

# **Bewertungskonzept für Einzelbäume im Rahmen des freiwilligen Vertragsnaturschutzes**

**erarbeitet von einer Arbeitsgruppe des Ausschusses für Betriebswirtschaft des DFWR**

Prof. Möhring (Uni Göttingen), Prof. Tzschupke (FH Rottenburg),  
Dr. Oldenburg bzw. Frau Schulz (Sächs. Waldbes.verb.),  
Herr Schattenberg (Landesforsten Sachsen-A.) und Herr Jacobs (LWK S.H.)

unter Beteiligung von

Herrn Rummel (Nds. Landesforsten)  
und den Herren Dr. Leefken und Strugholtz (Uni Göttingen)

Juni 2010

## *Gliederung*

<b>1</b>	<b><i>Einführung</i></b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b><i>Ziel und Aufbau</i></b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b><i>Grundlagen forstbetriebswirtschaftlicher Bewertungskonzepte</i></b>	<b>4</b>
3.1	Alternative Bewertungskonzepte	4
3.2	Bewertung von Naturschutzdienstleistungen	5
3.3	Ertragswertkonzept für die Bewertung von Einzelbäumen für den Vertragsnaturschutz	5
<b>4</b>	<b><i>Vorhandene Lösungen zur Einzelbaumbewertung in den Bundesländern</i></b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b><i>Schema eines beispielhaften Bewertungskonzeptes</i></b>	<b>8</b>
5.1	Beschreibung der zu berücksichtigenden Komponenten	8
5.2	Umsetzung in einer Tabellenkalkulation	10
<b>6</b>	<b><i>Diskussion</i></b>	<b>12</b>
<b>7</b>	<b><i>Literatur</i></b>	<b>15</b>
<b>8</b>	<b><i>Anhang</i></b>	<b>16</b>

## 1 Einführung

Biotopbäume, namentlich des Laubholzes, sind häufig für den Naturschutz, die Biodiversität, oder auch das Landschaftsbild von hohem Wert. Wenn sie sich im forstlichen Reifestadium (Hiebsreife) befinden, ist in der Regel aus ökonomischen Gründen jedoch die Ernte dem weiteren Erhalt vorzuziehen.

Der Erhalt naturschutzrelevanter Einzelbäume, kann für den einzelnen Waldbesitzer mit hohen Einkommensverlusten verbunden sein. Um dieses Problem zu lösen, kann sich der Vertragsnaturschutz als freiwillige Vereinbarung zwischen Waldbesitz und Naturschutz als ein besonders geeignetes Instrument erweisen. Wenn der ökonomische Nachteil des Erhaltes hiebsreifer Bäume finanziell angemessen ausgeglichen wird, so wird sich der Waldbesitzer vielfach freiwillig für deren Erhalt entscheiden und damit vertraglich verpflichten, auf den Einschlag zu verzichten. Auf diese Weise kann der Vertragsnaturschutz zum monetären Ausgleich von Einschränkungen in der Waldbewirtschaftung beitragen.

Leider ist die Bestimmung dieses angemessenen Entgeltes keine triviale Angelegenheit. So gibt es bisher keine „Verkehrswerte“ oder „standardisierten Entgelte“ für den Erhalt hiebsreifer Einzelbäume. In Anbetracht der Langfristigkeit der Betrachtungszeiträume, der Unsicherheiten über die weiteren Entwicklungen, der Unterschiedlichkeit der betrieblichen Situationen etc. sind die Bewertungsgrundlagen vielfach unklar und auch die kalkulatorischen Berechnungen nicht ganz einfach durchzuführen.

Vor dem Hintergrund dieses Mangels an standardisierten Bewertungsverfahren und der Notwendigkeit, das Instrument des Vertragsnaturschutzes im Wald fortzuentwickeln (s. GÜTHLER et al. 2005), hat sich der Ausschuss für Betriebswirtschaft des DFWR des Problems der Ermittlung von Ausgleichsbeträgen für Einzelbäume im Rahmen des Vertragsnaturschutzes angenommen und das folgende Bewertungskonzept erarbeitet.

## 2 Ziel und Aufbau

Mit diesem Arbeitspapier wird das Ziel verfolgt, einen Problemaufriss und konzeptionelle Hinweise für mögliche individuelle Problemlösungen zu liefern und diese exemplarisch anhand von Zahlenbeispielen zu erläutern.

Leitende Idee dabei ist, dass für einen definierten (i.d.R. endlichen) Zeitraum die Vertragspartner (Waldbesitzer und Naturschutz) freiwillig eine Leistung (Erhalt von Einzelbäumen) und Gegenleistung (Entgeltzahlung) vereinbaren und dass der Waldbesitzer nach Ende der Vertragslaufzeit wieder frei über sein Eigentum verfügen kann. Mithin muss ausgeschlossen sein, dass als Folge des Vertrages ein öffentlich-rechtlich geschützter, den Eigentümer einschränkender Zustand eintritt. Auch für den Vertragspartner Naturschutz kann diese Flexibilität von Vorteil sein, bspw. wenn die bisher von der Nutzung ausgenommenen Einzelbäume ihren naturschutzfachlichen Wert verloren haben (z.B. durch Ausfall oder Aufgabe des Bruthabitates). Über eine Vertragsverlängerung ist erst im Rahmen von Folgeverhandlungen zu entscheiden.

Es war hier keineswegs das Ziel, allgemein gültige Beträge für Ausgleichszahlungen für verschiedene Baumarten etc. herzuleiten. Die hier nur **beispielhaft** zur Erläuterung der Zusammenhänge und Berechnungswege mitgeteilten Beträge dürfen insofern auch nicht missverstanden oder fehlinterpretiert werden. Die Festlegung auf vertraglich zu vereinbarende angemessene Ausgleichsbeträge ist allein Sache der Vertragspartner (oder ihrer Repräsentanten).

Die folgende Ausarbeitung gliedert sich in vier Teile: Einer Darstellung der Grundlagen betriebswirtschaftlicher Bewertungskonzepte folgt eine Synopse vorhandener Lösungen zur Einzelbaumbewertung im Rahmen des Vertragsnaturschutzes in den verschiedenen Bundesländern. An-

schließlich wird ein Schema für ein beispielhaftes Bewertungskonzept vorgestellt und anhand von Daten erläutert. Die Ausarbeitung schließt mit einer kurzen Diskussion ab.

### 3 Grundlagen forstbetriebswirtschaftlicher Bewertungskonzepte

#### 3.1 Alternative Bewertungskonzepte

Die Bewertung von Wirtschaftsgütern erfolgt üblicherweise mit Hilfe des sog. „Vergleichswertverfahrens“. Dieses Verfahren basiert auf der Überlegung, dass sich bei gleichartigen Wirtschaftsgütern eines bestimmten Typs ein Gleichgewichtspreis auf dem Markt bildet, wenn eine ausreichende Anzahl derartiger Wirtschaftsgüter gehandelt wird. Aus ökonomischer Sicht sollten Wirtschaftsgüter vorzugsweise mit solchen Marktpreisen bewertet werden.

Leider kann dieses „Regelverfahren“ bei der Waldbewertung meist nicht angewandt werden, da es allein schon wegen mangelnder „Marktaktivität“<sup>1</sup> nur wenige verlässliche Daten zu Kaufvorgängen von Waldflächen in Deutschland gibt. Zudem ist deren Informationsgehalt und Übertragbarkeit meist sehr begrenzt. Für den hier betrachteten Fall der Bestimmung von Entgelten für den Vertragsnaturschutz hiebsreifer Bäume kommt erschwerend hinzu, dass stehende Einzelbäume nicht selbstständig handelbare Güter sind. Sie bilden vielmehr rechtlich eine Einheit mit Grund und Boden und der Flächenverkauf wird regelmäßig nicht erwogen.

