

BERICHTE  
FREIBURGER FORSTLICHE FORSCHUNG

HEFT 14

**20 Jahre Testbetriebsnetz Kleinprivatwald  
in Baden-Württemberg**

**Betriebswirtschaftliche Ergebnisse  
1979-1998**

FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT  
BADEN-WÜRTTEMBERG

ABT. BETRIEBSWIRTSCHAFT

FREIBURG, SEPTEMBER 1999

ISSN 1436-1566

**Die Herausgeber:**

Forstwissenschaftliche Fakultät der  
Universität Freiburg und  
Forstliche Versuchs- und  
Forschungsanstalt Baden-Württemberg

**Autoren:**

H. Brandl, W. Hercher, E. Löbell, W. Nain,  
T. Olischläger, G. Wicht-Lückge

**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: [poststelle@fva.bwl.de](mailto:poststelle@fva.bwl.de)

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

Gedruckt auf 100% chlorfrei  
gebleichtem Papier

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Rückblick</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Warum gibt es ein "Testbetriebsnetz Kleinprivatwald"?</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>Wie entstand das Testbetriebsnetz Kleinprivatwald?</b>	<b>14</b>
3.1	Vorarbeiten zum Testbetriebsnetz	14
3.2	Einrichtung eines ständigen Testbetriebsnetzes	16
<b>4</b>	<b>Die Suche nach einer geeigneten Methodik</b>	<b>21</b>
<b>5</b>	<b>Welche Ergebnisse liegen vor?</b>	<b>24</b>
5.1	Naturale Grundlagen	24
5.1.1	Baumarten- und Altersklassenverteilung	24
5.1.2	Holzvorrat, Zuwachs und Nutzungspotential	27
5.2	Nutzung und Ertrag	30
5.2.1	Holzeinschlag	30
5.2.2	Holzverwertung	32
5.2.3	Holzertrag und Holzeinnahmen	34
5.2.4	Nichtderbholz und Nebennutzungen	36
5.2.5	Sonstige Erträge und Fördermittel	37
5.2.6	Gesamtertrag	39
5.3	Aufwand und Arbeitszeit	45
5.4	Betriebserfolg	55
5.4.1	Wirtschaftsergebnis und Entwicklung der Erfolgsgrößen	55
5.4.2	Regionale Unterschiede	58
5.4.3	Einfluß der Inflationsrate auf Erfolgsgrößen	60
<b>6</b>	<b>Vergleiche mit den anderen Besitzarten</b>	<b>62</b>

<b>7</b>	<b>Makroökonomische Aspekte</b>	<b>65</b>
7.1	Strukturen und Strukturwandel in gemischten land- und forstwirtschaftlichen Betrieben	65
7.2	Der kleinere Privatwald in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung	71
7.3	Regionalwirtschaftliche Bedeutung von kleinerem Waldbesitz am Beispiel des Schwarzwaldes	74
7.3.1	Struktur der Landnutzung	74
7.3.2	Wirtschaftsergebnisse aus gemischten land- und forstwirtschaftlichen Betrieben	76
7.3.3	Zur Wertschöpfungsrechnung für den Schwarzwald	79
7.3.4	Strukturen der Erwerbstätigkeit	81
7.3.5	Folgerungen	83
<b>8</b>	<b>Das Testbetriebsnetz im internationalen Rahmen</b>	<b>85</b>
8.1	Ein internationaler Vergleich der wirtschaftlichen Situation im kleineren Privatwald zwischen Baden-Württemberg und den Ländern Finnland, Japan und Österreich	85
8.1.1	Zur Entstehung dieses Vergleichs	85
8.1.2	Gegenüberstellung ausgewählter Ergebnisse	88
8.2	Vergleichende Untersuchung zur Arbeitssituation im Kleinprivatwald in Kyushu (Japan) und im Schwarzwald	95
8.3	MOSEFA - Projekt: Internationale Zusammenarbeit auf der Ebene der EU	96
<b>9</b>	<b>Wie geht es weiter?</b>	<b>100</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>103</b>
	<b>Anhang (grüner Teil)</b>	<b>105</b>
	Erläuterungen	107
	5 Tabellen "Waldstruktur"	109
	2 Tabellen "Betriebswirtschaftlicher Vergleich" (2-seitig)	114
	5 Tabellen "Holzeinschlag und Nebennutzungen"	118

