

132. Jahrgang (2015), Heft 1, S. 27–46

**Austrian Journal of
Forest Science**

Centralblatt
für das gesamte
Forstwesen**Verwaltungskosten und Verwaltungskostenkapital in forstökonomischen Kalkülen****Fixed cost and their significance for economic appraisal in forestry**W. Sekot¹, P. Toscani¹, D. Mutenthaler¹ und W. Grabmair²

Schlagwörter: Waldbewertung; Weiserprozent; Bodenertragswert; Alterswertfaktoren; Kapitalisierung; forstliche Testbetriebsnetze

Keywords: Forest valuation; indicating percent; land expectation value; age constants; capitalization; forest accountancy data networks

Zusammenfassung

Besonders in größeren betrieblichen Einheiten sind die Verwaltungskosten ein erfolgsrelevanter Faktor. In den Standardkalkülen der Forstökonomie treten sie unter Annahme eines strengen Fixkostencharakters als Vorwert einer ewigen Rente in Erscheinung. Hinsichtlich ihres Umfangs, ihrer Entscheidungsrelevanz sowie ihrer korrekten Verwendung finden sich in der Literatur durchaus widersprüchliche Aussagen. Auch in der Sachverständigentätigkeit und der Praxis der Waldbewertung werden die Verwaltungskosten bzw. das Verwaltungskostenkapital nur selten explizit berücksichtigt und auch dann kaum näher erläutert oder begründet. Die damit im Zusammenhang stehenden Problemfelder werden aufgezeigt und erörtert. Zu beachten ist jedenfalls, dass das Verwaltungskostenkapital bei formelmäßiger Verknüpfung mit dem Bodenertragswert nach Faustmann aus dem jeweiligen Ansatz eliminiert wird, wogegen ein betragsmäßiges Einsetzen in die klassischen Formeln zu systematisch

¹ Institut für Agrar- und Forstökonomie an der Universität für Bodenkultur Wien, A-1180 Wien, Feistmantelstrasse 4;
Korrespondierender Autor: Prof. Dr. Walter Sekot (walter.sekot@boku.ac.at)

² DI Dr. Walter Grabmair, allgemein beeideter gerichtlicher Sachverständiger, A-4240 Freistadt, Kalvarienbergstrasse 1

anderen Ergebnissen führt. Es wird empfohlen, sich um Klarstellungen und entsprechende Konventionen für spezifische Anwendungszusammenhänge zu bemühen und so das Maß an Unsicherheit und Beliebigkeit zu reduzieren.

Summary

Costs of management and administration are of great significance especially in bigger forest enterprises. The classical formulae in forest economics refer to these fixed costs typically in terms of the present value of an eternal rent. Literature documents a considerable diversity of understanding as regards the specification of these costs, their significance for decision-making as well as their correct application. Experts dealing with practical evaluations hardly address this issue explicitly. It should be kept in mind, however, that adding the capitalised costs to Faustmann's formula of the land expectation value practically eliminates this item, whereas entering figures into the classical formulae systematically triggers results depending on these costs. It is recommended to strive for agreements in regard to specific tasks in order to reduce the level of ambiguity.

1. Einleitung

Im Kostengefüge der Forstbetriebe spielen die Gemeinkosten im Allgemeinen und die Verwaltungskosten im Besonderen eine ganz wesentliche Rolle. So entfallen im österreichischen Großwald (> 500 ha) durchschnittlich 26,3% der betrieblichen Gesamtkosten auf die Kostenstelle Verwaltung (Mittelwert 2004 – 2013; BMLFUW, 2015). Der Bereich der Anlagen, der im Wesentlichen Betriebsgebäude und Forststraßen umfasst, steuert weitere 16,0% zu den Gemeinkosten bei. Die Verwaltungskosten (v) bzw. das Verwaltungskostenkapital (V) treten auch regelmäßig in forstökonomischen Entscheidungs- und Bewertungskalkülen in Erscheinung (Tabelle 1).

Tabelle 1: Klassische Formelansätze der Forstökonomie

Table 1: Classical forestry economic formulae

Bodenertragswert (FAUSTMANN'sche Formel)

$$B = \frac{A_u + \sum D_x * q^{(u-x)} + N_y * q^{(u-y)} - c * q^u}{q^u - 1} - V$$

Bestandeskostenwert im Alter m

$$HK_m = c * q^m + (B + V) * (q^m - 1) - \sum D_x * q^{(m-x)} - N_y * q^{(m-y)}$$

Bestandeserwartungswert im Alter m

$$HE_m = \frac{A_u + \sum D_x * q^{(u-x)} - (B + V) * (q^{(u-m)} - 1)}{q^{(u-m)}}$$

Waldrentierungswert

$$WR = \frac{A_u + \sum D_x - (c + u * v)}{u * (q - 1)}$$

Weiserprozent

$$q = \sqrt[n]{\frac{A_{m+n} - A_m}{A_m + B + V} + 1}$$

Bedeutung der Symbole:

- B Boden(ertrags-)wert
- HK_m Bestandeskostenwert
- HE_m Bestandeserwartungswert

WR	Waldrentierungswert je ha (kapitalisierter Reinertrag einer Normalbetriebsklasse)
q	Zinsfaktor $(1+p/100)$ bei $p =$ Zinsfuß in %
c	Kulturkosten je ha
v	jährliche Verwaltungskosten je ha
V	Verwaltungskostenkapital $= v/(q-1)$
ΣD_x	Summe der Durchforstungserträge zu den Bestandesaltern x
x	Matrix der Bestandesalter, in denen eine Durchforstung durchgeführt wird; beim Bestandeskostenwertes gilt $x < m$; im Ansatz des Bestandeserwartungswertes gilt $x > m$
N_y	Nebennutzungserträge im Bestandesalter y
A_u	erntekostenfreier Abtriebswert im Alter der Umtriebszeit
A_m	erntekostenfreier Abtriebswert zum aktuellen Bestandesalter m
u	Umtriebszeit
m	aktuelles Alter des zu bewertenden Bestandes
n	Periodenlänge in Jahren

Dennoch ist der Umgang mit diesen Größen in Wissenschaft und Praxis durchaus von Widersprüchen, Unklarheiten, Ermessensspielräumen und potenziellen Fehlspezifikationen geprägt (Möhring, 1994; Mutenthaler, 2013). Haub und Weimann (2000) bezeichnen das Verwaltungskostenkapital explizit als rechentechnisch nützliche, aber nicht existente Größe, die zu verhängnisvollen Missverständnissen Anlass gegeben hat. Anhand klassischer, forstökonomischer Ansätze sowie empirischer Daten aus österreichischen Testbetriebsnetzen werden die damit im Zusammenhang stehenden Problemfelder aufgezeigt. Forstökonomien, Entscheidungsträger und Gutachter sollen damit sensibilisiert und bei der verantwortungsvollen Handhabung dieser Größen unterstützt werden. In Anbetracht der Situations- und Zweckbezogenheit von Bewertungs- und Entscheidungskalkülen sollen Interpretationsspielräume und Argumentationserfordernisse thematisiert, nicht aber generelle Regeln postuliert werden.

