

Wilfried Puwein

Erfolg der Ausgliederung von Bundesbetrieben – das Beispiel der Österreichischen Bundesforste

Die Österreichischen Bundesforste (ÖBF) wurden mit 1. Jänner 1997 von einem Bundesbetrieb in eine Aktiengesellschaft im Alleineigentum des Bundes übergeführt (Österreichische Bundesforste-AG – ÖBF-AG). Diese Ausgliederung bzw. Korporatisierung sollte die wirtschaftliche Effizienz des Unternehmens verbessern. Die neue ÖBF-AG erstellte 1997 ein Unternehmenskonzept mit betrieblichen Entwicklungszielen, die inzwischen durchwegs erreicht wurden. Aus volkswirtschaftlicher Sicht stehen die erreichten Produktivitätssteigerungen im Vordergrund (insbesondere bezüglich der Faktoren Arbeit und Waldboden) und die optimale Nutzung der Ressourcen wie Holzvorrat, Jagd, Immobilien, Schottergruben und Wasser. Aus gesellschaftspolitischer Sicht ist eine Verbesserung der Wohlfahrtsfunktionen der ÖBF-Wälder wünschenswert. Dies betrifft insbesondere den Waldbesuch zur Erholung und die Schutzwirkung der Wälder im Gebirge.

Begutachtung: Gunther Tichy • Wissenschaftliche Assistenz: Martina Agwi • E-Mail-Adressen: Wilfried.Puwein@wifo.ac.at, Martina.Agwi@wifo.ac.at

1996 verwaltete der Wirtschaftskörper Österreichische Bundesforste (ÖBF) Liegenschaften mit einer Fläche von rund 869.000 ha. Davon waren rund 547.000 ha Wald, 63.000 ha Almen und sonstige landwirtschaftliche Nutzfläche und 259.000 ha alpines Ödland und Seen. Von diesen Liegenschaften blieben anlässlich der Ausgliederung aus dem Bundeshaushalt gemäß Bundesforstgesetz 1996 (BGBl. 793/1996) rund 839.000 ha beim Bund, 30.000 ha gingen als Bestandteil der Sacheinlage in das Eigentum der ÖBF-AG über. Die ÖBF-AG erhielt das entgeltliche Fruchtgenussrecht an den Wäldern des Bundes. Der Bund verbleibt also auch nach der Überführung der ÖBF in ein privatrechtliches Unternehmen Alleineigentümer sowohl der Wälder als auch des durch sie bewirtschafteten Forstbetriebs.

In fast allen Staaten Europas verfügt die öffentliche Hand über umfangreichen Waldbesitz (Abbildung 1). In Österreich erreicht der *Staatswaldanteil* am Gesamtwald 15%; 3% des Waldes gehören den Ländern und Gemeinden (Körperschaftswald). Wesentlich höher ist der Staatswaldanteil etwa in Finnland (25%), Schweden (30%), Deutschland (34%) und Großbritannien (38%). Relativ wenig Staatswald gibt es in den romanischen Ländern Frankreich (9%), Italien (8%), Spanien (4%) und Portugal (3%) sowie in der Schweiz (6%). In der Schweiz (63%), in Belgien und Luxemburg (36%), Spanien (30%) und Italien (26%) hat der *Körperschaftswald* eine relativ große Bedeutung. In Österreich, wie auch in den anderen wichtigen Holzüberschussländern Schweden, Finnland und Norwegen, sind die *privaten Waldbesitzer* die weitaus wichtigsten Holzanbieter.

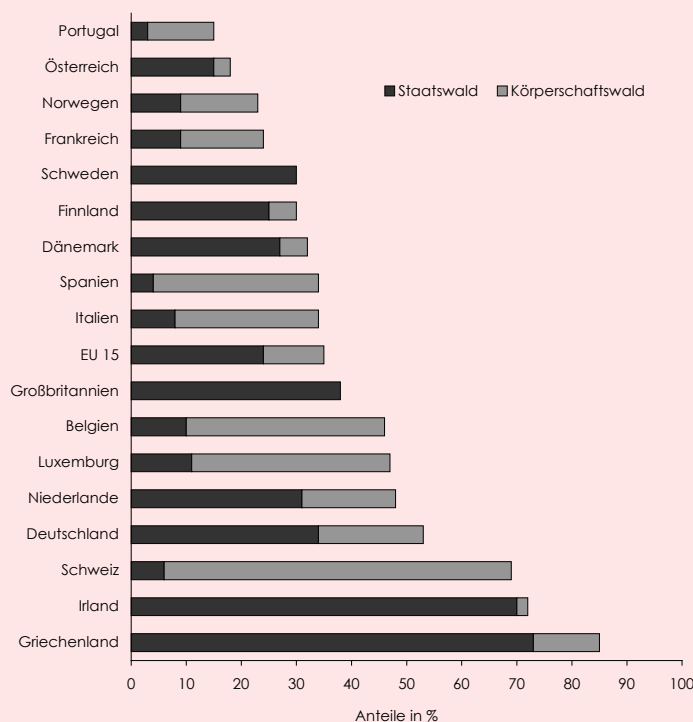
Die Ursache der Existenz von Staatswäldern und der großen Unterschiede zwischen dem Anteil am Gesamtwald in den einzelnen Ländern liegt in der geschichtlichen Entwicklung. Wichtige Prozesse waren hier die Aneignung der ursprünglich herrenlosen Wälder durch die Landesherren, die Abgabe von Wäldern an geistliche und weltliche Herrschaften als Lehen, die Bauernbefreiung und Bodenreformen, die Säkularisierung der Klöster, Verkäufe von Wäldern an Industrielle und Banken. Der Waldbesitz brachte dem Staat relativ sichere Einnahmen durch Holzverkauf und Weidenutzung, gewährleistete die Holzversorgung für staatspolitische Aufgaben (Infrastrukturausbau, Flottenbau, militärische Anlagen) sowie für staatliche Betriebe

Staatswälder in Europa

(Bergbau, Salzgewinnung), und er bot nicht zuletzt Jagdmöglichkeiten für die Regierenden und ihre Gäste. Der Apparat der Staatsforste kann auch zur Verwaltung des Forst- und Jagdwesens in einem Land herangezogen werden (z. B. Deutschland).

Abbildung 1: Staatswald- und Körperschaftswaldanteile in Europa

1996



Q: Informationsschrift CEPF 1997/98; Wirtschafts- und Sozialausschuss der Europäischen Gemeinschaft, "Forstwirtschaft" (Initiativstellungsanfrage), Brüssel, 18. März 1997, CES 933/96 Anlage (FI) CJ/MK/CD/el; FAO, State of the World's Forests 1997.

In Österreich wurden die Wälder verschiedener öffentlich-rechtlicher Körperschaften 1925 in einem eigenen Wirtschaftskörper "Österreichische Bundesforste" zusammengefasst (Bundesforstgesetz 1925, BGBl. 282/1925). Darunter waren Kameralgüter, deren Erträge ursprünglich unmittelbar der Bestreitung des Staatshaushaltes dienten; die *Montan- und Salinenforste* hatten den Holzbedarf der staatlichen Bergwerke, Hüttenwerke und Salinen zu decken. Im alten Österreich gab es daneben Marinereservatforste und Militärforste, die der Sicherung der Seemacht und militärischen Zwecken gewidmet waren. Diese Wälder liegen außerhalb des heutigen Staatsgebietes. *Religions-, Studien-, Stiftungs- und Invalidenfondsgüter* befanden sich im Eigentum der jeweiligen Fonds, standen aber unter staatlicher Verwaltung. Nach Eigentum und Widmung der Erträge waren die nunmehr gemeinsam bewirtschafteten Forstgüter ursprünglich Staatsdomänen¹⁾ und -forste sowie Fondsdomänen und -forste (*Österreichische Bundesforste*, 1975).

Art und Umfang des staatlichen Waldbesitzes erklären sich aus weitgehend zufälligen historischen Prozessen. Grundsätzlich stellt sich die Frage, ob die Forstwirtschaft eine Staatsaufgabe ist. Ursprünglich hatten die Staatsforste in Österreich überwiegend fiskalische Zielsetzungen: Die Erträge sollten die Staatseinnahmen mehren oder dienten den Zwecken der Fonds.

¹⁾ Domänen sind landwirtschaftliche Betriebe.

Generell zeigen die Erfahrungen, dass Staatsbetriebe zumeist weniger effizient als vergleichbare Privatbetriebe arbeiten. Ein Versagen des Staates als Unternehmer schwächt letztlich die Leistungsfähigkeit einer Volkswirtschaft, weil Produktionsfaktoren nicht effizient genutzt werden. Nach herrschender Ansicht sind wirtschaftliche Funktionen des Staates nur dort angebracht, wo der Markt als Regulativ versagt (Stiglitz, 1989). Marktversagen tritt auf

- auf zu Monopolbildungen neigenden Märkten (natürliche Monopole),
- im Bereich der öffentlichen Güter (nicht rivalisierender Konsum, Nichtausschluss von Konsumenten aus ökonomischen und technischen Gründen),
- im Austausch von Gütern, deren Angebot der Staat bestimmt, da die Präferenzen der Konsumenten nicht dem gesellschaftspolitisch erwünschten Ausmaß entsprechen (meritorische Güter wie z. B. Bildung, Gesundheitsdienst),
- bei Vorliegen hoher Externalitäten (positive oder negative Konsum- und Produktionsexternalitäten) und
- auf Märkten mit unvollkommener Information sowie hohen Transaktionskosten.
- Schließlich erfordern gewünschte Umverteilungen Staatsinterventionen.

Für Holz bestehen gut funktionierende Märkte. Von den angeführten Gründen für Marktversagen trifft nur die Existenz hoher Externalitäten der Forstwirtschaft zu. Man erkannte frühzeitig, dass die Wohlfahrtsfunktionen des Waldes (positive externe Effekte) unter einer rein gewinnorientierten Holznutzung litten. In Österreich sichert seit 1852 das Reichsforstgesetz (RGBl. 250/1852) bzw. Forstgesetz (BGBl. 440/1975, letzte Fassung BGBl. 59/2002) die Wohlfahrtsfunktionen des Waldes durch einschneidende Regulierungen der Waldnutzung.

Der Staat kann freilich in seinen Wäldern, falls die Gesellschaft es wünscht, *strengere Vorgaben für die Wohlfahrtsfunktionen* rasch durchsetzen. Das Bundesforstgesetz verpflichtet die ÖBF-AG zu einigen Leistungen, deren Wohlfahrtsfunktionen über das im Forstgesetz Fixierte hinausgehen. Der Staat verfolgt im Bundesforstgesetz auch *verteilungspolitische Ziele*: Die ÖBF-AG hat die Interessen der Landwirtschaft, insbesondere der Bergbauern zu berücksichtigen.

Die Forstwirtschaft hat überdies einige Eigenschaften, welche die unternehmerische Überlegenheit der Privatwirtschaft schwächt:

- Holz ist ein Massengut, der Preis wird vom Weltmarkt vorgegeben. *Marketingstrategien* spielen eine untergeordnete Rolle.
- Die Bedeutung von *Produktinnovationen* (z. B. Umstellung auf neue Holzarten) ist im Lichte der rund 80-jährigen Produktionsdauer (von der Pflanzung des Baumes bis zur Hiebsreife) und des damit verbundenen Investitionsrisikos zu betrachten.
- Die *Leistungen für einzelne Teile des Produktionsprozesses* (Aufforstung, Durchforstung, Schlägerung, Bringung und Forsteinrichtung) können vom Waldbesitzer auf einem sehr wettbewerbsintensiven Markt zugekauft werden.
- In zunehmendem Maße verliert ein Teil der privaten Waldbesitzer das Interesse an einer ertragsoptimierenden Holznutzung. Eine ungestörte Jagd, der Waldbesitz an sich und die darauf begründete Zukunftsabsicherung ("grüne Sparkasse") sind oft wesentlichere Ziele. Das Produktionspotential des Faktors Boden wird damit für die Holzproduktion weniger stark ausgeschöpft.
- Privatunternehmen sind bestrebt, ihre Gewinne *nach Steuern* zu maximieren. *Steuervermeidungsstrategien* können die Effizienz des Unternehmens beeinträchtigen (Gordon – Bai – Li, 1999). Das Einschlagsverhalten privater Forstbetriebe in Österreich wird u. a. durch die Einkommensteuergesetze beeinflusst. Eine Umfrage unter privaten Forstbetrieben ergab, dass sie bei hohen Holzpreisen ihren Einschlag im Sinne der Steuervermeidung eher senken (Tersch, 1978). Die nachgelagerte Industrie kann dadurch in der Hochkonjunktur ihre Marktchancen nur ungenügend nützen. Daraus resultiert eine prozyklische Rohholzlagerhaltung, die gesamtwirtschaftlich unerwünschte Effekte hat (Kapitalbindung, Verstärkung der Konjunkturzyklen; Puwein, 1976).

Nach einer Untersuchung von Sekot (1989) trifft die in anderen Branchen gängige Modellvorstellung des marktkonform anbietenden Gewinnmaximierers auf die große Mehrheit der *privaten Forstbetriebe* nicht zu. Dies mag zum Teil mit der Eigentümerstruktur, zum Teil mit der traditionellen forstlichen Unternehmenskultur zusammenhängen. Forstbetriebe haben die vorgegebenen finanziellen Ziele weitgehend unabhängig von der aktuellen Marktsituation zu erfüllen. Bei hohen Preisen werden eher kostenintensive Lagen, bei niedrigen Preisen gut erschlossene Lagen genutzt. So ergibt sich kaum eine marktangepasste Einschlagsmenge. Für den Einschlag der *staatseigenen Forstbetriebe* sollten Steuerungsvermeidungsstrategien und die strenge Liquiditätsorientierung nicht entscheidend sein. Sie könnten durch eine marktkonforme Einschlagspolitik mittelfristig ihren Betriebserfolg optimieren und gleichzeitig der nachgelagerten Industrie eine konjunkturangepasste Rohholzversorgung sichern.

