

Konzept eines Wertverteilungsverfahrens zur Nachhaltsregelung in Forstbetrieben

Gewöhnlich erfolgt die Ertragsregelung in Forstbetrieben über die Festlegung eines Jahreshiebsatzes. Nachhaltige Nutzungsmengen sind jedoch nicht zwangsläufig gleichbedeutend mit nachhaltigen Gelderträgen, denn der erntekostenfreie Erlös je Festmeter kann innerhalb einer Nachhaltseinheit deutlich verschieden sein. Die Wertleistung je Festmeter Endnutzung schwankt je nach Erntekosten und Holzqualität, wenn man von Holzpreisschwankungen einmal absieht. Für wirtschaftliche Planungen sind daher nicht nur Nutzungsmengen sondern vor allem auch Kosten und Erlöse von Bedeutung. Angesichts enger wirtschaftlicher Spielräume ist somit nicht allein die naturale Nachhaltigkeit, als vielmehr auch die voraus schauende Abschätzung der Wertleistung gefragt. Im vorliegenden Beitrag werden Überlegungen zur Einbeziehung von Kosten und Erträgen in die Forsteinrichtung sowie das Konzept eines Wertverteilungsverfahrens zur Diskussion gestellt.

Der Leitgedanke der Nachhaltigkeit ist in der Forstwirtschaft tief verwurzelt. Die Vorgabe einer nachhaltigen Nutzungsrichtmenge ist aber nicht automatisch geeignet, auch tatsächlich einen konstanten geldmäßigen Überschuss sicher zu stellen, denn nicht die Nutzungsmenge an sich, sondern der erzielte Gewinn (oder Verlust) bringt den wirtschaftlichen Erfolg der Holznutzung zum Ausdruck. Insbesondere bei heterogenen naturräumlichen Gegebenheiten innerhalb einer Bewirtschaftungseinheit kann der erntekostenfreie Erlös (Deckungsbeitrag I oder kurz DB I) pro Festmeter je nach Erntekosten und Holzqualität erheblich schwanken. Wenn zum Beispiel in einer Nachhaltseinheit (Betrieb, Revier oder Betriebsklasse) sowohl Harvester- als auch Seilgelände vorkommen, können die Werbungskosten beträchtlich schwanken. Aus wirtschaftlicher Sicht ist somit neben der Menge insbesondere der Deckungsbeitrag I ein wesentliches Nachhaltskriterium.

Konzept eines Wertverteilungsverfahrens

Bandbreite der Deckungsbeiträge

In einem konkreten Beispielsrevier in den nördlichen Randalpen betrug die Bandbreite der Werbungskosten in der Endnutzung zwischen € 15,- und € 30,- je Festmeter. Dazu gab es qualitätsbedingte Unterschiede beim Verkaufserlös von +- 15 % je Baumart (ebenso bezogen auf die Endnutzung). Folglich schwankte der erntekostenfreie Erlös bei Fichte in der Entnutzung zwischen rund € 19,- und knapp € 52,- je Festmeter. Bei Buche lag der DB I zwischen gerade noch kostendeckenden € 3,- und rund € 30,-. Lärche erbrachte minimal rund € 36,- und maximal knapp € 75,- an erntekostenfreien Erlösen je Festmeter Endnutzung.

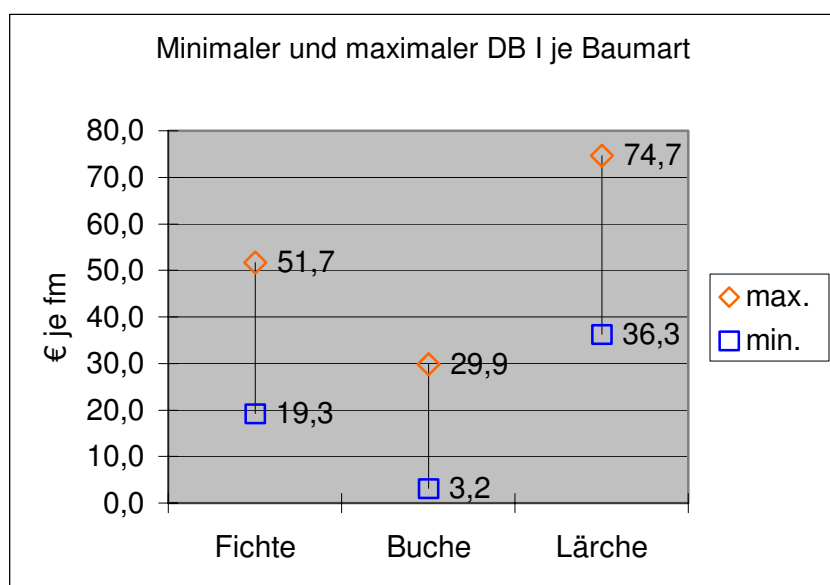


Abb. 1 Beispielsrevier: Minimaler und maximaler erntekostenfreier Erlös (DB I) bei den Baumarten Fichte, Buche und Lärche in € je fm frei Strasse

