Organisationen, welche im 20. Jahrhundert nach Forstrecht den Wald in identischer Weise zu bewirtschaften hatten. Und der Privatwald nahm in den meisten Regionen ab – mit Ausnahme einzelner Gebiete wie des Kantons Luzerns oder des Emmentals, in welchem Nationalwälder nach der Helvetik privatisiert wurden.

### 3.1.3.a Die Aufteilung von Hoch- und Fronwald zwischen Staat und Gemeinden

Offen war die Frage, was mit ehemaligem Hoch- und Fronwald geschehen sollte, der von mehreren Parteien genutzt wurde, also sowohl von den Gemeinden wie vom Kanton. Wurde der Hochwald faktisch nur von den Gemeinden genutzt, stellte sich diese Frage nicht, da er bereits in der Helvetik den Gemeinden zugesprochen wurde. Der Kanton Aargau erliess 1803 das notwendige Prozessrecht, um die Zuteilungen anzugehen und stellte die betreffenden Parzellen vorübergehend unter die Aufsicht der Forstpolizei. Die meisten Fälle fanden dadurch einen Ausgang, dass die Wälder auf den Staat und die Gemeinden verteilt wurden oder dass bestehende Beholzungs- und Weiderechte von Gemeinden (und zum Teil von Privaten) mit einer einmaligen Entschädigung abgelöst wurden. Ebenso löste der Staat die sogenannten Holzkompetenzen ab, also die Holzlieferungen, welche Teil des Lohns von Geistlichen und Beamten waren, und regelte die Rechte auf (schädlichen) Nebennutzungen wie die Laubrechte. In einzelnen Fällen verkaufte der Staat seinen Anteil an die Gemeinden. Manchmal wurden Regelungen getroffen, die Eigentums- und Nutzungsrechte nicht vollständig trennten, etwa

wenn eine Gemeinde dem Kanton für ihren Wald einen Zins entrichten musste oder wenn eine Gemeinde ein Nebennutzungsrecht für Holz im Staatswald behielt, sich als Entschädigung aber zu Fronarbeit in demselben Wald verpflichtete. Fanden die Aufteilungen zwischen Staats- und Gemeindewald meistens in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts statt, konnte es für die Ablösung der Nebennutzungen auch länger dauern, in einzelnen Fällen bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts. Vermutlich die letzten Nebennutzungsrechte – dies als Einschub – bestehen immer noch und zwar in einzelnen aus Kirchenwald hervorgegangenen Gemeindewäldern, für welche die Gemeinden noch heute dem Pfarramt Brennholz liefern oder für den Unterhalt von Holzbauten wie Kapellen sorgen müssen (Wullschleger 1978: 184)

Wie bereits in der Helvetik waren also auch in der Mediation nicht die formellen Eigentums- und Nutzungsrechte ausschlaggebend für die Zuteilung zwischen Staats- und Gemeindewald, sondern die faktische Nutzung des Waldes. Zudem machte der Staat in Hinblick auf die oft schlechte finanzielle Situation der Gemeinden oft auch grosszügige Zugeständnisse an die Gemeinden, damit diese die Versorgung der eigenen Bevölkerung gewährleisten konnten (Wullschleger 1978: 168). Manchmal blieb der Staat aber unnachgiebig und versuchte, sich genügend Wald zur Finanzierung seiner übrigen Aufgaben zu erhalten (Wullschleger 1978: 176).

### 3.1.3.b Die Entstehung neuer Staatswälder

Neue Staatswaldreviere entstanden durch die Aufhebung von Klöstern und geistlichen Stiftungen, durch Ankäufe von Privatwald sowie durch Erwerb von Gemeindewald, was meistens aufgrund der Verschuldung einzelner Gemeinden zustande kam. Im Kanton Aargau wuchs der Staatswald auf diese Weise vorwiegend in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts gab es bereits wieder – allerdings nicht erfolgreiche – Vorstösse, welche zur Sanierung der Staatsfinanzen den Forstdienst verringern und dazu Staatswald verkaufen wollten (Wullschleger 1978: 147). Der Staatswald war nicht nur im Besitz der Staatsforstverwaltungen sondern konnte auch in dem anderer Amtsstellen sein, etwa in demjenigen, welche für den Tiefbau, Wasserbau oder die Landwirtschaft zuständig waren (Wullschleger 1978: 140). Oft war der Staatswald stark parzelliert und gestreut, weshalb die Kantone die Politik verfolgten, kleine Parzellen abzustossen und bestehende grössere Parzellen durch den Kauf von angrenzenden Waldparzellen abzurunden.

### 3.1.3.c Die Entwicklung von Korporations- und Gemeindewäldern

Die Korporationen und Gemeinden erfuhren im 19. Jahrhundert eine stärkere Formalisierung und übernahmen identische Bewirtschaftungsformen, handeln im Forst also auf dieselbe Art und Weise (Wullschleger 1978: 201).

Die Korporationen sind aus der gemeinsamen Nutzung von Allmenden und Wäldern durch Bauern entstanden, unterdessen liegt der formale Eigentumstitel bei der Korporation, bzw. die Mitglieder einer Korporation haben unausgeschiedene Anteilsrechte am Wald und der Wald wird gemeinsam bewirtschaftet. Die wohl bedeutendere Veränderung bei den Korporationen liegt weniger im privatrechtlich formalisierten Status als in

der forstrechlich bestimmten Wirtschaftsführung, wonach Korporationen wie öffentlicher Wald zu bewirtschaften sind.

Die (Orts-)Bürger- und Einwohnergemeinden sind aus Gerechtigkeitsverbänden und Dorfschaften hervorgegangen und wurden öffentlichrechtlich über die Verfassung als Institutionen anerkannt. Zu Beginn wurden den Bürger- und Einwohnergemeinden immer mehr Aufgaben übertragen, beispielsweise auch soziale Aufgaben, welche noch die Gerechtigkeitsverbände mittrugen. Die Gerechtigkeitsverbände konnten dadurch Aufgaben immer stärker abtreten und sich auf einzelne Kerngeschäfte beschränken, wodurch sie in vielen Fällen zu land- oder forstwirtschaftlichen Korporationen mutierten. Im 20. Jahrhundert begannen die Bürgergemeinden an Gewicht zu verlieren und übertrugen mehr und mehr Aufgaben an die Einwohnergemeinde. Nachdem im Kanton Aargau 1936 die Armenfürsorge von der Bürger- an die Einwohnergemeinde übergeben wurde, obliegt der Bürgergemeinde nur noch die Bewirtschaftung der Wälder als wichtigste Aufgabe. Durch Zusammenlegungen der Bürger- und Einwohnergemeinden in den letzten Jahrzehnten verloren einige Bürgermeinden noch diese letzte Aufgabe. Oft besitzen aber auch die Einwohnergemeinden – in der Regel die industriellen Betriebe einer Gemeinde – Wald (Wullschleger 1978: 210), wobei dieser Wald nicht unbedingt auf dem Territorium der eigenen Gemeinde liegen muss (z.B. Sihlwald im Eigentum der Stadt Zürich). Für Gemeinde- wie Korporationswald wurden ebenso wie beim Staatswald Nebennutzungsrechte abgelöst, die im Falle von Nebennutzungsrechten bei Wäldern im Eigentum von Gerechtigkeitsverbänden auch „Gerechtigkeiten“ genannt werden. Der Loskauf dieser Nebennutzungsrechte wie Holz-, Ofen- oder Hofrechte fand eher in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts statt und dauerte zum Teil bis in die zwanziger Jahre des 20. Jahrhunderts.

#### 3.1.3.d Die Entwicklung der Privatwälder

Der Privatwald ist meistens aus bäuerlichem Partikularwald des späten Mittelalters entstanden und hat seit der Helvetik in den meisten Kantonen an Umfang abgenommen – mit Ausnahme der Kantone, welche einen Teil der Nationalwälder privatisierte (z.B. Kanton Luzern). Die Privatwaldanteile zwischen den Kantonen und innerhalb der Kantone zwischen den Bezirken unterscheidet sich stark, die Kantone mit dem grössten Anteil an Privatwald sind heute die beiden Appenzell (78%), Luzern (71%), Thurgau (55%), Bern und Zürich (je 48%), Neuenburg (40%), Freiburg (39%) und St. Gallen (38%) (Bont 1996: 2). Die Privatwaldfläche im Kanton Aargau ging seit Mitte des 19. Jahrhunderts stetig zurück und beträgt heute rund 20 Prozent des Waldes. Dies ist vor allem auf die bereits oben erwähnte Strategie des Staates und der Gemeinden zurückzuführen, welche zur Vergrösserung ihrer Parzellen anliegenden Privatwald aufkauften. Der Privatwald ist in sehr starkem Masse parzelliert, d.h. die einzelnen Parzellen sind von geringer Grösse und meistens halten einzelne Eigentümer Parzellen, welche nicht aneinandergrenzen. Entstanden ist dies durch die Realteilungen bei Vererbungen (Schuler 1997: 21), als Folge verschlechterte sich die Wirtschaftlichkeit des Grundeigentums der Privatpersonen – eine weiter unten erwähnte Massnahme versuchte, dem über die Förderung von Parzellarzusammenlegungen entgegenzuwirken.



### 3.1.4 Ausblick: Die Situation im 20. Jahrhundert

#### 3.1.4.a Eigentümerkategorien und Abgrenzung von öffentlichem Wald und Privatwald

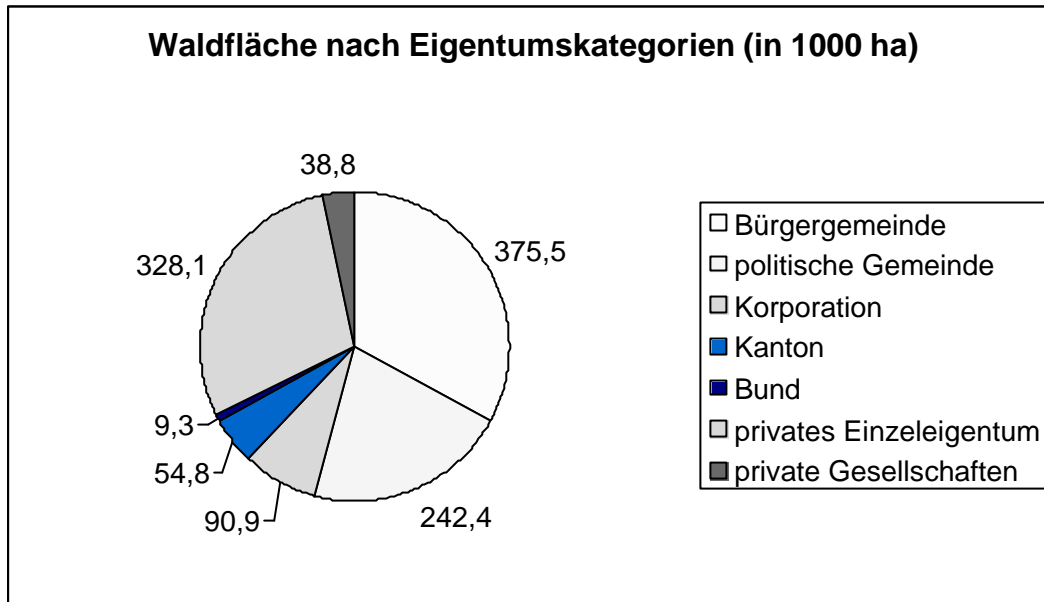
Im 19. und 20. Jahrhundert werden wie oben beschrieben Staatswald, Gemeindewald, Korporationswald und Privatwald (sowie in geringerem Masse im 19. Jahrhundert noch Kirchenwald) unterschieden. Diese Kategorien lassen sich noch genauer aufschlüsseln, was in der Tabelle 3.1.4 getan wird. Auch wenn die Daten aus den fünfzigern und sechzigern Jahren stammen, hat sich an den Eigentümerkategorien nichts geändert und die Verschiebungen am Anteil des Waldes sind gering geblieben (siehe Grafik 3.1.4) – allerdings mit Ausnahme des Privatwaldes im bäuerlichen Besitz, der infolge der zurückgehenden Anzahl der Landwirtschaftsbetriebe abgenommen haben dürfte. Auch in der weiteren Beschreibung wird dem aufschlussreichen Text zur Eigentums- und Betriebsstruktur aus der Gesamtkonzeption für eine schweizerische Wald- und Holzwirtschaftspolitik gefolgt (Eidgenössisches Oberforstinspektorat 1975: 69-97).

Tabelle 3.1.4: Untergliederung der Eigentümerkategorien in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts

<i>Eigentümerkategorie</i>	<i>Anteil am Wald (Stand 1.1. 1971)</i>
- Bund (VBS, SBB, ETH usw.)	0,4
- Kantone (sog. Staatswald)	4,8
- Politische Gemeinden	26,7
- Bürgergemeinden	23,1
- Korporationen und übrige öffentlich-rechtliche Körperschaften	<u>15,4</u>
Öffentlicher Wald	70,4
- Landwirte	21
- Natürliche und juristische Personen ausserhalb der Landwirtschaft	6,2
- Holzkorporationen, Alp- und andere Genossenschaften des privaten Rechts	<u>2,4</u>
Privatwald	<u>29,6</u>
	100

Quelle: Schweizerische Forststatistik und Betriebszählungen von 1955 und 1965 nach Eidg. Oberforstinspektorat 1975: 69f.

Grafik 3.1.4: Verteilung der Waldflächen nach Eigentumskategorien Mitte der neunziger Jahre



Quelle: WSL 1999: 44

Mehr als 2/3 des Waldes sind im Eigentum der öffentlichen Hand, wobei die politischen Gemeinden und Bürgergemeinden als Eigentümerinnen dominieren. Der Kanton hält nur wenig Wald, noch weniger Wald ist im Besitz des Bundes (und hier vorwiegend des Militärs, der Bundesbahnen und der Eidgenössischen Technischen Hochschule). Ein grosses Gewicht haben auch die öffentlich-rechtlichen Korporationen.

Der Anteil des Privatwaldes ist geringer. In den siebziger Jahren war flächenmässig ein grosser Teil des Privatwaldes im bäuerlichen Besitz, bzw. wurde zusammen mit einem Landwirtschaftsbetrieb bewirtschaftet. Dies muss nicht bedeuten, dass auch ein grosser Teil der Privatwaldeigentümer in der Landwirtschaft tätig sind, weil in der Tabelle oben die Waldflächenanteile ausgewiesen sind und die Landwirte im Schnitt grössere Parzellen halten als die Nicht-Landwirte (Bettschart 1987). Es kann vermutet werden, dass der Anteil des Privatwaldes im Besitz von Bauern in den letzten beiden Jahrzehnten noch abgenommen hat. Es stehen uns aber keine Daten zur Verfügung, um dies auch belegen zu können. Der Privatwaldanteil an der gesamten Waldfläche hat sich im selben Zeitraum in der Schweiz hingegen nicht verändert (siehe weiter unten Grafik 3.2b).

Der Privatwald ist unterschiedlich über die Schweiz verteilt und konzentriert sich vorwiegend im Mittelland und den Voralpen. In diesen Gegenden werfen die Wälder auch den grössten Holztertrag ab und sind vermutlich für die Erholungsleistung von vorrangiger Bedeutung. Folgende grössere Gebiete wiesen in den siebziger Jahren einen Privatwaldanteil von über 60 Prozent auf (Eidgenössisches Oberforstinspektorat 1975: 70-2):

- Das Gebiet zwischen Zürich- und Bodensee (Appenzell Ausserrhoden, östliche Teile der Kantone Zürich und Thurgau, nordwestlicher Teil des Kantons St. Gallens);
- das Gebiet zwischen Reuss und Aare (Kanton Luzern, nordwestlicher Teil des Kantons Bern);
- das Einzugsgebiet der Sense, die Umgebung von Saanen und das obere Simmental (in den Kantonen Freiburg und Bern);
- der Nordwestteil des Kantons Neuenburgs;
- und der Kanton Genf.

Das Landesforstinventar liefert hierzu noch aktuellere Daten. So sind die Anteile des Privatwaldes am gesamten Wald in den neunziger Jahren in den Regionen wie folgt verteilt: 49 Prozent in den Voralpen, 41 Prozent im Mittelland, 25 Prozent im Tessin und im Jura und 23 Prozent in den Alpen (WSL 1999: 44).

Zum Thema der privatrechtlichen Korporationen schreibt das Eidg. Forstinspektorats folgendes: „die einzelnen Kantone [sind] bei der Umschreibung von Korporationen des öffentlichen und des privaten Rechtes unterschiedlich vorgegangen (...), so dass ähnliche Rechtsgebilde im einen Kanton als öffentlich-rechtlich und in andern Kantonen als privatrechtlich betrachtet werden.“ (Eidgenössisches Oberforstinspektorat 1975: 70). Es gibt also sowohl privatrechtliche wie öffentlichrechtliche Korporationen, wobei sich beide Gebilde stark ähneln und die Zuteilung zur einen oder zur andern Kategorie regional unterschiedlich erfolgte. Diese Zuteilung zu privat- oder öffentlichrechtlichen Korporationen hatte über längere Zeit auch inhaltliche Auswirkungen, galten doch im öffentlichen Wald weitergehende Planungspflichten als im Privatwald und die Verfügung war stärker beschränkt. Mit dem heute gültigen Waldgesetz sind diese Unterschiede aber abgeschafft worden.

Fazit: Bei den Eigentumskategorien überwiegen in grossem Masse die Gemeinden und die Korporationen – nach dem Eidgenössischen Oberforstinspektorat (1975: 70) zu Folge ist dies ein Ausdruck der „Struktur der Schweiz als eines auf Gemeinden und örtlichen Korporationen aufgebauten Staates“. Inwiefern diese Korporationswälder zu öffentlichem oder privatem Wald zu zählen sind, wurde kantonal unterschiedlich geregelt. Die Zuteilung war für die Ausgestaltung des Regelwerks relevant, weil der Bund – wie wir weiter unten sehen werden – bis zur Verabschiedung des Waldgesetzes von 1991 in die öffentlichen Wälder stärker eingriff als in den Privatwald. Die Privatwälder verteilen sich über die Schweiz unterschiedlich, im Mittelland und in den Voralpen gibt es Gebiete, in welchen eine Mehrheit der Waldflächen in privatem Besitz sind. Der Bund und die Kantone schliesslich verfügen nur über geringe Flächen.

### 3.1.4.b Skizze der Veränderungen im 20. Jahrhundert

Die wichtigsten Entwicklungen, welche zum heutigen Bild der Eigentums- und Nutzungsrechte am Wald in der Schweiz führten, fanden ihren Ursprung also bereits im Mittelalter, in der Helvetik und im 19. Jahrhundert. Zu diesen Zeitpunkten gab es in der Schweiz noch keine bundesstaatlichen Regelungen, auf den Forstsektor wurden solche

mit dem ersten Forstpolizeigesetz von 1876 eingeführt, welches bereits aus verschiedenen Kantonen bekannte Nutzungs- und Verfügungsrechte für den Wald enthielt. Da der Bund selber nur in sehr bescheidenem Masse Waldeigentum hielt, konnte er nur über die (Forst-)Gesetzgebung Einfluss nehmen. Inwiefern die Forstpolitik des Bundes dadurch vereinfacht wurde, dass grosse Teile des Waldes in öffentlichem und nicht in privatem Besitz waren, kann hier nur Gegenstand von Vermutungen sein. Zumindest wurde die erste Regulierung im Bergwald durchgesetzt, in welchem sich bedeutend weniger Privatwald befand als im Mittelland.

In einem nächsten Schritt wurden diese Bestimmungen mit dem zweiten Forstpolizeigesetz von 1902 auch auf den Wald ausserhalb des Gebirges übertragen und inhaltlich noch ausgeweitet. Mit einer Gesetzesänderung von 1945 wurden Parzellarzusammenlegungen im Privatwald gefördert und Teilungen des Privatwaldes als bewilligungspflichtig erklärt. Und schliesslich wurden 1991 mit dem Bäuerlichen Bodengesetz die Verfügungsrechte der Bauern über ihren Privatwald eingeschränkt und mit dem Waldgesetz wurde die Unterscheidung zwischen Privatwald und öffentlichem Wald hinfällig.

Versucht man, die Übergänge nach ihrer Bedeutung zu ordnen, ist die Einführung des zweiten Waldgesetzes als die wichtigste Veränderung zu betrachten: Der Bund konnte nun über alle Wälder in der Schweiz Gesetze erlassen und hat mit dem Rodungsverbot (und weiteren Bestimmungen, die noch im vierten Kapitel beschrieben werden) weitreichende Nutzungseinschränkungen durchsetzen können. Einen wichtigen Grundstein dafür hatte das erste Forstpolizeigesetz gelegt – die wohl zweitwichtigste Änderung, in welchem bereits wesentliche Bestimmungen und Instrumente für das zweite Forstpolizeigesetz vorgegeben waren und in welchem auch bereits die römisch-rechtliche Eigentumsstruktur im Wald vorgezeichnet wurde (wozu die Servitute abgelöst wurden). Vermutlich von grosser Bedeutung war auch die Einführung des neuen Waldgesetzes von 1991, in welchem die Unterscheidung zwischen Privatwald und öffentlichen Wald hinfällig wurde und in welchem Nutzungseinschränkungen für Waldreservate verfasst wurden. Im Vergleich zu diesen Vorlagen von geringerer aber nicht zu vernachlässigender Bedeutung war die Förderung von Parzellarzusammenlegungen im Privatwald von 1945 bis 1991.

Tabelle 3.1.4a: Die wichtigsten Phasen der Eigentums- und Nutzungsrechte am Wald in der Schweiz 1870-2000

Wald	Regelwerk			Anwendungsbereich Öffentlich – privat Lokal, regional, national, etc. Typ (z.B. Schutzwald)	Güter und Dienstleistungen	Akteure (Eigentümer, Nutzungsberechtigte, Endnutzer)
	Eigentumsrechte	Verfügungsrechte	Nutzungsrechte			
1871-1897 erste Bundesinterventionen im Hochgebirge	Art. 14 FpolG (1876)  Ablösung von Nebennutzungen (im Hochgebirge, ausser in privaten Nichtschutzwäldern)	Art. 12 und 13 FPolG (1876)  Teilungs- und Veräusserungsverbot (von öffentlichem Wald im Hochgebirge)	Art. 11 und 16 FPolG (1876)  Rodungsverbot und Gebot der nachhaltigen Holznutzung (im Hochgebirge, ausser in privaten Nichtschutzwäldern)	Anwendung ausschliesslich auf Wald im Hochgebirge, wobei zwischen zwei Kategorien unterschieden wird: öffentlich-privat und Schutzwald-Nichtschutzwald  Die privaten Nichtschutzwälder sind von der Regulierung ausgenommen, bei den privaten Schutzwäldern bleibt die Teilung und Veräusserung dem Eigentümer überlassen.	Nutzung von Holz und Schutzwald wird unterstützt, die Nutzungen von Weide und weiteren pflanzlichen Produkten werden abgelöst  (1.1, 2.3, zu Lasten von 1.2, 1.3)	Waldeigentümer im Hochgebirge, holzverbrauchende Industrie im Hochgebirge, Nutzniesser von Schutzwald (Bergbevölkerung, Bevölkerung entlang von Gewässern mit Hochwassergefahr), Halter von Nebennutzungsrechten, Nutzer von Waldweide und pflanzlichen Produkten

<p>1897-1945</p> <p>Räumliche und inhaltliche Ausweitung der Bundesinterventionen</p>	<p>Art. 699 ZGB (1907)</p> <p>Betretungsrecht</p> <p>Art. 21 FpolG (1902)</p> <p>Ablösung von Nebennutzungen (außer in privaten Nichtschutzwäldern)</p> <p>Art. 667, 678 und 20 SchlT ZGB (1907)</p> <p>Ablösung und Toleranz von Waldsuperfizies</p>	<p>Art. 33 und 35 FPolG (1902)</p> <p>Teilungs- und Veräußerungsverbot (von öffentlichem Wald)</p> <p>Art. 26 FPolG (1902)</p> <p>Förderung der Zusammenlegung von Privatwäldern zur gemeinsamen Nutzung</p>	<p>Art. 31 FPolG (1902)</p> <p>Rodungsverbot (gesamter Wald)</p> <p>Art. 18, 5. Alinea FPolG (1902)</p> <p>Kahlschlagsverbot im Schutzwald (ab 1923 im gesamten Wald)</p>	<p>Anwendung nun auf den gesamten Wald, wobei weiterhin zwischen privatem und öffentlichem Wald und zwischen Schutzwald und Nichtschutzwald unterschieden wird</p> <p>Das Rodungsverbot gilt nun für den gesamten Wald – auch für den privaten Nichtschutzwald, ebenso das Betretensrecht. Während für den öffentlichen Wald die Verfügungsrechte eingeschränkt sind, sollen die privaten Eigentümer zu freiwilligen Zusammenschlüssen motiviert werden.</p>	<p>Nutzung von Schutzwald und Holz wird unterstützt, die Nutzungen von Weide und weiteren pflanzlichen Produkten werden abgelöst</p> <p>(1.1, 2.3, zu Lasten von 1.2, 1.3b)</p>	<p>Alle Waldeigentümer, gesamte Holzverbrauchende Industrie, Nutzniesser von Schutzwald (Bergbevölkerung, Bevölkerung entlang von Gewässern mit Hochwassergefahr), Halter von Nebennutzungsrechten, Nutzer von Waldweide und pflanzlichen Produkten</p>
---	---	--	---	--	---	---

<p>1945-1991</p> <p>Förderung der Parzellarzusanmenlegung</p>	<p>Art. 699 ZGB (1907)</p> <p>Betretungsrecht</p> <p>Art. 21 FPolG (1902)</p> <p>Ablösung von Neben-nutzungen (ausser in privaten Nichtschutzwäldern)</p>	<p>Art. 33 und 35 FPolG (1902)</p> <p>Teilungs- und Veräusse-rungsverbot (von öffentli-chem Wald)</p> <p>Art. 26 FPolG (1902)</p> <p>Förderung der Zusam-menlegung von Privat-wäldern zur gemeinsamen Nutzung</p> <p>Art. 26ter FPolG (1945)</p> <p>Parzellarzusanmenlegung von Pri- vatwald</p>	<p>Art. 31 FPolG (1902)</p> <p>Rodungsverbot (ge-samter Wald)</p> <p>Art. 18, 5. Alinea FPolG (1902)</p> <p>Kahlschlagsverbot</p>	<p>Die Unterschiede zwischen privatem und öffentlichem Wald und zwischen Schutzwald und Nichtschutzwald bleiben bestehen</p> <p>Die Eigentumsstruktur im Privatwald soll durch die Parzellarzusanmenlegungen verbes- sert werden</p>	<p>Nutzung von Schutzwald und Holz wird weiterhin unterstützt, mit der Parzellarzusanmenlegung soll die Nutzung des Holzes im Privatwald gefördert werden</p> <p>(1.1, 2.3)</p>	<p>Alle Waldeigentümer und verstärkt die Privat-waldeigentümer, gesamte holzverbrauchende Indu- strie, Nutzniesser von Schutzwald (Bergbevöl- kerung, Bevölkerung ent- lang von Gewässern mit Hochwassergefahr)</p>
---	---	--	---	--	---	---

<p>Ab 1991</p> <p>Weitere Einschränkung der Verfügungs- und Nutzungsrechte, Ende der Unterstützung der Parzellarzusanlagen</p>	<p>Art. 699 ZGB (1907)</p> <p>Betretungsrecht</p> <p>Art. 16 WaG (1991)</p> <p>Ablösung von Nebennutzungen</p>	<p>Art. 25 WaG (1991)</p> <p>Teilungsverbot (des gesamten Waldes)</p> <p>Art. 25 WaG (1991)</p> <p>Veräußerungsverbot (für öffentlichen Wald)</p> <p>Art. 25 WaG und BGG (1991)</p> <p>Veräußerungseinschränkungen für Privatwald im bäuerlichen Besitz</p>	<p>Art. 5 WaG (1991)</p> <p>Rodungsverbot</p> <p>Art. 20, Abs. 1 WaG (1991)</p> <p>Nachhaltige Waldnutzung</p> <p>Art. 20, Abs. 3 WaG (1991)</p> <p>Ausscheidung von Waldreservaten</p>	<p>Grundsätzlich sind die Unterschiede zwischen den Kategorien aufgehoben, mit Ausnahme der restriktiveren Veräußerungsverbote für den öffentlichen Wald</p>	<p>Übergang zur neuen Multifunktionalität: Holz, Schutzwald, Biodiversität und Erholung als wichtige Güter und Dienstleistungen des Waldes im Gesetz anerkannt</p> <p>(2.2, 1.1, 2.3, 3.1)</p>	<p>Alle Waldeigentümer, gesamte Holzverbrauchende Industrie,</p> <p>Nutznieser von:</p> <p>Schutzwald (Bergbevölkerung, Bevölkerung entlang von Gewässern mit Hochwassergefahr)</p> <p>Erholungsraum (Bevölkerung in Agglomerationen)</p> <p>Biodiversität (Betrachter, Naturschutz)</p>
--	--	---	---	--	--	--



Tabelle 3.1.4b: Zusammenfassung der Akzente der wichtigsten Phasen der Eigentums- und Nutzungsrechte am Wald in der Schweiz 1870-2000

Wald	Regelwerk			Anwendungsbereich Öffentlich – privat Lokal, regional, national, etc. Typ (z.B. Schutzwald)	Güter und Dienstleistungen	Akteure (Eigentümer, Nutzungsberechtigte, Endnutzer)
	Eigentumsrechte	Verfügungsrechte	Nutzungsrechte			
1871-1897 erste Bundesinterventionen im Hochgebirge	X	X	XX	Wald im Hochgebirge, öffentlich-privat, Schutzwald-Nichtschutzwald	Schutzwald und Holz (1.1, 2.3)	Auf Eigentümer im Hochgebirge beschränkt, Holzindustrie, Nutzniesser von Schutz im ländlichen Raum
1897-1945 Räumliche und inhaltliche Ausweitung der Bundesinterventionen	X	X	XX	Gesamter Wald, öffentlich-privat, Schutzwald-Nichtschutzwald	Schutzwald und Holz (1.1, 2.3)	Alle Eigentümer, Holzindustrie, Nutzniesser von Schutz im ländlichen Raum
1945-1991 Förderung der Parzellarzusammenlegung		X	XX	Gesamter Wald, öffentlich-privat, Schutzwald-Nichtschutzwald	Schutzwald und Holz (1.1, 2.3)	Zusätzlicher Akzent auf Privatwaldeigentümer und Holzindustrie, Nutzniesser von Schutz im ländlichen Raum
Ab 1991 (...)		XX	XXX	Gesamter Wald, im weiteren geringe Unterschiede	Holz, Schutzwald, Ökosystemleistungen und Erholung (1.1, 2.3, 2.2, 3.1)	Alle Eigentümer und weitere (städtische) Nutzniessergruppen

### 3.2 Erste Bundesinterventionen in die Eigentums- und Nutzungsrechte am Bergwald 1871-1897

Aufgrund verschiedener Naturkatastrophen übernahm der Bund 1871 mit einem „Bundesbeschluss betreffend Bewilligung eines Bundesbeitrages für Schutzbauten an Wildwassern und für Aufforstungen im Hochgebirge“ eine aktive forstpolitische Rolle. Aus der Erfahrung dieses Beschlusses heraus erhielt der Bund die Kompetenz zum Schutz der Hochgebirgswälder, welche in folgendem Verfassungsartikel geregelt wurde:

Art. 24

1 Der Bund hat das Recht der Oberaufsicht über die Wasserbau- und Forstpolizei im Hochgebirge.

2 Er wird die Korrektion und Verbauung der Wildwasser sowie die Aufforstung ihrer Quellengebiete unterstützen und die nötigen schützenden Bestimmungen zur Erhaltung dieser Werke und der schon vorhandenen Waldungen aufstellen.

(Bundesverfassung vom 29. Mai 1874)

In Anwendung der Bundeskompetenz über die Forstpolizei im Hochgebirge erliess der Bund 1876 das „Bundesgesetz betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei im Hochgebirge“. Unter dem Hochgebirge stellte man sich nicht nur wie mit dem heutigen Begriffsverständnis den Raum oberhalb der Baumgrenze vor, sondern sämtliche gebirgigen Stellen – also die Schweiz ohne das Mittelland und den Jura (Bloetzer 1978: 50-2). Der Bund erhielt hier die Oberaufsicht über den Wald in den Kantonen Uri, Unterwalden, Glarus, Appenzell, Graubünden, Tessin und Wallis sowie über die Wälder in den gebirgigen Teilen der Kantone Zürich, Bern, Luzern, Schwyz, Zug, Freiburg, St. Gallen und Waadt (Art. 2 des ersten Forstpolizeigesetz).