2. Operationalisierung der Verwaltungskosten

Nach Dieterich (1950) ist die Abgrenzung der Verwaltungskosten schwierig und die resultierenden Größen erweisen sich als ‚verschieblich‘ und zweifelhaft. Auch in der Literatur zur Waldbewertung besteht keine Einhelligkeit darüber, was genau die Verwaltungskosten umfassen und welcher betriebliche Kontext durch diese Größe angesprochen wird bzw. werden soll (vgl. die Übersicht von Mutenthaler, 2013). Dies ist in Anbetracht der generellen Kontext- und Zweckbezogenheit von Bewertungen (Kroth, 1972; Sagl, 1995) zunächst nicht weiter verwunderlich. Allerdings besteht eine erstaunliche Unbestimmtheit auch in konkret definierten Anwendungszusammenhängen wie etwa der Bestandesbewertung zur Schätzung von Verkehrswerten. Die

Bandbreite reicht von lediglich anteiligen Personal- und Organisationskosten, die der Holzproduktion und nicht etwa den Sozialfunktionen zuzurechnen sind (z.B. Haub und Weimann, 2000) bis zur Summe aller Kosten, die nicht Kultur- und Erntekosten sind (z.B. Mantel, 1982; Kató, 1986). Sagl (1995) definiert sie als allgemeinen Aufwand bzw. Gemeinkosten, wobei im Sinne einer Kostenstellenrechnung die Bereiche ‚Allgemeiner Betriebs- und Verwaltungsaufwand‘, ‚Gebäude‘ sowie ‚Anschaffungs- und Bringungsanlagen‘ umfasst sind. Speidel (1967) merkt an, dass es sich seit den Anfängen der Waldbewertung eingebürgert hat, zu den eigentlichen Verwaltungskosten noch einen Teil der Betriebskosten hinzuzurechnen, wobei er unter anderem auch die Kosten für Forstschutz anführt, die im Schema der Betriebsabrechnung allerdings der Kostenstelle Waldbau zugeordnet sind (Sekot und Rothleitner, 2009).

Auch der anzuwendende Kostenbegriff erfordert eine Präzisierung: Speziell im Kleinwald können kalkulatorische Elemente wie der Unternehmerlohn die pagatorischen Kosten deutlich übersteigen so dass es einer Festlegung bedarf, ob die Verwaltungskosten (v) etwa auf Grundlage einer Einnahmen-Ausgaben-Rechnung oder nach kostenrechnerischen Gesichtspunkten zu bestimmen sind. Für Zwecke der Verkehrswertschätzung lehnt Endres (1923) die Berücksichtigung von in der Eigentumsform gelegener Unterschiede ab und schlägt die generelle Bezugnahme auf den notwendigen Verwaltungsaufwand im größeren Privatwald vor. Kató (1996) verweist auf die Vielfalt forstbetrieblicher Zielkomponenten und betont, dass bei erwerbswirtschaftlichen Erwägungen nur jener Anteil der Verwaltungskosten zu berücksichtigen wäre, der kausal mit dem Erwerbsstreben in Zusammenhang steht. Im Anwendungszusammenhang ist es also jedenfalls erforderlich eindeutig zu spezifizieren sowie zu begründen, welcher Teil der Betriebskosten nach welchen Gesichtspunkten ins Kalkül gezogen wird.

Ebenfalls in Abhängigkeit vom Bewertungszweck wird zu entscheiden sein, ob individuelle oder ‚normale‘ Verhältnisse zugrunde zu legen sind. Auch diesbezüglich gilt es zu spezifizieren, was im jeweiligen Kontext als ‚normal‘ oder eben durchschnittlich zu betrachten ist. Dafür kommen verschiedene betriebstypologische Merkmale in Frage, wie zum Beispiel die Größenkategorie, die Eigentumsart, die Rechtsform oder vorherrschende, naturräumliche Verhältnisse wie sie etwa in Produktionsgebieten zum Ausdruck kommen. In zeitlicher Hinsicht kann auf Mittelwerte unterschiedlich lange zurück reichender Analysezeiträume ebenso Bezug genommen werden, wie auf aktuelle oder für die Zukunft antizipierte Verhältnisse.

Da es sich um Gemeinkosten handelt ist es a priori nicht unbedingt naheliegend, diese baumarten- und/oder bonitätsspezifisch zu differenzieren. Sagl (1967) etwa unterstellt allerdings eine Staffelung nach Ertragsklassen und argumentiert einen Zusammenhang zwischen Ertragsfähigkeit, Intensität der Bewirtschaftung und Höhe des Betriebsaufwandes. Auf Ansätze zur Aufspaltung der Wegebau- und Verwaltungskosten in allgemeine Grundwerte je ha und von Baumart, Umtriebszeit, Bonität oder anderen Merkmalen abhängigen Komponenten verweist auch Kató (1986).

3. Berechnung und Interpretation des Verwaltungskostenkapitals

Die Verwaltungskosten werden gemäß dem ihnen unterstellten Charakter als jährlich konstante Größe aufgefasst. Über einen bestimmten Bewertungszeitraum hinweg stellen sie somit eine Rente dar. Damit im Zusammenhang steht die generelle wie wohl implizite Annahme, dass alle monetären Größen im jeweiligen Kalkül als reale Werte betrachtet werden können, sich diese also nominal einheitlich entwickeln und aktuelle Werte zugleich den kaufkraftbereinigten Werten früherer ebenso wie späterer Perioden entsprechen. Nur unter dieser Voraussetzung kann ja von einer expliziten Berücksichtigung der Entwicklung des Geldwertes sowie der Wertrelationen abgesehen werden. Anstatt die Verwaltungskosten für jede Periode gesondert anzusetzen, kann im Sinne einer rechnerischen Vereinfachung im jeweiligen Kalkül der Vor- bzw. Nachwert dieser Rente verwendet werden (Tabelle 2). Ist der Modellhorizont wie im Faustmann'schen Ansatz unendlich, dann ergibt sich das Verwaltungskostenkapital einfach indem die jährlichen Verwaltungskosten durch den Kalkulationszinsfuß (als Dezimalgröße) dividiert werden (vgl. auch Tabelle 1).

Tabelle 2: Formelansätze zur Kapitalisierung jährlicher Renten

Table 2: Approaches for capitalizing annual rents

Vorwert einer endlichen, jährlichen, nachschüssigen Rente

$$K_0 = r * \frac{q^n - 1}{q^n * (q - 1)}$$

Nachwert einer endlichen, jährlichen, nachschüssigen Rente

$$K_n = r * \frac{q^n - 1}{q - 1}$$

Vorwert einer ewigen, jährlichen, nachschüssigen Rente

$$K_0 = r * \frac{1}{q - 1}$$

Bedeutung der Symbole:

K_0	Rentenbarwert
K_n	Rentenendwert
r	Rente
q	Zinsfaktor (1+p/100)
p	Zinsfuß in %
n	Zeitdauer, Anzahl der Perioden

Zur Berechnung von Rentenend- und -barwerten bedarf es eines entsprechenden (realen) Kalkulationszinsfußes. Darüber, welcher Zinsfuß zur Herleitung des Verwaltungskostenkapitals anzusetzen ist, herrscht in der Literatur keine einhellige Meinung. Manche Formulierungen scheinen zumindest die Verwendung interner Zinsfüße zu implizieren (zu Ortenburg, 2003). Schon Kraft (1887) kritisiert die Ansätze

von Pressler und Heyer, wonach für die Verzinsung des ‚Produktionsfonds‘ (d.h. von Bodenwert B und Verwaltungskostenkapital V) der interne Zinsfuß und nicht ein davon unabhängiger Kalkulationszinsfuß Verwendung finden soll. Auch Kroth und Bartelheimer (1985, S. 517) fordern im Zusammenhang mit dem Alterswertfaktorverfahren jedenfalls die Verwendung eines einheitlichen Kalkulationszinsfußes anstelle des jeweiligen, internen Zinsfußes: ‚Der Zinsfuß für die Ermittlung des Verwaltungskostenkapitals kann ja doch kein anderer sein, als jener zur Ermittlung der Bodenrente oder der Zinskosten aus dem Bodenkapital oder jener mit dem die Kulturkosten oder auch Vorerträge prolongiert oder Endwerte diskontiert werden.‘ Baumarten- und bonitätsabhängig unterschiedliche Verwaltungskosten werden auch unter dem Gesichtspunkt der Kostentragfähigkeit argumentiert. Die Rückrechnung von einem allgemein unterstellten Verwaltungskostenkapital mittels interner Zinsfüße auf entsprechende Verwaltungskosten zäumt freilich das Pferd von der falschen Seite auf und führt leicht zu praxisfremden Werten. Eine generelle Verwendung des jeweiligen, internen Zinsfußes scheitert zudem an einem Zirkelschluss, da jedenfalls der Bodenertragswert zu seiner Ableitung eines Kalkulationszinsfußes bedarf und seinerseits in die Formel der internen Verzinsung eingeht. Ein weiterer Zirkelschluss bezieht sich auf die in den Kalkulationen zu verwendende Umtriebszeit, da die finanziell optimale Umtriebszeit ihrerseits wieder von der unterstellten Verzinsung abhängig ist. Schließlich gilt es zu beachten, dass sich bei Verwendung der Faustmann’schen Formel zur Ableitung des Bodenertragswertes der unterstellte Kalkulationszinsfuß als interner Zinsfuß reproduziert. Dies wird in Tabelle 3 anhand eines einfachen Modells für eine ganze Umtriebszeit (ohne Nebennutzungen und Durchforstungen) demonstriert.

