



Lehrbuch
der
Forstwissenschaft

nach
den neuesten wissenschaftlichen Grundsätzen
und bisherigen praktischen Erfahrungen
staatswirthschaftlich

wie
aus dem gegenwärtigen Standpunkte der industriellen und sonstigen
bezüglichen Verhältnisse Deutschlands angesehen,
von

J. C. F. Schultze,

Forstsecretair, mit Führung der Wirthschaftsbücher bei der
Herzogl. Cammer, Direction der Forsten und Jagden,
zu Braunschweig beauftragt.

Zweiter Theil:
Die Forst-Betriebsregulirung.

Lüneburg,
Verlag von Herold und Wahlstab.
1841.

D i e

Forst - Betriebsregulirung

in

Verbindung mit der Forstbenutzung,

soweit diese dabei in Betracht kommt,

auf

den Grund praktischer Erfahrung

wissenschaftlich dargestellt

von

J. C. F. Schultze,

Forstsecretair, mit Führung der Wirthschaftsbücher bei der
Herzogl. Cammer, Direction der Forsten und Jagden,
zu Braunschweig beauftragt.

Lüneburg,

Verlag von Herold und Wahlstab.

1841.

V o r r e d e.

Die Erscheinung eines Werkes über Forstbetriebsregulirung muß gegenwärtig wol auffallend sich gestalten, da wir bereits so viele dergleichen Werke besitzen. Der Leser kann sich auch vollkommen versichert halten, daß ich mir dies als unausbleiblich schon zu der Zeit selbst gesagt habe, als ich mit dem Schreiben des vorliegenden Werkes noch nicht den Anfang gemacht hatte. Dennoch begann ich damit, weil nicht nur die Ansichten der Schriftsteller über die fragliche Lehre so sehr von einander abweichen und oftmals schroff sich gegenüber stehen, sondern, weil auch nicht ein Einziges der bis jetzt im Druck erschienenen Taxations-Systeme mit den einfachen Grundsätzen übereinstimmt, welche sich, bei einer großen Leichtigkeit der Anwendung, in mehreren Hunderttausenden von Morgen der mannigfaltigsten Waldungen theilweis schon mehr als zwei Decennien hindurch als praktisch in genügender Brauchbarkeit ausgewiesen haben. Was etwa dort noch mangelhaft vor Augen stehen sollte, hat sicherlich seinen

Grund nicht in dem betreffenden Wirthschaftsplane, am wenigsten in der Methode der Betriebsregulirung, vielmehr lediglich in nachlässigem, der nöthigen Umsicht entbehrenden Verfahren der betreffenden Betriebs-Officianten im nachherigen Verlaufe der Wirthschaftsführung. Auf die solchergestalt erlangte Erfahrung gestützt, indem die specielle Leitung der fraglichen Betriebsregulirung wie die seitherige Revision der Controlsführung von mir selbst besorgt worden ist, glaubte ich denn, wol es wagen zu dürfen, die vielen Werke über die in Rede stehende forstliche Lehre noch um Eines zu vermehren. Durch die Vergleichung der hierin enthaltenen Capitel mit dem Inhalte in den Vorzüglichern von Jenen während des Schreibens aber ist die Hoffnung bei mir immer reger geworden, daß das forstliche Publicum meiner Bemühung einigen Beifall nicht versagen werde, und so ist denn das Werk getrost vollendet, was ich hiermit der Oeffentlichkeit zu übergeben wage.

Eine gelehrte Bearbeitung des Gegenstandes wird freilich vermißt, vielmehr nur praktische Brauchbarkeit gefunden werden. Es sind weder die übrigen vorhandenen verschiedenen Systeme der Forsttaxation oder Betriebsregulirung vorweg beurtheilt, noch ist zuvörderst ein weitläufiges und hinterdrein ein abgekürztes Verfahren in der Sache selbst zu lehren versucht worden. Man wird allein nur dasjenige hier empfohlen finden, was ich nach der erlangten Einsicht und Erfahrung für das gerade Ungemessene, dem Zwecke Entsprechende und aberall Genügende erkenne. Dabei aber ist allerdings die genaue Würdigung desjenigen der bestehende Lehre nicht versäumt worden,

was meinem Verfahren entgegensteht und überall mir irrthümlich erscheint *).

