

# Hat Forstwirtschaft 2021 die Talsohle durchschritten?

Ergebnisse der Forstwirtschaftlichen Gesamtrechnung 2021: Wieder ein positiver Nettoundernehmensgewinn

Von Lydia Rosenkranz<sup>1</sup>, Mario Peters<sup>1</sup>, Kristin Franz<sup>1</sup> und Björn Seintsch<sup>1</sup>, Hamburg

**Die Folgen der großflächigen Waldschäden seit 2018 haben den Wirtschaftsbereich Forstwirtschaft vor beträchtliche Herausforderungen gestellt und zu einem Absinken des Produktionswerts und des Nettoundernehmensgewinns geführt. Mit dem FGR-Berichtsjahr 2021 scheint die Talsohle in Folge dieser Schadereignisse durchschritten. Im Wirtschaftsbereich Forstwirtschaft wurde ein Produktionswert von 4 800 Mio. Euro erwirtschaftet. Dies entspricht einer Steigerung von 17,5 % zum Vorjahr. Im Gegensatz zum Nettoundernehmensverlust im Vorjahr konnte mit 655 Mio. Euro auch wieder ein positiver Nettoundernehmensgewinn erzielt werden. Einen maßgeblichen Einfluss auf dieses Ergebnis des Wirtschaftsbereichs hatten staatliche Hilfen.**

Die Forstwirtschaftliche Gesamtrechnung (FGR) wird jährlich vom Thünen-Institut für Waldwirtschaft (TI-WF) erstellt und bietet einen Überblick über die Entstehung der Güter und Einkommen im Wirtschaftsbereich Forstwirtschaft. Nach der amtlichen Klassifikation der Wirtschaftszweige des Statistischen Bundesamts, Ausgabe 2008, entspricht der Wirtschaftsbereich Forstwirtschaft der Abteilung 02 Forstwirtschaft und Holzeinschlag.

Wesentliche Datenquelle für die Berechnung der FGR-Kennzahlen sind die Buchführungsergebnisse des Testbetriebsnetzes Forst (TBN-Forst) des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL 2015)<sup>2</sup>. Sie werden jährlich in den Teilnehmerbetrieben des Staats-, Körperschafts- und Privatwaldes mit mehr als 200 ha Holzbodenfläche erhoben und unter Verwendung weiterer Datenquellen für das Bundesgebiet hochgerechnet. Für die Ermittlung und Hochrechnung der Kennzahlen des Waldbesitzes unter 200 ha ist die verwendungsseitige Einschlagsrückrechnung des TI-WF die zentrale Datenquelle (Jochem et al. 2015 a, Jochem et al. 2015 b)<sup>3</sup>. Weitere Quellen sind u.a. die Maschinenbestandsstatistik des Kuratoriums für Forstwirtschaft, aktuelle Daten zur Energiepreisentwicklung des Statistischen Bundesamts (StBA) sowie Informationen über Richtpreise und Tarife der Arbeitsgemeinschaft forstlicher Lohnunternehmer Niedersachsen.

## Rahmenbedingungen

Wie auch das Vorjahr war das FGR-Berichtsjahr 2021 von Waldschäden

durch Extremwetterlagen und Insektenkatastrophen geprägt, wenn auch in geringerer Ausprägung. Nach der verwendungsseitigen Einschlagsrückrechnung des TI-WF wurde mit 82,2 Mio. m<sup>3</sup> ein neues Rekordergebnis erzielt (+4,4 % im Vergleich zum Vorjahr). Nach amtlicher Holzeinschlagstatistik hatte der Schadholzeinschlag mit 50,5 Mio. m<sup>3</sup> hieran weiterhin einen hohen Anteil (Vorjahr: 60,1 Mio. m<sup>3</sup>). Dieser erhöhte Gesamteinschlag traf auf aufnahmefähige Rohholzmärkte mit gestiegenen Rohholzpreisen (StBA 2023).

Neben diesen verbesserten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen hatten auch staatliche Hilfen einen großen Einfluss auf das Ergebnis des Wirtschaftsbereichs Forstwirtschaft. Um die deutschen Forstbetriebe bei der Bewältigung der immensen wirtschaftlichen Folgen der Waldschäden zu unterstützen wurde vom Bund im Jahr 2020 das einmalige Förderprogramm „Nachhaltigkeitsprämie Wald“ bereitgestellt (BMEL 2020). Diese sogenannte Bundeswaldprämie verfolgte als Ziel, einen „Beitrag zum Erhalt der Wälder und der gesellschaftlich unverzichtbaren Waldfunktionen durch Unterstützung einer über den gesetzlichen Standard hinausgehenden nachhaltigen Bewirtschaftung der privaten und kommunalen Forstbetriebe angesichts der ökonomischen Folgen des Klimawandels und der Corona-Pandemie“ zu leisten (BMEL 2020). Weiterhin wurden Sondermittel im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe Agrarstruktur und Küstenschutz (GAK) zur Bewältigung der Extremereignisse bereitgestellt<sup>4</sup>. Ebenso gab es zusätzliche Förderprogramme der Länder, welche sich ebenfalls im wirtschaftlichen Ergebnis des Wirtschaftsbereichs Forstwirtschaft widerspiegeln.

