

21  
56

*Inv. nam. N. 877*

Sonderabdruck aus der baltischen Wochenschrift Nr. 5 1893

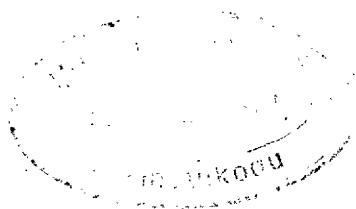
23  
176

# Instruktion

zur

# Anfertigung von Forstkarten

zusammengestellt auf Grundlage der Verhandlungen des baltischen  
Forstvereins vom 13. (25.) Januar 1893



Dorpat

Druck von H. Laakmann's Buch- und Steindruckerei

1893

Дозволено цензурою. -- Дерптъ, 4 февраля 1893.

Ext. A

19432

Zur kartographischen Darstellung des Zustandes und Wirthschaftsganges eines jeden Forstes sind mindestens zwei verschiedenartige Karten erforderlich, die Spezialkarte und die Bestandskarte.

In Fällen, wo Bestands- und Bodenverhältnisse in speziellerer Form zur Darstellung gebracht werden sollen, als solches in dieser Instruktion in Vorschlag gebracht wird, sind aparte Karten anzufertigen.

A. Allgemeine für die Spezial- und die Bestandskarte gültige Regeln.

1. Es empfiehlt sich zu allen Karten das beste Papier zu gebrauchen, indem eine genaue und saubere Ausführung davon wesentlich abhängt und die Mehrkosten durch leichtere Arbeit reichlich ersetzt werden.

2. Der obere Kartenrand soll nach Norden liegen und zwar genau rechtwinklig entweder zur Nordnadel oder zur Mittagslinie.

3. Auf jeder Karte empfiehlt es sich aufzutragen: links oben den Titel, rechts oben die Nordnadel, links unten den Maaßstab, rechts unten die Unterschrift des Zeichners.

4. Als Schrift empfiehlt sich die Rundschrift; auf Schriftverzierungen ist kein Gewicht zu legen.

5. Schreibtinte ist vollständig zu vermeiden und als schwarze Farbe, auch für Ziffern und Buchstaben (wenn solche nicht etwa gedruckt werden), nur Tusche zu verwenden.

6. Die Abtheilungsnummern sind in schwarzer Farbe mit arabischen Ziffern im Abtheilungsmittelpunkt, die Bestandsbezeichnungen mit kleinen lateinischen Buchstaben in schwarzer Farbe im Bestandsmittelpunkt aufzutragen. Bezüglich der Reihenfolge der Nummern empfiehlt es sich im allgemeinen vom Hauptzugangspunkt des Reviers (Hof oder Forstei) mit der kleinsten Nummer zu beginnen, damit die am weitesten abgelegenen Abtheilungen im großen und ganzen die höchsten Nummern erhalten.

7. Sämmtliche Buchstaben, Ziffern und Signaturen sollen senkrecht zur Kartenbasis stehen.

8. Das Licht fällt immer aus Nordwesten, also von links oben.

9. Die Grenzzeichen (Kupigen) sind durch einen feinen Tuschenkreis um den Grenzpunkt kenntlich zu machen. Der Raum innerhalb des Kreises bleibt in jedem Falle farblos.

10. Alle Grenzen, insbesondere auch die Bestands-, Bonitäts- und Bodengrenzen, sind durch eine feine genaue Tuschlinie zu bezeichnen, ausgenommen die Fälle, wo die Grenzlinie in die Mitte von Gräben, schmalen Flüssen, Wegen oder Schneißen (Waldblänen) fällt. Die verschiedenen Randabtönungen sind direkt an die Tuschlinie, oder, wo dieselbe fehlt, direkt an den Grenzgraben, -fluß, -weg oder die Grenzschneiße anzulegen, es sei denn, daß es sich um eine Reviergrenze handelt, deren Behandlung nachstehend erläutert wird.

11. Als Reviergrenzen sind alle Grenzen gegen nicht im Dienste der Forstwirthschaft des Revieres stehende Ländereien anzusehen, ausgenommen die Grenzen gegen Enklaven, sofern diese Eigenthum des Waldeigenthümers und nicht verpachtet sind. Die Forstdienstländereien gehören zum Revier und sind somit, auch wenn stren belegen, gegen andere Ländereien durch die Reviergrenze zu scheiden.

