

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 81 (1930)

**Heft:** 12

  

**Artikel:** Allgemeine Gesichtspunkte zur Boden- und Bestandesbewertung bei forstlichen Expropriationen

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-768420>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.02.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Damit fände ein altes Postulat des S. F. V. für einmal seine Erledigung; für die Zukunft könnten dann weitere Erfahrungen gesammelt und die heutigen einfachen Leitfäden in zielsicherem Fortschritte ergänzt und zweckentsprechend ausgebaut werden. Bis heute fehlte uns eine solche einheitliche Begleitung, mit der selbstverständlich nur praktische Ziele verfolgt werden, welche aber andererseits das gründliche Studium der Waldwertberechnungslehre niemals überflüssig machen kann, im Gegenteil erst recht dazu anregen soll.

## **Allgemeine Gesichtspunkte zur Boden- und Bestandesbewertung bei forstlichen Expropriationen**

(Diskussionsgrundlage an der Jahresversammlung des S. F. V. vom 14. September 1930 in Luzern).

### **I. Bodenbewertung.**

#### **A. Methoden:**

1. Nach dem Bodenverkaufs- oder =verkehrs=wert.
2. Nach dem Ertragswert (Bodenerwartungswert, =rentierungswert, =kostenwert).

#### **B. Leitfäden für die Bodenbewertung:**

1. Der Waldboden an sich ist im Sinne des neuen „Bundesgesetzes über die Enteignung“ vom 20. Juni 1930, Art. 19, 20 und 25, grundsätzlich nach dem Verkehrswert einzuschätzen.

2. Wo jedoch der Verkehrswert bedeutend höher ist als der noch eine angemessene Verzinsung ermöglichende forstliche Ertragswert, da ist der eigentlichen Waldwertberechnung nicht der Verkehrswert, sondern der standortsgemäße Ertragswert zugrunde zu legen. Zu dem auf diese Weise erhaltenen Rechnungsergebnis ist bei Verkäufen dann noch die Differenz zwischen dem in Rechnung gebrachten Bodenertragswert und dem wirklichen Bodenverkehrswert hinzuzurechnen.

Gestützt auf Erfahrungen und Berechnungen variiert bei uns der Bodenertragswert je nach Bonität, Lage, Höhe und Abfuhrverhältnissen zwischen Fr. 100 und Fr. 1500 pro ha, nur unter ganz ausnahmsweise günstigen Verhältnissen dürfte er auf höchstens Fr. 2000 veranschlagt werden.

3. Wenn eine Ersatzaufforstung verlangt und in der Folge wirklich ausgeführt wird, so hat der Expropriant auch die Differenz zwischen dem Wert des enteigneten und demjenigen des für die Ersatzaufforstung anzukaufenden Bodens zu vergüten, falls letzterer höher ist als derjenige der enteigneten Fläche (Art. 8 des B. G. vom 20. Juni 1930).

4. Bei Leitungsdurchhieben ist für die Berechnung des künftigen Ertragsausfalles auf der servitutsbelasteten Schneisenfläche auf einen

hinreichend bemessenen Bodenrentierungswert, nicht aber auf den Waldrentierungswert abzustellen. Letzterer kann, namentlich bei ungleichaltriger oder plenterartiger Bestandesverfassung, sowie speziell auch für Bestände längs der Schneise für die Bewertung von teilweisem Ertragsausfall infolge Zuwachsstörungen aller Art angewendet werden, jedoch sollen dann für Boden und für Inkonvenienzen für diese Randbestände in der Regel keine weiteren Entschädigungen mehr in Anschlag gebracht werden.

## II. Forstlicher Zinsfuß.

Für die Berechnung von Bestandeswerten ein und desselben Waldobjektes soll immer mit dem gleichen Zinsfuß gerechnet werden, handle es sich um Prolongierungen oder Diskontierungen oder um Kapitalisierung der jährlichen Boden- oder Waldrente.

