

Bz 111.

111.

Die

# Forstabschätzung

auf neuen wissenschaftlichen Grundlagen

von

Dr. F. C. Hundeshagen.

zweite, verbesserte und vermehrte Auflage

von

Dr. F. L. Klauprecht,

Vorstand der Großherz. Bad. Forstlehranstalt und Professor an der polytechnischen  
Schule zu Karlsruhe.

Tübingen, 1848.

Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung.  
(Laupp & Sieber.)



Die  
**F o r s t a b s c h ä t z u n g**

auf  
neuen wissenschaftlichen Grundlagen,  
von  
**J. Chr. Hundeshagen.**

---

**Zweite vermehrte und verbesserte Auflage,**  
von

**Dr. J. L. Hauptrecht,**  
Vorsand der Großherzogl. Bad. Forstlehranstalt und Professor an der  
polytechnischen Schule zu Karlsruhe.

---

In zwei Abtheilungen.

---

**Lüdingen, 1848.**  
Verlag der **H. Laupp'schen Buchhandlung.**  
(Laupp und Siebeck.)

## Vorrede.

---

Die ersten Ideen zu der, in vorliegender Schrift enthaltenen neuen Theorie und Anleitung zur Forstabschätzung, entspannen sich sehr zufällig bei dem Verfasser, als derselbe im Anfange des Jahres 1821 den betreffenden Abschnitt für seine Encyclopädie der Forstwissenschaft bearbeitete. Es ahnete demselben zwar sogleich, daß die weitere Verfolgung jener angeregten Ansichten wohl auf den Hauptschlüssel für die ganze Forstabschätzung leiten könnten; allein, in ihrem ganzen Zusammenhange klar anschaulich wollten ihm alle Theile einer neuen Theorie zu einer Zeit nicht werden, wo er — gerade mit Darstellung der älteren Methoden für sein Lehrbuch beschäftigt, — im Geiste der letztern sich noch zu sehr befangen fühlte,



und ein längerer Aufschub jener Schrift aus mancherlei Ursachen ihm nicht gestattet wurde. Daher nahm derselbe die neue Ansichten in sein Lehrbuch damals nur so weit auf, als sie im Gedränge mit andern Gegenständen bis dahin hatten bearbeitet werden können; und zwar in der Hoffnung und mit dem besonders ausgedrückten Wunsche, daß das Publikum geneigt sein würde und möchte, dieselbe einstweilen zu beachten und nach ihren Hauptumrissen zu prüfen.

Eine solche gründliche Prüfung und erschöpfende Vergleichung von abweichenden Taxationsverfahren hatte jedoch, wie man sich leicht bescheiden wird, so lange allerdings ihre erhebliche Schwierigkeiten, als es noch an einer eigentlichen sichern und allgemeinen Theorie der Taxation überhaupt mangelte, indem gewiß nur diese hier, wie in andern Fällen, den wahren Probirstein abgeben konnte. So lange man also des letzteren entbehrt, läßt sich hierin kaum mehr thun, als die verschiedenen, bloß auf das praktische Gefühl und Gutdünken gegründete Taxationsverfahren der Einzelnen, nach ihrer Zeitfolge, oder auch nach gewissen Uebereinstimmungen, neben einander zu stellen. Dieser

Umstand veranlaßte den Verfasser, über seine Ansichten ein Weiteres früheres nicht wieder mitzutheilen, als bis dieselbe auf eine strenge wissenschaftliche, ausführliche und folgerechte Theorie sich würden gründen lassen. Zu einer solchen Begründung sind ihm nun ein fünfjähriger Zeitraum und manche günstige Gelegenheiten sehr zu statten gekommen; und es befriedigt den Verfasser, nach so vielseitiger Bearbeitung und Prüfung des betreffenden Gegenstandes, nicht nöthig gehabt zu haben, an den, in seinem Lehrbuche voraus aufgestellten Sätzen, in der Hauptsache etwas zurück zu nehmen; obgleich das Ganze bedeutend erweitert, und sowohl theoretisch, als auch praktisch, so vollständig begründet worden ist, daß sich dasselbe nun aus sich selbst — als mathematisch richtig — leicht erweisen läßt. Dennoch wird, besonders in der zweiten, die Waldwerthberechnung behandelnden Abtheilung, noch Manches zu verbessern und es dem Verfasser höchst erwünscht sein, die hier etwa vorhandenen Mängel durch Andere, — die wahres Interesse für die Sache und den redlichen Sinn besitzen, kennen zu lernen und gründlich herausgestellt zu sehen; wogegen er jedes oberflächliche und befangene Aburtheilen von Kritikern des gewöhnlichen