Tabelle 3: Beweis, dass sich der Kalkulationszinsfuß als interner Zinsfuß reproduziert:

Table 3: Proof, that the imputed interest rate is reproduced as the internal rate of return

(1) Weiserprozent bezogen auf eine Umtriebszeit:

$$q = \sqrt[u]{\frac{A_u - c}{c + B + V}} + 1 = \sqrt[u]{\frac{A_u + B + V}{c + B + V}}$$

(2) unter der Annahme $\sum D_x * q^{(u-x)} + N_y * q^{(u-y)} = 0$ ergibt sich aus der Faustmann’schen Formel:

$$B + V = \frac{A_u - c * q^u}{q^u - 1}$$

Durch Einsetzen von (2) in (1) ergibt sich:

$$q = \sqrt[u]{\frac{A_u + \frac{A_u - c * q^u}{q^u - 1}}{c + \frac{A_u - c * q^u}{q^u - 1}}} = \sqrt[u]{\frac{\frac{A_u * q^u - A_u + A_u - c * q^u}{(q^u - 1)}}{\frac{c * q^u - c + A_u - c * q^u}{(q^u - 1)}}} = \sqrt[u]{\frac{q^u * (A_u - c)}{A_u - c}} = q$$

Im Unterschied zum Wert des stockenden Holzvorrats sowie des Waldbodens handelt es sich beim Verwaltungskostenkapital somit um eine reine Rechengröße, der weder eine historische Investition noch ein liquidierbarer Vermögenswert gegenübersteht. Daher wäre es auch nicht gerechtfertigt, Opportunitätskosten der Kapitalbindung oder die Ertragsersparung eines Investors in Rechnung zu stellen. Die Bezeichnung als ‚Kapital‘ findet ihre Begründung lediglich in der Rentenrechnung, wogegen keinerlei Zusammenhang mit dem Bilanzschema besteht, worauf etwa Heyer bereits 1892 hingewiesen hat. Die in der Literatur dennoch verbreitete Aussage, wonach sich das investierte Kapital aus Bestandeswert, Bodenwert und Verwaltungskostenkapital zusammensetzt, ist demnach irreführend, da sie eine Äquivalenz dieser Elemente anspricht, die prinzipiell nicht gegeben ist.

4. Entscheidungsrelevanz des Verwaltungskostenkapitals

In den Ansätzen der Bestandesbewertung sowie beim Weiserprozent werden der Bodenwert (B) und das Verwaltungskostenkapital (V) rechnerisch gleichartig behandelt und in einem Klammerausdruck zusammengefasst. Dabei wird in der forstökonomischen Literatur oft nicht näher spezifiziert, ob der Bodenwert als Ertragswert nach Faustmann, als Verkehrswert oder nach anderen Gesichtspunkten herzuleiten ist (Mutenthaler, 2013). Setzt man freilich die Faustmann'sche Formel für B ein, so wird unmittelbar ersichtlich, dass die Größe V einmal subtrahiert und dann wieder addiert wird und somit aus dem Klammerausdruck (B+V) herausfällt. So argumentiert jedenfalls auch Möhring (1994) im Zusammenhang mit dem Weiserprozent. Speidel (1967) erörtert dagegen einen Einfluss der Verwaltungskosten auf das Weiserprozent, auch wenn Bodenertragswert und Verwaltungskostenkapital mit demselben Zinsfuß (3,0%) hergeleitet werden und daher rechnerisch von einer betragsmäßigen Kompensation auszugehen ist. Wird dagegen in demselben Kalkül ein anderer als der Bodenertragswert - wie insbesondere der Bodenverkehrswert - verwendet, so erhalten die Verwaltungskosten formell Entscheidungsrelevanz. Der Ausdruck (B+V) wird damit umso gewichtiger, als ja der Bodenverkehrswert in aller Regel deutlich über dem Ertragswert liegt (Mantel, 1982). Dabei ist B unabhängig von einer zu spezifizierenden Verzinsungsforderung, während für V weiterhin ein Kalkulationszinsfuß anzunehmen ist.

Sagl (1995) bleibt zwar in Bezug auf die Bestandesbewertung dem klassischen Ansatz mit (B+V) auch bei Verwendung von Bodenverkehrswerten treu, führt diese Größen aber zugleich als offene Fragen der Waldbewertung an. Der Argumentation, dass eine Bestockung nicht mehr oder weniger wert sein sollte, je nachdem in welchem organisatorischen Kontext (etwa im Groß- oder Kleinwald) sie sich befindet, kann durchaus gefolgt werden. Zhang und Pearce (2011) führen als Möglichkeiten für die Bewertung heibsunreifer Bestände unter anderem die Prolongation der Kulturkosten sowie die Diskontierung der erwarteten erntekostenfreien Endnutzungserträge an, ohne dass Zinsen von B und V zu berücksichtigen wären. Auch Möhring (1994) betont den Entscheidungszusammenhang: Solange von unveränderlichen Verwal-

tungskosten auszugehen ist – wie es etwa bei der Ermittlung des finanziell optimalen Nutzungszeitpunktes angenommen werden kann – sind diese auch als irrelevant zu betrachten. Ist dagegen dieser absolute Fixkostencharakter nicht gegeben, wie es etwa im Zusammenhang mit Grundstückstransaktionen der Fall sein kann, dann sollte dieser Aspekt jedenfalls in das Entscheidungskalkül entsprechend einfließen, allerdings als separate Überlegung und nicht als implizites Element der Bestandesbewertung nach dem Sachwertverfahren (Sagl, 1993). Ob etwa im Zusammenhang mit dem Vertragsnaturschutz Deckungsbeitragsdifferenzen als relevanter Wertmaßstab ausreichen oder ggf. spezifische Mehrkosten in der Verwaltung zusätzlich abzugelten sind, kann somit nicht allgemeingültig beantwortet werden (vgl. Moog und Brabänder, 1992; Sagl, 1995). Beispielsweise erörtert Weimann (1981) im Zusammenhang mit Entschädigungen für die militärische Flächennutzung einen Fall, bei dem die Auswirkungen auf den Bereich der Verwaltungskosten sehr wohl als relevant erachtet werden.

Im konkreten Bewertungszusammenhang ist also tunlichst zu begründen, warum und ggf. wie die Verwaltungskosten Berücksichtigung finden. So kann durchaus diskutiert werden, ob überhaupt bzw. in welchem Umfang Verwaltungskosten mit Beständen als Objekten der Bewertung in Zusammenhang stehen und der Boden bzw. die Bestockung zu Recht als Kostenträger aufzufassen sind. Nach dem Gesichtspunkt der Zurechenbarkeit erachtet Sagl (1993) nur die spezifischen Erschließungskosten sowie die Grundsteuer als relevante Elemente des Verwaltungskostenblocks. Selbst im Falle der Grundsteuer könnte man freilich einwenden, dass das zugrunde liegende Verfahren der Einheitsbewertung den Ertragswert der gesamten wirtschaftlichen Einheit bemisst und Merkmale der Bestockung daher keine direkte, anteilige Zuordnung rechtfertigen würden. Auch die objektive Abgrenzung und Bemessung spezifischer Erschließungskosten wäre in der Praxis mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden. Vielfach wird daher argumentiert werden können, dass es sich teilweise oder sogar überwiegend um Phänomene auf Organisationsebene (z.B. Revier- oder Betriebsebene) handelt, die auch erst in einem solchen Kontext der Entscheidungsvorbereitung bzw. Bewertung zu untersuchen sind. Ihr Ansatz als eigenständige Kapitalgröße zeitigt jedenfalls systematische Effekte: Das Weiserprozent fällt geringer aus, der inputorientierte Bestandeskostenwert steigt, während der an erwarteten Netto-Outputs bemessene Bestandenserwartungswert sinkt. Dies würde von der Bewertungslogik her primär zu einer Annäherung dieser Werte führen, da der Input eine Wertuntergrenze und der – i.d.R. zudem ohne Risikoabschläge bemessene – erwartete Output eine Wertobergrenze impliziert. Mit steigendem Bestandesalter und Kalkulationszinsfuß übersteigen allerdings die Kostenwerte regelmäßig die Erwartungswerte, so dass ein gegenteiliger Effekt eintritt.