Da das Vergleichswertverfahren hier keine Anwendung finden kann, kann hier auf kalkulatorische Wertermittlungen nicht verzichtet werden, die auf den folgenden alternativen Bewertungskonzepten aufbauen können.

Bei dem sog. „Substanzwertkonzept“ (oft auch Sachwertermittlung genannt) werden die werterheblichen Vorgänge der Vergangenheit (Kosten – unter Abzug bereits erzielter Erträge) durch Prolongierung (Aufzinsung) auf den Wertermittlungszeitpunkt projiziert und es wird so für das Bewertungsobjekt ein (Teil-)Reproduktionswert ermittelt. Dieses Bewertungskonzept stellt somit den Herstellungsvorgang in das Zentrum der Wertermittlung. Der ermittelte Wert ist gegenwartsbezogen aber nicht entscheidungsorientiert, da i.d.R. eine Wiederherstellung als Alternative nicht erwogen wird bzw. technisch ausscheidet. Dieser Ansatz erscheint für die hier relevante Fragestellung wenig geeignet. Es sei aber darauf hingewiesen, dass die sog. *Methode Koch* zur Wertermittlung von Einzelbäumen des städtischen Schutz- und Gestaltungsgrüns (s. BRELOER 2007) den Sachwert auf der Grundlage von Normalherstellungskosten ermittelt und dass dieses Verfahren im Rahmen von Schadensersatz und Entschädigung gerichtlich anerkannt ist.

Bei dem sog. „Ertragswertkonzept“ hingegen werden die werterheblichen Erwartungen (Erträge und Aufwendungen) der Zukunft durch Diskontierung (Abzinsung) auf den Wertermittlungszeitpunkt übertragen. Nur diese Bewertung zukünftiger Erfolge ist entscheidungsorientiert (s. MOXTER 1983, S. 9 ff). Auf diese Weise lassen sich Grenzpreise (kritische Preise, Grenzen der Konzessionsbereitschaft) sowohl für den Anbieter als auch für den Nachfrager von Waldflächen bzw. bestimmten Waldfunktionen ermitteln. Diese Grenzpreise stellen einerseits den Betrag dar, der dem Waldbesitzer mindestens für das von ihm angebotene Gut gezahlt werden müsste (sonst würde er sich gegen den Verkauf entscheiden), bzw. andererseits Betrag dar, den der Nachfrager dafür höchstens zu zahlen bereit ist (sonst würde er auf den Erwerb verzichten). Zur Ermittlung dieser Grenzpreise ist von beiden Seiten der jeweils zu erwartende zukünftige Nutzen der Handlung zu bestimmen und es wird gefragt, welcher Preis für den gleichen Nutzen alternativ mindestens zu entrichten wäre. Insofern sind Grenzpreise Entscheidungswerte, die auf einem Ertragsvergleich beruhen.

---

<sup>1</sup> Es wird lediglich rd. 1‰ des (Wald-)Bestandes jährlich gehandelt.

### 3.2 Bewertung von Naturschutzdienstleistungen

Das oben dargestellte Ertragswertkonzept ist grundsätzlich auch für die Bewertung von Naturschutzdienstleistungen im Wald geeignet, die eine Abweichung von der betriebswirtschaftlich optimalen Waldbewirtschaftung erfordern und so zu einer Minderung des forstwirtschaftlichen Erfolges führen (s. MOOG u. BRABÄNDER 1994 und MÖHRING u. RÜPING 2006). In dieser Hinsicht typische Maßnahmen, bei denen sich regelmäßig die Frage nach der betriebswirtschaftlichen Betroffenheit des Waldbesitzers stellt, sind u.a.:

- Erhalt von naturschutzfachlich gewünschten Baumarten / Bestandesteilen / Einzelbäumen.
- Baumartenwechsel in Richtung naturschutzfachlich oder wasserwirtschaftlich präferierter Bestockungen.
- Verzicht auf den Einsatz fremdländischer Baumarten.
- Vorzeitige Auflichtung und Ernte von standortsfremden Bestockungen.

Bei einer Bewertung nach dem Ertragswertkonzept, mit dem Ziel den Mindestpreis für eine Handlung zu ermitteln, muss der **Anbieter** (der Waldbesitzer) das wirtschaftliche Ergebnis der zu bewertenden naturschutzfachlichen Alternative mit der planmäßigen Entwicklung (Referenzentwicklung = ordnungsgemäße, betriebswirtschaftlich optimale Forstwirtschaft) vergleichen. Dabei kann man jedoch nicht grundsätzlich davon ausgehen, dass die Beibehaltung des „Status quo“ auf der Waldfläche als Referenz anzusehen ist, sondern ein planmäßiger Baumartenwechsel vom Laub- zum Nadelholz durchaus eine mögliche Alternative sein kann. Die Referenzentwicklung muss jedoch betriebswirtschaftlich vorteilhaft, möglich und rechtlich zulässig sein.<sup>2</sup>

Der **Nachfrager** von Wald-Naturschutzmaßnahmen wird deren Wert an den Kosten bemessen, die alternative gleichwertige Maßnahmen an anderer Stelle verursachen würden. Der Maximalpreis aus der Sicht des Nachfragers sind somit die eingesparten Kosten für die Durchführung von naturschutzfachlich gleichwertigen Maßnahmen. Dieser Betrag kann u.a. auf der Basis von „Ökopunkten“ für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ermittelt werden, die an anderer Stelle, z.B. außerhalb des Waldes, bspw. auf Acker- oder Grünlandflächen, durchgeführt werden (s. LEEFKEN 2006). Die dabei errechneten Werte haben regelmäßig eine erhebliche Größenordnung. Das verdeutlicht den hohen naturschutzfachlichen Wert aber auch das naturschutzfachliche Aufwertungspotential von Waldflächen.

### 3.3 Ertragswertkonzept für die Bewertung von Einzelbäumen für den Vertragsnaturschutz

Auch für das hier zu lösende Problem der Bewertung von hiebsreifen Einzelbäumen für den Vertragsnaturschutz erscheint das Ertragswertkonzept als das am besten geeignete Verfahren. Der für den Waldbesitzer zu ermittelnde Ertragsverlust der Waldnaturschutzmaßnahme stellt jedoch nur einen „Mindestpreis“ dar<sup>3</sup>. Er darf nicht mit einem „angemessenen Preis“ verwechselt werden, denn der wird auch unter Berücksichtigung der Opportunitätskosten regelmäßig höher liegen als der eigentliche Ertragsverlust.