Von Bedeutung ist, dass der Bund unterschiedlich weitreichende Bestimmungen erliess, jenach Eigentümerkategorie und jenachdem, ob es sich um Schutzwald oder Nichtschutzwald handelte. Die Korporationen wurden je nach ihrem Status als öffentlich- oder privatrechtliche Korporationen den Bestimmungen für den öffentlichen oder den Privatwald unterstellt. In der Tabelle 3.2 sind die vier Waldkategorien, für welche unterschiedliche Institutionen galten, dargestellt.

Tabelle 3.2: Waldkategorien mit unterschiedlichen staatlichen Einschränkungen

	<i>Öffentlicher Wald</i>	<i>Privatwald</i>
<i>Schutzwaldungen</i>	Öffentliche Schutzwaldungen	Private Schutzwaldungen
<i>Nicht-Schutzwaldungen</i>	Öffentliche Nicht-Schutzwaldungen	Private Nicht-Schutzwaldungen

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass der Bund in dieser Phase die Kompetenz der Oberaufsicht über die Forstpolizei erhielt, diese aber noch nicht auf das Mittelland und den Jura angewendet werden konnte. Die Aufteilung und Veräusserung von Staats-, Gemeinde- und (öffentlichem) Korporationswald wurde verhindert oder beschränkt. In den Schutzwäldern wurden die Nebennutzungen ganz abgelöst, in den übrigen Wäldern teilweise. Und die Nutzungsrechte waren je nach Waldkategorie unterschiedlich stark eingeschränkt.

### *3.2.a Eigentumsrechte, Nutzungs- und Verfügungsrechte*

Das erste Forstpolizeigesetz von 1876 brachte für die Waldeigentümer in den Gebirgsregionen zum ersten Mal Einschränkungen der Nutzungs- und Verfügungsrechte durch den Bund. Vorher galten bereits kantonale und lokale Einschränkungen mit Nutzungs- oder Holzhandelsbeschränkungen. So wurde der Holzangel teilweise durch kantonale Bewilligungspflichten für die Ausfuhr von Holz bekämpft oder über Schutzwäldern an Hängen wurden in Bannbriefen ein absolutes Nutzungsverbot erlassen (Bloetzer 1978: 4-9).

Eine neue und weitreichende Einschränkung der Nutzungsrechte durch den Bund bestand im in Artikel 11 erlassenen Walderhaltungsgebot:

Art. 11. Innerhalb der festgesetzten Grenzen darf ohne kantonale Bewilligung das Forstareal nicht vermindert werden, und es sind die künftigen Blößen und Schläge wieder aufzuforsten, sofern dafür nicht eine entsprechende Fläche andern Landes zur Aufforstung gewidmet wird.

Ausreitungen sind untersagt:

- a. in den Schutzwaldungen;
- b. wenn durch dieselben der Bestand der Schutzwaldungen gefährdet wird.

Ausnahmen dürfen nur mit spezieller Bewilligung des Bundesrathes gestattet werden.

(...)

Art. 27 Uebertretungen des gegenwärtigen Gesezes ziehen, nebst Verpflichtung zum vollen Schadenersatz, folgende Bussen nach sich:

(...)

2) Verminderung des Waldareals ohne kantonale Bewilligung (Art. 11): Fr. 100 bis Fr. 200 für jeden Hektar. Die betreffende Fläche ist inner Jahresfrist wieder aufzuforsten.

(...)

(Forstpolizeigesetz vom 24. März 1876)

Dieses Walderhaltungsgebot sollte zu einem späteren Zeitpunkt auch auf sämtliche Waldungen in der Schweiz übertragen werden. Hier wollte der Bundesrat die Rechte der privaten Eigentümer noch nicht beschneiden, was er so auch in der Botschaft zu diesem Forstpolizeigesetz festhielt:

Eine sehr wichtige Frage, die auch im schweiz. Forstverein zu lebhafter Diskussion Veranlassung gab, ist die, ob alle Waldungen im eidg. Forstgebiet ohne Ausnahme der eidg. Oberaufsicht unterstellt werden sollten oder ob diejenigen Privatwaldungen, welche nicht den Charakter von Schutzwaldungen tragen, davon auszuschliessen seien.

Der schweizerische und bernische Forstverein haben sich zu ersterer Ansicht bekannt.

Wir können derselben nicht beipflichten, indem der allgemein herrschende und in der Gesetzgebung beobachtete Grundsatz, dass nämlich der Private in der Verfügung über sein Eigenthum nicht mehr beschränkt werden dürfe, als dies das Staatswohl dringendst verlangt, auch der unsrige ist.

(...)

Die Grundlagen zu den Forstgesetzen sind in Art 5 bis und mit 22 enthalten. In denselben werden an Gemeinden, Korporationen, Stifte und Genossenschaften höhere Anforderungen als an Private gestellt, ein Grundsatz, der auch in alle bereits bestehenden kantonalen Forstgesetze aufgenommen ist und hier keiner Begründung bedarf.

(Botschaft des Bundesrathes an die hohe Bundesversammlung über den Entwurf eines eidg. Forstgesetzes vom 3. Dezember 1875: 1092)

Die Nutzungsrechte am Holz wurden nur für die öffentlichen Waldungen im Gebirge eingeschränkt, und zwar durch das Prinzip der nachhaltigen Nutzung:

Art. 16. Die Staats-, Gemeinde- und Korporationswaldungen sind zu vermessen, ihr Betrieb zu regeln und für dieselben Wirtschaftspläne einzuführen.

Der auf Grundlage des nachhaltigen Ertrages festzusetzende Abgabesatz darf ohne Bewilligung der Kantonsregierung nicht überschritten werden.

Wenn durch ausserordentliche Verumständungen oder in Folge unerlaubter Nutzungen der nachhaltige Ertrag überstiegen wird, so muss dieser ausserordentliche Abgang am Holzvorrath in den nächsten Jahren wieder eingespart werden.

(...)

18. Die Regelung der Holznutzungen in den Privatwäldern ist innerhalb der Schranken dieses Gesetzes Sache der Kantone.

(Forstpolizeigesetz vom 24. März 1876)

Wie aus dem Artikel 18 hervorgeht, konnten die Kantone das Mass der Holznutzungen in den Privatwäldern regeln.

Zusätzliche Bestimmungen wollten die gespaltenen Eigentums- und Nutzungsrechte zusammenführen, was durch die Ablösung der Nebennutzungsrechte geschehen sollte. Hierzu waren folgende Artikel von Bedeutung:

Art. 14. Wenn auf Schutzwaldungen (Art. 4) Weid-, Streu- oder andere Dienstbarkeiten haften, so sind dieselben abzulösen, falls sie mit dem Zwecke, welchem diese Waldungen dienen, unvereinbar sind. Die Ablösung soll längstens binnen einer Frist von zehn Jahren vollzogen werden. [Anm.: Dieser Abschnitt galt für alle Schutzwaldungen und für den übrigen öffentlichen Wald im Gebirge.]

Beholzungsrechte in Waldungen, welche der eidgenössischen Oberaufsicht unterstellt sind, können vom Grundeigenthümer abgelöst werden. Die Entschädigung kann durch Geld oder, wenn solches der Verhältnisse halber unthunlich ist, durch Abtretung eines entsprechenden Areals geleistet werden.

Den Modus der Ablösung und das gerichtliche Verfahren beim Loskauf obiger Dienstbarkeiten hat die kantonale Gesetzgebung festzusetzen.

Die Belastung der Waldungen mit neuen derartigen Dienstbarkeiten ist untersagt. [Anm.: diese Abschnitte galten für sämtliche Wälder im Gebirge, also auch für privaten Nicht-Schutzwald]

(..)

Art. 20. In diesen Waldungen sind die üblichen Nebennutzungen, welche die Waldwirtschaft beeinträchtigen, wie namentlich der Weidgang jeglicher Viehgattung und das Streuesammeln, auf bestimmte Flächen zu begrenzen oder zeitweilig einzustellen oder ganz aufzuheben.

Die ganz oder bedingt zulässigen Nebennutzungen sind dem Interesse einer guten Waldwirtschaft entsprechen zu regeln. [Anm.: dieser Artikel galt für sämtliche Wälder im Gebirge]

(...)

Art. 27 Uebertretungen des gegenwärtigen Gesetzes ziehen, nebst Verpflichtung zum vollen Schadenersatz, folgende Bussen nach sich:

(...)

4) Bestellung neuer Dienstbarkeiten (Art. 14): Fr. 10 bis Fr. 100

(...)

9) Vornahme von Nebennutzungen in Uebertretung eines Verbots oder diesfälliger Vorschriften (Art. 20): Fr. 5 bis Fr. 500.

(Forstpolizeigesetz vom 24. März 1876)

Ebenfalls eingeschränkt wurden die Verfügungsrechte über den öffentlichen Wald, die Aufteilung und Veräusserung von Staats-, Gemeinde- und Korporationswald. Die Verfügungsrechte von Privatwald wurden aber nicht tangiert:

Art. 12. Eine Realtheilung der Staats-, Gemeinde- und Korporationswaldungen ist weder zur Nuzniessung noch zum Eigenthum statthaft, mit Ausnahme ausserordentlicher Verhältnisse, worüber die kantonale Regierung zu entscheiden hat.

Art. 13. Gemeinde- und Korporationswaldungen dürfen ohne Bewilligung der Kantonsregierung nicht veräussert werden.

(Forstpolizeigesetz vom 24. März 1876)

Die grosse Bedeutung, welche dem Schutzwald zugemessen wurde, äussert sich auch darin, dass die Kantone und der Bundesrat die Aufforstung von Grundstücken verlangen konnten, welche wichtige Schutzwaldungen bereitstellen konnten. Die Grundeigentümer konnten nur eine Entschädigung geltend machen, wenn sie ihr Eigentum abtraten.

In diesem Falle handelte es sich um eine Enteignung mit materieller Entschädigung, wie sie im Artikel 22 mit dem Begriff der „Abtretung“ gemeint ist.

Art. 21 Grundstücke, durch deren Aufforstung wichtige Schutzwaldungen im Sinne des Art. 4 gewonnen werden können, sind auf Verlangen einer Kantonsregierung oder des Bundesrathes aufzuforsten.

An die Kosten der erstmaligen Aufforstung und, nach Ermessen des Bundesrathes, an diejenigen Nachbesserungen, welche binnen vier Jahren nach erfolgter erster Anlage und ohne Verschulden des Waldbesizers nothwendig geworden sind, hat der betreffende Kanton und der Bund einen Beitrag zu leisten.

Art. 22 Gehört der aufzuforstende Boden einem Privaten, so ist der Kanton berechtigt und auf Begehren des Eigenthümers gehalten, die Abtretung desselben gegen volle Entschädigung nach Massgabe des Bundesgesetzes über die Verbindlichkeit zur Abtretung von Privatreehten vom 1. Mai 1850 zu verlangen.

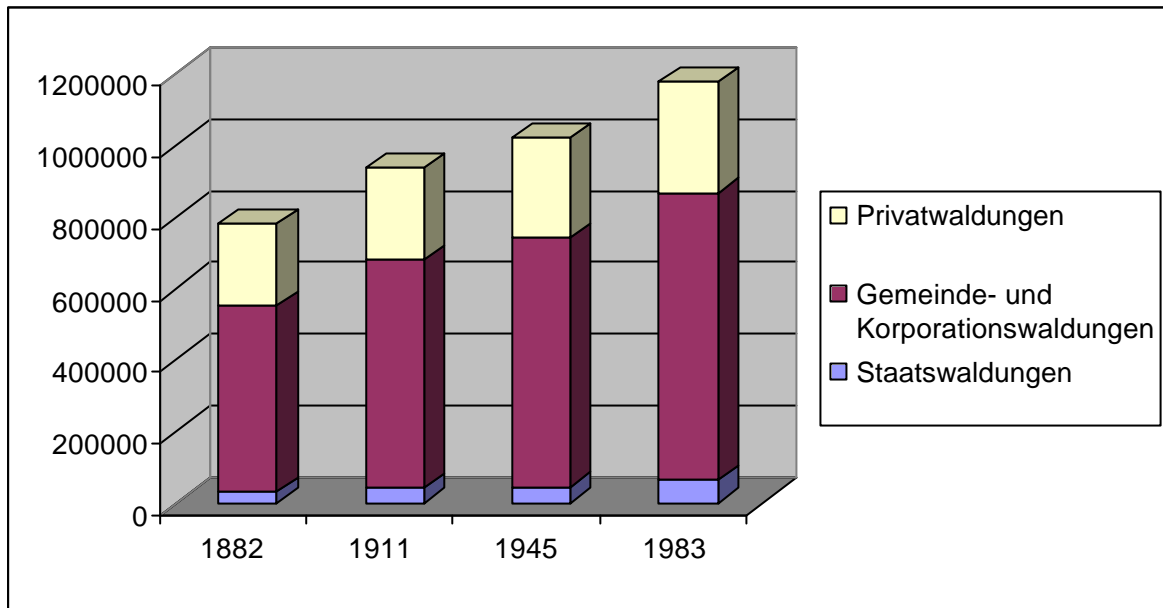
(Forstpolizeigesetz vom 24. März 1876)

Aus sämtlichen dieser Artikel ist bereits hervorgegangen, dass der öffentlichrechtliche Korporationswald gleich behandelt wurde wie der Gemeindewald. Dies drückte sich auch in den übrigen Bestimmungen des ersten Forstpolizeigesetzes aus, etwa im Planungsgebot oder dem Gebot, nicht mehr als eine nachhaltige Menge Holz zu nutzen (Art. 16 FPolG).

### *3.2.b Eigentumstitel*

Wie wir im Kapitel 3.1 gezeigt haben, entwickelten sich im 18. Jahrhundert die noch heute auffindbaren Eigentumskategorien des Staats-, Gemeinde-, Korporations- und Privatwaldes. Ergänzt werden könnte dies durch die Kategorie des Waldes im Eigentum des Bundes, welcher aber nur Wald in sehr bescheidenem Umfang verfügt (rund 1 Prozent der Waldfläche). Es ist schwierig, die Waldflächen nach den einzelnen Eigentumskategorien über die Zeit zuverlässig nachzuzeichnen, allerdings sprechen zur Verfügung stehende Daten für die Annahme, dass der Grossteil der Verschiebungen zwischen den Eigentümerkategorien bis Mitte des 18. Jahrhunderts abgeschlossen war (Grafik 3.2b). Entsprechend dem Trend der Zunahme der Waldfläche insgesamt nehmen auch die Waldflächen in den einzelnen Eigentumskategorien zu. Inwiefern sich Verschiebungen zwischen den einzelnen Kategorien gegenseitig ausgeglichen haben, lässt sich aus diesen Daten allerdings nicht ablesen.

Grafik 3.2b: Waldflächen nach Eigentumskategorien 1882, 1911, 1945 und 1983 (in Hektaren)



Quelle: Ritzmann-Blickenstorfer and Siegenthaler 1996: Tabelle I.44, Daten von Landolt 1884 und der Statistischen Jahrbücher

### 3.2.c Ausschluss- und Kontrollmechanismen

Die zuständigen Kontrollorgane waren die kantonalen und lokalen Forstdienste und die Polizei:

Art. 27. (...)

Die Untersuchung und Beurteilung dieser Straffälle, sowie die Verwendung von Bussen bleibt den Kantonsbehörden überlassen.

(Forstpolizeigesetz vom 24. März 1876)

Die Bedeutung der hoheitlichen Aufgaben widerspiegelt sich auch darin, dass das Gesetz als Forstpolizeigesetz bezeichnet wurde.

Einzig für die Nutzung von Holz waren die Nichteigentümer ausgeschlossen – mit Ausnahme von Leseholz. Über die Ablösung der Nebennutzungsrechte griff der Bund in traditionelle Nutzungsrechten ein. Ansonsten äusserte er sich über die Nutzungsrechte für die Allgemeinheit wie den freien Zugang oder das Recht, Früchte und Beeren zu ernten, nicht. Vermutlich waren diese traditionell bereits offen zugänglich, nicht nur für die Mitglieder bestimmter Gemeinden oder für Inländer, sondern im Grunde für jede Person mit einem Aufenthaltsrecht in der Schweiz.

### 3.2.d Prozedurale Elemente

Der Bund war für die Bewilligung von Rodungen im Schutzwald zuständig, konnte Aufforstungen anordnen und leistete finanzielle Unterstützung an die Ausbildung von Forstpersonal und an Aufforstungen im Schutzwald oder bei der Gewinnung neuer Wälder. Für alle weiteren Aufgaben waren die Kantone zuständig. Ebenfalls zuständig waren die Kantone für die Ausscheidung der Schutzwaldungen (Art. 5 des ersten Forstpolizeigesetzes).

Die Einhaltung der nachhaltigen Erntemenge für Holz wurde für den öffentlichen Wald durch eine vom Bund verordnete Betriebsplanung geregelt (siehe oben, Art. 16). Für die Privatwälder konnten die Kantone eigene Bestimmungen erlassen und mussten keine nachhaltige Erntemenge festschreiben.

### 3.2.e Einordnung

Das 1876 verfasste Regelwerk wies bereits starke Züge eines staatlichen Regimes auf, welches aber noch auf Waldungen im Gebirge beschränkt war und den Privateigentümern weiterreichende Verfügungs- und Nutzungsrechte liess als den Eigentümern von öffentlichem Wald. Für die Gebirgskantone waren diese Bestimmungen neu, hatten diese doch im Unterschied zu einzelnen Kantonen im Mittelland nur rudimentäre Forstgesetzgebungen erlassen (Bloetzer 1978: 9-10).

Tabelle 3.2.e: Wichtigste staatliche Einschränkungen und Prozeduren nach Waldkategorien ab 1871

	<i>Öffentlicher Wald</i>	<i>Privatwald</i>
<i>Schutzwaldungen</i>	<u>Öffentliche Schutzwaldungen</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewilligungspflicht für Rodungen beim Bundesrat</li> <li>- Nachhaltige Erntemenge an Holz und Pflicht zur Betriebsplanung</li> <li>- Ablösungspflicht von schädlichen Nebennutzungen, Verbot der Abgabe neuer Nebennutzungsrechte</li> <li>- Bewilligungspflicht für Teilung und Veräusserung beim Kanton</li> </ul>	<u>Private Schutzwaldungen</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewilligungspflicht für Rodungen beim Bundesrat</li> <li>- Kanton kann fakultativ Auflagen zur Erntemenge und Planungspflicht erlassen</li> <li>- Ablösungspflicht von schädlichen Nebennutzungen, Verbot der Abgabe neuer Nebennutzungsrechte</li> <li>- Keine Einschränkung der Verfügungsrechte</li> </ul>
<i>Nicht-Schutzwaldungen</i>	<u>Öffentliche Nicht-Schutzwaldungen</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewilligungspflicht für Rodungen bei den Kantonen</li> <li>- Nachhaltige Erntemenge an Holz und Pflicht zur Betriebsplanung</li> <li>- Verbot der Abgabe neuer Nebennutzungsrechte</li> <li>- Bewilligungspflicht für Teilung und Veräusserung beim Kanton</li> </ul>	<u>Private Nicht-Schutzwaldungen</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewilligungspflicht für Rodungen bei den Kantonen</li> <li>- Kanton kann fakultativ Auflagen zur Erntemenge und Planungspflicht erlassen</li> <li>- Verbot der Abgabe neuer Nebennutzungsrechte</li> <li>- Keine Einschränkung der Verfügungsrechte</li> </ul>



Bemerkenswert sind die unterschiedlichen Regelungen wie sie für den Schutzwald und Nicht-Schutzwald bzw. den Privatwald und öffentlichen Wald galten. Aus der Tabelle 3.2.e gehen die wichtigsten Unterschiede nochmals in zusammengefasster Form hervor.

### **3.3 Räumliche und inhaltliche Ausweitung der Bundesinterventionen in die Eigentums- und Nutzungsrechte 1897-1945**

1897 erhielt der Bund die Kompetenz über die Wasserbau- und Forstpolizei über das gesamte Gebiet der Eidgenossenschaft. Dafür wurde im Artikel 24 Absatz 1 der Bundesverfassung von 1878 der Zusatz „im Hochgebirge“ gestrichen.

Art. 24

1 Der Bund hat das Recht der Oberaufsicht über die Wasserbau- und Forstpolizei.

2 Er wird die Korrektion und Verbauung der Wildwasser sowie die Aufforstung ihrer Quellengebiete unterstützen und die nötigen schützenden Bestimmungen zur Erhaltung dieser Werke und der schon vorhandenen Waldungen aufstellen.

(Bundesverfassung vom 29. Mai 1874)

Ab 1898 wurde das bis anhin für den Gebirgswald geltende Regelwerk auf den gesamten Wald der Schweiz ausgedehnt. Dies geschah zuerst durch den vorübergehend wirksamen „Bundesbeschluss betreffend die Oberaufsicht des Bundes über die Forstpolizei vom 15. April 1898“, welcher in Anwendung des abgeänderten Artikels 24 der Bundesverfassung das erste Forstpolizeigesetz auf das gesamte Gebiet der Schweiz erweiterte.

Anschliessend wurde mit dem zweiten Forstpolizeigesetz, dem „Bundesgesetz betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei vom 11. Oktober 1902“ die bereits im ersten Forstpolizeigesetz enthaltenen Grundsätze übernommen und erweitert.

Ebenfalls anfangs des 20. Jahrhunderts veröffentlicht wurde das Schweizerische Zivilgesetzbuch, in welchem das Betretensrecht für Wald verankert wurde, womit für verschiedene Nutzungen ein Ausschlussmechanismus verboten wurde (Art. 699 ZGB).

#### *3.3.a Eigentumsrechte, Nutzungs- und Verfügungsrechte*

Das Forstpolizeigesetz von 1902 übernahm eine Reihe der Bestimmungen aus dem ersten Forstpolizeigesetz, formulierte diese aber um und ordnete sie getrennt für öffentlichen und Privatwald. In den Beginn dieser Phase fiel auch die Publikation des Schweizerischen Zivilgesetzbuches, welches den Inhalt des Grundeigentums und den offenen Zugang zum Wald und zu Beeren und Früchten explizit verankerte.

Zuerst seien in einem längeren Auszug diejenigen Artikel aufgeführt, welche bereits wie in der Fassung von 1876 die Nutzungsrechte einschränkten. Es sind dies die Planungspflicht im öffentlichen Wald (Art. 18) und das Walderhaltungsgebot, bzw. die Bewilligungspflicht für Rodungen (Art. 31). Ebenfalls genannt sei die neue Bestimmung in Artikel 2 zum erweiterten Geltungsbereich des Gesetzes mit der Aufzählung der verschiedenen Eigentumskategorien:

Art. 2 Der Oberaufsicht des Bundes über die Forstpolizei sind sämtliche Waldungen unterstellt.

Unter Waldungen im Sinne des Gesetzes – die Weidwaldungen (Wytweiden) inbegriffen – sind zu verstehen:

- a. die öffentlichen Waldungen, d.h. die Staats-, Gemeinde- und Korporationswaldungen, sowie solche Waldungen, welche von einer öffentlichen Behörde verwaltet werden; und
- b. die Privatwaldungen mit Einschluss der Gemeinschaftswaldungen (Art. 26 und 28).

(...)

Art. 18. Die öffentlichen Waldungen sind gemäss kantonaler Instruktion einzurichten und zu bewirtschaften.

(...)

Kahlschläge sind in Schutzwaldungen in der Regel untersagt.

(...)

Art. 31. Das Waldareal der Schweiz soll nicht vermindert werden.

Ausreutungen in Nichtschutzwaldungen bedürfen der Bewilligung der Kantonsregierung, solche in Schutzwaldungen derjenigen des Bundesrates.

Die Kantonsregierung wird betreffend Nichtschutzwald, der Bundesrat betreffend Schutzwald entscheiden, ob und inwieweit für solche Verminderung des Waldareals Ersatz durch Neuaufforstung zu bieten sei.

Art. 46 Übertretungen gegenwärtigen Gesetzes ziehen, nebst Verpflichtung zu vollem Schadenersatz, folgende Bussen nach sich:

(...)

- 2. Unterlassung der Waldvermarchung innert gegebener Frist (Art. 13 und 15): Fr. 5 bis 50.

(Forstpolizeigesetz vom 11. Oktober 1902)

Der Bund nahm nun die Oberaufsicht über sämtliche Waldungen in der Schweiz wahr (Art. 2) und die Nutzungseinschränkung für die Waldeigentümer in Form des Grundsatzes der Waldflächenerhaltung galt für die gesamte Schweiz (Art. 31). Hervorzuheben ist, dass nun auch die privaten Nichtschutzwaldungen unter das Rodungsverbot fielen (Art. 31, Ausreutungen = Rodungen), im ersten Forstpolizeigesetz waren sie im Berggebiet in den privaten Nichtschutzwaldungen noch erlaubt (Art. 11 des ersten FPolG).

Neu war das Kahlschlagsverbot in Schutzwaldungen, das 1923 nach Übernutzungen der Privatwälder während des ersten Weltkrieges noch auf die Nicht-Schutzwaldungen ausgeweitet wurde (zu letzterem vgl. Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung betreffend Abänderung der Artikel 30 und 46, Ziffer 7, des Bundesgesetzes betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei, vom 11. Oktober 1902, vom 12. September 1921).

Ausser dem erweiterten Geltungsbereich haben sich im Zusammenhang mit der Ablösung von Nebennutzungsrechten nur geringfügige Änderungen ergeben. Anstatt neue Nebennutzungsrechte ganz zu verbieten wie im ersten Forstpolizeigesetz, konnten sie

im öffentlichen Wald nun vom Bundesrat und der Kantonsregierung zusammen bewilligt werden. Schädliche Nebennutzungen waren ausser im privaten Nichtschutzwald überall abzulösen. Im privaten Nichtschutzwald war die Abgabe neuer nichtschädlicher Nebennutzungen grundsätzlich nicht verboten. Für die Ablösung der Nebennutzungen haben sich also die Unterschiede zwischen den vier Kategorien öffentlicher Schutzwald, öffentlicher Nichtschutzwald, privater Schutzwald und privater Nichtschutzwald im Vergleich zum ersten Forstpolizeigesetz noch akzentuiert

Bei der Zwangenteignung sollte die Entschädigungen neu nur noch in Ausnahmefällen durch einen Realersatz erfolgen – wohl um einer weiteren Teilung der Grundstücke entgegenzuwirken (Art. 22).

Art. 21. Dienstbarkeiten und Rechte auf Nebennutzungen in öffentlichen Waldungen, welche sich mit einer guten Waldwirtschaft nicht vertragen, sind abzulösen, wenn nötig auf dem Wege der Zwangseignung. Dabei sollen örtliche wirtschaftliche Verhältnisse angemessen berücksichtigt werden.

Über die Ablösungspflicht entscheidet die zuständige kantonale Behörde unter Vorbehalt des Rekurses an den Bundesrat.

Der Bundesrat wird für Ablösung entsprechende Fristen setzen.

Art. 22. Die Entschädigung hat bei allen Enteignungen grundsätzlich durch Geld zu geschehen und nur, wo dies nicht tunlich ist, durch Abtretung eines Waldteils, welcher dem Wert der Dienstbarkeit entspricht. In letzterem Falle ist die Zustimmung der Kantonsregierung notwendig.

Art. 23. Die öffentlichen Waldungen können nur mit Bewilligung des Bundesrates und der betreffenden Kantonsregierung durch neue, einer guten Waldwirtschaft nachteilige Rechte und Dienstbarkeiten belastet werden.

Rechtsgeschäfte, soweit sie damit in Widerspruch stehen, sind nichtig.

Art. 24. Nebennutzungen, die eine gute Waldwirtschaft beeinträchtigen, wie insbesondere der Weidgang und die Streuenutzung, sind in den öffentlichen Schutzwaldungen zu untersagen oder nur in beschränktem Masse zu gestatten. [Anm.: Artikel 21 bis 24 finden auch Anwendung für die privaten Schutzwaldungen]

(...)

Art. 45. Die Enteignung von Privatrechten im Sinne von Art. 16, 21, 25, 27, 36 und 38 findet nach Massgabe des kantonalen Rechtes statt, immerhin mit der Einschränkung, dass über die Pflicht zur Abtretung oder Ablösung die zuständige kantonale Behörde entscheidet und gegen den Entscheid derselben innert der Frist von vierzehn Tagen an den Bundesrat rekuriert werden kann.

(Forstpolizeigesetz vom 11. Oktober 1902)

Die Ablösung der Nebennutzungen entsprach auch der durch das Zivilgesetzbuch von 1907 verankerten römisch-rechtlichen Auffassung von Eigentum, genauer dem Akzessionsprinzip nach Art. 667. Ziel war es, die alten, nach nutzungsrechtlichem Denken erlaubten Rechtsinstitute aus dem germanischen Recht wie die Servitute einzuschränken. Dazu wurde die Neugründung von Servituten mit Art. 678 Abs. 2 ZGB verboten. Allerdings wurden bestehende Rechte zum Teil als sogenannte Waldsuperfizies aner-

kannt, wonach Boden und Baumbestand in unterschiedlichem Eigentum sein können. Die Kantone wurden so nach Art. 20 Schlusstitel des ZGB ermächtigt, Eigentum an Wald oder Bäumen auf fremdem Boden zu erlauben, was heute noch in den Kantonen Glarus, Graubünden oder dem Wallis besteht (Blötzer 2000: 75). Hierzu die entscheidenden Rechtssätze aus dem Zivilgesetzbuch:

Art. 667 (Inhalt und Beschränkung des Grundeigentums, Umfang)

1 Das Eigentum an Grund und Boden erstreckt sich nach oben und unten auf den Luftraum und das Erdreich, soweit für die Ausübung des Eigentums ein Interesse besteht.

2 Es umfasst unter Vorbehalt der gesetzlichen Schranken alle Bauten und Pflanzen sowie die Quellen

(...)

Art. 678 (Einpflanzungen auf dem Grundstück)

(...)

2 Die Bestellung einer dem Baurecht entsprechenden Dienstbarkeit auf Pflanzen und Waldungen ist ausgeschlossen.

(...)

Art. 20 Schlusstitel (Besondere Eigentumsrechte, Bäume auf fremdem Boden)

1 Die bestehenden Eigentumsrechte an Bäumen auf fremdem Boden werden auch weiterhin nach kantonalem Recht anerkannt.

2 Die Kantone sind befugt, diese Verhältnisse zu beschränken oder aufzuheben.

(Zivilgesetzbuch vom 19. Dezember 1907)

Die Einschränkung der Veräusserungs- und Teilungsrechte für den öffentlichen Wald galten weiterhin, für den Privatwald galten sie weiterhin nicht. Ergänzt wurde, dass die ausnahmsweise Teilung von öffentlichem Wald nur zur öffentlichen Hand erfolgen dürfe. Hingegen war der Verkauf von öffentlichem Wald an Private grundsätzlich weiterhin möglich:

Art. 33. Eine Teilung von öffentlichen Waldungen zum Eigentum oder zur Nutzniessung darf nur mit Bewilligung der Kantonsregierung und nur zu öffentlicher Hand (Art. 2, lit. a) erfolgen. Gegen den Entscheid der Kantonsregierung ist der Rekurs an den Bundesrat zulässig.

(...)

Art. 35. Gemeinde- und Korporationswaldungen dürfen, auch wenn die Veräusserung statutarisch statthaft ist, in keinem Falle ohne vorherige Bewilligung der betreffenden Kantonsregierung veräussert werden.

(...)

Art. 46 Übertretungen gegenwärtigen Gesetzes ziehen, nebst Verpflichtung zu vollem Schadenersatz, folgende Bussen nach sich:

(...)

9. Waldteilungen und Waldveräusserungen in Zuwiderhandlung gegen die Bestimmungen der Art. 33 und 35: Fr. 10 bis 100 für jede Hektare.

(Forstpolizeigesetz vom 11. Oktober 1902)

Angesichts der oft in kleine und unzusammenhängende Flächen parzellierten Privatwälder versuchte der Gesetzgeber mit dem zweiten Forstpolizeigesetz auch, die freiwillige Zusammenlegung des Eigentums zu fördern, indem er die dabei entstandenen Kosten übernahm:

Art. 26. Die Zusammenlegung von Privatwäldungen zu gemeinschaftlicher Bewirtschaftung ist zu fördern. Das Nähere bestimmt die kantonale Gesetzgebung.

