BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Instruction für die Begrenzung, Vermarkung, Vermessung und Betriebseinrichtung der österreichischen Staats- und Fondsforste

Wien 1878

4 Oecon. 515 x
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11367093-2

Oecon.
515
x

4° Decon.
515 X

Instruction

Instruction

für die

Begrenzung, Vermarkung, Vermessung und Betriebseinrichtung

der

österreichischen Staats- und Fondsforste.

Wien.

Druck der kaiserlich-königlichen Hof- und Staatsdruckerei.

1878.

K. k. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick,
Wien, Graben 27.

591 B

Instruction

für die

Begrenzung, Vermarkung, Vermessung und Betriebseinrichtung

der

österreichischen Staats- und Fondsforste.

Wien.

Druck der kaiserlich-königlichen Hof- und Staatsdruckerei.

1878.

g. n. 3452

BAYERISCHE
STAATS-
BIBLIOTHEK
MÜNCHEN

Inhalt.

I. Begrenzung.

Seite

§. 1. Sicherung der Eigenthumsgrenzen 9
§. 2. Mangelhaftigkeit in der Sicherstellung der Eigenthumsgrenzen und deren Erforschung 9
§. 3. Verhalten bei Zweifeln und Anständen, Streitigkeiten und Uebergriffen (§. 2 a) 10
§. 4. Verhalten bei nichtentsprechender Begrenzung 10
§. 5. Errichtung der fehlenden Grenzurkunden 10
§. 6. Zielpunkte bei völlig neuen, sowie bei der Berichtigung bereits bestehender Begrenzungen 11
§. 7. Festsetzung des Grenzzuges in der Natur 11
§. 8. Grenzzeichen 12
§. 9. Aufnahme, Beschreibung und Verzeichnung des Grenzzuges 14
§. 10. Bestreitung der Kosten 15
§. 11. Ausführung der Begrenzungsarbeiten 15
§. 12. Abfassung der Grenzurkunde 16
§. 13. Besondere Berücksichtigung dieser Vorschriften bei Begrenzungen in Folge von gesetzlichen Regulirungen des Besitzstandes, und angemessene Begrenzung jener Waldtheile, in welchen von Seite der Eingeforsteten gewisse Berechtigungen fernerhin ausgeübt werden dürfen 17
§. 14. Sonstige Bestimmungen 17

Beilagen:

Formulare 1. Begrenzungstabelle 20, 21
„ 2. Protokoll über eine vorgenommene commissionelle Begrenzung forstärarischen Grundeigenthums . . 22

II. Vermarkung der räumlichen Eintheilung.

§. 1. Vorgang beim Festlegen und Erweitern der Eintheilungslinien 25
§. 2. Grundsätze, nach welchen die Standorte für die Sicherheitssteine zu wählen sind 25
§. 3. Distanz der Sicherheitssteine 26
§. 4. Kreuzungspunkte der Eintheilungslinien 26
§. 5. Wahl der Sicherheitssteine 26
§. 6. Bezeichnung der Sicherheitssteine 27
§. 7. Vermarkung der zu Abtheilungsgrenzen benützten natürlichen Linien 27

III. Vermessung.

§. 1. Eintheilung der Arbeiten 28
§. 2. Netzlegung 28
§. 3. Aufnahme der Eigenthumsgrenzen und Linien der räumlichen Eintheilung überhaupt 30

Seite
§. 4. Aufnahme der Eigenthumsgrenzen mit dem Theodolit 30
§. 5. Aufnahme der räumlichen Eintheilung mit dem Theodolit 32
§. 6. Aufnahme der Eigenthumsgrenzen und der Linien der räumlichen Eintheilung mit dem Messtisch 33
§. 7. Aufnahme des forstlichen Details 33
§. 8. Verticalaufnahme 33
§. 9. Kartirung 34
§. 10. Vervielfältigung, Evidenzhaltung und Aufbewahrung der Karten und Vermessungswerke 35
§. 11. Flächenberechnung 36

Beilagen:

Formulare 1. Zum Eintragen der Winkel bei Triangulirungen 37
„ 2. Zur Reduction excentrisch gemessener Winkel auf das Centrum der Station 39
„ 3. Zur Berechnung der Dreieckseiten und der vorläufigen (unverbesserten) Coordinaten und Netzpunkte 40, 41
„ 4. a) Zum Ausgleich der berechneten Dreieckseiten und zur endgiltigen Bestimmung der Coordinaten der Netzpunkte;
„ b) Zur Berechnung der Polygonzüge 42, 43
„ 5. Zum Eintragen der Detailaufnahme 45
„ 6. Zusammenstellung der ermittelten Coordinaten 46, 47
„ 7. Zur trigonometrischen Flächenberechnung 48
„ 8. Zur Reduction der mittelst des Planimeters gefundenen, auf die aus den Coordinaten berechnete Fläche 49

IV. Betriebseinrichtung.

I. Grundzüge und Tendenzen der gesammten Forsteinrichtung.

§. 1. Die Aufgaben der Betriebseinrichtung in Verbindung mit der Wirthschaftsführung 51

II. Die Eintheilung des Forstes.

A. Grundsätze für die Eintheilung in Amts- und Dienstbezirke.

§. 2. Grenze und Art des Eingreifens der Betriebsregelung bei der Bildung der Dienstbezirke 52
§. 3. Was man ein Wirthschaftsganzes nennt 52
§. 4. Erklärung der Bezeichnung „Schutzbezirk“ 53
§. 5. Anforderungen bei der Zerlegung und der Begrenzung der Bezirke (§§. 3 und 4) 53

B. Grundsätze und allgemeine Gesichtspunkte für die innere Eintheilung der Wirthschaftsganzen.

§. 6. Eintheilung der Wirthschaftsganzen in Betriebsclassen 53
§. 7. Eintheilung der Wirthschaftsganzen oder deren Betriebsclassen in Hiebszüge 53
§. 8. Hiebszüge im Plänterwalde und im Ausschlagwalde 54
§. 9. Zusatz zu den §§. 6—8 53
§. 10. Zerlegung der Hiebszüge in Abtheilungen. Die Form, Länge, Breite und Grösse derselben 54
§. 11. Die Abtheilungen als Hiebsfächer für gewisse Zeitabschnitte (Perioden). Bedeutung der Periodenziffern oder der in die Hiebszüge eingezeichneten Pfeile. Vortheile der dauernd markirten Abtheilungen 55

C. Entwurf der Forsteintheilung und deren vorläufige Festlegung im Walde.

§. 12. Anfertigung von Brouillons zum Entwurfe der Eintheilung 56
§. 13. Geodätische und wirthschaftliche Vorerhebungen im Walde als Grundlagen des Eintheilungsentwurfes, sowie der zunächst und späterhin angezeigten Schlagführung 56
§. 14. Beginn der Eintheilung mit der Ausscheidung von Plänter-, Schutz- und Bannwald, ferner der ausser Ertragsanschlag bleibenden Flächen. Abgrenzung der Betriebsclassen 57
§. 15. Anhaltsgegenstände für die Hauptlinien der Eintheilung. Die Wirthschaftsstreifen, ihr Zweck und die künftige Behandlung derselben. Projectirung der Abtheilungslinien mit Benützung natürlicher Merkmale und Anwendung von Schneissen 57

Seite

§. 16. Commissionelle Prüfung des Eintheilungsentwurfes. Vorlage des Befundes an das Ackerbauministerium. Beschäftigung der Betriebseinrichtungsorgane bis zur Genehmigung oder Modificirung des Entwurfes . . . 59
§. 17. Festlegung der Eintheilung 60

III. Begründung eines Betriebseinrichtungsprovisoriums.

§. 18. Für welche Forste Provisorien zu verfassen sind und was sie enthalten sollen 60
§. 19. Die Begründung des Provisoriums hat sich mit der Projectirung der inneren Forsteintheilung zu verbinden, ebenso die commissionelle Prüfung der Letzteren mit der Prüfung des Betriebspläneentwurfes 60
§. 20. Bestandtheile eines provisorischen Betriebseinrichtungsoperates 61
§. 21. Vorlage der provisorischen Elaborate beim Ackerbauministerium 61
§. 22. Die Verpflichtung zu Nachtragsarbeiten, wenn auch nur Provisorien bestehen 61
§. 23. Umwandlungszeitpunkt für das Provisorium in ein Definitivum 61

IV. Aufsuchung, Berichtigung oder Auffrischung bestehender Eigenthumsgrenzen, Neuvermarkung von Grenzzügen.

§. 24. Die Ausführungsorgane und Zeitpunkte 61

V. Gegenstände und Aufgaben der Forstvermessung.

§. 25. Aufnahme der Eigenthumsgrenzen und des wenig veränderlichen Details 62
§. 26. Vorschriften für die Scheidung von Holzbestandesabtheilungen (Bestandesparcellen) 62
§. 27. Aufnahme von Verticalwinkeln behufs Construirung von Terrainprofilen 64
§. 28. Sicherung der Vermessungspunkte. Uebergabe der Punkte und Linien des Vermessungswerkes an das Localpersonale 64
§. 29. Andeutungen für das geodätische Verfahren und die Flächenberechnung. Hinweis auf die Specialinstruction für die Vermessung, Vermarkung und Begrenzung der Staatsforste (Haupttheil I., II., III.) 64

VI. Kartirung.

§. 30. Bezeichnungen der Karten. Die zu liefernden Arten der Karten, deren Beschaffenheit und Zweck. Hinweis auf die Specialinstruction für die Vermessung und Begrenzung der Staatsforste 65

VII. Taxatorische Vorerhebungen und Berechnungen behufs Nachweisung des thatsächlichen (gegenwärtigen oder concreten) Waldzustandes, sowie der gesammten Waldverhältnisse.

A. Ertragstafeln.

§. 31. Welche Art von Ertragstafeln vorzubereiten sind. Verfahren bei der Anfertigung 65
§. 32. Zeitweilige Ersatzmittel für Localertragstafeln 66

B. Holzbestandesbeschreibung.

§. 33. Die Nachweisungen der Bestandesbeschreibung im Allgemeinen 66
§. 34. Die speciellen Nachweisungen der Bestandesbeschreibung 66
§. 35. Bemerkung zu den Erhebungen unter §. 34 70
§. 36. Verfahren bei der Ermittlung des Bestandesvorrathes und Zuwachses 70

VIII. Die Forstbeschreibung.

§. 37. Zweck der Forstbeschreibung im Vergleich mit der Holzbestandesbeschreibung 72
§. 38. Die einzelnen Abschnitte der Forstbeschreibung 72
§. 39. Mitwirkung bei der Beschaffung der Nachweise von Punkt 1 bis 13 im §. 38 75

IX. Betriebsvorschläge für den ganzen Forst und im Hinblicke auf den Verlauf des nächsten Umtriebes.

§. 40. Zeitpunkt für die Vorlage von Betriebsvorschlägen, falls sie die Ertragsermittlung und die Wirthschaftspläne beeinflussen 75
§. 41. Gegenstände der Betriebsvorschläge 75

Seite

§. 42. Commissionelle Prüfung der Betriebsvorschläge im Wirkungskreise der Directionen. Vorlage an das Ackerbauministerium 78

X. Die Berechnung des Holzertrages für das nächste Jahrzehnt.

A. Grundsätze.

§. 43. Unterscheidung der Materialerträge nach Antheilen der Haubarkeits- oder Zwischennutzung 79
§. 44. Vorsichten bei der Benützung der Einzelfactoren zur Ertragsberechnung 80

B. Rechnungsverfahren.

§. 45. Ertragsberechnung für den schlagweisen Betrieb 80
§. 46. Ertragsberechnung für den Plänterwald 81
§. 47. Berechnung des Zwischennutzungsertrages 81

XI. Hauungen für das nächste Jahrzehnt.

A. Haubarkeitsnutzung.

§. 48. Auswahl der eigentlichen Schläge, Anrechnung der Massen aus den anzulegenden Sicherungsstreifen . . . 81
§. 49. Auswahl der Hiebsorte in den Einzeljahren des Decenniums 82

B. Ausserordentlicher Holzeinschlag.

§. 50. Holzmassen von Wirthschaftsstreifen und Umwandlungsland 82

C. Zwischennutzung.

§. 51. Auszug der Nebenbestandesmasse aus der Bestandesbeschreibung 82
§. 52. Anrechnung von sporadischen Bruchhölzern und Dürrlingen 82

XII. Nebennutzungen.

§. 53. Die Fälle, in welchen ein Nebennutzungsplan zu verfassen 82

XIII. Plan für die Culturaufgaben des nächsten Jahrzehntes.

A. Bestandesbegründung.

§. 54. Ergänzungsculturen 83
§. 55. Erste Aufforstungen 83
§. 56. Bemerkungen zu §§. 54 und 55 83
§. 57. Beschaffung der Setzlinge 83

B. Hilfsculturen.

§. 58. Aufzählung der Hilfsculturen und ihre Darstellung 84

C. Massnahmen für Forstschutz und Eintheilung.

§. 59. Die Bezeichnung und Motivirung dieser Massnahmen 84

XIV. Wege und Bringungsanstalten.

§. 60. Der Plan für neue Anlagen im Jahrzehnt 84
§. 61. Erhaltungsarbeiten an den Wegen und Bringungsanstalten 85

XV. Gebäude.

§. 62. Neue Herstellungen 85
§. 63. Ausbesserung der vorhandenen Gebäude 85

XVI. Allgemeine Vorschrift für mehrere Tabellen des Betriebsregelungsoperates.

§. 64. Behandlung der Eintragungen in die Tabellen 85

XVII. Jährliche Nachtragsarbeiten.

A. Gedenkbuch.

Seite

§. 65. Zweck, Inhalt und Führung des Gedenkbuches 86

B. Das Wirthschaftsbuch.

§. 66. Der erste Theil des Wirthschaftsbuches zur Vergleichung der Ertragsschätzung mit den Ertragsergebnissen für den Einzelnbestand 86
§. 67. Zweiter Theil des Wirthschaftsbuches zur Vergleichung zwischen geschätztem und wirklichem Ertrage des ganzen Etatskörpers 88
§. 68. Der dritte Theil des Wirthschaftsbuches zur bestandesweisen Aufzeichnung des Aufforstungsvollzuges . . . 89
§. 69. Der vierte Theil des Wirthschaftsbuches zur Evidenzhaltung über die gesammte Aufforstungsfläche 89
§. 70. Anlagezeitpunkt und Führung der vier Theile des Wirthschaftsbuches 89

XVIII. Periodische Revisionen der Ertrags- und Betriebsregelung.

§. 71. Die fünfjährigen Revisionen und ihr Zweck 89
§. 72. Die Aufgabe der zehnjährigen Revisionen 89

Beilagen:

Formular 1. Flächentabelle 91
„ 2. Ertragstafel 94
„ 3. Bestandesbeschreibung 95
„ 4. Altersclassen-Verhältnissnachweis 99
„ 5. Darstellung des idealen Altersclassen-Verhältnisses (der anzustrebenden Bestandesordnung) 102
„ 6. Voranschlag der innerhalb der Ausgleichs- oder Umtriebszeit für die Haubarkeitsnutzung verfügbaren Holzmassen 103
„ 7. Plan und Nachweis für die Haubarkeits- und Zwischennutzung des kommenden Jahrzehntes 105
„ 8. Plan und Nachweis für die Aufforstungen und die Zwischennutzung des kommenden Jahrzehntes . . 109
„ 9. Gedenkbuch 113
„ 10. Wirthschaftsbuch, Abtheilung I. 117
„ 11. „ „ II. 121
„ 12. „ „ III. 125
„ 13. „ „ IV. 129

BAYERISCHE STAATS-BIBLIOTHEK MUENCHEN

I.

Instruction

für

die Begrenzung der österreichischen Staats- und Fondsforste.

§. 1.

Sicherung der Eigenthumsgrenzen.

Damit über den Umfang des Grundbesitzes des Staates kein Zweifel sei, und derselbe jederzeit rechtsgiltig nachgewiesen werden könne, sind die Grenzen der Staatsforste gegenüber dem fremden Besitze deutlich und unwandelbar zu bezeichnen und durch Verfassung von Grenzurkunden sicher zu stellen.

Wo diesen Forderungen bereits Genüge geleistet ist, haben die dazu berufenen Verwaltungs- und Inspectionsorgane sorgfältig darüber zu wachen, dass keine einseitige Aenderung in der Begrenzung Platz greife und dass bei eintretenden rechtlichen Grenzveränderungen die Grenzurkunden — beziehungsweise Grenztabellen — gehörig und in legaler Weise richtig gestellt werden.

Wo dagegen die Sicherstellung der Eigenthumsgrenzen der Staatsforste mangelhaft erscheint, oder wo völlig neue Begrenzungen in Folge von Waldtheilungen, Abtretungen, Grundtausch u. s. w. statthaben sollen, ist einer solchen Mangelhaftigkeit so bald als möglich abzuhelfen und sind die neuen Begrenzungen ohne Verzug auszuführen.

(§. 845 des allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuches. Kaiserliches Patent über die Regulirung und Ablösung der Waldservituten vom 5. Juli 1853.)

§. 2.

Mangelhaftigkeit in der Sicherstellung der Eigenthumsgrenzen und deren Erforschung.

Eine Mangelhaftigkeit in der Sicherstellung der Eigenthumsgrenzen kann in Folgendem bestehen:

a) Die Eigenthumsgrenzen sind zum Theile zweifelhaft und werden daher mehr oder weniger beanständet, daher auch Streitigkeiten und Uebergriffe von Seite der Grenznachbarn (Anrainer) vorkommen.

b) Die Vermarkung entspricht ganz oder theilweise nicht ihrem Zwecke, weil sie minder deutlich und unwandelbar erscheint, oder es sind die Grenzzeichen in Gefahr, durch weitere Verletzungen ganz unkenntlich zu werden.

c) Es fehlt eine rechtsgiltige deutliche Grenzurkunde.

§. 3.

Verhalten bei Zweifeln und Anständen, Streitigkeiten und Uebergriffen (§. 2a).

Zweifel und Anstände sind, wo es möglich, durch sorgfältige Forschungen nach oder in den bezüglichen Urkunden und aus dem Inhalte der öffentlichen Bücher, Gutsbeschreibungen und Urbarien, insbesondere aber durch die Original-Katastralkarten und die Aussagen sachkundiger Zeugen zu beseitigen.

Ist jedoch die Beseitigung der Zweifel und Anstände im Wege des gütlichen Uebereinkommens mit den Grenznachbarn (Anrainern) nicht möglich, so wird mit angemessener Berücksichtigung der Grösse und des Werthes der Objecte in Betracht zu ziehen sein, ob die Austragung der Sache im gerichtlichen Wege von der Staatsforstverwaltung selbst zu veranlassen, oder ob es zweckmässiger wäre, den bisherigen Zustand einstweilen zu belassen und die Schritte der Grenznachbarn abzuwarten.

In allen diesen Fällen ist übrigens der Gegenstand der Beurtheilung der Finanzprocuratur zu unterziehen.

Bei Streitigkeiten und Uebergriffen **von Seite der Grenznachbarn** ist zwar stets ohne Zögerung im gerichtlichen Wege vorzugehen; wenn sich jedoch in Folge freiwilligen Entgegenkommens der Gegner oder durch umsichtiges Vorgehen der Verwaltungsorgane im Verlaufe der gerichtlichen Amtshandlung oder noch vor derselben die Gelegenheit ergeben sollte, einen Vergleich zu schliessen, der mit Rücksicht auf den Erfolg in der Sache selbst, und mit Rücksicht auf Kostenersparung durch Gewinn an Zeit und Arbeit, so wie durch Beseitigung des gerichtlichen Verfahrens als vortheilhaft erkannt werden muss, ist die Vergleichsverhandlung nach vorläufiger Anfrage bei der Finanz-Procuratur einzuleiten, bei Gefahr am Verzuge aber von den betheiligten Verwaltungsorganen unter Vorbehalt der höheren Genehmigung sogleich ein vorläufiges Uebereinkommen zu treffen.

Mittlerweile wird genau darüber zu wachen sein, dass die von der Staatsverwaltung angesprochene Grenzlinie sichtbar erhalten werde.

§. 4.

Verhalten bei nicht entsprechender Begrenzung.

Die Beseitigung einer nicht entsprechenden Begrenzung soll selbst in dem Falle, als sie nach Massgabe der bestehenden Gesetze und Anordnungen im gerichtlichen Wege erwirkt werden könnte, zunächst durch gütliches Uebereinkommen versucht werden und nur wenn dieser Versuch fruchtlos bleibt, ist der gerichtliche Weg einzuschlagen.

§. 5.

Errichtung der fehlenden Grenzurkunden.

Die Herstellung fehlender rechtsgiltiger und deutlicher Grenzurkunden, ist vorerst ebenfalls durch gütliches Uebereinkommen zu versuchen.

Wo der allgemeine Kataster bereits ins Leben getreten ist, kann, wenn der thatsächliche und als richtig anzusehende Bestand der Grenzen mit dem Kataster übereinstimmt, vorläufig auch nur die Anerkennung der Richtigkeit des Katasters von den Grenznachbarn schriftlich und rechtsgiltig zu erwirken getrachtet und die Ausfertigung specieller Grenzbeschreibungen mit mehr Beruhigung auf einen gelegeneren Zeitpunkt verschoben werden.

Verweigern die Grenznachbarn die Errichtung einer Grenzurkunde, so ist diese im gerichtlichen Wege zu erwirken.

§. 6.

Zielpunkte bei völlig neuen, sowie bei der Berichtigung schon bestehender Begrenzungen.

Sowohl bei völlig neuen, als auch bei der Berichtigung und Vervollständigung schon bestehender Begrenzungen, — es mögen diese durch gütliches Uebereinkommen oder im gerichtlichen Wege zu Stande kommen, ist folgendes ins Auge zu fassen:

a) Die Festlegung des Grenzzuges in der Natur,
b) die Wahl und Bezeichnung der Grenzmarken,
c) die Art und Weise der Aufnahme, Beschreibung und Verzeichnung des Grenzzuges,
d) die Bestreitung der Kosten,
e) die Ausführung der Begrenzungs-Arbeiten,
f) die Abfassung der Grenzurkunde.

§. 7.

Festsetzung des Grenzzuges in der Natur.

Bei der Festsetzung des Grenzzuges in der Natur ist sowohl auf den äusseren Umfang der Forste, als auch auf die im Innern derselben befindlichen fremden Realitäten (Enclaven) gehörig Bedacht zu nehmen.

Insoweit es räthlich erscheint, wo es leicht und möglichst schnell thunlich ist, und wenn die Grenznachbarn sich dazu geneigt zeigen, ist hierbei unter Vorbehalt der Genehmigung des Ackerbau-Ministeriums auf eine angemessene Arrondirung der Forste hinzuwirken, und zwar theils durch Vereinfachung des Grenzzuges mittelst Aus- und Eintausch der Ein- und Aussprünge behufs Herstellung lang und gerade fortlaufender Grenzlinien, theils durch den Austausch von Enclaven gegen Waldparzellen im äusseren Umfange.

Dabei müssen jedoch stets die Waldbestandes-Verhältnisse, — insbesondere aber die allfällige Windbruchgefahr, die Ausbringung der Forstproducte zu den Abfahrtwegen, Triftwässern u. s. w. berücksichtigt werden.

Für den Scheitelpunkt eines jeden Grenzwinkels ist in der Regel ein besonderes Grenzzeichen festzusetzen.

Wo die Grenze geradlinig fortläuft, soll man von einem Grenzzeichen zum andern sehen können.

Auf sehr langen, geraden Grenzlinien sind in einer Maximal-Entfernung von 300 Meter Zwischensteine (Laufer) zu setzen, deren Aufstellung, Numerirung und Verzeichnung ganz conform mit den eigentlichen Grenzsteinen zu behandeln ist.

Wo die Grenze durch natürliche Gegenstände als Flüsse, Bäche, Gräben, scharfe Bergrücken, Felsenpartien u. s. w., oder durch gebaute Strassen gebildet wird, oder wo diese Gegenstände als Grenzmale ausdrücklich vereinbart werden, genügt es, deren Lage zur Vermeidung von Irrungen genau zu beschreiben, und die künstliche Begrenzung auf die Anfangs-, End- und markantesten Brechungspunkte immer aber derart zu beschränken, dass der Zusammenhang der Grenzzüge hergestellt ist.

Sind derlei Grenzzeichen wie z. B. Flüsse, Bäche, Strassen u. s. w. gemeinschaftliches Eigenthum zu gleichen Theilen, so sind die Grenzsteine abwechselnd auf den beiden Seiten aufzustellen.

Aerarische landwirthschaftliche Grundstücke, welche an die ärarischen Waldungen anstossen, sind in den allgemeinen Grenzzug mit einzubeziehen, dagegen isolirt gelegene derartige Objecte wie isolirte Waldcomplexe zu behandeln.

Die Grenzzeichen sind genau im Scheitel des Grenzwinkels, daher bei Gräben, welche in der ganzen Breite ärarisch sind, auf der dem Anrainer zugekehrten Grabenseite anzubringen.

Ist der Grenzgraben gemeinschaftliches Eigenthum, so ist das Grenzzeichen in der Mitte des Grabens oder, wo dieses wegen etwa starken Gefälles und abfliessenden Wassers unthunlich erscheint, abwechselnd zu beiden Seiten des Grenzgrabens als sogenannte „Rückmarke" aufzustellen und als solche in der Grenztabelle ausdrücklich zu beschreiben.

Der Grabenauswurf ist stets auf dem Besitze desjenigen Anrainers abzulagern, welcher Eigenthümer des Grabens ist.

§. 8.

Grenzzeichen.

Bei der Wahl der Grenzzeichen ist im Allgemeinen auf Deutlichkeit der Grenze und Dauerhaftigkeit der Grenzzeichen bei möglichster Sparsamkeit Rücksicht zu nehmen.

Diese Zwecke werden in erster Linie durch **Grenzgräben** erreicht, welche daher als Grenzzeichen vorzugsweise und auch dort anzubringen sind, wo die Grenzlinien durch Steine oder Pfähle bereits ersichtlich gemacht wurden.

Behufs genauer Verzeichnung der Grenzlinien und Abfassung einer unwandelbaren Grenzurkunde ist jedoch die Bezeichnung der Eckpunkte im Grenzzuge durch Steine, Pfähle und dgl. unerlässlich und es werden daher Grenzsteine in Verbindung mit Grenzgräben in der Regel als Grenzzeichen zu wählen sein.

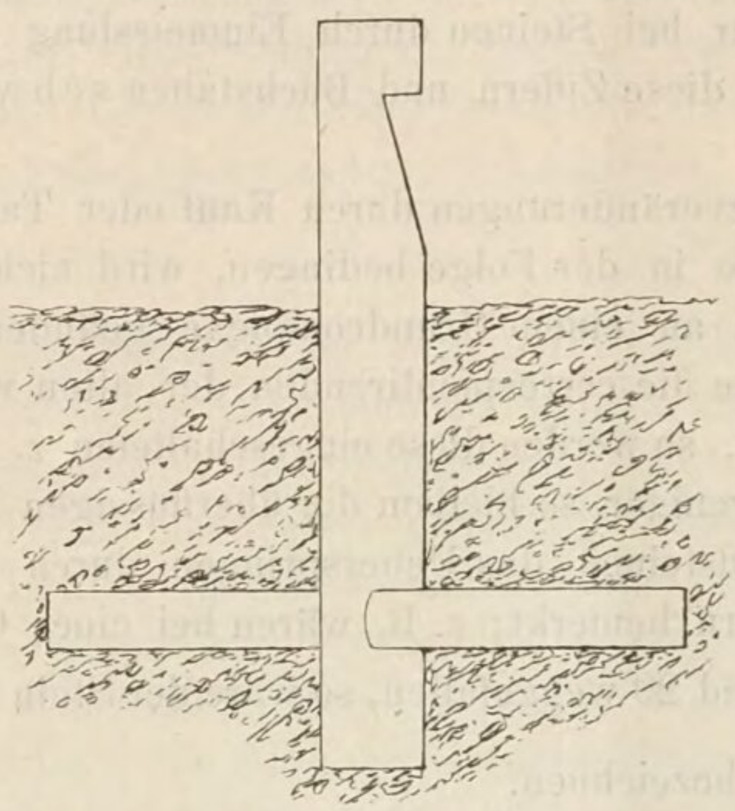
An den der Abschwemmung oder der Ausrachelung ausgesetzten Orten sind die Grenzgräben durch sogenannte Sprunggräben zu ersetzen, welch' letztere auch dort anzuwenden sind, wo Usurpirungen zu befürchten, die Grenzgräben aber, aus Geld-, Zeit- oder Arbeitermangel nicht gleich in der ganzen Länge ausgeführt werden können.

Auch müssen nicht immer beide Grenzzeichen gleichzeitig errichtet werden, so dass die Grenze zuerst durch Steine ersichtlich gemacht und später mit Gräben versehen werden kann oder ungekehrt, wenn z. B. anliegende Ackergründe eine successive Usurpirung und Verrückung der Grenzsteine befürchten lassen.

Die Verwendung regelmässig behauener Grenzsteine soll in der Regel nur dort statthaben, wo die Beischaffung derselben minder kostspielig ist, wo die genügende Bezeichnung der Grenze in anderer Weise füglich nicht erreicht werden kann und wo der Werth der Grundstücke eine grössere Auslage vollständig rechtfertigt.

Statt der regelmässig behauenen Grenzsteine können nach Umständen und insbesondere als Zwischenzeichen auch unbehauene starke und zugleich flache

Steine, angewendet werden, wogegen Lagersteine welche erfahrungsgemäss sehr leicht vermoosen und am wenigsten in die Augen fallen, nur mit grosser Vorsicht als Grenzzeichen zu verwenden sind.



Auch Holzsäulen, Aufwürfe aus groben Steinen oder Erde, letztere mit Rasen belegt, sind nur dann als Grenzzeichen zu wählen, wenn Steine entschieden zu kostspielig wären, oder wenn die Fixirung des Grenzzuges wegen Gefahr beim Verzuge sehr rasch durchgeführt werden müsste. Uebrigens sind Holzsäulen als Grenzzeichen mindestens 0·75 Meter in die Erde zu versenken und an der untersten Stelle gut zu verankern.

Die Bezeichnung der Grenze durch Bäume soll gänzlich unterbleiben.

Die Grenzsteine sind nach Massgabe der Oertlichkeit gehörig tief einzusetzen und sollen wie auch die Grenzsäulen nicht mehr als 0·4 Meter die Erdoberfläche überragen, um bei der Vermessung die Aufstellung der Mess-Instrumente nicht zu hindern. Um den Standpunkt verloren gegangener Grenzsteine leichter und namentlich sicherer aufzufinden, sind unter jeden Grenzstein vor der Einsenkung unverwesliche Gegenstände, wie Glasscherben, Kohle Ziegelstücke u. dgl. zu legen.

Jeder isolirte ärarische Grundcomplex hat eine, den ganzen Grenzzug in fortlaufender Zahlenfolge einschliessende eigene Numerirung, wobei auf die bestehende Forstbezirks-Eintheilung keine Rücksicht zu nehmen ist und die Nummernfolge der Grenzsteine eintretenden Falles aus einem Wirthschaftsbezirk in den andern von Nr. 1 bis an das letzte Grenzzeichen fortzulaufen hat.

Jeder Enclave fremden Eigenthumes im ärarischen Grundbesitz ist wieder eine eigene Numernfolge, von Nr. 1 anfangend, zu geben.

Die Nummerirung jedes ärarischen Grundcomplexes hat in der Regel an der Nordgrenze bei einem solchen Grenzpunkte zu beginnen, wo die anstossenden Gemarkungen zweier Katastralgemeinden sich scheiden, oder ein Weg in den Wald zieht, oder sonst ein bleibendes Merkmal vorhanden ist, und ist von da aus gegen Osten, Süden und Westen bis zu dem Ausgangspunkte fortzusetzen, so dass der ärarische Grundbesitz rechts bleibt, wenn man der Nummernordnung an den äusseren Grenzen des Waldes folgt, und links, wenn man der Nummernfolge an den Grenzen der Waldenclaven nachgeht.

Wo die Localverhältnisse es nicht vermeiden lassen, die Nummernfolge bis in die Tausende fortzusetzen, ist, um das Einmeisseln von vier Nummern neben einander zu vermeiden, die Zahl der Tausende durch Querstriche oberhalb der Nummern auszudrücken; z. B. für 1836 . . . $\overline{836}$; für 2473 . . . . $\overline{\overline{473}}$; für 3561 . . . $\overline{\overline{\overline{561}}}$ u. s. w.

Alle Grenzmarken mit Einschluss der Zwischenzeichen sind auf der dem Reichs- oder Fondsforste zugekehrten Seite mit dem Zeichen: K. K. — auf der entgegengesetzten Seite aber mit den Ordnungsnummern in arabischen Ziffern, circa 6^{cm} lang, und zwar bei Steinen durch Einmeisslung zu versehen; zur grösseren Deutlichkeit sind diese Ziffern und Buchstaben schwarz auf weissem Grunde zu bemalen.

Wenn Besitzveränderungen durch Kauf oder Tausch die Berichtigung einer solchen Grenzlinie in der Folge bedingen, wird nicht die ganze Nummernfolge der Grenzmarken an einem Grundcomplexe geändert, sondern es erhalten die neuen Grenzpunkte die correspondirenden der alten wieder, und sind der neuen Grenzpunkte mehr, so werden diese eingeschalteten z. B. mit $\frac{24}{2}$, $\frac{24}{3}$, $\frac{24}{4}$ bezeichnet. Sind aber deren weniger, so bleiben die überflüssigen Nummern ganz weg, und es wird auf den Endsteinen das Ueberspringen durch das Anbringen der nächstfolgenden Nummern bemerkt; z. B. wären bei einer Grenzberichtigung die Nummern 26, 27, 28 und 29 weggefallen, so wäre der Stein Nr. 25 mit $\frac{25}{\text{auf } 30}$ und der Stein Nr. 30 mit $\frac{30}{\text{von } 25}$ zu bezeichnen.

Bei Ergänzungen von Vermarkungen ist die Art und Weise der Bezeichnung conform mit jener auf den schon bestehenden Grenzmarken auszuführen.

Die Richtung der Grenzlinien oder der Schenkel der Grenzwinkel soll oben auf die Grenzsteine nicht eingehauen werden.

Die Grenzlinien sind derart offen zu halten, dass von einem Grenzpunkte zum nächsten gesehen werden kann; zwischen Waldpartien geradlinig fortlaufende Grenzen sind durch schmale Durchhaue kenntlich zu machen.

§. 9.

Aufnahme, Beschreibung und Verzeichnung des Grenzzuges.

Die Aufnahme des Grenzzuges ist nach den §§. 4 und 6 der Instruction für die Vermessung der Staatsforste auszuführen.

Die Beschreibung des Grenzzuges hat sich nur auf die markantesten Punkte, das ist auf jene Merkmale zu beschränken, welche leicht und sicher, entweder zur Constatirung einer Verrückung der Grenzzeichen oder zur Wiederbestimmung verloren gegangener Grenzpunkte dienen.

Es ist daher die Lage der Grenzpunkte gegen einander und zum gesammten Eigenthume hauptsächlich durch Angabe der Grösse der Grenzwinkel gegen den ärarischen Besitz und die Länge der Grenzlinien — oder, wo die Forstvermessung sich an die Landesvermessung anschloss, durch Angabe der Coordinaten der Grenzpunkte, bezogen auf das Axensystem der Katastralvermessung des Kronlandes, zu bezeichnen.

Es ist ferner in der Begrenzungs-Tabelle, Rubrik: „Bemerkung“ anzuführen: die Art der angrenzenden Culturgattung, ob die Grenzlinie durch Gräben, Bäche, Strassen, Wege, Durchhaue etc. gebildet, ob dieselbe von Wegen, Strassen, Gewässern etc. durchschnitten wird. Nöthigenfalls sind diese Angaben durch in dieser Rubrik angebrachte Zeichnungen zu ergänzen.

Die Verzeichnung der Grenze in einem Situationsplane soll unter allen Umständen stattfinden, und zwar in solcher Verjüngung, dass der Plan als

Theil der Grenzurkunde benützt werden kann; es ist jedoch in der Grenzurkunde ausdrücklich hervorzuheben, dass der beigeheftete Situationsplan nur zur besseren Orientirung der Begrenzungstabelle dienen soll, keineswegs aber für sich allein zur Wiederbestimmung verloren gegangener Grenzzeichen benützt werden darf, und dass zu letzterem Zwecke in erster Linie die Angaben der Begrenzungstabelle selbst verwendet werden müssen.

§. 10.

