

経営	20
経営	9

ウィルヘルム

マンテル

森 林 評 価

昭和30年3月

農林省林業試験場経営部

訳 者 序

本編は林業経営参与資料として、ドイツにおける最近の森林評価の理論と実際とを簡明に紹介しているW. Mantelの近著「Waldbewertung」の1954年版を訳したものである。原書は実務家のために書かれた入門書であって、これまでに実施されてきた森林評価の方法が広く、かつ具体的に解説されている。森林評価は山林経営合理化の基礎データを提供するばかりでなく、わが国では戦後、開拓、電源開発、保安林買上、国有林野整備等の政策の実施に伴って森林評価の方法がいろいろと問題になつてきている。これらの問題を考えるにあたって本書の参考になる点が少ないであろう。

昭和30年3月

経営研究室 中村三省

第一版の序

二、三十年前、森林評価に関する文献は豊富であつた。第一次大戦終結以来、今日では、既往に於いて林学関係の文献に充ち溢れて居た如き土地收穫論と森林純收穫論の方法論に關した論争は最早林業的精神を利戟しない。

しかし森林評価の問題に包含されるべき実務上の課題は日毎に新しく置かれてゐる。是に対して学問的領域を明かにし、且学生と実務家の爲に最近ノ〇年間の見聞の概観を与える事が本書の目的である。本書は特に実務的な森林評価と関係している。然しながら実務的問題に対して明瞭な基礎を与える爲に最初、二、三の理論的説明を加えた。

此の本の附録には森林評価のテクニックを述べ、又此の本の最後には公式一覧表、賃料表、価値表 (*Werttafeln*) を各実務家の森林評価に対する不可欠の商売道具として集録した。尚本書には営林局長 (*Oberforstmeister*) K. Klotz 氏の好意によつて1950年の彼の林木価値表を自由に使用した。

本書が実用的効用を満たす事は一つの特別な切願である。

München, 1950年夏

Wilhelm Mantel

第二版の序

第二版は年令の価値係数 (*Alterswertfaktoren*) に關する節について多くの補充を行つた。

本書の第二版出版に當り鉦害及び林縁の害に關する節と保険目的 (*Versicherungszwecke*) に対する林分価値表 (*Bestandswerttafeln*) と最後に *Medingsche Resthofverfahren* 更に1953年の農業及び林業の価値の調査と検査に対するドイツ联邦の方針書 (*Bundes Richtlinien*) を新しく取入れた。

尚此の他にも例えば用益制限の補充に關する二、三の節を理解を明確ならしめる爲に新しく補充した。

第二版は親切な迎接を得たく、又全ての種類の森林評価に対して一つの必要な助力でありたい。

München, 1953年秋

Wilhelm Mantel

G : 公定価格 (Einheitswerte) を根拠にした 個々の林木の評価	43
H : 林木価表 (Bestandswerttafeln) に 基づく評価	45
3 節 : 全森林経営の価値の調査	50
A : 収益価法	50
B : 伐採価 (Zerschlagungswert) に基づく 全森林経営の評価	57
C : 組合せ方法 (Kombinierten Methoden) に 基づく全森林経営の評価	58
4 節 : 特殊価値の評価	67
1 項 : 貸借対照表 (Bilanzen) に対する森林 評価の調査	67
2 項 : 永久的森林収益権の価値の調査	69
3 項 : 損害価値 (Schadenswerten) の調査	79
A : 山火事の害	80
B : 野獣の食害	83
C : 樹皮剥皮の害 (Fehlschäden)	85
D : 煙 害	88
E : 鉋 害	89
F : 林縁の害	90
4 項 : 収用 (Enteignung) による森林価値の 調査	95
5 項 : 用益制限 (Nutzungsbeschränkungen) の 価値の調査	98
6 項 : 課税価値の調査	101
7 項 : 林地の賃貸料の方法及び賃貸借契約の方法 による譲渡 (Miet- und Pachtweiser Überlassung) の補償	104

8 項 : 交換目的に対する評価	108
9 項 : 統制経済に於ける森林の価格 (Waldpreis)	109
III 章 : 森林評価の技術	111
1 節 : 基礎的立場	111
2 節 : 実務的行動	112
A : 準備作業 (Vorbereitung)	112
B : 事前協議 (Vorbesprechung)	115
C : 森林巡視 (Waldbegang)	115
D : 評価方法の模倣	116
E : 最終的決定	117
3 節 : 形 式	118
附 録	118
1 : 森林評価の際に屢々起る過失の分類	125
2 : 以前の軍用林の評価方法に於ける評価係数	125
3 : 保険目的に対する表	130
4 : K. Klotz の 1950 年の林木価表	131
5 : 林業の Resthofentschädigung (残苗期経営 に期待される補償)	139
6 : 農業及林業の個々の不動産の価値の調査と検査に 関する連邦の方針書	143
7 : 複利計算と賃料計算の公式	168
8 : 複利の表と賃料の表	173

I 章 森林評価の理論

1 節：森林の特殊性と森林評価の説明

A: 森林及林業の特殊性

一般経済の価値決定の基礎は森林評価の爲に制限する事によつてのみ使用出来る。

是は下記から明かである。

- a) 森林は同質の商品 (Markenware) (例えは穀物や石炭やバターの如き) ではなく、他の林分と等しい林分はない。寧ろ森林の価値決定要素には色々な種類があり、その関係は非常に複雑である。
- b) 森林に於ける收穫 (收益) 及資本收益 (Kapitalnutzung) である所のものの決定は特に困難である。
- c) 林業は一つの非常に拘束の多い経営種類 (Bemtschaftungsart) である。土地の自然的な條件は論外としても林業には経済的に年々の変換の可能性が存在しない。林業の改良は数年経つうちに漸く効果が見られる。技術的合理化は唯制限されて導入される。
- d) 林業は生産に於いて、木材と云う唯一つの生産物のみを頼りにしている。

木材価格は亦森林価格を決定する。

- e) 愛好家の見地 (狩猟、投資、耕地整理の可能性、社会的意義、精神的理由) は森林の評価に一つの大きな役割を演じている。
- f) 特に大面積の森林売買は稀である。
- g) 森林所有者間の競争 (Konkurrenz Kampf) は稀である代りに、最近、各森林所有者には明かに利用独占 (Verwertungsmonopol) が発見される。

g) 農業に於いては土地がその価値を決定するが、それと対照的に、林業に於いては林木蓄積の価値が決定を与える。

B: 森林評価に対する一般的説明

a) 森林評価は他の森林経営及び森林対象物の価値或は森林価格統計の結果との類化を単に制限することによつてのみ取入れ得る。更に此の類化は無立木林地では是は最も容易に行われる。蓋し無立木林地に於いては農地の到達した価格に基づいて明かな *Rückschlüsse* (帰結から原因を求める推論) が可能であるから。

b) 森林評価の対象物は個別的に取扱われるべきである。何となれば森林は他の森林と位置、立地、組成、所有種類等が等しくないから。

c) 計算即ち数字的に把握し得る分母を取出す方法は森林評価に対して通常、その要点を汲み尽していない。それ故に主観的要素或は定量的査定が大きな役割を演ずる。

d) 他の経済分科と対立して林業の将来の物質的収入は相当正確に予言されるが、金員収穫は木材価格の不確かな影響に依存している。

e) 木材価格は森林価値に対して決定的影響を与える。その限りに於いて森林の評価は—抽象的に見れば—他の財貨と同様に明らかである。森林の価格は木材価格と共に上下する—たとえ主として若干遅れてついて行き、又木材価格の極端な結果には必ずしも従わないにしても。しかし高い木材価格の価値増加作用は費用上昇によつて再び相殺される。全体の資本不足の場合には高い木材価格にも拘らず森林価格は特に幼令林分及び無立木林地に対して非常に下がる。一般的に人は森林の評価に際して極端に高い時価ではなく予測される木材価格に従う。

f) 一つの森林の価値に対して標準となるものは森林評価時点に於けるその状態 (*Zustand*) である。そして林業の長期性の故に万一場合起り得るかも知れぬ改良の可能性の結果には関係なく将来の

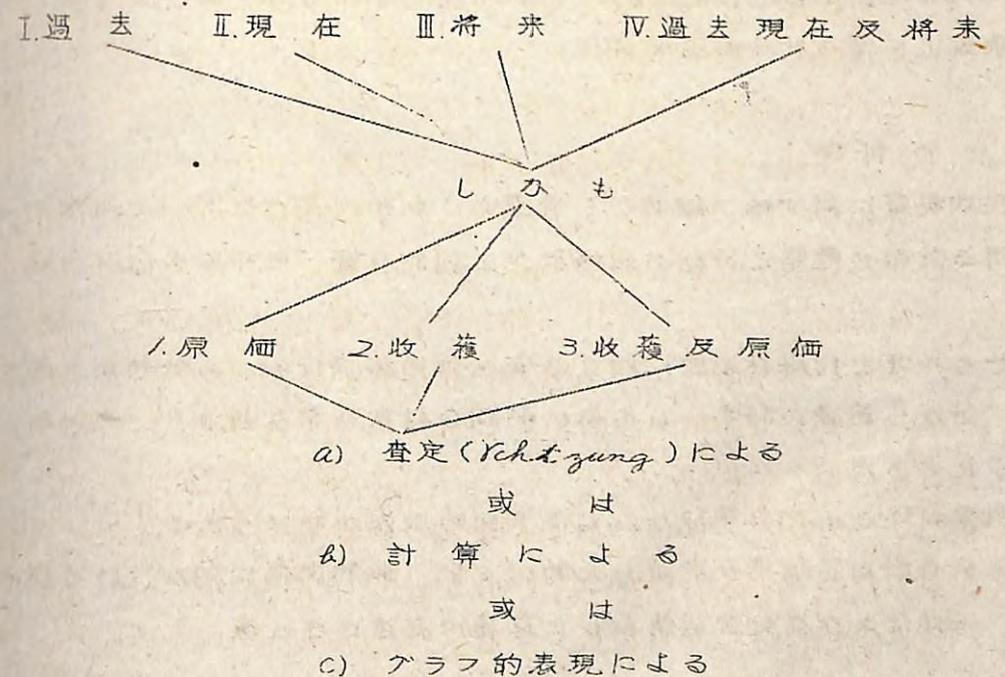
必要経費が見積られる。

g) それ故に森林評価の領域は困難である。経験は「正しい森林評価の実行はその上更に他の評価の如く特に熟練と或は是に対して亦特別な公認の森林評価の専門家を前提とする。」事を示している。

2 節: 森林評価法の理論

全ての経済的価値決定の如く、森林評価も亦二つの各々の価値観念の基礎的感得 (*Grundanschauungen*) の上にある。— その一方は使用された原価の上に、又他方は期待される収穫、即ち収穫価値の上に。此の両者の価値観念は過去、現在、未来について見られ得る。同時に、投機的 (虚構の価値) 及び経験的 (経験) 考慮が決定を与える。査定、計算及びグラフ的方法が完全な処理技術的に使用され得る。最後に此等の評価方法は亦綜合された形に於いて適用される。

そこで下記の如き森林評価方法の図式が罷ける。結果の基礎は考察である。



3 節：林業的利率

一つの決定された時点に対して時間的に異つて存在している原価と収穫の価値を確定することと必要とするところの、全ての価値の調査は利子計算の助力を受ける。是は林業に於いてもその長い生産期間と共に重きを置かれる。利子の高さは林業的価値に対して決定的意義を有する。

利子 (Zins) に関する一般論：

利子は或る資本の収益である、
と同時に次の様に区別される：

- a) *Kapitalisierungszinssfuß* (資本価値に換算する利率) = *Renten*, (利子, 賃料), *Rentifizierung* (賃料化), *Diskontierung* (前価計算, 割引) に対する資本価値に換算する利率
- b) *Wirtschaftszinssfuß* (経済利率) = *Rente* (利子, 賃料) と *Kapital* (資本) の間に求められる収益性関係
- c) *Verzinsungszinssfuß* (收利率の利率) = 利子と資本の間の事實上に得られた収益性関係

林業的利率：

長期投資に対する一般的な(普通の)利率の高さに於いては自由処理し得る貨幣の需要と供給の関係及び主観的考量、就中安全性が表現される。

そこでまさに森林財産に対する安全性の感情は一つの独特な意義を有し、昔から普通の利率よりも低い特別な林業利率が説かれ、又実用上用いられてきた。

林業利率が小さい事について尚下記の原因が挙げられる。

- 1. 森林財産の価値査定は社会的、人的、物的関係に結びついている事。
- 2. 森林は大きな経営設備なしに容易に経営できる事。

- 3. 確實且容易に実現すべき貯蓄銀行としての森林の性格
- 4. 一つの貨幣投資 (*einer Geldanlage*) を森林について結びつけた資本投資 (*Kapitalanlage*) の長期性。
- 5. 他の原料物質 (*Rohstoffen*) に比べて木材価格の比較的大きな期待出来る騰貴。

要するに森林及林業が保証している安全性の観点が決定的であり、そして全てのその他の観点に影響を与えている。

事實上、普通の利率に比較して林業の連年利率が小さい事に就いては論争の余地がないが、「度々取入れられるべき林業利率は樹種、輪伐期、年令、所有種類に基いて変化するかどうか」と言う問題に就いては論争がある。

Max Endres 学説はその見解を「唯一つの单位的林業的利率の存在が必要とされる。蓋し然らざれば森林価値の比較性は失われ、収穫の貧弱な森林は、収穫に富んだ森林よりも相対的に高く評価される事になる」と主張している。

此の観点は拒絶されない。しかし、その因子は樹種、年令、所有形態に基いて異つた高さであり得、又利率の高さを変化に一致させる原因を与える事により安全に出来る。少い収穫は高い安全性 (*Sicherheit*) によつて調整される。*Dietrich* によれば収穫価値の計算に於いては予想期間 (*Erwartungszeitraum*) の増加と結びつける事により生ずる不確実性は若い林分に対して重い利率を尙らすことが出来る。

林業利率の高さは客観的にではなく、一般に併合的に (*verbindlich*) 確定される。何となればその高に対して観点、特に安全性の感情 — 最後には完全に主観的要素が決定を与えるから。そしてその様にして全ての個々の評価の場合に於いて使用されるべき林業利率の高さが決められている。しかし此の原則は、普通の利率の動き、即ち長期の *Kapitalhergaben* (資本投資) に対する利率のそれを適合させる様な普通の林業的利率が形成される事を排斥するものではない。

大畧の根拠として、林業利率は普通の利率の約半の値を利用されている。しかしその場合、林業利率は大きな安定性を示すべく養われ、一方林業的利率の高さに影響する事なしに普通の利率の激しい変動が存在する事に注意を留めなくてはならない。

II 章 森林評価の実行

1 節 —— 地価の調査

機会：

林業の地価 (*Boodenwert*) の調査は次の様な場合に必要である。

- a) 裸地に於いて —— 森林で再び植林すべき森林面積で。
- b) 各々の一劃の森林の土地に於いて —— 普通は土地価値と林木 (林木蓄積) 価値に従つて林木価値と分けて調査する時に。
- c) 林業的保続経営の価値の調査に於いて —— 是がその個々の価値 (地価と林木価) に分けて実行される時に。

価値客体 (*Wertobjekt*) としての土地の特殊性：

全体としての森林のみならず土地も亦確定した市場価格を持った財貨ではない。土地は増大しないから単に制限された供給のみが存在する。土地の大きさが小さければ小さい程益々土地価格の高さに本質的な影響を及ぼすところの需要の活動範囲 (*Kreis*) は大きい。

他の土地と等しい土地は殆どない。自然的及び経済的差異 (自然的立地：土地組成、傾斜：経済的立地：交通、開発、販路関係) が大きな価値の差異の原因と與へる。

価値調査

大量生産品 (*Massengüter*) に対する普通の処置、即ちその価値と費用価 (*Kostenwert*) として調査する事は土地に対して適用出来ない。何となれば土地は人工的生産物ではないから。(本質的には重要でない施肥、排水等の如き土地改良による価値形成と度外視する。)

全ての土地は異つている：それに対してその土地は増加し得ない。従つて普通の競争価格は出来ない。全ての土地は一つの独占の性格と持つて居りしかも此の独占の性格は (*Monopolcharakter*) 前進する

人口の増大と共に増大する。若したとへ制限された供給競争 (Angebotkonkurrenz) が起るとしても、確実に、國家に於ける此の土地粘占の自由処理権が自由な財産と共に一 群の所有者に分配される事によつて此の独占的性質は弱められる。

地価調査に対して3法方が用いられる。

- A. 將來の收穫に基いた地価の計算
- B. 比較出来る得られた土地価格と類化する事による地価の調査
- C. 特別な類化方法による地価の調査

A. 將來の收穫に基いた地価の計算

將來の收穫に基いた地価の計算は、土地收益価 (Bodenwert) の計算の処置によつて行われる。(土地收益価は土地期望価 (Boden-erwartungswert) とも呼ばれる。)

土地收益価は資本価値に換算された地代 (Bodenrente) 或は資本価値に換算された純收穫に等しい。方法的には、周期的に入る租収入の資本価値から資本化された (Kapitalisierten) 經營費 (Wirtschaftskosten) を引く事によつて直接求められる。

土地收益価の公式は：

$$B_u = \frac{A_u + D_a \cdot 10P^{u-a} + \dots + D_g \cdot 10P^{u-g} - C}{10P^u - 1} - (C + V)$$

$$B_u = \frac{A_u + D_a \cdot 10P^{u-a} + \dots + D_e \cdot 10P^{u-e} - C \cdot 10P^u - V}{10P^u - 1}$$

此の中で意味するものは：

- A_u = u 年に於ける收穫費を差引いた主伐收入
- $D_a : D_g = a$ 及び g 年に於ける收穫費を差引いた間伐收入
- C = 造林費：第1回の造林に対する造林費は規則的に予想される第2回目以後の造林費よりも大きいので、その時には前者の公式が用いられる。(第1回の造林費を分数線(註者註：今

母と分子の間にある線)の外に置いたもの)

V = 管理費資本 (v を年々の管理費とした時の $\frac{v}{0.0P}$)

$V. Spiegel$ は、收穫收益価 (Erntertragswert) を提案したが是は次式で示されるものである。

$$B = \frac{A_u + D_a \cdot 10P^{u-a} + D_b \cdot 10P^{u-b} + \dots}{10P^u - 1}$$

此の式には造林費と管理費が含まれていない。 $V. Spiegel$ は收穫收益価と単に異つた地位級 (Ertragsklassen) の關係的価値決定のみ用ふる事を希望した。 $Spiegel$ の公式と地価調査の為に使用する場合には造林費及管理費がどうにかして別々に計算の中に置かれる事が仮定されねばならぬ。がしかしこれは土地收益価の概念を再び物語つて居る。

又 $Neubauer$ は土地收益価に対する近似公式として次式を提案した。

$$B = \frac{A_u}{X} - V \quad \text{oder} \quad \frac{A_u}{X} - \frac{uv}{Z}$$

X = 間伐度の強度と造林作業の強度に依存する或る値。有利な場合の下では $X = 3$ 、不利な場合には $X = 6$ である。

$Künkele$ と $E. Ostwald$ は造林費と新しい林木には上の公式に見られるのと同様に計上しないが前林木 (Vorbestand) には課する事を提案した。 $Künkele$ は是に対して “若しその造林が安価である時にはそれは過ぎ去つた針葉樹及広葉混交林分の利益 (Verdienst) であり、若しその造林に費用がかつたならばそれは過去の針葉樹一帯林 (Nadelholzkreisbestand) の債務 (Schuld) である。” と述べている。此の提案の中には一つの保続的林業の立場から、收穫を造林費が必然的に制限すると言ふ正しい核心がはさまれている。しかし彼等は再び “土地收益価の完全な土地的傾向は裸地に由来する” と述べて居る。 $Künkele$ の提案は結果としてかなり大きい土地收益価をもたらす。

土地収益価の計算基礎に適用されるもの：

正樹の林業経営に於いて生ずる主伐収入と間伐収入が次の様にして仮定される。一本分の十分に満足されない組成(例へば災害等)や或は間違つた林分の取扱いから発生する予期されるべき収入の損失は考慮され得ない。林種(樹種)としては、系統的に最高の収益を保証するものに従ふ。当該土地(Boden)が最高給付を生ぜざる林木を具えて居り、且年令の爲に伐採列区の状態(Hiebzeitlage)が当分度化され得ざる時には、その土地は両方の地代(Bodenrenten)の資本化された過期的利子の差額(Rentenunterschied)だけ、いくらか価値を下落させられる。

同様にして間伐収穫による正規の収益が納められ得る。間伐収穫の *periodisierte Wert* (後価) は亦主伐収穫の%で表現され得る

：例へば「間伐の価値は主伐収穫の52%である」の様に。

間伐の価値が $m\%$ の額であるならば、公式は次の様に行われる：

$$B = \frac{1. m A u - C \cdot 1.0 p^u}{1.0 p^v - 1} - V$$

是の式は通常査定誤差(Schätzungsfehler)が関係的に小さく現われるので査定(Schätzung)に對分である。

副産物(狩猟、落葉、下草)からの収益は最高植段で別々に資本化して計算に入れるべきである。

造林費としては計算の時点に於いて與へられる費用を納めるべきである。天然更新が可能で有望で又立地(Standort)の価値の多い性質(Eigenschaft)であるならばその造林費(訳者註：式中の因子としての造林費)は全部或は一部を消滅する事が出来る。

管理費はそれが保続的林業に帰属すべく養われる様な一時的な(*Gemeinüblichen*)管理費を異くべきである。租税その他の公けの法律的な賦課(Lasten)も亦考慮されねばならない。又林道費その他の経営費(Betriebskosten)も此処に見積られる。

全ての土地は理論的には唯一つの客観的な林業的土地収益価と持ち得る。そしてその土地収益価は、土地収益価が立地的に収穫に當んだ立木によつて、その(訳者註：土地収益価の) Maximumに達した時に、與へられる。此の Maximum は試験を通じて(*durchprüfen*)色々異つた伐期令を設定する事により、求められるべきである。その最高の土地収益価が得られる時の伐期令は土地純収穫論の財務的輪伐期(*finanziellen Umtriebszeit*)に一致する。

個々の物については上の公式から結論づけられる様に：

- 利率が小さければ小さい程、
 - 主伐収穫が大きければ大きい程、
 - 間伐収穫が大きければ大きい程、
 - 又間伐の時期が早期であればある程、
 - 造林費が小さければ小さい程、
 - その回収期間が長ければ長い程
 - 管理費が小さければ小さい程、
- 土地収益価は益々大になる。

又：

- 利率が大であればある程、
 - 若い林木と老令林木との主伐収穫の差異が小であればある程、
 - 間伐収穫が大であれば大である程、
 - 又その施行が早ければ早い程、
 - 造林費が小であれば小である程、
- 土地収益価は益々早く頂点に達する。

土地収益価の適性(Eignung)

数学的には土地収益価公式に對して本質的な異義を唱へられない。しかし実用的見地からそれに対して取上げられ得る疑惑(Bedenken)は非常に大きい。その疑惑(Bedenken)と言ふのは：

- 2) その計算の基礎になる争実は非常に不確実な性質である。全てが自然現象等の結果によつて到達出来な^い様な期待の上に置かれてい^る。
- 3) 計算の中の重要な因子である利率はそれ以上の主観的な考慮に任せられている。
- 4) 公式の本質が抽象的な伐採跡地経営 (Kahlückelgewirtschaft) の上に置かれて居り、新時代の造林の目的に一致しない。
- 5) 土地収益価公式による計算は、唯よい立地 (Standort) の上^{にのみ}、多少使用に耐えるべき、或はプラスの価値を導き、わる^い土地の上には、かゝる土地の林業の小さい、或は現存しない、收利率の結果として軽卒に“マイナスの”土地収益価を導く。
- 6) 争実上期待される土地収益価は稀に樹種についてでもなく地位級についてでもなく土地収益価公式による計算が生ずるものと差を示す。是は特に計算とは相反して実上上生じない、マイナスの土地収益価に対して通用する。

是等の根據から土地収益価の計算による調査は実用上、稀に使用されるに過ぎない。是は益々 (Leitrecht) 特別な場合に対して (例へば Mittelwaldungen (中林)) に対して) 適用される。理論的には成程土地収益価が計算されることもあるがしかしそれは単に非常に形式張つた形の場合に於いてのみである。一般に土地収益の理論は確実な教授用の価値以外には、単に寧ろ^る史的意義を持つてゐるに過ぎない。土地収益価の実用的意義は収益価 (Ertragswert) が流通価値 (Verkehrswert) よりも高いときに、それに対して填補をする場合 (Entschädigungsfällen) に存在し得る。

5: 得られた土地価格と類化した比較による地価の調査

森林売買は行はれる争が比較的少いので森林の流通価値 (交換価値 普遍の価値) は森林 (Waldungen) になして唯稀に生ずるに過ぎ

ない。その上他の森林客体和完全に比較出来る森林客体 (Waldobjekt) はない。さち無立木林地のそれは極めて容易に行われる。

しかし此の際に主観的観点による順序が屢々決定と与へる役割と演^ぶる。：小森林杯所有者は無立木林地とその数十年に恒る收穫能力の故に明かに心理 (学) 上の根據から安く評価する争に馴れている。：単に裕福な人は亦無立木林地を投資として求める争に馴れている。亦耕地整理の理由や狩獵の観点やその他の主観的考慮はその背後の完全な財政上の見地を押しつける事に馴れている。最後に供給と需要の關係が亦加わる (mitspielen)。：森林の少ない地方では等しい収益状況 (Ertragslage) にも拘らず、森林に富んだ地方よりも概して高い地価を生ずる。その上素人が編集した林地価格統計 (Waldbodenpreistatistiken) は屢々林木価 (Bestandswerte) を含んで居る争に注意しなければならぬ。

比較出来るものがなく、事実上得やうとされる森林の土地価格が自由処理に仕される時には農業の土地の得られた価格 (preis) を森林の地価 (Bodenwert) に対する拠点として引用することが出来る。価値の階級の順序 (Wertangfolge) に於いて土地は利用の種類に応じて都會から出て行く。建築用地、産業用地、庭園、耕地、牧草地、森林、森林は一番劣る場所に位置して居り、その地位級 (Ertragsklasse) によつて牧草地の平均地又は劣悪地に関連してゐる。従つて見知り牧草地の価格は林地の地価算定に対して明らかな拠点を与へる争が出来る。その時には亦特に林地の状況 (交通状況、傾斜状況) に従つて生ずる割増と値引が問題になる。副収入の可能性、特に中でも狩獵による価値の高い要素は同様に考慮されねばならない。

更に此處に於いて林地価格は評価客体の広さ (Umfange) に依つて激しく变化する事に注意しなければいけ^{ない}。小さな林地客体に於いては関心ある者の範圍 (Kreis der Interessenten) は本質的に大きく、従つて需要が激しく、期待される価格は高い。是は顯着な土地渴望と共にある地域の特別な場合である。

C: 特別な類化方法による地価の調査:

地価は経験的結果の使用によって下記の如く概算的に (Schätzungsweise) 調査できる。

a) 出発点 (Ausgangspunkt) は牧草地の劣等な土地のどうか比較出来る価格である。

地価を経験的に大まかな平均に於いて牧草地の価格の%で示せば下表の通りである。

地位級	I	II	III	IV	V
Fichte	120	100	80	60	40
Kiefer	110	90	70	50	30
Buche	110	90	70	50	40

b) v. Spiegelによれば、収益価は等しい樹種については、地位級別に、利率の変化によって第二義的に動くある一定の関係を有している。

此の關係は(色々な収利率の平均として)下表の如くである。

地位級	I	II	III	IV	V
bei Kiefer	100	73	52	32	19
Fichte	100	67	45	28	15
Buche	100	72	49	32	15
Eiche	100	54	30	-	-

c) 以前の軍用林管理局(Heeresforstverwaltung)の方法では下記の価値階(Wertsskala)を豫め規定していた。

	I	II	III	IV	V
Kiefer	100	75	50	34	21
Fichte	100	75	50	31	19
Buche	100	75	56	31	19
Eiche	100	66	50	-	-

地価は比例数に基づいて、一定の樹種及地位級に対する、既知の客体の地価から出発してその他の地位級に対して査定される。

d) ある一定の樹種の土地収益価から他の樹種のそれを推論すること (Rückschluss) は v. Spiegelによって「同一年令、同一地位級に於ける相異なる樹種の平均樹高と比較すること」を通じて行われた。此処から例へば Buchen 地位級 III は Fichten 地位級 II.2 又は Kiefern 地位級 I.8 に等しいと言ふ様な争が起る。

Kiefer I. 地位級 (= 100) に関係づけるならば下記の価値階 (Wertskala) を生ずる。

	I	II	III	IV	V
Kiefer	100	73	52	32	19
Fichte	116	83	56	36	19
Buche	145	108	76	48	25
Eiche	127	70	41	-	-

是は現在の(1953年)木材価格(Holzpreis)と散める争により下記の地価を生ずる。

地位級	I	II	III	IV	V
Fichte	1500	1100	800	500	300
Kiefer	1300	1000	700	500	300
Buche	1800	1400	1000	800	400
Eiche	1700	1000			

收穫費を差引いた木材収入を決定するならば

Fichte 長材については	4 Kl = 80 - D.M
Kiefer 長材	4 Kl. = 80 - D.M
Buche 断片	2 b = 90 - D.M

2) 総利用材収益 (Gesamtdersholzentrag) に基く根柢の経験的命題: Mark で示した森林の地価は示された場所に対する決定された収入に於いて、一定の年令 (Fichte I - V 地位級及び Kiefer IV - V 地位級 = 100, Kiefer I 及 II 地位級と Buche I - V 地位級 = 120) の f₀ で表はした総木材收穫にその立木度を考慮したものに等しい。此の假説は示された場所に対する下記の「收穫費を含まざる収入」について概ね適中している。

Fichte 長材	4 Kl = 50 M.
Kiefer 長材	4 Kl = 50 M
Buche 断片	2 b = 60 M

次に是等の収入に対して立木度が完全な場合には次の地価を生ずる。

地位級	I	II	III	IV	V
Fichte	1200	900	700	500	400
Kiefer	900	700	500	400	300
Buche	1000	800	600	550	400

此の価格を示された種類の得やうとされる価格に応じて、又到達し得る立木度に応じて変化する。

1) 主伐收穫を根柢にした経験的命題:

経験によれば普通の地価は一般的な輪伐期に於ける主伐極値の約 1/2 の額になる。

但し此の方法は間伐の% (Vornutzungsprözent) が約 40% よりも高くないと言ふ事を假定している。具体的な主伐收穫が用ひられない場合には是は收穫表から組立てられる。

去正な作業級では地価 (Bodenwert) は林分価 (Bestandswert) の約 1/10 である。

2) ドイツ連邦の土地調査問題に關した林地の評価の方針等に於いては下記の平均地価が予め規定されている。(附録を見よ)

	I	II	III	IV	V
Eiche	1400	900	600	-	-
Buche	1700	1100	800	600	375
Fichte / Tanne	1700	1400	1100	800	500
Kiefer / Larche	1500	1200	900	600	375

Niederwald (矮林)	gut (上)	mittel (中)	gering (下)
Eichenschalwald (カシワの剝皮林)	1000	800	600
Brennholz-niederwald (燃料の矮林)	800	600	500

3) 林業に於ける戦争による物的損害の処置に關する地価 (v. 24, 7 1941, RMBI, Fv. 1941, S. 331):

林業の戦争による物的損害 (Kriegs-sachschäden) の処置による地価 (Bodenwerten) の調査に対しては下記の地価が平均的状态 (Durchschnittsverhältnisse) に対して予め配慮さ

れている

地位級	I	II	III	IV	V
Erche	900	600	450	-	-
Buche	800	600	450	-	-
Anders Hartlaubholz (その他の硬材広葉樹)	800	600	450	-	-
Weichlaubholz (ハンノキ以外の軟材広葉樹) (aussererle)	400	200	-	-	-
Erle	600	450	300	-	-
Fichte	800	600	400	250	150
Kiefer	600	450	300	180	100

1) 公定価格による地価の調査

以前の連邦大蔵省が提出した公定評価 (Einheitsbewertung) に関する補助手段から各々の森林に対する無立木地の公定価格を転用する争が出来る。(是は各地位級の用材 1 fm 当りの平均収入にもとづいている。) それは一定の百分率によつて普通の令級配置の保続経営のヘクタール当りの収益 (Hektarertrag) から土地公定価格 (Bodeneinheitswert) が調査される。

bei Erche	Buche	Birke/Erle	Fichte	Tanne	Kiefer
19	18	29	17	17	22

しかしながら流通地価の調査に於いてはその公定価格は利率を 5.5% とし、又 1925/1933 年の材価に基いている事に注意せねばならない。従つて例えば 3% の利率を使用するならば単位価値は 8.5 倍される。Lgh. 4 Kl. (長材 4 級) の 4.0 fm 以下の材の平均収入があり、公定評価の表によつて達せられた用材 1 fm 当りの平均価格を考へ、利率を 3% とすれば例へば南バイエルの Fichte は下記の計算された価値を生ずる。:

地位級	I	II	III	IV	V
Fichte	1200	1000	700	500	300

(1) 1 fm 当りの平均価格の必要な挿入に関しては管林署長 (Forstmeister) Zsch. Heppenhiem に感謝する。a. d. B) しかし此の価値は保続経営の収益価 (Ertragswerten) に影響される事に注意せねばならぬ。

總括:

地価の調査に関しては比較的大きな一郡の処置に仕されている。基礎的には是等が適合するが是等は全て単なる補助機能 (Hilfsfunktion) に過ぎない。何となれば通常は常に普通の或は類化された流通価値が決定されているから。その他此処に記した地価調査方法は多分に確かめる為には或は再吟味の為に用ひられ、又はその他土地の普通の (gegenständlichen) 流通価値が用いられない時にのみ用いられる。

2 節——個々の林木価 (Einzelbestandwerten) の調査

A. 林木価調査方法の概要

個々の林分は通常地価と林木価に分けて評価される。

林木価調査は、現在価、過去の立脚点、将来の立脚点、又その全三者から成る。個々の林分はその林分が既往に要した経費を提供するか? 換言すれば買手が費用を残すか? 或はその林分が将来性があるか? 換言すれば時間的利益 (Zeitgewinn) はどれだけの高さか? と言う事を評価によつて明かにされる。

伐採価法 (Abtriebwertverfahren) は或る林分につい

て、現在直ちに完全に伐採した時に得られる価値の判定を原理としている。

林木費用価法 (*Bestandkostenwertverfahren*) はその林木が是迄に要した費用の確認を基礎としている。

林木期望価法 (*Bestandserwartungswertverfahren*) はその林木が生ずる将来の収益の判定に基いている。

年令曲線法 (*Allerskurvenverfahren*) は主としてグラフ的方法と利用する事によつた費用 (*Kosten*) と将来の収益の一つの組合せを基礎としている。

年令価値係数法 (*Alterswertfaktorenverfahren*) はグラゼルの公式の助力又は個々の年令の事実上の所期の収入から確かのつれた価値相当順位 (*Wertsanteilstufenfolge*) に基いている。

又此の他に林木価 (*Bestandswerte*) に対して一定の林木価系列 (*Bestandswertreihen*) が表或はグラフの形で示されるものがある。これは樹種、年令、地位級、木材価格等に基いて等級づけられ、又此の表の中で説明される林木価は一定の方法に従つて、経験価 (*Erfahrungswerte*)、費用価及期望価 (*Kosten- und Erwartungswerte*)、伐採価 (*Abtriebswerte*)、或はその他の価値に基いて示されている。

