



# BETRIEBSWIRTSCHAFT UND RECHNUNGSWESEN IN DER FORSTWIRTSCHAFT



**GRUNDBEGRIFFE  
METHODEN  
KENNZAHLEN**

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Ernährung  
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages




Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.

# IMPRESSUM


## **Herausgeber**

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR)  
OT Gülzow, Hofplatz 1  
18276 Gülzow-Prüzen  
Tel.: 03843/6930-0  
Fax: 03843/6930-102  
info@fnr.de  
www.fnr.de

 @FNR\_de

 FNRVideos

 fnr\_de

 Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR)

Gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und  
Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

## **Text**

Dr. Christoph Hartebrodt, Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg  
(Kapitel 1, 2, 6, 7, 8); Prof. Dr. Bernhard Möhring, Georg-August-Universität Göttingen (Kapitel 3, 4);  
Prof. Dr. Wolfgang Tzschupke, Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg (Kapitel 5)

## **Redaktion**

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR), Abteilung Öffentlichkeitsarbeit

## **Bilder**

Titel: Fiedels/Adobe.Stock

## **Gestaltung/Realisierung**

www.tangram.de, Rostock

## **Druck**

www.mkl-druck.de, Ostbevern

Bestell-Nr. 1.178

2., überarbeitete Auflage

FNR 2022

# VORWORT

10 Jahre nach der ersten Auflage der Broschüre „Betriebswirtschaft und Rechnungswesen in der Forstwirtschaft“ halten Sie nun die zweite, überarbeitete Auflage in den Händen. Die Vielfalt der Forstwirtschaft mit ihren unterschiedlichen Eigentumsarten, Betriebsgrößen und Zielsetzungen ist in den 10 Jahren, die zwischen den beiden Auflagen liegen, sicherlich nicht kleiner geworden. Ganz im Gegenteil: Mit der Zunahme der Bedeutung der Erbringung eines weiten Spektrums von Ökosystemleistungen ist die Branche wahrscheinlich noch „bunter“ geworden, als sie es schon traditionell immer gewesen ist.

Unverändert hingegen sind die Aufgaben des forstlichen Rechnungswesens. Es ist nach wie vor eine wichtige Informationsquelle für das forstliche Leitungspersonal, wenn es um Planung, Steuerung und Kontrolle der Tätigkeiten geht, die den Alltag eines Forstbetriebs prägen. Dabei spielt es keine Rolle, ob die einzelne Maßnahme noch der klassischen Holzproduktion dient oder ob für die Gesellschaft wichtige Leistungen wie Naturschutz oder Aktivitäten zur Sicherung oder Bereitstellung von Erholungsmöglichkeiten durchgeführt werden. Auch hier gilt es, den Überblick über die Kennzahlen zu bewahren, um diesen gar nicht so neuen Anforderungen effizient gerecht werden zu können.

Gerade in einer Zeit, in der zu Recht über die Abgeltung dieser Leistungen diskutiert wird, ist es wichtig, belastbare Zahlen zu

haben, um einen angemessenen Ausgleich zu ermöglichen. Um hier nicht die berühmten Äpfel mit den berühmten Birnen vergleichen zu müssen, ist auch weiterhin ein gewisser Standard, zumindest aber ein gemeinsames Grundverständnis von großer Wichtigkeit.

Diesem Ziel hat sich der Betriebswirtschaftliche Ausschuss des Deutschen Forstwirtschaftsrates gestellt. So gehen die Vorschläge zur Vereinheitlichung des Rechnungswesens und der Produktplan auf die Initiative dieses Ausschusses zurück. Mit der nunmehr zweiten Auflage des AID-Heftes soll diesem Anliegen weiter Rechnung getragen werden, indem Grundzüge des Rechnungswesens, Begriffe und Methoden in gut lesbarer Form aufbereitet werden. Eigentümern, Betriebsleitern und Beratern soll damit auch eine Hilfestellung an die Hand gegeben werden, um aus den Ergebnissen des Rechnungswesens die richtigen Schlüsse für eine erfolgreiche Umsetzung der eigenen Zielsetzungen zu ziehen.

Dr. Christoph Hartebrodt

Prof. Dr. Bernhard Möhring

Prof. Dr. Wolfgang Tzschupke

# INHALT

<b>1</b>	<b>Einführung</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Betriebswirtschaft in der Forstwirtschaft</b>	<b>6</b>
2.1	Ertragslage der Forstbetriebe	6
2.2	Besonderheiten forstlicher Betriebswirtschaft	10
2.2.1	Dauer des Produktionsprozesses	11
2.2.2	Nachhaltigkeitsverpflichtung	12
2.2.3	Kopplung Produkt- und Produktionsmittel	12
2.2.4	Altersabhängigkeit des Risikos	13
2.2.5	Eigenkapital und Verzinsung	13
2.3	Betriebstypen und deren Vergleichbarkeit	15
<b>3</b>	<b>Rechnungswesen in der Forstwirtschaft</b>	<b>16</b>
3.1	Aufgaben und Grundbegriffe des Rechnungswesens	16
3.2	Finanzbuchhaltung	17
3.2.1	Gesetzliche Grundlagen der Buchführung	17
3.2.2	Die Ordnungsmäßigkeit der Buchführung	19
3.2.3	Grundlagen der Doppelten Buchführung	19
3.2.4	Bewertungs- und Abgrenzungsprobleme in der Bilanzierung	22
<b>4</b>	<b>Kosten- und Leistungsrechnung (Betriebsbuchführung)</b>	<b>27</b>
4.1	Der Kostenbegriff	27
4.2	Struktur der Kosten- und Leistungsrechnung	29
4.2.1	Kostenartenrechnung	29
4.2.2	Kostenstellenrechnung	29
4.2.3	Kostenträgerrechnung	31
4.2.4	Ermittlung des Betriebserfolges = Betriebsergebnisrechnung	31
4.3	Systeme der Kosten- und Leistungsrechnung	31
4.3.1	Deckungsbeitragsrechnung	33
4.4	Berücksichtigung der Waldvermögensänderungen in der Berechnung der Betriebsergebnisse	34
<b>5</b>	<b>Der Produktplan in der Forstwirtschaft</b>	<b>36</b>
5.1	Einleitung	36
5.2	Forstliche Produkte und Produktpläne	38
5.3	Praktische Umsetzung	39

<b>6</b>	<b>Betriebsanalyse</b>	<b>43</b>
6.1	Was ist Betriebsanalyse?	43
6.2	Aufgaben der Betriebsanalyse	43
6.3	Was wird analysiert?	44
6.3.1	Wichtige Kostengrößen	45
6.3.2	Wichtige Ertragsgrößen	50
6.4	Methoden der Betriebsanalyse	52
6.4.1	Ist- (Status-quo-)Analyse	52
6.4.2	Zeitreihenanalyse	52
6.4.3	Querschnittsanalyse/Betriebsvergleich	53
6.4.4	Kausalanalyse	53
6.4.5	Benchmarking-Zirkel	54
6.5	Wer führt Betriebsanalysen durch?	54
<b>7</b>	<b>Betriebswirtschaft und Ökosystemleistungen</b>	<b>55</b>
7.1	Verbuchung von ÖSL	55
7.2	Betriebswirtschaftliche Auswirkungen der Erbringung von ÖSL	57
<b>8</b>	<b>Forstliche Testbetriebsnetze in Deutschland</b>	<b>62</b>
8.1	Testbetriebsnetze allgemein	62
8.1.1	Viele Bezeichnungen – unterschiedliche Ziele	62
8.1.2	Geschichte und Hintergrund	62
8.1.3	Testbetriebsnetze in Deutschland	63
8.1.4	Aufgaben der Testbetriebsnetze	63
8.2	Testbetriebsnetze am Beispiel des Testbetriebsnetzes „Forstwirtschaft“ des Bundes	65
8.2.1	Einführung, gesetzliche Grundlage	65
8.2.2	Zweck des Testbetriebsnetzes	66
8.2.3	Organisation des Testbetriebsnetzes	67
8.2.4	Finanzierung des Testbetriebsnetzes	68
8.2.5	Datenerhebung und Datenprüfung	68
8.2.6	Auswertungsmöglichkeiten	70
8.3	Anschriften, Kontakt zu Testbetriebsnetz-Betreibern in Deutschland	73
<b>9</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>75</b>
<b>10</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>76</b>

# 1 EINFÜHRUNG

So unterschiedlich die Zielsetzungen der Forstbetriebe auch sein mögen – für die Forstwirtschaft insgesamt und auch für die überwiegende Mehrzahl der Forstbetriebe kann festgehalten werden, dass eine multifunktionale Forstwirtschaft betrieben wird. Seit der ersten Auflage dieser Broschüre ist „unter dem Strich“ sogar festzustellen, dass die Bedeutung der Bereitstellung von Ökosystemleistungen außerhalb der Holzproduktion zugenommen hat.

Die Annahme, dass forstliche Betriebswirtschaft und forstliches Rechnungswesen damit einem schleichenden Bedeutungsverlust unterliegen würden, ist jedoch falsch. Auch für die Bereitstellung von sogenannten Ökosystemleistungen, z. B. im Bereich von Naturschutz und Erholung, gilt das sogenannte „ökonomische Prinzip“. Dieses besagt, dass Ziele stets unter minimalem Einsatz von Ressourcen erbracht werden sollten. Es ist daher wichtig, auch den Aufwand und Ertrag, der bei der Erstellung dieser Leistungen der Forstwirtschaft entsteht, sorgfältig und verursachungsgerecht zu erfassen. Auch die zunehmend häufiger auftretende Frage, ob eine entgeltliche Bereitstellung von Flächen für Vertragsnaturschutz oder andere Nichtholz-Erträge finanziell sinnvoll bzw. rentabel ist, erfordert genaue Kenntnisse über die betriebswirtschaftlichen Gegebenheiten, die bei der Erzeugung unterschiedlicher Produkte und Dienstleistungen entstehen. Damit reicht heute weniger denn je nur die Kenntnis von

Aufwand und Ertrag klassischer Formen der Waldbewirtschaftung. Immer häufiger werden auch Daten benötigt, ob und ggf. welche zusätzlichen Aufwendungen und Ertragsverluste entstehen, wenn spezielle Waldformen herangepflegt oder erhalten werden sollten. Betriebswirtschaft und Rechnungswesen sind damit nach wie vor ein unverzichtbares Hilfsmittel, um mit den eigenen Möglichkeiten möglichst viel zu erreichen oder aber die eigenen Ziele mit dem geringstmöglichen Aufwand zu realisieren.

Um dieses zu tun, bedarf es einer grundlegenden Kenntnis der wirtschaftlichen Zusammenhänge, die die Forstwirtschaft prägen. Aber auch ein grundlegendes Wissen um Begrifflichkeiten und Methoden ist erforderlich. Diese Broschüre will hierzu beitragen.

Im nachfolgenden Kapitel 2 werden ein Überblick über die Entwicklung der Ertragslage der Forstbetriebe in den letzten Jahrzehnten gegeben und Besonderheiten der forstlichen Produktion aufgezeigt. In den Kapiteln 3 und 4 werden die Aufgaben und die wichtigsten Begriffe der Finanzbuchführung und die Kosten- und Leistungsrechnung erläutert. Der Produktplan Forstwirtschaft ist die von der deutschen Forstwirtschaft selbst entwickelte Gliederungshilfe für die korrekte und nachvollziehbare Verbuchung der betriebswirtschaftlichen Aktivitäten und damit eine wesentliche Voraussetzung für jede Form des Betriebsvergleichs. Er wird in

Kapitel 5 vorgestellt. Mit der Betriebsanalyse, die in Kapitel 6 beschrieben ist, können Wege aufgezeigt werden, Forstbetriebe in schwierigen Situationen oder vor wesentlichen betrieblichen Entscheidungen zu unterstützen.

Das neu aufgenommene Kapitel Betriebswirtschaft und Ökosystemleistungen widmet sich der Frage, wie sich eine primäre Verfolgung von Zielen außerhalb der Holzproduktion auf die betriebswirtschaftlichen Kennzahlen auswirkt und welche Kenntnisse über die Größenordnung von Mehraufwendungen und Mindererträgen bisher gewonnen werden konnten.

Abschließend werden die Testbetriebsnetze vorgestellt, die insbesondere im deutschsprachigen Raum ein etabliertes und vielfach genutztes betriebswirtschaftliches Instrument für Waldbesitz, Öffentlichkeit, aber auch politische Entscheidungsträger sind. Eine Zusammenfassung sowie Literaturliste und ein Glossar schließen sich an.

## 2 BETRIEBSWIRTSCHAFT IN DER FORSTWIRTSCHAFT

### 2.1 Ertragslage der Forstbetriebe

Die Ertragslage der Forstbetriebe war in der Vergangenheit großen Schwankungen unterworfen. Bis Mitte der 60er-Jahre war die klassische Forstwirtschaft, die primär (aber auch zu diesen Zeiten nicht ausschließlich) auf die Bereitstellung des nachwachsenden Rohstoffs Holz abzielte, für die allermeisten Forstbetriebe ein einträgliches Geschäft. Die „Holznot“ der Nachkriegszeit, die nicht zuletzt durch den Holzbedarf für den Wiederaufbau nach dem Krieg ausgelöst worden war, bescherte eine konstant hohe Nachfrage und gute Holzerlöse.

In der Folge wurde die Waldwirtschaft jedoch auch mit den Nebenwirkungen der Nachfrage nach Arbeitskräften und den Lohneffekten dieses gesamtwirtschaftlichen Aufschwungs konfrontiert. Die Löhne, aber auch die sonstigen Betriebskosten stiegen zum Teil sprunghaft, während die Holzerlöse mehr oder weniger konstant blieben oder allenfalls unterproportional anstiegen. Der Austauschwert eines Festmeters Holz im Vergleich zu den Kosten einer Waldarbeiterstunde, eine auch heute noch relevante forstliche Kennzahl, wurde zunehmend ungünstiger. Die Ertragslage der Betriebe verschlechterte sich daher merklich und führte nach der Mitte der 60er-Jahre in vielen Betrieben erstmalig zu negativen Betriebsergebnissen. Der

Abschwung des primären Wirtschaftssektors hatte die Forstwirtschaft erfasst. Diese Ertragskrise löste die ersten größeren Rationalisierungsbestrebungen aus.

Nach der Wiedervereinigung Deutschlands wiederholte sich in gewisser Weise die Entwicklung der Nachkriegszeit. Die Boomphase führte zu einer merklichen Belebung der Bautätigkeit und damit zu einer regen Nachfrage nach dem Rohstoff Holz. Nach dem Abbau der Übervorräte in den Nasslagern, die nach den Stürmen Vivian und Wiebke im Jahr 1990 entstanden waren, stiegen die Preise nachfragebedingt rasch und bescherten den Betrieben wieder positive Ergebnisse. Verstärkt wurden diese binnenmarktbedingten Effekte durch den Ausbau der Sägewerkskapazitäten und eine damit verbundene, stärkere Weltmarktorientierung der einheimischen Holz- und verarbeitenden Industrie. Die in dieser Phase für die Forstbetriebe sehr positive Entwicklung löste aber auch endgültig eine Anbindung der hiesigen Forstwirtschaft an den globalen Wirtschaftskreislauf aus. Hinzu kam, dass die Forstbetriebe in einer zweiten „Welle“ der Rationalisierung weitere Kostensenkungen umsetzten. Hier spielte auch der Einzug der vollmechanisierten Holzernte eine wesentliche Rolle. Die privaten Forstbetriebe setzten in dieser Periode auf eine Strategie, die stark auf eine Reduktion der Fixkostenbelastung ausgerichtet war. Die öffentlichen Forstbetriebe nutzten



vielfach die gute Nachfrage und erreichten durch eine Steigerung der Einschlagsaktivitäten, oft unter weitgehender Ausnutzung der nachhaltigen Hiebssätze, ebenfalls gute wirtschaftliche Ergebnisse.

Wieder war es ein Sturm, der in Verbindung mit einer Abkühlung der Konjunktur eine Trendwende zum Negativen auslöste (siehe Bild 1). Nach Lothar waren die ersten Jahre des neuen Jahrtausends auch von schwerwiegenden wirtschaftlichen Problemen gekennzeichnet. Das Überangebot an Holz drückte auf den Preis und aufgrund der starken Abhängigkeit der Betriebsergebnisse von der Ertragsseite (siehe Abbildung 1) waren viele Betriebe von negativen Betriebsergebnissen betroffen.

Ab 2006 führte die Erholung der gesamtwirtschaftlichen Lage zusammen mit einem weiteren Kapazitätsausbau der Hauptrohstoffabnehmer und einer damit verbundenen Nachfragerhöhung wiederum zu einer sehr raschen und markanten Verbesserung der Betriebsergebnisse (siehe Abbildung 1). In den Jahren 2007 und 2008 schrieben fast alle Betriebe zum Teil sogar deutlich „schwarze Zahlen“, wobei die durch den Sturm Kyrill im Januar 2007 geworfenen Mengen auf einen noch überwiegend aufnahmefähigen Holzmarkt trafen. Dieser Aufwärtstrend setzte sich fort – unterbrochen von einer „Delle“, die durch die Wirtschaftskrise 2008/2009 (Subprime-Krise) ausgelöst wurde – und führte zu einer längeren Phase wirtschaftlicher Stabilität. Nach Rekordergebnissen in den Jahren 2011 und 2012 stellte sich zwar

ein etwas geringeres Niveau der Reinerträge ein, blieb aber für fast alle Betriebe auf einem auskömmlichen bis guten Niveau. Erst die ab 2018 einsetzende Großkalamität Dürre/Borkenkäfer (regional in Kombination mit Sturm und Schneebruch) führte zu einem dramatischen Einbruch der Reinerträge im Jahr 2019 und wohl auch 2020 (siehe Abbildung 1).

Dieser kurze Rückblick auf die Wirtschaftsgeschichte macht deutlich, dass die Ertragslage der Forstbetriebe überwiegend von zwei wesentlichen Antriebsgrößen bestimmt wird: Von der gesamtwirtschaftlichen Lage und von temporär wirksamen Risikofaktoren in der Form großflächiger, natürlicher Störungen. Das wirtschaftliche

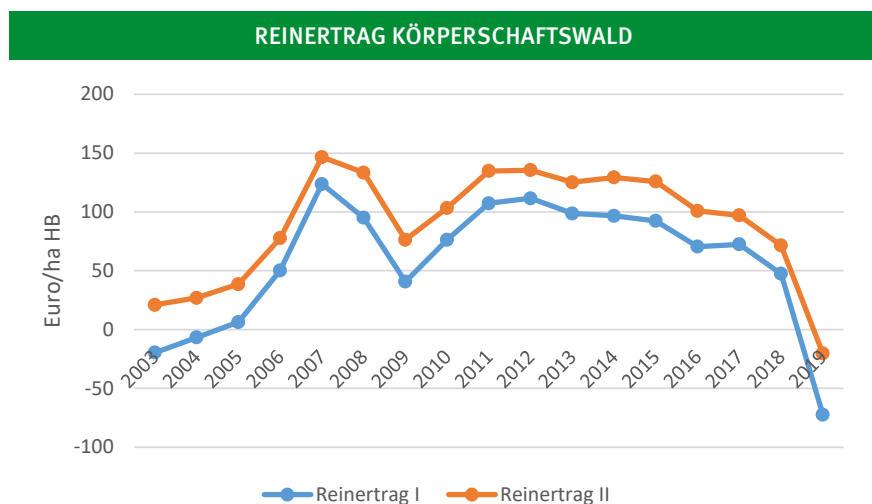


*Bild 1: Orkane haben in den letzten Jahrzehnten immer wieder mehrjährige Einbrüche der Holzpreise verursacht.*

Schicksal wird damit in weiten Bereichen von Faktoren bestimmt, die nicht im Einflussbereich der Forstwirtschaft liegen.

Mittlerweile muss wohl auch konstatiert werden, dass das Thema Klimawandel über eine höhere Frequenz von Extremwetterlagen noch stärker in den Fokus als Triebfeder für die Volatilität der wirtschaftlichen Ergebnisse tritt.

War in der ersten Auflage dieser Broschüre noch davon zu sprechen, dass in den Jahren vor Drucklegung keine weiteren Kostensenkungen mehr realisiert werden konnten, so zeigen die aktuellen Zahlen, dass es trotz überschaubarer Inflationsraten in den letzten 10 Jahren im Durchschnitt eher so ist, dass bei vielen Kostenstellen (Tätigkeitsfeldern) wieder Kostensteigerungen zu verzeichnen sind. Zwar sind auch in den



Quelle: Daten TBN BMEL

© FVA B-W

Abbildung 1: Reinertrag\* I und II im Körperschaftswald in Deutschland ab 2003

HB = Holzbodenfläche

\* Der Reinertrag I (ohne Förderung) stellt ein Ergebnis der Forstbetriebe dar, das ohne staatliche Zuschüsse und Prämien und ohne die indirekte Förderung der Betriebe in Form der Aufwandsreduzierung durch eine kostenlose oder verbilligte Betreuung auf Forstamtsebene erreicht worden wäre; d. h., die nicht abgedeckten kalkulatorischen Betreuungsleistungen sind im Betriebsaufwand enthalten.

Beim Reinertrag II (mit Förderung) sind die Zuschüsse und Prämien aus öffentlichen Haushalten (z. B. für Bestandspflege, Kulturen, Forstschutz, Schutz- und Erholungsfunktionen) eingerechnet, die nicht abgedeckten kalkulatorischen Betreuungsleistungen im Aufwand aber nicht berücksichtigt. Hierdurch wird die Darstellung der tatsächlichen wirtschaftlichen Situation der jeweiligen Betriebe und der Bedeutung der Förderung in einzelnen Besitzarten ermöglicht ([www.bmel-statistik.de/landwirtschaft/testbetriebsnetz/kennzahlen-und-definitionen/](http://www.bmel-statistik.de/landwirtschaft/testbetriebsnetz/kennzahlen-und-definitionen/)).

letzten Jahren technische Fortschritte erzielt worden, diese haben aber vielfach nicht ausgereicht, um den allgemeinen Kostentrend zu kompensieren.

Bei derzeit also eher geringen Möglichkeiten, mittelfristig auf die Kosten einzuwirken, kommen Schwankungen auf der Ertragsseite noch stärker zum Tragen. Damit bleibt ein weiteres Charakteristikum der deutschen Forstbetriebe weiterhin sehr bedeutend:

Die deutsche Forstwirtschaft ist, wenn man die Mehrzahl der Betriebe betrachtet, von sogenannten „Einprodukt-Betrieben“ geprägt. Dies wird augenscheinlich, wenn

man den Anteil der Holzerlöse an den Gesamterträgen betrachtet. Er liegt bei der überwiegenden Mehrzahl der Betriebe weiterhin bei über 90%. Damit wirkt sich jede Schwankung bei den Holzerlösen praktisch unmittelbar auf die Betriebsergebnisse aus. Durch die sehr enge Beziehung zwischen Betriebsüberschüssen und den erntekostenfreien Holzerlösen ist der Effekt sogar deutlich überproportional. Eine Reduktion der Holzerlöse um z.B. 10% löst im Normalfall einen mindestens 20%igen Rückgang des Betriebsergebnisses aus. Je nach betrieblicher Konstellation können jedoch auch durchaus deutlich stärkere prozentuale Einbrüche eintreten.



*Bild 2: Die zunehmende Nachfrage nach Energieholz erlaubt heute auch die Aufarbeitung von Holzqualitäten, die vor wenigen Jahrzehnten kaum zu vermarkten waren.*

Wo immer auf eine Kontinuität von Erträgen aus dem Forstbetrieb Wert gelegt wird oder werden muss, wird ein aktiveres Risikomanagement ökonomisch zum Gebot der Stunde. Ein klassischer Ansatzpunkt ist weiterhin die Diversifikation in der Produktpalette (über Baumartenmischung, aber auch die Erschließung neuer Märkte wie Nebennutzungen, Ökopunkte, forstliche Dienstleistungen, Bereitstellung von Ökosystemleistungen gegen Abgeltung etc.).

Gerade das Thema Honorierung von Ökosystemleistungen stellt dabei mittlerweile eine realistische (wenn auch zum Zeitpunkt der Drucklegung noch nicht sichere) Perspektive dar, nachdem der Bundestag am Donnerstag, 22. April 2021, den Weg für ein Modell zur Honorierung der Ökosystemleistungen des Waldes bereitet hat. Ein Antrag der Koalitionsfraktionen CDU/CSU und SPD mit dem Titel „Ein vitaler, klimastabiler Wald nutzt uns allen – Ökosystemleistungen ausreichend honorieren“ (19/28789) wurde mit der Mehrheit von CDU/CSU und SPD angenommen. Die derzeitigen Eckpunkte einer solchen Abgeltung lassen zum einen erkennen, dass eine Einkommensrelevanz gegeben sein soll und damit eine betriebswirtschaftliche Bedeutung zu erwarten ist, die dann auch im Management abzubilden ist. Auf der anderen Seite wird erkennbar, dass die Honorierung auch an Nachweise gekoppelt sein wird. Ohne dass sich zum jetzigen Zeitpunkt Details benennen lassen, ist es jedoch durchaus wahrscheinlich, dass hier auch die Betriebsbuchführung und das Rechnungswesen eine maßgebliche Rolle bekommen könnten.