Bestreitung der Kosten.

Rücksichtlich der Begrenzungskosten ist sich im Allgemeinen, und wenn nicht bereits bestehende Verträge etwas Anderes bestimmen, an den §. 850 des allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuches zu halten, wornach die Kosten von allen Theilnehmern nach Mass ihrer Grenzlinien zu bestreiten sind.

In der Regel sollen daher je zwei Grenznachbarn, die sich für ihre beiderseitige Grenzstrecke ergebenden Begrenzungskosten zu gleichen Theilen tragen. Wenn sich jedoch unter Umständen, welche die Uebernahme grösserer Begrenzungskosten von Seite der Grenznachbarn möglich machen, als z. B. bei den an Staatsforste anstossenden sehr werthvollen, anderweitigen Culturgründen, eine grössere Beitragsleistung von Seite dieser Nachbarn erwarten lässt, ist hierauf hinzuwirken, und ebenso kann in dem Falle, als aus der erzielten Begrenzung wesentliche Vortheile für das Aerar hervorgehen sollten, ausnahmsweise auf die Uebernahme eines grösseren Kostenantheiles von Seite der Staatsforstverwaltung eingegangen werden.

Bei solchen Commissionsverhandlungen ist daher hinsichtlich eines jeden Anrainers ein Vergleich über die ihn treffende Beitragsquote mit Festsetzung einer angemessenen Zahlungsfrist zu versuchen, und wenn ein solches gütliches Uebereinkommen nicht zu Stande käme, nach Erforderniss das Begehren um gerichtliche Zuerkennung der rücksichtlich jedes Anrainers speciell anzugebenden, nach dem gesetzlichen Ausmasse zu bestimmenden Kostenantheile zu stellen.

Das etwa nicht rechtzeitige Eingehen des Betrages der Begrenzungskosten von Seite der Anrainer darf die Begrenzungsarbeiten nicht aufhalten und sind in diesem Falle sämmtliche Kosten vorschussweise aus den ärarischen Kassen zu decken.

Das letztere kann auch in dem Falle stattfinden, wenn sich die Anrainer zur Beitragsleistung zwar willfährig zeigen, die Höhe der Begrenzungskosten aber vor gänzlicher Beendigung der Begrenzung nicht leicht oder sicher ermittelt werden könnte.

§. 11.

Ausführung der Begrenzungsarbeiten.

Bezüglich der Frage, wem bei Grenzverhandlungen mit Anrainern die Begrenzungsarbeiten zu übertragen sind, ist in der Regel darauf zu bestehen, dass die Begrenzungs- und Vermessungsarbeiten von den Organen der Staatsforstverwaltung ausgeführt werden.

Nur in dem Falle, wenn der Anrainer ein grösserer Waldbesitzer ist, welcher über entsprechend geodätisch gebildetes Personale verfügt, kann von der Ausführung der Begrenzung durch die Organe der Staatsforstverwaltung

ausnahmsweise abgesehen werden. Doch ist auch in diesem Falle der Staatsforstverwaltung eine wirksame Controle und genaue Ueberprüfung der Begrenzungsarbeiten vorzubehalten.

§. 12.

Abfassung der Grenzurkunde.

Die Grenzurkunden sollen in der Hauptsache bestehen:

a) aus dem nach Inhalt des Formulares möglichst kurz gefassten Protokolle, worin nach der namentlichen Aufführung aller Betheiligten zunächst die Veranlassung zur Errichtung der Urkunde, beziehungsweise zur Begrenzung selbst anzugeben ist,

b) aus der gerichtsordnungsmässig anzuheftenden Begrenzungstabelle, welche nach den im §. 9 enthaltenen Bestimmungen in tabellarischer Form (Formular 1) zu verfassen ist;

c) aus den Grenzkarten.

Im Protokolle soll wo möglich die Zeit festgesetzt werden, binnen welcher jedesmal eine Erneuerung der Grenzen, und zwar auf gemeinschaftliche Kosten vorzunehmen ist. Ferner hat das Protokoll die Bestimmung zu enthalten, dass die Grenzurkunde für das Aerar und diejenigen namentlich aufzuführenden Parteien, welche der Ertheilung einer höheren Genehmigung bedürfen, vom Tage der Bestätigung durch die Behörden, für alle übrigen Betheiligten aber vom Tage der Unterschrift giltig sei.

Am Schlusse der Urkunde sind Ort und Tag der Abfassung anzusetzen.

Wurde die Begrenzung ohne gerichtliche Intervention vorgenommen, so sind sowohl das hierüber aufgenommene Protokoll selbst, als auch die beigehefteten Behelfe von sämmtlichen Betheiligten, im Beisein und unter Mitfertigung von zwei unbedenklichen Zeugen, mit der ausdrücklichen Erklärung zu unterzeichnen, dass die Betheiligten mit dem Inhalte des Protokolles und seiner Beilagen vollkommen einverstanden sind, und dass jedem Theile das Recht eingeräumt werde, die Grenzurkunde ohne weiteres Einvernehmen bei den gegenseitigen Realitäten bücherlich auszeichnen zu lassen.

Sollte ein oder der andere der Betheiligten des Schreibens unkundig oder wegen körperlicher Gebrechen zu schreiben unfähig sein, so ist sein Name durch einen der beiden Zeugen mit ausdrücklicher Angabe „als Namensfertiger des N. N. und Zeuge“ zu unterschreiben, während der Betheiligte selbst sein gewöhnliches Handzeichen beizusetzen hat. Werden Grenznachbarn durch Bevollmächtigte vertreten, so müssen ihre Vollmachten der Grenzurkunde ebenfalls gerichtsordnungsmässig beigeheftet werden.

Zur Erfüllung dieser Vorschrift sind überhaupt alle Bogen der Urkunde mit einem Faden oder einer Schnur zusammen zu heften, beide Enden des Fadens oder der Schnur mit hartem Siegelwachse festzumachen, und die Petschafte der Aussteller darauf zu drücken.

Wenn die Vermarkung nicht unter Intervention der Gerichte stattfindet, ist auf die Legalisirung der Unterschriften Bedacht zu nehmen. (§§. 31 und 32 des Grundbuchs-Gesetzes vom 25. Juli 1871, R. G. Bl. Nr. 95.)

Die bücherliche Einverleibung der Grenzurkunden auf die Realitäten der Grenznachbarn und sonstigen Interessenten, welche Realitäten in dem betreffenden Protokolle, beziehungsweise in der Einverleibungserklärung genau zu bezeichnen sind, wird den hierzu berufenen Verwaltungsorganen ausdrücklich zur Pflicht gemacht.

§. 13.

Besondere Berücksichtigung vorstehender Vorschriften bei Begrenzungen in Folge von gesetzlichen Regulirungen des Besitzstandes, und angemessene Begrenzung jener Waldtheile, in welchen von Seite der Eingeforsteten gewisse Berechtigungen fernerhin ausgeübt werden dürfen.

Bei den Begrenzungen behufs Feststellung eines zu Gunsten dritter Personen mit Servituten belasteten ärarischen Grundcomplexes ist von Seite der Staatsforstverwaltungs-Organe insbesondere darauf hinzuwirken, dass die in gegenwärtiger Vorschrift enthaltenen administrativen Grundsätze allenthalben zur Anwendung kommen. Insofern übrigens rücksichtlich solcher Begrenzungen besondere gesetzliche Bestimmungen bestehen oder erst erfolgen, muss sich diesen Bestimmungen gemäss benommen werden.

Ist auf Grund der Regulirung von Berechtigungen klar und bestimmt ausgesprochen, in welchen Waldtheilen (Parzellen) gewisse Nutzungen von Seite Anderer fernerhin stattzufinden haben, so können derlei Waldtheile rücksichtlich dieser Nutzungen nach Erforderniss ebenfalls gehörig begrenzt werden.

Diese Begrenzung ist jedoch in thunlichst einfacher und minder kostspieliger Weise zu bewirken und es sind für solche Begrenzungen andere Grenzzeichen zu wählen, als für die Vermarkung der Eigenthumsgrenzen.

§. 14.

Sonstige Bestimmungen.

Die Ueberwachung der Eigenthumsgrenzen ist durch die besondere Dienstinstruction geregelt.

Die Originalgrenzurkunden sind bei den Forst- und Domänen Directionen aufzubewahren und den Verwaltungsorganen gerichtlich beglaubigte Abschriften der Grenzurkunden hinauszugeben.

Den betheiligten Parteien können über ihr Ansuchen und auf ihre Kosten Auszüge aus der Grenzurkunde ausgefolgt werden.

Formular 1.

Begrenzungs-Tabelle

für den

Staatsforst . . . . . .

im k. k. Wirthschaftsbezirke . . . . . .

BAYERISCHE
STAATS-
BIBLIOTHEK
MUENCHEN

Pag. 1.

Der Grenzmarke			Grenzwinkel gegen den ärarischen Grundbesitz auf vorstehendem Grenzpunkte		Horizontale Entfernung der Grenzmarken			Bezeichnung der angrenzenden Realitäten und des Besitzers derselben
Nr. und sonstige Bezeichnung	Coordinaten, und zwar der Landesvermessung Meter				von Nr.	bis Nr.	in Meter	
	. . . . vom Meridian	. . . . vom Perpendikel	Grade	Minuten				
			400gradiger Limbus					
K. K. 1								z. B.: Bindergut, inneliegend
„ „ 2								im Grundbuche . . . . .
„ „ 3								(oder in der Landtafel . . . . . .)
„ „ 4								Parcellen Nr. . . . . der Katastral-Gemeinde
„ „ 5								. . . . . Besitzer Josef Mayer
„ „ 6								
„ „ 7								
„ „ 8								
„ „ 9								
„ „ 10								
„ „ 11								
„ „ 12								

Pag. 2.

G r e n z b e s c h r e i b u n g	Unterschrift der Anrainer.

Formular 2.

Protokoll

über

die in Folge Erlasses . . . . . (genehmigten Vergleiches etc.) vorgenommene commissionelle Begrenzung des forstärarischen Grundeigenthumes im Forstwirthschaftsbezirke*) . . . . . .

Gegenwärtig.

Von Seite des k. k. Forstärars: Von Seite der übrigen Interessenten.**)

. . . . . .

1. Das hiemit begrenzte forstärarische Grundeigenthum*) besteht nach dem stabilen Steuerkataster aus den nachstehenden Parcellen.

Parcellen Nr.	Fläche		Steuergemeinde	Inneliegend
	Hektar	Ar		
				(z. B. im Grundbuche des k. k. Bezirksgerichtes . . . . . Folio . . . . oder in der Landtafel . . . . . Einlage Nr. . . . . .)

*) Oder sonstige namentliche Bezeichnung des begrenzten Objectes.

**) Z. B. Josef Mayer, als Besitzer des Bindergutes, inneliegend im Grundbuche . . . . . Parz. Nr. . . . . der Katastralgemeinde . . . . . .

2. Die hiermit vermarkten Grenzen wurden auf folgende Weise festgestellt und dauernd gesichert.*)

Die Anfangs-, End- und Winkelpunkte der Grenzzüge wurden mittelst behauener Grenzsteine, längere gerade Grenzlinien durch eingeschobene Zwischensteine (Laufer) und zwar durchweg in einer Entfernung bezeichnet, dass von einem Stein zum anderen gesehen werden kann.

Wo des felsigen Terrains halber die Einsetzung von Grenzsteinen unzulässig war, wurden in den an entsprechender Stelle vorhandenen, deutlich sichtbaren Lagersteinen die Grenzmerkmale eingehauen, welch' letztere in der diesem Protokolle gerichtsordnungsmässig angehefteten Begrenzungstabelle näher bezeichnet sind.

Natürliche Grenzen, als: Flüsse, Bäche, Gräben, scharfe Bergrücken, Felspartien, gebaute Strassen und dgl. wurden an den Anfangs- und Endpunkten, dann an den markantesten Brechungspunkten mit Grenzsteinen jeweilig derart versehen, dass der Zusammenhang der Grenzzüge hergestellt ist.

Die Grenzsteine sind in der Regel auf den Grenzlinien selbst angebracht und letztere — ausgenommen an den der Abschwemmung ausgesetzten oder sonst nicht geeigneten Oertlichkeiten — mittelst ausgehobener Grenzgräbchen gekennzeichnet worden.

An Grenzlocalitäten, welche der Abschwemmungs- oder Abrutschungsgefahr oder aber anderen Zufälligkeiten unterliegen, wurden die Grenzsteine rückwärts der Grenze als sogenannte „Rückmarken" aufgestellt, und sind letztere als solche in der Grenztabelle ausdrücklich beschrieben worden.

Sämmtliche Grenzsteine wurden an der dem forstärarischen Grundeigenthume zugekehrten Seite mit der Bezeichnung K. K. und an der entgegengesetzten Seite mit von Nord über Ost fortlaufenden von 1 beginnenden arabischen Nummern versehen.

Zur grösseren Deutlichkeit sind auf den Grenzsteinen die Nummern und Buchstaben eingehauen und mit schwarzer Farbe auf weissem Grunde ersichtlich gemacht worden.

3. Die horizontale Entfernung der einzelnen Grenzsteine von einander, deren Nummern, sonstige Bezeichnung und Standorte, deren Coordinaten bezogen auf die Landesvermessung, die Grösse der Grenzwinkel nach Graden und Minuten in Centesimaltheilung an der dem forstärarischen Grundbesitze zugekehrten Seite, die angrenzenden Realitäten und Namen der jetzigen Eigenthümer letzterer, sowie die vermarkten Grenzzüge selbst, sind in der beigehefteten Begrenzungstabelle und in den gleichzeitig verfassten, von sämmtlichen Interessenten unterfertigten, einen integrirenden Bestandtheil dieser Vermarkungsurkunde bildenden angehefteten**) Grenzkarten genau verzeichnet und beschrieben.

Es wird ausdrücklich hervorgehoben, dass diese Grenzkarten nur zur Orientirung bezüglich der in der Begrenzungstabelle beschriebenen Grenzen dienen und — insofern die Begrenzungstabelle selbst Aufschluss gibt — keinesfalls zur Wiederbestimmung verloren gegangener Grenzzeichen benützt werden dürfen, daher zu letzterem Zwecke in erster Linie die Angaben der Begrenzungstabelle selbst verwendet werden müssen.***)

---

*) Die Angaben des Punktes 2 über die Feststellung und Sicherung der Grenze haben selbstverständlich den jeweiligen thatsächlichen Verhältnissen zu entsprechen und sind daher für jeden Einzelfall in geeigneter Weise abzuändern und zu ergänzen.

**) Wenn die Grenzkarten des grossen Umfanges halber oder aus sonstigen Ursachen der Vermarkungsurkunde nicht angeheftet werden können, ist das Wort „angeheftet" selbstverständlich im Contexte wegzulassen.

***) Auf jede Grenzkarte ist die Clausel:

„Diese Grenzkarte wird als integrirender Bestandtheil der Grenzurkunde ddo. . . . . nach dem Umfange der Bestimmungen letzterer anerkannt" zu setzen und diese Clausel von allen Interessenten und Zeugen unterfertigen zu lassen.

4. Die Richtigkeit der so vermarkten Grenzen wurde von den unterfertigten Vertretern des k. k. Forstärars und den sämmtlichen Anrainern gemeinschaftlich durch Controle an Ort und Stelle und durch Vergleichung mit der diesem Protokolle angehefteten Begrenzungstabelle sowie den Grenzkarten constatirt.

5. Die contrahirenden Theile verpflichten sich, die vermarkten Grenzlinien jederzeit in der Breite von . . . . . offen zu halten.

6. Die Revision und eventuelle Erneuerung der hiemit vermarkten Grenzen hat einverständlich von 10 zu 10 Jahren auf gemeinschaftliche Kosten zu erfolgen.

7. Beide Theile erklären sich mit dem Inhalte dieser Grenzurkunde vollkommen einverstanden und räumen sich gegenseitig das Recht ein, diese Urkunde ohne weiteres Einvernehmen bei den gegenseitigen in diesem Grenzprotokolle genau angegebenen Realitäten bücherlich auszeichnen zu lassen.

8. Diese Grenzurkunde ist für das k. k. Forstärar vom Tage der Genehmigung durch . . . . . für die übrigen Interessenten aber sogleich nach erfolgter Unterfertigung durch dieselben rechtsverbindlich.

9. Es wird einverständlich festgesetzt, dass die das k. k. Forstärar vertretende k. k. Finanzprocuratur zu . . . . . berechtigt sein soll, in allen aus dieser Urkunde allenfalls entspringenden Rechtsstreitigkeiten, bei denen das Aerar als Kläger auftritt, dann wegen Bewirkung der hierauf bezüglichen Sicherstellungs- und Executionsschritte bei jenem Gerichte einzuschreiten, welches zur Entscheidung solcher Rechtsstreite und zur Bewilligung solcher Sicherstellungs- und Executionsschritte competent sein würde, wenn der Beklagte in . . . . . seinen ordentlichen Wohnsitz hätte.

10. Urkund dessen wurde diese Grenzurkunde sammt den integrirenden Bestandtheilen derselben, nämlich der Begrenzungstabelle und den Grenzkarten, in einem in Aufbewahrung des k. k. Forstärars verbleibenden Exemplare errichtet, welch' letzteres von sämmtlichen Parteien und zwei Zeugen unterschrieben und mit den Siegeln der k. k. Forstverwaltung und der Interessenten versehen worden ist.

Jene Parteien, welche ihr eigenes Siegel nicht beigedrückt haben, erklären hiemit, dass die Siegelung durch die beigedruckten Siegel des Aerars und der übrigen Parteien auch für sie erfolgt ist.

Datum etc.

II.

Vermarkung

der

räumlichen Eintheilung der Staats- und Fondsforste.

Zur Erzielung eines gleichmässigen Vorganges bei Vermarkung der räumlichen Eintheilung werden folgende Bestimmungen zur genauen Darnachachtung vorgezeichnet.

§. 1.

Vorgang beim Festlegen und Erweitern der Eintheilungslinien.

Beim Festlegen der räumlichen Eintheilung ist jene Linie des zukünftigen Durchhaues zu pikiren, auf welcher die Sicherheitssteine künftig stehen sollen.

Wird das Erweitern der pikirten Linien von der Ingenieurabtheilung nicht selbst veranlasst und überwacht, so ist dem Forstverwalter in einer Skizze die pikirte Linie durch eine volle, die aufzuhauende durch eine punktirte Linie zu bezeichnen.

In dieser Skizze sind auch die Nummern und beiläufigen Standorte der Sicherheitssteine ersichtlich zu machen.

§. 2.

Grundsätze, nach welchen die Standorte für die Sicherheitssteine zu wählen sind.

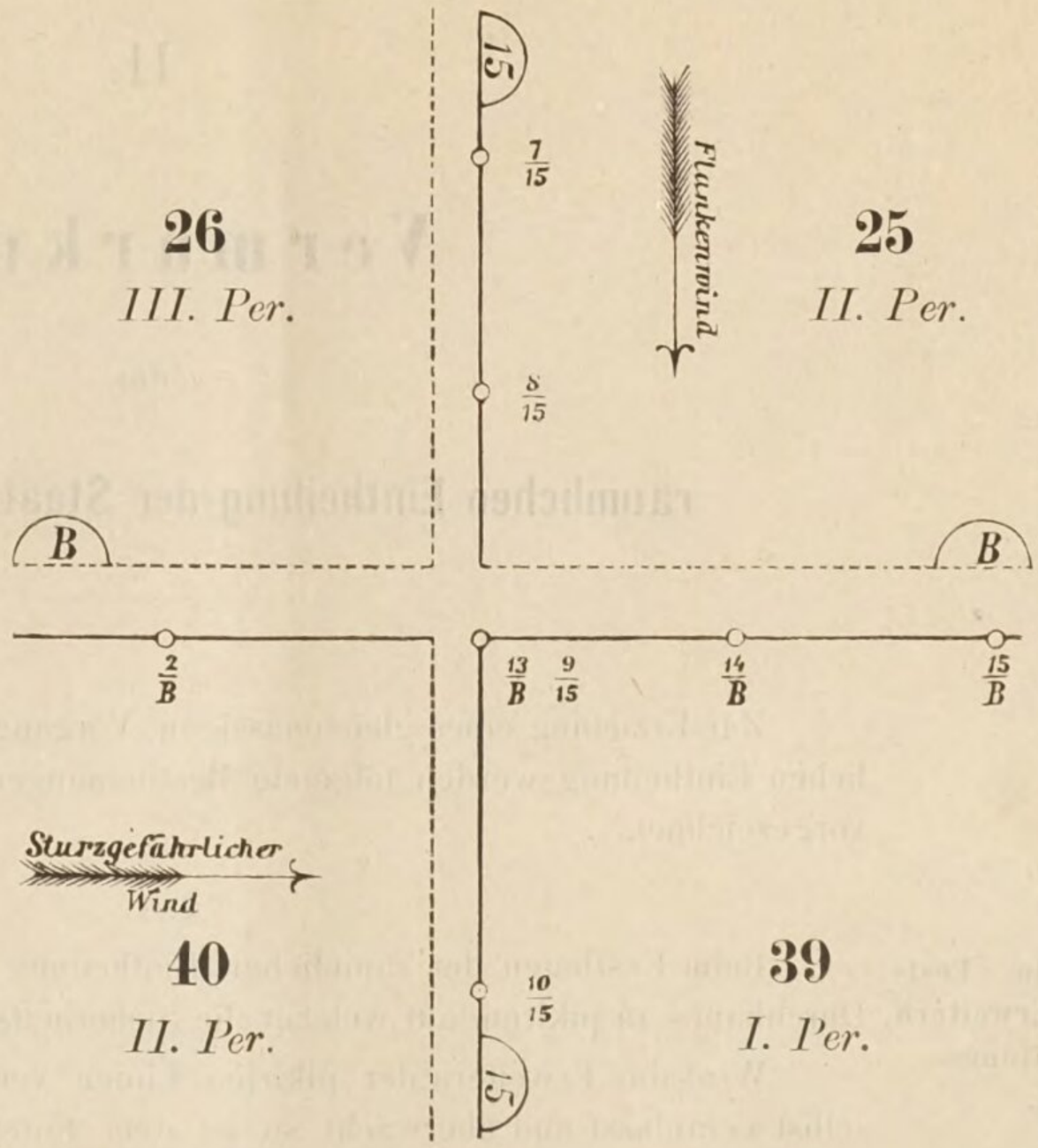
Die Sicherheitssteine sind auf Wirthschaftsstreifen und Schneissen niemals in die Mitte des Durchhiebes zu stellen, sondern:

a) Bei Schneissen sowohl in der Ebene, als auch im Hochgebirge auf die der gefährlichen Luftströmung entgegengesetzte Seite, so dass bei eventuellen Los- und Anhieben an der nicht versteinten Seite des Schneissen-Durchhiebes begonnen wird.

b) Bei Wirthschaftsstreifen in der Ebene auf jene Seite des Durchhiebes, deren anliegende Fächer früher zum Abtriebe gelangen sollen, und zwar desshalb, weil in allen jenen Fällen, wo der Aufhieb der Wirthschaftsstreifen nur successive erfolgt, dieser Erweiterungshieb in der Regel gegen den Flankenwind geführt werden muss.

BAYERISCHE STAATS-BIBLIOTHEK MUENCHEN

c) Bei Wirthschaftsstreifen, welche längs Berglehnen geführt werden, ohne Rücksicht darauf, ob dieselben als Weg zu benützen sein werden, auf der höher gelegenen Seite des Durchhiebes und zwar desshalb, weil die Marken an der tieferen Seite leichter verschüttet würden.



§. 3.

Distanz der Sicherheitssteine.

Die Entfernung, in welcher die Sicherheitssteine zu setzen sind, muss in der Regel so gewählt werden, dass man von einem Sicherheitssteine zum anderen visiren kann.

In ebenen Lagen, wo die Aussicht sehr weit ist, gilt die Distanz von 200 Metern als die grösste zulässige Entfernung der Sicherheitssteine.

§. 4.

Kreutzungspunkt der Eintheilungslinien.

Auf den Kreuzungspunkten der Wirthschaftsstreifen mit Schneissen darf nur ein Sicherheitsstein, dieser jedoch mit der fortlaufenden Nummer des Wirthschaftsstreifens und der Schneisse versehen, und zwar auf dem Durchschnittspunkte der pikirten (versteinten) Linien aufgestellt werden.

§. 5.

Wahl der Sicherheitssteine.

Zu Sicherheitssteinen sind in der Regel unbehauene, sogenannte wilde Steine, falls sich dieselben in der Nähe finden und durch entsprechende Arbeit zugerichtet werden können, zu verwenden.

Wo Lagersteine in der Nähe nicht vorhanden sind, die Zufuhr derselben aber beträchtliche Kosten verursachen würde, sind 30 bis 40 Centimeter unter dem Boden gut verankerte Holzsäulen zu verwenden.

§. 6.

Bezeichnung der Sicherheitssteine.

Auf allen Sicherheitssteinen ist die Nummer der Schneisse oder der Buchstabe des Wirthschaftsstreifens als Nenner und die eigene fortlaufende Nummer als Zähler mit rother Oelfarbe auf weissem Grunde anzubringen.

Die Nummernfolge geht je nach der Lage der Eintheilungslinie, entweder von Nord nach Süd — oder von West nach Ost.

§. 7.

Vermarkung der zu Abtheilungsgrenzen benützten natürlichen Linien.

Natürliche Abtheilungslinien als: Bäche, gebaute Wege, Gräben u. dgl. erhalten an den beiden End- und markantesten Brechungspunkten Sicherheitssteine.

III.

Vermessung

der

österreichischen Staats- und Fondsforste.

§. 1.

Eintheilung der Arbeiten.

Die Vermessung zerfällt in die:

a) Netzlegung;
b) Aufnahme der Eigenthumsgrenzen und Linien der räumlichen Eintheilung;
c) Aufnahme des forstlichen Details;
d) Kartirung;
e) Flächenberechnung;
f) Vervielfältigung, Evidenzhaltung und Aufbewahrung der Karten und Vermessungswerke.

§. 2.

Netzlegung.

Bei jeder Netzlegung mit Dreieckseiten über 1000 Meter Länge müssen die Winkel mittelst des Theodoliten gemessen und die Längen der Dreieckseiten, sowie die Coordinaten der Netzpunkte durch Rechnung bestimmt werden.

Vermessungsnetze mit Dreieckseiten unter 1000 Meter Länge dürfen nur dann graphisch aufgenommen werden, wenn die Aufnahme der Eigenthumsgrenzen mit dem Messtische erfolgen soll.

Graphische Triangulirungen müssen in demselben Verjüngungsmassstabe ausgeführt werden, in welchem die graphische Aufnahme der Eigenthumsgrenzen erfolgen soll.

Jede zum Zwecke der Forstvermessung vorzunehmende Netzlegung ist an die trigonometrisch bestimmten Netzpunkte des Katasters anzuschliessen, und nur ausnahmsweise und mit besonderer Bewilligung darf eine Ausgangsbasis gemessen werden. Die topographische Beschreibung der trigonometrisch bestimmten Punkte des Katasters deren Abstände von der Axe sind im Wege des k. k. Ackerbauministeriums bei dem Calcülbureau des Katasters zu erheben. Bevor diese Netzpunkte als Ausgangspunkte der weiteren Netzlegung benützt werden dürfen, ist die richtige Fixirung in der Natur durch Vergleichung der aus den gegebenen

Coordinaten berechneten Dreieckswinkel mit den wirklich gemessenen Winkeln zu prüfen, und es darf die Differenz 10 Sekunden (alte Theilung) nicht überschreiten.

Die neu zu bestimmenden Netzpunkte sind derart zu wählen, dass sie von drei entsprechend gelegenen Netzpunkten des Katasters anvisirt, d. h. bestimmt werden können.

Eine Auflösung des Netzes in allzu kleine Dreiecke ist möglichst zu vermeiden.

Bei der Winkelbeobachtung soll ein entsprechender Genauigkeitsgrad in der Regel mehr durch vielfache Beobachtung bei veränderter Stellung (Rotation) des Limbus, als durch Multiplication hergestellt werden. Die Winkelbeobachtungen haben selbstverständlich stets in beiden Lagen des Fernrohres zu erfolgen.

Zum Eintragen der Winkel dient das Formular 1.

Die Summe der gemessenen Winkel darf in Dreiecken, deren Seiten über 5000 Meter lang sind, 10 Secunden, bei Dreieckseiten von 1000 bis 5000 Meter, 20 Secunden, und bei Dreieckseiten unter 1000 Meter Länge, 60 Secunden nach der Sexagesimaltheilung von 2 R abweichen.

Die an der bekannten Dreieckseite anliegenden Winkel sollen annähernd gleich sein und dürfen sich die Seiten am gesuchten Punkte nicht unter 30° alter Theilung schneiden.

Nur ausnahmsweise d. h. im Nothfalle dürfen Dreieckswinkel excentrisch gemessen werden, und ist in diesem Falle dann die Berechnung auf den Mittelpunkt der Station nach Formular 2 zu vollziehen.

Werden Dreieckseiten nicht weiter als Basen zur Berechnung anderer Dreieckseiten benützt, so darf der im Vorhergehenden bezeichnete Winkelfehler gleichmässig auf alle 3 Dreieckswinkel vertheilt und in demselben Falle, als eine Dreieckseite aus 2 Dreiecken oder die Coordinaten eines Netzpunktes aus zwei — als Basis nicht wieder zu verwendenden Dreieckseiten bestimmt worden waren, das arithmetische Mittel aus Beiden als richtig angenommen werden.

Soll jedoch eine Dreieckseite wieder als Basis zur Berechnung anderer Dreieckseiten benützt werden, so ist es unerlässlich, dass dieselbe durch ein zweites Dreieck controlirt und nach folgender Methode verbessert werde:

1. Man addire die Logarithmenunterschiede von 1 Secunde jener 4 Winkel, welche auf die gemeinschaftliche Seite Einfluss haben; mit dieser Summe wird in den Logarithmenunterschied der zu berichtigenden Seiten getheilt, der Quotient gibt die Anzahl der Secunden, um welche jeder Winkel und dessen Logarithmen zu verbessern sind. Bei stumpfen Winkeln treten die Differenzen von log 1″ negativ in die Rechnung. *)

Die Azimuthe der Dreieckseiten werden von Süd über West nach Nord und Ost gezählt, es ist demnach der:

südwestliche, der I. Quadrant
nordwestliche. „ II. „

---

*) Kraft, Anfangsgründe der Theodolitenmessung §§. 11 und 29.

nordöstliche, der III. Quadrant und der
südöstliche, „ IV. „

Zur Berechnung der Dreieckseiten ist sich des Formulares 3 zu bedienen.

Die endgiltige Verbesserung der Dreieckseiten, respective der durch Zusammenstellung derselben zu Polygonzügen berechneten Abscissen und Ordinaten erfolgt durch percentualen Ausgleich der Sinus- und Cosinusproducte.

Hiebei ist das Formular 4 anzuwenden.

Nachdem vom k. k. militär-geographischen Institute von allen bemerkenswerthen Kuppen die absoluten Höhen über der Meeresfläche bereits trigonometrisch bestimmt sind, so kann in den meisten Fällen bei der Forstvermessung von der genauen Aufnahme der Verticalwinkel abgesehen werden.

Alle trigonometrisch bestimmten Punkte sind durch Steine, welche an der Seite mit $\overset{\triangle}{\text{F V}}$ und oben mit einem gleichzeitig das Centrum der Station angebenden Kreuz bezeichnet sind, zu versichern, und es sind unter diese Steine, wie bei den Grenzsteinen, unverwesliche Gegenstände zu legen.

Die Numerirung hat in jeder Quadratmeile mit 1 zu beginnen und in derselben fortzulaufen, ohne Rücksicht auf die weitere oder kürzere Entfernung der Dreieckspunkte untereinander.

Die Netzlegung inclusive Berechnung soll womöglich vor Beginn der Aufnahme der Eigenthumsgrenzen schon vollendet sein.

§. 3.

Aufnahme der Eigenthumsgrenzen und Linien der räumlichen Eintheilung überhaupt.

Die Aufnahme der Eigenthumsgrenzen soll stets nach der vollständigen Vermarkung jener vorgenommen werden.

Dieselbe hat in folgenden Fällen unbedingt mittelst Theodoliten zu erfolgen:

a) wenn mit der Forstvermessung gleichzeitig die Aufstellung einer Grenzurkunde beabsichtigt wird;

b) wenn das Terrain des Vermessungsobjectes so beschaffen ist, dass auch bei einer Aufnahme mittelst des Messtisches in der Hauptsache die Methode des Stationirens angewendet werden müsste;

c) wenn die Forstvermessung an die trigonometrisch bestimmten Punkte des Katasters nicht angeschlossen werden könnte und aus triftigen Gründen von der Legung eines neuen Dreiecksnetzes abgesehen werden müsste.

In allen übrigen Fällen ist wohl zu erwägen, welches Verfahren billiger und sicherer zum Ziele führt, dabei aber nicht ausser Acht zu lassen, welches Vermessungsverfahren die werthvolleren Resultate verspricht. Uebrigens ist bei der Vorlage des jeweiligen Arbeitsprogrammes anzuzeigen, welches Vermessungsverfahren in Anwendung gebracht werden soll.

§. 4.

Aufnahme der Eigenthumsgrenzen mit dem Theodolit.

Die Aufnahme der Eigenthumsgrenzen mit dem Theodolit kann geschehen:

A. im Anschlusse an das Dreiecksnetz der Landesvermessung, oder an ein selbstständiges Dreiecksnetz;

B. als reines Polygonverfahren.

Bei allen Aufnahmen mit dem Theodolit sind die Polygonwinkel stets als Winkel gegen den ärarischen Forst und mit Instrumenten zu messen, welche eine Ablesung von 1 Minute alter oder 2 Minuten neuer Theilung ermöglichen.

Die Winkel sind stets in beiden Lagen des Fernrohres zu messen.

Die Winkelregister werden nach Formular 5 geführt.

Jede Winkelsumme darf von 2 (n — 2) R nur um = n × 1 Minuten alter oder um n × 2 Minuten neuer Theilung differiren.

Die Messung der Polygonseiten hat mit der grössten Sorgfalt zu geschehen und ist in das Formular 5 einzutragen.

In sehr steilem Terrain mit bedeutenden Hindernissen, z. B. Lagerholz, Felsen, Rutscherde und dergl. darf ein tachymetrisches Längsmessen angewendet werden, wobei jedoch nicht nur hiezu gut eingerichtete Instrumente, sondern auch die genauesten Beobachtungen unerlässlich sind, so dass diese optische Längsmessung von der Latten- oder Kettenmessung nicht über 0.20% abweicht.

Zur Controle, dass bei der unmittelbaren Längsmessung ein grober Messungsfehler nicht unterlaufen ist, sind die Distanzen bei der Winkelbeobachtung stets auch mittelst Distanzmesser zu bestimmen.

(Formular 5 ist hiernach eingerichtet.)

Zur Berechnung der Coordinaten werden jedoch mit Ausnahme jener Fälle, wo das optische Distanzmessen gestattet ist, stets die aus der unmittelbaren Messung hervorgegangenen Längen benützt.

Der Endzweck der Theodolitmessung ist die Berechnung der Coordinaten von allen in der Natur durch Steine, Holzsäulen u. dgl. markirten Punkten.

Zu diesem Behufe brauchen jedoch nicht alle Grenz- und Sicherheitssteine mit dem Theodolit unmittelbar aufgenommen zu werden, sondern es genügt, längs der Eigenthumsgrenze und möglichst nahe derselben ein Hilfspolygon zu legen, nur dieses direct mit dem Theodolit aufzunehmen und die übersprungenen Grenzsteine entweder durch „Rayonniren und Messen“ oder durch senkrechte auf die Hilfspolygonseiten mit dem Winkelspiegel oder mit der Winkeltrommel gefällte jedoch nicht über 10 Meter lange Abstände zu bestimmen.

Ist das Terrain und die Culturgattung der Grenzlinie derart, dass ein Hilfspolygon nahe und längs der Grenze nicht gezogen werden kann, so sind dennoch Umfangsseiten von weniger als 20 Meter in den Polygonzug nicht aufzunehmen.

In allen Fällen ist jedoch wegen des Grenzprotokolles die Entfernung der Grenzsteine untereinander zu messen.

Alle Längsmessungen sind im Messmanuale (Formular 5) noch durch eine cotirte Skizze darzustellen.

Die Anordnung der Polygonzüge soll ferner derart geschehen, dass nach mindestens 50 Polygonseiten, welche überdies annähernd gleich lang zu gestalten sind, der Anschluss an einen trigonometrisch bestimmten Punkt erfolgen kann.