B: 伐採価法

伐採価法はその生立木蓄積 (*aufstockenden Holzvorrats*) が既に収穫された時の収穫費を含まない市場価値に基づく林木価値の確認に存立している。伐採価 (*Abtriebswerte*) は *Zerschlagungswerte*, *Verbrauchswerte*, *Einschlagswerte* ... とも呼ばれる。

伐採価法の使用は「その生立木の全部又は大部分が既に市場で行われている樹種に用い盡される」等を仮定する。しかしながら林木の

伐採価は、その将来価値即ち割引された期望価が伐採価よりも高くない時にのみその林分の事実上の価値に等しい。理論的には此の時点は、設定された割引利率 (*Diskontierungszinssap*) が連年価値生長率を超えるや否や生ずる。

伐採価の調査は次の二着の中の一によつて行われる。(1) その木材帰属が出来るだけよく保たれる様にその林分を伐採して得られた価格による。そして要した搬出費が差引かれる。(2) 最も普通に行われるもの——生立木の材積記録又は収穫表、標準地 (*probeflächen*) 等によつて期待されるべき木材帰属 (*Holzanzfall*) を調査して材種別収穫表 (*Sortenertragstafeln*) を使用したり或は比較出来る林木の伐採結果を使用して整理する。価格と搬出費を見積る事は同様である。

伐採価法の使用は評価されるべき林分の樹種及び面積 (*Umfange*) に比例して本質的に異なる。面積 (*Fläche*) が少であればある程一般的に伐採価は早く生ずる。個々の林分では約50年生以上では伐採価は直ちに概ね最も正確な価値である。大きな林分集団、特に大林業経営の個々の林分 (*einzelnen Bestände*) の場合には純粹の伐採評価 (*Abtriebsbewertung*) に対して障害物や妨害物が表れる。

Tabelle I

収穫費を含まざる伐採価の中で伐採未成熟 (*Hiebsunreife*) が示す百分率 (%) —— K. Klötz の表から計算したもの ——

年令	Kiefer			Fichte			Buche		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下
25	200	209	—	427	—	—	—	—	—
30	86	96	270	132	311	—	—	—	—
35	48	56	92	69	107	283	385	1100	—
40	31	34	50	40	56	119	155	240	—

45	21	23	29	24	31	54	93	121	-
50	16	15	17	15	19	31	64	75	316
55	12	11	11	9	11	17	42	49	160
60	8	8	7	4	5	8	30	35	83
65	6	6	4	1	1	1	21	23	50
70	4	3	2	-	-	-	16	16	29
75	3	2	1	-	-	-	11	11	18
80	1	1	-	-	-	-	8	7	9
85	-	-	-	-	-	-	5	2	5
90	-	-	-	-	-	-	3	1	3
95	-	-	-	-	-	-	1	-	-
100	-	-	-	-	-	-	-	-	-

若い林木に対しては、伐採未成熟 (*Hicksunreife*) の価値と伐採価を加える事によつて、伐採価を全価値 (*Vollenwert*) (将来の収穫の価値を含む) の調査に利用出来る。此の時に *Tabelle I* を使用するのである。

択伐林、多段階層林 (*Mehrschichtige Bestände*)、中林は実用的には往々にして伐採価の平均値が評価されるだけである。その時には、伐期未成熟木 (*Hicksunreifeholz*) (単に土壌保護木のみならず下木も含む) の為に尚此等の下木の占有面積を考慮して鑑定的に割増が行われる。

C: 林木費用価法

I 説明

ある林木がその今迄の林木の生活に対して森林所有者が費した費用 (*Kosten*) に基く林木の評価は下記の考慮に基いている。

m 年生林木の費用価は、その基礎づけ (*Begründung*) 以来

m 年迄に生じた全生産費合計から m 年迄に得られた収入を差引いたものに等しい。

生産費は次のものから成立している。

a) 造林費: 是は m 年迄に $C \cdot 1.0P^m$ に生長する。後年の補植 (*Nachbesserung*) 及び伐区撫育 (*Schlagpflege*) に対する費用は時間に応じて考慮される。

b) 地代 (*Bodenrente*): 即ち地代に於ける損失の中に: 地代は森林所有者が林地としての当該林分の土地使用を通じて持つ。故に費用額に入れるべきである。年々の地代 (*Bodenrente*) は $B (= \text{Bodenwert 地価}) \times 0.0P$ 。そして m 年では此の量は

$$\frac{B \cdot 0.0P (1.0P^m - 1)}{0.0P} = B (1.0P^m - 1)$$

に増大する。

c) 管理費: 是は地代費 (*Bodenrentenkosten*) と同様に m 年迄に $V (1.0P^m - 1)$ に増大する。

収入は次のものから成立している:

a) 除伐収入及び間伐収入: 是等が若し a, b 年等にその帰属が存在するとすれば彼等の純収入は収利率によつて

$$Da \cdot 1.0P^{m-a} + Db \cdot 1.0P^{m-b} + \dots$$

に増大する。

b) 副収入: (計算的取扱は間伐収入の帰属 (*D-Anfällen*) と同様である。

次に林木費用価の公式を述べれば:

$$HK_m = (B + V) (1.0P^m - 1) + C \cdot 1.0P^m (Da \cdot 1.0P^{m-a} + \dots)$$

$$HK_m = (B + V + C) 1.0P^m - (B + V) - (Da \cdot 1.0P^{m-a} + \dots)$$

($HK_m = m$ 年に於ける林木費用価)

II 計算の基礎

1: 造林費、計算の時点に於いて比較出来る造林に対して生ずる費用とその上一般の経営方法 (*Wirtschaftsweise*) に生ずる

此の様なものを計算に含らす。粗悪な経営方法や不利な造林方法によつて起される特に高い造林費は客観的売買価 (Kaufwert) の調査に際しては考慮されるべきではない。かゝる主観的費用は単に森林所有者が経営内部の照査に対して (例へば収益性計算) 主観的 (objektiv) 費用価を必要とする時にのみ計算に入れられる。

造林費の中に、更新準備費 (Vorausverpflichtungen) 土地調査費、補植費等が入る。それは一度の年 (Jahr) の造林費を主なる費用が大体において帰属した年について考へれば殆ど十分である。

2: その林木が天然更新によつて成立した場合に、それにも拘らず造林費が人工更新によつて成立した場合と同様な高さであるならば、計算にもたらしねばならない。

もしそうでないとすれば天然更新に由来する木の価値が人工更新によつて成立した木よりも小さい事になる。

更新が当該林木の連年的性質である場合 (訳者註: 一択伐林の場合等) には、是は豫め地価の中に入れて考慮すべきである。

3: 間伐等の伐採木に対する価格は計算の時点に於いて到達し得た収入を蔽ふなければならない。

4: 地価 (Bodenwert) としては林業上の使用についてしかも現在する立木について出来るだけ高く算めなければならない。森林所有者は林業的使用によつて他の使用を放棄するから、林業以外の物の地価或は現存する立木以外のものによる地価は関係しない。

5: 管理費としては、単なる管理費 (人件費) のみならず亦その林木の経営によつて生ずるその他の全ての費用、例へば財産税 (objektsteuer) 、林道費等が勘定される。又例へば後者が全ての年に帰属しなかつた場合には、それを万一の場合に見積られた年々の額に —— 例へば比較出来る保続経営の年々の林道

費に於ける注意深い根拠の中で —— 計算的に簡易化して基礎づけるのがよいと思ふ。

6: 不規則な林木状態 (Unregelmäßige Bestandsverhältnisse) 特に小さい立木度は争実上の立木度に對して計算された林分価と換算することが考慮される。しかし此の換算は、計算の中で豫め考へられた間伐收穫の帰属が行はれて、その結果大きい立木度から小さい立木度になつた場合には行つてはならない。理論上、此の換算は「此の様な場合には、計算された費用価の一部は、更に高い能力 ("hoherer gewalt") の負債 (Lasten) になる」と言ふ考慮に基いている。此の観点は何かある賠償請求 (例へば強制収用 (Zwangserbeitung) による) に對する時の様な場合には重要でない。

7: 林木の年令としてはその林木の植栽 (Begründung) 以来の期間を当てねばならない。即ち此の年令以来だけから、此の林分は造林費資本 (Kulturkostenkapital) 、地代 (Bodenzinsen) 等を要求する。苗木の年令は要するに考へなくてよい。例へば林木が30年生 (30 Jahre alt) であるがしかし苗木が4年生であるならば、林木費用価計算 (Bestandskostenwertrechnung) は単に26年を以つて計算すべきである。

III: 林木費用価の適用

林木費用価は使用された費用 (Kost) に基づく財貨 (Güter) の非常に自然的な評価に基礎づけられている。しかし此の基礎原理 (Grundsatz) は単に一つの孤立した個別経済 (Einzelwirtschaft) にのみ一般的適用性を持つて居るに過ぎない! 市場経済或は國民経済に於いては更に相異した高価なく (teuer) 経済生活と營んでいる生産者の競争が生ずる。その時価値はその生産物が尚需要充足の為に必要とされる最も高価な経済的經營のそれに順応する。

林木費用価は競争下にある林分 (*Konkurrenzen Bestandes*) の経営に対して生ずる客観的費用 (*objektiven Kosten*) に順応すべきである。従つて大きな費用をかけた経営は特に費用価の意味の「価値」に富んで居ることになる。一般的に最も大きい費用は悪い立地に於いて必要とされる。この結果優良な立地から悪い立地にかけて一つの不自然な価値帰属が行われる事になる。土地費用価法の此の弱点は、計算の基礎に一般に最劣等立地を採用する事によつて理論的には取除かれるであらう。しかし此の様な調査及び一般的に認められた使用は多くの土地に対して行ひ得ない。同様に劣等立地で地価を相応に低く査定する方法も殆ど行はれ得ない。何となればその場合、土地に対する零の評価 (*Nullbewertung*) は多分補償 (*Ausgleich*) されない事になるから。従つて客観的価値調査に対する林木費用価は非常に条件づけて使用することが出来、その限界は極端に良い立地と極端に悪い立地の夫々に於いて存する。

その様な場合には *v. Spiegel* の提案した「造林費を収益価 (*Ertragswerte*) から等級づける」処置が合目的的 (*Zweckmäßig*) であり得る。これは或る類似の結果に対して造林費の等級を年令 100 年の総生長給付 (*Gesamtwachtleistung*) の状態から求めるものである。

年令価値曲線 (*Alterswertskurven*) の取扱ひとの関係は此処に帰する。

又林木費用価は此の他に主観的費用価の調査に關して用いられる。——特に損害賠償 (例へば山火事に対する) の場合に。此処では当該森林所有者は少くとも彼が事実上支払つた費用の高さで森林復旧の為に (*für die Wiederbestockung*) 必要な様に、弁償の請求とする。しかし一方、その時同時にドイツに於いて損害の復旧 (*Wiederhebung*) を支配している事柄が見方の上に物と言ふ：通常、森林の復旧 (*Wiederaufforstung*) は費用には無關係に個人経済的 (*privatwirtschaftliche*) 考量に

先立つた社会的法律の義務である。是は特に例へば保安林 (*Schutzwaldungen*) に対して適用する。

D. 林木期望価法

I. 導 入

期望価による林分の評価は「尚期待されるべき m 年で割引された (*diskontierten*) 収入のすべてから同時点の上に割引いた尚期待されるべき生産費を減額したものの合計が一林木の価値を示す」と言ふ考慮に基いている。(訳者註: *diskontieren* は「手形を割引く」と言ふ意味がある——此処では「前価に換算された」と言ふ意味に解される。)

割引かれた収入 (*diskontierten Einnahmen*) は:

a) 期待されるべき主伐収入を A_u とすればその m 年に於ける価値

$$\text{は } \frac{A_u}{1,0 P^{u-m}}$$

b) 期待されるべき間伐収入、 n 年にそれが D_n の高さで入るとすればその m 年に於ける価値は

$$\frac{D_n}{1,0 P^{n-m}}$$

同様にして其の他の間伐帰属と副産物収入が取扱われる。

割引かれた生産費の額は:

a) 地価、生立する林木 (*aufstockende Bestand*) は地代 (*Bodenrente*) を必要とする。: 年々の地代 (*Bodenrente*) を $B, 0,0 P$ とすれば、その m 年に於ける価値は: (ある期間の年々の利子 (*Rente*) の Anfangswert として)

$$B - \frac{B}{1,0 P^{u-m}}$$

b) 管理費: 是は $U - m$ 年に年額 U で毎年帰属する。ある期間の年々の利子 (*Rente*) の Anfangswert としての m 年に

於けるその総額は

$$V = \frac{V}{1.0P^{v-m}}$$

次に林木期望価公式を記述すると：

$$HE_m = \frac{A_u + D_n \cdot 1.0P^{v-n} + B + V}{1.0P^{v-m}} - (B + V)$$

(HE_m = m年生に於ける林木期望価)

Nerubauer は林木期望価の近似式として

$$HE_m = \frac{A_u}{1.0P^{v-m}}$$

を述べる。此処では間伐收穫の価値は地代及び管理費と相殺されている。此の式は実用的にそれは割引かれた (*diskontierten*) 主伐收穫を示す。此の公式は間伐が小額の場合にのみ用いる事ができる。

II: 計算の基礎

1: 主伐收穫及び間伐收穫

その林木が彼の現在の状態に基いて將來の予測的・事實的に提供される主伐收穫及び間伐收穫を用うる。その根拠に「比較出来る若令林木」の場合の結果や收穫表が用いられる。尚期待されるべき間伐歸属の後価 (*prolongierten*) は主伐收穫の%としても表現出来る。

2: 利率

既述した様に利率の高さはその林木の年令に従つて変化することを補足して置く。蓋し「假令未成熟であつても高令林木の期待されるべき收穫は若い林木よりも大きな安全性と共に予測される」から。

3: 輪伐期

土地純收穫論に従つて理財的輪伐期を入れねばならない。実用的には主伐收穫が期望価に等しくなる時に於ける輪伐期を入れる

べきである。

4: 地価

与へられた立木の地価を入れねばならぬ。その時単に与へられた立木の地価のみが必要とされ、その林木寿命 (*Bestandslebens*) 期間中に於けるその他の利用種類 (*Benutzungsart*) の地価は締め出される。言う迄もなく地代 (*Bodenzinsen*) と一般的に式の中に入れてはならない。

5: 管理費

純然たる管理費 (人件費、事務費等) と共に全ての他の經營費 (*Betriebsausgaben*) は此処に見積るべきである。

III: 林木期望価の適用

林木期望価はある財の価値を將來の収入が決定すると言ふ正しい假定 (*Unterstellung*) から発する。しかしそれは救へる期待されるべき收穫の不確実性を受ける。期望価は若令林木になるに従つて一層正確に計算される。従つて約30年生よりも若い林木に対する適用は非常に不正確である。実用的には、期望価は俟はれるべき他の価値がない時に限つて、30 ~ 50年生の林木のみに対して同意とされる過ぎない。約50年生以上の林木では伐採価の計算に於いて一層正確な価値が存在する。理論的には期望価と伐採価の間の限界は、価値生長率が設けられた割引利率 (*Diskontierungszinsfuß*) よりも小さくなる時点に存在する。

註：期望価と費用価は亦林分期望価 (*Waldwartungswert*) 及び林分費用価 (*Waldkostenwert*) として計算される。

それに相当する公式は：

林分期望価

$$WEm = \frac{A_u + D_n \cdot 1.0P^{v-n} + B + V}{1.0P^{v-m}} - V$$

林分費用価

$$WKm = (B + V + C) \cdot 100^m - V - Dm \cdot 100^{m-d}$$

実用的には森分期望価及森分費用価の使用は特別な利点を示さない。何となれば地価は何れにせよ確められるべきであり、別々な誘導はその林木の価植構成を明らかに表現の中に生ずるから。

E: 年令価植曲線法

1: 一般的方法

年令価植曲線法では個々の年令に対する林木の価植のグラフ的設定とグラフ的誘導を使用する。それは0年に始まり更新年令を以つて終る。

個々の林木価植は異つた方法によつて、費用価、期望価、伐採価、経験価 (*Erfahrungswerten*) から調査される。

此処で人は曲線上の点の領域を保持し、そのものからグラフ的な補整によつて完全な曲線が発展される。

林木の価植は地位級、販売状態等に従つて別けて固定され、それに一致して各部分の (*gegliederte*) 曲線が設定され得る。

林木価は、①個立した経済的に独立して考へられる林木 ②或は一杯業経営の独立してない一杯木 (*Bestandteile*) ③或はその他の土地 (例へば保安林については制限される経済的独立性や減額された収益性と持つ) の林木に對して天々異つた価植で示される。

勿論、年令価植曲線は販売状況 (*Absatzlage*) 別に一定の領域 (*Gebiete*)、生育区域 (*Wuchsbezirke*)、改良の偶然性に対して計算され得るし、各々の森林評価客体と森林評価事件の都度に対しても設定され得る。後者は個別客体の特殊性と更によく計算し得る長所を有する。

グラフ的表現の目的は林木価を改算する事なくして全ての可能な

中間価値を保持せねばならぬ。

年令価植曲線は同時に亦地価を示す事ができる。是はそれによつて林木と土地の離れる事なき結合性を表現する長所を持つて居るがしかし一方、その短所はしばしば望まれる林木価と地価の分配を明かに表現しない事である。

2: 年令価植曲線の構成 (*Konstruktion*)

年令価植曲線は横座標に年令をとり、縦座標に林木価値をとつて、一つのグラフに記入される。

曲線の終点に於ける価植は造林費を用ふ。それによつてそれはある決定された客体に対し、又は一般的にくたへそれが地方的に限られた目的を取扱うとしても) 年令価植曲線の配置の爲にり又は多数の造林費を決定することが出来る。*Dietrich*によれば後者の場合、例へば種子代は1年を、実生植物使用には2-3年を、移植苗植物使用には3-5年を、*Heister*の使用は6-10年に置く。

特に造林費に關する場合には売買価の誘導の場合に是を減額する事が出る。それと同時に造林費従つて若い林木に対する林木価を収益価の状態又は總生長給付に基いて1年に階級づける、と言う、先に述べた処置が使用される。

I地位級に於ける造林費を100と置けば此の状態に従つて、他の地位級の、1年生の關係的林木価は:

樹種 \ 地位級	I	II	III	IV	V
Kiefer	100	85	67	47	34
Fichte	100	78	68	48	34
Buche	100	80	61	44	28

その他の曲線上の点は、林木年令30年迄は林木費用価から、30-50年は林木期望価から、50年以上は伐採価から、設定すべきである。

なぶの目前に従つて並ぶ他の林木価が使用され得る。例へば後述する年令価係数から期待されるべき林木価と、又以前の軍用林の評価方法による林木価と、最後に亦既知の適宜の価値から、公定評価法の適合と、前述した方法で確かめられる。

その様にして確かめられた曲線上の点からグラフ的補整によつて十分な規準の中に、その曲線を引く。

数学的補正は *Glaser'schen Formel* (グラーゼル公式) と用ゐるによつて行われる。

$$Aa = (A_n - C) \frac{a^2}{U^2} + C$$

a = 曲線価値が確かめられるべき年令

Aa = a 年に於ける当該林木の林木価

A_n = n 年の伐採価 (主伐価)、是は n 年の時は一つの利用し得る伐採価を示す。

C = 造林費

グラーゼルの公式は、数学的公式 $HE = Au - \frac{a^2}{U^2}$ に帰する。そしてそれは $\frac{U}{2}$ 年以下の林分には過小の価値を導く。

Kästler は、本来の造林費ではなく、広く評価に対して規準的である確実な造林の価値の観点に着眼して曲線価値に対して

$$Ax = \frac{(Aa - Ac)(K - C)^2}{(a - C)^2} + Ac$$

を提案した。

(Aa = a 年で始めて利用し得る伐採価、

Ac = C 年で確実な造林価値

Ax = x 年で調査される価値)

両公式は簡易化された期望価公式であり、単に近似値を齎すに過ぎない。何となればその因子 (*Faktor*) である $\frac{a^2}{U^2}$ 及び $\frac{(x-C)^2}{(a-C)^2}$ は理論的に全ての樹種と地位級に対して等しくないから。劣等地位級と給付能力の弱い樹種は曲線の上昇が遅い。又間伐帰属を無視するのは理論的に正しくない。両公式の主な長所は複利算の省略であ

あり従つて利率から独立している事である。

曲線の成行きは最初は緩かに始まり、間伐收穫が入る年令で強く上昇し、期望価が伐採価に移されるや再び水平になる。その曲線の成行きは樹種地位級によつて異なる。地位級が劣等であればある程、又樹種の給付能力が弱ければ弱い程、曲線上昇は遅くなる。曲線の完成に対して決定を与へるものは設定された利率の高さである。利率が小さければ小さい程、曲線は真直である (*gerader*)。

異つた年令に於ける林木価の経過は幼時の生長停止期以後に於いては ka 当りの材積生長及材積蓄積の夫々の成行と一つの大きな類似性を示す。

一定の年に於ける ka 当り材積蓄積の計算に対して *R. Weber* が与げた公式

$$m_k = 100p^3 \left(1 - \frac{1}{10pk}\right)$$

は亦類推的に林木価の発展に対しても通用する。その時、此處では p は、生長エネルギー = 生長率 (%) ではなくして価値生長率 (%) を示す。

幼時の生長が完結する迄の年令期間に対して *R. Weber* は代りに複利級数 (*Zinszinsreihe*) を展開した。それに対する対応物 (*Gegenstück*) として、林木価に於いては造林費の後価が考えられる。

F: 一般的年令価係数法

年令価係数は林木の価値とその林木の伐期令に於ける伐採価に対する係数 (*Verhältniszahlen*) で表現する。その係数は結局、年令の増加に伴う自然的な蓄積増加に基いた経験的争奪から誘けられている。—— 即ち、亦実用的經濟に適した一定の伐期令が設定される時には、その個々の樹種別地位級別「係数」—— は相当以ていられる。或る意味では年令価係数は年令価値曲線の曲線上の点を数

字的に置き換えたものであり、言ひ換えれば又年令価値曲線はグラフ的に設定された係数である。

年令価値係数法は評価方法 (Bewertungsverfahren) の過度の簡易化と除けば「客観的価値が調査され、且仮定された利率に関する争ひが除外される」と言う長所を持つている。

その短所は林木の図式取扱及図式評価の各単位的処置に伴う危険の中にある。その上年令価値係数の操作を事務的に取扱つた場合には往々にして「老令林分がその事実上の主伐価 (Abtriebswert) よりも低く評価される」争が容易に生ずる (leichtvorkommen) 従つて一林業経営内部の林木評価に関する場合以外は、通常50年生以上の林分はその主伐価 (Abtriebswert) で評価されるべきである。

年令価値係数は幾つもの林木も一度に評価する場合に主として用いられる。此の様な例としては個々の価値に基いた林業経営の評価や、或は類似の売行き状態にある沢山の林木を個々に評価する場合や又何かの強制収用の場合等が与げられる。

単に僅かの林木の評価に関する時には他の評価法が一層よく、一層自然的に主伐価の近路としての此の方法よりも目的に通じている。主伐価は特に若い林分の評価に於いては往々にしてあまりにも軽率な投資的性質を持つているから。

1: 以前の軍用林の評価方法

1936/37年に完成された此の評価方法は、造林費と主伐価の間に積れる中間価値を主伐価値の%で表現する。此の方法は沢山の実験計算 (Versuchsrechnung) によつて証明された結果に基いており、実用的に各樹種について一定の数と与へている；又此の方法では50~90年の主伐価は100年に於ける(輪伐期100年の)主伐価の%で表現され、或は50~110年の主伐価が120年の主伐

価(輪伐期120年での)の%で表現されて居る。更にその上、同じ地位級及び樹種の群の中に於ける、価格、価格の崩き、価値帰属、材種区分 (Sortenverteilung) の変化とも考慮に入れられている。此の様な実用的な一定の数列 (Zahlenreihe) に於いて、是等の数字は当該林木の当該年令に於ける伐採価に基いて計算されているのではなく、林木費用価又は林木期望価を基礎にして求められている。

此の中間価値は次の方法によつて算出される、当該法正状態の下に個々の地位級に対して目的とし、又担ひ得る土地売買価 (Bodenverkaufspreis) と畧々一致する土地収益価 (Bodenertragswert) がその基礎になつており、そして利率の設定と与へ、林分費用価と林分期望価に一致させ、規則的に (gleichmässig) 主伐価に入れる。

此の両曲線の結合 (Zusammentreffen) は例へば Kiefer では全ての地位級に於いて林令約80年で行われている。是等の曲線から各々の樹種及び地位級に対して評価係数 (Bf) として相応の%の系列 (Prozentreihen) を生ずる。これは次の方法で用いられる；その都度の評価対象に対して主伐価 A_{re} が、材種別収獲表と地方的材価に基いて、或は伐採結果 (Hiebsresultate) に基いて、確かめられ、そして中間価値 (林木価) は A_u に当該樹種、地位級、林令に対して与へられた評価係数を乗ずる事によつて得られる。評価係数に関連する主伐価 (Abtriebswert) は個々の樹種に対して一般的に用いられる一定の輪伐期を基礎に置いている。その輪伐期は Fichte では80年、Kiefer では100年、Buche では120年、Eichte では40年である。しかし此の輪伐期は「単に一つの基準数 (Ausgangszahl) に過ぎない」評価客体に於いて与へた以外の他の輪伐期が使用されている場合には最初の輪伐期 (Ausgangsumtriebszeit) の主伐価は ———— それが発見上目的とされた伐採から充分確かめられたものでない時は ———— 是に対して表に与へら

れに評価係数争奪上用いわれている輪伐期の主伐価と割る事によって得られる。例へば *Fichte* II地位級でそこで使用されている輪伐期 (*eingehaltene Umtriebszeit*) が 80 年でなく 90 年だとすれば

$$Bf_{90} = 1.10 \quad : \quad A_{80} = \frac{A_{90}}{1.10}$$

是に従つて輪伐期 80 年について導かれた主伐価が林木の価値の調査に対して基礎とされる。

Kiefer に対して導かれた評価係数は *Larche* に対して、又 *Fichte* に対する係数は *Tanne* に対して、そして *Buche* に対する係数は *Esche* に対して、夫々計算上、代用される。その他の樹種の林木の評価は此の方法を模倣したり、或は経験額と伐採結果と基にしたりにして行われる事が出来る。

評価係数の誘導は表に挙げられた造林費と基礎にしている。例へば *Kiefer* の I-V 地位級については夫々 200 M (マルク)、200 M、150 M、100 M、100 M、である。是等の等級付けは此処では「地位級別にその林分の収穫給付 (*Ertragsleistung*) に従つて設備費 (*Anlagekosten*) を等級づける」目的と共に行われている。

しかし実際の評価に當つて当該林木に是よりも更に高い、或は更に低い造林費が用いられている時には次の様に処理される。

造林費 100 M 毎の増減について *Bf* (訳者註：評価係数) を次の様に夫々増減する。

1-30 年生に対しては	± 0.020
31-40	" 0.018
41-50	" 0.012

尚是以上高い年令に於いてはその評価に対して造林費が及ばず効果は実用上無意味である。

尚着者は此の評価係数の表を此の本の附録 (25 頁) に集録して置いた。

2: 以前の联邦有林の年令価値係数法

1. 説明

いわゆる年令価値係数による林木価の計算は林業に於ける戦争の損害 (*Kriegssachschäden*) の取扱に關して指令されたものである。联邦官報 *der Fv.* 1941. S. 331. に広告してある。) それは森林評価に關する方針書 (联邦官報 *Fv.* 1942. S. 164. に広告) の中に転用され、それと同時に個々の場合についていくらが補はれ、説明がつけられている。

その訓令は総括した形で書いてある。

此の近似的方法は一林木系列 (*Bestandsreihe*) の明白に確認出来る価値、即ち伐期成熟林分 (*Kiebsreifen Bestandes*) の伐採価と造林費から出発する。後者は與へられた立地状態で、確かな造林の構成 (*Aufbau*) に用ひられるべき費用の全てが考慮されて見積られる。

その近似的方法はグラーゼルの挙げた公式に基いている。しかし *Glaser* が用いた因子 $\frac{a^2}{u^2}$ を取入れずに経験的な数字を取入れた。即ち此處で用いられている公式は：

$$\text{林木価} = \{ (A_u - C) \times W + C \} \times \text{立木度} \quad \text{である。}$$

此の公式の中で意味するものは：

A_u = 輪伐期 (u) と等しい年に於ける伐期成熟林木の収穫費を含まざる林木価格で類似の林木に於ける争奪上の枚種表 (*Sortentafeln*)、或は一般に用いられている材種区分又は枚種表 (*gleichüblicher Sortierung oder Sortentafeln*)、及び市場価格に基いて計算されたもの。価値材の部分 (*Wertholzanteil*) は考慮に入れねばならぬ。価値材はそれ自身、取扱われるべく、必要に応じて特別な伐採価を定められる。伐採伐積は適当な収穫表から推測され得る。尚、此の計算で使用した収穫表と、枚種表は、明記されるべきである。主伐収穫の計算に対しては主林木に対する収穫表の数字から伐採の損失と運材の損失を差引かねばなら

ぬ。

収穫損失 (Ernteverlust) の正しい査定は、特に高い伐採損失と運材損失 (Bringungs- und Fällungsverlusten) を併せ高山地帯では、特に重要視せねばならぬ。

C = 立地その他の状態に条件づけられた普通の経営に於ける成功した確かな造林の一回に対して調達されるべき費用。又この費用は、造林地保護 (Kulturpflege), 造林地安定 (Kultursicherung), 立地に条件づけられた地帯 (Vorukulturen), 土地作業 (Bodenarbeiten) 等の全ての処置に対する費用を含む。法正な地方的状態に条件づけられた程度の補植を除いて、完全な繰返し又は失敗に近い造林の造林費は普通、算入してはならない。

是等の費用はそれがU年の伐採価の下記百分率で償はれざる時以外は、各林木毎にその明細を証明せねばならぬ。

Eiche I, II	4 %
Eiche III	3 %
Buche I-III	4 %
Buche IV, V	5 %
Fichte I-III	4 %
Fichte IV, V	5 %
Kiefer I-V	5 %
その他の樹種	5 %

W = 年令価係数。年令価係数は次に掲げた表から求めねばならない。中間価は挿入法 (Interpolation) によって計算せねばならない。

此の表の中に取上げてないその他の広葉樹は通常 Buche と同じく評価すべきである。それが価値に於いて Buche と本質的に異っている場合には、その状態が%の増加として計算する事が出来ない時に限って、算材費と伐採価に基いて似た様な方法で価値を求め

年令価係数の表 (W)

年令	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160
Eiche (設定された輪伐期: I, II, 160年 III 140年)	I	0.05	0.08	0.11	0.14	0.17	0.20	0.24	0.33	0.40	0.50	0.63	0.75	0.85	0.93	1.00
	II	0.04	0.07	0.09	0.12	0.15	0.18	0.21	0.28	0.34	0.40	0.56	0.66	0.76	0.91	1.00
	III	0.07	0.09	0.12	0.15	0.18	0.21	0.25	0.30	0.35	0.44	0.54	0.71	0.87	1.00	-
	IV	0.03	0.08	0.14	0.21	0.28	0.36	0.46	0.56	0.66	0.77	0.88	1.00	1.07	1.15	-
	V	0.03	0.08	0.14	0.21	0.28	0.36	0.46	0.56	0.66	0.77	0.88	1.00	1.07	1.15	-
Buche (設定された輪伐期: 120年)	I	0.03	0.08	0.14	0.21	0.28	0.36	0.46	0.56	0.66	0.77	0.88	1.00	1.07	1.15	-
	II	0.03	0.08	0.14	0.21	0.28	0.36	0.46	0.56	0.66	0.77	0.88	1.00	1.07	1.15	-
	III	0.03	0.07	0.13	0.19	0.26	0.35	0.44	0.54	0.64	0.76	0.88	1.00	1.05	1.10	-
	IV	0.03	0.06	0.11	0.17	0.24	0.31	0.41	0.52	0.64	0.76	0.88	1.00	-	-	-
	V	0.03	0.06	0.11	0.17	0.24	0.31	0.40	0.52	0.64	0.75	0.88	1.00	-	-	-
Fichte (設定された輪伐期: 80年)	I	0.05	0.13	0.22	0.36	0.52	0.68	0.85	1.00	1.15	1.25	1.30	1.35	-	-	-
	II	0.06	0.13	0.22	0.34	0.51	0.67	0.84	1.00	1.15	1.25	1.30	1.35	-	-	-
	III	0.07	0.14	0.23	0.34	0.50	0.66	0.83	1.00	1.15	1.25	1.30	1.35	-	-	-
	IV	0.09	0.15	0.23	0.32	0.49	0.66	0.83	1.00	1.05	1.08	-	-	-	-	-
	V	0.10	0.16	0.24	0.32	0.48	0.66	0.83	1.00	1.10	1.15	-	-	-	-	-
Kiefer (設定された輪伐期: 100年)	I	0.06	0.13	0.21	0.30	0.40	0.51	0.63	0.76	0.88	1.00	1.08	1.15	1.20	1.25	-
	II	0.05	0.12	0.20	0.29	0.39	0.50	0.62	0.75	0.88	1.00	1.08	1.15	1.20	1.25	-
	III	0.05	0.11	0.19	0.28	0.39	0.50	0.61	0.74	0.88	1.00	1.05	1.10	1.13	1.15	-
	IV	0.05	0.10	0.17	0.26	0.36	0.47	0.59	0.72	0.88	1.00	1.05	1.10	-	-	-
	V	0.04	0.09	0.16	0.25	0.35	0.47	0.59	0.72	0.88	1.00	1.05	1.10	-	-	-

るべきである。

混交林は樹種別に分けて評価せねばならぬ。但し個々の樹種の配当は5%以下に留まる場合概観しても差支ない。個々の樹種の配当 (Anteils) の調査は年令とは無関係に鬱閉面積 (überwucherten Fläche) に基いて結果を出す。

表に設定したものよりも更に低い、或は更に高い輪伐期が実際の評価の際に問題になった場合には、次の様に換算せねばならぬ。そうしないと著しい誤差を生ずる。

例: Kiefer, II 地位級, 輪伐期 100 年の代りに 140 年とすれば

II 地位級の年令価値要素は 10 年では $= 0.05 / 1.25 = 0.04$

20 年では $= 0.12 / 1.25 = 0.10$

その因子の 1.25 は林木令 140 年に対する年令価値要素である。

矮林の価値は下記の等級に従って収穫費を含まざる伐期収穫 (Abtriebsertrag) の Zehnteln (十分率) で調査せねばならない。

輪伐期 25 年		輪伐期 20 年	
年令 1 年	3 Zehnteln (x/10)	年令 1 年	4 Zehnteln (x/10)
" 5	4	" 5	5
" 10	5	" 10	7
" 15	8	" 15	9
" 20	9	" 20	10
" 25	10		

これらの比例数 (Verhältniszahlen) は Blume による以前のプロシヤの Regierungsforstämtern (Allenstein, Liegnitz, Stettin, Köslin, Potsdam, Kassel, Hannover, Lüneburg) の地方的年令価値表 (Alterswertstafeln) から得られ、次に又、以前の Landesbauernschaft Kurmark,

以前の軍用林管理局 (Heeresforstverwaltung), の此の様なものから、最後に個人的な側から設定されたりグラフ的にバランスをとったりした — 例へば V. Spiegel や V. Meding-Kleist による — 例へば V. Spiegel や V. Meding-Kleist による — 此の様なものから、得られた。

