

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Band:** 128 (1977)  
**Heft:** 5  
  
**Artikel:** Gedanken über die Beziehungen zwischen der Raumplanung und der Forstwirtschaft im Kanton St. Gallen  
**Autor:** Herter, J.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-766824>

### **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:** 22.11.2024

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

# **Gedanken über die Beziehungen zwischen der Raumplanung und der Forstwirtschaft im Kanton St. Gallen**

Von *J. Herter*, Oberbüren

Oxf.: 908

## **1. Einleitung**

Es geht hier nicht darum, die im Titel erwähnten Beziehungen mit wissenschaftlicher Genauigkeit zu durchleuchten. Die folgenden Abschnitte wollen nur Probleme und Gedanken eines Forstingenieurs aufzeigen, der seit gut 4 Jahren die Aufgabe hat, diese Beziehungen in seinem Kanton sicherzustellen.

Die Raumplanung und ihre Leute genossen damals vor 4 Jahren noch grosses Prestige, was die gegenseitige Annäherung eher erschwerte. Der Wald wurde von der Raumplanung als nicht planungsfähige Tabuzone betrachtet, als eine Randbedingung, die politisch nicht verändert werden konnte. Zudem fehlten den jeweiligen Fachleuten vielfach die Grundkenntnisse im anderen Fachgebiet.

Heute sind bei den Raumplanern die Kenntnisse über den Wald, seine Funktionen und deren Auswirkungen vielfach vorhanden. Sie haben auch gemerkt, dass der Wald kein Museum ist, sondern sich auch verändert, dass Wälder zum Beispiel bewirtschaftet, zusammengelegt und erschlossen oder zum Beispiel immer mehr zur Erholung benutzt werden. Aber auch die Forstleute kennen sich heute in der Raumplanung besser aus; aus Deutschland wird immer wieder über die Anstrengungen berichtet, den Wald «planerisch in den Griff zu bekommen», und man spricht auch bei uns von forstlicher Landes- und Regionalplanung und von Wald funktionsplanung.

Diese beidseitige Entwicklung bringt es mit sich, dass der Wald vermehrt in Raumplanungen einbezogen wird. Die Gefahr besteht, dass hierin schon bald zuviel gemacht wird, so dass sich Planung und praktische Realisierung nicht mehr entsprechen. Wenn aber die Planung nicht mehr dem praktischen Handeln dient, sondern Selbstzweck wird, so hat sie ihren Sinn verloren.

Eine Stelle, die sich mit den Beziehungen zwischen Forstwirtschaft und Raumplanung beschäftigt, hat die Aufgabe

- die forstwirtschaftlichen Ziele in der Raumplanung zu vertreten
- die forstliche Praxis auf die raumplanerischen Aspekte aufmerksam zu machen und diesen Nachachtung zu verschaffen. Das soll hier besprochen werden.

## **2. Die Zielsetzungen von Raumplanung und Forstwirtschaft**

### *2.1 Ziele und Planung in der Forstwirtschaft*

Eine Beschäftigung mit den Beziehungen zwischen der Raumplanung und der Forstwirtschaft verlangt eine Auseinandersetzung mit deren Zielsetzung und Arbeitsweise.

Die Ziele der schweizerischen Forstwirtschaft wurden in der Forstpolitischen Kommission sowie im Gesamtkonzept für die Wald- und Holzwirtschaft klar ausgedrückt. In beiden Unterlagen kommt zum Ausdruck, dass

- das Waldareal erhalten bleiben muss,
- alle Leistungen nachhaltig und optimal erbracht werden sollen,
- dafür vor allem der Waldzustand entscheidend ist,
- der wirtschaftliche Aspekt eine Rolle spielt.

Unter den Teilzielen wird die Erfüllung der folgenden verschiedenen Waldfunktionen angegeben:

- Schutz gegen Naturgefahren
- Schutz gegen Zivilisationsgefahren
- Holzproduktion für den Markt
- Erholungsmöglichkeiten für die Bevölkerung
- Beiträge zur Landschaftsökologie
- Beiträge für die Landschaftsgestaltung und den Naturschutz
- Beiträge für die Landesverteidigung
- Beiträge zur geregelten Wasserversorgung
- Beiträge zur Pflege des Klimas
- Möglichkeiten zur Befriedigung spezieller Bedürfnisse des Waldeigentümers und einzelner Bevölkerungsgruppen.

Im Vergleich zu den langen Produktionsräumen ist die Planung im Wald nicht besonders alt. Geplant wurde bisher nur im Bereich der wirtschaftlichen Holznutzung. Alle Massnahmen in den Wirtschaftsplänen zielten letzt-

lich auf einen möglichst nachhaltigen und möglichst hohen wirtschaftlichen Ertrag ab. Das heisst nicht, dass die übrigen Funktionen nicht erfüllt worden wären (das Gegenteil weiss seit 1976 jedes Schulkind). Aber die Erfüllung der nicht-ökonomischen Funktionen ergab die Randbedingungen für die ökonomische Funktion; diese letztere blieb bis heute das zentrale Ziel. Erst heute, wo die Holznutzung auf grossen Waldflächen nicht mehr ausgeübt wird oder keine Gewinne mehr abwirft, werden die übrigen Funktionen langsam planungsfähig. Der Begriff der «Forstwirtschaft» beinhaltet erst in neuerer Zeit «die Tätigkeit, die den Wald dem Menschen dienstbar macht». Früher bedeutete «Forstwirtschaft» vor allem die Tätigkeit, im Wald Wertdinge, wirtschaftliche Güter (Holz, Beeren, landwirtschaftliche Zwischenutzung) zu produzieren. Die gleiche Entwicklung, die dazu geführt hat, dass auch die nicht-ökonomischen oder infrastrukturellen Waldfunktionen in den Blickpunkt rücken, ist auch für die Entwicklung der Raumplanung verantwortlich.

## 2.2 Die Ziele der Raumplanung

Die Verfassungsgrundlage (BV Art. 22quater) nimmt als Ziel die zweckmässige Nutzung des Bodens und die geordnete Besiedelung des Landes. Über die obersten «Zwecke» ist damit aber wenig ausgesagt.