Zur Berechnung der Coordinaten ist Formular 4 zu verwenden.

Die gemessenen mittleren Polygonwinkel sind unverändert in das Coordinaten-Berechnungsprotokoll zu übertragen und ist erst hier die Verbesserung der Winkel vorzunehmen.

Die Bezeichnung der Quadranten des Kreises ist dieselbe wie bei der Netzlegung.

Um auch bei dem reinen Polygonverfahren, das ist dort, wo die Polygonzüge an trigonometrische Punkte nicht angeschlossen werden können und in sich selbst zurückkehren müssen, für alle Polygone eine nahezu gleichmässige Orientirung der Karten zu erhalten, ist das erste Azimuth entweder durch directe Bestimmung der wahren Mittagslinie oder derart zu ermitteln, dass zur Abweichung der bezüglichen Polygonseite vom magnetischen Meridian die örtliche Declination subtrahirt wird.

Die Fehler der Coordinatendifferenzen dürfen sowohl bei Polygonzügen zwischen zwei trigonometrisch bestimmten Punkten, als auch bei vollen Polygonen in der Ebene nicht über 0.15%, im Gebirge nicht über 0.20% betragen. Bei Polygonzügen zwischen zwei polygonometrisch bestimmten Punkten, ferner bei schwer messbaren Hauptpolygonzügen darf noch ein Fehler in den Coordinatendifferenzen von 0.30% ausgeglichen werden, wenn eine Controlsmessung das Vorhandensein eines Messungsfehlers ausschliesst.

Die Fehler der Coordinatendifferenzen werden stets proportional der Länge der Coordinatenunterschiede ausgeglichen.

Erfolgte die Aufnahme der im Polygonzuge nicht einbezogenen Grenzsteine mittelst „Rayonniren und Messen", so hat die Ermittlung der Coordinaten dieser Punkte trigonometrisch zu geschehen.

Wurden die übersprungenen Punkte mittelst senkrechter auf die Hauptpolygonseite gefällter Abstände bestimmt, so sind die Coordinaten dieser Grenzpunkte entweder rechnungsmässig oder durch folgendes Verfahren zu ermitteln: Die Coordinaten der Hilfspolygonpunkte werden mit dem Tachygraph in einem grösseren Massstabe (1:500 oder 1:1000) aufgetragen. Auf die so erhaltenen Polygonseiten werden, nach den Daten des Vermessungsmanuales, die übersprungenen Grenzpunkte constructiv verzeichnet, und deren Coordinaten wieder mit dem Tachygraph abgeschoben und in das Register (Formular 6) eingetragen.

§. 5.

Aufnahme der räumlichen Eintheilung mit dem Theodolit.

Wurde die Aufnahme der Eigenthumsgrenzen mit dem Theodolit bewirkt, so hat die Vermessung der räumlichen Eintheilung ebenfalls mit dem Theodolit zu erfolgen.

Auch hier wird bezweckt, von jedem Sicherheitsstein die senkrechten Abstände zum allgemeinen Axensystem zu bestimmen.

Wurden die Linien der räumlichen Eintheilung mit Sorgfalt, das heisst unter Benützung eines Messinstrumentes, festgelegt, so sind dadurch auch die Daten gegeben, um die Linien der räumlichen Eintheilung zu Polygonzügen zusammenzustellen und die Coordinaten nach §. 3 zu berechnen. Es ist jedoch nicht nothwendig, dass auch solche Linien, welche sehr lang geradlinig verlaufen, oder welche zwei Wirthschaftsstreifen geradlinig verbinden, zu Polygonzügen

zusammengestellt werden, sondern ist in diesen Fällen gestattet, die Sicherheitssteine nur nach den Längenmessungen in die Aufnahmskarten einzuzeichnen, sodann mit dem Tachygraphen deren Coordinaten graphisch zu ermitteln, und in das Formular 6 einzutragen.

§. 6.

Aufnahme der Eigenthumsgrenzen und der Linien der räumlichen Eintheilung mit dem Messtisch.

Die Vermessung der Eigenthumsgrenzen und der Linien der räumlichen Eintheilung mittelst des Messtisches wird nunmehr nur ausnahmsweise und dann gestattet, wenn das Terrain so beschaffen ist, dass die Aufnahme in der Hauptsache durch „Rayonniren und Schneiden" erfolgen kann.

Es gelten hierbei die allgemeinen für dieses Vermessungsverfahren bekannten Vorschriften.

Doch wird besonders angeordnet, dass jedes Messtischblatt mit einem Hectarquadratnetz zu versehen ist.

Vor dem Abschneiden des Blattes ist mit dem Dreispitzzirkel die ganze Karte auf einem mit gleichem Netze versehenen und nach §. 9 präparirten Papier und mit den beim Auftragen der Coordinaten vorgeschriebenen Vorsichten zu copiren.

Diese Copien sind nicht nach Sectionen zu begrenzen, sondern derart, dass auf einem Blatte von circa 90^{cm} Länge und 70^{cm} Höhe ein abgeschlossener Waldcomplex im Zusammenhange ersichtlich ist.

§. 7.

Aufnahme des forstlichen Details.

Obzwar das forstliche Detail im Allgemeinen in einer raschen und billigen Weise zur Aufnahme gelangen soll, so sind doch jene Gegenstände desselben, welche ihrer Beschaffenheit nach dauernd sind, wie: gebaute Fahrwege, Flüsse, Teiche, mit mehr Sorgfalt zu vermessen als jenes Detail, welches nur vorübergehenden Werth hat. Zu letzteren zählen Bestandesausscheidungen, untergeordnete und ungebaute Fahrwege, Fusssteige, Waldwiesen, Saatkämpe, Erd-, Holz- und Wasserriesen, Holzlager- und Kohlungsplätze u. dgl.

Wenn die Aufnahme des forstlichen Details nicht gleichzeitig mit der Aufnahme der Eigenthumsgrenzen und Linien der räumlichen Eintheilung erfolgte, wie diess in der Regel ausser bei Anwendung des Messtisches der Fall sein wird, ist dasselbe in allen übrigen Fällen mit Fernrohr-Boussolen, welche zum Distanzmessen eingerichtet sind, zu vermessen.

Hierzu hat man sich des Formulares 5 zu bedienen.

Das Detaillirbrettchen darf nur dort verwendet werden, wo die Aufnahme durch „Rayonniren und Schneiden" erfolgen kann, wie z. B. bei Wiesen, Holzablagerungsplätzen u. dgl., keinesfalls aber beim sogenannten „Stationiren".

Der Beamte, welcher Bestandesausscheidungen mit dem Messtisch durch „Rayonniren und Schneiden", das heisst bloss die Endpunkte der Linien direct aufnimmt, ist verantwortlich, dass die Verbindung dieser Endpunkte auch im Walde selbst leicht kenntlich gemacht werde.

§. 8.

Verticalaufnahme.

Es ist bereits im §. 2 erwähnt worden, dass in den Bezirken, wo die Terrainaufnahme durch das k. k. militär-geographische Institut schon erfolgte, bei den Forstvermessungen von einer ganz neuen Verticalaufnahme abgesehen werden kann.

Diess schliesst jedoch nicht aus, dass die Schichtenpläne des k. k. militär-geographischen Institutes vielfach vervollständigt werden, wo es der grössere Verjüngungsmassstab der Forstkarten zulässt und mitunter wünschenswerth macht.

Hierbei ist hauptsächlich für die Sicherheitssteine der Schneissen die absolute Höhe zu bestimmen, weil dieselben in der Regel die Richtung des stärksten Gefälles bezeichnen, daher auf den Verlauf der Schichtenlinien (Jsohypsen) den meisten Einfluss üben.

Werden nicht besondere Zwecke verfolgt, wie: der Entwurf eines Entwässerungs- und Wegbauplanes oder sonstiger Bringungsanstalten, welche eine genauere Terrainaufnahme erfordern, die dann am zweckmässigsten durch Nivellement hergestellt wird, sondern nur die Terraindarstellung behufs Schlaganlage und Entwurf der räumlichen Eintheilung, so kann die Höhenbestimmung entweder trigonometrisch oder mittelst Aneroidbarometer vorgenommen werden.

Im §. 9 ist angedeutet, wie die Schichtenlinien der Generalstabskarten in die Aufnahms- oder Auftragskarten übertragen werden müssen.

§. 9.

Kartirung.

Sowohl zu den Aufnahms- wie Wirthschaftskarten ist sogenanntes Leinwandpapier, das ist Poststoff auf Leinwand gezogen, zu verwenden.

Während des Zeichnens der Auftrags- und Wirthschaftskarten dürfen die Kartenblätter nicht gespannt sein.

Die Aufnahmskarten (der Messtischaufnahme) und Auftragskarten (der Theodolitmessung) sollen correct, jedoch nur einfach mit Lateinschrift beschrieben sein. Alles zur Anfertigung der Wirthschaftskarten Nothwendige ist nach dem Zeichenschema für Wirthschaftskarten schwarz, alles Uebrige, wie: Coten, Hilfslinien zur Flächenberechnung, Hektarnetz, Flächeninhalte der sogenannten Abschnitzel, Correcturen, Erläuterungen für den Copisten u. dgl. mit Carmintinte zu zeichnen, beziehungsweise zu schreiben.

Wird die Forstvermessung an die Landesvermessung angeschlossen, so ist zur Controlirung der Flächengrössen und des Papiereinganges in der Aufnahms-, respective Auftragskarte ein Quadratnetz von je 1 Hektar oder höchstens 250.000 Quadratmeter roth einzuzeichnen.

Zur Vergleichung der Neumessung mit dem Ergebnisse der Grundsteuerregulirung und deren Vermessung sind die Katastralsectionen mit blauen Linien einzutragen.

Das Auftragen der Coordinaten sowohl als auch jenes der Boussolenaufnahmen hat mit dem Tachygraph, und zwar bei letzteren derart zu geschehen, dass entweder der fliegende Nonius, oder das Fusslineal um die örtliche Declination gedreht wird.

Die Uebertragung der Isohypsen aus den photographischen Copien der Generalstabskarten in die Aufnahms- oder Auftragskarten hat mit dem Pantograph und unter Zugrundelegung des Katastralsectionsnetzes zu erfolgen.

Die Sectionslinien der Katastralblätter werden mit Hilfe der geographischen Positionen der Netzpunkte in der photographischen Copie der Generalstabskarte eingezeichnet.

Die Wirthschaftskarten werden von den Aufnahms-, respective Auftragskarten copirt. Geschieht diess im gleichen Massstabe, so erfolgt das Uebertragen durch Durchpikiren, ist der Massstab ein kleinerer, so darf der Pantograph benützt werden.

Das Vergrössern einer Karte ist in keinem Falle zulässig.

Die Wirthschaftskarten erhalten ebenfalls die Isohypsen. Sobald die Aufnahms- und Auftragskarten beendet sind, ist mit dem Pantograph das Gerippe der Bestandeskarte auf echtem (nicht fetten) Strohpapier herzustellen und dem Ackerbauministerium zur lithographischen Vervielfältigung einzusenden.

Die Bestandeskarten werden in Taschenformat zerschnitten und sodann auf Leinwand gezogen.

Die Aufnahms-, Auftrags- und Wirthschaftskarten sind im Massstabe 1 : 5000 anzulegen.

Werthvollere Forste, oder solche mit sehr schwierigen Grenzzügen sind im Massstabe 1 : 2500 zu kartiren. Endlich können zur Darstellung grosser zusammenhängender Flächen von unproductivem oder Alpenlande, Karten im Massstabe 1 : 10.000 verfasst werden.

Für Bestandeskarten wird wegen des leichteren Vergleiches der Flächen nur ein Massstab, und zwar 1 : 20.000 bestimmt.

Auf sämmtlichen Karten ist als Orientirungslinie nur die wahre Mittagslinie zu zeichnen, und als solche ausdrücklich zu beschreiben.

§. 10.

Vervielfältigung, Evidenzhaltung und Aufbewahrung der Karten und Vermessungswerke.

Die Aufnahms- oder Auftragskarten sind nur in einem Exemplare herzustellen, bei den Directionen zu hinterlegen, und nur bei wichtigen geodätischen Erhebungen zu benützen.

Die Veränderungen in den Bestandesfiguren werden in den Aufnahmskarten erst bei der zehnjährigen Revision, sonstige Umgestaltungen in den Punkten, Linien und Flächen, z. B. in Folge von Grenzregulirungen, Grundtausch und Abtretungen, dagegen von Jahr zu Jahr durch Organe der Forsteinrichtungsbureaus nachgetragen. Die Wirthschaftskarten sind in drei Exemplaren anzufertigen, wovon ein Exemplar dem Ackerbauministerium einzusenden, ein Exemplar bei der Direction zu deponiren und ein Exemplar der Forstverwaltung zuzustellen ist.

Sämmtliche Veränderungen an Punkten, Linien, Flächen, Bestandesfiguren, ferner die jährlichen Schlag- und Aufforstungsflächen sind vom Forstverwalter auf Grund genauer Aufnahme unverzüglich in die Wirthschaftskarten einzutragen.

Gleichzeitig ist von diesen Veränderungen eine genaue cotirte Skizze der Direction einzusenden, welche dieselbe nach Berichtigung der dort erliegenden Wirthschaftskarten an das k. k. Ackerbau-Ministerium einsendet.

Zur Vermeidung weitläufiger Schreibereien sind derlei Skizzen ohne Bericht einzusenden, und ist auf der Adresse zu bemerken: „zu Handen des Forsteinrichtungsbureaus."

Die Bestandeskarten, sowie die bei der Theodolitmessung nothwendigen Tabellenwerke sind gleich den Wirthschaftskarten in drei Exemplaren auszufertigen und in derselben Weise zu vertheilen.

Die sämmtlichen Inspections-, Verwaltungs- und Schutzorgane sind mit einer entsprechenden Anzahl von Bestandesgerippkarten zu betheilen.

Aufnahms-, Auftrags- und Wirthschaftskarten, sowie die vorgenannten Tabellenwerke sind von dem Verfasser und dem verantwortlichen Ober-Forstingenieur zu unterzeichnen, sorgfältig aufzubewahren und niemals zu rollen oder nass zu spannen.

Generalkarten sind nur dann zusammenzustellen und lithographisch zu vervielfältigen, wenn ein Directionsbezirk, eine sogenannte Staatsdomäne oder doch mindestens mehrere Wirthschaftsbezirke im Massstabe 1 : 75,000 und in der natürlichen Lage der einzelnen Waldcomplexe auf ein Kartenblatt von bequemen Format gebracht werden können.

In diesen Generalkarten ist auf Grund der im gleichen Massstabe angefertigten neuesten Generalstabskarten hauptsächlich die Topografie der ganzen Gegend zum Ausdrucke zu bringen.

§. 11.

Flächenberechnung.

Bei der Theodolitmessung wird die Gesammtfläche eines Wirthschaftsbezirkes oder grösseren Complexes aus den berechneten Coordinaten, — bei der Messtischaufnahme mit Hilfe des Hektarnetzes, des Massstabes und Zirkels ermittelt.

Zur Berechnung der Fläche aus den Coordinaten dient das Formular 7.

Die Flächen der Bestandesabtheilungen werden mit dem Amsler'schen Polarplanimeter bestimmt und auf die Gesammtfläche proportional ausgeglichen, wenn die Summe der planimetrirten Fläche von der trigonometrisch ermittelten Fläche nicht mehr als 0.25% abweicht (Formular 8).

Wurden bei einer Forstvermessung die Umfänge aus der Katastralkarte entnommen, so ist als Gesammtfläche die Angabe der Landesvermessung zu benützen.

Bemerkung. Bezüglich eines Beispieles für alle vorkommenden Fälle wird auf das vortreffliche Werk: „Das Theodolit-Verfahren für den Kataster" von R. Rohr, Ingenieur und Kantonsgeometer, Bern 1870, in Commission der Haller'schen Verlagshandlung verwiesen.

Formular 1,

zum Eintragen der Winkel bei Triangulirungen.

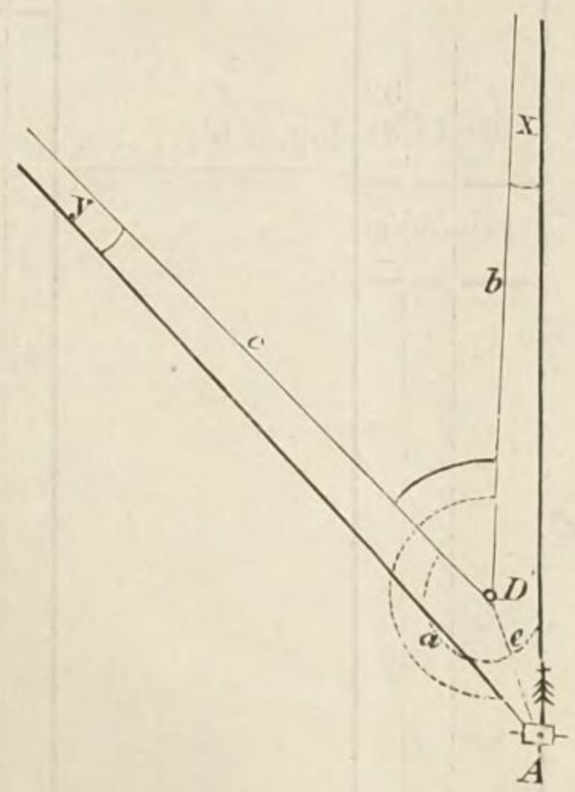
Station: Resterhöhe		I. Lage des Fernrohres			II. Lage des Fernrohres			Mittlere Ablesung			Höhen- und Tiefen-Winkel				Inst. H. ..... Sig. H. .....
		°	'	"	°	'	"	°	'	"	±	°	'	"	
Stümmelhöhe	L.:	87	50		267	50					+	2	00	00	
	M.: I.		2	21		2	14								
	M.: II.		2	24		2	16								
	Sa.	87	54	45	267	54	30	87	54	37.5					
Pihapperplatte	L.:	116	10		296	10					—	7	03	30	
	M.: I.		0	30		0	24								
	M.: II.		0	32		0	28								
	Sa.	116	11	02	296	10	52	116	10	57					
Gaisstein	Non: I.	0	00	00	180	00	05								
	„ II.	90	00	05	270	00	00								
	„ III.	180	00	00	0	00	00								
	„ IV.	270	00	10	90	00	00								
	Sa.		..	15		..	05								
	Mittel	0	00	04	180	00	01	0	00	02.5					
Scheibelberg	Non: I.	37	25	15	217	25	15								
	„ II.	127	25	10	307	25	10								
	„ III.	217	25	15	37	25	15								
	„ IV.	307	25	20	127	25	20								
	Sa.		..	60		..	60								
	Mittel	37	25	15	217	25	15	37	25	15					

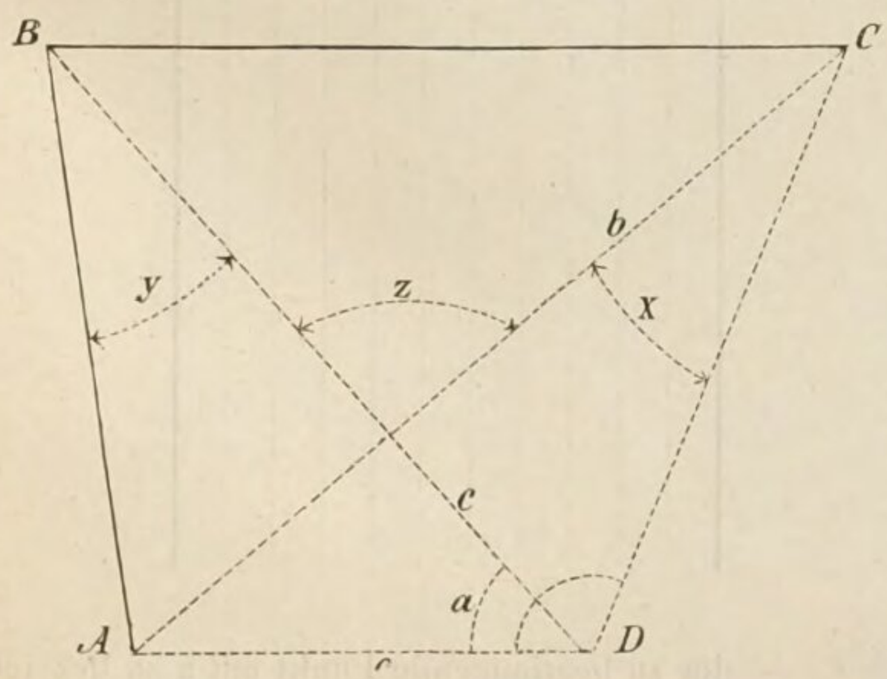
Bemerkung. Das Beispiel: Stümmelhöhe-Pihapperplatte bezieht sich auf eine Winkelbeobachtung mittelst eines Schrauben-Mikroskop-Theodoliten der Mechaniker Starke & Kammerer in Wien.

Formular 2.

Reduction der excentrisch gemessenen Winkel auf das Centrum der Station.

Station: XIX, 25 ⊡ 42 Berngartwald (am Wirthschaftsstreifen) Distanz: . . . . . 4.82 Meter . .	y Signal links . . . . . . Richtwinkel = 140° 43′ 38″ π — 39° 16′ 22″		x Signal rechts . . . . . . Richtwinkel = 193° 16′ 53 π + 13° 16′ 53	
Compl. log. sin 1 Secunde	±	5.3144251	±	5.3144251
log. Entfernung vom Centrum		0.6830470		0.6830470
Compl. log. Entfernung vom Signal		6.3399698		6.6798745
log. sin. Richtwinkel		9.8014127	—	9.3612246
log. Excentr. in Sec.	+	2.1388546	—	2.0385712
Excentr. in Secunden	+	137″68	—	109″29





B = Signal links.
C = Signal rechts.
A = Centrum der Station.
D = Standpunkt des Instrumentes.
e = Entfernung des Instrumentes vom Centrum der Station.

Nach Wolf:

$$A = D + \text{Arc sin} \frac{e \,.\, \sin(a - D)}{b} - \text{Arc sin} \frac{e \,.\, \sin a}{c}$$

$$A = D + \frac{e \,.\, \sin(a + D)}{b \,.\, \sin 1''} - \frac{e \,.\, \sin a}{c \,.\, \sin 1''}$$

$$A = D + x - y$$

wo

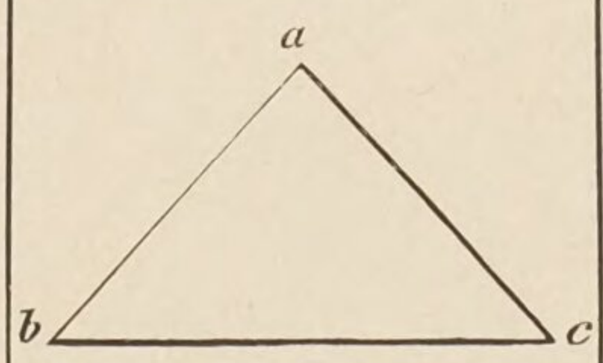
$$x = \frac{e \,.\, \sin(a + D)}{b \,.\, \sin 1''}$$

$$y = \frac{e \,.\, \sin a}{c \,.\, \sin 1''}$$

Formular 3,

zur Berechnung der Dreiecksseiten und der vorläufigen

Lage Colone	Lage Schichte	Post-Nr.	Netzpunkt	Winkel °	Winkel ′	Winkel ″	Rechnung											Dreiecksseiten Meter
W III	15		*b* K V Allandriegel . . . . gem.	47	35	20 ~~19~~	log. a c		3	6	4	1	6	3	1	9			a c 4381·59
							log. sin b . . .		9	8	6	8	2	4	7	3		
							Compl. log. sin a		0	0	2	4	0	2	0	6		
W III	14		*a* F Y h: Lange Berg . . . gem.	71	07	08	log. b c . . .		3	7	4	9	3	6	4	0			b c 5619·19
							log. sin c . . .		9	9	4	3	0	3	9	7		
W II	15		*c* K V h: Anninger . . . . gem.	61	17	32 ~~31~~	log. a b		3	7	1	6	4	2	4	3			a b 5205·04
				179	59	58												
				. . .		02												



Bemerkung. Die bekannte Dreiecksseite ist stets mit b c, — der zu bestimmende Punkt mit a zu bezeichnen.

(unverbesserten) Coordinaten der Netzpunkte.

Azimuth der Seite in	°	′	″	Rechnung											Sin Δ ±	Sin Δ Meter	Cos Δ ±	Cos Δ Meter	Coordinaten ±	Coordinaten . . . . vom Meridian	Coordinaten ±	Coordinaten . . . . vom Perpend.	Bemerkung
																				Meter		Meter	(Topographische Beschreibung der Station.)
				log. sin Δ .		3	4	9	8	2	8	5	2		+	3149·816							
				log. sin Az		9	8	5	6	6	5	3	3										
c	134	02	18	log. a c . .		3	6	4	1	6	3	1	9						+	10362·00	+	11085·10	
	(45	57	42)	log. cos Az		9	8	4	2	0	7	1	9										N. Oe. V. U. W. W. Kat.-Gmde. Kaltenleutgeben, Waldort hintere Langebg. k. k. Forstverwaltungsbez.: Hinterbrühl, am Wirthschaftsstreifen A., zwischen den Abtheilungen 5 und 6.
				log. cos Δ .		3	4	8	3	7	0	3	8				—	3045·817					
b	252	44	46																				
c	72	44	46																+	8149·32		6373·78	
				log. sin Δ .		3	3	4	4	9	1	9	1		—	2212·683							
				log. sin Az		9	6	2	8	4	9	4	8										
b	205	09	26	log. a b . .		3	7	1	6	4	2	4	3						+	4999·50	+	9419·60	
	(25	09	26)	log. cos Az		9	9	5	6	7	1	8	0										Markirung: sechsseitig prismatisch behauener Stein. (Bezeichnung.) . . . . .
				log. cos Δ .		3	6	7	3	1	4	2	3				—	4711·316					

Formular 4.

a) Zum Ausgleich der berechneten Dreiecksseiten und zur
b) Zur Berechnung

Station	Gemessene	Ausgeglichene	Azimuth		Länge	Berechnete Coordinaten-Differenz	
	Winkel gegen den Forst		berechnet	reducirt auf den I. Quad.		△ y Sin. prod. Ord. Diffz.	△ x Cos. prod. Absc. Diffz.
	Grade				Meter		
						+	+

endgiltigen Bestimmung der Coordinaten der Netzpunkte.
der Polygonzüge.

Ausgeglichene Coordinaten-Differenz		Coordinaten		Bemerkung
△ y Sin. prod. Ord. Diffz.	△ x Cos. p od. Absc. Diffz.	y Ordinaten (.....vom Meridian)	x Abscissen (.....vom Perpendikel)	
Meter				
±	±	±	±	

Formular 5.

Zum Eintragen der Detailaufnahme.

Bei Boussolen-Aufnahmen sind die Bezeichnungen: Non. I und Non. II durchzustreichen; bei Theodolit-Messungen die Worte: Nord und Süd.

Stations-	Ziel-	I. Lage		II. Lage			Höhen- und Tiefen-Winkel		Entfernung mit			
		des Fernrohres							Distanzmesser		mit	
		Nord	Süd	Nord	Süd							
		Non. I	Non. II	Non. I	Non. II				schief	horiz.	schief	horiz.
Punkt		G r a d e					+ —	Grade	M e t e r			

Linke Seite.

Rechte Seite. Der Rest rechts ist zur Rubrik „Bemerkung“ zu verwenden.

Bemerkung. Das Messmanuale ist derart einzurichten, d. h. zu falten, dass auf 2 Seiten Drucksorte 2 Seiten leeres Papier folgen, welche zur Aufnahme der Skizzen dienen sollen.

Formular 6.

Zusammenstellung der

Bezeichnung der Punkte	Coordinaten		Bezeichnung der Punkte	Coordinaten	
	y Ordinaten (.....vom Meridian)	x Abscissen (.....vom Perpendikel)		y Ordinaten (.....vom Meridian)	x Abscissen (.....vom Perpendikel)
	Meter			Meter	
	±	±		±	±

ermittelten Coordinaten.

Bezeichnung der Punkte	Coordinaten		Bezeichnung der Punkte	Coordinaten	
	y Ordinaten (.....vom Meridian)	x Abscissen (.....vom Perpendikel)		y Ordinaten (.....vom Meridian)	x Abscissen (.....vom Perpendikel)
	Meter			Meter	
	±	±		±	±

Formular 7.

Zur trigonometrischen Flächenberechnung.

Bezeichnung der Punkte	Ordinaten				Abscissen				Doppelter Flächeninhalt			
	y		Differenz		x		Differenz		Quadrat-Meter			
	+ —	Meter	+ —	Meter	+ —	Meter	+ —	Meter	+	—	+	—

Formular 8.

Zur Reduction der mittelst des Planimeters gefundenen auf die aus den Coordinaten berechnete Fläche.

Haupt-	Unter-	Planimetrirte Fläche einzeln	Planimetrirte Fläche Summe	Reductions-Factor	Ausgeglichene Fläche einzeln	Ausgeglichene Fläche Summe
Abtheilung		Hektar			Hektar	
1	.	. .	36 33	1·000889	. .	36 36
	a	7 43			7 44	
	b	28 56			28 58	
Wirthschftsst.		0 34			0 34	
2	.	. .	19 14	„	. .	19 16
	a	18 97			18 99	
Wirthschftsst.		0 17			0 17	
3	.	. .	15 43	„	. .	15 45
	a	4 78			4 79	
	b	7 11			7 12	
	c	3 22			3 22	
Wiese	15	0 10			0 10	
Wirthschftsst.		0 22			0 22	
4	.	. .	38 68	„	.	38 71
	a	20 44			20 46	
	b	15 36			15 37	
Hut-weide	14	2 88			2 88	
5	.	. .	37 28	„	. .	37 31
	a	6 02			6 03	
	b	28 28			28 30	
Stein-bruch	17	1 99			1 99	
Wirthschftsst.		0 99			0 99	
6	.	. .	34 83	„	. .	34 86
	a	14 57			14 58	
	b	3 02			3 02	
	c	16 13			16 15	
	d	0 92			0 92	
Wirthschftsst.		0 19			0 19	
7	.	. .	15 59	„	.	15 60
	a	7 87			7 88	
	b	7 53			7 53	
Wirthschftsst.		0 19			0 19	
Fürtrag .		197 28	197 28	.	197 45	197 45

Haupt-	Unter-	Planimetrirte Fläche einzeln	Planimetrirte Fläche Summe	Reductions-Factor	Ausgeglichene Fläche einzeln	Ausgeglichene Fläche Summe
Abtheilung		Hektar			Hektar	
Uebertrag .		197 28	197 28	1·000889	197 45	197 45
8	.	. .	28 92	„	. .	28 95
	a	18 46			18 48	
	b	10 21			10 22	
Deputat-Wiese	21	0 13			0 13	
Wirthschftsst.		0 12			0 12	
9	.	. .	21 23	„	. .	21 25
	a	0 67			0 67	
	b	14 21			14 23	
	c	1 81			1 81	
	d	4 50			4 50	
Wirthschftsst.		0 04			0 04	
Summa		247 43	247 43	.	247 65	247 65

Vergleich

zwischen der aus den Coordinaten berechneten und der planimetrirten Fläche:

Trigonometrisch bestimmte Fläche	247	65
Planimetrirte	247	43
Differenz . .	0	22
oder in Percenten . .	0·0	889

$$\text{Reductions-Factor} = \frac{247.65}{247.43} = 1{\cdot}000\,889$$

IV.

Instruction

für

die Betriebseinrichtung der Staats- und Fondsforste.

I. Grundzüge und Tendenzen der gesammten Forsteinrichtung.

§. 1.

Die Aufgaben der Betriebseinrichtung in Verbindung mit der Wirthschaftsführung.

Die Betriebseinrichtung der Staats- und Fondsforste hat die Aufgabe, den Wirthschaftsgang aller vom k. k. Ackerbauministerium zu administrirenden Wälder in Beziehung auf die Benutzung und Wiederbegründung derselben, sowie auf die dabei in Frage kommenden Flächen und Zeiträume, zugleich mit Rücksicht auf die inneren und äusseren Verhältnisse des Waldlandes derart zu regeln, dass dieselben zur erreichbar höchsten Vollkommenheit des Bodenschutzes und der Bodenpflege, der Ordnung und Güte des Holzbestandes, der Grösse und des Werthes aller Erträge sich hinaufzuschwingen vermögen.

Es wird ferner die Staatsforstverwaltung bei der Ertrags- und Betriebsregelung eben so wie bei der nachfolgenden Wirthschaft die Aufgaben, welche die Wälder im Haushalte der Natur wie in jenem der Völker zu erfüllen haben, nicht minder die Verpflichtungen gegenüber fremden Rechten oder die Unterstützung anderer Zweige der Staatsverwaltung, endlich aber auch die finanzielle Seite des Waldbaues und seiner Ergebnisse unverrückt im Auge behalten.

Die künftige Forstwirthschaft soll eine conservative in dem Sinne sein, dass sie jedes Fleckchen ertragsfähigen Landes in ihrem Bereiche auch ertragbringend zu machen und zu erhalten unausgesetzt und eifrig bestrebt ist; dass sie alle Gehölze von der Entstehung bis zur Hiebsreife pflegt und vor widrigen

Einflüssen nach Möglichkeit schützt, somit in der That erzieht, dann aber froh und vollwüchsig zu rechter Zeit, am rechten Orte erntet und nutzbar macht. Zugleich hat sie den genauesten Einblick und eine klare Uebersicht, betreffend das Staatsforstvermögen an Flächen, sowie an den darauf stockenden Holzmassenvorräthen anzubahnen und zu bewahren, nicht minder auch die genügende Controle hinsichtlich der jeweiligen Leistungsfähigkeit aller im Walde geborgenen Anlags- und Betriebscapitale zu begründen und fortzuführen.

Ein Forstbetrieb, welcher seine Beruhigung und Stärke in überreifen, licht und abständig werdenden Althölzern sucht, mit schleppender natürlicher Verjüngung und verschwindend wenig Saat oder Pflanzung sich begnügt, weiterhin um die Jugend und Bestandespflege sich nicht bekümmert — verdient weder im Sinne der Massen- noch der Geldwirthschaft als ein conservirender Haushalt bezeichnet zu werden.

Diesen allgemeinen Grundsätzen sollen nicht allein die im Nachfolgenden vorgezeichneten Normen, sondern namentlich deren Anwendung in den verschiedenartigen concreten Fällen, zumal der **Geist** und die **Tendenz** aller Einzeloperate der Betriebseinrichtung verständnissvoll entsprechen.

II. Die Eintheilung des Forstes.

A) Grundsätze für die Eintheilung in Amts- und Dienstbezirke.

§. 2.

Grenze und Art des Eingreifens der Betriebsregelung bei der Bildung der Dienstbezirke.

Diese Art der Abgrenzung gewisser Antheile des gesammten Staatsforstbesitzes behufs Bildung von Dienstbezirken, welche selbstständige Verwaltungskörper oder Schutzcomplexe zu umfassen haben, gehört zu den Aufgaben der Forstorganisation und bleibt bei der Ertrags- und Betriebsregelung der Einzelforste ausser Frage. Sollten jedoch nach der geodätischen und taxatorischen Bearbeitung zusammenhängender Forstkörper die Umfangslinen derselben im Hinblick auf die Berg- und Thalbildung oder aus wirthschaftlichen Gründen nicht ganz entsprechend und ihre Verlegung zweckmässig erscheinen, so hat der Betriebseinrichter diesen Umstand bei seiner Oberbehörde darzustellen, damit dieselbe eine Prüfung der Sachlage einzuleiten und die endgiltige Beschlussfassung zu erreichen vermag, noch ehe zur Verfassung der Operate geschritten wird.

§. 3.

Was man ein Wirthschaftsganzes nennt.

Für den Zweck der forstlichen Wirthschaftsführung werden zuerst unterschieden:

Wirthschaftsganze oder Forstwirthschaftsbezirke, welche je einem selbstständigen Verwaltungsbeamten (Förster oder Oberförster) zugewiesen sind und einen abgesonderten Betriebsplan, eigene Materialrechnung und Buchführung haben.

§. 4.

Erklärung der Bezeichnung „Schutzbezirk“.

Die Forstwirthschafts- (Forstverwaltungs-) Bezirke zerfallen in Schutzbezirke, das sind jene Waldantheile, welche je einem Forstwarte zur Beschützung ausserdem auch zur Hilfeleistung beim Betriebe der Holznutzung und Bestandesbegründung übergeben werden und nur ausnahmsweise noch solche Theile umfassen, die man behufs kräftigerer Beschützung und ausschliessend zu diesem Zwecke, für die Zeit des Bedarfes bestellten Waldaufsehern zuweist.