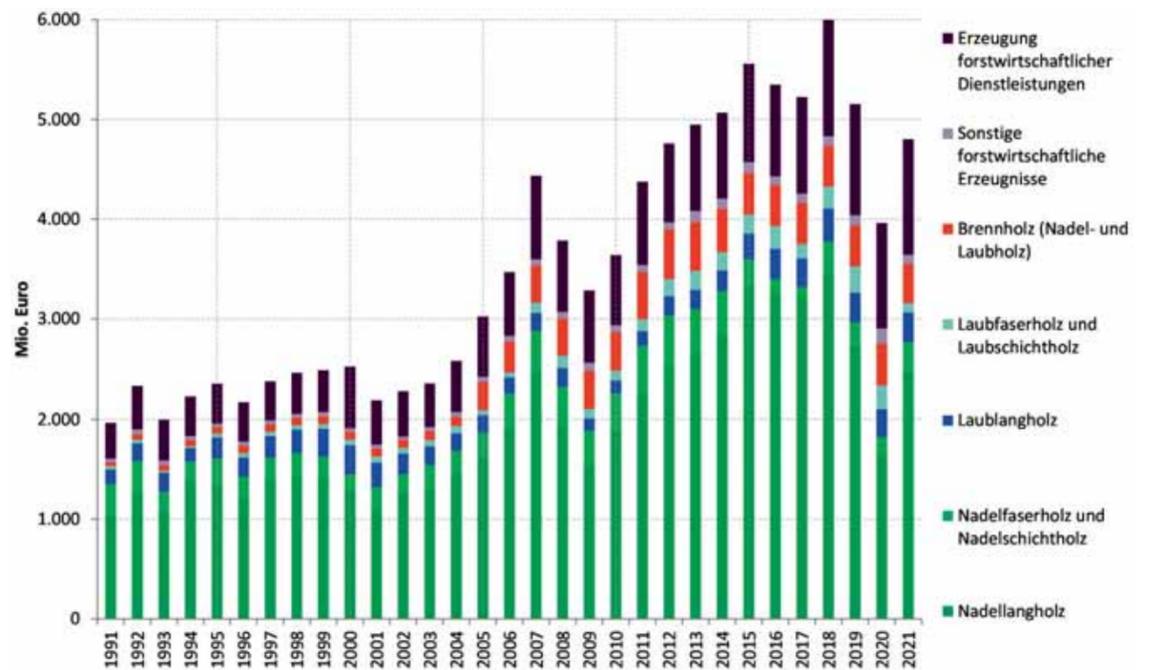


Abbildung 2 Entstehung des Produktionswerts des Wirtschaftsbereichs Forstwirtschaft zu Herstellungspreisen in der Zeitreihe 1991 bis 2021 Quelle: FGR

Wirtschaftsbereichs Forstwirtschaft widerstandsfähiger.

Sowohl die bereitgestellten Fördermittel (FGR-Position „Subventionen“: 524 Mio. Euro) als auch eine Erholung der Rohholzmärkte mit steigenden Preisen im Jahr 2021 (StBA 2022) hatten zur Folge, dass sich die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen des Wirtschaftsbereichs Forstwirtschaft im Jahr 2021 wieder verbessert haben.

## Entstehung des Produktionswerts des Wirtschaftsbereichs

Die Entstehung des Produktionswerts zu Herstellungspreisen des Wirtschaftsbereichs Forstwirtschaft im Jahr 2021 ist in Abbildung 1 dargestellt.

Mit 4 800 Mio. Euro ist der Produktionswert des Wirtschaftsbereichs im Jahr 2021 gegenüber dem Jahr 2020 um 17,5 % gestiegen. Er liegt damit jedoch immer noch um 8 % unter dem Produktionswert des Vorkrisenjahrs 2017. An der Entstehung des Produktionswerts hatte die Erzeugung forstwirtschaftlicher Güter (einschließlich sonstiger nicht trennbarer Nebentätigkeiten) mit 3 644 Mio. Euro einen Anteil von 75,9 %. Die Erzeugung forstwirtschaftlicher Dienstleistungen ist in 2021 gegenüber 2020 um 8,6 % auf 1 156 Mio. Euro gestiegen und hatte einen Anteil von 24,1 % am Produktionswert.