Aber auch eine aktivere Risikominimierung durch Begrenzung der Vorräte und damit monetärer Werte, die als stehende Bestände dem Risiko einer Entwertung durch Kalamitäten ausgesetzt sind, kommt weiterhin als Handlungsoption in Betracht. Ein verstärkter Holzeinschlag, d.h. eine Aktivierung von stehendem Holzvermögen bei guter Marktlage zur Rücklagenbildung, sowie Versicherungslösungen sind weitere Möglichkeiten, die (mehr) genutzt werden können.

Noch zielführender kann eine Kombination von forstlichen und nichtforstlichen Geschäftsfeldern, wie zum Beispiel Landschaftspflege, aber auch Tourismus sein. Gerade kleine und mittlere Forstbetriebe haben in der Vergangenheit gezeigt, dass eine solche „Mehrstandbeinstrategie“ zu einer wirtschaftlichen Stabilisierung beitragen kann. Forstbetriebe sollten ökonomisch daher heute zumindest teilweise neu gedacht werden.

## 2.2 Besonderheiten forstlicher Betriebswirtschaft

Die geschilderte Einbindung der Forstwirtschaft in die allgemeine (welt-)wirtschaftliche Entwicklung und der Einfluss der globalen Märkte bedeutet aber nicht, dass keinerlei Besonderheiten forstlichen Wirtschaftens gegeben sind. Einige wesentliche Aspekte sollen im Folgenden erörtert werden.

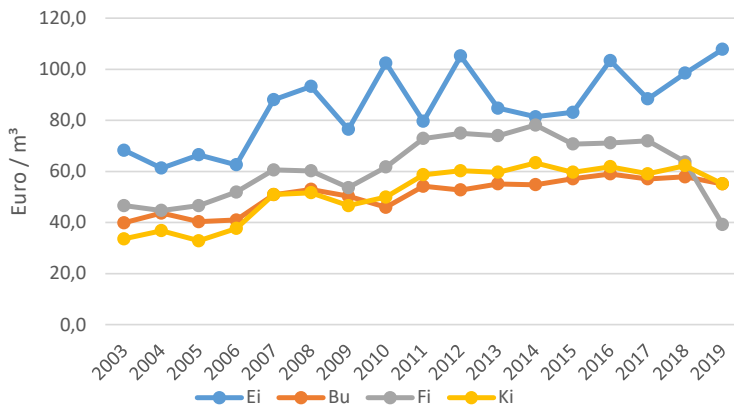
## 2.2.1 Dauer des Produktionsprozesses

Auch wenn sich über die optimale Dauer von Umtriebszeiten nach wie vor trefflich streiten lässt, herrscht doch Einigkeit, dass es sich um lange Zeiträume handelt. Selbst eine gutwüchsige Douglasie oder auch Fichte wird kaum in weniger als 60 bis 70 Jahren zur Erntereife gelangen. Hieraus resultiert, dass forstliche Entscheidungen immer von der „Unsicherheit der Zukunft“ besonders geprägt sind. Niemand kann heute mit Zuverlässigkeit voraussagen, welche Erlöse in 30 oder 40 Jahre für einzelne Holzarten und -sorten erreicht werden können. In Zeiten des Klimawandels, aber auch der Veränderungen der Verarbeitungstechnologien sind Erfahrungswerte der letzten 50 oder 60 Jah-

re nur noch teilweise hilfreich. Eines jedoch ist unverändert: Nach Großkalamitäten und starken Ausschlägen der Konjunktur kommt es unweigerlich zu einem deutlichen Rückgang der Reinerträge. Sieht man einmal von den Auswirkungen des „Jahrhundertsturms“ Lothar ab, hatten diese konjunkturellen Einflüsse eine ähnlich starke Auswirkung auf viele betriebliche Kennzahlen wie viele natürlichen Störungen, wie z.B. Borkenkäfer und Sturm in den Jahrzehnten zuvor.

Sicher kann jedoch weiterhin ein Wechsel der Wertschätzung einzelner Baumarten und Sortimente erwartet werden, wie uns ein Blick auf die Zeitreihe der Holzerlöse seit 2003 zeigt (Abbildung 2).

### ERLÖSE BAUMARTENGRUPPEN



Quelle: Daten TBN BMEL

© FVA B-W

Abbildung 2: Zeitreihe der Holzerlöse 2003 bis 2019 (Testbetriebsnetz BMEL Deutschland; Kommunalwald-Erlöse ohne Selbstwerbung)

Für viele vermutlich überraschend sind die Preisschwankungen (Volatilität) der einzelnen Baumarten doch ähnlich, wobei die Höhe dieser Unterschiede und die Reihenfolge auch davon abhängen, ob absolute oder relative Veränderungen betrachtet werden. So steht die scheinbar preisstabile Baumart Eiche der vermeintlich krisengeschüttelten Fichte im Umfang der Preisausschläge insgesamt kaum nach.<sup>1</sup> Allerdings sind die Ursachen unterschiedlich. Prägen bei der Fichte insbesondere Stürme und Borkenkäferkalamitäten die Preisschwankungen, so sind bei den Laubhölzern eher Modetrends in der Möbelindustrie und heute auch wechselnde Exportmöglichkeiten als Treiber dieser Veränderungen zu benennen.

Betriebswirtschaftlich wird diesem Umstand am besten mit einer breiten Baumarten-Palette begegnet. Mit der Möglichkeit, einzelne Hiebsmaßnahmen gerade im Endnutzungsalter zeitlich zu schieben, kann durch eine nachfrageorientierte Einschlagspolitik auf solche Marktschwankungen durchaus flexibel reagiert werden. Hierbei sollte jedoch nicht nur über eine Zurückhaltung in den Jahren nachgedacht werden, in denen ein Holzsortiment schlechtere Holzpreise erzielt, sondern auch von der Möglichkeit von Mehreinschlägen Gebrauch gemacht werden, wenn gute Erlöse erzielbar sind.

## 2.2.2 Nachhaltigkeitsverpflichtung

Nachhaltigkeit hat auch in der Forstwirtschaft viele Facetten. Zum forstlichen Grundverständnis gehört dabei, dass zumindest dauerhaft nicht mehr Holz eingeschlagen wird als zuwächst. Damit besteht für jeden Forstbetrieb im Bereich der klassischen Holzproduktion eine Obergrenze der Produktion. Die Möglichkeiten, die betriebswirtschaftlichen Ergebnisse langfristig durch einen Mehreinschlag zu verbessern, sind damit natural begrenzt. Forstbetrieben fehlt hier im Bereich der traditionellen Holzproduktion auf Dauer ein wesentliches Element zur Fixkostenverteilung auf eine größere Produktmenge und damit der Nutzung von Mengeneffekten (Auflagendegression).

## 2.2.3 Kopplung Produkt- und Produktionsmittel

In den meisten Branchen herrscht „Ordnung“ in dem Sinne, dass Maschine (Produktionsmittel) und Produkt zwei völlig unterschiedliche Dinge sind. Im Wald hingegen kann Holz nur am stehenden Baum zuwachsen („Holz wächst nur an Holz“, siehe Bild 3). Jede Entnahme eines Baumes, sei es im Rahmen der Durchforstung oder in der Endnutzung, verhindert die Nutzung zu einem späteren Zeitpunkt und die weitere Produktion (Zuwachs) von Holz an diesem Stamm. Eine Entscheidung, einen Nadelholzbestand als mittelstarkes Stammholz,

*1 Bei der Volatilität werden Standardabweichungen berechnet, diese dürfen nicht mit dem prozentualen Unterschied zwischen Minimalwerten und Maximalwerten verwechselt werden.*

das derzeit gefragt ist, im Wege einer Endnutzung zu nutzen, schließt die Produktion von Nadelstarkholz definitiv aus. Eine Beurteilung, was sinnvoller gewesen wäre, kann oft erst 20 oder noch mehr Jahre später getroffen werden. Auch in dieser Hinsicht muss daher mit dem Faktor Unsicherheit umgegangen werden.

#### 2.2.4 Altersabhängigkeit des Risikos

Es war bereits die Rede von der Erwartung zunehmender Unsicherheit als Folge des Klimawandels. Dies entzieht sich unserem direkten Einfluss als Betriebsleitung. Beachtlich ist aber auch, dass für praktisch alle Baumarten festgehalten werden muss, dass das Betriebsrisiko progressiv mit zunehmendem Bestandesalter steigt. Be-

kannten, häufig positiven Aspekten eines höheren Alters von Beständen (Natur-, Artenschutz, Landschaftsbild usw.) steht damit ein zunehmendes monetäres Risiko entgegen. Dies gilt es im Rahmen der Abwägungsprozesse im Betriebsalltag zu berücksichtigen. In jedem Fall steht den Betrieben mit der Möglichkeit, die Altersklassenverteilung durch den Erntezeitpunkt zu beeinflussen, eine Option zur Verfügung, aktives Risikomanagement zu betreiben.

#### 2.2.5 Eigenkapital und Verzinsung

Wald befindet sich im deutschsprachigen Raum in den meisten Fällen seit Generationen im Eigentum der heutigen Besitzer. Eine Fremd- (Kredit-)Finanzierung ist weiterhin eher die Ausnahme. Die Eigenkapitalquote ist somit in der Regel sehr hoch. Dies



*Bild 3: Holz wächst nur an Holz – Produktionsmittel und (späteres) Produkt sind im Wald untrennbar verbunden und machen ein langfristiges betriebliches Denken zwingend erforderlich.*



hängt damit zusammen, dass unter unseren Zuwachsverhältnissen nur eine begrenzte Verzinsung des eingesetzten Kapitals (z. B. müssen Pflanzkosten über hundert oder mehr Jahre „vorfinanziert“ werden) möglich ist. Bei großen Unterschieden zwischen den Baumarten werden im Allgemeinen selten mehr als 1 bis 3% Kapitalverzinsung erreicht. Douglasie kann im Einzelfall zwar

deutlich darüber liegen, viele Laubholzbaumarten und auch Nadelholzarten wie die Kiefer erreichen aber auch eine bedeutend geringere Kapitalrendite. Ein Kauf von Wald über Kredit scheidet selbst bei den aktuell historisch niedrigen Kapitalmarktzinsen in unseren Breiten daher weitgehend aus bzw. wäre ökonomisch betrachtet nur unter besonderen Bedingungen rational.



*Bild 4: Die Baumartenzusammensetzung und das Alter der Bestände sind die zwei wichtigsten Bestimmungsmerkmale für das wirtschaftliche Ergebnis eines Forstbetriebes.*



### 2.3 Betriebstypen und deren Vergleichbarkeit

Eine wesentliche Rahmenbedingung, die die betriebswirtschaftliche Analyse anspruchsvoll macht, ist die Tatsache, dass nicht unter den standardisierten Bedingungen einer Werkhalle produziert wird und Forstbetriebe daher nie vollständig vergleichbar sein werden. Baumartenzusammensetzung, Topographie, Standortgüte, um nur einige der wichtigsten zu nennen, sind dabei Faktoren, die nicht oder nur langfristig veränderbar sind. Wenn also Vergleiche angestellt werden sollen, ist es von großer Bedeutung, dass richtige Vergleichspartner gefunden werden bzw. die richtigen Vergleichsmaßstäbe ausgewählt werden. Ein laubholzgeprägter Betrieb oder ein Betrieb, der z.B. nach einer Kalamität ganz wesentlich von einem hohen Anteil junger Bestände oder sogar von Kulturen geprägt ist, kann in vielen Fällen nicht die Ergebnisse erzielen, die ein „durchschnittlicher“ Betrieb erreichen kann.

Klassisch wird hier nach Aufbaubetrieben (viele Jungbestände), Normalbetrieb (in etwa mit durchschnittlicher Altersklassenverteilung) und Abbaubetrieb (mit hohen Erntemöglichkeiten) unterschieden.

Neben der wichtigen Frage der Altersklassenverteilung gilt aber weiterhin die Tatsache, dass die Frage der Baumartenzusammensetzung eine der wesentlichen Erklärungsgrößen für den ökonomischen Erfolg der Betriebe ist. Dies gilt besonders,

da heute im Nadelholz die mittelstarken Sortimenten nachgefragt sind, die schon in mittelalten Beständen produziert (d.h. eingeschlagen) werden können.

Mit zunehmender Bedeutung der Erbringung von Ökosystemleistungen muss heute auch dieser Aspekt in die Betrachtung miteinbezogen werden. Nicht nur, aber besonders der Anteil von Flächen, deren Nutzung ganz oder in Teilen unterbleibt, spielt eine wesentliche Rolle bei der späteren Bewertung von hektarbezogenen Kennzahlen.

Trotz des Einflusses von Kalamitäten haben nadelholzdominierte Betriebe in der Vergangenheit im Durchschnitt immer noch die besseren Ergebnisse erzielt. Ob dieses unter den aktuellen Bedingungen so bleibt, kann aufgrund der Unmöglichkeit der Vorhersagen von künftigen Rundholzerlösen nicht seriös beurteilt werden. Unabhängig davon ist aber zu erwarten, dass die Baumartenzusammensetzung auch weiterhin ein entscheidender Faktor sein wird (siehe Bild 4). Da diese stark von standörtlichen und regionalklimatischen Aspekten mitbestimmt wird, ist die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Region (die ja im Regelfall mit bestimmten Baumartenzusammensetzungen verbunden ist) weiterhin ein wichtiger Erklärungsfaktor. Wenn Vergleiche angestellt werden sollen, ist es daher immer vorteilhaft, Vergleichsbetriebe zunächst in der Umgebung des betrachteten Betriebes zu suchen.

## 3 RECHNUNGSWESEN IN DER FORSTWIRTSCHAFT

### 3.1 Aufgaben und Grundbegriffe des Rechnungswesens

In der Regel sind Unternehmen bereits durch die einschlägigen Vorschriften des (u. a.) Handels-, Steuer- oder öffentlichen Haushaltsrechtes verpflichtet, ihre wirtschaftlichen Aktivitäten aufzuzeichnen. Für private Land- und Forstwirte gibt es eine Vielzahl von Vereinfachungs- und Sonderregelungen, wie z. B. die vereinfachte Buchführung bei

Unterschreiten der Grenzen der Buchführungspflicht, die Pauschalierung bei der Umsatzsteuer, die Regelungen des § 34b EStG für Einkünfte aus Kalamitätsnutzungen etc., die Einfluss nehmen auf die Gestaltung des Rechnungswesens (auf die in dieser einführenden Schrift nicht detailliert eingegangen werden kann).

Aber auch handfeste betriebswirtschaftliche Überlegungen sollten dazu veranlassen, über das wirtschaftliche Ergebnis der abge-

#### KAUF EINER MOTORSÄGE

Die Beschaffung der Motorsäge am 1. Januar für 1.500 Euro „auf Ziel“ (durch einen Lieferantenkredit mit einem Zahlungsziel von einem Monat) ist eine Ausgabe, da sich durch die entstehende Verbindlichkeit das Geldvermögen des Forstbetriebs mindert.

Die nachfolgende Bezahlung der Rechnung der Motorsäge zum 1. Februar (Zahlungsziel) stellt eine Auszahlung in Höhe von 1.500 Euro dar, da sich zu diesem Zeitpunkt der Zahlungsmittelbestand (Kassenbestand, Girokonto) entsprechend vermindert.

In der Erfolgsrechnung (externes Rechnungswesen) wird für die Abrechnungsperiode ein Abschreibungs-Aufwand („AfA“ = Abschreibung für Abnutzung) in Höhe von 500 Euro aufgezeichnet, da sich der Wert des Sachvermögens der Motorsäge um diesen Betrag vermindert (steuerlich vorgegebener AfA-Zeitraum 3 Jahre).

Wird betriebsintern hingegen mit einer längeren betrieblichen Nutzungsdauer gerechnet (z. B. 5 Jahre, weil die Motorsäge nur für gelegentliche Arbeiten eingesetzt wird), so betragen die in der Kosten-Leistungsrechnung (im internen Rechnungswesen) zu verwendenden (kalkulatorischen) jährlichen Abschreibungs-Kosten 300 Euro.

laufenen Periode Rechenschaft abzulegen. Hier gilt der Spruch: Wer nicht rechnet, hat sich bereits aufgegeben!

Das Rechnungswesen soll die betrieblichen Vorgänge mengen- und wertmäßig darstellen, Herkunft, Aufgliederung und Verbleib der Vermögens- und Kapitalbestandteile nachweisen, Zahlungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit laufend kontrollieren und schließlich den Erfolg der Geschäftstätigkeit ermitteln. Es soll Aufschlüsse über die Vergangenheit und die Gegenwart geben und Grundlage für zukünftige Entscheidungen sein.

Im Rechnungswesen hat die systematische Unterscheidung verschiedener Fachbegriffe große Bedeutung, die in der Alltagssprache leider oft synonym verwendet werden. Wer kennt schon die Unterschiede zwischen den Begriffen Auszahlung, Ausgabe, Aufwand und Kosten? (Einzelheiten siehe Abbildung 3.) Die Grundzusammenhänge sollen hier kurz beispielhaft am Kauf einer Motorsäge durch einen Forstbetrieb erläutert werden.

Das Beispiel „Kauf einer Motorsäge“ und Abbildung 3 verdeutlichen, dass die Ergebnisse des Rechnungswesens je nach Zweck (z. B. rechtlich geforderte Dokumentation nach außen oder interne betriebswirtschaftliche Information) unterschiedlich sein können. Aus diesem Grund wird das Rechnungswesen üblicherweise in die beiden Bereiche externes Rechnungswesen (Finanzbuchhaltung) und internes Rechnungswesen (Betriebsabrechnung oder Kosten-Leistungs-Rechnung) untergliedert.

## 3.2 Finanzbuchhaltung

Aufgabe der Finanzbuchhaltung ist es, die laufenden Geschäftsvorfälle und die daraus resultierenden Aufwendungen und Erträge lückenlos aufzuzeichnen und nach Ablauf der Rechnungsperiode (in der Regel nach einem Jahr) die Vermögens- und Kapitalstruktur und den Erfolg (Gewinn oder Verlust) des Unternehmens zu ermitteln.

Neben dem Management sind es insbesondere auch die Anteilseigner, Lieferanten, Kunden, Banken, Arbeitnehmer und nicht zuletzt der auf Steuereinnahmen angewiesene Staat, die je nach Rechtsform, Größe, Anzahl der Arbeitnehmer etc. gesetzlich gesicherte Ansprüche auf Informationen aus der Finanzbuchhaltung haben. Neben der sog. „Doppelten Buchführung“, die sich als Standard im kaufmännischen Rechnungswesen etabliert hat, gibt es noch weitere Formen der Finanzbuchhaltung (Einnahmen-Überschuss-Rechnung bei nicht buchführungspflichtigen Forstbetrieben, kamealistische Buchführung bei öffentlichen Forstbetrieben etc.), auf die hier allerdings nicht weiter eingegangen werden soll.

### 3.2.1 Gesetzliche Grundlagen der Buchführung

Für Kaufleute und Kapitalgesellschaften bestehen detaillierte Vorschriften zur Buchführung und gegebenenfalls zu Prüfungs- und Offenlegungspflichten. Auf Betriebe der Land- und Forstwirtschaft finden die handelsrechtlichen Regelungen allerdings keine unmittelbare Anwendung. Hier ergibt sich die Buchführungspflicht für private

## GRUNDBEGRIFFE RECHNUNGSWESEN



Quelle: Prof. Dr. Bernhard Möhring

Abbildung 3: Grundbegriffe des betrieblichen Rechnungswesens

Land- und Forstwirte meist aus den steuerrechtlichen Regelungen des § 141 der Abgabenordnung (AO) durch Überschreitung folgender Grenzen (derzeitiger Stand):

- mehr als 600.000 Euro Umsatz im Kalenderjahr oder
- selbstbewirtschaftete land- und forstwirtschaftliche Flächen mit einem Wirtschaftswert von mehr als 25.000 Euro oder
- Gewinn aus Land- und Forstwirtschaft von mehr als 60.000 Euro im Kalenderjahr.

Grundsätzlich muss das Finanzamt dem Steuerpflichtigen den Beginn der Buchführungspflicht mitteilen, die Buchführung ist dann entsprechend den handelsrechtlichen Grundsätzen mit Inventar, Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung etc. durchzuführen.

Werden die angegebenen Grenzen unterschritten, so ist in der Regel eine vereinfachte, nur die Zahlungsvorgänge des Jahres aufzeichnende Buchführung, Einnahmen-Überschuss-Rechnung (EÜR) genannt, vorzulegen. Für Forstbetriebe resultieren gegebenenfalls zusätzliche Aufzeichnungspflichten für die Holznutzung aus den Regelungen des § 34b des Einkommensteuergesetzes (EStG). Dessen Vergünstigungen können nur erlangt werden, wenn die Kalamitäten unverzüglich nach Feststellung des Schadensfalles dem zuständigen Finanzamt mitgeteilt werden (Voranmeldung) und die Kalamitätsnutzungen nach der Aufarbeitung dem zuständigen Finanzamt anhand von Nummernbüchern, Holzaufnahmelisten etc.

mengenmäßig nachgewiesen werden (Abschlussmeldung).

### 3.2.2 Die Ordnungsmäßigkeit der Buchführung

Eine Buchführung gilt dann als ordnungsgemäß, wenn sie den gesetzlichen Vorschriften entspricht und einem sachverständigen Dritten jederzeit eine Übersicht über die Vermögens-, Finanz- und Erfolgslage des Unternehmens ermöglicht. Buchungen und Aufzeichnungen müssen z.B. vollständig, richtig, zeitgerecht, geordnet, durch Beleg begründet und unverfälschbar sein.

Die Aufbewahrungspflichten für die Buchführungsunterlagen müssen eingehalten werden (in der Regel 10 Jahre). Eine fehlende Ordnungsmäßigkeit der Buchführung ist besonders in steuerlicher Hinsicht schwerwiegend, da sie zur Schätzung der Besteuerungsgrundlagen durch die Finanzverwaltung mit entsprechenden Nachteilen und gegebenenfalls auch zur Streichung von Steuervergünstigungen etc. führen kann.

### 3.2.3 Grundlagen der Doppelten Buchführung

Die doppelte Buchführung zeichnet (zumindest in ihrer manuell geführten Urform) alle Geschäftsvorfälle doppelt auf: nach ihrem zeitlichen Anfall chronologisch im sog. Journal und nach den sachlichen Kriterien im sogenannten Hauptbuch, wo die Geschäftsvorfälle auf Sachkonten (beispielsweise getrennt nach Holzerträgen, Zinserträgen, Lohnaufwand, Materialaufwand etc.) verbucht werden. Zusätzlich müssen in der

Regel noch diverse Nebenbücher geführt werden:

- Anlagenbuchführung (für Grund und Boden, Waldbestände, Gebäude, Maschinen, KFZ, Computer etc.)
- Kontokorrentbuchführung (Einzelkonten der Kunden ⇨ „Debitoren“, Einzelkonten der Lieferanten ⇨ „Kreditoren“ ermöglichen eine getrennte Überwachung der Geschäftsabläufe mit den Geschäftspartnern.)
- Lagerbuchführung (In der Forstwirtschaft ist die sogenannte Holzeinnahme- und Holzausgaberechnung sehr wichtig; wenn Holz eingeschlagen ist, wird es vermessen und als unverkaufter Lagerbestand erfasst. Bei der Rechnungsstellung werden die Verkaufslose wieder ausgebucht; das am Jahresende unverkaufte Holz wird zusammengestellt und in die Bilanz übernommen.)
- Lohn- und Gehaltsbuchführung (Für einzelne Arbeitskräfte erfolgen meist personenbezogene Abrechnungen.)
- Kassenbuchführung (für Bestand des Bargeldes)

### 3.2.3.1 Inventur und Inventar

Die Inventur ist die mengen- und wertmäßige Bestandsaufnahme aller Vermögensteile und Schulden eines Unternehmens. Sie erfolgt üblicherweise zu Beginn und Ende des Kalenderjahres (01. Januar–31. Dezember), für Landwirte ist auch das Landwirtschaftsjahr (01. Juli–30. Juni) und für Forstwirte das Forstwirtschaftsjahr (01. Oktober–30. September) zulässig. Dabei müssen die am Stichtag vorhandenen Vorräte und Waren einschließlich aller Anlagegüter, Forderungen,

Bankguthaben, Bargeldbestände und Verbindlichkeiten ermittelt und bewertet werden. Im sogenannten Inventar oder Bestandsverzeichnis werden die Ergebnisse der Inventur detailliert festgehalten. Das Inventar ist ein wichtiges Dokument, es muss vom Unternehmer eigenhändig unterschrieben werden, wodurch er die Verantwortung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Inventurangaben übernimmt.