§. 5.

Anforderungen bei der Zerlegung und der Begrenzung der Bezirke (§§. 3 und 4).

Im Allgemeinen ist bei der Zerlegung des Forstes in Wirthschafts- und Schutzkörper eine solche Begrenzung zu wählen, dass durch die Zutheilung gewisser Waldflächen an verschiedene Bezirke, jene Holzbestandesgruppen, welche bezüglich der Schlagführung, Aufforstung und Beschützung sowohl organisch als vermöge ihrer Lage zusammengehören, keineswegs getrennt werden.

Ausserdem haben die Grenzzüge der Schutzbezirke den Linien der inneren Forsteintheilung zu folgen.

B) Grundsätze und allgemeine Gesichtspunkte für die innere Eintheilung der Wirthschaftsganzen.

§. 6.

Eintheilung der Wirthschaftsganzen in Betriebsclassen.

Grössere und namentlich aus mehreren getrennten Waldstrecken bestehende Verwaltungsbezirke gestatten in der Regel das Zusammenfassen in einen unlöslich verbundenen Materialetatskörper nicht, sondern verlangen meist und zunächst die Gruppirung in solche Reviersantheile, welche den unabhängigen Betrieb der Holznutzung im Hinblicke auf die verschiedenen Richtungen des Materialtransportes und Absatzes oder wegen abweichender Betriebsart (Samenwald, Ausschlagwald) oder wegen ungleicher Holzschlagweise (Kahl**schlag**, Femel**schlag**, Femel- oder Plänter**wald**) oder endlich wegen mancherlei Wirthschaftsbeschränkungen (Servituts-Schutz-Bannwald) von Jahr zu Jahr zulassen und somit in dem Rahmen des ganzen Forstwirthschaftsbezirkes eine angemessene Zahl kleinerer Wirthschaftskörper zu bilden haben. Diese Letzteren heissen **Betriebsclassen** und ähneln daher in ihrer Eigenschaft den sogenannten „Blöcken“, „Districten“ oder „Haupttheilen“ der Wirthschaftsganzen (Reviere) anderer Forste.

Aus dem eingangs Gesagten geht hervor, dass bei kleinen, oder sehr compacten und gleichartigen Forstwirthschaftsbezirken, (Wirthschaftsganzen) die Bildung von Betriebsclassen entfallen kann.

§. 7.

Eintheilung der Wirthschaftsganzen oder deren Betriebsclassen in Hiebszüge.

Das Wirthschaftsganze oder dessen Betriebsclassen werden weiter in **Hiebszüge** zerlegt, worunter man eine zusammenhängende Reihe oder Aneinanderreihung von Schlägen zu verstehen hat. Die kürzeren Hiebszüge können Schlagreihen bilden, welche nur für einen Theil der Umtriebszeit ausreichen, daher unvollständige sind; die längeren Hiebszüge dagegen lassen sich entweder im Verlaufe des ganzen Turnus vom Anfange bis zum Abschlusse durchschlagen, das heisst, sie gestalten sich zu einer den Umtriebsjahren entsprechenden, daher selbstständigen Schlagreihe oder sie (die Hiebszüge)

erstrecken sich so weit, dass man in ihrem Verlaufe wiederholte (vollständige oder unvollständige) Schlagreihen anzustreben vermag.

Die Theilung in Hiebszüge ist entweder die natürliche Folge der scharf hervortretenden Bergrücken, und der nebenan eingeschnittenen Thäler, die man mit demselben Jahresschlage nicht übersetzen darf, oder man findet die Zerlegung sehr breiter Thalseiten oder ausgedehnter Waldstrecken der Ebene aus dem Grunde angezeigt, weil die Schläge zu lang würden, wenn sie jene ohne Unterbrechung durchziehen sollten.

Die Betriebsclassen, oder die abgesonderten Waldstrecken sind allerdings zuweilen so klein und schmal, dass sie die Untertheilung in mehrere Hiebszüge ausschliessen, ja sogar das ein- oder mehrjährige Aussetzen des Holzeinschlages nöthig machen, falls man den Materialertrag auf die Dauer einer längeren Umtriebszeit oder einer Periode derselben in entsprechender Art vertheilen will.

Grosse Betriebsclassen fordern dagegen (ganz abgesehen von der Nöthigung durch das Terrain und die örtliche Lage) die Holzernte in zwei oder mehreren nebeneinander (in Gebirgslehnen übereinander) oder auch getrennt liegenden Hiebszügen, weil die Anlage nur je eines Jahrschlages für jede Betriebsclasse, jenen zu gross, und namentlich beim Kahlhiebe des Samenwaldes, den Einzelschlag zu breit, endlich die Abwechslung (das Aussetzen, Ruhenlassen) der Schläge unmöglich machen würde.

§. 8.

Hiebszüge im Plänterwalde und im Ausschlagwalde.

Obschon bei der Verjüngung durch natürlichen Samenabfall mittelst Femelschlägen ebenso im Plänterwalde die Holzbezugsflächen nicht vollkommen kahl gelegt werden, ist es gleichwohl auch hier, zumal in Absicht auf den Nachwuchs, ferner wegen des Schutzes und der Schonung des älteren wie des jüngeren Bestandes keineswegs angezeigt, die Hiebs- und zugleich Verjüngungsflächen allzu umfangsreich anzulegen, sondern es erscheint in solchen ausgedehnten Betriebsclassen gleichfalls geboten, mehr als eine Schlagreihe zu eröffnen.

Im Ausschlagwalde wird zumeist für je eine Betriebsclasse nur eine vollständige Schlagreihe genügen.

§. 9.

Zusatz zu den §§. 6—8.

Betriebsclassen und Schlagreihen können sich gegenseitig ergänzen, indem sie aus mehreren getrennten Waldparzellen oder aus solchen Hiebszugstheilen, welche nicht unmittelbar neben einander liegen, sich zusammensetzen.

§. 10.

Zerlegung der Hiebszüge in Abtheilungen. Die Form, Länge, Breite und Grösse derselben.

Die Hiebszüge werden in Abtheilungen (Hiebsfächer, Periodenfächer, periodische Schlagflächen) zerlegt, welche die einzelnen Bestandesfiguren als ihre integrirenden Flächenparzellen mittelst ihrer Umfangslinien abschliessen, so dass eine nach Betriebsart, Holzart, Mischung, Alter, Bestockung, ja selbst nach Ertragsfähigkeit gleichartig erscheinende Bestandesfläche, wenn sie in mehrere Abtheilungen hinübergreift, innerhalb jeder Abtheilung abgesondert bezeichnet, und ebenso taxatorisch behandelt werden muss.

Den genannten Abtheilungen oder Fächern ist in der Regel, wo die Terrain- und Waldgestalt es erlaubt, die Rechtecksform in dem Verhältniss wie 1 : 2 zwischen Breite und Länge zu geben. Die Längserstreckung ist gleich der Breite des Hiebszuges und zeigt zumeist auch die Richtung der Schlagfront, wenn nicht erhebliche Gründe dafür sprechen, manche Abtheilungen an ihrer Breitseite anzuhauen, und die Schlagfronten rechtwinklig auf die Längenseite jener, einander folgen zu lassen.

Die Breitseiten (Flanken) der Abtheilungen liegen in der Längsrichtung des zugehörigen Hiebszuges, und es bilden die Flankengrenzlinien der Flächenfächer in ihrem Zusammenhange die Trennungsmarken der nebeneinander situirten Hiebszüge, nämlich die Wirthschaftsstreifen.

Die Waldgestalt und Terrainbildung zwingen jedoch zu mancherlei Modificationen der Abtheilungs-Grundform (nämlich des Rechteckes), zumal an den kegelförmig sich abrundenden Bergkuppen, sowie an den ähnlich abschliessenden Bergrücken, ferner in Mulden, in Thalbuchten und am Thalschlusse, wo sich die Dreiecksform oft unvermeidlich zeigt.

Die Länge der Rechtecksabtheilungen — oder was gleichbedeutend ist — die Breite je eines Hiebszuges soll im höheren Gebirge und bei sehr extensiver Wirthschaft 1200 Meter, in zugänglicheren Lagen und bei intensiver Wirthschaft 1000 Meter nicht überschreiten.

§. 11.

Die Abtheilungen als Hiebsfächer für gewisse Zeitabschnitte (Perioden). Bedeutung der Periodenziffern oder der in die Hiebszüge eingezeichneten Pfeile. Vortheile der dauernd markirten Abtheilungen.

Die Abtheilungen können bei dem Entwurfe eines Hiebsplan-Ideals, mit Zugrundlegung der concreten Flächen und für den schlagweisen Holznutzungs-Betrieb, als solche Hiebsfächer oder Betriebsfiguren, welche die, je einer gewissen Periode des Umtriebes entsprechenden Altersclassen einzuschliessen haben, angesehen werden.

Es liegt hierin aber keineswegs ein Zwang, die periodischen Holzabgabesätze beschränkt auf diesen Rahmen und **ohne** Rücksicht auf die normale oder concrete Ertragsfähigkeit der umfangenen Flächen ausmitteln zu müssen. Den Abtheilungen werden die Nummern jener Perioden des eben beginnend gedachten Umtriebes, welchen das Hiebsplanideal sie zuweiset, mit römischen Ziffern eingeschrieben, welche nach ihrem Vorschreiten von den niederen zu den höheren Nummern nicht allein anzeigen, wo innerhalb desselben Hiebszuges die Bestandesanhiebe bei normaler, das ist bei einer der Schlagfolge entsprechenden Altersclassen-Lagerung zu machen wären, sondern auch in welcher Richtung die Schlagtouren von Periode zu Periode sich fortsetzen sollen. Die erwähnten Periodennummern deuten auch an, welche von zwei oder mehreren angrenzenden, jedoch in verschiedenen, parallel laufenden Hiebszügen liegenden Abtheilungen, behufs Flankendeckung von der einen oder der anderen Seite entweder früher oder später als die anderen abzuholzen beabsichtigt werden. Falls keine Periodennummern in Anwendung kommen, wird mittelst Pfeilen in einer eigenen Hiebsplankarte die Richtung angedeutet, nach welcher man die Schläge (von der Feder zur Spitze des Pfeiles vorschreitend) aneinander zu reihen beabsichtigt. Soll die Reihenfolge

der Schläge innerhalb einer einzelnen Abtheilung, im Vergleich zur allgemeinen Schlagrichtung in der Längenerstreckung des Hiebszuges, ausnahmsweise eine abweichende sein, so lässt sich diess mittelst eines kleineren Pfeiles andeuten. In gleicher Weise kann man auch die nothwendige Hiebsfolge der nebeneinander liegenden Abtheilungen zweier Hiebszüge, aus Gründen der Deckung gegen Flankenwinde mit Hilfe von Pfeilen andeuten.

Die Abtheilungen geben somit den Rahmen für die künftige Schlaganlage und Schlagfolge, erleichtern bei markanter und dauernder Begrenzung — mag diese eine geradlinige oder eine krummlinige sein — die geometrischen und taxatorischen Arbeiten, sie dienen endlich zur rascheren Orientirung und Controle bei allen Betriebsoperationen, namentlich in Ansehung der Buchführung, sei es die rein technische oder cameralistische. Derlei Wirthschaftsfiguren erweisen sich daher auch im Plänterwalde von Werth und bei grösserer Ausdehnung desselben werden sie unerlässlich, weil bei dem im Staatsforste allenthalben anzustrebenden geregelten Plänterwaldbetriebe das geordnete Fortschreiten der rationell angelegten Jahresnutzungsflächen, bei gleichzeitigem Aussetzen des Holzeinschlages in den mit Jungwuchs zu vervollständigenden Bestandespartien an feste Grenzen sich zu halten hat.

C. Entwurf der Forsteintheilung und deren vorläufige Festlegung im Walde.

§. 12.

Anfertigung von Brouillons zum Entwurfe der Eintheilung.

Mit Benützung der Karten des Grundsteuer-Katasters, ferner der Special-Terrainkarten des militär.-geographischen Instituts, soweit diese in grösserem Massstabe und als Ergebniss der neueren Aufnahmen zu beziehen sind, endlich auch mit Hilfe der auf einigen Staatsgütern vorhandenen älteren Forstkarten werden von Seite der Ingenieur-Abtheilungen der Directionen oder des Ackerbauministeriums Brouillons verfasst von jenen Wirthschaftsbezirken, für die man in nächster Zeit Betriebspläne zu begründen beabsichtigt. Diese Brouillons haben zuerst mittelst Schichtencurven oder leicht hingeworfener Schraffur (z. B. mittelst des sogenannten Schummerns) die Berg- und Thalbildung, ferner mittelst einfacher, blauer Linien und beziehungsweise blauer Konturen die Wasserläufe, Seen, Teiche und Sümpfe, dann die Eisenbahnen, Strassen Wege, Gebäude oder anderes sicheres Detail, wie z. B. die eingeschlossenen landwirthschaftlichen Culturgründe, Felspartien, ferner das sonstige unproductive Land endlich auch — und zwar dort, wo ältere Forstkarten vorhanden — auffällige Holzbestandesausscheidungen, selbstverstanden Alles nur innerhalb des Umfanges des einzurichtenden Waldes, in vorgeschriebener Weise darzustellen.

§. 13.

Geodätische und wirthschaftliche Vorerhebungen im Walde, als Grundlagen des Ein-

Sobald die Jahreszeit es erlaubt, haben die Organe der Betriebseinrichtung, unterstüzt von dem Forstpersonale des betreffenden Reviers, in demselben eine sorgfältige Recognoscirung vorzunehmen. Zweckmässig für die Orientirung und die weiteren vorläufigen Aufnahmen oder Erhebungen wird es sein, beim Beginne

theilungs - Entwurfes, sowie der zunächst und späterhin angezeigten Schlagführung.

der Recognoscirung die auffindbaren trigonometrischen Punkte des Grundsteuer-Katasters mit den gebräuchlichen Signalen zu versehen und deren Standpunkte im Brouillon anzumerken. Im Weiteren hat die Recognoscirung die Aufgabe, entweder die Uebereinstimmung der graphischen Darstellungen des Brouillons mit der Natur zu constatiren, oder vorkommende grobe Abweichungen zu beseitigen, nebstdem das verjüngte Bild des Waldes nach Thunlichkeit zu vervollständigen. Dies kann in der Karte allerdings nur soweit und mit jenem Genauigkeitsgrade geschehen, als es die benutzte geometrische Skizze erlaubt.

Trotzdem werden dabei einzelne Winkel- oder Längen-Messungen nicht zu umgehen sein, aber keineswegs unfruchtbar erscheinen, wenn jeder geodätisch sichergestellte Punkt nicht nur in der Karte, sondern auch im Walde sorgfältig markirt wird.

Letzteres hat mittelst kenntlich bezeichneter tief in den Boden getriebener Pflöcke, verbunden mit Kreuzgräbchen, so dass der Kreuzungspunkt der Gräbchen den Pflockstandpunkt bildet, durch Erd- oder Steinkegel, ferner auf felsigem Grunde mittelst eines in den Stein roh eingehauenen Zeichens zu geschehen. Ausserdem hat man dort, wo nahe den Punkten höhere Holzwüchse sich finden, einen Stamm oder ein Stämmchen anzuschalmen und das Zeichen des geometrischen Punktes sichtbar darauf zu schreiben, die Richtung von Scheidelinien aber durch Anreissen der Bäume oder durch lichte Farbenstriche an denselben kennbar zu machen. Soweit als möglich, sind bei den Recognoscirungs-Gängen die Bestandesverhältnisse — die Althölzer, Mittelhölzer, Jugenden und Blössen — annähernd in den Brouillon zu verzeichnen, zugleich und in Verbindung mit dem betreffenden Forstverwalter die Richtungen der gefahrbringenden Luftströmungen — sowohl der Hauptwinde, als der oftmals heftig werdenden Seitenwinde*) — auszuforschen und jene Orte anzudeuten, an welchen in nächster Zeit Schlaganlagen wirthschaftlich geboten erscheinen.

§. 14.

Beginn der Eintheilung mit der Ausscheidung von Plänter-, Schutz- und Bannwald, ferner der ausser Ertragsanschlag bleibenden Flächen. — Abgrenzung der Betriebsclassen.

Die innere Eintheilung des Forstes beginnt mit der Ausscheidung von Plänter-, Schutz- und Bannwald oder auch solcher Waldstrecken, welche vorläufig ausser Ertragsanschlag bleiben müssen.

Eine weitere Aufgabe ist die Erwägung, ob der Forst in Betriebsclassen zu zerlegen sei und im Bejahungsfalle sind deren Grenzen zu projectiren, was aber in Verbindung mit dem Entwurfe der gesammten inneren Forsteintheilung zu geschehen hat.

§. 15.

Anhaltsgegenstände für die Hauptlinien der Eintheilung. — Die Wirthschaftsstreifen, ihr Zweck

Die innere Eintheilung schmiegt sich in ihren Hauptlinien theils den Bergrücken und Thaleinschnitten, theils bestehenden Hauptstrassen, Eisenbahnen, Kanälen und grösseren Wasserläufen an, trägt aber auch dem eingeschlossenen Nichtholzboden oder unproductiven Lande, je nach dessen Lagerung und Flächen-

*) Die ersteren Winde bedrohen die Hiebszüge in der Front, nämlich mit ihrem Drucke parallel zu der Längenerstreckung jener, die anderen in der Flanke, nämlich rechtwinkelig auf die Längsrichtung derselben (der Hiebszüge).

und die künftige Behandlung derselben. — Projectirung der Abtheilungslinien mit Benützung natürlicher Merkmale und Anwendung von Schneissen.

form gebührende Rechnung. Als Hauptlinien des Eintheilungsnetzes gelten die Scheidelinien nebeneinander liegender Hiebszüge, an welchen später sogenannte **Wirthschaftsstreifen** bis zu 8 Meter Breite geöffnet werden, um an deren Seiten allmälig sturmfeste Bestandesränder, als Sicherung gegen die Flankenwinde heranzuziehen. Nach Erfüllung letzterer Bestimmung, daher etwa nach 10 oder 20 Jahren, können die Wirthschaftsstreifen womöglich mit Laubhölzern bis auf 2 Meter Breite licht bepflanzt werden, wenn diese Aufhiebe nicht als Wege und zur Holzablagerung dienen oder wegen leichterer Bekämpfung von Waldbränden offen bleiben müssen.

Auf die Hauptlinien annähernd oder genau im rechten Winkel werden nun die Linien projectirt, welche die Hiebszüge in Abtheilungen zu zerlegen haben. Dies geschieht möglichst derart, dass diese Scheidelinien nach den angrenzenden Hiebszügen entweder in unveränderter Richtung oder in einer etwas abweichenden Richtung sich fortsetzen, es wäre denn, dass je zwei Hiebszüge durch breite Wasserläufe oder zwischenliegenden Nichtholzboden vollständig ausser Zusammenhang gebracht sind. Es ist das Bestreben, die Abtheilungslinien zusammenhängen, durch sie daher die Hiebszugslinien kreuzen, nicht aber jene auf den Wirthschaftsstreifen „aufsitzen“ zu lassen, darin begründet, dass man an den Flanken der Abtheilungen nur je ein Fach, nicht aber zwei oder mehrere Hiebsfächer will gegenüberliegen haben, um so die Möglichkeit zu bewahren, nachtheilige Blossstellungen der einzelnen Periodenflächen beim Abtriebe der Abtheilungen des angrenzenden Hiebszuges im kleinsten Masse hervorzurufen.

Wo die Wirthschaftsstreifen nicht nach dem Verlaufe von Bergrücken oder Thalsohlen projectirt werden, oder nicht ohnehin schon den fahrbaren Wegen folgen, dort trachte man dieselben in eine Richtung zu legen, welche die Befahrung oder wenigstens die Begehung nicht absolut ausschliesst.

Zu grosse Winkel oder hin und wieder einschneidende Buchten grösserer Tiefe sind aber zu vermeiden, damit die Flankenwinde keine Busen als Angriffspunkte finden, was auch für die Abtheilungslinien bezüglich der Luftströmungen in der Richtung der Wirthschaftsstreifen gilt. Im Allgemeinen sind die Linien des Eintheilungsnetzes von Kreuzpunkt zu Kreuzpunkt entweder durchweg gerade zu entwerfen oder doch nicht so oft zu brechen, dass durch die Markirung zu vieler Winkel die Anzahl der künftig nöthigen Sicherheitssteine nicht über die zulässige Menge (auf je 200 Meter Distanz durchschnittlich einen Sicherheitsstein gerechnet) vermehrt wird.

Wenn Felswände, Wasserläufe oder andere natürliche Marken als die Scheidegrenzen der Hiebszüge sich empfehlen, hat die vorstehende Bestimmung keine Anwendung.

Die Scheidelinien zwischen je zwei Abtheilungen in der Breite der Hiebszüge sollen in der Regel ihrer ganzen Länge nach, wenn auch von verschiedenen Seiten her, zugänglich sein.

Beim Entwurfe der ebengenannten Linien an Bergseiten, welche durch Riegel und diesen entsprechenden Thäler (Seitenthäler des Hauptthales) in ihrer Verflachung unterbrochen sind, kann die Frage entstehen, ob man sie auf die Rücken der Riegel oder in die Thaleinschnitte legen solle. Wenn die Wahl freisteht,

so ist die erstgenannte Lage der Linie vorzuziehen, aus dem Grunde, weil dann die Abtheilung aus einem Bringungsgebiete, nämlich aus zwei in dasselbe Thal abdachenden Hängen besteht, während dann, wenn die Thaleinschnitte die Grenze bilden, ein Fach nach zwei Thalgebieten sein Holz abgeben muss.

Ausgedehnte, gegen das Thal hin von stark geneigten Bergseiten oder von Felswänden begrenzte Bergrücken, isolirte Bergkuppen und die grösseren von steilen Berglehnen oder Felswänden umgebene Mulden und Buchten erhalten ihre eigene Eintheilung als selbstständige Hiebszüge.

Wo die angedeuteten, schon vorhandenen oder natürlichen Merkmale zur Markirung der Eintheilung nicht hinreichen, dort hat man zu ihrer Vervollständigung gerade, künstliche Bestandesgassen oder sogenannte Schneissen zu projectiren.

In niederen, auf den Kuppen und Kämmen noch bewaldeten Gebirgen mit breiten, die Scheidelinie der beiderseits abfallenden Berglehnen (den Grath) nicht kennzeichnenden Rücken, ferner im Flachlande sind ausschliessend künstliche Bestandesgassen als Eintheilungsmarken in Antrag zu bringen, ausgenommen in den schon angedeuteten Fällen, ferner auch dann, wenn stabile Wege und Gewässer, oder Acker-, Wiesen- und Hutweide-Streifen oder dergleichen bleibende Unterbrechungen sie vertreten können. Nicht allein dort, wo künstliche Bestandesdurchhiebe die Abtheilungen scheiden, sondern auch bei anderen Trennungslinien der Fächer, wird zwischen je zwei Abtheilungen ein holzfreier Streifen von zwei Meter projectirt, falls nicht etwa Lavinenzüge, Erdriesen etc., als Grenzen gewählt wurden und zureichend die Abtheilungen trennen.

§. 16.

Commissionelle Prüfung des Eintheilungs-Entwurfes. Vorlage des Befundes an das Ackerbauministerium. Beschäftigung der Betriebseinrichtungsorgane bis zur Genehmigung oder Modificirung des Entwurfes.

Nach Ausfertigung des Eintheilungsprojectes, verbunden mit der Darstellung aller auf die künftige Hiebsführung einflussübenden, gesammelten Erfahrungen und erhobenen thatsächlichen Verhältnisse, ist die competente Forst- und Domänen-Direction von dem Bereitliegen des Elaborats zu benachrichtigen.

Die Direction hat nun einen Inspectionsbeamten, den Leiter der Ingenieurabtheilung, ferner einen ortskundigen Forstverwalter der Nachbarschaft in den betreffenden Wirthschaftsbezirk zu beordern und diese Beamten anzuweisen, dass sie mit dem localen Forstverwalter und dem Verfasser des Projectes vereinigt, die Prüfung des letzteren sammt den gesammelten Daten im Forste selbst vornehmen, wobei der Verfasser des Projectes als Referent fungirt. Die Prüfungsergebnisse und Gutachten sind in einem Protokolle niederzulegen, worin auch Separatvoten aufgenommen werden dürfen.

Der Act sammt Brouillons geht sodann zur Entscheidung an das Ackerbauministerium. Bis dieses den Entwurf bestätigt oder modificirt zurückgelangen lässt und ausspricht, inwieweit die vorgelegten Erhebungen für die Begründung der künftigen Hiebsanträge massgebend sein dürfen, haben der Verfasser des Elaborats, sammt den ihm etwa zugetheilten Kräften sich mit geodätischen Details, oder mit der Berichtigung und Vermarkung der Eigenthumsgrenzen, oder mit taxatorischen Erhebungen zu beschäftigen.

§. 17.

Festlegung der Eintheilung.

Sobald das dem Ackerbauministerium vorgelegte Project als zur Durchführung autorisirt zurückgelangt, wird sofort zur Festlegung der räumlichen Eintheilung geschritten, wobei es den Betriebseinrichtungsorganen gestattet ist gegen spätere Rechtfertigung mindere, durch vorher übersehene Umstände gebotene Aenderungen in der Lage von Punkten, oder im Verlaufe von Linien vorzunehmen, wogegen sie die Ermächtigung zu weitgreifenden Modificationen, auf Grund gehöriger Motivirung, bei der Oberbehörde früher einzuholen haben, ehe jene in der Natur ausgeführt werden. Die Festlegung des Eintheilungsnetzes erfolgt mit Hilfe der entsprechenden geodätischen Instrumente und Messgeräthe, im Anschlusse an die beim Entwurfe fixirten Punkte unter Anwendung von Pflöcken oder am besten, und wenn es irgend möglich wird, sogleich mit den bleibenden, vorgeschriebenen Marken, verbunden mit den schon früher vorgezeichneten Sicherungsmassregeln, ferner durch schmal aufgehauene Gassen in den Holzbeständen.

III. Begründung eines Betriebseinrichtungs-Provisoriums.

§. 18.

Für welche Forste Provisorien zu verfassen sind und was sie enthalten sollen.

Bei Forsten, welche die Aufstellung von Betriebsplänen als Wirthschaftsbasis wegen der bestehenden Vertrags- oder Servituts-Verhältnisse oder aus anderen Gründen so dringend rasch erheischen, dass die Arbeiten der genaueren Vermessung und Taxation bis zum gegebenen Termin nicht zu bewältigen sind, werden vorläufige Hauungspläne für die Haubarkeits- und Zwischennutzung, ferner Aufforstungspräliminare für das nächstfolgende Decennium zu verfassen sein.

§. 19.

Die Begründung des Provisoriums hat sich mit der Projectirung der inneren Forsteintheilung zu verbinden, ebenso die commissionelle Prüfung der Letzteren mit der Prüfung des Betriebspläne-Entwurfes.

Wurde den Betriebseinrichtungs-Organen in Verbindung mit dem betreffenden Forstverwalter oder diesem allein die Begründung eines solchen Provisoriums aufgetragen, so haben die Genannten nach Projectirung der Forsteintheilung sogleich die Betriebspläne zu entwerfen.

Genügen hiezu die bereits gesammelten Daten noch nicht, so sind letztere durch die nöthigsten Bestandesausscheidungen und annähernden Massen- sowie Zuwachsschätzungen zu ergänzen. Wurden dann endlich die Entwürfe der Betriebspläne in Verbindung mit dem Projecte der räumlichen Eintheilung zu Stande gebracht, so ist für solche besondere Fälle nun erst der competenten Forst- und Domänendirection davon Kunde zu geben, worauf jene die Prüfungs-Commission in der für die Begutachtung des Eintheilungs-Entwurfes und der Hiebsplan-Grundlagen (§. 13) nach §. 16 dieser Instruction (Abtheilung II C) vorgeschriebenen Zusammensetzung zur Wirksamkeit bringt, mit dem besonderen Auftrage, ausser der Lösung dieser zuletzt bezeichneten Aufgabe auch die angefertigten Hiebs- und Aufforstungs-Präliminarien in den Kreis der Berathungen zu ziehen und selbstredend die protokollarischen Aeusserungen zugleich auf diese auszudehnen.

§. 20.

Bestandtheile eines provisorischen Betriebseinrichtungs-operates.

Ein provisorisches Betriebseinrichtungselaborat besteht aus denselben Beschreibungen, Tabellen und Karten (mit Ausnahme der Aufnahmskarte), wie ein Operat, welches als ein genauer begründetes und definitives zur sicheren Wirthschaftsbasis geeignet ist. (Nach der Abtheilung IV bis XVI dieser Instruction.) Die Nachweisungen des Provisoriums vermögen natürlich nur jenen Genauigkeitsgrad zu besitzen, welchen die mit Hilfe der geodätischen Erhebungen bewirkten Vervollständigungen, ferner die taxatorischen Ermittlungen nach den rascher, wenn auch weniger präcis zum Ziel führenden Methoden, gewährleisten können.

§. 21.

Vorlage der provisorischen Elaborate beim Ackerbauministerium.

Die provisorischen Elaborate werden in ihrer ersten Ausfertigung dem Ackerbauministerium durch die Direction zur Prüfung vorgelegt und erst nach erfolgter Genehmigung, eventuell mit den von der Centralstelle angeordneten Abänderungen zweimal copirt, um ein Exemplar der betreffenden Forstverwaltung und das zweite Exemplar dem Ackerbauministerium zum Gebrauche übergeben zu können.

§. 22.

Die Verpflichtung zu Nachtragsarbeiten, wenn auch nur Provisorien bestehen.

Auch für solche Forste, die nur Provisorien erhalten, müssen die Nachtrags-Arbeiten (Abtheilung XVII dieser Instruction) in gleicher Art, wie bei genauer oder definitiv eingerichteten Forsten eingeleitet und fortgeführt werden.

§. 23.

Umwandlungs-Zeitpunkt für das Provisorium in ein Definitivum.

Ein solches Provisorium darf, falls die verfügbaren Kräfte und Geldmittel es gestatten, noch vor Ablauf des Decenniums, wofür es begründet ist, in ein Definitivum umgewandelt werden, nach Ablauf des Jahrzehntes aber, nämlich beim Eintritte der ersten Betriebseinrichtungs-Revision, muss diess in der Regel erfolgen

IV. Aufsuchung, Berichtigung oder Auffrischung bestehender Eigenthumsgrenzen. Neuvermarkung von Grenzzügen.

§. 24.

Die Ausführungs-Organe und Zeitpunkte.

Die im Titel genannten Geschäfte gehören unter die instructionsgemässen Verpflichtungen der Forstverwalter und sollen in der Regel schon vor dem Beginn der genauen Vermessung des Forstes, wenn auch nicht vor der Begründung eines Provisoriums sammt den zugehörigen Grenzbeschreibungen in Ordnung gebracht sein. War dies nicht der Fall, so muss die bezeichnete Aufgabe in ihrem geodätischen Theile zwar von den Organen der Betriebseinrichtung und zwar theils im Zusammenhange mit der Festlegung der räumlichen Eintheilung, theils erst nach Vollendung dieses Geschäftes gelöst werden; die Verhandlungen mit den Anrainern, sowie die Verfassung der vorgeschriebenen Grenzurkunden sind und bleiben

aber Verpflichtungen des für den Staatsgrundbesitz und dessen Sicherung verantwortlichen Forstverwalters.

Erst nachdem die Grenzen — bis auf jene Punkte und Linien, deren Feststellung im Rechtswege geschehen muss, welche daher vorläufig in den Beschreibungen und Karten als **streitige** bezeichnet werden — vollkommen sicher vermarkt erscheinen, ist es an der Zeit, die genaue geodätische Forstaufnahme, allenthalben im Anschlusse an die Landesvermessung zu beginnen.

V. Gegenstände und Aufgaben der Forstvermessung.

§. 25.

Aufnahme der Eigenthumsgrenzen und des wenig veränderlichen Details.

Nach dem Vorangeschickten tritt die Aufnahme der Eigenthumsgrenzen, sowohl der sichergestellten als der streitigen, ferner die Vermessung der inneren Eintheilung des Wirthschaftsganzen als eine erste Aufgabe an den Geometer heran, und ihr sich anschliessend oder mit ihrer Lösung parallel erfolgt die Bestimmung jener Punkte und Linien, welche den ertragsfähigen und ertragslosen Grund, ferner den Holzboden von der landwirthschaftlichen oder von der Bau-Area scheiden, endlich die Aufnahme aller Gewässer, Wege, Bringungsmittel, überhaupt solcher Objecte, die in Absicht auf Forst- und Jagdbetrieb oder auch nur der Orientirung halber eine Bedeutung haben.

§. 26.

Vorschriften für die Scheidung von Holzbestandes-Abtheilungen (Bestandes-Parcellen).

Die Scheidelinien der Holzbestands-Abtheilungen sind mittelst unschädlicher Schalme oder lichter Farbenstriche oder Zeichen mit dem Reisser an Bäumen und Stangen in den älteren Beständen, ferner mittelst schmal aufgehauener Gässchen in Jungwüchsen, endlich mit Hilfe von Erdkegeln oder Steinhäufchen oder Einzelsteinen bei Blössen ersichtlich und auffindbar zu machen.

Bei der Bestandes-Ausscheidung haben die Forstverwalter und Forstwarte die Betriebseinrichtungs-Organe nach Kräften zu unterstützen, und es sind folgende Kriterien für die erstere zum Anhalte zu nehmen.

1. Die Verschiedenheit der Betriebsart und Behandlung, hervortretend als:

a) Samenwald (Hochwald) mit Kahlschlägen;

b) Samenwald mit Femelschlägen;

c) Samenwald als Plänterwald;

d) reiner Ausschlagwald, entweder gewöhnlicher, oder solcher, der als Schälwald, als Weidenwerder, als Kopf- und Schneidelholzwald, als Rebpfahlwald (Robinien, gute Kastanien) und dgl. behandelt wird;

e) Mittelwald;

f) servitutsbelasteter und servitutsfreier Wald;

g) Schutzwald, d. h. ein solcher, bei dem die besondere Schonung und Erhaltung der Bestockung freiwillig, daher ohne forstpolizeilichen Zwang anzustreben ist;

h) Bannwald im Sinne des Forstgesetzes oder der Vorschriften für den Eisenbahnschutz.

2. Die Verschiedenheit der Holzart, wo jede für sich im reinen Bestande erscheint.

3. Die Verschiedenheit des Mischungsverhältnisses, falls jene durch die Vereinigung von Baumarten abweichenden Entwicklungsganges, anderer Massenhaltigkeit und Massengüte begründet, zugleich von wirthschaftlicher Bedeutung erscheint; beispielweise bei der Mengung von Buche und Fichte.

Die Mischung muss sich aber in grösserer Flächenausdehnung und nicht bloss horstweise unterscheiden, auch wird man nur jene Antheile von einander trennen, worin eine Holzart entschieden vorherrscht, also mindestens 0·6 des Standraumes einnimmt.

4. Die Verschiedenheit des durchschnittlichen Bestandesalters.

Bei den Jungwüchsen, Stangen und Mittelhölzern des Samenwaldes im schlagweisen Betriebe sind Abstufungen von 10 Jahren, bei den Althölzern von 20 Jahren gestattet.

Ausnahmen sind zulässig bei sehr ungleichförmigen Beständen, wie solche bei der ausgedehnten Benützung von Vorwüchsen zur Nachzucht oder bei der Bestandesbegründung in Femelschlägen mit sehr langer Verjüngungsdauer entstehen. Die Altersabstufungen dürfen in derlei Orten etwas grösser sein.

Im Ausschlagwalde sind Altersunterschiede von 5 zu 5 Jahren für die Bestandestrennung massgebend.

Im Plänterwalde gibt dabei das Ueberwiegen, oder der für namhaftere Flächen hervortretende Mangel von einer oder von zwei der drei Hauptaltersstufen: Jugend, Mittelholz, Altholz, den Ausschlag.

5. Auffallende Unterschiede in der Standortsgüte oder Ertragsfähigkeit des Holzlandes, wenn sich jene in der ungleichen Entwicklung derselben Baumart auf zusammenhängenden Flächentheilen deutlich aussprechen.

