

B 1701

DELM... KÖNYVTÁR

76-2

Geographisches Institut

Res.-Nr. 1483

Geheim!

ZMHA. TUD. KÖNYVTÁR  
ARCHIVUM  
Lelt. sz. 2854

Nr. 307

Leltározva 2010

ÉRELVÉNDRIVE 1978

# Instruktion

für den

## technischen Dienst

der

# Kriegsmappierung.

## Entwurf.



2

M. K

KÖNYVTÁR  
sz. 2045  
SZÁM.

7276

Wien, im Oktober 1915.

Faint, illegible text at the top of the page, possibly bleed-through from the reverse side.

A horizontal line of faint, illegible text or markings across the upper middle section.



Faint, illegible text or markings at the bottom left of the page.

M. K. R. HONVÉDELMI MINISZTERIUM VI. OSZTÁLY FŐOSZTÁLY  
K. u. k. Militärgeographisches Institut

Res.-Nr. 1483.

Geheim!

Nr. 307

# Instruktion

für den

## technischen Dienst

der

# Kriegsmappierung.

## Entwurf.



KÖNYVTÁR  
2045  
Szám.

Wien, im Oktober 1915.



# Instruktion

## für den technischen Dienst der Kriegsmappingung.

### I. Allgemeine Bestimmungen.

1. Die Aufgaben, die der Kriegsmappingung infolge der mannigfaltigen Bedürfnisse des Krieges zufallen können, sind außerordentlich zahlreich. Die Kriegslage wird die Arbeiten der Kriegsmappingung wesentlich beeinflussen und diese oder jene Aufgabe in den Vordergrund stellen.

Die Art ihrer Lösung wird auch dem Charakter des Terrains stets zweckmäßig anzupassen sein; sie wird besonders von der Güte und Verlässlichkeit des vorhandenen Kartenmaterials abhängen.

Die nachstehenden Bestimmungen stellen demgemäß nur allgemeine Anhaltspunkte dar, welche durch die im Verlaufe der Arbeiten sich ergebenden Erfahrungen ergänzt werden dürften.

2. Als oberster Grundsatz hat zu gelten, daß jene Arbeiten, welche für die höhere Führung und die Kampftätigkeit der Truppen von Bedeutung sind, jederzeit in erste Linie gestellt werden müssen.

Solche Arbeiten sind mit allen zu Gebote stehenden Mitteln zu beschleunigen und ihre Resultate sofort weiterzuleiten.

3. Die Tätigkeit der Kriegsmappingung wird sich danach richten, ob sie sich im Stellungskriege oder während der Bewegungen abspielt.

Bei letzterem wird es sich hauptsächlich um die rasche Erfüllung der dringendsten Bedürfnisse der Kommandos und Truppen handeln, während umfangreichere Arbeiten in größeren Maßstäben gewöhnlich nicht durchgeführt werden können.

Die Kriegsmappingung kann vor allem durch ihre Arbeiten im Verein mit den Luftfahrtruppen, bzw. auf Grund des von ihnen

gelieferten Beobachtungsmaterials wertvolle Aufklärung über den Gegner und das Gelände liefern.

Sie muß ferner anstreben, das auf den zugewiesenen Raum entfallende Kartenmaterial dem augenblicklichem Bedarf entsprechend tunlichst zu verbessern und nach allen erlangbaren Daten richtigzustellen.

Schließlich fällt der Kriegsmappierung in letzter Linie noch eine Aufgabe im Interesse der Kriegsgeschichte und des Kriegsstudiums zu: topographische Aufnahmen von Kampfstellungen, Verteidigungs- und Angriffsräumen mit allen ihren technischen Arbeiten, Artillerie- und Minenwirkungen, Grabstellen usw. Durch zahlreiche photographische Bilder ist die Anschaulichkeit zu fördern und sind wichtige oder besonders interessante Einzelheiten festzuhalten.

4. Die meisten Aufgaben sind nur im engsten Anschluß an die Luftfahrtruppen zu bewältigen, welche das Grundmaterial — die photographischen Aufnahmen der Beobachter auf Flugzeugen — zu liefern haben.

