

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 156 (2005)
Heft: 5

Artikel: Forstliche Planung : heute und morgen
Autor: Bachmann, Peter
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1098040>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 01.05.2026

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

Forstliche Planung – heute und morgen

PETER BACHMANN

Keywords: Forest management; regional forestry planning; forestry planning research. FDK 624 : 68 : 911 : (494)

1. Einleitung

Warum planen wir im Wald? Darauf gibt es verschiedene Antworten (z.B. LÜSCHER *et al.* in diesem Heft). So hat jede Zeit ihre besonderen Gründe für eine forstliche Planung, und diese Gründe sind je länger desto mehr für die staatlichen Forstbehörden nicht die gleichen wie für die Waldeigentümer.

Planen ist ein unverzichtbarer Teil jeder Führungsaufgabe. Was für grosse Unternehmen oder Institutionen selbstverständlich ist, braucht es auch überall dort, wo gehandelt wird. Effizientes und effektives Handeln setzt Ziele und Kontrollmechanismen zwingend voraus.

2. Planungskonzept

In der forstlichen Planung werden Ziele festgelegt und die zu ihrer Erreichung erforderlichen Mittel, Massnahmen und Kontrollprozesse bestimmt. Ein pragmatischer Ansatz ist notwendig, nicht ein Ritual; die Planung soll Grundlage für notwendiges Handeln sein und nicht ein Ersatz dafür (BACHMANN 1993). Solche Planung braucht eine wissenschaftliche Fundierung und muss die aktuellsten Erkenntnisse berücksichtigen.

In der Schweiz veränderten sich gegen Ende der 1980er Jahre die Rahmenbedingungen für die forstliche Planung. Einerseits verstärkte sich die «Ökologisierung» der Waldbewirtschaftung, nicht zuletzt wegen den Diskussionen um die Auswirkungen der Luftverschmutzung auf das Ökosystem Wald. Andererseits gewannen sozio-ökonomische Überlegungen an Bedeutung wegen veränderter Ansprüche der Gesellschaft an den Wald und wegen zunehmendem Verlust der Eigenwirt-

schaftlichkeit der Forstbetriebe (z.B. BALSIGER 1990). Dazu kam die internationale Entwicklung (z.B. Rio 1992, Helsinki-Prozess ab 1993) und die Erkenntnis, dass Waldfunktionen nicht nur forstliche Aspekte zu berücksichtigen haben und dass das Abwägen zwischen den verschiedenen Ansprüchen an den Wald nicht mehr ohne den Einbezug weiterer Kreise erfolgen darf (LAROUSSINIE & BERGONZINI 1999). Dies alles wirkte sich auch auf die zu dieser Zeit stattfindenden Diskussionen um eine Revision der eidgenössischen Waldgesetzgebung aus, welche ihrerseits die zukünftige Entwicklung der forstlichen Planung stark beeinflusste.

Das neu entwickelte zweistufige Planungskonzept ist in seiner Art einzigartig. Es verknüpft Elemente aus dem Systemdenken, aus den Erfahrungen in der schweizerischen Raumplanung, aus den Diskussionen um die Waldfunktionenplanung und aus dem Ökosystem-Management der USA (BACHMANN 1990).

Charakteristisch für das neue Planungskonzept (Abbildung 1) ist die klare Trennung zwischen Behörden- und Eigentümerebene sowie die Koordination der Planung auf Behörden-ebene mit der Raumplanung, speziell mit der kantonalen Richtplanung. Das bedeutet eine Abkehr von der bisher stark hoheitlich geprägten Waldwirtschaftsplanung der Forstbetriebe. Man ging aber zuerst weiterhin von der Vorstellung aus, dass Planung auf der Eigentümerebene primär der Umsetzung der Vorgaben aus der überbetrieblichen Planung zu dienen habe, diese also wenigstens in Teilen vom staatlichen Forstdienst auszuarbeiten oder zu genehmigen sei.

