

# Waldwirtschaft 2021 im Kleinprivatwald

**Holger Hastreiter**

Kann man mit einer Privatwaldfläche unter 50 Hektar ein positives Wirtschaftsergebnis erzielen? Welchen monetären und zeitlichen Aufwand investieren die Privatwaldbesitzenden in die Erhaltung und Pflege ihrer Wälder? Antworten auf diese und ähnliche Fragen liefert das »Testbetriebsnetz Kleinprivatwald«, das die Bewirtschaftung der im bayerischen Privatwald häufigsten Betriebsgrößenklassen zahlenmäßig abbildet.



1 Arbeiten im Kleinprivatwald werden überwiegend in Eigenregie durchgeführt, meist zusammen mit Familienangehörigen. Foto: S. Hahn, LWF

Die Privatwaldfläche in Bayern umfasst etwa 1,4 Mio. ha. Der überwiegende Anteil davon, nämlich 75%, gehört Waldeigentümerinnen und -eigentümern mit Forstflächen bis zu 50 ha und ist 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 (LWF) seit 2012 Waldbesitzende mit bis zu 50 ha Betriebsfläche auf freiwilliger Basis. Der Fokus der Erhebung liegt auf der jeweiligen Aufwands- und Ertragssituation der Betriebe. Dazu werden unter anderem die Maschinenstunden, der persönliche zeitliche Arbeitsaufwand im Wald, Holzeinschlag und -verkauf und die Durchführung sonstiger Betriebsarbeiten (Pflanzung, Wald-

schutz, Pflege, Wegebau etc.) erfasst. Im Rahmen des »Testbetriebsnetzes Kleinprivatwald« werden die Angaben aller Mitwirkenden zu Durchschnittswerten zusammengeführt. Aufgrund der enormen Zahl von 475.000 Betriebseinheiten in Bayern und der damit verbundenen Vielfalt der Wälder und der waldbesitzenden Personen kann das Testbetriebsnetz letztendlich aber nur einen kleinen Ausschnitt aus dieser Grundgesamtheit abbilden.

## Ergebnisse und Kennzahlen für 2021

Die letzte Befragung mit damals 55 Teilnehmern fand 2019 statt. 2020 wurde keine Umfrage im Kleinprivatwald durchgeführt. An der Erhebung für 2021 beteiligten sich 51 Betriebe mit einer Gesamtfläche von 394 ha. Damit ergab sich eine mittlere Waldfläche von 7,7 ha,

welche deutlich über dem bayerischen Durchschnitt von knapp drei Hektar liegt. Über alle Betriebe gesehen verteilt sich die Waldfläche auf 4,25 Parzellen, die im Mittel 3,7 km vom Hauptwohnsitz der Waldbesitzenden entfernt liegen. Der durchschnittliche Nadelholzanteil der teilnehmenden Betriebe sank von 78,1% (2019) auf 75,5% (2021) und näherte sich damit dem in der letzten Bundeswaldinventur für den bayerischen Privatwald ermittelten Wert (64%) weiter an.

Im Schnitt arbeiteten die befragten Waldbesitzenden 29 Stunden je Hektar in ihrem Wald. 8,4 Stunden davon entfielen auf die Holzernte und -bringung, zehn Stunden auf die sonstigen Forstbetriebsarbeiten und der Rest auf den Holztransport und die Energieholzbereitstellung. Die Arbeiten wurden überwiegend in Eigenregie zusammen mit im Mittel 1,3 unentgeltlichen Arbeitskräften, meist Familienangehörige und nahe Verwandte, durchgeführt.

29 Teilnehmer ließen die Waldarbeit teilweise durch ein Forstunternehmen erledigen. Als Vorteile des Unternehmereinsatzes wurden die professionelle Abwicklung und die stressfreie Erledigung der beauftragten Arbeiten genannt. Es sei auch wichtig, die Forstunternehmen in Zeiten ohne größere Kalamitäten mit genügend Aufträgen wie beispielsweise der Feinerschließung von Beständen zu versorgen und dadurch die Existenz der regionalen Unternehmen zu sichern, so die Meinung eines Waldbesitzers.