Der Bund übernimmt die Kosten dieser Zusammenlegung, der Kanton die unentgeltliche Leitung der Bewirtschaftung durch sein Forstpersonal.

Eine Zusammenlegung darf ohne Genehmigung der Kantonsregierung nicht wieder aufgehoben werden.

(...)

Art. 28. Bei grösseren zusammenhängenden Komplexen von privaten Schutzwäldungen in besonders gefährlichen Lagen, namentlich im Einzugsgebiet von Wildbächen, kann die betreffende Kantonsregierung oder der Bundesrat eine Zusammenlegung derselben im Sinne des Art. 26 verlangen.

Für eine solche zwangsweise Zusammenlegung gelten die Bestimmungen von Art. 26, Absatz 2.

(...)

(Forstpolizeigesetz vom 11. Oktober 1902)

Bei diesen Zusammenlegungen verloren die einzelnen Besitzer ihr Eigentum, neu ging der Wald in den Besitz einer privatrechtlichen Korporation über. Eine genaue Regelung für die Vorgehensweise geht aus einem Bundesratsbeschluss aus den sechziger Jahren hervor, welcher eine Bestimmung von 1909 ablöste:

Art. 1. Für die Zusammenlegung von Privatwäldungen zu gemeinsamer Bewirtschaftung haben die Grundeigentümer eine privatrechtliche Genossenschaft (Korporation) nach kantonalem Recht im Sinne von Artikel 59, Absatz 3 des schweizerischen Zivilgesetzbuches zu gründen.

Art. 2. Die Statuten der Genossenschaft (Korporation) müssen den dauernden Bestand der Zusammenlegung und eine nachhaltige Bewirtschaftung der Wäldungen gewährleisten. Sie bedürfen der Genehmigung des Eidgenössischen Departements des Innern.

Art. 3. Das Eidgenössische Departement des Innern kann eine Mindestfläche festlegen, unter welcher keine Projekte von Waldzusammenlegungen zu gemeinsamer Bewirtschaftung entgegengenommen werden.

Art. 4. Der Bund übernimmt folgende Kosten der Zusammenlegung:

- Die Ermittlung des alten Besitzstandes und der Holzvorräte;

- Die Bodenbonitierung und die Schätzung des Waldwertes der einzelnen Parzellen;
- Die Festlegung der Anteilsrechte;
- Die Umfangsvermarchung;
- Die Erschliessung mittels Hauptabfuhrwegen nach üblichen Profilen, jedoch nicht mehr als 50 m je ha.

Art 5. Die Aufwendungen des Bundes für ein Waldzusammenlegungsprojekt nach Artikel 26bis des Gesetzes (korporative Zusammenlegung) dürfen den Betrag nicht überschreiten, den der Bund bei einem Projekt nach Artikel 26 (Parzellarzusammenlegung) für das gleiche Objekt zu leisten hätte.

Art. 6. Die Leitung der Bewirtschaftung durch das kantonale Forstpersonal hat auf Grund eines Wirtschaftsplanes zu erfolgen.

(...)

(Bundesratsbeschluss über die Privatwaldzusammenlegung zu gemeinsamer Bewirtschaftung vom 30. November 1962)

Inwiefern die zwangsweise Zusammenlegung von privaten Schutzwaldungen nach Artikel 28 erfolgte, ist unbekannt. Für die freiwillige Zusammenlegung gab es verschiedene Beispiele, etwa 1908 auf dem Pfannenstiel im Kanton Zürich oder 1966 im Prätschwald im Kanton Graubünden. In der Einschätzung von Clemens Hagen kam es vor allem in Teilgebieten der Kantone Zürich und Waadt zu solchen Zusammenlegungen – vermutlich waren diese Zusammenlegungen unpopulär, da sie zu stark in das persönliche Eigentum eingriffen (Hagen 1983). Die Motive des Bundesrats zur Einführung von fakultativen und obligatorischen Zusammenlegungen sowie die genaue Vorgehensweise beschreibt der Bundesrat in seiner Botschaft zum zweiten Forstpolizeigesetz:

Die Bewirtschaftung und Benutzung der Privatwaldungen ist im allgemeinen eine höchst mangelhafte, weil den Besitzern derselben grösstenteils die hierzu erforderlichen Kenntnisse abgehen und dann wesentlich auch der ungemein starken Zerstückelung dieses Waldbesitzes wegen. Man hat daher schon seit längerer Zeit daran gedacht, die Privatwaldbesitzer zu veranlassen, ihre Waldungen zu grösseren Komplexen zusammenzulegen, und die Bewirtschaftung oder auch die Verwaltung derselben einem Forstmanne zu übertragen. Der Ertrag aus einem Waldkomplex würde, nach Abzug sämtlicher Spesen, unter die Mitglieder einer solchen Vereinigung verteilt oder das Holz auf Verlangen auch in natura abgegeben werden.

Der Vorteil einer solchen Zusammenlegung ist da, wo eine grosse Anzahl von Privatwaldungen beisammenliegen und nicht besondere Verhältnisse dagegen sprechen, zu augenscheinlich, als dass es notwendig sein wird, darauf näher einzugehen. Wir haben uns daher veranlasst gesehen, hierüber Bestimmungen ins Gesetz aufzunehmen und den Bund mit den Kosten der Durchführung der Zusammenlegung und der Aussetzung einer Prämie zu belasten, während die Bewirtschaftung fraglicher Waldungen unentgeltlich durch das kantonale Forstpersonal zu geschehen hätte.

(...)

Obligatorisch würde man nur in Fällen vorgehen, wo grössere, zusammenhängende Komplexe von privaten Schutzwaldungen in gefährlichen Lagen, namentlich im Einzugsgebiet von, mit Bundesunterstützung verbauter oder noch zu verbauender Wildbäche, un-

geachtet kantonaler Anordnungen (...) in einer Weise behandelt werden, dass sie ihrem schützenden Zwecke nicht entsprechen. Der Bund würde aber auch bei der zwangsweisen Zusammenlegung von Schutzwaldungen die diesfälligen Kosten übernehmen und Prämien verabfolgen, und die Kantone würden die Bewirtschaftung dieser Waldkomplexe durch ihre Forstbeamten unentgeltlich besorgen lassen.

(Botschaft des Bundesrates betreffend die eidg. Oberaufsicht über die Forstpolizei vom 1. Juni 1898: 553f)

Schliesslich fiel in diese Phase auch die Inkraftsetzung des Schweizerischen Zivilgesetzbuches, welches mit Artikel 699 den Zugang zum Wald und zu seinen Beeren und Früchten regelte. Dabei wurde der Tradition Rechnung getragen, wonach einzelne Früchte ebenso zur Nutzung aller frei waren wie auch der Gang durch die Wälder (siehe auch Kapitel Ausschlussmechanismen).

Zusammen mit dem Forstpolizeigesetz wurde mit dem Artikel aus dem Zivilgesetzbuch festgelegt, dass die Waldeigentümer im Grunde selber nur noch über das Eigentum am Holz des Waldes (mit Ausnahme des Leseholzes) verfügten, auch dies aber nur unter weitreichenden Auflagen zur Bewirtschaftungsweise.

Ebenfalls im Zivilgesetzbuch geregelt wurde, dass der Wald zu einer Nutzung vom Eigentümer an Dritte abgegeben werden kann. Darunter war selbstverständlich etwas anderes gemeint als die Erlaubnis einer Nebennutzung, bei welcher verschiedene Parteien gleichzeitig dasselbe Grundstück nutzten. Vielmehr sah das Privatrecht vor, dass die Eigentümer die Nutzung des Holzes an Dritte delegieren konnten – von der früheren Nutzung des Waldes durch heterogene Gruppen findet hier eine „Spaltung“ zwischen Eigentümern und Nutzungsberechtigten statt, welche den auf Holznutzung spezialisierten Forstbetrieben die Ernte delegiert:

Art. 770 Wald:

1 Ist ein Wald Gegenstand der Nutzniessung, so kann der Nutzniesser die Nutzung soweit beanspruchen, als ein ordentlicher Wirtschaftsplan dies rechtfertigt.

2 Sowohl der Eigentümer als der Nutzniesser können die Einhaltung eines Planes verlangen, der ihre Rechte nicht beeinträchtigt.

3 Erfolgt im Falle von Sturm, Schneeschaden, Brand, Insektenfrass oder aus anderen Gründen eine erhebliche Übernutzung, so soll sie allmählich wieder eingespart oder der Wirtschaftsplan den neuen Verhältnissen angepasst werden, der Erlös der Übernutzung aber wird zinstragend angelegt und dient zur Ausgleichung des Ausfalles.

(ZGB vom 10. Dezember 1907)

### *3.3.b Eigentumstitel*

Grundsätzlich hat sich an der Verteilung der Eigentumstitel zu diesem Zeitpunkt nicht viel geändert (siehe dazu auch Kapitel 3.2.b). Eine Veränderung hat aber die Kategorie der (Orts-)Bürgergemeinde erfahren, welche z.B. die Zuständigkeit für das Armenwesen auf die Einwohnergemeinde übergab und oft nur noch die Verwaltung des Waldeigentums behielt.

### 3.3.c Ausschluss- und Kontrollmechanismen

Auch zu diesem Zeitpunkt waren die Kantone für die forstpolizeilichen Massnahmen zuständig:

Art. 48. Die Kantone erlassen die erforderlichen weitem forstpolizeilichen Bestimmungen und setzen die entsprechenden Strafen fest.

(Forstpolizeigesetz vom 11. Oktober 1902)

Neu verankert wurde mit dem Zivilgesetzbuch das Betretensrecht, welches Eigentümern verbietet, die Allgemeinheit von der Nutzung des Waldes zu Erholungszwecken oder für pflanzliche Nutzungen (Beeren, Früchte, Pilze, totes Leseholz, Nüsse, Laub und dergleichen) auszuschliessen. Die oben erwähnte Übertragung von Nutzungsrechten an die Allgemeinheit kann so auch als Verbot von Ausschlussmechanismen verstanden werden:

Art. 699: Recht auf Zutritt und Abwehr

1 Das Betreten von Wald und Weide und die Aneignung wildwachsender Beeren, Pilze und dergleichen sind in ortsüblichem Umfang jedermann gestattet, soweit nicht im Interesse der Kulturen seitens der zuständigen Behörde einzelne bestimmt umgrenzte Verbote erlassen werden.

2 Über das Betreten fremden Eigentums zu Ausübung von Jagd und Fischerei kann das kantonale recht nähere Vorschriften aufstellen.

(ZGB vom 10. Dezember 1907)

### 3.3.d Prozedurale Elemente

Im Vergleich zur vorhergehenden Phase veränderte sich vorwiegend, dass der Bundesrat im Verfahren der Zwangsentziehungen als Rekursinstanz eingesetzt wurde und dass er im Falle der Ablösung von Nebennutzungen die Fristen erlassen konnte.

Nichts geändert hat sich am Rodungsverfahren und an der Pflicht zur Betriebsplanung für die öffentlichen Waldeigentümer.

### 3.3.e Einordnung

Das sich ab 1897 bildende neue Regelwerk verstärkte die Züge eines staatlichen Regimes, welches bereits 1876 bestanden, noch mehr. Von herausragender Bedeutung war die Übertragung des Regelwerkes auf sämtliche Waldungen, etwa des Rodungsverbots.

Akzentuiert haben sich die Unterschiede zwischen den vier Waldkategorien. Die öffentlichen Eigentümer wurden in ihrem Recht auf Teilung dadurch weiter eingeschränkt, dass die aus der Teilung entstandenen Parzellen ausschliesslich an öffentliche



Eigentümer abgegeben werden durften. Die Privateigentümer hatten hier noch weitergehende Rechte, wobei der Bund versuchte, die Privatwaldbesitzer zu einer freiwilligen Zusammenlegung ihrer Parzellen zu motivieren.

Tabelle 3.3.e: Wichtigste staatliche Einschränkungen und Prozeduren nach Waldkategorien ab 1902

	<i>Öffentlicher Wald</i>	<i>Privatwald</i>
<i>Schutzwaldungen</i>	<p><u>Öffentliche Schutzwaldungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewilligungspflicht für Rodungen beim Bundesrat</li> <li>- Nachhaltige Erntemenge an Holz und Pflicht zur Betriebsplanung</li> <li>- Kahlschlagsverbot</li> <li>- Ablösungspflicht von schädlichen Nebennutzungen, Verbot der Abgabe neuer schädlicher Nebennutzungsrechte, Bewilligungspflicht für neue Nebennutzungen beim Bundesrat und den Kantonsregierungen</li> <li>- Bewilligungspflicht für Teilung und Veräusserung beim Kanton, Veräusserungen ausschliesslich zur öffentlichen Hand</li> </ul>	<p><u>Private Schutzwaldungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewilligungspflicht für Rodungen beim Bundesrat</li> <li>- Kanton kann fakultativ Auflagen zur Erntemenge und Planungspflicht erlassen</li> <li>- Kahlschlagsverbot</li> <li>- Ablösungspflicht von schädlichen Nebennutzungen, Verbot der Abgabe neuer schädlicher Nebennutzungsrechte, Bewilligungspflicht für neue Nebennutzungen beim Bundesrat und den Kantonsregierungen</li> <li>- Keine Einschränkung der Verfügungsrechte</li> </ul>
<i>Nicht-Schutzwaldungen</i>	<p><u>Öffentliche Nicht-Schutzwaldungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewilligungspflicht für Rodungen bei den Kantonen</li> <li>- Nachhaltige Erntemenge an Holz und Pflicht zur Betriebsplanung</li> <li>- Kahlschlagsverbot später eingeführt</li> <li>- Ablösungspflicht von schädlichen Nebennutzungen, Bewilligungspflicht für neue Nebennutzungen beim Bundesrat und den Kantonsregierungen</li> <li>- Bewilligungspflicht für Teilung und Veräusserung beim Kanton, Veräusserungen ausschliesslich zur öffentlichen Hand</li> </ul>	<p><u>Private Nicht-Schutzwaldungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bewilligungspflicht für Rodungen bei den Kantonen</li> <li>- Kanton kann fakultativ Auflagen zur Erntemenge und Planungspflicht erlassen</li> <li>- Kahlschlagsverbot später eingeführt</li> <li>- Keine Einschränkungen zu den Nebennutzungsrechten</li> <li>- Keine Einschränkung der Verfügungsrechte</li> </ul>

### 3.4 Förderung der Parzellarzusammenlegung von Privatwald 1945-1991

In dieser Phase änderte sich am Regelwerk, dass der Staat noch stärker versuchte, die Privatwaldbesitzer zu einer Zusammenlegung ihrer fragmentierten Parzellen zu bewegen. Um dies zu erreichen, subventionierte der Bund im Wald Meliorationen, wodurch die Eigentümer (möglichst) zusammenhängende und erschlossene Parzellen erhalten sollten. Interessanterweise wurden damit in der Regel auch die Anzahl der Privatwaldeigentümer reduziert und ein Teil der vormals privaten Waldungen wurde zu öffentlichem Grund – mit den Meliorationen konnten also auch Eigentumstitel verschoben werden.

Clemens Hagen skizziert in einem aufschlussreichen Aufsatz die Entstehungsgeschichte der Waldzusammenlegung:

(...) die thurgauische Bauerngemeinde Mauren [führte] bereits 1854 eine freiwillige Güterzusammenlegung durch. Im Jahre 1910 wurde im Thurgau die erste Güterzusammenlegung mit Unterstützung des Bundes und des Kantons durchgeführt. Die forcierte Durchführung der landwirtschaftlichen Meliorationen in den Dreissigerjahren und vor allem während des Zweiten Weltkrieges bereinigte den Boden für die gesetzliche Verankerung der Waldzusammenlegung im Eidgenössischen Forstgesetz vor. Der bäuerliche Waldbesitzer hatte von der Zusammenlegung in der offenen Flur her Vertrauen zur Parzellarzusammenlegung als Instrument der Strukturverbesserung gefasst und übertrug dieses Vertrauen bedächtig, aber unüberhörbar auch auf den Wald. Die vom Eidgenössischen Departement des Innern eingesetzte Expertenkommission für eine entsprechende Forstgesetzrevision wurde vom thurgauischen Forstdirektor Dr. Willy Stähelin geleitet, dem die Förderung der Privatwaldwirtschaft zeitlebens ein besonderes Anliegen war. Aus den Beratungen der Kommission Stähelin ging der Art. 26 des heutigen Bundesgesetzes über die Forstpolizei hervor, welche in knapper Form den gesetzlichen Rahmen für die Durchführung der Waldzusammenlegung setzt (...).

(Hagen 1983: 715)

Mehrere Parzellarzusammenlegungen wurden in Folge eines Nationalstrassenbaus durchgeführt, etwa im Kanton Jura entlang der Transjurane A16 (Chavanne 1988) oder im Kanton Basel-Land entlang der A2 (Eggli 1990). Oft waren die Waldzusammenlegungen zudem mit Flurbereinigungen verknüpft, wobei die Flurbereinigungen meistens zuerst stattfanden und aus technischen Gründen die Zusammenlegung im Wald bestimmte, weil die Waldwege an die Feldstrassen anknüpfen sollten (Bont 1981: 373).

#### 3.4.a Eigentumsrechte, Nutzungs- und Verfügungsrechte

Der Bund subventionierte im Wald ab 1945 Meliorationen, bei welchen die verstreuten Parzellen der einzelnen Grundeigentümer aufgehoben wurden und jedem Eigentümer nach Möglichkeit eine einzelne Parzelle überlassen wurde, welche in ihrer Grösse den Flächen der vorherigen Grundstücken entsprechen sollte. Im Unterschied zu den bereits ab 1902 geförderten Zusammenlegungen behielten die einzelnen Eigentümer also Par-

zellen und Grundeigentum und die Gesamtfläche Wald wurde nicht gemeinsam bewirtschaftet und genutzt.

Die gesetzliche Grundlage für die Parzellarzusammenlegungen wurde im geänderten Artikel 26 des Forstpolizeigesetzes gelegt, wobei Art. 26bis die bereits früher geförderten Zusammenlegungen zur gemeinsamen Nutzung enthält:

Art. 26<sup>1</sup>).

<sup>1</sup> Vor Beginn der Grundbuchvermessung ist stets die Parzellarzusammenlegung von Privatwaldungen vorzunehmen, sofern diese zusammenlegungsbedürftig sind, worüber die Kantonsregierung entscheidet.

<sup>2</sup> Wenn eine gute Bewirtschaftung wegen übermässiger Parzellierung nicht möglich ist, kann die kantonale Regierung die Zusammenlegung auch unabhängig von der Grundbuchvermessung verfügen.

<sup>3</sup> Die Kantone ordnen das Verfahren. Sofern sie nicht besondere Vorschriften aufstellen, gelten die Bestimmungen über die landwirtschaftliche Güterzusammenlegung.

<sup>4</sup> Wenn es sich für die Durchführung der Zusammenlegung als notwendig erweist, können auch öffentliche Waldungen in das Verfahren einbezogen werden.

Art. 26<sup>bis</sup>

<sup>1</sup> Die Zusammenlegung von Privatwaldungen zu gemeinschaftlicher Bewirtschaftung ist zu fördern.

<sup>2</sup> Die näheren Vorschriften erlassen die Kantone.

<sup>3</sup> Der Bund übernimmt die Kosten dieser Zusammenlegung, der Kanton die unentgeltliche Leitung der Bewirtschaftung durch sein Forstpersonal.

Art. 26<sup>ter</sup>

<sup>1</sup> Ohne Genehmigung der Kantonsregierung dürfen Waldzusammenlegungen nicht rückgängig gemacht und zusammengelegte Parzellen nicht aufgeteilt werden.

<sup>2</sup> In den Projekten für Zusammenlegungen ist die zweckmässige Erschliessung durch Transportanlagen vorzusehen.

(...)

Art. 28

<sup>1</sup> Bei grösseren zusammenhängenden Komplexen von privaten Schutzwaldungen in besonders gefährlichen Lagen, namentlich im Einzugsgebiet von Wildbächen, kann die betreffende Kantonsregierung oder der Bundesrat eine Zusammenlegung derselben im Sinne des Art. 26 verlangen.

<sup>2</sup> Für eine solche zwangsweise Zusammenlegung gelten die Bestimmungen von Art. 26, Abs. 2.

(...)

Art. 42

Der Bund leistet des ferneren Beiträge:

(...)

5. An die Parzellarzusammenlegung von Privatwäldungen (Art. 26) bis 50%, unter der Bedingung, dass der Kanton ebenfalls einen Beitrag verabfolgt.

(Forstpolizeigesetz vom 11. Oktober 1902, Fassung gemäss BG vom 22. Juni 1945, Art. 1)

Während der Parzellarzusammenlegung entstand ein gemeinsamer Betrieb nach Artikel 703 ZGB (Art. 2 Abs. 1 FPoIV), nach Abschluss der Melioration verblieben allenfalls Weggenossenschaften. Die Parzellen blieben weiterhin im Besitz einzelner Privater. Unterschieden wurde zwischen verschiedenen Integrationsstufen der Parzellarzusammenlegungen, die von keiner (Stufe A) bis zur vollständigen gemeinsamen Bewirtschaftung reichen konnte (Stufe D). Zur Abgrenzung dieser Stufen und dem genauen Vorgehen bei der Zusammenlegung siehe die Vorschriften für forstliche Projekte und ihre Durchführung durch den Bund vom 15. April 1978 (S. 25-8).

Tabelle 3.4.a: Stand der Waldzusammenlegungen in der Schweiz 1980

<i>Privatwaldfläche in der Schweiz</i>	<i>302 533 ha</i>	<i>100 %</i>
Davon zusammengelegt	24 060 ha	8 %
In Zusammenlegung begriffen	27 324 ha	9 %
Noch zusammenlegungsbedürftig	40 548 ha	13 %
Nicht zusammenlegungsbedürftig	102 564 ha	34 %
Nicht beurteilte Waldfläche	108 037 ha	36 %

Quelle: Hagen 1983: 716

Der Bund beabsichtigte mit dieser Massnahme, den Ertrag aus den Privatwäldern zu erhöhen, welche grösstenteils im Mittelland angesiedelt waren und in vielen Fällen – obwohl sie ertragsreich waren – weniger intensiv genutzt wurden als die Wälder in öffentlichem Besitz (Bont 1981). Der grösste Vorteil einer Zusammenlegung für die Privatwaldeigentümer bestand darin, dass mit der Melioration die Parzellen durch lastwagentaugliche Waldstrassen erschlossen wurden, wodurch die Ernte rationeller eingeholt werden konnte. Die gesetzliche Grundlage dazu ging aus dem oben zitierten Art. 26ter Abs. 2 hervor: bei Zusammenlegungen war „die zweckmässige Erschliessung durch Transportanlagen vorzusehen“. Der Bau von Waldstrassen machte bei den einzelnen Meliorationen dann mit über 4/5 den weitaus grössten finanziellen Anteil aus, die Wegdichten kamen meist auf zwischen 50 bis 70 Laufmeter/ha zu liegen (Eggl 1990: 572, Hagen 1983: 719f). Insgesamt dauerten die Meliorationen meistens über zehn Jahre und kosteten eher viel, beispielsweise kostete die 1954-1965 durchgeführte Parzellarzusammenlegung im Bruderholz/Basel-Land 2300sFr./ha, eine Melioration in Rickenbach/Basel-Land hat alleine im Jahr 1984 15'560sFr./ha verbraucht, wobei die Kosten zu über drei Vierteln von der öffentlichen Hand getragen wurden (Eggl 1990: 567f).

Immerhin führte die Zusammenlegung in vielen Fällen zu einer Steigerung der Holznutzung.

Die Tabelle 3.4.a gibt einen Überblick über den Stand der durchgeführten Parzellarzusammenlegungen bis 1980, hierin zeigt sich der noch grosse Spielraum für weitere Zusammenlegungen. Am meisten Waldzusammenlegungen wurden in den Kantonen Waadt, Zürich, Thurgau, Aargau, Solothurn, Luzern, Bern, St. Gallen, Schaffhausen, Jura und Genf durchgeführt.

Insgesamt schien die Parzellarzusammenlegung bei den Privatwaldeigentümern auf eine grössere Akzeptanz zu stossen als die Zusammenlegung zur gemeinsamen Nutzung, vor allem weil das Grundeigentum beibehalten werden konnte. Allerdings gab es für einen grossen Teil der Flächen auch gegen diese sanftere Massnahme aus verschiedenen Gründen Widerstände, aufgrund von „Kosten, Beschränkung des Eigentums, zu kleiner Besitz, Misstrauen ins Verfahren, Kreditbeschränkungen, wenig Effekt, Tradition“ (Bont 1981: 373). Die Arbeitsgemeinschaft Waldzusammenlegung schätzte aufgrund einer Umfrage, dass aus diesen Gründen rund die Hälfte der in ihrer Sicht sanierungsbedürftigen Privatwaldflächen von den Eigentümern nicht zusammengelegt werden mochte (Bont 1981: 372).

### *3.4.b Eigentumstitel*

In Hinblick auf die Eigentumstitel ist es interessant festzustellen, dass die Parzellarzusammenlegungen zu einer Verschiebung der Eigentumstitel an einzelnen Parzellen führen konnte. Dies war bei drei Fällen möglich, wobei der erste – ein Privatwaldeigentümer vermacht während der Melioration sein Eigentum der öffentlichen Hand oder einem Eigentümer, der bereits Eigentum hält – nicht spezifisch nur bei den Parzellarzusammenlegungen eintrat. Besonders waren der Wechsel von Grundeigentum zur öffentlichen Hand, an welche die Flächen der Waldstrassen und diejenigen einzelner Biotope übergehen konnte.

Im Falle der baulichen Anlagen, d.h. vorwiegend der Waldstrassen waren unterschiedliche Regelungen denkbar. Entweder übernahmen die Gemeinden die Unterhaltungspflicht für diese Anlagen. In diesem Fall verloren die Waldeigentümer einen geringen Teil ihrer Waldfläche für die wirtschaftliche Nutzung, konnten dafür aber die Erschliessungsstrassen nutzen. Oder die zum Zweck der Zusammenlegung gebildete Korporation wurde nach der Zusammenlegung nicht aufgelöst, sondern in eine Unterhaltorganisation überführt, welche zum weiteren Unterhalt verpflichtet wurde (vgl. Art. 57 der Vorschriften für forstliche Projekte vom 15. April 1978).

Im Verlaufe der Waldzusammenlegungen wurden zum Teil auch Interessengruppen aus dem Natur- und Landschaftsschutz und der Erholungssuchenden (Erstellung von Wanderwegen) in den Planungsprozess einbezogen. Vor der Neuzuteilung der Parzellen an die privaten Grundeigentümer konnten so wertvolle Objekte für den Natur- und Landschaftsschutz aus den zu verteilenden Grundstücken ausgeschieden und in öffentlichen Besitz überführt werden. Dadurch konnten sich die an die privaten Eigentümer zugeordneten Flächen wiederum verringern und es entstand – in bescheidenem Ausmass – öffentlicher Grundbesitz an Stellen, die vorher in privatem Eigentum waren (Hagen 1983: 720).

### 3.4.c Ausschluss- und Kontrollmechanismen

--

### 3.4.d Prozedurale Elemente

Entscheidende Neuerung war hier die finanzielle Unterstützung durch den Bund, welcher nach Art. 42, 5. bis zu 50 Prozent der Kosten übernahm. Das Waldzusammenlegungsverfahren war derart konzipiert, dass die Privatwaldeigentümer sowie die Eigentümer von benachbarten Grundstücken in die Planung integriert wurden (Vorschriften für forstliche Projekte und ihre Unterstützung durch den Bund vom 15. April 1978).

### 3.4.e Einordnung

Wiederum blieb das Regelwerk stark staatlich geprägt, wobei stärkerer Einfluss auf die Privatwaldeigentümer genommen wurde. Insgesamt blieb der Druck auf die Privatwaldeigentümer aber gering und die hohe (bzw. vollständige) Übernahme der Kosten des Baus und Unterhalts der Erschliessungsstrassen an die privaten Grundstücke schien die privaten Eigentümer für einen allfälligen realen Verlust an einigen Quadratmetern oder Aaren Grundstück für Waldstrassen oder Biotope mehr als zu entschädigen. Der Bund versuchte hier also mit finanziellen Anreizen und mit geringem Zwang eine (bescheidene) Strukturverbesserung des Privatwaldeigentums zu erreichen.

## 3.5 Einschränkungen der Verfügungs- und Nutzungsrechte von Waldeigentümern und Angleichung der Regelungen für Privatwald und öffentlichen Wald

Im Gefolge der Totalrevisionen des Forstpolizeigesetzes und des bäuerlichen Bodenrechtes (beide 1991) wurden in der Form der Waldreservate eine neue – allerdings finanziell abgegoltene – Nutzungseinschränkung eingeführt, die Verfügungsrechte der Privatwaldeigentümer eingeschränkt und die finanzielle Unterstützung der Parzellarzusammenlegungen beendet.

Einige dieser Massnahmen haben die Regelungen für den Privatwald noch stärker an diejenigen für den öffentlichen Wald angeglichen. Man kann davon sprechen, dass in dieser Phase die in Kapitel 3.2 und 3.3 erwähnte Unterscheidung in vier Waldkategorien aufgehoben wurde. Neu war hier vorwiegend die Aufhebung der unterschiedlichen Behandlung von privaten und öffentlichen Wäldern – diejenige zwischen Schutzwald und Nichtschutzwald erübrigte sich grösstenteils, weil fast alle Kantone bereits früher das gesamte Waldgebiet zum Schutzwald deklariert hatten.

Ebenfalls bemerkenswert ist, dass die Auslagen des Bundes teilweise von den Massnahmen zur wirtschaftlichen Strukturbereinigung auf ökologische Ziele umgeleitet wurden.

### 3.5.a Eigentumsrechte, Nutzungs- und Verfügungsrechte

Mit dem Bundesgesetz über den Wald vom 4. Oktober 1991 wurden im grossen Masse Bestimmungen übernommen und umformuliert, wie sie bereits im revidierten zweiten Forstpolizeigesetz vorhanden waren (ausführlich zu den einzelnen Artikeln aus dem WaG: Jenni 1994). Zusätzlich wurde mit den vom Bund subventionierten Waldreservaten eine neue Nutzungsbeschränkung eingeführt, bei welcher die Eigentümer über einen längeren Zeitraum vollständig auf die Holznutzung verzichten müssen:

#### Art. 20 Bewirtschaftungsgrundsätze

<sup>1</sup> Der Wald ist so zu bewirtschaften, dass er seine Funktionen dauernd und uneingeschränkt erfüllen kann (Nachhaltigkeit).

<sup>2</sup> Die Kantone erlassen Planungs- und Bewirtschaftungsvorschriften; sie tragen dabei den Erfordernissen der Holzversorgung, des naturnahen Waldbaus und des Natur- und Heimatschutzes Rechnung.

(...)

<sup>4</sup> Die Kantone können zur Erhaltung der Artenvielfalt von Fauna und Flora angemessene Flächen als Waldreservate ausscheiden.

(...)

#### Art. 38 Bewirtschaftung des Waldes

(...)

<sup>3</sup> Er leistet Finanzhilfen bis zu 50 Prozent der Kosten von Schutz- und Unterhaltmassnahmen für Waldreservate.

(Bundesgesetz über den Wald vom 4. Oktober 1991)

Die Finanzhilfe des Bundes an die Erstellung und den Unterhalt von Waldreservaten sollte zuerst 60 Prozent betragen, mit dem Bundesgesetz über den Abbau von Finanzhilfen und Abgeltungen vom 9. Oktober 1992 wurde dieser Beitragssatz um 10 Prozent gekürzt.

Im oben zitierten Absatz 2 von Artikel 2 geht auch hervor, dass die Kantone zuständig sind für die Erstellung von Planungs- und Bewirtschaftungsvorschriften. Diese Regelung ist aus zweierlei Gründen bemerkenswert. Zum einen führte sie dazu, dass mit der regionalen Waldentwicklungsplanung neu ein überbetriebliches Planungsinstrument eingeführt wurde. Dessen Ausgestaltung bleibt den Kantonen überlassen, wobei sie die Bevölkerung in den Planungsprozess integrieren müssen (nach Art. 18 Abs. 3 der Waldverordnung, siehe dazu auch Kapitel 4). Zum anderen wurden dadurch ein weiteres Mal die Unterschiede zwischen Privatwald und öffentlichem Wald relativiert, weil die überbetriebliche Planung ähnlich der Richtplanung in der Raumplanung unabhängig von den Eigentumskategorien erfolgt.

