

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 139 (1988)
Heft: 6

Artikel: Organisation der forstlichen Planung im Kanton Solothurn
Autor: Froelicher, Jürg
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-766722>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Organisation der forstlichen Planung im Kanton Solothurn

Von *Jürg Froelicher*
(Kantonsforstamt, CH-4500 Solothurn)

Oxf.: 61:(494.32)

Die Planung ist ein wichtiges Instrument der Betriebsführung und als solches auch anerkannt und unbestritten. Die Wirkung der Planung wird sich aber nur dann effizient und positiv erweisen, wenn gute Grundlagen vorhanden sind und verwendet werden, die Ergebnisse möglichst einfach, aber objektiv und den Anforderungen entsprechend genau dargestellt werden und für den Vollzug rechtzeitig zur Verfügung stehen. Schliesslich muss ein Vergleich von Soll und Ist über eine sinnvolle und zweckmässige Kontrolle möglich sein und auch durchgeführt werden.

Die nachfolgenden Ausführungen versuchen aufzuzeigen, welche Lösung hinsichtlich Planung und Organisation der Forsteinrichtungsarbeiten im Kanton Solothurn gefunden wurde.

1. Voraussetzungen

1.1 *Waldareal*

Der Wald bestockt 39 % des 79 061 ha grossen Kantons. Solothurn weist damit nach den Kantonen Jura und Schaffhausen das drittgrösste Bewaldungsprozent auf. Im Jura, wo mehr als drei Viertel der Waldungen des Kantons stocken, steigt der Waldanteil auf über 40 %, wogegen er im Mittelland dem schweizerischen Durchschnitt (27 %) entspricht. Die Waldflächen sind laut Schweizerischer Forststatistik von 1986 wie folgt ausgewiesen (*Tabelle 1*).

Tabelle 1. Waldflächen im Kanton Solothurn.

Eigentümerkategorie	ha	%
Öffentlicher Wald	24'684	79
- Bundeswald	85	-
- Staatswald	1'328	4
- Gemeinde und Korporationen	23'271	75
Privatwald	6'329	21
Waldfläche Kanton Solothurn	31'013	100

1.2 Rechtsgrundlagen

Der Kanton Solothurn umschreibt im Gesetz über das Forstwesen vom 6. Dezember 1931 die Planungspflicht wie folgt:

§ 27 Alle öffentlichen Waldungen sind nach einer vom Regierungsrat erlassenen Instruktion einzurichten und zu bewirtschaften (Art. 18 FPolG vom 11. Oktober 1902).

§ 30 Über sämtliche öffentliche Waldungen sind Wirtschaftspläne aufzustellen, die periodisch, in der Regel alle zehn Jahre, einer Revision zu unterziehen sind.

Die Wirtschaftspläne und ihre Revisionen werden durch das obere Forstpersonal ausgeführt; sie sind durch das Kantonale Oberforstamt zu prüfen und dem Forst-Departement zur Genehmigung vorzulegen.

In der Verordnung über die Obliegenheiten des Forstpersonals des Staates und der Gemeinden vom 23. April 1954 heisst es weiter:

§ 10 Die Kreisförster revidieren die Wirtschaftspläne über die Staats- und Gemeindewaldungen.

Diese Rechtsgrundlagen lassen deutlich die Absicht erkennen, dass der Kreisförster als Planer, und ganz im speziellen als Verfasser der Betriebspläne, zu wirken hat.

1.3 Forstorganisation

Der Kanton Solothurn ist in neun Forstkreise eingeteilt. Jeder Bezirk, ausgenommen Solothurn, bildet einen Forstkreis, der von einem Kreisförster geleitet wird. Die Forstverwaltungen der drei Städte Grenchen, Olten und Solothurn werden von je einem Forstingenieur, der die Funktion eines Betriebsleiters ausübt, geführt. Direkt dem Regierungsrat bzw. dem Forst-Departement unterstellt ist das Kantonsforstamt mit dem Kantonsoberförster, einem Forstinge-

nieur und zwei Mitarbeitern für administrative Arbeiten. Die Waldflächen der Forstkreise liegen zwischen 1946 ha (Holznutzung im öffentlichen Wald 1986: 14 161 m³) und 6615 ha (Holznutzung im öffentlichen Wald 1986: 23 718 m³), und die Anzahl der öffentlichen Forstbetriebe pro Forstkreis schwankt zwischen 9 und 24. Dabei ist es wichtig festzustellen, dass der Kreisförster mit der kleinsten Waldfläche am meisten öffentliche Forstbetriebe zu betreuen hat, wogegen der grösste Forstkreis die geringste Anzahl öffentliche Forstbetriebe aufweist.