Nach Einfachheit und Uebersichtlichkeit der Lehre ist mein Streben um so mehr gerichtet gewesen, als manche der vorhandenen Werke über Forstbetriebsregulirung die Beschreibung eines hauptsächlich nur auf Theorie gestützten künstlichen Gebäudes enthalten, Andere wiederum zu gedehnt oder aber wiederum Andere auch wol zu gelehrt geschrieben sind, so, daß wol etwas Gutes daraus zu entnehmen, aber das Ganze einer Betriebsregulirung nicht von jedem, selbst nicht einmal von jedem gut gebildeten, Forstmanne darnach zu beschaffen steht. Da nun aber die Ordnung des Forstbetriebes wie die Bestimmung des angemessenen Nutzungs=Stats zumal in unsern heutigen wie in den nächst kommenden Tagen so wichtig sind, daß sie billig allgemein nicht bloß für die Staatswaldungen, sondern auch für Gemeinde= und Privatwaldungen zc. Anwendung finden sollten, so muß das desfallige Verfahren, bei hinreichender Ausführlichkeit, doch auch möglichst einfach sein, um nicht bloß überall gehdrig verstanden, sondern auch mit möglichst geringen Kosten dem Zwecke gemäß bewerkstelligt werden zu können. Wenn demnach in einem andern Werke für das Geschäft der Betriebsregulirung, übrigens noch mit Ausnahme der Grenzberichtigung und Flächenmessung, eine Dauer von drei Jahren erfordert wird, so soll hier gezeigt werden, wie dasselbe, unter nur einigermaßen günstigen Umständen,

*) Die durch solche Würdigung der mir irrthümlich erscheinenden Lehrsätze veranlaßte Ausdehnung meines Vortrages möge daher nicht wieder für überflüssige Breite angesehen werden. —

sogar mit Einschluß der Grenzregulirung und Vermessung, auf gleich großen Flächen in Einem Jahre zu vollenden steht, ohne dabei der Brauchbarkeit zu ermangeln.

Das in diesem Werke Empfohlene ist mehr auf praktische Anschauung abseiten des mit dem gehörigen Scharfblicke begabten Betriebs-Regulators, als wie auf Theorie und Rechnen-Exempel gegründet, und dürfte jene Richtung vorerst auch wol für angemessen befunden werden müssen, weil, bei der an den meisten Orten in den Waldungen herrschenden großen Unregelmäßigkeit und Verschiedenheit, sowol in dem Vorkommen der Holzbestände wie des Bodens, die eigentlich nur reinen Beständen von einerlei Holzart und überall mehr der schon vorhandenen Vollkommenheit entsprechenden Zahlen-Berechnungen (widerum doch nur auf den Grund von bloßen Annahmen) ein richtiges Resultat in vorliegender Hinsicht wol nicht zu liefern vermögen. Wenn erst, mittelst Erziehung möglichst vollkommener Bestände von Jugend auf, der Wald überall, und zwar auch rücksichtlich des Bodens, in dem Zustande der erreichbaren Vollkommenheit von unsern Nachkommen wird gefunden werden und diese außerdem mit den ihnen von uns vorbereiteten Erfahrungen in Betreff des Betriebes und der Ertragschätzung hinlänglich begabt sind, dann mögen sie den Wald nach bloßen Tabellen zu reguliren versuchen — es wird ihnen vielleicht gelingen. Wir aber, aller gründlichen Erfahrung bislang noch ermangelnd, weil die gute Forstwirthschaft noch zu neu ist und alle unsere ältern Hochwaldbestände im Alter von 80 Jahren und darüber lediglich durch Zufall, oder aber doch unter Umständen,

welche uns nicht bekannt sein können, ihre Entstehung und Erziehung erlangt haben, müssen ein Betriebs-Regulirungs-System verfolgen, wie es, neben Gewährung einer gerade genügenden keineswegs ängstlichen Sicherheit der Nachhaltigkeit, für die heutige Zeit paßt und, wodurch übrigens der Grund zu der künftigen Vollkommenheit des Waldzustandes gelegt wird.