Schlages, die selbst kaum das Kleinste in dem betreffenden Gegenstande zu leisten fähig sind, denselben in ihr Element der weiten Leere zurückschieben wird.

Welcher Erweiterung und Vervollständigung sowohl die Hülfsmaterialien zu den Ertragsanschlägen, als auch diese selbst, bedürftig und fähig sind, findet sich vielmal ausdrücklich angedeutet und im Umgange mit der Sache von selbst. Es konnten dieselbe hier nicht noch weiter ausgedehnt und erschöpft werden, wo es hauptsächlich nur darauf ankam, das Verfahren bei dergleichen Anschlägen an sich darzustellen und durch mehrere Rechnungsausführungen gehörig zu versinnlichen. Sollte dem Verfasser eine Vereinigung mit einem andern tüchtigen Mitarbeiter gelingen, so würden die noch unbenutzten, umzuformenden Materialien hinreichen, um eine besondere Arbeit über das relative Einkommen aus den verschiedenartigsten Waldbetriebsarten, oder dem eigentlich speculativen Theil der Forstwirtschaft, vollständig zu liefern. Denn in seinem gegenwärtigen Verhältnisse besitzt der Verfasser leider nicht einmal Gelegenheit, sich zu den vielfachen, größtentheils zwar mechanischen, aber doch immer große Fertigkeit und

Sorgfalt fordernden Rechnungsarbeiten, nur einer einzigen solchen helfenden Hand bedienen zu können, die Andern bei solchen Arbeiten bekanntlich im Ueberflusse zu Gebot stehen und benutzt werden. Doch wird dieses Unternehmen, wenn es unter den gegenwärtigen Umständen auch nur langsam vorrückt, endlich wohl zu seinem Ziele gelangen, besonders da es für das Allgemeine ein besonderes Interesse besitzt, also gewiß auch von Andern allmählig aufgenommen und weiter verfolgt werden dürfte. — Eine eigene, über die gewöhnliche Grenze des Lehrbuches sich ausdehnende Schrift, möchte hierzu aber wohl deshalb nöthig sein, weil die Ausführung der mannigfaltigsten Ertragsanschläge eine sehr große Summe, aus dem Forsthaushalt entnommener, Erfahrungen und Hülfsmaterialien erfordert. Dagegen schadet der abweichende Preis der Produkte und Arbeiten an verschiedenen Orten, Zeiten u. der Allgemeinheit einer solchen Rechnungsausführung nur sehr wenig, indem die daraus für die verschiedenen Betriebsarten hervorgehenden Resultate unter sich stets dasselbe Verhältniß beibehalten, oder aber in solchen Fällen, wo örtliche und zeitliche Umstände hierin etwas abändern, die bereits berechneten Ansätze in den Ertragsanschlägen — im Einzelnen, oder

auch Ganzen — blos einer einfachen Reduction bedürfen.

Daß das angedeutete fruchtbare Feld für eine rationelle Forstwissenschaft seine gründlichen Bearbeiter bald finden möge, ist des Verfassers lebhafter Wunsch; denn früher, als dieses geschehen sein wird, läßt sich bei sogenannten Forsteinrichtungen durchaus nicht über den Werth oder den Unwerth der verschiedenen Wirthschaftspläne sicher entscheiden; — ja nicht einmal die Untriebszeit kann ihre wahrhaft wirthschaftliche Bestimmung erhalten.

Gießen, im März 1826.

Der Verfasser.



## Vorrede

zur zweiten Ausgabe.

