



Finanzieller Erfolg trotz Sturm & Co?

Bernhard Beinhofer und Prof. Thomas Knoke, Fachgebiet für Waldinventur und nachhaltige Nutzung

Schäden durch Stürme wie „Kyrill“ und „Emma“ sind für die deutsche Forstwirtschaft von besonderer Bedeutung. Allerdings ist der Sturm nicht der einzige Schadfaktor in deutschen Wäldern, werden diese doch auch von Insektenkatastrophen oder Schneeschäden in Mitleidenschaft gezogen. Besonders betroffen ist stets der Brotbaum der deutschen Forstwirtschaft, die Fichte. Im Folgenden soll eine Möglichkeit aufgezeigt werden, wie man trotz der Kalamitätsgefahr finanziell erfolgreiche Fichtenwirtschaft betreiben kann.

Eine Vielzahl von Untersuchungen kommt zu dem Schluss, dass mit zunehmendem Alter die Überlebenswahrscheinlichkeit von Beständen, also die Wahrscheinlichkeit, dass sie z.B. die nächsten 10 Jahre überleben absinkt. Dies bedeutet gleichzeitig, dass die Gefahr einer kalamitätsbedingten Ernte ansteigt. Wendet man diese Überlebenswahrscheinlichkeiten auf eine zunächst gleichmäßige Altersklassenverteilung

an, so stellt sich eine stabile, rechtsschiefe Altersklassenstruktur ein, was gleichbedeutend mit einem Überhang junger Bestände ist. Unter Risiko kann also auf Dauer keine gleichmäßige Altersklassenverteilung wie im Normalwaldmodell erhalten bleiben. Im Folgenden sollen vier Fichtenbetriebe mit Umtriebszeiten von 50, 80, 100 und 140 Jahren und entsprechend rechtsschiefer Altersklassenverteilung verglichen werden.

Zunächst soll deren planmäßiger und unplanmäßiger Holzeinschlag als wichtige forstliche Kennzahl verglichen werden (siehe Abbildung 1). Der Gesamteinschlag unterscheidet sich in den vier Modellbetrieben kaum, wohingegen der durchschnittliche, jährliche kalamitätsbedingte Einschlag gravierende Unterschiede zeigt. Verglichen mit dem kalamitätsbedingten Einschlag bei einer Umtriebszeit von 50 Jahren ist dieser bei einer 80-jährigen Umtriebszeit dreimal, bei

einer 100-jährigen Umtriebszeit fünfmal und bei einer Umtriebszeit von 140 Jahren sogar zwölfmal so groß. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Modellbetriebe mit einem Überhang an jungen Beständen ausgestattet sind. Je höher der Anteil älterer Fichtenbestände in einem Forstbetrieb ist, desto größer ist dessen Risikodisposition und damit auch der Anteil des kalamitätsbedingten Einschlags.

Zur finanziellen Bewertung der Modellbetriebe

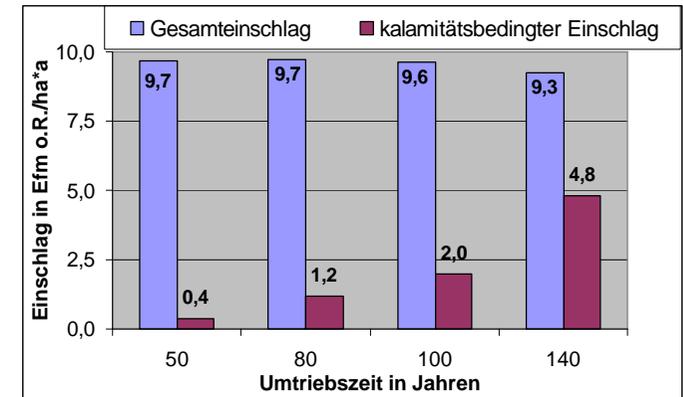


Abb. 1: Jährlicher Gesamteinschlag und durchschnittlicher kalamitätsbedingter Einschlag der Modellbetriebe mit unterschiedlichen Umtriebszeiten (vgl. BEINHOFER & KNOKE, 2007)



sind nicht alleine die Überschüsse, sondern auch der erforderliche Kapitaleinsatz über Zinssätze zu berücksichtigen. Als Hilfsgröße zur Abschätzung des Kapitaleinsatzes wird das im Holzvorrat gebundene Geld betrachtet. Das in Boden oder Infrastruktur gebundene Kapital unterscheidet sich zwischen den Modellbetrieben nicht, weshalb es hier unberücksichtigt bleibt. Je nach der vom Waldbesitzer geforderten Verzinsung entstehen unterschiedlich hohe kalkulatorische Zinskosten für das eingesetzte Holzvorratskapital. Diese jährlich anfallenden, durchschnittlichen Kapitalbindungskosten müssen vom jährlichen Reinertrag abgezogen werden (siehe Tabelle 1).

Das durchschnittliche Holzvorratskapital erhöht sich mit steigender Umtriebszeit aufgrund des ansteigenden Durchschnittsvorrats deutlich. Über alle Zinsforderungen hinweg sinken die Erlöse nach Abzug der Kapitalbindungskosten mit steigender Umtriebszeit ab. Unter den verglichenen Modellbetrieben ist somit stets der mit einer Umtriebszeit von 50 Jahren vorteilhaft. Selbst für eine Zinsforderung von 5 % sind hier noch Überschüsse zu erwarten.

Diese modellhafte Betrachtung zeigt, dass über kürzere Produktionszeiten nicht nur der Einfluss von Kalamitäten auf einen Forstbe-

trieb reduziert werden kann, sondern auch die finanzielle Attraktivität steigt. Führt man entsprechende Kalkulationen auf Einzelbaumebene durch, ergeben sich unter Berücksichtigung von Kalamitätsrisiken analog geringere vorteilhafte Zieldurchmesser (BEINHOFER, 2007). Kürzere Produktionszeiten haben zudem den Vorteil, dass etwas flexibler auf sich ändernde Bedingungen (z.B. Klimawandel, Nachfrageverschiebung) reagiert werden kann (z.B. durch einen Baumartenwechsel). Daneben können natürlich auch entsprechende Durchforstungsstrategien und die Beteiligung stabiler Baumarten (z.B. Tanne, Lärche, Laubholz) zu einer geringeren Kalamitätsanfälligkeit beitragen.

Diese ist Zentral, damit ein Forstbetrieb aktiv gesteuert werden kann und nicht laufend auf Kalamitäten reagieren muss. Zudem macht auch nur dann eine aufwendige und teure Forstbetriebsplanung überhaupt Sinn.

Umtriebszeit in Jahren	durchschnittliches Holzvorratskapital in €/ha	Erlös in € pro Hektar und Jahr nach Abzug der Kapitalbindungskosten bei verschiedenen Verzinsungsforderungen				
		1%	2%	3%	4%	5%
50	5353	289	236	182	128	75
80	11017	266	156	46	-64	-174
100	13332	227	94	-40	-173	-306
140	15825	119	-39	-197	-356	-514

Tab. 1: Durchschnittliche Überschüsse pro Jahr und Hektar für die betrachteten Umtriebszeiten nach Abzug der Kapitalbindungskosten (nach BEINHOFER & KNOKE, 2007)

Weiterführende Literatur: Beinhofer, B. und Knoke, T. (2007): Umtriebszeit und Risiko der Fichte. AFZ-DerWald 62 (3): 110-113; Beinhofer, B. (2007): Zum Einfluss von Risiko auf den optimalen Zieldurchmesser der Fichte. Forstarchiv 78 (4): 117-124.