Die seitherigen Entwicklungen der Planung auf Eigentümerebene, insbesondere die Integration wesentlicher Elemente aus der Managementlehre, zeigen aber, dass noch viel deut-

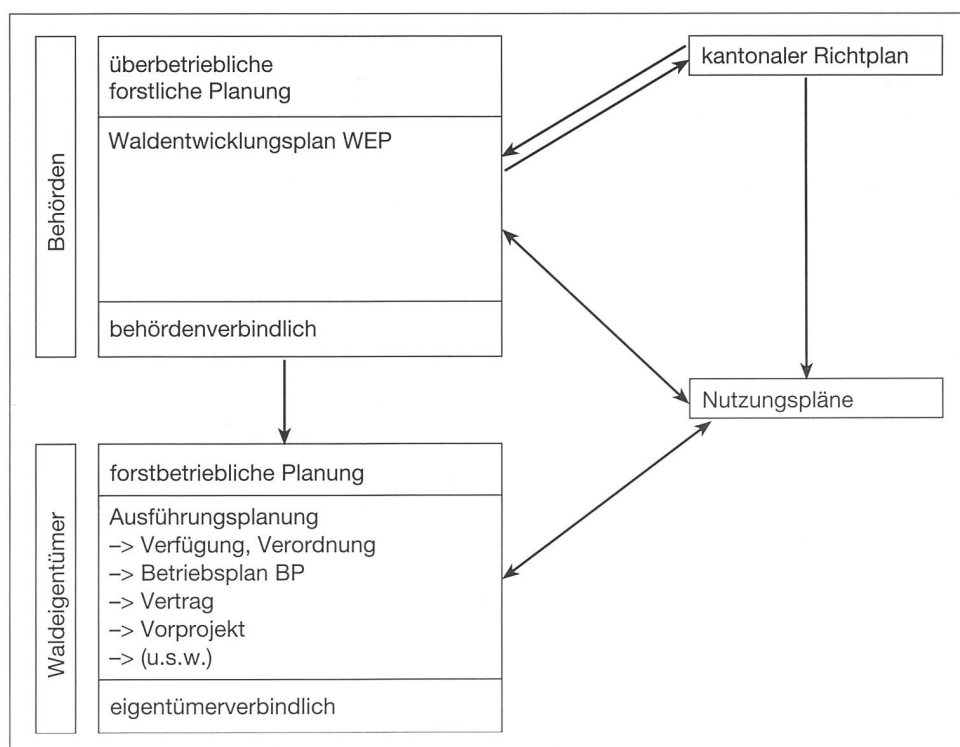


Abbildung 1: Neues Planungskonzept mit zwei Planungsebenen und deren Verknüpfung.

licher zwischen öffentlichen und privaten Interessen zu unterscheiden ist (Abbildung 2). Forstbetriebliche Planung muss ausschliesslich Eigentümersache sein und die Umsetzung von Vorgaben der Behörden soll über Leistungsvereinbarungen, Projekte oder allenfalls Holzschlagbewilligungen erfolgen. Teile der forstbetrieblichen Planung können dazu allerdings die Grundlagen liefern. Es ist zu hoffen, dass die anstehende Revision der eidgenössischen und kantonalen Waldgesetzgebung dazu führt, diese Neuerungen einzuführen, dass also in Zukunft die Ausarbeitung von Betriebsplänen nicht mehr gesetzlich vorgeschrieben wird. Das Beispiel des Kantons Bern zeigt, dass dadurch die Walderhaltung nicht in Frage gestellt wird.

Die heutige forstliche Planung in der Schweiz hat nur noch wenig mit der traditionellen Forsteinrichtung gemeinsam (weshalb man auf diesen Begriff verzichten sollte). Die Vorratsinventur, die Hiebsatzbestimmung und die Holznutzungskontrolle zur Sicherstellung der nachhaltigen Holzproduktion im Forstbetrieb stehen nicht mehr im Vordergrund (GRIESS *et al.* 2002). Die öffentlichen Interessen am Wald werden durch die Waldentwicklungsplanung sichergestellt und die privaten Interessen durch ein angepasstes strategisches Management in den Forstbetrieben. Das eher rückwärts orientierte, auf das Einhalten des Hiebsatzes fixierte Denken wird durch die Gestaltung der Zukunft unter Verwendung moderner Planungstechniken ersetzt. Zentral sind Führungsprozesse, also Zielsetzung, Entscheidung und Steuerung des Vollzugs durch ein integriertes Controlling.

Die Entwicklung und Implementierung des neuen Planungskonzeptes wäre nicht möglich gewesen ohne die vorangegangene Aufbruchstimmung, die enge Zusammenarbeit mit vielen forstlichen Planern und die finanzielle Unterstützung durch den Bund. Besonders wirkungsvoll waren die in den Jahren 1996/97 und 1999 durchgeführten Fortbildungskurse über das neue Planungskonzept mit insgesamt 16 Modulen und fast 400 Teilnehmenden.

