Forstlicher Zinsfluss und Ertragswert

Autor(en): **Wanger**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **76 (1925)**

Heft 9

PDF erstellt am: **22.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-767861

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Battandier und Trabut: „Flore de l'Algérie et de la Tunisie", Algier 1904.
A. S. Gubb: „La Flore Saharienne", Algier 1913; „La Flore Algérienne", Algier 1913.
F. Débierre: „Le Chêne-Liège", Tunis 1922; „Le Chêne-Zêen", Tunis 1924.
H. Brockmann und A. Heim: „Vegetationsbilder vom Nordrand der algerischen Sahara." Aus Karsten und Schenks Vegetationsbilder 6 R. H. 4. Jena 1908.
Rikli, Schröter und Tansley: „Vom Mittelmeer zum Saharaatlas." Aus Karsten und Schenks Vegetationsbilder 10 R. H. 1—3. Jena 1912.
M. Rikli: „Lebensbedingungen und Vegetationsverhältnisse der Mittelmeerländer und atlantischen Inseln." Jena 1912.
E. Rübel: „Die Wüstenvegetation in Tunesien." — Die Naturwissenschaften, Heft 42, Jahrgang 12.
Alfred Guy: „Les Hamadas", Manuskript, 1896.
L. Tellier: „Note sur la disparition des boisements dans la circonscription forestière de Gafsa", Manuskript, 1897.
M. Larnaude: „Aperçu géographique" (de la Tunisie) in M. Monmarchés Guides Bleus „Algérie-Tunisie". Paris 1923.
Pervinquière: „Etude géologique de la Tunisie", 1903; „Le Sud-Tunisien", 1909.
Lapie: „Flore forestière de l'Algérie et de la Tunisie", Paris.
G. Lanoir: „Verschiedene Akten und Briefe der Forstdirektion Tunesiens."

Forstlicher Zinsfuß und Ertragswert.

Der Kapitalwert eines nachhaltig bewirtschafteten Waldes kann auf Grundlage buchmäßig nachweisbarer Zahlen nicht anders als mittels der Betriebsmehreinnahme M, nicht anders als durch den Ertragswert $M \frac{100}{p}$ erfaßt werden. Eine Zerlegung des Waldkapitals in den Holz- und Bodenwert ist nicht möglich. Denn aus einem nachhaltig bewirtschafteten Walde wird — abgesehen von den nicht ausschlaggebenden Nebennutzungen — in der Regel nur Holz verkauft. Aus dem Holzerlös vermögen wir aber nicht zu lesen, welchen Anteil der Boden daran hat.

Die Tatsache aber, daß die Betriebsmehreinnahme sich ausschlaggebend nur von den Holzerlösen ableitet, drängt zur Frage, in welchen Beziehungen steht die Mehreinnahme, bezw. der Ertragswert zu V dem Holzvorrat im Walde? Durch welche Zahl X muß die Mehreinnahme dividiert werden, damit V der Holzvorrat im Walde, mit dem Quotienten multipliziert, den Ertragswert gibt? Die Gleichung lautet:

$$M \frac{100}{p} = \frac{M \cdot V}{X}$$

Die Lösung erfordert nicht nur die Berechnung der Unbekannten, sondern auch die Bestimmung des Zinsfußes:

Zu diesem Zwecke setzen wir den Holzvorrat im Walde V in Be-

ziehung zur jährlichen Gesamtnutzung oder Holzernte e nach folgender Proportion: $V : e = 100 : p$ woraus sich

$$V = \frac{100\ e}{p}$$ ergibt. Dieser Wert für V wird

in die erste Gleichung mit folgendem Resultat eingesetzt:

$$M\ \frac{100}{p} = \frac{M}{X} \cdot e\frac{100}{p}$$

$$M = \frac{M}{X} \cdot e$$

$$X \cdot M = M \cdot e$$

$$X = e$$

In Worten sagt die Ableitung:

Der Holzvorrat im Walde, multipliziert mit dem durchschnittlichen Mehreinnehmen per m^3 der Gesamtholzernte ist gleich dem Ertragswert des Waldes, berechnet auf Grundlage eines Zinsfußes, der gleich dem Ernteprozent ist.

Dabei hat es die Meinung, daß der Holzvorrat im Walde und die jährliche Holzernte einheitlich ermittelt werden.

Vor weiteren Ausführungen mögen hier die Resultate der entsprechend verarbeiteten Wirtschaftsergebnisse der aargauischen Gemeindewaldungen in den Jahren 1921 bis 1924 Platz finden.

Nach dem heutigen Stande der Hauptrevisionen haben die 34,343 ha bestockte Fläche haltenden Gemeindewaldungen einen auf verkaufs- oder abgabebereite Maße reduzierten Holzvorrat von 7,088,315 m^3, per ha 206 m^3, und ein durchschnittliches Waldalter von 39,2 Jahren. Vom Holzvorrat wurden 51,2 % gemessen.

Auf die einzelnen Kreise entfallen:

	I	II	III	IV	V	VI
Holzvorrat per ha in m^3	162	166	156	228	295	208
gemessen %	57,1	50,2	38,9	60,4	52,8	41,7
Waldalter Jahre . . .	37,9	36,9	35,4	38,4	50,9	31,8

Die Holzernten (Gesamtnutzungen) betragen in Hundertsteln des Holzvorrates im Walde:

Tabelle I.

