BWI² in Baden-Württemberg

Gestiegener Laubbaumanteil und hohe Vorräte im Privatwald

Die wichtigsten Ergebnisse aus Südwestdeutschland

von Gerald Kändler

Trotz hoher Vorratsverluste durch säkulare Sturmereignisse 1990 und 1999 ist der Vorrat im Gesamtwald leicht angestiegen. Vorratsabnahmen im Staatswald und Großprivatwald steht ein erheblicher Vorratsanstieg im kleinen und mittleren Privatwald gegenüber. Die Vorratsentwicklung ist zugleich von einer deutlichen Zunahme des Starkholzanteils geprägt. Vor allem bei Fichte, Tanne und Buche sind verstärkte Anstrengungen notwendig, das Starkholz zu mobilisieren.

Das durchschnittliche Bewaldungsprozent liegt im Bundesgebiet bei 31 %. Baden-Württemberg gehört mit einem Waldanteil von 38,1 % zu den waldreichsten Bundesländern: nur Rheinland-Pfalz (42,1 %), Hessen (41,7 %) und das Saarland (38,3 %) haben einen höheren Waldanteil. Mit einer Waldfläche von 1,36 Mio. ha steht Baden-Württemberg im Bundesvergleich nach Bayern an zweiter Stelle.

Baumarten und Verjüngung

Die Zusammensetzung der Baumarten (Abb. 1) hat sich zugunsten der Laubbäume entwickelt. Ihr Anteil an der Landeswaldfläche hat um sieben Prozentpunkte zugenommen. Wichtigste Laubbaumart ist die Buche mit einem landesweiten Anteil von 21 % sowie die Gruppe der Hartlaubhölzer Esche, Ahorn, Hainbuche, die zusammen 9 % der Waldfläche einnehmen.

Die Eichenarten haben ihren Anteil bei etwa 7 % halten können. Mit 37,7% Flächenanteil ist die Fichte zwar nach wie vor die häufigste und wirtschaftlich bedeutendste Baumart, sie hat allerdings deutlich an Fläche verloren (um ca. sechs Prozentpunkte). Ursache hierfür sind die Stürme von 1990 und 1999 und deren Folgeschäden (Borkenkäfer), aber auch waldbauliche Maßnahmen mit dem Ziel, Fichten auf ungeeigneten Standorten durch andere Baumarten, vor allem Laubbäume, zu ersetzen. Auch der Anteil der Kiefer sank landesweit von 8,2 auf 6,8 %. Die Tanne, prägende Baumart des Bergmischwaldes und Charakterbaumart des Schwarzwaldes, konnte bei 8 % gehalten werden.

Die Entwicklung der Baumartenanteile ist in allen Waldeigentumsarten gleichgerichtet, allerdings in unterschiedlicher Intensität. Mit der Zunahme der Laubbäume haben erfreulicherweise auch die Mischbestände deutlich an Fläche gewonnen. Im Jahr 2004 bestehen gut zwei Drittel des Waldes aus Mischbeständen mit mindestens drei Baumarten.

Ein positives Bild zeigt die Waldverjüngung: auf 28 % der Waldfläche kommen junge Bäume vor und bilden einen nennenswerten Verjüngungsvorrat. Rund 80 % dieser jungen Waldgeneration wächst noch unter dem Schirm der älteren Bäume. Der Anteil der Naturverjüngung liegt bei 87 %. Die junge Waldgeneration besteht zu 65 % aus Laubbäumen.

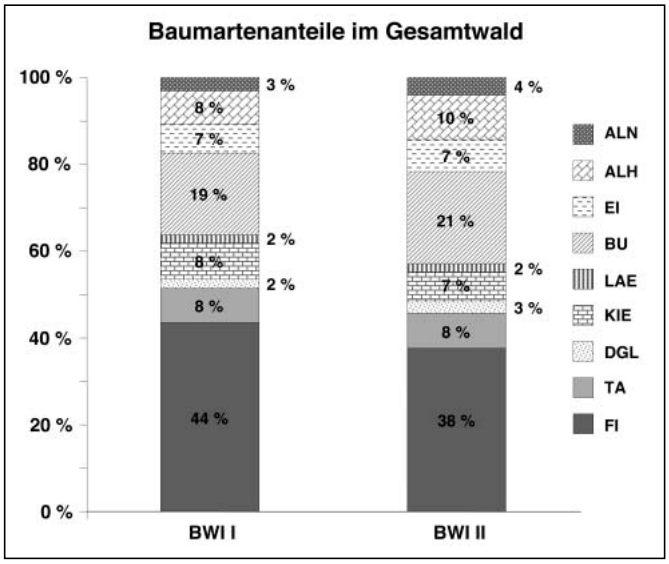

Abb. 1: Entwicklung der Baumartenanteile von 1987 bis 2002 im Gesamtwald Baden-Württemberg (ALN = anderes Laubholz mit niedriger Lebensdauer), (ALH = anderes Laubholz mit hoher Lebensdauer)