---

<sup>2</sup> MOOG und BRABÄNDER (1994, S. 47) schreiben hierzu: „Der Naturschutz-Vertragspartner kann nicht verlangen, dass der Waldbesitzer die Naturschutzalternative mit einer Standard-Referenz, Beibehaltung der bisherigen Wirtschaftsweise (z.B. Beibehaltung der bisherigen Baumart) vergleicht.“ Vielmehr wird es oft Anliegen entsprechender Regelungen sein, den „Status quo“ zu sichern, z.B. die Erhaltung einer historischen Waldnutzungsform oder eines entsprechenden naturnahen Waldzustandes. Diese Aufrechterhaltung des „Status quo“ ist dann mit der betriebswirtschaftlich sinnvollsten Alternative als Referenz zu vergleichen. In diesem Sinne hat auch der BGH mehrfach in Entschädigungsfragen geurteilt und in seinen Orientierungssätzen festgestellt, dass sich „die zu leistende Entschädigung an dem Verlust orientieren muss, den der Grundeigentümer durch den Entzug der Möglichkeit, sein Grundstück zu nutzen, erlitten hat. Hierbei ist zunächst die tatsächliche Nutzung des Grundstücks im Zeitpunkt der Inanspruchnahme zu berücksichtigen und zu fragen, welchen Erlös diese Nutzung dem Grundeigentümer nachhaltig gebracht haben würde. Sodann sind alle weiteren wirtschaftlich vernünftigen und rechtlich zulässigen Nutzungsmöglichkeiten, von denen der Grundeigentümer ernstlich hätte Gebrauch machen können in Betracht zu ziehen“ (BGH vom 3.6.1982, III ZR 189/80).

<sup>3</sup> Zur betriebswirtschaftlichen Bewertung freiwilliger Schutzleistungen durch private Waldbesitzer führt SAGL (1995, S. 229) aus, dass man jedenfalls davon ausgehen könne, dass dem Vertragspartner „ein Preis zu bezahlen ist, der mindestens mit der geldwerten Höhe aller zum Stichtag bekannten vermögensrechtlichen Nachteile zu bewerten ist“.

In diesem Zusammenhang spricht die Bewertungstheorie von dem sog. „Schiedspreis“. Dieser bezeichnet einen „fairen“ Einigungspreis, der regelmäßig zwischen den Grenzpreisen von Anbieter und Nachfrager liegt und dessen Zweck der faire Interessenausgleich zwischen potentielltem Käufer und potentielltem Verkäufer ist (siehe MOXTER 1983, S. 22). Häufig erfolgt in der Bewertungspraxis eine Mittelwertbildung zwischen den Grenzpreisen vom potentiellen Käufer und Verkäufer. Wenn für Zwecke des Vertragsnaturschutzes ein solcher angemessener Preis für Naturschutzleistungen im Sinne eines „Verkehrswertes“ gesucht wird, ist auf den reinen Ertragsverlust ein „angemessener“ Zuschlag zu gewähren, der sich auch als Ergebnis einer fairen Verhandlung vorstellen lässt.

#### **4 Vorhandene Lösungen zur Einzelbaumbewertung in den Bundesländern**

Im April 2009 wurden die Mitgliedsorganisationen des DFWR gebeten, die in ihrem Geschäftsbereich für Einzelbäume, Altholzinseln etc. durch Vertragsnaturschutz, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen etc. angewandten Bewertungsverfahren und Ausgleichskonzepte zusammenzustellen und der Arbeitsgruppe zu übersenden. Zusätzlich wurden Hinweise auf „prominente Umsetzungsfälle“ (möglichst mit Angabe zum Ort, Ansprechpartner etc.) erbeten. Daraufhin gingen aus nahezu allen Ländern Rückmeldungen ein, die in der folgenden Darstellung synoptisch zusammengefasst sind (siehe Tabelle 1). Diese Zusammenstellung erhebt allerdings **keinen** Anspruch auf Vollständigkeit und berücksichtigt nur den Stand Sommer 2009.

Tabelle 1: Synopse der Konzepte zur Einzelbaumbewertung in den Bundesländern (Stand Sommer 2009; ohne Anspruch auf Vollständigkeit)

Länder		Freistaat Thüringen	Schleswig-Holstein	Sachsen-Anhalt	Freistaat Sachsen	Saarland	Rheinland-Pfalz	Nordrhein-Westfalen	Niedersachsen	Mecklenburg-Vorpommern	Hessen Natsh. Leitfaden	Hessen forstlich	Bremen	Brandenburg	Freistaat Bayern	Baden-Württemberg
Ertragsverluste aus dem Verzicht der Ernte des vorhandenen Bestandes (abhängig von Art, Dimension und Qualität des Baumes)	Zinsentnahmeverlust durch vorzogerter Nutzung	X														
	Wertverlust des Holzes am Ende des Vertragszeitraumes				X											
Entgang des Ertrages eines Folgebestandes (abh. von der Standortsgüte)	während des Vertragszeitraumes (Bodenfruchtbarkeit für Anteilflächekronenschirmfläche)								pauschal							
	Aufnahme- und Dokumentationskosten (z.B. mit GPS)															
	Verwaltungsmehraufwand für Vertrag und id. Kontrolle															
	erhöhte Verkehrssicherung (Kontrolle, Nachweis ...)															
sonstige Erschwernisse	Behinderung der Bewirtschaftung des Restbestandes															
	ggf. Verkehrswertminderung während der Vertragslaufzeit				X											
Anreizfaktor ("Gewinnzuschlag"; Vertrag muss sich lohnen)	Pauschalbewertung											X				
	keine Angaben/keine Förderung													X		
Förderhöchstgrenzen	in Euro, Anzahl etc.									200/ha/a	350 bis 1400/Ba	300/Baum			80/ha/a	40 - 200 € je ha
	abhängig von Baumart, BHD, Höhe, Wertziffer und Formzahl							X				X				
baumartenbezogen	ja															
	nein															
zahlweise	Zeitraum									in 5 Jahre						
	in Jahren									20						max. 7
Biotopebewertung nach Ökopunkten (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmenbew.)													X			
	Mindestanforderungen									Krafftische-Klasse 1-3 min 3 Bäume					min 50 BHD 6 Bäume/ha	

Insgesamt zeigt sich, dass in den verschiedenen Bundesländern sehr unterschiedliche Wege verfolgt werden. Das betrifft sowohl die Unterschiedlichkeit der Bewertungskonzepte (z.B. Biotopbewertungen nach Ökopunkten versus Bewertung über forstliche Ertragsverluste) als auch den Detaillierungsgrad der jeweils berücksichtigten Komponenten (einfache Pauschalregelungen versus detaillierte Bewertungen über verschiedene Komponenten). Auch fällt auf, dass die „sonstigen Erschwernisse“ insbes. für Aufnahme- und Dokumentationskosten, Verwaltungsmehraufwand und Behinderung der Bewirtschaftung des Restbestandes nicht explizit aufgeführt werden.

Die Vielfalt der Lösungen und die Tatsache, dass in verschiedenen Ländern aktuell an diesem Thema gearbeitet wird, bestärkte die Arbeitsgruppe darin, den Versuch zu unternehmen, ein beispielhaftes Bewertungskonzept zu entwickeln und exemplarisch darzustellen. Wie bereits in der Einleitung aufgeführt, soll das Bewertungsproblem umrissen, systematisiert und es sollen mögliche Lösungswege aufgezeigt, **jedoch keine allgemein gültige „angemessen Entgelte“ ermittelt werden**. Das ist jeweils Aufgabe der Vertragspartner, wobei stets auch die sehr unterschiedlichen lage-spezifischen Aspekte zu berücksichtigen sind.

## 5 Schema eines beispielhaften Bewertungskonzeptes

Im Folgenden soll beispielhaft das entwickelte betriebswirtschaftliche Bewertungskonzept für hiebsreife Einzelbäume vorgestellt werden, das auf dem Ertragswertkonzept aufbaut. Als „hiebsreife Einzelbäume“ werden hier jene Bäume angesehen, die sich entsprechend der betrieblichen Zielsetzung in der Erntephase befinden und die innerhalb der nächsten Jahre (innerhalb des Vertragszeitraumes) planmäßig eingeschlagen werden sollen.