### 3.2.3.2 Die Bilanz

Die Bilanz ist eine verkürzte, rein wertmäßige Darstellung des Inventars. Sie enthält in kontenmäßiger Gegenüberstellung auf der linken Seite die Vermögensteile (= Aktiva) und auf der rechten Seite die Schulden (das Fremdkapital) und das Eigenkapital als Saldo (= Passiva). Die linke Seite enthält damit die Information über die Mittelverwendung (die vorhandenen Vermögensbestandteile wie Sachwerte, Finanzanlagen etc.) und die rechte Seite enthält die Information über die Finanzmittelherkunft (die Kapitalbestandteile wie Schulden oder Eigenkapital). Beide Seiten der Bilanz müssen sich stets die Waage halten.

Durch diese Gegenüberstellung der Aktiva und Passiva können wichtige Aussagen zur Finanzlage des Unternehmens – insbesondere zur Liquidität und zum Verschuldungsgrad – gemacht werden (siehe Abbildung 4).

Eine Bilanz ist am Anfang (Eröffnungsbilanz) und am Schluss (Schlussbilanz) jedes Geschäftsjahres aufzustellen. Dabei gelten die Grundsätze ordnungsgemäßer Bilan-

zierung. Der Grundsatz der Bilanzidentität verlangt beispielsweise, dass die Schlussbilanz der abgelaufenen Periode mit der Eröffnungsbilanz der Folgeperiode stets identisch zu sein hat.

### 3.2.3.3 Erfassung der Geschäftsvorfälle

Durch den Geschäftsverkehr werden die Aktiv- und Passivpositionen der Bilanz laufend verändert. Es ist ja gerade das Ziel der betrieblichen Tätigkeit, dass sich etwas ändert und Gewinne erwirtschaftet werden. Nun ist es weder möglich noch sinnvoll, die laufenden Geschäftsvorfälle unmittelbar in der Bilanz aufzuzeichnen. Zur übersichtlichen Abrechnung jedes einzelnen Bilanzpostens verwendet man vielmehr Konten.

Aus den Bilanzposten der Aktiv- bzw. Passivseite werden die sogenannten aktiven bzw. passiven Bestandskonten gebildet. Zusätzlich gibt es sogenannte Erfolgskonten, die Unterkonten des Eigenkapitalkontos sind

und die Aufwendungen und Erträge getrennt aufzeichnen; darüber hinaus gibt es gegebenenfalls auch noch sogenannte Privatkonten zur Aufzeichnung der Privatentnahmen und Privateinlagen. Alle Konten weisen jeweils zwei Seiten auf, eine Soll- und eine Haben-seite. Die Bezeichnung „Soll“ und „Haben“ ist historischen Ursprungs und hat heute keine erklärende Bedeutung mehr. Ebenso gut kann man von links und rechts sprechen. Jeder Geschäftsvorfall berührt stets mindestens zwei Konten.

Für die schriftliche und/oder elektronische Erfassung eines Buchungsvorganges werden sogenannte Buchungssätze verwendet, die jeweils zuerst die Buchung auf der „Soll“-Seite und anschließend auf der „Haben“-Seite der betroffenen Konten benennen.

Die Vielzahl der Konten kann in der betrieblichen Praxis recht unübersichtlich werden. Deshalb verwendet man üblicherweise eine

## STANDARDBEISPIEL BILANZ

Aktiva	Bilanz		Passiva
<b>I. Anlagevermögen</b>			<b>I. Eigenkapital</b> 240.000 €
Grund, Boden, Maschinen	250.000 €		
<b>II. Umlaufvermögen</b>			<b>II. Fremdkapital</b>
1. Rohstoffe, Waren etc.			1. Hypotheken 50.000 €
- liegendes Holz	20.000 €		2. Kurzfristige Darlehen 5.000 €
2. Forderungen			3. Verbindlichkeiten 5.000 €
- offene Holzrechnungen	10.000 €		
3. Kasse, Bank, Postbank	20.000 €		
<b>Summe Aktiva</b>	<b>300.000 €</b>	<b>Summe Passiva</b>	<b>300.000 €</b>

Quelle: Prof. Dr. Bernhard Möhring

Abbildung 4: Beispielhafter Aufbau einer Bilanz

systematische Kontengliederung, die auch für Betriebsvergleiche sehr zweckmäßig ist.

Auch wenn sich in Deutschland kein einheitlicher „forstlicher Kontenrahmen“ etabliert hat, sondern vielfältige Kontengliederungen existieren, die oft von den sonstigen geschäftlichen Aktivitäten der Waldeigentümer, „historischen Zöpfen“ etc. dominiert werden, herrscht bei der Gliederung der Kontenklassen doch das Bilanzgliederungsprinzip vor:

### **Kontenklassen**

0, 1	aktive Bestandskonten
2, 3	passive Bestandskonten
4	Ertragskonten
5, 6	Aufwandskonten
7–9	weitere und Abschlusskonten

In der Praxis bilden Belege (Lieferrechnungen, Kopien der Ausgangsrechnungen, Quittungsdurchschriften, Lohn-/Gehaltslisten etc.) die Grundlage jeder ordnungsgemäßen Buchführung („Keine Buchung ohne Beleg!“).

Sie besitzen den Charakter von Urkunden. Nur mit ihrer Hilfe lässt sich die Richtigkeit und Vollständigkeit der Buchführung nachweisen. Die Belege werden sortiert, nummeriert und kontiert. Damit jederzeit vom Beleg auf die Buchung und von der Buchung auf den Beleg geschlossen werden kann, ist bei jeder Buchung der sogenannte Belegvermerk anzugeben und auf dem Beleg ist ein Buchungsvermerk anzubringen.

## **3.2.4 Bewertungs- und Abgrenzungsprobleme in der Bilanzierung**

Das Hauptziel der Finanzbuchführung ist es, jeweils für die Stichtage die Vermögens- und Kapitallage und für die abgelaufene Periode den Geschäftserfolg zu ermitteln. Dabei sind besondere Bewertungs- und Abgrenzungsprobleme zu berücksichtigen.

### **3.2.4.1 Der Waldboden in der Bilanzierung**

Der Waldboden von Forstbetrieben war bis zum Jahre 1970 nicht Bestandteil des land- und forstwirtschaftlichen Betriebsvermögens. Als Privatvermögen wurde er weder bewertet noch in der Bilanz ausgewiesen. Nach einer Änderung des Einkommensteuerrechtes im Jahre 1971 sind die land- und forstwirtschaftlichen Grundstücke jedoch wie andere Anlagegüter zum Anschaffungswert (Kaufpreis zuzüglich Ankaufnebenkosten) zu bewerten und in der Bilanz auszuweisen.

Da es unmöglich war, für die am Stichtag des Inkrafttretens der Neuregelung vorhandenen Flächen den Anschaffungswert zu ermitteln, wurde für die am 01.07.1970 im Eigentum stehenden Flächen eine Sonderregelung geschaffen. Für Forstwirtschaft wurde eine pauschale Bewertung in Höhe von 2 DM/qm (also rund 10.226 Euro/ha) angesetzt.

Damit ergaben sich für die steuerliche Buchführung verhältnismäßig hohe, auch heute noch vielfach in den Bilanzen von Forstbetrieben vorzufindende, forstliche Bo-



denwerte, die meist deutlich über den Verkehrswerten liegen. Der Gesetzgeber wollte so verhindern, dass durch hohe Veräußerungsgewinne und deren Besteuerung beim Verkauf von land- und forstwirtschaftlichen Grundstücken die notwendige Anpassung in der Agrarstruktur gehemmt wird. Die bei Verkäufen gegebenenfalls eintretenden Buchwertverluste dürfen allerdings nicht gewinnmindernd geltend gemacht werden.

### 3.2.4.2 Der Wert der Waldbestände in der Bilanzierung

Waldbestände (stehendes Holz, siehe Bild 5) zählen zu dem sogenannten nicht abnutzbaren Anlagevermögen eines Forstbetriebes. Sie sind mit dem auf die Waldbestände entfallenden Anteil der Anschaffungskosten zu aktivieren. Allerdings braucht auch in buchführungspflichtigen Betrieben keine jährliche Bestandsaufnahme für das stehende Holz durchgeführt werden. Damit ist für die Forstbetriebe eine wichtige Sonderregelung geschaffen, denn eine jährliche Inventur und Bewertung der Waldbestände wäre nur mit größtem Aufwand und unter großen Unsicherheiten möglich.

Problematisch ist allerdings die Wertfortführung des Wirtschaftsgutes Waldbestand vor dem Hintergrund des laufenden Holzeinschlages. Die früher übliche sogenannte „pauschale Waldwertminderung“ in Höhe von 3% der Anschaffungskosten für das „stehende Holz“ ist 1999 ausgelaufen. Entscheidungen des Bundesfinanzhofes vom Juni 2008 haben bestätigt, dass, wenn ein Waldbestand (größer 1 ha) endgenutzt wird, die anteiligen Anschaffungskosten

abgesetzt werden können, wobei in diesem Fall die Herstellkosten des Nachfolgebestandes zu aktivieren sind. Diese Regelung ist vor dem Hintergrund naturnaher Waldbewirtschaftungsverfahren nicht leicht umzusetzen. Wirtschaftlich macht sie auch nur Sinn, wenn beispielsweise wertvolle Altbestände recht bald nach dem Erwerb eingeschlagen werden (müssen) und wenn für den Nachfolgebestand keine hohen Werte zu aktivieren sind.

### 3.2.4.3 Bilanzierung des liegenden, unverkauften Holzes

Liegendes Holz zählt zum Umlaufvermögen des Forstbetriebes und muss in buchführenden Forstbetrieben jährlich inventarisiert werden (siehe Bild 6). Es ist mit den



Bild 5: Stehendes Holz zählt zu dem sogenannten nicht abnutzbaren Anlagevermögen.



*Bild 6: Das liegende Holz wird bis zum Verkauf dem Umlaufvermögen zu Herstellkosten zugeschlagen.*

Herstellkosten zu bewerten, zu denen regelmäßig nur die Einschlags- und Rückekosten zählen. Dies führt zu einer Gewinnrealisierung in zwei Stufen:

- In der ersten Periode erfolgt die Einbuchung des liegenden Holzes in das Umlaufvermögen zu den Herstellkosten.
- In der Folgeperiode entsteht beim Verkauf des liegenden Holzes ein außerordentlicher Ertrag als Differenz zwischen dem dann erzielten Holzerlös und dem Bilanzwert (Herstellkosten).

Bei Kalamitätsanfällen gibt es Vereinfachungsregelungen für die Bilanzierung.

### 3.2.4.4 Abschreibungen

Mit dem Begriff Abschreibung bezeichnet man die Verminderung des (Buch-)Wertes eines Aktivpostens. Planmäßige Abschreibungen dienen der periodengerechten

Verteilung der Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten längerfristig nutzbarer Wirtschaftsgüter.

Die „abnutzbaren Wirtschaftsgüter“ (siehe Bild 7) werden im Jahr ihrer Beschaffung in Höhe der jeweiligen Anschaffungsausgaben (ohne MwSt.), bei selbst erstellten Anlagen in Höhe der Herstellkosten (z.B. für selbst erstellte Gebäude, Hochsitze, Erstaufforstungen) „aktiviert“, d.h., das Anlagevermögen der Bilanz wird entsprechend erhöht.

Die Abschreibung verfolgt verschiedene betriebswirtschaftliche Aufgaben:

- Feststellung des Wertes der Vermögensteile zu einem bestimmten Zeitpunkt (statischer Aspekt)
- Ermittlung des Erfolges in einer bestimmten Periode (dynamischer Aspekt)
- Sicherstellung der Möglichkeiten einer Wieder- bzw. Ersatzbeschaffung (Finanzierungs- oder Substanzerhaltungsaspekt)

In der Praxis ist die lineare Abschreibung am weitesten verbreitet. Der jährliche Abschreibungsbetrag errechnet sich in Anhängigkeit von der unterstellten Nutzungsdauer als Vomhundertsatz des Neuwertes und ist damit jährlich gleichbleibend. Die sogenannte AfA-Tabelle für den Wirtschaftszweig „Forstwirtschaft“ des Bundesministeriums der Finanzen vom 30.01.1996 enthält die steuerlich maßgeblichen Abschreibungssätze und Abschreibungszeiträume (beispielsweise Waldarbeiterschutzwagen 10 Jahre, Holzerntemaschinen und Rückeschlepper 6 Jahre, Motorsägen 3 Jahre etc.).

Sogenannte „geringwertige Wirtschaftsgüter“ mit Anschaffungskosten bis zu einem Preis von (aktuell) 800 Euro ohne Mehrwertsteuer (also einem Gesamtpreis von 952 Euro inklusive 19% Umsatzsteuer) können in voller Höhe bereits im Anschaffungsjahr steuermindernd als Betriebsausgabe geltend gemacht (abgeschrieben) werden.

Außerplanmäßige Abschreibungen können insbesondere bei Sachschäden (z. B. Brand einer Halle etc.) oder bei Forderungsverlusten (z. B. Insolvenz eines Kunden) notwendig werden.

### 3.2.4.5 Aktive und passive Rechnungsabgrenzung

Für in der laufenden Periode gebuchte Einnahmen und Ausgaben, die erst in Folgeperioden erfolgswirksam werden, bildet man sogenannte aktive oder passive Rechnungsabgrenzungsposten (auch transitorische Posten genannt):

- Für eine beispielsweise bereits im Dezember geleistete Mietzahlung für Januar des Folgejahres wird am Jahresende ein aktiver Rechnungsabgrenzungsposten gebildet.
- Für eine einmalige Einnahme, z. B. aus Vertragsnaturschutz, die Ertragsausfälle der Zukunft ausgleicht, wird ein passiver Rechnungsabgrenzungsposten gebildet.

Erst in den Folgeperioden erfolgt dann die Verrechnung als Aufwand bzw. Ertrag.



*Bild 7: Wirtschaftsgüter wie z. B. dieser Holzspalter erleiden einen Wertverlust durch Alterung und Abnutzung. Um den Wertverlust zu berücksichtigen, erfolgt jedes Jahr eine anteilige Abschreibung auf den Anschaffungswert.*

### 3.2.4.6 Sonstige Verbindlichkeiten oder Forderungen

Es gibt auch Fälle, in denen in der laufenden Periode ein erfolgswirksamer Geschäftsvorfall verursacht wird, die zugehörige Zahlung jedoch erst in der Folgeperiode erfolgt. In diesen Fällen sind nach dem Verursachungsprinzip „antizipative“ (vorwegnehmende) Posten zu bilden, z. B. für eine erst in der Folgeperiode stattfindende Überweisung von Zinsen für das laufende Geschäftsjahr unter „sonstige Forderungen“.

### 3.2.4.7 Rückstellungen

Bei Rückstellungen handelt es sich um (Gewinn mindernden) Aufwand der laufenden Periode, der erst in folgenden Perioden zu Ausgaben führt, wobei die Höhe der künftigen Ausgaben noch nicht genau bekannt bzw. das Eintreten unsicher ist. Rechtlich zulässig ist die Bildung von Rückstellungen

z.B. für anhängige Rechtsstreitigkeiten, Pensionszusagen etc. Rückstellungen entsprechen insofern dem Fremdkapital, es sind „mutmaßliche Zahlungs- oder Leistungsverpflichtungen“. Treten in der Folgeperiode tatsächlich entsprechende Zahlungsverpflichtungen auf, so werden diese zu Lasten der Rückstellungen erfolgsneutral verbucht.

#### 3.2.4.8 Rücklagen

Mit den Rückstellungen werden gelegentlich die sogenannten Rücklagen verwechselt, sie sind jedoch Teil des Eigenkapitals. Deren Bildung ist in Abhängigkeit von der Rechtsform teilweise gesetzlich, teilweise auch per Satzung geregelt.

Darüber hinaus gibt es häufig noch sogenannte „stille Rücklagen“. Dieser in der Bilanz nicht ersichtliche Teil des Eigenkapitals entsteht meist durch (bewusste oder unbewusste) Unterbewertung der Aktiva. Buchführende Forstbetriebe verfügen meist über „stille Rücklagen“ erheblicher Größenordnung durch Unterbewertung des Wertes der Waldbestände (siehe Bild 8). Erfolgt ein Verkauf der bisher unterbewerteten Aktiva, so werden die stillen Rücklagen aufgedeckt und vergrößern damit den Periodengewinn und die darauf entfallende Ertragssteuer.

In Forstbetrieben ermöglicht das sogenannte Forstschäden-Ausgleichsgesetz (ForstSchAusglG) die Bildung einer steuerfreien Rücklage. Hiernach wird allen buchführungspflichtigen Forstwirten eine Art von „Selbstversicherung“ eingeräumt. Sie können in „guten Jahren“ steuerfreie Rücklagen bilden,

wobei die Rücklage maximal 100%, die jährliche Zuführung maximal 25% der im Durchschnitt der vorangegangenen 3 Wirtschaftsjahre erzielten nutzungssatzmäßigen Einnahmen betragen darf. Die Zuführung zur Rücklage mindert den laufenden Gewinn. Die Bildung der Rücklage ist jedoch nur zulässig, wenn in gleicher Höhe ein betrieblicher Ausgleichsfonds gebildet wird, d.h. die Gelder auf ein besonderes Konto (z. B. zum Erwerb festverzinslicher Wertpapiere) bei einem Kreditinstitut eingezahlt werden. So wird eine Liquiditätsreserve gebildet, auf die z. B. zur Ergänzung der durch eine Einschlagsbeschränkung geminderten Erlöse, für akute oder vorbeugende Forstschutzmaßnahmen, für Holzkonservierungsmaßnahmen, zur Wiederaufforstung von Schadflächen usw. zurückgegriffen werden kann.



*Bild 8: Neben stillen Rücklagen, die oft in den Waldbeständen „versteckt“ sind, können Forstbetriebe auch steuerfreie Finanzrücklagen als Liquiditätsreserve bilden.*

## 4 KOSTEN- UND LEISTUNGSRECHNUNG (BETRIEBSBUCHFÜHRUNG)

Anders als bei der externen Finanzbuchhaltung dient die Kosten- und Leistungsrechnung vorrangig der innerbetrieblichen Information. Zur Finanzbuchhaltung ist man in der Regel gesetzlich verpflichtet, ihre Form und Ausgestaltung ist deshalb fest vorgeschrieben. Die Betriebsbuchführung (Kosten- und Leistungsrechnung) hat sich hingegen an den innerbetrieblichen Informationsbedürfnissen zu orientieren, in der Gestaltung ist man also frei.

Hier ist alles erlaubt, was innerbetrieblich nutzt. Entsprechend vielgestaltig sind hier die Lösungen. Gleichwohl ist die Vereinheitlichung der Kosten- und Leistungsrechnung ein wichtiges Anliegen, dem sich in der Forstwirtschaft insbesondere der Betriebswirtschaftliche Ausschuss des Deutschen Forstwirtschaftsrates (DFWR) immer wieder angenommen hat, denn ohne Vergleichbarkeit wären z. B. Betriebsvergleiche nicht möglich.

### 4.1 Der Kostenbegriff

Unter Kosten versteht man den bewerteten Güterverzehr zur Erstellung von betrieblichen Leistungen.

- Der Begriff Güterverzehr darf hier jedoch nicht zu eng ausgelegt werden. Er erstreckt sich neben materiellen Gütern auch auf alle knappen Dinge, die im Produktionsprozess eingesetzt werden, wie z. B. auch Rechte, Lizenzen usw. Daraus folgt, dass auch die in der Produktion eingesetzten „unentgeltlichen“ Ressourcen wie die eigene Arbeitskraft, das Eigenkapital etc. in der Kostenrechnung zu berücksichtigen sind.
- Leistungsbezogenheit bedeutet, dass zu den Kosten nur derjenige Güterverzehr gerechnet wird, welcher durch den normalen betrieblichen Produktionsprozess veranlasst worden ist. So haben etwa Spekulationsverluste aus Finanzanlagen in der forstlichen Kostenrechnung nichts verloren.
- Als drittes Merkmal des Kostenbegriffs wurde die Bewertung genannt. Dies bedeutet, dass die im betrieblichen Leistungsprozess verzehrten Gütermengen mit einem Geldbetrag zu bewerten sind.

Zur Abgrenzung der Begriffe Kosten und Aufwand dient die folgende Abbildung 5, deren Begriffe nachfolgend erläutert werden:

- **„Neutraler Aufwand“** zählt zum Aufwand (im Sinne der periodischen Erfolgsrechnung), aber nicht zu den Kosten (im Sinne der innerbetrieblichen Kosten-Leistungs-Rechnung). Er umfasst beispielsweise:
  - betriebsfremden Aufwand (wie z.B. Steinbrüche, Immobiliengeschäfte etc. eines Forstbetriebes)
  - periodenfremden Aufwand (z.B. Nachzahlung von Steuern der Vorperiode)
  - außerordentlichen Aufwand (z.B. für einen nicht vorhersehbaren Schadensfall)
- **„Zweckaufwand“** ist der „ordentliche betriebliche Aufwand“, er bildet zugleich die „Grundkosten“. So ist z.B. der Aufwand für planmäßige Holzernte, für normale Bestandesbegründungen und Forstschutz aus der Finanzbuchhaltung unmittelbar als Holzerntekosten, Kosten der Bestandesbegründung und Forstschutzkosten in die Kosten-Leistungs-Rechnung zu übernehmen.

- **„Anderskosten“** betreffen Fälle, die in der Kostenrechnung „anders“ bewertet werden als in der Finanzbuchhaltung, um den tatsächlichen betrieblichen Wertverzehr zu berücksichtigen. Hierzu zählen z.B. kalkulatorische Abschreibungen, wenn die steuerlichen nicht den betriebswirtschaftlich angemessenen Abschreibungssätzen entsprechen (beispielsweise wenn eine betrieblich nur gelegentlich genutzte Motorsäge nicht in 3 Jahren – steuerlich –, sondern in 6 Jahren – betrieblich – abgeschrieben werden soll).
- **„Zusatzkosten“** werden in der Kostenrechnung z.B. für den Einsatz eigener Faktoren verrechnet, etwa als kalkulatorische Zinsen auf eingesetztes Eigenkapital oder als kalkulatorischer Unternehmerlohn für den Einsatz der eigenen Arbeitskraft. Ebenso gehören die sogenannten Wagniskosten hierher, die zu erwartende normale Risiken in der Kostenrechnung berücksichtigen sollen.

## KOSTEN UND AUFWAND

Aufwand			
Neutraler Aufwand	Zweckaufwand		
	Aufwand = Kosten	Aufwand ≠ Kosten	
	Grundkosten	Anderskosten	Zusatzkosten
		Kalkulatorische Kosten	
	Kosten		

Quelle: Prof. Dr. Bernhard Möhring

Abbildung 5: Abgrenzung der Begriffe Aufwand und Kosten



## 4.2 Struktur der Kosten- und Leistungsrechnung

Die Kostenrechnung gliedert sich üblicherweise in vier Teilbereiche; diese bauen stufenförmig aufeinander auf.

### 4.2.1 Kostenartenrechnung

Die Kostenartenrechnung beantwortet die Frage: Welche Kosten sind während einer bestimmten Periode angefallen? Die Gliederung der Kostenarten erfolgt dabei üblicherweise nach den eingesetzten Produktionsfaktoren:

- Arbeitskosten
- Abschreibungen
- Materialkosten
- Fremdkosten
- Zinskosten
- Steuerkosten
- Wagnis- und Risikokosten



Bild 9: Eine der wichtigsten Hauptkostenstellen im Forstbetrieb ist der Holzeinschlag.

### 4.2.2 Kostenstellenrechnung

Die Kostenstellenrechnung gibt Antwort auf die Frage: Wo, d. h. an welcher Stelle der Unternehmung, sind die Kosten angefallen?

Kostenstellen werden damit zu den Orten der Kostenentstehung. Im Prinzip wird dafür das Unternehmen in Teilbereiche gegliedert, welche jeweils bestimmte Leistungen hervorbringen, wie z. B. Arbeitsplätze/Stellen für Arbeitsvorbereitung, Produktion, Absatz etc. In der Forstwirtschaft werden die Kostenstellen jedoch – abweichend von der üblichen Vorgehensweise – überwiegend nach Arbeitsbereichen gegliedert, den sogenannten Kostenstellen für die betrieblichen Tätigkeiten (siehe Bild 9):

- Holzeinschlag
- Holzlücken und Holztransport
- Bestandesbegründung
- Waldpflege
- Forstschutz
- Wege- und Brückenbau
- sonstige Betriebsarbeiten
- Jagd und Fischerei
- Schutz- und Erholungsfunktionen
- Verwaltung (Hilfskostenstelle)
- eigene Maschinen und Fuhrpark (Hilfskostenstelle)

Für die Verrechnung der Kosten auf die Kostenstellen muss eine Aufteilung in Einzelkosten und Gemeinkosten vorgenommen werden:

- **Einzelkosten** können direkt einer Kostenstelle oder einem einzelnen Produkt (dem sogenannten Kostenträger) zugerechnet werden. So sind beispielsweise die Kosten für den Ankauf von Pflanzgut

als Einzelkosten direkt der Kostenstelle Bestandesbegründung zuzuordnen.