是等の材料を用いてグラフ的作図と補正によって求むる平均価値 (Mittelwerte) が成立しその平均価値からその価値係数が導かれた。この根拠は主として強制譲渡の際の補償額の評価から生じたものである。

3: A. Wobst の方法

Wobst は造林費を伐期収穫の%で表現する事を、前述の方法の中に含まれている可能性に結びつける。(Zur Berechnung der Bestandswerte, Forst und Holz 1947, S. 140) 此の場合公式の $[(Au-C) \times W + C]$ は $[Av (0.0pw + 0.0p)]$ に変形する。次にその () の中は因子 f に換算される。その他に Wobst は「年令価値係数の地位級別の差異異はそれが豊富な伐期伐株価 Abtriebswerte) と豊富な立木度に比して重要でないから、地位級別の年令価値係数の編成 (Gliederung) を捨てる」事を提案した。

Wobst によって発展せられた換算係数 (Reduktionsfaktoren) の簡易化された表は次の如くである。

樹種及び伐期令	年令															
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160
Kiefer U=100	7	14	23	32	41	56	63	75	88	100	108	115	118	120	-	-
Fichte U=80	8	16	26	38	51	67	84	100	112	120	126	130	-	-	-	-
Buche U=120	5	10	16	22	29	37	46	56	67	78	89	100	107	110	-	-
Eiche U=160	3	6	9	12	16	20	24	29	35	42	50	60	72	84	94	100

4: 農業及林業の個々の不動産 (Einzelgrundstücken) の価値の調査と検査に関する 1953 年の联邦方針書による年令価値係数法

幼令林木及び伐採未成熟 (hiebsunreifen) 木(伐採未成熟林木とは針葉樹では約 60 年生以下、広葉では約 80 年生以下の林木を言う) は年令価値係数法によって評価される。

Q 年に於ける一林木の価値 (= H_a) は

$$H_a = A_u \cdot f \cdot W$$

から計算される。

その年令価値係数 f (基礎年令価値係数) は % で示した係数である。此の係数は以前の軍用林の方法に於いて使用された評価係数及び過去の経験に基いて定められている。年令価値係数は一定の伐期伐採価 (A_u)、造林費、(C)、管理費、(V) 地価、(B) 輪伐期、(U) の上に求められ、そして是等の基礎価値 (Grundwerte) に対してのみ積算に於ける。現実の評価客体林分が是等の基礎価値 (Grundwerten) と大きく相違して居る場合にはその年令価値係数或はそれによって求められた林木価は一定の修正係数 (Berichtigungsfaktoren) によって補正されねばならない。

$$W = \text{立木度}$$

此の評価係数及び修正係数 (Bewertungs- und Berichtigungsfaktoren) は本書の附録に掲げた「農業及林業の個々の不動産の価値の調査と検査に関する方針書」(„ Richtlinien für die Ermittlung und Prüfung des Wertes von land- u. forstwirtschaftlichen Einzelgrundstücken “) の全文を縮写したものの中に収録されている。

G: 公定価格 (Einheitswerte) を根拠にした個々の林木の評価 (Bewertung von Einzelbeständen)

公定評価 (Einheitsbewertung) に対しては以前の联邦大蔵省 (Reichsfinanzministerium) から表が発行されている。 ; それは法正な、令級関係の保統経営に対する Hektar 当りの定価 (Hektar-sätze) を記入してある。又是に基いて、農用林 (Bauernwäldungen) と呼ばれるものに対しては個々の Oberfinanzpräsidenten によって特別な評価表 (Bewertungstabellen) が作られている。

是等の表を用いて查定的に個々の林木の価値 (Einzelbestandswerte) が調査される。此の際必要な事は設定されるべき利率によって変化する表の価値 (Tabellenwerte) の換算である。(公定評価の基礎になっている利率は 5.56 % である ; 3% の利率を設定する時には表の価値に 1.85 を乗せねばならぬ。)

保統経営に対する表の使用に当っては下記に示すもの (Angabe) が必要である。

- 規準になる材種の価格 (Preis der Richtsorte)
- 林木の年令 (Bestandesalter)
- 立木度 (Bestockungsgrad)
- 地位級 (Ertragsklasse)
- 樹種 (Holzart)

是等に基いて表から林木価を取り出し、その林木価を更に使用された利率によって換算するのである。

農用林 (Bauernwäldern) の場合には、その表が級別に等級分けられて作ってあるからその取扱ひは一層簡単である。

伐期伐採価 (Abtriebswerte) 或はその他の林分価 (Bestandswerte) が知られている場合には、その他の年令の求める林木価を Tabelle II を用いて確める事が出来る。

公定価格の規定による評価方法は後章で更に詳細に叙述しよう。

Table II

係統作業の ha 当りの百分率。この百分率によって公定評価に基づく個々の令級が評価されねばならぬ。

Alters- Klasse (令 級)	Eiche (カシ)	Buche (ブナ)	Birke Erle (カバハク)	Fichte (トウヒ)	Tanne (モミ)	Kiefer (マツ)
新造林地	19	18	29	17	17	22
10	20	21	35	19	19	26
20	24	25	50	24	24	33
30	30	30	81	32	32	47
40	40	40	120	45	45	65
50	51	55	167	79	79	90
60	63	81	220	118	118	114
70	76	108	255	156	156	140
80	90	135	277	184	184	164
90	104	160	290	207	207	189
100	119	185	300	221	221	210
110	135	210	-	230	230	230
120	152	232	-	235	235	242
130	168	253	-	-	-	248
140	186	270	-	-	-	250
150	203	282	-	-	-	250
160	220	-	-	-	-	-
170	235	-	-	-	-	-
180	249	-	-	-	-	-
190	260	-	-	-	-	-
200	269	-	-	-	-	-

H: 林木価表 (Bestandswertstafeln) による評価。

学問的熟慮からではなく、実用上の必要から林木価の決定に対して表の系列 (eine Reihe) を設けて、その表の系列から多かれ少かれ正確な方法で、一定の評価の場合の林木価を求める事が導き出された。此の様な林木価表 (Bestandswertstafeln) は「全部の評価方法が非常に型通りにされる可能性がある」と言ふ短所を持って居るがしかし「ある概算的な評価に対し、特にその必要性 (Notwendigkeit) が問題になって居る場合に対し、迅速な指示を与へるべく、根拠 (Anhaltspunkt) が与へられる」と言ふ長所を持っている。此の林木価表は更に、「特にたとへ若干の専門的知識を有する評価人が配置されているとしても、沢山の比較できる林木価を迅速に導き出す事に関して」大量評価 (Massenbewertungen) の場合に有利である。では次に林木価表の中有名なものを下記に説明しよう。

I: Oberforstmeister (管林局長) Konrad Klotz による
1950 年の林木価の調査に関する表

Klotz の表には求むる林木価が Fichte, Kiefer, について上、中、下、世位級別に、しかも夫々経済価値 (Wirtschaftswerte,) 伐採価 (Abtriebswerte) 及び伐採未成熟の価値 (Werte für die Niebsunreife) (=早すぎた伐採に対する報酬) に別けて記入されている。その価値は完全な林木 (立木度が 1.0 の林木) 1 ha 当りに対して計算された価値であり、且その表は年令を 5 年毎に括約して示してある。経済価値はグラフ的方法で調査され、そしてその所有する伐採価 (Abtriebswert) に基いて求めた。(下の処点は造林費、上の処点は殆んど伐採成熟 (ungefähren Niebsreife) の年令に於ける伐採価)

伐採価は、「收穫表の枚数を事実上の大きな伐採の時に帰属した用

材積によつて修正したものと、南ドイツで横行されている材種区分及び收穫費を含まざる林木収入 — 联邦内 (Bundesgebiet) に対する指数 (Messzahlen) 100% (例: 伐採時の材種区分で Fichte 長枝 4 級が fm 当り 40. - M) — から求められている。

II: バイエルンの保険局 (Versicherung Kammer) の林木価表

この表の中に示されている Fichte, Kiefer Buche に対する林木価は、著者 (Ofm. Heinrich Hoffmann) によつて近似値として計算されたものであり、且平均值的数字 (Durchschnittsziffern) から計算されたものである。この表は地位級を上、中、下、の 3 地位級に別けて夫々の地位級に属する林木価を掲げている。

又此の表の価値 (Tafelwerte) は山火事の保険目的 (Waldbrand-Versicherungszwecke) に対して、1952 年の価格相場 (例: Fichte 長枝 4 級の材価が約 80 D.M) を基にして作られている。保険価の誘導 (Herleitung versichtiger Werte) は必然的に此の目的類決定 (Zweckbestimmung) と関係している。

尚、この表は此の本の附録に示してある。

III: V. Meding — V. Kleist の林木価曲線表 (Bestandswertskurventafel)

(是は Hannover の M. und H. Schaper から 1940 年に発行されている。)

V. Meding — V. Kleist による Kiefer 及び Fichte に対する曲線表 (Kurvengtafeln) は年令価値曲線 (Alterswertkurven) の原理に基いている。著者 (V. Meding — V. Kleist) の報告によれば、その曲線は個々について林木価算法の原理 (Grundsätze der Waldwertrechnung) から知られている林木費用価公式、林木期望価公式、土地収益価公式を使用して計算され

たものである。

又、此の際に地価としては最高の土地収益価による地価が認められて居り、その他此の計算に使用されたものは次の通りである。

a) 利率: Kiefer に対する利率は 2%, Fichte に対する利率は 3%

b) 管理費: Kiefer 及び Fichte に対して 1 ha 当り年額 10 — 14 D.M (ドイツマルク)

但しこれは V. 地位級から I 地位級に致る迄 1 M (マルク) ずつ順に増加している。

c) 材 価

	Kiefer			Fichte		
	曲線 A	B	C	曲線 A	B	C
庇 木	8.70	7.70	7.70	14.40	9.30	7.90
1 a	12.25	8.75	6.75	16.55	11.25	9.05
b	14.30	10.80	8.80	18.75	13.75	11.25
2 a	16.35	12.85	10.85	20.35	16.35	15.05
b	18.40	15.40	14.15	20.35	18.75	18.75
3 a	20.95	18.45	18.45	23.35	21.35	22.05
b	22.95	20.45	23.15	25.35	23.35	25.35
4	26.95	22.95	28.95	27.35	28.35	28.35

その曲線表には、Kiefer と Fichte の両樹種を夫々 5 地位級に別けて含んでおり、各々 3 個の材価相場に (等級づけられている。故に個々の林木の年令に対する林木価は 15 本の曲線で示されている。更に伐採未成熟に対する補償額の調査に用いられる伐採価曲線が描き込まれている。

従属物 (Unterstellungen) . 例へば他の造林費及び材価による狂い (Abweichungen) は他の初価値 (造林費用価) 及び終価値 (伐期収益価) の記入によつて考慮され得る。中間価値 (

Zwischen Werte) は豫め現存している曲線に順応したグラフ的補整によって求めねばならない。

IV.: オーストリアの森林価表 (Waldwerttafeln)

(是は H. M. Thonet によって作成され. Linz の O. Ö.

Landwirtschaftskammer から 1947 年に出版された。)

オーストリアの森林価表は、着者の報告に基いて、土地収益価、林木費用価、林木期望価に対する 最も慣用されている公式の結合と変形によって成立した。

その表は Fichte の I 地位級の価格 (Feistmantel (森の外縁の太い木) による) を基準にして一定の林価 (例: Fichte の長材 4 級, 1 fm 当り收穫費を含まずに約 70. - S シリガ) から作られた。地価は, 10143. - S (シリガ) と 5314. - S. の間を動いて居り, その他の因子 (立木度, 地位級, 樹種) は換算係数と倍数 (Reduktions- und Vervielfachungszahlen) によって考慮され得る。

表について注目すべき事は「重要な数字が比較的小さな表の上に圧縮されて (zusammengedrängt) いる」事である。その短所は (1) 一つの材価による拘束, (2) オーストリア以外では用いられていない Feistmantel 表の従属 (3) Fichte 以外の樹種のおまわりにも幾枚的な (allzu schematische) 取扱いである。

しかし乍ら色々な樹種の林木価を迅速に比較できる事は屢々長所であると言える。さて次に Thonet によって作られた 一個々については完全に論難し得るが、— Fichte の上に (同じ地位級と假定して) 算かれた樹種価値表 (Holzartenwertindexe) を挙げてよう

Tabelle III

樹種 年令	Fi (トウヒ)	Ki (マツ)	Ta (モミ)	Lä (カラマツ)	Bü (ブナ)	Ei (カシ)	Es (トナリ)	Er (ハシ)	Bi (カバ)
30	1.00	1.27	0.84	2.16	0.48	1.14	2.48	1.95	0.68
40	1.00	0.99	0.84	1.73	0.65	1.00	2.23	1.55	0.65
50	1.00	0.85	1.07	1.32	0.64	0.88	1.99	1.21	0.56
60	1.00	0.78	1.15	1.12	0.63	0.90	1.99	1.18	0.54
70	1.00	0.68	1.18	1.01	0.63	0.93	1.65	1.14	0.56
80	1.00	0.67	1.17	0.87	0.63	0.99	1.57	1.10	0.59
90	1.00	0.60	1.15	0.77	0.62	1.05	1.37	—	—
100	1.00	0.63	1.13	0.79	0.61	1.15	1.30	—	—
110	1.00	0.64	1.12	0.80	0.60	1.26	1.23	—	—
120	1.00	0.66	1.11	0.80	0.60	1.47	1.49	—	—

第3節：—全森林経営 (ganzer Forstbetriebe) の価値の調査：

面積 (Umfange), 組成 (Zusammensetzung), 位置 (Lage) に基く森林経営の多様性と、更に多かれ少かれ大きい森林部分経営 (großen Forstteilbetrieben) に関する評価の起り得る場合の多様性の故に全森林経営の評価に於いては、機械的な標準を使用できない。それどころか寧ろ森経営と森林部分経営の評価の際には、特別な林業的経験と経営経済学的訓練が必要である、然らざる場合には森林経営の評価を実存し得ない様な結果に善き、それに対して森林評価の教員範囲全体が悪評を受ける助因となる。故に以下に作られた論述は単に方法 (Methoden) と勧告 (Ratschlägen) の骨組を示し得るに過ぎず、個々の実務上に於ける以下の論述の使用に当ってはこの他に林業的理解と豊富な経験を前提とするものである。

全森林経営の価値の調査は下記によって行われる。

- a) 収益価法
- b) 収益価法と其の他の方法を組合せたもの。
- c) 個々の林分の価値調査に対して示された方法の調和的使用。

A: 収益価法 (Ertragswertmethode)

1.: 森林還元価公式 (Waldrentierungswertsformel)

還元価 (Rentierungswert) (又は Waldwirtschaftswert (林業価), Ertragswert (収益価) とも呼ばれている) による森林営と森林 (Waldungen) の評価は最も古い森林評価法である。これは「森林経営の価値は資本化された森林利子 (Waldrente) に等しい」と言ふ正しく且、明白な觀念に基いた森林評価法である。

是は次の公式で示される。

$$\text{Waldwert} = \frac{A_u + D_a + \dots + D_g - C - UV}{0.0P}$$

(森林価)

説明：法正作業級に於いては毎年、最も古いU年の令階は收穫 (Nutzung) として伐期收穫 A_u を生ずる。それに相応した年々の間伐收穫は $D_a, D_b, D_c, \dots, D_g$ であり、従って年々の粗収入は $A_u + D_a + D_b + \dots + D_g$ である。全ての年に造林費はCの高さで帰属し、管理費は単位面積 (Flächeneinheit) 毎にVである。従って全体では UV の高さで帰属する。年々の森林利子 (Waldrente) は費用 C + UV を引く事によって生じ、それを 0.0P で割れば森林収益価 (Waldrentierungswert) が求められる。

利率は豫め妥当な観測から決定される。個々の評価の場合には、
 (1). 伐採量が系統的に可能な平均生長量に一致しているかどうか。
 (2). 令級分配 (Altersklassenverteilung) についてはそれが「主伐收穫と間伐收穫による伐採量の構成 (Zusammensetzung) が樹種及び材種について系統的である」やうになっているかどうか、と言ふ事を審査 (prüfen) せねばならぬ既知の伐採量 (Hiebsatz) がない場合には收穫予定法 (Nutzungsplanungsverfahren) によって伐採量を査定せねばならぬ。

森林還元価の大きさから、森林経営の収益性 (Rentabilität) を逆推論する事は出来ない、何となれば収益性は枚下資本に依存しているから。

輪伐期としては土地純收穫論の原則に従って常に理取的輪伐期が前提とされるべきであろう。とは言え充分な、最高收穫を系統的に生ずる経営方法 (Wirtschaftsweisen) が前提とされるのが更に一般的であり現実的である。

先に叙述された形で還元価を使用する時には森林が樹種及令級関係について法正な構造を有する場合にのみ、正しい結果を得られる。しかし一般に此の様な假定は散らない。此の場合、現実

於ける木材蓄積余剰は把握されないし、又年々の純収益が保続的収益を超過する場合は高過ぎる収益価を誤まって生じ、或は止むを得ぬ場合に於ける保続的な経営費の不実行も又過誤の原因となる。

森林還元価計算 (*Waldentragberechnung* — 訳者註：直訳すれば「森林収益計算」。此の場合、貢元価 *Rentierungswert* を収益価 *Ertragswert* とも呼ぶので従来我が国で使用されている名称に衝突した。) は此の様な短所を有して居り、特に前世紀に於いて森林所有者達に莫大な損失を齎らしたものである。当時の多くの森林商人 (*Waldkäufer*) は木材蓄積余剰 (*Holznotatüberschüssen*) の現金化によって単に森林還元価計算のみに基づく売買価格を何の苦勞もなく実現したのである。

一や、大規模な森林経営に於いては、整理された簿記と共にある斯るもの (*solchen*) によって事実上の收支を明白に確認するのが至当である。

収入：

起点 (*Ausgangspunkt*) は伐採量である。証明すべき事は「これがどの程度迄保続的給付 (*Leistung*) と一致しているか？」である。金算収入は、「せいぜい相応して有得べき保続的収益との相違を補正された」木材からの事実上の収入に一致するか、或は材種別材積収入と材種表を用いて評価されるか、どちらかの中の一方向である。銘木類の配当 (*Wertholzanteil*) は考慮されねばならぬ。實際上得られた材種の帰属を利用する時はそれが保続的収益と一致しているかどうか、を検討せねばならぬ。

副経営 (*Nebenbetrieben*) と狩猟による副産物からの収入は特別に評価せねばならない。

費用：

a) 経営費 (*Betriebsausgaben*)

是には木材收穫費 (社会的負債 (訳者註：税金等)、搬出費、木材商人が負擔しない場合の販売費等を含む)、造林費、林道費、その他に経営作業費 (森林保護、境界巡検等) が保続的な一般的な、立地に条件づけられた経営遂行に要求される様な額で所屬する。事実上得られた経営費は亦その保続性を検討せねばならぬ。

b) 管理費 (*Verwaltungskosten*)

此处には職員及使用人の俸給、人件費、対物税 (*Objektsteuern*) (是は例へば地租、(*Grundsteuer*) の如きもの、但し例へば所得税等の如き人税 (*Personalsteuern*) は是に含めない)、その他の公共的費用、や建築物維持費の様な狭義の管理費が所屬する。

II: 改良された収益価法：

単一の還元価法の使用に対する仮定は殆どの場合決して適合しない；しかもその上、林業経営の価値として「純粹の収益価を使用する事は単に概算的な査定の場合に於いてすら不精確である」事が問題となる。

還元価法の結果の修正に対して次に述べる様な性が存在する：

1: 林木蓄積の伐採価 (*Zerschlagungswerte*) と比較する方法による計算

ある貢元価の正当性と錯誤性は、その森林が市場で取扱われている材種を撰供している時には林木蓄積の伐採価と比較する計算によって最も簡単に屢々納得がゆく様に証明される。

此の際に、比較する目的で使用される価格としては、約40年生以上の或る一定の令級について、得られた、若しくは評価された林木蓄積に收穫費を含まざる平均価格を乗ずる事によって屢々満足される値が得られる。大きな客体 (*Objekt* : 訳者註：此処

は評価客体) の場合には長い期間に亘る木材蓄積の仮想的収獲 (fiktive Abnutzung) が分配されるべきであり、是によって価値は定期賃料公式 (periodischen Rentenformel) を用いて求められる。

2: 面積或は蓄積の係数 (Flächen- oder Vorratsquotienten)

による還元価の修正:

趣旨に不法正でない令級状態に基づく還元価計算は「その計算結果に現実の蓄積及び目的に妥当な蓄積による係数を乗じたり、或は現実の面積令 (Flächenalter) が目的に妥当な面積令に対する係数を乗じたりする事」によって修正され得る。

又、修正係数の使用の際に公定評価法 (Einheitsbeurteilung) の値 (Sätzen) から計算された令級別価値分配 Wertsanteile der Altersklassen) が使用される。

令 級	例 Kiefer		修正したもの (Berichtigte) ha 当り (ha-Fläche)
	ha	%	
1 - 20	10	26	2.6
20 - 40	15	47	7.0
40 - 60	10	90	9.0
61 - 80	20	140	28.0
計	55		46.6

$\frac{46.6}{55} = 0.83$ ----- 是によって係数的還元価が計算されるべきである。

3: 部分的還元価 (Partielle Ertragswerte)

強度に不規則な令級状態又は令級状態が不均一な樹友に於いては、次の一者によって行われる様な部分的還元価の調査が必要である。

a): 仮構の (fiktive) 場所的収獲単位に経営を組織する事 (靜態的觀察法)

b): 時間的に連続した収獲期間に経営の経過を組織する事。(動態的觀察法)

a) 仮構の場所的収獲単位に経営を組織すること

森林面積から仮構の規則的な作業級が形成される。

過剰木材蓄積或は過剰令級 (Holzvorrats- oder Altersklassen überschup) は特別に評価される。此の部分は通常伐採価によって個々の林分 (Einzelbeständen) 毎に評価され、計算される。

その際には過剰木材蓄積 (Holzvorratsüberschüpe) は、それが事実的に換金 (開発、整理、販売) 可能である事が前提とされるが「そうでない時は特別な期間的収獲計画 (Abnutzungsplan) が設定されて是の計画の中に組入れられて評価される。

例:

Fichte の森林経営; U = 100 (輪伐期)

令級状態

(年)	0/20	21/40	41/60	61/80	81/100	100 以上
%	15	16	9	15	25	20

茲から造られる一つの觀念的な令級構造は:

%	15	16	9	15	15
---	----	----	---	----	----

そして過剰老令木 (10 + 20 = 30%) は伐採価 (Zerschlagungswert) によって評価される。

b) 時間的に連続した収獲期間に経営の経過を組織する事。

是に対しては収獲計画 (Abnutzungsplanen) の設定が必要である。此の収獲計画は目的とした森林状態に致達する迄

の期間について作られるものである。全ての収穫は一定の期間について示される。そしてその際、各々の期間に帰する収穫がその期間の中央 (*Mitte der periode*) に帰属する様に考えれば特別な誤差を生じない。各期間の純収入は現在価に割引せねばならぬ。収穫計画 (*Nutzungsplan*) の経過に従って帰属した規則的な (*regelmäßigen*) 収穫は保続的な利子 (*Rente*) として次の公式に従って現在価に換算されねばならぬ。

$$\frac{r}{1.0p \times 0.0p}$$

又別々の期間の年、例へば 1950、1970、1990 年に対して、到達する様に努力される森林状態から伐採量が確められ、その結果還元価と共にある過剰分 (*Überschüsse*) が確められる。又それと同時に此の時間的系列 (*zeitliche Reihe*) から経営の価値発展状態が示される。

是と同時に亦、それによって収入と支出が影響される時に、現在の立木 (*Bestockung*) が保持され得るかどうが、是が必然的に (例へば地力後退によって) 収入を低下させ、或は改善する (例へば収益に富んだ樹種の転換によって) かどうかを考慮すべきである。

是の様な事は特に転換経営 (*Umwandlungsbetrieben*) の際に熟慮せねばならぬ。

Dietrich はこの様にして得られる価値を経営期望価 (*Betriebserwartungswerte*) と呼んでいる。

例:

Fichte から成立つ林業経営: 面積 1000 ha, $V=100$

令級状態:

	0/20	21/40	41/60	61/80	81/100	100年生以上
%	15	16	9	15	25	20
ha	150	160	90	150	250	200

此処から将来の期間に対して下記の収穫額 (*Abnutzungssätze*) が見積られる。令級の発展はそれと同時に生ずる。

haで表わした令級

期 間	収穫額	位 置	0/20	21/40	41/60	61/80	81/100	100年生以上
—	—	1.950	150	160	90	150	250	200
1950/69	300	1.969	300	150	160	90	150	150
1970/89	250	1.989	250	300	150	160	90	50
1990/2109	140	2.009	140	250	300	150	160	—
2010/29	160	2.029	160	140	250	300	150	—
2030/49	200	2.049	200	160	140	250	250	—

40年以上の時間 (*Zeit*) からの収穫は、価値的に現在の上になんとも意味を以って割引されるが、才3期以降、即ち1990年以後、に於いて規則的な収穫 (*regelmäßige Abnutzung*) が行われる。間伐収穫は追加的に (*zusätzlich*) 査定されるべきである。

B: 伐採価 (*Zerschlagungswert*) による全森林経営の評価:

伐採価による全森林経営の評価は第2節の「林木価の調査」に示された方法 (*Methode*) と処置 (*Verfahren*) に従って行ふ。

従って森林経営の林分は個々の林分別に、或は少くとも令級別に評価される、その時、普通は地価を林木価と分けて調査した上で、更にこの両者を加える。それ故に伐採価 (*Zerschlagungswert*) は個々の林分 (*Einzelbestände*) の価値の合計である。

しかし乍ら此の価値は約30~50 ha以下の小森林経営に対してのみ直ちに価値尺度として使用出来る。純伐採価法 (*reinen Zerschlagungsmethode*) の使用は事实上に於いて森林経営の各林分

が個別的に利用できる事を前提とする。此の可能性は個々の林分 (*Waldstellen*) に基づいた妥当な需要と更に大きい収獲の利用 (*Verwertung*) と森林経営の分割 (*Aufteilung*) が法律的に許される事等に明瞭する。

林業経営の大きが増大するに従って純粋の伐採価法を使用する時の前提が益々制限される；何となれば経営経過の中での各林分の結合性と相互的依存性は益々高まって行くから。しかし伐採価の評価は関係者 (*Interessenten*) の種類によっては意味がないでもない。；是に対しては尚後述しよう。

純粋の伐採価法は——少くとも伐採価 (*Abtriebswert*) に関しては——や、大きい伐採成熟の老令林分に対する開発、編成、造林、販売等を考慮した収獲計画 (*Abnutzungspläne*) の設置及びそれに対する定期賃料計算 (*Rentenrechnung*) によって改善される。

㉔: 組合せ方法 (*Kombinierten Methoden*) による全森林経営の評価

組合せ法による全森林経営の評価は「森林経営の多様性 (*Vielfältigkeit*) と大きな通観性 (*Umübersichtlichkeit*) の為、各方法は単独では明らかに不正確性 (*Unsicherheit*) を持っている」と言ふ認識に基づいて考え出された。即ち此の不正確性は全体的或は部分的に、多くの評価方法を同時に使用する事によって除かれる。；それによって各々の森林評価法の性質も亦強調される。此の評価方法の結果は見積範囲価値 (*Schätzungsrahmenswerte*) として用いられる。

諸評価方法の組合せ方には沢山の方法がある。；必要な事は唯「出来るだけ対照的な (*gegensätzliche*) 方法を同時に使用する事」の一言に盡きる。最も用ひられる組せは一方に伐採価 (*Zerschla-*

gungswerten) (合計及部分的なもの) と他方に還元価 (*Ertragswerten*) を使用する事である。その他に問題となり得るものは、公定価格の導入 (*Heranziehung*) (設定された利率と木材価格の変化考慮したもの) や、部分価値の導入、或は森林経営を部分経営に分拆する事、又はその他色々な利率を設定する事、等がある。

相異なる価値の種類は主として多かれ少なかれ広い範囲を形成する；たゞ土地純収獲説の理論の中か或は抽象的な、法正な *Normalen* 林業の中に於いてのみ、理論上全ての価値は等しい。；現実の争突は与へられた立場に従って相対的に異なった価値を生ずる。その場合、評価単位が小であればある程益々その価値は高い (*höher*) と言える。是は一層大きい、従ってまとまった需要と容易な販売の可能性に原因し、さらに林木蓄積の換金が容易である事に原因している。又、その上伐採価は連年の管理費を過度に無視している。従って伐採価は実用的にはその他の価値よりも高い。

組合せ法を使用する際の主な問題は相違した価値の間に調和を必見する事である。是は次の方法によって行われる。

a) 最終価値 (*Endwertes*) を全く鑑定的に確認する去法。

此の時には個々の価値の重さと確実性及び数字的に促へられない見方、例へば残存価値、分割 (*Teilabtretungen*) による残余経営 (*Residualbetriebs*) の経営経済的悪化森林経営の改善 (例: 不足令級を新しく加える事 (*Kinzugängen*) による改善) 等が概算的に評価される。

b) *gewogenen Mittels* (重みづけられた平均値——) による方法。

此の方法は各方法によって評価された色々な値を夫々一定の重さ (*Gewichte*) に従って個々の価値種類に応じて分配することにより、平均するものである。例へば還元価 (*Ertragswert*)

300000 M. (マルク) 重さ $\frac{1}{3}$,

伐採価 500000 M. 重さ $\frac{2}{3}$ とすれば

最終価値 = $300000 \cdot \frac{1}{3} + 500000 \cdot \frac{2}{3} = 400000$ M

旧東部プロシヤ領で法正作業級について、1942-1943年に植り広範囲に調査された結果によれば、森林還元価 (Waldersatzwert) (利率2%) は個々の林分の価値の合計に対して次表に掲げる様な百分率を示した。

樹種 \ 地位級	I	II	III	IV	V
Kiefer	57	56	53	44	29
Fichte	72	58	55	48	35
Buche	44	40	33	27	7
Eiche	62	54	45	-	-
Erle	79	65	33	-	-
Birke	52	28	-	-	-

しかし乍らこの値については「当時の深遠的な年利子 (jahressrente) は、低い木材価格と高い費用の為に非常に小であった。従って此の数字を実用的に使用するに当っては非常に確実な用心 (Vorsicht) を要する」事に注意せねばならぬ。

V Spiegel は還元価 (Ertragswert) と伐採価 (Zerschlagungswert) の関係に対し利率4%の時に下記の換算係数を与えて居る。還元価は此の換算係数を伐採価に乗ずる事によって得られる

樹種 \ 地位級	I	II	III	IV	V
Kiefer	0.03	0.58	0.52	0.46	0.40
Fichte	0.82	0.82	0.75	0.68	0.57
Buche	0.56	0.57	0.55	0.53	0.44
Eiche	0.65	0.54	0.52	-	-

c) Dieterich によるグラフ的方法。

相異なる価値を一つの座標系 (Koordinatensystem) に記入する。(例へば、横座標に価値計算の Stichtag)。(決算日?)

