# Brennholz wird immer beliebter

Testbetriebsnetz Kleinprivatwald: Die Zahl der Waldbesitzer, die eigenes Brennholz verkaufen, hat sich unter den Befragten seit 2012 verdoppelt



**Holger Hastreiter** 

Wie viele Stunden arbeiten private Waldbesitzer jährlich in ihrem Wald? Lohnt sich der Verkauf von Brennholz für den »normalen« Waldbesitzer? Welches Betriebsergebnis erzielten Bayerns Privatwaldbetriebe 2016? Der Kleinprivatwald wirft viele Fragen auf, die durch das »Testbetriebsnetz« beantwortet werden, weil es die Bewirtschaftung der im bayerischen Privatwald am häufigsten vorhandenen Betriebsgrößenklassen zahlenmäßig abbildet.

Die Privatwaldfläche in Bayern umfasst etwa 1,4 Millionen Hektar (ha). Der überwiegende Anteil davon, nämlich 75%, gehören Waldeigentümern mit Forstflächen bis zu 50 ha und sind damit dem sogenannten Kleinprivatwald zuzuordnen. Um einen Einblick in die Bewirtschaftung dieser Kleinprivatwaldbetriebe zu erhalten, befragt die Abteilung »Waldbesitz, Beratung, Forstpolitik« der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft seit 2012 jährlich etwa 50 Waldbesitzer mit bis zu 50 ha Waldfläche. Besprochen werden dabei unter anderem die Themen Maschinenausstattung, stundenmäßiger Arbeitseinsatz im Wald, Holzeinschlag, Holzverkauf und

die Durchführung sonstiger Betriebsarbeiten (Pflanzung, Waldschutz, Pflege, Wegebau etc.).

# Umfang der Waldarbeiten

Die befragten Betriebe haben im Mittel eine Waldfläche von 7,4 ha und liegen damit weit über dem bayerischen Durchschnitt von 2 ha. Die Baumartenausstattung ist mit 79 % sehr »nadelholzgeprägt«. In den Jahren 2012 bis 2016 wurden im Mittel 10 Festmeter (Fm) pro Hektar und Jahr eingeschlagen. Um einen Festmeter Holz zu ernten, waren 1,1 Arbeitsstunden (AKh) erforderlich. Im Schnitt arbeiteten die Befragten 31 Stunden pro Jahr und Hektar in ihrem Wald. 11 Stunden davon

1 Kleinprivatwaldbesitzer nutzen Brennholz aus ihren Wald nicht mehr nur für den Eigengebrauch, sondern bieten auch immer häufiger Brennholz zum Verkauf an.

Foto: Landpixel/Beuermann

entfielen auf die Holzernte (Hiebsvorbereitung, Holzeinschlag und Holzbringung), 9 Stunden auf die sonstigen Forstbetriebsarbeiten und 11 Stunden auf die Scheitholzbereitstellung. Lässt man den kalkulatorischen Lohnansatz für die Eigentätigkeit außen vor, so erwirtschafteten die Betriebe pro geleistete Stunde ein Einkommen (ohne staatl. Zuschüsse) von 13,90 € je Hektar. Um alle bei der Waldbewirtschaftung anfallenden Kosten, sprich für die Holzernte, für die Brennholzbereitstellung, für die sonstigen Betriebsarbeiten und für die Verwaltung, zu decken, war ein Einschlag von 4,69 fm/ ha/a erforderlich. Als Verwaltungskosten im weiteren Sinn wurden bislang nur die Beiträge für die Berufsgenossenschaft sowie evtl. Mitgliedschaftsbeiträge für forstliche Zusammenschlüsse erhoben. Möchte ein Waldbesitzer lediglich diese Kosten decken, dann wäre dazu pro Jahr nur ein Einschlag von 0,60 fm je Hektar erforderlich. Der nachfolgenden Tabelle können einige der ermittelten Kenngrößen (Mittelwert) für die Haupttätigkeiten bei der Waldbewirtschaftung entnommen werden.