Unter den forstwirtschaftlichen Gütern hatte das Nadellangholz mit 2 491 Mio. Euro einen Anteil von 51,9 % am Produktionswert, gefolgt vom Brennholz (Nadel- und Laubholz) mit 398 Mio. Euro und einem Anteil von 8,3 %. Das Nadelfaser- und Nadelschichtholz hatte mit 272 Mio. Euro einen Anteil von 5,7 %, das Laublangholz mit 302 Mio. Euro einen Anteil von 6,3 % und das Laubfaser- und Laubschichtholz mit 93 Mio. Euro einen Anteil von 1,9 % am Produktionswert.

Im Vergleich zu 2020 stieg der Wert des produzierten Nadellangholzes (zu Herstellungspreisen) um 862 Mio. Euro (34,6 %) und der Wert des produzierten Nadelfaser- und Nadelschichtholzes um 79 Mio. Euro (29,0 %). Der Wert des produzierten Laublangholzes stieg um 20 Mio. Euro (6,6 %), dagegen sank der Wert des produzierten Laubfaser- und Laubschichtholzes um 145 Mio. Euro (-155,2 %). Der Wert des produzierten Brennholzes (Nadel- und Laubholz) sank um 13 Mio. Euro (-3,3 %).

Abbildung 2 zeigt die Entstehung des Produktionswerts zu Herstellungspreisen in der Zeitreihe der Jahre 1991 bis 2021. Aus der Zeitreihe wird deutlich, dass der Produktionswert des Wirtschaftsbereichs Forstwirtschaft zwar gegenüber dem Vorjahr wieder deutlich gestiegen ist, aber immer noch gegen-

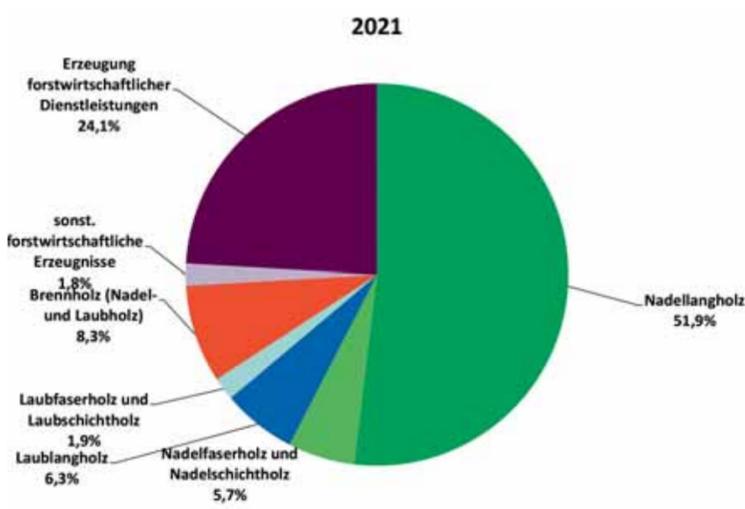


Abbildung 1 Entstehung des Produktionswerts des Wirtschaftsbereichs Forstwirtschaft von 4 800 Mio. Euro zu Herstellungspreisen im Jahr 2021 Quelle: FGR

<sup>1</sup> Dr. Lydia Rosenkranz, Mario Peters und Dr. Kristin Franz sind wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen und Dr. Björn Seintsch ist Leiter des Arbeitsbereichs Waldwirtschaft in Deutschland des Thünen-Instituts für Waldwirtschaft (Hamburg).

<sup>2</sup> Die TBN-Forst-Buchführungsergebnisse sind bei den „Statistiken und Berichten“ des BMEL im Internet abrufbar: [www.bmel-statistik.de/landwirtschaft/testbetriebsnetz/testbetriebsnetz-forst-buchfuhrungsergebnisse/](http://www.bmel-statistik.de/landwirtschaft/testbetriebsnetz/testbetriebsnetz-forst-buchfuhrungsergebnisse/)

<sup>3</sup> Die Einschlagsrückrechnung ist in der Zeitreihe von 1995 bis 2021 auf der Internetseite des Instituts unter „Zahlen & Fakten“ abrufbar: [www.thuenen.de/de/fachinstitute/waldwirtschaft/zahlen-fakten/holzeinschlag-und-rohholzverwendung](http://www.thuenen.de/de/fachinstitute/waldwirtschaft/zahlen-fakten/holzeinschlag-und-rohholzverwendung)

