

Wald- und Holzbodenfläche unverändert

Vorge stellt werden Ergebnisse zur Wald- und Holzbodenfläche. Die Waldfläche Deutschlands ist mit 11,4 Mio. Hektar in den letzten Jahren konstant geblieben. Aufforstungen und Entwaldungen gleichen sich aus.

Thomas Riedel, Petra Hennig

Der Waldentscheid wurde bei der Kohlenstoffinventur (CI) 2017 entgegen den terrestrischen Erhebungen auf dem vollständigen Netz der BWI 2012 durchgeführt (insgesamt 195.630 Traktecken). Basierend auf diesen Daten betrug die Wald- und Holzbodenfläche im Jahr 2017 11,4 Mio. ha bzw. 32 % der Landesfläche. Etwa 3 % des Waldes, also 360.000 ha, sind dabei dem Wald dienende Flächen wie Forststraßen, Holzlagerplätze etc., die als Nichtholzboden bezeichnet werden (Abb. 1). Der Holzboden belegt mit knapp 97 % den größten Teil der Waldfläche und umfasst alle mit Forstpflanzen bestockten Flächen größer 0,1 ha und einer Mindestbreite von 10 m außerhalb bebauter Gebiete, inklusive Lücken und Blößen. Die Holzbodenfläche betrug insgesamt knapp 11,1 Mio. ha. Davon waren 0,3 % Blößen, also vorübergehend unbestockte Flächen.

Wald: 11.443.094 ± 153.600 ha

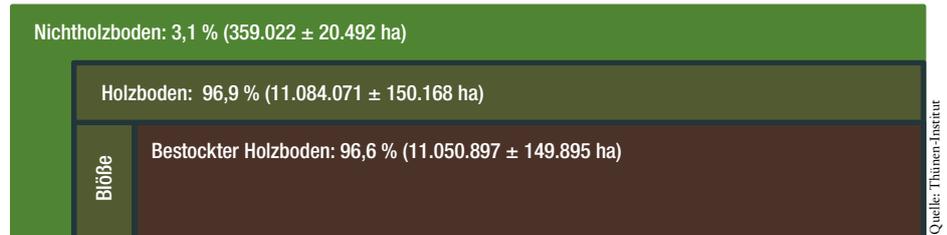


Abb. 1: Zusammensetzung der Waldfläche im Jahr 2017. Die Werte in den Klammern geben die jeweils geschätzten Flächen samt 95-prozentigen Vertrauensintervallen an.

Aus den Daten der BWI 2012 ergab sich für Deutschland eine Waldfläche von 11.439.477 ha. In der Periode 2012 bis 2017 wurden 20.000 ha von Wald in Nichtwald umgewandelt (Abb. 2, Abb. 4). Ursachen hierfür waren überwiegend Bebauung und die Umwandlung in landwirtschaftliche Flächen oder Dauergrünland. Parallel dazu entstanden 24.000 ha Neuwald durch Aufforstungen oder Sukzession, die zuvor mehrheitlich als landwirtschaftliche Fläche oder Dauergrünland genutzt wurden. Für die Er-

hebung von 2017 ergibt sich damit eine Waldfläche von 11.443.094 ha, was im Vergleich zu 2012 auf eine leichte Zunahme von etwa 3.000 ha deutet. Allerdings ist das 95-prozentige Vertrauensintervall mit 8.000 ha wesentlich größer als die geschätzte Zunahme. Diese ist somit nicht signifikant. Daher kann von einer nahezu konstant gebliebenen Waldfläche ausgegangen werden, wobei sich Abgänge und Zuwächse der Flächen mehr oder weniger ausgleichen.

Die Entwicklung des Holzbodens verhielt sich ähnlich. Auch hier sind die Veränderungen gegenüber 2012 sehr gering, was dafür spricht, dass die Flächen nahezu konstant blieben (Abb. 2 und 3). Dagegen haben innerhalb der Kategorie Holzboden die durch Hiebsmaßnahmen oder durch Kalamitäten entstehenden Blößen deutlich und statistisch abgesichert abgenommen (Abb. 3). Das führte im Umkehrschluss zu einer Zunahme der bestockten Holzbodenfläche.