5. Das Verwaltungskostenkapital als implizite Größe

Während V in den in Tabelle 1 angeführten Formeln explizit in Erscheinung tritt, spielt diese Größe indirekt auch in verschiedenen Bewertungsansätzen bzw. –hilfsmitteln

eine Rolle, ohne dass anwenderseitig eine entsprechende Rechengröße zu bestimmen wäre. In der Praxis der Waldbewertung in Österreich trifft dies insbesondere auf das Alterswertfaktorverfahren (Sagl, 1967, 1976, 1984; Sekot, 2008) sowie die Verbißschadensbewertung (Pollanschütz, 1995; Pollanschütz und Neumann, 2002) zu. Bemerkenswert ist in beiden Fällen, dass in den jüngeren Unterlagen allenfalls rudimentäre Angaben bezüglich des Daten- und Modellhintergrunds des verwendeten Verwaltungskostenkapitals gemacht werden. Auch die etwas ausführlicheren, älteren Publikationen verzichten freilich auf eine umfassende Operationalisierung.

Sagl (1967) unterstellt zur Berechnung der internen Verzinsung, die ihrerseits bei der Ableitung der über dem Bestandesalter auszugleichenden Kosten- und Erwartungswerte Verwendung findet, nach der an der Ertragsklasse bemessenen Ertragsfähigkeit gestaffelte Verwaltungskosten in Höhe von 200,- ATS/ha (3. – 6. DGZ-Bonität; 1 ATS = 0,0726728 €), 250,- ATS/ha (6 – 10. DGZ-Bonität) bzw. 300,- ATS/ha (10. – 14. DGZ-Bonität). Durch Anwendung von ebenfalls entsprechend differenzierten Kapitalisierungszinsfüßen in Höhe von 2,0%, 2,5% bzw. 3,0% ergibt sich freilich letztlich ein für alle Ertragsklassen wieder einheitliches Verwaltungskostenkapital von 10.000,- ATS/ha (entsprechend dem gerundeten Wert von 3.483,- €/ha zum mit dem Verbraucherpreisindex (VPI; Statistik Austria, 2015) inflationsbereinigten Geldwert 2014). Nach Maßgabe des Testbetriebsnetzes im österreichischen Großwald > 500 ha lagen die Verwaltungsgemeinkosten im Mittel der Jahre 1966 / 1967 bei 230,- ATS/ha. Es dürften also nur diese und nicht etwa auch andere Gemeinkosten (vgl. Betriebsgemeinkosten 357,- ATS/ha, Gebäude 99,- ATS/ha, Forststraßen 138,- ATS/ha) berücksichtigt worden sein.

Die von Sagl (1967) angeführten Richtwerte für Zuschläge unter dem Titel der Kostenremanenz gelten jedenfalls explizit für den Großwald. Die Anwendungsbeispiele beziehen sich allerdings auf den Kleinwald, für den lediglich festgestellt wird, dass er eine wesentlich geringere Fixkostenbelastung aufweist was hinsichtlich der Kostenremanenz durch Reduktion der Tabellenwerte um 70% berücksichtigt wird, wobei das konkret gewählte Ausmaß der Reduktion nicht weiter argumentiert wird. Auf die offensichtlich bestehende Inkonsistenz, dass die Alterswertfaktoren selbst nach Maßgabe der Verhältnisse im Großwald hergeleitet wurden, wird freilich nicht eingegangen. In den Tabellen von 1976 und 1984 wird zwar eine feinere Differenzierung des unterstellten Verwaltungskostenkapitals nach Ertragsklassen dokumentiert. Allerdings werden weder die empirischen Datengrundlagen noch der Kapitalisierungszinsfuß offen gelegt.

Verknüpft wird das Verwaltungskostenkapital (V) mit an Verkehrswerten orientierten Größen für den Bodenwert (B), so dass es zu keiner Saldierung kommt. In der ersten Auflage der Alterswertfaktoren trifft Sagl (1976, S. 15) allerdings die bemerkenswerte Feststellung: „Dazu kommt, daß diesen beiden Größen B und V wohl eine rechnerische, aber keine praktische Bedeutung für die Bestandesbewertung zuzumessen ist und überhaupt überlegt werden muß, ob diese Ansätze aus theoretischen und

praktischen Erwägungen nicht aus zukünftigen Verfahren der Bestandesbewertung überhaupt eliminiert werden sollten. Für die praktische Verwendung der vorliegenden Tabellen wird daher schon jetzt vorgeschlagen, den Werten B und V keine allzugroße Bedeutung für die Bestandesbewertung und damit für die Wahl der zutreffenden Alterswertfaktorenreihe beizumessen.' Demgegenüber resümiert Kató (1974, S. 21): ‚Die beträchtlichen Fehler müssen zum Anlaß genommen werden, die Alterswertfaktoren in kurzen Zeitabständen zu berichtigen, und zwar insbesondere durch Berücksichtigung der ständig steigenden Verwaltungskosten.'

Die Hilfsmittel zur Verbissschadensbewertung stellen im Wesentlichen auf Differenzen von Bestandeskostenwerten ab, die unmittelbar als Euro-Beträge tabelliert sind. Auch in diesem Fall sind Modellansätze und Datengrundlagen nur in einem älteren Werk und auch dort nicht umfassend dokumentiert. Pollanschütz (1995) führt Basiswerte für B und V an, allerdings ohne diese Größen näher zu spezifizieren. Lediglich aus dem Verweis auf Sagl (1976) kann geschlossen werden, dass es sich wohl um Bodenverkehrswerte sowie Verwaltungskosten im engeren Sinne (sh. unten) handelt. Letztlich werden diese Eingangsgrößen einer empirischen Überprüfung dadurch entzogen, dass sie gutachtlich für künftige Gegebenheiten angesetzt wurden, wenn der zur Valorisierung heranzuziehende Zeitlohn für Forstarbeiter annähernd einen Normwert von 100,- ATS (entsprechend 7,27 €/h) erreicht haben wird. Die von Pollanschütz und Neumann (2002) für die Neuberechnung verwendeten Größen wurden dagegen a priori nicht publiziert.

Es bleibt somit festzustellen, dass das Verwaltungskostenkapital in diesen Fällen eine durchaus dubiose Größe darstellt, die lediglich implizit Anerkennung findet und allenfalls historische Bezüge zu empirischen Sachverhalten aufweist. Damit manifestiert sich im Detail die generell zu konstatierende Tendenz, der Praxis auf pragmatischem Wege Bewertungs- und Kalkulationshilfen zur Verfügung zu stellen, deren Legitimation primär aus der Akzeptanz abgeleitet wird, während die theoretische und empirische Fundierung in den Hintergrund tritt. Die große praktische Bedeutung von Konventionen im Bereich der Waldbewertung betonen u.a. auch Oesten und Roeder (2012). Allerdings sollte man sich über die ‚Versteinerung' derartiger Konventionen im Klaren sein und im jeweiligen Kontext beurteilen, ob deren Anwendung auch sinnvoll und zweckmäßig erscheint.

