

Holzeinschlag des TBN-Forst im Vergleich zur BWI

Das Testbetriebsnetz Forst des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft ist die zentrale Datengrundlage zur Beurteilung der wirtschaftlichen Lage von Forstbetrieben mit mehr als 200 ha Holzbodenfläche im Bundesgebiet. Den jährlichen Holzeinschlagsmeldungen der TBN-Forstbetriebe kommt zur Beurteilung der forstlichen Produktion und der gesamten Buchführungsergebnisse hierbei eine wesentliche Bedeutung zu. Vor diesem Hintergrund soll dargestellt werden, ob die jährlichen TBN-Einschlagsmeldungen durch die Bundeswaldinventur bestätigt werden können.

Nils Ermisch, Björn Seintsch, Hermann Englert

Am Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) sind mit dem Testbetriebsnetz Forst (TBN-Forst) und der Bundeswaldinventur (BWI) zwei umfassende Datengrundlagen zur wirtschaftlichen und naturalen Lage der deutschen Forstwirtschaft angesiedelt. Ziel des TBN-Forst ist die Beurteilung der wirtschaftlichen Lage der deutschen Forstbetriebe mit mehr als 200 ha Holzbodenfläche. Demgegenüber ist es wesentliches Ziel der Bundeswaldinventur, einen Gesamtüberblick über die großräumigen Waldverhältnisse und forstlichen Produktionsmöglichkeiten in Deutschland zu bieten.

TBN-Forst

Die TBN-Teilnehmerbetriebe melden jährlich an die 650 naturale und betriebswirtschaftliche Kennzahlen. Zur Analyse der forstlichen Produktion und der gesamten Buchführungsergebnisse kommt den Holzeinschlagsmeldungen der TBN-Betriebe ein hoher Stellenwert zu.

Die Teilnehmerzahl des TBN-Forst nach Eigentumsarten und Größenklassen schwankt in den Jahren leicht, da einzelne Betriebe ausscheiden, neue hinzukommen oder mit Jahresmeldungen aussetzen. Im Durchschnitt der Jahre 2003 bis 2012 meldeten rund 350 Betriebe: Staatswald 8 bis 11 Betriebe, Körperschaftswald 208 bis 232 Betriebe und Privatwald 112 bis 135 Betriebe. Um Aussagen auf Bundesebene zu ermöglichen, werden die Betriebsergebnisse der Eigentumsarten über einen Hochrechnungsfaktor der Betriebsanzahl inner-

Schneller Überblick

- TBN-Forst ist freiwillige Beurteilungsstichprobe zur wirtschaftlichen Situation der Forstbetriebe
- Fehlerabschätzung von Beurteilungsstichproben nur über Vergleichsrechnungen möglich
- Abgleich des Holzeinschlages des TBN-Forst und der BWI weisen gut vergleichbare Ergebnisse auf

halb der Betriebsgrößenklassen (200 bis 500 ha, 500 bis 1.000 ha und > 1.000 ha) auf Basis der amtlichen Agrarstrukturerhebung hochgerechnet [2]. Die aktuellste Agrarstrukturerhebung weist rund 2.400 Körperschaftswaldbetriebe (> 200 ha) und rund 1.400 Privatwaldbetriebe (> 200 ha) für das Berichtsjahr 2010 aus [1]. Aufgrund der freiwilligen Teilnahme der Forstbetriebe stellt das TBN-Forst eine Beurteilungsstichprobe dar. D. h. für das TBN-Forst besteht keine systematische und statistisch abgesicherte Meldeverpflichtung beispielsweise nach Bundesland, Eigentumsart, Betriebsgrößenklasse oder naturaler Betriebsausstattung. Da bei Beurteilungsstichproben die einzelnen Stichprobeneinheiten nicht zufällig ausgewählt werden, kann eine Fehlerabschätzung nur über empirische Verfahren oder aufgrund von Vergleichsrechnungen erfolgen. So ist denkbar, dass das TBN-Forst als freiwillige Beurteilungsstichprobe nicht hinreichend den Betriebsvollzug von Forstbetrieben mit mehr als 200 ha Holzbodenfläche im Bundesgebiet abbildet. Aufgrund der frei-

willigen Teilnahme wäre es möglich, dass durch unterschiedliche Meldeanteile nach Bundesländern, Eigentumsarten oder Betriebsgrößenklassen beispielsweise ergebnisbeeinflussende „Meldeswerpunkte“ im TBN-Forst entstehen.