Obgleich nun das schon bekannte sogenannte Fachwerk meiner Methode unterstellt und diese demnach der von Georg Ludwig Hartig zuerst ausgebildeten Taxationslehre ähnlich ist, so weicht sie doch in mehrfacher Hinsicht wiederum wesentlich davon ab. Die Eintheilung steht zwar für immer oder doch bis so lange, daß nicht besondere Umstände eintreten und andere Ansichten in vorliegender Disciplin sich geltend machen, fest; die Betriebs-Vorschriften aber wie die Etats-Bestimmung begreifen nur diejenigen Operationen, resp. Nutzungen, welche der ersten Periode anheim fallen. Vor dem Beginne jeder der folgenden Perioden müssen diese Vorschriften, wie die Etats-Ermittelung, wiederum jedes Mal für Eine Periode, abermals bewerkstelligt werden.

Vor Allem werden nicht, wie in den schon vorhandenen Lehrbüchern der Betriebsregulirung meistens der Fall und sehr zu tadeln ist, Regelmäßigkeit im Vorkommen der Bestände, sowie die jetzt nicht mehr angemessen erscheinende Erziehung reiner Bestände vorausgesetzt, sondern es wird vielmehr die Unregelmäßigkeit beachtet, wie gerade der Umbau verschiedener Holzarten zur Bedingung gemacht, weil nur auf diese Weise die thunlichst gleiche Benützung schlechten wie guten Terrains zu erlangen steht. Ferner wird die

periodische Ausgleichung oder aber die Eintheilung des Betriebs-Complexes in die verschiedenen Wirthschaftstheile und ebenso auch die Stats-Bildung auf den Grund der Bonitirung des Bodens sowol als den der Schätzung sämtlicher vorgefundenen, also junger wie alter Bestände und Blöcken, fürs Allgemeine als unpaßlich verworfen. Sehr wohl wissend, was ich hiebei wage, habe ich zu dem Ende diesem Werke noch einen Anhang *) hinzugefügt, worin die gedachte Verwerfung des seit einiger Zeit bestandenen allgemein öffentlich angenommenen Lehrsatzes eine noch mehre Unterstüßung finden dürfte, und bitte ich den Leser übrigens noch, mit seinem Urtheile über meine Arbeit so lange gefällig zurückhalten zu wollen, bis er dieselbe von Anfang bis zu Ende durchgelesen und vollständig eingenommen hat.

Die Statsbildung auf den Grund der Schätzung des Ertrags aller vorhandenen Bestände eines Betriebs-Complexes finde ich für die jetzige Zeit, und wol noch auf ein Jahrhundert hinaus, keineswegs paßlich. So angemessen sie für eine später kommende Zeit auch erscheinen mag, wo man dann aber auch wol die einfache Schlageintheilung noch vorziehen wird, so liegt es doch sonnenklar am Tage, daß sie gegenwärtig nur an den bei weitem wenigsten Orten dergestalt Anwendung finden kann, um ein sachgemäßes Resultat daraus hervorzugehen zu sehen.

Um indessen gleich auch den Anhaltspunkt behufs der Wirthschaftstheils- und Stats-Bildung dem Leser vorzuführen, welchen ich statt des verworfenen

*) In dem Anhange sind übrigens auch die hauptsächlichsten Grundsätze der Forstbenutzung rücksichtlich der Flächen und Holzarten niedergelegt.