（縦座標に価値の大きさ、をとる。）その結果得られた相異なる価値の重心 (Schwerpunkt) を価値とする。此の方法は、異った Stichtagen に別達する多くの価値の存在している時にのみ適用される。

例: (Köstler エリ)

或る300haの森林が販売の為に評価されるとする。

I: 基礎

a) 令級と樹種、立木度、地位級の関係は次表の如し。

年令		1-20年	21-40年	41-60年	61-80年	80年生以上
		面積(ha)	55.2	50.2	31.3	22.7
Fichte	立木度	1.0	1.0	0.9	0.8	0.7
	地位級	I/II	I/II	II	II	II/III
	面積(ha)	6.2	14.2	21.7	39.5	28.8
Kiefer	立木度	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9
	地位級	I	I	I	II	II
	面積(ha)	61.4	64.4	53.0	62.2	38.6
備考	立木地面積合計 279.6 ha, 無立木地 (unbestockt) (1.6 ha.), 餘地 (Nichtholzboden) (18.8 ha.), 計 204 ha					

b): 121.0 ha の面積の林木蓄積は下表の通りである。

樹種 \ 胸高直径	12-30cm	32-46cm	48cm以上	合計
Fichte	16406 fm	10303 fm	2403 fm	21112 fm
Kiefer	7735 fm	11389 fm	1069 fm	20193 fm
その他の樹種				507 fm
合計	24141 fm	21692 fm	3472 fm	49812 fm

尚、此の表の作成に当っては伐採損失 (Fällungsverluste)

測定誤差 (Aufnahmen fehler) 等による収穫損失として
10%を夫々見積って予の差引いた。

経営の総蓄積について記せば下表の通りである。

面積	調査方法	蓄積
121.0 ha	樹幹的に記録	約 50000 fm
32.8 ha	林分単位に査定	約 11000 fm
		合計 61000 fm

C): 輪伐期と90年と假定した時の保続的伐採量:

ha 当り利用材 (Dorbholz) 7 fm, 全体で 1950 fm

2: 評価:

還元価 (Ertragswert):

A. 収入

1. 木材:

1950 fm 利用材: 1400 fm 用材 a/ 17 M. 23800 M
(Nutzholz)

550 fm 燃材 a/ 8 M. 4400 M
(Brennholz)

粗朶及び根株材 800 M
2900 M

2. 副収入及副経営 (Nebenbetrieb):

(狩獵 500 M, 植物園 300 M 下草 200 M) 1000 M

収入合計 30000 M

B. 費用:

1. 経営費:

木材収穫 (1950 fm 単価 2.20) 4290 M

造林 2800 M

林道 1500 M

その他 100 M

小計 8690 M

2. 管理費:

職員俸給 5000 M

事務室 1200 M

自動車 (分割のため) 1800 M

(wegen Parzellierung)

小計 8000 M

3. 税金及負債:

租税及課税 (Steuern und Umlagen) 2300 M

社会保険 (Sozialversicherungen) 980 M

役種義務 (Servitute) 350 M

その他 800 M

4440 M

費用合計 21120 M

C. 検査 (Abgleichung)

収入 30000 M

費用 21120 M

剰余 (Überschup) 8880 M 林地 ha 当り 31.76 M

a) 異なる利率を用いて還元価を計算すると

年収穫 (Jahresertrag) 8800 M x 20 = 177600 M (=5%)

x 25 = 222000 M (=4%)

x 33 = 266400 M (=3%)

x 50 = 444000 M (=2%)

b) 林木蓄積価:

樹皮廃棄 (Rindenabganges) と収穫費 (Ernte Kosten)

を考慮した上、林木蓄積を直径級と樹種に基いて調査したと
ころ次の価値が求められた。

50000 fm je 11M = 550000 M
 11000 fm je 5M = 550000 M
 計 605000 M

1934年に決定された森林荒廃法 (Waldverwüstungsgesetz) の法律的規定は総林木蓄積から年伐量を査定する事を禁止している。その規定によれば来る10年間に最高約70 haを伐採出来る。従って此場合10年間の年々の収穫 (Nutzung) は次の額になる。

7.0 ha je 500 fm = 3500 fm
 法正間伐収穫 = 550 fm
 計 4050 fm

附録的採取 (zusätzliche Entnahme) は年々

4050 - 1950 = 2100 fm の額になる。そして収穫費及び造林費を含まざる価値 (ernte und Kulturkostenfreien Wert) は 33600 M である。(fm 当り 16 M) (訳者註: 上式の (4050 - 1950 = 2100 fm) の 1950 は此の経営の保続的年伐量である。) 10年間を通じて入る 33600 M の利子 (Rente) の前価 (Vorwert) は利率 5% で 259450 D.M (ドイツマルク) の額になる。売買価の評価は是等の事実の上に考慮される。

C) 林木価:

61.4 ha · 1~20年生 · ha 当り 1000 M = 61400 M
 64.4 ha · 21~40 " " 3000 M = 193200 M
 = 254600 M

全体の伐採価 (土地を含まず) の合計は 859600 M。林木蓄積の部分に入ってくる10年間に於ける事実上の換価の可能性 (realisierbar ist) を考慮すれば伐採価は 664050 M に死ぬ。40年生以上の林木の伐採未成熟 (Hiebsunreif) は手数を省くため考慮しない。地価 (Bodenwerten) を ha

当り 500 M と假定すれば地価合計 (Gesamt Bodenwert) は 15000 M の額になる。

d) 販売価 (Verkaufswert):

伐採価は販売価の最高値を「假定的な大きさ」として示す。

上例に於ける此の値は林木蓄積と林木価に対して 859600 M の額になり、地価の 150000 M が假定されるのであるからその両者を加えると 1009600 M の額になる。

種々な還元価は販売価の下限を形造る。是について最高は 2% の場合の 444000 M である。一般に「還元価について、還元価は過度に高い費用のために最高価値を示さない」事を考慮分割価で伐採成熟の林木蓄積は換金出来る事を考えれば亦う迄もなく伐採成熟の林木蓄積は査定率の上限に近い。従って伐採価に 4/5 の重さを、還元価に 1/5 の重さを与へることが出来る。それによって重みづけられた価値 (gewogener Wert): が 7400 M と計算される。即ち約 750000 M の価格が適当であるとして差えない。

副補償 (Nebenentschädigungen)

森林部分経営 (Forstteilbetrieben) の評価の際に、それ自身は評価されるべきでない残余の森林部分経営に分割 (Abtretung) によつて、何かのほずめに損失が与えられる事が生ずる。

a) 保続構造の障害。

例えば丁度老令木部分を保持している部分が森林経営から失われる時、それによつて残る残余の経営 (Reslbetriebs) の保続構造と従つて経営経済的状态 (Lage) は著しく害されるが、これは分割されて失われる部分の評価には表裏されない。

此の様な場合には分割 (Abtretung) の前後に於ける森林経営の還元価 (Ertragswert) を確かめねばならぬ。

例:

収入 (Einnahmen) :	分割前の収益 (Bisheriger Ertrag)	分割後の収益 (Künftiger Ertrag)
木 材	30000 M	20000 M
その他の収入	5000 M	5000 M
	<u>35000 M</u>	<u>25000 M</u>

費用 (Ausgaben) :		
木材收穫費 (Holzwurbskosten)	4000 M	3000 M
造林費	3000 M	2000 M
林道費	2000 M	1500 M
管理費及その他の費用	3500 M	3000 M
	<u>12500 M</u>	<u>9500 M</u>
過剰 (Überschuss)	22500 M	15500 M

差異 7000 M
 = 2% で資本化した収益損失 350000 M

b) 残余の経営 (Restbetrieb) の管理費に及ぼされる損失

分割前に「分割された面積が負擔し」そして分割後に「残った面積」の上の負擔になる費用の全てが残った林分の上に留まる附加的 (zusätzlich) 管理費に属する。是には例へば官舎の維持に対する費用及び官舎に投資した資本の收利及び稀却に対する費用が属する。

1942 年の森林評価方針書 (Lichtlinien für die Waldbewertung) は是に関して次の様に詳述している。
 或る森林から或る部分が失われ、それによって残った部分に対して管理費の相応の節減が狹義に於いて保証されない時は当然分割された面積の持前になる管理費を資本化する事 (Kapitalisierung) によって、残った部分 (Restteil) に対する管理費の相対的な増加を所有者に附加的に弁償せねばならぬ。(zu vergüten)。逆の場合に或る森林に対して面積が買ひ足され、その結果として相

應の管理費の増加を生じない時には、その節約 (Ersparnis) も亦考慮せねばならぬ。

c) その他の副損失 (Nebenschäden)。例へば残った面積 (Restfläche) の狩猟収益の侵害 (Beeinträchtigung)、必需品 (Notwendigkeit)、新しい車道の建設、等も亦相応に考慮せねばならぬ。

4 節：特殊価値の調査

1頁：貸借対照 (Bilanzen) に対する森林価値の調査

貸借対照表は経済成果の調査の目的の為に純資産を確定する。此処で林業的貸借対照表の合目的性と必要性及び林業的貸借対照表の編成 (Aufstellung) に関した全体的方法論を説明するのは適當でない。併し乍ら全ての林業的貸借対照表に於いては森林資本が評価されねばならぬ。是に対して問題となり、且提案される方法を次に説明しよう。

Abetz の分類によれば：

1. 純期望価値法： Ostwald-Krieger の方法
 2. 純使用価値法 (Reine Verbrauchswertmethoden) ; Eberbach の方法
 3. 費用価値と使用価値を用いる方法 ; Godbersen, V. Spiegel, Abetz の方法
 4. 使用価値 (Verbrauchswerte) 費用価値, 期望価値を用いる方法 ; Trebeljahr の方法。
但し Trebeljahr の方法 (letzteres) は実用的意味を有しない
- 1.: Ostwald-Krieger 法
 Ostwald-Krieger は一つの期間計画又は收穫計画を作りその中へ現存する林木の收穫を鑑定的に組入れる。林分期望価値につ

いて試験的に — 即ち個々の林分を種々に整理する事 (*Uerschiedenes Einreihen*) によつて — 個々の期間に於いて最高の森林利子 (*Waldrente*) が計算され、その森林利子 (*Waldrente*) を資本化する事 (*Kapitalisierung*) から森林資本が調査され得る。

2: Eberbach 法:

総林木蓄積 (約 150cm 以上) を樹幹的に調査し、更に直径級によつて枚種別に分類した上でその価値を評価する。150cm 以下の林木蓄積は副蓄積 (*Beiholzvorrat*) として枚積及び価値によつて査定される。地価は相殺されたと見做され、単に 1M を地価として加えるに過ぎない。

3: Godbersen v. Spiegel 及び Aletz 法

若い林木 (40 — 60 年以下) は簡易化された費用価法によつて又、壯、老令林木は販売価 (*Verkaufswerte*) (伐採価) (*Abtriebswerte*) によつて、夫々評価される。

40 — 60 年以上 (市場で取引されている枚種 (*Sorten*) に応じて) の林木は、一部は全体を輪尺で測定する事により、(*durch Vollklappierung*)、又一部は基準地面積を輪尺で測定する事によつて、調査され、直径級或は枚種に基づいて整理され、販売価格 (*Verkaufspreisen*) によつて評価される。

若い林木は費用価を用いた年令価値曲線によつて調査される。その場合、基算には造林費を置き、40 年生乃至 60 年生以上の点には伐採価 (*Abtriebswert*) を換める。一方、その中間価値はグラゼルの公式によつて求める。地価 (*Bodenwert*) は平均価値 (*Durchschnittswerten*) を用いて評価する。

その他、森林資産の部分 (*Waldvermögensteile*) も亦評価せねばならぬ。林道の価値 (*Wert der Wege*) は林分価に相殺されていると見做される。是に対して一方、その損益計算期間 (*Bilanzzeitraumes*) に新設された林道は特にその生産費を計算に入れる。

負債 (*Schulden und Lasten*) を差引いた全ての価値の合計が求むる純資産 (*Reinvermögen*) である。

2 頁: 永久的森林収益権の価値の調査

森林収益権 (*Waldnutzungsrechte*) とは、森林生産物に関する永久的な履行或は黙認 (*Leistungen oder Duldungen*) に対する第三者の主として物权的に確認されたる権利の請求 (*Rechtsansprüche*) である。此処には一に山林収益権 (*Forstnutzungsrechte*) 山林役権 (*Forstrecht*) 第二に用益権 (*Nießbrauchrechte*) 隠居分権 (*Altenteilrechte* ; 訳者註: 農夫が老後の為に相続財産から引き去る取産に関する権利) が属する。収益関係 (*Nutzungsbezüge*) は木材と全種類の副産物 (草 (*Weide*) , 落葉 (*Streu*)) について成立する。

森林収益権は可測的権利 (*gemessene Rechte, fixierte Rechte*) と不可測的権利 (*unymessene Rechte, Bedarfsrechte*) に區別される。

A: 可測的権利 (*gemessener Rechte*) の評価

可測的権利の量は種類と範囲に従つて確認せねばならぬ。 ; 是は通例、木材收穫権 (*Holznutzungsrechte*) に於いては木材の林積 (*Holz mengen*) と木材の枚種 (*Holzsorten*)、或は副産物收穫権 (*Nebenutzungsrechte*) に於いては権利者の家畜頭数、牧場継続期間、牧草收穫量 (*Streu nutzungsmenge*) 等の如く権利の名義 (*Rechtstitels*) の内容に従つて確認される。

是等の年々の或は変化のない定期的収入 (*Bezüge*) の評価に於いては、「問題となっている譲渡場所 (*Abgabebelagen*)」に於ける時価から、常に出発する。 ; 若し假に時価が収益権 (*Nutzungsrechte*) の継続的価値 (*nachhaltigenwert*) に対して尺度を与へないとしても平均価格 (*Durchschnittspreisen*)

の使用は正当であろう。価格の算定に際しては収益権者 (Nutzungsberechtigten) に当然帰属する自己収養費 (Selbstverbringungskosten) が差引かれねばならぬ。収益権 (Nutzungsrecht) の評価に当っては権利の名称 (Rechtstitels) の名目 (Beschreib) が決定を与へるのではなくして事実上の価値が決定を与へるべきである。(例へば用材材種区分 (Nutzholzsorten) に於ける燃料材の取出し認可 (Abgewährung) によって。) 収養費 (Werbungskosten) の代償や管理費に対する買付金や所謂反提供 (Gegenreichnisse) の様な当然予廻される反給付 (Gegenleistungen) は計算に入れるべきである。

収益権の連年の正味価値 (Nettowert) は資本化 (Kapitalisieren) せねばならぬ。此の時に用いられる利率は林業的利率よりも高いのが当然である。何故ならば森林収益権の価値は純利子価値 (einer Reinerwert) であり、森林収益権の特に価値を高められた確実性の立場は、更に権利の妥当性 (Rechtsgültigkeit) に関する不確実性 (Ungewissheit) と需要問題 (例へば牧野の権利に於ける需要問題) に関する不確実性によって償われ得るから。

森林面積の分割による分離が問題となつて居る場合に限つて、森林価の調査に当り、普通の林業的利率が使用される。がしかし此の場合収益権の資本価 (Kapitalwert) の計算に於いては、一定の割引 (例へば 20%) の形であるにもせよ、更に高い利率を使用する形であるにもせよ、「一つのそれ以上の控除を行う事が正当である。此の処置は「森林財産は普通、貨幣資本よりも高く評価される。」と言ふ慣習的事実に基づいている。此の一般的原則は「利率の別定 (Bemessung) に関して他の立場 (Gesichtspunkt) が尚、実行され得る」事を禁ずるものではない；或時は個々の収益権 (Nutzungsrechte) の間にその確実性 (Sicherheit) に比例して利率の差異が作られ得る。；又或時は法律的規定によって収益権者に対する収益権の国民経済的意義と経営経済的意義に基づいて

何らかの差異 (訳者註: 利率の相違) が設けられる。又負債の原因 (Belasteten Anlass) が特に重荷となる権利は低い利率を認められ得る。

1937年7月30日施行の用材生産 (Nutzholzzugewinnung) の助成に関する規定は利率を 6.66% と予の規定し、又 1952年のバイエルンの市町村条例 (Gemeindeordnung) は収益権の分離の際の利率として 4% を規定している。

B. : 不可測的権利 (Ungewissenen (Bedarfs-) Rechten) の評価

此の評価方法は次の様に分類される。

- a) 不可測的権利の償却価値 (Ablösungswerten) の計算
- b) 林内の (Angeforsteter) 建築物の木造部分に対する報酬額の計算。
- c) 不可測的権利を可測的権利に変換する事。

a) : 不可測的権利の償却価値の計算

I. : 平均交付 (Abgaben) の額に基づく計算。

平均交付の額に基づく計算は、その交付の種類が此の様な平均値計算を許されるものである事を前提としている。

是は例へば毎年満期になる薪の交付や又一つの大きな人間社会 (例へばある地方公共自治体 (Gemeinde) の全員) に対する用材の交付等である。平均額が計算出来たならば次に是は可測的権利の様にして計価され、又資本化 (Kapitalisieren) されねばならぬ。

II. : 定期賃料価値 (Periodenrentenwerten) による計算。

大部分の不可測的、山林権は、就中、林内の (Angeforsteter) 客体の新築或は維持に関する斯る建築用材に於いては、権利の帰属が不規則であるので平均値 (Bezug) を計算出来ない。此の扱は場

合にはバイエルンの国有林管理について1928年に指令された規定に基く様な形に於ける定期賃料法 (periodenrentenverfahren) や、或はバイエルンの州議会が現在審議されている山林収法 (Forstrechtgesetz) に於ける計画の如きものが適している。

此の規定によれば、新築用材積の価値が計算され、此の価値に一定の乗数 (Bestimmter Vervielfachungssätze) (Tabelle IV) を掛ける事によって将来の公正な、権利収入 (Rechtsbezug) の現在価 (Jetztwert) が算出される。

此の現在価に生産費と非提供物 (Gegenreichtnisse) を差引いた採内 (Angeforsteten) 容体 (Objekt) の林木材積として十分であると見做される価値が加えられる。その十分であると見做されるべき林木材積は又新築材積 (Neubauholzmasse) の百分率で確認される。建築材の件を権利に明記してある時、自然現象によって生ずる損害の為に転換 (Wendung) が必要になった場合には木材材積のみの価値の4/100 を加えねばならぬ。

総価値から恒常的な非提供物の資本価が差引かれる。

単に新築必要材 (Neubau-Bedarfsholzes) の関係を内容としている権利に対しては、権利の内容 (Inhalt) と範囲 (Umfange) に示された形で、そして又、国有林経営に対する負擔 (Lästigkeit) に含まれた形 (fallweise weiter etw.) で、その価値計算が行われる。その原理としては多かれ少かれ減額された上記の乗数 (Vervielfachungssätze) が用いられる。

Tabelle IV

償却 (Ablösungen) に於ける現在価の計算に対する乗数 (Vervielfachungssätze) の目録

Nr. 番号	Beziehung des angeforsteten Objekts oder Objekttheiles (林内の容体或は容体部分の名称)	Vervielfachungssätze (乗数)
	住居建築, 経営上の建築, 家畜小屋.	
1	重い木 葺 や 敷府を伴った Leagschindeldachbelag (屋根)	1.2
2	削屋根板	0.8
3	板屋根板	2.0
4	雨樋, 窓シャッター	2.0
5	削った板, 保護物, 土間の門	0.4
6	バルコニー	0.4
7	土台支承と共にある住居建築及経営の建築の一階の床板	0.8
8	床板と共にある土間の基礎及び奥の土間の門の橋	0.4
9	Gräd, 戸外の土間に走る橋	2.0
10	住居建築及経営上の建築の全てのその他の構築物	0.1
11	畜舎の外壁	0.8
12	畜舎の橋 (Stallbrücken), Odelrinnen	4.0
13	1/1 畜以外の畜舎の内部構築物	2.0
	その他の建築物及び設備	
14	板の使所, 水肥坑 (訳者註: 厩等から排泄される家畜の尿を貯める穴), 石灰坑, 糞尿産積圍板	2.0
15	橋 板	3.2
16	その他の橋の部分及び排水渠	1.2
17	井戸管, 井戸柱	2.0
18	井戸部屋, 井戸樋, 下水道, 水樋	1.2
19	水車, 車輪柱, 護岸工, 水工	0.8
20	垣	2.0
21	行廊の板	1.2
22	耐火防火壁の木材	0.1

(原文脚註: —)

1) 乗数 (Verwiefachungsätze) は公式 $\frac{1}{1.0P^n - 1}$ から導かれた値であり、無限定期賃料 (ewiger periodischer Renten) の資本化に対する賃料計算の規則に従って適用されている。; その公式中の n は林内客体の寿命を、利率 P は 4% である。

2) (訳者註: Tabelle IV の 17. / 8) には、しっかりした水道 (Massivwasserleitungen) の製造の爲の井戸取扱 (Brunnholzrechte) の償却に対する補償を用ひねばならない。又、此のしっかりした建造物のついでに林内管造 (angeforsteter) 取の範囲で給水栓が建造されるならばそれによつて水札が使になる莫を考慮しその償却額 (Ablösungsätze) を適当に高める事が出来る。

単に維持に必要な取の許可 (Abgewährung) を内容としている権利に対しては連年の平均額を根拠として取扱う事が出来る。

Abgeforsteter Massivbanten (林内のしっかりした建築物) の償却に対してバイエルンの規定は次の模範例を擧げている。

I. 例:

国有林内に eingeforstet されている屋敷の屋根板に対する新設の屋根板取の需要 (Neubau-Schindelholzbedarf) が 100 fm の額になる。その屋根板は 1908 年に適度に築造され、その爲に国家はしっかりした工事の保償を与えた。権利者の側からは屋根板の永久的なしっかりした維持に対して文書記録による義務が行われなかつた。1928 年に権利者 (Rechtlor) は屋根板林の新取扱 (Schindelholz-Bezugsrechte) の償却に関して提訴した。

Legschindeldaches の寿命: 15 年

しっかりした屋根 (Massivdachs) の寿命: 50 年

権利の償却 (Rechtablösung) の時間に対して国家の全ての将来の給付の資本価 (Kapitalwert) は次の公式によつて計算される。

$$\left(r + \frac{r}{1.0P^n - 1} \right) \times \frac{1}{1.0P^n}$$

茲で

$r = \text{Legschindeldachbelag (Legschindel屋根板) の新設の需要} = 100 \text{ fm}$

$m = \text{Legschindeldaches の寿命} = 15 \text{ 年}$

$n = \text{償却の時々の年令の数} = 1928 \text{ 年から当時のしっかりした屋根の寿命の終り迄経過する年数} = 30 \text{ 年:}$

$P = 4\%$

$$\left(100 + \frac{100}{1.04^{15} - 1} \right) \times \frac{1}{1.04^{30}} = 69.24 \text{ fm}$$

茲から 損害取扱 (Schadensholzrechte) の価値は:

$$100 \times 0.04 = 4.00 \text{ fm}$$

$$\text{総償却価値 (Summe Ablösungswert)} = 73.24 \text{ fm}$$

II. 例:

I の例と同様であるが文書に示された義務について

- a) 権利者の義務は屋根板の永久的なしっかりした維持であり
- b) 国家の義務は全てのしっかりした工事の寿命の満期毎にしっかりした工事の充分な補償を与える事と同時に自然力の害 (Elementarschäden) による損害取 (Schadensholz) を支給する事であった。

権利の償却の時間に対して国家の全ての将来の給付の資本価は次の公式によつて計算される。

$$\left(r + \frac{r}{1.0P^n - 1} \right) \times \frac{1}{1.0P^n}$$

茲で

r = 完全に老朽した時点に於けるしっかりした工事に対する補償

$$= 100 + 100 \times 0.7 = 170 \text{ fm}$$

(訳者註: 0.7と云ふ数字は *Table V. Nr. 1* から出たと
思われる)

m = しっかりした工事の寿命 = 50年

n = 償却の時点から当時のしっかりした屋根の寿命の終り迄経過
する年数 = 30年

p = 4%

$$\left(170 + \frac{170}{1.04^{50} - 1} \right) \times \frac{1}{1.04^{30}} = 60.95 \text{ fm}$$

茲から

損害木材枚の価値は: $100 \times 0.04 = 4.00 \text{ fm}$

総償却価値は: $= 64.95 \text{ fm}$
 $= \dots M$

b) : *Angeforsteter*. (林内営造物)の木材工事部分のしっかりした建
物 (*Missivbauten*) に対する補償額の計算:

この方法は償却の場合と同じである。; がしかしその権利は存続
し減額した乗数をとると云う考え方が妥当である。

(*Table V*)

Table V.

しっかりした建築物の補償の現在価の計算に対する乗数の目録:

Nr. (番号)	Bezeichnung des angeforsteten Objekts oder Objekttheiles (林内の容体又は容体部分の名稱)	Vervielfach- ungssatz (乗数)
	住居建築, 経営上の建築, 家畜小屋	
1	重い互換や小屋敷桁を伴った <i>Legschindeldach</i>	0.7
2	削屋根板	0.4
3	板屋根板	1.3
4	雨樋, 窓シャッター	1.3
5	板と削った保護物	0.2
6	バルコニー	0.2
7	土台支承と共にある住居及経営上の建築の一階の床板	0.5
8	床板と共にある土間の基礎	0.2
9	<i>Gräd</i> , 土間の走る橋	1.3
10	住居建築及経営上の建築の全てのその他の構築物	—
11	畜舎の外壁	0.4
12	畜舎の橋, <i>Odelrinnen</i>	2.6
13	その他の畜舎の内部の部分	1.3
	その他の建築物及び設備	
14	板の便所, 水肥坑, 石灰坑, 糞尿堆積囲板	1.3
15	橋板	2.0
16	その他の橋の部分排水渠	0.5
17	井戸管, 井戸柱	1.5
18	井戸部屋, 井戸樋, 下水道, 水樋	0.5
19	水車, 車輪柱, 護岸工, 水工	0.4
20	垣	1.3

ある林内の (Angeforsteten) 容体のしっかりした建築 (Massivbauten) の更新の処置をとる事は有競争である。

ある林内の (Angeforsteten) 容体のしっかりした建築が永久的にしっかりと維持されるならばそのしっかりした維持材料の使用によって節約される木材の価値が補われる。その時、中間補償は次の範例によって行うのが適当であると云える。

林内の (Angeforsteten) しっかりした容体の維持に関する国家の分担金の規則：

有権利者はしっかりした屋根をしっかりと維持する事を義務づけられている。

権利者がしっかりした建築 (訳者註：一此の場合煉瓦造り) を全 29 年間維持し、煉瓦に関する法正な消耗

によって惹き起された維持の必要 (Unterhaltsbedarfs) の償還 (Deckung) に対する補償 (Entschädigung) として一年一回は.....年に最良品質の X 個の煉瓦に対する購入費を補ふする。

期間的補償 (Die periodische Entschädigung) は次の額になる。

$$\frac{D}{ld} \times n \times 15 = X$$

D = 屋根の面積

ld = 煉瓦の寿命

n = 補償期間

X = 煉瓦の数

(原文脚註)

但し此の計算は「屋根の面積 / m² に 15 個の煉瓦を要し、150 個の煉瓦の価値は 1 fm の Schindelholz (屋根材) の価値に等しい事を前提としている事に注意せよ。

常に天然現象の作用によって損失が生じ、そのために新しい需要が生じた場合には、その損害の高さによって特別な補償が行われる。

C) 不可測的権利から可測的権利への権利の交換：

不可測的権利から可測的権利への木材権の交換は、不可測的権利の補償に於けると同じ様な方法で行われる。：即ち資本価の計算を定期賃料公式を用いて行ひ、賃料化 (Rentifizierung) によって年々の木材賃料 (Holzrente) に変換 (Umwandlung) する。

；有権利容体 (berechtigten Objektes) の事実上の状態と新しく作られた状態と間の相違は唯一回の補償で保証される。同様にして (山火事等の) 損害に対しても亦損害の補償が保証され得る。

— たとへこの処置 (Vorgehen) が部分確定 (Teilfixierung) であるとしても。

3 項：損害価値の調査

損害事件 (Schadensfälle) は自然力 (例へば暴風雨) や獣類の作用 (例へば野獣の啗食) や人間の作用 (例へば山火事) によって生ずる。損害事件の評価はその損害が人間によって責任がとられる場合にのみ問題となり、従って損害賠償が生ずる。併しながら自然力による損害の場合も亦その原因を人間の取扱いに求める事ができる。(例、林縁の害)

損害の区別は下記の如に行われている。

- 1) 継続的に発生する永続的損害(例: 林縁の害、野獣の害)と唯一回しか発生しない損害(例: 山火事)
- 2) 単に個々の林分或は森林部分に関する損害と森林経営全体に損害を及ぼす損害
- 3) 主害(*Hauptschäden*) (例: 山火事による一林分の滅亡)と副害(*Nebenschäden*) (例: 過度の陽光によって林縁の木が焦碎する事。(*Aushagerung*))
- 4) 副費用(*Nebenkosten*) (例: 山火事を消す費用)

損害の調査は常に損害を受けた林分及び森林を損害を受けなかった状態と比較する事に基いている。方法論的にはそれは一部は生長量の損失の調査に關係し、又一部は資産の損失の確認に關係している。

此の際に若い林分では特に費用の使用が問題になる、何となれば損害の事件に於いて費用の損失が特に重要であるから。同じ理由から、同時に亦、何かある変えられた林業的利率よりも民間で行われている利率が現実に一層近い。

A: 山火事の損害

損害価値は、損害を受けなかった状態の林分価とその林分価の差異及び販売出来る残存木(*Holzresten*)について当然考えられる純収入(*Reinerlös*)に於いて成立する。

補償の際に附加されるのは:

- 1) 山火事の事件によって造林費が普通の造林費よりも高のられた場合の損害(例: 大面積の前林分の基礎付け、販売出来ない山火

事或物(*Brandresten*)の除去)

- 2) 土地収養能力が一時的に弱まった事による損失
(年々の生長量の損失の査定によって価値的に拘む、例: 年当り $1 fm$ 。そして期間的賃料公式を用いて補償額を算出する。
- 3) 山火事に原因して関係してくる晩霜又は早霜の危険や或は他の原因に従った新しい造林地の「遅い幼時の生長」によって、そこに当然生ずる時間の損失
- 4) 森林所有者の負担になる消火費(*Löschkosten*)

雹害、暴風雨の危険、森林施業案編成を予定より早める事による隣接林分に及ぼす副害は特別に査定すべきである。

林縁の害は平均生長量の%で最もよく査定され、評価され、その%で換算され、資本化される。

例:

林縁の害 30%、その存続は 20 年。平均生長量 $6 Efm$ je 20 $M = 120 M$: 時間的に制限された賃料としての資本化 3960 M : 此の 30% = 1188 M : 利率としては茲では民間で行われている利率を設けた。

他の方法では、林縁の損害を以前の伐採に対する価値の%で表現する。その百分率の値(*Prozentsatz*)は危険な林分が小さくなると共に増加する。

森林施業案の早すぎる設定に対する補償は森林所有者が支拂ふ森林施業案編成費の早すぎる使用(*Vorzeitige Aufwendung*)と判子損失(*Zinverlust*)として調査する。

例: 森林施業案編成費 5000 M 。普通は 10 年目に新しく満期になる。10 年間に対する複利(普通行われる利率を用ふ)の額は:

$$5000 \cdot 1.05^{10} - 5000 = 8100 - 5000 = 3100 M$$

林木の一部が火争によって失われ又は枯死したが一方、残った部分は尚生長能力があり、且大きさと陽光度 (*Lichtungsgrad*) によって更に生長を示す時、価値の損失は完全に無い様であるがしかし、立木度を用いて近似的に調査され得る。その上に場合によってはその生長の支障を、更にその林木の収穫終了 (*Aufnutzung*) 迄、或は損害の全治 (*Ausheilung*) 迄考慮せねばならぬ。

又山火争によって枯死した木枚からの収入が林木価に等しい場合が生じ得る。是は老令林に於いて屢々生ずる。斯る場合には森林所有者は補償されないがしかしそれは不公平である。何となれば此は自由意志によらない、寧ろ意志に反した収益であるから。

此の様な場合には、森林所有者には、年平均生長量の約半分の価値に、森林所有者が止むを得ず、その林木を、普通の状態よりも早期に収益をせねばならなかった年数 (見積って査定した年数) を乗じた額で公平な補償を許容するのが合目的である。

B: 野 獣 の 食 害

是は下記の場合に分類される：

- a) 造林地が完全に枯死して (*vernichtet*) 新しく造林せねばならない場合。損害価値の計算は立木度を考え乍ら林分費用価によって行う。
- b) 造林地が部分的に枯死し、枯死した部分を再び新しく造林する場合。枯死した面積の確認。——：必要な場合には樹木に目印をつける事によって、枯死した植物から数率的に算出する。枯死した面積に対する損害価値の計算は a) に於ける如くである。
- c) 造林地が部分的に枯死して、枯死した部分が再び造林されない場合。その時には a) による計算の他に更に最早立木を生じ得ない面積部分に対する生長量損失の計算を行ふ。その際次の更新迄の生長量の損失は時間的賃料の前価として計算される。
- d) 造林地が全部或は部分的に損害を受けたいけれども再び回復する能力がある場合。しかし林木の生長は屢々この為害に害され、遅れる事がある。

損害は次のものから成り立っている。

- 1) 生長量の損失。生長点 (*Gipfeltrieb*) の損失は上長生長 (*Längenwachstum*) を遅らせ、林木は二三年遅れて成熟する。
- 2) 用材の損失 (*Nutzholz-Einbuße*) 食害を受けた植物は弯曲した樹幹と奇形を示す。食害を受けなかつた植物は食害を受けた植物の残苗 (*Zurückbleiben*) によって生長が阻止される事がある。
- 3) 減少した林木密度 (*Bestandsdichte*) によって起される間伐収穫の減少：是は食害を受け尚林分内に生立している個々の樹木によって条件づけられ、又食害によって雑草に対する抵抗力を失った個々の樹木が林木内に尚生立している事によって条件づけられる。(伐区保護に対して高い費用を要する。)
- 4) 林木の鬱閉完了が遅れることによる地力の悪化；土壤保護木の損

矢。

そこで食害を受けた植物 (Pflanzen: — 訳者註: — 以下 „樹木“ の意味に用いられている) の百分率は年額で示した蓋然的な生長量の損失、利用材の損失、向伐収穫の減少の夫々について確認せねばならない。

損害価値の調査は下記によつて行われる。

aa) 事實上及び経営上の年令に対する費用価の差による損害価値の調査。

bb) %で示した生長量の損失の査定と、そしてこの%の高さを正規に生長した時の林木費用価から減額する事による損害価値の調査。

cc) 野獣の食害の大きい事件や又同じ種類の事件が頻発した場合には、樹種別、地位級別に林木価(例へば地方別の目的によつて適用される林木価表を用う)から五年毎の令階について期間的な平均価値生長量を計算した一覽表を作り、此の表にもとづいて損害額を評価するのがよいと思う。此の平均価値生長量は100%の食害について通用し、少い食害の場合にはそれに相応して減額する。

例: 林木は15年生、Fichte II地位級、30%の食害に対して5年間の生長量の損失は: 15年生の平均生長量 = 180 M
× 5年 = 900 M, × 30% = 270 M.

dd) その林木が食害の停止によつて尚正常に更に發育する事が期待出来ず、それどころか裂け目や凹凸(rauh)を生じた様な場合には調査されるべき損害額としてaa), bb)の他に尚將來の収穫として現われる支障(Entgang)が加えられる。理論的には是に対する損害は、管理費が無視され得る時の正常な生長と事實上の生長とに於ける期望価の差である。此の計算は繁雜であるから、価値の支障(Wertentgang)を年々の平均生長量の価値の%で査定し、是から時間的賃料(zeitlichen Rente)の公式を用いて計算するのが一層合目的的(zweckmässiger)である。

C: 樹皮剥皮の害 (Schältschäden)

樹皮の害の評価と確認に於いて「新しく皮を剥がれた林分と樹幹をその都度(jeweils)確認し、しかも皮を剥がれた樹幹と剥がれなかつた樹幹を出来るだけ輪尺で測定する事によつて確認する」事は重要である。; その際純粹に数へ上げる事は寧ろ叢林年令(Dickungsalter: 訳者註: 鬱肉してから下枝が枯れて落下する頃迄)に於けるのみで充分である。場合によつては表準地面積的に輪尺で測定する事(probenflächenweises Klupfen)で充分である。老令木の樹皮の害は考慮されない。更に広い樹皮の害の場合は(bei weiteren Schältschäden)新しく皮を剥がれた樹幹のみを輪尺で測定する。

樹皮の損害価値(Schältschadenwertes)の調査は野獣の食害のそれと類似の方法で行われる; しかし期望価の差が費用価に代る。

損害の測定の際は「各々の皮を剥がれた樹幹は伐採(Ubtrieb)の時に、平均2mの燃料に玉切られる」事が假定される。

簡単な例: Fichte のII地位級, 30年生, 立木度1.0, 木材蓄積64fm. 皮を剥がれたものが50%とする = 32fm. 茲に近い將來に於いて更に20%の損害が生ずる = 6fm (---- 収益に対して) 尚, 26fm 残る = 總蓄積の約40%.

妨害されない生長に於いては80年生で484fmが現存する。従つて皮の附いている材, 40% = 約194fm. 80年生の正常材の平均価値 = 70 DM/fm. 皮附材の価値は約30% = 約20DM 少い。従つて7年(=30)に於ける樹皮損害(Schältschäden)は 20 × 194 = 3880 DM. 現在価に割引けば(P=3%) = 372 DM.