Der forstliche Zinsfuß steht erfahrungsgemäß etwas tiefer als der landesübliche; er kann heute je nach Standort- und Absatzverhältnissen mit 2—3½ % bewertet werden.

## III. Bestandes- und Waldwertberechnung.

Die bei uns gebräuchlichen Methoden sind :

- a) Kostenwert.
- b) Erwartungswert.
- c) Vorrats- oder Abtriebswert.
- d) Rentierungswert.

Bei den ersten drei Methoden wird der Bodenwert und der Bestandeswert für sich berechnet; die Summe der beiden Werte ergibt dann den Waldwert.

Im Rentierungswert kommen Boden- und Bestandeswert als Gesamtwaldwert zugleich zum Ausdruck.

### a) K o s t e n w e r t.

Anwendung bei Jungwüchsen im Alter von 1 bis höchstens 40 Jahren, bzw. bis zum Alter von schwächern Stangenhölzern. Die Fläche ist auf den Grad der Vollbestockung zu reduzieren. Natürliche Verjüngungen sind nach Alter und Anlagekosten einzuschätzen wie Kulturen.

### b) E r w a r t u n g s w e r t.

Anwendung bei mittellalten bis angehend haubaren Beständen. Eine genaue Bestandesaufnahme ist Erfordernis. Auf Grund des gemessenen Holzvorrates und des mittleren wirtschaftlichen Alters sind, unter Berücksichtigung des Bestockungsgrades, an Hand von Ertragstafeln die Bonität und der Haubarkeitsertrag zu bestimmen, sowie die bis zum Abtrieb zu beziehenden Durchforstungserträge einzuschätzen. Bei Ermittlung der Nettoholzpreise und des zu gewinnenden Holzquantums sind zu berücksichtigen: Gegenwartskosten und Gegenwartspreise

(unter Ausschluß temporärer Konjunkturstörungen), Rindenabzug und Ernteverlust.

c) **Vorrats- oder Abtriebswert.**

Anwendung bei haubaren Beständen.

Kombinierte Anwendung der Methoden b) und c).

Es geschieht dies vorteilhaft bei angehend haubaren Beständen mit allmählichem Abtrieb. Man erhält hierbei, da man vom gemessenen Vorrat ausgeht, sicherere Resultate als bei der Methode des Erwartungswertes. Das Verfahren ist einfach: Man denke sich die Nutzungen des ermittelten Vorrates auf einen bestimmten Abtriebs- oder Verjüngungszeitraum gleichmäßig verteilt und diskontiere dann die periodisch eingehenden Erträge auf die Gegenwart. Hierbei ist zu berücksichtigen, daß der allmählich lichter werdende Bestand in seinem teilweisen Fortwachsen auch noch einen laufenden Zuwachs aufweist. Der Wert der durch die Bewirtschaftung während der Abtriebsperiode zu erwartenden natürlichen Verjüngung kann der Einfachheit halber mit den in Abzug zu bringenden Bodenzinsen wettgeschlagen werden.

d) **Waldrentierungswert.**

Diese Methode findet Anwendung bei Wäldern, welche im nachhaltigen Betriebe stehen. Es wird also ein Wirtschaftsplan vorausgesetzt, der über die wirtschaftlichen Faktoren Aufschluß gibt.

Der Waldrentierungswert umfaßt den vollen Wert von Holzbestand und Boden nur dann, wenn der Wald in jeder Beziehung normale Verhältnisse aufweist, vor allem aber, worauf es hier ganz besonders ankommt, wenn der wirkliche Vorrat gleich ist dem „Normalvorrat“ und als Etat der jährliche nachhaltige Zuwachs genutzt werden kann. Der erntekostenfreie Holzerlös, vermindert um die Kosten für Kulturen und Verwaltung, bildet den Waldreinertrag, der als immerwährende Rente zu einem angemessenen Zinsfuß zum Kapital erhoben wird. Da aber die Normalität besonders in gleichaltrigen Waldungen nur selten vorhanden ist, so muß in der Wertberechnung sowohl ein Vorratsüberschuß, als ein Vorratsmangel, gebührend in Berücksichtigung gezogen werden.