## 9 Wie geht es weiter?

### Ausblick auf Umstrukturierung und Reorganisation des Testbetriebsnetzes

Das seit nunmehr 20 Jahren bestehende Testbetriebsnetz Kleinprivatwald des Landes Baden-Württemberg muß, wie jedes andere langfristig angelegte Monitoring-System auch, sowohl den sich über die Zeit ändernden inhaltlichen Anforderungen entsprechend permanent angepaßt werden als auch versuchen, die jeweils aktuellen technischen Möglichkeiten hinsichtlich der Datenerfassung, -bearbeitung und -auswertung zu nutzen.

Bereits während der vergangenen 20 Jahre fand punktuell immer wieder eine inhaltliche Überarbeitung des Verfahrens entsprechend sich geänderter Fragestellungen bzw. situations- und zeitbedingter Problematiken statt. So ist z.B. die Erfassung des durch die Neuartigen Waldschäden bedingten Immissionsholzes Mitte der 80er Jahre mit in den Aufnahmekatalog aufgenommen worden. Eine EDV-mäßige Erfassung sog. Resthölzer aus Vorjahren, i.e. Holz, welches im Jahr des Einschlags unverkauft bleibt, wird im Jahr 1990 realisiert. Denn das große Sturmereignis von 1990 hat dem Sachverhalt eines unverkauften Lagerbestandes und der Notwendigkeit seiner Bewertung eine nicht zu unterschätzende Bedeutung verliehen.

Aber auch die rasante Entwicklung auf dem EDV-Sektor machte Anpassungen unumgänglich. So fand im Jahr 1988 eine EDV-technische Umstellung des Verfahrens vom Großrechner der Universität Freiburg auf PC statt. Dabei wurden sowohl die Datensatzstrukturen in der Datenhaltung als auch die Programmroutinen zur Berechnung und Auswertung der Daten mehr oder weniger unverändert übernommen. D.h. das Verfahren arbeitet bis zum heutigen Tag mit den vor über 20 Jahren entwickelten Datensatzstrukturen und den im Laufe der Jahre entstandenen und weiterentwickelten Auswertungsprogrammen. Das spricht auf der einen Seite für die besondere Güte und Qualität des bestehenden Verfahrens, signalisiert auf der anderen Seite natürlich die Notwendigkeit einer Reorganisation des Testbetriebsnetzes Kleinprivatwald, nicht zuletzt vor dem Hintergrund der immer rasanteren Entwicklung im EDV-Bereich.

Deshalb erscheint aus Sicht der Abteilung Betriebswirtschaft eine Neukonzeption des EDV-Verfahrens Testbetriebsnetz Kleinprivatwald dringend notwendig, um die unter heutigen Gesichtspunkten insbesondere verfahrensbedingten Schwächen des derzeitigen Systems abzubauen. Exemplarisch seien die wesentlichen Schwachstellen im derzeitigen System angeführt:

- starre Datensatzstrukturen durch fest definierte Datensatzlängen
- vielstufige Datenerhebung und -eingabe mit etlichen Bearbeitungsschritten
- Mehrfacherfassungen von Daten bedeuten erhöhten Zeitaufwand und zusätzliche Fehlerquellen
- eingeschränkte freie Auswertungsmöglichkeiten
- aufwendige Kontrolle
- aufwendige manuelle Formularerstellung
- aufwendige Zeitreihenerstellung für die Ergebnispräsentation.

Gleichlaufend wurde das Testbetriebsnetz Kleinprivatwald vom Ministerium Ländlicher Raum sowie vom Rechnungshof Baden-Württemberg einer kritischen Überprüfung unterzogen. Prinzipiell kamen beide zu dem Ergebnis, daß das Testbetriebsnetz Kleinprivatwald notwendig und auf Dauer durchzuführen sei. Der Tenor beider Untersuchungen war jedoch auch, zum Zwecke der Rationalisierung im personellen Bereich den Umfang des Testbe-

triebsnetzes, den Aufwand und die Organisation der Datenerhebung gegebenenfalls zu optimieren. Eine Übertragung der Datenerhebung auf Dritte ist dabei mit in die Überlegung einzubeziehen. Der Genauigkeitsanspruch ist auf den Verwendungszweck abzustimmen.