Vorrat und Zuwachs

Die Holzvorräte sind landesweit trotz erheblicher Verluste durch die Sturmkatastrophen von 1990 und 1999 weiter angestiegen. Baden-Württemberg hat nach Bayern die höchsten Vorräte, sowohl absolut als auch flächenbezogen. Der Gesamtvorrat in den Wäldern des Landes erreichte 2002 den Wert von rund 486 Mio. Vfm (Vorratsfestmaß mit Rinde Vfm m.R.).

Dies entspricht einem durchschnittlichen Hektarvorrat von 367 Vfm/ha einschließlich Nebenbestand (Überhalt,

Unterstand). Bezüglich der Vorratshöhen je Hektar bestehen zwischen den Waldeigentumsarten deutliche Unterschiede. Im Staatswald hat der mittlere Hektar-Vorrat von 350 auf 331 Vfm/ha abgenommen, im Körperschaftswald ist er von 336 auf 342 Vfm/ha gestiegen. Besonders interessant ist eine Differenzierung innerhalb des Privatwaldes. Enorme Vorratshöhen von 435 bzw. 462 Vfm/ha wurden im kleinen bzw. mittleren Privatwald (bis 200 ha) erreicht, während im Großprivatwald der Vorrat von 384 Vfm/ha im Jahr 1987 auf 350 Vfm/ha im Jahr 2002 abgesunken ist. Im kleinen und mittleren Privatwald stocken auch die höchsten Fichtenvorräte mit einem relativ hohen Anteil an schwächeren bis mittelstarken Dimensionen. Im öffentlichen Wald und Großprivatwald sind diese Stärkeklassen deutlich zurückgegangen. Damit bildet der Privatwald mit Eigentumsgrößen bis 200 ha eine wichtige Rohstoffreserve, deren Erschließung bislang nur unzureichend gelungen ist.

Die Zusammensetzung des Vorrats nach Stärkeklassen ist generell von einer erheblichen Zunahme des Starkholzes (Vorrat der Bäume mit BHD 50 cm m. R.) geprägt (Abb. 2): Über alle Baumarten hat der Starkholzvorrat um fast 60 % auf 119 Mio. Vfm zugenommen und macht damit knapp ein Viertel des Gesamtvorrats aus.

Der Holzzuwachs liegt auf einem hohen Niveau und übertrifft alle bisherigen Erwartungen (Abb. 3).

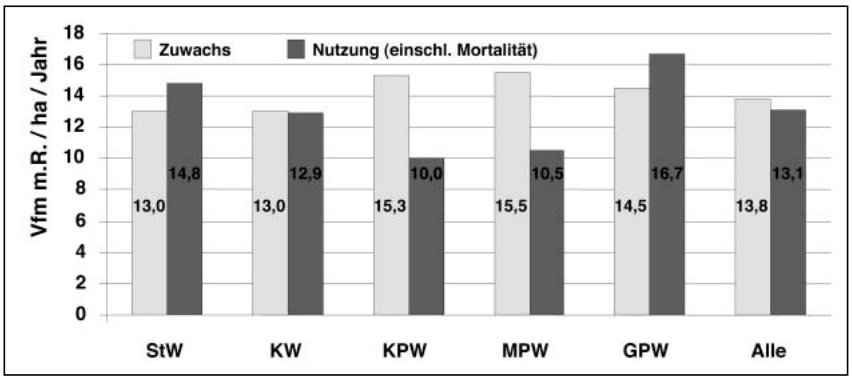

Abb. 3: Zuwachs und Nutzung (einschl. des im Wald verbliebenen ausgeschiedenen Vorrats) nach Waldeigentumsarten: Staatswald, Körperschaftswald, kleiner und mittlerer Privatwald, Großprivatwald sowie Gesamtwald Baden-Württemberg