### 5.1 Beschreibung der zu berücksichtigenden Komponenten

Zur Ertragsbewertung wird hier ein analytischer Ansatz gewählt, d.h. der Gesamtwert wird als Summe einzelner Komponenten bestimmt. Zur Erleichterung der Übersichtlichkeit und Nachvollziehbarkeit der Rechenwege wird hier vorgeschlagen, jeweils jährliche Beträge in EUR je Baum zu ermitteln, die bei Bedarf durch Diskontierung zu Zahlungsbeträgen am Periodenanfang umgerechnet werden können.

Geht der Waldbesitzer im Zuge des Vertragsnaturschutzes die rechtliche Verpflichtung ein, hiebsreife Einzelbäume für einen festgelegten Zeitraum zu erhalten, so entstehen für den Betrieb während des Vertragszeitraumes verschiedene wirtschaftliche Nachteile. Sie setzen sich im Einzelnen aus folgenden Komponenten zusammen:

1. Der Verzicht auf den Einschlag verschiebt die Realisierung des Abtriebswertes (erntekostenfreien Holzerlöses) über den Vertragszeitraum hinaus. Damit entfällt aktuell die Möglichkeit, die entsprechenden finanziellen Mittel im Betrieb oder in einer alternativen Anlage einzusetzen. Daraus resultiert ein **jährlicher Zinsverlust**, berechnet in EUR/Baum.
2. Soll auf die Ernte hiebsreifer Einzelbäume verzichtet werden, so besteht die Gefahr des Wertverlustes durch Holzentwertungen wie Rotfäule, Rotkern, Schleimfluss, Insektenbefall, durch Marktrisiken aber auch durch Absterberisiken wie Sturm, Käfer oder Pilzbefall etc. Die Risiken dürften regelmäßig erheblich sein, deren Abschätzung wird jedoch i.d.R. nur pauschal erfolgen können. Es erscheint ratsam, die bis zum Ende des Vertragszeitraumes zu erwartende relative Wertveränderung des Abtriebswertes zur Basis der Bewertung zu machen, wobei etwaige Wert erhöhungen durch den laufenden Zuwachs gegenzurechnen sind. Die zu erwartende relative Wertveränderung (z.B. Wertverlust 25 % bis zum Ende der Vertragslaufzeit) kann i. S. einer Annuität dann in einen **jährlichen Wertverlust** in EUR/Baum umgerechnet werden.



3. Wird ein Altbaum erhalten, so kann auf dem von ihm eingenommenen Standraum kein Folgebestand begründet werden, so dass ein Ertragsverlust auf der in Anspruch genommenen Fläche entsteht. Zur Abschätzung des jeweiligen Standraumes kann die sog. Kronenschirmfläche genutzt werden. Sie korreliert baumartenspezifisch recht stark mit dem BHD. Ggf. sind hier auch individuelle Anpassungen durch einen „Überschirmungsfaktor“ vorzunehmen, bspw. wenn es sich um eine atypisch kleine Krone (z.B. nach Kronenbruch oder in der Absterbephase des Baumes) handelt. Zur Bewertung des Ertragsverlustes auf der in Anspruch genommenen Fläche ist die sog. **Bodenbruttorente**, die üblicherweise in EUR/ha berechnet wird und die bspw. Waldbewertungsrichtlinien entnommen werden kann, konzeptionell der richtige Bewertungsansatz, wobei hier auf die betriebswirtschaftlich vernünftigste Nachfolgebestockung abzielen ist. So kann für die in Anspruch genommene Fläche der jährliche **Ertragsverlust** in EUR/Baum errechnet werden<sup>4</sup>.
4. Die **Kosten der Auswahl/Markierung** der Biotopbäume können z.T. erheblich sein, insbesondere dann, wenn mehrfache Begänge mit Behördenvertretern notwendig werden, wenn die Bäume sehr weiträumig verstreut sind oder wenn aufwendige Einmessungen etc. erfolgen müssen. Die dafür anfallenden Kosten dürften allerdings i.d.R. leicht (z.B. über Zeitaufschriebe) zu ermitteln sein. Ggf. können vor dem eigentlichen Naturschutzvertrag die Entgelte für diese Maßnahmen pauschal (z.B. je Baum) vereinbart und ausgeglichen werden.
5. In Forstbetrieben ist bei Ausweisung von Biotopbäumen auch mit **sonstigen laufenden Erschwernissen** zu rechnen, sie sollten zweckmäßigerweise auch als jährliche Größe in EUR/Baum beziffert werden; dabei kann es sich um eine Vielfalt von möglichen Faktoren handeln, wie Mehraufwand der Verwaltung für die Berücksichtigung bei Planungen (z.B. Verhinderung des Einschlages durch Selbstwerber), die laufenden Kontrollen beim Betriebsablauf, Behinderungen bei der Bewirtschaftung des Restbestandes etc.; hier wird davon ausgegangen, dass eine pauschale Abschätzung des jährlichen Mehraufwandes je Baum möglich ist<sup>5</sup>.
6. Um ein angemessenes Entgelt für Ausgleichszahlungen zu erhalten, sollte auf die Summe der ermittelten jährlichen Belastungen noch ein (prozentualer) Zuschlag gewährt werden, denn der Preis eines Gutes muss grundsätzlich dessen Kosten übersteigen, sonst wird es nicht angeboten. Auch soll auf diese Weise der Verlust an betrieblicher Flexibilität berücksichtigt werden, denn eine vertragliche Bindung mindert die Handlungsoptionen des Waldbesitzers in der Zukunft (auch unter günstigen Marktbedingungen oder bei Finanznot kann er nicht mehr auf die Bäume zurückgreifen). Zudem dürfte eine Fläche mit entsprechenden vertraglichen Bindungen bei einem Eigentumsübergang – über den unmittelbaren Nachteilsausgleich hinaus – geringer als ohne einen solchen Vertrag bewertet werden (Bodenverkehrswertminderung<sup>6</sup>). Im Rahmen des von der EU kofinanzierten und genehmigten „Programm[es] zur Förderung im ländlichen Raum Niedersachsen und Bremen für den Projektzeitraum 2007 - 2013“ wurde bspw. im Konzept zum Vertragsnaturschutz im Wald<sup>7</sup> in diesem Zusammenhang ein entsprechender „Anreizfaktor“ begründet und eingerechnet, der eine Größenordnung von 20 % hatte. Hier wird vorgeschlagen diesen Faktor „**Vertragsabschlussfaktor**“ zu nennen, um deutlich zu machen, dass die vertragliche Bindung ihren „Preis“ hat.

---

<sup>4</sup> Hier ist darauf zu achten, dass es bei der Bewertung nicht zu einer Übervorteilung des Grundeigentümers kommt; in diesem Sinne führt bspw. auch § 96 BauGB aus, dass eine Entschädigung nur bis zu dem Betrag des Aufwands festzusetzen ist, der erforderlich ist, um ein anderes Grundstück in der gleichen Weise wie das zu enteignende Grundstück zu nutzen.

<sup>5</sup> Grundsätzlich wird hier davon ausgegangen, dass die Ausweisung von Einzelbäumen für den Vertragsnaturschutz nicht zu organisationsrelevanten Einsparungen im Forstbetrieb führt; sollte dies z.B. durch Personalabbau im Bereich Holzverkauf gegeben sein, so wäre dies hier gegenzurechnen.