12. Alle Reviergrenzen erfahren, von der Tuschlinie ein wenig entfernt beginnend, nach außen eine Abtönung von Carmin extra. In den Fällen, wo die Mitte von Gräben, Wegen, Flüssen oder Schneißen die Grenzlinie bildet, reicht die Abtönung bis an diese Grenzbildner, deren äußeren Rand direkt berührend.

13. Sind auf der Karte Streifenstücke der Raumersparniß wegen nicht in der dem Maßstabe entsprechenden Lage aufgetragen, so ist solches durch eine rechtwinklige Einfassung mit Tusche hervorzuheben.

14. Die nicht im Dienste der Forstwirthschaft des Revieres stehenden, aber dem Waldeigenthümer gehörigen unverpachteten Enklaven erfahren folgende Kolorirung: Heuschläge Cendre verte, heller Grund mit dunklerem Rande; Torfstiche Tusche, heller Grund mit dunklerem Rande, die ganze Fläche mit Vermillon punktiert; Sand- und Grandgruben Jaune de Chrome foncé, heller Grund mit dunklerem Rande, die ganze Fläche mit Vermillon punktiert; Lehmgruben, inklusive etwaiger Ziegeleien, Vermillon, heller Grund mit dunklerem Rande die ganze Fläche mit Vermillon punktiert; anderweitige unverpachtete Enklaven, farbloser Grund mit Vermillon punktiert und Einschreibung der Zweckbestimmung.

15. Privatwege werden durch punktirte Linien, öffentliche Wege durch volle Linien, Eisenbahnen durch

(leiterförmig) quer verbundene Doppellinien — sämmtlich mit Vermillon wiedergegeben.

16. Brücken und Ueberfahrten werden mittelst Durchführung der Wegefarbe, bez. der farblosen Schneiße durch den Graben, Fluß zc. gekennzeichnet.

17. Die Schneißen (Waldlinien) sind in möglichst richtiger Breite aufzutragen und farblos zu belassen, auch sofern sie gereinigt und als Heuschlag benutzt werden. Sind die Schneißen zugleich Sommerfahrwege, so erhalten sie die Signatur der betreffenden Wegeart.

18. Wasser ist mit Outremer zu malen und zwar Gräben und Flüsse eintönig mittelhell, während Seen, Teiche und breite Flüsse abgetönt werden.

19. Auf allen nach dieser Instruktion angefertigten Karten sind über die Unterschrift des Zeichners die Buchstaben B. F. (Baltischer Forstverein) hinzusetzen, wodurch die zeitraubende Arbeit der Auftragung eines Illuminationsplanes überflüssig wird.

### B. Die Spezialkarte.

1. Die Spezialkarte dient zur fortlaufenden Darstellung der wirthschaftlichen Maaßnahmen in den Beständen, zu Flächeberechnungen mit Planimeter, Palette Triangulirung und zur Veranschaulichung der Niveauverhältnisse, soweit dieselben erforscht sind.

2. Auf der Spezialkarte werden sämmtliche zur Bestandserziehung bestimmten Flächen farblos gelassen und erfahren nur die Einzeichnung der Abtheilungsnummern, Bestandsbuchstaben, Niveaukurven (Carmin extra) und sämmtlicher Nichtholzbodenflächen mit der ihnen gemäß A zukommenden Farbe.

3. Alle Forstdienstländereien sind hier vollkommen nach Art der Landmesser mit der bei denselben gebräuch-

lichen Signatur der einzelnen Bodennutzungsarten wiedergegeben.

4. Die Richtung der fließenden Gewässer ist durch hineingezeichnete schwarze Pfeile kenntlich zu machen.

5. Alle die Bestände durchschneidenden Linien wie z. B. Gräben, Flüsse, Wege zc. sind, wo sie also keine Bestandsgrenzen bilden, mit einem bis mehreren S zu durchstreichen.

6. Auf die gemessenen geraden Grenzlinien, Gräben, Wege zc. ist die Ellenzahl auf die Mitte parallel der Linie aufzutragen.

7. Den Titel einer Spezialkarte empfiehlt es sich, wie folgt, zu wählen:

Forstrevier . . . . .