Bundeswaldinventur

Im Gegensatz zum TBN-Forst ist die BWI eine systematische Stichprobeninventur mit permanenten Probepunkten, die im 10-jährigen Turnus wiederholt wird. Als Zufallsstichprobe kann für die BWI-Ergebnisgrößen die Güte der Schätzung durch einen stochastischen Stichprobenfehler angegeben werden. Die Berechnung des Einschlages basiert auf einer inventurgestützten Einschlagsrückrechnung. Dabei wird für die als „entnommen“ aufgenommenen Probepunkte das Wachstum bis zur Mitte von zwei Bundeswaldinventuren modelliert und das berechnete Derbholzvolumen zur Einschlagsmenge aggregiert. Damit liefert die BWI repräsentative Ergebnisse zur Höhe des Holzeinschlages auf Bundesebene, jedoch nur in Form eines Zehnjahresmittels. Jährliche Schwankungen des Holzeinschlages (z. B. Sturm „Kyrill“, 2007) können nicht aufgezeigt werden. Die Einschlagsrückrechnung der BWI kann differenziert nach Eigentumsarten und Betriebsgrößenklassen ausgewertet werden.

Fragestellung

Zur Beurteilung der Aussagekraft des TBN-Forst als freiwillige Beurteilungsstichprobe für Forstbetriebe mit mehr als 200 ha im Bundesgebiet soll nachfolgend der Gesamtholzeinschlag der TBN-Teilnehmerbetriebe mit der inventurseitigen

Einschlagsrückrechnung der BWI (ebenfalls für Forstbetriebe über 200 ha) gegenübergestellt werden. Hierfür werden die Jahresmeldungen und das Mehrjahresmittel der zehn Berichtsjahre 2003 bis 2012 des TBN-Forst mit dem Zehnjahresmittel der inventurseitigen Einschlagsrückrechnung der BWI (Stichtag 1. Oktober der BWI 2002 und BWI 2012) verglichen.

Ergebnisse

In Abb. 1 bis 3 sind für den Staatswald (ohne Bundeswald) sowie Forstbetriebe größer 200 ha des Körperschaftswaldes und des Privatwaldes die hochgerechneten jährlichen TBN-Einschlagsmeldungen und das Zehnjahresmittel des TBN-Forst und der BWI pro Hektar dargestellt.

In allen drei Abbildungen ist ein ähnlicher Verlauf des jährlichen Einschlags der TBN-Forstbetriebe zu erkennen. Innerhalb des Betrachtungszeitraumes ist die Einschlagsentwicklung durch das Sturmjahr 2007 beeinflusst. Vom Orkan „Kyrill“ waren die TBN-Privatwaldbetriebe mit rund 12 Efm/ha im Jahr 2007 überdurchschnittlich betroffen. Dies kann durch die regionalen Sturmschadensschwerpunkte mit einem hohen Anteil von Privatwaldbetrieben begründet sein (z. B. Sauerland).

Als wesentliches Ergebnis wird aus den Abbildungen eine hohe Übereinstimmung zwischen dem zehnjährigen Einschlagsmittel des TBN-Forst und der BWI für die Eigentumsarten deutlich. Der durchschnittliche jährliche Einschlag des TBN-Forst liegt in allen Eigentumsarten geringfügig unter dem durchschnittlichen Einschlag der BWI-Einschlagsrückrechnung. Für den Staatswald werden durch die BWI-Einschlagsrückrechnung im Mittel 6,97 Efm/ha/a ausgewiesen. Das Zehnjahresmittel der TBN-Staatswaldbetriebe liegt mit 6,64 Efm/ha/a im Mittel 4,7 % unter dem BWI-Ergebnis. Die höchste Übereinstimmung weist das Einschlagsmittel nach BWI (7,49 Efm/ha/a) und nach TBN-Forst (7,33 Efm/ha/a) beim Körperschaftswald mit einer Abweichung von 2,1 % auf. Für den Privatwald liegt der TBN-Einschlag von 7,58 Efm/ha/a um 4,2 % unter der Einschlagsrückrechnung der BWI mit 7,91 Efm/ha/a.