<sup>6</sup> So sind bspw. Eigentumsbeschränkungen durch eine Dienstbarkeit, z. B. bei Hochspannungsleitungen über landwirtschaftlichen Nutzflächen, nach obergerichtlicher Rechtsprechung für lediglich „vorstellbare Nachteile“ pauschal mit 10 bis 20 % des Bodenverkehrswertes je Quadratmeter Schutzstreifenfläche veranschlagt worden (vgl. AUST, JACOBS u. PASTERNAK 2007, S. 91).

<sup>7</sup> In Niedersachsen wird das Programm umgesetzt durch die Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen in den Ländern Niedersachsen und Bremen, RdErl. d. Nds. ML vom 16.10.2007 – 406-64030/1-2.2 (Nds. MBl. S. 1379); Maßnahmen M1 und M2.

## 5.2 Umsetzung in einer Tabellenkalkulation

Anhand eines Auszuges aus dem erstellten EXCEL-Tool (siehe Tabelle 2) zur monetären Bewertung von Ausgleichsbeträgen für den Vertragsnaturschutz soll das hier vorgeschlagene Konzept konkret dargestellt und exemplarisch erläutert werden<sup>8</sup>. Die EXCEL-Kalkulationen werden über die home-page des DFWR verfügbar gemacht, sie dienen allein dazu, Interessierten bei der Erarbeitung eigener Lösungen behilflich zu sein, wobei dieser Personenkreis über Kenntnisse der Waldbewertung verfügen sollte. Jedwede Garantie oder Haftung ist ausdrücklich ausgeschlossen.

Tabelle 2: Kalkulationsschema zur beispielhaften Herleitung von Ausgleichszahlungen im Zusammenhang mit Vertragsnaturschutzmaßnahmen im Wald.

### Einzelbaumbewertung für den Vertragsnaturschutz

Kalkulationsvorgaben	
Periodendauer in Jahren	20
Kalkulationszins	1,5%
Bodenbruttorente in EUR/ha/a	165
Entgelt Auswahl/Markierung in EUR/Baum	15,00
laufende Erschwernisse in EUR/Baum/a	6,00
Vertragsabschlussfaktor	1,20

Baumdaten					Entgelt am Anfang	laufende Erschwernisse				Ertragsverlust	Sonstiges	Summe	Barwert	Gesamt Entgelt	
						Zinsverlust	Wertminderung		Ertragsverlust						
Nr	Baumart	BHD	Qualitätsstufe	Abtriebswert des Einzelbaumes	Auswahl und Markierung (einmalig, zu Beginn der Vertragslaufzeit)	jährl. Zinskosten	erwartete Wertmind. der Periode	jährl. Wertverlust (Annuität)	normale Kronenschirmfläche	Überschirmungsfaktor	jährl. Entgang Bodenbruttorente	sonst. laufende Erschwernisse	Summe jährl. Belastungen	Barwert/ Jetztwert der jährl. Belastungen	Gesamtentgelt (Anfang und Barwert) incl. Vertragsabschlussfaktor
		cm		EUR	EUR/Baum	EUR/a	in %	EUR/a	qm		EUR/a	EUR/a	EUR/a	EUR	EUR/a
1	Eiche	60	3	356,64 €	15,00 €	5,35 €	-25%	3,86 €	72,0	1,0	1,19 €	6,00 €	16,39 €	281,45 €	355,74 €
2	Eiche	62	2	596,32 €	15,00 €	8,94 €	-25%	6,45 €	75,5	1,0	1,25 €	6,00 €	22,64 €	388,66 €	484,39 €
3	Birke	50	3	47,34 €	15,00 €	0,71 €	-25%	0,51 €	88,6	1,0	1,46 €	6,00 €	8,68 €	149,10 €	196,92 €
4	Buche	82	4	303,06 €	15,00 €	4,55 €	-25%	3,28 €	162,5	1,0	2,68 €	6,00 €	16,50 €	283,35 €	358,01 €
5	Kiefer	68	3	189,92 €	15,00 €	2,85 €	-25%	2,05 €	63,9	1,0	1,05 €	6,00 €	11,96 €	205,28 €	264,34 €
6	Douglasie	73	4	210,01 €	15,00 €	3,15 €	-25%	2,27 €	75,0	1,0	1,24 €	6,00 €	12,66 €	217,33 €	278,79 €
7	Esche	44	4	69,36 €	15,00 €	1,04 €	-25%	0,75 €	81,0	1,0	1,34 €	6,00 €	9,13 €	156,70 €	206,03 €
8	Europ. Lärche	49	2	119,08 €	15,00 €	1,79 €	-25%	1,29 €	40,6	1,0	0,67 €	6,00 €	9,74 €	167,29 €	218,75 €
9	Fichte	56	4	109,17 €	15,00 €	1,64 €	-25%	1,18 €	41,5	1,0	0,68 €	6,00 €	9,50 €	163,14 €	213,77 €
10	Kiefer	67	2	220,23 €	15,00 €	3,30 €	-25%	2,38 €	62,3	1,0	1,03 €	6,00 €	12,71 €	218,26 €	279,91 €
11				0,00 €	0,00 €	0,00 €		0,00 €	0,0		0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
12				0,00 €	0,00 €	0,00 €		0,00 €	0,0		0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
13				0,00 €	0,00 €	0,00 €		0,00 €	0,0		0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
14				0,00 €	0,00 €	0,00 €		0,00 €	0,0		0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
15				0,00 €	0,00 €	0,00 €		0,00 €	0,0		0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
16				0,00 €	0,00 €	0,00 €		0,00 €	0,0		0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
17				0,00 €	0,00 €	0,00 €		0,00 €	0,0		0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
18				0,00 €	0,00 €	0,00 €		0,00 €	0,0		0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
19				0,00 €	0,00 €	0,00 €		0,00 €	0,0		0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
20				0,00 €	0,00 €	0,00 €		0,00 €	0,0		0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>SUMME</b>				<b>2.221,14 €</b>		<b>33,32 €</b>		<b>24,01 €</b>	<b>763,0</b>		<b>12,59 €</b>	<b>60,00 €</b>	<b>129,92 €</b>	<b>2.230,55 €</b>	<b>2.856,66 €</b>

<sup>8</sup> Etwaige Anpassungen an regionale Verhältnisse und Ergänzungen bspw. der zu bewertenden Baumarten sind Aufgabe der jeweiligen Anwender. So muss für die süddeutschen Mittelgebirge die Baumartentabelle sicher um die Baumart Tanne ergänzt werden, da diese Baumart für den Biotopschutz eine hohe Bedeutung hat und sie eine vergleichsweise große Schirmfläche einnimmt, so dass nicht einfach mit „Fichtendaten“ gearbeitet werden kann.

Folgende Inputdaten gehen in die beispielhafte Berechnung ein:

1. **Periodendauer:**

Dauer des vertraglich vereinbarten Nutzungsverzichtes; hier bspw. 20 Jahre.

2. **Kalkulationszins:**

Hier ist als Bezugsmaßstab die reale alternative Rendite (Grenzrendite) forstlicher Investitionen zu verwenden (s. MÖHRING 2001), der Kalkulationszins wurde in diesem Sinne hier mit 1,5 % angesetzt.