6. Empirische Datengrundlagen

Soweit der Anwendungszusammenhang empirische Referenzwerte erfordert, stellt sich die Frage nach entsprechenden Datenquellen. Wie auch in Deutschland und der Schweiz stützt sich die forstökonomische Statistik in Österreich maßgeblich auf die Ergebnisse forstlicher Testbetriebsnetze (Hyttinen et al. 1997; Sekot und Rothleitner 2009). Auch wenn diese aus methodischer und statistischer Sicht durchaus mit Problemen behaftet sind (Sekot, 2000; Möhring und Wilhelm, 2013), stellen sie doch in vielerlei Hinsicht die beste, wenn nicht gar die einzige entsprechende Datengrundlage

dar. Einige Hauptergebnisse der beiden jeweils etwa 100 Testbetriebe umfassenden Netzwerke (Kleinwald < 200 ha (KW) bzw. Großwald > 500 ha (GW)) finden in Form von 10-jährigen Zeitreihen Eingang in die ‚Datensammlung zum österreichischen Waldbericht‘ (BMLFUW, 2015) und stehen somit allgemein frei zur Verfügung. Aktuell kann somit auf folgendes Zahlenmaterial in Bezug auf kostenrechnerisch ermittelte Verwaltungskosten der Holzproduktion (d.h. exkl. der über einen betriebsindividuellen Gemeinkostenschlüssel anderen Betriebszweigen wie insbesondere der Jagd geordneten Verwaltungskosten) zurückgegriffen werden: nominale Kosten der Verwaltung sowie der Anlagen (Gebäude, Forststraßen etc.) je Festmeter Einschlag für die Jahre 2004–2013. Für Fixkosten ist die Nutzungsmenge allerdings in Anbetracht des degressiven Zusammenhangs eine wenig aussagekräftige Bezugsgröße. Da aber auch der Einschlag je ha angegeben ist, kann ausgehend von den dokumentierten Mittelwerten auch näherungsweise auf Werte je ha geschlossen werden. Diese unterscheiden sich freilich im Detail von originär flächenbezogenen Größen, in die ja jeder Betrieb mit seinen individuellen Verhältnissen eingeht. Analog verhält es sich mit der Mittelwertrechnung über einzelne Jahre hinweg: die Mittelung von Mittelwerten (Standardauswertung) liefert gegenüber einer echten Querschnitts-Zeitreihen-auswertung (Spezialauswertung) etwas abweichende Ergebnisse. Schließlich wäre auch noch an eine Indexbereinigung – etwa anhand des Verbraucherpreisindex – zu denken. In Tabelle 4 sind entsprechende Ergebnisse, denen letztlich dieselben Primärdaten zugrunde liegen, einander gegenübergestellt.

Tabelle 4: Durchschnittliche Verwaltungskosten des Dezenniums 2004–2013 (Werte in €/ha)

Table 4: Average administrative cost of the decade 2004–2013 (values given in €/ha)

	Kleinwald < 200 ha		Großwald > 500 ha	
	v (i.e.S.)	v (i.w.S.)	v (i.e.S.)	v (i.w.S.)
Nominal, aus Datensammlung	16,16	50,79	95,79	154,37
Nominal, aus Standardauswertung	15,50	49,27	94,42	152,18
Nominal, aus Spezialauswertung	15,51	49,47	94,34	152,02
Real, aus Datensammlung	17,41	55,01	105,45	169,75
Real, aus Standardauswertung	17,14	54,13	105,56	169,94
Real, aus Spezialauswertung	17,37	55,05	105,56	169,89

Je nachdem, ob auf Klein- oder Großwald Bezug genommen wird, die Verwaltungskosten im engeren (i.e.S.) oder im weiteren Sinne (i.w.S.; d.h. inkl. der Kosten für Walderschließung und Gebäude) betrachtet werden und eine Inflationsbereinigung vorgenommen wird oder nicht, differieren die empirischen Referenzgrößen im Bereich einer ganzen Zehnerpotenz. Betrachtet man die Verwaltungskosten im weiteren Sinne, so übersteigen diese im Großwald jene des Kleinwaldes um den Faktor 3. Bei den reinen Verwaltungskosten verhalten sich die realen, dezennalen Mittelwerte sogar in der Relation 1:6. Demgegenüber ist es vergleichsweise von geringer Bedeutung, ob an publizierten Daten, anderen Standardauswertungen oder Spezialauswertungen angeknüpft wird, solange undifferenzierte Referenzwerte sowie der publizierte

Zeitraumen ausreichen. Dabei ist zu beachten, dass die Primärdaten jährlich erhoben und ausgewertet werden, während die Datensammlung zum Waldbericht nur in unregelmäßigen Abständen von zuletzt 3 Jahren aktualisiert wird.

Wenn an realen Werten angeknüpft wird, erweisen sich die Verwaltungskosten in beiden Betriebskategorien als von der Zahl der in die Mittelwertrechnung einbezogenen Perioden weitgehend unabhängige Größe, was als Indiz für entsprechende Rationalisierungserfolge interpretiert werden kann (Abbildung 1). Dementsprechend unterscheiden sich nominale und reale Bezugsgrößen umso mehr, je mehr Perioden in die Mittelwertrechnung einbezogen werden. Bei einem 10-jährigen Betrachtungszeitraum (2004 – 2013) liegen die real abgeleiteten Mittelwerte zur Basis 2014 im Großwald um 11,8% und im Kleinwald um 11,3% über den nominal berechneten Größen.

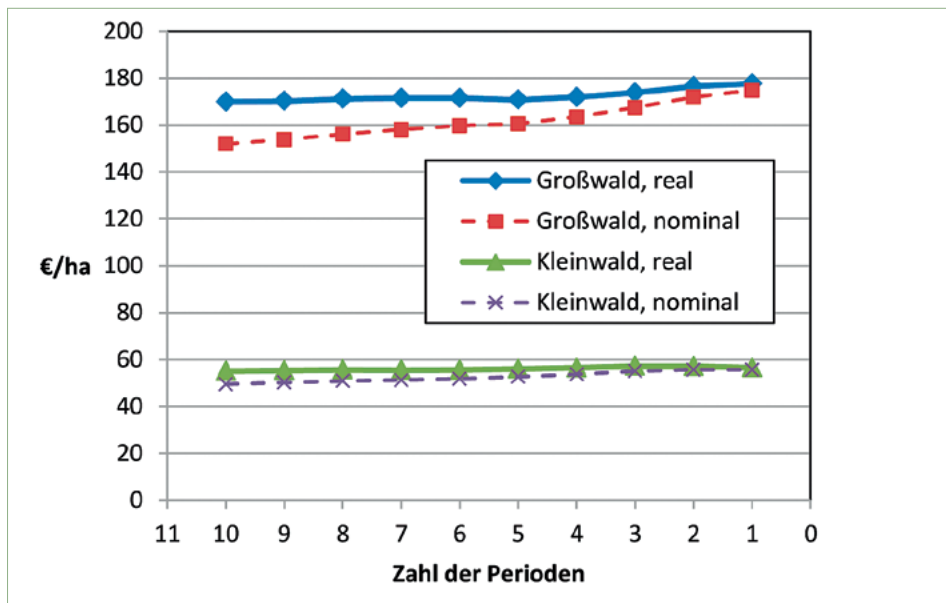


Abbildung 1: Auswirkung unterschiedlich langer Bemessungszeiträume auf die Verwaltungskosten im weiteren Sinne (Daten 2004–2013, Zahl der Perioden (Jahre) ausgehend vom Jahr 2013; reale Werte zur Basis 2014)

Figure 1: Administrative cost in a broader sense differing in dependency of the length of assessment periods (data 2004–2013; Number of periods (years) starting from the year 2013; inflation adjusted values to the basis of 2014)

Der Umgang mit den Beiträgen zur bäuerlichen Sozialversicherung stellt einen weiteren Unsicherheitsfaktor dar. Als Personensteuern werden diese Abgaben kostenrechnerisch nicht berücksichtigt, können aber in einem konkreten Entscheidungs-

zusammenhang sehr wohl von Bedeutung sein. Speziell im Kleinwald übersteigen diese für Einzelunternehmen verpflichtenden Sozialabgaben jedenfalls regelmäßig die Verwaltungskosten im weiteren Sinne und bedingen damit einen erheblichen Ermessensrahmen. In Abhängigkeit von der Rechtsform sind die Beiträge zur Sozialversicherung der Bauern aber auch im größeren Waldbesitz eine durchaus relevante Größenordnung, wobei ggf. zusätzlich auch der Aspekt der Höchstbemessungsgrundlage zu beachten wäre.