wiederrum aufstelle, so bemerke ich vorläufig, daß das Streben nach bald thunlicher Herstellung des möglichst vollkommenen Waldzustandes ihn ausmacht. Dieses Streben, welchem aber das bei Seite gestellte Verfahren so häufig gerade entgegen steht, ist in unsern heutigen Tagen lediglich allein als der Leitstern anzusehen, welchen wir zu verfolgen haben. Dasselbe führt sicher durch alle Verworrenheiten der jetzigen Waldbestände, und läßt uns ohne Schwanken unter allen Lokalitäten *) zu dem Ziele gelangen, woraus, neben einstweiliger möglichst höchster Ausnutzung für die gegenwärtige Generation, ein Zustand hervorgeht, wie ihn unsere Nachkommen ohnstreitig am annehmlichsten finden werden. — Oder sollten dieselben es etwa nicht lieber sehen, einen durchgehends verhältnißmäßig mit Holzbeständen aller Altersklassen und dabei noch obenein mit verbesserten Boden-Verhältnissen versehenen Wald zu erhalten, statt, daß wir ihnen bei dem verworfenen Verfahren denselben noch immer mangelhaft mit nach ängstlicher Berechnung übriggesparten Resten

*) Man ist wol der Meinung, daß die Betriebsregulirung lokal sei, mithin an dem einen Orte dies, an dem andern jenes System paßlich und wiederum es unthunlich sei, das auf einer Stelle angewandte Verfahren, was hier gute Dienste leiste, eben so nach andern Forsten zu versehen. Dieser Meinung kann ich nicht beitreten. Das einfache gute System muß für alle Orte sich eignen, und ist es übrigens nicht als gewiß anzunehmen, daß die von dem Lokal-Oberforstbeamten selbst ausgeführte Betriebs-Regulirung, weil sie in seinem Wirkungskreise scheinbar einige Jahre sich aufrecht erhält, wirklich brauchbar zu befinden ist. Die Sache geht, aber wie sie geht, das ist eine Frage, auf welche wir die richtige Antwort selten erhalten. —

alter Bestände und verdorbenem Boden übergeben? — — — Selbst, wenn die Bestände des vollkommenen Waldes demnächst für die eine und andere Generation theilweis noch etwas zu jung im Verhältniß zu dem allgemein anzunehmenden Umtriebe vorgefunden werden sollten, so kann dennoch keine Frage darüber entstehen, ob es nicht für besser zu halten, jene lieber anzunehmen als Blößen und Reste alter Bestände, welche neben geringern Ertrages an Masse in der Regel dann auch hinsichtlich der Brauchbarkeit zu Bau- und Nutzholz, wie auch sogar zu Brennholz, einen geringern Werth enthalten! —

Doch die Vorrede ist nicht der Ort, den eben besprochenen Gegenstand noch weiter auszuspinnen, zumal das Erforderliche darüber in dem uns vorliegenden Werke so ausgedehnt zur Sprache gebracht worden ist, wie es von manchem Praktiker wol nicht einmal für nöthig gehalten werden mögte. —

Zu Vermeidung eines Mißverständnisses bemerke ich übrigens noch, daß hier vom wirklich vollkommenen, und nicht vom normalen Zustande die Rede ist. Letzterer Ausdruck wird von Manchen in zu weiter Ausdehnung gebraucht, indem sie auch lückige schlechte Bestände als normal annehmen, weil diese den bis dahin bestandenen Umständen an fraglichem Orte entsprechen. Ich bin jedoch der Meinung, daß wir dabei nicht stehen bleiben dürfen, sondern daß wir, in Correspondenz mit den Riesenschritten der Industrie, auf das wirklich Vollkommene hinarbeiten müssen. Die Umstände gestalten sich übrigens auch in der Art, daß in Deutschland schon jetzt allenthalben, selbst an den Orten, wo der Wald noch im geringen Werthe

steht, es an der Zeit ist, auf eine Regelung des Forstbetriebes und dabei auf die Bezweckung der möglichsten Vollkommenheit des Waldes Bedacht zu nehmen. Das fast allgemein in Deutschland gegenwärtig herrschende Steigen der Holzpreise, wie die häufige Urbarmachung großer Theile des vorhandenen Waldgrundes im Vereine mit manchen andern Vorkommenheiten, vor Allem der mehr und mehr vorschreitenden Anlegung der Eisenbahnen, dürften wol einen Sporn zu dem Hinarbeiten auf Vollkommenheit im Forstbetriebe liefern, ja geeignet sein, den Forstmann aus dem tiefsten Schlafe aufzurütteln, wenn er darin versunken wäre. Es wird daher voraussichtlich von normalen Holzbeständen in dem heutigen Sinne wol nicht lange mehr, sondern künftig insofern nur die Rede sein, als sie mit vollkommenen gleichgeltend sind. Daß indessen von Vollkommenheit hier nur in soweit die Rede ist, als solche im Waldbetriebe überall zu erreichen steht, mag nicht bezweifelt werden.