3. **Bodenbruttorente:**

Sie drückt den Ertragsausfall auf der überschirmten Fläche während des Vertragszeitraumes aus; dieser Betrag soll auf die sonst real angestrebte, betriebswirtschaftlich vernünftige Alternative abzielen; als Beispiel ist hier der Betrag von 165 EUR/ha/a angegeben<sup>9</sup>. Der jährliche Ertragsausfall wird jeweils baumindividuell auf die in Anspruch genommene Kronenschirmfläche bezogen, wobei die normalen Kronenschirmflächen für die verschiedenen Baumarten und Dimensionen (BHD) mit den von NAGEL (2009) parametrisierten Funktionen bestimmt werden. In der Spalte „Überschirmungsfaktor“ sind individuelle Abänderungen dieser Vorgaben (bspw. bei verkleinerten Kronen) möglich.

4. **Entgelt Auswahl/Markierung in EUR/Baum:**

Sofern die Kosten zur Auswahl, Markierung etc. der Biotopbäume nicht über Zeitaufschriebe erfasst und unmittelbar finanziell ausgeglichen werden können, bieten sich pauschale Schätzungen an. In der Beispielrechnung wurde ein Entgelt von 15,- EUR/Baum eingesetzt, dies entspricht bei durchschnittlichen Personalkosten von 50,- EUR/prod. Arbeitsstunde einem Zeitverbrauch von rd. 18 Minuten je Baum ohne spezifische Sachkosten.

5. **laufende Erschwernisse**

Hier wird davon ausgegangen, dass auch die laufenden jährlichen Kosten für Berücksichtigung bei Planungen, laufende Kontrollen beim Betriebsablauf, Behinderungen bei der Bewirtschaftung des Restbestandes etc. pauschal je Baum geschätzt werden können. Bei durchschnittlichen Personalkosten von 50,- EUR/prod. Arbeitsstunde entspricht der hier angegebener Betrag von 6,- EUR/Baum einem jährlichen Zeiteinsatz von gut 7 Minuten je Baum – ohne spezifische Sachkosten. Differenzierende Arbeitszeitaufzeichnungen könnten hier die Informationsbasis verbessern.

6. **Vertragsabschlussfaktor:**

Er wird auf die Summe der unmittelbaren Mehraufwendungen und Mindererträge aufgeschlagen, um neben der Erstattung der Ertragsausfälle auch einen Anreiz für den Vertragsabschluss zu schaffen, denn die rechtliche Bindungen vermindern die Flexibilität des Forstbetriebes und dürften sich auch im Falle der Veräußerung negativ auf den Bodenverkehrswert auswirken. Hier wurde pauschal ein „Vertragsabschlussfaktor“ von 1,2 angesetzt.

7. **Berechnung des Abtriebswertes der Einzelbäume:**

Ausgangsbasis der einzelbaumbezogenen Berechnungen sind die aktuellen erntekostenfreien Abtriebswerte. In der dargestellten Tabellenkalkulation erfolgt deren Berechnung für den Beginn des Vertragszeitraumes über die Eingabe der Baumart, des BHD und der Qualitätsstufe (normal, mäßig, gering). Im konkreten Fall wird hier – aufbauend auf den Vorgaben der Waldbewertungsrichtlinie der Niedersächsischen Landesforsten (WBR 2008 Nr. 26 (Anlage 3.2.1)) – auf aktuelle Abtriebswerte von Einzelbäumen zurückgegriffen, die von Herrn Rummel (Nds. Landesforsten) berechnet wurden und über dem BHD in 5-cm-Stufen aufgetragen vorliegen; zwischen diesen BHD-Stufen wird im Rahmen der Kalkulation interpoliert.

---

<sup>9</sup>Die Nds. Waldbewertungsrichtlinie (WBR 2008) sieht bspw. für Standorte mit hoher potentieller Leistungsfähigkeit eine jährliche Bodennettorente von 65 EUR/ha und nicht einsparbare Verwaltungskosten in Höhe von 100 EUR/ha vor, was einer Bodenbruttorente von 165 EUR/ha/a entspricht.

Alternativ kann der erntekostenfreie Abtriebswert der Einzelbäume auch recht einfach über die Ermittlung des Erntevolumens (auf der Basis von BHD, Baumhöhe und unter Verwendung baumartenspezifischer Formhöhentarife) und die unmittelbare Einschätzung des erntekostenfreien durchschnittlichen Holzerlöses in EUR/Efm erfolgen (Kalkulationsbeispiel hierzu s. Anlage).

#### 8. Erwartete Wertänderung in %

An dieser Stelle kann für jede Baumart/jeden Baum eine getrennte Abschätzung der relativen Wertveränderung des aktuellen Abtriebswertes innerhalb der Vertragslaufzeit erfolgen, wobei auch die Absterberisiken angemessen zu berücksichtigen sind. Hier wurde exemplarisch eine pauschale Wertminderung während des Vertragszeitraumes von einheitlich 25 % angesetzt.

Auf der Basis dieser Eingabedaten wurden für die 10 exemplarischen Bäume die jährlichen Zinskosten, die jährlichen Wertverluste, der jährliche Ertragsentgang auf der Fläche und die jährlichen sonstigen Erschwernisse ermittelt. Auf deren Summe wurde der „Vertragsabschlussfaktor“ aufgeschlagen. Aus den so ermittelten jährlichen Beträgen wurden anschließend durch Kapitalisierung die Barwerte (Jetztwerte) berechnet. Diese hier exemplarisch berechneten Beträge können als zum Vertragszeitpunkt zu zahlende Ausgleichsbeträge für den Erhalt der hiebsreifen Einzelbäume (den Verzicht auf die Nutzung während der Vertragslaufzeit) angesehen werden.<sup>10</sup>

## 6 Diskussion

Es ist das Ziel dieser Ausarbeitung ein Bewertungskonzept für hiebsreife Einzelbäume im Rahmen des freiwilligen Vertragsnaturschutzes zu entwickeln und beispielhaft vorzustellen, welches auf dem Ertragswertkonzept beruht und insofern den Nutzenentgang des Forstbetriebes aus dem Verzicht der Holzernte in das Zentrum der Bewertung rückt. Hierzu wurde ein analytischer Ansatz gewählt. Dabei werden die verschiedenen wirtschaftlichen Nachteile (wie jährliche Zinskosten, jährliche Wertverluste, jährlicher Ertragsentgang auf der Fläche und sonstige jährliche Erschwernisse) getrennt erfasst und bewertet. Um neben dem unmittelbaren Ausgleich von Mehraufwand und Minderertrag auch den Nachteil der Aufgabe betrieblicher Flexibilität berücksichtigen zu können und einen Anreiz für den Vertragsabschluss zu schaffen, wurde hier die Verwendung eines Zuschlagsfaktors, hier als „Vertragsabschlussfaktors“ bezeichnet, vorgeschlagen, der sich auch als Ergebnis einer fairen Verhandlung vorstellen lässt.