Tätigkeit	Euro	je Einheit			
Holzeinschlag	6,00	Fm			
Holzrückung	5,00	Fm			
Holztransport	4,00	Fm			
Scheitholzbereitstellung	9,00	Rm			
Walderneuerung	20,00	ha			
Waldschutz	14,00	ha			
Waldpflege	7,00	ha			
Walderschließung	16,00	ha			

2 Kostensätze der Waldarbeit (ohne kalkulatorischen Lohnansatz)

#### Brennholzverkauf hoch im Kurs

Der Anteil der Brennholzverkäufer im Teilnehmerkreis hat sich seit 2012 verdoppelt und lag 2016 bei 40 %. Die Brennholzverkäufer haben in den vergangenen fünf Jahren 39% ihres Gesamteinschlages als Brennholz verkauft. Dabei erzielten diese Waldbesitzer folgende Durchschnittspreise pro Ster:

- Weichlaub- bzw. Nadelholz: 51 €
- Weich- und Hartholz gemischt: 60 €
- Hartholz (Eiche, Buche): 75 €

#### Viel Arbeit für's Brennholz

Mit 11 AKh/ha nimmt die Scheitholzbereitstellung einen erheblichen Teil der in den Wald investierten Arbeitszeit in Anspruch. Der alte Waldarbeiterspruch »Brennholz wärmt immer zweimal«, der auch heute nach wie vor gültig ist, sagt bereits aus, dass die Brennholzerzeugung mit anstrengender körperlicher Arbeit verbunden ist, bevor man in den Genuss der behaglichen Holzwärme kommt. Verglichen mit der Produktion von Hackschnitzeln ist die Brennholzerzeugung wesentlich zeitaufwendiger und deshalb auch teurer. Im Mittel über alle Teilnehmer dieser Befragung ergaben sich Kosten von 22,30 Euro für die Bereitstellung von einem Raummeter Brennholz. Darin sind sämtliche Aufwendungen für Ernte und Ablängen auf Meterware, Bringung, Transport, Spalten sowie Schneiden auf Ofenlänge und 2,80 Euro Verwaltungskosten enthalten. Das erscheint auf den ersten Blick doch recht günstig und verspricht beim Verkauf einen satten Ertrag. Berücksichtigt man allerdings die Lohnkosten für die eigene Arbeit in der Kalkulation, so steigen die Aufwendungen im Mittel über alle Befragten auf 51,00 Euro/Ster und sind damit genau so hoch wie der im Durchschnitt erzielte Ertrag für einen verkauften Ster Fichtenbrennholz.



3 Hydraulische Holzspalter gehören auch in vielen Kleinbetrieben zur Grundausstattuna. Christian Mühlhausen landpixel.de

Angesichts der Aussagen einiger Umfrageteilnehmer, die einen nachvollziehbaren Zeitansatz von vier Stunden je Ster, von der Ernte bis zum ofenfertig aufgerichtet Scheitholz, genannt haben, liegt der Wert in diesen Betrieben tatsächlich noch um einiges darüber. Häufig sind nämlich mehrere Familienmitglieder gleichzeitig in den Prozess eingebunden, was die Produktivität zwar steigert, aber auch die kalkulatorischen Personalkosten weiter nach oben schnellen lässt. Für die Selbstversorger und Hobbywaldbauern, die ihre eigene Arbeitszeit nicht gegenrechnen, ist die eigene Brennholzerzeugung mit gelegentlich verkauften Kleinmengen schon immer Teil ihrer Waldbewirtschaftungsweise. Finanzielle Aspekte in den Hintergrund rückend, werden dabei vor allem auch die Arbeit in der Natur und der Ausgleich zum Beruf als willkommene Nebeneffekte der Brennholzerzeugung genannt.