- **Gemeinkosten** können dagegen nicht direkt einer Hauptkostenstelle zugerechnet werden, weil sie gemeinsam bei der Erstellung mehrerer Leistungen angefallen sind oder weil die Einzelverrechnung zu aufwendig ist. Sie sind auf einer sogenannten „Hilfskostenstelle“ zu erfassen und nachfolgend rechnerisch auf die Hauptkostenstellen zu verteilen (siehe Bild 10). Das gilt beispielsweise für die Maschinenkosten (und Verwaltungskosten), die jeweils Leistungen in verschiedenen Hauptkostenstellen erbringen. So kann ein Forstschlepper beispielsweise sowohl beim Holzurücken, in der Bestandesbegründung zum Ausfahren des Pflanzgutes und im Wegebau beim Materialtransport eingesetzt werden. Soll

eine Verteilung der Gemeinkosten erfolgen, müssen dafür geeignete Kostenverteilungsschlüssel gefunden werden. Die Verteilungsschlüssel sollten der Kostenentstehung möglichst genau entsprechen, dürfen aber selbst keine hohen Kosten bei der Erfassung verursachen. Man unterscheidet bspw. Mengenschlüssel (z. B. Anzahl hergestellter Pflanzen, gefahrene Kilometer), Zeitschlüssel (z. B. Maschinenarbeitsstunde für die Verteilung der Maschinenkosten von einer Hilfskostenstelle auf die Hauptkostenstellen), Wertschlüssel (z. B. ein konstanter Zuschlag – beispielsweise 80 % – für Lohnnebenkosten zu den direkten Lohnkosten) und Bestandsschlüssel (z. B. für die Verteilung der Gebäudekosten proportional zu der in Anspruch genommenen Fläche).



*Bild 10: Werden Maschinen in verschiedenen Bereichen des Forstbetriebes eingesetzt, so erfolgt die Leistungsverrechnung über Hilfskostenstellen, auf denen alle Kosten einer Maschine (Betriebsstoffe, Abschreibungen usw.) gesammelt und dann z. B. entsprechend den Maschineneinsatzstunden auf die betroffenen Hauptkostenstellen verteilt werden.*



### 4.2.3 Kostenträgerrechnung

Die dritte Stufe der Kostenrechnung stellt die Kostenträgerrechnung dar. Sie gibt Antwort auf die Frage: Wofür sind welche Kosten angefallen? Zur Beantwortung dieser Frage müssen sowohl die Einzelkosten als auch die Gemeinkosten auf die einzelnen Kostenträger verrechnet werden. Kostenträger sind dabei regelmäßig die Produkte oder Dienstleistungen.

Im Vordergrund der Kostenträgerrechnung steht in der Forstwirtschaft der Festmeter geerntetes und gerücktes Rohholz als sogenannter „Endkostenträger“. Die Kosten werden also bezogen auf eine Einheit der absatzfähigen Leistung. Da im Forstbetrieb aber vielfach innerbetrieblich Leistungen erbracht werden, die nicht verkauft werden, sondern in die weitere forstliche Produktion eingehen, ist es sinnvoll, auch die Kosten für entsprechende „Vorkostenträger“ zu ermitteln. Ihnen kommt in der Praxis der forstlichen Kosten-Leistungsrechnung eine wichtige Bedeutung zu, z. B. wenn die Kosten der Pflanzung je Pflanze, die Kosten der Läuterung je Hektar oder die Kosten der Wegepflege je lfm ermittelt werden.

### 4.2.4 Ermittlung des Betriebserfolges = Betriebsergebnisrechnung

Die Betriebsergebnisrechnung stellt für die jeweiligen Perioden den Leistungen die Kosten gegenüber, um für die betriebliche Tätigkeit das sogenannte Betriebsergebnis festzustellen. Deren Ermittlung soll unabhängig z. B. von den Vorgaben und Effekten der überwiegend steuerlich bedingten Fi-

nanzbuchhaltung sein. Gegebenenfalls wird das Betriebsergebnis auch auf bestimmte Kostenträger bezogen.

In der forstlichen Praxis bestimmt der auf Initiative des DFWR entwickelte und im Testbetriebsnetz Forst eingeführte „Produktplan Forst“ die Struktur der Betriebsergebnisrechnung. Hiernach werden fünf Produktbereiche unterschieden: „Produktion von Holz und andere Erzeugnisse“, „Schutz und Sanierung“, „Erholung und Umweltbildung“, „Leistungen für Dritte“ und „Hoheits- und sonstige behördliche Aufgaben“, für die getrennt die jeweiligen Betriebsergebnisse hergeleitet werden (siehe Kapitel 5).

## 4.3 Systeme der Kosten- und Leistungsrechnung

Grundsätzlich muss man sich vergegenwärtigen, dass die Wahl eines Systems der Kosten- und Leistungsrechnung (KLR) eine wichtige betriebliche Entscheidung darstellt. Das System soll Informationen generieren, die für die Betriebsleitung nützlich sind, wobei die Kosten und der Nutzen der Kostenrechnung in einem vernünftigen Verhältnis zueinander stehen müssen.

Zu fragen ist somit stets nach den Informationsbedürfnissen, die sich aus den Zielen und erwarteten Entscheidungssituationen ergeben, und nach den dafür anfallenden Kosten. Die Realisationen der KLR sind deshalb in den Betrieben äußerst unterschiedlich und es ist überraschend, wie groß hier die Unterschiede auch in der forstlichen Praxis sind.

Nach dem Kriterium des „Umfanges der Kostenverrechnungen“ können grundsätzlich zwei verschiedene Kostenrechnungssysteme unterschieden werden:

- die Vollkostenrechnung
- die Teilkostenrechnung

Die Verfahren der Vollkostenrechnung werden auch als „traditionelle Verfahren“ der Kostenrechnung bezeichnet. Sie sind von dem Grundgedanken der „Kostenpreiskalkulation“ geprägt, d.h., es werden grundsätzlich die gesamten Kosten auf die einzelnen Kostenträger verteilt. Die Vollkostenrechnung gibt damit Antwort auf die fast trivial erscheinende Frage: Was hat die Erstellung eines Produktes in der Periode gekostet? Dies ist eine zentrale Frage, wenn es bspw. um die Bestimmung eines Angebotspreises für eine Dienstleistung (z.B. Holzrücken) geht.

Bei der Teilkostenrechnung werden hingegen meist nur jene Kosten verrechnet, die durch Änderung einer Kosteneinflussgröße, wie z.B. der Höhe des Holzeinschlages, direkt verändert werden. Nur sie gelten als variable Kosten. Entscheidungsrechnungen bauen meist auf Teilkosten auf. So ist z.B. die Aufarbeitung eines zusätzlichen Sortiments nur dann vorteilhaft, wenn (mindestens) die Teilkosten durch den zusätzlichen Erlös abgedeckt werden. Auch Entscheidungen zur Wahl der Arbeitsverfahren (beispielsweise bei der Holzernte oder Bestandesbegründung) beruhen meist nur auf Teilkostenrechnungen, beispielsweise den direkten Kosten der Holzernte oder Pflanzung (siehe Bild 11).

Durch (kurzfristige) betriebliche Entscheidungen nicht beeinflussbare Kosten (z.B.



*Bild 11: Die Teilkostenrechnung berücksichtigt nur die für die Erstellung eines bestimmten Produktes (z.B. eines Hiebs) anfallenden variablen Kosten. Sie bietet damit eine wichtige Entscheidungshilfe für die Verfahrensauswahl bei der Hiebsplanung.*

Kosten für fest angestelltes Personal, Gebäude- und Maschinenbestand) gelten dann als fixe Kosten und werden nicht weiter betrachtet. Die Beurteilung von Kosten bezüglich ihrer Eigenschaft als Fixkosten ist jedoch stets von der Dauer des Planungszeitraumes abhängig: Die Teilkostenrechnung bezieht sich regelmäßig nur auf kurzfristige Zeitperspektiven, denn auf Dauer sind letztlich sämtliche Kosten gestaltbar und damit variabel (Personal kann abgebaut, Flächen und Maschinen können verkauft werden etc.).

### 4.3.1 Deckungsbeitragsrechnung

Oft reicht es jedoch nicht, im Rahmen betrieblicher Entscheidungen allein „auf die Kosten zu schießen“, oft muss parallel der Erlös im Blick gehalten werden. Ein kostengünstiges Produktionsverfahren wird z. B. oft durch einen reduzierten Erlös erkauft (eine unverschulte Jungpflanze ist in der Produktion sehr viel günstiger als eine mehrjährige, verschulte Pflanze, wird allerdings auch nur einen deutlich geringeren Erlös erbringen). Mithin müssen bei Entscheidungen, die nicht nur die Kosten, sondern auch die Erlöse betreffen, auch beide Größen berücksichtigt werden.

Der Saldo zwischen beiden Größen, also die Differenz aus dem Erlös des Bezugsobjektes und den direkt zurechenbaren Teilkosten, wird als Deckungsbeitrag bezeichnet. Je nach Umfang der Kostenverrechnung ergeben sich gegebenenfalls auch mehrstufige Deckungsbeitragsrechnungen. Die in der forstlichen Praxis verbreiteten sogenannten Hiabsauswertungen sind im Prinzip einstu-

fige Deckungsbeitragsrechnungen, da von den Holzerlösen regelmäßig die direkten Holzerntekosten (für Einschlag und Rücken) abgezogen werden und als Differenz der erntekostenfreie Holzerlös verbleibt (= Deckungsbeitrag je Erntefestmeter, oft auch als Deckungsbeitrag I bezeichnet). Die Information dieses Deckungsbeitrages ist äußerst wichtig für Entscheidungen zur:

- Verfahrensauswahl – Holzernte mit eigenen WA/Unternehmer/Harvester
- Produktgestaltung – Kurzholz/Langholzaushaltung; Aushaltung von zusätzlichen Sortimenten wie Paletten

Hier soll darauf hingewiesen werden, dass Vollkostenrechnungssysteme und Teilkostenrechnungssysteme jeweils spezifische Vorteile, aber auch Nachteile aufweisen:

- Die Kenntnis der Vollkosten ist für viele Zwecke unabdingbar (Kostenpreiskalkulation, langfristige Entscheidungen) – bei kurzfristigen Produktionsentscheidungen führen die Vollkosten jedoch oft zu falschen Ergebnissen (weil die „Fixkosten“ eben nicht kurzfristig angepasst werden können).
- Die Teilkostenrechnung als Entscheidungsrechnung bringt hingegen wichtige Informationen für die Verfahrensauswahl, Produktgestaltung usw. – es besteht jedoch die Gefahr, dass Deckungsbeiträge als Gewinne und Teilkosten als einzige relevante Kostenfaktoren fehlinterpretiert werden. Es droht dann die Gefahr, die Gemeinkosten aus dem Blick zu verlieren, jedoch ist eine Produktion nur auf Dauer aufrechtzuerhalten, wenn alle Kosten abgedeckt werden.

Beide Kostenrechnungssysteme schließen sich jeweils nicht gegenseitig aus, sie ergänzen sich vielmehr, indem sie Informationen für unterschiedliche Informationsbedürfnisse bereitstellen.

#### 4.4 Berücksichtigung der Waldvermögensänderungen in der Berechnung der Betriebsergebnisse

Wie bereits ausgeführt, werden im Rahmen der Finanzbuchhaltung die Wertveränderungen in den Waldbeständen nicht erfasst. Das hat zur Folge, dass die Höhe des periodischen Erfolges entscheidend von der Höhe des in dem jeweiligen Jahr getätigten Holzeinschlages abhängig ist.

Dies wiederum ist unter dem Blickwinkel der Nachhaltigkeit äußerst unbefriedigend, denn ohne Zweifel stellt der über den Holzuwachs der Periode hinausgehende Mehreinschlag einen Eingriff in das Holzvorratsvermögen dar. Eine solche Liquidation von Produktionsmitteln darf im Rahmen der Betriebsergebnisrechnung nicht als betriebliche Leistung interpretiert werden.

In der forstbetrieblichen Praxis bestehen im Prinzip sehr verschiedene Ansätze, mit diesem Problem umzugehen. Hier kann man zwischen solchen Verfahren unterscheiden, die auf der Bewertung des Holzvorratsvermögens basieren, und anderen, die explizit darauf verzichten. Hier soll nur kurz auf das sogenannte „hiebsatzbereinigte Betriebsergebnis“ eingegangen werden (siehe Bild 12).



*Bild 12: Im Rahmen der Finanzbuchhaltung wird die Wertänderung des stehenden Holzvermögens nicht erfasst. Für die Berechnung des Betriebsergebnisses wird in der forstbetrieblichen Praxis häufig eine „Hiebssatzbereinigung“ der Einschlagserlöse und Holzerntekosten durchgeführt.*

Im Interesse der Vergleichbarkeit von Betriebsergebnissen hatte man sich schon früh darauf geeinigt, diese auf den Hiebssatz zu bereinigen. Das Hiebssatzergebnis baut auf der Holzmenge auf, die aufgrund des Forsteinrichtungsplanes jährlich nachhaltig eingeschlagen werden könnte. Hier-nach werden die Einschlagslöhne und Holz-erntekosten auf den Hiebssatz korrigiert: Ist der Hiebssatz überschritten, so erfolgt ein entsprechender anteiliger Abschlag, ist der Hiebssatz unterschritten, so erfolgt ein entsprechender anteiliger Zuschlag. Dieses Verfahren ergibt allerdings auch nur eine grobe Aussage über die etwaige Ver-änderung des Betriebsergebnisses, da die in der Periode realisierten Holzartenanteile und Sortenstrukturen des Einschlags nur in seltenen Fällen denen des nachhaltigen Hiebssatzes entsprechen dürften.

Ist das auf den Hiebssatz bereinigte Ergebnis über mehrere Jahre deutlich ungünstiger als das Einschlagsergebnis, so kann dies einen Hinweis darauf geben, dass die aktuellen Ergebnisse durch einen schleichen- den Substanzabbau „geschönt“ wurden und möglicherweise nicht nachhaltig erzielt worden sind. Es ist allerdings auch nicht auszuschließen, dass in einem solchen Fall der Hiebssatz das nachhaltige Nutzungspotential unterschätzt. Solche Ergebnisse sollten auf alle Fälle zum Anlass für diffe- renzierende Analysen genommen werden.

Folgender Leitspruch verweist auf das hier angerissene Grundproblem:

### ZAHLEN STELLEN NUR FRAGEN – ANTWORTEN MÜSSEN GEFUNDEN WERDEN!

Das betriebliche Rechnungswesen soll für die erforderlichen Analysen anhand von validen Zahlen die Grundlagen liefern, es liefert aber nicht unmittelbar die richtigen Antworten. Die müssen vielmehr vom Management verantwortungsvoll erarbeitet werden.



*Bild 13: Eine fehlende oder unzureichende Berücksichtigung der Waldvermögensänderungen kann zu einem unvollständigen und fehlerhaften Betriebsergebnis führen.*

# 5 DER PRODUKTPLAN IN DER FORSTWIRTSCHAFT

## 5.1 Einleitung

Eindeutige und aussagekräftige Kennzahlen sind auch in der Forstwirtschaft unverzichtbare Voraussetzung für die Durchführung von objektiven Betriebsvergleichen und Betriebsanalysen (siehe auch Kapitel 6). Soweit solche Untersuchungen innerhalb eines großen Forstbetriebes, beispielsweise durch Vergleiche zwischen einzelnen Betriebsteilen eines Staatsforstbetriebes erfolgen, ist die Vergleichbarkeit der einzelnen Kennzahlen im Allgemeinen gut gewährleistet.

Die Vergleichbarkeit betrieblicher Kennziffern verschiedener Forstbetriebe ist jedoch häufig nicht oder nur eingeschränkt gegeben. Das liegt zunächst an den unterschiedlichen Eigentums- und Rechtsformen sowie an den unterschiedlichen Aufgaben und Zielsetzungen der Forstbetriebe. Überdies werden nicht von allen Forstbetrieben detaillierte Kennzahlen veröffentlicht, und zudem beziehen sich die veröffentlichten Kennzahlen oft auf unterschiedlich definierte Basisgrößen, Produkte und Leistungen.

Anders sieht es bei den Forstbetrieben aus, die sich an Testbetriebsnetzen beteiligen (siehe Kapitel 7). Diese melden einheitlich

definierte, weitgehend vergleichbare einzelbetriebliche Daten, die allerdings nur als überbetriebliche Zusammenfassungen veröffentlicht werden.

Zur Gewährleistung eines Mindestmaßes an Vergleichbarkeit hatte der Ausschuss für Betriebswirtschaft (AFB) des Deutschen Forstwirtschaftsrates schon vor 40 Jahren Empfehlungen zur Vereinheitlichung des forstlichen Rechnungswesens erarbeitet. Diese wurden zwischenzeitlich ergänzt und aktualisiert.<sup>2</sup>

Dabei wurde 1998 im Rahmen der letzten Aktualisierung die bis dahin übliche Trennung von betrieblichem und nichtbetrieblichem Aufwand und Ertrag aufgegeben und zu einer Gesamtschau aller Tätigkeitsfelder übergegangen, die in Form eines fünfteiligen Produktplanes (siehe Tabelle 1) strukturiert werden soll.

Die diesbezüglichen Empfehlungen des Deutschen Forstwirtschaftsrates entsprechen den Regeln, die mit dem Übergang von der kameralistischen zur doppischen (siehe Seite 38) Buchführung in den öffentlichen Verwaltungen eingeführt wurden.

<sup>2</sup> siehe auch im Internet unter [www.dfwr.de/download/empfehlungen-des-dfwr-zur-vereinheitlichung-des-forstlichen-rechnungswesens-1998/](http://www.dfwr.de/download/empfehlungen-des-dfwr-zur-vereinheitlichung-des-forstlichen-rechnungswesens-1998/) (25.07.2021)

TABELLE 1: PRODUKTPLAN „FORST“

Produktbereiche	1 Produktion von Holz und andere Erzeugnisse	2 Schutz und Sanierung	3 Erholung und Umweltbildung	4 Leistungen für Dritte	5 Hoheits- und sonstige behördliche Aufgaben
Produktgruppen	<b>11</b> Holz	<b>21</b> Rechtlich ausgewiesene Schutzgebiete	<b>31</b> Sicherung der Erholungsfunktionen	<b>41</b> Forsttechnische Leitung	<b>51</b> Maßnahmen der Forstaufsicht, Forstschutz
	<b>12</b> Forstliche Nebenerzeugnisse	<b>22</b> Arten- und Biotopschutz außerhalb von Schutzgebieten	<b>32</b> Öffentlichkeitsarbeit	<b>42</b> Forsttechnischer Betrieb	<b>52</b> Stellungnahmen, Fachplanungen, Inventuren
	<b>13</b> Liegenschaften (Vermietung, Verpachtung, Gestattung)	<b>23</b> Sicherung besonderer Waldfunktionen	<b>33</b> Waldpädagogik	<b>43</b> Einsatz von Arbeitskräften und Maschinen	<b>53</b> Amtshilfe
	<b>14</b> Jagd, Fischerei	<b>24</b> Sanierung bestimmter Waldgebiete		<b>44</b> Gutachten, fachliche Leistungen sonstiger Art für Dritte	<b>54</b> Berufsbezogene Mitarbeit in Behörden, Verbänden, Ausschüssen
		<b>25</b> Bodenschutz gegen atmosphärische Einträge		<b>45</b> Aus-, Fort- und Weiterbildung	<b>55</b> Beratung, Bearbeitung und Vergabe von Fördermitteln
					<b>56</b> Forschungs- und Versuchswesen

Quelle: DFWR



Dieser Systemwechsel war eine Folge einer wachsenden Unzufriedenheit mit der mangelnden betriebswirtschaftlichen Aussagekraft der einfachen Einnahmen- und Ausgabensaldierung der Kameralistik. Nach langjährigen Diskussionen in der ständigen Konferenz der Innenminister und Senatoren fasste diese schließlich am 21.11.2003 den Beschluss zur Umstellung des kommunalen Haushalts- und Rechnungswesens auf die doppelte Buchführung, die Doppik<sup>3</sup>. Damit zusammenhängend wurden länderspezifische Produktpläne zur Zuordnung der als Produkte bezeichneten einzelnen kommunalen Leistungen zu den jeweiligen Produktbereichen eingeführt.

Diese Produktpläne sind nicht mit den Kontenplänen und Kontenrahmen (z. B. dem Industriekontenrahmen – IKR) zu verwechseln, welche privatwirtschaftlich organisierte Unternehmen zur Strukturierung ihrer Finanzbuchführung benötigen.

## 5.2 Forstliche Produkte und Produktpläne

Kaum ein Forstbetrieb ist mit dem anderen vergleichbar – entweder sind die standörtlichen und waldbaulichen Verhältnisse verschieden oder die Eigentumsverhältnisse und die jeweiligen Zielsetzungen sind unter-

schiedlich. Für betriebsinterne Zeitreihen und für das betriebsinterne Controlling ist das kein Problem, weil das Controlling in erster Linie einzelne leistungs-, d. h. produkt- oder prozessbezogene Kennziffern benötigt.

Anders ist die Situation, wenn es darum geht – etwa im Rahmen vom Benchmarking –, die Jahresabschlüsse oder andere auf der Betriebsebene verdichtete Kennzahlen verschiedener Forstbetriebe zu vergleichen. Solche Vergleiche sind nur sinnvoll, wenn zuvor die Analogie der jeweiligen betrieblichen Rahmenbedingungen bestätigt werden kann. Ein wichtiger Weg hierzu ist eine einheitliche Definition und Berechnung produktbezogener Kennziffern und ihre Zusammenfassung zu Produktgruppen und Produktbereichen.

Der Begriff „Produkt“ wurde dabei in Anlehnung an analoge Definitionen in anderen öffentlichen Verwaltungen definiert als:

- von außen nachgefragte oder aufgrund von Vorschriften erstellte Leistung eines Betriebes bzw. einer Verwaltungseinheit
- zweckmäßig gebündelte betriebliche Leistung, der die zugehörigen Kosten zugerechnet werden
- Kostenträger und Ansatzpunkt für Controlling
- geeignete Grundlage für Betriebs- und Zeitvergleiche

<sup>3</sup> [www.innenministerkonferenz.de/IMK/DE/termine/to-beschluesse/2003-11-21/beschluesse.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](http://www.innenministerkonferenz.de/IMK/DE/termine/to-beschluesse/2003-11-21/beschluesse.pdf?__blob=publicationFile&v=2) (28.02.2021)



Produkte sind insofern alle Leistungen eines Forstbetriebes, z.B. das einzelne Holzsortiment, der Bau und Unterhalt von Erholungseinrichtungen, die Bearbeitung von Zuwendungsanträgen oder eine Fortbildungsveranstaltung für Waldbesitzer.

Durch die Bündelung verwandter oder ähnlicher Produkte können Produktgruppen gebildet werden, die dann ihrerseits wieder den entsprechenden Produktbereichen des Produktplanes zugeordnet werden, so wie das der vom AfB entwickelte Produktplan „Forst“ veranschaulicht (siehe Tabelle 1). Demnach können beispielsweise alle Holzsortimente in der Produktgruppe Holz erfasst und gemeinsam mit andere marktfähigen Produkten im Produktbereich „Produktion von Holz und anderen Erzeugnisse“ zusammengefasst werden.

### 5.3 Praktische Umsetzung

Da der Produktplan „Forst“ (siehe Kapitel 5.2) vom betriebswirtschaftlichen Ausschuss des Deutschen Forstwirtschaftsrates unter Beteiligung aller deutschen forstlichen Ministerien sowie aller forstlich relevanten Verbände erarbeitet und zur Verwendung empfohlen wurde, sollte man annehmen, dass dieses Gliederungsschema bei allen größeren Forstbetrieben zur Anwendung kommt. In der forstlichen Realität zeigen sich jedoch große Unterschiede. Neben Betrieben, die sich eng an die Empfehlungen des DFWR halten, gibt es inzwischen zahlreiche Varianten und Eigenentwicklungen. Neben den unterschied-



*Bild 14: Forstliche Produktpläne erfassen und kategorisieren systematisch alle Produkte, d. h. alle Leistungen von Forstbetrieben, so etwa auch den Produktbereich „Leistungen für Dritte“.*

lichen Eigentümerzielsetzungen haben in den letzten Jahren insbesondere auch die organisatorischen Veränderungen bei den Staatsforstbetrieben zur Entwicklung eigenständiger Produktpläne geführt.

Wie bereits erwähnt wurde, müssen sich alle Forstbetriebe, die am Testbetriebsnetz des BMEL beteiligt sind, an die vorgegebene Definition und Untergliederung der Produktbereiche halten. Mit 163 Körperschaftswaldbetrieben und 113 Privatwaldbetrieben stellt aber nur ein kleiner Teil der deutschen Forstbetriebe seine Daten entsprechend der Produktgliederung des Produktplanes „Forst“ zur Auswertung und Zusammenfassung im Testbetriebsnetz zur

Verfügung.<sup>4</sup> Auf diese Meldedaten greift auch die Bundesregierung in ihren jährlichen Agrarberichten zurück.