3. Planung auf Behördenebene

Für die Planung auf Behördenebene haben sich die Begriffe Waldentwicklungsplanung bzw. regionale Waldplanung eingebürgert. Der Begriff Waldentwicklungsplanung hat den Vorteil, zwei charakteristische Eigenschaften zu verknüpfen. Entwicklung kann der Versuch sein, den Wald zu gestalten. Andererseits ist Entwicklung auch der Ablauf von systembedingten Prozessen inklusiv Störungen. Wälder entwickeln sich – Wälder werden entwickelt (PALMER 1996).

Der Waldentwicklungsplan dient der Sicherstellung der öffentlichen Interessen am Wald und ist das eigentliche Führungsinstrument des Forstdienstes. Er legt die Ziele der Walderhaltung, die Methoden und Rahmenbedingungen der Waldbewirtschaftung sowie die Grössen zur Kontrolle der Nachhaltigkeit fest. Er ist das Ergebnis der Waldentwicklungsplanung unter öffentlicher Mitwirkung, bezieht sich auf einen

mittel- bis langfristigen Zeitraum und gilt für allen Wald in einem bestimmten Raumabschnitt, unabhängig von den Eigentumsgrenzen.

Obschon die Waldentwicklungsplanung im eidgenössischen Waldgesetz von 1993 nicht vorgeschrieben ist, wurde sie in allen kantonalen Forstgesetzen vorgesehen. Die meisten Kantone verstehen dieses Planungsinstrument im Sinne obiger Definition als Teil einer zweistufigen Planung. Trotz zahlreichen Unterschieden sind die kantonalen Lösungsansätze inhaltlich weitgehend ähnlich: Die Waldfunktionen werden identifiziert und gewichtet, strategische Ziele der kantonalen Waldpolitik und allgemeine Bewirtschaftungsgrundsätze festgehalten, und teilweise wird auch die Koordination mit der Raumplanung oder die Ausscheidung von Waldreservaten behandelt (SEITZ & ZIMMERMANN 2002).

Gemäss einer Erhebung Ende 2003 sind auf etwa 18% der Waldfläche der Schweiz Waldentwicklungspläne in Kraft, auf rund 42% der Waldfläche in Bearbeitung und auf weiteren 19% in Vorbereitung (HORAT & BACHMANN 2004). Auch wenn es noch einige Jahre dauern wird, bis für die ganze Waldfläche solche Pläne erarbeitet sind, ist das bisher Erreichte als Erfolg zu werten (SCHÄRER 2000). Damit wird die Schweiz bald einmal Punkt 3,2 der Helsinki-Erklärung als zu 100% erfüllt bezeichnen können (dieser Punkt bezieht sich auf den Anteil der Waldfläche, welche nach Bewirtschaftungsplänen oder Bewirtschaftungsrichtlinien bewirtschaftet wird). Von wesentlich grösserer Bedeutung dürfte sein, dass durch die gut etablierte öffentliche Mitwirkung bei der Waldentwicklungsplanung mittelfristig das Verständnis für den Wald und seine Bewirtschaftung in der Bevölkerung steigen wird und der Wald dadurch eine hoffentlich immer stärker werdende Lobby erhält.

Um auch in Zukunft erfolgreich zu sein, müssen Teile der Waldentwicklungsplanung verbessert werden:

- Es braucht vermehrt ganz klare Entscheidungen, festgehalten in operationellen Zielen mit eindeutiger Prioritätensetzung. Dies ist eine wichtige Voraussetzung für die Erfolgskontrolle und hilft beim Umgang mit unvorhersehbaren Störungen.
- Die Kontrolle der Nachhaltigkeit aller Waldfunktionen soll regional erfolgen und in die Waldentwicklungsplanung integriert sein, soweit sie nicht auf kantonaler oder schweizerischer Ebene erfolgt. Forstbetriebe liefern dafür allenfalls noch statistische Grundlagen.
- Die ohnehin geringen Freiheiten bei der Waldbewirtschaftung dürfen nicht unnötig durch eine flächendeckende Ausscheidung von Vorrangfunktionen weiter eingeeengt werden. Vorrangfunktionen sollen nur dort ausgeschieden werden, wo wegen einer einzelnen Waldfunktion andere Waldfunktionen einzuschränken sind. Am besten werden Vorrangfunktionen nur für jene Gebiete definiert, in welchen für die Funktionserfüllung besondere rechtliche Vorschriften durchgesetzt werden müssen und öffentliche Mittel eingesetzt werden können.