Als oberstes Ziel der Raumplanung wird im allgemeinen die «Allgemeine Wohlfahrt» und deren Hebung angegeben. In vielen Planungsgrundlagen trifft man auch die Formel «Schutz und Wohlfahrt».

Einen interessanten Einblick in die Ziele vermittelt der Zweckartikel des begrabenen Raumplanungsgesetzes. In der nationalrätlichen Fassung lautete er:

«Die Raumplanung hat

- a) die natürlichen Grundlagen des menschlichen Lebens, wie Boden, Luft, Wasser und Landschaft zu schützen;
- b) die räumlichen Voraussetzungen für die Entfaltung des persönlichen, sozialen und wirtschaftlichen Lebens zu schaffen;
- c) die Dezentralisation der Besiedlung mit regionalen und überregionalen Schwerpunkten zu fördern und die Entwicklung der grossen Städte auf dieses Ziel hinzulenken;
- d) eine angemessene, auf die künftige Entwicklung des Landes abgestimmte Begrenzung des Siedlungsgebietes und dessen zweckmässige Nutzung zu verwirklichen;
- e) den Ausgleich zwischen ländlichen und städtischen, wirtschaftlich schwachen und wirtschaftlich starken Gebieten zu fördern;
- f) die Eigenart und Schönheit der Landschaft zu erhalten sowie Erholungsgebiete sicherzustellen;

- g) einer ausreichenden eigenen Ernährungsbasis des Landes Rechnung zu tragen;
- h) die räumlichen Bedürfnisse der Gesamtverteidigung zu berücksichtigen.»

Im bereinigten Entwurf lautete der entsprechende Absatz noch wie folgt:

«Im besonderen sollen eine angemessene, auf die künftige Entwicklung des Landes abgestimmte Begrenzung des Siedlungsgebietes und dessen zweckmässige Nutzung, die Erhaltung der Eigenart und Schönheit der Landschaft sowie die Sicherstellung von Erholungsgebieten erreicht werden.»

Im ersten Entwurf wurde versucht, den Menschen in seinem «Biotop», wenn ich so sagen darf, zu erhalten, ein Gleichgewicht wurde angestrebt. Die bereinigte Fassung zielt vor allem auf die menschlichen Interessen, seine Bedürfnisse ab. Obwohl die zweite Fassung der Verfassungs-Grundlage mehr entspricht, so steht die Raumplanung doch vielfach vor dem Problem, zwischen den menschlichen Lebensgrundlagen und den direkten menschlichen Interessen zu entscheiden. Der ursprüngliche Vorschlag für den Zweckartikel war der Natur und den natürlichen Lebensgrundlagen günstiger gesinnt.

Die ideale Raumplanung strebt einen voraussehbaren Zustand an, der den formulierten Zielen entspricht und legt die entsprechenden Massnahmen fest. Diese bestehen in der flächenmässigen Festlegung und Begrenzung von Nutzungen sowie in wirtschaftlichen und finanziellen Massnahmen. Die Planungstechnik gibt im einzelnen Anweisungen für diesen Planungsvorgang.

In allen Phasen spielen politische Belange in den Planungsvorgang hinein. Die Kunst des Planers liegt vor allem auch darin, die politischen Kräfte so zu beeinflussen, dass die Planung nicht zum politischen Spiel wird.

### *2.3 Vergleich*

Ein Vergleich zeigt, dass die Ziele der Forstwirtschaft als Teilziele der Raumplanung betrachtet werden können. Der Schutz vor Natur- und Zivilisationsgefahren und die wirtschaftliche Funktion erhöhen Schutz und Wohlfahrt der betroffenen Kreise. Der idealen Erfüllung dieser Funktionen entsprechen bestimmte Waldzustände. Deren Realisierung hat wirtschaftliche und finanzielle Konsequenzen.

Auch die flächenmässige Festlegung von Nutzungsansprüchen kann im Wald notwendig sein und soll in der Folge besprochen werden.

Indem die Forstwirtschaft ihre Ziele anstrebt, handelt sie konform den Raumplanungszielen.

Die Raumplanungstechnik kann, in angepasster Form, auch in den raumplanungsrelevanten Bereichen der Forstwirtschaft verwendet werden.

### 3. Die Forstwirtschaft in den verschiedenen Planungsebenen

#### 3.1 Landesplanung

Für den Laien lässt sich auf dieser Ebene kaum unterscheiden, was Planung und was Politik ist. Der Praktiker kann hier auch nicht viel beitragen, wird aber auch keinen grossen Gewinn aus den Ergebnissen auf dieser Ebene ziehen. Zwei Tatsachen sollen erwähnt sein:

- In den «landesplanerischen Leitbildern der Schweiz» des ORL-Institutes wurde ein ausführliches Leitbild «Wald» erarbeitet, das auch heute noch eine Grundlage ist, zum Beispiel für die Mitarbeit in Regionalplanungen.
- Das Leitbild der Schweiz CK-73 der Bundesverwaltung erwähnte den Wald mit keinem Wort; es handelte sich nur um ein Besiedlungsleitbild. Es ist bemerkenswert, dass die Autoren meinten, damit ein «raumplanerisches Leitbild» geschaffen zu haben.

#### 3.2 Regionalplanung

##### 3.2.1 Allgemeine Überlegungen

Die Region ist im allgemeinen ein überblickbarer Raum. Zudem ist die Region in wirtschaftlicher Hinsicht nicht so stark von äusseren Einflüssen abhängig wie zum Beispiel die Gemeinde. In vielen Bereichen gilt für die Region das Wort: «Wie man sich bettet, so liegt man». Gerade was die infrastrukturellen Waldfunktionen betrifft, so befinden sich die Wälder und ihre Nutzniesser weitgehend in der gleichen Region. So ist die Region eigentlich der geeignete Rahmen, um auf die Probleme dieser Wälder hinzuweisen.

Die Region weist meist auch eine genügende Waldfläche auf, um wirtschaftliche Überlegungen in einem etwas grösseren Rahmen anzustellen. Regionen im Berggebiet erstellen als Grundlage für die Investitionshilfe und die Regionalplanung ein gesamtwirtschaftliches Entwicklungskonzept. Das Ziel der dadurch begründeten Investitionshilfe ist die Verhinderung der Abwanderung und die Hebung des Wohlstandes. Das Konzept ist vor allem wirtschaftlich orientiert. Regionen, die nicht im Berggebiet liegen, sind freier in der Gestaltung und Gewichtung der Regionalplanung.