Basis von Auswertungen für Hektar-Vorräte

Da die terrestrischen Erhebungen nur in einem ausgedünnten Stichprobennetz erfolgten, können die Vorräte auch nur in diesem Netz ausgewertet werden. Die Auswertungen der CI 2017 beziehen sich zumeist auf den begehbaren Holzboden, da für alle nicht begehbaren Flächen keine terrestrischen Erhebungen vorlie-

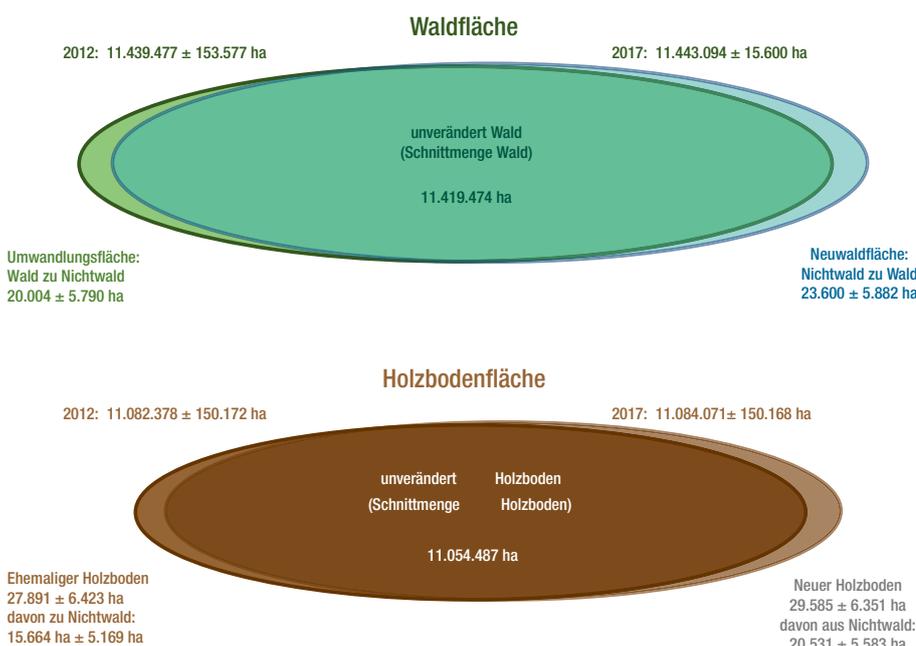


Abb. 2: Schematische Darstellung der Wald- und Holzbodenflächenveränderungen (mit 95-prozentigen Vertrauensintervallen)