Einige wirtschaftliche Argumente sprechen somit für, andere gegen staatliches Waldeigentum. Entscheidend für die Beantwortung der Frage, ob der Staat Wald besitzen soll, ist letztlich, wie sich die *Gesellschaft* dazu stellt. Hierzu gibt es historische Erfahrungen:

Besonders ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts sah sich der Staat in Österreich gezwungen, Wälder zu verpfänden oder zu verkaufen um den kriegsbedingt akuten Geldmangel zu lindern. Die Reduktion des Staatswaldes wurde erst zu einem politischen Thema, als 1870 größere Flächen des Wienerwaldes verkauft werden sollten. *Josef Schöffel* erreichte durch eine massive Pressekampagne, dass keine Grundverkäufe durchgeführt wurden. Die gegenwärtigen Grundstückstransaktionen des Bundes bzw. der ÖBF-AG werden von den Medien sehr kritisch verfolgt. Man gewinnt den Eindruck, der Gesellschaft liege an der Erhaltung des staatlichen Waldeigentums sehr viel. Insbesondere stadtnahe Wälder und Wälder mit großem Erholungswert glaubt man beim Staat besser aufgehoben, den freien Zugang besser abgesichert als bei privaten Besitzern. Mit steigendem Interesse der Gesellschaft an den Erholungsfunktionen des Waldes erhalten die Argumente pro Staatswald zunehmendes Gewicht. Die Anliegen der Gesellschaft lassen sich freilich auch durch gesetzliche Auflagen für die Waldbesitzer absichern.

Der Staat kann seinen Wald

- selbst (z. B. Bundesbetrieb ÖBF),
- durch eine privatrechtliche Gesellschaft im Staatseigentum (z. B. ÖBF-AG) oder
- durch Unternehmen im Privateigentum bewirtschaften, oder
- er kann die Holznutzung gekoppelt mit waldbaulichen Maßnahmen über Stockverkäufe der Holzindustrie überlassen (z. B. Bundeswälder in den USA).

Die ÖBF waren bis 1997 ein Bundesbetrieb ohne eigene Rechtspersönlichkeit, ihre Leitung war dem Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft unterstellt. Das Direktorium der ÖBF wurde von der Bundesregierung bestellt. Das jährliche Bundesfinanzgesetz regelte die finanzielle Gebarung. Indem die ÖBF in das Bundesbudget eingegliedert waren, mussten die zahlreichen Haushalts- und Verrechnungsvorschriften eingehalten werden. Die Bindung an die Zustimmung zentraler Stellen des Bundes für Maßnahmen im Bereich Finanzen und Personal hemmte unternehmerische Aktivitäten. Sie verringerte zugleich die Verantwortlichkeit der Leitung.

In der Literatur wird die geringere Effizienz staatlicher Betriebe im Vergleich mit privaten Unternehmen vielfach belegt und begründet (*Domberger – Piggott, 1994, Fokkema – Nijkamp, 1994, Kay – Thompson, 1986, Boycko – Shleifer – Vishny, 1996*). *Niwa (1992)* schreibt die geringe betriebswirtschaftliche Effizienz von Betrieben mit öffentlich-rechtlichem Status der limitierten Unabhängigkeit und Entscheidungsfreiheit der Betriebsführung zu. Dies bewirke eine von "Gleichgültigkeit gegenüber roten Zahlen" geprägte Haltung, die eine der Hauptursachen für ineffektives Management sei. Das übliche, weitgehend erfolgsunabhängige Gehaltssystem der Staatsbetriebe biete zudem keinen Leistungsanreiz für die leitenden Beamten. Als eine wesentliche Schwäche von Staatsbetrieben gilt die geringe *Motivation der Mitarbeiter*. In einer Befragung im Frühjahr 1996 (ÖBF-AG, 1997) bescheinigten die Kunden dem Personal

der ÖBF einerseits gute fachliche Kompetenz und Verlässlichkeit, andererseits kritisierten sie dessen "innere Starrheit, Langsamkeit und Kleinkariertheit". Die ÖBF-Mitarbeiter waren mit der Unternehmenskultur der ÖBF sehr unzufrieden: Mehrheitlich fühlten sie sich u. a. als unmündige Menschen behandelt, Absicherungsaktivitäten und Papierkrieg blockierten die Arbeit (ÖBF-AG, 1997).

Die demotivierenden Aspekte wirken sich letztlich negativ auf das wirtschaftliche Ergebnis eines Betriebs aus. Auch bei gutem Leistungswillen der einzelnen Mitarbeiter beeinträchtigen die Eigengesetzlichkeiten der Bürokratie die Effizienz der Staatsbetriebe. Im konkreten Fall des Bundesbetriebs ÖBF lassen sich folgende Schwächen belegen:

- Die erforderliche Zustimmung der Zentralstellen des Bundes im Bereich Finanzen und Personal und die hierarchisch gegliederte Organisation erschwerten den Betriebsablauf.
- Das Verwaltungselement war nicht nur in den organisatorischen Bezeichnungen festgehalten ("Forstverwaltungen", "Inspektionen"), es prägte auch eine Kommando- und Kontrollkultur im Betrieb und das Verhalten gegenüber den Kunden.
- Kostenbewusstsein und Ergebnisorientierung waren schwach entwickelt.
- Die Arbeitsabläufe unterlagen umfangreichen Regulierungen.

Diese Schwächen ließen sich wohl größtenteils auch durch Reformmaßnahmen innerhalb eines Staatsbetriebs überwinden. Von Fall zu Fall müssen aber die Maßnahmen gesetzlich geregelt werden; damit verbunden ist ein schwerfälliger politischer Einigungsprozess. Wie die Erfahrungen zeigen, hatten in der Vergangenheit wiederholte Reformen in den Bundesbetrieben (Post, Bahn, ÖBF) kaum das Entstehen einer neuen Unternehmenskultur zur Folge.

Durch die Korporatisierung erhält die Unternehmensleitung die gleichen Voraussetzungen wie in einem Privatunternehmen, die Ursachen des Effizienzmangels von staatlichen Betrieben sollten beseitigt sein. Freilich bleibt der Staatseinfluss in Form der Eigentümerrechte in der gewählten Gesellschaftsform weiter bestehen. Dadurch könnten Entscheidungsfreiheit und Verantwortlichkeit des Managements geschwächt und so die Effizienz des Unternehmens verschlechtert werden. Verschiedene Untersuchungen zeigen, dass sich privatrechtlich organisierte Unternehmen im staatlichen Mehrheitseigentum wirtschaftlich weniger gut entwickelten als vollständig privatisierte Unternehmen (La Porta – Lopes-de-Silanes, 1997, D'Souza – Megginson – Megginson, 1998, Gala et al., 1992, Ehrlich – Gallais-Hammon – Lutter, 1991). Eine Erklärung dafür sehen die Autoren in der Beobachtung, dass Manager von Unternehmen im Staatseigentum mit einem Teil ihrer persönlichen Arbeitskapazität politische Ziele verfolgen. Indem sie versuchen, die Zustimmung der "politischen Bürokratie" zu erlangen, wird die Rentabilität vernachlässigt. Das Management hat zum Teil in diesen Unternehmen keine ausreichende Entscheidungsfreiheit für leistungsgerechte Entlohnung. Dadurch wird der Wille der Beschäftigten zu Produktivitätssteigerungen und Qualitätsverbesserungen herabgesetzt. Das Management muss oft auch unrentable Aktivitäten weiterführen und wenig ausgelastetes Personal halten. Wirtschaftliche Misserfolge können durch die aufgezwungenen politischen Vorgaben begründet werden; dies mindert den "Druck der roten Zahlen". Vielfach wird das Management nicht nur aufgrund fachlicher Qualifikationen, sondern auch parteipolitischer Überlegungen ausgewählt. Der Erfolg der Korporatisierung hängt daher wesentlich von der Unabhängigkeit des Managements von politischen Einflüssen in seinen unternehmerischen Entscheidungen ab.

Die ÖBF wurden in eine Aktiengesellschaft übergeführt. Der Aufsichtsrat ernennt und überwacht die Geschäftsführung und entscheidet über wichtige Geschäfte. Für den Erfolg des Unternehmens ist daher wesentlich, nach welchen Kriterien der Eigentümer den Aufsichtsrat auswählt und ob dieser politischen Interventionen, die die Effizienz des Unternehmens schwächen, standhält.

Verbesserung durch Korporatisierung

Erfolge der ÖBF-Korporatisierung

Gemäß Bundesforstgesetz 1996 (BGBl. 793/1996, § 4) obliegt der ÖBF-AG die Fortführung des Betriebes "Österreichische Bundesforste". Sie hat bei der Produktion und Verwertung des Rohstoffes Holz, der forstlichen Nebenprodukte und allenfalls deren Weiterverarbeitung den bestmöglichen wirtschaftlichen Erfolg zu erzielen. Die vorliegende Studie konzentriert sich auf volkswirtschaftliche Aspekte der Ausgliederung. Im Wesentlichen geht es um eine effizientere Nutzung der im Unternehmen eingesetzten Produktionsfaktoren Arbeit, Kapital und Boden, wobei die durch das Forstgesetz und die Ziele des Bundesforstgesetzes gestellten gesellschaftspolitischen Auflagen einzuhalten sind.

Die Betrachtung der volkswirtschaftlichen Ziele schließt nicht nur die *Forstwirtschaft*, sondern auch die *Holzverwertung in der nachgelagerten Industrie* ein. Aufgrund der Transportkostenintensität von Holz ist nämlich der Standort der Säge-, Zellstoff-, Holzstoff- und Plattenindustrie in hohem Ausmaß von der inländischen Holzversorgung abhängig. Die Sägeindustrie bezog in den letzten drei Jahren über 55%, die Papierindustrie über 65% des Rundholzes aus dem Inland. Die Papier- und Plattenindustrie verarbeitet darüber hinaus große Mengen von inländischem Sägereestholz. Das inländische Holzangebot sichert die Produktion der Holzbe- und -verarbeitung. Zu beachten ist freilich auch das volkswirtschaftliche Ziel der optimalen Ressourcenallokation: Die Produktionsfaktoren Arbeit und Boden sind nur solange von der Forst- und Holzwirtschaft zu nutzen, als sie nicht in anderen Wirtschaftsbereichen produktiver eingesetzt werden können.

In Österreich bestehen für die Waldbesitzer gemäß Forstgesetz eine Reihe von Auflagen, die *gesellschaftspolitische Interessen* absichern sollen. Dazu gehören generell die Walderhaltung, die Nutzung des Waldes zu Erholungszwecken sowie die Absicherung der Schutz-, Wohlfahrts- und Erholungswirkungen des Waldes (diese Wirkungen werden im folgenden Text zusammenfassend als Wohlfahrtsfunktionen bezeichnet). Gemäß Bundesforstgesetz obliegen der ÖBF-AG darüber hinaus Aufgaben im Bereich der *Errichtung und des Betriebs der Nationalparks Donau-Auen und Kalkalpen*. Außerdem hat die ÖBF-AG in ihren wirtschaftlichen Aktivitäten besondere Ansprüche der Gesellschaft hinsichtlich Wohlfahrtswirkungen des Waldes, Trink- und Nutzwasserreserven, Erholungsflächen außerhalb des Waldes (wie Seeufer), ökologisch besonders wertvoller oder sensibler Gebiete und Naturdenkmäler zu beachten. Weiters sind die Interessen der Landwirtschaft (insbesondere der Bergbauern) zu berücksichtigen und die Wald- und Weidenutzungsrechte zu gewährleisten.

Die gesellschaftspolitischen Aufgaben können zusätzliche Kosten verursachen und beeinträchtigen damit die rein betriebswirtschaftlichen Erfolge des Unternehmens. So werden Personal und Material für die Planung, Errichtung und Betreuung von Erholungs- und Naturschutzeinrichtungen bereitgestellt und auf die Nutzung bestimmter Bestände verzichtet. Aktivitäten mit gesellschaftlichen Zielen dürfen aber nicht dazu dienen, Ineffizienzen in marktwirtschaftlichen Bereichen des Unternehmens zu verbergen. Auch für die Erfüllung gesellschaftspolitischer Aufgaben gelten wirtschaftliche Effizienzkriterien. Sie können nur beachtet und kontrolliert werden, wenn klare, möglichst quantifizierende Zielsetzungen und die genaue Erfassung des getätigten Aufwands vorliegen. Soweit es die Nationalparks betrifft, stellt etwa die ÖBF-AG die ihr in diesem Zusammenhang entstehenden Kosten den Nationalparkverwaltungen in Rechnung.

Ausgehend von den gesetzlichen Zielvorgaben erarbeitete die ÖBF-AG in ihrem "Unternehmenskonzept 97" Leitziele und strategische Entwicklungsziele. Durch eine Reihe von Maßnahmen wird versucht, diesen Zielen näher zu kommen. Nach fünf Jahren sollten sich die ersten Erfolge der Neuorientierung und Umstrukturierung des Unternehmens zeigen. Angesichts der Langfristigkeit der forstlichen Produktion lassen sich aber Erfolge (z. B. Waldzustand) zum Teil erst nach Jahrzehnten beurteilen. Die Evaluierung muss sich hier auf die eingeleiteten Maßnahmen beschränken. Sie baut vornehmlich auf einer Untersuchung von Zeitreihen wichtiger Kennzahlen auf: Es wird geprüft, ob nach 1997 Trendänderungen im Sinne der angestrebten Ziele eingetreten sind. Dabei sind die zyklischen Schwankungen des Holzmarktes zu beachten. Die Untersuchung verwendet Daten aus dem Österreichischen Waldbericht (BMLFUW, 1998) und den Geschäftsberichten der ÖBF-AG bzw. den Jahresberichten der ÖBF.