Die Abweichungen in der Einschlagshöhe nach TBN-Forst und nach BWI

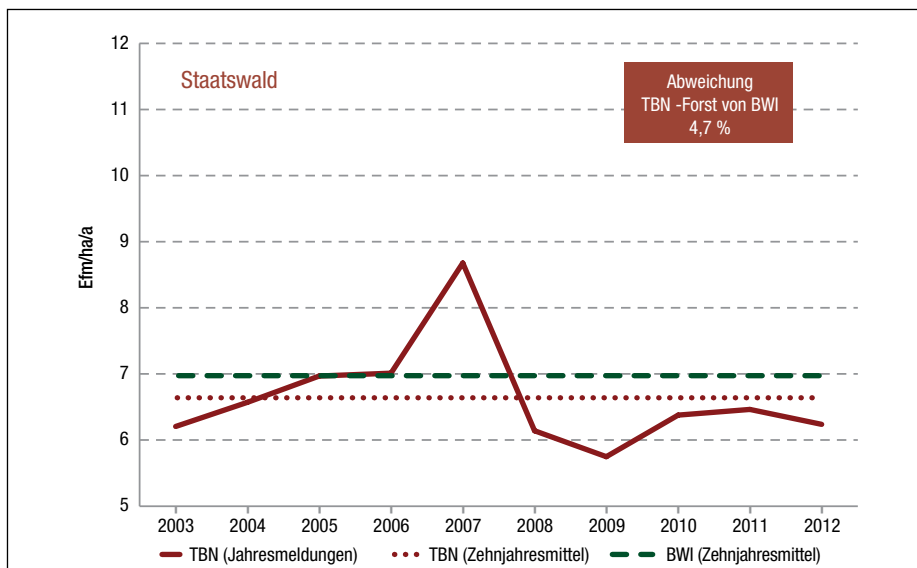


Abb. 1: Gegenüberstellung des Holzeinschlages im Staatswald nach TBN und BWI

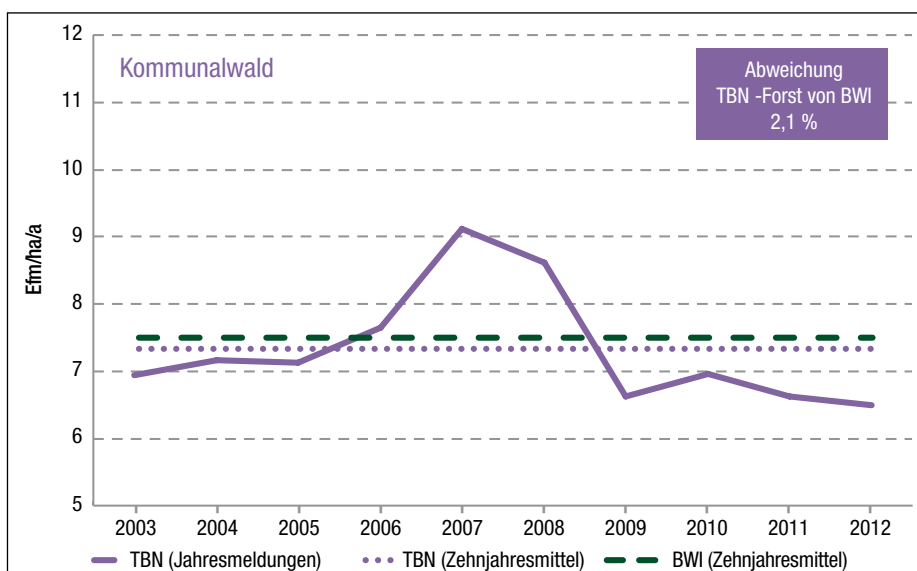


Abb. 2: Gegenüberstellung des Holzeinschlages im Körperschaftswald (>200 ha) nach TBN und BWI