Abbildung 2: Unterschiedliche Interessen an der Ressource Wald.

- Die Waldentwicklungsplanung ist als Führungsinstrument für den Forstdienst gedacht. Das bedeutet, dass sich die Planungssperimeter mit organisatorischen Einheiten decken sollten. Weil sich aber wesentliche Elemente der Waldentwicklungsplanung nicht an diese Grenzen halten, müssen Teilaspekte für Einzugsgebiete, Ökoregionen (Kovač 2002), kantonale oder interkantonale behandelt werden. Die Ergebnisse sind aber immer in den jeweiligen behördenverbindlichen Waldentwicklungsplänen festzusetzen.
- Die Waldentwicklungsplanung koordiniert die Raumnutzung auf dem Waldareal, ist aber nicht unabhängig von der Nutzung des gesamten Raumes. Die Verknüpfung von Raumplanung und Waldentwicklungsplanung muss intensiviert und von beiden Seiten aktiv verbessert werden.

Über die Kosten der Waldentwicklungsplanung gibt es noch nicht viele zuverlässige Angaben. Nach bisherigen Informationen dürften sie inklusive Personalkosten beim Staat höchstens 20 bis 30 Franken pro Hektar betragen, sofern keine speziellen Erhebungen gemacht werden müssen. Das ist weniger als ein Fünftel der bisherigen Kosten für traditionelle Waldwirtschaftspläne.

4. Planung auf Forstbetriebsebene

Die traditionelle, mehr forstpolizeilich orientierte und von den Forstbehörden stark beeinflusste Betriebsplanung wird zunehmend durch moderne Instrumente der Managementlehre ergänzt oder ersetzt (z.B. OESTEN & ROEDER 2002, SCHMITHÜSEN et al. 2003, AMMANN 2003). Zentral ist die mittelfristige strategische Planung. Sie basiert auf einer normativen Planung, die bisher meistens gefehlt hat (also beispielsweise auf Leitbildern oder ausformulierten Eigentümerzielen) und sie wird mit einer kurzfristig ausgerichteten operationellen und dispositiven Planung umgesetzt. Unterschiedlich weit entwickelt und implementiert ist der Einsatz neuer Informations- und Kommunikations-Technologien.

Der Hauptzweck einer strategischen Planung besteht in der Beantwortung der Frage: Tun wir die richtigen Dinge? Es sollen Erfolgspositionen gesichert werden, damit der Betrieb in Zukunft erfolgreich bestehen kann.

Die Strategieentwicklung baut auf einer Swot-Analyse auf (Abbildung 3). Die Stärken und Schwächen eines Betriebes werden den Chancen und Gefahren im forstbetrieblichen Umfeld gegenübergestellt. Unter Berücksichtigung der Eigentümerziele und gesetzlicher Vorgaben werden jene Produkte

und Leistungen definiert, die in Zukunft besonders erfolgversprechend hergestellt bzw. erbracht werden können. Auch unter Berücksichtigung der Besonderheiten forstlicher Produktion muss dies primär kundenorientiert erfolgen.

In einer Art Machbarkeitsstudie sind die Realisierungsaussichten der Strategie zu überprüfen. Dieser Planungsschritt erfolgt in einer Matrix-Struktur. Einerseits sind für jedes Produkt und für jede Leistung operationelle Mengen-, Qualitäts- und Finanzziele zu definieren und allfällige Produktionsgrundsätze festzuhalten. Andererseits müssen prozessorientiert (z.B. für den Waldbau und die Holzernte) die erforderlichen Massnahmen aufeinander abgestimmt werden. Die Hauptresultate beziehen sich in der Regel auf Holzmenge, Arbeitsanfall und finanzielle Ergebnisse pro Produkt bzw. Leistung. Schliesslich ist mit der Planung auch das Controlling zu organisieren. Ziel des operativen Controllings ist die Unternehmenssteuerung, jene des strategischen Controllings die Existenzsicherung des Betriebes (AMMANN 2003).

Es ist offensichtlich, dass diese wichtige Planung Sache der Betriebsleiter ist und in Zusammenarbeit mit den Eigentümern erfolgen muss. Die Rahmenbedingungen der Waldgesetzgebung und die Optionen aus der Waldentwicklungsplanung werden bei der Umfeldanalyse sowie bei der Definition der Produkte und Leistungen berücksichtigt (Abbildung 4).