##### 3.2.2 Forstlicher Beitrag

Neben dem Potential eines Planungsbüros werden in den Regionalplanungen Arbeitsgruppen gebildet, die alle wichtigen wirtschaftlichen Gruppierungen, öffentlichen Stellen und Gruppen mit ideellen Zielsetzungen repräsentieren. Die Berichte der Arbeitsgruppen werden im allgemeinen von allen Mitgliedern der Arbeitsgruppen gelesen und oft auch begutachtet.

Die Regionalplanung ist deshalb eine einzigartige Möglichkeit, auf den Wald, seine Bedeutung und seine Probleme aufmerksam zu machen. Um

diese Informationsmöglichkeit voll auszunützen, muss der Forstdienst in mindestens einer Arbeitsgruppe vertreten sein.

Als Grundlage zur Diskussion in der entsprechenden Gruppe eignete sich bisher am besten ein forstlicher Bericht, der möglichst Eingang in den Arbeitsgruppenbericht finden soll. Da sich dieser Bericht hauptsächlich an forstliche Laien wendet, muss er sich einer allgemeinverständlichen Sprache bedienen. In diesen Berichten wurden bisher vor allem folgende Gebiete beleuchtet:

- wirtschaftliche Lage des Waldes (Rohstoff, Finanzen, Struktur, Erschliessung, Arbeitsplätze), Entwicklung und Zukunft;
- Verflechtung zwischen Landwirtschaft und Forstwirtschaft; Privatwald, Bedeutung der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte für den gesamten Wald;
- Bedeutung der Schutzfunktionen (Lawinen, Steinschlag, Hochwasser und Erosion); das Ziel dieses Kapitels ist es, dem Laien die Probleme (Pflege, Wirtschaftlichkeit, Gefahren) aufzuzeigen, darauf hinzuweisen, dass auf lange Sicht keine kostenlosen Leistungen zu erwarten sind;
- Bedeutung des Waldes für das Trinkwasser, die Landschaft und die Erholung.

Über die Darstellung dieser Funktionen auf einem Plan soll in Kapitel 4 gesprochen werden. Diese Grundlagen und Ausführungen können soweit ausgearbeitet werden, insbesondere in Entwicklungskonzepten, dass sie als Grundlage für die Waldwirtschaftspläne der Region dienen können.

Der forstliche Beitrag muss dann geleistet werden, wenn es vom Ablauf der Regionalplanung her zweckmässig ist. Da dieser Ablauf aber stark verschieden sein kann (ausser beim Entwicklungskonzept) ist es nicht einfach, den Einstieg zu finden. Die persönliche Verbindung zum Planungsamt, das die Regionalplanungen überwacht, ist deshalb sehr wertvoll.

Als Mitglied einer Arbeitsgruppe hat man auch die Möglichkeit, alle anderen Arbeitsgruppenberichte zu lesen und Stellung dazu zu nehmen. Als kantonale Stelle hat das Forstamt zudem die Möglichkeit, die weiteren Regionalplanungsergebnisse (Richtpläne) zu begutachten.

### *3.3 Ortsplanung*

Die Ortsplanung ist eigentlich noch nicht die unterste Stufe der Raumplanung. Auch Quartierpläne und sogar Baupläne sind wichtig, denn nicht zuletzt entscheidet die Gestaltung der Bauten über ihre Einfügung in den «Raum». Die wesentlichen Entscheidungen, die beeinflusst werden können, fallen aber in der Ortsplanung.

In der Regel werden die Ortsplanungen den kantonalen Planungsstellen zur Vorprüfung eingereicht. In diesem Verfahren wird auch das Forstamt zur Stellungnahme eingeladen.



In unseren Stellungnahmen wird auf folgende Punkte geachtet:

- Ausscheidung des Waldareals; damit zusammen hängt die Walddefinition und das Schicksal der Kleingehölze
- Waldabstände
- Walderschliessung, Anschluss an das öffentliche Wegnetz.

### 3.3.1 Waldareal

Innerhalb des Baugebietes werden die bewilligten Rodungen und Aufforstungen nachgeführt. Mit Hilfe von Luftbildern und Begehungen wird sodann das Gebiet untersucht und das Waldareal nötigenfalls ergänzt. Die Genauigkeit ist auf einfache Längenmessungen im Gelände beschränkt. Ausserhalb des Baugebietes wird nur aufgrund der bewilligten Rodungen und Aufforstungen nachgeführt.

Bei kleinen Bestockungen zeigte sich bald die Notwendigkeit einer einheitlichen Beurteilung. In langen Diskussionen einigte man sich innerhalb des Forstdienstes darauf, folgende Kriterien zu berücksichtigen:

- Fläche (mindestens 3—5 ar)
- Breite (mindestens 8—10 m)
- Baumarten (einheimische)
- Aufbau (natürlich, mit Waldbodenvegetation).

Diese Kriterien haben sich mehr oder weniger bewährt.

Die Unterstellung unter das Forstgesetz kann angefochten werden (zuerst beim Departement, dann bei der Gesamtregierung). Die Beurteilung des Forstdienstes wurde bisher mit wenigen Ausnahmen geschützt.

Die Kleingehölze (Hecken, Feldgehölze, Ufergehölze), die nicht dem Forstgesetz unterstellt sind, werden bei den Feldbegehungen kartiert, soweit das ohne zusätzlichen Aufwand möglich ist, da sich bisher keine andere Stelle um ein solches Inventar bemühte. Als Biotopie geschützter Tiere und Pflanzen sind diese Kleingehölze durch Verordnung geschützt. Da aber dieser Schutz schwach ist, wird angestrebt, den Schutz in den Baureglementen zu verankern. Der entsprechende Artikel lautet im allgemeinen wie folgt:

«Die in den Plänen bezeichneten Hecken, Feld- und Ufergehölze dürfen ohne Bewilligung des Gemeinderates weder ganz noch teilweise in ihrer Ausdehnung vermindert werden. Eine Bewilligung kann nur bei Vorliegen besonderer Verhältnisse erteilt werden. Vorbehalten bleibt die Bewilligung des Volkswirtschaftsdepartementes nach Art. 3 der Naturschutzverordnung.»