---

In der Gemäldesammlung der Stadt Mainz befand sich ein schönes Bild — Adam und Eva — vom allbekanntesten deutschen Meister Albrecht Dürer.

Kleine Beschädigungen waren an der Eva sichtbar. Aus liebevoller Fürsorge wurde das Gemälde zur Restauration nach Darmstadt gesendet. Das Bild kam zurück —, aber welche Erschelnung! Die Stammutter Eva, total übermalt, ist zur modernen Phryne geworden; von Meister Albrecht bleibt nichts mehr zu erkennen.

Dergleichen vandalische Ueberkleisterungsversuche, in Kunst und Wissen, sind mir in der innersten Seele zuwider, darum auch enthält diese zweite Ausgabe der rationellen Forstabschätzung Nichts, als was Hundeshagen selbst daran veränderte oder abgeändert wissen wollte.

Vielleicht würde, in der nach St. Behlens Tod nach Darmstadt übersiedelten forstlichen Literaturfabrik — Firma von Wedekind und Consorten — Zuthaten, Glättungen, Verbesserungen des Styls und der Interpunction etc. vorgenommen worden sein. Ich hege eine Pietät gegen verstorbene, um die Wissenschaft verdiente Männer, will deren Producte in ihrer ganzen

Eigenthümlichkeit erhalten wissen, und mag nicht an ihnen zum Ehren=Lertwässerer werden.

Mit Widerwillen, zur Würdigung literarischer Gemeinheit, berühre ich schließlich zwei Gegenstände.

Hundesshagen hinterließ kein vollendetes Manuscript. Sein literarischer Nachlaß bestand aus kritischen Auszügen, Studien, Plänen oder Entwürfen, welche letzteren er nur dann vollständig ausarbeitete, wenn sie unmittelbar zur Presse gelangen sollten. Deßhalb bestand eine Hauptbedingung seines Vertrages mit dem Buchhändler darin, daß die Schriften an seinem Wohnorte gedruckt würden. In Folge dieser Uebereinkunft wanderte das Manuscript bogen- und halbbogenweise zur Presse.

Geistige Mißhandlungen und Intriguen zerstörten des Verfassers Gesundheit, er starb, reich an wackeren gesinnungstüchtigen Kindern, aber, wie der deutsche Gelehrte — ohne Vermögen! —

Nach seinem Tode wurden mit dem Buchhändler alle Geldangelegenheiten in Betreff seiner Werke durch den Sohn des Verstorbenen besorgt; ich blieb ihnen fremd, und so hat auch bei der Ausgabe dieser neuen Auflage die Familie Hundeshagens jenen vollen Ehrensold erhalten, welchen der Verfasser für die erste Ausgabe bezog.

Carlsruhe im Frühjahre 1848.

Dr. J. L. Klauprecht.

## Inhaltsverzeichnis.

Einleitung . . . . .	Seite 1
----------------------	------------

### Erste Abtheilung.

#### Von der Materialabschätzung der Waldungen.

##### Erster Abschnitt.

#### Historisch-kritischer Umriss der wichtigsten Material- Abschätzungs-Methoden.

1. Die ganz summarische Material-Abschätzung (Oculartaxation)  
 Eigenthümlichkeit und Ausführung derselben . . . . . 11  
 Mögliche Verbesserung und bedingte Beibehaltung derselben 12
2. Die Schlägeintheilung auf gleiche Flächen.  
 Eigenthümlichkeit und Ausführung derselben . . . . . 14  
 Ihre mutmaßlichen besonderen Neben Zwecke . . . . . 16  
 Gründe gegen ihre weitere Anwendung . . . . . 18
3. Die älteste specielle Holzabschätzung (Massentaxation)  
 Beckmann's ic. Auszählungs-Verfahren . . . . . 21  
 Bierenklee's ic. Probestachen ic. . . . . 22
4. Die Vertheilung des Ertrags in die Umtriebsperioden.  
 Dennert's, Dajels ic. Sachwerk-Methoden . . . . . 22