Strategische Planung enthält keine oder nur wenige operationelle Details. Sie ist deshalb mittelfristig gültig, sie gibt Sicherheit im Hinblick auf die Bewältigung unvorhersehbarer Ereignisse und sie erlaubt in aussergewöhnlichen Lagen rasche und zielkonforme Entscheidungen.

Diese neue Art forstbetrieblicher Planung dürfte kostengünstiger sein als die bisherige Betriebsplanung, bei der etwa zwei Drittel der Gesamtkosten für die Waldinventur und die Bestandeskarte aufgewendet werden mussten. Die durchschnittlichen Gesamtkosten haben um 1995 etwa 150 Franken pro Hektare betragen. In vielen Fällen werden heute die wichtigsten Grundlagen auf Ebene Waldentwicklungsplan erhoben und müssen auf Betriebsebene mit geringem Aufwand nur noch ergänzt werden. In Zukunft werden regionale oder kantonale Waldinventuren die meisten forstbetrieblichen Inventuren ablösen, wie dies bereits vor längerer Zeit vorgeschlagen (BACHMANN et al. 1995) und durch eine Erhebung des Schweizerischen Arbeitskreises für Forsteinrichtung (Safe) von 1999 teilweise bestätigt wurde (GORDON 2000).

Bis jetzt ist der Übergang zu dieser neuen Form der forstbetrieblichen Planung erst in wenigen Fällen erfolgt. Es ist sicher, dass es sich dabei um eine für die Zukunft Erfolg versprechende Lösung handelt.

	STÄRKEN des Betriebes einsetzen	SCHWÄCHEN des Betriebes abbauen
CHANCEN im Umfeld nutzen	Gute Erschliessung Befahrbarkeit ermöglichen Kostensenkung durch vollmech. Holzernte. Hoher Naturschutzwert erleichtert Zertifizierung und Abgeltung/Sponsoring.	Als Kleinbetrieb überbetriebliche Zusammenarbeit suchen (mindestens für Holzverkauf). Personal auslasten durch Nischenproduktion und durch Arbeit für Dritte.
GEFAHREN im Umfeld abwenden	Tiefe Holzpreise durch volle Nutzung des Zuwachses und gute Sortierung (gut ausgebildetes Personal kompensieren). Hohe Produktivität und gute Kundenbeziehung für erfolgreiche Nischenprodukte einsetzen.	Durch Marketing neue/mehr Kunden gewinnen. Kostensenkung zum Ausgleich der tiefen Holzpreise. Defizitäre Produkte/Leistungen nicht mehr bereitstellen.

Abbildung 3: Fiktive, stark vereinfachte forstbetriebliche Swot-Analyse.

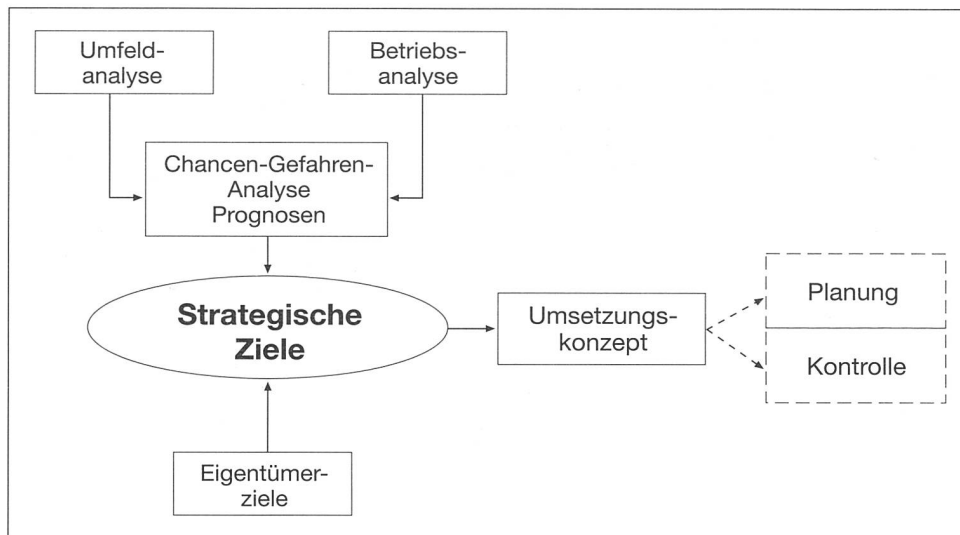


Abbildung 4: Vorgehen bei der Strategieentwicklung im Forstbetrieb (in Anlehnung an PÜMPIN 1980 und STARCK 1996).

