

BERICHTE
FREIBURGER FORSTLICHE FORSCHUNG

HEFT 71

Wald – Besitz – Ökonomie – 2006

FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT
BADEN-WÜRTTEMBERG
ABT. FORSTÖKONOMIE
FREIBURG, DEZEMBER 2006

ISSN 1436-1566

Die Herausgeber:

Fakultät für Forst- und Umweltwissenschaften der Universität Freiburg und
Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg

Autoren:

C. Hartebrodt, T. Fillbrandt, W. Hercher, H. Haager, S. Bitz, N. Holthausen

Umschlagsgestaltung:

Bernhard Kunkler Design, Freiburg

Druck:

Eigenverlag der FVA, Freiburg

Bestellung an:

Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg

Wonnhaldestr. 4

79100 Freiburg

Tel. 0761/4018-0 Fax 0761/4018-333

e-mail: fva-bw@forst.bwl.de

www.fva-bw.de

Alle Rechte, insbesondere das Recht
der Vervielfältigung und Verbreitung
sowie der Übersetzung vorbehalten.

Gedruckt auf 100% chlorfrei
gebleichtem Papier

INHALTSVERZEICHNIS

A: BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHE KONSEQUENZEN DER ERGEBNISSE DER BUNDES- WALDINVENTUR II IN BADEN-WÜRTTEMBERG	7
1 Zusammenfassung	8
2 Ziele der Untersuchung	9
3 Rahmenbedingungen	10
3.1 Vermarktung von Rundholz und Holzprodukten	10
3.2 Prognose der Einschlagsmengen in Baden-Württemberg	13
3.3 Zusammenfassung Rundholzangebot und Nachfrage	14
4 Preisbildung in Rundholzmärkten und deren Auswirkung auf die Ertragsentwicklung	15
4.1 Theorie der Nachfrage und Angebotselastizität	15
4.2 Elastizitäten in Rundholzmärkten	16
4.3 Betriebswirtschaftliche Konsequenzen der begrenzten Preiselastizität für Forst- betriebe	17
5 Aufbau eines Forstbetrieblichen Simulationsmodells	19
5.1 Naturale Basis	19
5.2 Betriebsbestimmende Parameter	20
5.3 Zeitreihen wichtiger Aufwandsbestandteile	21
5.4 Kalibrierung des Simulationsmodells	23
6 Simulationsergebnisse	27
6.1 Modellannahmen	27
6.2 Ergebnisse	27
6.3 Simulation verschiedener Szenarien	29
7 Fazit	31
8 Literatur	33

B: MONETÄRE BEWERTUNG DES DURCH STURM „LOTHAR“ ENTSTANDENEN SCHADENS AN DEN WALDBESTÄNDEN IM STAATSWALD BADEN-WÜRTTEMBERG	35
1 Einleitung	37
1.1 Schadenausmaß in Baden-Württemberg	37
1.2 Betriebswirtschaftliche Auswirkungen	39
1.3 Monetäre Bewertung der Bestandesschäden	40
2 Methoden zur Bewertung von Sturmschäden	41
2.1 Bisherige Verfahren	41
2.2 Neue Methode mit dem Verfahren „WaldvermögenProg“	43
3 Ergebnisse	45
3.1 Bewertung der Sturmschäden im Staatswald Baden-Württemberg	45
3.2 Quantifizierung des Vermögensschadens	46
3.3 Vergleich mit den Ergebnissen des Verfahrens der FVA nach den Stürmen 1990	48
3.4 Preisbedingter Verlust zwischen 1999 und 2000	49
3.5 Beurteilung der Ergebnisse	50
4 Diskussion der Bewertungsmethode	51
4.1 Methodik mit Abtriebs- und Kostenwerten	51
4.2 Vergleich der verschiedenen Methoden zur Bewertung von Vermögensschäden an Waldbeständen durch Sturmereignisse	52
4.3 Zusammenfassende Beurteilung der Eignung des Programms „Waldver- mögenProg“ zur Bewertung von Vermögensschäden nach Sturm	56
4.4 Ausblick	58
5 Zusammenfassung	59
6 Literatur	60