	Seite
5. Die Schilcher'sche Methode (proportion. Schlag-Einblg.)	
Eigenthümlichkeit und Behandlung derselben . . . . .	26
Prüfung derselben . . . . .	32
Berichtigung der ältern Ansichten über Taxations-Controle .	38
6. Die Partigische Methode.	
Eigenthümlichkeiten und Vorzüge im Allgemeinen . . . . .	41
Ueber Zurechnung des, während der Abholzung eines Forst-	
ortes noch erfolgenden Zuwachses . . . . .	43
Das Unzweckmäßige von langen und gleich großen Zeiträumen	
für die Perioden . . . . .	47
Ueber den Zweck und Erfolg der Ertrags-Gleichstellungen .	50
7. Die ältere Cottaische Methode.	
Ihr Eigenthümliches, Abweichendes und Uebereinstimmendes	
mit anderen . . . . .	54
8) Die neuere Cottaische Methode.	
Ihre Haupt-Grundlagen und Abweichungen von der frühern	
Von dem Verfahren bei der Massenschätzung u. ihrem Werthe	59
Bedingte Anwendung der speciellen Einschätzung . . . . .	62
Bedingte Anwendung der speciellen Einschätzung . . . . .	67
9. Die neueste Cottaische Methode . . . . .	69
10. Die Klipfeneinsche Methode.	
Grundlage und Eigenthümlichkeit derselben . . . . .	71
Feststellung der Umtriebszeiten für den Hochwald . . . . .	78
Feststellung des Wirtschaftsturnus . . . . .	80
Perioden-Abtheilung . . . . .	83
Material-Einschätzung . . . . .	84
Ertrags-Berechnung . . . . .	86
Ertrags-Zusammenstellung und Etat . . . . .	87
Ansicht über Reserven . . . . .	89
Taxations-Controle . . . . .	90
11. Des Verfassers frühere Forstabschätzung.	
Ihre einzelnen Eigenthümlichkeiten und Abweichungen von	
andern . . . . .	94

## Zweiter Abschnitt.

Einleitung. Allgemeine Aufgabe der Forstabschätzung . . . . .	99
Theorie des rationellen Forstabschätzungs-Verfahrens . . . . .	101
Bedingte Brauchbarkeit und Fortpflanzungsfähigkeit der nützlichen Holzbestände . . . . .	§. 1
Reifezeit und Umtriebszeit . . . . .	§. 2
Jährlicher und periodischer Zuwachs . . . . .	§. 3
Jährlicher Abgang an Holzmasse . . . . .	§. 4
Veränderlicher Betrag der absterbenden Holzmasse . . . . .	§. 5
Massengehalt der aus dem Lichtstande in Schluß gelangten Bestände	§. 6
Drei Hauptperioden des jährlichen Holzzuwachses . . . . .	§. 7
Reihengesetz des Holzzuwachses . . . . .	§. 8
Zuwachsgesetz des Stamm- und Stockauschlages . . . . .	§. 9
Ausgleichung des Zuwachsunterschiedes im Zeitraum der ersten Lebensperioden in den Hochwaldungen . . . . .	§. 10
Allgemeines im Holzzuwachsgesetz aller Holzarten . . . . .	§. 11
Bedeutung der Ertrags tafeln . . . . .	§. 12
Wesentlichste Bestandtheile der Ertrags tafeln . . . . .	§. 13
Bedingniß vollkommener Holzbestände für Ertrags tafeln . . . . .	§. 14
Maßstab für den Vollkommenheitsgrad der Bestände . . . . .	§. 15
Einfluß des abweichenden Standorts auf die Gesetze des Holzzuwachses . . . . .	§. 16
Unterschied zwischen dem veränderlichen jährlichen Zuwachsprozent und dem Massen- oder Waldprozent . . . . .	§. 17
Bedingtheit einer nachhaltigen Holznutzung . . . . .	§. 18
Forstlicher Nachhaltbetrieb im engeren und weiteren Sinne . . . . .	§. 19
Forstliche Nachhaltnutzung als älteste und allgemeine Aufgabe geregelter Forstwirtschaften . . . . .	§. 20
Bedingte Reihenfolge im Alter der Holzbestände (Schläge) . . . . .	§. 21
Bedingtheit gleicher Productionsfähigkeit für die Schlagflächen	§. 22
Unregelmäßige und unvollständige Bestände reihen . . . . .	§. 23
Bemessungsweise der Productionsfähigkeit . . . . .	§. 24
Bedeutung des Durchschnittszuwachses im Einzelnen und Ganzen	§. 25