Die hauptsächlichsten Gegenstände, welche bei dem Schreiben des vorliegenden Werkes mich geleitet haben, sind nun im Vorigen dem Leser mitgetheilt, damit derselbe gleich von vorn herein wisse, aus welchem Gesichtspunkte er den Inhalt zu betrachten hat. Wenn übrigens bei Lesung des Letztern über Manches dem Anscheine nach mit zu großer Bestimmtheit abgesprochen sein sollte, so bitte ich zu erwägen, daß, wie schon vorn angeführt, die unterstellten Ansichten aus der Praxis sich ergeben und sodann wegen Bewahrung ihrer vortheilhaften Anwendbarkeit meine volle Ueberzeugung erworben haben.

Schließlich bemerke ich noch, daß für diejenigen Orte, wo man wegen einstweilen noch geminderten

Waldwerthes in der Stats = Ermittlung und Controle nicht so scharf verfahren zu brauchen glaubt, als hier für werthvolle Forsten empfohlen worden, das Oberflächlichere mit Leichtigkeit wird abstrahirt werden können, zumal das Nöthige dieserhalb angedeutet worden ist.

Der Verfasser.

Inhalts = Verzeichniß.

	Seite
Einleitung	1
Erforderniß und Zweck der Betriebsregulirung	1
Richtung derselben in vorliegendem Werke	8
Entfernung der belastigenden Servitute	12

Erster Abschnitt.

Von den Vorarbeiten der Betriebsregulirung.

Erstes Capitel.

Die Forstgrenzregulirung	17
Erforderniß der Rechtsgültigkeit derselben	18
Anfertigung der Grenzcharte und des Grenz = Vermessungs = Meß ^{Meß} registers	21
Gerichtliches Verfahren	22

Zweites Capitel.

Von der Forstvermessung	24
Forstortsbildung	24 u. 29
Die Preussische Jagden = Eintheilung	26
Bestandesmessungen	28
Entbehrlichkeit der Boden = Classification	30
» » » Bestandescharte	32
» » » Classification der Bestände	34
Anfertigung der Reviercharte und eines Größen = Verzeichnisses	36

Drittes Capitel.

Von der Zusammenstellung und Beschreibung sammtlicher auf den Betrieb und Ertrag des betreffenden Waldes Einfluß habenden Verhältnisse, also von der statistischen Beschreibung	37
Die Bezeichnung der Bodengüte und die Unmöglichkeit, hierin genau und sicher zu gehen	40

Zweiter Abschnitt.

Von der Regulirung des Betriebes ins Besondere, also von der eigentlichen Wirthschafts = Einrichtung.

Viertes Capitel.

Von der Entwerfung des Wirthschaftsplanes überhaupt	46
Auscheidung derjenigen Flächen, welche von der Betriebs = regulirung auszuschließen sind und Arrondirung	48
Die bei dem Entwurfe des Wirthschaftsplanes zu nehmenden Rücksichten betreffend	53

Fünftes Capitel.

Von der Bildung der Haupttheile oder Wirthschaftszugangen, Betriebs- Complexe	56
Für jede Betriebsart ist ein besonderer Haupttheil einzurichten	57
Dagegen können, resp. müssen, verschiedene Holzarten in einem Haupttheile rein und im Gemisch vorkommen	58
Anhaltspunkte behufs Bildung der Haupttheile	59

Sechstes Capitel.