C: VERSICHERUNGSLÖSUNGEN ALS BESTANDTEIL DES RISIKOMANAGEMENTS IN FORSTBETRIEBEN	61
1 Einleitung	62
2 Theoretischer Hintergrund zur Wahrnehmung und Handhabung des Sturmrisikos	63
2.1 Versicherungs- und verhaltenstheoretischer Rahmen	63
2.2 Förder- und Forstpolitik	63
2.3 Liquiditätsorientierung der Forstbetriebe	64
3 Betriebswirtschaftlicher und förderpolitischer Status der beteiligten Länder	65
3.1 Betriebswirtschaftliche Situation	65
3.2 Förder- und Forstpolitik	66
4 Hypothesenbildung	67
5 Material und Methoden	69
5.1 Vergleichbarkeit der Kollektive	69
5.2 Durchführung der Befragung	70
5.3 Statistische Aufarbeitung der Daten	70
6 Ergebnisse	71
6.1 Durchforstungshäufigkeit	71
6.2 Erwartetes Betriebsergebnis	71
6.3 Die Bedeutung von Wald als Einkommensquelle	72
6.4 Betroffenheit und Sturmerwartung	73
6.5 Risikomanagement	74
6.6 Einstellung zu Versicherungslösungen	74
6.7 Zahlungsbereitschaft	76
7 Diskussion	77
7.1 Forstpolitische und betriebswirtschaftliche Rahmenbedingungen	77
7.2 Risikomanagement in verschiedenen Waldbesitzkategorien	78
8 Zusammenfassung	80
9 Abstract	81
10 Danksagung	82
11 Literatur	83

D: TESTBETRIEBSNETZE DER FORSTWIRTSCHAFT IN BADEN-WÜRTTEMBERG	87
1 Einführung	89
1.1 Testbetriebsnetz Kleinprivatwald Baden-Württemberg	89
1.2 Testbetriebsnetz Forstwirtschaft des Bundes und der FVA	89
2 Organisation und Durchführung der Erhebungen in den Testbetriebsnetzen	91
2.1 Verwendung der Daten	91
2.2 Statistische Aspekte	91
2.3 Neue Verbuchung im Testbetriebsnetz Forstwirtschaft	92
2.4 Änderungen der Kennzahlenreihen im Testbetriebsnetz Forstwirtschaft	93
3 Repräsentanz der beiden Testbetriebsnetze	95
3.1 Zahl der teilnehmenden Betriebe	95
3.2 Baumartenverteilung in den Waldbesitzarten	96
3.3 Waldstruktur und Betriebsarten	98
4 Holzeinschlag und Betriebsertrag	99
4.1 Holzeinschlag	99
4.2 Zufällige Nutzung	100
4.3 Holzvermarktung und Sortenstruktur	101
4.4 Holzerlöse und Holztertrag	102
4.5 Sonstige Erträge und Fördermittel	103
4.6 Gesamtertrag im Bereich Holzproduktion	105
5 Aufwand in den FWJ 2003 und 2004	107
5.1 Arbeitszeit und Arbeitsaufwand	107
5.2 Sachaufwand und Betriebsaufwand	110
6 Betriebsereignisse der Waldbesitzarten	111
6.1 Betriebsergebnis im Bereich der Holzproduktion	111
7 Kassenergebnis	113

7 FAZIT

Bieten die Ergebnisse der BWI 2 mehr Chancen oder mehr Risiken? Diese Frage ist nicht eindeutig zu beantworten. Die naturalen Potenziale bergen in der Tat die Chance, eine Umsatzsteigerung zu erzielen, die fast automatisch zu einer Verbesserung der betriebswirtschaftlichen Situation führen würde, da die Sortenverschiebung durchaus relevante Einsparmöglichkeiten im Bereich der Holzerntekosten eröffnet.

Welchen Teil dieser Potenziale die baden-württembergische Forstwirtschaft realisieren kann, steuert die Forstwirtschaft jedoch nur sehr bedingt selbst. Alle Ergebnisse, die im Rahmen der Untersuchung gewonnen werden konnten, deuten darauf hin, dass die Vermarktung der Laubhölzer zum Dreh- und Angelpunkt der Szenarien wird.

Nach dem bisherigen Verlauf der Marktentwicklung muss man ein großes Fragezeichen setzen, waren doch die Wachstumsraten in allen Sortimenten im unteren einstelligen Bereich angesiedelt. Würde sich dieser Trend fortsetzen, wäre ein Ausgleich von Nutzungspotenzial und Absatz auf Jahrzehnte hin nicht zu gewährleisten.