Massengehalt des ältesten Schlages gleich dem jährlichen Zuwachse der ganzen Bestandeseibe . . . . .	§. 26
Summe des Durchschnittszuwachses gleich dem Nachhaltsertrage	§. 27
Massensumme (Materialfond) der Bestandeseiben . . . . .	§. 28
Wald- oder forstliches Nutzungsprozent . . . . .	§. 29
Alterssumme der Bestandeseiben . . . . .	§. 30
Charakteristik für regelmäßige und vollständige Bestandeseiben	§. 31
Gewöhnliches Vorkommen unregelmäßiger und unvollkommener Bestandeseiben . . . . .	§. 32
Bemessung des zeitlichen wirklichen und normalen Materialfonds unregelmäßiger Betriebsflächen . . . . .	§. 33
Die Summe des Durchschnittsertrages als künftige Normale, das Produkt des Nutzungsprozents in den zeitlichen Materialfond als nächste Nutzungsgröße oder Etat . . . . .	§. 36
Die Uebergänge aus dem zeitlichen in den Normalzustand . . . . .	§. 38
Endlicher Grund jener allmählichen Herstellung des Normalzustandes der Betriebsflächen . . . . .	§. 39
Prozente des Stocholzes . . . . .	§. 40
Verhältniß des Durchforstungsertrages in regelmäßigen und unregelmäßigen Bestandeseiben . . . . .	§. 41
Außergewöhnliche Fälle und deren Behandlung . . . . .	§. 42
Bereinigung der Materialvorräthe verschiedener Betriebsklassen in größern Forsten . . . . .	§. 43
Die Combination des Nutzungsprozentes . . . . .	§. 44
Abweichungen unvereinbarer Umtriebszeiten und Hülfsmittel . . . . .	§. 45
Die Herstellung des vollkommenen Zustandes fordert zeitliche Abweichungen von der normalen Umtriebszeit und dem Holztrage	§. 46
Unbedingte Wiederholung der Aufnahme der zeitlichen Massenvorräthe, als Nutzungsmaßstab für die nächste Zeit . . . . .	§. 47
Idee und Anwendung des partiellen Nutzungsprozentes . . . . .	§. 49
Controle und Sicherheit . . . . .	§. 50
Rechtfertigung des Namens . . . . .	§. 52

### Dritter Abschnitt.

Erläuterung des neuen Abschätzungs-Verfahrens durch verschiedene Rechnungsbeispiele. Construction der Ertrags tafeln . . . . .	§. 53
---	-------



Bestimmung des normalen Zustandes durch dieselbe . . .	§. 54
a. Rechnungsbeispiele über Niederwafb.	
Erste Aufgabe . . . . .	§. 56
Lösung nach den Fachwerkmethoden . . . . .	§. 57
Behandlung nach der neuen Methode . . . . .	§. 58
Lösung der Aufgabe nach verändertem Nutzungsprocente . . .	§. 59
Ihre Lösung durch die Zuwachs-Summe . . . . .	§. 60
Zusammenstellung der verschiedenen Resultate . . . . .	§. 61
b. Rechnungsbeispiele über Hochwafungen.	
Erste Aufgabe . . . . .	§. 62
Ihre Behandlung nach den Fachwerkmethoden . . . . .	§. 63
Ihre Lösung nach der neuen Methode . . . . .	§. 64
Desgleichen nach der Zuwachssumme . . . . .	§. 65
Zusammenstellung der verschiedenen Resultate . . . . .	§. 66
Zweite Aufgabe . . . . .	§. 67
Ihre Lösung nach den Fachwerkmethoden . . . . .	§. 68
Desgleichen nach der neuen Methode . . . . .	§. 69
Zusammenstellung der Resultate . . . . .	§. 70
Behandlung der Aufgabe nach dem theilweisen Nuß.-Prozent	§. 71
c. Rechnungsbeispiele über Mittelwafungen.	
Schwierigkeiten des bisherigen Verfahrens . . . . .	§. 72
Behandlung nach der neuen Methode . . . . .	§. 73
Verhalten in besonderen Fällen . . . . .	§. 74
d. Rechnungsverfahren in Fehmelbeständen.	
Allgemeine Darstellung . . . . .	§. 75
e. Rechnungsverfahren bei Blößen etc.	
Allgemeine Darstellung und Anleitung . . . . .	§. 76
f. Rechnungsverfahren bei Bestandes-Umwandlungen.	
Allgemeine Darstellung und Anleitung . . . . .	§. 77