Zusätzliche Informationen wurden von der ÖBF-AG, der Forstlichen Bundesversuchsanstalt, der Universität für Bodenkultur, der Präsidentenkonferenz der Landwirtschaftskammern und von privaten Forstbetrieben eingeholt.

Im Sinne der Nachhaltigkeit beschränkt längerfristig der Holzzuwachs die heimische Rohholzversorgung. Eine Steigerung des Zuwachses kann angestrebt werden durch

- eine Vergrößerung der Waldfläche (Neuaufforstungen) und
- forstliche Maßnahmen.

Aufforstungen sind gesamtwirtschaftlich zielführend, wenn sich langfristig für den Boden keine produktiveren Verwendungsmöglichkeiten ergeben. Dabei ist auf eine gesellschaftspolitisch unerwünschte "Überwaldung" Rücksicht zu nehmen.

Den Ertrag bestehender Wälder kann man durch die Baumartenwahl, die Stammzahlhaltung, Pflege- und Verjüngungsverfahren, Düngung, die Vermeidung von Bestockungsmängeln und die Optimierung der Nutzungszeitpunkte (Jöbstl, 1978) verbessern. Wesentlich ist die Senkung der Waldschäden durch Wild und Weidevieh sowie der im Zuge der Holzernte und des Forststraßenbaus entstehenden Schäden am Baumbestand. Diese waldbaulichen Maßnahmen sollen nicht nur das biologische Produktionspotential der Forstwirtschaft verbessern, sie haben gleichzeitig die Wohlfahrtsfunktionen des Waldes abzusichern.

Das Produktionspotential und die stockenden Holzvorräte (stehenden Bäume) der Forstwirtschaft werden im Rahmen der Waldinventuren des Landwirtschaftsministeriums mit einem systematischen Stichprobenverfahren erhoben. Die Unterscheidung nach Eigentumsarten erlaubt einen Vergleich der Inventurergebnisse der ÖBF mit jenen der Forstbetriebe (Wälder von Betrieben einer Katasterwaldfläche von mehr als 200 ha) und dem Kleinwald (Katasterwaldfläche bis zu 200 ha). Die Waldinventuren erstrecken sich über mehrere Jahre, derzeit liegen die Ergebnisse der Inventur 1992/1996 vollständig vor. Die Daten charakterisieren die Ausgangslage der ÖBF-AG.

Holzproduktion

Ausgangslage und Handlungsbedarf

Übersicht 1: Vorrat, Zuwachs und Nutzung im Ertragswald

Nach Eigentumsarten und Betriebsarten, Waldinventur 1992/1996

	Kleinwald	Betriebe Vorratsfestmeter ¹⁾ je ha	Bundesforste	Insgesamt
Ertragswald				
Vorrat	290	296	310	295
Jährlicher Zuwachs	9,2	7,1	6,7	8,2
Jährliche Nutzung	5,4	6,6	6,3	5,9
Wirtschaftswald – Hochwald				
Vorrat	298	311	319	304
Jährlicher Zuwachs	9,5	7,6	7,2	8,7
Jährliche Nutzung	5,5	7,2	7,2	6,2
Ertragswald – Ausschlagwald				
Vorrat	110	125	–	120
Jährlicher Zuwachs	5,6	5,8	–	5,8
Jährliche Nutzung	6,8	6,2	–	6,4
Schutzwald im Ertrag – Hochwald				
Vorrat	234	264	272	256
Jährlicher Zuwachs	4,6	3,9	3,9	4,2
Jährliche Nutzung	1,9	2,4	1,9	2,1

Q: Forstliche Bundesversuchsanstalt, Ergebnisse der Österreichischen Waldinventur 1992/1996. – ¹⁾ Mit Rinde, Bruthöhendurchmesser ab 5,0 cm.

Im Ertragswald der ÖBF wuchsen im Inventurzeitraum jährlich durchschnittlich 6,7 Vorratsfestmeter Holz je Hektar zu (Übersicht 1). Das war um 18% weniger als im gesamten Ertragswald Österreichs und um 27% weniger als im Kleinwald. Zum Teil kann dieser relativ geringe Zuwachs der ÖBF auf ihren hohen Schutzwaldanteil zu-

rückgeführt werden; im Schutzwald²⁾ sind die Zuwachsleistungen aufgrund der klimatischen Bedingungen (Höhenlage) und der Bodenverhältnisse sowie der generellen Überalterung des Baumbestands schwächer als im Wirtschaftswald.

Vergleicht man den Zuwachs innerhalb der Betriebsarten, so betrug der Rückstand der ÖBF gegenüber dem österreichischen Durchschnitt im Wirtschaftswald 17% und im Schutzwald im Ertrag³⁾ 7%. Der geringe Zuwachs in den ÖBF war zum Teil die Folge einer Bestandsüberalterung. Auf 23,4% der Wirtschaftswaldflächen (Hochwald) stockten über 100 Jahre alte Baumbestände, im Kleinwald waren es nur 13%. Hier ist freilich auch zu berücksichtigen, dass die ÖBF überproportional viele Wälder in Höhenlagen mit längeren Umtriebszeiten besitzen. Die Überalterung drückt sich auch im Holzvorrat aus. Der Vorrat der ÖBF erreichte 310 Vorratsfestmeter je Hektar, um 5% mehr als im Durchschnitt des gesamten Ertragswaldes in Österreich und um 7% mehr als im Kleinwald.

Weitere mögliche Erklärungen für geringere Zuwachsleistungen können unterdurchschnittliche Standortqualitäten, große Bestandslücken, fehlende Pflegemaßnahmen, hohe Wildschäden u. a. sein. Die ÖBF hatten einen überdurchschnittlich hohen Rückstand:

- in der Kulturpflege (hauptsächlich Freihalten der Jungpflanzen) und
- im Verjüngungshieb. Letzterer ist wohl auf den hohen Anteil am generell überalterten Schutzwald zurückzuführen.

Für eine nachhaltige Waldwirtschaft sind Art und Zustand der Verjüngung entscheidend (Schodterer – Schadauer, 1997). Auf fast 32% der Waldfläche der ÖBF fehlte die notwendige Verjüngung. Im Kleinwald lag dieser Anteil unter 22% (Übersicht 2).

Übersicht 2: Fehlende Verjüngung und Verbiss

Waldinventur 1992/1996

	Fehlende Verjüngung ¹⁾	Verjüngung mit Verbiss ²⁾	Schälschäden Vorrat Anteile in %	Schälschäden Fläche	Ernteschäden Stämme
Kleinwald	21,6	86,9	2,4	15,4	6,5
Betriebe	30,7	81,1	7,3	28,5	6,3
Bundesforste	31,8	85,4	6,0	25,8	8,4
Insgesamt	25,8	84,8	4,4	20,7	6,7

Q: Forstliche Bundesversuchsanstalt, Ergebnisse der Österreichischen Waldinventur 1992/1996. – ¹⁾ Anteil der fehlenden notwendigen Verjüngung an der Gesamtwaldfläche. – ²⁾ Anteil der Verjüngungsflächen mit Verbiss an der notwendigen Verjüngungsfläche.

Wild und Weidevieh verbeißen Jungpflanzen und können so den Verjüngungsprozess des Waldes beeinträchtigen. Die Forstinventur stellte fest, dass 85% der Waldfläche Österreichs mit Verjüngung verbissen waren. Der Anteil der ÖBF lag hier leicht über dem Durchschnitt. Der Verbiss ist insofern waldbaulich bedenklich, als er in erster Linie das Aufkommen waldstabilisierender Baumarten wie Tanne und Laubbäume behindert.

Eine weitere Beeinträchtigung des biologischen Produktionspotentials durch Wild und Weidevieh bilden die *Schälschäden*. Durch das Abnagen oder Abschälen der Baumrinde sterben Pflanzen ab, oder ihr Wachstum wird erheblich beeinträchtigt. In Rindenverletzungen dringen Rotfäulepilze ein, die das Holz wertlos machen bzw. die Standfestigkeit des geschädigten Waldes verringern (vermehrte Sturm- und Schneedruckschäden). Rindenverletzungen im Zuge der Schlägerungs- und Bringungsarbeiten können zu ähnlichen Schäden führen. Gemäß Waldinventur 1992/1996 wiesen 6% des Holzvorrats der ÖBF im Ertragswald *Schälschäden* auf. Auf fast 26% der Waldfläche wurden Schälschäden festgestellt. Damit waren die Schälschäden in den

²⁾ Das sind alle Wälder in gefährdeten Lagen, deren Bewirtschaftung im Sinne des Forstgesetzes um der Erhaltung ihrer selbst willen Beschränkungen unterworfen ist.

³⁾ Schutzwald, der eine Holznutzung zulässt.

Wäldern der ÖBF wesentlich höher als im Kleinwald, aber etwas geringer als in den Betrieben.

8,4% der Baumstämme in den Wäldern der ÖBF wiesen *Ernteschäden* auf. Die Ernteschäden waren um mehr als ein Viertel höher als im gesamten Ertragswald in Österreich. Dies wird zum Teil dem Einsatz von Großmaschinen zugeschrieben. Aber auch die händische Lieferung über größere Strecken durch Bestände, wie sie im Falle einer schwachen Aufschließung mit Forststraßen erforderlich ist, trug dazu bei.

Gemäß dem Unternehmenskonzept 97 werden die Wälder der ÖBF-AG so bewirtschaftet, "dass sie den multifunktionalen Anforderungen unter Berücksichtigung der ökologischen Grundlagen, insbesondere durch Orientierung an den natürlichen Waldgesellschaften bestmöglich und nachhaltig gerecht werden. Angestrebt werden gesunde, stabile, standortangepasste, gut strukturierte Waldbestände mit wertvollem Holz". Bei der Waldbewirtschaftung ist auf die Vermeidung von Wildschäden zu achten, gleichzeitig aber auch auf die Erhaltung oder Herstellung der Bejagungsmöglichkeit Rücksicht zu nehmen.

Die ÖBF-AG entwickelt ihr waldbauliches Instrumentarium weiter: Monitoring, Kontrolle und Beratung wurden intensiviert. Der Erfolg der waldbaulichen Maßnahmen kann sich erst nach einigen Jahrzehnten im höheren Zuwachs und in stabileren und wertvolleren Beständen zeigen. Über die Waldpflegemaßnahmen berichtet die ÖBF-AG jährlich. Die Dickungspflege wurde verstärkt, um das wichtige waldbauliche Ziel von optimalen Stammzahlen zu erreichen (Übersicht 3).

Maßnahmen und Ergebnisse

Übersicht 3: Waldpflegemaßnahmen der ÖBF

	Bestands- begrün- dung	Kulturpflege	Kultur- düngung	Kulturschutz gegen Wild	Kulturschutz gegen Vieh	Dickungs- pflege	Erstdurch- forstung
	In ha						
1990	1.946	4.027	512	13.860	1.922	2.578	1.289
1991	1.680	3.786	494	13.488	626	3.095	1.994
1992	1.399	3.523	381	13.200	2.012	2.824	2.017
1993	1.148	2.380	246	11.433	1.858	1.815	1.184
1994	1.198	2.440	245	12.050	2.119	2.502	1.187
1995	1.225	2.107	201	11.006	2.035	2.253	1.490
1996	1.036	1.864	125	10.398	2.052	1.963	1.280
1997	1.028	1.697	97	9.317	1.940	2.387	1.269
1998	1.043	1.449	97	7.178	1.659	2.825	1.517
1999	998	1.538	64	6.585	1.784	3.549	1.821
2000	1.054	1.469	120	7.656	1.614	3.526	1.781
2001	1.164	1.781	99	6.364	1.390	3.280	2.125

Q: ÖBF-AG.

Die Bemühungen um eine naturnahe Forstwirtschaft (Naturverjüngung) sollten den Pflanzenbedarf für Aufforstungen senken. Der Pflanzenbedarf der ÖBF verringerte sich bereits von 1981 bis 1993 um über 70%: Waren 1981 noch 9,3 Mio. Pflanzen gesetzt worden, so waren es im Durchschnitt der letzten fünf Jahre nur mehr 2 Mio. Stück, wobei vermehrt Laubbaumarten aufgeforstet wurden. Die Flächen mit Jungwuchspflege und Kulturschutz gegen Wildverbiss sind längerfristig rückläufig. Vermehrte Naturverjüngung und eine zunehmende Harmonisierung von Äsungsangebot und Wildstand werden hier als Ursache angegeben.

Die ÖBF-AG versucht, ihr Know-how im Waldbau zu vermarkten. Dazu richtete sie ein Profit-Center Consulting ein, das im In- und Ausland waldbauliche Monitoring-, Beratungs- und Controllingleistungen anbietet. Die Einnahmen erreichten 2001 451.000 € (Übersicht 4).

Übersicht 4: Einnahmen der ÖBF aus der Forst- und Holzwirtschaft

	Rohholz- verkauf ¹⁾	Schnittholz- verkauf ²⁾	Holzhandel	Consulting	Insgesamt
	Mio. €				
1983	94,5	15,2	–	–	109,7
1984	92,9	15,5	–	–	108,4
1985	88,0	13,4	–	–	101,4
1986	92,7	14,0	–	–	106,7
1987	91,1	14,4	–	–	105,5
1988	95,8	14,7	–	–	110,5
1989	107,4	13,6	–	–	121,0
1990	97,7	14,9	–	–	112,6
1991	84,6	10,8	–	–	95,4
1992	92,7	10,7	–	–	103,4
1993	83,5	10,6	–	–	94,1
1994	92,7	11,3	–	–	104,0
1995	91,1	12,4	–	–	103,5
1996	91,3	11,3	–	–	102,6
1997	107,0	12,6	–	0,2	119,8
1998	97,3	9,3	–	0,3	106,9
1999	97,7	9,3	1,1	0,2	108,3
2000	78,4	8,4	4,4	0,5	91,7
2001	90,7	5,8	2,3	0,5	99,3
Durchschnittliche jährliche Veränderung in % ³⁾					
1986/1991	– 0,4	– 3,6	–	–	– 0,8
1991/1996	+ 1,2	+ 2,1	–	–	+ 1,3
1997/2001	– 5,5	– 16,5	.	+ 23,4	– 5,3

Q: ÖBF-AG. – ¹⁾ 1983-1996 Erlöse aus Rohholz, freier Einschlag; ohne Holzhandel. – ²⁾ Erlöse aus Schnittholz.
– ³⁾ Exponentieller Trend, kontinuierliche Veränderungsrate.