Die Neukonzeption des EDV-Verfahrens Testbetriebsnetz Kleinprivatwald hat mit der Erstellung eines Fachkonzepts, in dem das fachliche Anforderungsprofil an das Verfahren festgelegt wird, begonnen und geht weiter mit seiner EDV-technischen Umsetzung.

Dabei wird weiterhin von einem als Zentralverfahren angelegten Monitoring-System ausgegangen, das zwar peripher bei den teilnehmenden Testbetrieben die Daten während des Waldbesitzer-Interviews erhebt, diese Daten jedoch zur weiteren Bearbeitung und Auswertung gebündelt der Abteilung Betriebswirtschaft übergibt.

Die Neukonzeption des Testbetriebsnetzverfahrens Kleinprivatwald strebt für die Datenerhebung ein modernes, anderen Orts bereits praktiziertes und bewährtes Datenbanksystem (ACCESS 97) an. Durch eine Kombination von vorprogrammierten Standardauswertungen sowie in Abhängigkeit aktueller Fragestellungen freien Auswertungen sollen die Auswertungsmöglichkeiten allgemein verbessert werden. Ebenso soll das System eine Aggregation der Daten für beliebige Ebenen sowie eine Selektion nach bestimmten Auswahlkriterien erlauben. Die Zeitnähe in der Ergebnisdarstellung ist ebenso zu verbessern wie eine erleichterte Zeitreihendarstellung. Angestrebt wird weiterhin eine Effizienzsteigerung in der Datenerhebung sowie die Möglichkeit, schneller auf sich ändernde Rahmenbedingungen und neue Fragestellungen von Seiten des Programms reagieren zu können. Die Ergebnisqualität ist auf bisherigem Niveau zu wahren. Die Formulargenerierung soll systemunterstützt erfolgen. Eine überzeugende Bedienungsfreundlichkeit des Systems wird bei der Datenerhebung vor Ort durch einfache, klar strukturierte Erhebungsformulare ebenso gefordert wie bei der Dateneingabe am PC durch wohlgestaltete Menüoberflächen. Auch die Datenbearbeitung einschließlich Plausibilitätsprüfungen und Fehlerkorrekturen sowie anschließende Datenauswertung sind benutzerfreundlich zu gestalten.

Die inhaltliche Überarbeitung des Verfahrens soll v.a. den Bereich der Datenerhebung auf die im Laufe der Zeit geänderten Fragestellungen abstimmen. Einige, heute bedeutungslos gewordene Tatbestände werden aus dem Aufnahmekatalog eliminiert. So wird im Bereich der Holznutzungen auf die Angabe der Holzgüte sowie der Meßzahlprozente verzichtet. Auch wird die Liste der möglichen Holzsortimente deutlich reduziert. Im Bereich der sonstigen Erträge, die nicht aus Holznutzungen resultieren, wird ebenfalls die Liste möglicher Ertrags- und Fördertatbestände deutlich gestrafft. So wird z.B. bei den waldbaulichen Fördermitteln zukünftig nicht mehr unterschieden, ob es sich um herkömmliche oder um solche handelt, die durch Neuartige Waldschäden bedingt sind. Bei den im Betriebszweig Forstwirtschaft eingesetzten Arbeitskräften wird nicht mehr unterschieden zwischen männlichen und weiblichen Familien-Arbeitskräften. Für beide Gruppen wird bei der Herleitung der Arbeitskosten derselbe Lohn-Grundbetrag zugrunde gelegt.