Gerade die vorgestellte schrittweise Berechnung von jährlichen Größen je Einzelbaum dürfte die Nachvollziehbarkeit der Rechenwege und auch die Überprüfbarkeit der Ergebnisse erleichtern und so insgesamt auch die Kommunizierbarkeit der so ermittelten Beträge vereinfachen. Auch dürften für die praktische Umsetzung dieses Konzeptes die mitgelieferten EXCEL-Kalkulationen hilfreich sein. Bei der Nutzung des Bewertungstools sollten allerdings folgende Punkte beachtet werden:

- Nach Möglichkeit sollten in Bewertungsfragen erfahrene Mitarbeiter mit der Nutzung des Bewertungstools betraut werden.
- Die mit Hilfe des Bewertungstools ermittelten Werte sind sensibel gegenüber den jeweiligen Inputdaten (wie Abtriebswerte, Zinssätze, Wertveränderungen, sonstigen Erschwernissen etc.) und Modellannahmen. Die Ergebnisse können nur bei gleichzeitiger Benennung der jeweiligen

<sup>10</sup> Aufschlussreich ist auch der Blick auf das Größenverhältnis zwischen den aktuellen Abtriebswerten und den Barwerten der ermittelten Ausgleichsbeträge. Beide Werte liegen in dem Rechenbeispiel nicht sehr weit voneinander entfernt. Das Kalkulationsbeispiel stützt insofern das gelegentlich praktizierte einfache Vorgehen, dem Waldbesitzer die jeweiligen aus der Nutzung zu nehmenden Bäume zum aktuellen erntekostenfreien Holzerlös „abzukaufen“, nach Ende der Vertragslaufzeit ist der Waldbesitzer wieder frei und könnte sie verwerten oder auch den Vertrag verlängern. Ein solches sehr pragmatisches Vorgehen hat allerdings den Nachteil, dass so der Blick auf die verschiedenen Komponenten von Mehraufwand und Minderertrag verloren geht und dass, namentlich wenn starke Wertveränderungen zu erwarten sind und/oder wenn auch der Ertragsausfall auf der Fläche und die sonstigen Erschwernisse hoch sind, die tatsächliche Belastung deutlich unterschätzt wird.

„Kalkulationsvorgaben“ interpretiert werden; dabei sind auch die hier beschriebenen Einschränkungen und Rahmenbedingungen zu beachten.

- Die Ergebnisse sind als „mögliche“ jedoch nicht als „allgemeingültige“ Werte zu interpretieren. Sie können bestimmungsgemäß nur für Einzelbäume herangezogen werden; keinesfalls können Werte für große Waldflächen durch Aufsummierung von Einzelbaumwerten errechnet werden.

Das hier vorgestellte Konzept kann nur einen Rahmen darstellen, der jeweils regionalspezifisch und individuell ausgefüllt werden kann und muss. Zwar wurde versucht, die wichtigsten Komponenten zu identifizieren und modellhaft abzubilden, es bleiben allerdings auch wichtige Fragen offen oder ungelöst.

Das betrifft bspw. die Problematik der Einschätzung der relativen Wertveränderung der Abtriebswerte während der Vertragslaufzeit. In Anbetracht der Langfristigkeit (die Vertragslaufzeiten dürften regelmäßig im Bereich zwischen 10 und 30 Jahren liegen) und der Unsicherheit über die weitere Wertentwicklung (die maßgeblich geprägt wird durch Entwertungs- und Absterberisiken aber auch Marktrisiken) sind hier nur rigorose Annahmen zu treffen. Das Rechenmodell bietet allerdings den Vorteil, dass Veränderungen der Inputgrößen beliebig vorgenommen und so verschiedene Varianten durchgerechnet und verglichen werden können, um die Werte „einzugabeln“. Auch besteht die Hoffnung, dass unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Anfälligkeiten der Baumarten es ggf. möglich ist, standardisierte baumartenspezifische Wertabschläge zu fixieren (die Baumart Eiche als stabile Baumart dürfte eher geringere Abschläge, die bezüglich der Holzeigenschaften eher labile Baumart Buche dürfte eher hohe Wertabschläge benötigen).

Auch sollte der hier vorgeschlagene „Vertragsabschlussfaktor“ kritisch diskutiert werden. Unbestritten in der Bewertungslehre und -praxis ist, dass tatsächliche Marktpreise nur jenseits der jeweiligen Grenzpreise zu finden sind. Wie groß bspw. „angemessene“ Aufschläge auf den Mehraufwand und Minderertrag der Waldbesitzer sind oder sein sollten, ist hingegen unklar. Auch hier wird davon ausgegangen, dass konkrete Lösungen nur im Verhandlungsweg zwischen den Vertragsparteien erreicht werden können und dass dabei auch die regionalen Knappheiten berücksichtigt werden müssen.

Ein weiteres bisher ungelöstes Problem besteht im Bereich der Verkehrssicherungspflicht, einer Problematik, die für die Forstbetriebe von existentieller Bedeutung sein kann. Es ist allgemein bekannt, dass Altholz, insbes. absterbende Altbäume (die für den Naturschutz von hohem ökologischen Wert sind) für Waldbesucher, Anrainer, Wegebenutzer aber auch das im Forstbetrieb tätige Personal erhebliche Gefahrenquellen darstellen können und dass die Forstbetriebe hier Verkehrssicherungspflichten zu tragen haben. Es ist ausdrücklich zu betonen, dass Mehraufwendungen für verkehrssichernde Maßnahmen (bis hin zu Baumsicherungsmaßnahmen an Straßen etc.) oder für Zuschläge bei der Betriebshaftpflicht in den Kalkulationen nicht berücksichtigt worden sind.

Abschließend soll nochmals auf die Leitidee dieses Bewertungskonzeptes für Einzelbäume hingewiesen werden. Im Rahmen des freiwilligen, auf einen konkreten Vertragszeitraum bezogenen Vertragsnaturschutzes können Nutzungsverzichte des Waldbesitzers über ein angemessenes Entgelt ausgeglichen werden. Das bedeutet auch, dass über den betreffenden Vertragszeitraum hinaus keine rechtlichen Bindungen oder die zukünftige Nutzung einschränkende Tatbestände entstehen dürfen. So sollte das Eigentumsrecht bspw. nicht – wie gelegentlich gefordert – durch Grunddienstbarkeiten etc. eingeschränkt werden oder die normale Nutzung nach Ablauf des Vertrages beschränkt werden. Anderenfalls müsste dies gesondert bewertet und ausgeglichen werden.

Vielmehr sollten nach Ablauf der Vertragslaufzeit beide Vertragsparteien wieder frei sein, um auf veränderte Interessenlagen und Rahmenbedingungen reagieren zu können. Insofern ist der Vertragsnaturschutz ein „dynamisches Instrument“, das im Laufe der Zeit an Entwicklungen und veränderte Anforderungen angepasst werden kann. Aus heutiger Sicht wird man in vielen Fällen zwar davon ausgehen können, dass eine Vertragsverlängerung im beiderseitigen Interesse liegt, die Fixierung dessen aber bleibt Aufgabe der Zukunft.

Es muss aber darauf hingewiesen werden, dass eine Nutzung nach Vertragsabschluss ggf. einen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand darstellen kann und damit nicht mehr zulässig ist, wenn die Nutzung sich nachteilig auf schützenswerte Arten bzw. auf die Erreichung oder Beibehaltung eines günstigen Erhaltungszustandes dieses Lebensraumes oder Arten auswirkt oder wenn sich ggf. die gesetzlichen Rahmenbedingungen verändern.

Trotz der erwähnten ungelösten Probleme und Grenzen des vorgestellten Konzeptes ist zu hoffen, dass durch dieses Arbeitspapier ein Beitrag zur gerechteren, ausgleichenden und damit vermehrten Umsetzung von Vertragsnaturschutzmaßnahmen im Wald geleistet werden kann. Gerade bei dem Nutzungsverzicht hiebsreifer, oft markanter Einzelbäume bestehen besonders gute Bedingungen zum Vertragsnaturschutz. Hier muss sich dieses Instrument im Wald bewähren.