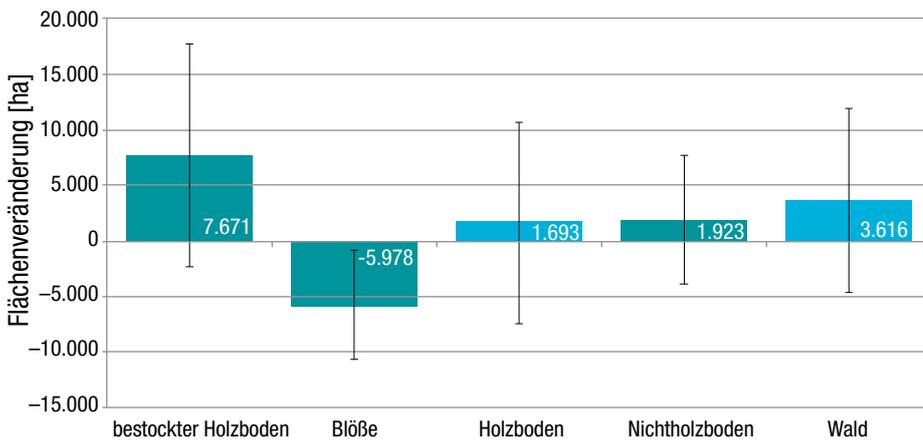
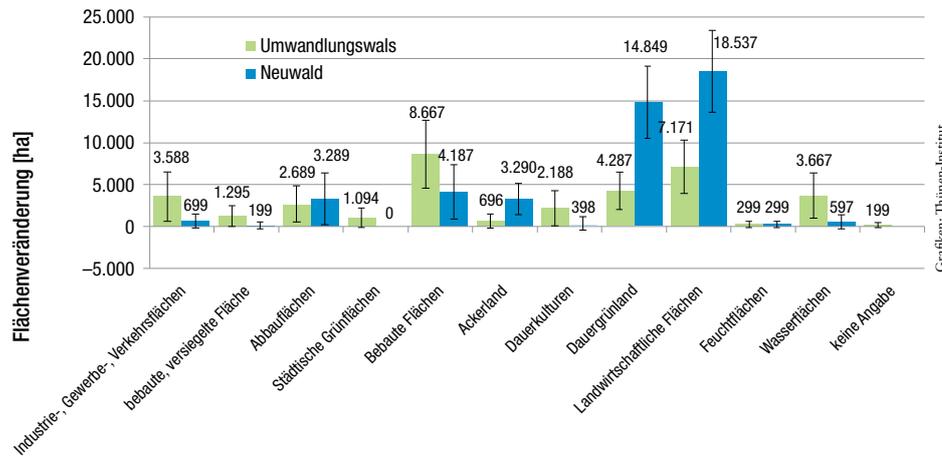


Abb. 3: Veränderung der Flächen (mit 95-prozentigen Vertrauensintervallen)



Grafiken: Thünen-Institut

Abb. 4: Vor- und Nachnutzung der Waldfläche (mit 95-prozentigen Vertrauensintervallen)

gen. Etwa 200.000 ha des Holzbodens waren wegen Betretungsverbot, gefährlichen Geländebedingungen, undurchdringlichem Bewuchs oder sonstigen Gefahren nicht begehbar. Terrestrische Datenaufnahmen erfolgten auf 12.960 Trakteecken. Der begehbare Holzboden nahm 2017 eine Fläche

von 10.819.547 ± 343.993 ha ein. Diese Fläche ist Grundlage für Kennzahlen mit Hektar-Bezug für das Jahr 2017. Bei der Berechnung der Veränderungen von Vorräten in der Periode 2012 bis 2017 mussten einige Trakteecken wegen Dateninkonsistenzen ausgeschlossen werden. Dazu gehören z. B.

	[ha]	SE95± [ha]
Periodenanfang 2012	10.758.852	342.218
Periodenende 2017	10.755.187	343.305
Schnittmenge	10.706.717	342.612
Vereinigungsmenge	10.807.322	
Ehemaliger Holzboden	52.135	19.297
Neuer Holzboden	48.470	18.183

Tab. 1: Begehbare, vergleichbare Holzbodenfläche mit 95-prozentigen Vertrauensintervallen (SE95±)

Trakteecken, bei denen 2012 Wald übersehen oder die nicht wiedergefunden wurden. Deshalb sind die zugrundeliegenden Holzbodenflächen für Periodenwerte etwas kleiner als die von 2017 (Tab. 1).

Die Berichterstattung zum Treibhausgasinventar fordert für Artikel 3.4 die Auswertungen für die Schnittmenge des Holzbodens; für Artikel 3.3 sind der ehemalige und neue Holzboden bedeutsam. Nationale Auswertungen der Veränderung der Holzvorräte in Deutschland inkl. Zuwachs und Nutzung basieren seit Jahren auf der Vereinigungsfläche des Holzbodens. So auch bei der CI 2017.

Dr. Thomas Riedel,
thomas.riedel@thuenen.de, ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Thünen-Institut für Waldökosysteme, Arbeitsbereich Waldressourcen und Klimaschutz. Er leitet und koordiniert den Fachbereich Bundeswaldinventur. **Petra Hennig** ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Thünen-Institut für Waldökosysteme mit den Arbeitsschwerpunkten Datenmanagement, Methodenentwicklung und Auswertung der Bundeswaldinventur.