<sup>4</sup> [www.bmel.de/DE/themen/wald/wald-in-deutschland/duerrehilfen-waldbesitzer.html](http://www.bmel.de/DE/themen/wald/wald-in-deutschland/duerrehilfen-waldbesitzer.html)

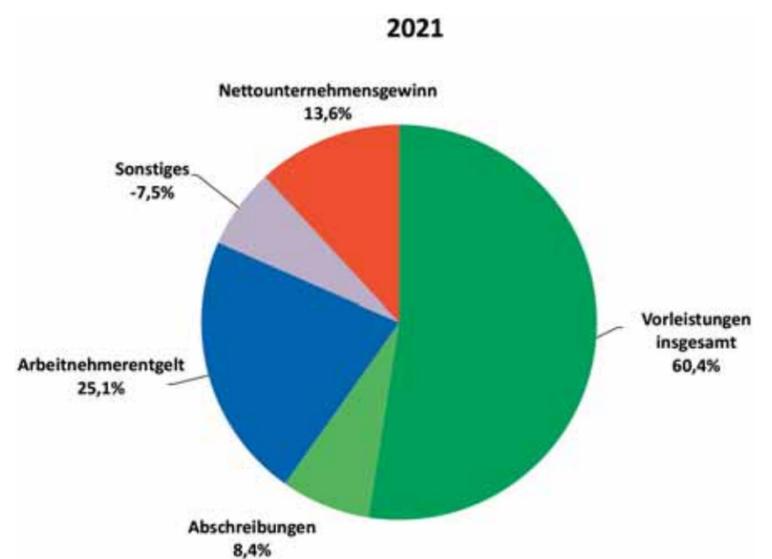


Abbildung 3 Verwendung des Produktionswerts des Wirtschaftsbereichs Forstwirtschaft von 4 800 Mio. Euro zu Herstellungspreisen im Jahr 2021 Quelle: FGR

Anmerkung: Aufgrund hoher öffentlicher Hilfsmittel von 524 Mio. Euro „Sonstige Subventionen“ weist die FGR-Position „Sonstiges“ im Berichtsjahr 2021 mit -362 Mio. Euro einen negativen Saldo auf. Um an die bisherigen FGR-Berichterstattungen anzuknüpfen, wird in der Abbildung (nicht völlig konsistent) ein negativer Anteil der Position „Sonstiges“ ausgewiesen.

über dem Höchststand im Jahr 2018 zurückliegt. Im Vergleich der Zeitreihe wurde mit dem Produktionswert im Jahr 2021 ein geringfügig höheres Ergebnis als im Jahr 2012 erreicht. Bei dem vermeintlichen „Rekordergebnis“ im Jahr 2018 ist zu berücksichtigen, dass dieses maßgeblich aus außerordentlichem Kalamitätseinschlag und Vermögensverlusten der Forstbetriebe resultierte.

## Verwendung des Produktionswerts des Wirtschaftsbereichs

In Abbildung 3 ist die Verwendung des Produktionswerts zu Herstellungspreisen des Wirtschaftsbereichs Forstwirtschaft im Jahr 2021 dargestellt.

Im Jahr 2021 hatte der Wert der Vorleistungen mit 2 898 Mio. Euro einen Anteil an der Verwendung des Produktionswerts von 60,4 %. Bei einem Produktionswert von 4 800 Mio. Euro und Vorleistungen von 2 898 Mio. Euro erzielte der Wirtschaftsbereich eine Bruttowertschöpfung von 1 902 Mio. Euro. Weiterhin hatten an der Verwendung des Produktionswerts die Arbeitnehmerentgelte mit 1 203 Mio. Euro einen Anteil von 25,1 %, gefolgt vom Nettoundernehmensgewinn mit 655 Mio. Euro (13,6 %). Für die Abschreibungen berechnen sich 405 Mio. Euro (8,4 %).

Gegenüber dem Jahr 2020 stieg

der Nettoundernehmensgewinn um 682 Mio. Euro von -27 Mio. Euro auf 655 Mio. Euro. Einen Anstieg im Vergleich zum Jahr 2020 verzeichneten mit 12,6 % die Arbeitnehmerentgelte, mit 9,5 % die Abschreibungen und mit 9,3 % die Vorleistungen.