Jahr	Kreis						Total
	I	II	III	IV	V	VI	
1921 . .	2,72	2,46	2,55	2,80	2,74	2,95	2,71
1922 . .	3,03	2,67	2,59	2,86	2,60	2,81	2,73
1923 . .	3,18	2,84	2,79	2,94	2,70	2,85	2,85
1924 . .	3,17	2,80	2,78	2,95	2,70	3,06	2,87
Mittel . .	3,02	2,69	2,68	2,89	2,68	2,92	2,79

Die Mehreinnahmen per m³ der Holzernte berechnen sich auf Franken:

Tabelle II.

Jahr	Kreis						Total
	I	II	III	IV	V	VI	
1921 . .	10. 12	6. 95	13. 46	16. 45	25. 19	19. 04	17. 14
1922 . .	7. 74	1. 76	10. 31	8. 54	17. 74	13. 21	10. 90
1923 . .	18. 71	13. 58	20. 20	21. 19	30. 61	24. 78	22. 77
1924 . .	18. 26	16. 17	20. 20	22. 73	28. 26	24. 52	22. 76
Mittel . .	13. 71	9. 62	16. 04	17. 23	25. 45	20. 39	18. 39

Als durchschnittliche Ertragswerte des Waldes per ha ergeben sich nach $\frac{M}{e}$ V in Franken:

Tabelle III.

Jahr	Kreis						Total
	I	II	III	IV	V	VI	
1921 . .	1639	1154	2100	3751	7431	3960	3530
1922 . .	1254	292	1608	1947	5233	2748	2245
1923 . .	3031	2254	3151	4831	9030	2154	4691
1924 . .	2958	2684	3151	5182	8337	5100	4689
Mittel . .	2220	1596	2502	3928	7508	4241	3789

Wie die Marktlage sich in den Ertragswerten spiegelt, so spiegelt sie sich auch in folgenden Mehreinnahmen per m³ des Holzvorrates im Walde, in Franken:

Tabelle IV.

Jahr	Kreis						Total
	I	II	III	IV	V	VI	
1921 . .	0. 275	0. 171	0. 343	0. 460	0. 690	0. 561	0. 465
1922 . .	0. 235	0. 047	0. 267	0. 243	0. 461	0. 371	0. 298
1923 . .	0. 594	0. 385	0. 564	0. 624	0. 828	0. 707	0. 650
1924 . .	0. 579	0. 453	0. 561	0. 670	0. 763	0. 751	0. 654
Mittel . .	0. 421	0. 264	0. 434	0. 499	0. 686	0. 597	0. 517

Denn es verhält sich der Holzvorrat im Walde zur Gesamtholzernte, wie das durchschnittliche Mehreinnehmen per m³ der Gesamtholzernte zum durchschnittlichen Mehreinnehmen per m³ des Vorrates im Walde:

$V : e = \frac{M}{e} : \frac{M}{V}$. Die durchschnittlichen Mehreinnahmen per m³ des Vorrates im Walde betragen die in Tabelle I enthaltenen Prozente der betreffenden Mehreinnahmen per m³ der Gesamtholzernte.

Betrachtet man das Ernteprozent als den forstlichen Zinsfuß, so ist zu sagen, daß er nur insoweit von der mehr oder weniger günstigen Marktlage abhängig ist, als diese zu einer mehr oder weniger großen Nutzung Anlaß gibt. Er ist also keine Größe, nach der man die Marktlage beurteilen kann. Die Marktlage spiegelt sich im Mehreinnehmen per m^3 des Vorrates im Walde und per m^3 der Gesamtholzernte, sowie im Ertragswert.

Der forstliche Zinsfuß ist aber ein Gradmesser für die Wirtschaftsführung, weil er abhängig ist von der gesamten Wuchsleistung, dem Holzvorrate im Walde, der Umtriebszeit und dem Etat. Je niedriger der Holzvorrat im Walde und die Umtriebszeit sind, desto fragwürdiger wird die Kapitalanlage, desto höher ist der forstliche Zinsfuß. Erreicht er gar die Höhe des Geldzinsfußes, so ist die Wirtschaftsführung auf ihre Berechtigung zu prüfen.

Nicht die hohe Verzinsung eines kleinen Wertes unter Beanspruchung eines unverhältnismäßig großen Flächenraumes — sagt er — sei das Ziel der Wirtschaft, sondern die Schaffung eines Vorrates von größter Werbekraft auf kleinster Fläche.

Aarau, den 3. Juni 1925. Wanger.

Vereinsangelegenheiten.

Auszug aus den Jahresrechnungen 1924/25 und den Voranschlägen 1925/26 des Schweizerischen Forstvereins.

A. Forstverein.

Voranschlag 1924/25 Fr.	Rechnung 1924/25 Fr.	I. Einnahmen.		Voranschlag 1925/26 Fr.
4,000.—	4,318.—	1. Mitgliederbeiträge (inklusive Neueingetretene)		4,100. —
		2. Subventionen:	Fr.	
	6,000.—	a) des Bundes . .	6000.—	6,000. —
	200.—	b) d. Société vaudoise	200.—*	200. —
6,500.—	300.—	c) des Kantons Wallis	300.—*	300. —
		3. Zeitschriften:		
		aus Abonnements		
5,800.—	6,594.50	der Zeitschrift		6,300. —
3,000.—	2,935.05	des Journal forestier . . .		2,900. —
19,300.—	15,329.55		Übertrag	19,800. —

* an die Kosten des Journal forestier.