In den neueren Reglementen ist das verwirklicht.



### 3.3.2 Waldabstände

Der Artikel im Baugesetz, der die Waldabstände regelt, lautet wie folgt:

«Bauten haben gegenüber Wäldern einen Mindestabstand von 25 Meter ab Stockgrenze einzuhalten. Ausgenommen sind land- und forstwirtschaftliche sowie im öffentlichen Interesse liegende Bauten.

Wenn es die örtlichen Verhältnisse rechtfertigen, können im Baureglement, in Zonen-, Überbauungs- oder Gestaltungsplänen andere Mindestabstände, jedoch nicht weniger als ein Abstand von zehn Meter festgelegt werden.»

Mit dem Waldabstand werden folgende Ziele verfolgt:

In baupolizeilicher Hinsicht soll der Waldabstand die folgenden Schutzwirkungen gewährleisten:

- Sicherheit vor fallenden Bäumen bei Naturereignissen oder Holznutzungen
- Genügende Belichtung und Besonnung
- Schutz vor Laub-, Nadel- und Astfall
- Schutz vor übermässiger Feuchtigkeit und Trauf.

In forstlicher Hinsicht soll der Waldabstand die folgenden Sicherheiten geben:

- Zugang zum Wald für die Bewirtschaftung
- Schutz vor Feuergefahr
- Schutz vor allfälliger Haftung des Waldeigentümers bei Schäden durch Waldbäume
- Unbehinderte Ausbildung des Waldmantels.

Aufgrund dieser Bestimmungen wird in jeder Ortsplanung geprüft, welche Reduktionen unter 25 m bewilligt werden können. Folgende Kriterien werden dabei berücksichtigt:

- Exposition des Geländes und des Waldrandes
- Art der Baute, Lage zum Wald am Hang
- Erschliessung des Waldes
- erreichbare Baumhöhen, Baumarten
- Steilheit
- Windexposition.

In den meisten Fällen werden die Waldabstände als Baulinien im Zonenplan eingetragen. Wo wenig Wald im Bereich der Bauzone liegt, kommt die

Regelung nur im Baureglement in Frage. Immer aber sind die tatsächlichen Verhältnisse im Gelände für die Messweise verbindlich.

Der Forstdienst treibt keine Baupolizei, das heisst die Einhaltung der festgelegten Abstände ist Sache der Gemeindebaupolizei. Wo aber Verstösse festgestellt werden, wird dies den entsprechenden Aufsichtsbehörden gemeldet.

### 3.3.3 Walderschliessung

Werden neue Baugebiete am Waldrand erschlossen, so muss darauf geachtet werden, dass der Anschluss der Walderschliessung sichergestellt ist. Im öffentlichen Wald bestehen meistens generelle Wegnetze, deren Anschlüsse mehr oder weniger festgelegt sind. Der Anschluss der Privatwalderschliessung bereitet im allgemeinen mehr Schwierigkeiten.

Was die Konflikte auf Wander- und Reitwegen betrifft, wurden diese bisher noch selten im Rahmen der Ortsplanung behandelt.

## 4. Die Wald funktionsplanung

### 4.1 Problem

Der Wald erfüllt verschiedene Funktionen, die sich nicht immer örtlich festlegen lassen. Eine bestimmte Waldfläche hat im allgemeinen mehrere Funktionen zu erfüllen. Dabei muss man sich klar sein, dass die Holzproduktion mehrheitlich dem Privatinteresse des Nutzungsberechtigten dient, die infrastrukturellen Funktionen mehrheitlich im Interesse der Öffentlichkeit sind. Die sogenannte «Kielwassertheorie» besagt, «dass die infrastrukturellen Leistungen des Waldes durch eine geordnete Waldbewirtschaftung mit dem Ziele einer gewinnorientierten Holzproduktion nebenbei mit erreicht werden» (*A. Henne*). Das heisst, dass ein Waldzustand, wie er durch eine geordnete Waldbewirtschaftung entsteht, alle Waldfunktionen erfüllen könne. Diese ideale Vorstellung hält den realen Verhältnissen nicht stand:

- dort, wo der Wald überhaupt nicht mehr bewirtschaftet wird (die Forderung der Vertreter der Kielwassertheorie ist deshalb ein Bewirtschaftungszwang)
- eine kurzfristig gewinnorientierte Holzerzeugung ist auch möglich ohne geordnete Waldbewirtschaftung im Sinne der Schweizerischen Waldbaulehre
- die «Schalenwildweide» im Wald verhindert vielerorts eine geordnete Waldbewirtschaftung

- eine gewinnorientierte Holzproduktion kann durch die Anwendung moderner Techniken (Mechanisierung, Anwendung chemischer Mittel, Erschliessung) mit den Zielen anderer Funktionen in Konflikt geraten
- auch durch forstpolizeiliche Bewilligungen und Subventionen (Rodungen, Aufforstungen, Baubewilligungen, Fahrbewilligungen) können infrastrukturelle Funktionen tangiert werden
- auch eine noch so naturnahe Waldbewirtschaftung kann einzelnen Funktionen (Naturschutz, Schutz historischer Bewirtschaftungsformen) schaden
- nicht zuletzt kann mangelndes waldbauliches Können alle Funktionen tangieren.

Es erscheint deshalb zweckmässig, die Waldfunktionen, die im öffentlichen Interesse sind, auf Plänen abzugrenzen und festzuhalten, soweit das möglich ist. Nur so können diese Waldfunktionen unter den erwähnten Bedingungen bewusst gesichert werden.

#### 4.2 Begriff

In Deutschland und vielen Veröffentlichungen ist für die skizzierte Grundlage der Name «Waldfunktionsplan» oder «Waldfunktionsplanung» üblich. In einzelnen Bereichen (Trinkwasserschutz, Erholung, Immissionschutz) wird dort durch den Forstdienst (ganz oder in Zusammenarbeit) eine eigentliche Planung durchgeführt (Gegenüberstellen von Bedarf und geeigneten Waldflächen, Festlegung); deshalb der Name.