Die Analyse des Einschlagsverhaltens zeigt, dass 33 der teilnehmenden Betriebe Stammholz eingeschlagen und 28 davon dieses Holz auch verkauft haben. Brennholz hingegen wurde in 39 Betrieben ausgehalten, jedoch nur in 12 Fällen vermarktet. Hackschnitzel erzeugten 21 Betriebe und 10 davon veräußerten diese zumindest teilweise. Prozentual stellt sich die Sortimentsaushaltung am Gesamteinschlag wie folgt dar: 2021 wurden rund 44% des Gesamteinschlags als Stammholz ausgehalten. Davon wurden 39% vermarktet und 5% für eigene Bauprojekte selbst genutzt. Bezogen auf die Gesamtholzmenge hielten die Waldbesitzenden rund 56% als Energieholz aus,

davon verarbeiteten sie 30% zu Scheitholz und 26% zu Hackschnitzel. 22,5% des Gesamteinschlags gingen als Energieholz in den Verkauf. Der Eigenverbrauch von Holz belief sich auf 38% der eingeschlagenen Gesamtmenge. Der Schadholzanteil machte 2021 über alle Betriebe gesehen immer noch 40% des Gesamteinschlags aus.

## Betriebsergebnis 2021 – ohne kalkulatorische Werte geht es nicht

Die Holzentnahme für den Eigenbedarf stellt für den Betrieb eine Einnahme dar. Um die selbst genutzte Holzmenge als Ertrag anrechnen zu können, wurden im Falle von Stammholz die online verfügbaren Preise mehrerer forstlicher Zusammenschlüsse gemittelt. Für Scheitholz und Hackgut lagen Preise aus Umfragen der LWF und des Technologie- und Förderzentrums in Straubing vor. Von diesen kalkulatorischen Holzverkaufspreisen zog man die entstandenen Aufarbeitungskosten ab. Das Ergebnis ist ein ideeller Eurobetrag je Einheit, den sich die waldbesitzende Person mit der Nutzung des eigenen Holzes gegenüber dem Zukauf gespart hat. Der Holztertrag des Betriebes setzt sich somit aus den tatsächlichen Verkaufserlösen und den kalkulatorischen Werten für den Eigenverbrauch zusammen.

Die Lohnkosten für die Eigentätigkeit und die Kosten für betriebeigene Maschinen wurden als Durchschnittswerte aus den im Internet verfügbaren Verrechnungssätzen mehrerer bayerischer Maschinenringe ermittelt. Die kalkulatorischen Lohnkosten für die eigene Arbeit und unentgeltlich beschäftigte Personen wurden mit 16 Euro in der Stunde angesetzt. Den Dieselpreis für die eigenen Maschinen hinterlegte man mit 1,20 € brutto. Fremdarbeitskosten, Maschinenmiete oder Materialkosten sind mit dem tatsächlich entstandenen Rechnungsbetrag in die Kalkulation eingeflossen. Als Verwaltungskosten wurden die Pflichtbeiträge zur landwirtschaftlichen Sozialversicherung und der Jahresmitgliedsbeitrag bei einem forstlichen Zusammenschluss angesetzt.

Aus der Differenz sämtlicher Erträge abzüglich aller notwendigen Aufwendungen ergeben sich für die bisherigen Erhebungsjahre die in Abbildung 2 und 3 dargestellten Ergebnisse. Für die Waldbesitzenden, die ihren Wald hauptsächlich

in Eigenregie bewirtschaften und dabei keinen Lohn für die eigene Arbeitszeit einkalkulieren, ist das Betriebsergebnis ohne kalkulatorischen Lohnansatz das Maß für die Rentabilität ihres Waldes.

## Der Betriebsertrag – Auswirkung der Waldprämie

Beim Betriebsertrag machten sich die erheblich gestiegenen Holzpreise bemerkbar. Die Erträge lagen 2021 um 5% über dem Jahr 2019 – und das, obwohl der mittlere Einschlag über alle Teilnehmer von 12,2 auf 9,6 fm/ha gesunken ist. Als mögliche Ursachen für den Rückgang der Einschlagsmenge nannten einige Befragte den hohen Anteil an kalamitätsbedingten Zwangsnutzungen der vergangenen Jahre, verbunden mit den dadurch bedingten Arbeitsspitzen und die aus den letzten Jahren resultierenden üppigen Lagerbestände an Energieholz.