In der FGR wird der Wert der Güter zunächst zu Erzeugerpreisen berechnet. In der verwendungsseitigen Position „Sonstiges“ gehen die Einzelpositionen „Gezahlte Pachten“ (8 Mio. Euro), „Gezahlte Zinsen“ (108 Mio. Euro) und „Sonstige Produktionsabgaben“ (89 Mio. Euro) mit positivem Vorzeichen und die Einzelpositionen „Sonstige Subventionen“ (-524 Mio. Euro) und „Empfangene Zinsen“ (-43 Mio. Euro) mit negativem Vorzeichen ein, weshalb sich 2021 ein negativer Saldo von -362 Mio. Euro berechnet. Durch den Sonderfall der in der Zeitreihe außergewöhnlich hohen öffentlichen Kalamitätshilfen ist die FGR-Position „Sonstiges“ im Berichtsjahr 2021 negativ.

Die zeitliche Entwicklung der Verwendung des Produktionswerts ist in Abbildung 4 dargestellt. In den 1990er-Jahren und Anfang der 2000er-Jahre musste der Wirtschaftsbereich Forstwirtschaft überwiegend Unternehmensverluste verzeichnen. Vom Jahr 2005 bis zum Jahr 2019 konnten durchgängig Nettoundernehmensgewinne erzielt

# Mehr Laubholz in Wertschöpfungsketten integrieren

Bericht von den erstmals veranstalteten »Laubholztagen« im Technikum Laubholz, Göppingen

Am 22. und 23. Juni fanden zum ersten Mal die „Laubholztag“ am Technikum Laubholz (TLH) in Göppingen, Baden-Württemberg, statt. Rund 100 Teilnehmer zog die Veranstaltung an, die einen weiten thematischen Bogen spannte, angefangen von der Landeswaldstrategie in Baden-Württemberg, über das zu erwartende Rundholzaufkommen bis zur Verwendung von Laubhölzern und aktuellen Beispielen aus der Arbeit des TLH.

Die Verwertung von hochwertigem Stammholz der Eiche und Buche war kaum je ein Problem. Es gab in den vergangenen 50 Jahren aber selten Perioden in denen nicht über Probleme mit der Verwertung der bei der Erziehung, Pflege und Ernte anfallenden Sortimente diskutiert wurde. Nicht von allen geliebt ist die Verlängerung der Umtriebszeit – manche fordern 300 Jahre für Buche – oder die Stilllegung der Bewirtschaftung. Sicher ist nur, damit würde weniger Laubholz angeboten. Ob wohl ökologische Vorteile erwachsen, wenn weniger Holz zur Verfügung steht, um umweltfreundlich zu bauen oder Erdöl und Erdgas in ländlichen Gebieten durch Brennholz zu ersetzen?

Einheitliche Meinung unter den Teilnehmern ist: Um die Zukunftssicherheit der Wälder zu erhöhen, sind mehr Laubbäume erforderlich. Daher wird mehr Laubholz auf die Holzmärkte kommen. Vor diesem Hintergrund ist es zukunftsweisend, eine Institution zu gründen, die sich nur um Themen „rund um Laubholz“ kümmern soll: Am 31. März 2020 wurde dafür die Technikum Laubholz GmbH (TLH) in den Räumen der ehemaligen Papierfabrik Scheufelen in Lenningen unter Mitwirkung des baden-württembergischen Ministers für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (MLR), Peter Hauk, gegründet. Inzwischen ist das Technikum nach Göppingen umgezogen. Minister Hauk bleibt als Vorsitzender des Aufsichtsrates in der GmbH engagiert, wie man auch an seinen Grußworten erkennen konnte. Die wichtigsten europäischen Einrichtungen der holzbasierten Forschung sind eingebunden worden (vgl. Holz-Zentralblatt Nr. 15 vom 9. April 2023, S. 286).

In seinen einführenden Worten erwähnte der Vorsitzende der Geschäftsführung des TLH, Ludwig Lehner, Zuwendungen aus Drittmitteln der EU, des Bundes und des Landes Baden-Württemberg sowie Erlöse aus Industrienaufträgen, Vergabe von Lizenzen und Spin-Offs als Säulen des Erlöses der GmbH. Lächelnd erklärte Lehner „vegane Käse aus Holz“ zu einem Produktziel und deutet damit die weit gespannten Möglichkeiten der Biotechnologie an. Auftrag des Technikums ist der Brückenschlag zwischen Grundlagenforschung und Produktreife. Es soll den Hochschulen keine Konkurrenz erwachsen. Die Nutzung von Technologien kann durch den Kauf entsprechender Lizenzen (zum Beispiel: Verfahren zur Herstellung von Kohlefasern aus Holz) sowie durch Beteiligungen an zukünftigen Ausgründungen des Technikums erfolgen.