## 7 Literatur

- Aust, M., Jacobs, R. u. D. Pasternak 2007: Die Enteignungsentschädigung, 6. Auflage, Berlin
- Breloer, H. 2007: Was ist mein Baum wert? Ein Ratgeber für Laien und Fachleute; 5. überarbeitete und erweiterte Auflage; Verlag Haymarket Media, Braunschweig
- Güthler, W., Market, R., Häusler, A. u. M. Dolek 2005: Vertragsnaturschutz im Wald; Bundesweite Bestandsaufnahme und Auswertung, BfN-Skripten 146
- Leefken, G. 2006: Betriebswirtschaftliche Analyse eingriffsbedingter Kompensationsmaßnahmen im Wald; Schriften zur Forstökonomie, Band 31; J. D. Sauerländer's Verlag, Frankfurt a.M.
- Möhring, B. 2001: Nachhaltige Forstwirtschaft und Rentabilitätsrechnung – ein Widerspruch? Allg. Forst- u. J.-Ztg. 172, S. 61-66
- Möhring, B. u. U. Rüping 2006: Bewertungskonzept für forstliche Nutzungsbeschränkungen; Schriften zur Forstökonomie, Band 32; J. D. Sauerländer's Verlag, Frankfurt a.M.
- Moog, M. u. H. D. Brabänder 1994: Vertragsnaturschutz in der Forstwirtschaft; Schriften zur Forstökonomie, Band 3; 2., unveränderte Auflage, J. D. Sauerländer's Verlag, Frankfurt a.M.
- Moxter, A. 1983: Grundsätze ordnungsgemäßer Unternehmensbewertung. 2. Auflage, Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler, Wiesbaden.
- Nagel, J. 2009: Handbuch zur Waldwachstumssimulation mit dem Java Software Paket TreeGrOSS.: Parameter zur Schätzung der Kronenbreite (cw) mit der Formel  $cw=(p_0+p_1*BHD)*(1-\exp(-(BHD/p_3)^{p_4}))$ .
- Sagl, W. 1995: Bewertung in Forstbetrieben; Blackwell-Wissenschafts-Verlag, Oxford u.a.

### Sonstige Quellen:

- BGH-Urteil vom 3.6.1982, BGH III ZR 189/80
- Nds. Waldbewertungsrichtlinien (WBR 2008) Anlage zum Erlass des ML vom 20.12.2008, Nds. MBl. 2009, S. 225
- RdErl. d. nds. ML vom 16.10.2007 – 406-64030/1-2.2, Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen in den Ländern Niedersachsen und Bremen; Nds. MBl. S. 1379

## 8 Anhang

Alternative Ermittlung des erntekostenfreien Abtriebswerts für die Einzelbäume durch die Schätzung des Holzanfalles in Efm (auf der Basis von BHD und Baumhöhe und unter Verwendung baumartenspezifischer Formhöhentarife und eines Umrechnungsfaktor Vfm->Efm 0,8) und die unmittelbare Einschätzung des erntekostenfreien durchschnittlichen Holzerlöses in EUR/Efm.

### alternative Einzelbaumbewertung für den Vertragsnaturschutz

Kalkulationsvorgaben	
Periodendauer in Jahren	20
Kalkulationszins	1,5%
Umrechnungsfaktor Vfm -> Efm	0,8
Bodenbruttorente in EUR/ha/a	165
Entgelt Auswahl/Markierung in EUR/Baum	15,00
laufende Erschwernisse in EUR/Baum/a	6,00
Vertragsabschlussfaktor	1,20

Einzelbaumdaten						Entgelt am Anfang	laufende Erschwernisse										Gesamt Entgelt
Nr.	Baumart	BHD	Höhe	Volumen	erntekostenfreier Holzerlös		Abtriebswert des Einzelbaumes	Zinsverlust	Wertminderung	Ertragsverlust			Sonstiges	Belastung	Barwert	Gesamtentgelt (Anfang und Barwert) incl. Vertragsabschlussfaktor	
		cm	m	Efm	EUR/Efm	EUR	Auswahl und Markierung (einmalig, zu Beginn der Vertragslaufzeit)	jährl. Zinskosten	in der Periode erwartete Wertänderung	jährl. Wertverlust (Annuität)	normale Kronenschirmfläche	Überschirmungsfaktor	jährl. Erntgang Bodenbruttorente	sonst. jährl. Erschwernisse	Summe jährl. Belastung	Barwert/ Jetztwert der jährl. Belastungen	EUR/a
1	Eiche	60	27	3,31	75,00 €	248,11 €	15,00 €	3,72 €	-25%	2,68 €	72,0	1,0	1,19 €	6,00 €	13,59 €	233,35 €	298,02 €
2	Eiche	62	30	4,01	50,00 €	200,51 €	15,00 €	3,01 €	-25%	2,17 €	75,5	1,0	1,25 €	6,00 €	12,42 €	213,25 €	273,91 €
3	Esche	50	33	2,60	60,00 €	156,00 €	15,00 €	2,34 €	-25%	1,69 €	87,1	1,0	1,44 €	6,00 €	11,46 €	196,80 €	254,16 €
4	Buche	82	35	8,17	55,00 €	449,31 €	15,00 €	6,74 €	-25%	4,86 €	162,5	1,0	2,68 €	6,00 €	20,28 €	348,16 €	435,79 €
5	Kiefer	68	23	3,07	45,00 €	138,01 €	15,00 €	2,07 €	-25%	1,49 €	63,9	1,0	1,05 €	6,00 €	10,62 €	182,28 €	236,73 €
6	Douglasie	73	35	4,86	52,00 €	252,58 €	15,00 €	3,79 €	-25%	2,73 €	75,0	1,0	1,24 €	6,00 €	13,76 €	236,19 €	301,43 €
7	Esche	44	30	1,80	45,00 €	81,16 €	15,00 €	1,22 €	-25%	0,88 €	81,0	1,0	1,34 €	6,00 €	9,43 €	161,93 €	212,31 €
8	Lärche	49	28	1,96	50,00 €	98,21 €	15,00 €	1,47 €	-25%	1,06 €	40,6	1,0	0,67 €	6,00 €	9,21 €	158,04 €	207,65 €
9	Fichte	56	31	2,91	55,00 €	160,19 €	15,00 €	2,40 €	-25%	1,73 €	41,5	1,0	0,68 €	6,00 €	10,82 €	185,75 €	240,90 €
10	Kiefer	67	24	3,10	40,00 €	124,12 €	15,00 €	1,86 €	-25%	1,34 €	62,3	1,0	1,03 €	6,00 €	10,23 €	175,67 €	228,81 €
11				0,00	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,0	0,0	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
12				0,00	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,0	0,0	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
13				0,00	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,0	0,0	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
14				0,00	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,0	0,0	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
15				0,00	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,0	0,0	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
16				0,00	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,0	0,0	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
17				0,00	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,0	0,0	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
18				0,00	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,0	0,0	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
19				0,00	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,0	0,0	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
20				0,00	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,0	0,0	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
SUMME				35,80		1.908,21 €		28,62 €		20,63 €	761,4		12,56 €	60,00 €	121,82 €	2.091,42 €	2.689,71 €

Anmerkung: Da hier andere Eingabedaten und Berechnungswege als in Tabelle 2 benutzt werden, ergeben sich zwangsläufig auch unterschiedliche Ergebnisse; diese Tabelle soll allein einen alternativen Berechnungsweg für die Abtriebswerte der Einzelbäume aufzeigen.