1.4 Betriebsstruktur im öffentlichen Wald

Die durchschnittliche Betriebsgrösse beträgt 168 ha (4 ha bis 2113 ha). Die Forstbetriebe im Jura (245 ha) sind im Durchschnitt rund dreimal grösser als im Mittelland (80 ha). Betriebe mit Waldflächen unter 1000 ha machen lediglich 14 % der gesamten Fläche des öffentlichen Waldes aus, hingegen sind 51 % der Eigentümer Besitzer dieses Waldes (vgl. *Abbildung 1*).

1.5 Inventurverfahren

Mit der Instruktion für die Forsteinrichtung vom 3. September 1985 hat gemäss § 13 zur Erhebung von Zustand und Zustandsveränderungen grundsätzlich das Inventurverfahren der festen Kontrollstichproben EAFV zur Anwendung zu gelangen. Die Vollkluppierung wird nur noch in sehr kleinen Forstbetrieben mit weniger als 25 ha beibehalten.

Die Methode der Kontrollstichprobeninventur gelangte im Kanton Solothurn im Zusammenhang mit der Ausarbeitung des Regionalwirtschaftsplanes Gäu im Jahre 1965 erstmals zur praktischen Anwendung. Die Forstverwaltungen Solothurn (1968) und Olten (1975) sowie die Staatswaldungen im Bezirk Thal (1980) folgten mit der Einführung dieses Verfahrens.

2. Planung und Organisation der Forsteinrichtungsarbeiten

Bei der Planung und Organisation der Forsteinrichtungsarbeiten mussten die im vorangehenden Kapitel aufgeführten Voraussetzungen berücksichtigt werden. Zusammenfassend waren folgende Aspekte massgebend:

- a) Der Betriebsplan wird nach wie vor für jeden Forstbetrieb respektive öffentlichen Waldbesitzer einzeln ausgearbeitet.
- b) Der Kreisförster ist Verfasser der Betriebspläne.
- c) Die Planung hat sich auf einen Zeitraum von zehn Jahren zu beziehen.
- d) Die Ergebnisse der Planung sollen frühzeitig verwendbar sein.