In den vorhergehenden Phasen wurde jeweils der Ablösung der Nebennutzungsrechte einen grossen Stellenwert eingeräumt. Im Waldgesetz von 1991 ist nun neu, dass nicht mehr je nach Waldkategorie unterschiedliche Regelungen aufgestellt wurden:

#### Art. 16 Nachteilige Nutzungen

1 Nutzungen, welche keine Rodung im Sinne von Artikel 4 darstellen, jedoch die Funktionen oder die Bewirtschaftung des Waldes gefährden oder beeinträchtigen, sind unzulässig. Rechte an solchen Nutzungen sind abzulösen, wenn nötig durch Enteignung. Die Kantone erlassen die erforderlichen Bestimmungen.

2 Aus wichtigen Gründen können die Kantone solche Nutzungen unter Auflagen und Bedingungen bewilligen.

(Bundesgesetz über den Wald vom 4. Oktober 1991)

Wie im Falle der Ablösung von Nebennutzungsrechten haben sich auch im Zusammenhang mit den Verfügungsrechten inhaltliche Änderungen ergeben, und zwar untersteht nun auch der Privatwald im Falle einer Teilung einer Bewilligungspflicht – durch das zweite Forstpolizeigesetz von 1902 galt diese Bewilligungspflicht erst für den öffentlichen Wald. Zusätzlich wurde auch das Recht auf Veräusserung von Privatwald im bürgerlichen Besitz eingeschränkt, was im Zuge einer Revision des bürgerlichen Bodenrechts erfolgte. Zuerst aber zu der entscheidenden Passage im Waldgesetz:

#### Art. 25 Veräusserung und Teilung

<sup>1</sup> Die Veräusserung von Wald im Eigentum von Gemeinden und Korporationen und die Teilung von Wald bedürfen einer kantonalen Bewilligung. Diese darf nur erteilt werden, wenn dadurch die Waldfunktionen nicht beeinträchtigt werden.

<sup>2</sup> Bedarf die Veräusserung oder die Teilung zugleich einer Bewilligung nach dem Bundesgesetz vom 4. Oktober 1991 über das bürgerliche Bodenrecht, so sorgen die Kantone dafür, dass die Bewilligungsverfahren vereinigt und durch einen Gesamtentscheid abgeschlossen werden.

(Bundesgesetz über den Wald vom 4. Oktober 1991)

Mit dem „Bundesgesetz vom 4. Oktober 1991 über das bürgerliche Bodenrecht“ wurden die Verfügungsrechte an Grundstücken im bürgerlichen Eigentum beschnitten, so wurden beispielsweise Handänderungen nur zu Gunsten von Selbstbewirtschaftern erlaubt (Art. 11 BGG) und die Teilung wurde verboten. Das Gesetz erhielt auch seine Gültigkeit im Falle des Privatwaldes, welcher im Besitz von Bauern ist. Dies ist von grosser Bedeutung, da die Bauern einen beachtlichen Anteil am Privatwald besitzen: Aufgrund einer 1985 durchgeführten Umfrage unter Privatwaldeigentümern im Kanton Zürich sind knapp die Hälfte aller Privatwaldeigentümer Bauern; zudem halten die Bauern in der Regel grössere Flächen als die übrigen Eigentümer, wodurch über 60 Prozent der Privatwälder Bauern gehören (Bettschart 1987: 122).

An dieser Stelle soll das bürgerliche Bodenrecht nicht integral zitiert werden, hervorgehoben werden sollen einzig die Artikel 58 und 59 zum Realteilungs- und Zerstückelungsverbot:



#### Art. 58 Realteilungs- und Zerstückelungsverbot

1 Von landwirtschaftlichen Gewerben dürfen nicht einzelne Grundstücke oder Grundstücksteile abgetrennt werden (Realteilungsverbot).

2 Landwirtschaftliche Grundstücke dürfen nicht in Teilstücke unter 25 Aren aufgeteilt werden (Zerstückelungsverbot). Für Rebgrundstücke beträgt diese Mindestfläche 10 Aren. Die Kantone können grössere Mindestflächen festlegen.

3 Landwirtschaftliche Gewerbe und Grundstücke dürfen zudem nicht in Miteigentumsanteile von weniger als einem Zwölftel aufgeteilt werden.

#### Art. 59 Ausnahmen

Das Realteilungs- und das Zerstückelungsverbot gilt nicht für eine Abtrennung oder Teilung:

- a. im Rahmen einer Bodenverbesserung, bei der eine Behörde mitwirkt;
- b. zum Zweck einer Grenzverbesserung (Art. 57) oder einer Grenzbereinigung bei der Erstellung eines Werks;
- c. infolge einer Enteignung oder eines freihändigen Verkaufs, wenn dem Verkäufer die Enteignung angedroht wird;
- d. bei einer Zwangsvollstreckung.

(Bundesgesetz vom 4. Oktober 1991 über das bäuerliche Bodenrecht)

Schliesslich wurden in dieser Phase die Bundessubventionen für Parzellarzusammenlegungen, wie sie im letzten Kapitel besprochen wurden, gestrichen. Diese Streichung erfolgte nicht in der Revision des Waldgesetzes sondern ein halbes Jahr später über das „Bundesgesetz über den Abbau von Finanzhilfen und Abgeltungen“, welche neben einer linearen Kürzung der verschiedenen Beitragssätze auch die Streichung des Passus über die Parzellarzusammenlegungen enthielt. Das Parlament unterstützte in der Beratung des Waldgesetzes den bundesrätlichen Entwurf diskussionslos, wonach „Massnahmen zur Verbesserung der Bewirtschaftsbedingungen, insbesondere die Verbesserung der Eigentumsstruktur“ vom Bund unterstützt werden sollten. Mit dem Bundesgesetz über den Abbau von Finanzhilfen und Abgeltungen wurde dies aber geändert, entgegen den Voten von Seiten der Interessenvertreter der Privatwaldeigentümer (Amtliches Bulletin der Bundesversammlung 1992: 1857). Neu heisst es im Waldgesetz denn:

#### Art. 38 Bewirtschaftung des Waldes

(...)

<sup>2</sup> Er [der Bund] leistet Finanzhilfen bis zu 50 Prozent der Kosten von Massnahmen wie:

(...)

e. Massnahmen zur Verbesserung der Bewirtschaftungsbedingungen mit Ausnahme von Waldzusammenlegungen, die Schaffung von Bewirtschaftungsgemeinschaften und die Regelung des Weidgangs;

(Bundesgesetz über den Wald vom 4. Oktober 1991)

### 3.5.b Eigentumstitel

Die Verteilung der Eigentumstitel hat sich durch dieses Regelwerk kaum verändert, vielmehr hat die Streichung der Unterstützung von Parzellarzusammenlegungen wohl dazu geführt, dass die in der letzten Phase möglichen Verschiebungen zu Gunsten des öffentlichen Eigentums ein Ende gefunden haben. Allerdings handelte es sich dabei neben einzelnen Biotopen vorwiegend um die unterhaltspflichtigen Waldstrassen.

### 3.5.c Ausschluss- und Kontrollmechanismen

Neu in das Waldgesetz aufgenommen wurde die Bestimmung, wonach die Kantone die Durchführung von grossen Veranstaltungen im Wald einer Bewilligung zu unterstellen haben. Falls dies im Interesse des Biotopschutzes und der Walderhaltung nötig sei, haben die Kantone die Zugänglichkeit des Waldes weiterhin einzuschränken. Die Bewilligungspflicht für die grossen Veranstaltungen stellt hier also eine zusätzliche Regelung zur Einschränkung der Erholungsnutzung zu Gunsten der Nutzung von Ökosystemleistungen dar.

#### Art. 14 Zugänglichkeit

<sup>1</sup> Die Kantone sorgen dafür, dass der Wald der Allgemeinheit zugänglich ist.

<sup>2</sup> Wo es die Erhaltung des Waldes oder andere öffentliche Interessen, wie namentlich der Schutz von Pflanzen und wildlebenden Tieren erfordert, haben die Kantone:

- a. für bestimmte Waldgebiete die Zugänglichkeit einzuschränken;
- b. die Durchführung von grossen Veranstaltungen im Wald einer Bewilligung zu unterstellen.

(Bundesgesetz über den Wald vom 4. Oktober 1991)

Das Betretensrecht für den Wald und infolgedessen das Einzäunungsverbot bestand schon mit dem Zivilgesetzbuch von 1907. Explizit in die Forstgesetzgebung integriert wurde dieser Grundsatz mit der Revision der Vollziehungsverordnung zum Forstpolizeigesetz von 1965. Damals wurden im Artikel 3 nun explizit Einzäunungen des Waldes ausser zum Zweck der Walderhaltung verboten und auf die Geltung des Artikels 699 aus dem Zivilgesetzbuch verwiesen.

### 3.5.d Prozedurale Elemente

Auffallend an den beiden Änderungen zur neuen Nutzungseinschränkung (Waldreservate) und zum Teilungsverbot ist, dass bei beiden die Kompetenzen den Kantonen überlassen werden. Bei den Waldreservaten arbeitet der Bund mit persuasiven Instrumenten, indem er den Kantonen konzeptuelle Grundlagen erstellt (z.B. mit dem „Konzept Waldreservate Schweiz“, vgl. Indermühle et al. 1998) und setzt über Art. 38 Abs. 3 WaG finanzielle Anreize – verzichtet also auf jeglichen Zwang.

Für die Rodungsbewilligungen – das Rodungsverbot stellt ja ebenfalls eine Einschränkung der Nutzungsrechte dar – erhalten die Kantone mehr Kompetenzen, neu können

sie für Flächen bis zu 5000m<sup>2</sup> Rodungen bewilligen. Seit 1971 konnten die Kantone Rodungsbewilligungen im Schutzwald für Flächen bis zu 3000m<sup>2</sup> erteilen, vorher beschränkte sich die Kompetenz der Kantone in diesem Zusammenhang auf die Nichtschutzwaldungen.

### *3.5.e Einordnung*

Auch in dieser Phase ändert sich nichts daran, dass das Regelwerk stark staatlich bestimmt ist.

Weiter eingeschränkt wurden die Verfügungsrechte der Privatwaldeigentümer, welche ihre Grundstücke nicht mehr teilen dürfen. Im Falle des Privatwaldes in bäuerlichem Besitz wurde auch die Veräusserung eingeschränkt. Mit der Aufhebung der Unterstützung von Parzellarzusammenlegungen im Privatwald und mit der Einführung des Instruments der eigentumsunabhängigen, überbetrieblichen Waldentwicklungsplanung wurden die Regelungen für den Privatwald noch stärker an diejenigen für den öffentlichen Wald angenähert. Insgesamt kann davon gesprochen werden, dass die Regelungen für den Privatwald und öffentlichen Wald nicht mehr unterschiedlich sind. Einzige Ausnahme ist die Bewilligungspflicht von Veräusserungen des öffentlichen Waldes, die es für den Privatwald nicht braucht.

Gleichzeitig begann der Bund, die Erstellung von Reservaten finanziell zu unterstützen – hier wurde also ein Teil der Bundesinterventionen von der wirtschaftlichen Strukturverbesserung auf den ökologischen Schutz von Wäldern verschoben. Das Regelwerk gibt nun ökologischen Schutzmassnahmen einen grösseren Stellenwert als vorher, indem er die Waldeigentümer für zu Gunsten des ökologischen Schutzes in Kauf genommene Nutzungseinschränkungen finanziell entschädigt. Die Waldreservate stellen denn für die Eigentümer die bemerkenswerteste neue Nutzungseinschränkung dar. Ebenfalls für die Verschiebung der Bundesunterstützung von der wirtschaftlichen Strukturverbesserung auf die Förderung von ökologischen Leistungen spricht der Umstand, dass die Beiträge an die Parzellarzusammenlegungen gestrichen wurden, welche in erster Linie einen wirtschaftlichen Zweck verfolgten.

## 4. Öffentliche Politik

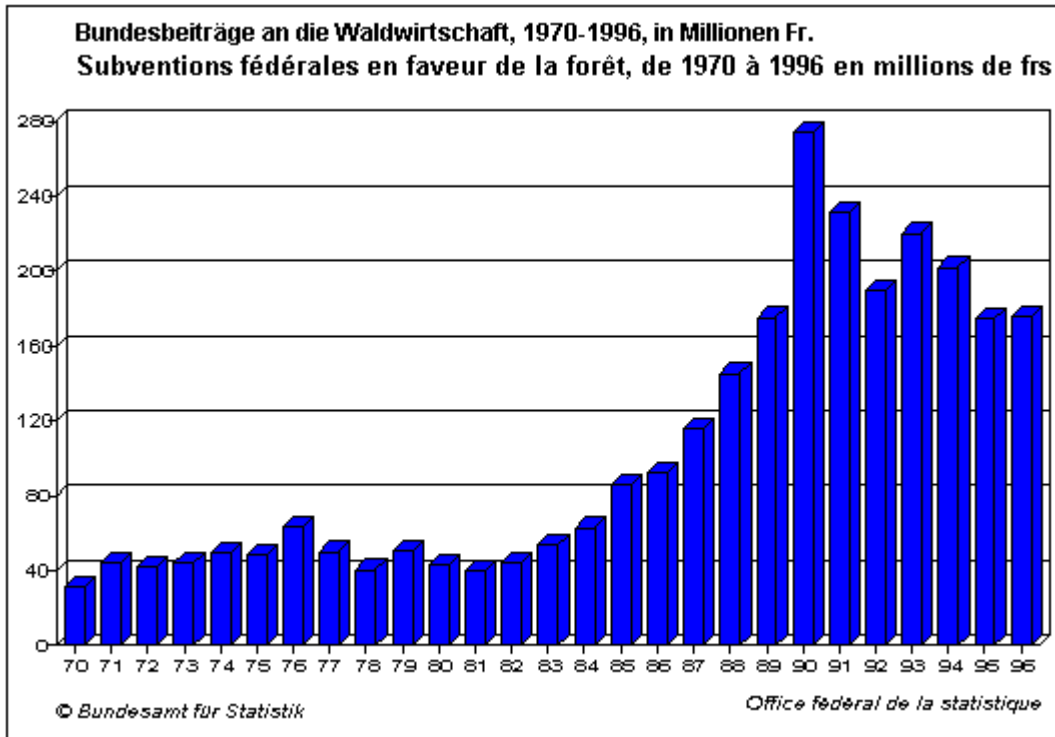
### 4.1 Rechtliche Grundlagen: Historische Entwicklung von 1876 bis 2000

Für die Entwicklung der öffentlichen Politik von 1871 bis 2000 schlagen wir vor, fünf Etappen zu unterscheiden:

- Eine Phase der Schutzwaldpolitik für den Wald im Hochgebirge von 1871 bis 1897 die zwar wenig wirksam war, die aber einer Reihe der später weiterhin verwendeten Perimeter, Ziele, Instrumente und Prozeduren verfasste.
- Die Phase der Walderhaltungspolitik von 1897 bis 1965, in welcher die gesamtschweizerische Waldfläche nicht vermindert werden durfte und in welcher der Bund Schutzbauten und Erschliessungsstrassen finanzierte.
- Anschliessend eine Phase der Verschärfung der Walderhaltungspolitik von 1965 bis 1985, in welcher die Waldfläche zusätzlich unter Druck kam, dafür der Grundsatz der regionalen Walderhaltung eingeführt und das Rodungsbewilligungsverfahren verschärft wurde.
- Die durch die Waldsterben-Debatte ausgelöste kurze aber sehr bedeutende Phase der Unterstützung von Waldpflagemassnahmen von 1985 bis 1991, in welcher die Pflege des Waldes als neuer Subventionstatbestand anerkannt und gefördert wurde.
- Die mit dem neuen Waldgesetz von 1991 angebrochene Phase der multifunktionalen Waldpolitik mit mehreren gleichwertigen Zielen, wobei der Natur- und Landschaftschutz zusätzlich an Bedeutung gewonnen hat.

Die Bedeutung dieser Phasen ist unterschiedlich stark zu gewichten. Der Schritt zum zweiten Forstpolizeigesetz von 1902 in der zweiten Phase ist wahrscheinlich der wichtigste und die Bedeutung der ersten Phase liegt vor allem darin, dass der umfassenderen Gesetzgebung der Weg geebnet wurde. Ebenfalls von vorrangiger Bedeutung sind die in der vierten Phase gesprochenen Beiträge an die Unterstützung der Waldpflagemassnahmen. Aus der Grafik 4.1 geht hervor, dass die Ausgaben des Bundes im Forstbereich in dieser Phase massiv anstiegen. Die in dieser Zeit ausgelöste Diskussion ermöglichte auch erst die Formulierung des Waldgesetzes von 1991, in welchem zum Teil Grundsätze explizit erfasst wurden, die sich aus der vorherigen Praxis herauskristallisiert haben. Immerhin wurde aber auch mit dem Subventionstatbestand von Waldreservaten eine wichtige Neuerung eingeführt. Wahrscheinlich von ähnlicher Bedeutung wie die fünfte Phase ist die dritte Phase.

Grafik 4.1: Bundesbeiträge an die Waldwirtschaft, 1970-1996, in Millionen sFr.



Quelle: BFS 2000, [http://www.statistik.admin.ch/stat\\_ch/ber07/dtfr07d.htm](http://www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber07/dtfr07d.htm)

Tabelle 4.1.4: Die wichtigsten Phasen der öffentlichen Waldpolitik in der Schweiz 1871-2000

Wald	Policy Design			Anwendungsbereich Öffentlich – privat lokal, regional, national, etc. Typ (z.B. Schutz- wald)	Güter und Dienstleistungen	Akteure (Zielgruppen und Nutzniesser)	Politisch- administratives Arrangement
	Ziele	Instrumente	Kausalmodell				
1871-1897 Schutzwald- politik	Schutzwald erhalten und fördern	Rodungsverbot, Aufforstungen fördern, Ablö- sung von „schädlichen“ Nebennutzun- gen, (Gebot der nachhaltigen Holznutzung)	Naturkatastrophen wie Überschwem- mungen werden durch fehlenden Schutzwald aus- gelöst, über das Rodungsverbot, die Ablösung von Streu- und Weide- rechten und Auf- forstungen wird der Schutzwald erhalten und ge- fördert (d.h. die Nutzungsvielfalt wird verringert)	Anwendung aus- schliesslich auf Wald im Hochge- birge, wobei die Dimension Schutz- wald-Nichtschutz- wald im Vorder- grund stand  Wichtigste Unter- schiede zwischen den Kategorien: Siehe Tabelle 3.2.e	Schutzwald (und Holz) werden gefördert (2.3, 1.1)	Waldeigentümer und die Halter von Ne- bennutzungsrechten im Gebirgsraum sind Zielgruppen, die Bergbevölkerung und die Bevölkerung entlang von Gewäs- sern die Nutzniesser	Bund nimmt Oberauf- sicht war, verfügt über wenig Mittel, Kantone kümmern sich um Einteilung in Forstre- viere und sind zur An- stellung von genügend Personal verpflichtet Bund ist die Bewilli- gungsinstanz für Ro- dungen im Schutzwald und kann Aufforstun- gen anordnen

1897-1965 Walderhaltungspolitik	Schutzwald erhalten und fördern, Waldfläche erhalten, in geringerem Masse: Entwicklung im ländlichen Raum fördern, stabilisierende Wirkung des Waldes auf den Wasserhaushalt und das Klima erhalten	Rodungsverbot für gesamten Wald, neu auch Kahlschlagsverbot, Aufforstungen im Schutzwald fördern, Subventionierung von Waldstrassen, Ablösung von „schädlichen“ Nebennutzungen	Wie vorher, zudem implizit: die Bewirtschaftung des Waldes ist notwendig, um die weiteren Nutzen zu erbringen	Anwendung auf gesamten Wald, Unterscheidung zwischen Schutzwald-Nichtschutzwald sowie öffentlich-privat  Wichtigste Unterschiede zwischen den Kategorien: Siehe Tabelle 3.3.e	Schutzwald und Holz werden gefördert (2.3, 1.1)	Waldeigentümer und die Halter von Nebennutzungsrechten in der ganzen Schweiz sind Zielgruppen, die Bergbevölkerung und die Bevölkerung insgesamt sowie das regionale Baugewerbe die Nutzniesser	Bund nimmt Oberaufsicht wahr, verfügt nun über mehr Mittel und unterstützt die Organisationen in den Kantonen, Kantone kümmern sich um Einteilung in Forstreviere und sind zur Anstellung von genügend Personal verpflichtet Bund ist die Bewilligungsinstanz für Rodungen im Schutzwald und kann Aufforstungen anordnen und spricht Subventionen für Erschliessungsstrassen
------------------------------------	---	--	---	--	---	---	---

1965-1985 Verschärfung der Walder- haltungspolitik	Holznutzung fördern, Schutzwald erhalten und in geringerem Masse den Wald als Er- holungsraum bewahren	Rodungs- und Kahlschlags- verbot für ge- samten Wald, Aufforstungen im Schutzwald fördern, Sub- ventionierung von Waldstra- ssen, neu: Realersatz bei Rodungen sind in derselben Region zu lei- sten	Der Siedlungs- druck bedroht die Waldfläche und den Wald als Er- holungsraum, durch strengere Rodungsbewilli- gung und Verfah- rensänderungen kann dem Druck begegnet werden. Zudem sollen weiterhin durch Subventionen für Erschliessung und Schutzwald die Schutzwaldpro- duktion unterstützt werden	Wie letzte Phase, neu wird das Wal- derhaltungsgebot nicht mehr auf die Fläche der Schweiz angewendet, sondern für einzelne Regio- nen	Holz, Schutz- wald und Erho- lungsraum wer- den gefördert (1.1, 2.3, 3.1)	Waldeigentümer und Bauinteressenten, welche auf Wald bauen wollen sind Zielgruppen, die Bergbevölkerung und die Bevölkerung entlang von Gewäs- sern, die holzprodu- zierenden Eigentü- mer und neu die Erholungssuchenden im Mittelland die Nutzniesser	Wie letzte Phase, neu ist das Bundesgericht für Verwaltungsbe- schwerde letzte In- stanz, und Natur- und Heimatschutzverbände sind bei Rodungen beschwerdeberechtigt
1985-1991 Unterstützung von Wald- pflege- massnahmen	Der vom Wald- sterben be- drohte Wald muss gepflegt werden; zudem weiterhin Holznutzung fördern, Schutzwald erhalten und in geringerem Masse den Wald als Er- holungsraum bewahren	Subvention von Waldpflege ist neu, weiterhin Rodungsverbot für gesamten Wald, Auffor- stungen im Schutzwald fördern, Sub- ventionierung von Waldstra- ssen	Die Luftver- schmutzung be- droht den Wald, mit Pflegemass- nahmen können den Symptomen begegnet werden	Wie in der letzten Phase oben	Ökosystemlei- stungen werden neu gefördert, zusätzlich wei- terhin Holz, Er- holungsraum und Schutzwald (2.2, 1.1, 3.1, 2.3)	Wie in der letzten Phase oben, wobei die Waldeigentümer noch stärker als Zielgruppe an Be- deutung gewinnen	Wie letzte Phase oben



Ab 1991 Multifunktionale Waldpolitik	Betonung einer Reihe gleichwertiger Ziele: Wald als naturnaher Lebensraum, als Erholungsgebiet und als Schutzwald erhalten, Forstwirtschaft unterstützen und Waldfläche erhalten	Zunehmende Bedeutung von finanziellen Anreizen und persuasiven Instrumenten, neu auch für Waldreservate, weiterhin für Waldpflege, für Schutzwald und Erschliessungen, weiterhin Rodungsverbot, Wiederaufforstungsgebot neu mit Auflagen zum naturnahen Waldbau	Die wichtigen vielfältigen Leistungen werden aus Mangel an Gewinnmöglichkeiten nicht erbracht, weshalb der Bund die Produktion von Non-Market-Benefits mittels Subventionen fördert Weiterhin wird Walderhaltung mit Geboten und Verboten gesteuert	Unterscheidung Schutzwald-Nichtschutzwald ist aufgehoben, die Unterscheidung privat-öffentlich wird unbedeutend	Ökosystemleistungen, Holz, Schutzwald, Erholungsraum (2.2, 1.1, 2.3, 3.1)	Waldeigentümer und Bauinteressenten, welche auf Wald bauen wollen in der ganzen Schweiz sind Zielgruppen, die Bergbevölkerung und die Bevölkerung entlang von Gewässern, die holzproduzierenden Eigentümer, die Erholungsuchenden im Mittelland und im Falle des Naturschutzes die Allgemeinheit die Nutzniesser	Wie letzte Phase, neu ist das Bundesgericht für Verwaltungsbeschwerde letzte Instanz, und Natur- und Heimatschutzverbände sind bei Rodungen beschwerdeberechtigt
---	--	---	---	---	---	--	--

## 4.2 Schutzwaldpolitik (1871-1897)

Aufgrund grosser Überschwemmungen im 19. Jahrhundert versuchte man, den Schutzwald im Hochgebirge zu erhalten. In einem ersten Schritt unterstützte der Bund Aufforstungen von Quellgebieten im Hochgebirge, und zwar mit dem “Bundesbeschluss betreffend Bewilligung eines Bundesbeitrages für Schutzbauten an Wildwassern und für Aufforstungen im Hochgebirge” vom 21. Juli 1871. Dazu gründete der Bund aus von den Kantonen gesprochenen “Liebesgaben” für die Geschädigten der Überschwemmung von 1868 den “allgemeinen Schutzbautenfonds”, in welchen der Bund jährlich 100'000 sFr. entrichtete.

In einem zweiten Schritt erhielt der Bund 1874 die Kompetenz über die Wasserbau- und Forstpolizei im Hochgebirge (Art. 24 BV, siehe dazu im Kapitel 3.2). Im Anschluss daran wurde 1876 das erste Forstpolizeigesetz erlassen, welches zur Ausscheidung von Schutzwäldern und Nichtschutzwäldern führte und im Hochgebirge das Rodungsverbot brachte<sup>2</sup>.

### 4.2.a Probleme und Ziele

Im 19. Jahrhunderts stand die Ressource Wald aus zwei Gründen unter Druck. Erstens wurde durch die grosse Nachfrage nach Brennholz der Vorrat der Ressource Wald verringert. Erst nach dem Bau der Eisenbahnen nahm der Nutzungsdruck auf das Brennholz dank importierten Substitutionsprodukten wie der Steinkohle ab. Verstärkt wurde die Übernutzung auch dadurch, dass mit der Bundesverfassung von 1848 in der Schweiz ein einheitliches Zollgebiet geschaffen wurde, womit die von den Kantonen zum Schutz vor Übernutzung erlassenen Ausfuhrzölle entfielen (Blötzer 1992: 610). Und zweitens wurden die direkten Nutzungen des Gebirgswaldes als verantwortlich dafür gesehen, dass die gelichteten oder gerodeten Stellen im Gebirge nicht mehr den immateriellen Nutzen des Waldes als Schutz vor Lawinen, Hochwassern und Flurgängen erfüllen konnten. Hier handelte es sich um einen Konflikt der direkten Nutzungen des Waldes für Brennholz und in geringerem Masse auch für Ackerbau und Weidewirtschaft mit dem immateriellen Nutzen des Schutzes vor Naturgefahren.

Inwiefern die Übernutzung von Brennholz und die Nebennutzungen tatsächlich für die Überschwemmungen verantwortlich sind, ist umstritten und diese Wirkung wird naturwissenschaftlich stark in Frage gestellt. Es kann auch vermutet werden, dass diese Kausalhypothese vom Bund als Argument für weitere Zentralisierungen instrumentalisiert wurde.

Dieser Nutzungskonflikt führte in den 80er Jahren des 19. Jahrhunderts dazu, dass erste wichtigste Elemente einer Forstpolitik auf der Bundesebene eingeführt wurden. So bewilligte der Bund Subventionen an Schutzbauten und Aufforstungen, erhielt Kompetenzen für den Gebirgswald zugesprochen und formulierte ein erstes Forstpolizeigesetz mit

---

<sup>2</sup> Zur Entstehung des ersten Forstgesetzes von 1876 vgl. Schuler 1998: Kap. 3.9/1, ausführlich zu den wichtigen Eckdaten siehe bei Schmithüsen 2000: 250-78

dem Ziel der Erhaltung der Wälder zum Schutz von Mensch und Natur (Leimbacher and Perler 2000: 199ff).

Das wichtigste Ziel in dieser Phase war es, in ausreichendem Masse Schutzwald bereitzustellen. Die Bedeutung, welche dem Schutzwald beigemessen wurde, geht auch dem Bericht der ständerätlichen Kommission hervor, die den Entwurf zum ersten Forstpolizeigesetz diskutierte:

Die verderblichen Folgen der Wälderverwüstung liegen viel weniger in dem zunehmenden Mangel und der Vertheuerung des Holzes als vielmehr in der Verschlechterung des Klimas, in der Beschleunigung des Zerstörungsprozesses, welcher sich in den höhern Regionen unserer Alpen vollzieht, in der Verwilderung der Quellengebiete und der zunehmenden Gefährde für die unterliegenden Gegenden durch Ueberschwemmungen.

(...)

Es ist eine unleugbare Thatsache, dass durch die Entwaldung und durch die Störung des Gleichgewichts zwischen bewaldetem und unbewaldetem Boden das Klima verschlechtert wird, die Winter kälter, die Sommer trockener werden; in schwach bewaldeten Gegenden sind die Temperaturunterschiede zwischen Tag und Nacht viel grösser, die Uebergänge viel schroffer als in normal bewaldeten Gegenden.

(...)

Noch verderblicher gestalten sich die Verhältnisse an den Berglehnen selbst, in Fällen, wo die Kämme ohne Waldschutz sind und unten der Wildbach sich immer tiefer eingräbt. Die Lehne verliert alsdann ihren Stützpunkt, Erdabrutschungen folgen auf Erdabrutschungen, bis Wald und Weide und Hütten verschwunden sind das ganze Terrain der Kultur verloren gegangen ist.

Bei länger andauerndem starken Regen führen solche Missverhältnisse in den Quellengebieten zu Katastrophen wie diejenige der Wasserverheerungen von 1868.

(...)

Dieser Mahnruf [die Überschwemmungen von 1868] blieb nicht unbeachtet; neben dem schönen Liebeswerk jener Tage brach sich bei Volk und Behörden die Ueberzeugung Bahn, es müsse zur That geschritten werden, und es habe auch der Bund sich direkt bei der Lösung dieser Aufgabe zu betheiligen.

(Erster Bericht der ständerätlichen Kommission über den Entwurf eines Bundesgesetzes betreffend eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei im Hochgebirge vom 17. Dezember 1875: 536-9)

#### *4.2.b Kausalhypothese und Zielgruppen*

Als grösstes Problem wurden die Überschwemmungen in den Voralpengebieten und im Mittelland wahrgenommen, für welche der Rückgang der Waldfläche und -qualität im Hochgebirge als Auslöser verantwortlich gemacht wurde. Das Gutachten der Expertenkommission zu Händen des Bundesrates meinte, dass diese „Waldverwüstungen“ durch schädliche Benutzungsarten entstanden seien, wie durch Kahlschläge, fehlende Aufforstungen von kahlen Stellen oder fehlender Schonung der jungen Bestände durch Weide- und Streunutzung (Landolt and Salis 1874: 818).

Die Bestimmungen richteten sich an die Eigentümer des Waldes oder der Nebennutzungsrechte (sowie an Dienstbare). Bundesrat wie Parlament waren sich im klaren darüber, dass die Schutzwaldpolitik im öffentlichen Interesse eine Beschneidung der Eigentümerinteressen verlangen werde, womit letztere implizit als Zielgruppen und erstere als Nutzniesser genannt wären (siehe auch Kapitel 3.2). Die Nutzniesser liessen sich aber noch enger fassen als den Teil der Bevölkerung, welcher in der damaligen Wahrnehmung in den Genuss der Schutzleistungen kam – die Bergbevölkerung und die Bevölkerung entlang den Flüssen. Auf ihre Nutzungen verzichten und Einschränkungen in Kauf nehmen mussten dafür wie gesagt die Waldeigentümer und die Nutzungsberechtigten von Servituten (vorwiegend von Weide- und Streurechten).