Holznutzung

Das Ausmaß der laufenden Holznutzung ist abhängig

- vom hiebsreifen Vorrat,
- vom Verhältnis Holzpreis zu Schlägerungs-, Bringungs- und Wiederaufforstungskosten,
- von Liquiditätsanforderungen und
- sonstigen betrieblichen Zielen und Interessen der Eigentümer.

Unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeit darf längerfristig dem Wald nicht mehr Holz entnommen werden als zuwächst.

Der regionale *Holzpreis* leitet sich vom Weltmarktpreis für Holzprodukte, den regionalen Be- und Verarbeitungskosten und den Transportkosten für Lieferungen zu den Zuschussmärkten ab (*Puwein, 1998*). Der einzelne Waldbesitzer wird als Mengenanpasser seine Angebotsmenge nach dem vorgegebenen Preis richten. Die *Nutzungskosten* in Gebirgswäldern mit schwieriger Aufschließung sind für eine strukturelle Ausweitung des heimischen Holzangebotes entscheidend. Unter dem gegebenen Preis-Kostenverhältnis der letzten Jahrzehnte war es kaum rentabel, in Extremlagen⁴⁾ das Holz zu nutzen. Der Holzvorrat nahm hier vielfach zu bzw. einzelne Bäume brachen altersbedingt zusammen und verrotteten. Durch eine Senkung der Nutzungskosten könnten Schutzwälder stärker wirtschaftlich genutzt werden.

Nicht nur strukturelle Angebotssteigerungen, sondern auch der Konjunkturverlauf des Angebotes ist für die be- und verarbeitende Industrie wesentlich. Die Holzwirtschaft ist auf ihren Absatzmärkten ständig mit starken *zyklischen Schwankungen* konfrontiert. Die Hochkonjunktur kann zumeist nicht voll genützt werden, weil die heimische Forstwirtschaft auf Preissteigerungen wenig flexibel reagiert und den Spitzenbedarf der Industrie nicht befriedigt. Ein flexibleres, marktangepasstes Einschlagsverhalten wäre im Sinne der volkswirtschaftlichen Ziele.

⁴⁾ Zumeist sind dies Schutzwälder.

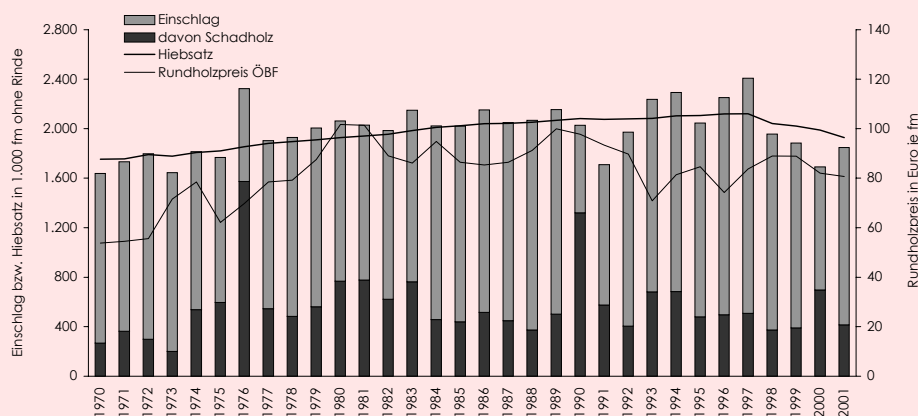
Die ÖBF schlugerten im Inventurzeitraum 1992 bis 1996 um 6% weniger Holz, als in ihren Ertragswäldern zuwuchs (Ergebnis der Waldinventur auf Stichprobenbasis). Zugleich betrug der Mindereinschlag der Forstbetriebe 7% und der des Kleinwaldes 41% (Übersicht 1). Der relativ starke Zuwachsüberhang im Kleinwald erklärt sich durch seinen hohen Anteil an jungen, nicht hiebsreifen Beständen. Im Wirtschaftswald – Hochwald der ÖBF entsprach die Nutzung dem Zuwachs. Die Vorräte wurden vor allem in den gut erschlossenen Lagen verringert.

Die ÖBF reagierten kaum auf konjunkturbedingte Schwankungen der Holznachfrage (Moog – Schwarzbauer, 1992). Die Nutzungsmenge folgte vielmehr einem auf waldbaulicher und ertragskundlicher Basis festgelegten Hiebsatz. Abweichungen des Einschlags vom Hiebsatz ergaben sich fast ausschließlich durch vermehrte Zwangsnutzungen (erhöhter Schadholzanteil etwa durch Windwurf, Schneebruch, Käferbefall). Der Schadholzanfall machte in den Jahren 1976 und 1990 zwei Drittel, 1980, 1981 und 1983 etwas mehr als ein Drittel des Gesamteinschlags aus (Abbildung 2). Die hohen Holzpreise der Jahre 1973/74, 1984, 1990 und 1995 wurden nicht durch Hiebsatzüberschreitungen genutzt.

Ausgangslage und Handlungsbedarf

Abbildung 2: Entwicklung von Hiebsatz, Einschlag, Schadholzanfall und Rundholzpreis

ÖBF



Q: ÖBF-AG.

Die Holzernte lag bis zur Ausgliederung der ÖBF im Jahr 1997 durchwegs über dem Hiebsatz, lediglich 1991 wurde der Hiebsatz signifikant unterschritten (–18%). Die Tatsache, dass gleichzeitig der Zuwachs höher war als die Nutzung, deutet auf eine eher vorsichtige Hiebsatzfestlegung hin. Die Vorräte wurden aber größtenteils in schwer nutzbaren Lagen aufgestockt, wogegen sie in kostengünstigen Bringungslagen eher reduziert wurden (mündliche Auskunft der ÖBF-AG). Der Hiebsatz wurde längerfristig von 1,75 Mio. fm im Jahr 1970 stetig auf 2,12 Mio. fm im Jahr 1996 erhöht. Der Hiebsatzzunahme um 21% steht eine Ausweitung der Waldfläche der ÖBF im selben Zeitraum um 8% gegenüber.

Das Unternehmenskonzept 97 der ÖBF-AG sieht eine längerfristige Senkung des Hiebsatzes vor. Vom Spitzenwert 1996 wurde er bereits auf 1,93 Mio. fm (–9%) im Jahr 2001 verringert. Nach den Ergebnissen der letzten Forsteinrichtungen wäre der Hiebsatz bis 2010 weiter zu verringern. Der Rückgang erklärt sich einerseits aus dem stärkeren Abbau des Altholzüberbestands im letzten Jahrzehnt und andererseits aus der nunmehr eingeschränkten Holznutzung in schwierigen Lagen. Hier scheint eine weitere Aufschließung durch Forststraßen aus ökologischen und wirtschaftlichen Gründen nicht mehr zielführend (ÖBF-AG, Geschäftsbericht 2000). Eine flexiblere, der Marktentwicklung besser angepasste Holznutzung wird im Unternehmenskonzept 97 nicht als ein anzustrebendes Ziel genannt.

Die ÖBF-AG schlugerte 1997 um fast 14% mehr, als der Hiebsatz vorsah. Die Überschreitung des Hiebsatzes sollte beitragen, die im Bundesforstgesetz festgehaltenen

Maßnahmen und Ergebnisse

Immobilien, Abbau und Deponie, Wasser, Tourismus

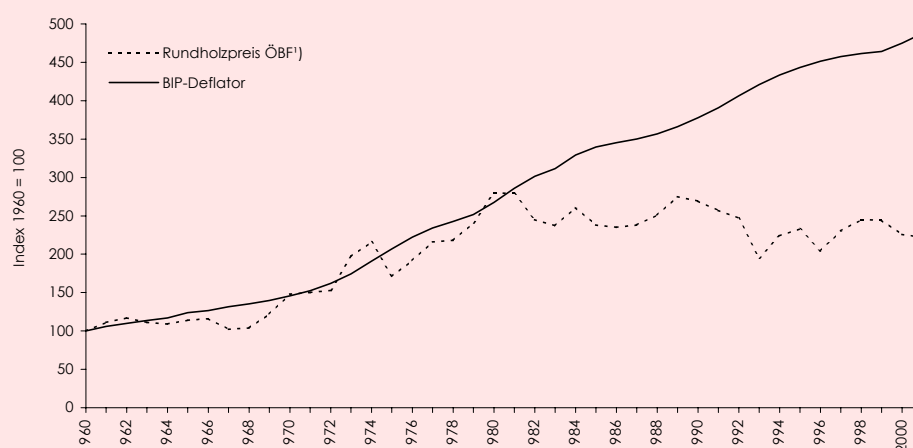
Zahlungsverpflichtungen gegenüber dem Eigentümer Bund zu bestreiten. Dabei profitierte die ÖBF-AG vom guten Holzpreis. 1999 lag der Einschlag um 7% unter dem Hiebsatz. Im Jahr 2000 gab der Rundholzpreis leicht nach, der Einschlag wurde zur Marktentlastung (Folgen des Orkans "Lothar") bewusst zurückgenommen.

Die Einnahmen der ÖBF aus den Rohholzverkäufen schwankten entsprechend der Holzernte und der Entwicklung der Rundholzpreise beträchtlich (Übersicht 4). Die höchsten nominellen Einnahmen wurden bereits 1989 mit 107,4 Mio. € erzielt. Die Einnahmen aus den Rohholzverkäufen verringern sich seit der ÖBF-Ausgliederung jährlich um durchschnittlich 5,5%. Die Rücknahme des Hiebsatzes und die Konjunkturabschwächung erklären die geringen Erlöse in den Jahren 1999 bis 2001.

Angeichts des realen Rückgangs der Holzpreise (Abbildung 3) und des Anstiegs der Arbeitskosten scheint die Reduzierung der Holznutzung in nichterschlossenen Schutzwäldern als geeignete Maßnahme, um Fehlallokationen von Kapital (Forststraßenbau) zu verhindern. Zu beachten ist freilich die Erhaltung der Schutzfunktion dieser Wälder durch eine gesicherte Naturverjüngung.

Die ÖBF-AG verwaltet eigene Liegenschaften und solche der Republik Österreich. Für Grundstücke der Republik besteht gemäß Bundesforstgesetz 1996 Substanzerhaltungspflicht, d. h. mit Verkaufserlösen müssen wieder Grundstücke angekauft werden. Über die Erlöse von Grundstücken im Eigentum der ÖBF-AG kann frei disponiert werden. Grundstücksver- und -ankäufe können der Arrondierung der ÖBF-Betriebseinheiten dienen, durch die die Arbeits- und Kapitalproduktivität steigt.

Abbildung 3: Entwicklung von Holzpreis und BIP-Deflator



Q: Statistik Austria, ÖBF-AG. – ¹) Österreich-Durchschnitt (Fichte/Tanne, Kl.B/3a).

Neben Wäldern verfügt die ÖBF-AG über landwirtschaftliche Nutzflächen, Gewässer und nicht für den Betrieb erforderliche Gebäude, die verpachtet oder vermietet werden können. Aus volkswirtschaftlicher Sicht sind Verkäufe, Verpachtungen und Vermietungen zielführend, wenn der neue Nutzer aus den Liegenschaften höhere Wertschöpfung bzw. größeren Nutzen erwirtschaftet als die ÖBF-AG. So bildet der Grundbesitz der ÖBF-AG eine wichtige Ressource für die Tourismuswirtschaft (Schipisten, Mountainbike-Wege, Seeufer, Erholungswälder), die Steine- und Schottergewinnung, die Anlage von Deponien und die Wasserwirtschaft. Eine Entwicklung und Erleichterung der Ressourcennutzung fördert das Wachstum der davon abhängigen Branchen.

Ausgangslage und Handlungsbedarf

Die ÖBF wickelten Grundstücksveräußerungen und -erwerb im Rahmen der zweckgebundenen Gebahrung ab. Aus den Verkäufen von höherpreisigem Bauland konnte der Ankauf von größeren Waldflächen finanziert werden. Die wertmäßige Substanzerhaltung hatte so eine Ausweitung der ÖBF-Flächen zur Folge. Besonders große Zuwächse waren 1973 (+3.864 ha), 1976 (+6.387 ha) und 1994 (+4.852 ha) zu verzeichnen. 1936 betrug die Gesamtfläche der ÖBF 742.000 ha, 1950 801.000 ha,

1970 824.000 ha und 1996 869.000 ha. 1996 waren 63% davon Waldfläche, 28% zu-
meist alpines Ödland und 6% Almen (Übersicht 5). Der Rest bestand aus Wiesen und
Äckern, Gewässern, Bauflächen und Gärten. 3,5% der Gesamtfläche wurden ge-
mäß Bundesforstgesetz 1996 ins Eigentum der ÖBF-AG übertragen (vom Wald 4,8%,
vom Bauland 18,5%). Die übrigen Liegenschaften verblieben im Eigentum der Repu-
blik Österreich.