6. Merkbare Verschiedenheiten in der Bestockung, namentlich dort, wo Massenschätzungen nach dem Augenmasse oder mit Hilfe kleiner Probeflächen in Aussicht stehen. Es wären dann folgende Grade für die Abscheidung massgebend:

Voll = 1·0 und 0·9 Bestockung,
Gelichtet = 0·8 „ bis incl. 0·6 Bestockung,
Sehr licht = 0·5 bis incl. 0·3 Bestockung,
Räumden = 0·2 „ „ 0·1 „

In Althölzern, deren Massenvorräthe man mittelst Auszählung zu erforschen beabsichtigt, entfällt die Rücksichtsnahme auf wechselnde Bestockung.

7. Die Aufforstungs-Bedürftigkeit.

Die Blössen überhaupt oder die Lücken in Jungwüchsen sind dann aufzunehmen, wenn die ersteren so breit sind oder die Bäumchem am Rande der letzteren erst eine solche Höhe haben, dass die Aufforstung dieser holzleeren Stellen einen Erfolg verspricht.

Unvermessen bleiben: *a)* einzelne Blössen in Dickungen, in Stangen- und Mittelhölzern, wenn ihre Fläche bis zu einer Breite von 20 Metern circa 800 Quadratmeter noch nicht umfasst, wobei nicht ausgeschlossen wird, dass man die Lage jener in den Karten anzeigt, wenn man gelegentlich anderer Messungen sie berührt; *b)* alle Blössen in angehend haubaren und älteren Hölzern, auf welchen

Aufforstungen darum vergebens wären, weil sie schon vor der Bestandesfällung, namentlich aber während derselben keine Schonung zu erwarten hätten.

8. Die Bestandesunterschiede, welche in den Punkten 1 bis incl. 6 bezeichnet wurden, bedürfen einer genauen geodätischen Fixirung nicht, wenn sie im Samenwalde, wie im Ausschlagwalde nicht mindestens 0·6 Hektar Fläche umfassen; es können aber solche Bestandesverschiedenheiten annähernd graphisch und bei der Bestandesbeschreibung in Worten angedeutet werden.

§. 27.

Aufnahme von Verticalwinkeln behufs Construirung von Terrainprofilen.

Während der Vornahme der aufgezählten geodätischen Operationen müssen in allen Thälern, auf den Höhenzügen, ferner bei den Linien, welche in der Richtung des stärksten Falles der Bergseiten liegen, jene Daten gesammelt werden, deren man oder insoweit man derselben nach §. 8 der Vermessungsinstruction zur Zeichnung von Terrainprofilen, sowie zur ganz neuen Darstellung der Gebirgsformen mittelst Schichtencurven (Isohypsen) oder nur zur Ergänzung dieser letzteren bedarf.

§. 28.

Sicherung der Vermessungspunkte. Uebergabe der Punkte und Linien des Vermessungswerkes an das Localpersonale.

Es wird den Geometern wiederholt zur Pflicht gemacht, alle Vermessungsmarken mit jenen Schutz- und Vorsichtsmassregeln, welche dieselben oder mindestens ihre Standpunkte längere Zeit ohne Schwierigkeit auffinden lassen, zu versehen oder zu umgeben.

Ehe der verantwortliche Vermesser eines Forstes denselben verlässt, hat er zuerst alle auf Befehl oder mit Bewilligung der Oberbehörden vorzunehmenden Aenderungen an der Reviersbegrenzung, Eintheilung oder an anderen Punkten und Linien des Vermessungswerkes im Walde auszuführen, dem Localpersonale eine Skizze des Eintheilungsnetzes zu hinterlassen, und die vorläufigen oder schon definitiven Marken desselben im Forste vorzuzeigen.

§. 29.

Andeutungen für das geodätische Verfahren und die Flächenberechnung. Hinweis auf die Specialinstruction für die Vermessung und Begrenzung der Staatsforste.

Für die rein geodätische Behandlung der Forstaufnahme und Flächenberechnung geht eine specielle Anleitung dazu der Betriebseinrichtungsinstruction voraus und wird hier nur im Allgemeinen bemerkt, dass die Hauptgegenstände, wie die Grenzen, die Anschluss- und Kreuzpunkte, ferner die wichtigsten Sicherheitsmarken des Eintheilungsnetzes, Kunststrassen, unveränderliche Bauwerke und Wasserläufe mit Anwendung der genauesten Methoden und der dazu nöthigen Instrumente und Behelfe zu vermessen sind, während innerhalb dieses Rahmens und mit Anschluss an denselben die Fixirung des minder bedeutenden, zumal des veränderlichen Details (wie der Bestandesparcellen), die Anwendung des graphischen Verfahrens oder den Gebrauch von Boussolen, verbunden mit Winkelauftragapparaten erlaubt, insoferne eine grössere Raschheit der Arbeit dadurch zu erreichen ist.

Zur Flächenberechnung im Grossen verwendet man die Ziffern, welche aus den genauen Winkel- und Längen-Messungen resultiren; zur Flächenberechnung im Detail genügen die Planimeter.

Formular 1.

Die Flächen-Grössen sind in der zugehörigen Tabelle (Form. 1) nach der Ordnung, wie diese die Abtheilungs-Nummern und die Buchstaben der Bestandes-

parcellen, sowie anderer Unterabtheilungen in den Karten anzeigen, und entsprechend den verschiedenen forstlichen oder landwirthschaftlichen Culturarten des Grundes einzeln zu verzeichnen, zum Schlusse aber in übersichtlichen Summarien zu vereinen.

VI. Kartirung.

§. 30.

Bezeichnungen der Karten. Die zu liefernden Arten der Karten, deren Beschaffenheit und Zweck. Hinweis auf die Specialinstruction für die Vermessung und Begrenzung der Staatsforste.

Die Vorschrift zur Bezeichnung aller Gegenstände der geodätischen Aufnahmen sowie für die Anwendung der Zeichen, Schriften und Farben bei der Kartenanfertigung ist in der Vermessungsinstruction enthalten; ferner finden sich die erklärenden Beispiele in den Schema-Beilagen zu der bezeichneten Instruction.

VII. Taxatorische Vorerhebungen und Berechnungen behufs Nachweisung des thatsächlichen (gegenwärtigen oder concreten) Waldzustandes, sowie der gesammten Waldverhältnisse.

A) Ertragstafeln.

§. 31.

Welche Arten von Ertragstafeln vorzubereiten sind. Verfahren bei der Anfertigung.

Nach Verschiedenheit der Betriebsart, Holzart und Standortsgüte im Allgemeinen, und beim Hochwalde speciell getrennt für den schlagweisen und den Plänterbetrieb, sind entsprechende Local-Ertragstafeln nach Auswahl und Combination passender Probeflächen, die man beim Beginne oder während der Bestandesbeschreibung und Massenerhebung für diesen Zweck besonders genau aufzunehmen hat, zu begründen.

Formular 2.

Die zu ermittelnden Factoren und Beträge zeigt das zu benützende Formular 2.

In schwachen Stangenhölzern genügen Proben von 900 □Meter Fläche (in horizontaler Projection), in starken Stangenhölzern von 1600 □Meter, in Mittelhölzern von 3600 □Meter, endlich in Althölzern von 6400 □Meter. Die Probeflächen sind so abzugrenzen, dass nicht in Folge unrichtig einbezogener oder ausgeschiedener Randbäume die zu erhebenden Massengrössen unrichtig (zu gross oder zu klein pro Flächeneinheit = 1 Hektar) werden. Die zur Probe gewählten Bestandesantheile sollen zwar in einem so vollen Schlusse stehen, als man ihn bei der in Betracht kommenden Holz- und Betriebsart, namentlich aber bei den Standortsverhältnissen der Fläche im besten Falle und in der Ausdehnung von 1 Hektar nachzuweisen vermag, keineswegs aber soll man einen idealen Bestandesschluss der Massenermittlung unterstellen, indem man die Dichtheit kleiner Baumgruppen zum Massstab nimmt und für vermeintlich ungehörige Lücken einzelne Stämme interpolirt.

Bei jeder einzelnen localen Ertragstafel ist nach ihrer Vollendung anzudeuten, welcher Classe der am meisten bekannt gewordenen allgemeinen Ertragstafeln sie in den Massenvorräthen der höheren Altersstufen nahe oder gleichstehen.

§. 32.

Zeitweilige Ersatzmittel für Localertragstafeln.

Sollte die vollkommene Ausarbeitung solcher Tafeln dem Fortgange der Massen- und Zuwachserhebungen, sowie den sonstigen Ermittlungen für die Bestandesbeschreibung allzu abträglich sein, so genügt die vorläufige Combination und Einstellung der zusammengehörigen Grundglieder. Gebricht es wegen besonders dringlicher Beschleunigung der Vorarbeiten für die Betriebseinrichtung auch zu der eben bezeichneten vorläufigen Arbeit an Zeit, dann muss der Taxator bei der Bestandesbeschreibung auf vorhandene allgemeine oder ältere locale Ertragstafeln sich beziehen, diese aber ganz bestimmt bezeichnen und schliesslich — soweit dieselben zur Anwendung kamen — in Copie dem Operate beilegen.

B) Holz-Bestandesbeschreibung.

§. 33.

Die Nachweisungen derBestandesbeschreibung im Allgemeinen.

Diese befasst sich mit jenen Eigenschaften und Verhältnissen der einzelnen Unterabtheilungen (Parcellen) des Holzlandes und der darauf vorkommenden Holzgewächse, welche sowohl für die Begründung neuer Jungwüchse, als für die Pflege, Beschützung, die Haupt- und Nebenutzung bereits vorhandener, zur Ernte heranreifender Baumvegetation nicht allein in der Gegenwart, sondern auch für die Zukunft von Wichtigkeit sind.

Die Bestandesbeschreibung liefert namentlich die Ziffern zur Nachweisung des Massenvorrathes und Zuwaches, nach Umständen auch zur Anschätzung der Werthsgrösse dieser letzteren und zur Darstellung, wie der Zuwachswerth zu dem Werthe des ihn bedingenden Massenvorrathes jedes Einzelortes sich im Momente der Schätzung verhalte.

§. 34.

Die speciellen Nachweisungen der Bestandesbeschreibung.

Die speciellen Nachweisungen der Bestandesbeschreibung sind (nach Formular 3) folgende:

Formular 3.

1. Die Ortsbezeichnung nach der Karte.

2. Kurze Andeutungen über den Boden (Untergrund, Wurzelraum, Humusschichte, Bodendecke), über die Lage (Neigungswinkel und Richtung der Neigung nach der Himmelsgegend), Bemerkung ob es Freilage, Hochlage nahe der Baumvegetationsgrenze oder eine geschützte, oder eine Tieflage sei.

3. Holzarten, Mengungsverhältnisse und wirthschaftliche Formen des Bestandes.

Bezüglich des Mengungsverhältnisses solcher Bestände, die aus mehreren Holzarten bestehen, ist zu merken, dass jenes nicht nach dem Antheile jeder Holzart an dem Massenvorrathe des Bestandes, sondern nach dem Antheile des Standraumes, welcher jeder der gesellschaftlich wachsenden Baumarten für die Gesammtheit ihrer Stämme und im Mittel pro Hektar der Bestandesfläche zukommt, anzuschätzen ist. Bei Baumarten ähnlicher Stamm- und Kronen-

entwicklung — z. B. Tanne und Fichte — gibt schon das Verhältniss der Stammzahlen der gemengten Holzarten einen guten Massstab, bei den Baumspecies abweichender Natur muss ausser dem Verhältnisse der Stammzahl auch die durchschnittliche Schirmfläche der Mittelbäume jeder Baumart in Anschlag kommen, um auf den Standraumantheil zu schliessen.

Die wirthschaftlichen Formen der Bestände sind namentlich beim Femelschlagbetriebe zu unterscheiden und man bezeichnet Waldorte:

a) im Vorbereitungshiebe stehend, wenn sie noch 0·75 der Masse des gewesenen Vollbestandes enthalten. Solche Orte werden sowohl in der Altersclassentabelle, als in der Bestandeskarte den nichtangehauenen Hölzern gleich gehalten;

b) im Besamungshiebe stehend, wenn sie weniger als 0·75, aber immerhin noch 0·50 ihrer einstigen Vollbestandesmasse besitzen;

c) im Licht- oder Schutzschlage stehend, wenn sie schon mit weniger als mit 0·50 ihrer früheren Vollbestandesmasse anzuschätzen sind.

4. Das Bestandesalter nach seinen Grenzen (z. B. 80- bis 90jährige Fichten) oder nach seinen Verschiedenheiten (z. B. 0·2 der Fläche mit 50jährigen Tannen, 0·8 der Fläche mit 120jährigen Tannen und einzelnen Buchen) oder im genauen Durchschnitte.

Das genaue Durchschnittsalter ist dasjenige, welches, mit dem gegenwärtigen Durchschnittszuwachse des Bestandes multiplicirt, die Grösse seines eben vorhandenen Vorrathes ergibt.

Wäre das Durchschnittsalter eines Bestandes zu berechnen, der aus den drei verschiedenen Altersgruppen g^{I}, g^{II}, g^{III}, besteht und man hätte an den Mittelbäumen jeder Gruppe das zugehörige Alter a^{I}, a^{II}, a^{III}, ferner auch die Masse sämmtlicher Stämme jeder Gruppe m^{I}, m^{II}, m^{III}, endlich aus $\frac{m^{I}}{a^{I}}$, $\frac{m^{II}}{a^{II}}$, $\frac{m^{III}}{a^{III}}$ den Durchschnittszuwachs z^{I}, z^{II}, z^{III} im Einzelnen berechnet, so beziffert sich das Durchschnittsalter des ganzen Bestandes (resp. einer Probefläche) der sich zusammensetzt aus $g^{I} + g^{II} + g^{III}$, auf $\frac{m^{I} + m^{II} + m^{III}}{z^{I} + z^{II} + z^{III}}$.

Die sorgfältige Ermittlung des richtigen (mittleren) Bestandesalters ist von hoher Wichtigkeit, um Täuschungen hinsichtlich des gegenwärtigen oder künftig zu hoffenden Zuwachses an Haubarkeits- und Hauptbestandes-*) Masse zu vermeiden.

Die behufs der Altersermittlung zu fällenden Mittelbäume oder deren Stöcke sind schräg und ganz nahe dem Boden abzuschneiden, um dem Scheidepunkte des erstjährigen Pflanzenkörpers jener zwischen Schaft und Wurzel nicht fern zu bleiben; die rauhe Sägefläche des Stockes wird dann in der Zählrichtung mit einigen Hobelzügen geglättet und die Ermittlung der feinsten Jahrringe, namentlich im Kerne und am Umfange des Querschnittes, mit Hilfe einer Loupe vorgenommen.

---

*) Als Hauptbestandesmasse gilt der vereinigte Massenvorrath für die Haubarkeits- und Zwischennutzung, ausschliesslich des bereits ganz ausgeschiedenen Zwischennutzungsholzes, welches schon die nächsten Jahre aus dem Bestande verschwindet oder zusammenbricht und am Boden vermorscht.

5. Holzertragsanzeiger, und zwar:

a) Die Standortsgüte-Classe mit dem Hinweise auf die Holzart, für welche sie gilt, und auf die Ertragstafel, die zur Schätzung benutzt wird. In gemengten Beständen wird nur der Name der am meisten zu berücksichtigenden Holzart der Ziffer für die Standortsgüte-Classe beigefügt. *)

b) Ertragswerth von einem Hektar concreter Fläche des Bestandes bei vorausgesetzter voller Bestockung ersterer, beziffert mit der Annahme, dass irgend welche Fläche, die bei der Hiebsreife im vorgeschriebenen (normalen) Haubarkeitsalter 500 Festmeter oberirdische Masse zu liefern verspricht, gleich einem Hektar = 1·0 gerechnet wird. Solche Ansätze nennt man auch reducirte Flächen, das heisst Flächengrössen, die das Werthverhältniss der Bestände auf Grund ihres angenommenen normalen oder erreichbar besten Haubarkeitsertrages darstellen.

Dieser Factor wird auf besondere Anordnung, und zwar nur dann zu ermitteln sein, wenn man beabsichtigt, die ideale Lagerung der Altersclassen einer Betriebsclasse oder eines Wirthschaftsganzen nach den auf einen gleichen Normal-Haubarkeitsertrag reducirten Flächen darzustellen.

c) Die dermalige (gegenwärtige oder concrete) Bestockung in Antheilen der vollen, diese = 1·0 gesetzt. — Die Bestockung gilt als voll, wenn der Massenvorrath des Bestandes jene Höhe pro ein Hektar zeigt, wie die Ertragstafel der betreffenden Standortsgüte, Holz- und Betriebsart für die entsprechende Altersstufe angibt.

Der Taxator darf also das Verhältniss der vorhandenen Bestockung zur vollen nicht für identisch halten mit dem Verhältniss des vorhandenen Kronenschlusses zum normalen (vollkommenen).

Bei sehr gleichartig entwickelten Beständen, deren Stammzahl pro Hektar bei voller Bestockung bekannt ist oder für diesen Zweck in grösseren Gruppen des Ortes probeweise erforscht wurde, kann wohl nach der erhobenen concreten Stammzahl pro Flächeneinheit das Bestockungsverhältniss zureichend sicher angeschätzt werden.

d) Ertragswerth von einem Hektar concreter Fläche nach Massgabe des beim nächsten Abtriebe in dem von nun an beginnenden Umtriebe zu gewinnenden oberirdischen Holzquantums, wenn man was immer für eine Flächengrösse, welche 500 Festmeter Abtriebsertrag zufolge ihrer angeschätzten, gegenwärtigen oder künftigen Bestockung erwarten lässt, als 1·0 Hektar rechnet.

Daher ist ein Hektar wirklicher Fläche, angeschätzt mit 250 Festmeter Abtriebsertrag nur 0·5 Hektar reducirter Fläche werth oder man braucht zu 1 Hektar reducirter Fläche 2 Hektar wirklicher (concreter) Fläche.

Dieser Reductionsfactor für den concreten Ertragswerth jedes Bestandes wird nur auf besonderes Verlangen für den Fall erhoben, wenn man

---

*) Es wird hier aufmerksam gemacht, dass die Bestandesmittelhöhe in den verschiedenen, zumal in den höheren Altersstufen einen brauchbaren Massstab zur Anschätzung der Standorts- oder Ertragsgüte-Classe liefert.

einen allgemeinen Hiebsplan auf die Dauer des Umtriebes, für einzelne Betriebsclassen oder Wirthschaftsganze entwerfen und nach der Methode des Fachwerkes darstellen will, wie sich die einzelnen Bestände, endlich in Summa die einzelnen Abtheilungen (Fächer) mit ihren reducirten Flächen (respective Abtriebsergebnissen) in die verschiedenen, einander folgenden Perioden des Umtriebes einreihen würden, falls das Fachwerksproject zu verwirklichen wäre.

6. Die ertragsfähige Fläche des Bestandes in Ganzen und zwei Decimalstellen, die letzte (Hundertel des Hektar) so mit Rücksicht auf die nachfolgenden Decimalen modificirt, dass sie für vernachlässigte 0·0051 oder grössere Decimaltheile des Hektar um 1 Hundertel erhöht wird, während die nachfolgenden Decimalen, wenn sie um 0·005 oder noch geringere Theile des Hektars betragen, nicht zum Ansatz kommen.

7. Der Holzmassenvorrath für 1 Hektar und zwar gesondert nach

a) Hauptbestandesmasse, gebildet durch die Stämme, welche entweder insgesammt die nächsten Jahre zum Einschlage gelangen, oder welche den Haubarkeitsertrag und ausserdem den Zwischennutzungsertrag erst vom zweiten Jahrzehnt ab liefern sollen; wobei das zu erwartende Nutzholzprocent, soferne dazu Anhalte vorliegen, anzumerken ist;

b) Zwischenbestand auch Nebenbestand genannt, wozu alle unterdrückten, beherrschten, oder den Hauptbestand unterdrückenden, daher bald zu beseitigenden Hölzer gehören, insoweit die beiden letzteren Stammclassen, ohne Bestandeslücken zu verursachen, gefällt werden dürfen.

8. Die Massenvorräthe für die ganze Fläche des Bestandes.

9. Der Zuwachs am Hauptbestande im Mittel pro Jahr des kommenden Decenniums für 1 Hektar und die ganze Fläche. Dieser Zuwachs ist jedoch nur für die angehend haubaren und die haubaren Waldorte zu erheben.

10. Der durchschnittlich jährliche Zuwachs im Alter zur Zeit des wahrscheinlichen Abtriebes für 1 Hektar und die ganze Fläche.

Bei älteren Blössen und neuen Schlägen, wenn man sie auch in jüngster Zeit anbaute, oder stellenweise auf ihnen Samen anflogen, wird kein Haubarkeits-Durchschnittszuwachs angesetzt, bis die Bestandesbegründung vollkommen gesichert erscheint. Diess gilt namentlich für jene Orte, in welchen die Insecten, der Frost oder der Weidegang die jungen Pflanzen in ihrem Leben oder ihrer Entwicklung bedrohen.

Daraus folgt, dass für solche Blössen auch kein Massenvorrath anzurechnen ist und dass man ferner im Falle der Ermittlung des Haubarkeitsertrages nach einer Formel, welche die Bezifferung des Normalvorrathes bedingt, für die als zuwachslos bezeichneten Blössen keinen Antheil dieses Normalvorrathes veranschlagen darf.

Oder anders ausgedrückt: Alle Blössen, für die bei der Bestandesbeschreibung kein Zuwachs an nutzbarer Holzmasse angeschätzt wurde, müssen von der Berechnung des Haubarkeitsertrages ausgeschlossen werden.

11. Der Geldwerth des Holzmassenvorrathes und des laufenden Zuwachses (nach Punkt 9) ferner das Verhältniss des letzteren Werthes zu ersterem in Procenten ausgedrückt.

Diese Ansätze werden nur auf besondere Anordnung dann erhoben, wenn die finanzielle Hiebsreife der Holzbestände in Frage zu ziehen ist.

12. Die weiteren Bemerkungen, welche bezüglich der Dringlichkeit oder des geeignet scheinenden Zeitpunktes, oder der Art der Hiebsführung, Bestandesläuterung und Durchforstung, ferner bei Blössen, Schlägen und Culturen bezüglich der Aufforstung, oder Ausbesserung von Lücken, endlich auch bezüglich etwa nöthiger Entwässerung oder wünschenswerther Bewässerung zu machen sind.

§. 35.

Bemerkung zu den Erhebungen unter §. 34.

Selbstverstanden werden nur die Grundziffern zu den aufgezählten Punkten der Bestandescharakteristik im Walde erhoben, die Berechnungen mittelst jener aber erst am Schreibtische und in geeigneter Zeit vollzogen.

§. 36.

Verfahren bei der Ermittelung des Bestandes-Vorrathes und Zuwachses.

Der Vorrath und Zuwachs der Jung-, Stangen- und Mittelhölzer sind mit Hilfe von Ertragstafeln anzusprechen, sofern nicht Probeflächen zur Gewinnung von Grundgliedern der Tafeln als unmittelbarer Anhalt vorgefunden oder für diesen Zweck gleichzeitig mit der Bestandesbeschreibung erst angewendet werden.

In den angehend haubaren, ferner in den ganz haubaren oder in den überreifen Beständen ist eine genauere Vorrathserhebung und Zuwachsermittlung nöthig.

In ungleich bestockten Orten, ferner in solchen, welche — auch bei guter Bestockung — nicht über 1·5 Hektar umfassen, sind jene Massenbestimmungen mittelst vollständiger Auszählung, verbunden mit der Vergleichung der an den Mittelbäumen untersuchten Massengehalte und Zuwachsgrössen zu bewirken. Die Mittelbäume sind für die im Bestande vertretenen Holzarten und deren Höhenclassen*) ferner ihre Stärkenclassen in solcher Vertheilung und in einem so bestimmten Zahlenverhältnisse zur Stammzahl der Stärkeclasse, welcher sie angehören, zu wählen, dass sie in ihrer Summe den Bestand im Kleinen repräsentiren.

Waren die Mittelbäume richtig gewählt und betrug ihre Gesammtzahl z. B. entweder $^1/_{50}$ der Stammzahl des ganzen Bestandes, oder betrug die Stammgrund**flächen**-Summe der Mittelbäume $^1/_{50}$ der Stammgrund**flächen**-Summe des ganzen Bestandes, so sollte das Fünfzigfache der Masse oder des Zuwachses ersterer, diese für den ganzen Bestand zu suchenden Grössen geben.

Waren die Procentsätze der Mittelbäume für die einzelnen Stärkeclassen unter einander nicht vollkommen gleich, so müsste die Massen- und Zuwachs-Ableitung von den Mittelbäumen für jede Stärkeclasse abgesondert geschehen und schliesslich erst die Summirung aller dieser Einzeln-Resultate erfolgen, um die Massen- und Zuwachsbeträge für die Bestandesabtheilung zu finden.

---

*) Die Ueberständer, Vorwüchse, dominirenden Stämme, beherrschten (übergipfelten) und unterdrückten Stämme repräsentiren fünferlei Höhenclassen.

Das Procent der auszuwählenden Mittelbäume kann kleiner sein, wenn zahlreichere (beziehungsweise um nicht mehr als um je fünf bis acht Centimeter) differirende Stärkeclassen gebildet wurden, wenn die Stämme gleichartiger sich entwickelt zeigen oder eine minder genaue Schätzung verlangt wird; das Procent der aus jeder Stärkeclasse zu wählenden Mittelbäume muss grösser sein, wenn die Stärkeclassen etwas gröber abgestuft wurden, oder die Stammbildung eine ungleichartige ist, oder wenn man genauere Resultate verlangt. Die Procentzahl besagter Musterbäume schwankt von $1/2$ bis 2 Percent der Stammzahl jeder Stärkeclasse.

In den noch ziemlich oder zureichend geschlossenen Althölzern werden Probeflächen von 5 bis 10 Procent der Bestandesarea in solchen Lagen und in solcher Vertheilung gewählt, dass auch die einzelnen Probeflächen zusammengenommen den betreffenden ganzen Waldort im Kleinen repräsentiren, das heisst, dass der Massenvorrath und Zuwachs pro 1 Hektar der Probefläche — multiplicirt mit der Hektarzahl des Bestandes — in der That dessen richtige Massen- und Zuwachsproducte gibt.

Auf den Probeflächen werden eben auch für die vorhandenen Holzarten und deren Höhen- sowie Stärkeclassen entsprechende Mittelbäume (auch Muster- oder Modellbäume genannt), und zwar an 3 bis 5 Procent aller Stämme (entweder Procente der Anzahl oder der Grundfläche dieser Stämme) jeder Stärkeclasse ausgewählt und die an ihnen erforschten Stamminhaltsgrössen oder Zuwachsziffern zur Darstellung der Resultate für die ganze Probefläche benutzt.

Die zu untersuchenden Mittelbäume bei Bestandesauszählungen oder Probeflächenaufnahmen sind in der Regel in ihrer Gesammtzahl nur dort zu fällen und später zur Controle des Sortenergebnisses aufzubereiten, wo es sich um sehr genaue Massenermittlung an den liegenden Stämmen, wie z. B. um die Erforschung der Grundglieder für Ertragstafeln handelt. In anderen Fällen hat man nur so viele Mittelstämme werfen zu lassen, als zur sicheren Altersbestimmung nöthig erscheint. Der Inhalt ungefällter Bäume wird nach Massentafeln und ihr Zuwachsprocent mit Hilfe des Pressler'schen Zuwachsbohrers erforscht.

Die Kluppirung der Stämme erfolgt 1·3 Meter über dem Boden, in Bergen stets an den oberen, das heisst vom Thale abgekehrten Seite. Es wurde diese Messpunkthöhe von den deutschen Versuchsanstalten als die angenommen, welche für die Messungen behufs Begründung vollkommener Massentafeln (Kubikinhaltstafeln für den Einzelnbaum) festzuhalten sein wird; ausserdem nähert sich die Stärke bei 1·3 Meter Messpunkthöhe der sogenannten Brusthöhenstärke der baierischen Massentafeln.

Beim Kluppiren sind Moos- oder Flechtenansätze am Messpunkte vor dem Anlegen der Kluppe abzustossen, und hat man Aststummeln, Holz- oder Rindenanschwellungen auszuweichen, um nicht Stärken zu finden, welche dem Inhalte des betreffenden Schaftes keineswegs entsprechen.

Ob die Stärken von Centimeter zu Centimeter anzusagen oder Ausgleichskluppen und mit welchen Abstufungen anzuwenden seien, wird dem Taxator für jeden besonderen Fall ebenso vorgeschrieben, wie der zu erstrebende Genauigkeitsgrad der Holzmassenschätzung überhaupt.

Auch bei den Massenermittlungen in den Holzbeständen hat das Localpersonale nach Möglichkeit hilfreiche Hand zu leihen, namentlich werden tüchtige Forstwarte, Gehilfen und selbst intelligente Vorarbeiter aus der stabilen Arbeiterschaft, streng nach gegebener Anleitung die Abkluppirung genau vorgewiesener Bestandesparcellen, Probeflächen und gefällter Mittelbäume, ohne bleibende Aufsicht der Betriebseinrichtungsorgane und nur unterstützt durch die genügenden Taglöhner, zugleich mit der richtigen Eintragung in die vorgeschriebenen Abzählungs- oder Kluppirungs-Verzeichnisse durchzuführen im Stande sein.

VIII. Die Forstbeschreibung.

§. 37.

Zweck der Forstbeschreibung im Vergleich mit der Holzbestandesbeschreibung.

Während die Bestandesbeschreibung sich mit den Verhältnissen und Zuständen des einzelnen Waldortes (der einzelnen Unterabtheilung oder Parcelle) befasst, hat die Forstbeschreibung die Aufgabe, das zur Betriebseinrichtung gelangende Wirthschaftsganze hinsichtlich seiner natürlichen, rechtlichen, politischen, forstwirthschaftlichen, commerciellen, finanziellen und organisatorischen Verhältnisse und thatsächlichen Zustände in der Gegenwart klar und prägnant darzustellen.

Wenn mehrere Forstwirthschaftsbezirke oder Wirthschaftsganze eng und innig vereinigt und in allen Beziehungen homogener Natur sind, so durfte beschreibung sammt den nachfolgenden Betriebsvorschlägen (IX, §§. 4 die ersteren insgesammt umfassen und nur am rechten Orte jener Eigenti keiten gedenken, welche den Einzelnbezirken zukommen.

§. 38.

Die einzelnen Abschnitte der Forstbeschreibung.

Die allgemeine Forstbeschreibung enthält folgende Nachweise und Darstellungen:

1. Die Grösse des Wirthschaftsganzen, dann die Art der Flächenvertheilung in Schutzbezirke, Betriebsclassen, Nebengründe und ertragloses Land. Die Ansätze sind den Zusammenstellungen der Flächentabelle zu entnehmen.

Den bezeichneten Flächengrössen sind die gleichartigen Resultate älterer Forstvermessungen, ferner des Grundsteuer-Katasters vergleichend gegenüber zu stellen und erhebliche Abweichungen in den auf verschiedenen Wegen erlangten Schlussergebnissen genügend aufzuklären.

2. Die Einfügung des Forstes in die Landeseintheilung nach Steuer- oder sogenannten Katastralgemeinden, nach Gerichts- und nach politischen Bezirken.

3. Die Eigenthums- und Rechtsverhältnisse. Historisches darüber.

4. Die Eigenthums-Begrenzung, deren Zustand und die gesammte Länge der Grenzzüge.

5. Die Umgebung des Forstes mit Bezeichnung der grösseren, nicht zum Wirthschaftsganzen gehörigen, aber anliegenden Grundcomplexe überhaupt; ferner die eingeschlossenen oder einbuchtenden fremden Gründe und deren Einfluss insbesondere.

6. Die Gewässer im Walde und am Rande desselben und ihre Bedeutung für die Wirthschaft.

7. Die Gebirgs- und Bodenarten, dann Lage, Klima, Witterung, namentlich bezüglich der Temperatursveränderungen, der Niederschläge und der Luftströmungen.

8. Der Holzbestand, seine Beschaffenheit und bisherige Bewirthschaftung von der Bestandesbegründung bis zum Abtriebe.

Diese Darstellung wird illustrirt durch die Bestandeskarte und in Ziffern ausgedrückt mittelst der Altersclassen-Tabelle (Form. 4). Diese Tabelle liefert abgesondert für jede Betriebsclasse und summarisch für das Wirthschaftsganze eine Uebersicht nach wirklichen Flächen, um zu zeigen, in welche Altersstufen der bewaldete Grund sich einreiht, ferner wie viel Bestandesfläche in der Verjüngung begriffen, wie viel Hektar des Jungwuchses der Vervollständigung bedürftig, endlich, wie viel Holzland als Blösse und Räumde in ganzer Ausdehnung die Aufforstung beansprucht. Wiederholt wird erinnert, dass die Vorbereitungsschläge für die Bestandesbegründung mittelst natürlichen Samenabfalles nicht der Verjüngungsfläche, sondern den unangehauenen Orten beizurechnen sind.

Formular 4.

Unter die wirkliche Flächensumme jeder Betriebsclasse ist jene vergleichend zu schreiben, welche sich bei normaler Vertheilung der concreten Fläche in die Altersclassen, in die Verjüngungsclassen und in die Kahlschlagsflächen (die man unter die Räumden und Blössen zählt) ergeben würde. Die normale Verjüngungsfläche — hier stets als im Anfange der Nutzungsperiode (resp. eines Wirthschaftsturnus) gedacht, hängt vom Umtriebe jeder Betriebsclasse und der mittleren localen Verjüngungsdauer (vom Beginn des Besamungsschlages bis zum vollständigen Abtriebe der Schutzbäume gerechnet) ab und würde z. B. bei 120jährigem Turnus der Betriebsclasse und 10jähriger Verjüngungsdauer ein Zwölftel des Waldlandes eben dieser Betriebsclasse ausmachen. Käme die Bestockung bei Nachweisungen des normalen Flächenverhältnisses, bei durchschnittlicher Bonität (nach reducirten Flächen) in Frage, so wäre anzunehmen, dass im bezeichneten Beispiele alle Verjüngungsflächen am Anfange des Turnus sich im Stadium des vollendeten Vorbereitungshiebes befinden, daher 0·75 ihrer vollen Bestockung besitzen sollen.

Die Verjüngungsflächen sind beim Nachweise des wirklichen Zustandes, und falls nicht allein die Fläche, sondern auch der Holzwuchs jener zu charakterisiren sein wird, hinsichtlich ihrer Area in der Colonne „Verjüngungsclasse“ der Altersclassen-Tabelle getrennt einzutragen, und zwar:

a) als ein Theil der 1- bis 20jährigen Classe im Verhältnisse der Jungwuchsbestockung auf den mit Samen- oder Schutzbäumen nicht bestandenen Flächenantheilen zu rechnen;

b) der noch mit Althölzern bestandene Theil gehört, nach Massgabe des Massenvorrathes dieser Fläche im Vergleiche zum Vorrathe des vollen Bestandes, zur Altholzclasse, endlich

c) der weder mit unbeschirmtem (bis nach dem Abtriebsschlage conservirbarem) Jungwuchse noch mit Altholze bestockte Theil der Verjüngungsclasse

BAYERISCHE STAATS-BIBLIOTHEK MÜNCHEN

fällt der holzleeren Fläche (den Blössen) zu. — Von 15 Hektar einer wirklichen Verjüngungsfläche, welche zu 0·50 mit Altholz und zu 0·30 mit hoffnungsvollem Jungwuchse bestockt erscheint, wären

7·5 Hektar als Altholz,
4·5 „ „ 1 bis 20jähriges Jungholz,
3·0 „ „ Blösse

zu rechnen.

Die normale Kahlschlagsfläche hängt von der Jahresanzahl der Umtriebszeit und davon ab, wie viele Jahre vergehen werden, ehe die neue Kahlschlagsfläche von mindestens einjährigem Gehölze bestockt sein kann.

Würde dies z. B. von jetzt ab nach 3 Jahren, daher je nach 2 Jahren Blössenzeit, zu rechnen und der Haubarkeits-Nutzungsturnus = 100 anzunehmen sein, so hätte man 0·02 der Betriebsclassenfläche zu den normalen Blössen zu zählen und die übrigen 0·98 der Betriebsclassenarea unter die 1 bis 100jährigen Holzbestandsflächen, nach den angenommenen fünferlei zwanzigjährigen Altersstufen (respective in die 1. bis 5. Altersclasse) zu gleichen Theilen anzusetzen, wonach man sich den Wald als jeweilig in 102 Schläge zerfallend, und zwar 100 davon als holzbestockt und 2 als holzleer denken müsste.