Die infrastrukturellen Waldfunktionen sind mehrheitlich im Interesse der Öffentlichkeit. Eine einseitige Festlegung und Planung durch Forstleute ist deshalb nicht angemessen. Im noch zu besprechenden Beispiel «Oberes Toggenburg» wurden hauptsächlich Grundlagen übernommen, an denen fachliche oder öffentliche Stellen gearbeitet hatten. Jegliche «Planung» von unserer Seite wurde unterlassen. Man kann sich fragen, ob man diesen Vorgang nicht eher «Kartierung» und das Ergebnis «Karte» nennen soll, anstatt «Planung» und «Plan». Da aber das Instrument eher eine Handlungsgrundlage als ein Inventar ist, soll der Ausdruck «Waldfunktionsplanung» verwendet werden.

#### 4.3 Der Waldfunktionsplan «Oberes Toggenburg»

Das neue sanktgallische Forstgesetz von 1970 bestimmt, dass die Bewirtschaftung des Waldes seine Schutz- und Wohlfahrtswirkungen zu berücksichtigen habe. Als Grundlage für diese Berücksichtigung soll der Waldfunktionsplan dienen. Als erster Versuch und Entwurf wurde das obere Toggenburg (Gemeinden Alt-St.-Johann und Wildhaus) untersucht. Die folgende Tabelle und der Planausschnitt geben eine Übersicht.

Flächenbezeichnung	Öffentliche Bedeutung	Grundlage der Ausscheidung	Waldbauliche und forstwirtschaftliche Bedeutung
1. Lawinenschutzgebiete	Schutz der unterliegenden Gebiete vor entstehenden und sich vergrössernden Lawinen	Offizieller Kataster des Forstdienstes	<ul style="list-style-type: none"> <li>— stufiger Aufbau</li> <li>— rechtzeitige Verjüngung</li> <li>— Reduktion des Wildbestandes um die natürliche Regeneration zu ermöglichen</li> <li>— Ausarbeitung von lokalen Sanierungsprojekten</li> </ul>
2. Wildbachgebiete	Schutz vor Wildbächen	Offizieller Kataster des Amtes für Wasserbau	Schutz und Pflege der Ufervegetation
3. Trinkwasserschutzgebiete	Schutz des engeren Bereiches von Trinkwasserfassungen	Siedlungswasserwirtschaft, Karte des Amtes für Gewässernutzung	Verbot von <ul style="list-style-type: none"> <li>— Herbiziden</li> <li>— Insektiziden (Stammholzschutz)</li> <li>— Durchforstungen mit chemischen Mitteln</li> <li>— Aufstellen von fahrbaren Waldhütten</li> <li>— Anlegen von Forststrassen mit Durchgangsverkehr</li> <li>— Anlegen von Kiesgruben</li> <li>— Bauten aller Art</li> </ul>
4. Landschaftsschutz	Schutz eines Landschaftsbildes, an dem Wald beteiligt ist	Lokalkenntnisse, dringlicher Bundesbeschluss	Erhaltung des Landschaftsbildes, kann beinhalten: <ul style="list-style-type: none"> <li>— Rodungsverbot</li> <li>— Aufforstungsverbot</li> <li>— (Verbot des Einwachsenlassens)</li> <li>— Erhaltung bestehender charakteristischer Baumarten (Föhren auf Kuppen)</li> <li>— Verbot der Begradigung des Waldareals</li> </ul>
5. Naturschutzgebiete	Schutz der Natur	Inventar OFI	Strikte Ausrichtung der Bewirtschaftung (oder eventuell Nichtbewirtschaftung) nach der naturschützerischen Zielsetzung
5.1 Naturschutzgebiete von grosser Bedeutung			

5.2 Waldpflanzen- gesellschaften	Ausscheidung und Erhaltung von Flächen mit typischen und seltenen pflanzensoziologischen Gesellschaften	Lokalkenntnisse	Spezielle Bewirtschaftung mit dem Ziel, möglichst typische natürliche Waldpflanzen- gesellschaften zu erhalten; keine spezielle Erschliessung
5.2.1 Arven	Erhaltung der Arve	Lokalkenntnisse	Schutz und waldbauliche Förderung der Arve, eventuell Schutz der Nüsschen vor Tannenhäher
5.3 Biotopschutz von seltenen Tieren, be- sonders Raufuss- hühner, eventuell zu- künftiger Biotop des Luchses	Erhaltung der geschützten Tiere	Lokalkenntnisse Beobachtungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Förderung des stufigen Aufbaues</li> <li>— Stehenlassen markanter Einzelbäume</li> <li>— Schutz vor Beunruhigung durch Tourismus</li> <li>— Zurückhaltung mit forstlicher Erschliessung</li> </ul>
6. Kulturdenkmäler	Umgebungsschutz von Kulturdenkmälern	Entsprechende Inventare Lokalkenntnisse	Möglichst naturnaher Aufbau der Wälder in der direkten Umgebung
7. Schutz der oberen Waldgrenze	Teil des Gebirgswaldes mit den grössten Schutz- funktionen	Lokalkenntnisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>— <i>Reduktion des Wildbestandes</i>, um die natürliche Regeneration zu ermöglichen</li> <li>— stufiger Aufbau</li> <li>— rechtzeitige Verjüngung</li> <li>— ausarbeiten von lokalen Sanierungsprojekten</li> </ul>
8. Konfliktgebiete mit der Erholung	Konflikt zwischen Wald und Erholung	Lokalkenntnisse	Behebung der Konflikte durch besondere Massnahmen, eventuell lokale Erholungsplanung, eventuell Erlass zusätzlicher Fahrverbote

#### 4.4 Bemerkungen zu einzelnen Funktionen

##### *Lawinenschutz*

Hier wurden nur die bisher beobachteten Lawinenzüge eingezeichnet. Eine Abgrenzung eigentlicher Lawinenschutzwälder wurde nicht gemacht. Abgrenzungskriterien sind noch wenige bekannt und veröffentlicht. (*Wullschleger, E.:* Die Waldfunktionen im LFI, Entwurf 1975). Auch müsste noch abgeklärt werden, wo ein Lawinenschutz im öffentlichen Interesse ist, da Massnahmen in diesen Wäldern finanzielle Konsequenzen haben.