Übersicht 5: Liegenschaften der ÖBF und ihre Aufteilung auf Republik und ÖBF-AG

1996

	Insgesamt In ha	Liegenschaften der ÖBF			
		Im Eigentum der Republik In ha	Anteile in %	Im Eigentum der ÖBF-AG In ha	Anteile in %
Alpe	52.721	52.256	99,1	465	0,9
Baufläche	238	194	81,5	44	18,5
Garten	33	4	12,1	29	87,9
Gewässer	10.622	10.548	99,3	74	0,7
Landwirtschaftlich genutzt	10.706	8.893	83,1	1.813	16,9
Sonstige	247.505	245.767	99,3	1.738	0,7
Wald	547.139	521.056	95,2	26.083	4,8
Summe	868.965	838.718	96,5	30.247	3,5

Q: ÖBF-AG.

Die Gebäude der ÖBF wurden überwiegend betrieblich genutzt. Zum Teil waren sie
vermietet oder verpachtet (zumeist an Jagdpächter). Einzelne Objekte waren un-
genützt oder verfielen. Landwirtschaftliche Nutzflächen und Wald wurden haupt-
sächlich im Rahmen von Arrondierungsbestrebungen verkauft. Die Grundverkäufe
dienten zum Teil der Strukturverbesserung der bäuerlichen Betriebe, der Festigung
von Bergbauernbetrieben und als Ersatz für die Abgabe an bäuerlichem Grund im
öffentlichen Interesse. Die Erlöse aus dem Verkauf, der Vermietung und Verpach-
tung von Objekten wurden durch die zentralisierte Kompetenzstruktur beeinträchtigt.

Die ÖBF verpachteten großteils den *Abbau von Schotter und Steinen*. Die Erlöse
nahmen ständig zu, der Aufwand war gering. Die ÖBF verfügten 1996 über 10% des
Wasseraufkommens in Österreich, der Marktanteil in der Wasserversorgung betrug
1% (ÖBF-AG, 1997). Im Bereich *Tourismus* wurden Einnahmen aus der Benützung von
Schipisten, Radwegen, Reitwegen und Seeufern sowie von den Besuchern der
Dachsteinhöhlen erzielt.

Die ÖBF-AG strebt höhere und möglichst stetige Erlöse aus dem Bereich Immobilien
an. Dazu wurde ein professionelles Immobiliengeschäft aufgebaut. Der Abbau von
Schotter und Steinen und die Errichtung von Deponien werden forciert, das Potential
bevorzugt durch Verpachtung bzw. in Form von Gemeinschaftsunternehmen mit
erfahrenen Schotterunternehmen genutzt. Deponien werden möglichst im Abbau-
bereich errichtet und auf unbedenkliche Materialien beschränkt. Das Wasserange-
bot wird durch Quellerschließungen ausgebaut. Im *Tourismusbereich* engagieren
sich die ÖBF-AG wohl verstärkt in lokalen und regionalen Angebotsnetzwerken
(Mountainbiking, Reiten, Jagen, Fotosafari, Höhlentouren), sie will aber keine Betrei-
berfunktionen übernehmen.

Die ÖBF-AG verringerte ihre eigenen Liegenschaften von 30.200 ha im Jahr 1997 auf
26.400 ha im Jahr 2001. Die *Einnahmen aus Verpachtungen* entwickelten sich ab
1997 etwas dynamischer als in den fünf Jahren davor. In der Periode 1986/1991 war
das Wachstum allerdings noch stärker gewesen (Übersicht 6). Die Entwicklung der
Einnahmen aus Vermietungen gewann bereits Anfang der neunziger Jahre an Dy-
namik, die sich bis 2001 ungemindert fortsetzte. Hingegen schwächte sich das
Wachstum der *Einnahmen aus Abbau und Deponien* in den letzten 10 Jahren merk-
lich ab. Die Einnahmen aus dem Bereich Wasser erhöhten sich in den letzten vier
Jahren so stark wie im Jahrfünft davor.

Nach der Ausgliederung entwickelten sich die Einnahmen aus dem Tourismus sehr
günstig. Im Jahr 2001 waren sie mehr als doppelt so hoch wie 1997. Dies ist allerdings

Maßnahmen und Ergebnisse

zum Teil auch auf statistische Änderungen zurückzuführen. Alle Bereiche zusammen bilden bereits eine wichtige Einnahmenposition der ÖBF-AG. 2001 machte sie mit 18,7 Mio. € 19% der Einnahmen aus der Forst- und Holzwirtschaft aus.

Übersicht 6: Einnahmen der ÖBF aus Verpachtung, Vermietung, Abbau und Deponie, Wasser, Tourismus

	Verpachtung	Vermietung	Abbau und Deponie	Wasser	Tourismus	Insgesamt
	Mio. €					
1983	1,70	1,03	1,91	0,10	1,12	5,86
1984	1,75	1,11	2,02	0,10	1,33	6,31
1985	1,82	1,22	2,26	0,10	1,42	6,83
1986	1,99	1,31	2,16	0,10	1,53	7,09
1987	2,09	1,27	2,28	0,11	1,80	7,55
1988	2,03	1,25	2,58	0,12	1,65	7,62
1989	2,53	1,37	2,77	0,13	1,77	8,57
1990	2,69	1,43	3,14	0,13	1,86	9,25
1991	2,91	1,50	3,45	0,14	1,99	10,00
1992	2,94	1,64	3,57	0,15	2,30	10,60
1993	3,00	1,79	3,45	0,17	2,56	10,96
1994	3,15	2,03	3,91	0,18	2,54	11,80
1995	3,23	2,25	4,18	0,19	2,72	12,57
1996	3,42	2,51	4,31	0,25	2,86	13,34
1997	3,12 ¹⁾	2,40	5,01	0,21	2,47 ¹⁾	13,21
1998	4,36	2,69	5,09	0,29	2,47	14,90
1999	3,92 ¹⁾	3,05	5,01	0,21	2,91 ¹⁾	15,10
2000	4,36	3,27	5,67	0,29	4,94	18,53
2001	4,14	4,07	5,16	0,36	5,01	18,74
Durchschnittliche jährliche Veränderung in % ²⁾						
1986/1991	+ 8,2	+ 3,2	+ 9,6	+ 6,5	+ 4,2	+ 7,0
1991/1996	+ 3,3	+ 10,4	+ 4,9	+ 10,5	+ 6,6	+ 5,8
1997/2001	+ 5,7	+ 12,5	+ 1,7	+ 10,8	+ 21,1	+ 9,2

Q: ÖBF-AG. – ¹⁾ Umstellungen in der Verbuchung – Einnahmen aus der Verpachtung teilweise dem Tourismus zugeordnet. – ²⁾ Exponentieller Trend, kontinuierliche Veränderungsrate.

Im Jahr 2001 wurden 11 Seen mit einer Gesamtfläche von rund 9.800 ha im Wert von 58,1 Mio. € vom Bund der ÖBF-AG zur Bewirtschaftung übertragen. Die Transaktion wird durch den Verkauf von ÖBF-Liegenschaften des Bundes finanziert (darunter 4.200 ha Revier Pölsen, Forstbetrieb Neuberg). Für die ÖBF-AG verringert sich dadurch der Fruchtgenuss aus der Waldwirtschaft (Holz, Jagd), und vermehrt sich der Fruchtgenuss aus Verpachtung bzw. Tourismus.

Jagd und Fischerei

Ausgangslage und Handlungsbedarf

Jagd und Fischerei bilden einen wichtigen Einnahmenbereich der ÖBF. Die Ziele der Jagdwirtschaft können aber mit jenen der Holzproduktion und den Wohlfahrtsfunktionen des Waldes in Widerspruch stehen.

Von den rund 1.100 Jagdrevieren der ÖBF waren 1996 75% verpachtet, der Rest wurde in Eigenbewirtschaftung geführt. Neu zu vergebende Pachtreviere schrieben die ÖBF grundsätzlich aus. Bewährte Pächter wurden beim Zuschlag besonders berücksichtigt. Das Personal der ÖBF wurde, wenn erforderlich, beauftragt, den Wildstand rasch auf die waldbaulichen Belastungsgrenzen abzusenken. Die Fischerei hatte in den ÖBF relativ geringe Bedeutung. 1996 stammten 74,5% der Einnahmen aus der Jagd und Fischerei aus Pachtrevieren, 8% aus Abschussverträgen, 2,5% aus Pirschverträgen, 2% aus Einzelabschussverkäufen und 13% aus der Fischerei.

Für die Jagdwirtschaft stellt sich das Problem, unter Beachtung des Forstgesetzes und der Landesjagdgesetze

- einerseits durch hohe Wildstände für eine gute Ertragslage zu sorgen,
- andererseits die vom Wild verursachten Verbiss- und Schälschäden zu begrenzen.

Im Unternehmenskonzept 97 setzte sich die ÖBF-AG das Ziel "Verbesserung und Erhaltung der Jagdqualität bei tragbaren Wildbeständen". Dazu erstellte sie regionale Wald-/Jagdkonzepte und großräumige Abschusspläne. Durch Revierteilungen, Verringerung der in Eigenregie bejagten Flächen und insbesondere durch stark vermehrte Abschussverträge nimmt die Zahl der Jagdausübungsrechte und damit der Verwaltungsaufwand zu. Im Jahr 2000 wurde, um die Verwaltung zu vereinfachen, ein Jagd- und Fischerei-Informationssystem eingeführt. Es erleichtert die jagdliche Administration (indem z. B. Abschüsse vom Erleger über die ÖBF-AG zur Behörde und Jägerschaft in einem Vorgang gemeldet werden) und informiert über Jagdangebote.

Die Einnahmen aus Jagd und Fischerei stiegen von 14,4 Mio. € im Jahr 1997 auf 16,2 Mio. € im Jahr 2001 (Übersicht 7). Sie wuchsen weniger stark als im Jahrzehnt vor der Korporatisierung. Die Abschusserfüllung lag in den letzten vier Jahren durchwegs über 90%. Über die Wildschadensentwicklung kann zur Zeit noch keine definitive Aussage gemacht werden. 2001 wurde ein Netz mit permanenten Stichprobenpunkten für das Monitoring der Wildschäden errichtet.

Maßnahmen und Ergebnisse

Übersicht 7: Einnahmen der ÖBF aus Jagd und Fischerei

	Jagd	Fischerei Mio. €	Insgesamt
1983	7,09	1,12	8,21
1984	7,69	1,13	8,82
1985	8,20	1,20	9,40
1986	8,47	1,30	9,76
1987	8,58	1,29	9,87
1988	8,71	1,32	10,03
1989	9,19	1,32	10,50
1990	9,50	1,46	10,96
1991	10,02	1,57	11,59
1992	10,30	1,67	11,97
1993	11,03	1,69	12,72
1994	11,46	1,76	13,23
1995	11,97	1,89	13,86
1996	12,25	1,96	14,20
1997	12,39	2,00	14,39
1998	13,07	2,12	15,18
1999	12,86	1,81	14,67
2000	13,53	1,90	15,44
2001	14,12	2,07	16,20
Durchschnittliche jährliche Veränderung in % ¹⁾			
1986/1991	+ 3,4	+ 3,8	+ 3,5
1991/1996	+ 4,3	+ 4,3	+ 4,3
1997/2001	+ 3,0	- 0,4	+ 2,5

Q: ÖBF-AG. – ¹⁾ Exponentieller Trend, kontinuierliche Veränderungsrate.

Die Forstwirtschaft soll unter Einhaltung der Nachhaltigkeit möglichst große Mengen hochwertigen Nutzholzes erzeugen und daraus möglichst hohe Erträge erzielen. Gleichzeitig verlangt die Gesellschaft eine Sicherung und Verbesserung der Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes. Durch die wachsende ökologische Sensibilität der Bevölkerung gewinnen die Wohlfahrtsfunktionen an Gewicht.

Die Bedeutung der Wohlfahrtsfunktionen des Waldes ist regional recht unterschiedlich. Die Wälder in der Nähe von Ballungszentren und Tourismusregionen werden stark von Erholungssuchenden frequentiert, die einer intensiven, weitgehend mechanisierten Forstwirtschaft eher ablehnend gegenüberstehen. In den Steillagen des Hochgebirges ist die Schutzfunktion des Waldes von größter Wichtigkeit. Die ÖBF besitzen gerade in diesen "sensiblen" Regionen große Wälder: Wienerwald, Salzkammergut, Hohe Tauern, Zillertal usw.

Fast 390.000 ha der ÖBF-Gesamtfläche standen 1996 im Sinne des Natur- und Landschaftsschutzes unter Schutz (davon Landschaftsschutzgebiete 43%, Naturschutzgebiete 32%, Nationalparks 13%, Ruhegebiete 8%, Naturparks 2½%). 203.000 ha der

Wohlfahrtsfunktionen, Ökologie

Ausgangslage und Handlungsbedarf

ÖBF-Wälder sind Schutzwälder (davon Schutzwald außer Ertrag 64%, Schutzwald im Ertrag 36%). Während der Schutzwaldanteil am gesamten Wald Österreichs 19% beträgt, erreicht er in den ÖBF-Wäldern 35%.

Die Schutzwirkung von Wäldern leidet vor allem unter Überalterung und Lückigkeit der Bestände. Ursache dafür sind einerseits unterlassene Nutzungen und andererseits der hohe Wildbestand, der Naturverjüngungen verhindert. Die Holznutzung ist in den extremen Lagen sehr kostenintensiv, das Holz hat nur geringen Wert. Für die Waldbesitzer ist es daher ökonomisch zielführender, hohe Wildstände zu dulden und damit größere Einnahmen aus der Jagd zu erzielen. Die Waldinventur 1992/1996 vermerkte für die Schutzwälder der ÖBF eine relativ schlechte Bestandstabilität. 18,4% der Schutzwaldfläche (ohne Nichtholzboden und Latschen-Grünerlenflächen) der ÖBF hatten einen Baumbestand in beginnender oder fortgeschrittener Zerfallphase. Der Vergleichswert für den Schutzwald der Kleinwaldbesitzer betrug lediglich 6,5%. Verjüngungsmaßnahmen sollen den Zustand verbessern. Ein Gelingen setzt freilich die Lösung des Wildproblems voraus.