Von der Bildung der Wirthschaftstheile oder Periodenflächen im Hochwalde, wie von der Eintheilung des Mittel- und Nieder- waldes in Schläge	68
Das Ideal des Waldzustandes, und soll darnach rücksichts- los gestrebt werden?	69
Die ängstliche Gleichstellung der Perioden und die bisher gelehrten desfalligen künstlichen Verfahren können bei der in diesem Werke empfohlenen Betriebs-Regulirungs- Methode füglich entbehrt und sogar nachtheilig werden	74
Den Wirthschaftstheil in einem Stücke herzustellen, ist nicht gerade durchaus erforderlich	82
Einreihung der Bestände in die verschiedenen Wirthschafts- theile 84, 89 u.	94
Einrichtungs-Zeitraum und Umtrieb	86
Dauer der Perioden	87
Art der Ausgleichung des Wirthschaftstheils in Betreff der Flächen	91
Zweimalige Abholzung auf ein und derselben Fläche während eines Einrichtungs-Zeitraums	97
Es können auch Bestände in einem Einrichtungs-Zeit- raume gar nicht zum Abtriebe gelangen	101
Das haubare Holz kann nicht bloß im ersten Wirthschafts- theile gefunden werden	102
Vertheilung der Blößen in die Wirthschaftstheile	106
Verschiedene Umtriebe im Laub- und Nadelholze eines Haupttheils	108
Schlageintheilung im Mittel- und Niederwalde	110
Nummerfolge der Schläge	112
Berücksichtigung des Oberholzes im Mittelwalde	113
Festlegung und Bezeichnung der Scheidungslinien	116

Siebentes Capitel.

Vom Hauungsplane	118
Vorhauungen und Reihenfolge derselben	120
Die Verjüngungshauungen und deren Reihenfolge	124 u. 133
Die Herstellung von vielen Abtheilungen im Hauungsplane wie im Walde ist unnöthig und schädlich	131
Mittelwald- und Niederwald-Hauungen	134

Achstes Capitel.

Vom Culturplane	136
---------------------------	-----

Neuntes Capitel.

Schlafbetrachtung zum zweiten Abschnitte	143
--	-----

Uebersicht der gegen die bisher gelehrtten Verfahren der Betriebsregulirung nach dem Vorigen zu ersparenden Arbeiten und kurzer Rückblick auf das hier bis dahin empfohlene Verfahren	143
Zur Leitung einer Betriebsregulirung in Staatswaldungen soll ein junger Mann ohne hohen Rang nicht gewählt werden	148

Dritter Abschnitt.

Von der Stats-Bestimmung oder der Feststellung des jährlich nachhaltig zu fallenden Holzquantums und der dieserhalb erforderlichen Ertrags-Ermittelung.

Zehntes Capitel.

Von der Stats-Bestimmung überhaupt	154
Statsbestimmung im Hochwalde	154
Beleuchtung des Zwecks der Statsbildung	156
Der Etat wird nur für die Dauer der ersten Periode bestimmt	161
Derselbe soll nicht auf die Schätzung des dereinstigen Ertrages aller vorhandenen Bestände gestützt werden	163
Liquidationsquantum	170
Reservebildung	177
Statsbildung im Mittel- und Niederwalde	182
Im Besondern wegen des Oberholzes	183

Elftes Capitel.

Von der Ertragschätzung im Allgemeinen	185
Worauf es dabei ankommt	185
Art der Anrechnung des Zuwachses im Statsquanto	186
Vergleichung des Werthes der speciellen Schätzung mit dem der generellen unter besonderer Bezugnahme auf das hier empfohlene Verfahren der Betriebsregulirung	190
Angabe des Stats in einem Normalmaasse	198
Trennung des Stufenholzes vom Baumholze	202
Besondere Aufführung des Reifigs	205
Trennung der Holzarten	205

Zwölftes Capitel.

Von den verschiedenen Ertrags-Schätzungs-Methoden im Besondern	206
Auszählung sämmtlicher Stämme	207
Berechnung des Inhalts jedes derselben	207
Dingefährtes Ansprechen solches Inhalts	210
Abtheilung in Classen und Berechnung des Inhalts jeder Classe nach einem Modellbaume auf Grund des Durchmesser oder Umfangs	211
Desgleichen auf Grund des Inhalts	213
Schätzung des Ertrags vom Stufenholze	219
Ertragschätzung mittelst Probestflächen	221
Desgleichen durch Vergleichung mit einem andern ähnlichen Bestande	225
Desgleichen durch bloßes generelles Ansprechen	226

Dreizehntes Capitel.