##### *Landschaftsschutz*

Eine Abgrenzung dieser Gebiete ist nicht einfach. Nach den ORL-Richtlinien gehören folgende Elemente zu diesen Gebieten:

- ökologisch wichtige Landschaftselemente zum Schutze des Naturhaushaltes
- schöne Landschaftsbilder
- kulturgeschichtlich wertvolle Landschaften.

Der Wald ist hauptsächlich bei der zweiten Gruppe beteiligt. Im oberen Toggenburg liegen folgende Grundlagen vor:

- Teilkonzept Landschaft und Erholung der Regionalplanung Toggenburg:
  - ausser dem Talgrund sind alles «schützenswerte Landschaften i.w.S.»
  - innerhalb der letzten Kategorie gelten, ausser den Intensiverholungsgebieten, alle Gebiete als «schützenswerte Landschaften 1. Priorität.»

Für die Bewirtschaftung des Waldes sagt das wenig Konkretes aus.

- Landschaftspläne der Gemeinden; auch hier erfolgt die Abgrenzung der Landschaftsschutzgebiete sehr pauschal.

In diese Kategorie wurden deshalb nur grössere Gebiete aufgenommen, die eine charakteristische kleinflächige Verteilung von Wald und offener Flur aufweisen.

##### *Waldpflanzengesellschaften*

Mit dieser Kategorie soll das Ziel verfolgt werden, in einer Region die typischen und seltenen Waldpflanzengesellschaften mindestens in einer schönen Ausbildung zu erhalten.

##### *Biotopschutz seltener Tiere*

Es geht hier darum, die Biotope jener seltenen Tiere zu schützen, die zum Leben grössere zusammenhängende Gebiete benötigen.

### *Schutz der oberen Waldgrenze*

Die Absicht war, diejenigen Gebiete aufzuzeigen, die auf Störungen der Ökologie sehr empfindlich sind, und die für den Schutz der unterliegenden Gebiete in verschiedener Hinsicht sehr wichtig sind. Ein konkreter Schutzzweck kann nicht angegeben werden; der Sinn ist, dass diese Gebiete erhöhte Aufmerksamkeit erfordern. Zum grössten Teil handelt es sich um Lawenschutzgebiete.

### *Konfliktgebiete mit der Erholung*

Es besteht keine Absicht, im Wald Erholungsgebiete auszuscheiden. (Eine Ausnahme wurde in der Region St. Gallen gemacht). Die Gefahr ist ohnehin vorhanden, dass Erholungseinrichtungen aller Art, für die das offene Land fehlt oder zu teuer ist, in den Wald verlegt werden. Ein welscher Kollege, der täglich mit den daraus resultierenden Problemen zu tun hat, hat sich so geäussert:

«Toute mesure encourageant la sylviculture et l'exploitation des forêts protectrices et récréatives doit être préconisée afin d'assurer aux massifs boisés leur pérennité. Par contre, les gens qui utilisent la forêt comme lieu de délasserement n'ont absolument pas à donner de directives pour la façonner à leur image. La forêt ne saurait être le grand jardin d'Eden, alibi d'un aménagement irrationnel de notre cadre de vie.»

In diesen Konfliktgebieten sollen Massnahmen ergriffen werden, um die Konflikte zu beheben. Die Walderhaltung geht der flächenbeanspruchenden Intensiverholung vor. Soweit die Erholung ohne besondere Einrichtungen auskommt, ist sie überall im Wald möglich.

### *4.5 Weitere Schritte*

Diese erste Kartierung muss noch durch folgende Schritte ergänzt werden:

- Beurteilung der einzelnen Waldbestände in bezug auf die Funktion, die sie erfüllen müssen
- Massnahmen, um die Waldbestände in den Zustand zu bringen, der die Erfüllung der geforderten Funktion garantiert.

In beiden Punkten liegen keine umfassenden Grundlagen vor. Um die Bestände beurteilen zu können, müssen die Minimalforderungen bekannt sein, die an einen Waldbestand gestellt werden, damit er diese oder jene Funktion erfüllen kann. Insbesondere für die Schutzwälder der hohen Lagen gibt es noch wenig Unterlagen. In den übrigen Wäldern wird es vor allem darum gehen, die ausgeschiedenen Wälder naturnah mit den standortgemässen Baumarten zu bewirtschaften. Auch in bezug auf die Massnahmen liegt



wenig vor. Es geht ja hier vielfach um nicht mehr bewirtschaftete Wälder, wo mit möglichst geringem Aufwand das Ziel erreicht werden muss. Schliesslich muss man sich auch über die finanziellen Konsequenzen klar werden; Massnahmen und Finanzen müssen ja in Einklang gebracht werden. Viele Massnahmen liegen nicht im waldbaulichen Sektor. Auch die Ausrichtung der forstpolizeilichen Entscheide, der Waldbehandlungstechnik, der Subventionen und der Erschliessung gehört zur Berücksichtigung der infrastrukturellen Waldfunktionen. Über die Realisierung der Massnahmen im einzelnen und deren rechtliche Grundlage soll im nächsten Kapitel gesprochen werden.

#### *4.6 Der Waldfunktionsplan in der Regionalplanung*

Wie im Kapitel 2.3 erwähnt wurde, können die Ziele der Forstwirtschaft als Teilziele der Raumplanung betrachtet werden. Das gilt auch für die Region Toggenburg. Zu Beginn wurden hier unter anderem folgende Hauptziele formuliert:

A<sub>2</sub> Erhöhung des Schutzes der Bevölkerung vor Gefahren und Unfällen

A<sub>5</sub> Erhaltung und Gestaltung einer harmonischen und gesunden Umwelt.

Der Waldfunktionsplan ist eine wesentliche Grundlage, um diese Ziele zu erreichen, soweit das den Wald betrifft. Der Waldfunktionsplan soll Eingang finden in den Teilrichtplan «Landschaft». Er ist zugleich ein Bestandteil der Sachplanung Land- und Forstwirtschaft. Er ist Grundlage zur Ausarbeitung von Sanierungsprojekten im Interesse der Region. Sofern der Waldfunktionsplan von Anfang an mit der Regionalplanung koordiniert werden kann, so kann eine Mitfinanzierung erwartet werden. Bis zum jetzigen Stand wird mit Kosten von Fr. 1.— bis Fr. 1.50/ha gerechnet.