Am Schlusse der Altersclassentabelle gibt man einen Ueberblick, wie die Bestandesflächen, nach den Altersstufen zugleich nach Standortsgüte und concreter Bestockung gesondert sich darstellen. Wären z. B. in einer Fichtenbetriebs-Classe die Standortsgüte-Classen III, IV, V vertreten, so hätte man in diese die zugehörigen Bestandesparcellen vermöge ihres Holzwuchses oder dessen Abganges nach den Bestockungsstufen 1·0—0·67, 0·66—0·34, 0·33—0·1 und 0·0 einzureihen, wonach die bestockten Altersclassen nach ihren Gütestufen auf 9 Zeilen und die Blössen auf 3 Linien (III., IV. und V. Standortsgüte) sich darstellen würden.

Für den Plänterwald entfällt selbstredend die Altersclassen-Darstellung mittelst eigener Tabelle.

Ausserdem werden unter dem 8. Punkte der allgemeinen Forstbeschreibung nachzuweisen sein: die Aufforstungsflächen und die dafür verwendeten Kosten des abgelaufenen Jahrzehntes, ferner der Umfang und Einfluss der Forstfrevel und anderer strafbarer Handlungen am und im Walde.

9. Der Nachweis des Material- und Geldertrages aus der Holznutzung, Nebennutzung und Jagd, womöglich für das aufgelaufene Decennium nach Einzeljahren und zusammen. Dabei werden auch die in den benannten Jahren abgeholzten Schlagflächen angesetzt.

10. Die Begünstigungen oder Hindernisse für den Materialtransport und den Productenabsatz. Vorhandene Anstalten und Mittel, darunter auch die einflussnehmenden Brücken für die Productenabfuhr.

11. Die Wald- oder Marktpreise der wichtigsten Forstproducte, ferner deren Ernte- und Bringungskosten, auch Fällungs- und Lieferungs- oder Werbungskosten genannt.

12. Die Angabe des Personalstandes, der Personalbezüge, sowie der Wohnorte und Wohngebäude der Verwaltungs- und Schutzorgane.

13. Der Rohertrag, die gesammten Kosten und der Reinertrag des Wirthschaftsganzen.

14. Die Schlussfolgerungen in Absicht auf die bisherige Wirthschaft in ihrer Gesammtheit.

§. 39.

Mitwirkung bei der Beschaffung der Nachweise von Punkt 1—13 im §. 38.

Alle jene Ziffern und Behelfe, welche die Betriebseinrichtungsorgane zu den Nachweisungen unter Punkt 1—13 der allgemeinen Forstbeschreibung aus den eigenen Elaboraten nicht zu schöpfen vermögen, sind ihnen von den betreffenden Forstverwaltungen und Directionen bereitwilligst und mit Beschleunigung zu liefern.

IX. Betriebsvorschläge für den ganzen Forst und im Hinblicke auf den Verlauf des nächsten Umtriebes.

§. 40.

Zeitpunkt für die Vorlage von Betriebsvorschlägen, falls sie die Ertragsermittlung und die Wirthschaftspläne beeinflussen.

Vor Allem wird betont, dass über solche Vorschläge, welche auf die Ertragsberechnung und die Begründung der Wirthschaftspläne für das nächste Decennium von Einfluss sind, noch vor dem Beginne dieser Ausarbeitungen von dem Ackerbauministerium die Entscheidung eingeholt werden muss, damit im Falle der Abänderung oder Verwerfung solcher Anträge die bezeichneten Arbeiten nicht vergebens gemacht erscheinen, wenn erst nach ihrer Vollendung die Centralbehörde über die Betriebsvorschläge beschliessen würde.

§. 41.

Gegenstände der Betriebsvorschläge.

Die Anträge haben zum Gegenstande:

1. Zweckmässige Arrondirungen der Waldflächen durch Grundtausch oder Kauf behufs Beseitigung von Enclaven und Einbuchtungen fremden Besitzes oder wegen Geradlegung der Grenzlinien.

2. Servitutsregelung oder Ablösung.

3. Aenderungen in der bestehenden Forsteintheilung oder die Begründung eines Wegnetzes, im Hinblick auf beiliegende Pläne und mit Andeutungen der Ausführungszeiträume. Der Wegbauplan wird namentlich dann ein integrirender Theil der Betriebsvorschläge sein müssen, wenn das Wegnetz streckenweise mit dem Eintheilungsnetze übereinfallen soll.

4. Die Wahl einer anderen Betriebsart, falls eine Veränderung überhaupt in Frage steht. In der Regel werden nur herabgekommene, Brennholz producirende Ausschlagwälder die allmälige Ueberführung in Hochwald oder in eine Mittelwaldform, bei welcher Lärchen- und Kiefergruppen den Oberbaum bilden, der Erwägung sich würdig zeigen, und wird die Umwandlung eines Samenwaldbetriebes in Ausschlagwald gar selten zur Erörterung gelangen.

5. Neuerungen bezüglich der anzubauenden oder bei den Erziehungsmassregeln zu begünstigenden Holzarten und Mischungsverhältnisse aus

Gründen der Standortseinflüsse, der Bodenbesserung oder der Förderung des Material- und Geldertrages.

6. Veränderungen in der Führung der Kahlschläge, der Femelschläge und in der Behandlung des Plänterwaldes. Aufgeben oder Einschränken der einen Schlagführungs- oder Femelweise zu Gunsten der anderen.

7. Einrichtung von Schutzwaldungen oder anderen Betriebsmassregeln im Hinblicke auf örtliche Luftströmungen, Lavinenabgänge, Erdbewegungen, Abrollen von Gestein etc.

8. Die Aufforstungsweise, die Samen- und Setzlingsvorbereitung und andere Massregeln zur Erziehung und Pflege der Holzbestände, zumal die Anwendung von Ausläuterungen und Durchforstungen.

9. Neu einzuführende oder zu verändernde oder aufzugebende Vor- und Nebennutzungen.

10. Die Erhöhung oder Herabsetzung oder Beibehaltung des herrschenden Haubarkeitsalters für die einzelnen Betriebsclassen, womit zugleich die Länge der künftigen Umtriebszeit für den Normalzustand des Waldes, sowie des Uebergangsturnus (die sogenannte Ausgleichszeit für die Beseitigung der grellsten Abnormitäten, auch Einrichtungszeitraum betitelt) zur Erörterung gelangt.

Wenn keine zwingenden Gründe, hervorgehend aus den rechtlichen Verpflichtungen des Waldes oder aus den Bedingungen des Holztransportes oder des Holzmarktes zur Beibehaltung des bisherigen, namentlich aber eines sehr hohen herrschenden Haubarkeitsalters der Hölzer vorhanden sind, dann ist das Streben, die entsprechende Verzinsung der im Walde geborgenen Anlags- und Betriebscapitale im Forstreinertrage zu erzielen, für die Länge der Umtriebszeit massgebend.

Beim Samenwalde ist der Nutzungsumtrieb in der Regel in 20jährige Perioden zu theilen.

Sollten besondere Motive für eine Verlängerung der Periodenjahre sprechen, so sind jene geltend zu machen.

Die nächstliegende 20jährige Periode zerfällt in 2 Jahrzehnte.

11. Ideal für die künftige Lagerung und Reihenfolge der Bestandes-Altersclassen des stockenden Massenvorrathes.

Als Einleitung zum Hauungsplane für das nächste Decennium ist ein Vorbild zu schaffen, welches andeutet, wie betriebsclassenweise die gleichen Altersclassen der Holzbestände in regelmässigere Figuren, namentlich aber in den Rahmen der Abtheilungen zusammengelegt und nach ihren Hauptstufen aneinander gereiht werden können, um im Hinblicke auf die Sturmgefahr, die Holzabbringung und den Absatz, ferner auf die Bestandesbegründung und auf den Schutz überhaupt, jenen Anforderungen zu genügen, denen man nach geläuterten Wirthschaftsprincipien, und den hinreichend erwogenen rücksichtswürdigen Localverhältnissen gemäss, Rechnung zu tragen für nöthig erachtet.

Formular 5. Die Einordnung der einzelnen Abtheilungen oder Fächer in die verschiedenen Altersclassen (mit Benutzung des Formulars 5) hat in der Regel nur nach

concreten Flächen zu geschehen, wenn nicht die Berücksichtigung ihres Ertragswerthes, daher die Einreihung der Abtheilungen mit ihren auf vollen Abtriebsertrag reducirten Flächen eigens gefordert wird.

In beiden Fällen sollen die Flächensummen der Altersclassen für das Wirthschaftsganze soweit gleichwerthig erscheinen, dass die noch verbleibenden Summendifferenzen als gegenseitig behebbar anzusehen sind, so nämlich dass der Mangel der einen Altersclasse durch den Ueberschuss der nächst vorhergehenden oder der nächstfolgenden gedeckt wird.

In der Bestandeskarte, welche bekanntlich in ihren Farbentönen die concrete Form und Lagerung der Altersclassen darstellt, wird die ideale Lagerung der letzteren durch die eingeschriebenen römischen Nummern der Umtriebsperioden gekennzeichnet — wohl gemerkt jedoch nur mittelbar, indem man sich in die Abtheilungen, welche je mit (Periode) I, II, III, IV, V oder VI bei der Annahme 120jährigen Umtriebes charakterisirt sind, die entsprechenden Bestandesalterssclassen nach 20jähriger Abstufung beziehungsweise die VI., V., IV., III., II., I. Altersclasse denken muss.

12. Plan für den allmäligen, vorbereitenden Uebergang aus der gegenwärtigen Bestandesordnung oder Unordnung zu dem unter Punkt 11 geschilderten mit den Betriebsvorschlägen zusammenhängenden Ideal der Altersclassenlagerung, um im nächsten Ausgleichszeitraume diesem Vorbilde mindestens näher zu rücken und die häufig so masslose Zersplitterung der Holzbestände gleichen Alters weniger schädlich für die Forstwohlfahrt zu machen.

Formular 6. Bei dieser Zusammenstellung in eine Tabelle nach Formular 6, wenn es die Zeit erlaubt, auch in eine sogenannte Hiebsplankarte (wozu das Gerippe der Bestandeskarte verwendbar) sind alle einzelnen Bestandesparcellen für sich aufzuführen und mit ihrer Fläche in jene Periode des Umtriebes zu setzen, in welcher man sie zum Einschlage für geeignet hält, was in der Bemerkungscolonne zu motiviren ist. Bei den Beständen, welche in der Ausgleichszeit ausser Nutzung bleiben, wird der betreffenden Abtheilungs-Nummer und Litera keine Fläche beigesetzt; bei jenen, die zur Doppelnutzung projectirt sind, wird die zweimal erscheinende Fläche roth unterstrichen.

Nur über besondere Weisung werden die erst zu entwickelnden Massengrössen des Abtriebsertrages, sowie des stockenden Vorrathes in den betreffenden Colonnen der Tabelle beigefügt.

13. Im Zusammenhange mit dem Entwurfe des Uebergangs-Hiebsplanes unter Punkt 12 stehen folgende Vorschläge:

a) Die projectirten Loshiebe, das sind neu zu eröffnende Schlagreihen, durch deren Anlage und Fortsetzung Bestände des einzurichtenden oder eines benachbarten Wirthschaftsganzen, welche nicht zureichend sturmfest sind, gegen die herrschende Windrichtung hin, oder gegen einen bedenklichen Flankenwind freigestellt und somit gefährdet würden, wenn die Schläge in voller Breite sofort begonnen, und aneinandergereiht werden sollten.

Die im Rücken oder an den Seiten der Loshiebe zurückbleibenden Bestandeswände hat man daher successive an den Windanfall zu gewöhnen,

oder vielmehr die Entwicklung einer fester wurzelnden, das Astwerk kräftiger ineinanderlegenden Baumwand, (eines Windmantels) dadurch anzubahnen, indem man 2 bis 4 Meter breite Aufhiebe, übereinstimmend mit der Lage der künftigen Schläge vornimmt und ähnliche Schlagstreifen nach je 2 Jahren Ruhe folgen lässt, so dass nach 10 Jahren der Aufhieb 10 bis 20 Meter Breite erlangt.

Diese auf Bildung sturmfester Bestandesränder abzielenden, vorsichtigen Aufhiebe nennt man „Sicherheitsstreifen", oder besser „Sicherungsstreifen". Ob dieselben nach 10 Jahren sich wirksam beweisen und man daher mit der Eröffnung einer Schlagreihe gefahrlos beginnen darf, oder damit noch einige Jahre zu warten hat, wird das Verhalten der zu sichernden Bestandesränder gegen den Windanfall beurtheilen lassen.

Derlei Sicherungsstreifen, und zwar neben den Abtheilungsschneissen, können sich zuweilen empfehlen, wenn man genöthigt ist, ein Fach in paralleler, oder schiefwinkeliger Richtung zum Wirthschaftsstreifen anzuhauen und eine Periode hindurch die Schläge übereinstimmend fortzusetzen, anstatt die Schlagfronten rechtwinkelig auf die zugehörigen Wirthschaftsstreifen zu stellen.

Es ist in jenem Falle nicht ausgeschlossen, dass diese durch lange Zeit, wenn auch nur stückweise und an der vom Hauptwinde abgewandten Seite, freigestellte Wand der später zum Hiebe gelangenden Nachbarabtheilung einmal von einem Rückenwinde ungewöhnlich stark angegriffen und Widerstandsfähigkeit ihr nöthig wird.

b) Im Weiteren knüpft sich an den Vorschlag unter Punkt 12 der Antrag bezüglich des Aufhiebes der nöthigen Bestandesgassen neben den Eintheilungslinien.

Selbstverstanden ist es, dass alle Schneissen (die Scheidelinien der Abtheilungen nach der Breite der Hiebszüge) im nächsten Jahrzehnt auf die volle Breite von 2 Metern aufzuhauen sind; hingegen dürfen die Wirthschaftsstreifen nur in den Jungwüchsen und den noch vom Winde nicht bedrohten Stangenhölzern auf die normirte Breite von 8 Metern holzfrei gemacht werden, während man für alle übrigen Bestände innerhalb des kommenden Decenniums den Aufhieb wie bei den Schneissen auf 2 Meter beschränkt.

14. Mittel zur Förderung des Absatzes und zur Erzielung einer besseren Productenverwerthung, wobei in erster Linie die Holzabbringungsanstalten in das Auge zu fassen sind.

15. Die im nächsten Jahrzehnt nöthig erscheinenden Bauten im Hinblick auf den Punkt 14; ferner zur Beschaffung von entsprechenden Wohnstätten für das Verwaltungs- und Schutzpersonal.

§. 42.

Commissionelle Prüfung der Betriebsvorschläge im Wirkungs-

Die betreffenden Forst- und Domänen-Directionen haben die Betriebsvorschläge, insoweit ihre Genehmigung auf Grund commissioneller Begutachtung nicht schon früher erfolgte, einer schliesslichen Berathung, wozu ein Inspectionsbeamter,

kreise der Directionen. Vorlage an das Ackerbauministerium.

der Oberingenieur, der Verwalter des in Rede stehenden Forstes, ein ortskundiger Nachbarverwalter und der Verfasser der Anträge zu berufen sind, zu unterziehen, und sammt dem Berathungsprotokolle dem Ackerbauministerium zur Beschlussfassung vorzulegen.

X. Die Berechnung des Holzertrages für das nächste Jahrzehnt.

A. Grundsätze.

§. 43.

Unterscheidung der Materialerträge nach Antheilen der Haubarkeits- oder Zwischennutzung.

Der Holzertrag ist getrennt für die Haubarkeitsnutzung und für die Zwischennutzung zu berechnen.

Als Haubarkeitsmasse ist zunächst jeder Materialbezug aus den für das nächste Decennium vorgeschriebenen Hiebsflächen zu betrachten.

Ferner gilt als Haubarkeitsertrag jene ausserhalb der vorgeschriebenen Nutzungsfläche anfallende Masse, nach deren Einschlag und Wegnahme entweder ein junger Nachwuchs, oder der kahle aufforstungsbedürftige Boden zurückbleibt, ganz abgesehen von dem Alter des abgetriebenen Holzes. Auch die Wind-, Schnee- und Eisbrüche, dann die Dürrlinge verschiedener Art, welche der Aufforstung fähige Blössen, circa 0·2 Hektar, oder doch mindestens so grosse Lücken im Bestande verursachen, dass durch ihren Einfluss der einstige Abtriebsertrag entschiedenen Abbruch erleiden muss, zählen mit ihrer Masse zum Haubarkeitsertrage. Alle anderen Hölzer, zumal die als übergipfelt oder unterdrückt, oder als der herrschenden Baumart nachtheilig, zur Ausläuterung oder Durchforstung gelangenden Stämme, gehören zur Zwischennutzung.

Ferner sind auch sporadische Brüche und abständige Einzelbäume, deren Abgang im künftigen Anfalle der Haubarkeitsmasse sich nicht fühlbar machen wird, weil voraussichtlich der Bestand zu jener Zeit (der Haubarkeit) die bei der Schätzung ihm zugemuthete Stammzahl und concrete Bonität noch besitzen kann, gleichfalls zur Zwischennutzungsmasse zu rechnen.

Im Plänterwalde wird Haubarkeits- und Zwischennutzungsmasse nicht unterschieden.

Die Baumrinde, gleichviel ob sie gesondert vom Holze zur Abgabe gelangt oder im Schlage ungenutzt zurückbleibt, ist in der Regel nach ihrer Festmasse dem Materialertrage, und zwar je nach den Stämmen, denen sie angehörte, entweder der Haubarkeits- oder Zwischennutzungsmasse anzurechnen, wenn man den wirklich bezogenen Ertrag dem vorgeschriebenen (geschätzten und berechneten) Hauungssatze vergleichend gegenüberzustellen hat, weil ja bei der Taxirung der Bestandesmassen und der Zuwachsgrössen nicht allein das eigentliche Holz, sondern auch die natürlich damit vereinigte Rinde zur Kluppirung und Berechnung gelangt. Diese besondere Berücksichtigung des für die Forstrenten unverwerthet bleibenden Rindenabganges entfällt, wenn man für die im Schlage von den Drehlingen, Klötzen, Baumstämmen und geschichteten Hölzern schon bei der Aufbereitung abgeschälten Rindenantheile bereits und entsprechend der Nachtragsverordnung vom

5. Juli 1875, Z. 7767/550 des Ackerbauministeriums von dem berechneten Ertrage in Abzug brachte.

Der Ertrag wird nämlich ebenso wie die Vorraths- und Zuwachsmassen, welche in der Bestandesbeschreibung und beziehungsweise auch in den Ertragstafeln erscheinen, unter der Voraussetzung, dass alle Stammtheile bis inclusive drei Centimeter Durchmesser (Holz sammt Rindenkörper) zur Verwendung gelangen, beziffert, wesshalb ausser dem Rindenabgange auch für die ohne Verwerthung im Schlage zurückbleibenden Gipfel und Aeste über drei Centimeter Durchmesser ein entsprechender Massenantheil (gemäss der obencitirten Nachtragsverordnung) von dem berechneten oder theoretisch entwickelten Abgabesatze wegzunehmen sein wird, um eine Holzetatsgrösse als Norm für den wirklichen Einschlag hinzustellen, welche in der Form und Beschaffenheit den in den Nummerbüchern und Abzählungsverzeichnissen der nachfolgenden Wirthschaftsjahre zur Aufnahme gelangenden Holzmassen thatsächlich analog ist und daher der praktische oder ortsgemässe Hiebssatz heissen kann.

Eigentliches Raff- und Lesebolz gehört zur Nebennutzung.

§. 44.

Vorsichten bei der Benutzung der Einzelfactoren zur Ertragsberechnung.

Bei der Bezifferung des Haubarkeitsertrages hat man sich Folgendes gegenwärtig zu halten:

a) Der Ertrag ist nur auf den im Etatsdecennium zu hoffenden Zuwachs an Haubarkeitsmasse und auf die sicher nachgewiesenen Ueberschüsse des Massencapitales, soweit solche im besagten Decennium aufgezehrt werden dürfen, zu basiren.

Die für später in Aussicht gestellten Verbesserungen in der Massenproduction dürfen nicht in Anschlag kommen. Dadurch entsteht kein Verlust, weil man beim Beginne des nächsten Decenniums die Ertragsermittlung erneuert und somit der im abgelaufenen Jahrzehnte thatsächlich angebahnten Zuwachssteigerung genügend Rechnung tragen kann. Bei dem unsicheren Entwicklungsgange der servitutsbelasteten Alpenforste ist eine vorsichtige Ertragsschätzung angezeigt.

b) Ist der concrete Bestandesvorrath kleiner, als er für den Normalzustand jeder Betriebsclasse berechnet wird, so ist nur dann weniger einzuschlagen als zuwächst, wenn durch die Etatsminderung nicht der dringende Abtrieb schlechtwüchsiger, gering bestockter Bestände verzögert wird.

c) Im Uebrigen sind die bewilligten oder modificirten Betriebsvorschläge massgebend für die Factoren, in besonderen Fällen auch für die Methode zur Ermittlung des Haubarkeitsertrages.

B. Rechnungsverfahren.

§. 45.

Ertragsberechnung für

Für die Ermittlung des jährlichen Haubarkeitsertrages der Betriebsclassen mit schlagweiser Holznutzung, und zwar für jede Betriebsclasse speciell, dient die

den schlagweisen Betrieb.

Formel der österreichischen Kammeraltaxationsmethode, und zwar $E = Z \pm \left(\frac{N\,V - W\,V}{U}\right)$, wobei $Z =$ der in der Bestandestabelle zu findenden Summe des Altersdurchschnittszuwachses zur Zeit der Haubarkeit der betreffenden Betriebsclasse;

$N\,V =$ derjenigen Grösse, welche der stockende Massenvorrath besitzen sollte, wenn das Altersclassenverhältniss normal die mittlere Bestockungsgüte jedoch nicht höher wäre, als die durchschnittliche Bestockung des gegenwärtigen oder wirklichen Massenvorrathes;

$W\,V =$ der Summe des wirklichen Massenvorrathes nach der Bestandestabelle;

$U =$ dem bewilligten Ausgleichszeitraume (resp. dem Nutzungsturnus), — zu setzen ist.

§. 46.

Ertragsberechnung für den Plänterwald.

Der Ertrag des Plänterwaldes, sowie des Oberholzes im Mittelwalde wird mittelst entsprechender Nutzungsprocente, welche in dem betreffenden Walde selbst erhoben wurden, zu berechnen sein.

Die unter §§. 45 und 46 berechneten Jahresertragsgrössen werden im zehnfachen Ansatze den zu projectirenden Etat des Haubarkeitsmassenbezuges für das eben beginnende Decennium zu bilden haben.

§. 47.

Berechnung des Zwischennutzungsertrages.

Als ein Theil des Zwischennutzungsertrages des nächsten Decenniums ist das in der Bestandesbeschreibungstabelle als für die Ausläuterung und Durchforstung prädestinirt angeschätzte, nämlich das unterdrückte, beherrschte oder beherrschende Gehölz nur soweit in Rechnung zu nehmen, als dessen Bezug und Benützung innerhalb des Jahrzehntes sicher zu erwarten steht. Diesem Holzquantum ist ferner noch der erfahrungsgemässe Massenanfall von sporadischen Brüchen und Dürrlingen beizuzählen.

Beide Massensummen vereint bilden den Zwischennutzungsetat des nächsten Jahrzehntes.

XI. Hauungen für das nächste Jahrzehnt.

A. Haubarkeitsnutzung.

§. 48.

Auswahl der eigentlichen Schläge; Anrechnung der Massen aus den anzulegenden Sicherungsstreifen.
Formular 7.

Zur Erfüllung des zehnjährigen Hiebsquantums an haubarer Masse werden die Schlagorte aus jenen Beständen und Holzbestandesresten ausgewählt, welche nach dem allgemeinen Hauungsplane für den Uebergang zu normaleren Bestandesverhältnissen, namentlich wegen der Anbahnung einer rationelleren Lagerung der Altersclassen schon in der ersten Periode des beginnenden Umtriebes zum Einschlage gelangen sollen, ferner jene, wo diess aus Gründen natürlicher Verjüngung oder der Holzabbringung oder der besten Absatzfähigkeit, endlich wegen des

erhobenen geringen Zuwachsprocentes oder zu geringer Bestockung bei mangelndem Schlusse besonders dringend erscheint.

Den einzelnen zum Hiebe beantragten Waldorten ist die Bestandescharakteristik, insoweit sie namentlich den Hauungsvorschlag motiviren hilft, stets beizufügen.

Im Weiteren sind auch jene Massen zur Haubarkeitsnutzung des nächsten Decenniums zu rechnen, welche voraussichtlich den Loshieben (resp. Sicherheits- oder Sicherungsstreifen) während dieses Zeitraumes entnommen werden sollen.

§. 49.

Auswahl der Hiebsorte in den Einzeljahren des Decenniums.

Aus den für das betreffende Decennium genehmigten Hiebsorten und Einschlagsmassen sind für die Etatserfüllung der Einzeljahre jene Flächen und respective Massen auszuwählen, welche nach den localen und Zeitverhältnissen namentlich nach den zu Gebote stehenden Arbeitskräften, ferner mit Rücksicht auf leichtere Abbringung, bessere Absatzfähigkeit, endlich aus Gründen der Verjüngung und des Schutzes zur Nutzung sich empfehlen.

Bei dieser jährlichen Auswahl ist die Zersplitterung der Holzgewinnung in zu viele Orte sorgfältig und nach Thunlichkeit zu vermeiden.

B. Ausserordentlicher Holzeinschlag.

§. 50.

Holzmassen von Wirthschaftsstreifen und Umwandlungsland.

Hiezu gehören jene Massen, welche durch die sofort zu beginnenden Aufhiebe der Schneissen und der Wirthschaftsstreifen gewonnen werden, oder welche von solchem Gelände (künftige Dienstgründe, Bauflächen, Wegezüge etc.), das vom Waldgrunde für die Dauer ausscheidet, zu erwarten sind.

C. Zwischennutzung.

§. 51.

Auszug der Nebenbestandesmasse aus der Bestandesbeschreibung.

Den Hiebssatz für die Zwischennutzung bestimmt man zuerst durch den einfachen unterabtheilungsweisen Auszug jenes in der Bestandesbeschreibung angesetzten Massenbetrages, welcher — nach den schon früher (§§. 43 und 47) gegebenen Kriterien — im nächsten Decennium der Axt verfallen und voraussichtlich auch nutzbare Verwendung finden wird.

§. 52.

Anrechnung von sporadischen Bruchhölzern und Dürrlingen.

Ausserdem rechnet man dem Zwischennutzungsetat hinzu: den wahrscheinlichen Anfall von sporadischen Bruchhölzern und Dürrlingen während desselben Zeitraumes, insoweit sie zum Zwischen- oder Nebenstande zu zählen sind. (§§. 43 und 47).

XII. Nebennutzungen.

§. 53.

Die Fälle, in welchen ein Nebennutzungsplan zu verfassen.

Für die Nebennutzungen ist ein Plan nur dann erforderlich:

1. Wenn ein bedeutenderer Betrieb, wie Torfstiche, Steinbrüche, Harzgewinnung, Feldfrüchtebau, Gräserei und Viehweide, ausnahmsweise auch die Ast- oder

Bodenstreugewinnung mit System einzuführen oder fortzuführen ist, und somit eine eigentliche Nebenwirthschaft bildet.

2. Wo Servituts- und andere Rücksichten eine vorhineiu zu planende Ordnung bei der Durchführung erheischen.

XIII. Plan für die Culturaufgaben des nächsten Jahrzehntes.

Formular 8.

A. Bestandesbegründung.

§. 54.

Ergänzungsculturen.

Zuerst kommen die Nachbesserungen zur Vervollständigung lückenhafter Jungwüchse, die entweder schon vorhanden sind, oder im Laufe des Jahrzehntes sich ergeben dürften, in Betracht.

Diese Ergänzungsculturen sind mit der in Frage kommenden Fläche gesondert anzuführen, nach:

a) Ausbesserungen von Saaten oder Pflanzungen;

b) Vervollständigung von Jungwüchsen des Plänterwaldes, ferner des Femelschlagbetriebes; hier entweder erst in den Abtriebs- oder schon in den Schutz- (Licht-) Schlägen;

c) Ausfüllung der Lücken im Ausschlagwalde.

§. 55.

Erste Aufforstungen.

Erste Aufforstungen werden sich ergeben:

a) in verunglückten oder verangerten Besamungsschlägen oder unter Schutzbestand, wo letzterer für nöthig erachtet wird;

b) auf den nach dem Hiebsplane zu erwartenden Kahlschlägen,

c) auf alten Blössen. Bei diesen gilt — falls ihre Gesammtfläche sehr gross wäre — der Grundsatz, dass vor Allem die Vervollständigung der vorhandenen Jungwüchse, dann die Aufforstung der frisch abgetriebenen Flächen noch ehe sie verwildern zu betreiben, und bereits verangerte Blössen erst mit Hilfe der noch weiter verfügbaren Credite für Bestandesbegründung, oder insoweit das Forstgesetz diess vorschreibt, zu bewalden sind.

§. 56.

Bemerkung zu §§. 54 und 55.

Bei der Aufzeichnung der Ergänzungsculturen und ersten Aufforstungen sind die zur Bestandesbegründung angezeigten Holzarten, dann die zu wählenden Saat- oder Pflanzmethoden mit dem Hinweis auf die concrete Standortsbeschaffenheit kurz motivirend anzugeben, wobei man die bewilligten Betriebsvorschläge, die Eigenthümlichkeiten und Bedürfnisse der Betriebsart oder der künftigen Bestandesform, namentlich bei Umwandlungen im Auge behalten muss.

§. 57.

Beschaffung der Setzlinge.

Der Beschaffung des Pflanzmaterials durch einfache Saat- und Pflanzkämpe auf den Schlagflächen, oder durch grössere Baumschulanlagen in möglichster Nähe der Forsthäuser, ist eben auch die nöthige Aufmerksamkeit zu widmen, und

hat man jene Massnahmen darzustellen, welche für die Erreichung dieses Zweckes im kommenden Jahrzehnte platzgreifen sollen.

B Hilfsculturen.

§. 58.

Aufzählung der Hilfsculturen und ihre Darstellung.

Als Hilfsculturen werden zu betrachten und nöthigenfalls vorzuschreiben sein:

a) Entwässerungs- auch wohl Bewässerungsanlagen; letztere namentlich an regulirten, oder mit Stauungsvorrichtungen leicht zu versehenden Gewässern.

b) Ausläuterungen, Aufastungen (Schneidelungen), insofern sie durch ihren Holzanfall die Kosten nicht decken, somit unter die Nutzungen nicht zu rechnen sind.

Selbstredend hat man der Vorschreibung obiger Massregeln auch die zureichende Begründung derselben und kurze Andeutungen über die Ausführung beizufügen.

C. Massnahmen für Forstschutz- und Eintheilung.

§. 59.

Die Bezeichnung und Motivirung dieser Massnahmen.

Zu den Vorkehrungen für den Schutz und die Eintheilung des Forstes, welche für ein Decennium sich annähernd oder ganz bestimmt veranschlagen lassen, gehören vorzugsweise:

1. Die Herstellungen oder Renovirungen der Eigenthums- und Servitutsgrenzen, erstere verschieden nach Art und Ausdehnung.

2. Die Verhegungen von Jungwüchsen und Culturen.

3. Die Vorbauungsmittel gegen Waldbrände; die Einführung von Feuerwachen; Reinigung gewisser Aufhiebe oder Schlagstreifen von brennbaren Stoffen etc.

4. Die erste Anlage (beziehentlich das Einsetzen, Numeriren und Bezeichnen) der Forsteintheilungs-Marken, sodann die Erhaltung derselben.

Auch bei den eben aufgezählten Massnahmen sind die entsprechenden Beisätze zu machen, welche die Nothwendigkeit, den Umfang und die Ausführungsweise derselben erläutern.

XIV. Wege und Bringungsanstalten.

§. 60.

Der Plan für neue Anlagen im Jahrzehnt.

Unter Hinweisung auf den schon bei den Betriebsvorschlägen zur Vorlage zu bringenden motivirten und illustrirten Plan für ein in der Ausdehnung auf das Wirthschaftsganze anzustrebendes zweckmässiges System von Wegen und sonstigen Bringungsanstalten sind, soweit der Plan genehmigt wurde, zunächst in Antrag zu bringen:

a) die innerhalb des kommenden Jahrzehntes besonders wünschenswerthen Wegstrecken des ganzen Netzes mit den erforderlichen Andeutungen über die Bauausführung;

b) die nöthigen Brücken;

c) der dringend zur Ausführung sich empfehlende Theil anderer Bringungsmittel.

§. 61.

Erhaltungsarbeiten an den Wegen und Bringungsanstalten.

Zu den Erhaltungsarbeiten an den genannten Gegenständen gehören die schon gegenwärtig oder in nächster Zukunft bevorstehenden Ausbesserungen an Wegen, Brücken und sonstigen Transportsvorrichtungen, ferner die beständige Bewartung der bezeichneten Objecte.

XV. Gebäude.

§. 62.

Neue Herstellungen.

Der Vollständigkeit halber soll auch diesen Gegenständen eine Stelle in den Betriebsplänen für das beginnende Jahrzehnt gewidmet sein. Es wird demnach erforderlich: die Hinweisung auf die Forsthäuser, Holzhauer- und andere Waldhütten, auf die Gebäude für Holzindustrie, Aufbewahrungsräume oder auf einzelne Bestandtheile derselben, soweit diese Objecte laut des bewilligten allgemeinen Betriebsvorschlages neu zu schaffen oder herzustellen sind. Von diesen Aufgaben ist dann nach Massgabe der Dringlichkeit des Bedarfes und der voraussichtlich zu Gebote stehenden Geldmittel der im nächsten Jahrzehnt zu bewältigende Theil auszuwählen.

§. 63.

Ausbesserung der vorhandenen Gebäude.

Der bezügliche Voranschlag kann sich nur auf Andeutungen beschränken, welche Erhaltungsbauten an den vorhandenen Bauobjecten für die beginnende Betriebsperiode schon dermal in Aussicht zu nehmen sind.

XVI. Allgemeine Vorschrift für mehrere Tabellen des Betriebsregelungs-Operates.

§. 64.

Behandlung der Eintragungen in die Tabellen.

Die Flächen-, dann die Altersclassentabelle sind so einzurichten, dass der Zustand im Beginne des Jahrzehntes und am Schlusse desselben auf je zwei nebeneinanderliegenden Seiten dargestellt werden kann.

Bei den Betriebsplänen enthält von je zwei einander gegenüberliegenden Seiten die linke die Anträge, die rechte ist zur Buchung des Vollzuges oder der Ursachen, warum die Ausführung unterblieb, bestimmt.

Ebenso werden auf die zur Rechten liegende Seite auch jene Betriebsergebnisse, denen kein Vorschlag voranging (z. B. Windbruchflächen, ihre Aufbereitung und Aufforstung) verzeichnet.

In allen Fällen betrifft das Gesagte nicht die Einzelergebnisse, die in derselben Bestandesabtheilung durch mehrere Jahre sich wiederholen, sondern nur die Schlussresultate für eine ganze Flächenparcelle (mit besonderem Zeichen)

welche den sogleich zur Sprache kommenden Nachtragebüchern zu entnehmen sein werden.

XVII. Jährliche Nachtragsarbeiten.

A. Gedenkbuch.

§. 65.

Zweck, Inhalt und Führung des Gedenkbuches.
Formular 9.

In dem Gedenkbuche jedes Forstbezirkes haben die Wirthschaftsführer in chronologischer Ordnung alle vorkommenden Veränderungen an Punkten, Linien und Flächen, ferner die Umgestaltungen an den Holzbringungseinrichtungen und Gebäuden aufzuzeichnen.

Nach erfolgter Richtigstellung in den Karten und Nachweisen von Seite der Ingenieure auf Grund vorgenommener Messungen und Berechnungen haben dieselben den Vollzug im Gedenkbuche zu notiren.

In dem letzteren sind auch alle Ereignisse von Bedeutung für den Waldgrund, für die Bestände und die gesammte Wirthschaft zu beschreiben, z. B. die Windbruchschäden mit Angabe der begleitenden Umstände und der Windrichtung, Lavinengänge, Wirkung von Spätfrösten, Schnee- und Eisanhang, andere Elementareinwirkungen, Insectenverheerungen und deren Begegnung, ferner auch die Verhältnisse des Holzmarktes, günstige und ungünstige Handelserfolge, Entlastung von Servituten u. s. w.

B. Das Wirthschaftsbuch.

§. 66.

Der erste Theil des Wirthschaftsbuches zur Vergleichung der Ertragsschätzung mit den Ertragsergebnissen für den Einzelbestand.
Formular 10.