2021 haben die Befragten Fördergelder von durchschnittlich 33 €/ha abgerufen. Dabei wurden hauptsächlich Fördermaßnahmen zur Wiederaufforstung und zur Schadholzbeseitigung sowie Angebote aus dem Vertragsnaturschutzprogramm in Anspruch genommen. Zwar beantragten fast alle Teilnehmer die in Form einer Einmalzahlung ausgeschüttete Bundes-

waldprämie, diese bleibt aufgrund ihrer Außerordentlichkeit in der Auswertung aber unberücksichtigt. Würde man die 100 €/ha jedoch noch auf den Betriebsertrag in der Tabelle aufaddieren, so ergäbe sich für 2021 auch bei Annahme eines kalkulatorischen Eigenlohnes ein positiver Reinertrag.

## Der Betriebsaufwand – Wo gibt es Einsparmöglichkeiten?

Da 2021 weniger Holz eingeschlagen wurde als noch 2019, war auch der entstandene Aufwand für die Bereitstellung von Holz- und Forsterzeugnissen geringer. In die Walderneuerung, sprich Kulturbegründung, Nachbesserung, Voranbauten und Begleitwuchsregulierung investierten die Waldbesitzenden mit Eigenlohnansatz 103 €/ha und 44 €/ha ohne Ansatz eigener Lohnkosten. Die Aufwendungen für Waldschutzmaßnahmen betragen mit Eigenlohn 106 €/ha. Ohne Lohn kostete der Waldschutz im Mittel 32 €/ha. Die Ausgaben für die Waldpflegemaßnahmen beliefen sich mit Eigenlohn auf 20 €/ha und ohne Lohnansatz auf 3 €/ha. In die Wegeinstandhaltung flossen 25 €/ha, ohne Lohnansatz waren es 16 €/ha. Die durchschnittlichen Unternehmerkosten blieben über

Betriebsergebnisse	mit kalkulatorischem Eigenlohn von 16 €/Std									
Jahr	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Erträge aus Holz- und Forsterzeugnissen	728	736	614	850	684	691	703	716	716	753
Sonstige Erträge (z. B. Förderung)	31	14	22	12	26	67	9	36	36	38
<b>Betriebsertrag</b>	<b>759</b>	<b>750</b>	<b>636</b>	<b>862</b>	<b>710</b>	<b>758</b>	<b>712</b>	<b>752</b>	<b>752</b>	<b>791</b>
Aufwand für Holz- und Forsterzeugnisse	401	469	382	482	529	566	627	686	686	589
Aufwand für Betriebsarbeiten	145	150	147	138	227	232	190	255	254	254
Aufwand für Verwaltung	39	39	38	42	41	39	39	42	42	45
Betriebsaufwand	585	658	567	662	797	837	856	983	983	888
<b>Reinertrag (inkl. Fördermittel)</b>	<b>174</b>	<b>92</b>	<b>69</b>	<b>200</b>	<b>-87</b>	<b>-79</b>	<b>-144</b>	<b>-231</b>	<b>-231</b>	<b>-97</b>

2 Reinertrag [€/ha] unter Berücksichtigung eines Eigenlohns für die Erhebungsjahre 2012 bis 2021

Betriebsergebnisse	ohne kalkulatorischen Eigenlohn von 16 €/Std									
Jahr	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Erträge aus Holz- und Forsterzeugnissen	728	736	614	850	684	691	703	716	716	753
Sonstige Erträge (z. B. Förderung)	31	14	22	12	26	67	9	36	36	38
<b>Betriebsertrag</b>	<b>759</b>	<b>750</b>	<b>636</b>	<b>862</b>	<b>710</b>	<b>758</b>	<b>712</b>	<b>752</b>	<b>752</b>	<b>791</b>
Aufwand für Holz- und Forsterzeugnisse	206	222	183	239	227	261	299	338	338	285
Aufwand für Betriebsarbeiten	60	50	43	45	88	98	64	98	96	96
Aufwand für Verwaltung	39	39	38	42	41	39	39	42	42	45
Betriebsaufwand	305	311	264	326	356	398	402	478	478	426
<b>Deckungsbeitrag (inkl. Fördermittel)</b>	<b>454</b>	<b>439</b>	<b>372</b>	<b>536</b>	<b>354</b>	<b>360</b>	<b>310</b>	<b>274</b>	<b>274</b>	<b>365</b>