Spezialkarte (resp. I, II u. s. w.).

23. April 1892.

8345·8 Loffstellen.

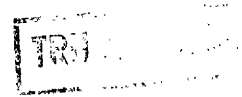
Das Datum bezeichnet den Status, welcher als Grundlage zur Anfertigung der Karte gebient hat.

8. Die Spezialkarte ist in einem Stück oft zu unhandlich und kann daher in Folien getheilt werden.

9. Als Maaßstab empfiehlt sich am meisten der große revisorische (Linearverhältniß 1 : 5200). Der Maaßstab ist in schwedische Ellen einzutheilen.

10. Saatkämpfe sind auf farblosem Grunde mit Cendre verte zu punktiren in regelmäßiger Vertheilung.

11. Alle neu hinzukommenden Gräben, Wege, Heuschläge zc., sowie alle stattfindenden Hiebe und Kulturen sind fortlaufend einzutragen. In die durch Hieb oder Kultur neugeschaffenen Bestände sind die Jahreszahl und die Hiebs- resp. Kulturart einzuschreiben. Die neuen Bestandsgrenzen sind nicht mit einer fortlaufenden, sondern mit einer punktirten Luchlinie zu ziehen.



### C. Die Bestandskarte.

1. Die Bestandskarte dient zur übersichtlichen Darstellung des ganzen Revieres und der wesentlichen Eigenschaften der einzelnen Bestände.

2. Auf der Bestandskarte werden außer den sub A aufgeführten Einzelheiten noch folgende Verhältnisse zur Anschauung gebracht: Die Holzart, das Bestandsalter, der Bestockungsgrad, die Bestandsbonität, die Bodenart, die Vermischungsart.

3. Die bestandbildenden Holzarten werden mit folgenden Farben bezeichnet: Die Fichte mit Tusche, die Kiefer mit Terre de Sienna brûlé oder mit der in Livland vielerorts gebräuchlichen Kiefernfarbe, die Birke mit Carmin extra, die Erle mit Laque Magenta, die Espe mit Jaune de Chrome foncé, die Eiche mit Vert végétal, die Esche, der Ahorn, die Küstern mit Bleu de Prusse, die Lärche mit Sépia colorée. Weißtannen, Douglasfichten, Zürceln, Wallnüsse und andere fremdländische Holzarten empfiehlt es sich, falls sie in bemerkenswerthen Beständen vorkommen, durch Hineinschreiben besonderer Zeichen auf farblosen Grund hervorzuheben.

4. Das Bestandsalter wird nach Klassen von je 20 Jahren unterschieden und erhält die I. Altersklasse (1 bis 20 Jahr alt) den hellsten Farbenton, die letzte den dunkelsten. Bei der Birke, Erle, Espe und Fichte erhält bereits die V. Altersklasse (80—100 Jahr alt) den dunkelsten Ton, bei den übrigen Holzarten erst die VI. Altersklasse.

5. Der Bestockungsgrad wird durch Auftragung weißer Punkte von  $1\frac{1}{2}$  Millimeter Durchmesser auf den Bestand bezeichnet und zwar derart, daß Bestände, welchen 0—10 % an der Normalbestockung fehlen, keinen Punkt, Bestände, welchen 10—20 % fehlen einzelnstehende Punkte, Bestände, welchen 20—30 % fehlen, Gruppen von je zwei

Punkten erhalten u. s. w. (die bereits als Räumden anzusprechenden Bestände erhalten eine andersartige Bezeichnung). Die Punktgruppen sind folgendermaßen anzuordnen:  $\circ \circ \circ \circ \circ$  u. c. Es ergibt sich von selbst, daß Bestände von sehr geringer Ausdehnung nur eine Punktgruppe, die größeren hingegen entsprechend mehrere Gruppen erhalten werden.

6. Die Bestandsbonität wird durch römische Ziffern mit Vermillon auf den Bestand aufgetragen.

7. Samenschläge werden durch Hineinzeichnung von Bäumen ( $\Delta$  für die Nadelhölzer,  $\bigcirc$  für die Laubhölzer) in farblosen Grund dargestellt. Die Baumfiguren sind mit der Farbe der betreffenden Holzart in mittelhellem Ton zu koloriren.