(訳者註: $\frac{R}{1.0 P^n} = \frac{3880}{1.03^{50}} = 872$)

Fichte に対する個々の樹幹の価値に於ける損失率(Verlustprozente)に対して Borgmann は下記の表を作つた。

樹齢 (EAK)	8	12	16	20	24	28	32
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
8	33.8	28.7	25.4	23.8	—	—	—
12	29.6	26.1	23.6	22.3	21.1	—	—
16	27.0	24.3	22.2	21.0	19.8	18.6	—
20	25.2	22.9	21.0	19.8	18.6	17.4	16.2
24	25.8	21.7	19.9	18.7	17.5	16.3	15.1
28	23.0	20.6	18.9	17.7	16.5	15.3	14.1
32	—	19.8	18.2	16.8	15.6	14.4	13.2
36	—	—	17.4	16.0	14.8	13.6	12.4
40	—	—	—	15.2	14.0	12.8	11.6
44	—	—	—	—	13.2	12.0	10.8
48	—	—	—	—	—	11.2	10.0

二箇の期望値による計算は煩雑であるので、Borgmann によって提案された方法が使用される。この方法によれば正常な林木の価値に 100% 剥皮されたもの (100% Schällung) に対する経験的係数を乗じ、是の値に事実上の剥皮率 (Schälprozent) を更に乗ずる事によって損害額が算出される。

Fichte の林分価に対する剥皮率 100% の時の損害率 (Schadensprozente)

年令 \ 地位級	I	II	III	IV
10	43	45	47	49
20	32	33	35	38
30	25	27	29	33
40	22	24	26	30
50	20	22	24	28
60	18	20	22	26
70	16	18	20	24
80	14	16	18	22

例: Fichte, 40年生. II地位級, 立木度 0.9
剥皮の損害 30% 面積 4.5 ha

$$\begin{aligned} \text{林分価} &= 7000 \times 0.9 = 6300 \text{ M} \\ &\times 0.24 \quad (\text{100\% の剥皮の場合の表から}) \\ &= 1512 \text{ M} \times 0.30 \quad (\text{30\% の剥皮の損害}) \\ &= 433 \text{ M je ha} \times 4.5 \text{ ha} = 2038 \text{ M} \end{aligned}$$

Schältschaden (剥皮の損害) が伐期令以前の伐採 (vorzeitigem Abtrieb) について見積られる様な種類のものであるならば、是は伐期令以前の伐採と正常な伐期令に於ける伐採との期望値の差異によって特に評価されねばならぬ。林木価表 (Bestandswertstafeln) の使用に当っては、是等の差異を剥皮害 (Schältschaden) を考えずに確かめ、次に個々の Schältschaden を上に詳述した方法に従って別々に確かめるのがよいと思う。但し大きな補償は此の様な早期伐採によっては全然計算されない。——何となれば割引かれた価値の差は概して非常に小さいから。

此の様な場合には、X を伐期令以前の伐採の年令と伐期令との年令の差による或る係数として、その林分の年平均生長量の価値の X 倍の高さで一つの補償の鑑定的確定を行う事が屢々適當であると思う。

Vertrieb (vgl. D Bayer. Forstbeamte. 1951. Heft 8 und 1952. Heft 4.) は Borgmann の数と Vanselow の收穫表を使用して、しかも剥皮された状態と正常な状態の現在価に割引された期望値の差異の計算によって Fichte に対して Schältschaden (剥皮の損害) を算出した; 尚この方法は 40 年生以下の若い林木については費用価 (C = 500) に基いている。

指数 (Messzahlen) 100% に換算して、下記のまとまった損害価値 (Schadenswerte) を生じている (完全な剥皮 (Vollschälung) で立木度は 1.0)

(年令)	Fichte	
	I	II
10	500	450
20	80	500
30	1000	650
40	1200	800
50	1500	900
60	1800	1100
70	2000	1200

D: 煙害 (Rauchschäden)¹⁾

煙害は次のものから成立する。

- a) 生長量の損失 —— 是は又次のものに原因している。
 - aa) 生長が緩慢になる事。
 - bb) 林木編成の脱落 (Ausfall von Bestandsgliedern) の結果、林木が疎開される事。(Verlichtung der Bestände)
 - cc) 林木を伐期令以前に伐採する事が必要になる事。
- b) 種子生産の故障
- c) 土地の悪化 (貧困化と酸性化)
- d) 煙害に強い樹種を造林したり或はその他の経営転換を行ったりする必要性。

損害の評価は夫々次の様に行われる。

bei a)

- aa) und bb): 妨害された生長と妨害されない生長における林木価の間の価値の差を掴む事による。
- cc): 伐採收穫 (Abtriebsertrag) と期望価の間の価値の差額による。假に森林所有者の所有権が害された場合にその被害が

計算的に査定されない事が屢々ある。従って公平な補償は伐採が伐期令よりも早く行われざるを得ぬ年数を凡その根拠にして行われる。

bei b)

人工造林 (Kunsterziehung) によって生ずる超過費用 (Merkkosten) による。

bei c)

従来と将来の生長量の価値の差異の調査による。

bei d)

造林費の需要過剰及その他の支出超過の調査と資本化されるべき收穫減少の確認による。

全ての煙害価値決定においては、常に単に既往の損害のみが評価されるべきである。但し永続的損害 (Dauerschädigungen) (例: 煙害に強く給付の小さい樹種への転換によって受ける損失) は此の限りでない。新しい損害は繰返して定期的に (periodisch) 確認される。その時、損害は前述の方法によって、古い害と新しい害に対して調査される。豫め前以って支拂われた補償はその後面 (prologierten Betrag) として生ずるが、その時には貨幣価値の変化を考慮せねばならぬ。

(参考文献)

- 1) Rauchschäden (煙害) の評価は収益の損失の結果を生ずる全ての作用 (例へば地下水位低下) における評価と同じ様に行われる。

E: 鉞山による損害 (Bergschäden)

鉞山による損害は地下採掘法の鉞山に於いても、又露店採掘法の鉞出に於いても発生する。此の損害は地下水位の低下、断層、林分の (Freistellung (秩序のない配置)、 林業経営の困難、林道の閉塞、

伐採を伐期令以前に行う事 (vorzeitigen Abtrieb) に於いて成立する。特にそれは生長量の損失に關係する。売られない(例へば単に借すだけの)森林の土地 (Waldgrundstück) が鉦業所 (Abbau) の終了によって再び所有者に返還される場合には、有り得べき收穫或退 (Ertragsrückgänge) が考慮されねばならぬ。

鉦山の害の評価は經驗的に最も困難でそして大部分は最も長びく (langwierigsten) 評価事件に属する。

詳細な損害の影響の確認の他にその調査の大部分は異論のない結果を掴む為に多年に及び、種々の収益価計算や期望価計算の方法論的差異が目的に対して利用される。

F: 林縁の害 (Randschäden)¹⁾

Randschäden (林縁の害) の厳密な評価は、主として原因結果に対する正しい明白な確認が出来ないので、最も困難でそして最も異論の多い評価事件 (Bewertungsfällen) である。何と云へばそれは多くの困難な假定と共に計算されるから、人々は多くの場合、差当り危険にさらされている林縁の長さによって、或は時と場合によつては樹種、年令、方位によって夫々相異なる補償額 (Entschädigungssätze) を査定する事で満足しているが是は便利である。此の損害額は一般に林木価の%で測定されている。此の損害額の厳密な計算は次に述べる様にして行われる。

林縁の害は、林木に自然現象や或は人類の作用 (Eingriffe) によって、仲介物がなくなり、林分の保護物 (Trauf- oder Deckungsschutz) を失い、その結果、暴風雨や風や太陽や雹の作用の危険にさらされる時に生ずる。此処では単に人類の作用によって原因された林縁の害のみについて説明しよう。

此の林縁の害は次のものから成立する。

1) 皮焼及梢の乾燥 (Gipfeldürre) とそれに關係ある菌害と甲虫類

の害 (Pilz- und Käferbeschädigungen)

2) 龜裂と蟻

3) 土壤の損害 (瘦化 (Verhagerung), 土壤硬化)

菌害の損害は、樹種、年令、立地、方位によって異なる。

その為には生長量の損失、地位級の衰頹 (Ertragsklassenrückgänge) 価値の減少が起る。損害価値は林木の価値低下、伐採未成熟による損失、生長量の損害、土地の損害に分けられる。

(原文脚註)

私は林縁の害の評価を説明するに當つて Baader 教授の研究の貴重な結果に依つた。それは、"Untersuchungen über Randschäden" Schriftenreihe der Forstl. Fakultät der Univ. Göttingen, Bd. 3. Frankfurt A., 1952 に書いてある。亦 H.V. Pechmann, Die Auswirkung eines Hagelschlages auf Zuwachsentwicklung und Holzwert. F.W. ZBI, 1952 (68. Jg.) Heft 7/8 S. 445 も参照せよ。

林木の価値低下

a) 皮焼等によるもの:

Baader によって一本の樹木に対して平均的に下記の様な価値低下率 (%) が証明された。

Eiche については平均的な価値損失が 25% である。

Kiefer については木材の価値的損害は予期されない。

樹種(及び地質)	地上1.3mに於ける直径 (cm)									
	15	20	25	30	35	40	45	50	55	
Buche (玄武岩, 赤崖統)	40	46	47	48	50	52	53	54	54	
Buche (硬砂岩, 粘板岩等)	—	14	15	20	26	30	32	—	—	
Fichte	70	60	56	50	—	—	—	—	—	

b) 林縁の害の害による樹皮の損害によるもの: (*Rindenbeschädigungen*)

老令小丸木林 (*ältere Stangenwälder*) は特に被害が大きい。

c) 亀裂と裂によるもの:

裂 (*Wurf*) はそれが管理費と造林費 (根をひっくり返す事によつて) の増加を生じ、又稀にではあるが木材の価値減少 (*Wertminderung*) の原因ともなる。

亀裂 (*Bruch*) は木材分解 (*Holzzeretzungen*) という副次的な問題を生ずる事があり得る。Bucheでは前述の%で価値的損失を生ずる。

Fichteに於ける亀裂部分は著しく大きい。その価値支障は用材の損失 (*Nutzholzausfall*) によって査定すべきである。

評価すべき事は、

a) 無秩序配置 (*Freistellung*) について予測される期間。

是について Baader はこの期間を一定のコントロール出来る範囲に保つ爲に 25 年以下にすべきであると言う。

b) 年々損害が延長して行く事。是について Baader は一年当り平均額として下表を掲げている。

樹種(地質, 林令)	方位	西, 西南, 南の林縁	東の林縁	北の林縁
bei Buche (玄武岩, 赤底統)		2.6 m	1.0 m	0 m
bei Buche (硬砂岩, 粘板岩)		1.1 m	—	—
bei Fichte (40年生以下)		0.9 m	—	—
bei Fichte (40~70年生)		4.3 m	—	—

損害の延長 (*Schadensfortschritt*) は前縁の長さ (*Frontlänge*) と関係して被害面積 (*Schadensfläche*) を生ずる。

c) 病気 (*Krankheiten*) (木喰虫の害を含む) や欠陥 (*gebrochen*) の年々の平均値を Baader は%で計算した。

樹種(地質, 林令)	方位	西, 西南, 南の林縁	東の林縁	北の林縁
		%	%	%
bei Buche (玄武岩, 赤底統)		3.1	2.0	0.0
bei Buche (硬砂岩, 粘板岩)		0.37	—	—
bei Fichte (40年生以下)		2.2	—	—
bei Fichte (40~70年生)		6.32	—	—

損害 (*Schaden*) は、収穫さるべき材積、損害面積、病気と欠陥の配当 (*Anteil*)、材価 (形質数 (*Qualitätsziffer*)), 上述の価値低下率から算出される。

70 年生以上の Fichte の林木の損害は収益の可能性に応じて鑑定される。是が場所的配置 (*räumlichen Ordnung*) から不可能であるか又は森林所有者の他の理由から望み得ない事が尤もである時には、その損害額 (*Schaden*) は 40-70 年生の林木に対して呼ばれる額の約 2 倍として査定され得る事によって処理される。

伐期末成熟 (*Niebsunreife*)

早期収穫 (*vorzeitiger Nutzung*) (Fichte では約 50 年生以下、その他の樹種では 60 年生以下) が必要になった場合に、伐期末成熟 (生長障害 (*Zuwachsentgang*)) に対し、そして又全ての早期に収穫されるべき樹幹に対して、損害を受けた状態と損害を受けなかった状態の林木価の差額が調査されねばならぬ。例へば割引かれた伐期収益 (間伐の帰属を含む) と伐採価の向の差が、損害を受けた林木の場合に利用されるべきである。

生長量の損害 (*Zuwachsschäden*)

Baader によって前縁長 (*Frontlänge*) 100m 当りの生長量の損失

(Zuwachsausfälle) が次表の様に計算されている。(単位 $f m$)

方位	地位級	Kiefer	Fichte	Buche (玄武岩)	Buche (粘板岩)	eiche
S. SW, W (南, 西南, 西)	I / II	0.40	1.20	0.54	0.84	0.34
	II / III	0.35	0.90	0.61	0.95	0.28
	III / IV	0.40	0.80	0.47	0.72	—
SO (東南)	I / II	0.14	0.43	0.19	0.30	0.12
	II / III	0.13	0.32	0.22	0.34	0.10
	III / IV	0.14	0.23	0.17	0.26	—
NW (北西)	I / II	0.10	0.30	0.13	0.21	0.08
	II / III	0.09	0.22	0.15	0.24	0.07
	III / IV	0.10	0.20	0.12	0.18	—
O (東)	I / II	0.10	0.30	0.13	0.21	0.08
	II / III	0.09	0.22	0.15	0.24	0.07
	III / IV	0.10	0.20	0.12	0.18	—
N (北)	I / II	Keine Schäden (無害)	Keine Schäden (無害)	Keine Schäden (無害)	Keine Schäden (無害)	unbestimmt (未決定)
	II / III					
	III / IV					

年々の生長量の損失の価値は〔損害地帯 (Schadenszone) の幅 × 長さ × 前年の生長量の損失 (Zuwachsausfälle) × 木材価格〕によって求められる。生長量の損害の総補償 (Gesamtentschädigung) は或る期間的に制限された資料の Anfangswert (資本価) として与えられる。そしてその時、その期間 (Zeitdauer) としては損害地帯 (Schadenszone) の完全な新造林が行われる迄の時間 (Zeit) を取り入れる。

土地の損害 (Bodenschäden)

土地の損害は生長の支障 (Zuwachsentgang) に表われる。

a) 老令林分の生長の支障は前節に従って計算される。

β) 新造林地の生長の支障 (生長停止)。この場合は次の三者の中何れか一方によって査定される。

- 1) その生長停止期間に、現在価に割引かれた $d G z$ (平均総生長量) の価値を掛ける。
- 2) 林縁の害を受けた林分と受けまい林分の年令価値数 (Altersmerkmale) から計算された林分価の相違が計算される。
- 3) 上述の一覧表を利用して地位級の価値の相違が計算される。

造林費の増加 (Erhöhte Kulturkosten)

林縁の害は土地の瘦悪 (Aushagerung), 圧縮 (Verdichtung), 野生化 (Verwilderung), 雑草化 (Vergrasung) をもたらし、従って造林費の増加を結果する。此の増加は計算の中に入れられるべきである。是は有り得べき土地保護手段 (例: 柴被覆) と皮焼からの保護手段 (例: 石灰を塗る事, 傷ド×を塗る事 (Bestreichen von Wundstellen) 等) に対して同じ様に適用される。

4項: 収用 (Enteignung) の際の森林価値の調査:

法律の決定により森林財産の収用に関係ある森林所有者は完全補償 (volle Entschädigung) の要求をする。完全補償の概念は次の様に解釈される;

- 1) それは収益価として調査される。即ち森林所有者は「それが収用前と等しい収益 (Ertrag) を彼に保証するところの」一補償を要求する。
- 2) 森林所有者は「収用する森林に対する流通価値を彼に補補する額を要求する。既知の資料 (伐採価 (Zerschlagungswert), 建築用地の性質 (Bauplatzcharakter) 等) からの流通価値 (Verkehrswert)

は収益価 (Ertragswert) よりも高いのが普通である。

逆に収用法に於いては「公共の利益に關係する収用に於いては誰もそれによって豊かにされるべきではない」と言う原則が通用する。是等の問題の上にある補償 (Entschädigung) は立法と裁判所の解釈に依存している。

補償は (a) 収用される森林に対する補償と (b) 副損害に対する補償と (c) 間接的損害に対する補償 (d) 収用によって林縁が開かれる事による残苗経営に対する暴風雨の害と風害に対する補償を含んでいる。

a) 収用される森林に対する補償。

1. 地価。普通は流通価値であり、それは又上に立っている樹種に從つた測定が問題になる。何故ならば次の更新の際の樹種の変換 (Wechsel) は蓋然的且正当であるから。此の場合には現在の立木の地価に兩者の地価の割引きされた差額を更に加えたり差引いたりする。建築用地の価格やその他の林地以外の価値 (sonstige nicht forstliche Werte) は期るものが実現し得べくして実現している。特に開墾禁令 (Rodungsverbote) が反対しない一時にのみ考慮される。若し収益価が流通価値より高いならば、所有者は収益価を要求する。収用理由 (例へば道路工事) の事実によって生ずる建築用地の価格は問題にならない。

2. 林木価。民向に行われる利率 (landesüblichen Zinssätzen) を用いた費用価が特別な意義を与える。森林所有者による收穫 (Nutzung) に於いては早期伐採に対する補償 (伐採価と期望価の差異) が意義を持つ。此の時屢々割引期間の影響によって早期伐採に対して補償が計算されない。それにも拘らず当該森林所有者に公平なる補償を与えるのは正当である。何故ならばその收穫は彼に當つては自由意志に反した、そして頼むしくない (unerwünscht) ものであり得るから。此の「公平なる補償」は伐採価の % で表現される。更に若い林分に対しては Abräumungskosten (取払い費) も亦補償される。

3. その他の価値。(例: 収用地に存する新設林道に対する補償) は未だ減価償却 (abgeschrieben) しないと見做すべきである。

b) 副害 (Nebenschädigung) に対する補償 (3項: 「損害価値の調査」を参照せよ)

1. 残る残苗経営 (訳者註: — 森林経営の一部が収用されて他の林分が残った場合に残った部分を「残苗経営」(Restbetriebe) と呼んで居る様に思われる) の保続構造の障害に対する、残苗経営の従来収益 (Ertrag) と将来の収益の補償。どの時経営に対して一つの副経営を形成した森林の収用によって或経営が受ける特別な損害が考えられる。(が是は農業経営で屢々起る所のものである)。此の様な場合に対する補償価値の計算は、実は稀に可能である。; 多くの場合人々は鑑定的価値 (gutachtlichen Werte) で、例へば % で示した割増金の形で、満足せねばならぬ。是に対する根拠としては Meding によって作られた Resthofentschädigungsverfahren が用いられる。

2. 残苗経営に対する附加的管理費。(16頁参照) 民向で用いられている利率 (landesüblicher Zinsfuß) を用いて管理者の過剰分を資本化する事。

3. 残苗面積 (Restfläche) に於ける狩獵収益の妨害 (Beeinträchtigung)。残苗面積に対する車道 (Zufahrtswege) の建設の必要性。

c) 間接的損害に対する補償 (スイスでは Inkonvenienzen と呼んでいる)。例へばある村 (Gemeinde) がその村にとっては永久的且確實な貨幣と木材の源泉であつた森林財産を失う時。更に所有者に対する各々の収用は % で示された割増 (Zuschlag) を計算された補償総計に対して正しく、確實に、最も良く作るべき繁雑性を必然的に伴う。スイスの収用法は収用に対して 20% 以下の割増を規定している。

d) 収用によって林縁が開かれる事 (Aufreißung) による残苗経営に

に対する暴風雨の害及び風の害。

危険にさらされた林縁の長さや幅、及び方位や林分の位置(Lage)と年令に相応した風害の補償は、林木価の%か或は平均生長量の%で表現される。予想さるべき暴風雨の害に対して伐採価の%で *pauschalabgeltung* (一括的補償) を行う事は、その都度々に於ける更に遅れた *Schadlosmachung* (損害補償) よりも一層良い。

5項：用益制限 (*Nützungbeschränkungen*) の価値の調査。

用益制限は「森林所有者が何かある形で充分な財産権の使用を妨げられ、しかもその財産権が将来も所有される」時に存在する。

是は森林及びそれと類似の土地使用を通過する高圧電線の処理、防火線の設置、自動車道路に添った森林の保護 (*Schutzwaldungen*)、その他の何かある用益制限の時に生ずる。

是等の用益制限の全てに於いて補償として向題になるものは；

1. 林木の早期伐採 (*vorzeitigen Abtrieb*) に対する補償 (林木価 (*Bestandswert*) と伐採価 (*Abtriebswert*) の差異)。
2. 侵害されない用益 (*Benützung*) と侵害された用益の将来に於ける収益 (*Ertrag*) の差異に対する補償 (例えば従来の年々の平均生長量と将来の年々の収益 (*Nützung*) との差異、又は一林業的継続経営の年々の純収穫 (*Reinertrags*) と将来の用役の純収穫の差異、又は従来及び将来の粗地代 (*Bodenbruttorente*) の差額の計算；即ち、森林所有者が他の用益種 (*Benützungsort*) (例：牧場としての貧食) を送らざる場合には、「通常その森林所有者の管理費が当該面積に対して、今後とも等しい高さで帰属する」事を考慮すべきである。)

生立林木を皆伐 — この様な場合に皆伐は普通に行われる。— した場合には地代の支障 (*Entgang*) を計算する事が最も正しく、理論的である。蓋し通常はその場合に管理費は無関係である。その森林所有者

は、森林純賃料 *waldnettoernte* (森林純収穫) ではなく、粗地代 (*Bodenbruttorente*) の差額 (*Entgang*) を要求する。何となれば森林純賃料 (森林純収穫) は、生立林木の資本収穫 (*Kapitalertrag*) を含んだものであり、此の場合の前提は、生立林木としての収益 (*Nützung*) が存在しないものであるから。

年々の地代 (*Bodenrente*) は地価 (*Bodenwertes*) の賃料化 (*Rechtifizierung*) によって確められる。；故に粗地代にその他の管理費が更に追加される。

次にその面積が相対的に小になるにつれて割増を多くつける事は正しい。何となれば土地の細分化は一般的価格法則によって価値を高める作用をなすから。又、「送電線敷が常に所有権の邪魔をする異物であると見做され、として隣接地 (*anliegende Grundstück*) の価格が下落する」と言う事実に對する割増 (*Zuschlag*) は必要である。

以上の他に混農林業経営 (*gemischten Betrieb*) に於いては、特に農用林の経営に對して、「此の様は経営に於いて林業的に利用されている面積部分 (*Teilfläche*) の中止 (*Wegfall*) が有機的経営単位を悪化させ、又作業の可能性を低下させる」と言う見方が更に加わる。面積の微小性 (*Kleinheit*) に對する割増 (*Zuschlag*) は伐採された面積 (*Aufhiebsfläche*) の幅を標準とする。；即ち、幅が狭ければ狭い程益々高い割増が正しい。負擔割増額 (*Lastigkeitszuschlag*) の額は個々の場合の所與 (*Gegebenheiten*) に順応する。例へばそれは：(1) 送電線面積が大森林財産の短い距離に基いている場合には小額であり、(2) 小森林財産では高額であり、(3) 大森林財産を長い距離に亘って切斷している時には高額である。農用林財産 (*bäuerlichen Waldbesitz*) に於ける割増額 (*Zuschlag*) の測定は時に失われた仕事の可能性 (*entfallenden Arbeitsmöglichkeiten*) (例へば一年当りの労働時間と査定する) を考慮すべきである。

屢々、尙違つて、連年の補償 (*laufende Entschädigung*) がある事業区 (*Revierbezirke*) 又は管理区 (*Verwaltung*) の *ha* 当りの純収穫

又は粗収穫から測定されたり、或は *ha* 当りの平均総生長量 (*day*) に *fm* 当りの平均純収入を掛けたものを基にして測定されたりする。しかしその際には「その送電線面積 (*Leitungsfläche*) は法正な収益を許される様な林分 (*Waldbestand*) に存在する」と言う前提 (*Unterstellung*) が作られていない。蓋し此の前提は一に裸地への解体処理設定 (*Zerueberfuehrungstellung*) と有り得べき早期伐採に対して行われる補償によって維持し得ない。

沢山の面積に關係する時には査定の特 (*Schätzungsrahmen*) を簡易化するのが合目的的である。その時、地代 (*Bodenrente*) は地位級別に算級付けられるべきである。この際に単に自然的立地のみならず亦経済的立地を考慮せねばならぬ。が普通星は5階級に分けた地位級別の査定の特で殆ど差支へない。此の場合樹種別の差異は此の補償が裸地に關する事であるので屢々算内にもされても差支へない。しかし此の地位級は、平均伐期令 (例: 100年) に於ける平均総収益 (*durchschnittlichen Gesamtertrag*) に基いて算級付けられ得る様な地位級を合目的的に設定すべきである。

例: I 地位級:

地価 (*Bodenwert*) 1500. DM

茲から 3% に於ける地代 (*Bodenrente*) = 45 DM

+ 管理費 25 DM

計 70 DM

+ 面積の微小生 (*Kleinheit*) に

対する割増 (例へば地代の 33%

とする) 15 DM

計 85 DM

+ 負擔割増額 (*Lästig Keitags-*

schlag) (外部面体的損失) (例へ

ば地代の 33%) 15 DM

計 100 DM

+ 雑多な小さい經營に於ける

割増 (*Zuschlag*)

45 DM

計約 145 DM

個々の地位級については例へば下記の様な *ha* 当り / 年に対する補償算級 (M) を生ずる。

地位級	I	I.5	II	II.5	III	III.5	IV	IV.5	V
大森林財産	100	90	75	65	60	55	50	45	40
農用林的森林	145	135	125	115	105	95	85	75	65

此の表は更に樹種及伐採の幅にもとづいて改良できる。

「此の様な価値は地価 (*Bodenwerten*) に無關係である」と言ふ異論は當らない。がしかし普通の地価は面積の微小性も經營妨害も考慮されていない。

制限された農業的或は林業的の利用 (*Benutzung*) (例へばクリスマスツリーの栽培) が可能であるならば、是にもとづいて保続的な年々の収益を相応に考慮すべきである。

多くは観念的傾向である所有権侵害に対する補償。例: ある土地に電柱が設定され、その土地の収穫が非常に小さく支障された時。

此の様な場合、その土地と所有権に対して、その電柱は計算的には殆ど評価され得ない様な「常に邪魔をしている異物 (*Fremd Körper*)」であるがしかしその時には鑑定的に補償を支拂はねばならない。

副害 (*Nebenschäden*) に対する補償。(副害の例: *Aushagerung* による林縁の損害、*Ausrück- und Bringensschwierigkeiten* (分割したり耕つて来たりする事の困難性) による經營の妨害) 林縁の損害額は伐採された幅と危険にさらされる立木の種類を基準とする。

6項: 課税価値の調査

1925年以來、課税的目的に対する森林 (*Waldungen*) の評価は

「公定価格法」(Einheitswertverfahren)と呼ばれるものに従っている。公定価格(Einheitswert)は本来、保続経営に対して保続的に可能な純收穫にもとづいた所謂 Altersklassenverfahren(令級法)によって求められた。

令級法(Altersklassenverfahren)は保続経営を前提としたものであり、そこに結びつけられた短所(保続的純收穫に対して屢々生ずる意見の相違)を持って居る。联邦評価法(Reichsbewertungsgesetz)に従った森林(Waldungen)の評価は根本的に収益価(Ertragswert)に従っている。

令級法(Altersklassenverfahren)が収益価法(Ertragswertverfahren)であるかどうかと言う疑問は旧联邦財務局(Reichsfinanzhofes)の決定によって解明されている(104頁参照)。現行の方法に於ける若干の欠点(Schönheitsfehler)(例:若い林分の超過評価)にも拘らず従来実務上から重要な異議申立(Gegen vor Schlägen)は行われておらず、又概して此の方法は個々の経営の特徴(Eigentümlichkeiten)を考慮している。; 又此の評価方法は比較的簡單であり、且不正確な複利計算と賃料計算を免れている。

個々の場合に於ける此の方法は「樹種、地位級、fm 当りの平均価格、又一部は立木度、に従って分類された表が Oberfinanzdirektionsbezirke(地方財務局管区)別に置かれて居り、そこから法正令級関係(Altersklassenverhältnis)に於ける ka 当りの公定価格がその経営に対して引き出される」と言う事から成立っている。

此の評価方法では百分率で示されている表を用いる事によって個々の令級について個々の令級価値(Altersklassenwerte)が求められる。平均品度の価格を規準品度(Richtsorte)(例:Fichte 3 Kl. 長材)に換算する為特別表が設けられてあり、又同様に、アルプスの森林、保安林、カシワ剝皮林、中林、矮林(Alpen-, Schutz-, Eichenschälwaldungen, Mittel-, und Niederwaldungen)に対しても亦特別表が設けられている。尙断経営(所謂農用林)の評価

に対しては、地方財務局管区毎に特に簡易化された評価表(Bewertungstafeln)が設けられている。1955年に対しては新しい確定(Ausfeststellung)が計画されているが、これに関して決定的な指令(Verordnungen)は未だ確定していない。しかし原則的な処置については大きな変化はないであろう。

整理された価値計算の例:

樹種	令級の平均年令	面積 ha	地位級	立木度	規準品度の価格 (fm 当りコルク) jetzt %	規則的令級状態の客観的な保続経営		ka 当りの整理した価値 M	この令級の価値配当 (Wertanteil der Altersklasse)	令級の整理された価値 (3) (4) (5) の積 (Einheitswert der Altersklassen)	備考
						利用伐 f _{fm} 当りの価格					
						規準品度の %	(6) と (7) の積 M				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
	10	10	II, 25	0.80	26.1-	75	21.84	732	0.21	1537	-23%
	30	50	II, 25	0.80		78	21.84	732	0.31	6808	
	50	40	II, 25	0.80		78	21.84	732	0.52	30451	
	70	50	II, 25	0.80		78	21.84	732	0.78	28548	
	110	30	II, 25	0.80		78	21.84	732	1.36	27866	
	130	30	II, 25	0.80		78	21.84	732	1.70	37332	
	150	20	II, 25	0.80		78	21.84	732	2.05	30012	+104%
	190	50	II, 25	0.80		86*	24.08	850	2.65	12625	
									Σ	277179	
									je ha	924	

備考

※ 茲紙の部分によって増加した。

1) 此の表は Ludwig - Westphalen, Die Bewertung des forstwirtschaftlichen Vermögens, Berlin 1935 から引用した。

森林評価の目的に対する公定価格 (Einheitsbewertung) の使用に当って 1942年の森林評価に關する方針書 (Richtlinien) は下記の如く評論している。

公定価格 (Einheitswert) は変態的でない令級状態に於いては収益価 (Ertragswert) の性質を持つ。同時に「目下の公定価格は 3.56%の利率の使用の下に通用している。従って資本化利率 (Kapitalisierungszinssfuß) を 2%とするならば、それを 2.8 倍せねばならぬ」事に注意すべきである。

令級状態が変態的であればある程公定価格は益々その収益化としての性質を失い、その状態が畧算による伐採価 (Zerschlagungswert) に近ずき、一定の假定の下に於ける伐採価 (Zerschlagungswert) に対する収益価として存在するのを常とする。しかし公定価格は此の場合に於いても亦価値決定の大きさとして用いられ得る。公定価格の引用の際にはその他一般的に、「それは現在には最早対応しない様は古い木材価格と費用 (Aufwendungen) の上に組立てられて居る、と云ふ事に注意せねばならぬ。」此の最後の立場は最近 (1953年) に初めて適用された。

7) 頂：林地の賃貸料的及び賃貸借契約的譲渡の補償

森林所有者から他の — 主として林業以外の — 利用に対する賃貸料的又は賃貸契約的 — 往々にして自由意志によらない — 譲渡に於いて、森林所有者は次の様な要求をする。

1. 失う収益 (Ertrages) の補償
2. 伐採未成熟林分の早期伐採及び発生する副害 (Neben-schäden)

(林縁の害、経営困難) に対する補償。

無立木林地の利用の場合に賃貸料補償の形に於いて、失われる収益の補償は地代 (Bodenbruttorente) の高さで行われる。

生林木が失われ、その森林所有権 (Waldeigentümer) が全部又は部分的に妨げられる時には、補償は下記に対して行われる。

- a) 失われる収益 (Nutzungen) (例：失われた保続経営 (又は部分経営) に於ける年間伐採量)
- b) (1) 超過収益 (Übernutzung) (年間伐採量以上のもの)
- (2) 個々の林分の伐採 (Abnutzung) (間断経営に於けるもの)
- (3) 森林の損傷 (例：装甲車 (Panzer) によるものや、又はけた撫育によるもの)

b) の補償に於いてはその本質のそれが面積の返還の時に確認され、原則として賃貸契約がなかつた場合の確定林分価 (Soll-Bestandwert) と現実的林分価 (tatsächlichen Bestandwert) — しかも両者は賃貸関係の終了した時点に対して測られる。—— の差額が調査されねばならぬ。但し此の場合森林所有者の自己収益 (Eigernutzungen) は引き去らねばならぬ。

確定林分価 (Soll-Bestandwert) の確認は特別な困難と結びついている。方法論的には下記の方法が妥当である。

- a) 森林像 (des waldbildes) が「賃貸がなかつたかの如く」賃貸の開始のの状態を基にして賃貸の終了の時点迄「收穫表の助力や隣接林分と比較する事によって」構成される。此の森林像から、費用価、期望価、伐採価、年令係数 (Altersfaktoren) の価値、表の価値 (Tabellenwert) を確かめる事が出来る。
- b) 賃貸の開始時点に於ける林分価を確かめる事によって賃貸の終了の時点に於けるその後価を求める。但しそれは査定された価値生長率 (Wertzuwachsprozentes) を用うるか或は年令価値係数 (Alterswertfaktoren) を用うるか、どちらかの一方による。年令価値係数による場合は $(\frac{f_e}{f_a})$ と言う商を用う。(但し f_e は賃貸終了時

点の年令に対する年令価値係数、 f_a は賃貸開始時点の年令に対する年令価値係数。

賃貸の開始 (Beginn) に対する森林状態を確実に認認する事、或は現在利用出来る森林施業案を疑いの余地なく確認する事は時に重要である。

一森林経営から一部分が切り離される場合には年々の補償の調査に対して、全森林経営の森林純収穫 (Walddreinertrag) を計算する事と残苗面積 (Restfläche) の将来の森林純収穫を計算する事が問題になる。

大きな生立木森林面積 (größeren bestackten Waldfläche) の賃貸 (Vermietung und Verpachtung) に於ける此の種の補償計算 (Entschädigungsberechnungen) は、稀に例外が起る事があり、半程互様に、常に極めて困難で且屢々異論が出る事は明らかである。

一森林経営から一部が切り離される事に関する限りでは、失われる収穫は、全面積に於ける森林純収穫を計算する事と残苗面積の将来の森林純収穫を計算する事によって計算され得る。

多数の場合の出来事や大きな経営 (Verwaltung) に対しては査定枠 (Schätzungsrahmen) は合目的的であり得る。

下記に例として 1944 年の旧联邦林の規定を抄録する。

森林 (Forstgrundstücken) の賃貸的譲渡に於ける補償額測定に関する方針書。

1. 補償は唯一回の補償と連年の補償とに別れる。
2. 唯一回の補償は次のものから成立つ。
 - a) 森林評価に関する方針書による林分価から林分利用 (Bestandnutzung) による純収入 (Nettoerlöses) を差引いて計算された「早期伐採に対する補償」。50 年生以上の立木が生えている面積は「早期伐採に対する補償を棄却出来る。
 - b) 賃貸面積とその隣接面積の上に於ける著しい継続的収穫減少 (dauernde Ertragsverminderung) に対する補償。此の補償

は是等の面積の地価 (Bodenwertes) の % (prozenten) で査定すべきである。

(例: 地価 600M, 収穫減少が $\frac{1}{3}$ と査定された時 = 200DM = ha 当りの補償額。

c) 造林能力ある土地の状態 (Bodenzustandes) の回復に関する著しい費用に対する補償。その費用は査定されるが普通は地価の $\frac{2}{3}$ よりも高くなる事はない。「造林能力ある土地状態の回復が以前の収穫給付 (Ertragsleistung) を当然期待されない時には」b) と c) の補償が互に満たされ (fällig werden) ても差支へない。

d) 小客体 (Kleinen Objekten) (約 1 ha 以下) の場合には通常補償の計算が省略出来る。その代りに、3. の賃貸料を約 50—100% 高めねばならぬ。

e) 唯一回の補償は賃貸関係の開始に当って確認すべきであり、賃貸関係の開始と共に支払われる。従つて後から長たらしい審議は行われぬ。

3. 連年の補償賃貸料 (mietschilling) は次のものから成立つ。

a) 森林管理 (Forstverwaltung) に対する財産収益 (Grundstücksnutzung) に対する補償。森林管理 (Forstverwaltung) の連年の収益が完全に失われる限りに於いては、附録の表に含まれている ha 当りの額 (ha-Sätzen) から出発する。個々の品等級 (Güteklassen) に対して向題となる価格の枠 (Preisrahmen) の内部に於いて ha 当りの額はその特殊事情に応じて — 時に preis- (Absatz-) Lage (訳者註: preislage は価格相場, absatzlage は販売状況) を考慮して — 確定すべきである。町に近い所や、特に交通が発達した所や、その他特に有利な所の面積はその額 (Sätze) を 100% 迄増加出来る。baureife Grundstücke (建築物の多い地所) に対するその額は Baulandbodenpreises (建築地価格) の 5% の賃貸料と 1% の管理費によって測定せねばならぬ。

b) 経営困難化と林縁反その他の損害に対する補償。(林縁反その

他の損害の例：地下水位沈下，煙害）。是等は *Mietzinsgrundtafel*（賃賃率基礎表）の全額の%で（従って森林管理による収穫の可能性を考へる争なく）困難化と損害に見舞われた面積に対して測定すべきである。この際に与えられた事情（面積の形と情況，年令と樹種，損害の範囲と種類）に応じて20~100%の追加額が問題となる。