## Die Landeswaldstrategie

Der erste Tag des zweitägigen Programms war dem Themenfeld rund um die Zukunft des Waldes gewidmet – also der Rohstoffsituation für die Entwicklungen des Technikums.



Baden-Württembergs Minister für Ländlichen Raum, Peter Hauk, ein wichtiger Unterstützer des Technikums, bei seinem Grußwort zu den ersten „Laubholztagen“ in Göppingen.

Der Leiter der Abteilung Wald, Nachhaltigkeit und biobasierte Wirtschaft des MLR, Martin Strittmatter, stellte die Waldstrategie des Landes Baden-Württemberg für das Jahr 2050 vor. Man will



Die erstmals vom Technikum Laubholz in Göppingen ausgerichteten „Laubholztag“ verzeichneten rund 100 Teilnehmer. Fotos: TLH

einen an den Klimawandel angepassten Wald und entwickelt dazu Waldbau-richtlinien gemeinsam mit der Forstlichen Versuchsanstalt, den Waldbesitzern und Naturschutzverbänden. Die vielfältigen Nutz- und Schutzfunktionen der Wälder sollen weiterhin gesichert werden. Es soll ein Orientierungsrahmen für alle Interessentengruppen entstehen. Wobei dem Problemkreis Wald und Wasser langfristig vermehrt Aufmerksamkeit geschenkt werden soll. Durch die Digitalisierung werde es möglich, so Strittmatter, ein Waldportal aufzustellen, das als Kommunikationsplattform speziell für Förderanträge, zur Fernerkundung und für Grundflächen betreffende Fragen schnelle Antworten geben könne.

In einem Forum „Waldzukunft“ sollen regionale Waldgespräche veranstaltet werden. Erst durch das Zusammenwirken aller betroffenen Gruppen werde eine Gesamtschau für den Wald in Baden-Württemberg und Europa möglich, so Strittmatter abschließend.

## Rundholzaufkommen bedroht

Mit den Auswirkungen der Biodiversitätsstrategie der EU (EUBDS) auf das

Laubholzaufkommen setzte sich Dr. Björn Seitsch von Thünen-Institut, Braunschweig, auseinander. Besondere Bedeutung maß er dem Ziel der deutschen Regierungskoalition zu, in den alten Buchenwäldern einen Einschlagsstopp zu verhängen: Die neue Strategie werde zu Veränderungen in der Rohholzproduktion führen, wodurch enorme Auswirkungen auf die Holzmärkte zu erwarten seien. Die beeinflussten Märkte sind global. Wenn die EU etwa 30 % der Landfläche und Meere gesetzlich unter Schutz stellt, dann treten auch negative Verlagerungseffekte in Nicht-EU-Ländern auf. Schutzgebiete inklusive Primärwälder und „Old Growth Forests“, ferner Prozessnaturschutz ohne Rohholznutzung oder FFH-Gebiete mit Auflagen in der Rohholzerzeugung reduzieren das Rohholzangebot. Befürchtet wird laut Seitsch eine Verminderung von jetzt 17 Mio. m<sup>3</sup> im Jahr 2022 auf nur 12,1 Mio. m<sup>3</sup> pro Jahr in der Periode 2020 bis 2032. Als Berechnungsmodelle wurden dafür FESIM und das Global Forest Products Model (GFPM) zugrunde gelegt.

Ein Einschlagsstopp in über 140-jährigen naturnahen Buchenwäldern würde nicht nur die Speicherung von CO<sub>2</sub>

auf diesen Flächen reduzieren, sondern auch die spätere Verwendbarkeit des Holzes einschränken. Seitsch erwartet hohe ökonomische Belastungen für die deutsche Forstwirtschaft, wofür dann auch Kompensationen erfolgen müssten. Diese zieht er auch für die Folgen der Klimaänderungen in Betracht.

Unbeantwortet ist bisher die Frage, ob die Produktionsverluste durch die Gesetzgebung in Deutschland und in der EU international auszugleichen sind. Seitsch hält ein nachhaltiges Rohholzerzeugungsniveau für unbedingt erforderlich. Das sei nicht nur im Sinne der europäischen Holzwirtschaft, sondern auch wegen der vielen Vorteile der Holzverwendung für die Bevölkerung im Allgemeinen erforderlich. Der globale Holzmarkt werde einen zusätzlichen Druck auf die nördlichen Nadelwaldgebiete ausüben. Einschlagsmenge und Nadelwaldflächen dürften sich erhöhen. Damit entstünden dann dort und auch global Risiken für die Biodiversität. Die Forstwirtschaft merke bei diesen Themen, dass sie die Auseinandersetzungen in einem konstruktiven Dialog mit den Meinungsgegnern führen muss.