#### Brennholz, Technik und der Holzpreis

Der Brennholzverkauf im größeren Stil lohnt sich im Umkehrschluss aber nur dann, wenn man erstens durch den Einsatz der entsprechenden Technik - denkbar wäre hier beispielsweise der Einsatz kombinierter Schneid-Spaltautomaten oder einer Trommelsäge mit Förderband - sowohl die Maschinenkosten als auch die Arbeitszeit senkt, und zweitens einen angemessenen Preis für das Produkt erzielen kann. Das bestehende deutliche Preisgefälle von den Einzugsgebieten der Städte und Ballungsräume hin zum ländlichen Raum sollte dabei auch Beachtung finden.

# Betriebsergebnis mit und ohne kalkulatorischen Eigenlohn

Aus der Differenz sämtlicher erwirtschafteter Erträge abzüglich aller notwendigen Aufwendungen ergibt sich für die bisherigen Erhebungsjahre das in Abbildung 4 ermittelte Ergebnis. Die letzte Spalte zeigt den Mittelwert aus den Erhebungsjahren 2012 bis 2016.

4 Betriebsergebnis mit und ohne kalkulatorischem Eigenlohn für die bisherigen Erhebungsjahre

Betriebsergebnisse	mit kalkulatorischem Lohn					ohne kalkulatorischem Lohn						
Jahr	2012	2013	2014	2015	2016	2012-2016	2012	2013	2014	2015	2016	2012-2016
Ertrag für Holz und Forsterzeugnisse	728	736	614	850	684	722	728	736	614	850	684	722
Sonstige Erträge (z.B. Förderung)	31	14	22	12	28	21	31	14	22	12	28	21
Summe Betriebsertrag	759	750	636	862	712	743	759	750	636	862	712	743
Aufwand für Holz- und Forsterzeugnisse	401	469	382	482	529	452	206	222	183	239	227	216
Aufwand für Betriebsarbeiten	145	150	147	138	227	161	60	50	43	45	88	57
Aufwand für Verwaltung	39	39	38	42	41	40	39	39	38	42	41	40
Summe Betriebsaufwand	585	658	567	662	797	653	305	311	264	326	356	313
Betriebsergebnis (Reinertrag) (incl. Fördermittel mit kalkulatorischen Lohnkosten)	174	92	69	200	-85	90	453	439	372	536	356	430

#### Betriebsergebnis erstmals negativ

Um die kalkulatorischen Lohnkosten für die Eigentätigkeit und die Maschinenkosten für eigene Maschinen besser an die aktuelle Marktlage anzupassen, wurden die entsprechenden Durchschnittswerte aus den im Internet verfügbaren Verrechnungssätzen mehrerer bayerischer Maschinenringe gebildet. Die Erhöhung der kalkulatorischen Lohnkosten für die eigene Waldarbeit von 10 auf 15 Euro in der Stunde hat erheblich dazu beigetragen, dass das Betriebsergebnis im Jahr 2016 gesunken ist. Negativ auf den Betriebsertrag wirkte sich der im Mittel über alle Betriebe um 2 Fm/ha geringere Holzeinschlag aus. Dadurch gingen die Holzerträge um 20% je Hektar zurück. Die gestiegene Lohnkosten und höheren Maschinenstundensätze, vor allem bei den Schleppern und Motorsägen, führten trotz vermindertem Einschlag zu einem Mehraufwand bei der Erzeugung von Holz- und Forsterzeugnisse um 10 % je Hektar. Ebenfalls erheblich gestiegen (um 64% je ha) sind die Aufwendungen für die sonstigen forstlichen Betriebsarbeiten. Neben den Anpassungen bei den Lohn- und Maschinenkosten sind die gesteigerten Aktivitäten in den kostenintensiven Bereichen Walderneuerung (Anlage von Neukulturen) und Waldschutz (Zaunbau) hier als Gründe anzuführen.