### **5. Die Berücksichtigung der Schutz- und Wohlfahrtswirkungen bei der Bewirtschaftung des Waldes**

#### *5.1 Die Situation im Eidgenössischen Forstpolizeigesetz*

Dieses Gesetz unterscheidet zwischen Schutzwaldungen und Nichtschutzwaldungen. In Art. 2, Abs. 2 werden die Funktionen aufgezählt, die zu einer Ausscheidung als Schutzwald führen; es sind alle Funktionen im öffentlichen Interesse.

In Art. 18 werden die entsprechenden Bewirtschaftungsvorschriften für den öffentlichen Wald festgehalten. Abs. 4 ist in dieser Hinsicht interessant, indem er besagt, dass die Wirtschaftsführung in den Schutzwaldungen dem Zweck, das heisst der Funktion von Art. 3 anzupassen sei. Das heisst, dass hier entsprechende Bewirtschaftungsvorschriften gemacht werden können.

Auch in bezug auf die Bewirtschaftungsvorschriften des Privatwaldes unterscheidet der Gesetzgeber zwischen Schutzwald und Nichtschutzwald. In Art. 29 werden die Kantone verpflichtet, das Nötige anzuordnen, um den (Schutz) Zweck der privaten Schutzwälder zu erhalten. Hier können demnach die Kantone zweckmässige Bewirtschaftungsvorschriften aller Art anordnen. Demgegenüber zählt Art. 30 abschliessend auf, welche Vorschriften im privaten Nichtschutzwald möglich sind.

Die alte Schutzwaldausscheidung enthielt also alle nötigen Grundlagen, um die Schutzwirkungen des Waldes zu berücksichtigen: die flächenmässige Ausscheidung und die Kompetenz zu speziellen Bewirtschaftungsvorschriften.

Die VVO von 1965 gibt den Kantonen Kompetenz, auch Wälder, die bedeutsame Wohlfahrtswirkungen erfüllen, als Schutzwald zu erklären. Diese Schutzzwecke sind nur noch teilweise polizeilich begründet. Es stellt sich deshalb die Frage, ob die obigen Überlegungen auch für diese Schutzzwecke gelten. Ebenfalls stellt sich die Frage, ob die Berücksichtigung dieser Schutzfunktionen zu Entschädigungsforderungen führen kann.

## 5.2 Das sanktgallische Forstgesetz von 1970

Bis zum Erlass des neuen Forstgesetzes von 1970 war der Kanton in Schutzwald und Nichtschutzwald aufgeteilt. Die Ausscheidungen aufgrund der eidgenössischen Gesetze von 1876 und 1902 (kantonale Gesetze von 1877 und 1906) wurden öffentlich aufgelegt, und es bestand ein Rekursverfahren.

In bezug auf das vorliegende Problem sind folgende Artikel des neuen Gesetzes von Bedeutung.

### *Gesetz:*

Art. 1. Dieses Gesetz dient der Erhaltung des Waldes, der Wahrung und Verstärkung seiner Schutz- und Wohlfahrtswirkungen und der Förderung seiner Bewirtschaftung.

Art. 3. Der gesamte Wald ist Schutzwald im Sinne der Bundesgesetzgebung.

Art. 26. Bei der Bewirtschaftung des Waldes ist die Erhaltung und Förderung seiner Schutz- und Wohlfahrtswirkungen zu berücksichtigen.

Art. 28, Abs. 1 und 2. Öffentlicher Wald mit mehr als 10 ha bestockter Fläche ist aufgrund von Wirtschaftsplänen zu bewirtschaften.

Die Wirtschaftspläne sind gemäss Richtlinien des zuständigen Departementes auf Kosten der Waldeigentümer durch Forstingenieure auszuarbeiten und regelmässig zu revidieren. Nach ihrer Genehmigung durch das zuständige Departement regeln sie Nutzung und Pflege des Waldes verbindlich.

Art. 29. Im öffentlichen Wald mit weniger als 10 ha bestockter Fläche und im Privatwald bedürfen Nutzungen in Form von Verjüngungsschlägen und Durchforstungen einer Bewilligung. Der Regierungsrat regelt die Zuständigkeit auf dem Verordnungsweg. Nicht bewilligungspflichtig sind Zwangsnutzungen infolge äusserer Einwirkungen.

Die Bewilligung kann mit Bedingungen und Auflagen verbunden werden, um die Schutz- und Wohlfahrtswirkungen des Waldes zu erhalten.

Die Bewilligung wird verweigert, wenn:

- a) der vorgesehene Schlag gegen eine sachgemässe Bewirtschaftung des Waldes verstösst;
- b) der Waldeigentümer die Auflagen einer früheren Holzschlagbewilligung noch nicht erfüllt hat.

VVO:

Art. 18. Schützenswerte Lebensräume von Pflanzen und Tieren (Biotope) sollen erhalten bleiben.

### 5.3 Die Schutz- und Wohlfahrtswirkungen

Dieser Ausdruck umschreibt die Waldfunktionen, die nicht mit dem wirtschaftlichen Wert der Holznutzung verbunden sind. Gemäss dem Forstpolitischen Programm können diese Funktionen wie folgt gruppiert werden:

- Schutz gegen Naturgefahren (Lawinen, Steinschlag, Erosion, Hochwasser)
- Schutz gegen Immissionen (Abgase, Grundwasser usw.)
- Erholungsfunktion
- Landschaftsfunktion (Gliederung, ökologisches Element, Biotop)
- Trinkwasserschutz (Menge, Qualität)

Über die flächenmässige Darstellung dieser Funktionen wurde in Kapitel 4 gesprochen.