#### *4.2.c Interventionshypothese und Wahl der Instrumente*

Die Interventionen dienten der Erhaltung und Förderung von Schutzwaldungen. Im Schutzwald wurde das Rodungsverbot verankert, welches als zentrales Instrument der schweizerischen Forstpolitik bis in die Gegenwart gilt. Für den gesamten Wald wurde zudem das Walderhaltungsgebot eingeführt – Nichtschutzwälder konnten also gerodet werden, dafür musste an einer anderen Stelle eine entsprechende Fläche aufgeforstet werden. Für die öffentlichen Waldungen wurde eine Planungspflicht eingeführt und der Grundsatz der nachhaltigen Nutzung des Holzes. Diese Bestimmungen stellen einen Einschnitt in die Nutzungsrechte der Waldeigentümer dar, werden in diesem Abschnitt aber ausführlicher besprochen als im Kapitel 3.2. Nicht mehr besprochen werden hier die Interventionen in die Eigentumsstruktur und in die Verfügungsrechte, wie sie durch die Ablösung der Nebennutzungen und durch die Veräusserungs- und Teilungsverbote bestanden. Darüber hinaus formulierte das Gesetz auch Bestimmungen zum Forstpersonal und der Ausbildung und definierte den Perimeter des Geltungsbereichs (Schutzwald-Nichtschutzwald). Die Bestimmungen zum Personal werden unten in 4.2.d aufgegriffen.

Angesichts dieser unterschiedlichen Instrumente muss von einer Reihe von Interventionshypothesen gesprochen werden. Ein Versuch einer Formulierung wäre: Mit einer Reihe an Instrumenten soll das Ziel der Schutzwalderhaltung erreicht werden. Im Vordergrund standen das Rodungsverbot, die Förderung von Aufforstungen, die Ablösung von Nebennutzungen sowie die Einhaltung einer nachhaltigen Nutzungsmenge und die Einschränkung der Teilung und Veräusserung von öffentlichem Wald.

Oder anders formuliert: Der Schutzwald sollte ausser durch die Unterstützung von Aufforstungen vorwiegend durch die Einschränkung der Güterpalette erreicht werden: mit dem Rodungsverbot konnte Wald nicht zur landwirtschaftlichen Fläche oder zum Bauland umgenutzt werden und mit der Ablösung von Nebennutzungen wurde die Nutzung von Streu, Brennholz und von Wald als Weidefläche vermindert. Zusätzlich wurde im öffentlichen Wald noch stärker reguliert, es wurde eine Planungspflicht verankert, in welcher ein nachhaltiger Abgabesatz festgelegt werden musste.

Anwendung fanden viele Instrumente nur für die Schutzwaldungen, wozu diese zuerst definiert werden mussten. Das Gesetz tat dies in den folgenden Artikeln:

Art. 3. Innerhalb des eidgenössischen Forstgebietes fallen unter die Oberaufsicht des Bundes sämtliche Schutzwaldungen und ausserdem die Staats-, Gemeinde- und Korporationswaldungen, auch wenn sie nicht zu den Schutzwaldungen gehören.

Auf Privatwaldungen, welche nicht unter den Begriff der Schutzwaldungen fallen, sind nur die Artikel 11, 14 (Lemma 2, 3, 4), 15, 20 und 27 (Ziffer 2, 4, 8, 9) anwendbar.

Art. 4. Unter Schutzwaldungen sind alle diejenigen Waldungen verstanden, welche vermöge ihrer bedeutenden Höhelage oder durch ihre Lage an steilen Gebirgshängen, auf Anhöhen, Graten, Rücken, Vorsprüngen, oder in Quellgebieten, Engpässen, an Rufen, Bach- und Flussumfern, oder wegen zu geringer Waldfläche einer Gegend, zum Schutze gegen schädliche klimatische Einflüsse, Windschaden, Lawinen, Stein- und Eisschläge, Erdabrutschungen, Unterwaschungen, Verrufungen oder Ueberschwemmungen dienen.

Art. 5. Die Schutzwaldungen sind durch die Kantone binnen einer Frist von zwei Jahren von den übrigen Waldungen auszuscheiden.

Die stattgefundene Ausscheidung unterliegt der bundesrätlichen Prüfung und Genehmigung.

(Bundesgesetz betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei im Hochgebirge vom 24. März 1876, Rechtschreibung nach der Originalvorlage)

Das Rodungsverbot für Schutzwaldungen (für Rodungen wird auch „Ausreutungen“ synonym verwendet) und das Waldflächenerhaltungsgebot für den gesamten Wald wurde im Artikel 11 geregelt:

Art. 11. Innerhalb der festgesetzten Grenzen darf ohne kantonale Bewilligung das Forstareal nicht vermindert werden, und es sind die künftigen Blössen und Schläge wieder aufzuforsten, sofern dafür nicht eine entsprechende Fläche andern Landes zur Aufforstung gewidmet wird.

Ausreutung sind untersagt:

- a. in den Schutzwaldungen;
- b. wenn durch dieselben der Bestand der Schutzwaldungen gefährdet wird.

Ausnahmen dürfen nur mit spezieller Bewilligung des Bundesrathes gestattet werden.

(Bundesgesetz betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei im Hochgebirge vom 24. März 1876)

Für die öffentlichen Waldungen wurde eine Planungspflicht eingeführt und der nachhaltige Hiebsatz (oder Abgabesatz), bzw. die Verpflichtung, dass nicht mehr Holz geerntet wird als während der Planungsdauer wieder nachwächst. Ausnahmen von dieser Verpflichtung konnten die Kantonsregierungen bewilligen:

Art. 16. Die Staats-, Gemeinde- und Korporationswaldungen sind zu vermessen, ihr Betrieb zu regeln und für dieselben Wirthschaftspläne einzuführen.

Der auf Grundlage des nachhaltigen Ertrages festzusetzende Abgabesatz darf ohne Bewilligung der Kantonsregierung nicht überschritten werden.

Wenn durch ausserordentliche Verumstände oder in Folge unerlaubter Nutzungen der nachhaltige Ertrag überstiegen wird, so muss dieser ausserordentliche Abgang am Holzvorrath in den nächsten Jahren wieder eingespart werden.

Art. 17. Für diejenigen Waldungen, für welche vorläufig noch keine definitiven Wirtschaftspläne eingeführt werden können, ist inner den ersten fünf Jahren nach Inkrafttreten gegenwärtigen Gesetzes durch einen provisorischen Wirtschaftsplan der jährliche Abgabesatz festzustellen und die Benutzung, Verjüngung und Pflege der Waldungen zu ordnen.

Art. 18. Die Regelung der Holznutzungen in den Privatwäldern ist innerhalb der Schranken dieses Gesetzes Sache der Kantone.

(Bundesgesetz betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei im Hochgebirge vom 24. März 1876)

Wie aus dem Artikel 17 hervorgeht, enthielt die Planungspflicht auch Auflagen dazu, dass die Verjüngung und Pflege geregelt wurde.

Das Gebot der nachhaltigen Nutzung und das Walderhaltungsgebot für den Nichtschutzwald scheinen aus der Sicht der Interventionshypothese nicht zwingend (sie sind aber dem Ziel der Schutzwalderhaltung sicher nicht abträglich). Weshalb diese Instrumente aufgenommen wurden, geht aus der Botschaft des Bundesrats zum ersten Forstpolizeigesetz vom 3. Dezember 1875 auf Seite 1095 hervor: „die Vorschrift der (...) nachhaltigen Benutzung der Waldungen, mit Ausnahme der Privatwaldungen, ist bereits in allen besseren Forstgesetzen der Gebirgskantone enthalten, was uns einer Begründung der Aufnahme dieses Artikels in vorliegendes Gesetz enthebt“. Mit der Aufnahme der Gebote der nachhaltigen Nutzung und der Walderhaltung wurde also auch sicher gestellt, dass mit dem eidgenössischen Forstgesetz kein Rückschritt zu kantonalen Bestimmungen erfolgte.

Fazit: Um die Schutzwalderhaltung als Ziel der Forstgesetzgebung zu erreichen, wurden Servitute abgelöst und die Holznutzung einer kantonalen oder eidgenössischen Bewilligungspflicht unterworfen. Eingeführt wurden regulative Instrumente wie das Rodungsverbot, die Planungspflicht inklusive des Grundsatzes der nachhaltigen Holznutzung mittels der Bewilligungspflicht des Abgabesatzes.

#### *4.2.d Vollzugsbehörden und Prozeduren*

Die wichtigste Vollzugsbehörde des Bundes wurde in Anschluss an die Verfassungsänderung von 1874 und mit Hinweisen auf den Bundesbeschluss zur Unterstützung von Aufforstungen erlassen und zwar im „Bundesbeschluss betreffend die Errichtung eines eidgenössischen Forstinspektorats vom 24. Dezember 1874“. Im Departement des Innern wurden dafür zwei Stellen geschaffen, diejenigen eines Forstinspektors und eines beigeordneten Adjunkten. Diese Amtstelle änderte im Laufe der Zeit mehrmals den Namen und bildete den Ursprung der heute bestehenden, im Buwal angesiedelten Eidgenössischen Forstdirektion.

Das erste Forstpolizeigesetz regelte die Zuständigkeiten zwischen Bund und Kantonen und übertrug den Kantonen die meisten Aufgaben – was auch bereits aus den bisher aus diesem Gesetz zitierten Artikeln hervorgeht. Der Bund beschränkte sich im wesentli-

chen auf die Oberaufsicht, war die Bewilligungsinstanz für Rodungen von Schutzwald und konnte Aufforstungen anordnen. Kantone und Bund teilten sich die Beiträge an Aufforstungen von Schutzwald, an die Erstellung neuer Waldanlagen und an die Ausbildung des Forstpersonals. Die Organisation innerhalb der Kantone war wie folgt vorgeschrieben:

Art. 7. Die Kantone und Kantonstheile, die dem eidgenössischen Forstgebiete angehören, sind behufs der Organisation des Forstwesens durch die Kantonsregierungen zweckmässig einzuteilen.

Art. 8. Die Kantone haben zur Durchführung und Handhabung der Forstgesetze die erforderliche Anzahl hinreichend gebildeter Forstmänner anzustellen und zu besolden.

Art. 9. Die Kantone haben die Obliegenheit, durch Abhaltung von Forstkursen die Unterebeamten für den Forstdienst heranzubilden.

(Bundesgesetz betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei im Hochgebirge vom 24. März 1876)

Bereits früher geschaffen wurde die Ausbildungsstätte für „Fachmänner für die Forstwirtschaft“ an der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich (das heutige Departement Forstwissenschaften der ETH Zürich), und zwar mit dem „Bundesgesetz betreffend die Errichtung einer eidgenössischen polytechnischen Schule vom 7. Februar 1854“.

### **4.3 Walderhaltung als Bundesaufgabe (1897-1965)**

Die 1876 verfasste Schutzwaldpolitik des Bundes erwies sich als noch unzulänglich. So fehlten für die Implementation Mittel und Willen, die Gebirgskantone erhielten zu geringe Subventionssätze für die Aufforstung und hatten auch kaum Mittel, um einen durchsetzungsfähigen Forstdienst aufzubauen (Bloetzer 1978: 59). Zudem bestanden Vorbehalte gegenüber einer eidgenössischen Oberaufsicht mit einem territorial beschränktem Geltungsbereich, was noch durch die schwierige Abgrenzung des Hochgebirges und zum Teil fehlenden oder ungenügenden Forstgesetzgebungen in Kantonen im Mittelland verstärkt wurde (Bloetzer 1978: 55). Einzelne Kantone im Mittelland vermissten auch die Möglichkeit, dass sie wie die Gebirgskantone in ihrer Forstpolitik finanziell unterstützt wurden. Aus diesen Gründen gelangten die Kantone Bern, Solothurn und Baselland 1884 mit der Bitte um Unterstützung an den Bund, worauf dieser entgegnete:

(...) wir [der Bundesrat] möchten eine eingehende Prüfung der forstlichen und wasserbaulichen Verhältnisse im Jura anordnen und künftighin diesem Gebirge, gleichwie den Alpen, Bundesunterstützung an die Kosten von Aufforstungen und Wasserbauten zukommen lassen, eventuell, es möchten die nöthigen Schritte gethan werden, damit das eidgenössische Forstgebiet auch auf den Jura ausgedehnt werde.

Dieses Gesuch stützte sich auf das immer verderblichere Auftreten der Gewässer im Jura infolge zu ungenügender Bewaldung desselben.

(Botschaft des Bundesrathes an die Bundesversammlung, betreffend die Erweiterung der eidgenössischen Oberaufsicht über die Forstpolizei auf den Jura, resp. die ganze Schweiz vom 1. Juni 1888)

Der für diese Botschaft des Bundesrates verfasste Bericht des eidgenössischen Oberforstinspektors kam zum Schluss, dass es um den Schutz der Wälder im allgemeinen und besonders um den des Privatwaldes schlecht bestellt war. Der Bundesrat empfahl dem Parlament denn, auch ausserhalb des Hochgebirges forstliche Subventionen zu sprechen, wogegen sich aber eine Mehrheit im Parlament unter der Führung der Gebirgskantone aussprach, welche eine Umverteilung der bescheidenen Bundesausgaben zu ihren Lasten befürchtete (Bloetzer 1978: 57).

Dadurch blieben aber einige Probleme der ersten Forstpolizeigesetzgebung bestehen: So gab es nicht nur Ungleichheiten zwischen den Kantonen, sondern auch innerhalb einzelner Kantone. Mehrere Kantone standen vor dem Problem, dass sie auf ihrem Territorium zwei verschiedene Regime für den Wald errichten mussten – eines für den Gebirgswald und eines für den restlichen Wald. Die Vereinheitlichung zu einem einzigen kantonalen Gesetz drängte sich in diesen Fällen auf (Kissling-Näf and Zimmermann 1996: 59f). Diese territorial uneinheitliche Lösung war auch deshalb nicht naheliegend, weil in einem anderen vergleichbaren Bereich, der Subventionierung von Flusskorrekturen, bereits eine Lösung für die Gesamtfläche der Schweiz galt (vgl. Bericht der Kommission des Nationalrathes vom 19. Mai 1886 über die Geschäftsführung des Bundesrathes während des Jahres 1885, zitiert nach Coaz 1888: 305).

Die Schwierigkeiten in der Umsetzung des ersten Forstpolizeigesetzes waren aber erkannt und der Bund beschloss in der achtziger und neunziger Jahren des 19. Jahrhunderts, die Beiträge an Aufforstungen zu erhöhen und solche für die Besoldung des oberen Forstpersonals einzuführen (Bloetzer 1978: 59). Erfolgreich für eine umfassende Änderung der Forstgesetzgebung war eine Motion des Nationalrats Baldinger, welcher die Ansicht vertrat, dass das erste Forstpolizeigesetz bloss ein notbehelfsmässiges „eidgenössisches Alpenforstpolizeigesetz“ darstelle und dieses durch ein „eigentliches eidg. Forstpolizeigesetz“ abzulösen sei, welcher auch der Bedeutung des Waldes für einen regelmässigen Wasserstand im Mittelland und dadurch z.B. für die Bewässerung in der Landwirtschaft Rechnung trage (Bloetzer 1978: 60-1). Diese erweiterte Sicht, bzw. die Ausdehnung der wahrgenommenen Güterpalette teilten auch der Bundesrat und die eidgenössischen Räte, welche von der Bedeutung einer guten Bewirtschaftung des Waldes im Mittelland für den Wasserbau und die Volkswirtschaft sprachen (Bloetzer 1978: 61). Dadurch war der Weg frei für die Übertragung der Oberaufsicht des Bundes über die Forstpolizei im gesamten Gebiet der Schweiz, was durch die Streichung der Worte „im Hochgebirge“ des Artikels 24 BV erreicht wurde.

Was diese Oberaufsicht neu enthalten sollte, wurde im zweiten Forstpolizeigesetz vom 11. Oktober 1902 konkretisiert. So wurde das Instrumentarium aus dem ersten Forstpolizeigesetz übernommen – etwa das Rodungsverbot, das Walderhaltungsgebot, die nachhaltige Holznutzung und die Verfügungseinschränkungen im öffentlichen Wald – und ergänzt. Neu war zum Beispiel, dass der Bund Transportanlagen und im Zusammenhang mit Aufforstungen vorgenommene Verbauungen unterstützte. Zudem sprach er nun auch Mittel für das untere Forstpersonal und für (die allerdings selten praktizierten) Waldzusammenlegungen zur gemeinsamen Bewirtschaftung (Bloetzer 1978: 63).



Dieses mit dem zweiten Forstpolizeigesetz eingeführte neue Policy Design erstreckte sich nun also auf den gesamten Wald in der Schweiz und die Zielsetzung wurde entsprechend breiter formuliert. Es umfasste nun nicht mehr nur die Erhaltung des Schutzwaldes im Hochgebirge, sondern auch die Funktion des Waldes für einen geregelten Wasserkreislauf und die Erhaltung des volkswirtschaftlichen Nutzens eines richtig gepflegten Waldes. Für das Instrumentarium wurden die bestehenden Instrumente aus dem ersten Forstpolizeigesetz erweitert.

Anzufügen ist, dass dieses Design im Verlaufe des 20. Jahrhunderts noch zusätzlich verändert wurde, so wurde das Kahlschlagsverbot auf den Nichtschutzwald übertragen (1923), die Beiträge an Waldstrassen erhöht (1929) und nach dem zweiten Weltkrieg wurden landwirtschaftlich umgenutzte, gerodete Schutzwaldflächen aufgeforstet (1946). Diese Massnahmen änderten aber nichts an den zentralen Zielen und Instrumenten dieser Phase.

#### *4.3.a Probleme und Ziele*

Das erste Forstpolizeigesetz hinterliess wie oben skizziert eine ganze Reihe an Mängeln. So war dieses Gesetz in erster Linie eine Reaktion auf Naturkatastrophen im 19. Jahrhundert, deren Ursache in einer schlechten Bewirtschaftung der Wälder im Hochgebirge gesehen wurde. Es klammerte weitere Leistungen des Waldes wie diejenigen für einen regelmässigen Wasserkreislauf oder für die Volkswirtschaft aus. Ungenügend waren auch die gesprochenen Mittel an Aufforstungen und die finanzielle Unterstützung der Implementationsbehörden in den Kantonen durch den Bund. Und der eingeschränkte Geltungsbereich auf das Hochgebirge führte zu Ungleichheiten zwischen den Kantonen und innerhalb einzelner Kantone. Und schliesslich fanden weitere grössere Überschwemmungen statt – auch wenn nicht klar ist, ob diese durch eine bessere Bewirtschaftung der Wälder hätten verhindert werden können, hielten sie doch den Handlungsdruck auch für eine breitere Öffentlichkeit aufrecht.

Das neue Policy Design sollte zum Ziel haben, dass der Wald nicht nur vor grösseren Naturkatastrophen schützt, sondern auch den Wasserkreislauf in der ganzen Schweiz mitreguliert und zum Gedeihen der Volkswirtschaft beiträgt. Dies sollte dadurch sichergestellt werden, dass der bereits aus dem ersten Forstpolizeigesetz bekannte Grundsatz der quantitativen Walderhaltung auf die gesamte Schweiz übertragen wurde. Dass die Walderhaltung nun breiteren Zielen dienen sollte, zeigte sich anhand eines Artikels aus der 1903 erlassenen Verordnung zum zweiten Forstpolizeigesetz: Der Artikel 24 FpolV hielt fest, die Walderhaltung geschehe in Hinblick auf die Nutz-, Schutz- und Wohlfahrtsaufgaben des Waldes. Die quantitative Walderhaltung auf dem gesamten Gebiet der Schweiz wurde also zum Mittel, mit welchem eine Reihe von Zielen erreicht werden konnte.

Diese Ziele wurden so im Verlaufe der Zeit auch noch ausgeweitet. So wurde etwa festgestellt, dass die Subventionierung von Erschliessungsstrassen zur Förderungen der Holznutzung im Gebirge auch als eine Form der regionalen Investitionshilfe aufgefasst werden konnte und dass die geförderte Holznutzung gleichzeitig auch zum Ziel der Schutzwalderhaltung beitrage – letzteres im Sinne der „Kielwassertheorie“, wonach die von der Forstwirtschaft zur Holznutzung erbrachten Leistungen gleichzeitig auch dazu beitragen, die übrigen erwarteten Leistungen des Waldes bereitzustellen. Diese Zusam-

menhänge kommen etwa aus einer Botschaft des Bundesrates aus den 20er Jahren zum Vorschein:

Anlässlich der Beratung (...) über die Entvölkerung der Gebirgsgegenden (...) [wurde] auf die Bedeutung der Schaffung guter Abfuhrwege für den Kampf gegen die Entvölkerung der Gebirgsgegenden hingewiesen.

(...)

Während früher mangels brauchbarer Abfuhrwege gewisse Teile entlegener Waldungen unausgebeutet blieben und ihr Holz an Ort und Stelle verfaulte, wurden andere, in der Nähe der Ortschaften gelegene, bereits mit Abfuhrwegen versehene Waldungen wiederholten Hieben unterworfen und dadurch deren Holzvorrat übermässig vermindert. Die Tatsache, dass diese Waldungen stärker unter dem Weidgang des Viehes und der Streunutzung zu leiden hatten, hat deren Zustand noch wesentlich verschlimmert.

Diese Verhältnisse sind dort verschwunden, wo ein Wegnetz angelegt worden ist. Der Waldbesitzer hat den Ertrag seines Waldes anwachsen gesehen, und die nur zu lange sich selbst überlassenen Bestände haben im Wachstum zugenommen, dank der Luft- und Lichtzufuhr, die ihnen durch die pflegliche Behandlung gebracht wurde. So sind die Schutzwaldungen, die nur zu häufig unbenutzt gelassen wurden und alterten, ohne sich zu verjüngen, künftighin zu einer Einnahmequelle für ihre Besitzer geworden, und sind gleichzeitig, weil kräftiger, auch besser imstande, den von ihnen verlangten Schutz zu erfüllen.

(Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung über die Revision des Artikels 42 des Bundesgesetzes vom 11. Oktober 1902 betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei vom 31. Juli 1928: 361-4).

#### *4.3.b Kausalhypothese und Zielgruppen*

An den Zielgruppen änderte im Vergleich zur letzten Phase, dass durch die Ausdehnung der eidgenössischen Oberaufsicht über das gesamte Gebiet der Schweiz auch Eigentümer von ertragsreichen Waldungen im Mittelland unter die Oberaufsicht und unter das Gebot der nachhaltigen Nutzung gestellt wurden.

An der Kausalhypothese änderten sich die Ziele, neu wurden nicht nur die Überschwemmungen in den Voralpengebieten und im Mittelland als zu lösendes Problem angesehen sondern auch – aber weniger dringend – die Sicherung von anderen „Nutz-, Schutz- und Wohlfahrtsfunktionen“ wie der Stabilisierung des Wasserhaushaltes, der Leistung eines volkswirtschaftlichen Nutzens aus der Holzgewinnung und (vermutlich später) der Aufrechterhaltung der regionalen (Voll)beschäftigung. Als Verursacher dieser Probleme wurden die Verminderung der Waldfläche und schädliche Nutzungsarten angesehen, wobei letztere in Kahlschlägen, fehlenden Aufforstungen von kahlen Stellen oder fehlender Schonung der jungen Bestände durch Weide- und Streunutzung bestanden.

Die Bestimmungen richten sich an die Eigentümer des Waldes oder der Nebennutzungsrechte (sowie an Dienstbare). Bundesrat wie Parlament waren sich im klaren darüber, dass die Walderhaltungspolitik im öffentlichen Interesse eine Beschneidung der Eigentümerinteressen verlangen werde, womit letztere implizit als Zielgruppen und ersteres – das öffentliche Interesse, d.h. die Allgemeinheit – als Nutzniesser genannt wären. Ne-

ben der Bergbevölkerung und den Bewohnern entlang den Flüssen kamen noch weitere Gruppen zu den Nutznießern hinzu, nämlich all diejenigen, welche von den Nutz-, Schutz- und Wohlfahrtsleistungen profitieren. Dies waren die Allgemeinheit im Falle der weiter gefassten Schutz- und Wohlfahrtsleistungen, sowie die Waldeigentümer im Falle der Förderung der Holznutzung oder das regionale (Bau)gewerbe für die subventionierten Erschliessungsstrassen und Schutzbauten. Einschränkungen auferlegt wurden den Waldeigentümern und den Nutzungsberechtigten von Servituten. Für die Waldeigentümer stehen den allfälligen Vorteilen aus der geförderten Holznutzung also die eingeschränkten Nutzungsrechte gegenüber.

#### *4.3.c Interventionshypothese und Wahl der Instrumente*

Weiterhin sollten in erster Linie schädliche Nutzungsarten verboten bzw. einer Bewilligungspflicht unterstellt werden und zusätzlich Aufforstungen unterstützt werden. Dabei wurden vorwiegend die regulativen Instrumente aus dem vorangegangenen Policy Design vom Wald im Hochgebirge auf den gesamten Wald ausgedehnt: Es gab eine Bewilligungspflicht für Rodungen, ein Walderhaltungsgebot, Verbote für bestimmte Nebennutzungen, für den öffentlichen Wald eine Planungspflicht mit einem nachhaltigen Abgabesatz und Verfügungseinschränkungen (siehe auch Kapitel 3.3). Neu war nun, dass nicht mehr nur Aufforstungen unterstützt wurden, sondern auch die Erstellung von Schutzbauten und von Walderschliessungen (d.h. vorwiegend Waldstrassen). Die Beiträge des Bundes an die Aufforstungen im Schutzwald wurden zudem ein weiteres Mal erhöht. Ebenfalls neu war das Verbot von Kahlschlägen im Schutzwald (Art. 18 Abs. 5 FPolG).

Bis zu welchem Grad für die Unterstützung von Walderschliessungen auch regionalpolitische Gründe ausschlaggebend waren, entzieht sich zu diesem Zeitpunkt unserer Kenntnis.

Aufgrund der Erfahrungen mit dem ersten Forstpolizeigesetz baute der Bund auch die Unterstützung an das Forstpersonal und die Ausbildung aus.

Das zweite Forstpolizeigesetz unterschied stark nach öffentlichen und privaten Waldungen und innerhalb des Privatwaldes noch nach Schutz- und Nichtschutzwaldungen. Ausnahmen bildeten die Bestimmungen zum Rodungsverbot und zum Aufforstungsgebot in Schutzwaldungen:

Art. 31. Das Waldareal in der Schweiz soll nicht vermindert werden.

Ausreitungen in Nichtschutzwaldungen bedürfen der Bewilligung der Kantonsregierung, solche in Schutzwaldungen derjenigen des Bundesrates.

Die Kantonsregierung wird betreffend Nichtschutzwald, der Bundesrat betreffend Schutzwald entscheiden, ob und inwieweit für solche Verminderung des Waldareals Ersatz durch Neuaufforstung zu bieten sei.

Art. 32. Die Kantone werden dafür besorgt sein, dass alle Schlagflächen und die durch Feuer, Sturm, Lawinen etc. in Waldungen entstandenen Blößen spätestens innert einer Frist von drei Jahren wieder vollständig bestockt seien, Lawinenzüge, sofern dieselben als verbaubar befunden werden.

(...)

Art. 36. Es ist darauf hinzuwirken, dass unbewaldete Grundstücke, durch deren Aufforstung Schutzwaldungen im Sinne von Art. 3 gewonnen werden können, zur Bestockung gelangen.

Der Bund oder die Kantone können die Gründung von Schutzwaldungen, ebenso die Verbauung von Lawinen und Steinschlägen anordnen, wenn durch diese Massnahmen bestehende oder neu zu gründende Waldungen geschützt werden.

(Bundesgesetz betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei vom 11. Oktober 1902)

Die Aufforstungen wurden nach dem Zweiten Weltkrieg stärker forciert und finanziell unterstützt, weil während des Krieges zur landwirtschaftlichen Lebensmittelerzeugung rund 12'000 ha Wald gerodet wurden. Dieselbe Fläche wurde vorwiegend im Gebirge aufgeforstet – obwohl die Rodungen grösstenteils im Mittelland stattfanden. Zu diesem Zeitpunkt galt die Walderhaltung noch gesamtschweizerisch, wie wir unten sehen werden, veränderte sich diese Konzeption erst in den sechziger Jahren. Im gleichen Zug wurden auch „Wiederherstellungsarbeiten in Nichtschutzwaldungen“ unterstützt, weil die meisten Wälder kriegsbedingt übernutzt wurden (Botschaft des Bundesrates betreffend den Ersatz von Waldrodungen und Übernutzungen vom 24. Juni 1946).

Nochmals stärker unterstützt wurden Lawinenverbauungen und Aufforstungen durch eine Teilrevision des eidgenössischen Forstgesetzes vom 19. Dezember 1951 (Botschaft des Bundesrates betreffend die Änderung und Ergänzung des eidg. Forstpolizeigesetzes vom 10. Juli 1951).

Die öffentlichen Waldungen unterstanden weiterhin einer Planungspflicht und der nachhaltige Hiebsatz galt. Zudem waren in Schutzwaldungen Kahlschläge verboten, was auch für die privaten Schutzwaldungen galt:

Art. 18. Die öffentlichen Waldungen sind gemäss kantonaler Instruktion einzurichten und zu bewirtschaften.

Für die Bewirtschaftung und die Benutzung derjenigen Waldungen, welche noch nicht vermessen sind und für welche vorläufig eine solche Instruktion noch nicht zur Anwendung kommen kann, haben die Kantone provisorische Massnahmen zu ergreifen und so annähernd als möglich den der Nachhaltigkeit entsprechenden Abgabesatz zu ermitteln.

Der Abgabesatz darf ohne Bewilligung der kantonalen Behörde nicht überschritten werden. Überschreitungen sind innert einer von dieser Behörde zu bestimmenden Frist wieder einzusparen.

(...)

Kahlschläge sind in Schutzwaldungen in der Regel untersagt.

(Bundesgesetz betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei vom 11. Oktober 1902)

Nach dem ersten Weltkrieg wurden die Kahlschläge auch in Nichtschutzwaldungen verboten, weil während des Krieges in diesen Wäldern nach Ansicht des Bundesrates

„in besorgniserregender Weise“ Holz genutzt wurde (Botschaft des Bundesrates betreffend die Abänderung der Art. 30 und 46 des eidg. Forstpolizeigesetzes vom 12. September 1921: 25). Damit näherte sich das Policy Design für den Privatwald in diesem Punkt demjenigen für den öffentlichen Wald an.

Für die Nutzung von Holz in Schutzwaldungen sprach der Bund Gelder für die Erstellung von Abfuhrwegen für den Holztransport. Dies stellte eine wichtige Fördermassnahme für die Holzwirtschaft dar, weil die Waldstrassen den grössten Kostenpunkt in der Holzernte darstellen. Da diese Subventionen nur für den Schutzwald gesprochen wurden und der Kanton Schutzwald und Nichtschutzwaldungen ausscheiden konnte, hat dieser Subventionstatbestand dazu geführt, dass der weitaus grösste Teil des Schweizer Waldes als Schutzwald ausgeschieden wurde: in den sechziger Jahren waren 87 Prozent des Waldes Schutzwald (Botschaft des Bundesrates betreffend die vermehrte Förderung der Forstwirtschaft vom 28. August 1968: 393).

Art. 25. Der Bund kann in Schutzwaldungen die Anlage von Abfuhrwegen oder sonstigen zweckentsprechenden ständigen Einrichtungen für den Holztransport durch Beiträge unterstützen.

(..)

Art. 42. Der Bund leistet des fernern Beiträge:

(...)

4. An die Anlage von Abfuhrwegen und sonstigen zweckmässigen ständigen Einrichtungen für den Holztransport bis 20%. Die Projektkosten sind in die Anlagekosten mit einzurechnen.

(Bundesgesetz betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei vom 11. Oktober 1902)

1928 wurden die Subventionen für die Abfuhrwege noch erhöht. Aus der Förderung der Holznutzung versprach man sich nicht nur eine Steigerung der Wohlfahrt und eine Investitionshilfe für die Berggebiete, sondern auch noch eine Wertsteigerung der Schutzwälder, weil durch die Holznutzung gleichzeitig der Schutzwald gepflegt wurde. Letzteres war Ausdruck der in Forstkreisen verbreiteten „Kielwassertheorie“, wonach mit der Holznutzung „en passant“ auch die weiteren Leistungen des Waldes erstellt wurden. Der Beitragssatz des Bundes belief sich ab 1929 auf 30 Prozent „an die Ablage von Abfuhrwegen und sonstigen zweckmässigen ständigen Einrichtungen für den Holztransport“, „wenn schwierige Verhältnisse vorliegen bis 40 Prozent“ (Art. 42 FPolG, Fassung gemäss BG vom 14. März 1929). Im Rahmen von linearen Haushaltskürzungen und deren späteren Korrekturen, wurden die Beitragssätze wieder verändert (gekürzt wurden sie 1933, 1938, 1977 und 1980 erhöht 1929, 1951, 1969, 1983 und 1984, vgl. Zimmermann 1988).

