



Waldwertrechnung

und

forstliche Statistik

von

Professor Dr. H. Stöber.

Waldwertrechnung und forstliche Statik.

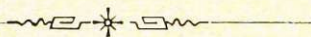
A. Frey

Ein Lehr- und Handbuch

von

Professor Dr. H. Stöker,

Großherzoglich Sächsischer Oberforstrat und Direktor der Forstlehranstalt zu Eisenach.



Frankfurt a. M.

J. D. Sauerländers Verlag.

1894.



Vorwort.

Die vorliegende Schrift verdankt ihre Entstehung dem Umstande, daß der Verfasser eines Leitfadens für seine Vorlesungen über Waldwertrechnung und Statik bedurfte, zu welchem ihm die vorhandenen Schriften, teils wegen ihres Umfanges, teils wegen der in ihnen vertretenen Richtung nicht geeignet erschienen.

Die sonst vortreffliche „Anleitung zur Waldwertrechnung“ von Gustav Heyer, im vorigen Jahre in 4. Auflage von Professor Dr. Wimmenauer herausgegeben, ist zwar hinsichtlich der eigentlichen Waldwertrechnung sehr geeignet, als Grundlage für akademische Vorlesungen zu dienen, behandelt jedoch die Statik in einem, den Auffassungen des Verfassers nicht völlig zusagenden Sinne und in einem Umfang, welcher entschieden dem Verständnis dieser Disziplin eher hinderlich, als förderlich sein dürfte.

Der aufmerksame Leser wird in der Waldwertrechnung mancherlei Anklänge an Heyer finden, wie denn der Verfasser gerne bekennt, daß er der bezüglichen Schrift dieses Autors viele Anregungen und Winke, namentlich in Hinsicht auf die formelle Anordnung des Stoffes verdankt, während er allerdings in materieller Hinsicht bestrebt war, eine mehr popularisierende und auf Hervorhebung der praktischen Gesichtspunkte abzielende Richtung einzuschlagen.

Übrigens ist das Manuskript vorliegender Schrift im wesentlichen schon vor mehr als 10 Jahren, zur Zeit der Lehrthätigkeit des Verfassers an der Universität Gießen, entstanden und würde ungedruckt geblieben sein, wenn er nicht neuerdings an der hiesigen Forstlehranstalt seine frühere Lehrthätigkeit wieder aufgenommen hätte.

Sollte das anspruchslose Schriftchen auch in den Kreisen der ausübenden Forstleute einigen Anklang finden und insbesondere zur Verbreitung eines gewissen Verständnisses für das Wesen und die Bedeutung der forstlichen Statistik beitragen, so würde dies dem Verfasser zur besonderen Genugthuung und Befriedigung gereichen.

Gießen, im Mai 1893.

Der Verfasser.

Inhalts-Verzeichnis.

§		Seite
Einleitung.		
1	Begriff	1
2	Bedeutung	1
3	Geschichtliches über Waldwertrechnung	2
4	Geschichtliches über Statist	9
5	Übersicht der Litteratur	16
6	Einteilung	19
Erster Hauptteil: Waldwertrechnung.		
I. Vorbemerkungen, insbesondere über Wert und Preis.		
7	Wert und Preis	21
8	Wertbestimmung	23
II. Rechnungsgrundlagen.		
A. Begriffe vom Zins und Wahl der Zinsberechnungsart.		
9	Begriffe vom Zins	24
10	Einfache Zinsen	25
11	Zinsezinsen	25
12	Mittelzinsen	27
13	Beschränkte Zinsezinsen	29
14	Rückblick	31
B. Der Zinsfuß.		
15	a. Bestimmungsgründe für die Höhe des Zinsfußes im allgemeinen	32
	b. Forstlicher Zinsfuß im besonderen.	
16	Sicherheit des Waldbesitzes	34
17	Annehmlichkeit des Waldbesitzes	36
18	Steigerungsfähigkeit der Naturalerträge	38
19	Künftige Gestaltung der Preise	40
20	Berechnung der Preiszunahme	41
21	Schlüsse in Hinsicht auf die Bemessung des forstlichen Rechnungszinsfußes	45

§		Seite
	C. Formeln und Rechnungshilfen der Zinsezinsrechnung.	
22	a. Prolongierung oder Bestimmung des Nachwertes, Diskontierung oder Bestimmung des Vorwertes	49
	b. Rentenrechnung.	
	1. Fortwährende Renten (ewige Renten).	
23	a. Fortwährende Jahresrenten	51
24	β. Fortwährende periodische Renten	53
	2. Aufhörende Renten (Rentenstücke).	
25	a. Jahresrentenendwerte (Kapitalwerte der Vergangenheitrenten)	57
26	β. Jahresrentenanfangswerte	59
27	γ. Endwerte aufhörender periodischer Renten	60
28	δ. Anfangswerte aufhörender periodischer Renten	61
29	3. Verwandlung periodischer Renten in jährliche Renten	63
30	D. Verrechnung der Erträge und Kosten	64
	III. Ausführung der Waldwertrechnungen.	
	A. Ermittlung von Bodenwerten.	
31	a. Bodenkostenwert	69
32	b. Bodenverkaufswert	70
	c. Bodenerwartungswert.	
33	1. Begriff und Verfahren	71
34	2. Beispiele	78
35	3. Einflüsse verschiedener Faktoren auf die Höhe und die Kulmination des Bodenerwartungswertes	83
36	4. Beurteilung der Methode des Bodenerwartungswertes	87
37	5. Geschichtliches über den Bodenerwartungswert	89
	d. Rentierungswert des Waldbodens.	
38	1. Berechnung nach dem Durchschnittsertrag	90
39	2. Berechnung des Bodenwertes nach Frey	93
40	3. Berechnung des Bodenwertes der Betriebsklasse nach Baur	95
	B. Berechnung von Holzbestandeswerten.	
	1. Ganze Bestände.	
41	a. Verkaufswert des Bestandes	97
	b. Kostenwert des Bestandes.	
42	1. Begriff und Verfahren	99
43	2. Bemerkungen über den Bestandskostenwert	100
	c. Erwartungswert des Bestandes.	
44	1. Begriff und Verfahren	103
45	2. Bemerkungen über den Bestandeserwartungswert	105