3 Deckungsbeitrag [€/ha] ohne kalkulatorischen Eigenlohn für die Erhebungsjahre 2012 bis 2019

alle Befragten gesehen mit 84 €/ha auf dem 2019er-Niveau. Die gestiegenen Beiträge zur landwirtschaftlichen Sozialversicherung erhöhten den durchschnittlichen Verwaltungsaufwand um 3 €/ha.

Als Anregung, wie man die Kosten für die Waldbewirtschaftung im Kleinprivatwald verringern kann, werden nachfolgend einige Möglichkeiten aus dem Kreis der Befragten angeführt. Bei kleineren Pflanzmaßnahmen bietet es sich z. B. an, auf Wildlinge aus dem eigenen Wald zurückzugreifen und auf teure Baumschulpflanzen zu verzichten. Neben dem monetären Aspekt kommt hier hinzu, dass Wildlinge nicht so verbissgefährdet sind wie die mit Nährstoffen bestens versorgten Pflanzen aus dem Handel. Allerdings muss die Gewinnung behutsam erfolgen, um nicht zu viele Ausfälle durch Wurzelschäden zu verursachen. Aufgrund örtlich nicht angepasster Wildbestände sind bei vielen Walderneuerungsmaßnahmen zwangsläufig auch Wildschutzvorrichtungen zu erstellen. Aus Kosten- und Nachhaltigkeitsgründen sollten die dafür genutzten Wuchshüllen und Zaungeflechte möglichst mehrmals benutzt werden. Ist das Knotengeflecht zu stark eingewachsen, können zumindest Teile davon noch für den Bau von Einzelschutzmaßnahmen (Drahtosen) Verwendung finden. Eine ebenfalls sehr günstige und ökologische Maßnahme zum Schutz einzelner Pflanzen ist der Einsatz von ungereinigter Schafwolle. Diese wird einfach um die Terminalknospe gewickelt und verdirbt durch ihren Geruch Rehen und Hasen den Appetit. Immer häufiger werden bei der Waldarbeit auch akkubetriebene Geräte eingesetzt. Obwohl sie die Leistung von benzinbetriebenen Maschinen meist nicht erreichen, haben sie entscheidende Vorteile: Sie sind oft günstiger in der Anschaffung und im laufenden Betrieb, dabei leiser, leichter und emittieren keine gesundheitsschädlichen Abgase. Bei vielen Waldpflegemaßnahmen bietet es sich ohnehin an, motorlose Handgeräte wie Astungssäge, Hepe oder Waldteufel einzusetzen, um Schäden am verbleibenden Bestand zu vermeiden. Auch bei der meist zweimal jährlich anstehenden Kulturpflege (Ausmähen) lassen einige Teilnehmer – wenn die persönliche Zeit und der Flächenumfang es zulassen – den lärmenden Freischneider im Schuppen stehen und setzen stattdessen lieber manuelle Geräte und Methoden

wie beispielsweise eine Kultursense ein. Kleinere Ausbesserungsarbeiten bei der Wegeinstandhaltung kann man z. B. mit gesammelten Feldsteinen kostengünstig durchführen. Keine gute Idee ist allerdings, unsortierten und nicht zugelassenen Bauschutt in den Wald zu verbringen – das kann sehr teuer werden.

