

40 JAHRE HIRSCHLACKE

Seit 1977 gibt es die Dauerbeobachtungsfläche zur Zielstärkennutzung im Wald des Prämonstratenser Chorherrenstiftes Schlägl. Hubert Sterba gibt uns einen Einblick in die Entstehung dieser Beobachtungsfläche und bringt uns die Ergebnisse der Zielstärkennutzung der vergangenen 40 Jahre näher.

B Bei allem Bemühen um wissenschaftliche Objektivität ist doch die Auswahl des Forschungsobjektes mitunter das Ergebnis persönlichen Erlebens. So wurden wir als Studenten anlässlich einer Waldbauexkursion mit Prof. Hannes Mayer in den Wald des Prämonstratenser Chorherrenstiftes Schlägl erstmals mit der Idee der Zielstärkennutzung durch FM Heinz Reiningger konfrontiert. Als Studentische Hilfskraft bei Prof. Anton Krap-

KURZ GEFASST

Nach 40-jähriger Zielstärkennutzung in einem vormals gleichaltrigen 125-jährigen Fichtenbestand

- ▶ nimmt der laufende Zuwachs nicht ab,
- ▶ sind noch immer hinreichend Zielstärken (BHD 50-60cm) vorhanden und
- ▶ hat der Einwuchs schon einen merkbaren Anteil am Vorrat und am Zuwachs.

fenbauer am damaligen Institut für Standortslehre an der BOKU habe ich dann unter Anleitung von Prof. Gerhard Glatzel zwei Sommer lang an der Standortkartierung im Schläger Forstbetrieb mitgewirkt. Dabei ergab sich immer wieder die Möglichkeit, mit FM Reiningger – vorzüglich in der Stiftstaverne – über die Zielstärkennutzung zu diskutieren.

1974 hatte ich – nach einem Forschungssemester in München – vom Institut für Standortslehre zu Prof. Walter

Links: Dauerbeobachtungsfläche in Schlägl
Rechts: Die Hirschlacke 2018

Bitterlich ans Institut für Ertragslehre gewechselt. Der erste Versuch einer Einzelstammsimulation und Diskussionen mit Prof. Peter Abetz bei der Sektion Ertragskunde ließen mich in jugendlichem Übermut in der Allgemeinen Forstzeitung das Statement abgeben: „Entweder sind alle unsere Vorstellungen von Waldwachstumsgesetzmäßigkeiten falsch oder aber die Zielstärkennutzung kann nicht funktionieren.“ Die Idee, ganz einfach einmal an einem Beispiel eines gleichaltrigen Bestandes zu beobachten – das Problem war ja „die Plenterung des Altersklassenwaldes“ –, wie sich dieser nach Zielstärkennutzung entwickelt, konnte ich dann dank der Großzügigkeit meines Institutsvorstandes, Walter Bitterlich, und der Hilfe von Heinz Reininger 1977 in der Hirschlacke in die Tat umsetzen.

VERSUCHSANLAGE UND DURCHFÜHRUNG

Es sollten die Effekte der Zielstärkennutzung in einem zu diesem Zeitpunkt annähernd gleichaltrigen, 125 Jahre alten Fichtenbestand 10. Ertragsklasse beobachtet werden. Der Anteil der Fichte am Vorrat betrug 87 %, der Bestockungsgrad war 0,80. Die Fläche des Bestandes betrug 3,47 ha. Die Auszeige erfolgte bis 2002 durch Reininger, seit 2007 durch Sterba, Wohlmacher und Katzlinger.