Die Forsteinrichtung beschränkt sich – zum Teil historisch bedingt - vielfach auf die mengenmäßige Planung, wobei der Hiebsatz i.d.R. pauschal für Baumarten-
gruppen (Nadelholz, Laubholz) berechnet wird. Bezogen auf den Deckungsbeitrag ist jedoch „Festmeter nicht gleich Festmeter.“ Im genannten Beispiel lag der DB I bei Nadelholz zwischen rund € 19,- und € 75,- je fm. Während für Vorräte und Hiebsätze Fehlergrenzen von +- 10 bis 15 % angestrebt werden, können die Deckungsbeiträge um ein Mehrfaches davon schwanken. Früher gab es das Prinzip der Mengenmaximierung, heute ist jedoch das Kostenmanagement entscheidend. Auch wenn durch eine entsprechende Betriebsklassengliederung eine gewisse Dif-

Konzept eines Wertverteilungsverfahrens

ferenzierung erreicht werden kann, ist eine voraus schauende Abschätzung von Kosten und Erträgen bei konventionellen Methoden oft nur bedingt möglich. Es erscheint daher geboten, den Aspekt der Wertleistung verstärkt in die Forsteinrichtung zu integrieren.

Lösungsansätze

Die Frage der Wertnachhaltigkeit in Forstbetrieben wird seit langer Zeit wissenschaftlich bearbeitet. Zu unterscheiden sind die statische und die dynamische Wertnachhaltigkeit. Statisch wäre die Forderung nach Erhaltung von Vermögenswerten. Vor allem vom forstlichen Rechnungswesen ausgehend gibt es dazu eine Reihe von Ansätzen mit dem Zweck der Bilanzierung des Waldvermögens. Die dynamische Wertnachhaltigkeit zielt hingegen auf die Nachhaltigkeit der Gelderträge (monetäre Nachhaltigkeit). Die laufende Wertleistung in Form von Deckungsbeiträgen steht hier im Vordergrund; sie ist Gegenstand des vorliegenden Beitrages. Auf die Notwendigkeit vermehrter ökonomischer Bewertungen in der Forsteinrichtung wurde in der Vergangenheit von mehreren Autoren hingewiesen. Die Umsetzung in der Praxis hält sich offenbar in Grenzen. Mitunter gab es bereits vor mehr als 70 Jahren detaillierte Konzepte, um den Wertaspekt in der Forsteinrichtung zu berücksichtigen (vgl. Das Wertgleichflächenverfahren nach GÜDE oder die Waldrententheorie nach OSTWALD und KRIEGER).

Konzept eines Wertverteilungsverfahrens

Das vorliegende Konzept eines Wertverteilungsverfahrens ist als zusätzliches Instrument zur üblichen Mengenrechnung in der Forsteinrichtung gedacht. Der zusätzliche Nutzen sollte vor allem für Betriebe oder Reviere mit deutlich wechselnden Deckungsbeiträgen in der Endnutzung interessant sein. Analog zur mengenmäßigen Planung wird im Zuge der Forsteinrichtung das Wertleistungspotenzial der jeweils hiebsreifen und angehend hiebsreifen Waldbestände erfasst. Je Unterabteilung (oder auch je Stichprobenpunkt) wird der erntekostenfreie Erlös prognostiziert. Damit kann die monetäre Nachhaltigkeit entsprechend gesteuert werden. In Anlehnung an den Mengenhiebsatz kann das vorhandene Wertleistungspotenzial über einen definierten Zeitraum nachhaltig verteilt

Konzept eines Wertverteilungsverfahrens

werden (daher Wertverteilungsverfahren). Folgende Teilschritte werden dabei durchgeführt:

Im Zuge der Inventur werden nicht nur Mengendaten sondern auch Wertparameter erhoben. In Abwandlung eines methodischen Ansatzes von *JÖBSTL* (1988) werden die Werbungskosten in der Endnutzung sowie eine Information zur Holzqualität erhoben. Dazu werden Werbungskostenklassen sowie Wertklassen definiert. Ferner sind Rundholzverkaufserlöse zu prognostizieren. Die Vorratsdaten der angehend hiebsreifen Bestände werden in einer eigenen Mengenrechnung auf den je nach Betriebsklasse festgelegten Umtriebszeitpunkt fortgeschrieben. Damit kann auf Grundlage der derzeitigen Kosten- und Erlössituation je Unterabteilung (oder auch je Stichprobenpunkt) der individuelle Deckungsbeitrag I zum Umtriebsalter abgeschätzt werden.

