Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 76 (1925)

Heft: 9

Artikel: Forstlicher Zinsfluss und Ertragswert

Autor: Wanger

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-767861

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 01.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://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.
- Hoodmann und A. Heim: "Begetationsbilder vom Nordrand der algerischen Sahara." Aus Karften und Schenks Begetationsbilder 6 R. H. Jena 1908.
- Rifli, Schröter und Tanslen: "Vom Mittelmeer zum Saharaatlas." Aus Karsten und Schenks Begetationsbilder 10 R. H. 1—3. Jena 1912.
- M. Kikli: "Lebensbedingungen und Legetationsverhältnisse der Mittelmeerländer und atlantischen Inseln." Jena 1912.
- G. Rübel: "Die Wüftenvegetation in Tunesien." Die Naturwissenschaften, Heft 42, Jahrgang 12.
- Alfred Gun: "Les Hamadas", Manuffript, 1896.
- 2. Tellier: "Note sur la disparition des boisements dans la circonscription forestière de Gafsa", Manustript, 1897.
- M. Larnaude: "Aperçu géographique" (de la Tunisie) in M. Monmarchés Guides Bleus "Algérie-Tunisie". Paris 1923.
- Bervinquière: "Etude géologique de la Tunisie", 1903; "Le Sud-Tunisien", 1909.
- Lapie: "Flore forestière de l'Algérie et de la Tunisie", Baris.
- G. Lanoir: "Berschiedene Aften und Briefe ber Forstdirektion Tunesiens."

Sorftlicher Jinsfuß und Ertragswert.

Der Kapitalwert eines nachhaltig bewirtschafteten Waldes kann auf Grundlage buchmäßig nachweißbarer Zahlen nicht anders als mittels der Betriebsmehreinnahme M, nicht anders als durch den Ertragswert M $\frac{100}{p}$ ersaßt werden. Eine Zerlegung des Waldkapitals in den Holzund 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 Duotienten 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 ${\rm e}$ nach folgender Proportion: ${\rm V}:{\rm e}=100:{\rm p}$ woraus sich

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

in die erste Gleichung mit folgendem Resultat eingesett:

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

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

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

$$X = e$$

In Worten fagt die Ableitung:

Der Holzvorrat im Walde, multipliziert mit dem durchschnittlichen Mehreinnehmen per m³ der Gesamtholzernte ift gleich dem Ertragswert des Waldes, berechnet auf Grundlage eines Zinsfußes, der gleich dem Ernteprozent ift.

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 Plat 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 m³, per ha 206 m³, und ein durchschnittliches Waldalter von 39,2 Jahren. Vom Holzvorrat wurden 51,20/0 gemessen.

Auf die einzelnen Kreise entfallen:

IV V Ι II IIIVIHolzvorrat per ha in m3 162 156 228 295 166 208gemessen 0/0 57,1 50,2 38,9 60,452,8 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:

Jahr			Rreis							
			Ì	II	III	IV	V	VI	Total	
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			Rreis							
			I	II	III	IV	V	VI	Total	
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	2 8. 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			Rreis							
			I	II	III	IV	V	VI	Total	
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 m^3 des Holzvorrates im Balde, in Franken:

Cahn			Rreis							
Jahr			I	II	III	IV	V	VI	Total	
1921			0. 275	0. 171	0. 34 3	0.460	0. 690	0. 561	0. 465	
1922			0. 235	0.047	0. 267	0.243	0.461	0.371	0. 298	
1923	٠,		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 ${\rm m}^{\rm s}$ der Gesamtholzernte zum durchschnittlichen Mehreinnehmen per ${\rm m}^{\rm s}$ des Vorrates im Walde:

 $V:e=rac{M}{e}:rac{M}{V}$. Die durchschnittlichen Mehreinnahmen per m^3 des Vorrates im Walde betragen die in Tabelle I enthaltenen Prozente der betreffenden Mehreinnahmen per m^3 der Gesantholzernte.

Betrachtet man das Ernteprozent als den forstlichen Zinssuß, 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 Nutung Anlaß gibt. Er ist also keine Größe, nach der man die Marktlage beurteilen kann. Die Marktlage spiegelt sich im Mehreinnehmen per m³ des Vorrates im Walde und per m³ der Gesamtholzernte, sowie im Ertragswert.

Der forstliche Zinsfuß ist aber ein Gradmesser für die Wirtschaftsstührung, 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 Zinssuß. Erreicht er gar die Höhe des Geldzinssußes, so ist die Wirtschaftssührung 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 Boranschlägen 1925/26 des Schweizerischen Forstvereins.

			A. Forstverein.	
Voranjælag 1924/25 Fr.	Rechnung 1924/25 Fr.		I. Einnahmen.	Voranschlag 1925/26 Fr.
4,000.—	4,318.—	1.	Mitgliederbeiträge (inklusive Neuseingetretene)	4,100. —
		2.	Subventionen: Fr.	
	6,000.—		a) des Bundes 6000.—	6,000. —
	200.—		b) b. Société vaudoise 200.—*	200. —
6,500.—	300.—		c) des Kantons Wallis $300*$	300. —
		3.	Beitschriften:	
			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.