Die Idee war, jeweils den 5-jährigen Volumszuwachs in 5-jährigen Intervallen →

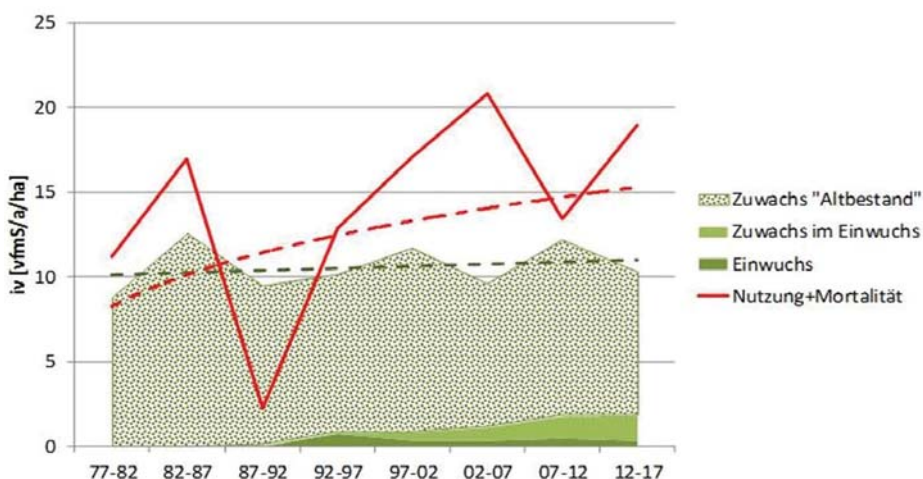


Abb. 2: Zuwachs und Nutzung von 1977 bis 2017

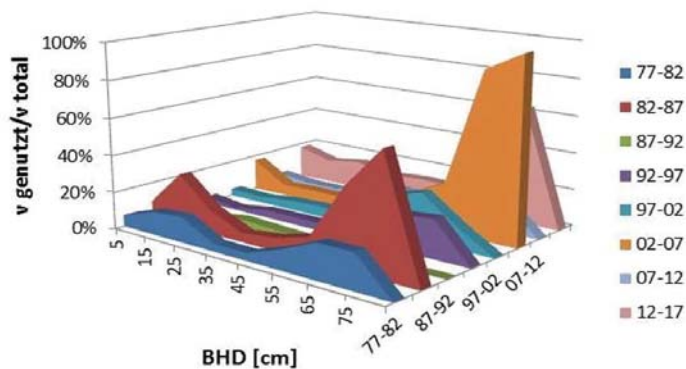
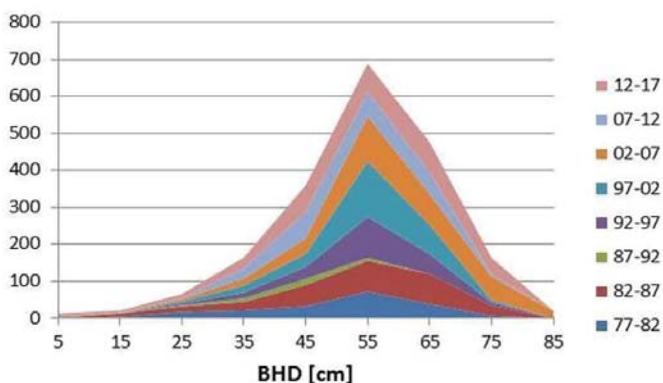


Abb. 1: Die Verteilung der Nutzungen auf die BHD-Klassen

len – konzentriert auf die stärksten Stämme – zu nutzen. Nach der regulären, der Auszeige folgenden Nutzungen wurden insbesondere in den beiden vergangenen Dekaden Zufallsnutzungen (Käferbäume) notwendig, sodass insgesamt um 34 % mehr Volumen als der laufende Zuwachs genutzt wurden.

ERGEBNISSE

Trotz der „Übernutzung“ hat der laufende Gesamtzuwachs – wenn auch nur geringfügig – zugenommen. Seit 1997 wird von den Bäumen, die seit 1977 eingewachsen sind, ein immer größer werdender Anteil am Zuwachs geleistet (Abb. 2).

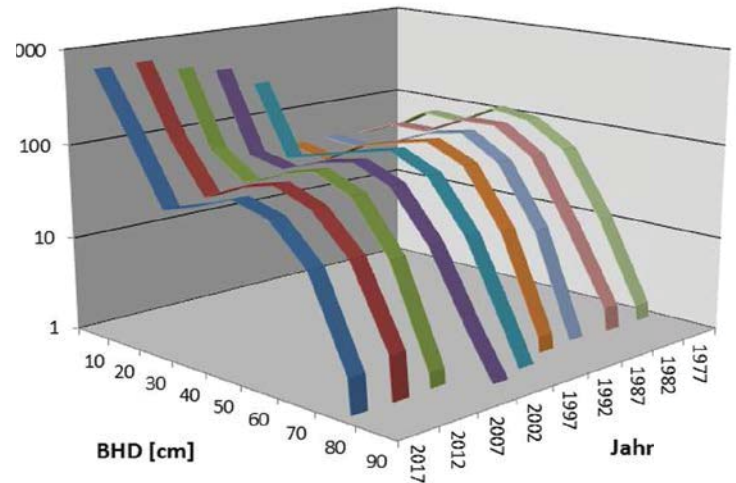
Die laufende Annäherung an eine plenterartige Stammzahlverteilung zeigt Abbildung 3. Die deutliche Stammzahlzunahme ab 1992 ist durch den Einwuchs der Naturverjüngung über die Kluppschwelle von 5 cm verursacht. Die Stammzahlverteilungen zeigen aber auch, dass – trotz der Konzentration der Nutzungen auf diese BHD-Klassen – vor allem bei den 50 und 60 cm Bäumen noch immer ein deutlicher Überhang besteht, also „die Zielstärken nicht ausgehen“ (Abb. 4). Sie zeigen darüber hinaus, dass Einwüchse mittlerweile auch schon einen deutlichen Beitrag zum Vorrat leisten (Abb. 4 links).

Eine Untersuchung der Blattflächeneffizienz (Zuwachs je Blattfläche) zeigt, dass schwache (BHD), aber langkronige Fichten (Kronen% > 40) ihre Blattflächen am effizientesten nutzen – eine Erklärung für die positive Zuwachsentwicklung auf der Hirschlacke.

DANKSAGUNG

40 Jahre Betreuung und Beobachtung einer Versuchsfläche geben viel Grund, ein vielfaches Dankeschön auszusprechen: Dem Forstbetrieb des Prämonstratenser Chorherrenstiftes Schlägl, weiters deren Forstamtsleitern Heinz Reiningner (posthum) und –

Abb. 3: Die Entwicklung der Stammzahlverteilung



nach dessen Ableben – Herrn Johannes Wohlmacher, dem Revierleiter Hubert Katzlinger, und dem Personal des Institutes für Waldwachstum an der BOKU, insbesondere Herrn Josef Paulič, das bei der Datenerhebung und Evidenzhaltung Großartiges geleistet hat. ■

*Em. Univ.-Prof. Dr. Hubert Sterba, Institut für Waldwachstum an der Universität für Bodenkultur Wien
hubert.sterba@boku.ac.at*

Abb. 4: Die Vorrats- und Stammzahlverteilung auf die BHD-Klassen