#### **IV. Bewertung der Inkonvenienzen.**

Die Inkonvenienzen äußern sich nach zwei Richtungen hin:

1. **Erschwerung der Bewirtschaftung:**

Verteuerung der Fällung und des Holztransportes (Anlage neuer Wege), unzeitige Holzfällung usw.

Die zu leistenden Entschädigungen sind zahlenmäßig feststellbar (Erhöhung der Rüstkosten, Kosten des Wegebaues, allfälliger Minderwert von Nutz- und Brennholz infolge zeitraubender Umwege, Gegengefälle, erschwerte Sortierung usw.).

## 2. Schädigung des Nachbarbestandes:

- a) Verminderung der Standortsgüte (Zerstörung der Bodenstruktur, Bodenaushagerung, Vernässung, Störung des Bestandesklimas infolge Fehlens eines schützenden Waldmantels).
- b) Gefährdung der Randbestände (Windwurf und Windbruch), Kronenschädigung, Sonnenbrand, Frost, Schnee- und Duftanhang bei Steilrändern, Feuergefährdung).

Eine sofortige zahlenmäßige Berechnung solcher oft erst nach Jahren sich auswirkenden Schädigungen ist nicht möglich; die Höhe der Entschädigung kann vielmehr nur gefühlsmäßig und gestützt auf anderweitig gemachte Erfahrungen eingeschätzt werden. Zweckmäßiger wäre es daher entschieden, wenn diese Inkonvenienzen jeweilen erst nach erfolgtem Eintritt der Schäden abgeschätzt und berechnet werden könnten, wobei aber dann der Enteigner zum voraus zu nachträglichen Bezahlungen verpflichtet werden muß. Die Möglichkeit zu einem solchen Verfahren enthalten nun die Art. 17 und 41 c des B. G. vom 20. Juni 1930.

---

## Notizen aus der Schweiz. forstl. Versuchsanstalt.

### **Bodenuntersuchungen im Aufforstungsgebiet Teufmatt, Entlebuch.**

Von Hans Burger.

Auf Anregung von Herrn Kreisoberförster Senegger in Schüpfheim hat unsere Versuchsanstalt im Gebiet des Aufforstungs- und Entwässerungsprojektes Teufmatt, Entlebuch, Eigentum des Kantons Luzern, auf Gebiet Obwaldens, vom 24.—26. Juni 1930 Bodenuntersuchungen ausgeführt, die recht interessante Resultate ergeben haben.

Es ist in der Hauptsache versucht worden, folgende zwei Probleme zu prüfen:

I. Einfluß der Bestockung auf die Eigenschaften des Bodens.

II. Einfluß der Entwässerung auf die Eigenschaften des Bodens.

Der Rotbach, der oberhalb Flühli in die Waldemme einmündet, ist ein gefürchteter Wildbach, der früher oft große Verheerungen anrichtete. Der Bach war im Unterlauf nicht nur gefährlich, weil er bei Gewittern zufolge der schlecht bewaldeten und versumpften, im Flhsch liegenden obersten Einzugsgebiete stark anschwellt, sondern auch, weil er im Mittel- und Unterlauf lockere Moränen durchschneidet und infolgedessen schwer mit Geröll beladen den Talboden der Emme erreichte.

Zur Sanierung der Abflußverhältnisse des Rotbaches hat der Kanton Luzern, auf Anregung Dr. Fankhausers, das gefährlichste oberste Einzugsgebiet, die Teufmatt, erworben, um sie zu entwässern und schlechte Weide und Streuwiesen in Wald umzuwandeln. Die Auffor-