Der erste Theil bringt für jede Bestandesparcelle getrennt die Hiebsergebnisse, ausgesprochen in Materialbeträgen nach Sorten geordnet, unterschieden in Haubarkeits- und Zwischennutzungsmasse mit Beifügung der Materialwerthe und Bringungskosten.

Diese Ziffern werden der Fällungs-Nachweisung, welche jeder Forstverwalter laut §. 10 seiner Instruction alljährlich und im Vergleiche mit dem Hiebsantrage zu liefern hat, entnommen, sobald die Nachweisung mit den Holzabmassverzeichnissen rechnungsmässig verglichen und eventuell richtiggestellt, zugleich auch forsttechnisch constatirt worden ist, dass die Unterscheidung der Haubarkeits- und Zwischennutzungsmasse den für die Ertragsberechnung (§. 43) *) aufgestellten,

*) Als Haubarkeitsmasse ist zunächst jeder Materialbezug aus den für das nächste Decennium vorgeschriebenen Hiebsflächen zu betrachten. — Ferner gilt als Haubarkeitsertrag jene ausserhalb der vorgeschriebenen Nutzungsfläche anfallende Masse, nach deren Einschlag und Wegnahme entweder ein junger Nachwuchs, oder der kahle aufforstungsbedürftige Boden zurückbleibt, ganz abgesehen von dem Alter des abgetriebenen Holzes. — Auch die Wind-, Schnee- und Eisbrüche, dann die Dürrlinge verschiedener Art, welche der Aufforstung fähige Blössen (circa 0·2 Hektar) oder doch mindestens so grosse Lücken im Bestande verursachen, dass durch ihren Einfluss der einstige Abtriebsertrag entschiedenen Abbruch erleiden muss, zählen mit ihrer Masse zum Haubarkeitsertrage. Alle anderen Hölzer, zumal die als übergipfelt oder unterdrückt, oder als der herrschenden Baumart nachtheilig, zur Ausläuterung und Durchforstung gelangenden Stämme, gehören zur Zwischennutzung.

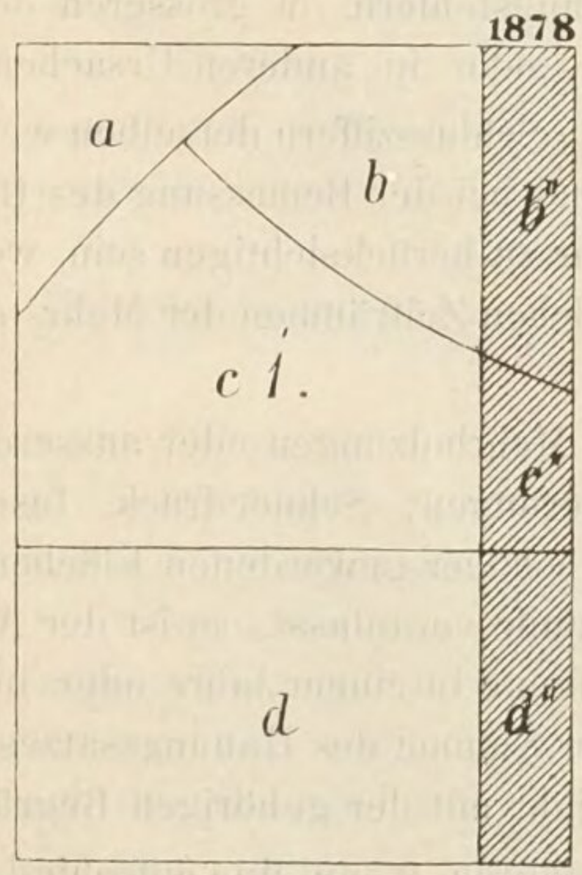
in der Anmerkung wiederholten Grundsätzen entspricht und dass auch die richtigen Factoren bei der Reduction der in Raummasse geschichteten Hölzer auf den entsprechenden Derbgehalt (Masse ohne Zwischenräume) in Festmeter angewendet wurden.

Bezüglich des Flächenansatzes bei jenen Schlägen, welche nicht vollständig entholzt wurden, wie dies beim Femelschlagbetriebe geschieht, ist zu merken, dass nicht die ganze Schlagfläche, sondern nur soviel davon, als dem bezogenen Antheil der vor dem Anhiebe darauf stockenden Haubarkeitsmasse entspricht, zu buchen sein wird.

Hätte zum Beispiel ein 10 Hektar grosser Bestand 4000 Festmeter Massenvorrath vor dem Anhiebe enthalten und man hätte ihm mittelst viermaligen Einschlages je 1000 Festmeter entnommen, so würde diesen Theilholzungen jedesmal 2·5 Hektar Fläche entsprechen.

Die Abtriebsflächen und deren Erträge zweier oder mehrerer Unterabtheilungen dürfen im Allgemeinen nur dann als eine Summe im Wirthschaftsbuche eingetragen werden, wenn im 10jährigen Hauungsplane diese Ziffern ebenfalls nicht getrennt erscheinen.

In solchen Orten jedoch, wo in einen Jahresschlag einzelne Antheile verschiedener Bestände derselben Hauptabtheilung fallen (z. B. 1 b″, c″, d″) und es nicht möglich erscheint, für jeden einzelnen Bestandesantheil den Holzeinschlag nach Massengrössen genau zu trennen — was im Hochgebirge die Regel sein dürfte — dort ist gestattet, den Materialertrag des ganzen Schlages als eine Summe im jährlichen Hiebsantrag und Fällungsnachweis, ferner im Wirthschaftsbuche einzustellen. Die Bilanzirung zwischen Schätzung und Erfolg hat in einem solchen Falle ebenfalls summarisch erst dann zu geschehen, wenn alle betheiligten Bestände durchgeschlagen sind.



Für die Flächenansätze bei der Zwischennutzung ist Folgendes zu beobachten:

Wurde eine Bestandesabtheilung in ihrer ganzen Ausdehnung durchforstet, so ist dem gewonnenen Materialbetrage auch die volle Bestandesfläche beizufügen, wurde aber nur ein Antheil der Parcelle durchforstet, so muss dieser im Walde erhoben, und die entfallende Area dem entsprechenden Zwischennutzungsbezuge beigesetzt werden.

Bei der Buchung des Holzeinschlages im Plänterwalde entfällt der entsprechende Flächenansatz und sind die jährlichen Hiebsflächen nur in der Wirthschaftskarte anzudeuten.

Ferner sind auch sporadische Brüche und abständige Einzelbäume, deren Abgang im künftigen Anfalle der Haubarkeitsmasse sich nicht fühlbar machen wird, weil voraussichtlich der Bestand zu jener Zeit der Haubarkeit die bei der Schätzung ihm zugemuthete Stammzahl und concrete Bonität noch besitzen kann, gleichfalls zur Zwischennutzungsmasse zu rechnen.

Im Plänterwalde wird Haubarkeits- und Zwischennutzungsmasse nicht unterschieden.

Die Art der Eintragung in die Abtheilung I des Wirthschaftsbuches ist aus dem Formulare 9 ersichtlich; doch wird noch besonders bemerkt, dass für jede Abtheilung eine Doppelseite eröffnet und die Summirung der Massenerträge für jede einzelne Unterabtheilung erst dann vorgenommen wird, wenn der betreffende Bestand durchgeschlagen ist.

Wurde eine Unterabtheilung ganz zum Hiebe beantragt, im vergangenen Decennium aber nicht ganz durchgeschlagen, so ist vor dem Vergleich der Schätzung mit dem Erfolge der Rest nochmals abzuschätzen und von der Schätzung abzuschlagen.

§. 67.

Zweiter Theil des Wirthschaftsbuches zur Vergleichung zwischen geschätztem und wirklichem Ertrage des ganzen Etatskörpers.
Formular 11.

Der zweite Theil des Wirthschaftsbuches enthält die jährlichen Zusammenstellungen des gesammten Haubarkeitsmassen-Einschlages vom Wirthschaftsganzen nach den einzelnen Betriebsclassen und Hiebsorten ausgewiesen, am Schlusse aber eine Vergleichung des Einschlagsquantums mit dem vorgeschriebenen Abgabesatze endlich die Bezifferung des hienach erfolgten Mehr- oder Mindereinschlages in Summa sowohl als in Procenten des jährlichen Etats mit der Erklärung, ob die Abweichungen in Schätzungsfehlern, in grösseren oder minderen Schlagflächen als die vorgeschriebenen, oder in anderen Ursachen ihren Grund haben.

Diese Vergleichung und die Schlussziffern derselben werden zunächst bei der Aufstellung des Hiebsantrages und bei der Bemessung des Hiebsquantums für das unmittelbar folgende Betriebsjahr zu berücksichtigen sein, wobei auch vorzuschlagen und zu begründen ist, in welchen Zeiträumen der Mehr- oder Mindereinschlag einzubringen sein wird.

Haben nämlich bewilligte Mehrholzungen oder ausserordentliche Ereignisse wie Windbrüche, Lawinenverheerungen, Schneedruck, Insectenfrass, etc. thatsächliche, zumal auch in den holzleer gewordenen Flächen sich aussprechende Nutzungsvorgriffe im Hauptbestande veranlasst, so ist der Antrag auf deren Ausgleichung — je nach ihrem Umfange in einem Jahre oder in mehreren Jahren — sogleich bei der Entwicklung der Summe des Hauungssatzes an hiebsreifer Masse für das kommende Wirthschaftsjahr mit der gehörigen Begründung zu stellen.

Aehnlich hätte man zu verfahren, wenn eine entschiedene Minderholzung — auch in der Nutzungsfläche ausgedrückt — im abgelaufenen Jahre zu constatiren wäre.

Mehr- oder Minderholzungen an hiebsreifer Masse, welche in Abweichungen des concreten Massenergebnisses einzelner Bestandestheile gegenüber dem geschätzten Durchschnittsresultate der betreffenden ganzen Bestandes-Parcellen zu suchen sind, kommen erst bei den fünfjährigen Revisionen bei der Bemessung des Hiebssatzes für das zweite Quinquennium zur Ausgleichung.

Bezüglich der aus dem Formulare 11 ersichtlichen Buchführung wird noch bemerkt, dass die Vergleichung der jährlichen Erträge stets mit dem für das laufende Decennium aufgestellten jährlichen Etat so vorgenommen werden muss, dass jederzeit ersichtlich ist, um wie viel seit Beginn des Nutzungszeitraumes der jährliche Etat überhaupt überschritten oder nicht erreicht worden ist.

§. 68.

Der dritte Theil des Wirthschaftsbuches zur bestandesweisen Aufzeichnung des Aufforstungsvollzuges. Formular 12.

Der dritte Theil des Wirthschaftsbuches dient zur bestandesweisen Aufzeichnung der verwendeten Aufforstungs-Materialien und Culturarbeit, sowie der Kosten beider, welche Angaben den instructionsgemäss vorgeschriebenen Forst-Cultur-Nachweisungen der Forstverwaltung für jedes einzelne Betriebsjahr zu entnehmen sind.

§. 69.

Der vierte Theil des Wirthschaftsbuches zur Evidenzhaltung über die gesammte Aufforstungsfläche. Formular 13.

Der vierte Theil des Wirthschaftsbuches ist bestimmt zur jährlichen Vergleichung des Standes der aufforstungsbedürftigen Flächen im Anfange und dann am Ende des Betriebsjahres.

Die zum Hiebe vorgeschriebenen Flächen werden erst dann als „aufforstungsbedürftig“ vorgeschrieben, wenn der Abtrieb bereits erfolgt ist.

§. 70.

Anlagezeitpunkt und Führung der 4 Theile des Wirthschaftsbuches.

Die Forstverwaltungen haben sämmtliche 4 Theile des Wirthschaftsbuches sogleich nach Genehmigung der Betriebspläne vorzubereiten und Jahr für Jahr die Evidenz-Nachweise mit dem thatsächlichen Zustande in Uebereinstimmung zu bringen.

Bei den Forst- und Domänen-Directionen und beim forsttechnischen Departement des Ackerbauministeriums werden nur der zweite und vierte Theil des Wirthschaftsbuches geführt und in Evidenz gehalten.

XVIII. Periodische Revisionen der Ertrags- und Betriebsregelung.

§. 71.

Die fünfjährigen Revisionen und ihr Zweck.

In je fünf Jahren nach der Begründung der Betriebspläne findet eine Untersuchung des Einrichtungswerkes statt.

Diese fünfjährige Revision prüft nur die Nachweise der Betriebsresultate des abgelaufenen Zeitraumes in Vergleichung mit den Plänen, und bringt nur dann Anträge auf Aenderungen im Wirthschaftsgange, und namentlich auf Minderung oder auf Erhöhung des Hauungssatzes an hiebsreifer Masse, wenn jene in der That als ganz dringend und durch die Bilanzen der Betriebsergebnisse nach den Abtheilungen II und IV des Wirthschaftsbuches sich motiviren lassen.

§. 72.

Die Aufgabe der zehnjährigen Revisionen.

Die zehnjährigen Revisionen des Forsteinrichtungswerkes haben zur Aufgabe:

1. Richtigstellung des geodätischen Theiles, soweit jene nicht in den abgelaufenen Betriebsjahren erfolgte oder wegen geometrischer Bestimmung solcher Veränderungen, welche im Charakter aller nicht zum Einschlage gelangten Bestandesabtheilungen vorgingen und neue Ausscheidungen nöthig machen.

Unter Einem ist zu erforschen, ob alle Eintheilungsmarken in voller Zahl am gehörigen Platze mit wohlerhaltenen oder aufgefrischten Zeichen vorhanden sind.

2. Anfertigung neuer Bestandeskarten, nöthigenfalls auch von Wirthschaftskarten, wenn die älteren durch den Gebrauch zu viel gelitten haben.

3. Ermittlung der neuen Flächengrössen und Verfassung einer entsprechenden Flächentabelle.

4. Revision und Berichtigung der Einzelbestandesbeschreibung, wie auch der zugehörigen Massenschätzung, unter Umständen auch der Werthsverhältnisse von Bestandesvorrath und Zuwachs.

5. Anfertigung einer den thatsächlichen Stand charakterisirenden Altersclassentabelle.

6. Gegenüberstellung und Vergleichung der Betriebszustände zu Anfang und am Ende des Jahrzehntes und die Folgerungen daraus, um den Fortschritt oder Rückgang in der Wirthschaft, wie auch die Gründe des einen oder des andern darzuthun.

7. Betriebsvorschläge für das neu zu beginnende Decennium.

8. Die Ertragsberechnung den veränderten Umständen gemäss und mit Berücksichtigung (Liquidation) von Soll und Haben des abgelaufenen und des anfangenden Decenniums, zumal beim Femelschlagbetriebe, dann bei Vorgriffen oder Rückständen in der Haubarkeitsnutzung.

9. Zusammenstellung neuer Betriebspläne auf Grund obiger Erhebungen und Anschläge.

10. Vorbereitung der Nachträge- und Wirthschaftsbücher für den kommenden Nutzungszeitraum.

Formular 1.

Flächen-Tabelle.

Flächen zu Anfang des Jahrzehnts (von 18.. bis 18..)									
Ortsbezeichnung			Ertragbringendes Land			Ertragloses und ertragunfähiges Land		Hauptsumme	Bemerkung
Name	Nr.	Lit.	Waldgrund	Landwirthschaftlich benutzter Grund		Art	Fläche		
			Hektar	Art	Hektar		Hektar		

Flächen am Schlusse des Jahrzehnts (von 18.. bis 18..)								
Ortsbezeichnung		Veranlassungen zu Flächenveränderungen	Ertragbringendes Land			Ertragloses und ertragunfähiges Land		Hauptsumme
			Waldgrund	Landwirthschaftlich benützter Grund		Art	Fläche	
Nr.	Lit.		Hektar	Art	Hektar		Hektar	

Formular 2.

Ertragstafel für einen Hektar gut geschlossenen . . . Bestand.

Alter	Hauptbestand							Zwischenbestand				Dem Hauptbestande entsprechende Schlagreihe	
	Stammzahl — Stammgrundflächensumme in Meter	des Mittelstammes			Gesammte Holzmasse Festmeter	Zuwachs		Stammzahl	des Mittelstammes			Normalvorrath pro 1 Hektar der Schlagreihe. Festmeter	Nutzungs-Procent
		Durchmesser in Centimeter bei 1·3 Meter ober dem Wurzelansatze	Scheitelhöhe in Metern	Masse in Festmetern		laufender	durchschnittlicher fürs ganze Alter		Durchmesser in Centimetern	Scheitelhöhe in Metern	Masse in Festmetern	Gesammte Holzmasse — Festmeter	

Formular 3.

Bestandes-Beschreibung.

Abkürzungen.

1. Bodenarten:

Lbd. = Lehmboden.
Sbd. = Sandboden.
Tbd. = Thonboden.
Ltb. = Lettenboden.
tf. = tief.
se. = seicht.
fl. = flach.
hu. = humos.
mg. = mager.
vrw. = verwildert.
sdi. = sandig.
gru. = grussig.
stng. = steinig.
fls. = felsig.
dr. = dürr.
tr. = trocken.
feu. = feucht.
nssr. = nasser.

2. Lage:

ex. = exponirt.
gsch. = geschützt.

3. Neigung nach Graden und Himmelsgegend:

nö. = nördlich.
sü. = südlich.
ö. = östlich.
wst. = westlich.
nöst. = nordöstlich.
nwstl. = nordwestlich.
sdö. = südöstlich.
sdw. = südwestlich.

4. Holzarten:

Ah. = Ahorn.
As. = Aspe.
Bi. = Birke.
Bu. = Buche (Rothbuche).
Cpl. = Canadische Pappel.
Ebr. = Eberesche.
Er. = Erle.
Es. = Esche.
Fi. = Fichte.
Hb. = Hainbuche.
Ki = Kiefer.
Krki. = Krummholzkiefer.
Le. = Lerche.
Li. = Linde.
Schwki. = Schwarzkiefer.
Schpl. = Schwarzpappel.
Ta. = Tanne.
Wd. = Weide.
Zi. = Zirbelkiefer.

5. Verschiedenes:

z. Thl. = zum Theile.
hrstw. = horstweise.
ei. = einzelne oder einige.
m. = mit.
u. = und.
Per. = Periode.
Bl. = Blösse.
⊖ = Durchmesser.
Tg. = Baumhöhe.

Ortsbezeichnung			Boden und Lage	Holzart und Mischungsverhältnisse, Bestandesformen	Alter	Ertragsfähigkeit				Fläche	Hauptbestandsmasse					
						normale		concrete		concrete	für 1 Hektar				für den ganz. Ort	
											Masse		Nutzholz-Procent			
Name	Abtheilungs-Nr.	Unterabtheilungs-Lit.				Standortsgüte nach Holzart und Classe	Reductionsfactor für die wirkl. Fläche bei voller Bestockung, wenn eine Fläche, welche bei voller Bestockung 500 Fm. Abtriebsertrag verspricht = 1 Hektar	Gegenwärtige Bestockung des Bestandes, die volle = 1 gesetzt	Reductionsfactor nach dem nächsten Abtriebsertrag, eine Fläche, welche nach ihrer gegenwärtigen Bestockung 500 Fm. Abtriebsertrag verspricht = 1 Hektar angenommen	Hektar	hart	weich	im harten Holze	im weichen Holze	hart	weich
											Festmeter				Festmeter	
							*)	*)					***)			

*) Die Reductionsfactoren für die normale und concrete Ertragsfähigkeit werden nur auf besondere Anordnung ermittelt. Ebenso die Verhältnisse des Geldwerthes.

**) Der „mittlere Zuwachs“ für das kommende Jahrzehnt ist nur für die hiebsreifen, wahrscheinlich zum Einschlage gelangenden Bestandesabtheilungen zu ermitteln und anzusetzen.

Zwischenbestand				Zuwachs an Masse								Geldwerth		Andeutungen wegen vorzunehmender Betriebsoperationen und besonderer Verhältnisse
pro Hektar		für den ganzen Ort		Mittlerer pro 1 Jahr des kommenden Jahrzehnts				Altersdurchschnittszuwachs zur Zeit der Haubarkeit				des vorhandenen Bestandes-Massenvorrathes pro 1 Hektar	des nächstfolgenden Zuwachses und dessen Procente vom zuwachsbringenden Bestandeswerthe	
				für 1 Hektar		für den ganzen Ort		für 1 Hektar		für den ganzen Ort				
hart	weich	hart	weich	hart	weich	hart	weich	hart	weich	hart	weich			
Festmeter														
	***)				**)				***)			*)	*)	

***) Der „Altersdurchschnittszuwachs zur Zeit der Haubarkeit“ ist für alle bereits begründeten und sicher fortwachsenden Bestandesabtheilungen zu erheben und anzusetzen. — Daher entfällt er bei allen Blössen und solchen Aufforstungen, Anflügen oder Vorwüchsen, deren weiteres Gedeihen noch nicht gesichert erscheint. — Selbstredend kann für die letzteren Flächen auch keine Haupt- oder Zwischenbestandesmasse angesetzt werden.

BAYERISCHE STAATS-BIBLIOTHEK MUENCHEN

Formular 4.

Altersclassen-Verhältniss

im ersten, sodann im letzten Jahre des Decenniums von 18 . .

bis 18 . . nach wirklichen und reducirten Flächen.

Bei der Reduction wird jene wirkliche Fläche gleich 1 Hektar angenommen, welche nach der concreten Bestockung 500 Festmeter als Abtriebsertrag verspricht.)

Zu Anfang des Jahrzehnts von 18.. bis 18..

Betriebsclasse für . . .

Ortsbezeichnung	Concrete Bonität (ausgedrückt durch Standortsgüteclassen- und Bestockungsziffer)	Art des Flächenansatzes (reducirte Flächen mit rother Schrift)	Altersclassen der bewaldeten Unterabtheilungen: I 1—20jähr. Bestände, lückenhafte (Nachbesserung bedürftig)	I 1—20jähr. Bestände, hinreichend bestockt	II 21—40 jähr.	III 41—60 jähr.	IV 61—80 jähr.	V 81—100 jähr.	VI 101—120 jähr.	VII 121—140 jähr.	VIII 141 jähr. und darüber	Verjüngungsclasse	Als Räumden und Blössen aufgenommene Unterabtheilungen	Gesammtfläche	Bemerkungen
			Hektar												
1, a	IV	15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7·5 Altholz 4·5 1—20 jährig 3·0 Blösse			

Zu Ende des Jahrzehnts von 18.. bis 18..

im . . . . jährigen Umtriebe

Ortsbezeichnung	Concrete Bonität	Art des Flächenansatzes	Altersclassen der bewaldeten Unterabtheilungen										Als Räumden und Blössen aufgenommene Unterabtheilungen	Gesammtfläche	Bemerkungen
			I 1—20jähr. Bestände		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Verjüngungsclasse			
			lückenhafte	hinreichend bewaldet	21—40 jähr	41—60 jähr.	61—80 jähr.	81—100 jähr.	101—120 jähr.	121—140 jähr.	141 jähr. und darüber				
			Hektar												

Formular 5.

Darstellung des idealen Altersclassen-Verhältnisses nach wirklichen und reducirten Flächen.

(Bei der Reduction wird voller Abtriebsertrag und jene Fläche gleich 1 Hektar angenommen, welche 500 Festmeter verspricht.

Ortsbezeichnung	Normalbonität (Standorts-güteclasse)	Art des Flächenansatzes (reducirte Flächen in rother Schrift)	Betriebsclasse im . . . . jähr. Umtrieb								
			Altersclassen							Gesammtfläche	Bemerkungen
			I		II	III	IV	V	Verjüngungs-classe		
			Aufforstungs-fläche	1—20 jähr. Bestände	21—40 jähr.	41—60 jähr.	61—80 jähr.	81—100 jähr.	im jähr. bis " Holze		
			Hektar								

Formular 6.

Veranschlagung der Abtriebserträge und des Zuwachses*) an neubegründeten und fortwachsenden Beständen innerhalb der Ausgleichszeit **) und des stockenden Massenvorrathes am Schlusse jener (Ausgleichs- oder Einrichtungszeit).

Ortsbezeichnung	Alter			Fläche	Abtriebsertrag					Stockender Massenvorrath am Ende der Ausgleichszeit				Bemerkungen
	gegenwärtiges	im Jahre des Einschlages	am Ende der Ausgleichszeit		Periode der Ausgleichszeit	für 1 Hektar		im Ganzen		für 1 Hektar		im Ganzen		
	Jahre			Hektar		hart	weich	hart	weich	hart	weich	hart	weich	
						Festmeter								

***)

*) Im Hinblicke auf den gegenwärtigen Vorrath nach der Bestandesbeschreibungs-Tabelle.

**) Resp. Umtriebszeit.

***) Die Massengrössen des wahrscheinlichen Abtriebs-Ertrages, ferner des Massenvorrathes am Ende der Ausgleichs- (oder Einrichtungs-) Zeit sind nur auf besondere Anordnung beizusetzen.

Formular 7.

Plan

für die

Haubarkeits- und Zwischen-Nutzung des Jahrzehnts

von 18 . . bis 18 . .

BAYERISCHE STAATS-BIBLIOTHEK MUENCHEN

Hauungs-Antrag für das Jahrzehnt von 18.. bis 18..								
Ortsbezeichnung			Fläche	Haubarkeits- (Abtriebs-), resp. Zwischennutzungs-Ertrag				Gründe und Art der Haubarkeits- oder Zwischennutzung
				für 1 Hektar		im Ganzen		
Name	Abtheilungs-Nr.	Unterabtheilungs-Lit.		hart	weich	hart	weich	
			Hektar	Festmeter				

Thatsächliche Hiebs-Ergebnisse						
Bezeichnung des Betriebs-Jahres oder der betreffenden Betriebsjahre-Reihe *)	Bemerkungen	Fläche	Massen-Ergebniss		Nutzholz-Procent	
			hart	weich	hart	weich
		Hektar	Festmeter			

*) Eine Reihe von Betriebsjahren kommt in Betracht, wenn ein Bestand erst in Folge mehrmaligen Holzeinschlages abgetrieben (durchgeschlagen) wurde.

Formular 8.

Aufforstungs-Plan

für das Jahrzehnt von 18 . . bis 18 . .

Vorschlag für das Jahrzehnt von 18.. bis 18..										
Ortsbezeichnung			Vervollständigungs- und Hilfs-Kulturen			Neue Aufforstungen			Insgesammt	Andeutungen wegen angezeigter Holzart und Cultur-Methode
Name	Abtheilung	Unter-Abtheilung	in Saat- und Pflanz-beständen	in Femel-schlägen und im Plänter-walde	im Aus-schlag-walde	auf alten Blössen	in neuen Schlägen	unter Schutz-bestand		
			Hektar							

Vollzugs-Nachweisung									
Jahr		Bemerkungen	Fläche	Material		Arbeits-Tage	Kosten		
des ersten Voll-zuges	der zweiten oder ferneren Nach-besse-rungen		Hektar	Samen	Setz-linge		des Materials	der Arbeit	ins-gesammt
							Gulden		

Formular 9.

Gedenk-Buch

für die Zeit von 18 . . bis 18 . .

Ordnungs-Nummer	Betriebs-Jahr	Bezeichnung des nachzutragenden oder auch sonst nur für die Wirthschaft denkwürdigen Vorganges	Bemerkung wegen vollzogenen Nachtrages

Ordnungs-Nummer	Betriebs-Jahr	Bezeichnung des nachzutragenden oder auch sonst nur für die Wirthschaft denkwürdigen Vorganges	Bemerkung wegen vollzogenen Nachtrages

Ordnungs-Summen	Durchschnittlicher Lohn	Bemerkungen über die Lohnverhältnisse oder sonstiges für die Wirksamkeit dieses Vereines	Bemerkungen wegen vorkommender Streiks

Formular 10.

Wirthschafts-Buch.

Abtheilung I.

Zur bestandesweisen Eintragung des Holz-Einschlages, dann zur Vergleichung desselben mit der Schätzung.

Abtheilung 35.														
Betriebs-Jahr	Unter-Abtheilung	Art der Holzung	Ab-triebs-Fläche	Nutzholz		Rinden		Brennholz						
								hart						
								I. Classe			II. Classe			
				hart	weich	hart	weich	Scheite	Prügel	Aeste	Scheite	Prügel	Aeste
			Hektar	Festmeter				Raummeter						
1877	*a*	Dürrlinge	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	f	Kahlhieb	1·5	.	342	.	9	.	.	.	.	.	.
1878	*a*	Dürrlinge	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	c	Windbruch . . .	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	f	Kahlhieb	2·0	.	456	.	12	.	.	.	.	.	.
1879	*f*	Eisbruch	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1880	*c*	Windbruch . . .	0·75	.	56	.	.	.	.	.	.	.	.
	f	Kahlhieb	1·5	.	350	.	.	.	.	.	.	.	.
1881	*b*	Dunkelhieb . . .	0·55	24	68	.	.	50	17	.	.	.	.
	h	Durchfstg.	11·50	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1883	*b*	Lichtschlag . . .	0·50	20	82	.	.	30	23	.	.	.	.
1886	*b*	Räumung	0·25	10	41	.	.	15	12	.	.	.	.
								Von dem im Hauungsplane pro 1877 bis mit 1886 zum					
	b	. . . . .	.	54	191	.	.	95	52	.	.	.	.
Die Schätzung beträgt			.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Es erfolgte demnach mehr . . .			.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	f	. . . . .	.	.	1148	.	21	.	.	.	.	.	.
Die Schätzung beträgt			.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Es erfolgte demnach weniger .			.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Abtheilung 35.																	
Brennholz								Von der oberirdischen Masse (Nutz- und Brennholz) gehört				Stockholz				Geldwerth	
weich						Die Brennholz-Raummeter		zur Haubarkeitsnutzung		zur Zwischennutzung		hart	weich	hart	weich		
I. Classe			II. Classe			hart	weich	hart	weich	hart	weich						
Scheite	Prügel	Aeste	Scheite	Prügel	Aeste												
Raummeter						reducirt in Festmeter		Festmeter				Raummeter		Festmeter		fl.	kr.
.	.	.	2	5	.	.	5·2	.	.	.	5·2	.	.	.	.	10	40
.	.	.	278	43	30	.	255	.	606	.	.	.	249	.	114	1717	.
.	.	.	1	3	.	.	3	.	.	.	3	.	.	.	.	5	80
5	8	.	.	2	.	.	11·4	.	.	.	11·4	.	.	.	.	22	60
342	58	50	.	.	.	.	324	.	792	.	.	.	334	.	152	2219	.
.	.	.	.	7	.	.	5·3	.	.	.	5·3	.	.	.	.	10	60
.	.	.	205	302	15	.	391	.	447	.	.	.	99	.	45	866	.
250	50	28	.	.	.	.	243·2	.	593·2	.	.	.	249	.	114	1648	40
40	20	.	.	.	.	46·9	45·6	70·9	113·6	.	.	.	.	.	.	463	60
.	.	.	.	33	.	.	25·1	.	.	.	25·1	.	.	.	.	50	20
13	7	.	.	.	.	37·1	15·20	57·1	97·2	.	.	.	.	.	.	411	20
6	4	.	.	.	.	19	7·6	29	48·6	.	.	.	.	.	.	206	20
Abtriebe vorgeschriebenen Bestände erfolgte in																	
59	31	.	.	.	.	103	68·4	157	259·4	.	.	.	.	.	.	1081	.
.	.	.	.	.	.	.	.	150	250	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	7	9·4	oder 4·4 Percent		.	.	.	.	.	.
592	108	78	278	50	30	.	827·5	.	1991·2	.	.	.	.	.	.	5573	40
.	.	.	.	.	.	.	.	.	2000	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	8·8	oder 0·44 Percent		.	.	.	.	.	.

Formular 11.

Wirthschafts-Buch.

Abtheilung II.

Zur revierweisen Zusammenstellung der jährlichen Haubarkeits-Nutzung und Vergleichung des gesammten Einschlages mit dem vorgeschriebenen Abgabesatz (Etat).

Zusammenstellung des gesammten Einschlages

Ortsbezeichnung	Art der Holzung	Abtriebs-Fläche	Nutzholz		Rinde		Brennholz					
							hart					
							I. Classe			II. Classe		
			hart	weich	hart	weich	Scheite	Prügel	Aeste	Scheite	Prügel	Aeste
		Hektar	Festmeter									
3 a	Kahlhieb . .	3·75	.	855	(Sowohl die verwerthete Rinde als der Rindenabgang) .	27	.	.	.		.	.
7 h	Windbruch .	0·75	.	56	.	.	.	.	.	.	.	.
14 d	Lichtschlag	2·44	50		.	.	180	90	.	.	.	.
21 f	Vorentnahme	.	.	143	.	.	.	.	.	.	.	.
35 e, f, 36 a	Zerstreute Windbruchlücken	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
f	Kahlhieb . .	1·50	.	342	.	.	90	15	15	.	.	.
57 e f	detto	2·10	.	456	.	16	.	.	.	.	.	.
Summe .		10·54	50	1852	.	43	270	105	15	.	.	.

Der jährliche Abgabesatz an Haubarkeitsmasse soll betragen . . . . . | . . . | . . . | . . .

Es ist demnach im Jahre 1880 zu viel geschlagen worden um . . . . . | . . . | . . . | . . .

Mit Ende des Jahres 1879 war bereits überhaupt zu viel geschlagen . . . . . | . . . | . . . | . . .

Es ist demnach mit Schluss des Jahres 1880 überhaupt zu viel geschlagen um | . . . | . . . | . . .

Durchgeschlagen wurde der Bestand 35 f.

an Haubarkeitsmasse im Betriebs-Jahre 1880.

Brennholz weich						Summa der oberirdischen Holzmasse		Stock- und Wurzelholz		Bemerkungen
I. Classe			II. Classe			hart	weich	hart	weich	
Scheite	Prügel	Aeste	Scheite	Prügel	Aeste					
Festmeter										
660	80	56	.	.	.	.	1678	.	109	Der Mehreinschlag rührt hauptsächlich von den Windbrüchen in 7 h und 35 e, f, dann 36 a her, welche erst nach den bereits vollzogenen planmässigen Schlägerungen entstanden sind.
.	.	.	143	211	.	.	410	.	.	
.	.	.	.	.	.	320	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	.	143	.	.	
.	.	.	160	240	.	.	400	.	.	
180	30	20	.	.	.	120	572	.	77	
260	44	15	.	.	.	.	791	.	.	
1100	154	91	303	451	.	440	3994	.	186	
. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	400	3200	. . . .	. . . .	
. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	40	794	. . . .	. . . .	
. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	76	431	. . . .	. . . .	
. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	116	1225	. . . .	. . . .	
						1341				

Formular 12.

Wirthschafts-Buch.

Abtheilung III.

Zur bestandesweisen Eintragung des jährlichen Aufforstungs- und (beziehentlich) Nachbesserungs-Vollzuges, sammt Nachweis des Materials-, Arbeits- und Geldaufwandes.

Abtheilung 27.																			
Unter-Abtheilung	Betriebsjahr, Art und Methode der Aufforstung, respective Nachbesserung	Angebaute Holzart	Fläche	Material			Zugarbeit		Handarbeit			Kosten					
				Samen	Setzlinge	Culturerde	einspännig	zweispännig	Männer	Weiber	Kinder	Material		Arbeit		insgesammt	
			Hektar	Kilogramm	Stück	Raummeter	Tage		Tage			fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
	1877																
k	Riefensaat	Fichte	4·00	50	.	.	.	.	.	144	.	50	.	57	60	107	60
	1878																
b	Löcherpflanzung 1·2/1·6m Reihenverband	Kiefer	3·50	.	18.221	.	.	.	.	220	.	.	.	88	.	88	.

Abtheilung 28.

Unter-Abtheilung	Betriebsjahr, Art und Methode der Aufforstung, respective Nachbesserung	Angebaute Holzart	Fläche	Material			Zugarbeit		Handarbeit			Kosten					
				Samen	Setzlinge	Culturerde	einspännig	zweispännig	Männer	Weiber	Kinder	Material		Arbeit		insgesammt	
			Hektar	Kilogramm	Stück	Raummeter	Tage		Tage			fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
	1879																
f	Hügelpflanzung 1·2/1·6m Reihenverband	Fichte	2·40	.	6825	.	.	.	.	81½	.	.	.	32	60	32	60
	1881																
h	Nachbesserung	Fichte	2·80	.	9203	.	.	.	.	56	.	.	.	22	40	22	40

Formular 13.

Wirthschafts-Buch.

Abtheilung IV.

Zum jährlichen Nachweise des Anfangsstandes, des Zuwachses, des Abganges, endlich des Schlussstandes bezüglich jenes Holzlandes im ganzen Wirthschaftsbezirke, welches der Aufforstung (respective Nachbesserung) bedarf.