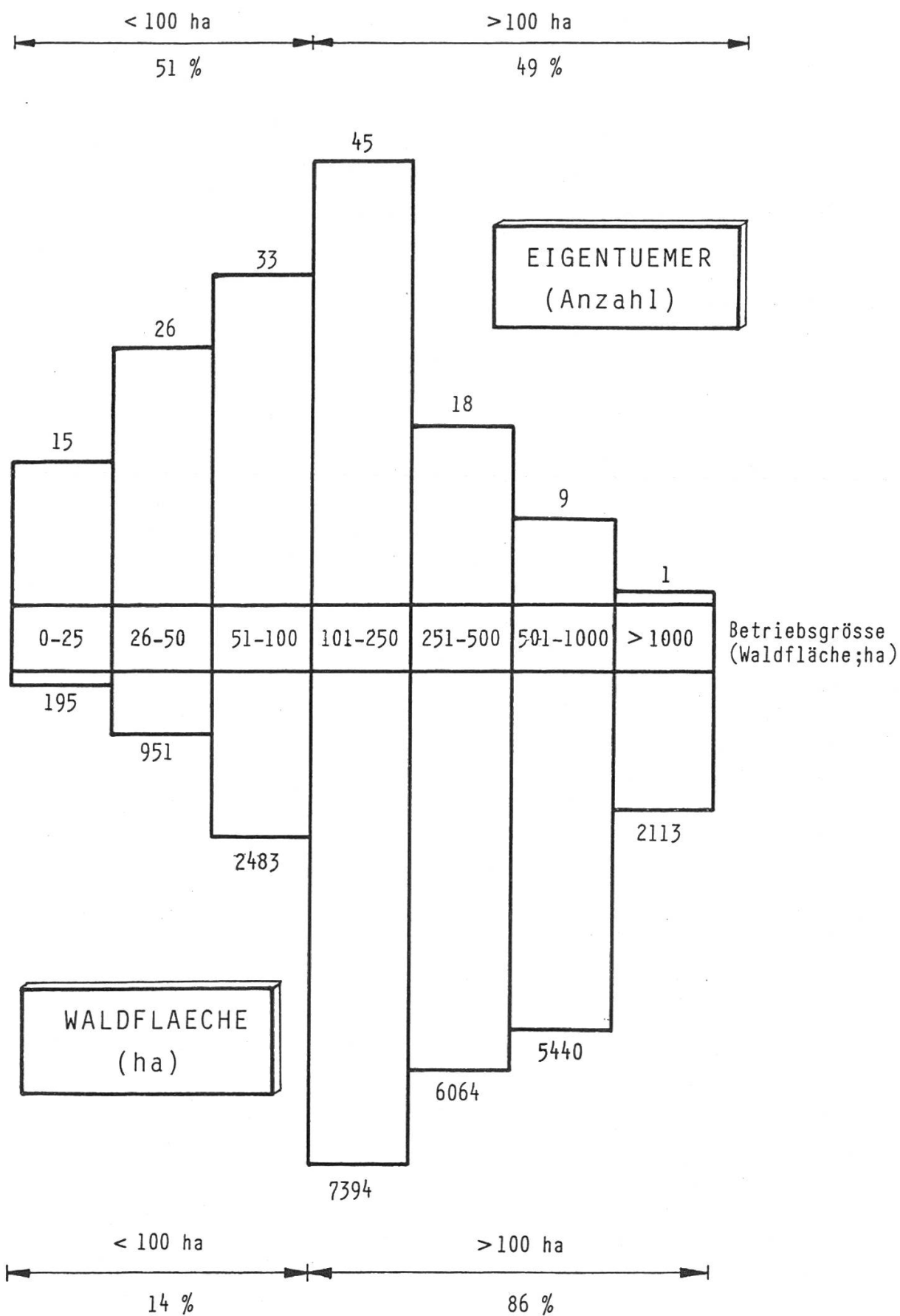


Abbildung 1. Betriebsstruktur im öffentlichen Wald (Kanton Solothurn).

- e) Grundsätzlich ist das Inventurverfahren der Kontrollstichproben EAFV anzuwenden.
- f) Personelle Voraussetzungen und Forstorganisation.
- g) Betriebsstruktur.

Da sich einige dieser Forderungen gegenseitig in Frage stellten (zum Beispiel Inventur mit Kontrollstichproben und Forstbetriebe mit Waldflächen von weniger als 100 ha) musste eine Lösung erarbeitet werden, die allen Umständen möglichst gerecht werden konnte. Dabei stand insbesondere die Machbarkeit aus der Sicht der Kreisförster im Vordergrund. Die Erarbeitung sowohl eines räumlichen wie eines zeitlichen Programms sowie die Vergabe sämtlicher Arbeiten rund um die Inventur (Bestandskarte, Aufnahme und Auswertung der Kontrollstichproben-Inventur) an ein Ingenieurbüro führten schliesslich zu der nachfolgend skizzierten Lösung.

2.1 Räumliches und zeitliches Programm

Bei der Anwendung des Kontrollstichprobenverfahrens sind Probeflächengrösse (Kanton Solothurn: 3 a) und -anzahl einerseits sowie Homogenität der Auswerteeinheiten und Qualität der Stratifizierung andererseits massgebend für die Genauigkeit der Ergebnisse. Damit auch die Forstbetriebe mit nur 20 bis 100 ha Waldfläche mit Kontrollstichproben inventarisiert werden konnten, wurden innerhalb der Forstkreise Aufnahmeeinheiten gebildet, die mehrere Forstbetriebe umfassen können. Da auch die standörtlichen Unterschiede von Mittelland und Jura oder von Sonn- und Schattseite für die Auswertungen berücksichtigt werden mussten, boten vor allem jene Forstbetriebe mit zwei Betriebsklassen zusätzliche Schwierigkeiten bei der Bildung von zweckmässigen Aufnahmeeinheiten. Die Art und Weise der Auswertung wird von Müller (1988) beschrieben. Bei der Zuordnung der Aufnahmejahre zu den Aufnahmeeinheiten wurde darauf Wert gelegt, dass die Belastungen einerseits für den Kanton hinsichtlich Finanzbedarf und andererseits für die Kreisförster und das Ingenieurbüro respektive die Aufnahmegruppen hinsichtlich Arbeitsaufwand von Jahr zu Jahr nicht allzu grosse Schwankungen aufwiesen.