5. Lehre und Forschung

Seit es Forsthochschulen gibt, ist forstliche Planung (unter dem alten Namen Forsteinrichtung) eine sehr zentrale Disziplin der Forstwissenschaften. Aus heutiger Sicht ist sie eine ingenieurwissenschaftliche Disziplin, welche unter höchstmöglichem Einbezug der unterschiedlichen Fachdisziplinen eine wissenschaftliche Basis für eine nachhaltige Nutzung der Wälder schafft (VON GADOW 2004). Diese Definition könnte sinngemäss auch auf Landschaftsplanungen übertragen werden.

Gemäss Schulleitungsbeschluss vom September 2002 ist an der ETH Zürich die Professur Forsteinrichtung und Waldwachstum ab April 2005 aufgehoben und die bisher dafür eingesetzten Mittel stehen den Forstwissenschaften nicht mehr zur Verfügung. Es dürfte sich wahrscheinlich bald zeigen, dass ein Master-Studiengang in Wald- und Landschaftsmanagement ohne Lehre und Forschung in Planungs-Disziplinen kaum möglich ist. Management bedeutet schliesslich Führung, und Führung ohne Planung und Kontrolle funktioniert nicht.

In den letzten 15 Jahren wurde die forstliche Planung in der Schweiz in wichtigen Teilen von Grund auf erneuert. Noch bleibt aber viel zu tun. Folgende Forschungsschwerpunkte dürften wichtig sein (BACHMANN 2002):

- Methoden der wald- und landschaftsrelevanten Planung, insbesondere unter dem Aspekt der nachhaltigen Ressourcennutzung;
- Quantitative Methoden zur Erfassung von Zustand und Entwicklung der Multifunktionalität von Waldökosystemen und Landschaften auf der Grundlage von Inventurstatistik, Fernerkundung und Dendrometrie;
- Informationsmanagement durch Vernetzung von Informationssystemen, statistischer Datenanalyse, Methoden der Informatik, Modellierung, von Visualisierung und entscheidungsunterstützenden Systemen.

Mit dem ersten Punkt könnten die bisherigen Forschungsaktivitäten fortgesetzt und vertieft werden, also die Beschäftigung mit der Koordination der verschiedenen Ansprüche an Wald und Landschaft und die Optimierung der Leistungserstellung bei der Erfüllung dieser Ansprüche. Wesentlich neu wäre der Einbezug der Landschaft. Die beiden andern Punkte betreffen die Integration moderner Instrumente und Technologien in den Planungsprozess, wo wegen der rasanten Entwicklung viel zu tun bleibt. Alle diese Aufgaben könnten kaum durch eine Professur allein abgedeckt werden. Im Departement Forstwissenschaften war vor 2002 allerdings geplant, die vorhandenen Mittel für die damals sieben Professuren nach 2005 auf zehn bis zwölf Professuren zu verteilen.

Wie könnte es nun weitergehen?

An der ETH werden viele der für eine moderne Planung erforderlichen Grundlagen auch unter den neuen Voraussetzungen auf hohem Niveau vermittelt werden. Wer in Lehre und Forschung allerdings Planung als Koordinationsaufgabe betreuen wird, ist vorläufig weniger klar. Eine wald- und landschaftsbezogene Management-Ausbildung setzt aber vertiefte systembezogene Planungskennnisse voraus. Das Beherrschen geeigneter Planungsinstrumente allein dürfte nicht genügen, das Anwenden dieses instrumentellen Wissens in eventuellen Fallstudien zu wenig sein.

Wichtig ist die Planung bei der Ausbildung der Forstingenieure an der Fachhochschule. Dort wird wohl in erster Linie das vorhandene forstspezifische Planungs-Wissen vermittelt und weiter entwickelt werden. Wahrscheinlich dürfte die forstbetriebliche Planung an der Fachhochschule ein grösseres Gewicht haben als an der ETH und die Erweiterung der Planung auf die Landschaft als Ganzes weniger im Vordergrund stehen.