Umgekehrt sollen andere Bereiche eher ausgebaut bzw. detaillierter erfaßt werden. So werden für mögliche sozial-empirische Untersuchungen, insbesondere vor der Fragestellung des Strukturwandels in der Landwirtschaft und damit verbunden auch im bäuerlichen Waldbesitz, einige Erhebungsmerkmale, wie Ausbildungsstand und sonstige Berufstätigkeit des Betriebsleiters Forstwirtschaft, oder die Situation um die Nachfolge neu eingeführt. Angaben zu möglichen Mitgliedschaften in Forstbetriebsgemeinschaften oder zu ehrenamtlichen Tätigkeiten werden genauer erfaßt. Im Bereich der Holznutzungen wird der durch die Entwicklung der jüngeren Zeit größer gewordenen Bedeutung der Selbstwerber Rechnung getragen, indem das sog. "Selbstwerberholz", welches in realiter einen Verkauf auf dem Stock bedeutet, grenzscharfer erfaßt wird. Außerdem werden im neuen Verfahren

sämtliche Erträge einer Ertragsstelle zugeordnet - in gleicher Weise, wie die Kosten bereits einer Kostenstelle zugeordnet werden, um eine umfassende Ertrags-Aufwands-Rechnung bezogen auf die Ertrags-/Kostenstelle zu ermöglichen.

Neben der inhaltlichen Überarbeitung und EDV-mäßigen Umstrukturierung des Systems soll auch eine gewisse Änderung in der Organisation des Testbetriebsnetzes und seiner Durchführung stattfinden. Die Zahl der Testbetriebe wird bereits im Jahr 1999 auf 160 zurückgenommen. Mit der Reduktion der Anzahl der teilnehmenden Testbetriebe wird weder die Repräsentativität der Betriebe noch die Genauigkeit der Ergebnisse wesentlich verringert. Außerdem ist nach Abschluß der Umorganisation der Forstämter und Forstreviere eine Neuorganisation der Datenerhebung insofern geplant, als daß die Datenerhebung vor Ort teilweise nach außen verlagert werden soll, um die Arbeitsbelastung innerhalb der Abteilung Betriebswirtschaft etwas zu senken. Vorgesehen ist, diese Aufgabe der Datenerhebung vor Ort im Waldbesitzergespräch den funktional tätigen Forstamtsassistenten oder anderen geeigneten Personen in einem Forstamt zu übertragen. Ihr Einsatz soll über Forstamtsgrenzen hinweg regional erfolgen, nicht zuletzt, um den Aufwand für Schulung und Kontrolle in einem vertretbaren Rahmen halten zu können.

Dabei soll das in der Regel einmal jährlich im Herbst stattfindende Waldbesitzergespräch in Form eines leitfadengestützten Interviews gehalten werden. Den Leitfaden bilden die einzelnen Erhebungsbelege und ihre Sequenz. Das Einhalten der vorgeschlagenen Belegsequenz ermöglicht dem Interviewer eine umfassende Abhandlung sämtlicher betrieblicher Tatbestände und Sachverhalte in einer sinnvollen Reihenfolge und minimiert damit das "Springen" unter den Erhebungsbelegen. Allerdings setzt es eine gewisse Konsequenz und Beharrlichkeit des Interviewers voraus.

Nach wie vor wird die Datenerhebung vor Ort zunächst auf Belegen stattfinden. Doch mittelfristig ist geplant, bereits die primäre Datenerhebung EDV-mäßig zu gestalten und auf Notebooks durchzuführen, um den heute noch zwischengeschalteten Arbeitsschritt der Übertragung der Daten vom Beleg auf den PC einzusparen. Deshalb werden bereits heute die Menüoberflächen für die Dateneingabe des neuen Systems so entwickelt und gestaltet, daß sie mühelos auf die primäre Datenerhebung vor Ort umgestellt werden können.

Summa summarum wird mit der Umstrukturierung und Reorganisation des Testbetriebsnetzes Kleinprivatwald des Landes Baden-Württemberg das Ziel verfolgt, das Verfahren den sich geänderten heutigen Anforderungen anzupassen und ein System vergleichbarer Güte und Qualität zu schaffen, welches in den nächsten 20 Jahren Bestand haben wird. Gleichzeitig wird ein gewisser Einsparungseffekt hinsichtlich des Arbeits- und Zeitaufwands im Bereich der Datenerhebung und -verarbeitung erwartet.