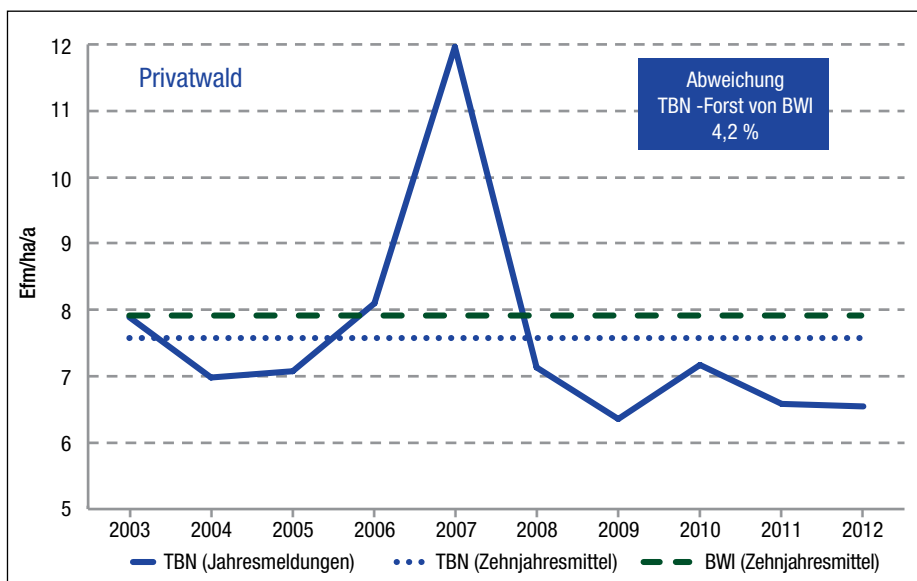


Abb. 3: Gegenüberstellung des Holzeinschlages im Privatwald (> 200 ha) nach TBN und BWI

Grafik: N. Ermisch

könnten sich teilweise durch das nicht verwertete Derbholz begründen. Während die BWI sämtliches Derbholz bei der Berechnung der Einschlagshöhe in Erntefestmetern berücksichtigt, wird von zahlreichen TBN-Forstbetrieben kein nicht verwertetes Derbholz gemeldet. Viele TBN-Forstbetriebe stützen sich bei den jährlichen Einschlagsmeldungen ausschließlich auf die Holzverkaufsbuchführung. Zudem handelt es sich beim nicht verwerteten Derbholz in der forstlichen Praxis überwiegend um eine Schätzgröße, welche mit Unsicherheiten behaftet ist. Teilweise dürften diese Fehlmengen an nicht verwertetem Derbholz in den TBN-Einschlagsmeldungen jedoch kompensiert werden, da aus der Praxis bekannt ist, dass auch Nutzungen von Nichtderbholz (z. B. Waldhackschnitzel) als Einschlag gemeldet werden. Dies ist laut Ausführungsanweisung des TBN-Forst nicht vorgesehen, aber in der Praxis nicht immer zu trennen. Diese Fehlmengen an nicht verwertetem Derbholz und die Mengen an Nichtderbholz

in den TBN-Einschlagsmeldungen können jedoch nicht quantifiziert werden.

Zusammenfassung

Das TBN-Forst des BMEL ist die zentrale Datengrundlage zur Beurteilung der wirtschaftlichen Lage von Forstbetrieben mit mehr als 200 ha Holzbodenfläche im Bundesgebiet. Den Holzeinschlagsmeldungen der TBN-Betriebe kommt hierbei zur Beurteilung des gesamten Betriebsvollzuges ein hoher Stellenwert zu. Zur Beurteilung der Aussagekraft des TBN-Forst als freiwillige Beurteilungsstichprobe für Forstbetriebe größer 200 ha im Bundesgebiet wurden daher der Holzeinschlag nach TBN-Forst und nach BWI gegenübergestellt. Mit einer Abweichung von 2,1 bis 4,7 % in den Eigentumsarten liegt der TBN-Einschlag geringfügig unter der BWI-Einschlagsrückrechnung im zehnjährigen Mittel. Eine Ursache hierfür könnten lückenhafte TBN-Meldungen des nicht verwerteten Derbholzes darstellen.

Dieses Ergebnis stützt die Aussagekraft des TBN-Forst zum Betriebsvollzug von Forstbetrieben mit mehr als 200 ha im Bundesgebiet, wobei neben dem Vergleich des Gesamteinschlages auch weiterführende Vergleiche mit der BWI wünschenswert wären (z. B. Einschlag differenziert nach Holzartengruppen).