Die Tabellen 2 und 3 sind Beispiele des räumlichen und zeitlichen Programms. Diese Übersichten sind wesentliche Bestandteile der Terminplanung.

Die Aufnahmeeinheiten sind zudem auf Landeskarten 1:25 000 festgehalten.

2.2 Koordination der Teilarbeiten des Betriebsplanes

Die Arbeiten eines Betriebsplanes können den drei Hauptbereichen Vorbereitung, Erhebungen im Wald und Ausarbeitung zugeordnet werden. Es er-

Tabelle 2. Aufnahmeeinheiten Forstkreis I Lebern.

Einheit Nr.	Waldbesitzer	Fläche ha	Inventur- verfahren	letzte WP-Rev.	nächste WP-Rev.	Bemerkung
I/ 1 T	BG Bettlach SW Bettlach SW Grenchen	116 69 10 195	KSP	1976 1979 1979	1986	
I/ 1 B	BG Bettlach SW Bettlach SW Grenchen	185 6 31 222	KSP	1976 1979 1979		
I/ 2 T	BG Selzach SW Selzach	174 19 193	KSP	1978 1979	1988	
I/ 2 B	BG Selzach SW Schwelli	353 39 392	KSP	1978 1979		
I/ 3 T	BG Lommiswil	87	KSP	1977	1987	
I/ 3 B	BG Lommiswil	142	KSP	1977		
I/ 4 T	BG Bellach BG Langendorf BG Oberdorf	116 48 85 249	KSP	1981 1973 1973	1984	1984 ohne Bellach 1994 mit Bellach
I/ 4 B	BG Bellach BG Langendorf BG Oberdorf	17 39 73 129	KSP	1981 1973 1973		
I/ 5 T	BG Rüttenen	81	KSP	1980	1990	
I/ 5 B	BG Balm BG Günsberg BG Rüttenen	12 75 56 143	KSP	1965 1975 1980		
I/ 6 T	BG Flumenthal BG Hubersdorf BG Niederwil BG Riedholz	45 35 43 79 202	KSP	1974 1978 1974 1979	1989	
I/ 7	BG Kammersrohr	8	VK	1975	1985	
TOTAL	KSP: Kontrollstichproben VK: Vollkluppierung	2043	KSP 2035 VK 8			

staunt vielleicht, dass der gesamte Prozess bis dreieinhalb Jahre dauern kann. Aber gerade dieser Umstand erfordert ein einfaches Kontrollinstrument, damit die Plangrößen auch spätestens ein Jahr nach den Erhebungen im Wald bekannt sind. *Abbildung 2* zeigt die zeitliche Abfolge der Teilarbeiten und die für

Tabelle 3. Jahresplanung

Jahr	Aufnahme- Einheit B: Berg T: Tal	Waldbesitzer	Kontrollstichpr. Fläche (ha)		Vollkluppierung Fläche (ha)	
			Tal	Berg	Tal	Berg
1988	I/2 T	BG Selzach SW Selzach	193			
	I/2 B	BG Selzach SW Schwelli		392		
	II/5 T	BG Bibern BG Gossliwil BG Hessigkofen	135			
	III/1 T	BG Ammannsegg BG Biberist BG Lohn	265			
	IV/5 N	BG Herbetswil		240		
	IV/5 S	BG Herbetswil		118		
	V/2	BG Kestenholz SW Buchbann	316			
	VI/1	BG Boningen BG Fulenbach BG Gunzgen	284			
	VII/5 B	BG Niedererlinsbach BG Obererlinsbach		146		
	VII/5 T	BG Niedererlinsbach	112			
	VIII/7	BG Büren		204		
	IX/7	BG Meltingen BG Zullwil		333		
	BGS B	BG Solothurn - Revier VI		431		
	Total		1305	1864		

die Bearbeitung zuständige Stelle. Dieses Hilfsmittel dient der Vorbereitung, Organisation und Kontrolle sämtlicher Forsteinrichtungsarbeiten und verschafft den zuständigen Stellen eine entsprechende Übersicht.