Vieles ist also zur Zeit noch offen. Ansätze für gute Lösungen sind vorhanden. Den Verantwortlichen ist bei der Realisierung viel Erfolg zu wünschen! An den praktisch tätigen Forstfachleuten ist es, das bisher in der Wissenschaft Erreichte anzuwenden, gestützt auf praktische Erfahrungen laufend zu verbessern und damit Impulse zu geben für Lehre und Forschung an beiden Hochschulen.

Zusammenfassung

Veränderte Ansprüche an den Wald und die schlechte finanzielle Lage der Forstbetriebe haben vor rund 15 Jahren dazu geführt, dass in der Schweiz ein neues forstliches Planungskonzept entwickelt wurde. Darin wird klar zwischen Planung auf Behördenebene und Planung auf Eigentümerebene unterschieden. Auf Behördenebene werden in der Waldentwicklungsplanung unter Mitwirkung der Bevölkerung und in Abstimmung mit der Raumplanung Ziele, Prioritäten und Kontrollmechanismen zur Sicherstellung öffentlicher Interessen am Wald und seiner Bewirtschaftung festgehalten. Auf Eigentümerebene sollen Elemente des strategischen Managements massgebend sein, welche in Zukunft keiner forstbehördlichen Genehmigung mehr bedürfen sollten. Die Verbindung zwischen den beiden Planungsebenen erfolgt durch Leistungsvereinbarungen, Projekte oder Verträge, allenfalls durch generelle Holzschlagbewilligungen.

Die Waldentwicklungsplanung ist erfolgreich umgesetzt worden; auf rund 80% der gesamten Waldfläche sind solche Pläne in Kraft, in Arbeit oder in Vorbereitung. Management-orientierte forstliche Betriebsplanung steht noch in den Anfängen, hat aber gute Zukunftsaussichten. Für eine Vertiefung dieser neuen forstlichen Planungsansätze und deren Erweiterung auf die ganze Landschaft braucht es auch zukünftig entsprechende Forschung und Lehre, was aber zur Zeit an der ETH nicht gesichert ist.

Résumé

Actualité et futur de la planification forestière

Il y a environ une quinzaine d'années, des changements dans la perception des prestations de la forêt ainsi que la détérioration de la situation financière des entreprises forestières ont conduit, en Suisse, au développement d'un nouveau concept de planification forestière. Ce concept distingue clairement entre la planification au niveau des autorités et la planification au niveau des propriétaires. Au niveau des autorités le plan forestier régional définit, avec la participation de la population et en accord avec l'aménagement du territoire, les objectifs, les priorités et les mécanismes de contrôle permettant d'assurer les intérêts publics envers la forêt et la gestion de celle-ci. Le management proprement dit est déterminant au niveau du propriétaire et ne devrait plus requérir à l'avenir l'approbation des autorités. La liaison entre les deux niveaux de planification est assurée par des accords portant sur les prestations à fournir, sur des projets et contrats et, à la rigueur, sur l'autorisation d'exploitations.

La mise en pratique du plan forestier régional fut couronnée de succès. Sur 80% de la surface boisée totale ces plans sont soit en vigueur, soit en phase d'élaboration, soit en phase de préparation. La planification des entreprises forestières fondée sur les techniques du management n'en est qu'à ses débuts mais elle est promise à un bel avenir. L'approfondissement et l'élargissement à l'ensemble du paysage de ces nouvelles techniques de planification forestière requièrent à l'avenir une recherche et un enseignement appropriés, ce qui n'est pas garanti actuellement à l'EPFZ.

Summary

Forestry planning: today and tomorrow

Changing demands upon the forest and the poor financial situation of forest enterprises in Switzerland led to the development of a new forestry planning concept around fifteen years ago. This concept introduced a clear distinction between planning at the level of the authorities and planning at the level of the owners. At the level of the authorities, and in agreement with land use planning and with the participation of the population, the regional forest development plan defines objectives, priorities and controlling mechanisms with which to ensure both public interests and the management of the forest. At the level of owners elements of strategic management are instrumental and should no longer require permission from the authorities. The interconnection between the two levels of planning is regulated by agreements pertaining to goods and services, projects, contracts and, if need be, also to the authorization for harvesting.

The introduction of the regional forest development plan was a success. Such plans have either been implemented or are being elaborated or prepared for over 80% of Switzerland's forested areas. The use of management techniques for planning purposes at the enterprise level has only just started, but has a promising future. In order to deepen and enhance the effect of these new forestry-planning tools on the landscape as a whole, appropriate research and teaching is required in the future, which is not presently ensured at the ETH.