BAYERISCHE STAATS-BIBLIOTHEK MUENCHEN

Betriebs-Jahr 1876.								
	Nach- (respective aus-) zubessern				Vollständig aufzuforsten			Insgesammt
	auf früheren Kahlschlägen	im Plänterwalde	in Femelschlägen	im Ausschlagwalde	alte Blössen	neue Schläge	unter Schutzbestand	
	Hektar							
Laut Aufforstungsplan sind exclusive der noch nicht erfolgten planmässigen Hiebsflächen aufforstungsbedürftig	.	4·30	.	.	0·80	10·40	.	15·50
Zur Aufforstung gelangten im Jahre 1876	.	2·00	.	.	0·10	6·00	.	8·10
Verbleibt .	.	2·30	.	.	0·70	4·40	.	7·40
Im Jahre 1876 sind durch die planmässige Nutzung in 36 *f* aufforstungsbedürftig geworden . . .	.	.	.	.	.	10·40	.	10·40
Verbleiben mit 1. Jänner 1877 aufforstungsbedürftig	.	2·30	.	.	0·70	14·80	.	17·80

Betriebs-Jahr 1877.								
	Nach- (respective aus-) zubessern				Vollständig aufzuforsten			Insgesammt
	auf früheren Kahlschlägen	im Plänterwalde	in Femelschlägen	im Ausschlagwalde	alte Blössen	neue Schläge	unter Schutzbestand	
	Hektar							
Mit 1. Jänner 1877 aufforstungsbedürftig	.	2·30	.	.	0·70	14·80	.	17·80
Zur Aufforstung gelangten im Jahre 1877	.	2·30	.	.	0·70	10·40	.	13·40
Verbleibt .	.	.	.	.	.	4·40	.	4·40
Im Jahre 1877 sind durch die planmässige Nutzung in 57 *g* und der Windbruchfläche in 11 *f* aufforstungsbedürftig geworden . . .	.	.	.	.	.	12·20	.	12·20
Verbleibt .	.	.	.	.	.	16·60	.	16·60

Druck der k. k. Hof- und Staatsdruckerei.

Alphabetisches Register.

	Seite	Paragraphe
Ablösung der Servituten, als Gegenstand der Betriebsvorschläge	75	41
Abtheilungen als Hiebsfächer	55	11
— der Hiebszüge	54	10
— der Holzbestände (Parzellen)	62	26
— deren Breite	54	10
— „ Form	54	10
— „ Grenzen	27	7
— „ Grösse	54	10
— „ Länge	54	10
— „ Vermarkung	27	7
Abtheilungslinien	26, 27, 57, 58	4, 7, 15
Abtriebsertrags-Veranschlagung an neu begründeten und fortwachsenden Beständen innerhalb der Ausgleichs-, beziehungsweise Umtriebszeit, Tabelle, Formulare 6	103	.
Ackerbau-Ministerium, Einflussnahme auf die Betriebseinrichtung	59	16
— Vorlage der Betriebs-Vorschläge bei demselben	78	42
Alter des Bestandes	67	34
— „ „ durchschnittliches	67	34
— „ „ dessen Verschiedenheit	63	26
Altersclassen, Ideal für die künftige Lagerung und Reihenfolge, als Gegenstand der Betriebs-Vorschläge	76, 77	41
— Formulare 5	102	.
— Tabelle zur Darstellung des Holzbestandes, Formulare 4	99	.
Arrondirung der Waldflächen als Gegenstand der Betriebs-Vorschläge	75	41
Aufforstungen, Erste	83	55
Aufforstungs-Bedürftigkeit, massgebend für die Bestandes-Abtheilungen	63	26
— -Plan, Formulare 8	109	.
— -Weise, als Gegenstand der Betriebs-Vorschläge	76	41
Aufnahme, geodätische, siehe Vermessung.		
Aufsitzen der Schneissen (respective Wirthschaftsstreifen)	57	15
Ausgleichzeit, deren Bestimmung als Gegenstand der Betriebs-Vorschläge	76	41
Ausschlagwald, Verschiedenheiten	62	26
— Ausscheidung	62	26
Bannwald-Abscheidung	57, 62	14, 26
Baumrinde, siehe Rinde.		
Bauten des nächsten Jahrzehnts als Gegenstand der Betriebs-Vorschläge	78	41
Begrenzung, siehe Grenzen.		
Besamungshieb, siehe Bestandesform.		
Bestandes-Alter, Verschiedenheit	63	26
— -Ausscheidung, Vorschriften hierüber	62	26
— -Durchschnittsalter	67	34

	Seite	Paragraphe
Bestandes-Beschreibung	66, 67, 68 69, 70	33, 34, 35 .
— „ Tabelle, Formulare 3	95	.
— -Begründung	83	54, 55, 56, 57
— -Formen, wirthschaftliche, deren Nachweis in der Bestandes-Beschreibung	66, 67	34
— -Grösse, kleinste noch aufzunehmende	64	26
— Läuterung, Bemerkungen in der Bestandes-Beschreibung über die Dringlichkeit oder den geeigneten Zeitpunkt zu deren Vornahme	70	34
— Karte zur Darstellung des Holzbestandes	73	38
— Vorrath-Ermittlung	70	36
— Zuwachs-Ermittlung	70	36
Bestockung	68	34
— Verschiedenheit derselben	63	26
Betriebs-Art, Wahl einer anderen als Gegenstand der Betriebsvorschläge	75	41
— „ Verschiedenheit	62	26
— Classen-Bildung	53, 57	6, 14
— Einrichtung, deren Grundzüge, Tendenzen und Aufgaben	51	1
— Einrichtungs-Organe, deren Aufgaben	56, 57, 58, 59, 60, 61	12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 23, 24
— Einrichtungs-Provisorium	60, 61	18, 23
— Regelung, siehe Betriebseinrichtung.		
— Vorschläge, der Zeitpunkt, deren Vorlage	75	40
— „ Gegenstände derselben	75	41
Blössen-Ausscheidung	67	26
Boden, Andeutungen über denselben in der Bestandeskarte	66	34
— Decke	66	34
— Arten, deren Darstellung als Abschnitt der Forstbeschreibung	73	38
Bringungs-Anstalten, Plan für neue Anlagen	84	60
— „ Erhaltungsarbeiten an denselben	85	61
— Kosten der wichtigsten Forstproducte; deren Darstellung als Abschnitt der Forstbeschreibung	74	38
Brouillons zum Forsteintheilungs-Entwurf	56	12
Centrum der Station; Reduction excentrisch gemessener Winkel, Formulare 2	39	.
Coordinaten der Netzpunkte; Berechnung der vorläufigen (unverbesserten) — Formulare 3	40, 41	.
— „ „ endgiltige Bestimmung derselben, Formulare 4a	42, 43	.
— Zusammenstellung der ermittelten, Formulare 6	46, 47	.
Detailaufnahme; — Zum Eintragen derselben, Formulare 5	45, 41	.
Dienstbezirke-Eintheilung	52	2
Direction, siehe Forstdirection.		
Dreiecksseiten, Berechnung derselben, Formulare 3 — Ausgleich derselben, Formulare 4a	40, 41	.
Durchschnittsalter der Bestände	67	34
— „ „ Verschiedenheit	63	26
Eigenthumsgrenzen, siehe Grenzen.		
Eigenthumsverhältnisse; Historisches darüber, als Abschnitt der Forstbeschreibung	72	38
Einrichtungszeitraum, siehe Ausgleichszeit.		
Eintheilung, Aenderung in der bestehenden — als Gegenstand der Betriebs-Vorschläge	75	41
— Brouillon des Entwurfes derselben	56	12
— der Betriebsclassen	53	7, 9

	Seite	Paragraphe
Eintheilung der Hiebszüge	54	10
— der Vermessungsarbeiten	28	1
— der Wirthschaftsganzen	53	6, 9
— deren Entwurf	56	12
— „ „ ; Prüfung desselben	59	16
— „ „ ; Vorlage desselben	59	16
— des Forstes	52	2
— in Dienstbezirke	52	2, 5
— in Forstwirthschafts- (Verwaltungs-) Bezirke	52	3, 5
— in Schutzbezirke	53	4, 5
— in Wirthschaftsganze		
— Massnahmen derselben, deren Bezeichnung und Motivirung	84	59
— räumliche, Aufnahme der Linien derselben	30	3
— „ „ derselben mit dem Theodolit	30	5
— „ „ „ „ „ Messtisch	33	6
— „ Linien derselben	57	15
— „ „ „ ; deren Festlegung	60	17
— „ „ „ „ Kreuzungspunkte	26	4
Eintheilungs-Vorerhebungen und -Grundlagen	56	13
Eintragen der Winkel; Tabelle, Formulare 1	37	.
Ergänzungs-Culturen	83	54, 55
Ernte-Kosten der wichtigsten Forstproducte; deren Darstellung als Abschnitt der Forstbeschreibung	74	38
Errichtung fehlender Grenzurkunden	10	5
Ertrags-Berechnung	80	44
— „ für den schlagweisen Betrieb	80, 81	45
— „ für den Plänterwald	81	46
— „ . Rechnungsverfahren	80	45
— -Fähigkeit, siehe Standortsgüte.		
— -Regelung	51	1
— -Tafeln	65, 66	31, 32
— „ Formulare 2	92	.
Evidenzhaltung der Karten- und Vermessungswerke	35	10
Erweitern der Eintheilungslinien; Vorgang bei dem	25	1
Fällungs-Kosten, siehe Ernte-Kosten.		
Femelschlag	53, 62	6, 26
— Aenderung in der Führung desselben, als Gegenstand der Betriebsvorschläge	76	41
Femelwald	53, 57, 62	6, 14, 26
Festlegung der räumlichen Eintheilung	25, 60	1, 17
Fläche, ertragsfähige, des Bestandes, als Nachweis der Bestandesbeschreibung	69	34
Flächen-Berechnung	36	11
— „ Trigonometrische, Formulare 7	48	.
— „ im Grossen und im Detail	64	29
— -Grössen, deren Eintragung in die zugehörige Tabelle	64, 65	29
— Formulare 1	91	.
— -Vertheilung in Schutzbezirke, Betriebsclassen, Nebengründe und ertragsloses Land, als Abschnitt der Forstbeschreibung	72	38
Flanke der Schläge etc.	57	13
Forst-Aufnahme, siehe Vermessung.		
— -Beschreibung; Zweck derselben	72	37
— „ deren einzelne Abschnitte	72, 73	38

	Seite	Paragraphe
Forst-Direction. Commissionelle Prüfung der Betriebs-Vorschläge in deren Wirkungskreise . . .	78	42
— „ Einflussnahme bei der Betriebseinrichtung	59	16
— „ Lieferung aller Ziffern und Behelfe für die Punkte 1—13 der Forstbeschreibung .	75	39
— -Eintheilung, siehe Eintheilung.		
— -Schutz-Massnahmen, deren Bezeichnung und Motivirung	84	59
— -Vermessung, siehe Vermessung.		
— -Verwalter. Deren Mitwirkung bei der Begrenzung	61	24
— „ „ „ „ „ Betriebseinrichtung	56, 72	13, 36
— „ Lieferung aller Ziffern und Behelfe für die Punkte 1—13 der Forstbeschreibung .	75	39
— -Verwaltungsbezirks-Untertheilung	53	4
Forstwarte; deren Mitwirkung bei der Betriebseinrichtung	56, 72	13, 36
Forstwirthschaftsbezirke, siehe Forstverwaltungsbezirke.		
Front der Schläge etc.	57	13
Gebäude-Ausbesserungen	85	63
— Neuherstellungen	85	62
Gebirgsart, deren Darstellung als Abschnitt der Forstbeschreibung	73	38
Gedenkbuch, Formulare 9	113	.
— Führung, Inhalt und Zweck desselben	86	65
Geldertrags-Nachweis aus Holz-, Nebennutzung und Jagd als Abschnitt der Forstbeschreibung . .	74	38
Gewässer am und im Walde, ihre Bedeutung für die Wirthschaft, als Abschnitt der Forstbeschreibung	73	38
Grenz-Angelegenheiten, Bestimmungen in solchen	17	14
— „ besondere Vorschriften in Folge von gesetzlichen Regulirungen des Besitzstandes	17	13
Grenzen des Eigenthumes. Auffrischung derselben	61	24
— „ „ Aufnahme derselben mit dem Messtische	33	6
— „ „ „ „ „ „ Theodolith	30, 31	4
— „ „ Aufsuchung „ „ „ „	61	24
— „ „ Arbeiten an denselben	61	24
— „ „ Berichtigung derselben	11, 61	6, 24
— „ „ Beschreibung „	14	9
— „ „ Deren Geradlegung als Gegenstand der Betriebs-Vorschläge	75	41
— „ „ „ Zustand und gesammte Länge als Abschnitt der Forstbeschreibung	72	38
— „ „ Neuvermerkung derselben	61	24
— „ „ Organe zur Herstellung derselben	61	24
— „ „ Streitige	62	24
— „ „ Verhalten bei nicht entsprechenden	10	4
— „ „ Zielpunkte bei völlig neuen	11	6
— jener Waldtheile, in welchen von Seite der Eingeforsteten fernerhin gewisse Berechtigungen ausgeübt werden dürfen	17	13
Grenz-Kosten; Bestreitung derselben	15	10
— -Urkunden; Errichtung derselben	10	5
— „ Verfassen „	16	12
— -Tabelle, Formulare 1	20, 21	.
— -Zeichen	12	8
— -Zug, Festsetzung desselben	11	7
Grundlagen des Eintheilungs-Entwurfes	56	13
Grundtausch-Anträge als Gegenstand der Betriebs-Vorschläge	75	41
Haubarkeits-Alter; Aenderung im herrschenden, als Gegenstand der Betriebs-Vorschläge	76	41
— -Masse, siehe Haubarkeitsnutzung.		
— -Nutzung. Begriff	79, 81, 82	43, 48, 49

	Seite	Paragraphe
Haubarkeits-Nutzung im Plänterwalde	79	43
Hauungsplan, Tabelle, Formulare 7	105	.
Hiebsfächer, Periodische	55	11
Hiebsführung. Bemerkungen in der Bestandesbeschreibung über die Dringlichkeit oder des geeignet scheinenden Zeitpunktes derselben	64	34
Hiebsorte. Auswahl derselben	81	48, 49
Hiebsplan-Karten. Pfeile in denselben	55	11
Hiebszüge als Untertheile der Betriebsclassen	53	7, 9
— „ „ „ Wirthschaftsganzen	53	7, 9
— im Ausschlagwalde	54	8, 9
— „ Plänterwalde	54	8, 9
— Zerlegung in Abtheilungen	54	10
Hilfsculturen	84	58
Hochwald, siehe Samenwald.		
Holzart, deren Nachweis in der Bestandesbeschreibung	66	34
— Neuerungen im Anbaue oder bei den Erziehungsmassregeln der einzelnen — als Gegenstand der Betriebsvorschläge	75	41
— Alter derselben	63	26
— Mischungsverhältniss	63	26
— Verschiedenheit	63	26
Holzbestand, dessen Beschaffenheit und Bewirthschaftung, als Abschnitt der Forstbeschreibung	73	38
Holzbestandes-Abtheilungen	62	26
— Beschreibung, siehe Bestandesbeschreibung.		
Holz-Einschlag, Ausserordentlicher	82	50
— Ertragsanzeiger, als Nachweis der Bestandesbeschreibung	68	34
Holzmassen-Bestimmung mittelst Auszählung	70	36
— „ „ Ertragstafeln	65, 66, 70	31, 32, 36
— -Vorrath und dessen Geldwerth als Nachweis zu Bestandesbeschreibung	69	34
Humusschichte, siehe Boden.		
Inspectionsbeamte, deren Mitwirkung bei der Betriebseinrichtung	59	16
Isohypsen, siehe Schichtencurven.		
Kahlschlag, Aenderung in der Führung desselben, als Gegenstand der Betriebs-Vorschläge	76	41
— als Gegensatz von Femelschlag	53	6
Kahlschlagsfläche	74	38
Karten, Aufbewahren derselben	35	10
Kartirung	34, 65	9, 30
Klima, dessen Darstellung als Abschnitt der Forstbeschreibung	73	38
Kluppirung der Stämme	71	36
Kosten der Begrenzung	15	10
— gesammte Darstellung derselben, als Abschnitt der Forstbeschreibung	75	38
Kreuzungspunkte der Eintheilungslinien	26	4
Lage, Andeutungen hierüber in der Bestandesbeschreibung	73	38
— deren Darstellung als Abschnitt der Forstbeschreibung	73	38
Landeseintheilung; die Einfügung des Forstes in dieselbe als Abschnitt der Forstbeschreibung	72	38
Lichtschlag, siehe Bestandesform.		
Lieferungskosten, siehe Bringungskosten.		
Linien, siehe Eintheilungslinien.		
Loshiebe, Projectirung deren Anlage, als Gegenstand der Betriebs-Vorschläge	77	41
Lücken in den Holzbeständen, deren Aufnahme	63	26

	Seite	Paragraphe
Marktpreise der wichtigsten Forstproducte, deren Darstellung als Abschnitt der Forstbeschreibung	74	38
Massenbestimmung, siehe Holzmassenbestimmung.		
Massenvorraths-Veranschlagung am Schlusse der Ausgleichs-, beziehungsweise der Umtriebszeit, Tabelle, Formulare 6	103	.
Material-Ertrag, dessen Nachweis als Abschnitt der Forstbeschreibung	74	38
— Transport-Darstellung, dessen Begünstigungen und Hindernisse, als Abschnitt der Forstbeschreibung	74	38
Messtisch zur Aufnahme der Eigenthumsgrenze und der Linien der räumlichen Eintheilung	33	6
Messpunktshöhe	71	36
Mischungsverhältniss der Holzarten als Anlass zur Bestandesausscheidung	63	26
— „ „ „ Gegenstand der Betriebs-Vorschläge	75	41
— „ „ „ Nachweisung in der Bestandesbeschreibung	66	34
Mittelstämme, deren Zahl und Auswahl	70	36
Mittelwald, dessen geodätische Ausscheidung	62	26
Modellstämme, siehe Mittelstämme.		
Musterstämme, „ „		
Nachtragsarbeiten, jährliche	86, 87, 88, 89	65, 66, 67, 68, 69, 70
Nebennutzungen	82	53
— als Gegenstand der Betriebs-Vorschläge	76	41
Nebennutzungsplan; Fälle, in welchen derselbe zu verfassen ist	82	53
Netzlegung	28	2
Normalvorrath, Ermittlung desselben für die Ertragsberechnung	81	45
Organe der Betriebs-Einrichtung, siehe Betriebs-Einrichtungs-Organe.		
Ortsbezeichnung in der Bestandsbeschreibung	66	34
Parcellen der Holzbestände	62	26
Perioden des Hiebes	55	11
— -Fächer	55	11
Personalstand, dessen Darstellung als Abschnitt der Forstbeschreibung	74	38
— -Bezüge, deren Darstellung als Abschnitt der Forstbeschreibung	74	38
Pfeile in Hiebsplankarten	55	11
Plänterwald, Abgrenzung desselben	57	14
— Aenderung in der Behandlung desselben, als Gegenstand der Betriebs-Vorschläge	76	41
— Begriff desselben	53	6
— Hiebzeug in demselben	54	8
Polygonzüge, deren Berechnung, Formulare 4b	43	.
Probeflächen für Aufstellung der Ertragstafeln	65	31
— in geschlossenen Althölzern	70, 71	36
Probestämme siehe Mittelstämme.		
Productenabsatz; Darstellung dessen Begünstigungen und Hindernisse, als Abschnitt für die Forstbeschreibung	74	38
— Darstellung dessen Begünstigung und Hindernisse, als Gegenstand für die Betriebs-Vorschläge	78	41
Protokoll über eine vorgenommene commissionelle Begrenzung, Formulare 2	22, 23	.
Provisorium der Betriebs-Einrichtung	60, 61	18, 19, 20, 21, 22, 23
Raffholz	80	43
Rechtsverhältnisse; Historisches darüber, als Abschnitt der Forstbeschreibung	72	38

	Seite	Paragraphe
Reduction der mittelst des Planimeters gefundenen, auf die aus den Coordinaten berechnete Fläche, Formulare 8	49	.
— der excentrisch gemessenen Winkel auf das Centrum der Station, Formulare 2	39	.
Regelung der Servituten, als Gegenstand der Betriebs-Vorschläge	75	41
Reinertrag des Wirthschaftsganzen, dessen Darstellung als Abschnitt der Forstbeschreibung	75	38
Revision, fünfjährige und ihr Zweck	89	71
— zehnjährige, Aufgaben derselben	89	72
Rinde, deren Behandlung als Materialerträgniss	79, 80	43
Rohertrag des Wirthschaftsganzen, dessen Darstellung als Abschnitt der Forstbeschreibung	75	38
Samenwald-Ausscheidung	62	26
— als Femelschlag	62	26
— „ Kahlschlag	62	26
— „ Plänterwald	62	26
Schichtencurven	33, 64	8, 27
Schneissen-Anhaltspunkte	57	15
— -Anwendung	59	15
— Aufhieb derselben	78	41
— Begriff	57	15
— Breite	78	41
— Merkmale	57	17
Schutzbezirk; Erklärung desselben	53	4
Schutzschlag, siehe Bestandesform.		
Schutzwald-Abscheidung	57, 62	14, 26
— dessen Einrichtung, als Gegenstand der Betriebsvorschläge	76	41
Servituts-Ablösung, als Gegenstand der Betriebsvorschläge	75	41
— Regelung	75	41
Setzlings-Beschaffung	83, 84	57
Sicherheits-Steine; Distanz derselben	26	3
— Standorte derselben	25	2
— -Streifen, siehe Sicherungsstreifen.		
Sicherungsstreifen, deren Anlage als Gegenstand der Betriebs-Vorschläge	78	41
Stamm-Grundflächen-Summe der Mittelbäume	70	36
— „ „ des ganzen Bestandes	70	36
— -Zahlen	66	34
Standortsgüte, siehe Unterschiede	63	26
— -Classe, siehe Holzertragsanzeiger.		
Standraum	66	34
Tabellen des Betriebsregelungs-Operates, Formulare	91—131	.
— „ „ „ Behandlung der Eintragungen in dieselben	85	64
Terrainprofil-Zeichnung	33, 64	8, 27
Theodolith, zur Aufnahme der Eigenthumgrenzen	30, 31, 32	4
— „ „ „ räumlichen Eintheilung	32	5
Triangulirung, siehe Netzlegung.		
Umgebung des Forstes, als Abschnitt der Forstbeschreibung	72	38
Umtriebszeit, Aenderungen derselben, als Gegenstand der Betriebs-Vorschläge	76	41
Verjüngungs-Classe	73	38
— Dauer	73	38
— Fläche	73	38

	Seite	Paragraphe
Vermarkung der Abtheilungslinien	27	7
Vermessung der Bestands-Abtheilungen	62	26
Vermessungs-Arbeiten, Eintheilung	28	1
— -Aufgaben	62, 64	25, 29
— -Gegenstände	62, 64	25, 29
— -Punkte und -Marken, deren Sicherung und Vorweisung, beziehungsweise Uebergabe an das Localpersonale	64	27
— -Werke, deren Vervielfältigung, Evidenzhaltung und Aufbewahrung	35	10
Vertikal-Aufnahme	33	8
Vervielfältigung der Karten- und Vermessungswerke	35	10
Vorbereitungshieb, siehe Bestandesform.		
Vorerhebungen für den Forsteintheilungs-Entwurf	56	13
Vornutzungen, als Gegenstand der Betriebs-Vorschläge	76	41
Vorrath, normaler, siehe Normal-Vorrath.		
— wirklicher, dessen Ermittlung für die Ertragsberechnung	81	45
Waldpreise der wichtigsten Forstproducte; deren Darstellung als Abschnitt der Forstbeschreibung	74	38
Wege, Erhaltungsarbeiten an denselben	85	61
— Plan für neue Anlagen im Jahrzehnt	84	60
Wegnetz, Begründung desselben, als Gegenstand der Betriebs-Vorschläge	75	41
Werbungskosten, siehe Ernte- und Bringungskosten.		
Wirthschaftsbuch, I. Theil; Vergleichung der Ertragsschätzung mit dem Ertragsergebnisse des Einzelnbestandes	86, 87, 88	66
Formulare 10	117	.
— II. Theil; Vergleichung des geschätzten und wirklichen Ertrages ganzer Etatskörper	88, 89	67
Formulare 11	121	.
— III. Theil; Bestandesweise Aufzeichnung des Aufforstungsvollzuges	89	68
Formulare 12	125	.
— IV. Theil; Evidenzhaltung der gesammten Aufforstungsflächen	89	69
Formulare 13	129	.
— Anlage-Zeitpunkt und Führung sämmtlicher Theile desselben	89	70
— Führung, deren Aufgaben	51	1
— Ganzes; Begriff	52	3
— „ Eintheilung in Betriebs-Classen	53	6
— „ „ „ Hiebszüge	53	7
— „ dessen Grösse, als Abschnitt der Forstbeschreibung	72	38
— Streifen; Anhaltspunkte	57	15
— „ dessen Aufhieb	78	41
— „ „ Begriff	57	15
— „ „ Breite	78	41
— „ „ Merkmale	57	15
— „ „ Zweck	57	15
Witterung, deren Darstellung als Abschnitt der Forstbeschreibung	73	38
Wohn-Gebäude, neue Herstellungen	85	62
— „ Ausbesserungen	85	62
— „ und -Orte der Verwaltungs- und Schutzorgane, deren Darstellung als Abschnitt der Forstbeschreibung	74	38
— als Gegenstand der Betriebs-Vorschläge	78	41
Wurzelraum, siehe Boden.		

	Seite	Paragraphe
Zuwachs am Hauptbestande, als Nachweis der Bestandesbeschreibung	69	34
— durchschnittlich jährlicher im Alter zur Zeit des wahrscheinlichen Abtriebes	69	34
— Haubarkeits-Durchschnittszuwachs, als Nachweis der Bestandesbeschreibung	69	34
— laufender Durchschnittszuwachs, als Nachweis der Bestandesbeschreibung	69	34
— „ „ dessen Geldwerth als Nachweis der Bestandesbeschreibung	70	34
Zwischennutzungs-Ertrag, Berechnung	81	47
— „ Bestimmung	82	51, 52
— Masse, Begriff	79	43
— „ im Plänterwalde	79	43
— Plan, Tabelle, Formulare 7	105	. . . .

BAYERISCHE
STAATS-
BIBLIOTHEK
MUENCHEN

TAFEL IV.

Schrift-Schema für Wirtschaftskarten.

WIRTSCHAFTS-KARTE

vom

K.K. WIRTSCHAFTSBEZIRKE

PRESSBAUM

BLATT II.

Maſsstab 1:5000.

8 m/m Waldorte

4 m/m Gemeinde Ried, K.k. Wirtschafts-
bezirk Freyn, K.k. Schutzbezirk
Ischl, Blatt 5.

2 m/m Enclaven, Alpe, Salzachfluſs, Venedigerspitz,

1½ m/m Straſse oder Weg von N. nach N., Triotingbach, Pihapperkogel,

4 m/m Abtheilung 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0.

8 m/m Unterabtheilung a, b, c

Wirtschaftstreifen A B Schneiſsen 1 2

BAYERISCHE
STAATS-
BIBLIOTHEK
MUENCHEN

TAFEL V.

Schrift-Schema für Bestandeskarten.

BESTANDESKARTE
vom
K.K. WIRTSCHAFTSBEZIRKE
RIED

Nach dem Stande zu Anfang des Jahres 1870.

Maſsstab 1:20,000.

STÄDTE, **Märkte**, *Dörfer*, *Weiler*, *Einschichten*

K. K. Forstwirtschaftsbezirk N.

Gemeinde Preebrunn

Alpen, Kogel, Horn, — 1 2 3 *Abtheilungs-Nummer*; II V I *Perioden-Nummer*

Fluſs, *Bach*, *Graben*, — *a, b, c, d,* *Unterabtheilung Lit.*

Straſse, Eisenbahn oder Weg nach — A A *Wirtschaftsstreifen*

Namen der Waldorte — 5 5 *Schneiſsen*

BAYERISCHE
STAATS-
BIBLIOTHEK
MUENCHEN

TAFEL I.

Zeichen-Schema für Aufnahms- und Wirtschaftskarten.

Kirche
Stein
Baum
als trigonometrischer Punkt

Stein
Baum
als grafischer Punkt.

Lagerstein als Grenzstein

Ganz oder einseitig behauener Grenzstein

Genau eingemessene Bildstöcke

" " Kreuze

R. Ruinen

St. Steinbrüche

Sch. Schottergruben

Sd. Sandgruben

Lhm. Lehmgruben

K.Ö. Kalköfen

Privat - ärarische

Mahlmühlen

Brettsägen mit Wassermotor

" " Dampfmotor

von Holz — von Stein

" " — " "

ärarische Forsthäuser

Gebäude

Privatgebäude

Durch Steine od. Pfähle
" Grenzgräben
" Springgräben
vermarkte

Nicht vermarkte -
Streitige -
Reichs -
Landes -
Revier -
Schutzbezirks -
Unterabtheilungs -
Grenze

Wirtschaftsstreifen mit
" " ohne
Schneissen mit
" " ohne
Durchhau

Bach od. Fluss als Wirtschaftsstreifen
" " als Schneisse

Steinriegel

Lebender Zaun

Holz-Zaun

Mauer

Fuss oder Saumweg
" " "
als Schneisse

Nichtgebauter Fahrweg
" " "
als Wirtschaftsstreifen — als Schneisse

Gebauter "
" "
als Wirtschaftsstreifen — als Schneisse

Prügelweg

Hauptstrasse
als Wirtschaftsstreifen — als Schneisse

Eisenbahn

Trockener
Nasser
Graben
mit starker Böschung
" "

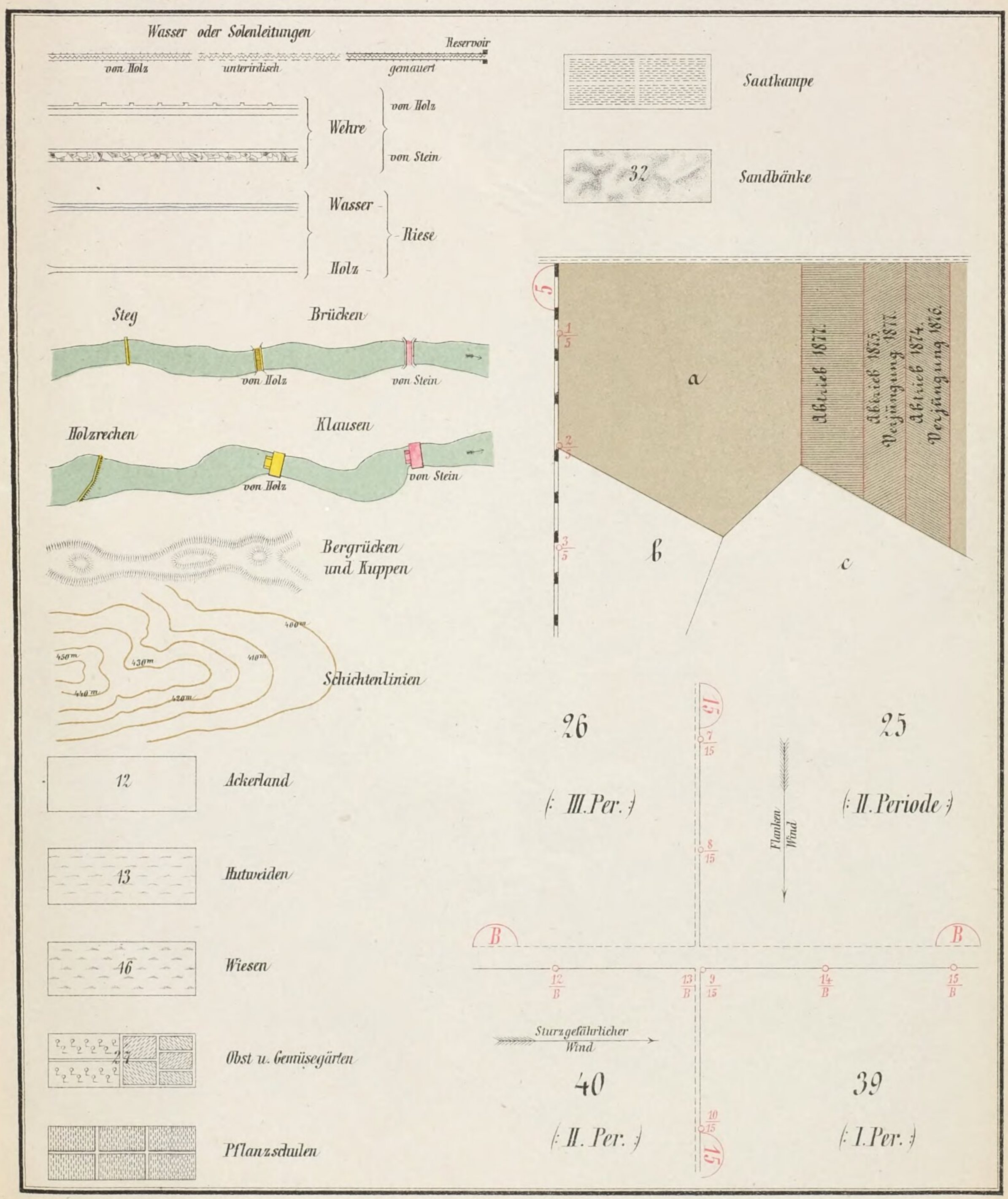
Fluss

Bach

Sumpf

TAFEL II.

Zeichen-Schema für Aufnahms und Wirtschaftskarten



Nichtholzboden ist fortlaufend durch den ganzen Wirtschaftsbezirk mit 1, 2, 3, 4, 5, 6, etc. zu bezeichnen.

BAYERISCHE
STAATS-
BIBLIOTHEK
MUENCHEN

TAFEL III.

Zeichen-Schema für Bestandeskarten.

Grenze:
- Reichs
- Landes
- Revier
- Fremde

Durchhau:
- Wirtschaftsstreifen mit
- " " ohne
- Schneissen mit
- " ohne

Grenze:
- Unterabtheilungs
- Schutzbezirks

(In dunklen Tönen mit Kremserweiss)

Fuhrweg:
- Fuss oder Saum-Weg (als Schneisse)
- " " " "
- Nicht gebauter (als Wirtschaftsstreifen, als Schneisse)
- " " Gebauter (als Wirtschaftsstreifen, als Schneisse)
- " Landstrasse (als Wirtschaftsstreifen, als Schneisse)

Wehre von:
- Holz
- Stein

Triftkanal

Anmerkung.

Folgende conventionelle Bezeichnungen werden, mit Berücksichtigung des Grössen-Verhältnisses, wie in Tafel I gemacht.

Trigonometrische Punkte;
Grafische " Ruinen, Schottergruben;
Sandgruben, Lehmgruben, Steinbrüche, Kalköfen;
ärarische und Privat-Gebäude;
Flüsse, Bäche, Sümpfe;
" & " als Wirtschaftsstreifen oder Schneissen;
Trockene und nasse Gräben;
Stege, Brücken, Klausen, Holzrechen;
Steinriegel, Lebender Zaun; Holzzaun, Mauer; (In dunklen Tönen mit Kremserweiss.)
Holz und Wasser Riese;
Wasser und Solenleitung etc.

1 2 3 4 5 Abtheilungs
I II III IV V Perioden
(N°)
a b c d e Unterabtheilungs Lit

Farben Erklärung

Laubholz.

Lichtschlag	Dunkelschlag	I. Kl. 1–20 jährig rein	I. Kl. gemischt	II. Kl. 21–40 jährig rein	II. Kl. gem.	III. Kl. 41–60 jähr. rein	III. Kl. gem.	IV. Kl. 61–80 jähr. rein	IV. Kl. gem.	V. Kl. über 80 Jahre rein	V. Kl. gem.

Nadelholz.

Ausschlag-Wald.

I. Kl. 1–10 jährig	II. Kl. 11–20 jähr.	III. Kl. 21–30 jähr.	IV. Kl. 31–40 jähr.	V. Kl. 41–50 jährig.

Wiesen	Alpen u. Weiden	Aecker	Plänterwald	Schutzwald
9	17	25	P	S

Räumden	Legföhrenbestände	Blössen	Unproductiv
			öd

Nichtholzboden ist fortlaufend durch den ganzen Wirtschaftsbezirk mit 1, 2, 3, 4, 5, 6, etc. zu bezeichnen.

BAYERISCHE
STAATS-
BIBLIOTHEK
MUENCHEN