## Drastische Szenarien für Folgen des Klimawandels

Von Prof. Ulrich Kohnle von der Forstlichen Versuchsanstalt Baden-Württemberg hätte man vielleicht einen humorvollen Vortrag erwartet, als er begann zum Thema „Palmen an Rhein und Neckar“ zu sprechen. Dennoch hat er das Publikum mit drastischen Szenarien konfrontiert: Er erwartet, dass sich die mittlere Temperatur bis zum Jahr 2100 um etwa 5 °C gegenüber dem Jahr 1850 erhöht haben wird. Bisher haben sich die Klimazonen in einem Jahrhundert um 10 bis 50 km nach Norden verschoben. Bis 2100 werden sich die Zonen um 500 km nach Norden verschoben haben. Das würde bedeuten, auf den Höhen des Schwarzwalds wird ein Weinbauklima herrschen. Man beobachte momentan ein Waldsterben aufgrund der Trockenheit. Das bedeutet für Kohnle, dass der Wald aus eigener Kraft zu langsam nachkommt. Eine „as-

Fortsetzung auf Seite 491

## Hat Forstwirtschaft 2021 die Talsohle durchschritten?

Fortsetzung von Seite 489

werden. Dieser Trend wurde mit einem Nettounternehmensverlust im Jahr 2020 erstmalig wieder unterbrochen. Im Berichtsjahr 2021 liegen die Nettounternehmensgewinne wieder im positiven Bereich, was u. a. auch der Nachhaltigkeitsprämie Wald und anderen Förderprogrammen zugeschrieben werden kann.

## Schlussfolgerungen

Bei einem weiterhin hohen Anteil des Schadhölzeinschlags von 50,5 Mio. m<sup>3</sup> wurde im Berichtsjahr 2021 ein Rekordergebnis mit einem Gesamteinschlag von 82,2 Mio. m<sup>3</sup> erreicht. Dieser gegenüber dem Vorjahr leicht gestiegene Gesamteinschlag traf auf aufnahmefähige Rohholzmärkte mit ebenfalls leicht gestiegenen Rohholzpreisen im Berichtsjahr 2021 (StBA 2023). Aufgrund dieser Entwicklungen und der finanziellen Unterstützung mit Hilfsmitteln durch Bund und Länder konnte der Wirtschaftsbereich Forstwirtschaft die Talsohle in Folge der Waldschäden durchschreiten. Der Wirtschaftsbereich konnte wieder einen steigenden Produktionswert und einen positiven Nettounternehmensgewinn verzeichnen.

Durch den russischen Angriffskrieg auf die Ukraine seit dem 24. Februar 2022 und den daraus folgenden starken Einflüssen auf die nationale und globale Energiewirtschaft und andere Wirtschaftssektoren, wird auch der Wirtschaftsbereich Forstwirtschaft vor neue wirtschaftliche Herausforderungen ge-

stellt werden. Das Ausmaß dieser Auswirkungen ist jedoch zum jetzigen Zeitpunkt nicht voll absehbar und wird erst in zukünftigen Berichtsjahren aufgezeigt werden können. Die Wirkungen laufender politischer Initiativen zur Verbesserung des Klima- und Biodiversitätsschutz auf den Wirtschaftsbereich Forstwirtschaft sind aktuell – in ihrer Gesamtheit – nur schwer abzuschätzen. Ebenso ist durch die hohen Kalamitätseinschläge, insbesondere in der Holzartengruppe Fichte, in vielen Forstbetrieben Produktionspotenzial verloren gegangen, welches zukünftig für die Rohholzerzeugung nicht mehr zur Verfügung steht. Ebenso sind hohe Investitionskosten für die Wiederbewaldung der aktuellen Schadflächen und die Klimaanpassung des deutschen Waldes zu erwarten.