C) 賃賃人が賃賃地から水，砂，その他を除去して利用した場合の補償。是等はどの都度々に確認され，一年間の総額を以って確定すべきである。営業的利用（例：営業的目的による賃賃面積の上に於ける砂利取場の経営）は特に契約的に従来慣行されている補償額を以って確定すべきである。

(a + b + c)の合計は年々の賃賃料 (*Mietschilling*) になる。

4. 3に述べた補償は契約的に協定せねばならない。そしてそれは常に森林管理 (*Forstverwaltung*) の要求の上に新しい確定 (*Neufestsetzung*) が行われるべきである。

Mietzinsgrundtafel (賃賃率基礎表)

樹種	上(gut)	中(mittel)	下(gering)
Kiefer	90~70	70~40	40~30
Fichte	110~90	90~60	60~40
Buche	90~80	80~40	40~30

8 項：交換の目的，分割の目的，統合の目的に対する評価：

交換の目的 (*Tauschzwecke*) に対する評価は根本的に販売及びその他の評価原因 (*Bewertungsanlässe*) に対すると同様な方法によって行われる。

しかし多くの場合に於いて交換の目的に対して絶対的価値 (*absoluter Werte*) の調査は放棄され，その代りに屢々相対的価値数 (*relative Wertzahlen*) で満足される。

そこで例へば土地交換価 (*Boden-Tauschwert*) は地位級の關係にもと

づいて (総生長給付 或は *dgz* (平均総生長量) 100) 売行状況 (*Absatzlage*) の考慮の下に算給づけられ得る。；又林分価 (*Bestandswerte*) は公定評価法 (*Tafel II*, を参照せよ) による *Altersklassen-Anteilswerte* (令級別記当価値) の大きさに応じて検討出来る。又公定価格の狀態 (*Verhaltenis*) を根拠として利用する事も出来る。

森林の分割及び統合の關係についても同様である。是も亦屢々相対的評価か，或は一種の *Punktsystem* による此の様なものに満足されている。

9 項：統制経済に於ける森林価格：

1. 一般論。統制経済に於いては，供給と需要の自由な変動 (*Wechselspiel*) は制限され，或は排除される。

市場価格，或は自由に一致する事による価格の位置 (*An Stelle*) は国家的に指定され，或は裁可された価格 (*genehmigte Preis*) が守られる。個々の場合には，正に 1936/1949年の状況が教訓的に示している様に，変化の一系列が存在する。

現在 (1953年) は，未開墾地 (*unbebauten Grundstücken*) に関する取引 (*Verkehr*) に対して尚，一種の価格統制 (*Preisbindung*) が存在する。§2. der VO PRV. 28. 11. 52 (BGBl. I. S. 792) (1952年11月28日の規定のオ2章, (民法IのI, 792頁))。未開墾地の有償的譲渡に関する契約 (*Verträge*) は価格局 (*preishörde*) に検査を受ける為に提出せねばならない。

1947年1月20日の管理委員会法によれば (此の管理委員会法 (*Kontrollratgesetz*) の価格決定原理は亦将来の価格検査にも使用し得るものである。) 算価物 (*Gegenwert*) が土地 (*Grundstück*) の価値に対して著しく不釣衡である場合には許可されない。全この価格検査に於いては国民経済的に是認された価格，或は正当な価格が問題である。それは国民経済的，経営経済学的，社会的，考量の結果であるべきであり又同時に供給と需要面の支配斗争 (*Machtkampf*) が除かれるべきである。自由経済に於いては価値 (*Wert*) と価格 (*Preis*) は若干異り得るが統制経済は通常，価値=価格 (*Wert=Preis*)

と云う目的 (Tendenz) を置かねばならぬ。しかし国家的に検査され、許可された価格は空虚な空間 (leeren Raumes) の形体であってはならず、従ってその確定には自由経済の価格法則も亦無視してはならない。

2: 森林評価の実務的演釈 (Praktische Folgerungen)

a) 価格検査 (Preisprüfung) は当面の検査能力ある鑑定 (Gutachten) なくしては実行出来ない。

b) 統制経済に於ける森林評価の鑑定 (Waldbewertungsgutachten) は亦国民経済的考量を満足させるものでなければならぬ。

c) Preisbindung (価格統制) は Stopp-Preisen (個定価格) と同じ意味ではない。従って現在の状況下の森林評価にはその熟慮決定 (Überlegung) の基礎 (Grundlagen) として単に現行の材価 (geltenden Holzpreis) が假定されるのみである。

d) 「統制経済下の森林価格に於いて如何なる程度迄の個人的主観的な評価動機 (Bewertungsmotive) が正しいとされるか」と云う事に原因する疑念を生じ得る。この際個人的立場 (Gesichtspunkte) は次の様に区別される: (1) 収益を増加する作用を持つ個人的立場 (例: störenden Waldin-Klaren の営業)。 (2) 単に純粋な Liebhaberwert (訳音註: ——— 好専家的価値) のみを有する個人的立場 (例: 狩獵小屋の建設の爲の林地 (Waldgrundstücke) の購入)。第一の種類の個人的立場は言うまでもなく正しい。第二の種類のそれはその都度々に熟慮せねばならない。

e) 統制経済が長く続けば続く程「経営の大きさ (Betriebsgröße) から生ずる評価要素が如何なる程度迄合法的であるかどうか」と云う向題が益々多く現実に生じ得る。此の種の判定の目印 (Bewertungsmerkmale) は客体の大きさに応じた需要の「増加した或は減少した」サークル (Kreis) に關聯している。需要は本来、統制経済に於いては、自動的に影響を及ぼす評価要素 (Bewertungselement) ではない。がしかしながら価格検査は、此の価値形成要素を軽視出来ない。

III 章 森林評価の技術

1節 基礎的立場 (Grundsätzliche Gesichtspunkte)

森林評価 (Waldbewertungen) は完全な林学的教養と豊富な林業的経験と森林評価の領域の特別な作業を前提とする。森林評価は公式や数表の機械的な使用によつて汲み尽されるものではないが、是等は又多くの場合に於いて不可欠の高売道具 (handweckelicks Rüstzeug) たり得る。森林評価の本質的問題は、その特殊性の認識に於ける価値客体の分析的評価と綜括的評価 (zergliedernden und zusammenfassenden Beurteilung) の中に存在する。是等の全評価 (Gesamtbewertung) はどれほど面倒な計算の解答を出す事によつても尚汲み尽されるものではなく、結局は鑑定的査定 (gutachtliche Schätzungen) に帰する。或る査定がよく確實であればある程、それは益々多くの客観的性質を持つている。「全ての森林評価は査定 (Schätzung) である」と言ふ認識は新しいものではない。

既に森林評価論の長老 Max Endres は „Lehrbuch der Waldwertrechnung 4 Aufl. 1923. S. 167” の中で „全ての森林価値計算 (Waldwertberechnung) は結局は査定 (Schätzung) に帰着する。それに対して公式や数表的な計算は単に基礎を形づくるものに過ぎない。” と強調している。最近では Köstler (in Abschnitt „Waldwerterschätzung“ in Neud. Forstl. Lehrbuch. 10. Aufl. 1942. S. 352) が „一つの計算問題の実行が森林評価 (Waldwerterschätzung) の実行であると思倣すのは間違ひである。寧ろ森林評価に於いては、個別の場合の経済的所與 (Gegebenheiten) を知る事 (zu erkennen) とその価値を認める事 (zu würdigen) と貨幣価値の大きさに及ぼすその影響を正しく評価する事 (richtig abzuschätzen) が肝要なのである。” と述べている。

森林を評価する人 (Waldbewerter) は各々の場合の特殊性をよく考へる事 (hineindenkt) が大切である。それは主として「販売或は購入の爲の評価に関するものであるか或は補償の要求 (Entschädigungsansprüche) に関するものであるか」によつて區別される。しかし殆んど全ての評価に於いて与る主観的立場はどの面から評価客体 (Bewertungsobjekt) を観察するかによつて異なる。

しかし乍ら帰するところ、森林評価は他の非大量生産財 (Nicht-Massengüter) (例: 農業的財産, 工場等) の評価よりも不正確ではない。此如では亦、種々に結合された価値客体が問題になる。そしてその眞の客観的価値は確認出来るとしても困難である。併し乍ら公認された価値査定 (Vornahme) が全ての経済部門に於いて特別な権威を持つて居ると全く同様に、是は森林評価の実行についても亦益々所期さるべき目的 (angustrebendes Ziel) である。—— 林業以外の世界に於いて森林評価の教授範囲が信用を失ふかも知れない様な不適任な評価人 (ungeeigneter Bewerter) による多くの間違つた評価を減少させる爲めに。

2. 実務的行動 (Praktische Vorgehen)

A. 準備作業

全ての森林評価は基礎資料を集める事 (Sammeln von Unterlagen) と既に手許にある基礎資料の研究を以つて始まる。ある森林の価値に対して必要なそして重要な基礎 (Grundlage) と事実 (Tatsachen) は過去, 現在, 未来に亘つて斯るものを全て集めねばならぬ。ある森林の Wertpotential (価値潜勢力) はその過去が探究され, その現在の組成 (Zusammensetzung) が理解され, その将来の発展 (Entwicklung) が予見的に評価されさえすれば, 正しく把握される。森林, 特に稍々大きい森林は生長し, としてそれ自身変化する有

状態として, 確實に把握されねばならぬ。—— その中に存する一切の可能性を尽す爲に。此の理由から基礎資料を集める事 (Grundlagensammlung) が特別な意味を持つに致る。

此の作業は, よい。そして尚利用し得る森林施業案 (Forsteinrichtungsmerke) が存在して居る時には容易化される。

確實にして且, 究め尽された森林施業案 (Forsteinrichtungswerk) は森林評価の資料の宝庫である。全ての価値決定因子 (Wertbestimmenden Faktoren), 樹種割当て, 地位級の分配, 林木蓄積, 超過蓄積 (Überschussrate), 令級状態, 立木度, 生長状態, 賃料と資本消費 (Rent und Kapitalaufzehr) に於ける伐採量の分配, は最近作られた森林施業案から「大きな苦勞をせずに」転用され得る。

適当なそして又多少でも利用出来る森林施業案がないときは, 全ての稍々大きい森林評価は不確實である。何んとなれば, 必要な基礎事實の徴収 (Erhebungen) は, まさしく限られた, 若しくは不十分な範囲からのみ行われるからである。

充分な統計的基礎事實も亦, よい森林評価の爲に重要である。故に森林施業案の次には, 全ての重要な数字を記載してある経営統計 (Betriebsstatistik) が「全ての要求を満足させる森林評価」—— 特にそれが収益価 (Ertragswerten) の誘導に關係している時 —— に対する第二の重要な前提 (Voraussetzung) である。

幾つかの重要な価値を決定する数字群 (Zahlengruppen) を挙げる爲に用いられる —— 林業経営の収入及び支出とその適切な分類, 採集費 (Werbungskosten), 木材価格に現存する統計的記載なくしては十分に把握出来ない。

一つの方法 (Methode) に従つて評価が実行される場合に, 伐期伐採価 (Au) の額が一つの役割を演ずるから, 是れには特別な注意を拂ねねばならぬ。是の除に小から大への推理 (Schluss vom Kleinen ins groÙe) が問題になり, として Ausgangsgrundlage

(出発点の基礎)は特に正確に把握せねばならぬ。——何となれば此の際には小さな過誤(Fehler)は数倍されるから。

全ての材積の記載(Massenangaben)及び伐期収獲(Abstri-
eksertrag)に於いては樹皮の損失と伐採の損失(収獲の損失)(
Rinden- und Fällungsverlust (Nutzungsentgang) (訳者註:「伐採の損失(Fällungsverlust)」とは例へば所謂「
造材歩留り」以外の「損失になる部分」を言ふのであろう。))が考
慮されねばならぬ。又「その材積が利用材(Querholz)に関連
したものか或は立木に関連したものか或は又、その材種が「剥皮して
売られる総材積(gesamtmasse)」に関連したものかどうか」と
か「平均収入(Barchschnittserlöse)が粗朶(Roisholz)に対
する収入を含んでいるかどうか」等評価人(Waldbewerter)に
対する全ての障害物(kunter Fugangeln)に注意せねばならぬ。

収獲費(Werbungskosten)では単に時間給賃金と出来高賃金を
当てはめるのみでなく、亦更にそれと直接に関連して存立するところ
の、全ての費用を嵌めねばならない。(例:社会的費用(sozialer
sgabe),立木調査費(Kosten für Holzaufnahme),そ
の他是に類するもの。)。運材費(Bringungskosten)を嵌める
べき範囲は材価の決め方によつて決まる。例えば木材を買う人(Hol-
z-käufer)が立替金を返す事を通じて、運材費が材価と関係がある
様な時、その運材費は収獲費と見做されるべきであろう。

森林還元価(Waldetragswert)の計算に於いては、収益(
Einnahmen)と費用(Ausgaben)は;それが年勘定(jah-
resabrechnungen)から推測される時には、「それが保続的性
質を持っているかどうか」と言う事を検査せねばならぬ。是の検査は
収益についても費用についても行われねばならない。従つて当該森林
経営の費用面については「保続的林业に対して必要な費用の全てが又
給されたかどうか」と言う事を検査せねばならぬ。その時若し現実の
年費用が保続的費用よりも低かつたならば、それにその低い分だけ増

加して「保続的費用」にして計算せねばならぬ。経営外の費用(Be-
triebsfremde Ausgaben)は除かねばならぬ。(但し経営外費
用の中、例えば底当利子(Hypothekenzinsen)の様なもの
は計算から除いてはならぬ。)

B. 事前協議

稍々大きな評価客体の時は、個別の評価にとりかゝる前に関与する
当事者(beteiligten Parteien)の事前協議(Vorsprechung)
を行うのがよいと思う。——特にそれが強制的な評価に関する時に於
いて然りである。

稍々大きな評価に於いては、施業案編成(Forsteinrichtung)
の時の基礎協議(Grundlagenbesprechung)と同様な事前協議が
行われる。そしてそこでは是から行われる森林評価に対する協力(
Einigung)を得る事が目的とされ、(erzielt werden)乃至
は森林評価実行の確実な目標が基礎原則として確認されねばならぬ。
是等の基礎原則(Grundsätze)は評価方法の種類、評価の調査日
(Stichtag)、輪伐期、造林費、管理費、材価、収獲表の提供、及
びその特別な基礎調査(Grundlagenerhebungen)が必要とされる
範囲、等に関連する。

C. 森林巡視

実行される森林評価は評価者(Bewerter)が森林を見る事なく
しては不可能である。多くの場合、現実問題(Tatsachenfrage)に
関する終局的決定は場所的觀察が興えられる。従つて森林評価者は
彼の現存する基礎資料の研究に従つて森林客体を巡視せねばならぬ。

此の際に現存する基礎資料を抽出標本的に再吟味する事(Stich-
probenweise nachprüfen) (例:試しに樹高を測定する

事)が合目的である。必要な基礎資料の誤り (*Fehlen*) は施業案 (*Forsteinrichtung*) のときと類似の方法 (位置標示, 面積的事実 (*Tatbestandes*) の確認, 林分の記述 (*Bestandsbeschreibungen*), 林積の記録, 樹高測定, 土壌調査等) によって調達される (*beschaffen werden*) べきである。

D. 評価方法の選択

評価方法の選択は個々の評価事件 (*Bewertungsfall*) によって異なる。

一般的に「客体が小さければ小さい程, 益々多く林分的評価方法 (*bestandweise Bewertungsverfahren*) がとられる。」と言う原則が通用する。収益価 (*Ertragswerte*) は持続的経営管理 (*Nachhaltige Betriebsführung*) が実存上存在し, 或は可能であると認められる場合に始めて, 一つの意味を持つ。しかし乍ら 20-30 ha 以下では通常, 個々の林分を単位とした計算で充分である。

評価方法の選択は関係者の種類 (*Art des Interessenten*) によっても異なる。投資 (*Kapitalanlage*) による価値や或は蓄積価値 (*Vorratwert*) が多い価値を有する者は *Zerschlagungswerte* (伐採価) や *Vorratswerte* (蓄積価) に特別な関心を持つて居る。逆に買手としての立場 (*Staat*) は *Ertragswerte* (収益価) を重要視する。省略的査定 (*Überschlägen Schätzungen*) に於いても又検査 (*Überprüfungen*) に於いても, 林分価値表 (*Bestandswertstafeln*) から推測した価値は拒否してはならない。 (*nicht abzulehnen sind*)

個々の場合の評価は, 與へられた適当にして且必要な評価方法によって実行される。

E. 最終的決定

全ての稍々大きな森林評価に於いては森林価値 (*Waldwerte*) に関する最終的決定の確認 — しかもそれは通常, 貨幣の合計で表現される — は非常に困難である。価値的, 貨幣的に把握出来る観点 (*Gesichtspunkt*) と, 是に対して問題となる評価方法 (*Bewertungsmethoden*) は既に論議した。此処では未だ論じなかつた, ものや或は単に鑑定的に金額に評価され得る価値決定要素について説明しよう。以下に述べる事柄の一看或は他者は全ての価値査定に於いて常に生ずるものであり, としてこの注意は全ての徹底的な森林評価にとって是非とも必要欠くべからざる物である。

是等の価値決定要素 (*Wickens*による価値決定理由の才之目) と云うのは次の如きものである。

- a) 林業に対する法律的制限: 開墾禁止令, 皆伐禁止令, 植林命令, 森林被害法 (*Waldverwundungsgesetz*) 保安林規定。
- b) 林業に於ける発展傾向 (*Entwicklungsstendenzen*), 土地改革計画, 供給と需要の状況, 資本市場の状況 (*Lage des Kapitalmarktes*)
- c) 税金的観点 (*Steuerliche Gesichtspunkt*); 個々の収入の種類による異つた賦課, 所得税法 (*Einkommensteuergesetz*) 第14條による譲渡所得 (*Veräußerungsgewinn*) を所得課税に關係させる事, 販売費の高さ (公証人の料金等), 負担調整税 (*Lastenausgleichsabgaben*)。
- d) 主観的観点, 森林所有の楽しみ, 財産投資 (*Vermögensanlage*) 農業経営の経営を安定させる事 (*Betriebsfestigung*), 自己の木材の供給 (*Holzversorgung*), 副収入 (*Nebenerlöse*) から利益を得る事, 狩獵的観点, 財産の完成 (*Besitzabrundung*)。
- e) 稍々大きい経営に於いては森林経営の将来の経営経済的發展に關する特別な配慮。

f) 森林部分経営 (Forstteilbetrieben) の評価の際に、当該森林経営 (abgebenden und aufnehmenden Forstbetrieben) の枠の内部に於ける此の部分経営 (Teilbetrieben) の価値の性質を考慮する事。

3 節 形式 (Die Form)

価値鑑定 (Wertgutachten) の価値に関して、たとへその内容は個々の場合の事実と演繹によつて決定されるにしてもその仕上げ (Vollendung) に対しては、その報告形式 (Form) を一定せねばならぬ。

此の場合評価客体の基礎事実 (Grundlagen) の記述には特に重きを置くべきである。全く、客体の記述は検査にいさいさとした、且、具象的な像 (Bild) を與える。従つて全ての価値決定の基礎 (Gründe) 及び立場を明らかにせねばならぬ。報告形式では評価の中にまとめられた観点 (Gesichtspunkte) が評価結果に対する説得力 (Überzeugungskraft) を得る様に材料を一目瞭然に編成する事が必要である。

報告形式に先づ書くべき事は評価客体の一般的記述と全体の自然的立地状態 (地質、土壌、風土、気候) の一般的記述及び経済的立地状態 (交通事情、経済領域 (Wirtschaftsgebiet)、販売状況、経済的発展の可能性) の一般的記述、更に、有り得べき負担 (山林役収 (Forstwechse)) と収益状態 (Ertragsverhältnisse) に影響を與える森林経営の一般的な特徴 (Merkmale) である。

次いで、個々の評価客体 (面積、樹種、年令、地位級、立木度、收穫表) 等が挙げられ、全体の概観 (Gesamtübersichten) (令級一覽表、蓄積の一覽表 (Altersklassenübersicht, Vorratsübersicht) が示される。当然利用される基礎資料 (例：森林施業案) に対しては批判的に意見を決定すべきである。最後に地図が附加される。——必要な場合にはその地図によつて残留経営 (Restbetrieb) が推定出来る。

勿論、評価客体の範囲に応じて鑑定 (Gutachtung) の範囲 (Umfang)、内容、形式は大きくなつたり或は小さくなつたりする。

評価鑑定に対する編成様式 (Gliederungsschema für Bewertungsgutachten)

I. 評価の理由

II. 結果 (Ergebnisse) の總括

III. 基礎事実

一般的記述

情況 (Tatsbestände)

採用した收穫表、収益の支障 (Nutzungsentzug) に対する免除、基礎事実の出所 (Quellen) とその品質 (Güte) 及び信頼性。

IV. 評価

土地

個々の価値 (Einzelwerte)

収益價

公定價格

總括、最終的決定 (Endurteil)

附 録

面積明細書

林分の記述

材積記録 (直径、樹高)

経営統計の数字

敷地見取図 (Lageplan)

審査鑑定(例:再鑑定)に対する編成様式 (Gliederungsschema für Prüfungsgutachten (z. B. für Obergutachten))

I. 理由.

II. 審査. (Prüfung) の結果

III. 現存する評価

記述

基礎資料の批判

計算の批判

方法 (Verfahrens) の批判

IV. 必要な場合には特殊な評価

外面的形式

全ての評価鑑定は是を純外面的に見ると、一つの纏つたものを形造る。したがつて通常、一枚の表紙 (Umschlag) を伴つた価値鑑定の仕事のしつかりした綴じつけ、又は製本をする事が好ましい。そして特に、大きな鑑定にあつては、亦此の時に帰属する費用 (Umkosten) は——相対的に価値客体が全く小さいとしても——倏約してはならない。

森林評価の費用 (Kosten)

森林評価の謝礼に対して 国家的に規定された額は存在しない。これは原則的に自由な合意の下に成立している。往々にして組合と経営から一般的には施業案編成作業 (Forsteinrichtungsarbeiten) に対する規定額を根拠とした規定額が出し興えられる。しかし此の規定額は、個々の場合に於ける関與者からのものでなくして、義務つたものであると見做される場合には、法的拘束力を持たない。

従つて一般的には満期に達した謝礼金と立替金の返済を作業の着手に

先立つて協定するのが宜しいと思う。勿論、謝礼金の高さは評価者 (Bewerter) の資格と名望によつて異なる。

謝礼金の計算形式は次のものを含んでいる。

- a) 評価に対する謝礼金の計算額、是は計算基礎 (例えば作業日数) から組立てられたもの。
- b) 森林評価の実行に要し且つ協定によつて分類して計算された費用。(例:旅費、帰属する計算に要する原簿料 (Schreibkosten))
- c) 普通、謝礼金は当座預金勘定 (Bankkonto) 或はその他の勘定 (Sonstige Konto) で支払われる。

バイエルンの国有林以外の森林に於ける地方団体の林業技術的個人労働に対する規定額 (Richtsätze für forsttechnische Privatarbeiten des Landesverbandes für den bayer. Nichtstaatswald)

A) 一度の鑑定 (Gutachten), 査定 (Schätzung), 森林検査 (Waldbesichtigungen).

補償は次の額になる。

- 1) 旅費に対する補償
- 2) 往復旅行に対する国家の規定額の日当
- 3) 日数に応じた給付補償 (Leistungsvergütung)。内業及外業に対して完全な1日につき 40 DM.; 1日の中で部分的に労働した日に対しては (für Teilarbeitstage) それ相応に減額す。

B) 施業案編成業務 (Forsteinrichtung)

完全な森林施業案編成には少くとも次のものが含まれる。

- 1. 必要な表や總括表 (Tabellen und Übersichten) の製作と共に全ての基礎事項 (Grundlagen) (面積, 樹種, 地位級) を徹底的に調査する事。
- 2. 蓄積, 生産量, 収穫の計算。
- 3. 従来の方針及び経済成果に関して出来るだけ詳述し, 伐採量と経

済規定 (Wirtschaftsvorschriften) の掲載 (Anstellung)

と証明を伴つた全ての関係の概括的陳述

4. 伐採, 造林, 林道工事, 必要な場合には下草の収入, 等に対する経営案 (Betriebspläne) と年々の報告に対する余白を含んだ経営計画 (Wirtschaftsplan)
5. 財務局 (Finanzbehörde) に対して必要な全ての基礎事實の異論の出る余地のない確定。
6. 施業案, 森林所有者, 営林署 (Forstbeamten) 各々一部分の基本図。

報酬は總面積に関して ha 当の額で等級的に実行される。その額は次の通りである。

最初の 20 ha に対しては ha 当り 20. DM.

次の 80 ha に対しては ha 当り 8. DM.

次の 300 ha に対しては ha 当り 6. DM.

それ以上に対しては --- ha 当り 4 DM.

報酬の中に含まれるべきものは専門家の人件費 (例: 旅費と日当), 郵便料金, 用紙供給費, 必要器具の調達費等である。

立木調査費は報酬の中に含まないが, 樹高の測定は専門家の負担で行ふ。

同じく地図器材 (Kartenmaterial) の調達費, 製本代, 測量及び樹高測定の労働者の配置に対する費用は亦報酬の中に含まれない。当然要求される筆写 (Zweischriften) や地図の筆写に対する費用も亦上に引用したものと同様に含まれない。

完全な森林施業案に属する, 一或は多くの仕事が無くなった場合, 上に掲げた額は此の消滅の割合に比例して約 50% 迄節減される。

中林 (Mittelwaldungen) に対してはその額の約 50~60% を支出すべきである。

報酬の最低額は 50. DM である。

C. 経営指導

仕事は経営指導員の全任務を包括する時, (例: 伐採記録, 造林の指導, 林道工事の指導, 樹木品種改良の監督, 林木販売の監督, 記帳の検査) 年同報酬は次の額になる。

最初の 200 ha に対して ha 当り 4 D.M

次の 300 ha " " 3 D.M

それ以上 " " 2 D.M

一般に経営指導が単に林木年同伐採量の助言や困難な間伐及び主伐の指定 (Auszeichnung) や造林及び林木販売に關した助言 (Beratung) のみである時には上に掲げた定額の 50% が支払われる。

ある種類の副報酬 (例: 旅費等) は保証されない。

D 価値計算

- 1) 小さな価値計算では A) によつて計算される。
- 2) 価値計算が施業案編成と直接的関連を以つて企てられる時には, その報酬は施業案編成員が謝礼として受取る費用の 15% の額である。
- 3) 価値計算が新しい, 或は数年前の森林施業案にもとづいて行われこれが起り得べき非本質的な換算の基礎に用いられる場合には, その報酬は一森林に対して次の額にする。

5000000 D.M 迄 1.0 %。

それ以上 0.5 %。

- 4) 森林施業案が存在しないか, 或は古くなつて役に立たない場合には, 報酬は

- a) 必要な基礎資料の調達に対する報酬 (例: 面積, 樹種, 地位級立木度, 蓄樹積) は完全な森林施業案の編成に關する額の 40-50% の額であり。

b) 価値計算自体に対する報酬としては、一つの森林の価値について、

500000 D. M 迄は その森林価値の 1.0 %。

それ以上 は " 0.5 %。

の額である。

価値計算に対する基礎資料が他の方法で調達される事は森林所有者の自由である。何かある種類 (irgendetwas) の副報酬は保証されない。

A. B. C. D にもとづく全ての仕事に対する税法、社会法、(Sozialgesetz) の履行は全ての場合に於いて、人としての「専ら家の義務」である。森林所有者は如何なる種類の責任も義務も負はない。

此処に掲げた額は規定額であり、これは他の協定によつて拘束されない。

以上の方針書は国家的なものではなく、従つて拘束力は有しない。しかし乍ら此の方針書はバイエルン州生計局、覆務局、林務局、聯邦林野庁の認可の下に成立している。

München 1952年10月1日

バイエルン州非国有林地方団体。

附 録

附録1: 森林評価の際に屢々起る過失の分類

1. 蓄積材積と収穫材積、剥皮材、剥皮した新材、(それは通常「皮付」で売られている。) に関する不正確な使用。
2. 収穫費 (Werbungskosten) に於いて社会負担 (Soziallasten) を無視する事。
3. 林木の年令 (Bestandsalter) に於いて植物の年令 (pflanzenalters) を考える事。
4. 造林費に於いて Nachbesserung (補植) と Läuterung (除伐) の費用を考えない事。
5. 副収入 (例: 狩猟) を考えない事。
6. 伐採価 (Abtriebswert) が期望価よりも高いにも拘らず期望価 (Erwartungswerten) を使用する事。
7. 森林収益価 (Waldetragswerten) に於いて別に地価 (Bodenwert) を加える事。
8. 全く異つた森林評価事件を型に嵌める事。(Schematisierung)
9. 森林評価の原因 (Anlasses) 及び註問者の特別な事情を考えない事。
10. 検査出来る形式 (prüfungsfähigen Form) を等閑視する事。

附録2: 評価係数 (Bewertungsfaktoren)

— 以前の軍用林の評価方法に於けるもの —

A. Für Fichte

年令	地位級 (Ertragsklassen)			
	I C=300M(造林)	II C=300	III C=200	IV und V C=150
0年	0.033	0.042	0.041	0.048
5	0.064	0.068	0.067	0.071
10	0.094	0.094	0.094	0.094
15	0.134	0.132	0.128	0.125
20	0.174	0.169	0.162	0.156
25	0.226	0.217	0.208	0.198
30	0.278	0.265	0.255	0.24
35	0.34	0.325	0.308	0.29
40	0.40	0.38	0.36	0.35
45	0.47	0.45	0.42	0.41
50	0.54	0.52	0.49	0.48
55	0.62	0.60	0.56	0.55
60	0.70	0.67	0.63	0.63
65	0.78	0.75	0.72	0.72
70	0.86	0.84	0.81	0.81
75	0.93	0.92	0.90	0.90
80	1.00	1.00	1.00	1.00
85	1.05	1.05	1.08	1.08
90	1.09	1.10	1.16	1.16
95	1.13	1.14	1.21	1.23
100	1.17	1.18	1.26	1.30
105	1.20	1.22	1.31	1.36
110	1.23	1.25	1.35	1.43
115	1.26	1.28	1.39	1.48
120	1.29	1.31	1.43	1.53

B. Für Kiefer

年令	地位級			
	I C=200	II C=200	III C=150	IV und V C=100
0年	0.040	0.050	0.051	0.051
5	0.070	0.075	0.076	0.076
10	0.100	0.100	0.100	0.100
15	0.135	0.132	0.129	0.125
20	0.170	0.164	0.158	0.150
25	0.208	0.202	0.197	0.190
30	0.247	0.240	0.235	0.229
35	0.287	0.280	0.277	0.268
40	0.327	0.320	0.320	0.307
45	0.273	0.362	0.362	0.348
50	0.420	0.405	0.405	0.390
55	0.47	0.45	0.45	0.43
60	0.52	0.50	0.50	0.48
65	0.58	0.55	0.55	0.54
70	0.64	0.61	0.61	0.59
75	0.70	0.67	0.67	0.65
80	0.77	0.74	0.74	0.72
85	0.84	0.81	0.81	0.79
90	0.90	0.88	0.88	0.87
95	0.95	0.94	0.94	0.93
100	1.00	1.00	1.00	1.00
105	1.05	1.05	1.04	1.04
110	1.10	1.10	1.08	1.08
115	1.15	1.14	1.12	1.12
120	1.19	1.18	1.15	1.15
125	1.23	1.22	1.18	1.18
130	1.27	1.25	1.21	1.21
135	1.30	1.28	1.24	1.24
140	1.33	1.31	1.26	1.26

C. Für Eiche

年 令	地 位 級		年 令	地 位 級	
	I~III 地位級			I~III 地位級	
	C = 250			C = 250	
0	0.05		85	0.36	
5	0.06		90	0.39	
10	0.07		95	0.42	
15	0.09		100	0.45	
20	0.10		105	0.50	
25	0.12		110	0.55	
30	0.14		115	0.62	
35	0.16		120	0.70	
40	0.18		125	0.78	
45	0.20		130	0.86	
50	0.21		135	0.93	
55	0.23		140	1.00	
60	0.25		145	1.06	
65	0.27		150	1.11	
70	0.29		155	1.15	
75	0.31		160	1.20	
80	0.33				

D. Für Buche

年 令	地 位 級			
	I	II	III	IV und V
	C = 100	C = 100	C = 100	C = 100
0	0.018	0.023	0.030	0.043
5	0.042	0.045	0.050	0.060
10	0.066	0.067	0.071	0.077
15	0.095	0.095	0.096	0.100
20	0.124	0.123	0.122	0.122

25	0.157	0.155	0.153	0.153
30	0.191	0.187	0.184	0.184
35	0.233	0.225	0.223	0.222
40	0.265	0.263	0.261	0.260
45	0.297	0.296	0.295	0.300
50	0.33	0.33	0.33	0.34
55	0.36	0.36	0.36	0.37
60	0.40	0.40	0.40	0.41
65	0.44	0.44	0.44	0.45
70	0.48	0.47	0.47	0.48
75	0.53	0.52	0.51	0.52
80	0.58	0.56	0.55	0.56
85	0.63	0.62	0.60	0.60
90	0.69	0.67	0.65	0.65
95	0.74	0.72	0.70	0.70
100	0.79	0.77	0.76	0.76
105	0.84	0.83	0.82	0.82
110	0.90	0.89	0.88	0.88
115	0.95	0.94	0.94	0.94
120	1.00	1.00	1.00	1.00
125	1.05	1.05	1.05	1.05
130	1.11	1.11	1.11	1.11
135	1.16	1.17	1.16	1.16
140	1.21	1.22	1.22	1.22
145	1.26	1.28	1.28	1.28
150	1.30	1.32	1.32	1.32
155	1.34	1.36	1.36	1.36
160	1.37	1.40	1.40	1.40
165	1.40	1.43	1.43	1.43
170	1.43	1.46	1.46	1.46

附録3: バイエルン保険局の1952年の保険目的に関するha当りの林木価表

(Tafeln für Waldbestandswerte (ohne Bodenwert) eines ha für Versicherungszwecke den Bayer. Versicherungskammer 1952)

此処に掲げられた価値は他方の平均値であり、屢々地方の状態に適させて用いられるものである。

a=良い林分, b=中庸の林分, c=劣悪な林分

年令	Fichte und Tanne			Kiefer (Föhre)			Buche (他の広葉樹はBucheに同化される)		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c
1	DM 900	DM 900	DM 900	DM 900	DM 900	DM 900	DM 800	DM 800	DM 800
5	1,010	980	960	1,010	950	940	900	840	840
10	1,220	1,120	1,040	1,200	1,090	1,030	1,050	930	890
15	1,700	1,320	1,140	1,600	1,250	1,100	1,220	1,020	940
20	2,200	1,600	1,320	2,100	1,500	1,150	1,420	1,120	990
25	3,000	2,100	1,520	2,800	1,900	1,280	1,620	1,220	1,040
30	4,500	2,600	1,720	3,550	2,650	1,480	1,820	1,320	1,090
35	5,600	3,320	2,120	4,300	3,200	1,650	2,020	1,470	1,190
40	6,700	4,200	2,600	5,050	3,950	2,000	2,220	1,620	1,290
45	8,400	5,500	3,100	5,800	4,600	2,420	2,700	1,820	1,400
50	9,900	6,750	3,700	6,700	5,200	2,900	3,200	2,160	1,560
5.5	11,400	8,000	4,450	7,700	5,700	3,400	3,750	2,800	2,100
60	13,600	9,400	5,300	9,000	6,200	3,900	4,500	3,550	2,900
70	16,000	11,300	6,400	11,000	7,200	4,500	6,000	4,400	3,500
80	19,600	12,600	7,800	12,000	8,400	5,100	7,000	5,200	3,900
90	—	—	—	14,000	10,000	5,800	9,000	5,300	4,300
100	—	—	—	16,000	11,000	6,400	10,000	6,100	4,600