3. Hinweise zur neuen Forsteinrichtungsinstruktion und zur Ausarbeitung des Betriebsplanes

Die neue «Instruktion für die Forsteinrichtung» von 1985 weist gegenüber der alten Instruktion folgende materielle Änderungen auf:

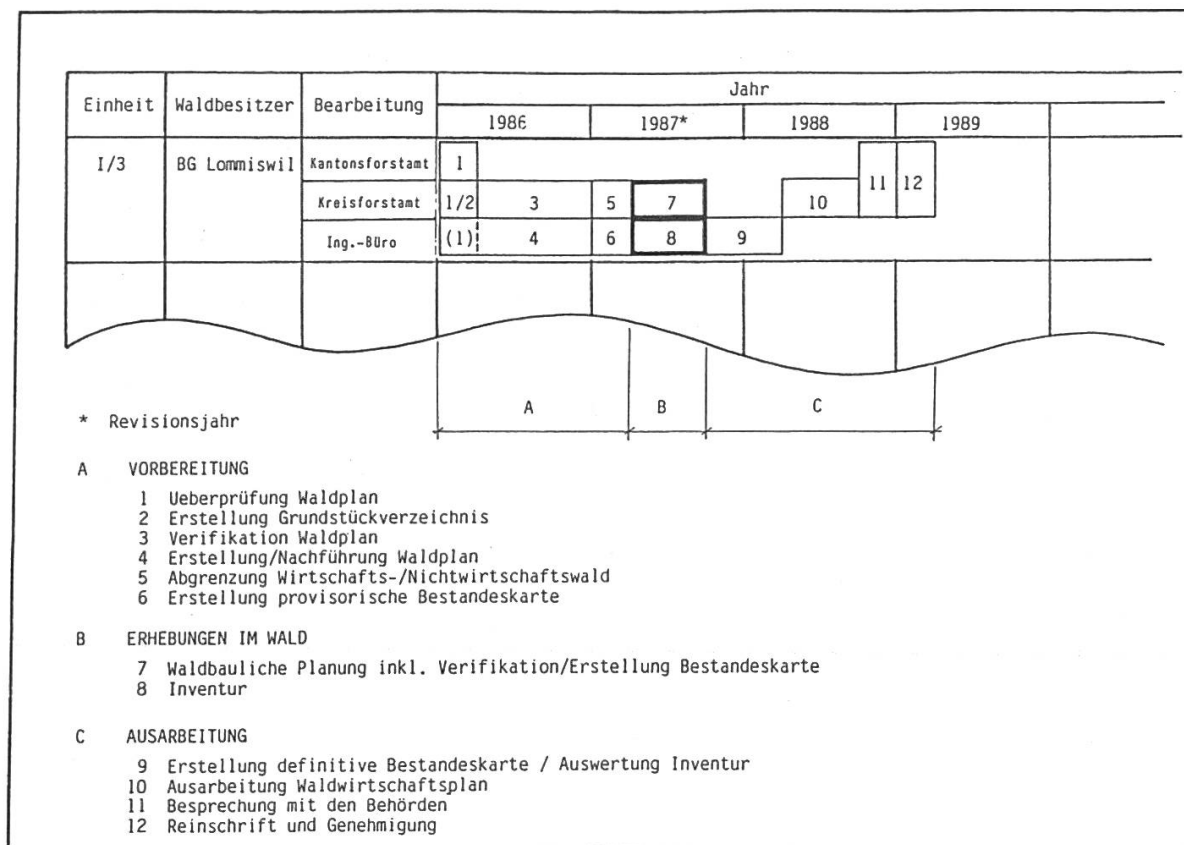


Abbildung 2. Teilarbeiten des Betriebsplanes.

a) Kontrollstichproben:

- Diese Methode ermöglicht, Veränderungen und Entwicklungen, insbesondere den Zuwachs, für Einzelbäume, Bestände, Bestandestypen, Entwicklungsstufen usw. genau zu ermitteln.
- Mit Hilfe der Bestandeskarte ist eine differenzierte Auswertung nach bestimmten Auswerteeinheiten möglich.
- Das Verfahren ermöglicht zudem die Erfassung des Einwuchses und der Nutzung sowie die Erstellung von Lokaltarifen.
- Die Messdaten sind kontrollierbar.

b) Bestandeskarte:

- Grundlage für die waldbauliche Planung.
- Möglichkeit zur Überprüfung der Flächen-Nachhaltigkeit.

c) Waldbauliche Planung:

- Diese bildet das Kernstück der forstlichen Planung.
- Die Ergebnisse der waldbaulichen Massnahmenplanung ermöglichen eine realistische Hiebsatzbestimmung.
- Massnahmenkarten geben eine Übersicht über die vorgesehenen Eingriffe.

d) Hiebsatzherleitung:

Aufgrund der waldbaulichen Massnahmenplanung und den nach Auswerteeinheiten vorhandenen Inventurergebnissen ist eine vernünftige Festlegung des Hiebsatzes möglich.

e) Kontrollen:

Die Kontrollen wurden erweitert, indem auf den Massnahmenkarten Ort, Menge und Art der Eingriffe einzutragen sind und der Hiebsatz differenziert nach Holzmengen, die aus Durchforstungen und Verjüngungsschlägen anfallen, festgelegt und kontrolliert wird.

Formell umfasst die Instruktion zwei Teile, nämlich die eigentliche Instruktion und einen Anhang, bestehend aus den Richtlinien zur Ausarbeitung von Betriebsplänen, Definitionen und Begriffen (SAFE-Merkblatt D 1) sowie den zur Verfügung stehenden Formularen.

Die vom Regierungsrat und Bundesrat genehmigte Instruktion beschränkt sich in ihrem Inhalt auf das Grundsätzliche und Wesentliche und ist darum auch relativ kurz gefasst. Die Richtlinien hingegen gehen vor allem bezüglich der Ausführungsbestimmungen mehr ins Detail. Sie werden durch das Kantonsforstamt laufend dem Kenntnisstand der Forsteinrichtung und den Bedürfnissen der Praxis angepasst.

Der Betriebsplan ist gegliedert in die drei Teile Zustands- und Kontrollergebnisse (Bisherige Bewirtschaftung), Planung (Zukünftige Bewirtschaftung) und Anhang. Die Form des Betriebsplanes ist vorgegeben durch einen Satz von ungefähr fünfzig Formularen mit entsprechenden Tabellen.

Noch in diesem Jahr wird die textliche und tabellarische Verarbeitung vollständig mittels Personalcomputer erfolgen.

Da der Kreisförster als Verfasser der Betriebspläne mit diesen Arbeiten zeitlich stark belastet wird, wurde darauf geachtet, dass er nur die massgebenden und entscheidenden Teilarbeiten, wie die Interpretation der Zustands- und Kontrollergebnisse, die waldbauliche Planung sowie die Festlegung der neuen Plan- und Richtgrössen, auszuführen hat und von administrativen und delegierbaren Arbeitsgängen entlastet wird (vgl. 2.2). Als delegierbar wurde die Erstellung der Planungsgrundlagen Waldplan, Standortskartierung, Bestandeskarte sowie Aufnahme und Auswertung der Inventur sowie die Reinschrift des Betriebsplanes erachtet.

Die Richtlinien stellen dem Verfasser für jeden Teilbereich des Betriebsplanes Hinweise und Interpretationshilfen, wie Vergleichs- oder Modellgrössen, Erfahrungswerte usw., zur Verfügung.

Résumé

Organisation de la planification forestière dans le canton de Soleure

Dans le canton de Soleure, les bases juridiques, l'organisation forestière, la structure de l'entreprise et le mode d'inventaire sont les conditions faisant loi et à prendre en considération dans l'élaboration d'un programme spatial et temporel et dans la coordination de tous les éléments du plan de gestion. Nous nous efforçons de donner un aperçu sur la manière dont la planification forestière est organisée, coordonnée, planifiée dans le temps et enfin réalisée.

Traduction: *S. Croptier*

Literatur

Müller, F. (1988): Inventur und Auswertung. Schweiz. Z. Forstwes. 139, 6: 516-523.