#### Mit oder doch besser ohne Lohn?

Für den Waldbesitzer, der seinen Wald hauptsächlich in Eigenregie bewirtschaftet und dabei keinen Lohn für die eigene Arbeitszeit einkalkuliert, ist das Betriebsergebnis ohne kalkulatorischen Lohnan-

# Interessiert?

Sind Sie Besitzer einer Waldfläche von bis zu 50 Hektar und der Beitrag hat Ihr Interesse geweckt, ebenfalls am »Testbetriebsnetz Kleinprivatwald« teilzunehmen? Dann kontaktieren Sie uns für weitergehende Informationen.

Kontakt: Holger.Hastreiter@lwf.bayern.de Telefon 08161 715122

satz das Maß für die Rentabilität seines Waldes. Abbildung 4 zeigt deshalb das Ergebnis der betrieblichen Tätigkeit auch ohne den Abzug eines Eigenlohnes.

## Mein Wald - ein kleines Heft mit großem praktischem Wert

In kleineren Privatwaldbetrieben ist es wie erwartet eher unüblich, lückenlose Tätigkeitsberichte über die eigene Waldbewirtschaftung zu führen. Als kleine Hilfestellung für die Teilnehmer haben wir deshalb eine DIN A5-Broschüre mit dem Titel »Mein Wald« erstellt, die weitgehend anlog zu den Tabellenblättern der Testbetriebsnetzdatei aufgebaut ist. Diese schicken wir den Waldbesitzern zu Beginn des für die Abfrage relevanten Jahres zu. Dadurch entsteht ein praktischer Doppelnutzen. Zum einen können die Waldbesitzer am Ende des Jahres alle mit der Bewirtschaftung des eigenen Waldes verbundenen Einnahmen und Ausgaben nachvollziehen oder beispielsweise anhand der Dokumentation des Maschineneinsatzes im Wald die tatsächliche Auslastung der eingesetzten Maschinen ermitteln, zum anderen können die seitens der LWF benötigten Kennzahlen während des Interviews direkt nachgeschlagen und weitergegeben werden. Die Dokumentationshilfe selbst ist zum Verbleib bei den Unterlagen der TBN-Teilnehmer gedacht. Die Erfahrung zeigt, dass einige Interviewpartner diesen Vorteil erkannt haben und diese Hilfestellung auch im Eigeninteresse gerne verwenden. Mittlerweile ist das Heft ein fester Bestandteil in der Publikationsliste der LWF (www.lwf. bayern.de) und kann dort kostenlos bestellt werden.

Ein ganz besonderer Dank gebührt an dieser Stelle den freiwilligen Teilnehmern am »Testbetriebsnetz Kleinprivatwald«, die ihre Zeit opfern und uns bereits seit mehreren Jahren einen zahlenmäßigen Einblick in das Betriebsgeschehen in ihrem Wald ermöglichen.

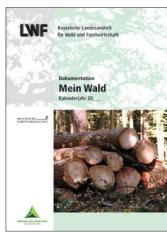
### Zusammenfassung

Der Anteil der Brennholzverkäufer im Teilnehmerkreis hat sich seit 2012 verdoppelt. Der Brennholzverkauf im größeren Stil lohnt sich jedoch nur dann, wenn erstens durch die Technisierung der Abläufe, sowohl die Maschinenkosten als auch die Arheitszeiten sinken und zweitens ein angemessener Preis für das Produkt Brennholz erzielt werden kann.

Die Kombination aus einem geringeren Holzeinschlag, gestiegenen Lohnkosten und Maschinenstundensätzen, verbunden mit höheren Ausgaben bei den sonstigen forstbetrieblichen Tätigkeiten führten 2016 zu einem schlechteren Betriebseraebnis.

Holger Hastreiter ist Mitarbeiter in der Abteilung »Waldbesitz, Beratung, Forstpolitik« der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft.

Kontakt: Holger.Hastreiter@lwf.bayern.de



5 Dokumentationsheft »Mein Wald«

6 Kombinierte Säge-Schneidspalter erleichtern die Arbeit bei der Brennholzbereitstellung erheblich. Foto: Archiv, LWF