#### Fazit und Ausblick

Der Holzverkauf ist die Haupteinnahmequelle im Kleinprivatwald. Diese Aussage gilt wohl nicht nur im Testbetriebsnetz, sondern bayernweit immer noch für die überwiegende Zahl der Betriebe – trotz der Diskussionen um monetäre Aufwandsentschädigungen für Ökosystemdienstleistungen des Waldes und Möglichkeiten zur Einkommensdiversifikation für Waldbesitzende. Nachdem die Rohholzpreise in den vergangenen Jahren aufgrund des kalamitätsbedingten Massenanstalles regelrecht abgestürzt waren, konnten die Waldbesitzenden 2021 wieder gute bis sehr gute Preise erzielen. Leider war diese positive Entwicklung nur von kurzer Dauer. Derzeit sehen sich die Waldbesitzenden aufgrund der schwierigen Wirtschaftslage mit erneuten Problemen konfrontiert. Einerseits steigen die Energie- und Treibstoffpreise erheblich. Sie verteuern dadurch Maschinenkosten und Unternehmerleistungen sowie die Aufwendungen für Betriebsmittel wie z. B. Forstpflanzen oder Zaunbaumaterial. Andererseits meldet das Baugewerbe aufgrund gestiegener Baustoffpreise und erheblicher Lieferschwierigkeiten weniger Aufträge und die Stornierung bereits geplanter Bauvorhaben. In der Folge wird wohl auch weniger Bauholz benötigt. Der Rohholzpreis ist aufgrund dieser Entwicklung bereits seit Mitte 2022 wieder etwas rückläufig.

Holz sollte aus Gründen der langfristigen Bindung von CO<sub>2</sub> vorrangig stofflich, also für langlebige Wirtschaftsgüter oder im Gebäudesektor eingesetzt werden. Energetisch genutzt ist der nachwachsende Rohstoff Holz angesichts des derzeitigen Energiemangels aber ein weiterer wichtiger Baustein, der einen Beitrag zur Energieunabhängigkeit leisten kann. Die Preise für Energieholz und der Bedarf an Scheitholz und Hackschnitzel werden deshalb weiterhin hoch sein oder sogar noch weiter steigen. Aus Sicht der Waldbesitzerinnen und Waldbesitzer sind dadurch zukünftige Einnahmen aus dem

Wald gesichert. Waldbesitzende, die Holz aus dem eigenen Wald selbst als Heizquelle nutzen, sind zumindest in dieser Hinsicht autark und können den steigenden Energiepreisen etwas gelassener entgegensehen.

Trotz der wirtschaftlich schwierigen Zeiten sollten aber die weiter fortschreitende Klimaveränderung und deren Auswirkungen auf den Wald nicht völlig in den Hintergrund rücken. Es ist ratsam, auch jetzt zumindest einen Teil der Erlöse aus der Waldbewirtschaftung in den Betrieb zu reinvestieren, um diesen möglichst schnell an den Klimawandel anzupassen. Neben der Pflanzung geeigneter Baumarten auf bestehenden Schadflächen wäre die Einbringung von Schattbaumarten in den noch nicht geschädigten Waldflächen eine sinnvolle Maßnahme. Aber auch die Mischungsregulierung in Jungbeständen, die es den Waldbesitzenden ermöglicht, gewünschte Baumarten zu fördern und deren Verteilung auf der Fläche zu steuern, sowie regelmäßige Durchforstungsmaßnahmen zur Stabilisierung jüngerer Bestände helfen dabei, den Wald widerstandsfähiger zu machen. Nicht oft genug kann erwähnt werden, dass es in Bayern attraktive Förderangebote für Waldbesitzende gibt. Die örtlich zuständigen Revierleiterinnen und Revierleiter beraten unentgeltlich über alle Möglichkeiten der forstlichen Förderung.

#### Zusammenfassung

Das »Testbetriebsnetz Kleinprivatwald« bildet die Bewirtschaftung des bayerischen Kleinprivatwalds zahlenmäßig ab. An der Erhebung für 2021 beteiligten sich 51 Betriebe mit einer Gesamtfläche von 394 ha. Der Beitrag erläutert neben dem Einschlagsverhalten (Eigenregie/Unternehmereinsatz) der Befragten insbesondere die Aufwands- und Ertragssituation der Betriebe und zeigt Einsparmöglichkeiten bei der Waldbewirtschaftung auf. Abschließend wird dargestellt, welche Entwicklungen der Holzmarkt erwarten lässt und welche waldbaulichen Maßnahmen im Hinblick auf den Klimawandel ratsam sind.

#### Autor

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

Kontakt: [Holger.Hastreiter@lwf.bayern.de](mailto:Holger.Hastreiter@lwf.bayern.de)