#### Vierter Abschnitt.

### Ueber die Anwendung und Ausführung der neuen Taxations-Methode im Großen.

Anordnung im Allgemeinen . . . . .	§. 78
------------------------------------	-------

a. Erste Haupt-Aufnahme und Einschätzung.

Bestandesabtheilung, geometrische Aufnahme und Vermessungsübersicht . . . . .	§. 79
Bestimmung der Betriebsklassen und ihrer Antriebszeiten	§. 80
Ertragstafeln und Nutzungsprocent . . . . .	§. 81
Einschätzen der Bestände . . . . .	§. 82
Tarations-Handbuch und Distriktbeschreibung . . . . .	§. 83
Anleitungen für besondere Fälle . . . . .	§. 84
Ertragsübersichten und Etat . . . . .	§. 85
Rücksichten bei dem Betriebspläne überhaupt . . . . .	§. 86
Fällungsplan und Diebscontrole . . . . .	§. 87

b. Von den periodischen Nachschätzungen.

Anleitung und Darstellung . . . . .	§. 88
-------------------------------------	-------

Fünfter Abschnitt.

Vergleichung der rationellen Abschätzungsmethode mit den übrigen, ihr ähnlichen.

Vergleichungen der rationellen Methode.

Ansicht im Allgemeinen . . . . .	§. 89
Vergleichung mit der Kais. Oest. Kameral-Tarat.-Methode	§. 90
Vergleichung mit der Kön. Hannöverschen Tarat.-Methode	§. 91
Vergleichung mit der H u b e r t'schen Tarat.-Methode .	§. 92
Vergleichung mit C o t t a's und K l i p f e i n's Methode	§. 93

Einwürfe gegen die rationelle Methode.

Erster Einwurf. Mangelnder specieller Betriebsplan .	§. 94
Zweiter Einw. Mangelnde feste Flächenabth. u. Haltpunkte	§. 95
Dritter Einw. Beschwerlichkeit der Einschätzung. Wiederholung	§. 96
Vierter Einw. Unsichere Grundlagen für das Nutzungsprocent	§. 97

Zweite Abtheilung.

Von der Waldwerthberechnung.

Erster Abschnitt.

Vorwort . . . . . S. 301

Allgemeine Begriffe über die Waldwerthberechnung

Begriff und Gegenstand (Rohertrag, Produktions-Aufwand, Reinertrag) . . . . . §. 98

Besondere Theile des Rohertrages . . . . . §. 99

Zweiter Abschnitt.

Historisch kritischer Umriss der bisherigen Waldwerth-Berechnungs-Methoden.

Erste Versuche in der Waldwerth-Berechnung . . . . §. 100

Gewöhnliche Aufgaben derselben . . . . . §. 101

Eigenthümlicher Maßstab für die Waldwerthberechnung §. 102

1. Die Cotta'sche Waldwerth-Berechnung.

Cotta's ältere und neueste Anleitung . . . . . §. 103

Ueber einfache Zinsen und Doppeltzinsen . . . . . §. 104

Ueber den Holzwerth und Bodenwerth . . . . . §. 105

Behandlung der verschiedenen Einzelfälle . . . . §. 106

Rückblick und Schluß . . . . . §. 107

2. Hartig's Waldwerth-Berechnung.

Ihre Eigenthümlichkeiten u. Abweichungen im Allgemeinen §. 108

3. v. Seutter's Waldwerth-Berechnung.