Als gesichert kann die Tatsache gelten, dass die Forstbetriebe in keinem Fall in einen Wettlauf um die Laubholzvermarktung eintreten dürfen. Orientierende Untersuchungen zeigen, dass aufgrund der geringen Elastizitäten der Rundholznachfrage heftige Preiseinbußen zu erwarten wären, die unvermeidlich zu einer markanten Verschlechterung der Betriebsergebnisse führen würden.

Insofern muss sich das Augenmerk der Forstbetriebe auf eine angepasste – nicht minimalistische - Ausstattung mit eigenen Ressourcen richten. Hierbei spielt nicht mehr der Hiebsatz eine entscheidende Rolle, sondern das Holzvolumen, dass mit ausreichender Sicherheit im Markt untergebracht werden kann. Perspektivisch kann auf neue Kapazitäten gehofft werden, sei es im stofflichen oder auch im energetischen Bereich. Im Hinblick auf ein Einschlagspotenzial, dass z.B. bei der Buche beim Doppelten der bisherigen Menge liegt, muss trotzdem im Auge behalten werden, wie sich die Nachfrage in den nächsten Jahre konkret entwickeln wird.

Insofern wird die Forstwirtschaft damit weiterhin vom Markt getrieben oder gebremst. Sie hat mit der Möglichkeit, die eigenen Betriebe an die neuen Gegebenheiten anzupassen, gleichwohl ein wichtiges Instrument in der Hand, das Geschehen betriebswirtschaftlich mit zu gestalten.

Bedingt durch die hohen Vorräte und den guten Zuwachs besteht in Baden-Württemberg nach wie vor die Chance, eine ökonomisch überlebensfähige Forstwirtschaft zu betreiben – wenn auf die veränderten Rahmenbedingungen angemessen reagiert wird.

5 ZUSAMMENFASSUNG

Die Stürme „Vivian“ und „Wiebke“ im Februar 1990 und „Lothar“ an Weihnachten 1999 verursachten in den Wäldern Baden-Württembergs Schäden in zuvor nicht gekanntem Ausmaß. Für die Forstbetriebe haben Sturmereignisse erhebliche finanzielle Auswirkungen sowohl auf das jährliche Einkommen als auch auf das Betriebsvermögen. Während sich die Einkommenswirkungen über die zusätzlichen Ausgaben und Aufwendungen für die Sturmschadensbeseitigung abzüglich der aus dem Verkauf des Sturmholzes erzielten Erlöse bestimmen lassen, stellt sich die Berechnung des durch die Zerstörung von Waldbeständen entstandenen Vermögensschadens weitaus schwieriger dar.

Da die bis heute entwickelten Methoden noch diskutiert werden, wurde ein neues Verfahren zur Quantifizierung des sturmbedingten Vermögensschadens am Beispiel des durch „Lothar“ 1999 im Staatswald von Baden-Württemberg entstandenen Schadens getestet. Der neue Ansatz arbeitet mit einer Differenzwertmethode und wurde durch die folgende Konstellation möglich:

- Die Entwicklung des EDV-gestützten Verfahrens „WaldvermoegenProg“ zur Bewertung von Waldbeständen im Zusammenhang mit einer bilanziellen Darstellung des Waldvermögens wurde vor kurzem abgeschlossen. Das Bewertungsprogramm basiert auf einer kombinierten Methode aus Kosten- und Abtriebswerten, die einzelbaumweise berechnet werden. Die mengenmäßige Grundlage der Bewertung sind die Daten von Stichprobeninventuren.
- Mit den Daten der waldwachstumskundlichen Erhebung (WW 99, durchgeführt im Sommer 1999) und der BWI² (aufgenommen in den Jahren 2001/02) liegen Inventurdaten über die Waldbestände des Staatswaldes in Baden-Württemberg vor und nach dem Sturm „Lothar“ vor.

Der auf die Waldbestände bezogene Vermögensschaden wird über die Differenz des Waldvermögens vor und nach Sturm bestimmt. Der durch den sturmbedingten Vorratsverlust entstandene Schaden wird für den Staatswald mit 460 Mio. € berechnet. Getrennt davon wird zusätzlich ein preisbedingter Vermögensverlust ermittelt.