Im Durchschnitt lag in der Periode 1987 bis 2002 der Zuwachs über alle Baumarten bei 13,8 Vfm/ha, a (einschließlich Nebenbestand). Dieser Wert ist bundesweit am höchsten und liegt knapp über dem Zuwachs in Bayern. Zu beachten ist, dass es sich um einen periodischen laufenden Zuwachs handelt. Ob dieses Zuwachsniveau weiterhin beibehalten wird, ist eine offene Frage. Besonders interessant ist die Gegenüberstellung von laufendem Zuwachs und Vorratsentnahme. Die jährliche Vorratsentnahme (Nutzung zuzüglich des im Wald verbliebenen ausgeschiedenen Vorrats durch natürliche Mortalität) liegt im Mittel über alle Baumarten bei 13,1 Vfm/ha/a. Im Landesdurchschnitt erreicht der ausscheidende Vorrat somit 95 % des Zuwachses. Zwischen den Waldeigentumsarten bestehen jedoch Unterschiede: Im Staatswald und im Großprivatwald liegt die Vorratsentnahme deutlich über dem Zuwachs, im Körperschaftswald ist das Verhältnis nahezu ausgeglichen, im kleinen und mittleren Privatwald erreicht die Vorratsentnahme lediglich gut zwei Drittel des Zuwachses (Abb. 3).

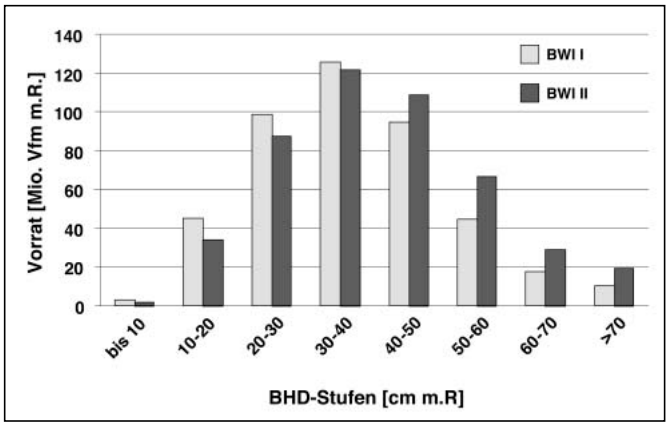

Abb. 2: Zusammensetzung des Vorrats nach Stärkeklassen über alle Baumarten im Gesamtwald 1987 und 2002

Fazit

Die Steigerung der Laubbaumanteile und die Sicherung der Tanne bestätigen den Erfolg der von der Landesforstverwaltung verfolgten waldbaulichen Strategien im Rahmen der naturnahen Waldwirtschaft (Waldbauliches Sonderprogramm, Förderung des Privatwalds). Der Erfolg dieses Konzepts zeigt sich auch bei der Entwicklung der Verjüngungsvorräte: auf 28 % der Holzbodenfläche sind Verjüngungsvorräte vorhanden, die zu 65 % aus Laubbäumen bestehen.

Der Rückgang von Fichte und Kiefer ist zum einen Folge natürlicher Ereignisse, aber auch eines konsequenten standortsbezogen Waldumbaus und einer natürlichen Sukzessionsdynamik.

Das Niveau von Zuwachs und Nutzung ist in den Wäldern Baden-Württembergs überdurchschnittlich hoch. Die höchsten Zuwächse sind im Privatwald zu verzeichnen. Während im Staatswald und Großprivatwald die Nutzungen über dem Zuwachs lagen, wurde im kleinen und mittleren Privatwald der Zuwachs nur zu zwei Dritteln genutzt.

Damit stehen auch die größten Nutzungsreserven im Privatwald. Diese Rohstoffquelle dem Markt verfügbar zu machen, stellt eine forstpolitische und logistische Herausforderung dar. Die geringe Bewirtschaftungsintensität bedeutet gerade für die Fichte ein erhöhtes Kalamitätsrisiko. Die hohen Vorräte sind prinzipiell für Sturmschäden anfällig und außerdem drohen unter ungünstigen Bedingungen massive Borkenkäferschäden.

GERALD KÄNDLER ist Leiter der Abteilung Biometrie und Informatik an der FVA in Freiburg. Er war Landesinventurleiter in Baden-Württemberg www.fva-fr.de