#### *4.3.d Vollzugsbehörden und Prozeduren*

Weiterhin nahm das Eidgenössische Oberforstinspektorat im Eidgenössischen Departement des Innern die Oberaufsicht wahr (Art. 5 FPolG). Die einzelnen Kantone wurden in Forstkreise unterteilt, womit den Kantonsoberförstern Kreisförster unterstellt waren. Zusätzlich machte der Bund Auflagen an die Ausbildung von Forstingenieuren und Förstern und übernahm einen Teil der Lohnkosten des unteren Forstpersonals (Art. 7 und Art. 9 FPolG). Dadurch war eine heute noch bestehende flächendeckende und fachlich einheitlich ausgebildete Vollzugsbehörde geschaffen (Kissling-Näf and Zimmermann 1996: 59). Im Unterschied zur vorangegangenen Phase beteiligte sich der Bund finanziell an den Kosten des Forstpersonals in den Kantonen, wodurch der vorher mangelnde Vollzug gewährleistet werden sollte.

Der Bund behielt als Aufgaben einerseits die (Mit-)Finanzierung kostspieliger Massnahmen wie der Subventionierung von Installationen (Art. 25 FPolG), zudem blieb beim Bundesrat die Kompetenz für die Bewilligung von Rodungen im Schutzwald (Art. 31 Abs. 2 FPolG). Die Kantone erhielten die Kompetenzen für die Kontrolle des Schutzwaldes (Art. 29 FPolG), die Organisation der Waldzusammenlegungen (Art. 25 FPolG), waren für die Wiederbestockung von Blössen im Schutzwald zuständig und – für die Walderhaltung zentral – konnten Kahlschläge und Rodungen ausserhalb des Schutzwaldes bewilligen (Art. 30 Abs. 2, Art. 31 Abs. 2 FPolG). Über das Mass und die Eigentümer der gerodeten Flächen im Nichtschutzwald hatten die Kantone dem Bund jährlich Auskunft zu geben (Art. 14 Abs. 1 FpolV). Dasselbe galt für Ersatzaufforstungen (Art. 14 Abs. 1 FpolV).

Die Waldeigentümer und Nutzungsberechtigten ihrerseits waren für die wirtschaftliche Nutzung des Holzes an Bewirtschaftungs- und Planungspflichten gebunden, welche von den Kantonen ausgearbeitet wurden. Im Kanton Bern beispielsweise wurden die öffentlichen Waldeigentümer zu einem Wirtschaftsplan und dem Grundsatz der Nachhaltigkeit verpflichtet. Und die Privatwaldbesitzer durften Holz nur mit Bewilligung des Kreisforstamtes nutzen, bzw. nur die vom Forstdienst angezeichneten Bäume ernten (Leimbacher and Perler 2000: 231f).

### **4.4 Verschärfung der Walderhaltungspolitik bei zunehmendem Siedlungsdruck (ab 1965)**

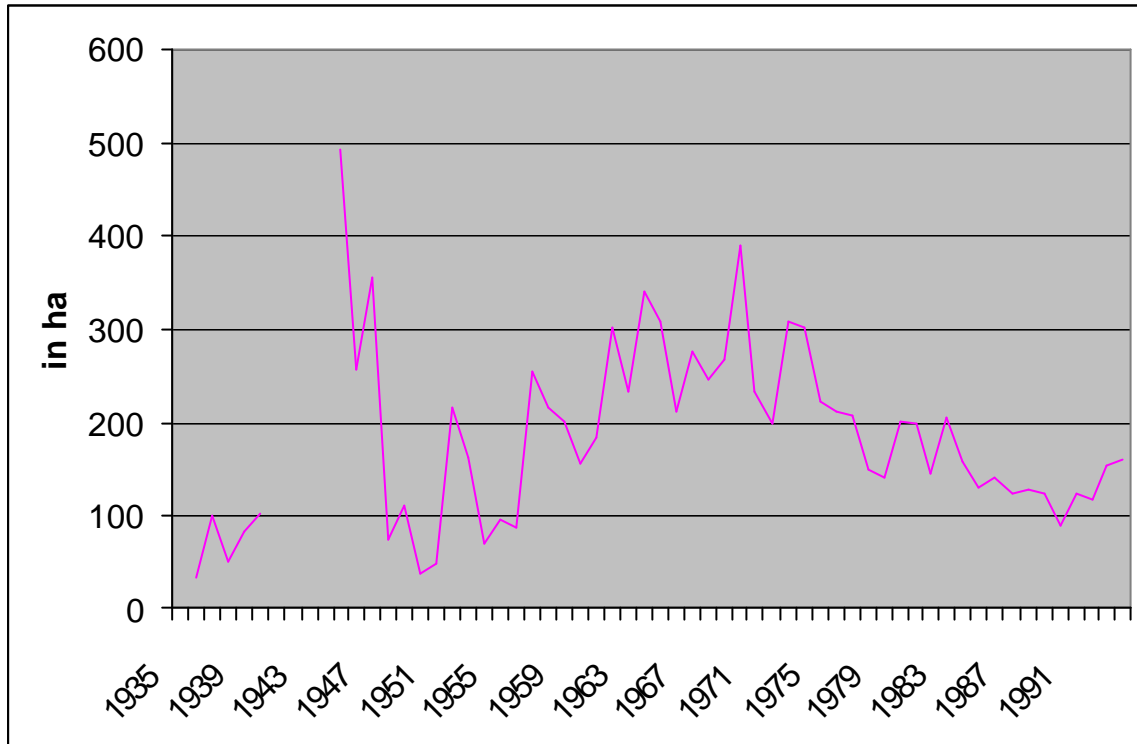
In den sechziger Jahren erfuhr die Forstpolitik Änderungen, die einer Verschärfung der Walderhaltung gleichkamen. Der Problemdruck war nun ein anderer, die Waldfläche hatte sich nicht mehr wie vorher gegen den Acker zu behaupten, sondern gegen die Bauzone. Dies führte mittels verschiedener Änderungen, wovon die Revision der Verordnung zum Forstpolizeigesetz die wichtigste war, zu einer Perimeteränderung in der Walderhaltung, einer Verschärfung des Rodungsverbots und der Integration einzelner neuer Akteure aus dem Natur- und Landschaftsschutz.

#### *4.4.a Problem und Ziele*

Die nächsten grösseren Änderungen der für den Wald relevanten öffentlichen Politik entstanden aus einem Nutzungskonflikt zwischen den Gütern Bauzone und Waldfläche der Ressource Boden (Blötzer 1992: 618). Unter anderem durch die demographische

Entwicklung und die steigende Mobilität stieg in der Hochkonjunktur der Druck auf die Erhaltung der Waldfläche, was sich zum Beispiel darin äusserte, dass die bewilligten Rodungsflächen bis anfangs der siebziger Jahre zunahmen (vgl. Grafik 4.4.a).

Grafik 4.4.a: Bewilligte Rodungen 1935-1994 – Flächen in ha



Quelle: Kissling-Näf and Zimmermann 1996: 63

Das Ziel in dieser Phase bestand darin, diesem Trend entgegenzuwirken und die Walderhaltungspolitik zu stärken. Stärker als vorher wurden dabei die Leistungen des Waldes anerkannt, die sich nicht aus der Holznutzung oder dem Schutzwald ergaben, sondern die im Zusammenhang mit den Erholungsbedürfnissen der Bevölkerung in den Agglomerationen oder dem Natur- und Landschaftsschutz gesehen wurden. Letzteres sah so auch der Bundesrat:

Ausgelöst wurden sie [die Eingaben von Berufsverbänden und der Gebirgskantone] durch die seit 1962 immer schwieriger werdende Lage der Forstwirtschaft, verursacht durch den Rückgang der Holzpreise einerseits und die Zunahme der Ausgaben andererseits. Dazu kommt der in letzter Zeit gestiegene Anspruch der Öffentlichkeit an den Wald als Ort der Erholung und der Entspannung. Vielfach werden gerade diese Wohlfahrtsfunktionen des Waldes zu einer Last, die der Waldbesitzer nur so lange tragen kann, als der Wald eine angemessene Rendite abwirft. Besonders im Gebirge hat aber die Entwicklung dazu geführt, dass pflegliche Massnahmen, die für die Erhaltung des Waldes unerlässlich sind, nicht mehr ohne finanzielle Verluste ausgeführt werden können und deshalb unterbleiben.

(Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung über die vermehrte Förderung der Forstwirtschaft vom 28. August 1968).

Die Phase datieren wir auf 1965, weil zu diesem Zeitpunkt eine überarbeitete Verordnung zum Forstpolizeigesetz erschien, welche einzelne relevante Veränderungen enthielt. Die wichtigeren prozeduralen Änderungen für die Rodungsbewilligungen wurden in einer Revision dieser Verordnung 1971 sowie einer Revision des Forstpolizeigesetzes im selben Jahr beschlossen. In der Verordnung von 1965 floss auch bereits das im Natur- und Heimatschutzgesetz eingeführte Verbandsbeschwerderecht ein. Weiter wichtig wurde eine prozedurale Änderung 1968, in welcher das Bundesgericht anstelle des Bundesrates letzte Instanz im Verwaltungsverfahren – damit auch in der Rodungsbewilligung – wurde (vgl. Zimmermann 1989: 7).

#### *4.4.b Kausalhypothese und Zielgruppen*

Die Kausalhypothese unterscheidet sich insofern von derjenigen aus der ersten Phase der Walderhaltungspolitik (siehe Kapitel 4.2.b), dass nicht mehr die Holznutzung und die landwirtschaftlichen Nebennutzungen, sondern der Siedlungsdruck als Ursache des Drucks auf die Waldfläche perzipiert wurde.

Die Zielgruppe umfasste dadurch diejenigen, welche die Waldfläche zu anderen Zwecken umnutzen wollten, etwa für Bauland, Skipisten, Sportplätze oder den Kiesabbau.

#### *4.4.c Interventionshypothese und Wahl der Instrumente*

Die Umnutzung von Wald zu Bauland sollte verhindert werden, vor allem da, wo diese am stärksten drohte, nämlich im Mittelland. Dazu wurde das Rodungsverbot verschärft und der Perimeter für die Waldflächenerhaltung verkleinert.

Bereits in der Änderung der „Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei vom 1. Oktober 1965“ wurden Änderungen am Parameter Wald, d.h. am Geltungsbereich des Forstpolizeigesetzes, vorgenommen. Dabei wurde der Rechtssicherheit halber auf Bundesebene eine einheitliche Definition von Wald eingeführt, die bislang noch fehlte (Art. 1 FPoIV von 1965, siehe ausführlicher Jaissle 1994: 55f). Wichtiger wurde der Grundsatz, dass die Waldfläche in der regionalen Ausdehnung erhalten werden sollte und nicht mehr nur über die Schweiz als Ganzes. Damit änderte sich der Perimeter für die Waldflächenerhaltung, es musste nicht mehr nur ein Ausgleich innerhalb der gesamten Schweiz stattfinden (was nach dem zweiten Weltkrieg noch der Fall war), sondern innerhalb der einzelnen Regionen.

Art. 24 Conservation de l'aire forestière

<sup>1</sup> L'aire forestière de la Suisse doit être conservée dans son étendue et sa répartition régionale, en raison des fonctions productives, protectrices et sociales de la forêt.

(...)



(Bundesratsbeschluss über die Änderung der Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei vom 25. August 1971)

1971 wurde dementsprechend das Gebot der Ersatzaufforstungen für Rodungen angepasst:

Art. 26<sup>bis</sup> Pflicht zur Ersatzaufforstung

<sup>1</sup> Für jede Rodung ist in der Regel durch eine flächengleiche Neuaufforstung in derselben Gegend Realersatz zu leisten.

<sup>2</sup> Der Realersatz umfasst die Landbeschaffung, die Anpflanzung, die allenfalls dafür erforderliche Erschliessung sowie alle für die dauernde rechtliche und tatsächliche Sicherung der Aufforstung nötigen Massnahmen.

<sup>3</sup> Die Kantone können ausnahmsweise anstelle des Realersatzes einen Geldbetrag erheben, der den Erfordernissen der Absätze 1 und 2 entspricht. Sie übernehmen damit die Pflicht zur Aufforstung binnen kurzer Frist.

<sup>4</sup> Die Ersatzaufforstung soll auch dem Natur- und Heimatschutz Rechnung tragen.

(Bundesratsbeschluss über die Änderung der Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei vom 25. August 1971)

Aus diesen beiden Ausschnitten geht auch hervor, dass in dieser Zeit die Nutzungen des Waldes für den Naturschutz und als Erholungsraum bereits vom Gesetzgeber anerkannt wurden. Allerdings blieben die Bestimmungen noch wenig konkret, der Wald sollte seine sozialen Funktionen erfüllen und bei Aufforstungen sollte dem Natur- und Heimatschutz Rechnung getragen werden. Konkretere diesbezügliche Änderungen gab es für die Prozeduren (siehe dazu weiter unten). Immerhin erhielten die Kantone noch stärker die Freiheit, für eine grössere Produktpalette aufgrund der vorhandenen Umweltbedingungen Schutzwald auszuscheiden (z.B. für die Wasserreinhaltung, für die Luftreinigung, für die Erholung und Gesundheit der Bevölkerung und für den Landschaftsschutz, Blötzer 1992: 618).

Der Vollständigkeit halber ist zu sagen, dass in dieser Zeit die in der vorherigen Phase verwendeten Verbote und Gebote erhalten blieben (Subventionen im Schutzwald und für Waldstrassen, Unterstützung von Aufforstungen, Ablösung von Nebennutzungen, Abgeltungen zur Ausbildung von Forstpersonal).

#### *4.4.d Vollzugsbehörden und Prozeduren*

Vermutlich noch wirksamer für die Walderhaltung waren die Änderungen der Prozeduren (Kissling-Näf and Zimmermann 1996: 62). Hervorzuheben sind zuerst zwei Änderungen am Verfahren für die Rodungsbewilligungen:

Die letztinstanzliche Zuständigkeit für Rodungsbewilligungen wurde vom Bundesrat auf das Bundesgericht übertragen. Je nachdem wie gross der Wald war und ob es sich

um Schutz- oder Nichtschutzwaldungen handelte, waren die kantonalen Regierungen, das Forstinspektorat oder das Eidgenössische Departement des Innern für die Rodungsbewilligung zuständig (FPoIV von 1965). Als letzte Instanz war infolge einer Revision des Bundesgesetzes über das Verwaltungsverfahren von 1968 nicht mehr der Bundesrat, sondern das Bundesgericht zuständig, welches eine restriktivere Bewilligungspraxis durchziehen konnte (Kissling-Näf and Zimmermann 1996: 62).

#### Art. 25<sup>bis</sup> Zuständigkeit

<sup>1</sup> Für die Bewilligung von Rodungen sind zuständig:

a. im Schutzwaldgebiet:

das Eidgenössische Departement des Innern für mehr als 200 Aren,

das Eidgenössische Oberforstinspektorat für mehr als 30 Aren bis und mit 200 Aren und die zuständige kantonale Behörde bis und mit 30 Aren (Art. 50 Abs. 2 des Gesetzes);

b. im Nichtschutzwaldgebiet:

die Kantonsregierungen.

<sup>2</sup> Liegt die Rodungsfläche im Schutzwaldgebiet mehrerer Kantone, so sind die in Absatz 1 Buchstabe a genannten Bundesbehörden zuständig.

<sup>3</sup> Gegen Entscheide des Eidgenössischen Oberforstinspektorates ist die Beschwerde an das Eidgenössische Departement des Innern, gegen Entscheide der letzten kantonalen Instanz und des Eidgenössischen Departements des Innern ist die Verwaltungsgerichtsbeschwerde an das Bundesgericht zulässig.

<sup>4</sup> Die Kantone haben sämtliche Entscheide über Rodungsgesuche sofort dem Eidgenössischen Oberforstinspektorat mitzuteilen. Bewilligungen sind ausserdem in den kantonalen Amtsblättern zu veröffentlichen oder den nach Artikel 12 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz beschwerdeberechtigten schweizerischen Organisationen unverzüglich mitzuteilen.

<sup>5</sup> Die Rodung darf erst nach unbenütztem Ablauf der Beschwerdefrist in Angriff genommen werden.

(Bundesratsbeschluss über die Änderung der Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei vom 18. März 1971)

Wie aus diesem Artikel hervorgeht, mussten die Kantone neu sämtliche Entscheide zu Rodungen dem Forstinspektorat mitteilen und alle Rodungsbewilligungen publizieren oder den Organisationen mit Verbandsbeschwerderecht mitteilen (Art. 25bis Abs. 4 FPoIV von 1965). Hier wirkte also die Einführung des Verbandsbeschwerderecht durch das Natur- und Heimatschutzgesetz (Art. 12 NHG).

Zudem wurden die Verfahren auch mit der Raumplanung koordiniert, so mussten die Kantone Änderungen der Waldfläche durch Aufforstungen und Rodungen im Grundbuch eintragen (Art. 11 Abs. 1 FPoIV von 1965).

## 4.5 Waldpflege als neuer Bestandteil der Forstpolitik (1985-1991)

In den achtziger Jahren trat mit dem Phänomen „Waldsterben“ ein neues Thema auf die politische Agenda, das die Forstpolitik in den Mittelpunkt des öffentlichen Interesses rückte. Das „Waldsterben“ sorgte für eine sehr angeregte und polarisierte Debatte über die Umweltpolitik in der Schweiz, die Geister schieden sich nicht zuletzt an der Frage, ob das Problem „Waldsterben“ überhaupt bestand oder nicht. Auf dem Höhepunkt der Debatte um die Mitte der achtziger Jahre schien der Glaube an den drohenden Untergang der einheimischen Wälder in grossen Teilen der deutschsprachigen Öffentlichkeit (und Forst- und Umweltwissenschaften) so stark, dass kritische Stimmen dazu als Frevel diffamiert wurden (Zierhofer 1998: 107-8). Inwiefern tatsächlich ein Waldsterben eintrat ist zum heutigen Zeitpunkt aber genauso umstritten wie die Fragen, ob es sich anstatt eines „Sterbens“ nicht nur um „Schäden“ handelte und ob diese Schäden als neuartig zu bezeichnen seien oder nicht (vgl. Zierhofer 1998).

Der Bund reagierte auf das Waldsterben, indem er die Waldpflege zu einem neuen Bestandteil der Forstpolitik erklärte. Dies geschah zunächst 1984 befristet mit ausserordentlichen Beiträgen, den „Bundesbeiträgen für die Bekämpfung von Waldschäden und für die Pflege von geschädigten Waldbeständen“. Entscheidend waren dann die unbefristeten Beiträge, die über Förderungsartikel im Treibstoffzollgesetz von 1985 und durch eine neue Interpretation von Artikeln im Forstpolizeigesetz zur Schutzwaldpflege durch das Parlament im selben Jahr eingeführt werden konnten.

Die Bedeutung dieser Phase liegt darin, dass die Waldpflege zu einem neuen Pfeiler der Forstpolitik gemacht wurde – neben der Walderhaltungspolitik und der Infrastrukturförderung von Schutzwald (und –bauten) und Erschliessungsstrassen (Kissling-Näf and Zimmermann 1996: 64). Insgesamt führte dies auch zu einem massiven Anstieg in den gesprochenen Bundessubventionen im Forstbereich, was aus den folgenden Daten hervorgeht:

Tabelle 4.5: Ausgaben des Bundes für verschiedene forstpolitische Massnahmen (in Mio. sFr.)

	1983	1988
Lawinverbauungen und Aufforstungen	21,9	74,1
Waldstrassen und Parzellarzusammenlegungen	23,0	33,0
Waldpflege	--	50,5

Quelle: Botschaften zum Voranschlag der Schweizerischen Eidgenossenschaft für die Jahre 1988 und 1984, zitiert nach Zimmermann 1988: 100

### 4.5.a Problem und Ziele

Mit dem Waldsterben rückte der Wald und die Forstpolitik ins Bewusstsein der Öffentlichkeit (Zimmermann 1994, Zierhofer 1998). Zunächst reagierte der Bund mit einem Krisenmanagement auf das Waldsterben und erliess befristete Beiträge. In kurzer Zeit wurden diese aber in unbefristet geltende Beiträge umgewandelt und der Bund schuf

sich die neue Kompetenz, Waldpflege zu subventionieren – nicht nur den Waldbau zur Erhaltung des Schutzwaldes oder die Förderung von Erschliessungsstrassen. Das Problem des Waldsterbens wurde also nicht nur als eine vorübergehende Krise betrachtet, sondern als ein Symptom der längerfristigen und schleichenden Umwelt- und vor allem Luftverschmutzung. Die Ziele der öffentlichen Politik waren, der Luftverschmutzung entgegenzuwirken und – dieser Teil war direkt für die eidgenössische Forstpolitik relevant – den ökologisch angeschlagenen Wald mit pflegerischen Massnahmen zu verbessern.

#### *4.5b Kausalhypothesen und Zielgruppen*

Für das Krisenmanagement beim Waldsterben wurde zuerst eine Kausalhypothese entwickelt, die nicht die Ressource Wald in den Mittelpunkt stellte, sondern die Ressource Luft. Als primäre Ursache des Waldsterbens wurde die Luftverschmutzung verantwortlich gemacht, wodurch als Zielgruppen diejenigen Gruppen in Frage kamen, welche die Luft als Schadstoffsenke verwendeten. Zusätzlich wurde in der Forstpolitik allgemein festgestellt, dass als Folge der Luftverschmutzung der Wald geschädigt werde und dieser deshalb zu pflegen sei.

Diese Kausalhypothesen ist nicht zu verwechseln mit einer wissenschaftlich abgesicherten Erklärung der Entstehung des Waldsterbens. Angesichts der Tatsache, dass selbst die Existenz des Waldsterbens oder des Auftretens neuartiger Waldschäden angezweifelt wurde ist es nicht erstaunlich, dass auch die Theorien über die Entstehungsgründe sehr unterschiedlich waren. Die Schwerpunkte wurden zwar meistens in der Luftverschmutzung gesehen, darüber hinaus gab es aber Vermutungen, wonach klimatische Bedingungen, Radioaktivität oder bestimmte Waldbautechniken für die Schäden (mit-)verantwortlich waren. Ebenfalls unterschiedliche Annahmen bestanden darüber, welche Schadstoffe vor allem schädlich waren und ob diese auf direktem Weg über die Blätter oder über versäuerte Böden wirkten. Meistens als Schadstoff in den Mittelpunkt gerückt wurde das Schwefeldioxid ( $\text{SO}_2$ ), oft auch in einer Kombination mit Stickoxiden ( $\text{NO}_x$ ). Wie gesagt bestehen hierzu auch zum heutigen Zeitpunkt keine gesicherten Erkenntnisse (vgl. Zierhofer 1998: 93-100, 127-31).

Die Ursache des Waldsterbens wurde nicht einem Konflikt zwischen verschiedenen Nutzungen des Waldes zugeschrieben, hingegen wurde festgestellt, dass der Bund im Bereich der Waldpflege oder der Art der Waldbewirtschaftung ebenfalls eine Aufgabe wahrnehmen müsse.

#### *4.5.c Interventionshypothese und Wahl der Instrumente*

Zur Bekämpfung des Waldsterbens sprach der Bund Beiträge an waldpflegerische Massnahmen, wobei diese Massnahmen zuerst für ausserordentlich erklärt wurden (Bundesbeschluss über Beiträge an ausserordentlichen Massnahmen gegen Waldschäden von 1984). In kurzer Zeit wurden diese ausserordentlichen zu ordentlichen Massnahmen ausgebaut, zuerst weil mit dem Treibstoffzollgesetz von 1985 eine neue an die Waldpflege gebundene Einnahmequelle für Bundessubventionen im Forstbereich geschaffen wurde. Dann schliesslich weil das Parlament mit einer Motion beschloss, dass

Pflegebeiträge auch ohne Widerspruch zum Forstgesetz dauerhaft ausgerichtet werden durften (Zimmermann 1986: 285-7).

Aus dem Treibstoffzollgesetz ist der vierte Abschnitt über die Beiträge an strassenverkehrsbedingte Umweltschutzmassnahmen entscheidend, darunter der Artikel 25:

Art. 25 Grundsatz

Der Bund leistet Beiträge an die Kosten der nach der Bundesgesetzgebung über den Umweltschutz an Strassen oder ersatzweise an Gebäuden erforderlichen Umweltschutzmassnahmen. Im weitern beteiligt er sich an den Kosten der durch den motorisierten Strassenverkehr bedingten allgemeinen Umweltschutzmassnahmen, insbesondere der Massnahmen zur Behebung von Waldschäden und zur Wiederherstellung von Wäldern

(Treibstoffzollgesetz vom 22. März 1985)

Im September 1985 überwies das Parlament zudem die „Motion Lauber“. Zimmermann schätzte die Bedeutung dieser Motion wie folgt ein:

[Es] soll noch auf einen Entscheid hingewiesen werden, der für die zukünftige forstliche Subventionspolitik und für die Forstpolitik generell von grosser Tragweite sein dürfte. Im Dezember 1984 beziehungsweise September 1985 haben National- und Ständerat folgende Motion von Ständerat Lauber überwiesen:

„Der Bundesrat wird ... eingeladen,

1. als Sofortmassnahme

a. die im eidgenössischen Forstpolizeigesetz enthaltenen Subventionsbestimmungen für die „Wiederherstellung von Schutzwaldungen“ (Art. 37bis und 42bis) im Sinne des Verfassungsauftrages (Art. 24 II BV) weit zu interpretieren und durch entsprechende Ausführungsbestimmungen so zu ergänzen, dass die Schutzwälder gepflegt werden können, bevor sie sichtbar geschädigt sind und mit noch grösseren Kosten wieder aufgeforstet werden müssen;

b. die nötigen Mittel im Budget vorzusehen.

2. im Rahmen der anstehenden Gesetzesrevision die erforderlichen Massnahmen vorzubereiten, damit die im Interesse der Allgemeinheit notwendige Pflege der Gebirgswälder ohne unzumutbare Belastung der Waldeigentümer sichergestellt wird.“

Mit der Überweisung dieses Motionstextes hat das Parlament beschlossen, dass in Zukunft gestützt auf das geltende Forstrecht Bundesbeiträge für die Förderung der Waldpflege ausgerichtet werden sollen. Der Nationalrat hat dabei betont, dass diese Pflegebeiträge nicht auf das Berggebiet beschränkt, sondern auch auf den Jura und das Mittelland ausgedehnt werden sollen.

(Zimmermann 1986: 286f)

#### 4.5.d Vollzugsbehörden und Prozeduren

Prozeduren und Vollzugsbehörden wurden keine neu geschaffen, neu war wie oben erwähnt der Subventionstatbestand der Waldpflege.

### 4.6 Multifunktionale Waldpolitik (ab 1991)

Forstkreise wünschten sich schon seit längerer Zeit eine Totalrevision der Forstpolizeigesetzgebung und konnten diese durch die mit dem Waldsterben geschaffene Aufmerksamkeit für Forstpolitik Ende der achtziger Jahre in die Tat umsetzen (Kissling-Näf and Zimmermann 1996). Daraus resultierte das Bundesgesetz über den Wald vom 4. Oktober 1991 (WaG) und die Verordnung über den Wald vom 30. November 1992.

Neben den bereits bestehenden traditionellen Aufgabengebiete der Walderhaltung, Infrastrukturförderung und neu auch der Waldpflege wurden zusätzliche Anliegen des Natur- und Landschaftsschutzes und der Waldwirtschaft integriert. Zusammen mit der weitgefassten Zweckbestimmung entstand daraus die Grundlage für eine multifunktionale Waldpolitik, welche den ökologischen Schutz der Wälder sowie die Förderung der Waldwirtschaft aufnahm. Dies drückt sich im Zweckartikel des Waldgesetzes aus:

Art. 1 Zweck

1 Dieses Gesetz soll:

- a. den Wald in seiner Fläche und in seiner räumlichen Verteilung erhalten;
- b. den Wald als naturnahe Lebensgemeinschaft schützen;
- c. dafür sorgen, dass der Wald seine Funktionen, namentlich seine Schutz, Wohlfahrts- und Nutzfunktion (Waldfunktionen) erfüllen kann;
- d. die Waldwirtschaft fördern und erhalten.

2 Es soll ausserdem dazu beitragen, dass Menschen und erhebliche Sachwerte vor Lawinen, Rutschungen, Erosion und Steinschlag (Naturereignisse) geschützt werden.

(Bundesgesetz über den Wald vom 4. Oktober 1991)

Während Abs. 1a, 1c und Abs. 2 Zweckbestimmungen beinhalten, die früher ähnlich in der Forstpolizeigesetzgebung aufgeführt wurden, sind die Abs. 1b und 1d neu. Früher waren diese Ziele nur ansatzweise vom Natur- und Landschaftsschutz oder von der Investitionshilfe im Berggebiet abgedeckt worden, dort aber nie mit den Zielen, den Schutz des Waldes als naturnahe Lebensgemeinschaft und die Förderung der Waldwirtschaft erstens als Ziel für sich und zweitens für den ganzen Schweizer Wald festzusetzen. Im Natur- und Landschaftsschutz war der Schutz des Waldes als naturnaher Lebensraum punktuell für bestimmte Waldgesellschaften oder für Wälder als Teile einer schützenswerten Landschaft möglich<sup>3</sup>. Und die Investitionshilfe verstand die Förderung der Waldwirtschaft als ein Mittel der Regionalpolitik und nicht als Ziel für sich.

---

<sup>3</sup> zu Mitwirkungsmöglichkeiten von Naturschutzorganisationen in der Forstpolitik siehe Schmidhauser and Zimmermann 1993, Schmidhauser 1997

Im Artikel 77 der totalrevidierten Bundesverfassung wurde der Zweck des ökologischen Schutz des Waldes ebenfalls aufgenommen:

Art. 77: Wald

1 Der Bund sorgt dafür, dass der Wald seine Schutz-, Nutz- und Wohlfahrtsfunktionen erfüllen kann.

2 Er legt Grundsätze über den Schutz des Waldes fest.

3 Er fördert Massnahmen zur Erhaltung des Waldes.

(Bundesverfassung vom 18. April 1999)

#### 4.6.a Problem und Ziele

Der Bundesrat sah die Gründe für eine Gesetzesrevision in den achtziger Jahren wie folgt:

Das in den letzten Jahren aufgetretene Waldsterben, der mit zunehmender Ausnützung unseres Lebensraumes wachsende Druck auf den Wald, die sich angesichts sinkender Erträge verschlechternde wirtschaftliche Situation der Forstbetriebe und die erst richtig ins Bewusstsein der Bevölkerung gedungenen Funktionen des Waldes als Schutz vor Naturereignissen, naturnaher Lebensraum und Erholungsgebiet liessen es als geboten erscheinen, das Gesetz [das Forstpolizeigesetz] einer Totalrevision zu unterziehen.

(Botschaft zu einem Bundesgesetz über Walderhaltung und Schutz vor Naturereignissen vom 29. Juni 1988: 175)

Explizit wurde also eine ganze Reihe von Problemen wahrgenommen, so

- das Waldsterben,
- die Verschlechterung der wirtschaftlichen Situation der Forstbetriebe,
- der wachsende Druck auf die Waldfläche,
- der wachsende Druck auf den Wald als naturnahen Lebensraum
- die Erhaltung des Schutzwaldes
- und der wachsende Druck auf den Wald als Erholungsgebiet.