Von der Ermittlung des Zuwachses der geschätzten Waldbestände	227
---	-----

Vierzehntes Capitel.

Von der Ertragschätzung in Beziehung zu dem in diesem Werke empfohlenen Betriebsregulungs-Verfahren	236
In Betreff des Hochwaldes	236
Verjüngungshauungen	237
Vorhauungen	240
In Betreff des Mittelwaldes und Niederwaldes	243
Unterholz im Mittelwalde	245
Oberholz daselbst	247

Fünfzehntes Capitel.

Schlußbetrachtung zu den vorigen Abschnitten, Andeutungen über den bei der Betriebsregulirung zu beobachtenden kürzesten Geschäftsgang enthaltend	252
---	-----

Vierter Abschnitt.

Von der Darstellung des Wirthschaftsplanes, in welcher derselbe den Betriebsbeamten zur Richtschnur zuzufertigen ist wie imgleichen von der Aufrechterhaltung desselben.

Sechszehntes Capitel.

Von der Ausfertigung des Wirthschaftsplanes und der Taxations-Resultate ic. für das Betriebs- Personal	259
Beschreibung des hierherhalb zu bildenden Heftes ic.	261
Anfertigung und Einrichtung der Betriebscharte	267

Siebenzehntes Capitel.

Von der Aufrechterhaltung des Wirthschaftsplanes überhaupt	272
--	-----

Achtzehntes Capitel.

Von Erhaltung der Uebereinstimmung der betreffenden Forstcharten wie der Flächengrößen-Angaben mit der Waldfläche	275
---	-----

Neunzehntes Capitel.

Von Aufrechterhaltung des Wirthschaftsplanes selbst wie von der Nachhaltigkeit der jährlichen Nutzung	278
Ertragslagerbuch	281
Material- Ertragsliste	284
Die Uebersicht der Etats-Berichtigung	288
Die Uebersicht der Auswertung des Etats für das nächste Jahr	289

Zwanzigstes Capitel.

Von der Cultur-Controle	301
Cultur-Lagerbuch	302

U n h a n g.

Beiträge zu der Kenntniß des Ertrages der
Waldungen und Betrachtung der dieserhalb
in Beziehung kommenden Gegenstände mit be-
sonderer Bezugnahme auf die Forsten des
Herzogthums Braunschweig.

Vorwort	307
Die Erfahrungstafeln und deren Anwendung	309
Für immer einzurichtende Probeflächen	315
Ideale und normale Bestände	320
Ertrag der Kiefer	328
» » Fichte	334
Mittheilung wirklicher Ergebnisse bei Abholzung reiner Fichten = Bestände im Großen	338
Wie man den höchsten Ertrag erzielen kann	340
Mittheilung wirklich gefundener Durchforstungs = Erträge in reinen Fichten = Beständen	342
Ertrag der Buche	343
Mittheilung des Ergebnisses bei reinem Abtriebe eines 43jäh- rigen Buchen = Bestandes	350
Mittheilung wirklich gefundener Durchforstungs = Erträge in reinen Buchen = Beständen	352
Ertrag der Eiche	357
Mittheilung der Bestandesmasse in einem 11jährigen reinen Eichen = Bestände an der Elbe	358
Ertrag der übrigen deutschen Holzarten	359
und zwar im Mittelwalde	360
Mittheilung wirklicher Mittelwalberträge	364
Ertrag des Niederwaldes u.	367
Die wirklichen Forsterträge, wie sie von den sämtlichen Waldungen eines ganzen Staates im Allgemeinen und von denen des Herzogthums Braunschweig im Besondern sich herausstellen	369
Das Brutto und Netto Geld = Einkommen der Herzogl. Braunschweigischen Staatsforsten	371
Nochmalige Uebersicht derjenigen Umstände, welche geeignet sind, hinsichts aller Betriebsarten den höchstmöglichen Ertrag zu vermitteln	383
Nochmaliger Rückblick auf die zweckmäßigste Art der Staats- bildung und dieserhalb anzuwendende Taxation	384