Werth des Holzbestandes und des Bodens . . . . §. 109

Erläuterndes Rechnungsbeispiel . . . . . §. 110

Ein zweites über den Wiederholungswerth . . . . §. 111

4. Des Verfassers frühere Waldwerthberechnung.

Eigenthümlichkeiten im Einzelnen . . . . . §. 112



## 5. H o s s e l d's Waldwerth-Berechnung.

Behandlung des Gegenstandes im Allgemeinen . . .	§. 113
Verfahren im besonderen Falle . . . . .	§. 114

## Dritter Abschnitt.

Allgemeine Hülfsmaterialien zur Waldwerthbe-  
rechnung.

Nähere Bezeichnung derselben . . . . .	§. 115
a. Forstliche Ertrags- oder Einnahme-Gegenstände.	
Ihre summarische Bezeichnungen . . . . .	§. 116
Haubarkeitverträge und Ertrags tafeln . . . . .	§. 117
Zwischenutzungsverträge . . . . .	§. 118
Stochholzverträge . . . . .	§. 119
Nutzholzverträge . . . . .	§. 120
Brennholzverträge nach verschiedenen Sortimenten . . .	§. 121
Relative Holzpreis-Verhältnisse . . . . .	§. 122
Positive Holzpreise . . . . .	§. 123
Summarischer Nebenutzungsertrag . . . . .	§. 124
Besonderes Einkommen für Lohrinden . . . . .	§. 125
Besonderes Einkommen für Waldstreu . . . . .	§. 126
Besonderes Einkommen für Harzbenutzung . . . . .	§. 127
Besonderes Einkommen für Weide und Waldgras . . .	§. 128
b. Gegenstände des forstlichen Produktionsaufwandes.	
Seine summarische Bezeichnung . . . . .	§. 129
Das forstliche Bodenkapital . . . . .	§. 130
Das forstliche Umlaufs- oder Materialkapital . . . . .	§. 131
Die Forstkultur- und Verbesserungskosten . . . . .	§. 132
Die forstlichen Verwaltungskosten . . . . .	§. 133
Die Grundsteuern . . . . .	§. 134
Die forstlichen Gewinnungskosten (Hauerlohn, Fuhrlohn)	§. 135

## Vierter Abschnitt.

## Ertragsanschläge über den nachhaltigen Forstbetrieb.

Allgemeine Ansichten und Bedingungen . . . . .	§. 136
Ertragsanschlag über 120jährigen Buchenhochwald-Umltrieb	§. 137

Ertragsanschlag über 80jährigen Buchenhochwald-Umtrieb	§. 138
Ertragsanschlag über 80jährigen Nadelholz-Umtrieb . .	§. 139
Ertragsanschlag über 30jährigen Mittelwald-Umtrieb . .	§. 140
Ertragsanschlag über 30jährigen Niederwald-Umtrieb . .	§. 141
Ertragsanschlag über 20jährigen Niederwaldbetrieb . .	§. 142
Schlussfolgen auf gewisse Eigenthümlichkeiten des Waldegew.	§. 143
Ansichten über den eigentlichen Preis der Wälder . .	§. 144
Allgemeine Sätze über Waldeinkommen, Werth und Preis	§. 145

## Fünfter Abschnitt.

## Ertragsanschläge über den nicht nachhaltigen Forstbetrieb.

## a. Vorbereitende Sätze.

Eigentliche Bedeutung des nicht nachhaltigen Betriebes	§. 146
Nothwendigkeit und Bedeutung der Interurien-Rechnung	§. 147
Von den sich wiederholenden Forsteinnahmen überhaupt	§. 148
Von den in ungleichen Zeiträumen sich wiederholenden Forsteinnahmen . . . . .	§. 149
Von den in gewisser Reihenfolge eingehenden Forsteinnahmen	§. 150
Von dem passenden Zinsfuße . . . . .	§. 151
Unterschied zwischen Kapital-Summe und Kapital-Nutzen	§. 152
Besondere Behandlung des Durchforstungs-Ertrages . .	§. 153