Für diese Reihe von Problemen drängten sich entsprechend auch Ziele auf, die unter den Titeln des Schutzes des Waldes als naturnahen Lebensraum und des Erhalts der Menge an Wald zusammengefasst werden können. Die Integration des Schutzes des Waldes als naturnahen Lebensraum als „qualitative Komponente“ des Waldgesetzes in Ergänzung zur quantitativen Walderhaltung begründete der Bundesrat auch als Konsequenz aus den bestehenden Verfassungsartikeln zum Natur- und Heimatschutz:

Artikel 24 BV beinhaltet aber auch bereits die Grundlage für eine Ausdehnung der quantitativen Walderhaltung auf die qualitative Komponente. Diese hat im Verlaufe der

letzten vierzig Jahre durch die Ergänzung der Bundesverfassung unter anderem mit den Artikeln 24sexies (1962 und 1987), 24septies (1971) und 31bis (1947) eine wesentliche Ausweitung und Konkretisierung erfahren. In Artikel 24sexies wird der Bund beauftragt, das heimatliche Landschafts- und Ortsbild ungeschmälert zu erhalten sowie Bestimmungen zum Schutze der Tier- und Pflanzenwelt zu erlassen. Der Wald als Ökosystem, Beziehungsgefüge einer Vielzahl von Lebewesen und als Teil unserer Landschaft, ist Gegenstand dieses Verfassungsauftrags. Gestützt auf Artikel 24septies kann der Bund Vorschriften zum Schutze der natürlichen Umwelt erlassen. Als Teil unserer natürlichen Umwelt steht auch der Wald unter diesem Schutzauftrag, was in neuester Zeit angesichts der zunehmenden Waldschäden an Aktualität und Bedeutung gewonnen hat. Damit der umfassende Auftrag der Verfassung zu einer quantitativen und qualitativen Erhaltung unseres Waldes erfüllt werden kann, sind die Massnahmen, die diesbezüglich zu treffen sind, auch finanziell zu unterstützen.

(Botschaft zu einem Bundesgesetz über Walderhaltung und Schutz vor Naturereignissen vom 29. Juni 1988: 182)

Im Waldgesetz finden sich im oben zitierten Zweckartikel auch die explizit formulierten Ziele. Die im ersten Abschnitt genannte quantitative Erhaltung der Waldfläche ist wie bereits seit den sechzigern Jahren mit dem Grundsatz ergänzt, dass dieser auch in der räumlichen Verteilung zu bewahren sei. Prominent genannt sind die Erhaltung des Naturraumes, des Erholungsgebiets, die Förderung der Waldwirtschaft und die Bewahrung des Schutzwaldes.

#### *4.6.b Kausalhypothesen und Zielgruppen*

Die zentrale Kausalhypothese dieser Phase besteht in der Annahme, dass der Wald nur dann eine Vielfalt von Gütern und Dienstleistungen zur Verfügung stellen kann, wenn deren Produktion durch Subventionen sichergestellt wird. Der Bundesrat umschreibt diese auch in seiner Botschaft zum Waldgesetz:

Die Sicherstellung der quantitativen und qualitativen Walderhaltung setzt voraus, dass die Forstbetriebe in ihrer Existenz gesichert sind. Das anhaltende Auseinanderklaffen von Aufwand und Ertrag sowie die langfristige Minderung der Wuchskraft, bedingt durch das Waldsterben, und als Folge den vorzeitigen Abtrieb, führt die Forstbetriebe in immer grösser werdende Defizite. Weder die rechtlichen Grundlagen noch die finanziellen Mittel reichen heute aus, um die Existenzsicherung der Forstbetriebe und die für die Sicherstellung der Waldfunktionen notwendige Pflege zu gewährleisten. Das neue Waldgesetz verlangt daher nach mehr Bundesmitteln und hebt die Beitragssätze an.

(Botschaft zu einem Bundesgesetz über Walderhaltung und Schutz vor Naturereignissen vom 29. Juni 1988: 183)

Der Bundesrat rechtfertigte eine Erhöhung der Beitragssätze in dieser Zeit einerseits allgemein mit den Verlusten der Forstbetriebe, welche in erster Linie durch die gesunkenen Holzpreise und die geringe Konkurrenzfähigkeit der schweizerischen Holzindustrie auf dem internationalen Markt zu Stande kamen. Andererseits wurde der gestiegene Pflegeaufwand auch als unausweichliche Folge des krisenhaft eingetretenen Wald-



sterbens dargestellt, bzw. als „eine Bekämpfung von Symptomen“ aus der Luftverschmutzung (dieselbe Botschaft, S. 183). Gleichzeitig hielt es der Bundesrat auch für notwendig, Massnahmen zur qualitativen Erhaltung der Wälder finanziell zu unterstützen (siehe Zitat aus der Botschaft im Kapitel 4.6.a).

Der Bund wollte seine Beiträge also sowohl erhöhen, weil zusätzliche Güter und Dienstleistungen des Waldes sichergestellt werden sollten. Als auch weil die Forstbetriebe trotz gesunkener Rentabilität aufrechterhalten werden sollten, weil nur diese die als notwendig erachteten Pflegemassnahmen durchführen konnten. Letzterer Punkt kann in Analogie zur Argumentation in der Landwirtschaftspolitik verstanden werden, wo Subventionen auch dadurch gerechtfertigt werden, dass die Landwirtschaft neben der Produktion von Lebensmitteln auch Leistungen in der Pflege von Landschaften übernimmt, die von öffentlichem Interesse sind.

#### *4.6.c Interventionshypothese und Wahl der Instrumente*

Im Zentrum der Interventionshypothese steht die Überlegung, dass die Erbringung der Palette an Gütern und Dienstleistungen durch Kompensationen und Subventionen entgeltet werden muss. Das Waldgesetz enthält neben den Subventionen für Schutzbauten und Schutzwaldpflege, für Erschliessungsanlagen, für Waldpflege neu auch Beiträge an Waldreservate und an Pflegemassnahmen für naturnahe Bewirtschaftungsweisen. Die Subventionen sollen als Anreize dienen, dass Eigentümer und Kantone die verschiedenen angezielten Leistungen erbringen. Unterstützt wird diese zusätzlich noch durch persuasive Instrumente, z.B. stellt der Bund wichtige Grundlageninformationen zur Verfügung.

Um die Waldfläche vor anderen Begehrlichkeiten zu schützen, wird weiterhin mit den oben erwähnten Verboten und Geboten gearbeitet, dem Rodungs- und Kahlschlagsverbot, dem Walderhaltungsgebot und dem Gebot der nachhaltigen Holznutzung. Insgesamt wird das bis anhin durch regulative Instrumente und finanzielle Anreize geprägte Policy Design um weitere finanzielle Anreize, prozedurale Instrumente (siehe die Waldentwicklungsplanung) und persuasive Instrumente ergänzt.

Zuerst sei das Rodungsverbot in der neuen Formulierung des Waldgesetzes aufgeführt. Für die Rodungsbewilligungen wurden Verfahrensänderungen eingeführt (siehe dazu das nächste Kapitel). Das Waldgesetz hält fest, dass für eine Rodungsbewilligung eine ganz Reihe von Bedingungen kumulativ erfüllt sein muss, und dass ein allfälliger Mehrwert bei Rodungen abgeschöpft werden muss. Der Realersatz kann zum Teil auch anstatt durch eine Aufforstung einer gleichen Fläche durch andere Natur- und Landschaftsschutzobjekte kompensiert werden.

## **2. Kapitel: Schutz des Waldes vor Eingriffen**

### **1. Abschnitt: Rodung und Waldfeststellung**

#### Art. 4 Begriff der Rodung

Als Rodung gilt die dauernde oder vorübergehende Zweckentfremdung von Waldböden.

#### Art. 5 Rodungsverbot und Ausnahmbewilligungen

1 Rodungen sind verboten.

2 Eine Ausnahmegewilligung darf erteilt werden, wenn der Gesuchsteller nachweist, dass für die Rodung wichtige Gründe bestehen, die das Interesse an der Walderhaltung überwiegen und zudem die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

- a. das Werk, für das gerodet werden soll, muss auf den vorgesehenen Standort angewiesen sein;
- b. das Werk muss die Voraussetzungen der Raumplanung sachlich erfüllen;
- c. die Rodung darf zu keiner erheblichen Gefährdung der Umwelt führen.

3 Nicht als wichtige Gründe gelten finanzielle Interessen, wie die möglichst einträgliche Nutzung des Bodens oder die billige Beschaffung von Land für nichtforstliche Zwecke.

4 Dem Natur- und Heimatschutz ist Rechnung zu tragen.

5 Rodungsbewilligungen sind zu befristen.

(...)

#### Art. 7 Rodungersatz

1 Für jede Rodung ist in derselben Gegend mit vorwiegend standortgerechten Arten Realersatz zu leisten.

2 Ausnahmsweise kann zur Schonung landwirtschaftlicher Vorrangflächen sowie ökologisch oder landschaftlich wertvoller Gebiete der Realersatz in einer anderen Gegend geleistet werden.

3 Anstelle von Realersatz können in Ausnahmefällen Massnahmen zugunsten des Natur- und Landschaftsschutzes getroffen werden.

4 Muss im Hochwasserprofil von Gewässern zur Wiederherstellung der Sicherheit neu entstandener Wald gerodet werden, kann auf die Leistung von Realersatz verzichtet werden.

(Bundesgesetz über den Wald vom 4. Oktober 1991)

Ebenfalls besteht weiterhin das Kahlschlagsverbot, das Aufforstungsgebot („Wiederbestockung von Blössen“) und die Schutzleistung des Waldes wird unterstützt. Mit dem neuen Waldgesetz wurden übrigens die Unterscheidungen zwischen Schutz- und Nichtschutzwaldungen aufgehoben, neu gibt es aber Wälder mit besonderer Schutzfunktion.

#### Art. 22 Kahlschlagverbot

1 Kahlschläge und Formen der Holznutzung, die in ihren Auswirkungen Kahlschlägen nahekommen, sind verboten.

2 Für besondere waldbauliche Massnahmen können die Kantone Ausnahmen bewilligen.

#### Art. 23 Wiederbestockung von Blössen

1 Entstehen durch Eingriffe oder Naturereignisse Blössen, welche die Stabilität oder die Schutzfunktion eines Waldes gefährden, so ist sicherzustellen, dass sie wieder bestockt werden.

2 Geschieht dies nicht durch natürliche Verjüngung, so müssen die Blößen mit standortgerechten Baum- und Straucharten ausgepflanzt werden.

(...)

#### Art. 36 Schutz vor Naturereignissen

Der Bund leistet Abgeltung bis zu 70 Prozent der Kosten von Massnahmen, die zum Schutz von Menschen und erheblichen Sachwerten vor Naturereignissen angeordnet werden, namentlich an die Kosten für:

- a. die Erstellung und Wiederinstandstellung von Schutzbauten und -anlagen;
- b. die Schaffung von Wald mit besonderer Schutzfunktion sowie die entsprechende Jungwaldpflege;
- c. die Erstellung von Gefahrenkatastern und Gefahrenkarten, die Einrichtung und den Betrieb von Messstellen sowie den Aufbau von Frühwarndiensten zur Sicherung von Siedlungen und Verkehrswegen.

(Bundesgesetz über den Wald vom 4. Oktober 1991)

Im Unterschied zum Forstpolizeigesetz enthält das Waldgesetz nicht nur zur quantitativ nachhaltigen Holznutzung Vorschriften, sondern auch zu weiteren Bewirtschaftungsgrundsätzen mit qualitativen Zielen im Natur- und Landschaftsschutz. Damit wurde dem Natur- und Landschaftsschutz durch das Waldgesetz im Wald eine gewichtigere Rolle zugestanden. Dies geschah z.B. durch die Formulierungen, dass dem naturnahen Waldbau und dem Natur- und Heimatschutz Rechnung getragen werden oder dass auf den Wald als naturnahe Lebensgemeinschaft Rücksicht genommen werden soll.

#### Art. 19

Wo es der Schutz von Menschen oder erheblichen Sachwerten erfordert, sichern die Kantone die Anrissgebiete von Lawinen sowie Rutsch-, Erosions- und Steinschlaggebiete und sorgen für den forstlichen Bachverbau. Für die Massnahmen sind möglichst naturnahe Methoden anzuwenden.

#### Art. 20 Bewirtschaftungsgrundsätze

1 Der Wald ist so zu bewirtschaften, dass er seine Funktionen dauernd und uneingeschränkt erfüllen kann (Nachhaltigkeit).

2 Die Kantone erlassen Planungs- und Bewirtschaftungsvorschriften; sie tragen dabei den Erfordernissen der Holzversorgung, des naturnahen Waldbaus und des Natur- und Heimatschutzes Rechnung.

3 Lassen es der Zustand des Waldes und die Walderhaltung zu, so kann namentlich aus ökologischen und landschaftlichen Gründen auf die Pflege und Nutzung des Waldes ganz oder teilweise verzichtet werden.

(...)

5 Wo es die Schutzfunktion erfordert, stellen die Kantone eine minimale Pflege sicher.

(...)

#### Art. 38 Bewirtschaftung des Waldes

1 Der Bund leistet Abgeltung bis zu 70 Prozent der Kosten folgender Massnahmen:

- a. befristete, minimale Pflegemassnahmen, die zur Erhaltung der Schutzfunktion erforderlich sind und von den Behörden angeordnet werden;
- b. waldbauliche Massnahmen in verlichteten, instabilen und zerstörten Wäldern mit besonderer Schutzfunktion, wenn die Gesamtkosten nicht gedeckt sind und diese Massnahmen von den Behörden angeordnet werden.

2 Er leistet Finanzhilfen bis zu 50 Prozent der Kosten von Massnahmen wie:

- a. die Erarbeitung forstlicher Planungsgrundlagen;
- b. befristete waldbauliche Massnahmen wie Pflege, Holznutzung und -bringung, wenn die Gesamtkosten nicht gedeckt oder diese Massnahmen aus Gründen des Naturschutzes besonders aufwendig sind;
- c. die Gewinnung von forstlichem Vermehrungsgut;
- d. die Erstellung oder Anschaffung sowie die Wiederinstandstellung von Erschliessungsanlagen, soweit sie für die Bewirtschaftung des Waldes erforderlich sind und auf den Wald als naturnahe Lebensgemeinschaft Rücksicht nehmen;
- (...)
- f. befristete gemeinsame Massnahmen der Wald- und Holzwirtschaft für Werbung und Absatzförderung bei aussergewöhnlichem Holzanfall.

(Bundesgesetz über den Wald vom 4. Oktober 1991)

Besonders hervorzuheben ist an dem Zitat oben Art. 20 Abs. 3, wonach aus ökologischen und landschaftlichen Gründen auch auf die Pflege und Nutzung des Waldes verzichtet werden kann. Der Nutzungsverzicht findet seinen stärksten Niederschlag in den Waldreservaten, welche als neuer Subventionstatbestand eingeführt wurden. In den Waldreservaten soll Biodiversität gefördert und dafür auf die Holznutzung verzichtet werden:

Art. 20 Bewirtschaftungsgrundsätze

(...)

4 Die Kantone können zur Erhaltung der Artenvielfalt von Fauna und Flora angemessene Flächen als Waldreservate ausscheiden.

(...)

Art. 38 Bewirtschaftung des Waldes

(...)

3 Er [Der Bund] leistet Finanzhilfen bis zu 50 Prozent der Kosten von Schutz- und Unterhaltmassnahmen für Waldreservate.

(Bundesgesetz über den Wald vom 4. Oktober 1991)

#### *4.6.d Vollzugsbehörden und Prozeduren*

Verändert hat sich in den achtziger und neunziger Jahren, dass die Vollzugsstelle des Bundes im Bereich Wald und Forstwirtschaft in das Bundesamt für Umwelt, Wald und

Landschaft eingegliedert wurde und mehr Personal erhielt (Kissling-Näf and Zimmermann 1996: 64).

Erwähnenswerte Regelungen und Veränderungen im Zusammenhang mit dem Waldgesetz liegen bei der Koordination mit der Raumplanung, dem Mitwirkungsrecht bei der überbetrieblichen forstlichen Planung und der Kompetenzausscheidung zwischen Bund und Kantonen.

Die Koordination mit der Raumplanung ist für die Waldfeststellung und die Rodungsbewilligungen von Bedeutung. Das Waldareal ist auch im Raumplanungsgesetz geschützt, und zwar durch den Artikel 18 Abs. 3 RPG: „Das Waldareal ist durch die Forstgesetzgebung umschrieben und geschützt.“ Das Waldgesetz hält fest, dass die raumplanerische Zonenplanung keinen Wald ausscheiden kann und dass eine Zuweisung von Wald zur Bauzone nicht von einem Rodungsbewilligungsverfahren enthebt.

#### Art. 10 Waldfeststellung

1 Wer ein schutzwürdiges Interesse nachweist, kann vom Kanton feststellen lassen, ob eine Fläche Wald ist.

2 Beim Erlass und bei der Revision von Nutzungsplänen nach dem Raumplanungsgesetz ist eine Waldfeststellung in jenem Bereich anzuordnen, wo Bauzonen an den Waldgrenzen oder in Zukunft grenzen sollen.

3 Steht ein Begehren um Waldfeststellung in Zusammenhang mit einem Rodungsgesuch, richtet sich die Zuständigkeit nach Artikel 6.

#### Art. 11 Rodung und Baubewilligung

1 Die Rodungsbewilligung befreit nicht von der Einholung der im Raumplanungsgesetz vorgesehenen Baubewilligung.

2 Erfordert ein Bauvorhaben sowohl eine Rodungsbewilligung als auch eine Ausnahmegewilligung für das Bauen ausserhalb der Bauzone, so darf diese nur im Einvernehmen mit der nach Artikel 6 dieses Gesetzes zuständigen Behörde erteilt werden.

#### Art. 12 Einbezug von Wald in Nutzungspläne

Die Zuweisung von Wald zu einer Nutzungszone bedarf einer Rodungsbewilligung.

#### Art. 13 Abgrenzung von Wald und Bauzonen

1 Gestützt auf rechtskräftige Waldfeststellungen gemäss Artikel 10 dieses Gesetzes sind in den Bauzonen im Sinne des Raumplanungsgesetz die Waldgrenzen einzutragen.

2 Neue Bestockungen ausserhalb dieser Waldgrenzen gelten nicht als Wald.

3 Waldgrenzen sind im Waldfeststellungsverfahren nach Artikel 10 dieses Gesetzes zu überprüfen, wenn Grundstücke im Rahmen einer Revision des Nutzungsplans aus der Bauzone entlassen werden.

(Bundesgesetz über den Wald vom 4. Oktober 1991)

Bei der überbetrieblichen forstlichen Planung gibt es neu ein Mitwirkungsrecht für die lokale Bevölkerung.

#### Art. 18 Forstliche Planung (Art. 20 Abs. 2)

1 Die Kantone erlassen Vorschriften für die Planung der Waldbewirtschaftung. Darin halten sie insbesondere fest:

- a. die Planarten und deren Inhalt;
- b. die Planungspflichtigen;
- c. die Planungsziele;
- d. die Art der Beschaffung und der Verwendung von Planungsgrundlagen;
- e. das Planungs- und Kontrollverfahren;
- f. die periodische Überprüfung der Pläne.

2 In den forstlichen Planungsdokumenten sind mindestens die Standortverhältnisse sowie die Waldfunktionen und deren Gewichtung festzuhalten.

3 Die Kantone sorgen bei Planungen von überbetrieblicher Bedeutung dafür, dass die Bevölkerung:

- a. über deren Ziele und Ablauf unterrichtet wird;
- b. dabei in geeigneter Weise mitwirken kann;
- c. diese einsehen kann.

(Verordnung über den Wald vom 30. November 1992)

Die Kompetenzen für die Ausscheidung von Waldreservaten liegen bei den Kantonen, der Bund hat hier ausschliesslich finanzielle Anreize gesetzt (Art. 20 Abs. 4 WaG). Neu ist hier, dass im Rahmen eines Pilotprojektes zum neuen Finanzausgleich – effor2 – das Verfahren zur Verteilung von Subventionen geändert wurde (vgl. Poffet 1997).

Durch das Bundesgesetz vom 18. Juni 1999 über die Koordination und Vereinfachung von Entscheidungsverfahren ergab sich eine Veränderung der Rodungsbewilligung, die nicht mehr in allen Fällen von der Eidgenössischen Forstdirektion (oder den kantonalen Forstämtern) vergeben werden, sondern auch von anderen Ämtern, die über die Errichtung oder Änderung eines Werkes entscheiden. Dies wird etwa von Bedeutung bei der Bewilligung von Strassen oder Wasserkraftanlagen, für welche gerodet werden muss. Die Forstämter müssen nun nur noch angehört werden (für einen Kommentar siehe Zimmermann and Keel 1998).

#### Art. 6 Zuständigkeit

1 Ausnahmbewilligungen erteilen:

- a. die Bundesbehörden, wenn sie über die Errichtung oder Änderung eines Werkes, für das gerodet werden soll, entscheiden;
- b. die kantonalen Behörden, wenn sie über die Errichtung oder Änderung eines Werkes, für das gerodet werden soll, entscheiden.

2 Bevor die kantonale Behörde über eine Ausnahmbewilligung entscheidet, hört sie das Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (Bundesamt) an, wenn:

- a. die Rodungsfläche grösser ist als 5000 m<sup>2</sup>; werden für das gleiche Werk mehrere Rodungsgesuche gestellt, so ist die Gesamtfläche massgebend;

b. der zu rodende Wald in mehreren Kantonen liegt.

(Bundesgesetz über den Wald vom 4. Oktober 1991 in der Fassung gemäss Bundesgesetz vom 18. Juni 1999 über die Koordination und Vereinfachung von Entscheidungsverfahren)

## 5. Institutionelle Waldregime in der Schweiz

### 5.1 Die Waldregime des Bundes im 20. Jahrhundert

Insgesamt lassen sich in der Schweiz für das 20. Jahrhundert fünf verschiedene Waldregime unterscheiden, wobei drei Änderungen sowohl über die Eigentumsrechte wie das Policy-Design zustande gekommen sind, eine nur über eine Änderung der Eigentumsrechte und eine über das Policy-Design.

Tabelle 5.1: Die Waldregime in der Schweiz seit 1871

	<i>Wichtigste Inhalte und Neuerungen</i>	<i>Zeitraum</i>
<u>Schutzwaldregime</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erste Bundesintervention mit Geltung im Hochgebirge</li> <li>- Einschränkung der Güterpalette zu Gunsten des Schutzwaldes</li> <li>- Bewilligungspflicht für Rodungen</li> <li>- Subventionen für Aufforstungen</li> <li>- Unterschiedliche Einschränkungen für privaten und öffentlichen Wald</li> </ul>	1871-1897
<u>Walderhaltungsregime</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Räumliche und inhaltliche Ausweitung, Geltung für gesamte Schweiz</li> <li>- Anerkennung von Leistungen des Waldes an den Wasserhaushalt, das Klima und die Volkswirtschaft</li> <li>- Bewilligungspflicht für Rodungen und Kahlschläge</li> <li>- Subventionen für Aufforstungen, Schutzbauten und Erschliessungsstrassen</li> <li>- explizite Verankerung des Betretensrechts</li> <li>- unterschiedliche Einschränkungen für privaten und öffentlichen Wald</li> </ul>	1897-1945
<u>Walderhaltungs- und Strukturverbesserungsregime</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Finanzierung von Parzellarzusammenlegungen zur Strukturverbesserung im Privatwald</li> </ul>	1945-1965
<u>Erweitertes Walderhaltungsregime</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- regionales Walderhaltungsgebot</li> <li>- verschärftes Rodungsbewilligungsverfahren</li> </ul>	1965-1991
<u>Qualitativ ergänztes Walderhaltungsregime</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Subventionierung von Waldreservaten</li> <li>- Quantitative Erweiterung der Subventionen</li> <li>- (fast) gleiche Regelungen für privaten und öffentlichen Wald</li> <li>- Einführung der regionalen Waldentwicklungsplanung</li> </ul>	Ab 1991

An den Eigentumskategorien hat sich in diesem Zeitraum ebenso wenig geändert wie am insgesamt feststellbaren Trend, dass die Eigentumsrechte am Wald in starkem Masse limitiert sind und Schritt für Schritt stärker limitiert wurden, dass aber den (pri-



vaten) Eigentümern Einschränkungen eher grosszügig vergütet wurden. Die wichtigsten Ereignisse, welche zu den heute bestehenden Eigentümerkategorien führten und die Eigentumsrechte des 20. Jahrhunderts prägten, gehen bereits in die Zeit vor der Helvetik zurück – Änderungen wie die Förderung der Parzellarzusammenlegungen oder die Einschränkungen der Teilungsrechte am Privatwald nehmen sich im Vergleich zur Herausbildung des ungeteilten Eigentums oder der Gemeinde- und Korporationswaldungen bescheiden hervor.

Die wichtigste Änderung hat sich wohl 1897 mit der Übertragung und Ausweitung der Regelungen aus dem ersten Forstpolizeigesetz auf den gesamten Raum der Schweiz ergeben. Der wichtigste Beitrag der ersten Etappe von 1871 bis 1897 liegt in den Vorarbeiten für die zweite Phase – das erste Forstpolizeigesetz war noch zu wenig wirksam. Mit den nachfolgenden Etappen wurde das zweite Regime noch ausdifferenziert, nicht aber grundsätzlich in Frage gestellt. So wurde in der dritten Etappe zuerst mit der Förderung der Parzellarzusammenlegungen die Umgestaltung der für die wirtschaftliche Nutzung ungünstigen Strukturen im Privatwald anvisiert. Mit der vierten Etappe wurde das Walderhaltungsregime gestärkt, ebenso die Position des Naturschutzes und die Bedeutung des Waldes als Erholungsraum gewann an Bedeutung. In der fünften und im Rückblick zweitwichtigsten Etappe beteiligte sich der Bund finanziell stärker an den Kosten des Naturschutzes im Wald und hielt explizit die Bedeutung einer multifunktionalen Waldbewirtschaftung fest.

### *5.1.1 Das Schutzwaldregime von 1871-1897*

Die wichtigsten Güter zu diesem Zeitpunkt bestanden in den direkten Nutzungen wie dem Holz, den weiteren pflanzlichen Produkten oder der Weide und dem Schutzwald. Die Übernutzungen an Holz und die Nebennutzungen im Gebirge wurden als Ursachen für Überschwemmungen bis ins Mittelland wahrgenommen. Die Unterschutzstellung des Waldes im Hochgebirge wurde so zum Ziel der Bundespolitik, wofür die Güterpalette und Holznutzung eingeschränkt und die Aufforstungen gefördert wurden.

Zum ersten Mal Mittel für den Schutzwald sprach der Bund mit einem Erlass von 1871, weshalb wir den Beginn dieser Etappe auf dieses Jahr legen. Mit dem ersten Forstpolizeigesetz von 1876 schränkte der Bund die Nutzungs- und Verfügungsrechte im Wald im Hochgebirge ein und begann, Instrumente und Institutionen zu entwickeln, welche in späteren Gesetzen aufgenommen wurden. Das wichtigste Instrument und gleichzeitig eine weitreichende Nutzungseinschränkung der Eigentümer bestand im Rodungsverbot, welches im Schutzwald und den öffentlichen Nichtschutzwäldern im Hochgebirge galt. Wie dieses Beispiel zeigt, war ein Instrument gleichzeitig mit einer Nutzungseinschränkung für die Eigentümer verbunden. Ein deutlicheres Zeichen dafür, dass das regulative System und das Policy Design auf dieselben Gruppen zugeschnitten waren, lässt sich nicht erdenken. Allerdings war die durch den Perimeter Gebirgswald vorgegebene Adressierung der Zielgruppen noch mit Problemen behaftet, weil mit der Beschränkung auf das Gebirge Ungleichheiten zwischen den Kantonen und auch innerhalb einzelner Kantone geschaffen wurden.

Die Beschränkung der Verfügungsrechte und auch die Ablösung von Nebennutzungen wurden ausschliesslich für den öffentlichen Wald geregelt – den Privatwaldeigentümern liess man noch einen grösseren Spielraum. Klare Regelungen der formellen Eigentums-

rechten bestanden bereits grösstenteils, die Ablösung der verbleibenden Nebennutzungsrechte wurde als weiterer Schritt gesehen, um noch klarere Verhältnisse zu schaffen. Darunter litten allerdings die Nutzungen des Waldes für weitere pflanzliche Produkte und für die Weidnutzung. Es wurden nicht verschiedene Güter und Dienstleistungen integriert, sondern die Nutzung aller Güter und Dienstleistungen ausser des Schutzwaldes wurden eingeschränkt oder sogar ganz verboten.

### *5.1.2 Das Walderhaltungsregime von 1897-1945*

Die Probleme um die Wende des letzten Jahrhunderts wurden vorwiegend darin gesehen, dass die Regelungen für den Schutzwald nicht wirkten. Dies sah man weniger in der fehlerhaften Wahrnehmung der Problemursachen oder der Wahl falscher Instrumente begründet, als vielmehr in den unzureichenden organisatorischen Mittel zur Durchsetzung der Bestimmungen. Ein Ausbau dieser Mittel schien allerdings nur möglich, wenn Geltungsbereich des Forstpolizeigesetzes erweitert wurde – Mittellandkantone wollten nicht zusehen, wie alle Bundesmittel ins Gebirge flossen und mehrere Kantone bekundeten Mühe, ihre Waldungen in Gebirgs- und Nicht-Gebirgswaldungen zu unterscheiden.

Den Beginn dieses Regimes legen wir auf 1897, auf den Zeitpunkt, an welchem der Bund in einer Volksabstimmung die Oberaufsicht über die Forstpolizei im gesamten Bundesgebiet bekam. Der Bund erhielt nun die Kompetenzen zur Oberaufsicht über sämtliche Wälder und führte für die gesamte Schweiz die Walderhaltungspolitik ein.

Mit dieser räumlichen Ausdehnung der Walderhaltungspolitik ging auch eine Erweiterung der inhaltlichen Schwerpunkte einher. Weiterhin bildete die Erhaltung des Schutzwaldes einen Schwerpunkt, anerkannt wurden zusätzlich auch weitere Nutz-, Schutz- und Wohlfahrtsleistungen wie der Beitrag an die Stabilisierung des Wasserhaushaltes und des Klimas oder die regionalpolitisch motivierte Förderung von Walderschliessungen und der Holzwirtschaft im allgemeinen. Die Walderhaltung ermöglichte zudem auch die langfristige und kontinuierliche Nutzung von Holz, was einen volkswirtschaftlichen Nutzen abwerfen sollte.

An den Instrumenten und den Einschränkungen der Nutzungs- und Verfügungsrechte änderte sich in diesem Regime im Vergleich zum vorherigen nur graduelles. Weiterhin sollten die Eigentumsrechte über die Ablösung von Nebennutzungen geklärt werden und die massivste Nutzungseinschränkung bestand im Rodungsverbot. Als weiteres regulatives Instrument wurde die Bewilligungspflicht für Kahlschläge eingeführt. Die Verfügungsrechte blieben weiterhin nur für die öffentlichen Eigentümer eingeschränkt, Teilungen und Veräusserungen waren verboten, bzw. mussten vom Kanton abgesehnet werden. Immerhin wurde versucht, eine Veränderung der fragmentierten Privatwaldstrukturen zu erzielen, indem die Gründung von Nutzungsgemeinschaften vom Bund subventioniert wurde. Ein solcher Zusammenschluss war für die Privatwaldeigentümer aber freiwillig und mit einem grossen Verlust an Eigentum verbunden. Dadurch blieb die Struktur im Privatwald für eine einträgliche Holznutzung oft noch ungeeignet.

Insgesamt sprach der Bund in dieser Zeit vorwiegend für Schutzbauten und Erschliessungsstrassen Subventionen, womit die Pfeiler der eidgenössischen Forstpolitik in der Walderhaltung und der Förderung von Infrastrukturbauten lagen.

### *5.1.3 Das Walderhaltungs- und Strukturverbesserungsregime von 1945-1965*

In diesem Fall wurde einzig das Regelwerk verändert, und zwar über den Versuch, die unproduktive Eigentümerstruktur im Privatwald zu rationalisieren. Als Problem wahrgenommen wurde hier, dass an grosser Teil der Privatwälder im Mittelwald nur in geringem Masse genutzt wurden, dies obwohl sie besonders ertragsreich waren. Die Ursache sah man in der zergliederten und kleinräumigen Eigentümerstruktur sowie in den fehlenden Erschliessungen.