Die Auswertung dieser Flieger-(Ballon-)Aufnahmen bildet den wichtigsten Teil der Kriegsmappierungsarbeiten. Sie liefert die Daten für taktische, artilleristische und operative Zwecke, sie dient ferner zur Berichtigung sowie zur Ergänzung der Kriegskarten und Pläne.

Die übrigen Aufgaben der Kriegsmappierung werden durch topographische Arbeiten gelöst, sei es, daß sie zur Ergänzung photokartographischer Arbeiten oder selbständig zur Kartenberichtigung bzw. für kriegsgeschichtliche Zwecke angewendet werden.

## II. Organisation.

1. Jedem Armee-(Gruppen-)Kommando wird nach Maßgabe der verfügbaren Fachkräfte eine Kriegsmappierungsabteilung zugewiesen.

2. Die Kriegsmappierungsabteilung (KMA.) besteht aus dem Kommandanten, dem Fachpersonal und dem Hilfspersonal.

Als Fachpersonal werden Offiziere, Militärbeamte und Offiziers-(Beamten-)Aspiranten für die Verwendung als Mappedeur oder Photogrammeter eingeteilt.

Das Hilfspersonal umfaßt den Abteilungsschreiber, die erforderlichen Zeichner, Photographen, Drucker, Gehilfen und Handlanger.

3. Der Kommandant der KMA. ist für die zweckmäßige Verwendung und Einteilung des ihm unterstellten Personals zur Durchführung aller der Abteilung übertragenen Aufgaben verantwortlich. Er erhält die erforderlichen Befehle und Weisungen vom Armeegeneralstabschef.

Hienach dirigiert er die Mappeure und Photogrammeter erforderlichenfalls in die entsprechenden Stationen oder Arbeitsräume. Der Abteilungskommandant hat, wenn notwendig, selbst mitarbeitend einzugreifen.

4. Der Abteilungskommandant hat mit den dem AK. zugewiesenen Fliegerkompagnien in steter Fühlung zu bleiben, um über die jeweiligen Abfertigungen der Flieger, beabsichtigte Erkundungsflüge usw. orientiert und dadurch in der Lage zu sein, erwünschte Ergänzungen oder Wiederholungen von Fliegeraufnahmen rechtzeitig einholen lassen zu können.

Mit den KMA. der Nachbararmeen ist gleichfalls ständig Fühlung zu halten. Arbeiten der Erkundungsergebnisse, welche die Nachbararmeen betreffen, sind raschestens auszutauschen, bzw. zu übermitteln. Hierbei sind nicht nur die Endergebnisse, sondern auch das Grundmaterial (Fliegerbilder), eventuell sonstige Anhaltspunkte zu übersenden.

5. Die Verbindung der KMA. mit der Generalstabsabteilung des AK. (AGK.) und den Fliegerkompagnien erfolgt nach den örtlichen Verhältnissen entweder unmittelbar, durch Organe oder telephonisch (telegraphisch), bzw. schriftlich.

Die Zuweisung und der Anschluß einer Telephonstation ist fallweise beim AK. (AGK.) anzusprechen.

6. Der Abteilungskommandant hat auch für die ausreichende und rechtzeitige Beschaffung und Ergänzung des notwendigen Karten-(Plan-)Materials, dann für die Instandhaltung und eventuelle Ergänzung der Ausrüstung, sowie für die Nachschaffung der verschiedenen Materialien zu sorgen.

7. Die einheitliche Regelung der Arbeiten der Kriegsmappingung, die Inspizierung der Abteilungen, sowie die Ausarbeitung entsprechender Vorschriften obliegt dem Kommando der Kriegsmappingung.

### III. Ausrüstung.

Die Ausrüstung einer KMA. besteht in:

- a) der Mappierungausrüstung:
  - 4 bis 6 Garnituren Detaillierausrüstung,
  - 2 bis 4 größere Meßtischbretter,
  - 2 photographische Apparate ( $9 \times 12$  und  $13 \times 18$ ),
  - 1 photographische Ausrüstung,
  - Drucksorten, Schreib- und Zeichenmaterial;
- b) Photokartographieausrüstung:
  - 1 komplette Photokartographieausrüstung,
  - 1 Vergrößerungsapparat,
  - 1 bis 2 Handpressen samt Werkzeugkasten und Reservebestandteilen,
  - 1 photographische Ausrüstung, Schreib- und Zeichenmaterial, Behelfe;
- c) Vorräte an Karten und Plänen;
- d) Transportmittel:
  - 2 leichte Lastkraftwagen,
  - für jeden Mappeur 1—2sp. landesüblichen Wagen,
  - für den Abteilungskommandanten 1 Personenwagen.