### 5.4 Die Berücksichtigung

Bei allen forstlichen Tätigkeiten sind die ausgeschiedenen Waldfunktionen in Betracht zu ziehen. Das kann im einzelnen heissen (siehe auch Tabelle, letzte Kolonne):

- Durchsetzung eines naturnahen Waldbaus mit standortgemässer Baumartenvertretung
- Vorschriften über die minimale Bewirtschaftung
- Ausschluss oder Reduktion des Wildeinflusses

- Ausarbeitung von Sanierungsprojekten
- Ausrichtung der forstpolizeilichen Bewilligungen
- Unterlassen der Anwendung schädlicher Mittel und Techniken
- Genehmigungspflicht für Aufforstungen
- Anpassung oder Unterlassung weiterer Erschliessungen
- Erlass von Fahrverboten
- (Naturschützerische Pflegeeingriffe).

Die Anwendung im einzelnen erfordert

- eine Beurteilung des Bestandes in bezug auf den angestrebten funktionsgerechten Zustand
- Festlegung der Massnahmen.

An Mitteln zur Festhaltung und Durchsetzung der Massnahmen stehen zur Verfügung

- im öffentlichen Wald der Wirtschaftsplan, der nach der Genehmigung durch den Regierungsrat, Nutzung und Pflege verbindlich regelt,
- im Privatwald die Auflagen und Bedingungen zur Holzschlagbewilligung; viel wichtiger ist aber hier die Beratung und Information durch das Forstpersonal. Nur der überzeugte Privatwaldbesitzer kann diesen Belangen bei der Bewirtschaftung Rechnung tragen.

### 5.5 Die Frage der Entschädigungen

Gemäss Praxis begründen Vorschriften und Einschränkungen aufgrund polizeilicher Vorschriften keinen Anspruch auf Entschädigung. So wären alle Einschränkungen aufgrund der Schutzwirkungen gegen Naturgefahren und aufgrund des Gewässerschutzgesetzes entschädigungslos hinzunehmen.

Hingegen wären die folgenden Einschränkungen zumindest im Privatwald entschädigungspflichtig:

- Einschränkungen aufgrund der Naturschutz-, Landschaftsschutz-, Kulturdenkmälerschutz- und Erholungsfunktionen
- Bewirtschaftungspflichten.

Diese Vorschriften müssten in den Durchsetzungsinstrumenten (WP, Holzschlagbewilligung) entweder mit der Walderhaltung begründet werden oder aufgrund der Natur- und Heimatschutzgesetzgebung entschädigt werden.

### 5.6 Offene Fragen

Die meisten Probleme wird wohl die funktionsgerechte Bewirtschaftung des Gebirgswaldes ergeben. Es fehlen vor allem Kenntnisse über die notwendigen minimalen waldbaulichen Eingriffe bezogen auf eine bestimmte Funk-

tion und Waldgesellschaft. Hier klafft eine grosse Lücke im Gebirgswaldbau, die durch die übersetzten Wildbestände noch grösser wird.

### 5.7 Folgerungen

1. Sowohl die eidgenössische als auch die kantonale Forstgesetzgebung schreiben zwingend vor, dass die Schutz- und Wohlfahrtswirkungen bei der Bewirtschaftung des Waldes berücksichtigt werden müssen.
2. Die notwendigen Instrumente sind in der kantonalen Forstgesetzgebung vorgesehen; im öffentlichen Wald der Wirtschaftsplan, im Privatwald die Bedingungen und Auflagen zur Holzschlagbewilligung.
3. Grundlage der Berücksichtigung ist die Waldfunktionsplanung.
4. Was das waldbauliche Handeln im normal bewirtschafteten Wald betrifft, so dürfte ein naturnaher Waldbau mit standortsgemässen Baumarten allen Funktionen gerecht werden.
5. Ein Mangel an Kenntnissen herrscht in bezug auf das waldbauliche Minimalprogramm in unbewirtschafteten Schutzwäldern des Gebirges.
6. Die Berücksichtigung der Schutz- und Wohlfahrtswirkungen muss alle Tätigkeit im Wald umfassen: Waldbau, Strassenbau, Anwendung von Mitteln und Techniken, Bewilligungen.
7. Vorschriften zugunsten nichtpolizeilicher Funktionen müssen im Privatwald entschädigt werden, sofern sie nicht mit dem Walderhaltungsgebot begründet werden können.
8. Die erste und wichtigste Berücksichtigung der Schutz- und Wohlfahrtswirkungen des Waldes ist die Reduktion des Wildbestandes auf ein tragbares Mass in den ausgeschiedenen Gebieten.

## 6. Schluss

Die tägliche Arbeit mit forstlichen Raumplanungsproblemen ist eigentlich weit entfernt von der Idealvorstellung eines Forstingenieurs, der waldbaulichen Arbeit draussen im Bestand. Zudem kommen hie und da Zweifel am Sinn von Raumplanungen, besonders, wenn sich kein Bezug zur greifbaren Wirklichkeit mehr ergibt. Aber darin liegt ja auch ein Sinn der täglichen Arbeit mit den forstlichen Problemen in der Raumplanung,

- dass diese Zweifel formuliert werden und versucht wird, von der Raumplanung einen Bezug zur forstlichen Wirklichkeit herzustellen
- dass für den Praktiker mehr Zeit für die waldbauliche Tätigkeit bleibt
- dass die forstliche Tätigkeit noch besser in den Dienst des Allgemeinwohles gestellt wird.

## Résumé

### Réflexions inspirées par les rapports de l'aménagement du territoire avec l'économie forestière dans le canton de St-Gall

Dans le canton de St-Gall, la collaboration du secteur forestier avec l'aménagement du territoire s'effectue au niveau de l'aménagement local et régional.

En ce qui concerne l'aménagement local, il en va principalement de la détermination de l'aire forestière et des distances de construction par rapport à la forêt.

La collaboration aux aménagements régionaux est comprise comme une possibilité de rendre les représentants de larges couches de la population attentifs à la situation et aux problèmes de la forêt. A ce niveau de l'aménagement, des efforts sont entrepris pour établir un plan des fonctions de la forêt qu'il s'agira d'intégrer aux plans directeurs régionaux.

La réalisation de ce plan est discutée en termes de droit et dans les faits.

Traduction: *J.-P. Sorg*





Ausschnitt aus der Landeskarte 1 : 25 000, Blatt 1134 Walensee  
 Reproduziert mit Bewilligung der Eidgenössischen Landestopographie vom 12. 4. 1977