8. Räumden (d. h. Blößen oder Jungwüchse, in welchen einzelne Starkhölzer stocken, die jedoch nicht zur Besamung, sondern zum Schutze der Verjüngung bestimmt sind oder wegen wirthschaftlicher Hindernisse nicht entfernt wurden) erhalten als Grundfarbe, falls noch keine Bestockung existirt, die Signatur der Blöße, wenn aber der Jungwuchs schon vorhanden ist, die Signatur desselben entsprechend seiner Holzart; in beiden Fällen ist dann das zu räumende Starkholz mit der diesem entsprechenden Farbe wie Samenbäume aufzutragen.

9. Blößen werden durch Gruppen von je drei Säcken  $v \sqrt{v}$  auf farbloser Grundfläche wiedergegeben.

10. Kahlschläge erhalten die Signatur der Blöße. Ist jedoch genügender brauchbarer Vorwuchs vorhanden, oder bereits Kultur erfolgt und gelungen, oder Stockausschlag zu erwarten und beabsichtigt, so erhalten solche die Farben des entsprechenden Bestandes der I. Altersklasse.

11. Vermischungsholzarten werden durch in den Bestand eingezeichnete Bäume (wie Samenbäume) hervor-

gehoben. Untermwuchs wird nicht als Vermischung angesehen.

12. Die Bodenart wird in vier Gruppen geschieden und mit einem etwa einen Millimeter breiten, die Schneißen, Gräben zc. überspringenden Kontur in gefättigtem, also gut deckendem Ton von Vermillon für Lehmboden, Jaune de Chrôme foncé für Sandboden, Tusche für Moorboden und Cendre verte für Auboden dargestellt.

13. Nicht (oder nur mit Krüppelkiefern) bestockte Moosmoräste erhalten einen hellen Grundton von Terre de Sienne brulée und einen dunkleren Rand derselben Farbe, worauf die ganze Fläche fein schwarz punktiert wird mit zur Mitte zu abnehmender Dichtigkeit. Grassmoräste erfahren die gleiche Behandlung jedoch mit dem Unterschiede, daß hier Cendre verte anstatt Terre de Sienne brulée zu gebrauchen ist.

14. Die nicht als Bestandsgrenzen geltenden Gräben, Wege, Flüsse sind mit einem oder mehreren S zu durchstreichen.

15. Alle auf der Bestandskarte mit Tusche aufzeichnenden Buchstaben, Ziffern, Zeichen und Bestandsgrenzen sind in Fichtenbeständen IV. und älterer Klassen, in Eschen-, Eichen-, Epen-, Erlen- und Kiefernbeständen V. und älterer Klassen nicht mit Tusche, sondern mit Deckweiß auszuführen.

16. Zur Farbe der IV. Fichtenklasse empfiehlt sich ein ganz geringer Zusatz von Vermillon, wodurch der sonst schwierige Ton sich leichter malen läßt.

17. Den Forstdienstländereien (ausgenommen die Heuschlagenklaven, welche nach allgemeiner unter A angeführter Regel zu malen sind) giebt man einen hellen Grund und dunkleren Rand von Sépia colorée. Gehöfte in solchen sind durch ein Rechteck in Carmin zu bezeichnen

und die Forstei durch Anfügung von Gemeinen kenntlich zu machen. Auch die außerhalb des Waldkomplexes belegenen Forstdienstländereien sind auf die Bestandskarte aufzutragen.

18. Der Titel der Bestandskarte ist bis auf die selbstverständliche Vertauschung der Bezeichnung ganz ebenso zu gestalten, wie bei der Spezialkarte.

19. Als Maaßstab empfiehlt sich für die Bestandskarte bei ausgedehnten Revieren der  $\frac{1}{4}$  revisorische (Linearverhältniß 1:20800), für kleine Reviere der  $\frac{1}{2}$  revisorische (Linearverhältniß 1:10400). Der Maaßstab ist auch hier in schwedische Ellen einzutheilen.

Bis auf weiteres lassen sich die Farben von J. M. Paillard in Paris empfehlen. Dieselben werden binnen 2 Wochen in Riga in der Handlung von A. Lyra (Kaufstraße) jederzeit als Sortiment für Forstkarten oder auch einzeln erhältlich sein.