In einem weiteren Planungsschritt wird die Wertverteilung durchgeführt. Die Summe der DB I je Betriebsklasse bildet dazu die Grundgesamtheit, aus der je nach Planungszeitraum eine zeitliche Verteilung vorgenommen werden kann. In den bisher vom Bearbeiter durchgeführten Projekten wurden jeweils die über 80-jährigen Bestände in die Wertverteilung einbezogen. Je nach Umtriebszeit erstreckt sich die zeitliche Vorschau somit über 2 bis 4 Dezennien. Je nach Betriebsstrategie kann das Wertpotenzial auf den Verteilungszeitraum aufgeteilt werden. Somit gibt es neben dem üblichen mengennormierten Hiebsatz einen wertnormierten Hiebsatz als zusätzliche Nachhaltigkeitsrichtgröße.

Konzept eines Wertverteilungsverfahrens

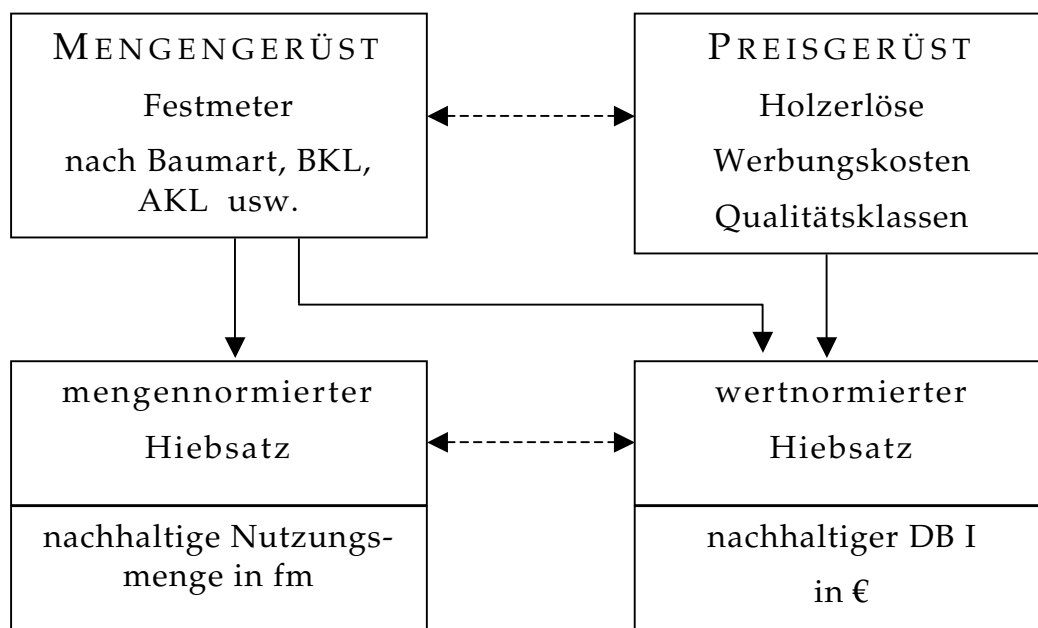


Abb. 2 Schematische Darstellung; mengennormierter und wertnormierter Hiebsatz

Verteilungszeitraum und Aktualisierung

Während übliche forstliche Planungsansätze (wie z.B. die Hiebsatzformeln) von deutlich längeren Ausgleichs- und Beurteilungszeiträumen ausgehen, beschränkt sich der vorliegende Ansatz auf einen Verteilungszeitraum von 2 bis 4 Dezennien. Die Grundgesamtheit wird periodisch (z.B. nach einigen Jahren) aktualisiert. Nach erfolgter Endnutzung wachsen jeweils neue Bestände in die Grundgesamtheit ein. Die Wertverteilung beruht somit auf der Basis eines gleitenden Mittelwertes der jeweils ältesten Bestände. Durch die edv-mäßige Bearbeitung können Aktualisierungen relativ leicht vorgenommen werden. Auch Holzpreisschwankungen und geänderte Kosten können damit dynamisch angepasst werden. Die Verwendung eines verkürzten Verteilungszeitraumes von 2 bis 4 Dezennien wird als realitätsnaher Kompromiss zwischen dem theoretischen Normalwaldmodell, welches den meisten Hiebsatzformeln zugrunde liegt und waldbaulich oder wirtschaftlich begründeten Nutzungszeitpunkten betrachtet. Ein Verteilungszeitraum von 20 bis 40 Jahren erschien bei den bisher gerechneten Beispielen durchaus zweckmäßig.