Nicht publizierte, auf Anfrage aber i.d.R. im Wege der Interessenvertretung des Großwaldes (Land&Forst Betriebe Österreich) verfügbare Standardauswertungen beinhalten direkt berechnete Werte je ha und liegen als Zeitreihen sowohl in nominalen Werten als auch inflationsbereinigt vor. Entsprechende Auswertungen werden regelmäßig auch für die verschiedenen Produktionsgebiete sowie die Aggregate ‚alpiner Bereich‘ und ‚außeralpiner Bereich‘ erstellt, so dass in gewissem Maße auch auf räumliche Differenzierungen Bezug genommen werden kann. Im Unterschied zur Datensammlung zum Waldbericht handelt es sich zudem um jährlich neu erstellte und somit zeitnähere Ergebnisse. Weitergehende Differenzierungen oder Spezifikationen können darüber hinaus prinzipiell im Wege von Sonderauswertungen generiert werden.

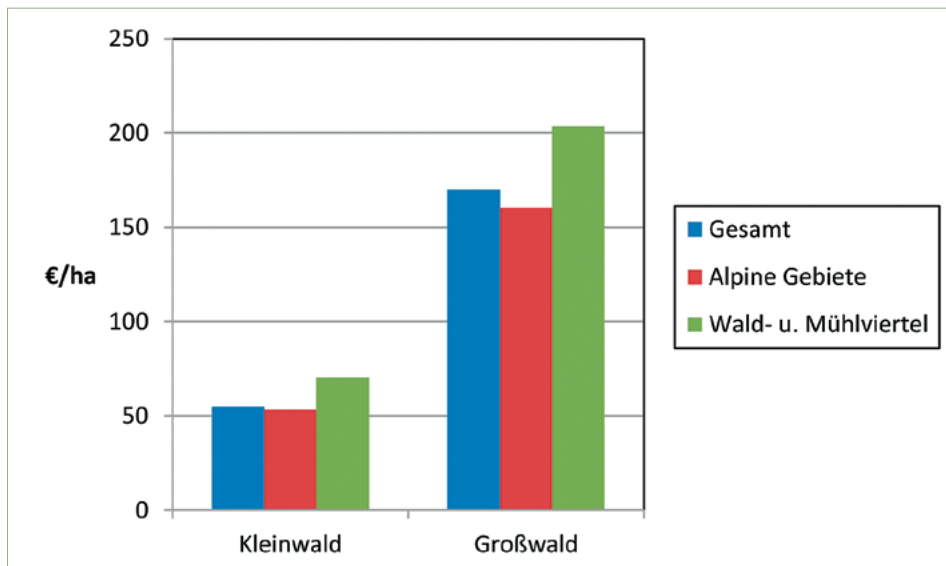


Abbildung 2: Verwaltungskosten im weiteren Sinne für unterschiedliche, räumliche Aggregate (real zur Basis 2014 berechnete, dezennale Mittelwerte der Periode 2004–2013)

Figure 2: Administrative cost in a broader sense for different, spatial aggregates (inflation adjusted values to the basis of 2014; mean values of the decade 2004–2013)

Abbildung 2 illustriert die potenzielle Bedeutung räumlicher Differenzierungen anhand der Verwaltungskosten im weiteren Sinne. Während die Mittelwerte für den alpinen Raum insgesamt noch nahe am Gesamtmittel liegen (Kleinwald – 3,2%; Großwald – 5,6%), können die Durchschnittswerte für ein einzelnes Produktionsgebiet durchaus markant abweichen, selbst wenn diese Region vergleichsweise stark mit Testbetrieben besetzt ist. Für das Wald- und Mühlviertel beträgt die Differenz im Kleinwald immerhin + 31,0% und im Großwald + 25,5% wobei der Anteil dieses Produktionsgebietes an der Gesamtstichprobe beim Kleinwald 1/5 und beim Großwald 1/4 ausmacht.

Tabelle 5: Verwaltungskosten im engeren Sinne $v_{(i.e.S.)}$, im weiteren Sinne $v_{(i.w.S.)}$ sowie im weiteren Sinne inkl. Sozialversicherungsbeitrag $v_{(SVB)}$ im Kleinwald (KW) bzw. Großwald (GW) als lineare Funktion von Fläche (ha) bzw. Hiebsatzintensität (fm/ha) (Modellierung auf Basis einzelbetrieblicher, real zur Basis 2014 berechneter Mittelwerte des Zeitraums 2004–2013, $n_{(KW)}=139$; $n_{(GW)}=114$. Signifikanz: 0^{****}, 0,01^{***}, 0,05^{**}, 0,1^{*})

Table 5: Administrative cost in a narrower sense $v_{(i.e.S.)}$ in a broader sense $v_{(i.w.S.)}$ as well as in a broader sense including fees for social insurance $v_{(SVB)}$ of smaller forest enterprises (KW) and larger forest enterprises (GW), given as a linear function dependent from forest area (ha) and intensity of allowable annual cut (m³/ha) (modelling is based upon individual, inflation adjusted (basis 2014) mean values of the decade 2004-2013 per enterprise; $n_{(KW)}=139$; $n_{(GW)}=114$. Significance: 0^{****}, 0,01^{***}, 0,05^{**}, 0,1^{*})

Formel	Signifikanz Intercept	Signifikanz Koeffizient	R ² _{mult.}
KW: $v_{(i.e.S.)} = 30,489 - 0,1465 * \text{ha}$	***	*	0,032
KW: $v_{(i.w.S.)} = 74,032 - 0,2163 * \text{ha}$	***	**	0,049
KW: $v_{(SVB)} = 178,357 - 0,6262 * \text{ha}$	***	***	0,143
KW: $v_{(i.e.S.)} = 24,736 - 0,3044 * \text{fm/ha}$	**		0,000
KW: $v_{(i.w.S.)} = 53,182 + 1,4680 * \text{fm/ha}$	***		0,007
KW: $v_{(SVB)} = 125,018 + 3,1590 * \text{fm/ha}$	***		0,011
GW: $v_{(i.e.S.)} = 114,251 - 0,0015 * \text{ha}$	***		0,015
GW: $v_{(i.w.S.)} = 185,010 - 0,0028 * \text{ha}$	***		0,020
GW: $v_{(i.e.S.)} = 27,181 + 14,4160 * \text{fm/ha}$	**	***	0,390
GW: $v_{(i.w.S.)} = 46,633 + 22,6550 * \text{fm/ha}$	**	***	0,352

Die Differenzierung nach den drei standardmäßig unterschiedenen Größenkategorien im Großwald (bis 1.200 ha, 1.200–5.000 ha, > 5.000 ha) deutet in Bezug auf die Verwaltungskosten im engeren Sinne eine Kostendegression mit zunehmender Betriebsgröße und mithin die Wirksamkeit einer economy of scale an (aus realen Werten 2004-2013 zur Basis 2014 abgeleitete Mittelwerte: 114,32 €/ha, 108,94 €/ha, 101,68 €/ha). Auch wenn die kleinsten Betriebe im Durchschnitt um 12,4% höhere Verwaltungskosten als die größten aufweisen, sind diese Mittelwertunterschiede infolge der hohen Variabilität innerhalb der Größenkategorien allerdings statistisch keineswegs als signifikant zu erachten (Streuungsmaße sind in den Unterlagen allerdings

nicht dokumentiert. Die Frage statistischer Absicherung von Mittelwertunterschieden wurde insbesondere von Sekot (1990) eingehender untersucht, wobei zu beachten ist, dass es sich bei Testbetriebsnetzen nicht um statistische Zufallsstichproben handelt und die Ergebnisse parametrischer Verfahren letztlich nur indikativen Charakter haben). Eine Bezugnahme auf Teilkollektive ohne entsprechende statistische Absicherung ist demzufolge als willkürlich zu erachten.