Viele ökologiebewusste Waldbesucher fordern eine *naturnahe Waldbewirtschaftung*. Die wesentlichen Säulen dieses Konzepts sind die Naturnähe und Vielfalt in der Baumartenwahl sowie die Einbeziehung natürlicher Abläufe des Waldwachstums in den Produktionsprozess. Nach Möglichkeit soll sich der Wald

- natürlich verjüngen,
- Kahlschläge sind weitgehend zu vermeiden.

Angestrebt wird eine Holznutzung in Form der Einzelstammnutzung und der Plente- rung (Weidenbach – Schmidt – Karius, 1989).

Der Übergang zur Naturverjüngung in den ÖBF-Wäldern drückt sich im Rückgang der Zahl der Setzpflanzen aus. Über die Entwicklung der Verteilung des Einschlags nach Kahlschlag und Einzelstammnutzung liegen Daten der Holzeinschlagsmeldung des BMLFUW vor (Übersicht 8). Gemäß Forstgesetz 1975 bedürfen Kahlhiebe und diesen gleichzuhaltende Einzelstammentnahmen⁵⁾ ab einer Größe von ½ ha der Bewilligung durch die Forstbehörde. Die ÖBF meldeten der Behörde in den Jahren 1991 bis 1996 anteilmäßig wesentlich mehr bewilligungspflichtige Schlägerungen als Kleinwaldbesitzer.

Übersicht 8: Bewilligungspflichtige Fällungen

	Kahlschlag Anteile der bewilligungspflichtigen Fällungen in % ¹⁾	Einzelstammentnahmen
Kleinwald		
Ø 1991/1996	28,5	9,9
2000	27,3	5,3
2001	23,4	5,6
Betriebe		
Ø 1991/1996	62,3	37,9
2000	53,8	21,1
2001	60,2	35,0
Bundesforste		
Ø 1991/1996	79,7	60,8
2000	59,3	61,1
2001	74,9	80,9
Insgesamt		
Ø 1991/1996	41,6	19,9
2000	38,6	11,1
2001	41,8	15,7

Q: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Holzeinschlagsmeldungen. – ¹⁾ Bezogen auf die Fläche der Nutzung (Einzelstammentnahme; reduzierte Fläche).

⁵⁾ Falls weniger als sechs Zehntel der vollen Überschirmung zurückbleiben würden; die Forstgesetznovelle 2001 (BGBl. 59/2001) senkte die Grenze auf fünf Zehntel.

Der Einsatz von Großmaschinen in der Holzernte wird vor allem von Besuchern stadtnaher Erholungswälder kritisiert. Neben Lärm und Abgasen stören aufgerissene Wege.

Die ÖBF-AG setzte sich als ökologisches Leitziel der Unternehmensentwicklung die naturnahe Waldwirtschaft. In der internen Richtlinie "Waldbauliche Ziele und Grundsätze der ÖBF-AG" sind Bestimmungen für eine nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder und Direktiven zur Rücksichtnahme auf den Natur- und Landschaftsschutz festgehalten. Als mittelfristige Strategie wird ein Vertragsnaturschutz angestrebt. Dazu werden Leistungsbündel zur Betreuung bedeutender Schutzgebiete definiert und den Ländern gegen Entgelt angeboten. Die Erholungsfunktion des Waldes wird aktiv durch die Anlage von Ruheplätzen, Waldlehrpfaden u. a. gefördert.

Mit 1. Jänner 1997 wurde der Betrieb des Nationalparks Donau-Auen aufgenommen. Mehr als ein Drittel seiner Fläche gehört den ÖBF. Das Personal der ÖBF-AG ist in die Verwaltung und in den Betrieb des Nationalparks eingebunden; Nutzungsentgang und Aufwand werden der ÖBF-AG abgegolten. Eine analoge Regelung wurde für den Nationalpark Oberösterreichische Kalkalpen (Betriebsaufnahme im September 1997) getroffen, in dem die ÖBF-AG 75% der Gesamtfläche verwaltet. Die ÖBF-AG erhielt 2001 2,7 Mio. € als Abgeltung für Nutzungsverzicht und Leistungen in Nationalparks. Sie beteiligte sich aktiv am Bundesprogramm für Naturwaldreservate, arbeitete an der Festlegung von Richtlinien und der Gestaltung von Verträgen für diese Form von Vertragsnaturschutz mit und brachte 2.643 ha in das Programm ein. Naturwaldreservate sind Waldteile, die für die natürliche Entwicklung des Ökosystems Wald bestimmt sind und in denen jede unmittelbare Beeinflussung (forstwirtschaftliche Nutzung, Totholzaufarbeitung, künstliche Einbringung von Waldbäumen, nicht aber die Jagd) unterbleibt. Der ÖBF-AG standen dafür im Jahr 2001 160.000 € als Sockelbetrag und Entgelt für den Nutzungsentgang zu. Unter den weiteren Aktivitäten sei beispielhaft die Zusammenarbeit mit dem WWF erwähnt: Erhaltung der Biodiversität des Wienerwaldes, Moorschutz, Biotope für Raufußhühner, Renaturierung von Auwäldern.

In der Nutzungsform zeigten sich leichte Änderungen: Die ÖBF-AG schränkte die bewilligungspflichtigen Kahlschläge ein und forcierte Einzelstammentnahmen (Übersicht 8). Die Daten weisen auf ein dem Leitbild der naturnahen Waldbewirtschaftung besser angepasstes Einschlagsverhalten der ÖBF-AG hin.

70% der Fläche der ÖBF waren 1996 durch Einforstungsrechte ("Servitute") belastet. Das sind mit dem Besitz einer Liegenschaft verbundene Rechte zum Bezug von Holz und sonstigen Forstprodukten (Streu) sowie das Recht zur Viehweide in den Wäldern der ÖBF. Rechtliche Grundlage für Einforstungsrechte sind die in den Bundesländern erlassenen Wald- und Weideservitutsgesetze. In den zehn Jahren zuvor wurden zwischen 180.000 fm und 210.000 fm an Servitutsholz jährlich abgegeben, etwas weniger als 10% des Gesamteinschlags der ÖBF. Die ÖBF schätzten den Wert ihrer Leistungen für Einforstungsrechte 1996 auf rund 7,3 Mio. € (das entspricht 5% des Produktionswertes der ÖBF in diesem Jahr). Die ÖBF waren bestrebt, die Waldweide nach Möglichkeit in Holzbezugsrechte umzuwandeln, um dadurch den schädlichen Verbiss im Jungwald einzudämmen.

Gemäß Bundesforstegesetz 1996 hat die ÖBF-AG die Wald- und Weidenutzungsrechte sowie die Felddienstbarkeiten zu gewährleisten. Die Verwaltung der Rechte ist mit Personalaufwand für die ÖBF-AG verbunden. Zu Jahresbeginn 1999 schlossen die ÖBF-AG und der *Verband der Einforstungsgenossenschaften* ein Übereinkommen, das die Zusammenarbeit bei der Abwicklung der Rechtsansprüche optimiert. Im Bestreben, auf partnerschaftliche Weise Klarheit und Verwaltungsvereinfachungen in die komplizierte Materie zu bringen, konnten neue Regelungen gefunden werden.

Die Verbesserung der Arbeitsproduktivität ist ein wichtiges volkswirtschaftliches Ziel.

Maßnahmen und Ergebnisse

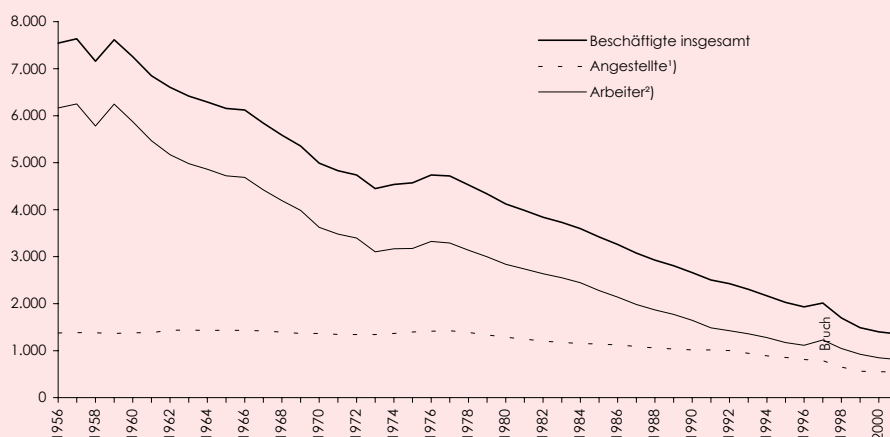
Einforstungsrechte

Arbeitsproduktivität

Ausgangslage und Handlungsbedarf

Die ÖBF beschäftigten 1996 rund 814 Angestellte und 1.117 Arbeiter (umgerechnet auf Vollzeitbeschäftigte; Abbildung 4). Der *Angestelltenstand* erreichte 1963 mit 1.439 seinen Höchstwert. Er ging bis Anfang der siebziger Jahre leicht zurück und stieg dann wieder bis zum Jahr 1977 (1.425 Angestellte). Vor allem mit Hilfe verwaltungstechnischer Rationalisierungsmaßnahmen wurde der Stand bis zum Jahr 1996 fast halbiert. Die Zahl der *Arbeiter* war in den ÖBF 1954 mit 6.855 am höchsten. Der technische Fortschritt in der Holzernte (Einsatz von Motorsäge und Erntemaschinen, Bringungstechnik) sowie der zunehmende Einsatz von Bauernakkordanten und Schlägerungsunternehmen ermöglichten eine fast kontinuierliche Reduktion der Arbeiterzahl auf ein Sechstel (1996) des Höchststands, gleichzeitig nahm der Einschlag um rund 40% zu.

Abbildung 4: Entwicklung des Beschäftigtenstands der ÖBF



Q: ÖBF-AG. – ¹) Stichtag 1. Oktober; ab 1997 Jahresdurchschnitt. – ²) Nur Vollzeitbeschäftigte.

Gewisse Rückschlüsse über die Arbeitsproduktivität des Verwaltungspersonals der ÖBF können aus einem Vergleich der Gehaltskosten mit jenen von Forstbetrieben mit einer Waldfläche von mehr als 500 ha gezogen werden. Ohne Pensionszuschüsse waren 1996 die Gehaltskosten je Festmeter der ÖBF um 50% höher als die der Forstbetriebe (BMLFUW, 1998). Der in einem Staatsbetrieb üblicherweise hohe Stand an Verwaltungspersonal drückte die Gesamtproduktivität. Hier bestand großer Handlungsbedarf.

Maßnahmen und Ergebnisse

Die ÖBF-AG will die Arbeitsproduktivität ihrer Angestellten verbessern, indem die Qualifikation durch professionelle Personalentwicklung angehoben wird und durchlässige Hierarchien sowie ein leistungsgerechtes Entgeltsystem die Motivation fördern. Der *Arbeiterstand* soll langfristig auf 800 reduziert, seine Produktivität durch eine Verbesserung der Ausbildung und einen effizienteren Arbeitsablauf gesteigert werden.

Die jüngste Befragung innerhalb der ÖBF-AG ergab, dass sich die Einstellung der Mitarbeiter gegenüber ihrem Unternehmen ins Positive wandelte. Nachdem die ÖBF bereits in den Jahren 1993 bis 1996 den *Angestelltenstand* kräftig verringert hatten (durchschnittlich –4,9% pro Jahr), bemühte sich die Unternehmensleitung der ÖBF-AG, Angestellte über einen Sozialplan abzubauen. Dieser wurde Frauen über 50 Jahren und Männern über 55 Jahren angeboten. Andere Angestellte traten aufgrund von Berufsunfähigkeit die Frühpension an oder verließen auf eigenen Wunsch das Unternehmen. Der Sozialplan senkte den Personalaufwand von rund zwei Dritteln auf die Hälfte der Erlöse des Unternehmens. Aus volkswirtschaftlicher Sicht ergibt sich die Problematik der Verkürzung des Potential-Outputs durch Frühpensionierungen und der zusätzlichen Belastung des Bundes (gleichzeitig Eigentümer der ÖBF-AG) durch den Sozialplan.

Die nominelle Wertschöpfung je Beschäftigten der ÖBF-AG erreichte 1997 63.000 €. Dieser Wert stieg bis zum Jahr 1999 auf 76.900 € (Übersicht 9). Der geringe Einschlag 2000 verschlechterte die Produktivität. Im Jahre 2001 erreichte die Wertschöpfung je Beschäftigten 82.900 € und war damit um 33% höher als die durchschnittliche Wertschöpfung je Erwerbstätigen (Vollzeit) in Österreich. Das nominelle Produktivitätswachstum der ÖBF-AG war nach der Korporatisierung wohl geringer als in den letzten fünf Jahren der ÖBF, es war aber fast doppelt so hoch wie in der Gesamtwirtschaft. Die nominelle Produktivitätsentwicklung eines Forstbetriebs kann im Untersuchungszeitraum der realen gleichgesetzt werden: Tendenziell leicht rückläufige Holzpreise wurden durch steigende Jagd- und sonstige Pachtpreise ausgeglichen.