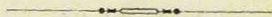
§		Seite
46	d. Betrachtungen über das Verhältnis zwischen Verkaufsz-, Kosten- und Erwartungswert normaler Bestände	107
47	e. Wert der Bestände nach dem Durchschnittsertrag	109
48	2. Einzelstämme	112
49	3. Wert des Zuwachses	114
	4. Wert des normalen Vorrates	
50	a. Allgemeines	115
51	b. Rentierungswert des Normalvorrates	116
52	c. Erwartungswert des Normalvorrates	117
53	d. Kostenwert des Normalvorrates	118
54	C. Ermittlung von Waldwerten	120
55	D. Ermittlung forstlicher Renten	123
IV. Anwendungen.		
56	A. Berechnung des Wertes von Wäldern, die zum An- oder Verkauf bestimmt sind	124
57	B. Zwangsweise Abtretung von Wald im Wege der Expropriation	127
58	C. Schadenersatz bei Wald- und Baum-Beschädigungen, sowie Entwendungen	131
59	D. Vergütung für Benutzung des Bodens zu bergbauartigen Zwecken	134
	E. Berechnung des Wertes von Waldservituten und Feststellung der für Ablösung derselben zu gewährenden Abfindungsflächen	
60	a. Wertberechnung	136
61	b. Berechnung des Wertes von Abfindungsflächen	138
62	F. Teilung und Zusammenlegung von Wäldern	141
63	G. Wertschätzung von Wäldern, behufs deren Verpfändung	143
64	H. Forstgrundsteuer	144

Zweiter Hauptteil: Forstliche Statistik.

I. Methoden der Rechnung.

	A. Absoluter Nutzeffekt	
65	1. Allgemeines	146
66	2. Der Einzelbestand	148
67	3. Die normale Betriebsklasse	149
	B. Laufende Verzinsung	
68	1. Allgemeines	151
69	2. Berechnung der laufenden Verzinsung nach dem Preßlerschen Weiserprozent	153
70	3. Einige andere Formen des Weiserprozentes	157

§		Seite
	II. Anwendungen.	
	A. Wahl der Umtriebszeit.	
71	a. Finanzielle Umtriebszeit	160
72	b. Höhe der finanziellen Umtriebszeit	163
	c. Verhältnis der finanziellen Umtriebszeit zu derjenigen des höchsten Durchschnittsertrages.	
73	1. Allgemeines	164
74	2. Umtriebszeit des höchsten durchschnittlichen Massen= ertrages	167
75	3. Umtriebszeit des höchsten durchschnittlichen Geld= ertrages	168
76	4. Schlußfolgerungen	172
	B. Abtriebszeit konkreter Bestände.	
77	a. Methode der Bestandserwartungswerte	175
78	b. Methode des Weiserprozentens	176
79	C. Nutzung von Vorratsüberschüssen	179
	D. Bestimmung der vorteilhaftesten Holz- und Betriebsart.	
80	a. Wahl der Holzart	182
81	b. Wahl der Betriebsart	185
82	E. Durchforstungen	190
83	Schluß	193
	Anhang.	
	Zinneszins- und Renten-Tafeln	195



Einleitung.

§ 1. Begriff.

a. Die Waldwertrechnung bildet den Inbegriff der Lehren, welche sich auf die Ermittlung des Geldwertes von Waldeigentum, d. h. von Waldungen und deren Teilen, sowie überhaupt Gegenständen der forstlichen Benutzung beziehen.

Solche Ermittlungen können zu mehrfachen Zwecken erforderlich werden, teils und vorzugsweise wegen Kauf, Tausch, Teilung und Auseinandersetzung, teils zum Behufe von Expropriation, zur Ablösung von Servituten, zur Feststellung des Schadensersatzes bei Forstentwendungen und Waldbeschädigungen, endlich zur Abschätzung der Waldungen behufs ihrer Besteuerung.

b. Die forstliche Statik ist die Lehre von der Berechnung der Einträglichkeit forstlicher Wirtschaftsverfahren; sie untersucht die Waldwirtschaft unter dem Gesichtspunkte der Vergleichung zwischen Aufwand und Erfolg.

Sie bedient sich, wie wir sehen werden, derselben rechnerischen Hilfsmittel, wie die Waldwertrechnung und wird daher zweckmäßig mit letzterer zusammen behandelt.

§ 2. Bedeutung.

Je mehr der Wert der Waldungen im Laufe der allmählichen Entwicklung unseres Kulturlebens zugenommen hat, um so dringender ist die Aufgabe geworden, einestheils für alle die Fälle, in denen es sich überhaupt um eine Ermittlung des Wertes von Wald oder Waldeigentum handelt, die möglichste Sorgfalt auf die Ausbildung der Rechnungsmethoden zu verwenden, andernteils die in