Für wissenschaftliche Untersuchungen kann auch auf einzelbetriebliche Daten zurückgegriffen werden. Erst auf dieser Ebene sind die Analyse von Zusammenhängen, die statistische Absicherung von Mittelwertunterschieden sowie die Ableitung von Benchmarks möglich. So liefert etwa die regressionsanalytische Untersuchung der Verwaltungskosten im engeren bzw. im weiteren Sinne innerhalb der Kategorien von Klein- und Großwald keine Hinweise auf einen generellen Zusammenhang zwischen der an der Ertragswaldfläche gemessenen Betriebsgröße und den Verwaltungskosten je ha auch wenn dies durch das durchwegs negative Vorzeichen der Regressionskoeffizienten angedeutet wird (Tabelle 5). Speziell im Großwald (> 500 ha) lässt sich somit eine economy of scale nicht ins Treffen führen. Im Bauernwald (< 200 ha) ist das Modell für die Verwaltungskosten im weiteren Sinne insbesondere bei Einbeziehung der Beiträge zur Sozialversicherung der Bauern zwar signifikant, aber von nur geringer Erklärungskraft.

Im Großwald weist dagegen die am Indikator Hiebsatz je ha gemessene Produktivität nicht nur einen statistisch hoch signifikanten, positiven Einfluss auf die Verwaltungskosten auf, sondern erklärt auch rund ein Drittel der Variabilität dieser Größe. Damit erfährt die in manchen Bewertungshilfsmitteln implementierte Differenzierung der Verwaltungskosten nach Ertragsklassen eine - wiewohl indirekte - empirische Legitimation. Für den Kleinwald lässt sich ein solcher Zusammenhang allerdings nicht feststellen was unter anderem an der Bezugnahme auf regional abgeleitete und somit nicht betriebspezifische Hiebsatzgrößen liegen dürfte.

Gegebenenfalls ist in einem Kalkulationszusammenhang nicht das durchschnittliche Niveau der Verwaltungskosten, sondern die günstigste, realisierbare Konstellation von Interesse. Entsprechende Benchmarks können ebenfalls im Wege von Sonderauswertungen bestimmt werden. Legt man zum Beispiel den Durchschnitt der besten 25% einer solchen Betrachtung zugrunde (Basis: reale Werte 2004–2013 zur Basis 2014), dann liegt der Referenzwert für die Verwaltungskosten im engeren Sinne im Großwald mit 67,73 €/ha um immerhin 35,8% unter dem Gesamtmittel. Für die Verwaltungskosten im weiteren Sinne erreicht der Benchmark mit 106,84 €/ha 62,9% des Gesamtdurchschnitts.

Das empirische Datenmaterial der Testbetriebsnetze bietet somit vielfältige Möglichkeiten zur Ableitung von Referenzwerten für Verwaltungskosten. Es ist daher sorgsam abzuwägen, welche Werte im einzelnen Anwendungsfall konkret Verwendung finden sollen.

7. Verwaltungskosten in der Bewertungspraxis

Bezüglich der Handhabung der Verwaltungskosten im Sachverständigenverfahren ist zwischen der Sachwert- und der Ertragswertermittlung zu unterscheiden. Die Bestandesbewertung im Sachwertverfahren erfolgt heute fast ausschließlich elektronisch unter Verwendung von entsprechender Bewertungssoftware (vgl. z.B. Pelzmann, 2010). Zumindest in einigen dieser zum Teil auch nicht-kommerziellen Programme ist eine explizite Eingabe des für die Berechnungen zu verwendenden Verwaltungskostenkapitals vorgesehen. Die langjährige Praxis als Sachverständiger und Gegengutachter ergibt als subjektiven Befund, dass die Höhe des dabei unterstellten Verwaltungskostenkapitals durchaus beträchtlich variiert. Nur in Einzelfällen wird konkret auf die Datensammlung des Waldberichts (vgl. BMLFUW, 2015) oder auf eine vorhandene Kostenstellenrechnung des zu bewertenden Betriebes verwiesen. Oftmals erfolgt also keine Offenlegung der unterstellten Verwaltungskosten bzw. des unterstellten Verwaltungskostenkapitals. Der Kapitalisierungszinsfuß wird dementsprechend auch nicht thematisiert. In Einzelfällen finden zudem noch die Alterswertfaktoren für die Waldbewertung (Sagl, 1984) mit dem dort implizit unterstellten Verwaltungskostenkapital Verwendung, ohne dass dessen Angemessenheit hinterfragt wird.

Bei Ertragswertkalkülen ist es Stand der Bewertungspraxis, die Verwaltungskosten aus der Datensammlung des Waldberichts (BMLFUW, 2015) zu entnehmen. In vielen Fällen werden diese Richtwerte nach Maßgabe des konkreten Bewertungsobjektes gutachtlich modifiziert. Eine Herleitung der Verwaltungskosten aus den Daten der betrieblichen Buchhaltung wird demgegenüber nur gelegentlich durchgeführt. Die Begründung dafür dürfte in der aufwändigen Analyse des Datenmaterials und den erheblichen Ermessensspielräumen bei der Zuordnung von Gemeinkosten liegen. Dies gilt insbesondere für gemischte land- und forstwirtschaftliche Betriebe bzw. bei Vorhandensein von Nebenbetrieben aller Art. Eine separate Deckungsbeitragskalkulation an Hand konkreter betrieblicher Daten als wissenschaftlich anerkanntes Verfahren zur Ableitung der Verwaltungskosten wurde in keinem der analysierten Gutachten aus der Ediktsdatei (BMJ, 2014) festgestellt. Vielmehr scheint auch in Bewertungsfällen, die den Kleinwald betreffen, eine explizite oder implizite Bezugnahme auf die für den Großwald dokumentierten Verwaltungskosten üblich zu sein.

Das Weiserprozent findet in der Sachverständigentätigkeit in Österreich de facto keine Anwendung. Dementsprechend wird auch die Größe ‚Verwaltungskostenkapital‘ und seine Beziehung zum Bodenwert in diesem Zusammenhang seitens der Bewertungspraxis nicht behandelt.

8. Diskussion und Ausblick

Die Rolle der Verwaltungskosten und noch mehr jene des Verwaltungskostenkapitals in forstökonomischen Bewertungs- und Entscheidungskalkülen ist eine wiederholt

gestellte Frage, die bislang nicht ausreichend beantwortet wurde. Speziell in größeren Organisationseinheiten belegt auch das betriebliche Rechnungswesen eine große Bedeutung dieser Gemeinkosten. In Bezug auf den Kleinwald sprechen Regelungen zur Verwaltungsvereinfachung etwa in Bezug auf die Erfordernisse der Buchführung oder der Bestellungspflicht für ein systematisch niedrigeres Kostenniveau in diesem Bereich. Darüber hinaus ist zu bedenken, dass die bäuerliche Waldwirtschaft zumeist nur einen untergeordneten Teil der betrieblichen Aktivitäten ausmacht und die Verwaltungsgemeinkosten auf Ebene des Hofes analog zu den Produktbereichen im deutschen Großwald (vgl. Möhring und Wilhelm, 2013) überwiegend dem Hauptbetrieb der Landwirtschaft zugeordnet werden.

Inwieweit den Verwaltungskosten näherungsweise zu Recht ein strenger Fixkostencharakter unterstellt werden kann und ihnen tatsächlich Entscheidungsrelevanz zukommt, kann freilich nicht a priori allgemeingültig ausgesagt werden. Vielmehr ist eine kontextbezogene Auseinandersetzung angezeigt.