Übersicht 9: Beschäftigte, Produktionswert, Vorleistungen und Wertschöpfung der ÖBF

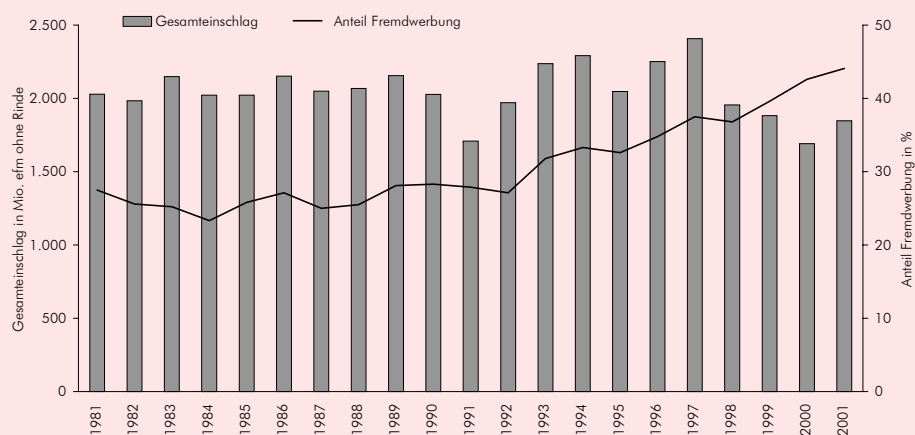
	Beschäftigte ¹⁾	Produktionswert ²⁾	Vorleistungen ³⁾	Wertschöpfung ⁴⁾	
				Insgesamt Mio. €	Je Beschäftigten 1.000 €
		Mio. €			
1986	3.262	134,7	28,4	106,3	32,6
1987	3.075	131,4	32,5	98,9	32,2
1988	2.926	138,0	30,7	107,3	36,7
1989	2.807	156,2	30,2	126,0	44,9
1990	2.661	148,2	33,0	115,2	43,3
1991	2.502	127,2	32,6	94,6	37,8
1992	2.425	136,2	31,6	104,6	43,1
1993	2.306	127,7	27,8	99,9	43,3
1994	2.168	147,3	53,7	93,6	43,2
1995	2.026	144,5	39,3	105,2	51,9
1996	1.931	137,7	20,6	117,1	60,6
1997 ⁵⁾	2.015	143,2	16,3	126,9	63,0
1998	1.696	137,4	17,8	119,6	70,5
1999	1.489	144,5	30,1	114,4	76,9
2000	1.401	137,2	34,0	103,2	73,7
2001	1.358	146,9	34,3	112,6	82,9
Durchschnittliche jährliche Veränderung in % ⁶⁾					
1986/1991	- 5,1	+ 0,6	+ 2,1	+ 0,1	+ 5,2
1991/1996	- 5,4	+ 2,0	- 2,8	+ 2,9	+ 8,3
1997/2001	- 9,8	+ 0,5	+ 21,4	- 3,9	+ 5,9

Q: ÖBF-Jahresberichte und Geschäftsberichte der ÖBF-AG. – ¹⁾ 1986-1991 Stichtag 1. Oktober; ab 1997 Jahresdurchschnitt. – ²⁾ 1986-1996 Haupteiträge (ohne Servitutsleistungen) + übrige sonstige Erträge + aktivierte Eigenleistungen ± Bestandsveränderung Produktion; ab 1997 Umsatzerlöse (ohne Servitutsleistungen) ± Bestandsveränderungen + aktivierte Eigenleistungen. – ³⁾ 1986-1996 übrige Aufwendungen – freiwilliger Sozialaufwand ± Bestandsveränderung Produktion; ab 1997 Materialaufwand und Aufwendungen für bezogene Leistungen. – ⁴⁾ Produktionswert – Vorleistungen. – ⁵⁾ Neue Ausgangsbasis. – ⁶⁾ Exponentieller Trend, kontinuierliche Veränderungsrate.

Die wichtigste Kennzahl für die reale Produktivitätsentwicklung in der eigentlichen Forstwirtschaft ist der *Einschlag je Beschäftigten*. Bei seiner Berechnung ist zu berücksichtigen, dass einerseits das Forstpersonal in steigendem Ausmaß für Tätigkeiten außerhalb der eigentlichen Holzproduktion eingesetzt wird und andererseits der Anteil der Fremdwerbung am Einschlag zunimmt. Zu Beginn der achtziger Jahre wurde ein Viertel des Einschlags von Bauernakkordanten und Schlägerungsunternehmen durchgeführt bzw. am Stock verkauft, in den drei Jahren vor der Ausgliederung war es ein Drittel, und in den letzten drei Jahren betrug der Fremdeinschlag bereits 42% (Abbildung 5).

Die ÖBF führen eine Statistik über die von eigenen Arbeitskräften geerntete Holzmenge ("Eigenwerbung") und die dabei anfallenden Arbeitsstunden ("Leistungsstunden"). 1981 wurden in 1.000 Leistungsstunden 727 fm, 2001 3.050 fm geerntet (Übersicht 10). Das höchste Produktivitätswachstum in der Eigenwerbung wurde in der ersten Hälfte der achtziger Jahre erzielt. Seit der Ausgliederung 1997 sanken bis zum Jahr 2001 die Leistungsstunden um 53%, die Eigenwerbung ging um 34% zurück. Der Einschlag je Leistungsstunde nahm um 41% zu. Die Produktivitätssteigerung war damit fast so hoch wie Anfang der achtziger Jahre.

Abbildung 5: Anteil der Fremdwerbung am Holzeinschlag der ÖBF



Q: ÖBF-AG.

Die Änderung des Forstgesetzes 1975 (BGBl. 59/2002) macht weitere Produktivitätssteigerungen im Bereich der Forstorgane möglich. Die Betriebsgrößen für die Pflicht zur Bestellung von Forstorganen wurden verdoppelt. Die ÖBF-AG könnte aus diesem Titel die Zahl der beschäftigten Forstwirte und Förster weiter reduzieren.

Übersicht 10: Entwicklung der Produktivität in der Eigenwerbung der ÖBF

	Leistungsstunden	Eigenwerbung ¹⁾	
	In 1.000	Insgesamt 1.000 fhm ohne Rinde	Je 1.000 Leistungsstunden fm ohne Rinde
1981	1.684	1.224,3	727,0
1982	1.592	1.262,5	793,1
1983	1.573	1.378,6	876,4
1984	1.419	1.331,2	938,2
1985	1.310	1.295,5	988,9
1986	1.192	1.350,5	1.133,0
1987	1.109	1.325,9	1.195,6
1988	1.014	1.332,1	1.313,8
1989	958	1.314,5	1.372,1
1990	937	1.246,7	1.330,5
1991	753	1.040,5	1.381,8
1992	792	1.239,4	1.564,9
1993	812	1.336,8	1.646,3
1994	721	1.306,6	1.812,2
1995	615	1.187,3	1.930,6
1996	626	1.277,7	2.041,1
1997 ²⁾	592	1.280,0	2.162,2
1998	464	1.050,0	2.262,9
1999	376	930,0	2.473,4
2000	293	757,0	2.583,6
2001	279	851,0	3.050,2
Durchschnittliche jährliche Veränderung in % ³⁾			
1981/1986	- 6,9	+ 1,5	+ 8,4
1986/1991	- 8,2	- 4,3	+ 3,9
1991/1996	- 5,1	+ 2,5	+ 7,6
1997/2001	- 19,6	- 11,4	+ 8,2

Q: ÖBF-AG. – ¹⁾ Schlägerung und Bringung mit eigenen Arbeitskräften. – ²⁾ Neue Ausgangsbasis. – ³⁾ Exponentieller Trend, kontinuierliche Veränderungsrate.

Einnahmen des Bundes

Die ÖBF waren bis 1996 in die Kameralistik des Bundes integriert. Die kassenmäßige Gebahrung wies in den Jahren 1923 bis 1937 sowie von 1945 bis 1951 durchwegs Abgänge aus. Besonders hoch waren die Abgänge in den dreißiger Jahren. Obwohl kaum Investitionen getätigt wurden, konnten die Ausgaben der ÖBF nur zur Hälfte durch Einnahmen gedeckt werden. Seit 1952 ergaben sich mit Ausnahme weniger

Jahre Einnahmenüberschüsse. Im Durchschnitt der Jahre 1960 bis 1996 waren die Einnahmen um 4,3% höher als die Ausgaben (Übersicht 11). Zu Preisen von 2001 erreichten die durchschnittlichen jährlichen Einnahmenüberschüsse über diesen Zeitraum 7,6 Mio. €. Relativ hohe Einnahmenüberschüsse lieferten die Bundesforste Anfang der sechziger Jahre und in den Spitzenjahren der Holzkonjunktur 1980/81 und 1989/90 an den Bund ab. Die Rohstoffhaussie im Jahr 1974 nutzten die Bundesforste wenig. Die höchsten Abgänge gab es 1967 (Preisverfall, Windwürfe) und 1975 (starker Preisverfall).

Übersicht 11: Gebarung der ÖBF

	Ausgaben	Einnahmen Zu laufenden Preisen		Saldo	Zu Preisen von 2001
	Mio. €	Mio. €	Mio. €	In % der Ausgaben	Mio. €
1960	33,1	41,1	+ 8,0	24,2	+ 39,0
1961	34,0	41,6	+ 7,6	22,4	+ 35,2
1962	39,3	47,0	+ 7,7	19,6	+ 34,2
1963	36,8	43,2	+ 6,4	17,4	+ 27,4
1964	42,0	45,7	+ 3,7	8,8	+ 15,4
1965	41,5	45,2	+ 3,7	8,9	+ 14,6
1966	48,4	50,9	+ 2,5	5,3	+ 9,8
1967	53,3	38,2	- 15,0	- 28,2	- 55,7
1968	54,7	50,7	- 4,1	- 7,4	- 14,7
1969	56,0	54,1	- 1,9	- 3,4	- 6,6
1970	58,7	61,3	+ 2,6	4,5	+ 8,8
1971	63,2	65,4	+ 2,2	3,4	+ 7,0
1972	68,1	70,9	+ 2,8	4,1	+ 8,3
1973	81,2	85,5	+ 4,3	5,3	+ 12,0
1974	95,6	100,5	+ 4,9	5,1	+ 12,4
1975	98,3	78,1	- 20,3	- 20,6	- 47,8
1976	112,4	107,2	- 5,2	- 4,6	- 11,3
1977	112,6	119,2	+ 6,6	5,9	+ 13,8
1978	120,9	111,0	- 9,8	- 8,1	- 19,7
1979	122,7	122,7	- 0,1	- 0,1	- 0,1
1980	120,6	136,3	+ 15,7	13,0	+ 28,6
1981	134,9	143,5	+ 8,6	6,4	+ 14,6
1982	140,0	132,4	- 7,6	- 5,4	- 12,4
1983	134,2	137,1	+ 3,0	2,2	+ 4,7
1984	133,3	137,7	+ 4,4	3,3	+ 6,6
1985	133,0	133,5	+ 0,5	0,4	+ 0,7
1986	128,8	135,7	+ 6,9	5,4	+ 9,8
1987	128,6	133,6	+ 5,0	3,9	+ 7,0
1988	128,0	139,1	+ 11,1	8,7	+ 15,2
1989	124,3	154,4	+ 30,1	24,2	+ 40,1
1990	130,4	149,3	+ 18,9	14,5	+ 24,4
1991	130,4	142,9	+ 12,4	9,5	+ 15,5
1992	128,8	139,2	+ 10,4	8,1	+ 12,5
1993	137,5	128,8	- 8,6	- 6,3	- 10,0
1994	143,2	151,1	+ 7,9	5,5	+ 8,9
1995	136,9	153,0	+ 16,1	11,7	+ 17,7
1996	134,6	147,4	+ 12,8	9,5	+ 13,8

Q: ÖBF-AG.

Gemäß dem Bundesforstgesetz 1996 beträgt das an den Bund abzuliefernde jährliche Fruchtgenussentgelt 50% des Jahresüberschusses der ÖBF-AG. Für das Jahr 1997 wurde ein pauschales Fruchtgenussentgelt in der Höhe von 3,6 Mio. € fixiert. Außerdem waren in diesem Jahr 50,9 Mio. € als Abgeltung für Vorperiodenergebnisse an den Bund abzuführen. Neben dem Fruchtgenuss wurden in den Jahren 1998 bis 2001 auch Dividenden an den Bund gezahlt (Übersicht 12).

Die ÖBF-AG entrichtet ebenso wie vor 1997 die ÖBF Grundsteuer, Abgaben von land- und forstwirtschaftlichen Betrieben, Unfallversicherungsbeiträge und Beiträge zum Ausgleichsfonds für Familienbeihilfen. Zusätzlich hat die ÖBF-AG Steuern vom Einkommen und vom Ertrag zu leisten. Diese Steuerleistungen lagen aber bisher unter 4.000 € pro Jahr.

Dem Bund wurden im Durchschnitt der letzten vier Jahre jährlich 12,9 Mio. € (zu Preisen von 2001) überwiesen. Der durchschnittliche Einnahmenüberschuss der ÖBF in

den Jahren 1987 bis 1996 (zu Preisen von 2001; Übersicht 11) betrug dagegen 14,5 Mio. €, die Einnahmen der ÖBF-AG aus Jagd und Fischerei erreichten 2001 16,2 Mio. €. Die Zahlungen an den Bund erscheinen so auf den ersten Blick relativ gering. Das Ergebnis ist aber auch im Lichte des reduzierten Hiebsatzes und der ab 1999 sinkenden Holzpreise zu betrachten.

Übersicht 12: Zahlungen der ÖBF-AG an den Bund

	Fruchtgenuss	Dividende	Insgesamt	
			Zu laufenden Preisen Mio. €	Zu Preisen von 2001
1997	54,50 ¹⁾	–	54,50	58,12
1998	5,89	2,91	8,79	9,29
1999	12,35	2,91	15,26	16,04
2000	5,23	7,27	12,50	12,83
2001	6,10	7,27	13,37	13,37

Q: ÖBF-AG. – ¹⁾ Davon 50,87 Mio. € Abgeltung für Vorperiodenergebnisse.