Über die Förderung der Parzellarzusammenlegungen mit dem 1945 geänderten Artikel 26 wurde versucht, die Eigentümerstruktur im Privatwald zu verbessern. Da die meisten Privatwaldeigentümer über mehrere Parzellen besaßen, die nicht aneinander angrenzten oder die von ihrer Form her schlecht nutzbar waren, sollte mit Meliorationen in grösseren Gebieten erreicht werden, dass jeder Eigentümer möglichst nur noch über eine einzige wohlgeformte Parzelle verfügte. Der Bund leistete bis zu 50 Prozent der Kosten, welche bei den meistens über zehn Jahre dauernden Zusammenlegungen anfielen. Mit Abstand grösster Kostenpunkt war die Erstellung der Erschliessungsstrassen – wenn möglich sollten sämtliche Eigentümer an ihre Parzellen mit Lastwagen heranfahren können, um die Ernte rationeller abtransportieren zu können. Zum Teil kam es bei den Parzellarzusammenlegungen auch zu einem Wechsel der Eigentübertitel, wenn die Gemeinden die Unterhaltspflicht für die Erschliessungsstrassen oder ausgeschiedenen Biotope übernahmen.

Zu diesem Zeitpunkt wurden keine weiteren Güter und Dienstleistungen integriert. Vielmehr wurden die Eigentübertitel klarer geregelt in Hinsicht darauf, dass dadurch die wirtschaftliche Nutzung des Holz verbessert werden konnte. Da die schlechte Eigentübertstruktur im Privatwald als Problem wahrgenommen wurde und dies über eine Regelung für die Privatwaldeigentümer angegangen wurde, sind die Akteursgruppen im Regelwerk und dem Policy Design wiederum identisch.

### *5.1.4 Das erweiterte Walderhaltungsregime von 1965-1991*

Diese Phase zeichnete sich dadurch aus, dass ausschliesslich über die Seite des Policy Designs interveniert wurde. Hier verschärfte sich nun der Nutzungskonflikt um die Ressource Boden, womit auch der Druck auf den Erhalt der Waldfläche stieg.

Änderungen zu Beginn dieser Phase mittels der Revision der Vollziehungsverordnung zum Forstpolizeigesetz bestanden darin, dass die Bewilligungspflicht für Rodungen verschärft wurde und dass die Waldfläche neu auch in ihrer regionalen Verteilung (also nicht nur über die gesamte Fläche der Schweiz) zu erhalten waren. Eine Verschärfung der Bewilligungspflicht für Rodungen geht selbstverständlich auch mit einer stärkeren Einschränkung der Nutzungsrechte der Waldeigentümer einher, womit hier die Akteure im Policy Design und Regelwerk wiederum identisch waren.

Von zentraler Bedeutung waren in dieser Phase Änderungen der Prozeduren, wie sie mit der Einführung des Verbandsbeschwerderechtes und der Verschiebung der letztinstanzlichen Zuständigkeit für Rodungsbewilligungen und Waldfeststellungsverfahren vom Bundesrat auf das Bundesgericht stattfanden. Vor allem das Verbandsbeschwerderecht ermöglichte es, dass neue Akteursgruppen in den Entscheidungsprozess bei Waldfest-

stellungen oder Rodungen integriert wurden – somit kamen weitere Interessen am Walde zu Zuge, die im nächsten Regime von noch grösserer Bedeutung werden sollten.

#### *5.1.5 Das qualitativ ergänzte Walderhaltungsregime ab 1991*

Mit dem Waldgesetz von 1991 und teilweise bereits mit den ab 1984 gesprochenen Beiträgen an die Pflege von Waldschäden wurde das bisher auf die Erhaltung der quantitativen Menge an Waldfläche ausgerichtete Regime um Aspekte der qualitativen Pflege und Unterschutzstellung des Waldes ergänzt. Die Zielsetzungen in diesem Regime umfassen die Bereitstellung einer breiten Palette verschiedener Güter und Dienstleistungen, vom Schutzwald, Ökosystemleistungen und Erholungsraum bis zur holzwirtschaftlichen Nutzung.

Aufgrund der Erweiterung der Güterpalette, der als neuartig interpretierten Waldschäden und der gesunkenen Rentabilität der Holznutzung können die Forstbetriebe und Waldeigentümer die Güter und Dienstleistungen nur erbringen, wenn sie dafür von der öffentlichen Hand unterstützt werden. Als Folge davon erhöht der Bund seine Subventionen im Forstwesen, schafft mit den Waldreservaten einen neuen Subventionstatbestand und stellt Grundlagenmaterialien zur Verfügung – arbeitet also mit zusätzlichen finanziellen Anreizen und persuasiven Instrumenten. Ein weiteres Beispiel für die Steuerung über finanzielle Anreize ist, dass der Bund Subventionen für Erschliessungsanlagen an die Einhaltung ökologischer Kriterien knüpft.

Weiterhin kommen auch regulative Instrumente wie die Bewilligungspflicht für Rodungen und Kahlschläge zum Tragen und der Bund unterstützt weiterhin Aufforstungen, Schutzbauten und Erschliessungsanlagen. Mit der Waldentwicklungsplanung wird als prozedurales Instrument eine überbetriebliche Planungspflicht eingeführt, die auch eine Beteiligung der Bevölkerung vorschreibt. Dass diese Planungspflicht auch für den Privatwald gilt ist Ausdruck der beinahe vollständigen Übereinstimmung der Regelungen für privaten und öffentlichen Wald – dies im Unterschied zu den vorherigen Regimen. Einzig für die (ungeteilte) Veräusserung bedarf es beim öffentlichen Wald eine Bewilligung und für den Privatwald nicht. Die Teilung von Privatwald ist nun auch Bewilligungspflichtig, durch die Revision des bürgerlichen Bodenrechts sind Veräusserungen von Privatwald im bürgerlichen Besitz Auflagen unterstellt.

Der Bund leistet zum Zweck der Erhaltung der Artenvielfalt Finanzhilfen an die Kosten von Schutz- und Unterhaltmassnahmen für Waldreservate. Aus der Sicht der Waldeigentümer bedeutet dies eine Änderung der Eigentumsrechte: die öffentliche Hand kauft den Eigentümern das Recht ab, ihr Holz zu nutzen, bzw. sie kompensiert die Eigentümer für ihren vollständigen Nutzungsverzicht. Angesichts des Umstands, dass die Holzwirtschaft unterdessen defizitär ist und die Waldwirtschaft seit den achtziger Jahren verstärkt subventioniert werden musste, kann dies aber auch als neuer Subventionstatbestand zu Gunsten eines rückgängigen Wirtschaftszweiges aufgefasst werden. Dies auch deshalb, weil über die finanziellen Anreize die Eigentümer nicht unter Zwang gesetzt werden – vielmehr erhalten sie das Recht, mit einem vertraglich festgelegten, langfristigen Nutzungsverzicht Defiziten aus der Holznutzung zu entgehen.

Tabelle 5.1.a: Ausdehnung der Waldregime

Zeit	Eigentumsrechte		Öffentliche Politiken		Institutionelles Ressourcenregime	
	Etappen	Güter und Dienstleistungen	Etappen	Güter und Dienstleistungen	Etappen	Ausdehnung (gemäss Güter und Dienstleistungen)
1870 1880 1890	Etappe 1 1871-1897	Schutzwald und Holz zu Lasten von weiteren pflanzlichen Produkten und Weidenutzung	Etappe 1 1871-1897	Schutzwald und Holz	Etappe 1 1871-1897	Schutzwald und Holz wird gefördert mittels des Verbots der Nutzung weiterer pflanzlicher Produkte und der Weide
1900 1910 1920 1930						
1940 1950	Etappe 3 1945-1991	Schutzwald und Holz	Etappe 3 1965-1985	Schutzwald, Holz, z.T. auch Erholung und Ökosystemnutzen	Etappe 3 1945-1965	Holznutzung wird noch mehr gefördert durch Strukturbereinigung im Privatwald
1960 1970						
1980 1990 2000	Etappe 5 1991 bis	Schutzwald, Holz, Ökosystemnutzen, Erholung	Etappe 5 1991 bis	Ökosystemnutzen, Schutzwald, Holz, Erholung	Etappe 5 1991 bis	Ökosystemnutzen, Schutzwald, Holz und Erholung

Tabelle 5.1.b: Kohärenz der Waldregime

Zeit	Eigentumsrechte		Öffentliche Politiken		Institutionelles Ressourcenregime							
	Etappen	Akteure	Etappen	Akteure	Etappen	Kohärenz (gemäss der Akteure)						
1870 1880 1890	Etappe 1 1871-1897	Waldeigentümer im Hochgebirge, holzverbrauchende Industrie im Hochgebirge, Nutzniesser von Schutzwald (Bergbevölkerung, Bevölkerung entlang von Gewässern mit Hochwassergefahr), Halter von Nebennutzungsrechten, Nutzer von Waldweide und pflanzlichen Produkten	Etappe 1 1871-1897	Waldeigentümer und die Halter von Nebennutzungsrechten im Gebirgsraum sind Zielgruppen, die Bergbevölkerung und die Bevölkerung entlang von Gewässern die Nutzniesser	Etappe 1 1871-1897	Niedrige Kohärenz, Übereinstimmung zwischen regulativem System und Policy Design aber unterschiedliche Regelung für Hochgebirge und Rest						
1900 1910 1920							Etappe 2 1897-1945	Alle Waldeigentümer, gesamte holzverbrauchende Industrie, Nutzniesser von Schutzwald (Bergbevölkerung, Bevölkerung im allgemeinen), Halter von Nebennutzungsrechten, Nutzer von Waldweide und pflanzlichen Produkten	Etappe 2 1897-1965	Waldeigentümer und die Halter von Nebennutzungsrechten in der ganzen Schweiz sind Zielgruppen, die Bergbevölkerung und die Bevölkerung im allgemeinen und neu die Wirtschaft im ländlichen Raum die Nutzniesser	Etappe 2 1897-1945	Mittlere Kohärenz, unterschiedliche Regelungen für private und öffentliche Eigentümer
1930 1940 1950												
1960 1970 1980	Etappe 4 1991 bis	Alle Waldeigentümer und verstärkt die Privatwaldeigentümer, gesamte holzverbrauchende Industrie, Nutzniesser von Schutzwald (Bergbevölkerung, Bevölkerung im allgemeinen)	Etappe 4 1985-1991	Wie in der letzten Phase oben, wobei die Waldeigentümer noch stärker als Zielgruppe an Bedeutung gewinnen	Etappe 4 1965-1991	Mittlere Kohärenz, neue Regelung ist kohärent						
1990 2000							Etappe 5 1991 bis	Wie oben, wobei der Naturschutz als Nutzniesser zusätzlich an Bedeutung gewinnt	Etappe 5 1991 bis	Hohe Kohärenz, Unterschiede zwischen Eigentümerkategorien (fast) vollständig aufgehoben		

Tabelle 5.1.c: Synthese der Regimeentwicklung Wald

Zeit	Eigentumsrechte	Öffentliche Politiken	Institutionelles Ressourcenregime			
			Ausdehnung	Kohärenz	Änderungen des Regimes	Typ
1870	Etappen Etappe 1 1871-1897	Etappen Etappe 1 1871-1897	Schutzwald und Holz wird gefördert mittels des Verbots der Nutzung weiterer pflanzlicher Produkte und der Weide	Niedrige Kohärenz, Übereinstimmung zwischen regulativem System und Policy Design aber unterschiedliche Regelung für Hochgebirge und Rest	Etappen Etappe 1 1871-1897	Komplex
1880						
1890						
1900	Etappen Etappe 2 1897-1945	Etappen Etappe 2 1897-1965	Schutzwald und Holz werden gefördert mittels des Verbots der Nutzung weiterer pflanzlicher Produkte und der Weide, z.T. Ökosystemnutzen	Mittlere Kohärenz, unterschiedliche Regelungen für private und öffentliche Eigentümer	Etappen Etappe 2 1897-1945	Komplex
1910						
1920						
1930						
1940	Etappen Etappe 3 1945-1991	Etappen Etappe 3 1965-1985	Holznutzung wird noch mehr gefördert durch Strukturbereinigung im Privatwald	Mittlere Kohärenz, neue Regelung ist kohärent	Etappen Etappe 3 1945-1965	Komplex
1950						
1960						
1970	Etappen Etappe 4 1985-1991	Etappen Etappe 4 1985-1991	Holz, Schutzwald und Erholungsraum werden gefördert zu Lasten anderer Nutzungen des Bodens	Mittlere Kohärenz, neue Regelung ist kohärent	Etappen Etappe 4 1965-1991	Komplex
1980						
1990						
2000	Etappen Etappe 5 1991 bis	Etappen Etappe 5 1991 bis	Ökosystemnutzen, Schutzwald, Holz und Erholung	Hohe Kohärenz, Unterschiede zwischen Eigentümerkategorien (fast) vollständig aufgehoben	Etappen Etappe 5 1991 bis	Integriert

## 5.2 Test der Hypothesen zur Entstehung und Veränderung der institutionellen Waldregime

Hypothese 1: *„Wo keine Nutzungs- und Eigentumsrechte vorhanden sind und politisch eine Ressourcenzerstörung perzipiert wird, dürfte in einem ersten Schritt ein einfaches Regime entwickelt werden. Dieses besteht in einer spezifischen Definition solcher Rechte und ggf. in einer ‚kleinen‘ Schutz- und Nutzungspolitik mit sehr einfachem Design (z. B. generelle Politikzielklausel).“*

Hypothese 2: *„Wo eine Nachfrage nach neuen, nicht-privaten Gütern und Dienstleistungen einer Ressource entsteht und diese politisch artikuliert wird, wird ein einfaches Regime entwickelt.“*

Die Hypothesen 1 und 2 lassen sich anhand des Waldes nicht diskutieren, weil im 19. Jahrhundert bereits ein komplexes Regime bestand.

Hypothese 3: *„Bestehende Property Rights werden bei Regimewechseln kaum grundsätzlich in Frage gestellt, sondern inkremental und ressourcenspezifisch über Veränderungen des Policy Designs umdefiniert (z. B. durch eine Änderung des Perimeters oder einfache Eigentumsbeschränkungen).“*

Die Veränderungen im Falle des Waldes sprechen zum Teil für, zum Teil gegen diese Hypothese. Im Laufe der ersten beiden Regime haben sich die Eigentumsrechte dadurch geändert, dass bestehende Nebennutzungsrechte abgekauft wurden. Zudem wurde eine Reihe von neuen Instrumenten eingeführt, welche die Nutzung relativ stark einschränkten. Entgegen der Vermutung haben sich die Eigentumsrechte hier also geändert und die öffentliche Politik hat sich nicht nur inkremental weiterentwickelt. Die Veränderungen zum dritten, vierten und fünften Regime liefen wie postuliert nur noch inkremental statt. Dabei wurde den Eigentümern immer viel Freiheit gelassen und Nutzungseinschränkungen oder Veränderungen im Eigentumstitel wurden grosszügig entschädigt.

Hypothese 4: *„Wenn Zielgruppen stark organisiert sind und die politischen Institutionen ihnen einen einfachen Zugang zum Entscheidungsprozess sichern, werden die Designs der Schutz- und Nutzungspolitiken so ausgestaltet, dass die Instrumente auf die Bedürfnisse dieser Gruppen zugeschnitten sind und diese bei einer Neugestaltung nichts verlieren.“*

Den Waldeigentümern wurden in allen Fällen grosse Zugeständnisse gemacht, so wurden die Nebennutzungsrechte abgekauft, bei Parzellarzusammenlegungen bestehen finanzielle Anreize durch die Erschliessung mit Strassen und für Waldreservate werden den Eigentümern Entschädigungen gezahlt. Inwiefern diese Resultate davon abhängen, wie die Zielgruppen organisiert waren und wie einfach ihr Zugang zum Entscheidungsprozess war, lässt sich zum jetzigen Zeitpunkt nicht diskutieren. Hierzu sind die Umschlagsstellen genauer zu analysieren.



Hypothese 5: *„Bei einer Etablierung von integrierten Ressourcenregimes dürften Regime im Sinne der Common Pool Resources relativ unwahrscheinlich sein, da heute in hochdifferenzierten postindustriellen Gesellschaften mehrheitlich weder regionale Güter noch homogene Nutzungsansprüche betroffen sind. Es kommt bezogen auf Regime unter solchen Bedingungen daher eher zu Mischformen unter Einbezug der staatlichen Steuerungselemente.“*

Das fünfte Regime zeigt, dass es zumindest als Programm möglich ist, auf nationaler Ebene verschiedene konkurrenzierende Ansprüche zu integrieren. Die Ausgestaltung dieses Regimes bestätigt die in der Hypothese 5 formulierten Erwartungen, wobei staatliche Steuerungselemente sehr stark einbezogen sind.

Hypothese 6: *„Wenn die intervenierende Schutz- oder Nutzungspolitik zu schwach und damit nicht fähig ist, genügend gesellschaftliche Güter zu produzieren, greift der Regimewechsel direkt auf die Regelwerke (z. B. Holland: Ankaufen Wald; Greina: Kompensation entgangener Wassernutzung).“*

Hierfür gibt es am ehesten mit den ersten beiden Regimen Hinweisen, mit welchen der Schutzwald über die Ablösung von Nebennutzungsrechten gestärkt werden sollten. Ebenso als Beispiel aufgeführt werden kann die Parzellarzusammenlegung, welche zur Ertragssteigerung im Privatwald unterstützt wurde. Die Regelung zu den Waldreservaten hingegen ist als Beispiel einer *indirekt* auf die Regelwerke intervenierenden Schutzpolitik zu nennen, vermutlich liessen sich Beispiele finden, in welchen Kantonen nach einem Scheitern der Anreize Waldreservate auch über Aufkäufe verwirklichen.

Hypothese 7: *„Wo ein technologischer Fortschritt für Güter- und Dienstleistungen natürlicher Ressourcen Substitutionsmöglichkeiten eröffnet, geht die Nachfrage zurück und die Notwendigkeit für Regimeänderungen nimmt ab.“*

Mit der Substitution des Brennholzes durch Kohle wurde die Einführung einer Walderhaltungspolitik wohl stark begünstigt.

## Literaturverzeichnis

- Below, S. v. and Breit, S. (1998). "Wald - von der Gottesgabe zum Privateigentum. Gerichtliche Konflikte zwischen Landesherren und Untertanen um den Wald in der frühen Neuzeit" Lucius & Lucius, Stuttgart.
- Bettschart, M. (1987), "Privatwaldumfrage 1985 im Kanton Zürich", Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 138, 119-38.
- BFS and BUWAL (1998). "Wald und Holz. Jahrbuch 1997" Bundesamt für Statistik und Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Neuchâtel.
- Bloetzer, G. (1978). "Die Oberaufsicht über die Forstpolizei nach schweizerischem Bundesstaatsrecht", Vol. 2. Schulthess Polygraphischer Verlag, Zürich.
- Bloetzer, G. (1992), "Zur Entwicklung der schweizerischen Forstgesetzgebung", Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 143, 607-27.
- Bloetzer, G. (2000). "Waldrecht, Natur- und Landschaftsschutzrecht, Jagdrecht. Skript zu den Vorlesungen Forstrecht I und II" Professur Forstpolitik und Forstökonomie, Zürich.
- Bont, A. (1996). "Beratung und Betreuung von Privatwald. Text für die FoSchule Maienfeld", Frauenfeld.
- Bont, A. (1981), "Privatwaldzusammenlegungen in der Schweiz", Wald und Holz, 63, 370-5.
- Bundesamt für Statistik (1996). "Jahrbuch Wald- und Holzwirtschaft der Schweiz 1995" Bundesamt für Statistik, Bern.
- Bürgi, M. (1997). "Benutzung und Bewirtschaftung der Wälder im 19. und 20. Jahrhundert - Eine Fallstudie über das Zürcher Unter- und Weinland" In: IUFRO Subject Group S 6.07.00 (ed.) Multiple Use Forestry from the Past to Present Times, Vol. 25/26. IUFRO, Ort/Gmunden, pp. 119-130.
- Chavanne, M. (1988), "Remaniements parcellaires au Jura", Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 139, 601-8.
- Coaz, J. (1888). "Bericht über die Frage, ob die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei im Hochgebirge auch auf den Jura, resp. die ganze Schweiz ausgedehnt werden soll. Im Mai 1888" Bundesblatt, Bern, pp. 305-41.
- Coleman, E. (1996). "Country Report on Non-wood Goods and Services of Swiss Forests". Eidgenössische Forstdirektion, Bern.
- Eggli, W. (1990), "Waldzusammenlegungen im Kanton Baselland", Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 141, 566-75.
- Eidgenössisches Oberforstinspektorat (1975). "Gesamtkonzeption für eine schweizerische Wald- und Holzwirtschaftspolitik. Hauptbericht der vom Eidg. Department des Innern am 16.8.1971 eingesetzten Expertenkommission". Eidgenössisches Oberforstinspektorat, Bern.

- Ellenberg, H. and Klötzli, F. (1972). "Waldgesellschaften und Waldstandorte der Schweiz" Schweizerische Anstalt für das forstliche Versuchswesen, Zürich.
- Guntern, B. and Guntern, E. (1998). "Überprüfung der Marktfähigkeit von forstbetrieblichen Leistungen. Ein Beitrag zur Bewertung und Honorierung von Waldleistungen (VAFOR)". BUWAL, Bern.
- Hagen, C. (1983), "Waldzusammenlegung: Probleme und Aussichten", Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 134, 713-26.
- Indermühle, M., Kaufmann, G. and Steiger, P. (1998). "Konzept Waldreservate Schweiz. Schlussbericht des Projektes Reservatspolitik der Eidgenössischen Forstdirektion". Eidgenössische Forstdirektion, Bern.
- International Forestry Resources and Institutions (1998). "Field Manual of the IFRI Research Program. Version 9.0". Center for the Study of Institutions, Populations, and Environmental Change, Bloomington.
- Jacsman, J. (1990). "Die mutmassliche Belastung der Wälder durch die Erholungssuchenden", Vol. 79. Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung, Zürich.
- Jaissle, S. M. (1994). "Der dynamische Waldbegriff und die Raumplanung. Eine Darstellung der Waldgesetzgebung unter raumplanungsrechtlichen Aspekten", Vol. 115. Schulthess Polygraphischer Verlag, Zürich.
- Jenni, H.-P. (1994). "Pour que les arbres ne cachent pas la forêt: un guide à travers la nouvelle législation sur les forêts". Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern.
- Kissling-Näf, I. and Zimmermann, W. (1996), "Aufgaben- und Instrumentenwandel dargestellt am Beispiel der schweizerischen Forstpolitik", Schweizerische Zeitschrift für politische Wissenschaft, 2, 47-79.
- Landolt, E. and Salis, A. (1874). "Bericht der Expertenkommission an das eidgenössische Departement des Innern vom 25. August 1874" Bundesblatt. EDMZ, Bern , 813-24.
- Leimbacher, J. and Perler, T. (2000). "Vergleichende Analyse der Genese und Auswirkungen institutioneller Ressourcenregime. Juristisches Screening" unveröffentlichtes Manuskript, Bern.
- Limacher, S., Kübler, D., Kissling-Näf, I. and Zimmermann, W. (1999). "Sustainability Assessment of Swiss Forest Policy. Background Report" Chair of Forest Policy and Forest Economics, Zürich.
- Nahrath, S. (2000), ""Governing wildlife resources"? La chasse comme exemple de régime de gestion d'une ressource naturelle", Revue suisse de sciences politique, 6.
- Poffet, G. (1997), "Instrumente für eine neue forstliche Subventionspolitik des Bundes", Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 148, 251-290.
- Ritzmann-Blickenstorfer, H. and Siegenthaler, H. (1996). "Historische Statistik der Schweiz". Chronos, Zürich , pp. 1221.

- Rusterholz, H.-P., Stingelin, K. and Baur, B. (2000), "Freizeitnutzung des Allschwiler Waldes: Einfluss auf Bodenvegetation, Strauchschicht und wirbellose Tiere", Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 151, 117-26.
- Schader, S. and Messerli, P. (1995). "Regionalwirtschaftliche und ökologische Effekte der Wald- und Holzwirtschaft. Umwelt-Materialien Nr. 35" Buwal, Bern.
- Schelbert, H. (1988). "Wertvolle Umwelt. Ein wirtschaftswissenschaftlicher Beitrag zur Umwelteinschätzung in Stadt und Agglomeration Zürich" Züricher Kantonalbank, Zürich.
- Schmidhauser, A. (1997). "Die Beeinflussung der schweizerischen Forstpolitik durch private Naturschutzorganisationen", Vol. 72. WSL, Birmensdorf.
- Schmidhauser, A. and Zimmermann, W. (1993). "Zum Verhältnis zwischen Forstwirtschaft und Natur- und Landschaftsschutz", Vol. 202. Buwal, Bern.
- Schmithüsen, F. (2000). "Forst- und Naturschutzpolitik. Gesellschaftliche Regelungsprozesse, politikwissenschaftliche Grundlagen und Akteure der schweizerischen Forst- und Naturschutzpolitik", vierte, überarbeitete und erweiterte Auflage ed. Professur Forstpolitik und Forstökonomie der ETH Zürich, Zürich.
- Schuler, A. (1997). "Von der vielfältigen Nutzung des Allmendwaldes zur Multifunktionalität heutiger Wälder. Bemerkungen aus schweizerischer Sicht" In: 6.07.00, I. S. G. S. (ed.) Multiple Use Forestry from the Past to Present Times, Vol. 25/26. IUFRO, Ort/Gmünden, pp. 18-23.
- Schuler, A. (1998). "Wald- und Forstgeschichte. Skript zur Vorlesung" ETHZ, Zuerich.
- Stierlin, H.-R., Brändli, U.-B., Herold, A. and Zinggeler, J. (1994). "Schweizerisches Landesforstinventar. Anleitung für die Felddaufnahmen der Erhebung 1993-1995" WSL, Birmensdorf.
- Trevisan, P. (1990). "Der Solothurner "Rechtsamestreit". Ein Konflikt um Holz, Privateigentum und Herrschaft" In: Brändli, S. (ed.) Schweiz im Wandel: Studien zur neueren Gesellschaftsgeschichte. Festschrift für Rudolf Braun zum 60. Geburtstag. Helbing und Lichtenhahn, Basel, pp. 363-381.
- WSL (1999). "Schweizerisches Landesforstinventar. Ergebnisse der Zweitaufnahme" Paul Haupt, Bern, Stuttgart, Wien.
- Wullschleger, E. (1978). "Die Entwicklung und Gliederung der Eigentums- und Nutzungsrechte am Wald. Ein Beitrag zur aargauischen Forstgeschichte", Vol. 183. EAfV, Birmensdorf.
- Zierhofer, W. (1998). "Umweltforschung und Öffentlichkeit. Das Waldsterben und die kommunikativen Leistungen von Wissenschaft und Massenmedien" Westdeutscher Verlag, Opladen.
- Zimmermann, W. (1988), "Auf dem Weg zu einem neuen schweizerischen Waldgesetz", Forstarchiv, 59, 106-21.
- Zimmermann, W. (1989). "Auf dem Weg zu einem neuen schweizerischen Waldgesetz. Arbeitsberichte" Professur Forstpolitik und Forstökonomie. ETH, Zürich.
- Zimmermann, W. (1988). "Die Forstgesetzrevisionen als Spiegelbild der wirtschafts- und gesellschaftspolitischen Entwicklung in der Schweiz" In: Museum of Fo-

rests and Wood and Game Management in Antol and Office of History and Documentation in Zvolen (eds.) History of New Forestry Policy in its Reflexion on Social and Economic Problems. Symposium at University of Forestry and Wood Technology in Zvolen, 12.-17. September 1988. IUFRO, Zvolen , pp. 93-102.

Zimmermann, W. (1986), "Rückblick auf einige wichtige forstpolitische Entscheide des Bundes im Jahre 1985", Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 137, 281-94.

Zimmermann, W. (1994), "Zur politischen Karriere des Themas Waldsterben", GAIA, 3, 53-56.

Zimmermann, W. and Keel, A. (1998), "Forstpolitische Bedeutung des Entwurfs zu einem Bundesgesetz über die Koordination und Vereinfachung der Plangenehmigungsverfahren", Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 149, 725-34.

Zürcher, M. (1990). "Der grosse Kantonalverein der Rechtsamelosen. Ueber die Expropriation der Unterschichten während der Bernischen Regeneration. Lizentiatsarbeit im Fach Schweizer Geschichte" Universität, Bern.

## Rechtsquellen und Materialien

Bundesbeschluss betreffend Bewilligung eines Bundesbeitrages für Schutzbauten an Wildwassern und für Aufforstungen im Hochgebirge vom 21. Juli 1871, AS X 517

Botschaft des Bundesrathes an die hohe Bundesversammlung über den Entwurf eines eidg. Forstgesezes vom 3. Dezember 1875

Erster Bericht der ständeräthlichen Kommission über den Entwurf eines Bundesgesetzes betreffend eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei im Hochgebirge vom 17. Dezember 1875

Bundesgesetz vom 24. März 1876 betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei im Hochgebirge von 1876, AS 2 353 (erstes Forstpolizeigesetz)

Botschaft des Bundesrathes an die Bundesversammlung, betreffend die Erweiterung der eidgenössischen Oberaufsicht über die Forstpolizei auf den Jura, resp. die ganze Schweiz vom 1. Juni 1888

Bundeskompentenz zum Schutz und zur Erhaltung des Waldes der gesamten Schweiz, Änderung des Art. 24 BV von 1897, angenommen in der Volksabstimmung vom 11. Juli 1897 (Erwahrungsbeschluss vom 15. Okt. 1897 – AS 16 339; BBl 1893 V 9, 1897 IV 81). Kommentar BV, Art. 24, 2.

Bundesbeschluss betreffend die Oberaufsicht des Bundes über die Forstpolizei vom 15. April 1898, AS 16 825

Botschaft des Bundesrates betreffend die eidg. Oberaufsicht über die Forstpolizei vom 1. Juni 1898, Bundesblatt 1898 III 545ff

Bundesgesetz vom 11. Oktober 1902 betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei, AS 19 492 (zweites Forstpolizeigesetz)

Botschaft des Bundesrates betreffend die Abänderung der Art. 30 und 46 des eidg. Forstpolizeigesetzes vom 12. September 1921, Bundesblatt 1921 25ff

Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung über die Revision des Artikels 42 des Bundesgesetzes vom 11. Oktober 1902 betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei vom 31. Juli 1928, Bundesblatt 1928 II 361ff

Bundesbeschluss betreffend den Ersatz für Waldrodungen und Übernutzungen vom 20. Dezember 1946, Bundesblatt 1946 II 769ff, AS N.F. 62 1079

Botschaft des Bundesrates betreffend die Änderung und Ergänzung des eidg. Forstpolizeigesetzes vom 10. Juli 1951, Bundesblatt 1951 II 497ff

Bundesratsbeschluss über die Privatwaldzusammenlegung zu gemeinsamer Bewirtschaftung vom 30. November 1962, Bundesblatt 1962 692ff

Totalrevision der Vollziehungsverordnung vom 13. März 1903 zum Forstpolizeigesetz vom 1. Oktober 1965, AS 1965 896

Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz vom 1. Juli 1966, SR 451

Revision des Bundesgesetzes über das Verwaltungsverfahren vom 20. Dezember 1968, AS 1969 737

Botschaft des Bundesrates an die Bundesversammlung über die vermehrte Förderung der Forstwirtschaft vom 28. August 1968, Bundesblatt 1968 II 393ff

Bundesgesetz über Investitionskredite für die Forstwirtschaft im Berggebiet, AS 1969 500

Änderung und Ergänzung der Art. 37bis, 42, 42bis und 42quater FPolG, AS 1970 761

Bundesgesetz über die Ergänzung des Bundesgesetzes betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei vom 18. März 1971, AS 1971 1190

Bundesratsbeschluss über die Änderung der Vollziehungsverordnung zum Bundesgesetz betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei vom 25. August 1971, AS 1971 1192

Vorschriften für forstliche Projekte und ihre Unterstützung durch den Bund vom 15. April 1978. Herausgegeben vom Eidgenössischen Oberforstinspektorat im Eidgenössischen Departement des Innern.

Bundesbeschluss über Beiträge an ausserordentliche Massnahmen gegen Waldschäden vom 4. Mai 1984, AS 1984 517

Treibstoffzollgesetz von 1985, AS 1985 834

Bundesbeschluss über ausserordentliche Massnahmen zur Walderhaltung vom 23. Juni 1988, AS 1988 1696

Bundesgesetz über den Wald (Waldgesetz, WaG) vom 4. Oktober 1991, SR 921.0

Bundesgesetz über die Reduzierung von Finanzhilfen und Abgeltungen vom 9. Oktober 1992, AS 1993 325

Verordnung vom 30. Oktober 1993 über den Wald (Waldverordnung, WaV), SR 921.1

Bundesgesetz vom 18. Juni 1999 über die Koordination und Vereinfachung von Entscheidungsverfahren