Zumindest für bestimmte Anwendungszusammenhänge wie Entschädigungen oder Verkehrswertschätzungen erschiene es jedenfalls von Vorteil, durch entsprechende Konventionen ein höheres Maß an Objektivität und Konsistenz zu erzielen. Dabei reicht die Bandbreite der Möglichkeiten vom Verzicht auf deren Berücksichtigung über deren Definition als Größe im engeren oder im weiteren Sinne, Empfehlungen zu ihrer Herleitung (Datenbasis und ggf. Kapitalisierung) bis hin zu normierten Eingangsgrößen. In Bezug auf Formelansätze, die in klassischer Schreibweise den Term $(B + V)$ enthalten, sollten entsprechende, kontextbezogene Empfehlungen die explizite Auseinandersetzung mit der Entscheidungsrelevanz des Verwaltungskostenkapitals unterstützen. Entsprechende Festlegungen könnten insbesondere in konkreten Verfahrensrichtlinien oder auch auf Ebene des Bewertungskatalogs der Grünen Ziviltechniker (Bundeskammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten, 2005) getroffen werden. Ziel sollte es jedenfalls sein, Beliebigkeit durch sachlich argumentierbare Ermessensspielräume zu ersetzen.

Literatur

- BMJ (Bundesministerium für Justiz; Hrsg.): Ediktsdatei zur Versteigerung land- und forstwirtschaftlicher Liegenschaften <http://www.ediktsdatei.justiz.gv.at/> (mehrfache Abfragen 2014 sowie zuletzt 11.3.2015)
- BMLFUW (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft; Hrsg.) (2015): Datensammlung 2015 zum österreichischen Waldbericht. <http://www.bmlfuw.gv.at/publikationen/forst/waldbericht/datensammlung-wald15.html> (Abfrage am 10.3.2015)
- Bundeskammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten (Hrsg.) (2005): Bewertungskatalog für die Fachbereiche Land- und Forstwirtschaft. Loseblatt-Sammlung. Wien
- Dieterich, V. (1950): Forstliche Betriebswirtschaftslehre. 3. Aufl. Parey. Berlin

- Endres, M. (1923): Lehrbuch der Waldwertrechnung und Forststatik. 4. Aufl. Springer. Berlin
- Haub, H.; Weimann, H.-J. (2000): Neue Alterswertfaktoren der Bewertungsrichtlinien. In: AFZ/Der Wald 55 (22): 1194-1198.
- Heyer, G. (1892): Anleitung zur Waldwertrechnung. 4. Aufl. Teubner. Leipzig
- Hyttinen, P.; Kallio, T.; Olischläger, T.; Sekot, W.; Winterbourne, J. (1997): Monitoring forestry costs and revenues in selected European countries. EFI Research Report 7. European Forest Institute. Joensuu
- Kató, F. (1974): Wie reagieren Bestandeswerte auf Aufwands- und Ertragsänderungen? In: Allg. Forst- u. J.-Ztg. 145 (1): 15-22.
- Kató, F. (1986): Vereinfachte Bewertung der Hiebsunreife. In: Der Forst- und Holzwirt 41 (6): 141-146.
- Kató, F. (1996): Forstliche Bewertungen und Planungen. Schriften zur Forstökonomie, Bd. 12. J.D. Sauerländer's Verlag. Frankfurt/M.
- Kraft, G. (1887): Beiträge zur forstlichen Statik und Waldwerthrechnung. Klindworth's. Hannover
- Kroth, W. (1972): Die Zweckbezogenheit forstlicher Bewertungsverfahren. In: Forstwissenschaftliches Centralblatt 101: 92-111.
- Kroth, W.; Baertelheimer, P. (1985): Alterswertfaktoren als Hilfsmittel der Waldbewertung. In: AFZ 40 (21): 515-519.
- Land&Forst Betriebe Österreich (Hrsg.) (o.D.): Standardauswertungen der Testbetriebsdaten nach Produktionsgebieten und Betriebsgrößenklassen. Zeitreihen betriebswirtschaftlicher Kennzahlen aus dem Testbetriebsnetz des österreichischen Großwaldes. (unveröffentlicht)
- Mantel, W. (1982): Waldbewertung. 6. Aufl. BLV Verlagsgesellschaft. München
- Möhring, B. (1994): Über ökonomische Kalküle für forstliche Nutzungsentscheidungen. Schriften zur Forstökonomie, Bd. 7. J.D. Sauerländer's Verlag. Frankfurt/M.
- Möhring, B.; Wilhelm, S. (2013): Verursachungsgerechte Aufteilung der Verwaltungskosten. In: AFZ/Der Wald 68 (23): 23-24.
- Moog, M.; Brabänder, H.-D. (1992): Vertragsnaturschutz in der Forstwirtschaft. Schriften zur Forstökonomie, Bd. 3. J.D. Sauerländer's Verlag. Frankfurt/M.
- Mutenthaler, D. (2013): Überprüfung der theoretischen Grundlagen der Waldbewertung. Masterarbeit. Universität für Bodenkultur Wien
- Oesten, G.; Roeder, A. (2012): Management von Forstbetrieben. Band I. 3. Auflage. Institut für Forstökonomie der Universität Freiburg. Freiburg i.Brg.
- Pelzmann, G. (2010): Hilfsmittel Alterswertfaktoren. In: Forstzeitung 127 (3): 8.
- Pollanschütz, J. (1995): Bewertung von Verbiß und Fegeschäden. Mitteilungen der Forstlichen Bundesversuchsanstalt Nr. 169. Forstliche Bundesversuchsanstalt. Wien
- Pollanschütz, J.; Neumann, M. (2002): Hilfsmittel zur Erhebung und Bewertung von Verbiß- und Fegeschäden. Forstliche Bundesversuchsanstalt. Wien
- Sagl, W. (1967): Die Ermittlung der Entschädigung von Waldflächen. Österreichischer Agrarverlag. Wien

- Sagl W. (1976): Alterswertfaktoren für die Waldbewertung. Österreichischer Agrarverlag. Wien
- Sagl W. (1984): Alterswertfaktoren für die Waldbewertung. 2. Aufl. Österreichischer Agrarverlag. Wien
- Sagl W. (1993): Beiträge zur Theorie der Waldbewertung. In: Centralblatt f.d.ges. Forstwesen 110 (4): 177-204.
- Sagl W. (1995): Bewertung in Forstbetrieben. Blackwell. Berlin, Wien
- Sekot, W. (1990): Forstliche Testbetriebsnetze. Schriftenreihe des Instituts für forstliche Betriebswirtschaft und Forstwirtschaftspolitik, Bd. 9. Eigenverlag. Wien
- Sekot, W. (2000): Forstliche Testbetriebsnetze aus wissenschaftlicher Sicht. In: Allg. Forst- u. J.-Ztg. 171 (9/10): 170-177.
- Sekot, W. (2008): Alternativen zur Bestandesbewertung nach dem Alterswertfaktorverfahren. In: Allg. Forst- u. J.-Ztg. 179 (5/6): 95-103.
- Sekot, W.; Rothleitner, G. (2009): Kennzahlenanalyse und Kennzahlenvergleich auf Basis der forstlichen Betriebsabrechnung. Österreichischer Forstverein, Wien
- Speidel, G. (1967): Forstliche Betriebswirtschaftslehre. Paul Parey. Hamburg und Berlin
- Statistik Austria (Hrsg.) (2015): Verbraucherpreisindex (VPI/HVPI) Zeitreihen und Verkettungen. http://www.statistik.at/web_de/statistiken/preise/verbraucherpreisindex_vpi_hvpi/zeitreihen_und_verkettungen/022809.html (letzte Abfrage: 11.3.2015)
- Weimann, H.-J. (1981): Bemerkungen zu Vertragsverhältnissen bei militärischer Nutzung von Wald. In: AFZ 36 (26): 652-655.
- Zhang, D.; Pearce, P.H. (2011): Forest Economics. UBC-Press. Vancouver, Toronto
- zu Ortenburg, R. (2003): Entwicklung und Darstellung der deutschen Waldbewertungsrichtlinien. Diplomarbeit. Technische Universität München. Freising