(備考) 1) 本来の表は一年々々に段階づけられている。
2) 空間の部分は~5年に対して表現されている。

附録4: 1950年の林木価表

— 営林局長 K. Klatz によるもの

(Bestandswertstabellen 1950 von K. Klatz Oberforstmeister)

解説:

1950年の林木価表は1937年の林木価表(1939年にミュンヘンから発行したPraktischer Holzrechner.)と同じ原則の上に、しかも伐採価(Abtriebswerte)を根拠にして調査されている。下の根拠(Unter Angelpunkt)は造林費に基づけられた価値(Kulturkosten grundwerte)であり上の根拠は畧々伐期成熟(Hiebssreife)の年令に於ける伐採価(Abtriebswerte)である。是については1936年のDeutschen Forstwart 81号に解説した論文を参照して頂きたい。

材価の変動につれてその時に通用する材木価値表を新しく作成する事が必要である。此の表(anliegende Tabellen)は1950年に対して適している。1937年と1950年の表を比較すれば特に地位級「上」に於いて林木価(Bestandwert)の増加(Anstieg)が目立つ。それは優良材種の材価の特別な上昇(Anstieg)と相応じているものである。1937年の表と1950年の表の差位は地位級「中」では地位級「上」よりも小さく、地位級「下」では更に小さい。

Büche(ブナ)の価値表は従来公表されていない。

1950年の伐採価と材種(Abtriebswerte und Sorten 1950)は„Hilfstabellen für die bayerische Forsteinrichtung“ („バイエルンの施業業續成の爲の補助表“)を用いて求めた。材価としては現在の指数の100%を置き、それから20%の社会負担を含んだ一般に使用されている收穫費を差引いた。

林木価表は実務(Praxis)から生じている。

1936年には当時の空軍及び聯邦管理局の専門家からなる森林擔當者としての専門の編集班を編成し無数の森林価値査定と補償計算を行った結果から一般的な価値の範囲を示す表が作られたが是は時間を浪費する計算と異論の余地ある計算を減少させる為の切迫した必要性に基づいて行われたのである。一般に此の表は「小森林」或は「中森林及び大森林の個々の部分の補償」に使用される時に着しい効力を発揮する。以前の空軍に於いては此の目的に対して、此の林木価値表を職務規定に規定した。又国有林でもその表を広く利用していた。

私の知る限りではヘッセンとヴェルテンベルグの地方森林管理局 (Landesforstverwaltung) は、その行政区域について同じ様な型式のこれとよく似た表を作製している。

表の作製は「伐採価 (Abtriebswerte) は最も重要にして最も正確なる林分の価値の基礎 (Wertsgrundlage) である」と言う思想にもとづいている。林木期望価及び林木費用価の古典的な公式による未成熟林木の評価は周知の弱点を有している。特にその不正確性は利率を決定する時に生ずる。此の利率の不正確性は短い計算期間に於ける *Prälogierung* (後価計算) 及び *Diskontierung* (前価計算) ではそれ程甚しく現われないがしかしこの為には中間年令 (mittleren Alters) (訳者註：134頁参照) の林分価を決定する事は出来ない。利率の不確実性 (Unsicherheit) はグラフ的補整 (Ausgleich) と年令価値曲線 (Alterswertkurven) の方法によつても「此の表の中に示されている様に」避ける事ができる。

使用に対する手引き :

此の林木価表 (Bestandeswertstabellen) が単に一般的な枠を示すにすぎない事は云う迄もない。個々の場合の評価が唯此の表によつてのみ行われる時、特に小森林の場合には、地方的事情

の調査にもとづいた特別な精確性 (Genauigkeit) が必要である。又此の様な場合蓄積は各々の林分に於いて特別な調査 (Aufnahme) によつて調査されねばならぬ。——そしてその必要性はその森林が不均一な (ungleichmäßigen) 構造を示し、或はその森林にその他の特別な状態 (besondere Verhältnisse) が存在する事が多ければ多い程益々多い。蓄積調査 (Holzvorratsaufnahmen) は出来るだけ中間令級 (Mittleren Altersklassen) について行われねばならない。又木材の材種や価格等は地方的事情 (örtlichen Verhältnisse) 及び地方的貴重性 (örtlichen Wertigkeit) (例：バルブ用材の最適性、農業の自家経営に於いて小さな收穫費によつて利用する事、等) を考慮して正確に検証せねばならぬ。副収入の調査は亦不可欠である。此の様な検査を行った後に林分価表は地方的事情に適応した適当な価値を手え、そこで相応な価値尺度 (entsprechenden Wertmaßstäbe) を得る事が出来る。

例 :

1. 若い林木 (30-40年生以下) では年令、地位級、立木度の入念な確認 (Feststellung) によつて表から直接に評価され得る。

例：25年生の *Fichte* 林分、地位級 II.0

立木度 0.8、面積 3.0 ha を評価する事。表は是に対して ha 当り 2570. M と云う *Wirtschaftswerte* (経済価値) を挙げている。亦此の林分の 3 ha に対して ($2570 \times 0.8 \times 3.0 = 6168. M$) と計算される。

例えば 23年生と云う様な年令のときは20年に対する価値と25年に対する価値の間に書き入れられ得べきである。

明らかに地位級の間にも亦書き入れられ得る。

2. 中間林木 (Mittelbestände : 訳者註 : 此処で「中間」

とは「*Mittleren Alterklassen* の林木」の意味で即ち「幼令林木と老令林木の中間の令級の林木」と云う様な意味である様に思われる。）

中間林木（*Fichte* では30-60年、*Kiefer* では40-80年）に於いては、その都度の年令に於いて事実上の伐採価（*Abtriebswerte*）を確認する事が必要である。（少くとも個々の令級の標準地について樹幹単位に調査する事によつて）。事実上の伐採価（*tatsächliche Abtriebswerte*）には地方的な事情（地位級、立木度、材種区分、価格等）を考える。—— 表の伐採価（*Tabellen Abtriebswert*）は法正な状態について示されている。表の経済価値（*Tabellen Wirtschaftswerte*）は法正な伐採価（*Abtriebswerte*）を根拠にして作られているから、此の経済価値は事実上の伐採価の割合に応じて訂正されるべきである。それ故、「事実上の伐採価」を「表の伐採価と比較せねばならぬ。両者の関係から係数が求められ、その係数によつて表の経済価が訂正されねばならぬ。此の調査は大面積の場合には標準地（*Probeflächen*）の調査（*Aufnahme*）で十分であるが、部分の場合には（*bei parzellen*）全林の調査が勧められる。

例：a) 地位級「中」、立木度（査定されたもの）0.9、面積1.0 ha の55年生の *Kiefer* の林木を評価する事。

表からのみ此の林木を評価すれば、経済価値（*Wirtschaftswert*）として： $3960 \times 0.9 = 3564$ 、M）が与えられる。

標準木を調査したら事実上の伐採価の特価が ha 当り 2883 M であつたと假定せよ。（それに対して表の伐採価は 3560 M である。）その時、此等の伐採価の関係は相応する「表の伐採価」に対して（ $2883 \div 3560$ ）係数 $L = 0.81$ ）を生じそれによつて 3960 M と云う経済価値が訂正されねばならぬ。即ち、 $3960 \times 0.81 = 約 3207$ 、M。

同時に又地方的事情（現実の立木度、地位級、地方的品質仕訳と価格、等）も亦、経済価値について考慮すべきである。

例：b) 所有着自身に利用される60年生の *Fichte* 林分に於いて、伐採価の時価が ha 当り 7262 M であるとする。此の場合に早期伐採（伐採未成熟）に対する補償を計算する事

此処に於いても亦当該「表の伐採価」（此処では地位級は「上」と「事実上の伐採価」の関係から係数が求められ、それによつて *Hiebsunreife*（伐採未成熟）に対する額が訂正されねばならぬ。されば： $7262 \div 8750 = 約 0.83$

伐採未成熟の価値 = $490 \times 0.83 = 約 406$ M

是に事実上の伐採価が加えられる。（訳者註：—その結果経済価値が与えられる。）

3. 老令林木（*Fichte* では50~60年以上 *Kiefer* では80~90年以上）では原則として全林毎木調査をすべきである。

此の時にも亦伐採未成熟に関して「例、2b）」と同様な方法で計算する事が必要である。

表は上述の様にして伐採価を比較し、経済価値を訂正する事によつて容易に地方的価値表（*Lokalwertstabellen*）に変えられる。

当該林木と比較出来る個々の林木の販売状態（*Absatzlage*）に基づく多くの評価が行われている場合には、この処置は「個々の類型的な林木——出来るだけ老令の令級——に対してのみ、伐採価が調査され、『此の伐採価がそれと対応する表の伐採価に対する関係が表から引用されるべき他の材木価の上に移される』と云う様に簡略化される。理論的には此の処置は正しいとは必ずしも云えない、何となれば、相異なる材種帰属と相異なる收穫費の為に個々の林木の令階（*Bestandesaltersstufen*）の価値状態は等しくないのだから殆どの評価に対して誤差を生じ得るから。

概算的な計算に対しては一般に地方的な価格の相異（*örtlichen*

Preisunterschiede) を表の価値に対するそれ程の加減額 (Zw-order Abschläge) によつて考慮すれば十分である; 例えは主な材種 (Hauptsorten) に対する市場価格 (Marktpreis) が 160% の指数であつたとすれば、実務的に使用し得る価値を得る為には表の価値 (Tabellenwerten) に対してその 60% を加えれば十分である。

K. Klotz

林木価の調査に関する表 (1950.) - K. Klotz によるもの
(Tabellen Zur Ermittlung der Bestandeswerte (1950) von K. Klotz)

I. Buche

年令 年	地位級「上」			地位級「中」			地位級「下」		
	Wirtsch- aftswerte (経済 価値)	Abtrieb- swerte (伐採価)	Hiebss- reife (伐採 未成熟)	Wirtsch- aftswerte (経済 価値)	Abtrieb- swerte (伐採価)	Hiebss- reife (伐採 未成熟)	Wirtsch- aftswerte (経済 価値)	Abtrieb- swerte (伐採価)	Hiebss- reife (伐採 未成熟)
1	500	—	500	400	—	400	200	—	200
5	650	—	650	450	—	450	220	—	220
10	820	—	820	520	—	520	230	—	230
15	1000	—	1000	620	—	620	260	—	260
20	1200	—	1200	740	—	740	300	—	300
25	1350	—	1350	850	—	850	340	—	340
30	1500	—	1500	1000	—	1000	400	—	400
35	1700	350	1350	1200	100	1100	480	—	480
40	1940	760	1180	1360	400	960	570	—	570
45	2170	1120	1050	1050	700	850	650	—	650
50	2430	1480	950	1750	1000	750	750	180	570
55	2760	1940	820	1940	1300	640	730	300	480
60	3060	2340	720	2160	1600	560	880	480	400
65	3450	2840	610	2350	1900	450	990	660	330
70	3060	3240	520	2610	2250	360	1100	850	250

75	4160	3740	420	2830	2550	280	1180	1000	180
80	4460	4140	320	3060	2850	210	1350	1230	120
85	4200	4590	210	3330	3250	80	1450	1380	70
90	5140	5000	140	3530	3500	30	1600	1570	30
95	5560	5500	60	3800	3800	—	1800	1800	—
100	5950	5950	—	4000	4000	—	1950	1950	—
105	6400	6400	—	4300	4300	—	2150	2150	—
110	6800	6800	—	4500	4500	—	2400	2400	—
115	7200	7200	—	4800	4800	—	2500	2500	—
120	7650	7650	—	5000	5000	—	2700	2700	—

II Fichte

年令 年	地位級「上」			地位級「中」			地位級「下」		
	Wirtsch- aftswerte (経済 価値)	Abtrieb- swerte (伐採価)	Hiebss- reife (伐採 未成熟)	Wirtsch- aftswerte (経済 価値)	Abtrieb- swerte (伐採価)	Hiebss- reife (伐採 未成熟)	Wirtsch- aftswerte (経済 価値)	Abtrieb- swerte (伐採価)	Hiebss- reife (伐採 未成熟)
1	750	—	750	500	—	500	350	—	350
5	1000	—	1000	600	—	600	400	—	400
10	1250	—	1250	760	—	760	470	—	470
15	1580	—	1580	1000	—	1000	580	—	580
20	1950	—	1950	1250	—	1250	740	—	740
25	2570	490	2080	1520	—	1520	920	—	920
30	3250	1400	1850	1850	450	1400	1180	—	1180
35	3900	2300	1600	2370	1130	1240	1420	360	1060
40	4780	3400	1380	2980	1900	1080	1710	780	930
45	5840	4709	1140	3800	2880	920	2070	1280	790
50	6900	6000	900	4540	3800	740	2570	1950	620
55	8000	7360	640	5380	4860	520	3010	2560	450
60	9130	8750	380	6250	5940	310	3550	3280	270
65	10300	10200	100	7000	6930	70	4050	4000	50
70	11650	11650	—	7880	7880	—	4500	4500	—
75	12700	12700	—	8550	8550	—	5000	5000	—
80	13500	13500	—	9000	9000	—	5400	5400	—

III Liefer

年令 -138年	地位級「上」			地位級「中」			地位級「下」		
	Wirtsch- aftswerte (経済 価値)	Abtriebs- werte (伐採 価)	Hiebs- unruhe (伐採 未成熟)	Wirtsch- aftswerte (経済 価値)	Abtriebs- werte (伐採 価)	Hiebs- unruhe (伐採 未成熟)	Wirtsch- aftswerte (経済 価値)	Abtriebs- werte (伐採 価)	Hiebs- unruhe (伐採 未成熟)
1	750	—	750	500	—	500	300	—	300
5	860	—	860	600	—	600	400	—	400
10	1070	—	1070	750	—	750	500	—	500
15	1350	—	1350	1000	—	1000	600	—	600
20	1800	—	1800	1300	—	1300	720	—	720
25	2250	750	1500	1700	550	1150	860	—	860
30	2700	1450	1250	2040	1040	1000	1000	270	730
35	3320	2250	1070	2400	1540	860	1250	650	600
40	3890	2970	920	2830	2100	730	1500	1000	500
45	4390	3600	790	3260	2650	610	1750	1350	400
50	4950	4270	680	3600	3100	500	2000	1700	300
55	5540	4950	590	3960	3560	400	2280	2050	230
60	6250	5760	490	4340	4020	320	2560	2400	160
65	6890	6490	400	4730	4480	250	2800	2700	100
70	7500	7200	300	5130	4950	180	3070	3000	70
75	8140	7920	220	5510	5390	120	3300	3250	50
80	8780	8640	140	5920	5850	70	3530	3500	30
85	9360	9310	50	6330	6300	30	3760	3750	10
90	9900	9900	—	6750	6750	—	4000	4000	—
95	10570	10570	—	7120	7120	—	4250	4250	—
100	11200	11200	—	7560	7560	—	4500	4500	—
105	11750	11750	—	7830	7830	—	4650	4650	—
110	12400	12400	—	8100	8100	—	4800	4800	—
115	12800	12800	—	8300	8300	—	4950	4950	—
120	13500	13500	—	8500	8500	—	5000	5000	—

附録5: Forstliche Resthofentschädigung

von Oberforstmeister V. Meding, Hannover.

(ハンノーバーの管林局長 V. Meding の林業の残留経営に期待される補償)

(原文脚註：— 此の補償方法 (Entschädigungsverfahren) は以前の O.K.H. によつて認められ、以前の軍用林監督官庁 (Heeresforstaufsichtsamtern) によつて推奨されたものである。)

森林或はある部分の割譲によつて残りの土地財産からなる残留地を生じた場合、補償として等しい価値の森林が与えられなかつた限りに於いて、当該森林の価値以上の少なからざる価値減少を生じそこでその財産は全将来に対して次の事を強制される。(1) 場合によつては価格が変化するその都度の木材の地方的供給に依存している自由市場に於いて相応の範囲に於ける彼の財産の除去以上の大きな経済的困難の下に彼の木材需要を補償すべき事 (2) 又それ以外に「森林資産に於いて生ずる収入減退に対する経済的予備及び「その家計及び経営に対する大きな特別費を充足する為の可能性」が失われる事を調整する事。大経営に於いて森林の割譲の結果、林業の内部の転向を必要とされ、又は妨害及び保続的規則的收穫高に不利な影響が生じた場合には、個々の場合の状態に応じて特別に評価されねばならぬ。

Resthofentschädigung (残留経営の為に期待される補償) の高さは下記の様に統一的観念から採用した方針を根拠として作られ、確められて居り、同時に農業に利用されている面積に対する森林面積の従来の大きさの關係と従来の総面積に対する分割されるべき部分の關係によつて相異なる。下記の表の百分率 (Prozentsätze) は割譲される森林面積の林木価 (地価を含まず) に加えられるべきものである。

Tabelle zum Resthofentschädigungsverfahren

Grundbesitz (土地財産) の大きさが 50 ha 以下

3/4が農地、1/4が林地

そして森林から割譲する部分が

全部である時、その価値の30%の増加を行う。

3/4	"	"	20%	"
1/2	"	"	12%	"
1/8	"	"	6%	"

1/2が農地、1/2が林地

そして森林から割譲する部分が

全部である時、その価値の40%の増加を行う。

3/4	"	"	25%	"
1/2	"	"	17%	"
1/4	"	"	10%	"
1/8	"	"	7%	"

1/4が農地、3/4が林地

そして森林から割譲する部分が

全部である時、その価値の60%の増加を行う。

3/4	"	"	40%	"
1/2	"	"	30%	"
1/4	"	"	15%	"
1/8	"	"	8%	"

Grundbesitz の大きさが 150~100 ha:

3/4が農地、1/4が林地

そして森林から割譲される部分が

全部である時、その価値の20%を増加する

3/4	"	"	15%	"
1/2	"	"	8%	"
1/4	"	"	3%	"
1/8	"	"	1%	"

1/2が農地 1/2が林地

そして森林から割譲される部分が

全部である時、その価値の30%を増加する。

3/4	"	"	20%	"
1/2	"	"	12%	"
1/4	"	"	6%	"
1/8	"	"	3%	"

1/4が農地、3/4が林地

そして森林から割譲される部分が

全部である時、その価値の50%を増加する。

3/4	"	"	35%	"
1/2	"	"	23%	"
1/4	"	"	12%	"
1/8	"	"	7%	"

Grundbesitz の大きさが 100~150 ha である時

3/4が農地、1/4が林地

そして森林から割譲される部分が

全部である時、その価値の15%を増加する。

3/4	"	"	10%	"
1/2	"	"	6%	"
1/4	"	"	2%	"

1/2が農地、1/2が林地

そして森林から割譲される部分が

全部である時、その価値の25%を増加する。

3/4	"	"	12%	"
1/2	"	"	8%	"
1/4	"	"	3%	"

1/4が農地、3/4が林地

そして森林から割譲される部分が

全部である時、その価値の30%を増加する。

3/4	30%
1/2	12%
1/4	5%

Grundbesitzの大きさが150-300haである時、

3/4が農地、1/4が林地である時

そして森林から割譲される部分が

全部である時、その価値の13%を増加する。

3/4	8%
1/2	5%
1/4	1%

1/2が農地、1/2が林地である時

森林から割譲される部分が

全部である時、その価値の15%を増加する。

3/4	10%
1/2	7%
1/4	2%

1/4が農地、3/4が林地である時

そして森林から割譲される部分が

全部である時、その価値の18%を増加する

3/4	13%
1/2	9%
1/4	3%

Grundbesitzの大きさが300ha以上である時

3/4が農地で1/4が林地

森林から割譲される部分が

全部である時、その価値の10%を増加する

3/4	6%
1/2	4%

1/2が農地、1/2が林地

そして森林から割譲される部分が

全部である時、その価値の12%を増加する

3/4	8%
1/2	6%

1/4が農地、3/4が林地である時

そして森林から割譲される部分が

全部である時、その価値の15%を増加する。

3/4	10%
1/2	7%
1/4	3%

附録 6

Der Bundesminister

für Ernährung, Landwirtschaft

und Forsten

Bonn, den 25 Juli 1953

(ドイツ聯邦の農林大臣)

(ボン、1953年7月25日)

農業及び林業の個々の不動産の価値の調査と検査に関する
方針書

I 總 則

聯邦の農林大臣と大蔵大臣の共同の方針書に於いて、土地財産 (Grundstücken) の購入に対して1953年7月23日の聯邦の土地供給課題の範圍 (Rahmen der Landesbeschaffungsangelegenheiten des Bundes) で 1.1 の下に下記の様に決定している。

農業的及林業的不動産 (Grundstücken) の購入の際には1947年2月20日の管理委員会法 Nr. 45の規定 (ドイツ管理委員会官報 1947年3月31日オノ4号) 及是に対して発せられた州法の施行規

定に基づいて「補償 (Gegenwert) が不動産の価値 (Wert des Grundstückes) に対して著しく不均衡である場合には、管理委員会法第 IV 条第 4 項に基づいて農業及び林業の土地財産の譲渡 (Auflassung) が許可されない旨を守らねばならぬ。

農業当局 (Landwirtschaftsbehörden) は、管理委員会報第 45 の使用範囲に於いて、その法律の意味に於ける「価値」としては、今日の流通価値 (heutigen Verkehrswert) と見做すべき事を認められる。

当該規定の意味に於いて「著しい不均衡」とは、その場合に於いて (in den Fällen) 所与であると思はれる。その所与の中に於いて価格請求 (Preisforderung) は流通価値を単に才二義的に示すに過ぎない。

II 売買価格集録 (Kaufpreissammlungen) からの流通価値の調査

ある不動産 (Grundstücke) の流通価値の確定に対して、比較出来る相応の領域に対応すべきものが現在する限りに於いて、中流、売買価格集録 (Kaufpreissammlungen) を引き出さねばならぬ。此の種の集録に含まれている価格は林分の価値以外に森林不動産に於ける地位級 (Bodengüte) と位置 (Lage) を計算に入れねばならぬ。好幸家的価値 (Liebhaberwerte) を示す売買価格や明らかに極端な価格表示 (übertriebener Preisvorstellung) をもとにして教えられた売買価格は引き出してはならない。

価格請求 (Preisforderungen) の判定に於いてはその他に「普通の取引で達せらるべき価格は、等しい地位級と位置の土地に対して異つた高さであり得、又地方的特殊性によつて影響され得る事を考慮すべきである。

III 収益価 (Ertragswert) の原理の上に於ける流通価値の調査

流通価値 (Verkehrswert) が売買価格集録に基いて確定されざる限りに於いて、それ (訳者註 : 流通価値) は収益価の原理の上から確められる。此の価値調査 (Wertermittlung) に関しては、此の方針書の中、農業用不動産には次に述べる。(A) 節が用いられ、林業用不動産には (B) 節が用いられる。

(A) 農業的不動産に対する価値計算

(訳者註 : 此の (A) 節は原文にも省略してある)

(B) 林業的不動産に対する価値計算

(1) 林業的不動産に対する買値の検査 (Prüfung) に於いて、農業当局 (Landwirtschaftsbehörden) は当該地方森林管理 (Landforstverwaltungen) に関与すべきである。次の方針書は統一的な「処置を保証する」と云う目的を持っている。個々の場合の特別な状態 (Verhältnis) によつて「必要が生じた」此の方針書の変更は特にその理由を示さねばならない。

(2) 小森林 — 樹種及地位級に応じて 30 ~ 50 ha 迄 — の流通価値は慣習的に伐採価 (Zerschlagungswerte) によつて評価される。何となれば「斯る小森林の場合には容易に現金化出来る」と云う假定が許されるから、大森林では個々の林分の更に強度の相互依存性 (Abhängigkeit) と結合性 (Gebundenheit) によつて還元価 (収益価) (Rentierungswert (Ertragswert)) は流通価値 (Verkehrswert) の高さに大きい影響を及ぼし (nehmen) 極端な場合には流通価値は還元価 (Ertragswert) に等しくなる。

(3) — 特に南ドイツに於いては、 — 農用林 (Bauernwald)

(面積 (Groszenlage) が約 50 ha 以内の森林財産) は、(屋敷 : 一 訳者註 農家の農場中庭、池を含むもの) の収穫能力

(*Leistungsfähigkeit*) に対して決定的な役割を演ずる。故に農用林的森林 (*hauserlichen Waldbesitz*) の維持 (*Erhaltung*) と助成 (*Förderung*) は常に緊急を要する林政的課題である。

又同時に相続遺産協定 (*Erbausinandersetzung*) の際に特に小範囲の (*geschlossenen*) 屋敷の譲渡 (*Hofübergabe*) の時に——農用林的森林に対して価格の調査をする時に、屋敷 (*Hof*) に過大な負担をさせない為に、伐採価 (*Zerschlagungswert*) は殆ど還元価 (*Rentierungswert*) の水準に動くのが習慣である；その際に「その森林は屋敷 (*Hof*) の維持の為に、総体として、更に林業的に経営されるべき事」と「森林の一部を相続遺産として譲り渡す事は出来ない」と言う事が前提される。

I 森林価の調査

A : 総 則

1 森林価の調査は次により行われる。

- (1) 地価と林木価に分けて算定された各々の価値によつて。
- (2) 森林還元価によつて。

(1) に対しては：

調査された個々の林分の価値の合計が森林価 (*Waldwertes*) の上限 (*Obere Grenze*) を示す。約30~50ha以内の小面積 (樹種と地位級に応じたもの) では個々の価値 (*Einzelwert*) を合計する方法によつて一般的に充分な森林価が与えられる。

(2) に対しては：

大きい、保続経営を許される面積に於いては、「個々の林分の強度の相互依存性と結合性によつて」森林価は個々の林分価の価値合計 (*Wertsomme der Einzelbestände*) と森林還元価 (*Wald-*

rentierungswert) の間に存在する。一般的に森林還元価 (*letzterem*) は面積の大きさと共に増大した意義が与えられる。

販売能力ある蓄積の価値の下に存在する森林還元価はその際、この価値と共にのみ決定されるべきである。(ABS, 8 (オ8節) (2) を参照せよ)

2. 一般的な評価の基礎

a) 森林評価に対する一般的な基礎として「要求される森林不動産に対する簡単な記述が用いられる。

；大森林に於いては下記の記述を示さねばならない。

- (1) 立地 (位置、気候、土壤)；此処で簡潔に説明すべき事は：内的及外的交通状況、販売関係、林道及其の他の運材設備 (*Bringungsanlage*) の説明；暴風雨、雪、煙、昆虫、野獣等の森林価に影響を及ぼす危険；
 - (2) 要求されている林分の部分面積、年令、地位級、立木度と共に、面積、大きさ (*Größe*)、樹種によるその林分の数字的記述；混交林は樹種別に分けて挙げるべきである；個々の樹種の配当 (*Anteil*) が5%以下である場合には無視してもよい。個々の樹種の配当の調査は鬱閉面積 (*liberschirmten Fläche*) に従つて行う。
 - (3) 樹種別にその中で又地位級別に分けた令級の概要；各樹種については平均の地位級が導かれる。
 - (4) *Halzgröße* (木材の品等)、生長状態 (*Gesundheitszustandes* (健全状態) (例：地位級に適當でない樹種、不適當な芝生) に関する蓄積の把握。
 - (5) 権利 (*Berechtigungen*)、負債 (*Belastungen*)
 - (6) 所有の变化 (*Besitzveränderung*) によつて、残る残留経営の費用及收穫の状態が影響される「程度」の記述
- b) 林分の記述に於いては立ち帰つて森林施業業を把まねばならぬ。評価の信頼性は十分な高さの調査 (*Höhenermittlungen*) に基づ

いて、特に老令林分には検査せねばならぬ。若い林木 (*junger Beständen*) に於いては、それは年令価値係数法 (*Alterswertfaktoren-Verfahren*) に従つて評価される。; 時によつては動的評価 (*dynamische Bonitierung*) が用いられる; 尾に関しては特に *AbA. 5C* を考慮すべきである。

C) 記述には、必要な森林不動産の位置から中絶残留経営の位置を推定する時に、更に見取図が添えられる。必要な林分には此の見取図の上に記号を付けねばならぬ。

3. 立木度

立木度は年令価値係数法 (*Alterswertfaktoren-Verfahren*) (*S. Abs. 5a*, (訳) 「オ5節 (a) を見よ」) に基づく個々の林分の評価の際にのみ考慮される。そこでは実際に現存する立木度を使用すべきである。

B : 個々の林分による評価

4. 森林価の調査は次の様に分けて行われる。

a) 地価

b) 林木価

zu a) :

地価に対しては此の方針書に於いて基準価格が与えられている。

(*S. Abs. 7*)

zu b) :

林木価は全ての個々の林木の価値の合計として調査すべきである。

林木価の計算の均等性 (*Gleichmäßigkeit*) と妥当性 (*Angemessenheit*) を確実にする為に普通、若い林木と伐採未成熟 (*hiebsunreifen*) の林木は年令価値係数法 (*Alterswertfaktoren-Verfahren*) (例外については *AbS. 5* を見よ) に従つて評価され、

伐採に着手している林木と伐採成熟 (*hiebsreifen*) の林木 (針葉樹では約60年以上、広葉樹では約80年以上) は *Kluppung* (輪尺測定) によつて求められた伐採収入 (*Abtriebserträgen*) を基にして評価される。

5. 年令価値係数法 (*Alterswertfaktorenverfahren*) による個々の林木の評価

a) (1) a 年生林木の価値 ($=H_a$) は次式から計算される。

$$H_a = A_v \times f \times W$$

(2) 此処で伐期伐採価 (*Abtriebswertes*) A_v は「主林木 (收穫材積 (f_m)) に対する完全な收穫表の記述の 0.8 倍」と「年令の平均価格 (*Jahresdurchschnittspreisen*)」から求める。使用した收穫表と品質表 (*Ertrags- und Sortentafeln*) は明記すべきである。

(3) *Alterswertfaktor* (年令価値係数) f (=基礎年令価値係数 (*Grundalterswertfaktor*)) は、その誘導の基礎になる A_v , C , V , B , U (*Anlage* (後の附表) *AbS. 9c*, *und d* を見よ) に対する *Grundwert* (基礎価値) に相応する。

個々の場合に於いて、その基礎に存在する A_v 及び C の夫々に対する価値が此の *Grundwert* よりも高すぎたり低すぎたりした場合には、その *Grundalterswertfaktor* (基礎年令価値係数) は、それによつて導かれた林木価のどちらか一方に、「それに相応した」 *Anlagen* (表) 1b-4b の修正係数 (*Berichtigungsfaktor*) を乗せねばならぬ。(例えば (5) を見よ)

事実上の輪伐期が *Grundumtriebszeit* (基礎輪伐期 — 訳者註 ; 例えば *Anlage 1a*, (2) の *Grundwerte* の表の中にある \bar{t}) と相違する場合には係数 $\frac{1}{t_{uw}}$ (但し t_{uw} = 現実の輪伐期の年令に於ける *Grundalterswertfaktor* (基礎年令価値係数)) による換算を考慮せねばならぬ。

(4) W = 現実の立木度

(5) 立木度は Abs. 3 に従って計算されねばならぬ。

例: Fichte, III 地位級, 年令 40 年生

1) $A_v = 23800 \text{ DM}$ 即ち Grundwertes の 20700 DM の 115% に相当する。

$C = 800 \text{ DM}$

修正係数 (Berichtigungsfaktor) 0.96

a) $H_{40} = 23800 (0.382 \cdot 0.96) = 23800 \cdot 0.367 = \text{約 } 8700 \text{ DM}$

或は

b) $H_{40} = (23800 \cdot 0.382) \cdot 0.96 = 9090 \cdot 0.96 = \text{約 } 8700 \text{ DM}$

2) $A_v = 20700 \text{ DM}$

$C = 1200 \text{ DM}$ 即ち Grundwertes の 800 DM の 150% に相当する。

修正係数 (Berichtigungsfaktor) 1.08

a) $H_{40} = 20700 (0.382 \cdot 1.08) = 20700 \cdot 0.413 = \text{約 } 8500 \text{ DM}$

或は

b) $H_{40} = (20700 \cdot 0.382) \cdot 1.08 = 7900 \cdot 1.08 = \text{約 } 8500 \text{ DM}$

3) $A_v = 23800 \text{ DM}$

$C = 1200 \text{ DM}$

修正係数 = $(0.96 \times 1.08) = 1.04$

a) $H_{40} = 23800 (0.382 \cdot 1.04) = 23800 \cdot 0.397 = \text{約 } 9450 \text{ DM}$

或は

b) $H_{40} = (23800 \cdot 0.382) \cdot 1.04 = 9090 \cdot 1.04 = \text{約 } 9450 \text{ DM}$

b) 混交林は個々の樹種別に別けて評価せねばならぬ。(S. Abs 2a (2))

c) 年令価値係数法 (Alterswertfaktoren-Verfahren) に基づく林木価 (Bestandswerte) とその本質が林木期望価である林木価 (約 40~60 年生のもの) は、必要な場合 (例: 高い杭木価格やパルプ材価格の領域に於いて) には、それが伐採価 (Abtriebswert) の上に存在しているか下に存在しているかを検査せねばならぬ。ここでは (A.v.f) に従った材木価の / fm 当り平均価格 (Durchschnittsfestmeterpreis) と事実上の伐採価 (Tatsächlichen Einsichtla-

zgergebnisse) に基づく / fm 当り平均価格とを対比せねばならぬ。此の価値 (訳者註: 現実の伐採価による fm 当平均価格) が彼の価値 (訳者註: A.v.f による材木価の fm 当平均) よりも高い場合には、材木価には伐採価 (Abtriebswert) を使用すべきである。

5a(2) に関する備考:

A.v. は当該調査客体と似た材分に於ける事実上の帰属、或は普通行われている材種区分、又は材種表 (Sortentafeln) 及び市場価格から計算できる。高価材、(訳者註: 我国に於ける「銘木類」の如きもの) の帰属及びそれと同じ様なものは考慮に入れない。伐採材積は適当な収穫表から求める事ができる。使用した材種表及び収穫表 (Sorten- und Ertrags tafeln) は明証すべきである。

6. 採伐林、中林、矮林の評価

- a) 採伐林及び中林の評価は伐採可能な林木又は伐採の始まった林木の (輪尺で測定) の伐採価を基礎して行う。; 伐採成熟の (hiebsreife) 下木と中層木 (Unter- und Zwischenwuchs) は概念的部分面積 (ideelle Teilfläche) として評価できる。
- b) 矮林の価値は収穫費を含まざる伐期収入の十分率 (Zehnteln) で、下記の段階に従って調査せねばならぬ。

年令	U=25	U=20
1	0.3	0.4
5	0.4	0.5
10	0.6	0.7
15	0.8	0.9
20	0.9	1.0
25	1.0	—

7. 地価: (Bodenwerte:)

a) 下記の地価が基準価格 (Anhaltspreis) である。がこれは地方的所与 (örtlichen Gegebenheiten) に従って変更出来る。

(2)

樹種

	I	II	III	IV	V
Eiche	1400	900	600	—	—
Buche	1700	1100	800	600	400
Fichte, Tanne	1700	1400	1100	800	500
Kiefer, Lärche	1500	1200	900	600	400
矮林		上	中	下	
Fichten 剝皮林		1000	800	600	
薪炭用材の矮林		800	600	500	