Im Vergleich mit den beiden Verfahren, die nach den Stürmen 1990 an der FVA und nach „Lothar“ an der WSL entwickelt wurden, zeigen sich folgende Vor- und Nachteile des neuen Verfahrens:

Vorteile:

- einfaches Verfahren
- objektive naturale Datengrundlage
- festgelegte Größen können mit vertretbarem Aufwand variiert werden, wodurch Sensitivitäts- und Ursachenanalysen möglich sind
- die Datenauswertung ist auf der Ebene von Baumarten, Wuchsbezirken, Regionen etc. möglich.

Nachteile:

- Abhängigkeit von Inventurdaten
- hohe Sensitivität gegenüber Zuwachs- und Nutzungseffekten

Das Programm ist in seiner jetzigen Form noch nicht allgemein zur Bewertung von Sturmschäden anwendbar, da in den seltensten Fällen Inventurdaten direkt vor dem Sturmereignis vorhanden sein werden. Durch eine Integration von Zuwachs- und Nutzungsfunktionen wäre die Verwendung von Inventurdaten mit größerem zeitlichen Abstand zum Sturmereignis möglich.

8 ZUSAMMENFASSUNG

Sturmereignisse verursachen regelmäßig eine zusätzliche Verschärfung der betriebswirtschaftlich ohnehin schwierigen Situation der Forstbetriebe. Seit einigen Jahren werden verschiedentlich Überlegungen angestellt, ob und inwieweit Versicherungslösungen geeignet sind, die ökonomischen Folgen solcher Katastrophen zu reduzieren. Im vorliegenden Beitrag wird dieser Frage im Rahmen eines kombinierten Länder- und Besitzartenvergleiches nachgegangen. Hierzu werden zunächst aus der Versicherungs- und Verhaltenstheorie zum einen und aus den förderpolitischen sowie betriebswirtschaftlichen Rahmenbedingungen zum anderen 6 Hypothesen abgeleitet. Diese werden anhand einer in der Schweiz und in Baden-Württemberg gleichermaßen durchgeführten Befragung von privaten und kommunalen Waldbesitzern überprüft.

Es lässt sich zeigen, dass die Rahmenbedingungen, unter denen sich Forstwirtschaft in den beiden benachbarten Ländern abspielt, sich stark unterscheiden. Dies führt zu einer sehr differenzierten Einstellung gegenüber neuartigen Ansätzen im Risikomanagement. Generell stehen die baden-württembergischen Waldbesitzer Versicherungslösungen deutlich aufgeschlossener gegenüber als die Vergleichskollektive in der CH. Auch hinsichtlich des Niveaus bereits praktizierter Strategien zur Risikohandhabung nehmen die baden-württembergischen Waldbesitzer eine deutlich aktivere Rolle ein. Die Rolle des Betriebsergebnisses und die wirtschaftliche Bedeutung der Forstwirtschaft werden im Beitrag diskutiert. Es wird dargestellt, dass Liquiditätsaspekte bei der Nachfrage nach bestimmten Versicherungsangeboten eine besondere Rolle spielen. Staatliche Subventionen müssen als eine der zentralen Hinderungsgründe angesehen werden, die einer eigenständigen Vorsorge entgegenstehen. Abschließend werden Hinweise für die Versicherungswirtschaft und Forstpolitik gegeben.

9 ABSTRACT

In times, when the economical viability of forest enterprises is crucial, severe storm events regularly cause a relevant decrease of the operating results. During the last years there is a discussion, whether insurance solutions are a feasible approach to mitigate these impacts. The authors discuss these questions on the base of a comparison between two different countries (Baden-Württemberg (Germany) and Switzerland) and three different ownership classes. Insurance and behavioural theory on the one hand, the economical situation and State subsidy policy on the other hand are used as a theoretical framework for a comparative survey.

Although the natural situation in these adjacent countries bears considerable resemblance, the political and economical framework shows relevant differences. This results in a distinct attitude towards new risk management strategies. It can be shown that the owners in Baden-Württemberg are significantly more interested in insurance solutions and risk management strategies than the owners in Switzerland. This includes the present use of different types of these strategies. The role of the operating results and liquidity aspects are discussed in the paper. Liquidity is one of the key factors that influence the demand for insurances. Former State subsidies and the present economic situation are identified as dominant impediments for a heavier use of self-dependent risk management strategies. Finally the article gives hints for insurance industry and forest policy.