Ob und in welchem Umfang diejenigen Forstbetriebe, die nicht am Testbetriebsnetz mitwirken, die Empfehlungen des Deutschen Forstwirtschaftsrates zur Vereinheitlichung des Rechnungswesens berücksichtigen, ist unbekannt. Im Privatwald dürfte der Produktplan des DFWR eher seltener Anwendung finden. Anders ist die Situation im Kommunalwald, da sich dessen Betriebe in der Regel an die Definitionen der Produktbereiche- und -gruppen der jeweiligen länderspezifischen kommunalen Produktpläne halten. Diese sind inhaltlich weitgehend deckungsgleich mit dem vom DFWR empfohlenen Gliederungsschema;

die Begriffe Produktgruppe und Produkt werden jedoch unterschiedlich genutzt. So bildet die Forstwirtschaft im baden-württembergischen kommunalen Produktplan eine Produktgruppe, innerhalb derer sechs „Produkte“ unterschieden werden, die identisch mit den Produktbereichen des DFWR-Produktplanes sind.

Soweit die deutschen Staatsforstbetriebe Jahresabschlüsse und betriebliche Kennzahlen veröffentlichen, werden diese nur teilweise in die vom DFWR empfohlenen Produktbereiche und Produktgruppen gegliedert. Zu dieser Gruppe gehören u.a. die Niedersächsischen Landesforsten, eine Anstalt öffentlichen Rechts, und der Staatsforstbetrieb Sachsen.

### GLIEDERUNG DER PRODUKTGRUPPE „FORSTWIRTSCHAFT“ IN PRODUKTE NACH DEM KOMMUNALEN PRODUKTPLAN BADEN-WÜRTTEMBERG<sup>5</sup>

- Holzproduktion
- Erhaltung und Förderung der ökologischen Funktion des Waldes
- Erhaltung und Förderung der sozialen Funktion des Waldes
- Dienstleistungen für Dritte
- Wahrnehmung öffentlich-rechtlicher Aufgaben als untere Forstbehörde
- Wahrnehmung sonstiger öffentlich-rechtlicher Aufgaben

<sup>4</sup> siehe BMEL-Statistik: Testbetriebsnetz Forst (Buchführungsergebnisse) (bmel-statistik.de) (28.02.2021)

<sup>5</sup> Schriftenreihe Ministerium für Inneres, Digitalisierung und Migration Baden-Wttbg., H. 9, 2017

Eine andere Einteilung verwenden die Bayerischen Staatsforsten, ebenfalls eine Anstalt des öffentlichen Rechts, die ihre Jahresabschlüsse in die vier Geschäftsfelder Forst und Holz, Besondere Gemeinwohlleistungen, Immobilien und Betrieb gewerblicher Art untergliedern. Für die Zuordnung der einzelnen Leistungen bzw. Produkte zu den jeweiligen Geschäftsfeldern sind dabei einerseits die Vorgaben des Bayerischen Staatsforstgesetzes sowie andererseits steuerrechtliche Gesichtspunkte um auch die Frage der Förderfähigkeit entscheidend.

Der Landesbetrieb Forst Brandenburg bucht seine Erträge und Aufwendungen in neun Produktbereichen, wohingegen Hessen-Forst, ebenfalls ein Landesbetrieb, insgesamt acht Produktbereiche unterscheidet, diese werden jedoch als „Produkte“ bezeichnet. Die Bewirtschaftung des Hessischen Staatswaldes wird aber nur in den Produkten 1 „Staatswaldbewirtschaftung“ und 2 „Umweltsicherung und Erholungsfunktion im Staatswald“ buchungsmäßig abgebildet, wobei innerhalb des Produktes 1 die vier Geschäftsfelder Rohholz, Nebennutzungen, Liegenschaftsmanagement und Jagd/Fischerei unterschieden werden. Diese Geschäftsfelder entsprechen den vier Produktgruppen des Produktbereiches 1 des DFWR-Produktplanes.

Nachdem schon die Begriffsdefinitionen und die Bildung der Produkt- oder Geschäftsbereiche von Land zu Land bzw. von Forstbetrieb zu Forstbetrieb variieren, ist es nicht überraschend, dass es auch bei einzelnen Produktdefinitionen und bei der Zuordnung der Produkte zu einzelnen Produktgruppen und Produktbereichen Unterschiede geben kann. Während das Produkt „Holz“ als Sammelbegriff immer eindeutig einer Produktgruppe und einem Produktbereich bzw. Geschäftsfeld zugeordnet werden kann, ist dies bei anderen betrieblichen Leistungen nicht immer der Fall.

So werden beispielsweise Maßnahmen zur Erfüllung der Schutz- und Erholungsfunktionen bei den Bayerischen Staatsforsten dann im Geschäftsfeld „Besondere Gemeinwohlleistungen“ erfasst, wenn diese mit öffentlichen Mitteln „potenziell förderfähig“<sup>6</sup> sind. Ist die Förderfähigkeit nicht gegeben, dann werden diese Maßnahmen im Geschäftsfeld „Forst und Holz“ nachgewiesen. Bei Sachsenforst fällt auf, dass Maßnahmen des Waldumbaus im Produktbereich 2 „Schutz und Sanierung“ und nicht wie die Walderneuerung im Produktbereich 1 „Produktion von Holz und anderen Erzeugnissen“ gebucht werden. Die Waldpädagogik, ein weiteres Beispiel, wird teilweise zu den hoheitlichen Aufgaben, teilweise zum Produktbereich „Erholung und Umweltbildung“ gezählt oder auch – wie in Hessen – in einem eigenen Geschäftsbereich geführt. Ähnliches gilt für die forstliche Forschung und das Versuchswesen.

<sup>6</sup> E-Mail-Mitteilung d. Bayer. Staatsforsten

Die angeführten Beispiele lassen erkennen, dass die betriebspezifischen Unterscheidungen in Geschäftsfelder, Produktbereiche und Produktgruppen im Einzelfall stark von der jeweiligen Rechtsform und den politischen Rahmenbedingungen beeinflusst werden. Dennoch kann zusammenfassend festgestellt werden, dass mit der Einführung des Produktplanes des DFWR und der diesem System folgenden Definitionen von Produkten und Produktgruppen ein großer und wichtiger Schritt hin zu einer besseren Ergebnistransparenz und -vergleichbarkeit gemacht wurde. Damit dient dieses Konzept nicht nur der innerbetrieblichen Analyse und Optimierung der Betriebsabläufe, sondern es kann im Einzelfall auch ein hervorragendes Instrument für eine erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeit sein, insbesondere wenn es darum geht, die betrieblichen Leistungen jenseits der Holzvermarktung deutlich zu machen.

## 6 BETRIEBSANALYSE

### 6.1 Was ist Betriebsanalyse?

Eine Betriebsanalyse ist eine zumeist mittelfristige, betriebswirtschaftliche „Durchleuchtung“ des gesamten Forstbetriebs. Bei der Betriebsanalyse findet eine intensive Aufarbeitung der Kennzahlen auf der Aufwands- (Kostenseite) und – unter den derzeitigen Rahmenbedingungen oft wichtiger – der Ertragsseite statt. Die Betriebsanalyse wird entweder regelmäßig oder anlassbezogen durchgeführt. Die wichtigsten Analyseinhalte werden nachfolgend im Detail vorgestellt.

Eine regelmäßige Betriebsanalyse kann zum Beispiel zusammen mit bzw. im Rahmen der Forsteinrichtung/Betriebsinventur oder, sofern eine solche stattfindet, der Zwischenrevision durchgeführt werden. Dies hat den Vorteil, dass dann die ökonomischen Kennzahlen nicht isoliert betrachtet werden müssen, sondern auch die naturale Situation, also der Zustand des Waldes, in die Bewertung der Kennzahlen einfließen kann.

Aber auch die anlassbezogene Betriebsanalyse (d. h., dass nur einmalig oder in unregelmäßigen Abständen analysiert wird) hat ihre Berechtigung.

Bei folgenden Anlässen kann oder sollte neben anderen „guten Gründen“ eine Betriebsanalyse ins Auge gefasst werden (die nachfolgende Liste ist nicht abschließend):

- Erstellung einer neuen Betriebsstrategie

- deutliche Veränderung der betrieblichen Zielsetzung, z. B. partielle Stilllegungen, Entscheidung über alternative Nutzungsformen
- Investitionsentscheidungen
  - Kauf von Maschinen
  - Ankauf oder Verkauf von Waldflächen
- schlechte wirtschaftliche Ergebnisse
- Verkaufs- bzw. Kaufüberlegungen
- Überlegungen zu überbetrieblichen Kooperationen

Hier kann eine gut gemachte Betriebsanalyse wichtige Entscheidungsgrundlagen liefern, ob gekauft, verkauft, investiert oder extensiviert und ob und gegebenenfalls wie rationalisiert werden sollte (siehe Bild 15).

### 6.2 Aufgaben der Betriebsanalyse

Mit der Betriebsanalyse sollen die wesentlichen wirtschaftlichen Erfolgs-, aber auch Misserfolgsgrößen identifiziert werden (Ist-Analyse) und Ursachen und Erklärungen für die aktuelle Situation aufgezeigt werden (Kausalanalyse). Die Betriebsanalyse kann zudem die Entwicklung wichtiger Kennzahlen in der Vergangenheit aufzeigen (Zeitreihenanalyse siehe Seite 52) und gibt Auskunft darüber, ob die erzielten Ergebnisse nun eher gut oder eher negativ zu beurteilen sind. Wichtiges Hilfsmittel ist hier auch der Vergleich mit anderen Betrieben (Querschnittsanalyse und Benchmarking siehe Seite 53).



© Peter Meyer/BLE

*Bild 15: Eine Betriebsanalyse beleuchtet für den Waldbesitzer Kosten- und Erlösstrukturen und zeigt Verbesserungsmöglichkeiten im Forstbetrieb auf.*

Aufbauend auf der Dokumentation und Wertung der Ergebnisse ist es Aufgabe der Betriebsanalyse, Vorschläge für die künftige Bewirtschaftung des Forstbetriebs zu machen oder im Fall einer anlassbezogenen Analyse einen konkreten Entscheidungsvorschlag zu unterbreiten.

In vielen Fällen erlaubt die Betriebsanalyse eine Prognose künftiger Betriebsergebnisse. Dies allerdings nur insoweit, als für die Entwicklung von Holzerlösen, die ja bei der Mehrzahl der Forstbetriebe die wichtigste Einnahmequelle darstellen, entweder aktuelle Werte (Ceteris-paribus-Prognose) oder bestimmte Preiserwartungen unterstellt werden (szenariobasierte Prognose).

### 6.3 Was wird analysiert?

Einen allgemeingültigen Katalog von Kenngrößen/Kennzahlen, die in einer Betriebsanalyse untersucht werden sollen, gibt es nicht. Was untersucht werden soll und kann, hängt in vielen Fällen auch von der Datenverfügbarkeit ab.

Je aussagekräftiger das externe Rechnungswesen (Finanzbuchführung, siehe Seite 17 ff.) und das für eine Betriebsanalyse im Regelfall noch bedeutendere, interne Rechnungswesen (im Wesentlichen die Kosten-/Leistungsrechnung, teilweise auch die Naturalbuchführung) ist, desto genauer und aussagekräftiger wird die Betriebsanalyse sein. Eine Betriebsanalyse ohne permanente Dokumentation und/oder Betriebsbuchführung ist schwierig oder sogar undurch-

führbar. Aufgrund der teilweise großen Schwankungen zwischen den einzelnen Jahren sollten Kennzahlen und Mittelwerte von mindestens drei, besser fünf Jahren in eine solche Analyse einbezogen werden können.

Neben der Datenverfügbarkeit entscheiden aber auch Kostenüberlegungen über die Intensität der Betriebsanalyse. Grundsätzlich ist die Analyse jeder Kennzahl mit einem Zeit- und damit Kostenaufwand verbunden. Damit wird sich die Zahl der betrachteten Kenngrößen immer auch an der Betriebsgröße und/oder dem Anteil der Einnahmen aus dem Forstbetrieb am Gesamteinkommen bemessen.

Bei der Auswahl der einbezogenen Kennzahlen spielen auch die Fragestellung und die Bedeutung der einzelnen Betriebsbereiche (die sehr unterschiedlich sein können) eine entscheidende Rolle.

So müssen bei einem Betrieb, der keine eigenen Waldarbeiter beschäftigt, beispielsweise kaum Überlegungen zum Leistungsgrad der Mitarbeiter angestellt werden. Bei einem hohen Anteil von „Eigenleistung“ (oder Regiearbeit) kann diese Analyse und die Untersuchung, welche Arbeiten von eigenen Arbeitern und welche von Dienstleistern erbracht werden, der zentrale Dreh- und Angelpunkt sein.

Insofern ist es wichtig, dass der Untersuchungsrahmen der Betriebsanalyse vorab genau festgelegt wird. Hier ist die Einbeziehung eines in Fragen der Betriebsanaly-

se erfahrenen forstlichen Betriebsberaters sehr zu empfehlen.

Grundsätzlich ist aber festzuhalten, dass immer sowohl Aufwands- als auch Ertragsgrößen mit einbezogen werden müssen. Die Erfahrung lehrt hier, dass Chancen und Risiken eines Betriebes selten nur auf einer Seite liegen. Außerdem bestehen zwischen Aufwands- und Ertragsseite zahlreiche Wechselbeziehungen, die in einer Betriebsanalyse berücksichtigt werden müssen.

Nachfolgend werden wichtige Aufwands- und Ertragsgrößen vorgestellt. Die vorgestellte Auswahl ist für eine Mehrzahl von Betrieben relevant, trotzdem sind Konstellationen denkbar, in denen andere, hier nicht dargestellte Kennzahlen eine ähnliche oder sogar höhere Bedeutung haben können.

### 6.3.1 Wichtige Kostengrößen

Ein wichtiges Entscheidungskriterium dafür, welche Kostenstellen (funktionaler Kostenstellenbegriff, siehe Seite 29 ff.) im Rahmen einer Betriebsanalyse untersucht werden sollen, ergibt sich aus deren Anteil an den Gesamtkosten.

Im Rückblick zeigt sich, dass die Anteile der einzelnen Bereiche an den Gesamtkosten relativ konstant sind (Abbildung 6). Allenfalls durch den Einfluss von Kalamitäten ergeben sich hier meist nur auf ein oder zwei Jahre begrenzte Unterschiede. Die in Tabelle 2 zusammengestellten Werte geben daher durchaus eine erste Richtschnur für einen Vergleich des zu analysierenden Betriebes mit den durchschnittlichen Verhältnissen.

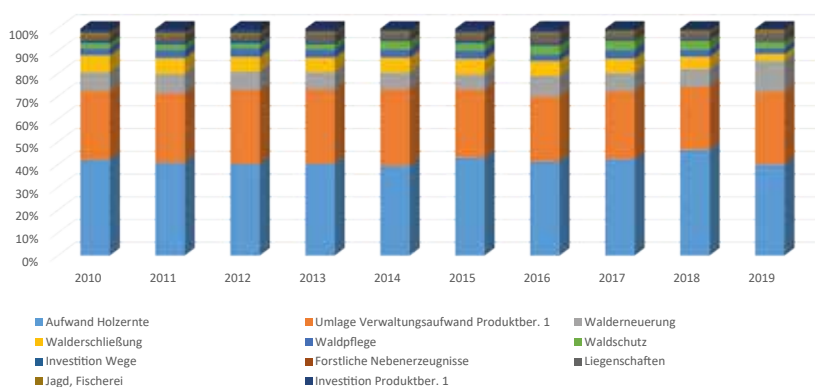


**TABELLE 2: PROZENTUALER ANTEIL WICHTIGER KOSTENGRÖSSEN AN DEN GESAMTKOSTEN\***

Kostenstelle	Prozentualer Anteil
Holzernte	40
Verwaltungsaufwand Produktber. 1	34
Walderneuerung	7
Walderschließung	5
Waldpflege	3
Waldschutz	3
Jagd, Fischerei	3
Liegenschaften	2
Investition Produktbereich 1	1
Forstliche Nebenerzeugnisse	1
Investition Wege	1

\* in Jahren ohne nennenswerten Einfluss von Kalamitäten Mittel aller Waldbesitzarten 2015 bis 2019

### ANTEILE KOSTENSTELLEN KÖRPERSCHAFTSWALD



Quelle: Daten TBN BMEL

© FVA B-W

Abbildung 6: Entwicklung der Anteile einzelner Betriebsbereiche am Gesamtaufwand Körperschaftswald Deutschland

Es wird also deutlich, dass die Holzernte (39%) und die Verwaltungskosten (34%) zusammen knapp drei Viertel der betrieblichen Kosten ausmachen. Eine Betriebsanalyse sollte daher im Normalfall an diesen Punkten ansetzen.

Nachfolgend werden die wichtigsten betrieblichen Bereiche kurz charakterisiert:

### 6.3.1.1 Verwaltungskosten (Produktbereich Holzproduktion)

**TABELLE 3: VERWALTUNGSKOSTEN (PRODUKTBEREICH HOLZPRODUKTION)**

Mittelwert 2015 bis 2019	absolut (€/ha HB)	relativ (% Gesamtaufwand)
Staatswald	152	37
Körperschaftswald	95	29
Privatwald	101	36
wesentliche Einflussgrößen: Personalkosten		
Charakter des Kostenbereichs: wesentliche Fixkostenkomponente		

Die Verwaltungskosten machen im Mittel etwa ein Drittel der Gesamtkosten aus und sind damit eine wesentliche Einflussgröße. Betriebe mit einer Verwaltungskostenquote von mehr als 40% sollten diesen Bereich sehr kritisch hinterfragen, nur noch wenige Betriebe erreichen weniger als 25%.

Die Verwaltungskosten werden dabei wesentlich von den Personalkosten bestimmt. Sächliche Verwaltungskosten spielen in der Regel eine geringere Rolle. Einige Auf-

wandsbestandeile, die sich auch den Verwaltungskosten zuordnen lassen, wie z.B. Versicherungen, Steuern und Beiträge, sind wenig beeinflussbar, so dass eine Analyse hier oft nur nachrangig erforderlich ist.

### 6.3.1.2 Holzernte (Einschlag und Bringung)

**TABELLE 4: HOLZERNT (HOLZEINSCHLAG UND HOLZBRINGUNG)**

Mittelwert 2015 bis 2019	absolut (€/ha HB)	relativ (% Gesamtaufwand)
Staatswald	7	2
Körperschaftswald	10	3
Privatwald	14	5
wesentliche Einflussgrößen: angepasste Pflegeverfahren und optimale Pflegezeitpunkte		

Charakter des Kostenbereichs:

Die Kosten müssen als semivariabel eingestuft werden. D. h., sie können teilweise und temporär reduziert werden, ein gewisser Umfang muss aber auf längere Sicht aufrechterhalten werden.

Bei einem Anteil gegen 0% muss geprüft werden, ob Einsparungen dauerhaft zulasten der Vermögensentwicklung (Bestandesstabilität) erfolgen.

Die Kosten für die Holzernte stellen den wichtigsten betrieblichen Kostenbereich dar. Dabei ist ein hoher Anteil von Holzrntekosten häufig positiv zu bewerten, da mit diesen Kosten im Regelfall die wesentlichen Erträge des Betriebes generiert werden. Zu berücksichtigen ist bei der Interpretation

jedoch auch der Anteil der Selbstwerbung. Hier entsteht kein verbuchter betrieblicher Aufwand für Holzernte, so dass sich dann niedrigere Aufwendungen und prozentuale Anteile ergeben können. Dies ist oft auch ein wesentlicher Erklärungsfaktor für die oben genannten Unterschiede zwischen den Besitzarten bzw. zwischen einzelnen Forstbetrieben. Eine Bewertung muss daher zusätzlich immer zusammen mit den Stückkosten der Holzernte (Kosten je Festmeter Holzeinschlag) vorgenommen werden.

### 6.3.1.3 Bestandesbegründung, Kulturen, Pflanzung

**TABELLE 5: BESTANDESBEGRÜNDUNG, KULTUREN, PFLANZUNG**

Mittelwert 2015 bis 2019	absolut (€/ha HB)	relativ (% Gesamtaufwand)
Staatswald	15	4
Körperschaftswald	29	9
Privatwald	23	8

wesentliche Einflussgrößen:

- Anteil Naturverjüngung
- angepasste und effiziente Pflanzverfahren und Pflegeverfahren
- angepasste Wildstände
- Fläche, die aufgrund von Schadereignissen zwangsweise verjüngt werden muss

Charakter des Kostenbereichs:

Die Kosten müssen als semivariabel eingestuft werden. D. h., sie können durch betriebliche Maßnahmen und ggf. kurzfristig reduziert werden, ein gewisser Umfang muss aber zum Aufrechterhalten des Betriebes verausgabt werden. Teilweise durch Schadereignisse fremdbestimmt.

Die Aufwendungen für die Begründung von Waldflächen stellen regelmäßig den drittichtigsten Aufwandsbereich dar. Bei der Interpretation muss beachtet werden, dass infolge von Kalamitäten höhere Aufwendungen entstehen und insofern immer ein Bezug zur Verjüngungsfläche hergestellt werden muss. Ein hoher Anteil von Naturverjüngung mindert in der Regel den Aufwand dieser Kostenstelle, kann aber zu einem erhöhten Aufwand im Zuge der Bestandespflege führen. Eine gemeinsame Analyse beider Kostenstellen ist daher anzuraten.

### 6.3.1.4 Bestandespflege

**TABELLE 6: BESTANDESPFLEGE**

Mittelwert 2015 bis 2019	absolut (€/ha HB)	relativ (% Gesamtaufwand)
Staatswald	7	2
Körperschaftswald	10	3
Privatwald	14	5

wesentliche Einflussgrößen:

angepasste Pflegeverfahren und optimale Pflegezeitpunkte

Charakter des Kostenbereichs:

Die Kosten müssen als semivariabel eingestuft werden. D. h., sie können teilweise und temporär reduziert werden, ein gewisser Umfang muss aber auf längere Sicht aufrechterhalten werden.

Bei einem Anteil gegen 0 % muss geprüft werden, ob Einsparungen dauerhaft zulasten der Vermögensentwicklung (Bestandesstabilität) erfolgen.

### 6.3.1.5 Erschließung

TABELLE 7: ERSCHLIESSUNG

Mittelwert 2015 bis 2019	absolut (€/ha HB)	relativ (% Gesamtaufwand)
Staatswald	21	5
Körperschaftswald	18	5
Privatwald	15	5

wesentliche Einflussgrößen:  
 – sachgerechte, kontinuierliche Wegeunterhaltung, insb. Wasserableitung  
 – Es besteht auch eine Abhängigkeit von der Einschlagshöhe, höhere Aufwendungen durch stärkere Beanspruchung bei hohem Holzeinschlag.  
 – regional unterschiedliche Niveaus aufgrund topographischer Aspekte

Charakter des Kostenbereichs:  
 Die Kosten müssen als semivariabel eingestuft werden. D. h., sie können reduziert werden, ein gewisser Umfang ist aber zur Aufrechterhaltung des Betriebes erforderlich.

Die Kosten für Erschließung begleiten den Betrieb permanent. Wegeunterhaltung sollte kontinuierlich vorgenommen werden, da ausgesetzte Unterhaltung im Regelfall zu einer überproportionalen Erhöhung der Kosten in den Folgejahren führt. Beachtet werden muss, dass eine Steigerung des Holzeinschlags immer zu einer Erhöhung der Kosten für Wegeunterhaltung führt.

### 6.3.1.6 Waldschutz

TABELLE 8: WALDSCHUTZ

Mittelwert 2015 bis 2019	absolut (€/ha HB)	relativ (% Gesamtaufwand)
Staatswald	12	3
Körperschaftswald	12	3
Privatwald	8	3

wesentliche Einflussgrößen:  
 Die Waldschutzkosten werden wesentlich von zwei Faktoren beeinflusst:  
 – Die Kosten für Schutz gegen Schalenwild können durch angepasste Wildstände sehr weitreichend beeinflusst werden.  
 – Waldschutzmaßnahmen gegen andere biotische und abiotische Schadereignisse sind zum Teil unvermeidbar, lassen sich durch intensive und systematische Kontrolle (gerade bei Borkenkäfer) aber reduzieren.

Charakter der Aufwandsgrößen:  
 Die Kosten sind bis zu einem gewissen Grad eher fix, können aber in der Höhe beeinflusst werden.

Waldschutzkosten beeinflussen die Betriebsergebnisse im Regelfall nur bedingt. Allerdings ist zu beachten, dass dieser Betriebsbereich außerhalb der Kosten für Wildschutzmaßnahmen nur die Kontrollaufwendungen umfasst. Der Aufwand für Sanierungsmaßnahmen schlägt sich im Regelfall im Arbeitsbereich Holzernte nieder. Wildschutz (Zäune, andere Verbisschutzmittel) können durch eine Regulierung der Wildstände weitgehend vermieden werden. Hinzu kommt, dass kalamitätsbedingte Holzeinschläge im Regelfall auch zu Ertrags-

verlusten durch geringere Holzqualitäten und damit auch durch geringere Holzerlöse führen können, so dass sich eingesparte Kosten durch (zu) geringe Kontrollintensität auch negativ auf die Betriebsergebnisse auswirken können.