## Quellen:

Arbeitsgemeinschaft forstlicher Lohnunternehmer Niedersachsen e.V. (AFL): AFL-Info (zweijährig), Göttingen  
BMEL – Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2015): Buchführung der Testbetriebe Forstwirtschaft: Ausführungsanweisung zum Erhebungsbogen für Forstbetriebe (gültig ab FWJ 2015). Berlin  
BMEL – Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) (2020): Bekanntmachung der Richtlinie zum Erhalt und zur nachhaltigen Bewirtschaftung der Wälder vom 22. Oktober 2020. Berlin  
Kuratorium für Forstwirtschaft: Maschinenbestandsstatistik (jährlich), Groß-Umstadt  
Jochem D, Weimar H, Bösch M, Mantau U, Dieter M (2015a): Estimation of wood removals and fellings in Germany: a calculation ap-

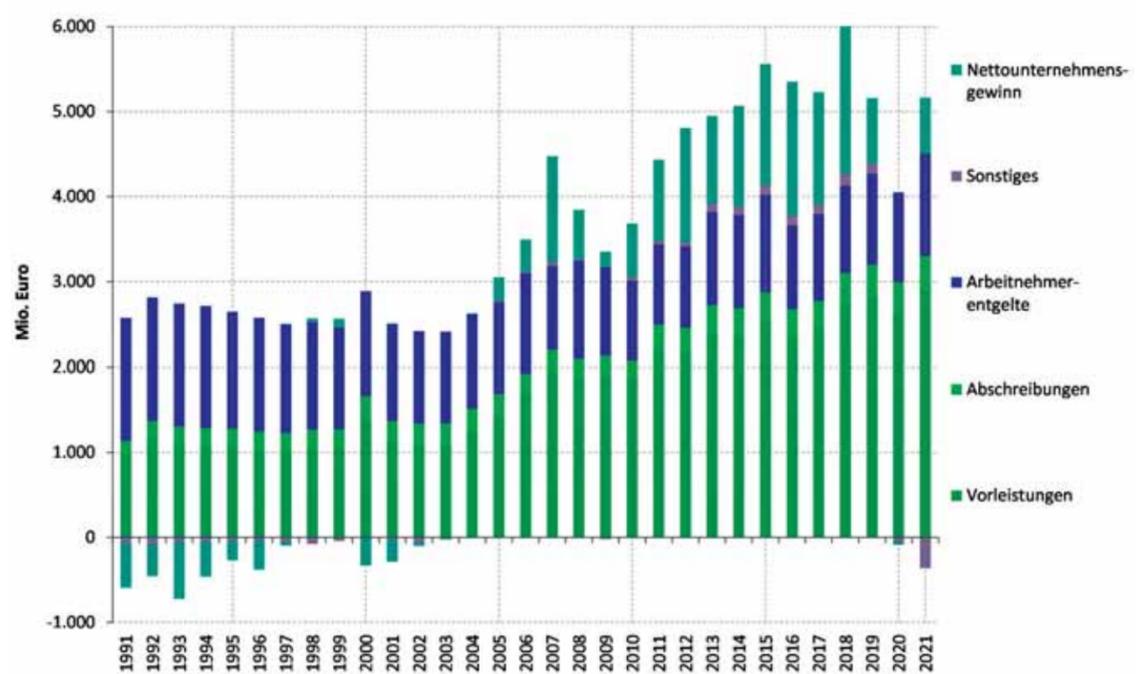


Abbildung 4 Verwendung des Produktionswerts des Wirtschaftsbereichs Forstwirtschaft zu Herstellungspreisen in der Zeitreihe 1991 bis 2021  
Quelle: FGR

proach based on the amount of used roundwood. Eur J Forest Res 134(5): 869–888  
Jochem D, Weimar H, Bösch M, Mantau U, Dieter M (2015b): Der Holzeinschlag – eine Neuberechnung: Ergebnisse der verbrauchsseitigen Abschätzung des Holzeinschlags in Deutschland für 1995 bis 2013. Holz-Zentralblatt 141(30): 752–753  
Jochem D, Weimar H, Dieter M (2019): Holzeinschlag 2018 kalamitätsbedingt bei 73,7 Mio. m<sup>3</sup>: Schätzungen der Lagerbestände im

Wald und in der Industrie bestimmen maßgeblich den Anstieg bei Einschlagsrückrechnung. Holz-Zentralblatt 145(35): 754–755

StBA – Statistisches Bundesamt: Daten zur Energiepreisentwicklung. Lange Reihen von Januar 2000 bis März 2021, Wiesbaden

StBA – Statistisches Bundesamt Fachserie 3, Reihe 3.3.1: Holzeinschlag 2021., Wiesbaden

StBA – Statistisches Bundesamt (2023): Erzeu-

gerpreisindizes der Produkte des Holzeinschlags aus den Staatsforsten: Deutschland, Monate, Produkte des Holzeinschlags. Genesis-Online: 61231-0002, Stand 13.06.2023  
TI-WF – Thünen-Institut für Waldwirtschaft: Verwendungsseitige Einschlagsrückrechnung. Download am 15.05.2023 unter: www.thuenen.de/de/fachinstitute/waldwirtschaft/zahlen-fakten/holzeinschlag-und-rohholzverwendung