## b. Ertragsanschläge über nicht nachhaltige Bestände.

Ertragsanschlag über aussehenden 120jährigen Umtrieb	§. 154
Derselbe bei Umwandlung in 120jährigen Nachhaltsbetrieb	§. 155
Ertragsanschlag über aussehenden 80jährigen Umtrieb	§. 156
Derselbe bei Umwandl. in nachhalt. 30jr. Niederwaldbetrieb	§. 157
Derselbe bei Umwandlung in ausseh. 30jr. Niederwaldbetrieb	§. 158
Rückblick auf die vorhergegangenen Rechnungsergebnisse .	§. 159
Der ausseh. Betrieb bei erwachsenden Hochwald-Beständen	§. 160
Derselbe bei Umwandlung in den Nachhaltsbetrieb . .	§. 161
Derselbe bei Umwandlung in Mittelwaldbetrieb . . .	§. 162
Anleitung zur Behandlung besonderer Fälle und des Verfahrens im Großen . . . . .	§. 163
Vergleichung der Resultate von verschiedenen Waldwerthberechnungs-Methoden . . . . .	§. 164
Schlussbemerkungen . . . . .	§. 165

Dem oben festgestellten Begriffe nach hat also die Forstpolizeiwissenschaft in einem besondern Kapitel und gestützt auf die nationalökonomistischen (güterlehrlichen) Grundsätze, wohl zu erwägen, z. B. ob die Abtretung aller Forste mit freier Disposition an die Staatsbürger, für das allgemeine Wohl zweckdienlich sei oder nicht? Es wird ferner nun klar entschieden werden, *daß und warum* das forstliche Gewerbe eigentlich nur ein Betriebsgegenstand oder Speculation für reiche, müßige Kapitalisten, aber keinen passenden Erwerbszweig für die zahlreiche arbeitende Gewerbsklasse, — abgeben kann, und endlich: daß der Gewinn einer geringen Anzahl der Erstern, der Wohlfahrt aller andern bloß deshalb ganz entgegen steht, weil das Holz ein Hülfprodukt oder unbedingtes Hülfsmittel für alle übrige Gewerbe ist, und in diesen erst vollkommen sich auslohnt, d. h. hier (in solchem Zusammenhange aller Betriebsamkeit) erst zum höchsten Werthe gelangt und das größere Einkommen bewirken hilft. Hat doch die forstliche Production hierin Vieles mit dem Futterbau und der Viehzucht gemein, indem diese, bloß für sich betrachtet und berechnet, gewöhnlich gar kein oder ein sehr geringes Einkommen, im Vergleich der übrigen landwirthschaftlichen Productionszweige, abwerfen, — ja von angesehenen Landwirthen sogar als ein nothwendiges Uebel oder Einbuße betrachtet werden, und doch machen sie in Verbindung mit dem Ganzen die Seele, oder das belebende Princip — der Landwirthschaft aus. So wird also auch durch politische Prüfungen klar werden, warum umgekehrt das höchste unmittelbare Geldeinkommen aus einem Gewerbe oder Gewerbszweige, — mittelbar oder für das Gesamteinkommen des Staates, zuweilen nicht denselben, sondern den kleinern Werth besitzt. Doch hierüber ein Mehreres an seinem Orte! — Hier wollte man, durch diese — etwas weisläufig gewordene



Bemerkung, bloß verhüten, damit die in der letzten Abtheilung dieser Schrift hin und wieder eingeschalteten, oder zum erstenmal bearbeiteten Gegenstände, im Systeme keine unrechte Stelle erhalten, und die Verlegenheit der Lernenden vermehrt werde, bald durch das Zerreißen und Trennen, bald durch übles Zusammenordnen von Gegenständen, die in sehr natürlichen Verhältnissen stehen und sich darin leichter auffassen und behalten lassen.

---