Ausblick

Die gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen und die Anforderungen der Gesellschaft an die Forstwirtschaft ändern sich laufend. Die *EU-Erweiterung* erleichtert durch die Abschaffung der Grenzkontrollen, die Liberalisierung der Lkw-Transporte und eine gemeinsame Währung die Rohholzeinkäufe in den ostmitteleuropäischen Ländern (MOEL). Dies stärkt die Position der heimischen Sägeindustrie gegenüber der Forstwirtschaft. Die Freizügigkeit der Arbeitskräfte und die Dienstleistungsfreiheit eröffnen den Forstbetrieben neue Chancen. Einerseits können sie nach Bedarf Arbeitskräfte aus den MOEL für die Holzernte anwerben bzw. Arbeiten an Schlägerungsunternehmen aus den MOEL vergeben, andererseits ist es einfacher, hochqualifizierte Dienstleistungen für das Waldmanagement in den MOEL anzubieten. In der Jagdwirtschaft wird sich der Wettbewerbsdruck aus den MOEL verstärken.

Die *Forstwirtschaft* ist innerhalb der heimischen Volkswirtschaft ein schrumpfender Bereich. 1960 betrug ihr Anteil am Bruttoinlandsprodukt noch 2,2%, 1991 lag er unter 0,5%. Das längerfristige Produktionswachstum der Forstwirtschaft wird durch den Holzzuwachs in den wirtschaftlich nutzbaren Lagen begrenzt; die wirtschaftliche Nutzbarkeit hängt von der Relation zwischen Holzpreis und Schlägerungs- sowie Bringungskosten ab. Die Holzpreise sind nominell seit 1980 tendenziell rückläufig. Für die den marktbestimmenden Faktoren zeichnen sich derzeit keine Tendenzen ab, die eine strukturelle Erhöhung der Rohholzpreise erwarten lassen. Während also die Chancen für eine verstärkte Holznutzung gering sind, steigt die Bedeutung des Waldes als Erholungsgebiet, als Schutz vor Lawinen und Muren, für die Wasserwirtschaft u. Ä.

Forstunternehmen können die Wertschöpfungskette ausweiten: von der Schlägerung zu Logistikfunktionen für die Belieferung der Industrie, zur Holzbe- und Verarbeitung (Schnittholz, Hobelwaren, Konstruktionsholz, Leimbinder, fertige Bauelemente, Holzhäuser; Zellstoff, Papier; Platten, Möbel). Die ÖBF entwickelten für diese *vertikalen Integrationsschritte* ab Forststraße wenig Kompetenzen. Erfahrungen von größeren Forstbetrieben zeigen, dass Versuche eines Ausbaus der Wertschöpfungskette zumeist wenig erfolgreich waren. Positive Beispiele waren durchwegs mit überragenden Persönlichkeiten in den Unternehmen verbunden, nach deren Ausscheiden sich fast immer Probleme einstellten. Die ÖBF-AG verpachtete ihr letztes Sägewerk und beteiligte sich an einem Großsägewerk.

Zu prüfen sind die Chancen für eine stärkere *horizontale Integration* in der Forstwirtschaft. Bereits die ÖBF entwickelten im Bereich des *waldbaulichen Monitoring und Controlling* ein beachtliches Know-how, das die ÖBF-AG weiter verbesserte. Das ÖBF-Consulting bietet seine Leistungen national und auch international an. Es steht vor allem mit Zivilingenieuren im Wettbewerb, deren Stärken Flexibilität und niedrige Kosten sind. Die Entwicklungen der Informationstechnologie unterstützen kleinstrukturierte Anbieter. Die EU-Erweiterung erleichtert den Zugang zum MOEL-Markt. Die Größenstruktur der Forstwirtschaft und der Know-how-Rückstand in den MOEL ver-

langen Problemlösungen, für die sich eher potente Anbieter von Monitoring- und Controllingleistungen, wie die ÖBF-AG, eignen.

In der *Forsttechnik* (Schlägerung, Bringung, Bau von Forststraßen und Schlepperwegen) verfügt die ÖBF-AG über gut ausgebildete Fachkräfte und einen modernen Maschinenpark. Die Kapazitäten werden auch fallweise für Kunden eingesetzt. In der Vergangenheit konzentrierte sich dieser Einsatz von spezialisierten Arbeitsteams der ÖBF auf Hilfeleistungen nach Windwurfkatastrophen im In- und Ausland. Der Wettbewerb in der Forsttechnik ist intensiv: Die Stärke der privaten Schlägerungsunternehmen sowie von Straßen- und Erdbauunternehmen liegt in den niedrigeren Lohnkosten. Sie beschäftigen zunehmend "billige" ausländische Arbeitskräfte; die ÖBF-AG kann angesichts ihrer relativ hohen Lohnkosten durch eine Verbesserung der Produktivität (Know-how und Kapitaleinsatz) konkurrenzfähig bleiben. Mit der Freizügigkeit der MOEL-Arbeitskräfte wird sich der Angebotsdruck verstärken. Die ÖBF-AG soll Kostenvorteile der Schlägerungsunternehmen nutzen und prüfen, ob für ihre eigenen Arbeitskräfte in hochqualifizierten Tätigkeiten der Waldpflege und technisch anspruchsvollen Bereichen der Holzernte Chancen bestehen, bzw. wo wettbewerbsfähige Kompetenzen aufgebaut werden können.

Die geographische Verteilung der Wälder der ÖBF-AG bietet ihren Forstbetrieben die Chance, in vielen wichtigen Waldgebieten als "Kopfbetrieb" für regionale *Waldbewirtschaftungs- und Holzabsatzgemeinschaften* zu agieren. Mögliche Partner sind u. a. Waldbesitzer, die selbst nicht mehr im Wald arbeiten. Dieser Kreis vergrößert sich laufend durch die Abwanderung aus der Landwirtschaft. Hier steht allerdings die ÖBF-AG mit den Waldverbänden im Wettbewerb. Derzeit konzentrieren sich diese auf die Bündelung und Vermittlung des Holzangebotes, daneben organisieren sie Aufforstungen, den Maschineneinsatz und den Christbaumabsatz. Der Aufbau der Waldverbände wurde durch die Landwirtschaftskammern unterstützt.

Neben den Waldverbänden bildeten sich auch Absatzgemeinschaften größerer Forstbetriebe. Das mögliche Betätigungsfeld für die ÖBF-AG wird dadurch einigermaßen eingeschränkt. Die verbleibenden Chancen der ÖBF-AG als regionaler "Kopfbetrieb" für Waldbesitzer sind im Einzelnen zu prüfen.

Die ÖBF-AG gründete für einzelne Aktivitäten Profit-Centers (Forsttechnik, Holzlogistik, Consulting). Eine Ausweitung bestehender oder der Einstieg in neue Aktivitäten dieser Art soll über Tochterunternehmen erfolgen. Dies ermöglicht eine strenge Erfolgskontrolle. Quersubventionen, z. B. in Form von hohen Verrechnungspreisen, werden dadurch unterbunden. Das Controlling soll möglichst von Externen durchgeführt werden.

Boycko, M., Shleifer, A., Vishny, R. W., "A Theory of Privatization", *The Economic Journal*, 1996, 106(March), S. 309-319.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW), Österreichischer Waldbericht 1996, Wien, 1998.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW), Nachhaltige Waldwirtschaft in Österreich. Österreichischer Waldbericht 2001, Wien, 2002.

Domberger, S., Piggott, J., "Privatization Policies and Public Enterprise: A Survey", in Bishop, M., Kay, J., Mayer, C., *Privatization and Economic Performance*, New York, 1994, S. 32-61.

D'Souza, J., Megginson, J., Megginson, W. I., "The Financial and Operating Performance of Newly Privatized Firms in the 1990s", University of Oklahoma, Working Paper, 1998.

Ehrlich, I., Gallais-Hammon, G., Lutter, R., *Dynamic and Static Productivity Differences Across Private and Public Enterprises: Theory and Evidence*, Institut Orléanais de Finance, Orléans, 1991.

Fokkema, T., Nijkamp, P., "The Changing Role of Governments: The End of Planning History?", *International Journal of Transport Economics*, 1994, 21(2), S. 127-145.

Gala, A., Jones, L., Tandon, P., Vogelsang, I., *Welfare Consequences of Selling Public Enterprises*, World Bank, Washington, D.C., 1992.

Gordon, R. H., Bai, Ch.-E., Li, D., "Efficiency Losses from Tax Distortions vs. Government Control", *European Economic Review*, 1999, 43, S. 1095-1103.

Jöbstl, H. A., "Grundfragen der Unternehmungsplanung in der Forstwirtschaft", Schriftenreihe des Instituts für forstliche Wirtschaftslehre, Wien, 1978.

Literaturhinweise

Successful Spinoff of Federal Enterprises: the Austrian Federal Forests – Summary

In most European states, large stretches of forest are public property. In Austria, 15 percent of the country's forests belong to the federal government (Austrian Federal Forests, ÖBF), and another 3 percent are in the hands of provinces and communities. Public ownership of forests has its roots in history, but is difficult to justify in economic terms. The society's interest in preserving the welfare (i.e., protective and recreational) function of the forest is assured by the forestry law, which, for 150 years, has set strict standards for forest management, and open access to forests for the public was first granted 25 years ago.

ÖBF was a federally operated enterprise until 1997. State enterprises are usually less efficient than their privately owned counterparts, the consequence of limited decision-making powers, rigid and strictly regulated workflows and a wage system not affected by the economic success or failure of an operation. The operational and managerial weaknesses suffered by ÖBF were to be overcome by turning it into a public limited company (under sole federal ownership). From a macroeconomic point of view it is interesting to investigate whether the spinoff actually boosted productivity, both of labour and the land, and improved the utilisation of other resources. ÖBF-AG intensified forest tending under its management and improved forest monitoring, consulting and controlling, in order to boost the increment and stability of its forests. Whether its measures were successful will take decades to decide. Logging in the ÖBF forests has been steadily reduced since 1997, both because excessive old stands had already been cut and because logging is no longer economical on extremely steep slopes. Nominal timber prices have been declining since 1980, and logging and haulage costs in these areas have gone up concurrent with wage costs.

Revenues from the sale of timber have been shrinking, whereas revenues from real estate transactions and tourism (mostly from renting out winter sports facilities) are increasing substantially. Revenues from shooting are still rising, albeit not at the rapid pace typical of the early 1990s. ÖBF-AG is making great efforts to cope with the problem of damage caused by game, by improving its monitoring and achieving maximum compliance with the release-kill ratio. Excessive stocks of game affect not only timber growth but also the protective function of mountain forests. Labour productivity was substantially increased at ÖBF-AG. With forest cropping stagnating, the payroll was reduced by an annual average of almost 10 percent between 1997 and 2001. As regards the timber harvest, felling per hour increased by an average of 8 percent annually.

ÖBF-AG must deliver 50 percent of its annual net profit to the federal government in the form of a usufructuary payment as well as dividends when applicable. In 1997, it also paid € 50.9 million in compensation for profits from previous periods. In 1998 to 2001, the federal government received annual transfers of € 12.5 million on average, amounting to € 12.9 million at 2001 prices. On the other hand, the average revenue surplus in 1987 to 1996, at 2001 prices, was € 14.5 million; revenues from shooting and fishing were € 16.2 million in 2001. At first glance, payments made to the federal government thus appear to be relatively modest, but should be judged in the light of the reduced felling volume and lower timber prices.

- Kay, J. A., Thompson, D. J., "Privatization: A Policy in Search of a Rationale", *Economic Journal*, 1986, 96(1), S. 18-32.
- La Porta, R., Lopes-de-Silanes, F., *Benefits of Privatization – Evidence from Mexico*, Private Sector, World Bank, Washington, D.C., 1997.
- Moog, N., Schwarzbauer, P., "Das Angebotsverhalten der österreichischen Forstwirtschaft", *Schriftenreihe des Instituts für forstliche Betriebswirtschaft*, 1992, (14).
- Niwa, A., "Die Reform der japanischen Staatseisenbahnen", *Die Deutsche Bahn*, 1992, 68(12), S. 1331-1338.
- ÖBF-AG, Unternehmenskonzept 97, Wien, 1997.
- ÖBF-AG, Geschäftsberichte 1997 bis 2001.
- Österreichische Bundesforste, ÖBF-Jahresberichte, ausgewählte Jahre.
- Österreichische Bundesforste, Österreichische Bundesforste 1925 bis 1975, Wien, 1975.
- Puwein, W., "Probleme des Nadel schnittholzmarktes", *WIFO-Monatsberichte*, 1976, 49(8), S. 365-376.
- Puwein, W., "Impact of the EU Membership on Timber Prices", in Glück, P., Kupka, I., Tikkonen, I., "Forest Policy in the Countries with Economies in Transition – Ready for the European Union?", *EFI Proceedings*, 1998, (21).
- Schodterer, H., Schadauer, K., "Verjüngung ist die Zukunft des Waldes", *Beilage zur Österreichischen Forstzeitung*, 1997, 108(12).
- Sekot, W., "Motive als Determinanten des Einschlagsverhaltens", *Schriftenreihe des Instituts für forstliche Betriebswirtschaft und Forstwirtschaftspolitik*, 1989, (7).
- Stiglitz, J. E., et al., *The Economic Role of the State*, Oxford, 1989.
- Tersch, F., "Das Verhalten größerer Forstbetriebe bei schwankenden Holzpreisen. Ergebnisse von Umfragen bei Forstbetrieben in den Jahren 1977 und 1978", *Allgemeine Forstzeitung*, 1978, 89(2), S. 57-60.
- Weidenbach, P., Schmidt, J., Karius, K., "Waldbauliche Ziele und Forsteinrichtungsergebnisse im öffentlichen Wald in Baden-Württemberg", *Schriftenreihe der Landesforstverwaltung Baden-Württemberg*, 1989, (69).