Konzept eines Wertverteilungsverfahrens

Praktischer Nutzen

Grundsätzlich sollte das Wertverteilungsverfahren dazu dienen, dem Bewirtschafter durch explizite Darlegung der Wertrelationen Informationen an die Hand zu geben, welche eine Erfolgssteuerung unter Berücksichtigung der Ertragsnachhaltigkeit unterstützen. Das Verfahren zielt direkt auf den Deckungsbeitrag I als wesentliche wirtschaftliche Nachhaltsgröße. Schon allein durch die Erfassung und Auswertung wertbestimmender Merkmale wird die übliche Forsteinrichtung um einige Kosten- und Ertragsauswertungen erweitert. Vor allem bei heterogenen Revierverhältnissen (wie etwa im Bergmischwald) kann daher die Wirtschaftsplannung sowohl auf eine Mengen- als auch auf eine Wertinventur (bezogen auf die jeweils älteren Bestände) aufbauen.

Eine praktische Anwendung des Wertverteilungsverfahrens erfolgte seitens des Verfassers u.a. in einem Revier mit einem Überhang an geringwertigen Altholzbeständen. Es ist vorgesehen, den Mengeneinschlag vorübergehend anzuheben. Nach Abbau des überständigen Altholzes sollte der Einschlag auf das Normalniveau zurück gefahren werden. Die jährliche Wertleistung sollte somit über mehrere Jahre konstant gehalten werden können.

Mit dem vorliegenden Ansatz wird ferner die Jahresplanung wesentlich erleichtert. Da für jede Unterabteilung eine Prognose des erntekostenfreien Erlöses vorliegt, kann eine Deckungsbeitragsvorschau erstellt werden. Diese kann in der Folge mit dem wernormierten Hiebsatz abgeglichen werden. Ein weiterer praktischer Nutzen besteht in der Möglichkeit, Szenarien zu rechnen. Zum Beispiel kann relativ leicht abgefragt werden, wie sich etwa eine Holzpreisänderung bei einer Baumart auf den Gesamtdeckungsbeitrag auswirken würde. Dies ist vor allem im Gebirgswald zur Abschätzung der Rentabilitätsgrenzen von Bedeutung. Es besteht ferner die Möglichkeit, für jeden Bestand einen Wertnachhaltigkeitsquotienten zu ermitteln. Diese Zahl drückt je Unterabteilung die Abweichung des DB I je fm vom mittleren DB I je fm pro Nachhaltseinheit aus. Problematisch könnte der Ansatz al-

Konzept eines Wertverteilungsverfahrens

lerdings sein, wenn es innerhalb weniger Jahre zu grundlegenden Änderungen im Kosten- und Erlösgefüge käme, wozu es derzeit jedoch keinerlei Anzeichen gibt.

Ausblick

In methodischer Hinsicht wären Weiterentwicklungen des Konzeptes denkbar, zum Beispiel durch Einbeziehung der Kulturkosten in die Berechnung (Berücksichtigung des DB II). Vor allem wären Verbesserungen in der EDV-Lösung zweckmäßig, z.B. durch die automatische Generierung von Wertparametern.

Das beschriebene Wertverteilungsverfahren soll zur voraus schauenden Verteilung der Ertragspotenziale in Forstbetrieben dienen. Forsteinrichtung bedeutet Wirtschaftsplanung. Durch die Einbeziehung von Geldgrößen wird die Forsteinrichtung vermehrt den aktuellen wirtschaftlichen Ansprüchen gerecht.

(Der Verfasser möchte sich an dieser Stelle bei Herrn Prof. SEKOT, Boku Wien, für eine Reihe von fachlichen Anregungen bedanken.)

Ing. Franz Reiterer, Forsttechnisches Büro, Seebach 4c, 4560 Kirchdorf/OÖ

Konzept eines Wertverteilungsverfahrens



Abb. 3 Deutlich unterschiedliche Deckungsbeiträge in der Endnutzung innerhalb eines Bergmischwaldrevieres