Die Zuweisung von Personenkraftwagen und von Tragtieren erfolgt in besonderen Fällen.

### IV. Photokartographie.

1. Die Flieger-(Ballon-)Aufnahmen werden gelegentlich der Erkundungsflüge (Aufstiege) von eigenen Fachkräften der Luftfahrtruppen — den Beobachtern der Fliegerkompagnien (Ballonabteilungen) — durchgeführt.

2. Die Kriegsmappingabteilung erhält die Aufnahmeplatten (Negative) oder Duplikate derselben mit je einer adjustierten Kopie zur weiteren Auswertung von der Fliegerkompagnie (Ballonabteilung).

Muster für das Adjustieren der Bilder siehe Beilage 1.

Bei der Fliegerkompagnie\*) wird im allgemeinen der im Nachstehenden geschilderte Arbeitsvorgang eingehalten:

Bei der Fliegerkompagnie werden die photographischen Platten entwickelt, die Aufnahmen in Evidenz genommen und die erforderliche Anzahl von Bildern (Kopien) hergestellt. Außerdem

---

\*) Das im Nachstehenden Gesagte gilt in gleicher Weise von den Ballonabteilungen.



wird dortselbst die erste Auswertung durchgeführt, und zwar gewöhnlich von jenem Beobachter, der die Aufnahmen gemacht hat.

Diese erste Auswertung wird hauptsächlich darin bestehen, daß die dringendst notwendigen Daten über den Gegner der Aufnahme entnommen und den betreffenden Kommandos und Truppen raschestens zugestellt werden. Das Ergebnis wird entweder in Karten eingetragen oder auch in Form von Skizzen (auf Papier oder als Oleate) in der entsprechenden Anzahl vervielfältigt, abgegeben.

Worauf und wie weit sich die erste Auswertung erstreckte, wird der KMA. von der Fliegerkompagnie bekanntgegeben; wurde das Ergebnis dort vervielfältigt, so wird ein Exemplar der angefertigten Skizzen usw. der Kopie zugelegt.

Wenn in einzelnen Fällen keine photographischen Aufnahmen gelegentlich der Flüge gemacht wurden und die feindlichen Stellungen sowie sonstige Daten vom Beobachter auf Grund der Erkundung unmittelbar in die Karte eingetragen worden sind, wird dieses Ergebnis der Kriegsmappingungsabteilung gleichfalls zwecks Verwertung übermittelt.

3. Stete Fühlungnahme und ununterbrochene Zusammenarbeit zwischen Fliegerkompagnien und Kriegsmappingungsabteilungen sind unerläßliche Vorbedingungen für entsprechende Leistungen auf diesem schwierigen Arbeitsgebiete der Kriegsmappingung.

4. Die Auswertung der Fliegeraufnahmen bei der KMA. wird in der Regel von den eingeteilten Photogrammetern durchgeführt. Wenn erforderlich, können vom Abteilungskommandanten auch Mappedeure damit betraut werden.

5. Sämtliche einlangenden Aufnahmen (Bilder) sind fortlaufend zu numerieren und in das „Verzeichnis über eingelangte Fliegerbilder“ einzutragen; Muster siehe Beilage 2.

Die Nummern der Bilder sind überdies in einem eigens hiezu bestimmten Exemplar der Spezialkarte an jener Stelle einzusetzen, welche durch das Fliegerbild wiedergegeben wird (Eintragung mit roter Farbe).

Bilder, deren Lage auf der Karte sich nicht feststellen läßt, sind mit dem Vermerk „unverwertbar“ zu bezeichnen; dies darf jedoch erst erfolgen, wenn alle Versuche zur Feststellung ergebnislos geblieben sind oder wenn keine Möglichkeit besteht, durch ergänzende Aufnahmen eine Verwertung zu ermöglichen. Für alle Fälle müssen jedoch auch unverwertbare Bilder aufbewahrt bleiben.