### 6.3.1.7 Jagd und Fischerei

**TABELLE 9: JAGD UND FISCHEREI**

Mittelwert 2015 bis 2019	absolut (€/ha HB)	relativ (% Gesamtaufwand)
Staatswald	16	4
Körperschaftswald	4	1
Privatwald	10	3
wesentliche Einflussgrößen: – Aufwand für Jagdeinrichtungen und Jagdbetrieb – Anteil der verpachteten Jagdfläche		
Charakter der Aufwandsgröße: Der Aufwand für Jagd ist weitgehend fix.		

Der Aufwand für Jagd ist, sofern die Jagd in Eigenregie durchgeführt wird, ein durchaus relevanter Bestandteil des Betriebsaufwandes. Bei der Interpretation muss die Möglichkeit zur bzw. der Zustand der Naturverjüngung beachtet werden. Es bestehen daher nennenswerte Wechselwirkungen zu den Kosten für die Bestandesbegründung und Kulturpflege. Insofern ist ein höherer Aufwand in diesem Bereich nicht zwingend negativ zu beurteilen.

### 6.3.2 Wichtige Ertragsgrößen

#### Einnahmen aus Holzverkauf

Auch wenn über die Steigerung der Einnahmen aus Nichtholzdienstleistungen und Produkten in den letzten Jahren viel gesprochen und geschrieben wurde, bleibt festzuhalten, dass praktisch alle Forstbetriebe ökonomisch weitgehend von den Einnahmen aus dem Holzverkauf abhängen. Die Zeitreihe (Abbildung 7) zeigt, dass auf lange Sicht bei vielen Betrieben mehr als 85 % der Einnahmen aus dem traditionellen Geschäftsfeld „Holz“ herrühren. Nur teilweise haben Diversifizierungsbestrebungen bisher nennenswerte Erfolge erzielt. Es ist allerdings zu beachten, dass es mittlerweile Betriebe gibt, die im Waldverband nennenswerte Erträge zum Beispiel durch Windenergieanlagen oder Bestattungswälder erzielen, die dann häufig als eigenständige Betriebe oder Betriebszweige geführt werden und daher statistisch häufig nicht mehr in der forstlichen Betriebsbuchführung erscheinen. Für die Mehrzahl der Betriebe sind die genannten Größenordnungen jedoch weiterhin realistisch.

Vergleicht man aktuell die Wirkungen von Steuerungsmaßnahmen bei der Ertrags- und Kostenseite auf die Betriebsergebnisse, dann zeigt sich, dass der Einfluss der Ertragsseite im Durchschnitt der Betriebe 2- bis 3-mal stärker ist als der der Kostenseite. Es ist daher zwingend notwendig, sich intensiv mit der Ertragsseite zu beschäftigen.

## Stammholz

Im Ertragsbereich spielen bisher die Erträge aus dem Stammholz die wesentliche Rolle: Etwa 75 Prozent der Einnahmen resultieren aus dem Verkauf von Stammholz. Wichtigste Erfolgsgröße ist damit der Preis je verkauftem Festmeter Stammholz. Damit spielt bei der Bewertung der eigenen Ergebnisse die Frage, ob das Preisniveau der Erlöse aus den eigenen Verkäufen dem regionalen Preisniveau entspricht, eine zentrale Rolle.

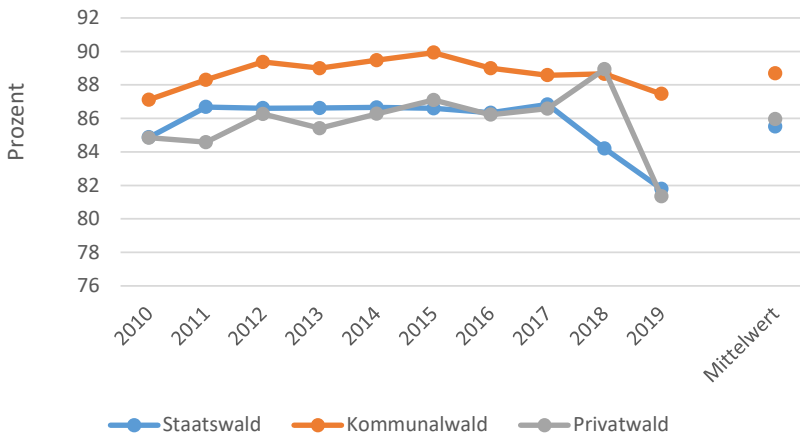
## Nichtstammholz

Traditionell spielen die Erlöse aus dem Nichtstammholzbereich eine untergeordnete Rolle bzw. haben nur bei höheren Laubholzanteilen betriebliche Relevanz. Hier hat sich aber in den letzten Jahren eine gewisse Veränderung ergeben:

Zumindest lokal führte die höhere Nachfrage nach Energieholz zu einer stärkeren Nachfrage nach diesen Sortimenten. Dies hat häufig den positiven Effekt, dass um einen die Vermarktbarkeit von Koppelprodukten den Einschlag von Laubstammholz nicht mehr behindert und zum anderen ein Preisniveau erreicht wird, das eine kostendeckende Aufarbeitung aller Sortimente ermöglicht.

Damit besteht aus Vermarktungsgründen heute kaum noch ein Hinderungsgrund, das nachhaltig mögliche Einschlagsvolumen zu realisieren. Dabei kann das Verkaufsvolumen über die Nutzung bisher ökonomisch nicht nutzbarer, schlechtformiger Bestände oft ausgeweitet und damit das Betriebsergebnis zum Teil merklich verbessert werden.

### ANTEILE ERLÖSE HOLZVERKAUF AN EINNAHMEN



Quelle: Daten TBN BMEL

© FVA B-W

Abbildung 7: Anteil der Erträge aus Holzverkauf

## 6.4 Methoden der Betriebsanalyse

In der Betriebsanalyse kommen eine Reihe von Methoden zum Einsatz, die nachfolgend beschrieben werden.

### 6.4.1 Ist- (Status-quo-)Analyse

Die Ist-Analyse bildet die Grundlage der Betriebsanalyse. Hier werden die betriebsrelevanten Daten zusammengestellt. Der Aufwand, der hierfür betrieben werden muss, ist sehr unterschiedlich. Wird eine forstliche Standardsoftware genutzt, kann sich dieser erste Schritt oft auf eine Auswertung dieses Buchführungssystems beschränken, die nur an wenigen Stellen durch ergänzende Erhebungen flankiert werden muss.

Schwieriger wird es, wenn bislang keine permanente Dokumentation der Betriebsaktivitäten in einem konsistenten (also dauerhaft genutzten und logisch strukturierten) System zur Buchführung vorgenommen wurde.

In diesem Fall müssen Daten aus verschiedenen Quellen, wie z.B. Holzlisten, Rechnungen, Steuerunterlagen, zusammengetragen werden. Dieser Weg ist nicht unmöglich, führt aber in der Regel zu unvollständigen Daten, die im Anschluss schwieriger zu interpretieren sind.

Als Ergebnis der Ist-Analyse steht ein Kennzahlenkatalog, der den aktuellen Zustand des Betriebes widerspiegelt.

Stärken	Schwächen
Bei vorhandenem EDV-System meist automatisch und kostengünstig vorhanden. Selbst ohne permanente Dokumentation der Betriebsdaten schon nach einjähriger Vorlaufzeit durchführbar.	Rein beschreibend. Zahlen stehen zunächst ohne Vergleichsmöglichkeiten im Raum. Die generelle Situation des Betriebes kann durch Besonderheiten eines Einzeljahres überlagert sein.

### 6.4.2 Zeitreihenanalyse

Kann dieser Katalog von Kennzahlen über mehrere Jahre zurückverfolgt werden, dann ist es möglich, die Ist-Analyse in eine Zeitreihenanalyse zu überführen. In der Zeitreihenanalyse werden von einzelnen Kennzahlen möglichst lange Perioden betrachtet. Neben der Bestimmung des aktuellen Wertes wird in der Zeitreihenanalyse sichtbar, ob sich die Kennzahlen langfristig verbessert oder verschlechtert haben und wie schnell diese Veränderung abläuft.

Stärken	Schwächen
Mittel- bis langfristige Trends können ermittelt werden.	Es kann auch hier noch nicht beurteilt werden, ob das Leistungsniveau insgesamt gut oder schlecht ist.
Längerfristige Durchschnittswerte werden sichtbar, Besonderheiten einzelner Jahre werden erkennbar.	



### 6.4.3 Querschnittsanalyse/ Betriebsvergleich

Bei so genannten Querschnittsvergleichen werden die Kennzahlen (idealerweise die Zeitreihen) mit anderen Ergebnissen verglichen. Der Vergleich kann dabei mit allgemein zugänglichen Daten, im Regelfall Mittelwerten von mehreren Betrieben (Querschnittsvergleich, z.B. auf der Basis von Testbetriebsnetzdaten, siehe Kapitel 8), oder mit den Daten anderer Einzelbetriebe durchgeführt werden (direkter Betriebsvergleich). Aus dem Betriebsvergleich kann normalerweise – bei sachgerechter Auswahl der Vergleichspartner oder Vergleichskollektive – die eigene Leistungsfähigkeit und Effizienz in den einzelnen Arbeitsbereichen beurteilt werden.

Stärken	Schwächen
Eine Beurteilung des eigenen Leistungsniveaus wird möglich. Die Quantifizierung von möglichen Verbesserungspotenzialen (Zielwertbildung) wird deutlich erleichtert.	Es ist schwierig, passende Vergleichsbetriebe und -zahlen zu erhalten. Gründe für Leistungsunterschiede werden aus dem Kennzahlenvergleich nur teilweise erkennbar.

### 6.4.4 Kausalanalyse

Die Kausalanalyse setzt auf den bisher dargestellten Verfahren auf. Je vollständiger und intensiver Ist-, Zeitreihen- und Querschnittsanalyse durchgeführt wurden, desto aussagekräftiger kann die Kausalanalyse werden.

Stand bei den bisherigen Analyseformen im Wesentlichen die einzelne Kennzahl im Vordergrund, sollen in der Kausalanalyse

die wesentlichen Zusammenhänge für Erfolg oder Misserfolg geklärt werden. Hierzu ist es erforderlich, verschiedene Kennzahlen miteinander in Verbindung zu bringen, um Erklärungsmuster für die aktuelle Situation im eigenen Betrieb zu finden.

Hohe Gesamtkosten für die Holzerte bei hohem Einschlag und niedrigen Kosten je eingeschlagenem Festmeter sind zum Beispiel im Normalfall ein positives Zeichen. Anders sieht es bei niedrigem Einschlag und dann regelmäßig hohen Stückkosten aus. Liegt dieser Zusammenhang noch „sehr auf der Hand“, so gibt es viele Zusammenhänge, die im Regelfall nur ein in der Betriebsanalyse erfahrener Betriebsleiter oder -berater aufdecken kann. Häufig werden hier auch verschiedene statistische Verfahren benötigt, um Zusammenhänge sichtbar zu machen.

Die Kausalanalyse kann dann in konkrete Verbesserungsvorschläge überführt werden, in vielen Fällen lassen sich realistische Sollwerte für einzelne Arbeitsbereiche benennen. Darauf aufbauend kann in vielen Fällen ein Erwartungswert für ein optimiertes Betriebsergebnis benannt werden.

Stärken	Schwächen
Beurteilung des eigenen Leistungsniveaus wird möglich. Quantifizierung von möglichen Verbesserungspotenzialen (Zielwertbildung).	Es ist schwierig, passende Vergleichszahlen zu erhalten.  Es wird regelmäßig die Unterstützung externen betriebswirtschaftlichen Sachverstandes benötigt.

### 6.4.5 Benchmarking-Zirkel

Die sachgerechte Analyse von Kennzahlen ist für eine optimale Betriebsführung unerlässlich. Trotzdem können Kennzahlen kein vollständiges Abbild eines Betriebes geben. Dies liegt u. a. an zwei „kennzahlen-typischen“ Einschränkungen:

Zum einen können die allermeisten Kennzahlen nur einen Blick in die Vergangenheit gewähren, da sie im Regelfall aus der betriebswirtschaftlichen Dokumentation vergangener Wirtschaftsperioden herrühren. Zum anderen geben die wenigsten Kennzahlen eine detaillierte Auskunft über die Abläufe und Prozesse, die zur Entstehung dieser Kennzahlen geführt haben.

Ein Teil dieser Probleme kann durch die Teilnahme an so genannten Benchmarking-Zirkeln überwunden werden. Diese Benchmarking-Zirkel sind Gesprächsrunden von Betrieben, die sich über betriebswirtschaftliche Ergebnisse austauschen. Auf der Basis der oben genannten Analysemethoden kann der fachliche Austausch mit anderen Betriebsleitern und/oder Eigentümern wichtige Einblicke in die Arbeitsweise anderer Betriebe geben und damit helfen, die eigenen Prozesse zu optimieren. Das Gespräch mit anderen kann auch wichtige Hinweise geben, welche Änderungen der Rahmenbedingungen in der Zukunft für wahrscheinlich gehalten werden, und somit auch zukunftsgerichtete Entscheidungen erleichtern.

Stärken	Schwächen
Nutzung verschiedener Fachkompetenzen möglich. Die Arbeitsabläufe können zusammen mit den Kennzahlen betrachtet werden. Betriebswirtschaft wird greifbar. In eingespielten Zirkeln oft sehr angenehme und produktive „Club“-Atmosphäre.	Es kann schwierig sein, passende und freiwillig Mitwirkende zu finden.  Die Ergebnisse sind sehr stark von den individuellen Fähigkeiten und der Offenheit der Teilnehmer geprägt.

### 6.5 Wer führt Betriebsanalysen durch?

Grundsätzlich gibt es verschiedene Institutionen, die Betriebsanalysen durchführen. Wichtig ist, dass ein Berater ausgewählt wird, der mit forstlichen Betriebsanalysen vertraut ist. Beratungsfirmen, die schwerpunktmäßig allgemeine Wirtschaftsberatung durchführen, verfügen nur zum Teil über das erforderliche forstspezifische betriebswirtschaftliche Know-how oder sind nicht mit den forstspezifischen Besonderheiten (siehe Kapitel 2.2) vertraut. Hilfreich ist, wenn die Berater über eigene Vergleichsdaten verfügen (z. B. durch eigene Mitgliedschaft oder Organisation von Benchmarking-Zirkeln) oder aber durch den Betrieb von Testbetriebsnetzen.

Die Staatsforstbetriebe und Forstverwaltungen bieten diesen Service nur noch teilweise an, helfen aber in der Regel bei der Vermittlung fachkompetenter Berater. Gleiches gilt für die Institutionen, die mit dem Betrieb von Testbetriebsnetzen betraut sind (siehe Kapitel 8).

## 7 BETRIEBSWIRTSCHAFT UND ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN

Waldwirtschaft in Deutschland war schon immer mehr als nur die reine Bereitstellung von Holz. Es steht einerseits mittlerweile außer Frage, dass viele der Nichtholz-Produkte und -Dienstleistungen nicht im „Kielwasser“ der Holzproduktion entstehen. Andererseits ist es vielfach aber auch nicht so, dass durch einen besonderen Fokus auf die Bereitstellung spezifischer Ökosystemleistungen (ÖSL) eine Holzproduktion automatisch unmöglich wird. Die Veränderungen der betrieblichen Vorgehensweisen bewegen sich vielmehr



*Bild 16: Der Wald erfüllt vielfältige Funktionen, von denen Menschen, Tiere und Pflanzen profitieren.*

auf einem Gradienten von Einstellung der klassischen forstlichen Tätigkeit bis zu einer deutlichen Intensivierung und Modifikation von Maßnahmen der Waldpflege. Alle diese Veränderungen haben naturgemäß Auswirkungen auf die betriebswirtschaftlichen Ergebnisse. Es ist festzuhalten, dass die Nachfrage und Bereitstellung dieser ÖSL in den letzten Jahren deutlich zugenommen hat und perspektivisch auch weiter an Bedeutung gewinnen wird. Damit stellt sich die Frage, wie die Bereitstellung der ÖSL in der forstlichen Betriebsbuchführung abgebildet werden kann und welche betriebswirtschaftlichen Konsequenzen zu erwarten sind.

### 7.1 Verbuchung von ÖSL

Auch die Verbuchung von ÖSL kann sich den Grundregeln jeder betriebswirtschaftlichen Dokumentation nicht entziehen: Nur was erfasst wird, kann später ausgewertet werden.

Die deutsche Forstwirtschaft hat vergleichsweise früh erkannt, dass ein System geschaffen werden muss, das in der Lage ist, die betrieblichen Tätigkeiten anhand ihrer übergeordneten Zielsetzung zu gruppieren. Der in Kapitel 5 vorgestellte Produktplan des DFWR bildet daher seit 1998 auch einen Rahmen für die Erfassung dieser Ökosystemleistungen. Auch wenn bei der

Einführung dieser Konvention zunächst die bessere Vergleichbarkeit von Forstbetrieben im Vordergrund stand, ist es nicht verwunderlich, dass in den Benennungen der Produktbereiche (PB) und Produktgruppen (PG) viele Begriffe auftauchen, die heute als ÖSL aufgefasst werden. Die Unterschiedlichkeit von Forstbetrieben und deren betriebswirtschaftlichen Ergebnissen wird außer von naturalen Aspekten schon immer maßgeblich von der Bedeutung verschiedener ÖSL begründet.

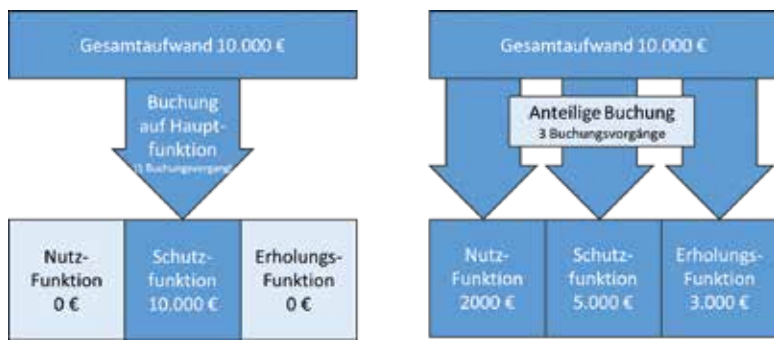
Dem Grunde nach ist es also „nur“ erforderlich, jedem Buchungsvorgang (egal ob in der Kosten-Leistungsrechnung oder der Naturalbuchführung) die Information mitzugeben, welche Ökosystemleistung mit diesem Vorgang verbunden ist. Anders formuliert: Welches Ziel oder welche Intention wird mit der hinter dem Buchungsvorgang stehenden

Tätigkeit verfolgt? Dieses einfache Grundprinzip ist in der täglichen Verbuchungspraxis jedoch nicht ganz einfach umzusetzen.

Ursache hierfür ist zunächst die Multifunktionalität unserer Wälder. Wo immer es nicht ausschließlich um eine ÖSL geht, muss entweder auf die Hauptintention gebucht werden oder aber eine Aufteilung des betrieblichen Aufwandes und etwaiger Erträge auf zwei oder sogar mehr ÖSL vorgenommen werden. Die erste Variante führt naturgegeben zu Unschärfen, die zweite Vorgehensweise natürlich zu einer deutlichen Steigerung des Zeitbedarfs, der für die Buchführung aufgewendet werden muss (Abbildung 8).

Bei einer anteiligen Buchung können sich darüber hinaus für eine Maßnahme auch noch unterschiedliche Anteile für einzelne Kostenarten (Personal, Materialkosten etc.)

## VERBUCHUNGSARTEN



Quelle: eigene Darstellung

© FVA B-W

Abbildung 8: Buchung nach Hauptintention oder anteilige Verbuchung

ergeben, so dass bei konsequenter Anwendung sehr viele Angaben und damit Buchungen erforderlich werden können.

Als zweite Hürde, die eine Nutzung dieses Prinzips erschwert, wird vielfach identifiziert, dass sich insbesondere bei der Tätigkeit Holzfällung ein Bezug zum Produktbereich Holzproduktion aufdrängt, der aber in der Realität nicht die primäre Zielsetzung sein muss. Es besteht hier eine latente Gefahr zur Fehlbuchung mit der Tendenz einer zu geringen Ausweisung des Aufwands für die Erbringung von Nichtholz-ÖSL.

Ob und in welcher Variante nach ÖSL (PB; PG) gebucht wird, muss jeder Betrieb auf der Basis, wie wichtig diese Information für den Betrieb ist, selbst entscheiden. Aktuell ist noch festzuhalten, dass diese Verbuchung bisher nur von Teilen der Betriebe und auch bei diesen Betrieben oft mit der oben genannten Tendenz zur Gebuchung des Produktbereichs Holzproduktion vorgenommen wird. Damit fehlen aber vielfach die Informationen, die zur Darstellung und gegebenenfalls Geltendmachung von Mehraufwand benötigt werden.

## **7.2 Betriebswirtschaftliche Auswirkungen der Erbringung von ÖSL**

Noch vor wenigen Jahren wurden, besonders wenn es um Leistungen der Wälder für Naturschutz ging, zum Teil heftige verbale Auseinandersetzungen darum geführt, ob und ggf. welche Zusatzkosten oder Er-

tragsminderungen zu erwarten sind. Das Spektrum reichte von der Fortführung der Kielwasserargumentation oder sogar der Annahmen von geringeren Aufwendungen (z. B. unter dem Stichwort der biologischen Automation) bis hin zur Annahme, dass die Fortführung der Holzproduktion vielfach nicht mit der Erbringung von ÖSL kombiniert werden kann. Durch die Vorlage einiger Studien – FFH Impact (Seintsch et al.; 2012), ReForMa (Schmitt et al. 2011) – hat sich diese Diskussion deutlich verschärft. Es wird mittlerweile breit anerkannt, dass vielfach Mehraufwendungen oder Mindererträge zu erwarten sind. Diese werden meistens auch als prinzipiell abgeltungswürdig eingestuft.

Bevor einige orientierende Angaben zu Größenordnungen von Mehraufwand und Minderträgen gemacht werden, muss erwähnt werden, dass eine sehr große Bandbreite besteht. Je spezifischer eine ÖSL ist oder je anspruchsvoller die naturale Ausgangssituation sich darstellt, desto mehr können sich Abweichungen von den Durchschnittswerten ergeben.

Der von Möhring und Rüping (2006) eingeführte Holzproduktionswert lässt sich gut nutzen, um Unterschiede zwischen Baumarten und grundlegenden Behandlungsformen zu erkennen. In Tabelle 10 werden die Werte für die wichtigsten Baumartengruppen und verschiedene Behandlungsformen aufgezeigt. Die Werte sind dabei einer Aktualisierung der Daten (insbesondere aufgrund anderer Holzerlöse) im Jahr 2015 entnommen (Quelle: Reforma II).

**TABELLE 10: VERGLEICH VON HOLZPRODUKTIONSWERTEN (ANNUITÄTEN) UNTERSCHIEDLICHER BAUMARTEN-GRUPPEN UND BEWIRTSCHAFTUNGSFORMEN, JEWEILS MITTLERE BONITÄTEN**

Bewirtschaftungsform	Fichte, Tanne (Douglasie)	Kiefer, Lärche	Buche, sonstige Lh	Eiche
	€/j/ha; aus: <b>Pflanzung</b> /Naturverjüngung			
Klassische Bewirtschaftung	375/416	-42/108	16/108	-152/100
Umtriebszeitverlängerung	326/358	-45/107	17/106	-166/98
Dauerwald	327/359	-45/107	17/106	-165/90
Stilllegung	0/0	0/0	0/0	0/0

Grundlage: Durchschnittlicher Bestand der Baumarten nach BWI (Quelle: Schmitt et al. 2021)  
Verzinsung 1,5%/Jahr

Vergleicht man die Baumarten untereinander, wird schnell klar, wie stark sich die Wahl der Baumart auf die Ertragsituation auswirkt. Wenn aus Gründen der Bereitstellung von ÖSL auf die „ertragsstarken Drei“ wie Fichte, Tanne und Douglasie verzichtet wird, treten nach der Umstellung der Baumarten massive Ertragsverluste ein. Bei der Baumart Fichte ist in diesen Zahlen jedoch nur das bisherige durchschnittliche Risiko unterstellt, so dass die Werte hier aus heutiger Sicht etwas niedriger anzusetzen wären. Für Douglasie, für die keine eigenen Berechnungen vorgenommen wurden, sind hingegen deutlich höhere Werte zu unterstellen.

Vergleicht man unterschiedliche Bewirtschaftungsformen, lässt sich erkennen, dass klassische Instrumente der naturnahen Bewirtschaftung wie Umtriebszeitverlängerung und dauerwaldartige Strukturen nur mäßige bis keine Ertragsausfälle hervorrufen.