Neben der jährlichen Verfügbarkeit von Daten zum Einschlag der Forstbetriebe über 200 ha ist die Verknüpfung des Einschlages mit weiteren TBN-Betriebskennzahlen als Vorteil des TBN-Forst herauszustellen. Diese ermöglicht vertiefende Analysen zu den Ursachen der Einschlagsentwicklung, wie z. B. Holzpreise, Erntekosten oder zufällige Nutzungen.

Nils Ermisch, nils.ermisch@ti.bund.de, und Hermann Englert sind wissenschaftliche Mitarbeiter des Arbeitsbereiches Waldwirtschaft in Deutschland des Thünen-Instituts für Internationale Waldwirtschaft und Forstökonomie, Hamburg. Dr. Björn Seintsch ist Leiter dieses Arbeitsbereiches.



Literaturhinweise:

[1] Statistisches Bundesamt (2011): Land- und Forstwirtschaft, Fischerei: Betriebe mit Waldflächen, Landwirtschaftszählung: Agrarstrukturerhebung 2010. F 3, R 2.1.1, Wiesbaden. [2] BMEL (2013): Die wirtschaftliche Lage der forstwirtschaftlichen Betriebe. Buchführungsergebnisse der Forstbetriebe. Forstwirtschaftsjahr 2013. Bonn.

6x im Jahr Weihnachten!

Verschenken Sie ein Abonnement Deutscher Waldbesitzer und man denkt sechsmal im Jahr an Sie. Nutzen Sie jetzt unseren Geschenk-Service, dann erhalten Sie noch vor Weihnachten* das Deutscher Waldbesitzer-Weihnachtspaket:

Zum günstigen Jahresabonnement schenken wir Ihnen als Dankeschön:

- ≡ das Multi-Tool von PUMA TEC
- ≡ die Ausgabe Deutscher Waldbesitzer 6/15
- ≡ einen Geschenkgutschein



* bei Eingang der Bestellung bis spätestens 17.12.15.

FREUDE SCHENKEN!

X JA! Ich verschenke das *Deutscher Waldbesitzer*-Weihnachtspaket. Das Abonnement mit jährlich 6 Ausgaben kostet nur 36,- € (Ausland 48,50 €). Das PUMA TEC-Multi-Tool, um die aktuellen *Deutschen Waldbesitzer* 6/15 und einen Geschenkgutschein erhalte ich zusätzlich.

Die Adresse des Abo-Empfängers:

Name, Vorname _____

Straße, Nr. _____

PLZ, Ort _____

Die Rechnung schicken Sie bitte an:

Die Deutscher Landwirtschaftsverlag GmbH verarbeitet meine Daten in maschinenlesbarer Form. Die Daten werden vom Verlag genutzt, um mich mit den bestellten Produkten zu versorgen. Diesen Vertrag können Sie innerhalb von 14 Tagen widerrufen. Näheres sehen Sie unter <https://aboservice.dlv.de/widerrufsbelehrung>.

Name, Vorname _____

Straße, Nr. _____

PLZ, Ort _____

Telefon _____

Dauer des Geschenk-Abonnements: bis auf Widerruf befristet auf ein Jahresabo

Ich bin damit einverstanden, dass mich die Deutscher Landwirtschaftsverlag GmbH schriftlich, telefonisch oder per E-Mail über ihre Produkte und Dienstleistungen informiert und zu diesem Zwecke meine personenbezogenen Daten nutzt und verarbeitet. Ich kann diese Zustimmung jederzeit gegenüber der Deutscher Landwirtschaftsverlag GmbH, Lothstr. 29, 80797 München per E-Mail unter kundenservice@dlv.de oder per Fax unter +49(0)89-12705-586 widerrufen.

Datum, Unterschrift _____ DW15WG 24

Deutscher Landwirtschaftsverlag GmbH
Leserservice • Lothstr. 29 • 80797 München • www.forstpraxis.de
Tel. +49 (0)89-12705-398 • Fax -586 • E-Mail: leserservice.waldbesitzer@dlv.de