Literatur

- AMMANN, S. 2003: Strategisches Management im Forstbetrieb. Diss. Nr. 15126 ETH Zürich, 207 S.
- BACHMANN, P. 1990: Forsteinrichtung und Walderhaltung. Schweiz. Z. Forstwes. 141, 6: 415–430.
- BACHMANN, P. 1993: Forsteinrichtung im Rahmen einer integralen forstlichen Planung. Schweiz. Z. Forstwes. 144, 12: 919–926.
- BACHMANN, P. 2002: Forschungsschwerpunkte einer neuen Professur «Wald- und Landschafts-Management». Professur Forsteinrichtung und Waldwachstum ETH Zürich, interner Bericht, unveröffentlicht, 2 S.
- BACHMANN, P.; BRASSEL, P.; KÖHL, M.; MANDALLAZ, D. 1995: Landesforstinventar (LFI) als Informationsbasis für die Waldentwicklungsplanung (WEP)? Schweiz. Z. Forstwes. 146, 12: 981–990.
- BALSIGER, H. 1990: Anliegen an die forstliche Planung der Zukunft. Schweiz. Z. Forstwes. 141, 10: 791–800.
- GADOW VON, K. 2004: Forsteinrichtung als Forschungsfeld – lohnend und unverzichtbar. Allg. Forst-Jagdztg. 175, 7/8: 134–141.
- GORDON, R. 2000: Waldinventuren – Heutiger Stand und zukünftige Absichten. Safe-Infoblatt Nr. 8.
- GRIESS, O.; KURTH, H.; UNTERTHINER, G. 2002: Forsteinrichtung. As against Forest Management. Difficulties with the compilation of a multilingual terminology. In: Kaennel Dobbertin, M.; Prüller, R. Forest terminology: Living expert knowledge. Iufro Occasional Paper 14. Wien: 49–56.
- HORAT, S.; BACHMANN, P. 2004: Stand der überbetrieblichen forstlichen Planung in den Kantonen Ende 2003. Schweiz. Z. Forstwes. 155, 5: 119–124.
- KOVAČ, M. 2002: Large-Scale Strategic Planning for Sustainable Forest Development. Diss. Nr. 14722 ETH Zürich, 189 S.
- LAROUSSINIE, O.; BERGONZINI, J.-C. 1999: Pour une nouvelle définition de l'aménagement forestier en tant que discipline d'ingénieur. In: J.-L. Peyron (coord.): L'aménagement forestier. Hier, aujourd'hui, demain. Rev. for. fr., numéro spécial: 117–124.
- OESTEN, G.; ROEDER, A. 2002: Management in Forstbetrieben. Band 1 Grundlagen, Betriebspolitik. Verlag Dr. Kessel, Remagen-Oberwinter. 346 S.
- PALMER, S. 1996: Der Waldentwicklungstyp – eine neue Betrachtungsebene für die Forsteinrichtung. In: Arbeitsgemeinschaft Forsteinrichtung, Arbeitskreis Zustandserfassung und Planung: Tagungsthema: Forsteinrichtung als betriebswirtschaftliches Gestaltungsmittel Bericht über die Jahrestagung 12. und 13. Oktober 1995 Berbisdorf bei Dresden, Sachsen: 10–33.
- SCHÄRER, W. 2000: Die eidgenössische Waldgesetzgebung aus der Sicht der Vollzugsbehörde des Bundes. Schweiz. Z. Forstwes. 153, 9: 341–345.
- SCHMITHÜSEN, F.; KAISER, B.; SCHMIDHAUSER, A.; MELLINGHOFF, S.; KAMMERHOFER, A.W. 2003: Unternehmerisches Handeln in der Wald- und Holzwirtschaft: betriebswirtschaftliche Grundlagen und Managementprozesse. Deutscher Betriebswirte-Verlag, Gernsbach, D, 561 S.
- SEITZ, A.; ZIMMERMANN, W. 2002: Kantonale Ausführungsgesetzgebungen zum eidgenössischen Waldgesetz – ein Überblick. Schweiz. Z. Forstwes. 153, 9: 346–355.
- STARCK, C. 1996: Bedürfnisorientierte Betriebsplanung. Diplomarbeit Professur Forsteinrichtung und Waldwachstum, ETH Zürich, unveröffentlicht, 52 S.

Autor

Prof. em. Dr. PETER BACHMANN, Höhe 35, 3150 Schwarzenburg.
E-Mail: peter.bachmann@emeritus.ethz.ch.