Das ändert sich, wenn ganz oder in Teilen auf die Holznutzung verzichtet wird. Hier ist der Verlust dann in etwa umgekehrt proportional zum Stilllegungsanteil, sofern von dieser Stilllegung nur Einzelflächen betroffen sind und damit keine zusätzlichen Fixkosteneffekte berücksichtigt werden müssen.

Immer wieder wurde in der Vergangenheit auch die Frage aufgeworfen und kontrovers diskutiert, inwieweit die Kosten von Betriebsarbeiten und der Verwaltungsaufwand durch die Bereitstellung von ÖSL beeinflusst werden.

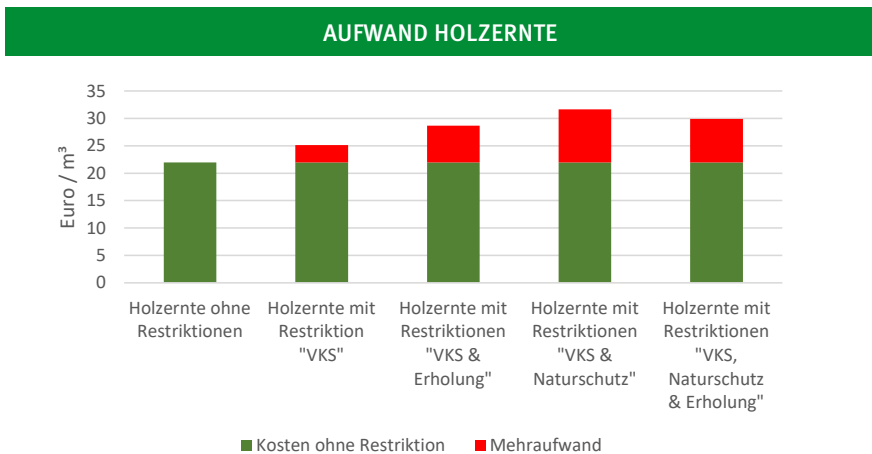
Auch zu dieser Frage liegen nun erste konkrete Ergebnisse vor, die durch vertiefte Untersuchungen von realen Betriebsarbeiten gewonnen wurden. Bei vertieftem Interesse wird hier auf den Bericht über das ViWalDi Projekt (Schmitt und Hartebrodt, 2019) verwiesen.

Bevor auf einige zentrale Ergebnisse aus diesem Projekt eingegangen wird, muss auch hier zunächst vorangestellt werden, dass sich hinter den nachfolgend vorgestellten Durchschnittswerten eine große Bandbreite von Mehraufwand verbirgt. In Bezug auf eine einzelne Maßnahme kann der Zusatzaufwand damit deutlich höher oder niedriger ausfallen. Sofern aber ein Mix aus verschiedenen ÖSL angeboten wird und nicht sehr einseitige oder besondere naturale Gegebenheiten vorherrschen, werden sich diese Werte in der mittelfristigen Betrachtung in den meisten Betrieben näherungsweise einstellen. In Abbildung 9 wird ein Überblick über die Mehrkosten bei Holzerntemaßnahmen gegeben.



Bild 17: Das Testbetriebsnetz Forstwirtschaft des BMEL hat die Aufgabe, Daten über die Lage und Entwicklung der Forstwirtschaft in Deutschland bereitzustellen.

Die oben genannten Untersuchungen haben zusätzlich gezeigt, dass mit der Bereitstellung



Quelle: Daten Projekt ViWalDI FVA

© FVA B-W

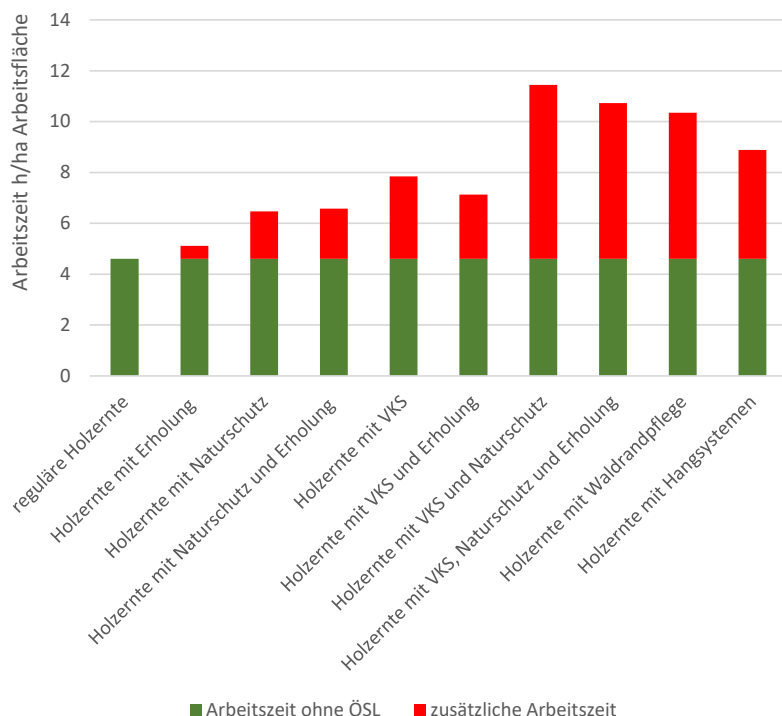
Abbildung 9: Mehraufwand bei verschiedenen Kombinationen von Ökosystemleistungen  
 VKS = Verkehrssicherung



von ÖSL vielfach ein relevanter zusätzlicher Zeitaufwand für Planung und Betreuung der Maßnahmen anfällt. Auch wenn dies in der Regel durch Mehrarbeit des betreuenden Forstpersonals oder den Waldbesitzenden geleistet wird und oft keine unmittelbaren Ausgaben entstehen, darf nicht übersehen werden, dass sich hier trotzdem relevante kalkulatorische Kosten verbergen.

Die Höhe des Arbeitszeitbedarfs, der für Planung und Kontrolle von Maßnahmen erforderlich ist, zeigt in der jeweiligen Differenz eine noch stärkere Abhängigkeit von der Frage, inwieweit bei Erbringung oder Sicherung einer gefahrfreien Nutzung dieser ÖSL der Aspekt Verkehrssicherung eine Rolle spielt. Ist nur die Waldnutzung zu Erholungsnutzung relevant, hält sich der Zusatz-

## ARBEITSZEITBEDARF PLANUNG UND KONTROLLE



Quelle: Daten Projekt ViWaLDI FVA

© FVA B-W

Abbildung 10: Arbeitszeiten bei der Durchführung von Maßnahmen in Gebieten mit unterschiedlicher Bedeutung einzelner ÖSL

aufwand häufig in Grenzen. Werden (in der Regel) aus Naturschutzgründen Hangsysteme (Seilkran) beerntet, Waldränder herausgepflegt oder treten Erholungsnutzung, spezieller Verkehrssicherungsaufwand und Naturschutz in Kombination auf, kann der Zeitaufwand für Planung und Kontrolle der Maßnahmen knapp das Dreifache dessen erreichen, was für eine reine Holzerntemaßnahme aufgewendet werden muss.

Abschließend sollen noch beispielhaft einige Werte für Flächen mit besonderen Funktionen vorgestellt werden (Tabelle 11).

Auch in diesen Flächen ist der Holzernteaufwand um 10 bis 20%, also moderat erhöht. Bei den Arbeitszeiten für Planung und Kontrolle von Maßnahmen in solchen Flächen kann die Mehrarbeitszeit aber um bis zu 60% über dem durchschnittlichen Zeitbedarf liegen. Insbesondere bei Maßnahmen in Gebieten mit besonderer Funktion für den Bodenschutz und Flächen, in denen besondere Waldbiotope berücksichtigt werden müssen, entsteht ein zeitlicher Mehraufwand in erheblichem Umfang.



*Bild 18: Für die Vergleichbarkeit der Betriebsergebnisse innerhalb der Testbetriebsnetze ist die einheitliche Strukturierung und Erfassung der betrieblichen Tätigkeitsfelder erforderlich.*

**TABELLE 11: MEHRAUFWAND FÜR HOLZERNTEKOSTEN UND ZUSÄTZLICHE ARBEITSZEIT FÜR PLANUNG UND KONTROLLE IN FLÄCHEN MIT BESONDERER FUNKTION**

	<b>Zusätzliche Arbeitszeit h/ha Maßnahmenfläche</b>	<b>Mehraufwand Erntekosten €/Fm</b>
Alt- und Tothholzkonzept	10 %	5 %
Natura 2000 (FFH, LRT, Artenlebensstätten, Vogelschutz)	30 %	10 %
Auerwild-Flächen	5 %	kein Mehraufwand
Flächen mit Bodenschutzfunktion	60 %	20 %
Arbeiten in gesetzl. Waldbiotopen	30 %	10 %

# 8 FORSTLICHE TESTBETRIEBSNETZE IN DEUTSCHLAND

## 8.1 Testbetriebsnetze allgemein

### 8.1.1 Viele Bezeichnungen – unterschiedliche Ziele

Forstliche Testbetriebsnetze, wie auch Testbetriebsnetze in den Bereichen Landwirtschaft, Weinbau oder Fischerei, sind langfristig ausgerichtete Systeme zur methodisch einheitlichen und jährlichen Erfassung betriebswirtschaftlicher Daten. Die Bezeichnungen für solche Systeme sind vielfältig. Einige Beispiele sind „Betriebsvergleich“, „Benchmarking-Arbeitskreis“ oder „Forstökonomisches Monitoring“. Im Folgenden wird für solche Systeme meist der Begriff „Testbetriebsnetz“ verwendet, auch wenn die Ziele, welche die Betreiber der Netze verfolgen, nicht immer einheitlich sind.

Gemeinsam ist allen staatlich oder privat betriebenen Testbetriebsnetzen, dass die Erfassung der Daten nicht bei jedem forstlichen Betrieb erfolgt, sondern stichprobenartig, meist anhand exemplarisch oder repräsentativ ausgewählter Betriebe, deren Teilnahme grundsätzlich freiwillig ist. Oft geht das Interesse an einer Teilnahme von den Betrieben aus, so dass eine strenge Zufallsauswahl im statistischen Sinne nicht vorliegt und bei den privat betriebenen Netzen auch gar nicht beabsichtigt ist. Man spricht daher bei diesen Kollektiven von einer sogenannten „Beurteilungsstichprobe“.

Zwar ist damit das Risiko verbunden, dass die ermittelten Werte vom statistischen Mittelwert aller Betriebe geringfügig abweichen. Relative Veränderungen im Zeitablauf, die für eine Analyse der Lage und insbesondere eine Prognose künftiger Entwicklungen vielfach entscheidender sind, werden bei Kontinuität und ausreichender Größe dieser Stichprobe jedoch zuverlässig dokumentiert.

### 8.1.2 Geschichte und Hintergrund

Die Anfänge der forstlichen Testbetriebsnetze in Deutschland reichen zurück bis in die 1950er-Jahre. Das heutige, bundesweite Testbetriebsnetz Forstwirtschaft des Bundes zum Beispiel geht zurück auf eine freiwillige Erhebung, die seit 1951 vom Deutschen Forstwirtschaftsrat durchgeführt und ab dem Jahr 1976 vom heutigen Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) fortgeführt wurde.

1969 wurden erstmals Erhebungen in einem weiteren forstlichen Testbetriebsnetz durchgeführt, dem „Betriebsvergleich Westfalen-Lippe“. Das zunächst für größere Privatforstbetriebe konzipierte Netz umfasst heute auch zahlreiche kommunale Forstbetriebe in Nordrhein-Westfalen. Die in diesem Netz erhobenen Daten werden zum Teil auch im bundesweiten Testbetriebsnetz Forstwirtschaft verwendet.

Ein weiteres Netz, privat organisiert, wird seit 1998 vom Hessischen Waldbesitzerverband unterhalten. Das Netz hat momentan rund 28 Teilnehmer aus dem Kommunal- und Großprivatwald. Ebenfalls rein privat ist der vom Betriebswirtschaftlichen Büro Göttingen und dem Lehrstuhl für Forstliche Betriebswirtschaftslehre der Uni Göttingen gemeinsam organisierte Forstbetriebsvergleich, an dem im Jahr 2008 rund 70 Betriebe mit rund 120.000 ha teilnahmen.

Während die Kenntnisse über die Wirtschaftsführung in den staatlichen und körperschaftlichen Forstbetrieben spätestens seit Anfang der 1980er-Jahre auf mehreren offiziellen Datenquellen beruhen, war und ist das Wissen über die Bewirtschaftung vor allem der kleineren Privatwälder unter 200 ha Waldfläche, die rund ein Drittel der Waldfläche Deutschlands einnehmen (BWI), immer noch rudimentär. In der Regel liegen weder zuverlässige Daten zum Einschlag noch Zahlen über die betriebswirtschaftliche Situation in dieser allein schon von der Fläche her sehr bedeutenden Besitzart vor. Aus diesen Gründen sind in den letzten vier Jahrzehnten auf Länderebene mehrere unterschiedliche Netze im Kleinprivatwald etabliert worden: Baden-Württemberg (1979), Brandenburg (2007) und Bayern (2012).

### 8.1.3 Testbetriebsnetze in Deutschland

Die folgende Tabelle 12 gibt einen Überblick über den aktuellen Stand der forstlichen Testbetriebsnetze in Deutschland. Die genauen Kontaktdaten der Ansprechpartner finden sich in Kapitel 8.3.

### 8.1.4 Aufgaben der Testbetriebsnetze

Ausschlaggebend für die Entstehung bzw. Fortführung der meisten Testbetriebsnetze war und ist nicht das Interesse der Waldbesitzer an aussagekräftigen und vergleichbaren Daten für die Analyse des eigenen Betriebs, sondern das Interesse von politischen Institutionen und Verbänden an verlässlichen Daten über betriebswirtschaftliche Entwicklungen in der Forstwirtschaft.<sup>7</sup> Kennzeichnend ist, dass die Netze im Regelfall von Ministerien, Forstverwaltungen, forstlichen Landesbetrieben oder anderen Körperschaften des öffentlichen Rechts (z. B. forstliche Forschungsanstalten) eingerichtet, finanziert und auch betrieben werden. Dementsprechend haben die Testbetriebsnetze regelmäßig den Auftrag, statistische Informationen für die Berichterstattung im politischen Raum, für die Vorbereitung und Analyse forstpolitischer Maßnahmen auf unterschiedlichen Ebenen, für die Information der Öffentlichkeit sowie für Forschung und Lehre zu beschaffen.

<sup>7</sup> *Ausnahmefälle sind die rein privat organisierte Betriebsberatung durch das Betriebswirtschaftliche Büro Göttingen sowie die Benchmarking-Arbeitskreise des Hessischen Waldbesitzerverbandes.*

**TABELLE 12: ÜBERSICHT TESTBETRIEBSNETZE IN DEUTSCHLAND**

Gebiet	Bezeichnung	Betreiber	Zielgruppe	Betriebe	seit
Deutschland	Testbetriebsnetz Forstwirtschaft	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)	Staatswälder der Bundesländer, Körperschaftswälder >200 ha, Privatwälder >200 ha	ca. 200	1976
	Betriebsberatung im Privatwald	Betriebswirtschaftliches Büro Göttingen (privat)	Privatwälder, in der Praxis i. d. R. >150 ha	ca. 70	1994
Brandenburg	Testbetriebsnetz Forst Brandenburg	Landesbetrieb Forst Brandenburg (staatl.)	Kleinprivatwald <200 ha, Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse	ca. 127 und ca. 47 FWZ	2007
Baden-Württemberg	Testbetriebsnetz Kleinprivatwald	Forstl. Versuchs- und Forschungsanstalt (staatl.)	Kleinprivatwälder 5–200 ha	ca. 125	1979
Bayern	Testbetriebsnetz Kleinprivatwald	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (staatl.)	Kleinprivatwälder <50 ha	55	2012
	Einschlagserhebung Kleinprivatwald	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (staatl.)	Kleinprivatwälder 0,1–200 ha	ca. 1.200	2000
Nordrhein-Westfalen	Betriebsvergleich Westfalen-Lippe	Landesbetrieb Wald und Holz NRW (staatl.)	Kommunalwälder, Privatwälder	ca. 30	1969
Hessen	Benchmarking-Arbeitskreis	Hessischer Waldbesitzerverband (privat)	Kommunalwälder, Privatwälder	21 (komm.), 7 (privat)	1998

Natürlich werden die Auswertungsergebnisse auch für die betriebswirtschaftliche Beratung der am Netz teilnehmenden Forstbetriebe oder allgemein für forstbetriebliche Beratungen herangezogen. Eine solche Beratung, in der Regel durch den Betreiber des Netzes, geschieht heute in unterschiedlicher Intensität in allen Netzen. Sie stellt neben der in den meisten Fällen gezahlten Aufwandsentschädigung für die Betriebe oft den wichtigeren Anreiz für die Teilnahme am jeweiligen Netz dar.

Die teilnehmenden Betriebe haben naturgemäß eine etwas andere Sicht auf die Testbetriebsnetze: Im Rahmen der Datenerhebung findet in größeren Betrieben eine intensive Aufarbeitung des betriebswirtschaftlichen Geschehens des vergangenen Jahres statt. Allein diese Tätigkeit und die damit verbundenen Diskussionen geben oft schon erste Anregungen für betriebswirtschaftliche Verbesserungen. Vielfach wird daher auch „Zwang“, sich jährlich mit den betriebswirtschaftlichen Zahlen befassen zu müssen, und der Umstand, dass die Zahlen des Betriebs mit Außenstehenden diskutiert und auf Plausibilität geprüft werden, als positiv und als ein Grund für die Teilnahme angesehen.

Ein weiterer Vorteil für den Einzelbetrieb ist sicherlich, dass er einen Überblick über wichtige und aussagekräftige betriebswirtschaftliche Kennzahlen erhält, aus denen sich nach mehrjähriger Teilnahme aussagekräftige Zeitreihen für den eigenen Betrieb und für Vergleichsbetriebe entwickeln lassen bzw. vom Betreiber des Netzes entwickelt und geliefert werden.

Auch in anderen Bundesländern zeigt sich, dass in der Regel ein Betrieb nur dann an einer Teilnahme an einem Testbetriebsnetz interessiert ist, wenn er eine für ihn interessante Gegenleistung erhält. Dies gilt umso mehr, je höher der zeitliche und finanzielle Aufwand für die Teilnahme ist. Insbesondere in den privat organisierten Testbetriebsnetzen, in denen sogar ein Entgelt für die Teilnahme zu entrichten ist, steht dementsprechend die in der Regel jährliche Beratung und damit der einzelbetriebliche Nutzen im Vordergrund. Die teilnehmenden Betriebe wollen von der Teilnahme bzw. von der Beratung profitieren und dadurch ihr Betriebsergebnis verbessern.

Bei den von staatlichen Stellen unterhaltenen Netzen dagegen steht die Sammlung statistisch repräsentativer Daten über den Gesamtwald und dessen verschiedene Teilkollektive im Vordergrund (z.B. nach Waldbesitzart, nach Betriebsgrößenklasse, nach vorherrschender Baumart). Intensive betriebsindividuelle Beratungen, die unter Umständen zu einer deutlichen Verbesserung der Betriebsergebnisse führen, sind allein schon aus Kostengründen nicht leistbar.

## **8.2 Testbetriebsnetze am Beispiel des Testbetriebsnetzes „Forstwirtschaft“ des Bundes**

### **8.2.1 Einführung, gesetzliche Grundlage**

Das Testbetriebsnetz „Forstwirtschaft“ des Bundesministeriums für Ernährung und

Landwirtschaft (BMEL) ist das am längsten in Deutschland bestehende und zugleich das flächenmäßig größte forstliche Netz. Das bundesweite Testbetriebsnetz, das private und körperschaftliche Betriebe mit mehr als 200 Hektar Waldfläche sowie grundsätzlich alle staatlichen Forstbetriebe umfasst, ist eingebettet in ein System von Testbetriebsnetzen im Aufgabenbereich des BMEL.

Das Testbetriebsnetz „Forstwirtschaft“ erfüllt den gesetzlichen Auftrag<sup>8</sup>, dem Bundestag alle vier Jahre über die Lage und die Entwicklung der Forstwirtschaft sowie über die zur Förderung der Forstwirtschaft erforderlichen Maßnahmen zu berichten, unter anderem in Form des Waldberichts (BMEL 2021) oder des „Agrarpolitischen Berichts der Bundesregierung“ (kurz: Agrarbericht). Mit den Daten des TBN Forst werden vom Johann Heinrich von Thünen-Institut weitere, zum Teil jährliche Berichtspflichten, wie z.B. die Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung (FGR) und die Waldgesamtrechnung (WGR), als Waldbeitrag zu den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR) berechnet. Insofern ist eine jährliche Datenerhebung und -auswertung auch als unabdingbare Voraussetzung für die Konsistenz der Daten erforderlich.

Dabei werden jährlich Informationen zur aktuellen betriebswirtschaftlichen Lage der Forstbetriebe aller Waldbesitzarten erhoben und an das Bundesministerium

weitergeleitet. Dies geschieht, indem Angaben aus den Buchführungsabschlüssen repräsentativ ausgewählter Betriebe abgefragt und, gegliedert nach Waldbesitzart, Bundesland, Betriebsgröße und Hauptbaumart nach einem festen Verfahren ausgewertet werden.

Die Ergebnisse in Form von Kennzahlenreihen werden jährlich veröffentlicht.<sup>9</sup> Das Testbetriebsnetz ist damit im forstlichen Bereich für Deutschland die einzige Quelle repräsentativer gesamtbetrieblicher, mikroökonomischer Daten. Es liefert eine umfangreiche Datengrundlage zur Beurteilung der wirtschaftlichen Lage des größeren Privat- und Körperschaftswaldes (>200 ha) sowie von Teilen des Staatswaldes in Deutschland. Aufgrund der Form und des Zeitpunkts der Erhebung (jährlich nach Fertigstellung der Jahresabschlüsse) spiegeln die Ergebnisse jedoch nicht die aktuelle Situation, sondern die des Vorjahres wider.

### 8.2.2 Zweck des Testbetriebsnetzes

Die forstlichen Testbetriebsnetz-Daten gehen nicht nur, wie oben beschrieben, in den Agrarbericht des Bundes ein, sondern über das Instrument der „Forstwirtschaftlichen Gesamtrechnung“ auch in das „Europäische System Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung“ (ESVG 95). Sie sind damit wichtige Grundlagen für forstpolitische Entscheidungen sowohl auf Bundes- als

<sup>8</sup> Landwirtschaftsgesetz, §§ 2, 4 in Verbindung mit dem Bundeswaldgesetz, § 41 Absatz 3

<sup>9</sup> [www.bmel-statistik.de/landwirtschaft/testbetriebsnetz/testbetriebsnetz-forst-buchfuehrungsergebnisse](http://www.bmel-statistik.de/landwirtschaft/testbetriebsnetz/testbetriebsnetz-forst-buchfuehrungsergebnisse)



auch auf europäischer Ebene.<sup>10</sup> Auch für die Arbeit von Verbänden, Verwaltungen und wissenschaftlichen Einrichtungen stellen die Daten eine objektive und die verlässlichste Quelle für Informationen über den wirtschaftlichen Zustand und Entwicklungen der Forstwirtschaft in Deutschland dar.

Dieser für die Bundesebene formulierte Zweck kann aus Sicht der Bundesländer um die Bedeutung auf Landesebene ergänzt werden. Insbesondere in den Bundesländern, in denen eine hohe Zahl an Forstbetrieben am Netz teilnimmt (z.B. Baden-Württemberg, Bayern, Nordrhein-Westfalen) werden die Daten über eigene Landesauswertungen für zahlreiche Zwecke innerhalb des betreffenden Bundeslandes verwendet.

### 8.2.3 Organisation des Testbetriebsnetzes

Das Testbetriebsnetz Forstwirtschaft als bundesweites Netz wird vom zuständigen Bundesministerium koordiniert und unterhalten. Die Organisation und Durchführung der Erhebung auf Länderebene ist jedoch Angelegenheit der für den Wald bzw. die Forstwirtschaft zuständigen Ministerien der Bundesländer. Dabei sind die Länder frei, diese Aufgaben zu delegieren. Dementsprechend sind in den meisten Bundesländern (Ausnahme: Sachsen) diese Aufgaben teilweise oder ganz an staatliche Einrichtungen wie forstliche Landesbetriebe (Rhein-

land-Pfalz, Brandenburg, Sachsen-Anhalt), Landesforstverwaltungen (Mecklenburg-Vorpommern, Thüringen) oder deren Forschungsanstalten (Bayern, Baden-Württemberg) delegiert. Auch kann die Erhebung je nach Waldbesitzart an unterschiedliche Stellen übertragen sein. In Hessen z.B. wird die Datenerhebung im Großprivatwald vom Hessischen Waldbesitzerverband durchgeführt, die Datenerhebung im Körperschaftswald vom Landesbetrieb Hessen-Forst, der auch die Daten des eigenen Staatswaldes aufbereitet.