(3) 特によい地位及びI地位級以上と見做される地位級はそれ相応に更に高く評価せねばならぬ。

b) 收穫 (Ertrag) が「地位級にも木材の市場価格にも表現されない様な」平均値から相違させる関係 (Verhältniss) によつて影響される時には、地価はそれ相応の長短 (Vor- oder Nachteil) を輕定的に修正する事によつて計算せねばならぬ。

斯る影響は次に与げる様なものである。

- (1) 価値を減少するもの (例: 下草の状態による高い管理費、山火事の特別な危険による高い森林保護費等)
- (2) 価値を高めるもの、(例: 狩獵等による高い副収入、少ない用材及び薪炭材の有利な現金化等)

基準価格からの相異 (Abweichung) は各々の場合に於いて特に説明せねばならぬ。

c) 固定してない林道や貯木場や獸類による林内の空地 (Plätze) 等は、それ等が林地面積から (Von Holzbodenfläche) 除かれる限りに於いて、前述の定額 (Sätze) で評価され、林業以外に利用される面積 (農業的面積、水面積 (Wasserfläche 訳者註: — 湖水敷、河川敷、水路敷 等であらうか?)) は地方の慣習による適額 (Sätze) で評価せねばならぬ。

d) 「賣られる経営部分 (Betriebsteiles) の価値を高めるものであるところの」経営自体に個定している林道 (Wege) に於いてそれ相応に考慮せねばならぬ。

C: 森林還元価の評価

(1) 稍々大きい、保護経営を許される森林面積 (約20~30ha以上) では、オ2番目の価値決定尺度として、一般に Abs. 1. (2) の森林還元価を用う。

尚、此の場合、森林還元価には3%の資本化利率を用う。

$$\frac{A_U + S D - (C + U V)}{0.03}$$

(2) 若し Abs 8 (1) による森林還元価が販売可能な林木蓄積の価値よりも低い場合には、当該林木の価値決定尺度としては、單に販売可能な林木蓄積の価値のみを用いねばならぬ。(vgl. Abs 46)

9. 収入と費用

a) (1) 伐期收穫 (Abtriebserträge) は Kluppungen (輪尺測定) (全林測定又は部分的測定) にもとづいて調査せねばならない。

(2) 材種区分は地方的經驗数 (örtlichen Erfahrungszahlen) によるか或は材種表を用いて行わねばならぬ。

(3) 収入の調査は收穫費を含まざる fm 当り平均価格の年平均値から行われる。林木の形質 (Qualität der Bestände) は考慮されねばならぬ。

b) 間伐収入の誘導 (Herleitung) は意味ある (sinngemäß) 処置をせねばならぬ。

c) 造林費としては、立地状態その他の状態によつて条件づけられた、普通の経営に於いて、成功が確められた唯一回の造林に対して調達されるべき費用 (aufzubringenden Kosten) が評価される。それは同時に亦造林地の撫育や保全に使用される全ての処置を考慮せ

ねばならぬ。その上に場前的關係によつて條件づけられた範圍の法正な補植費も亦属する；土地加工費と肥料代 (Bodenarbeits- und Düngungskosten) はそれが現在の地力の維持に必要な時に限つて考慮できる。

α) 管理費は狹義の管理費 (人件費と物件費)、対物税 (Realsteuern — 訳者註：營業税、不動産税等)、公課 (öffentliche Abgaben)、道路維持及び建築物維持、滅価償却等の費用を含む。場合によつては、それ等から副収入 (Nebennutzung) 及び狩猟による純収入が差引かれる。(茲では、従業員の租税と応急救助税と負擔調整税は計算に入れない。)

訳者註： 従業員 の 租 税 : Personalsteuern
 応 急 救 助 税 : Soforthilfeabgaben
 負 担 調 整 税 : Lastenausgleichsabgaben

10. 森林還元価の計算

事例 a) : 令級状態がどうにかこうにか調えられている時 :

- (1) 森林還元価は Abs 8 の公式によつて誘導される。
- (2) 基礎となるべき本来の收穫 (Av + SD) は「收穫損失と運材損失 (Ernte- und Bringungsverluste) を差引いた」生長量に等しい。施業案に確定されている材採量 (Hiebsatz) は、「それが此の生長量に等しいかどうか」と云う事を検査せねばならぬ。
- (3) 必要な場合には、保続收穫は $\left\{ \frac{\text{面積}}{U} \cdot Av \right\}$ に、保続的な間伐收穫を加える事によつて演繹できる。

事例 b) : 令級状態がその内部に於いて甚だしくは不公正 (anomal) でない時 :

賃料の資本価値 $\left\{ \frac{0.0P}{\gamma} \right\}$ は、それに $\left\{ \frac{V_w}{V_m} \right\}$ 或は $\left\{ \frac{\text{現実面積令}}{\text{法正面積令}} \right\}$ と云う商を掛ける事によつて修正できる。

訳者註： 賃料 = R ente V_w = 現実蓄積
 V_m = 法正蓄積 Flächenalter = 面積令

事例 c) : 令級状態が強度に不規則である時 :

- (1) 期間的な收穫計畫 (Nutzungsplan) を作成し、そこで全体の收穫 (Nutzung) を一定の期間に割当てる事が必要である。(此の期間の長さ (periodenlänge) は 20 年でそれは更に又 10 年づつ 2 期に細分されている。)
- (2) 個々の期間に帰属する純收穫は資本化利率 (Kapitalisierungszinsfuß) 3% を以つて現在価に割引かれる。但しその場合「その純收穫は期間の中央時莫 (Mitte) に帰属する」と假定せねばならぬ。期間的收穫計畫の満期の後に、帰属する規則的收穫 (Ertrag) は保続賃料として公式 $\left\{ \frac{1.0PV \times 0.0P}{\gamma} \right\}$ によつて現在価に割引かれ得る。

(訳者註、此處で (1) の「全体の收穫」とは「收穫計畫」に含まれる收穫の全体」と解すべく「(2) の收穫計畫満了後の收穫は含まれていない」と解するのが妥当であると思う。原文では前者を「Nutzung」、後者を「Ertrag」と明らかに区別しており「Nutzung」は又「Nutzungsplan」に対応している。)

- (3) 又場合によつては「不規則な令級から法正作業級 (Betriebsklasse) を取出し、法正作業級の部分は $\left\{ \frac{\gamma}{0.0P} \right\}$ で評価し、残った面積 (Restflächen) の価値は「個々の林分的に」調査する」と云う処置をとつても差支えない。

11. 附加的に生ずる副害 (Nebenschäden) は下記のオ II 章に従つて評価せねばならぬ

II : 副 害 (Nebenschäden)

副害は部分経営 (Teilbetrieben) の販売の時及それ以後に於いてそこに残存する残留経営 (Restbetrieb) に生ずる。(例えば、高い管理費を生ずる事、林縁の害、木材搬出路の中断やその他の経済的

困難化、及び存在している山林役権 (Forstrechte) の価値が減少する事等によつて)

12 残留経営の管理費

部分経営の販売の結果残留経営の ha 当りの争突上の管理費が増加した時に、それについて不可避な「費用の増加」は、人件費及び物件費別に新しい状態への転換に必要な期間補償される。普通、此の期間は3年を超えてはならないが是に関する例外が「例えば森林従業員に対する長期の雇傭契約が存在しており、その履行に対して長期の期間を必要とする様な時」には許される。

13 残留経営が受ける林縁の損害 (Schäden)

残留経営の林縁の林分の上に、「販売された林分の伐採 (Abtrieb) 又は強度の疎開 (Durchlichtung) によつて」発生する損害 (例: 風によつて木が折れる事 (Windbruch)、倒木 (Windwurf)、皮焼の害、土壌が履せる事、土壌の休亡、生長減退等) は相応の高さで (in angemessener Höhe) その被害者 (Betroffenen) に補償せねばならぬ。

14. 迂回路の補償 (Umwegeentschädigung)

販売によつて残留経営の必要林道が中断された場合には、その被害者に代用林道 (Ersatzwege) の資本 (Anlage) を賠償せねばならぬ。迂回路による木材搬出の際に生じた甚だしい費用超過 (Mehrkosten) は査定された上、弁償されねばならぬ。

15. その他の経済的困難化 (Wirtschaftliche Erschwerisse)

或る経営部分の強制的販売によつて、残留経営に困難 (Schwierigkeiten) (例: 木材の伐採及び運搬の時に生ずる困難) を生じた場合には、此の副害はそれ相応に弁償されねばならぬ。

16. 存在する山林役権の価値低下

存在する山林役権の価値低下についてはその全補償額 (der volle Ersatz) を支払われねばならぬ。

追加:

Der Bundesminister
für Ernährung, Landwirtschaft
und Forsten

(ドイツ聯邦農林大臣)

Bonn, 6 November 1953

(ボン、1953年11月6日)

VA 4-5404-2574/53

農業及林業不動産の販売によつて失われる狩猟収入に対する補償に関する件:

農業及林業用の不動産の販売によつて販売者は此の森林面積の上に於ける狩猟収権を失う。そこで「此の損失を如何なる程度迄補償せねばならないか」と云う問題が現われる。

1953年7月25日の農林業の個々の不動産の価値の調査と検査に関する方針書の中で狩猟収権の損失に対する一般的な補償は規定してないがしかし「地価に於いて (Ziff 7, S/2) 狩猟収権の価値はそれ相応の方法で考慮されるべきである」事を述べている。しかし他方、特に高い狩猟収入は地価を高め (Abs 7, (2) S (2)、又森林還元価の誘導 (Abs, 8 d, S/3) に於いて費用を減少する作用を与える。しかもここでは「森林不動産の買入の場合 — 特に強制収用の際には、狩猟収益収権の損失に対する附加的補償を与えるべき『正義と公平が内在する』場合がある事が前提されている。

さればこそ私の方針書の補足に於いて、私は下記の処置が統一的取扱いの爲に使用される事を願うのである。

1 補償額の評価は、「販売者が狩猟収益の賃貸 (Verpachtung) の場合に支持したところの」一般的な ha 当りの狩猟区賃貸借契約 (Jagdrecht) から出発する;そして同時に野獣の状態、Abschlussplan

(締結計画)の高さと構成 (*Zusammensetzung*), 交通情况、等をそれ相応に考えねばならぬ。此の狩獵区貸借契約収入 (*Jagdparteinnahmen*) は亦その狩獵区それ自体を經營するところの個人的狩獵区所有者 (*Eigenjagdbesitzer*) に与えられる。が是に関しては一方では次の様な假定が許される — 彼の私有している狩獵区の貸借によつて、彼は常に狩獵区貸借契約料金を受用 (*Genuss*) する。尚、今日では東ドイツ領の衰矢によつて西ドイツ領に於ける狩獵区の需要はその供給よりも大である。

2. *sa* 当り *5 DM* 以内の狩獵区貸借額は現今に於いてはそれによつて戦前の *Stoppreisen* (統制価格の一種) よりも約 50% 高められた地価が弁済されていると見做されねばならぬ。此の *5 DM* は普通の *Reihbestand* (ノロシカの居る林分) とともに小獵獸用狩獵区 (*Niederwildjagd*) に対する今日の平均的な狩獵区貸借契約額であると思做され得る。

3. *5 DM* 以上の一般的狩獵区貸借額はその差額の 50% を以つて認められねばならぬ。(狩獵区貸借金の 50% は、野獸の害を避ける為の費用と見做される。)

此の場合の補償額としては「差額の半分」の 2.5 倍 (*das 2.5-fache des halben Differenzbetrages*) が支払われねばならぬ。(註: 一般的 (*„gegenständiglich“*) とは *geschlossene Wald* (纏まつた森林) と狩獵区域 (*Jagdgebiete*) の夫々を示す。例: *Sauerland* (酸性の土地)、*Eifel*, *Spessart* (山脈の名前) *Pfalzer Wald* (宮中伯領林) 等)

4. 高い狩獵区貸借借金収入は、往々にして高い *Wildbestände* (一定獵区内の狩獵鳥獸の総数) によつて條件づけられるので、「此の様な森林は販売時の価値が少い林分である。例えば獣類にお剥皮の害の結果としての *Rotfäule* (赤腐れ病) によつて)」と假定しても差支えない。故に特に「斯かる価値低下は購入価 請求 (*Kaufpreisforderung*) の時に完全に表現される」と云える筈である。

gez. Mann (署名)

Fichte (Tanne, Douglasie)

1) Grundalterswertfaktoren 基礎年令価値係数

地位 級	年 令											
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
I	0.063	0.126	0.212	0.323	0.465	0.644	0.835	1.000	1.132	1.238	1.308	1.341
II	0.076	0.142	0.233	0.346	0.478	0.646	0.828	1.000	1.149	1.285	1.386	1.447
III	0.097	0.169	0.268	0.382	0.502	0.647	0.816	1.000	1.164	1.300	1.428	1.524
IV	0.118	0.198	0.299	0.417	0.545	0.688	0.837	1.000	1.118	1.236	1.351	1.432
V	0.163	0.253	0.360	0.489	0.635	0.764	0.882	1.000	1.124	1.225	1.292	1.320

2) Grundwerte

(基礎価値)

	地 位 級					備 考	
	I	II	III	IV	V		
Au (DM)	42.400	30.200	20.700	14.400	8.900	Zu Au: mit Reiserholz ohne Wertholz (粗承を含ま高価 標を含まない)	
C (")	800	800	800	800	800		
B (")	1.100	900	700	500	500		
V (")	65	65	65	65	65		230% d. M.Z
U (Tanne)	20	20	20	20	20		

Ertragsstafel (収獲表): *Wiedemann 1936/42* 適度の間伐 (粗承 - Schwappich 1929)

Sortentafel (枚種表): *Mitscherlich 1939*.

個々の場合に於いて事実上の伐期収入 (Au) と益採費 (C) が、Grundwerte (基礎価値) と相違した場合には Grundalterswertfaktoren (基礎年令価値係数) 又はそれによつて計算された林本価に Anlage 1b に掲げた Berichtigungsfaktoren (修正係数) を乗せねばならない。

Anlage 1b

nach Fichte (Tanne Douglasii)

3) Berichtigungsfaktoren (修正係数)

a) 事実上の伐期収入 (AU) が Grundabtriebserlöse (基礎価値に示された AU) の ----- % である時: (siehe Ziffer 2)

Grundwertes の %	年 令							
	10	20	30	40	50	60	70	70以上
50	170	158	142	130	120	110	106	100
60	147	138	128	120	113	107	103	100
70	130	124	119	113	109	104	102	100
80	118	115	110	108	105	102	101	100
90	108	107	104	103	102	101	101	100
100	100	100	100	100	100	100	100	100
110	0.94	0.95	0.96	0.97	0.98	0.99	0.99	100
120	0.88	0.90	0.93	0.95	0.97	0.98	0.99	100
130	0.84	0.87	0.90	0.93	0.95	0.98	0.98	100
140	0.80	0.84	0.88	0.91	0.94	0.97	0.98	100
150	0.77	0.81	0.86	0.90	0.93	0.97	0.98	100

b) 事実上の造林費が Grundkulturkosten (基礎価値に示された C) の ----- % である時: (siehe Ziffer 2)

50	0.60	0.78	0.87	0.92	0.94	100	100	100
60	0.68	0.82	0.90	0.94	0.95	100	100	100
70	0.76	0.87	0.92	0.95	0.96	100	100	100
80	0.84	0.91	0.95	0.97	0.98	100	100	100
90	0.92	0.96	0.97	0.98	0.99	100	100	100
100	100	100	100	100	100	100	100	100
110	1.08	1.04	1.03	1.02	1.01	1.01	1.00	100
120	1.16	1.09	1.05	1.03	1.02	1.01	1.00	100
130	1.24	1.13	1.08	1.05	1.04	1.02	1.00	100
140	1.32	1.18	1.10	1.06	1.05	1.02	1.00	100
150	1.40	1.22	1.13	1.08	1.05	1.03	1.00	100

基礎価値 (Grundwertes) に対して両者の価値が変つてい
る場合には修正係数 (Berichtigungsfaktor) は:
(Berichtigungsfaktor \times Berichtigungsfaktor)
の値になる。

Anlage 2 a

Kiefer (Lärche)

1) Grundalterwertfaktoren: (基礎年令価値係数)

地位級	年 令													
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
I	0.081	0.145	0.230	0.317	0.416	0.538	0.653	0.765	0.879	1.000	1.101	1.191	1.261	1.302
II	0.093	0.159	0.241	0.331	0.430	0.543	0.662	0.781	0.898	1.000	1.088	1.151	1.197	1.204
III	0.117	0.195	0.288	0.385	0.487	0.595	0.710	0.827	0.944	1.000	1.098	1.176	1.225	1.216
IV	0.153	0.244	0.330	0.427	0.529	0.630	0.730	0.829	0.911	1.000	1.081	1.155	1.199	1.180
V	0.227	0.304	0.382	0.450	0.515	0.586	0.654	0.721	0.773	0.841	1.000	1.047	1.075	1.058

2) (基礎価値)

	地 位 級					備 考
AU (DM)	25900	19500	13500	8200	5100	Zu AU: 伐期収入の計算に当 りては植 林費を加 へる 210% d. MZ
C (DM)	800	800	800	800	800	
B (DM)	1000	800	600	200	200	
V (DM)	65	65	65	65	65	
V (Jahre)	100	100	100	100	100	

収獲表 (Ertragstafel): Wiedemann 1949. 適度間伐
(租系林: Schwappach 1929)

株 植 表 (Sortentafel): Mitscherlich 1939.
個々の場合に於いて事実上の伐期収入 (AU) と造林費 (C) が、

Grundwert (基礎価値) と相違した場合には, Grundalterswertfaktoren (基礎年令価値係数) 又は, それによつて計算された基本価に Anlage 2B に掲げた Berichtigungsfaktoren (修正係数) を乗せねばならない。

Anlage 2B

noch Kiefer (Lärche)

3) Berichtigungsfaktoren (修正係数)

a) 事実上の伐期収入 (AU) が, Grundabtriebserlöse (基礎価値に示された An) の % である時, (siehe Ziffer 2)

Grundwert の ----- %	年					令				
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	90以上
50	112	156	146	138	130	120	114	108	104	100
60	148	138	130	127	120	112	110	107	102	100
70	131	124	120	117	115	109	106	104	101	100
80	118	114	111	110	108	105	104	103	100	100
90	108	107	106	104	103	102	101	101	100	100
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
110	094	095	095	096	097	098	099	099	099	100
120	098	091	092	093	095	097	098	098	099	100
130	093	087	089	091	093	095	097	098	099	100
140	079	084	087	089	091	094	096	097	099	100
150	076	081	085	087	090	093	095	097	099	100

b) 事実上の立木費が Grundkulturkosten (基礎価値) に示された C の % である時 (siehe Ziffer 2)

50	054	072	080	084	088	092	095	100	100	100
60	063	076	084	087	091	094	096	100	100	100
70	072	082	088	090	093	095	097	100	100	100
80	082	089	092	094	095	097	098	100	100	100
90	091	094	096	097	098	098	099	100	100	100
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
110	109	106	104	103	102	102	101	100	100	100
120	118	111	108	106	105	103	102	100	100	100
130	128	118	112	110	107	105	103	100	100	100
140	137	122	116	113	109	106	104	100	100	100
150	146	128	120	116	112	108	105	100	100	100

Grundwerten (基礎価値) に対して両者の価値が異なる場合には Berichtigungsfaktor (修正係数) は (Berichtigungsfaktor a x Berichtigungsfaktor b) の値になる。

Anlage 3a

Buche (及びその他の広葉樹種を除く) 及び Eiche, Ulme, Esche を除く)

1) Grundalterswertfaktoren (基礎年令価値係数)

地位級	年 令													
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
Ⅰ	0074	0172	0178	0245	0316	0354	0402	0358	0449	0451	0567	1000	1139	1284
Ⅱ	0084	0152	0190	0260	0333	0402	0488	0512	0623	0759	0869	1000	1151	1307
Ⅲ	0112	0167	0230	0299	0381	0455	0544	0571	0695	0820	0919	1000	1150	1300
Ⅳ	0152	0213	0277	0358	0442	0525	0604	0676	0824	0928	0912	1000	1095	1160
Ⅴ	0224	0286	0352	0430	0516	0606	0686	0754	0916	0938	0924	1000	1066	1130

2) Grundwerte (基礎価値)

	地位 級					備 考
	I	II	III	IV	V	
Au (DM)	2300	2400	2200	2300	5000	Zu Au: AuにI級 mit Keilholz Falg oder wert holz AuにI級 承継を 合算した としない
C (DM)	800	800	800	800	800	
B (DM)	1000	700	500	400	250	
V (DM)	65	65	65	65	65	180% d.M.Z
U (Guldr)	120	120	120	120	120	

収獲表 (Ertragstafel): Wiedemann 1931 B mäßig-Durchforstung (粗承伐 Schwappach)

枚産表 (Sortentafel): Mitscherlich 1939

個々の場合極端に争実上の伐期収入 (Au) と造林費 (C) の Grundwerte (基礎価値) と相違した場合には Grundalterswertfaktoren (基礎年令価値係数) 又はそれによつて計算された林木価に Anlage 3b に掲げられた Berichtigungsfaktoren (修正係数) を乗せねばならない。

Anlage 3b

nach Buche (及その他の広葉樹硬木, 但し Eiche, Ulme, Esche を除く)

3) Berichtigungsfaktoren (修正係数)

a) 争実上の伐期収入 (Au) が Grundalterserlöse (基礎価値に示されたもの Au) の -----% である時: (siehe)

Grundalterserlöse 0%	年 令											
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
50	176	168	156	150	140	132	124	118	112	106	102	100
60	150	145	137	133	127	122	117	112	109	103	102	100
70	133	129	124	121	117	114	111	107	106	102	101	100

60	119	117	114	111	110	108	106	104	103	101	100	100
70	109	108	107	106	104	103	102	102	101	101	100	100
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
110	093	094	095	095	096	097	098	098	099	099	100	100
120	087	088	091	091	093	094	096	097	098	099	100	100
130	084	084	087	088	091	092	094	096	097	098	099	100
140	078	080	084	085	089	090	093	095	096	098	099	100
150	075	077	081	083	087	089	092	094	096	098	099	100

b) 争実上の造林費が Grundkulturkosten (siehe 2) (基礎価値に示された C) の -----% である時:

	年 令										50% 以上
	10	20	30	40	50	60	70	80	90		
50	069	075	082	085	082	090	091	094	094	100	
60	075	082	086	088	090	092	094	095	095	100	
70	081	087	089	091	093	094	095	096	096	100	
80	083	091	093	094	095	096	097	098	098	100	
90	094	096	096	097	098	098	098	099	099	100	
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
110	106	104	104	103	102	102	102	101	101	100	
120	112	109	107	106	105	104	103	102	102	100	
130	119	113	111	109	107	106	105	104	104	100	
140	125	118	114	112	110	108	106	105	105	100	
150	131	122	118	115	112	110	108	106	106	100	

Grundwerten (基礎価値) に対して両者の価値が変つてい
る場合にはその Berichtigungsfaktor (修正係数) は
(Berichtigungsfaktor a x Berichtigungsfaktor b)

の値になる。

Anlage 4a

Eiche (Ulme, Esche)

1) Grundalterswertfaktoren_n (基礎年令価値係数)

地位級	年							令						
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
I	0.122	0.196	0.293	0.354	0.405	0.445	0.509	0.577	0.655	0.744	0.827	0.893	0.952	1.000
II	0.131	0.178	0.246	0.352	0.418	0.474	0.526	0.586	0.646	0.716	0.787	0.862	0.933	1.000
III	0.155	0.218	0.291	0.374	0.442	0.505	0.553	0.612	0.670	0.733	0.806	0.889	0.937	1.000

2) Grundwerte (基礎価値)

	地位級			備考
	I	II	III	
AU (DM)	16.800	13.400	10.300	Zu AU: mit Reiserholz ohne Wert Holz Auの計算は粗 系算を加へて 基礎値を加へ てない。
C (DM)	1.000	1.000	1.000	
B (")	900	600	400	
V (")	65	65	65	110% d.d.Z
V (Guhre)	140	140	140	

収穫表 (Ertragsstafel): Wiedemann 1920/1946. 産度間伐 (粗系類は Schaappack)

枚種表 (Sortentafel) Mitscherlich 1936

個々の場合に於いて事実上の伐期収入 (AU) と造林費 (C) が Grundwerte (基礎価値) と相違している時は, Grundalterswertfaktoren (基礎年令価値係数) 又はそれを用いて計算された採木価に Anlage 4b に掲げられた Berichtigungsfaktoren (修正係数) を乗せねばならぬ。

Anlage 4b

noch Eiche (Ulme, Esche)

3) Berichtigungsfaktoren (修正係数)

2) 事実上の伐期収入 (AU) が Grundalterserlöse (基礎価値に示された AU) の -----% である時 (siehe Ziffer 2)

Grundwertes の %	年							令						
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
50	1.78	1.64	1.56	1.48	1.42	1.38	1.32	1.28	1.18	1.14	1.10	1.04	1.02	1.00
60	1.52	1.43	1.37	1.32	1.28	1.25	1.22	1.18	1.12	1.10	1.07	1.02	1.01	1.00
70	1.33	1.27	1.24	1.20	1.18	1.16	1.14	1.11	1.07	1.06	1.04	1.01	1.01	1.00
80	1.20	1.16	1.14	1.12	1.10	1.09	1.08	1.06	1.05	1.03	1.02	1.00	1.00	1.00
90	1.09	1.08	1.07	1.06	1.05	1.03	1.03	1.02	1.01	1.01	1.01	1.00	1.00	1.00
100	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
110	0.93	0.94	0.95	0.95	0.96	0.96	0.97	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	1.00
120	0.87	0.89	0.91	0.92	0.93	0.93	0.94	0.96	0.97	0.98	0.98	0.99	1.00	1.00
130	0.82	0.85	0.87	0.89	0.90	0.91	0.92	0.94	0.96	0.97	0.98	0.99	0.99	1.00
140	0.78	0.81	0.84	0.86	0.88	0.89	0.90	0.92	0.95	0.96	0.97	0.99	0.99	1.00
150	0.74	0.79	0.81	0.84	0.86	0.87	0.89	0.91	0.94	0.95	0.97	0.99	0.99	1.00

4) 事実上の造林費が Grundkulturkosten (基礎価値の C) の -----% である時 (siehe Ziffer 2)

Grundwertes の %	年							令						
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	100 以上			
50	0.70	0.79	0.85	0.89	0.91	0.92	0.93	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
60	0.76	0.83	0.88	0.91	0.93	0.94	0.94	0.96	1.00	1.00	1.00			
70	0.82	0.87	0.91	0.93	0.95	0.95	0.96	0.97	1.00	1.00	1.00	"	"	"
80	0.88	0.92	0.94	0.96	0.96	0.97	0.97	0.98	1.00	1.00	1.00			
90	0.94	0.96	0.97	0.98	0.98	0.98	0.99	0.99	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

	年										100以上				
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100					
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100				
110	106	104	103	102	102	102	101	101	101	100	100				
120	112	108	106	104	104	103	103	102	102	100	100	"	"		
130	118	113	109	107	105	105	104	103	102	100	100				
140	124	117	112	109	107	106	105	104	103	100	100				
150	130	121	115	111	109	108	107	105	104	100	100	100	100	100	100

Grundwerten (基礎価値) に対して両者の価値が異なる場合には、その Berichtigungsfaktor (修正価値係数) は (Berichtigungsfaktor a × Berichtigungsfaktor b.) の値になる。

附録7: 複利計算と賃料計算の公式

I Prolongierung (後価計算)

ある前価から「複利と共に生長した」後価を計算する事:

公式: $K = k \cdot 10P^n$

$K = \text{End-Kapital}$
 $k = \text{Anfangskapital}$

後価係数 (Prolongierungsfaktor): $10P^n$ (Tafel I)

II Diskontierung (前価計算)

ある後価から前価を計算する事

公式: $k = \frac{K}{10P^n}$

前価係数 (Diskontierungsfaktor): $\frac{1}{10P^n}$ (Tafel II)

III Kapitalisierung (資本化)

或る無限賃料 (ewigen Rente) (r) の資本価を計算する事

I 1年_後から始まる連年無限賃料の資本価:

公式 $K = \frac{r}{00P}$

(Tafel (数表) を用いずに計算する)

2. 定期的無限賃料が m 年後に始まり以後 各 m 年毎に入る賃料の資本価

公式: $K = \frac{r}{10P^m - 1}$

資本化係数 (Kapitalisierungsfaktor) = $\frac{1}{10P^m - 1}$ (Tafel III)

3. 賃料の経過が Ziffer I と Ziffer 2 で示したものとより早く始まり遅く始まりする特別な場合:

此の場合には、Ziffer 1 及び Ziffer 2 で定められた Kapitalwert (資本価) をその Rente (賃料) の経過が早く始まり遅く始まりしただけの年数で後価に換算 (prologieren) したり或は前価に換算 (diskontieren) したりせねばならぬ。(公式 III と公式 I 或は II を併用した上の)

a) 賃料が第一回目に対しては直ちに満期になる時

a') かかる連年賃料の資本価 (Kapitalwert) は:

公式 $K = \frac{r}{00P} \cdot 10P$

(Tafel を用いずに計算する)

a'') 此の様な定期的賃料の資本価は:

公式: $K = \frac{r}{10P^m - 1} \cdot 10P^m$

資本化係数: $\frac{10P^m}{10P^m - 1}$ (Tafel III と I を併用する)

b) 賃料は第一回に対して a 年毎に満期になる (werden zum erstenmal nach a Jahren fällig)

b') 此の様な連年賃料の資本価は

公式 $K = \frac{r}{00P} \cdot \frac{1}{10P^a - 1}$

資本化係数 $\frac{1}{00P \cdot 10P^a - 1}$

(Abschn. III. & Tabel II の併用)

b") 此の様な定期賃料の早い賃料開始では

(a < m) 公式 : $K = \frac{z}{10P^m - 1} \cdot 10P^{m-a}$

資本化係数 $\frac{10P^{m-a}}{10P^m - 1}$

(Tabel III & I の併用)

b") 遅い賃料開始では

(a > m) 公式 : $K = \frac{z}{(10P^m - 1)(10P^{a-m})}$

資本化係数 : $\frac{1}{10P^m - 1} \times \frac{1}{10P^{a-m}}$

(Tabel III & II の併用)

IV. Summierung (合計化)

或る有限賃料の前価合計又は後価合計を計算する事。

I. 連年有限賃料で全n回に満期になり、1年後から始まるものの後価合計は

公式 $S_n = \frac{z \cdot (10P^{nm})}{0.0P}$

後価合計係数 : $\frac{10P^n - 1}{0.0P}$ (Tabel IV)

前価合計 公式 $S_v = \frac{z(10P^n - 1)}{10P^n \cdot 0.0P}$

前価合計係数 : $\frac{10P^n - 1}{10P^n \cdot 0.0P}$ (Tabel V.)

2. 隔年有限賃料で、全部のn回に満期になり、m年後に始まるものの。

後価合計 公式 : $S_n = \frac{z(10P^{nm} - 1)}{10P^{m-1}}$

後価合計係数 : $\frac{10P^{nm} - 1}{10P^{m-1}}$

(Tabel III & I を併用せばよいのであるが、その場合 Tabel I は その価値から 1.0 を差引いて用う。)

前価合計 公式 $S_v = \frac{z(10P^{m \cdot n} - 1)}{10P^{m \cdot n} (10P^m - 1)}$

前価合計係数 $\frac{10P^{m \cdot n} - 1}{10P^{m \cdot n} (10P^m - 1)}$

(Tabel III. II. I の併用、但しこゝでは、Tabel I) はその価値から 1.0 を差引いたものを用ふ)

3. 賃料が Ziffer 1 及び 2 ぞ示したもののよりも更に早く、或は遅く、その経過が始まった特別な場合

異は、前価合計に影響を与える。

此の場合には Ziffer 1 又は 2 ぞ求められた前価合計を賃料の経過がより早く、或はより遅く始まったただでの年数で後価に換算したり又は前価に換算したりせねばならぬ。(II の特別な場合に於けると同じ「やり方」で IV の前価合計公式に公式 I と II を結合させる)

V. Rentifizierung und Tilgung (賃料化及償却)

資本(Kapital)を賃料(Rente)に転換する事。

1. a) 1年後から始まる連年無限賃料に転換する事。

公式 $z = K \cdot 0.0P$

(Tabel (数表) を用いずに計算する)

b) 或は m 年後から始まる隔年無限賃料に転換する事。

公式 $z = K (10P^m - 1)$

賃料化係数 (Rentifizierungsfaktoren $10P^m - 1$)

(Tabel I. の表の価値から 1.0 を差引いて用ふ)

2. 有限賃料に転移する事。

a) 1年後から始まる連年有限賃料に転換する事

公式 : $z = K \cdot \frac{10P^n \cdot 0.0P}{10P^n - 1}$

賃料化係数 $\frac{1.0P^n \cdot 0.0P}{1.0P^n - 1}$

(Tafeln I, III, に 0.0P を掛ける)

b) m 年後から始まる隔年有限賃料

公式 $\delta = K \frac{1.0P^{m \cdot n} (1.0P^m - 1)}{1.0P^{m \cdot n} - 1}$

賃料化係数 $\frac{1.0P^{m \cdot n} (1.0P^m - 1)}{1.0P^{m \cdot n} - 1}$

(Tafeln I, III 直し 第 2 回目には I を用いる時にその表の価値から 1 を差引く)

3. 賃料が Ziffer 1 と Ziffer 2 で設定したもののよりも更に早く、或は遅く、その経過が始まる特別な場合

此の場合には Ziffer 1 又は 2 で計算された賃料価値に対して賃料が更に早く或は更に遅く経過し始めたそれだけの年数で、後価換算したりあるいは前換換算したりすればならぬ。(Ziffer 1 と 2 で計算された賃料価値の上に Tafel II あるいは I を使用する)

4. ある賃料種 (Ranten art) を「先づ資本価 (Kapital-wert) 或は前価合計 (Summenwert) を (Abschn. III 或は IV によつて) 計算し、次に此の価値を (Abschn. V によつて) 希望の種類 (Art) に賃料化 (rentifiziert) する」方法によつて他に生ずる賃料種に転換する事

例えば或る資本の償却 (Tilgung) が問題である時

公式 $\delta = K \cdot \frac{1.0P^n \cdot 0.0P}{1.0P^n - 1}$ が用いられる

る。此の時の Tilgungszeit (償却期間) n は償却額 δ と同様求められた大ききである。

Tilgungsbetrag (償却額) は 資本の決められた % ϵ で

あり、Tilgungszeitraum (償却期間) n は求められるものである。前述の公式から二三の簡単な計算処置によつて次の計算が得られる。そしてそれによつて Tilgungsdauer (償却期間) が求められる。(Tafel VI und VII)

$$n = \frac{\log(P + \epsilon) - \log \epsilon}{\log 1.0P}$$

附録 8: Zinsszins- und Rententafeln (賃料表と複利表)
(訳者: 数表は省略する。)

- Tafel I. $1.0P^n$
- Tafel II. $\frac{1}{1.0P^n}$
- Tafel III. $\frac{1}{1.0P^n - 1}$
- Tafel IV. $\frac{1.0P^n - 1}{0.0P}$
- Tafel V. $\frac{1.0P^n - 1}{1.0P^n \times 0.0P}$
- Tafel VI. Tilgungsplan A (償却計画)
- Tafel VII. Tilgungsplan B (")