Entscheidend für einen erfolgreichen Betrieb des Netzes auf Landesebene sind neben den personellen und technischen Voraussetzungen das Vertrauen und die Kontaktmöglichkeiten, die ein Betreiber bei der betreffenden Waldbesitzart hat. Dass alle Daten vertraulich behandelt und nur in anonymisierter Form an das Bundesministerium weitergegeben werden, ist eine Grundvoraussetzung. Eine langjährige, kompetente Ansprechperson ist in diesem Fall äußerst vorteilhaft und fördert die gewünschte, kontinuierliche Teilnahme von Betrieben.

Die Kontaktdaten der zuständigen Stellen sind im Kapitel 8.3 nach Bundesländern aufgeführt. Hier sind gegebenenfalls auch Informationen über die jeweiligen Betreiber der Testbetriebsnetze in den einzelnen Bundesländern zu erhalten.

<sup>10</sup> [www.thuenen.de/de/wf/arbeitsbereiche/waldwirtschaft-in-deutschland/](http://www.thuenen.de/de/wf/arbeitsbereiche/waldwirtschaft-in-deutschland/)

### 8.2.4 Finanzierung des Testbetriebsnetzes

Die Finanzierung des Netzes ist auf Bund und Länder aufgeteilt. Dabei übernimmt das Bundesministerium die Kosten für das Personal auf Bundesebene, welches für die bundesweite Koordination des Testbetriebsnetzes Forstwirtschaft, die abschließende Datenprüfung und -auswertung sowie für die Weitergabe der Ergebnisse an Institutionen des Bundes sowie an die Länder zuständig ist. Zusätzlich trägt das Bundesministerium die Kosten für die Schulungen der teilnehmenden Betriebe, die auf Länderebene veranstaltet werden, sowie die jährlichen Vergütungen für die Teilnahme am Netz. Die an die Teilnehmer ausbezahlten Vergütungen liegen, je nach Umfang der Vorarbeiten auf Seiten der Teilnehmer, bei 55 bis 285 Euro je Betrieb. Die Vorteile einer Teilnahme am Testbetriebsnetz liegen jedoch nach Aussagen von Teilnehmern weniger in der Vergütung als in der kostenlosen Auswertung und Zusammenstellung der betriebswirtschaftlichen Kennzahlen des Forstbetriebs über die Dauer der Teilnahme am Testbetriebsnetz.

Die Länder stellen das Personal, Sachmittel und Reisekosten, welche für die Organisation, die Datenerhebung und Datenprüfung auf Länderebene sowie für die jährlichen Besprechungen beim Bundesministerium erforderlich sind. Der Aufwand für eine zusätzliche eigene Datenbank auf Landesebene und differenzierte Landesauswertungen, die mehrere Bundesländer in eigener Regie durchführen, wird von den betreffenden Ländern getragen. Die daraus resultieren-

den Ergebnisse werden dann grundsätzlich auch nur im betreffenden Bundesland verwendet.

### 8.2.5 Datenerhebung und Datenprüfung

#### **Auswahl der Betriebe für die Stichprobe**

Die Auswahl der Betriebe wird nach den Vorgaben des BMEL vorgenommen, die auf Ergebnissen der jeweils aktuellen Agrarstrukturerhebung des Statistischen Bundesamtes basieren. Der sogenannte Auswahlplan sieht bundesweit die Datenerhebung bei einer Stichprobe von 12 % aller Betriebe über 200 ha Waldfläche vor, dies sind rund 426 Betriebe in Deutschland. Diese 426 „Testbetriebe“ unterteilen sich in 266 körperschaftliche und 160 private Betriebe, die entsprechend den Ergebnissen der Agrarstrukturerhebung in sogenannten Auswahl-schichten auf Bundesländer, Besitzarten und Größenklassen der Waldfläche verteilt werden. So fordert der Bund laut dem Auswahlplan 2009 vom Bundesland Schleswig-Holstein insgesamt 9 Betriebe und von Baden-Württemberg insgesamt 92 Betriebe an.

Die Auswahl dieser Testbetriebe wird durch die auf Landesebene zuständige Institution vorgenommen. Die Teilnahme der Betriebe erfolgt freiwillig. Bei der Auswahl sollte grundsätzlich nach dem Zufallsprinzip vorgegangen werden, damit die ausgewählten Betriebe für die zugehörigen Gruppendurchschnitte in der Grundgesamtheit statistisch repräsentativ sind. Dies gilt für den Hiebssatz ebenso wie für die Struktur der Baumarten und Altersklassen.

Da die Teilnahme der Betriebe freiwillig ist, scheiden Jahr für Jahr Teilnehmer aus dem Netz aus, neue Betriebe kommen gegebenenfalls hinzu. Eine wichtige Aufgabe der Betreiber auf Länderebene ist es daher, die Kontinuität der Stichproben-Kollektive zu wahren und gleichzeitig ausreichend geeignete Betriebe als Ersatz für ausscheidende Teilnehmer zu werben.

### **Datenerhebung**

Die eigentliche Datenerhebung bei den Testbetrieben erfolgt nach einheitlichen Regeln mit den vom Bundesministerium vorgesehenen Formularen für den Jahresabschluss, die in digitaler oder in Papierform vorliegen. Die Erhebung folgt einer Verbuchungssystematik, die vom Deutschen Forstwirtschaftsrat (DFWR) empfohlen wurde (siehe Kapitel 5, Produktplan Forst): Bei der Betrachtung der Forstbetriebe wird vom Unternehmenskonzept ausgegangen. Alle zum Unternehmen gehörenden Tätigkeitsfelder werden einbezogen und nach Produktgruppen und Produktbereichen strukturiert.

Um die Einheitlichkeit der Erhebung (Umfang der erhobenen Daten und deren Definition) bundesweit zu gewährleisten, stellt der Bund eine rund 30-seitige Ausführungsanweisung<sup>11</sup> bereit, die jährlich und in Absprache mit den zuständigen Bearbeitern in den Ländern aktualisiert wird.

Die Eingabe der Daten in die Formulare oder Dateien wird im Gegensatz zum landwirt-

schaftlichen Testbetriebsnetz grundsätzlich von fachlich zuständigen Personen des privaten oder körperschaftlichen Forstbetriebs vorgenommen (z. B. Eigentümer, Revierleiter, Buchhalter, Kämmerer). Die ausgefüllten Formulare oder Dateien werden an die in den Ländern zuständigen Stellen übermittelt, die anschließend die Datenprüfung vornehmen.

### **Datenprüfung**

Der Prüfung der Daten, die zunächst eine Plausibilitätsprüfung mit Hilfe des jährlich aktualisierten Eingabe- und Prüfprogramms „FsnPlausi“ darstellt, kommt eine sehr hohe Bedeutung zu. So sind z. B. in Baden-Württemberg in rund 95 % der Fälle telefonische Rücksprachen erforderlich, um zweifelhafte oder falsche Eingaben zu klären oder gegebenenfalls zu korrigieren. Die intensive telefonische Besprechung der Erhebungsdaten wird von den Teilnehmern zwar als zeitliche Belastung empfunden, aber zugleich als fachliche Diskussion sehr geschätzt.

Die Prüfung erfolgt meist auf Länderebene, d. h. bei den in den Bundesländern damit beauftragten Institutionen, oder in Ausnahmefällen zentral auf Bundesebene beim Bundesministerium. In beiden Fällen kommt dieselbe Prüf-Software zum Einsatz. Nach der Prüfung existiert für jeden Betrieb ein Datensatz, der in anonymisierter Form an das Bundesministerium gesandt und dort in die Datenbank eingespielt wird. In Ländern mit eigener Datenbank wird der Datensatz zusätzlich in deren Datenbestand übernommen.

<sup>11</sup> [www.bmel-statistik.de/fileadmin/daten/BFB-0113004-2021.pdf](http://www.bmel-statistik.de/fileadmin/daten/BFB-0113004-2021.pdf)

## Datenschutz

Wie bei allen Testbetriebsnetzen spielt der Datenschutz auch hier eine zentrale Rolle. Die von den Betrieben gelieferten Daten unterliegen strengen datenschutzrechtlichen Bestimmungen und werden vertraulich behandelt. Sie werden nur anonymisiert an das Bundesministerium weitergeleitet. Zu diesem Zweck erhält jeder Betrieb bei seiner erstmaligen Teilnahme am Testbetriebsnetz eine interne Betriebsnummer, die von der zuständigen Stelle im Land nach eigenen Regeln vergeben wird. Die Verbindung zwischen Nummer und Betrieb ist damit nur dem Betrieb selbst und der mit der Organisation und Durchführung betrauten Stelle im Land bekannt.

### 8.2.6 Auswertungsmöglichkeiten

Das Sammeln und das Auswerten der Daten auf Bundesebene ist Angelegenheit des jeweils zuständigen Bundesministeriums (derzeit: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft [BMEL]), welches dazu die anonymisierten Daten von den zuständigen Stellen in den Ländern erhält. Das Bundesministerium erstellt daraus Auswertungen für Deutschland.<sup>12</sup> Dabei handelt es sich um repräsentative, über die Grundgesamtheit hochgerechnete Daten einer Stichprobe. Zusätzlich stellt das Bundesministerium den Ländern nach Absprache Auswertungen für deren Einzelbetriebe und für das betreffende Bundesland bzw. für Teilkollektive im Land zur Verfügung (z. B. nach Waldbesitzart,

Betriebsgrößenklassen, Hauptbaumarten-gruppe, Einschlagsklassen).

Die zuständigen Stellen in den Ländern erhalten für ihre teilnehmenden Betriebe die zehnjährigen Reihen von rund 120 Kennzahlen aus den Kategorien Flächen, Baumartenanteile, Personal, Holzeinschlag, Verkaufserlöse, Ertrag, Aufwand und Betriebsergebnis.

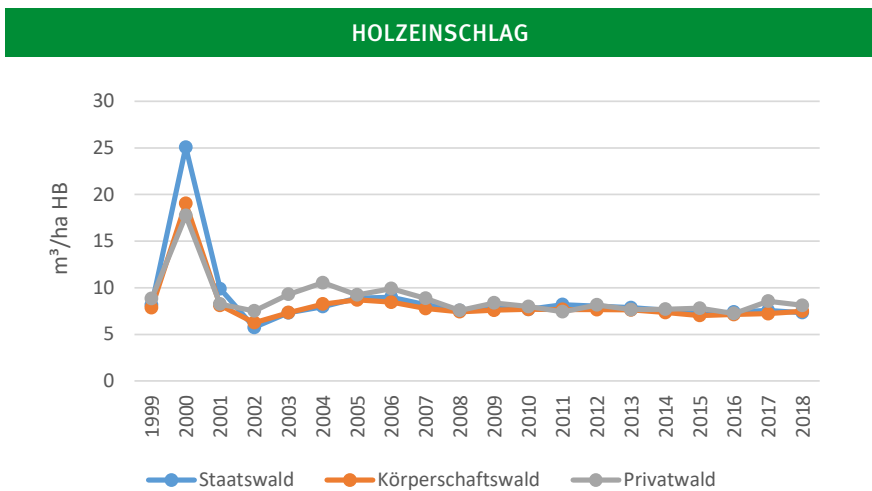
Zugleich enthalten diese Tabellen aktuelle, aus Durchschnittswerten berechnete Kennzahlen des Kollektivs, dem der betreffende Einzelbetrieb zugeordnet ist (z. B. dem Kollektiv „Körperschaftswald in Bayern mit Fichte/Tanne/Douglasie als dominierender Baumartengruppe“). Die zuständigen Stellen geben diese Auswertungen meist in Form von MS-Excel-Dateien an die beteiligten Betriebe weiter, so dass diese anschließend über ihre eigenen Kennzahlenreihen und identisch berechnete Vergleichskennzahlen aus einem Kollektiv ähnlich strukturierter Betriebe verfügen. Aus den Daten können in den Betrieben eigene Abbildungen oder Tabellen erstellt werden (z. B. für Besprechungen, Sitzungsvorlagen oder Vorträge).

Der folgende Auszug aus einer Tabelle (Tabelle 13) zeigt deren grundlegenden Aufbau, allerdings aus Datenschutzgründen nicht für einen einzelnen Betrieb, sondern für das Kollektiv der am Testbetriebsnetz teilnehmenden Körperschaftswälder in Bayern. Als ent-

<sup>12</sup> [www.bmel-statistik.de/landwirtschaft/testbetriebsnetz/testbetriebsnetz-forst-buchfuehrungsergebnisse](http://www.bmel-statistik.de/landwirtschaft/testbetriebsnetz/testbetriebsnetz-forst-buchfuehrungsergebnisse)

sprechendes Vergleichskollektiv wurde hier das Kollektiv aller teilnehmenden Betriebe derselben Eigentumsart in Deutschland (inklusive Bayern) gewählt.

Bundesländer, die eigene Datenbanken unterhalten, leisten diesen Service ebenfalls, wobei an den Einzelbetrieb teilweise andere Kennzahlenreihen übermittelt werden als diejenigen, die in den Auswertungen des BMEL enthalten sind. Zusätzlich ergänzen manche Bundesländer die zahlenmäßigen Darstellungen in Tabellenform durch grafische Darstellungen (vergleiche Abbildung 11).



Quelle: Daten TBN BMEL

© FVA B-W

Abbildung 11: Holzeinschlag in unterschiedlichen Waldeigentumsarten nach Forstwirtschaftsjahren (Baden-Württemberg)

**TABELLE 13: ÜBERSICHT TESTBETRIEBSNETZE IN DEUTSCHLAND**

Kennzahl	Körperschaftswald D		Privatwald D	
	2018	2019	2018	2019
Hiebssatz insgesamt [%]	6	6	6	5
Nutzungskoeffizient (Einschlag in % vom Hiebssatz) [%]	112	152	146	135
Einschlag insgesamt [Fm/ha HB]	7	9	8	7
Anteil Laubholz am Einschlag [%]	27	15	17	19
Anteil Eiche am Einschlag [%]	4	3	3	3
Anteil Buche, sonstige Laubbäume am Einschlag [%]	24	12	15	16
Anteil Nadelholz am Einschlag [%]	73	85	83	81
Anteil Fichte, Tanne, Douglasie am Einschlag [%]	63	75	65	68
Anteil Kiefer, Lärche, sonstige Nadelbäume am Einschlag [%]	10	10	18	13
Anteil Stockverkauf am Einschlag [%]	22	35	36	43
Stammholzanteil insgesamt [%]	59	62	62	57
Anteil Energieholz am Einschlag [%]	9	6	6	8
Verkaufserlöse Holz insgesamt ohne Selbstwerbung [Euro/Fm]	63,39	44,75	65,57	49,78
Verkaufserlös Selbstwerberholz [Euro/Fm]	32,32	19,13	37,09	24,35
dar.: Verkaufserlös Eiche [Euro/Fm]	28,23	27,20	30,77	57,77
dar.: Verkaufserlös Buche [Euro/Fm]	21,31	29,44	25,23	27,79
dar.: Verkaufserlös Fichte, Tanne [Euro/Fm]	35,15	17,03	44,01	21,79
dar.: Verkaufserlös Kiefer [Euro/Fm]	29,54	23,63	30,31	28,84
Verkaufserlöse Eiche ohne Selbstwerbung [Euro/Fm]	98,45	107,81	139,44	129,77
Verkaufserlös Buche, sonstige Nadelbäume ohne Selbstwerbung [Euro/Fm]	57,89	55,10	58,46	59,02
Verkaufserlöse Fichte, Tanne, Douglasie ohne Selbstwerbung [Euro/Fm]	63,71	39,24	65,08	42,86
Verkaufserlöse Kiefer, Lärche, sonstige Nadel- bäume ohne Selbstwerbung [Euro/Fm]	62,23	55,12	60,05	45,37
erntekostenfreie Holzerlöse (Berichtsjahr, nur verwertbares Holz) [Euro/Fm]	35,42	21,98	43,07	28,75

## 8.3 Adressen, Kontakt zu Testbetriebsnetz-Betreibern in Deutschland

### Baden-Württemberg

Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz  
Kernerplatz 10  
70182 Stuttgart  
0711/1260  
[poststelle@mlr.bwl.de](mailto:poststelle@mlr.bwl.de)

### Bayern

Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft  
Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz 1  
85354 Freising  
08161/45910  
[testbetriebsnetz@lwf.bayern.de](mailto:testbetriebsnetz@lwf.bayern.de)

### Brandenburg

Landesbetrieb Forst Brandenburg  
Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde  
Alfred-Möller-Straße 1  
16225 Eberswalde  
03334/2759203  
[lfe@LFB.Brandenburg.de](mailto:lfe@LFB.Brandenburg.de)

### Hessen

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
Mainzer Straße 80  
65189 Wiesbaden  
0611/8150  
[tbn-forst@umwelt.hessen.de](mailto:tbn-forst@umwelt.hessen.de)  
[poststelle@umwelt.hessen.de](mailto:poststelle@umwelt.hessen.de)

### Mecklenburg-Vorpommern

Landesforst Mecklenburg-Vorpommern  
Anstalt des öffentlichen Rechts  
Fritz-Reuter-Platz 9  
17139 Malchin  
03994/2350  
[zentrale@lfoa-mv.de](mailto:zentrale@lfoa-mv.de)

### Niedersachsen

Niedersächsische Landesforsten  
Forstplanungsamt  
Forstweg 1  
38302 Wolfenbüttel  
05331/3003-0  
[poststelle@nfp.niedersachsen.de](mailto:poststelle@nfp.niedersachsen.de)

### Nordrhein-Westfalen

Landesbetrieb Wald und Holz NRW  
Kurt-Schumacher-Straße 50b  
59759 Arnsberg  
0251/91797218  
[info@wald-und-holz.nrw.de](mailto:info@wald-und-holz.nrw.de)

Wald und Holz NRW  
Regionalforstamt Hochstift  
Stiftsstraße 15  
33014 Bad Driburg  
05259/9865-0  
[hochstift@wald-und-holz.nrw.de](mailto:hochstift@wald-und-holz.nrw.de)

### **Rheinland-Pfalz**

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt,  
Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz  
Kaiser-Friedrich-Straße 1  
55116 Mainz  
06131/160  
[poststelle@mkuem.rlp.de](mailto:poststelle@mkuem.rlp.de)

### **Thüringen**

Thüringen Forst  
Anstalt des öffentlichen Rechts  
Hallesche Straße 20  
99085 Erfurt  
0361/574012050  
[zentrale@forst.thueringen.de](mailto:zentrale@forst.thueringen.de)

### **Saarland**

SaarForst Landesbetrieb  
Von der Heydt 12  
66115 Saarbrücken  
0681/971201  
[poststelle@sfl.saarland.de](mailto:poststelle@sfl.saarland.de)

### **Sachsen**

Sächsisches Staatsministerium für Energie,  
Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft  
Wilhelm-Buck-Straße 2  
01097 Dresden  
0351/564-0  
[poststelle@smul.sachsen.de](mailto:poststelle@smul.sachsen.de)

### **Sachsen-Anhalt**

Landeszentrum Wald Sachsen-Anhalt  
Betriebsleitung  
Große Ringstraße 52  
38820 Halberstadt  
03941/563990  
[poststelle@lzw.mlu.sachsen-anhalt.de](mailto:poststelle@lzw.mlu.sachsen-anhalt.de)

### **Schleswig-Holstein**

Landwirtschaftskammer  
Schleswig-Holstein Forstabteilung  
Hamburger Straße 115  
23795 Bad Segeberg  
04551/9598-0  
[fbforst@lksh.de](mailto:fbforst@lksh.de)



## 9 ZUSAMMENFASSUNG

Betriebswirtschaft ist nicht Selbstzweck, sondern Hilfsmittel, um die eigenen Ziele im Forstbetrieb möglichst gut zu erreichen. Dazu ist es erforderlich, einige wenige Grundbegriffe zu kennen und sich mit einigen wichtigen forstökonomischen Zusammenhängen vertraut zu machen.

Die vorliegende Broschüre „Betriebswirtschaft und Rechnungswesen in der Forstwirtschaft“ stellt sich daher zum einen der Aufgabe, Forstökonomie auf wenige Kernthemen zu verdichten und diese in einer Form zu präsentieren, die dem Forstpraktiker einen einfachen Einstieg ermöglicht. Zum anderen soll sie ein Nachschlagewerk sein, das aufzeigt, mit welchen Instrumenten und Hilfsmitteln es gelingen kann,

einen Überblick über wesentliche betriebswirtschaftliche Kennzahlen zu erhalten. Die Autoren sind sich dabei bewusst, dass der Leser nach Lektüre dieser gerafften Darstellung „nicht alles selbst machen kann“; dieses ist jedoch auch nicht Ziel dieser Broschüre. Vielmehr soll die Voraussetzung dafür geschaffen werden, dass man sich und anderen die richtigen Fragen stellen kann und im Falle einer betriebswirtschaftlichen Beratung der Dialog zwischen Forstpraktiker und Berater erleichtert wird.

Die Zahl der möglichen Ansprechpartner ist dynamisch. Informationen können gegebenenfalls über die oben genannten Ministerien, die Betreiber der Testbetriebsnetze oder die Forstdienststellen bezogen werden.

## 10 LITERATURVERZEICHNIS

**Abgabenordnung (AO):** Fassung der Bekanntmachung vom 01.10.2002 (BGBl. I S. 3866, ber. 2003 S. 61) zuletzt geändert durch Gesetz vom 25.06.2021 (BGBl. I S. 2154)

**BMEL (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft) (2017):** Waldbericht der Bundesregierung 2017. Referat 533 „Nationale Waldpolitik, Jagd“, Berlin

**BMEL (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft) (2021):** Waldbericht der Bundesregierung 2021. Referat 513 „Nationale Waldpolitik, Jagd, Kompetenzzentrum Wald und Holz“, Berlin.

**DFWR (Deutscher Forstwirtschaftsrat) (1998):** Empfehlungen zur Vereinheitlichung des forstlichen Rechnungswesens 1998; ([https://dfwr.de/wp-content/uploads/2022/01/1\\_Empfehlungen\\_des\\_DFWR\\_zur\\_Vereinheitlichung\\_des\\_forstlichen\\_Rechnungswesens\\_1998.pdf](https://dfwr.de/wp-content/uploads/2022/01/1_Empfehlungen_des_DFWR_zur_Vereinheitlichung_des_forstlichen_Rechnungswesens_1998.pdf), 26.3.2009)

**DFWR (Deutscher Forstwirtschaftsrat) (2006):** Empfehlung für ein Bewertungskonzept für forstliche Nutzungsbeschränkungen ([www.dfwr.de/images/PDFs/AfB/6\\_Empfehlung\\_f%C3%BCr\\_ein\\_Bewertungskonzept\\_f%C3%BCr\\_forstliche\\_Nutzungsbeschr%C3%A4nkungen.pdf](http://www.dfwr.de/images/PDFs/AfB/6_Empfehlung_f%C3%BCr_ein_Bewertungskonzept_f%C3%BCr_forstliche_Nutzungsbeschr%C3%A4nkungen.pdf), 27.07.2021). 49 S.

**Forstschäden-Ausgleichsgesetz:** Gesetz zum Ausgleich von Auswirkungen besonderer Schadensereignisse in der Forstwirtschaft (Forstschäden-Ausgleichsgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. August 1985 (BGBl. I S. 1756), geändert durch das Gesetz vom 7. November 1991 (BGBl. I S. 2062)

**Möhring, B.; Rüping, U. (2006):** Bewertungskonzept für forstliche Nutzungsbeschränkungen, Band 32 Schriftenreihe zur Forstökonomie. J. D. Sauerländers Verlag, ISBN 3-7939-7032-9. 48 Seiten

**Schmitt, J. und Hartebrodt, C. (2019):** Visualisierung von Walddienstleistungen (Vi-WalDi) – Mehraufwand und Kosten bei der Bereitstellung von Ökosystemleistungen. Berichte Freiburger Forstliche Forschung. Heft 103. Eigenverlag Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg. 45. S.

**Schmitt, J.; Aichholz, R.; Hartebrodt, C. (2022):** Restricted Forest Management II – Regionalisierung von Restriktionsmustern durch naturschutzfachlich bedingte Beschränkung der forstlichen Produktion und deren Implikationen für die ökonomische Situation der Forstbetriebe und die Rohstoffbereitstellung für holzbe- und verarbeitende Industrie. Berichte Freiburger Forstliche Forschung. Heft 105. Eigenverlag Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg. 196. S. (im Druck)

**Seintsch, B.; Rosenkranz, L.; Englert, H.; Dieter, M.; Wippel, B.; Becker, G.; Stratmann, J.; Gerst, J.; Möhring, B. (2012):** FFH Impact Teil 2 – Auswirkungen von FFH-Maßnahmenplanungen auf Forstbetriebe. Arbeitsbericht des Instituts für Ökonomie der Forst- und Holzwirtschaft 2012/05. Eigenverlag TI. 144 S.

Schriftliche Auskünfte der deutschen Landesforstverwaltungen.

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR)  
OT Gülzow, Hofplatz 1  
18276 Gülzow-Prüzen  
Tel.: 03843/6930-0  
Fax: 03843/6930-102  
info@fnr.de  
www.fnr.de

Folgen Sie uns:    

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier  
mit Farben auf Pflanzenölbasis

Bestell-Nr. 1.178  
FNR 2022