Die verwertbaren Bilder werden nach Räumen (Frontteilen, Abschnitten) geordnet und von den einzelnen Auswertern (Photogrammetern) zur Ausarbeitung übernommen.

6. Die Auswertung erfolgt entsprechend der verfügbaren Zeit entweder auf Spezialkarten oder auf Plänen in größeren Maßstäben; letzteres ist, wenn nur irgend möglich, anzustreben.

Die Eintragung des Auswertungsergebnisses in die Spezialkarte geschieht mit Hilfe graphischer Konstruktionsmethoden oder durch Einpassung in das vorhandene Gerippe, bzw. Terrain, wenn dieses genügend verlässliche Anhaltspunkte bietet.

Die Auswertung in größeren Maßstäben erfolgt mittels eines Auswertapparates (Photokartographen) oder nach dem gleichen Verfahren wie im Spezialkartenmaße. Mathematische Berechnungen sind, da sehr zeitraubend, grundsätzlich nicht anzuwenden.

Eine Instruktion über graphische Auswertmethoden sowie über das Arbeiten mit Auswertapparaten verschiedener Konstruktion wird gesondert ausgegeben.

7. Den photographischen Aufnahmen müssen entnommen werden:

Feindliche Stellungen mit allen ermittelbaren Einzelheiten (Infanterielinien, Artilleriestellungen, Verbindungsgräben, Hindernisse usw.).

Wichtige Anmarschwege und Übergänge über Hindernisse im Rücken der feindlichen Stellungen, Lagerplätze von Truppen (Reserven) und Trains, ferner wichtige Korrekturen des Gerippes, vornehmlich solche, welche für die Sicht und Bewegung von Bedeutung sind.

Gewöhnlich wird den vordersten feindlichen Linien die größte Wichtigkeit zukommen, weiter rückwärts vorbereitete oder im Bau befindliche Stellungen sind der Dringlichkeit entsprechend auszuwerten.

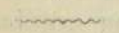
Die Einzeichnung der eigenen Stellungen darf nur über besonderen Befehl des AK. (AGK.) durchgeführt werden.

8. Für die Eintragungen sind folgende Signaturen anzuwenden:



Schützengraben, 1 : 75.000,

1 : 25.000 und größere Maße,



Verbindungs-(Lauf-)Graben.



Hindernisse.



Artilleriestellung (4 Feldgeschütze),



(2 schwere Geschütze).

- ⊕ Ballonabwehrgeschütz.
- Parkplätze (Lagerplätze (Trains)).

Wenn besonders günstige Bilder weitere Einzelheiten erkennen lassen, können in größeren Maßstäben die Signaturen wie in Beilage 7 angewendet werden.

Jeder Ausfertigung (Druck) ist eine Erläuterung der obigen Signaturen beizuschließen (aufzudrucken, anzukleben).

9. Die KMA. hat für den gerade in Bearbeitung stehenden Raum ein Evidenzexemplar der Spezialkarte zu führen, welches auf starkem Papier aufgespannt ist.

In dieses Evidenzexemplar haben die einzelnen Photographometer das Ergebnis ihrer Auswertung sofort einzutragen. Hierbei sind folgende Farben anzuwenden:

Feindliche Stellungen, Lagerplätze, vom Feinde geschaffene Übergänge (Brücken), wenn sie auf photographischem Wege erhalten wurden, rot,

wenn sie nur auf Grund von Erkundungen eingetragen sind, grün,

eigene Stellungen usw. blau.

Gerippkorrekturen: und zwar zu deckendes Gerippe gelb, Gerippergäuzungen violett.

10. Die auf dem Evidenzexemplar zusammengestellten Eintragungen werden vom kartographischen Zeichner auf eigenem (albuminierten) Oleatenpapier mit chemischer Farbe (Tinte) durchgepaust. Für jede einzeln zu druckende Farbe wird eine eigene Pause mit Einpaßpunkten hergestellt.

Die Fliegerbildauswerter sind für die Richtigkeit der Übernahme ihrer Eintragungen aus dem Evidenzexemplar verantwortlich; sie haben daher die Pausen vor dem Druck zu überprüfen.

Zur Vereinfachung und Zeitersparnis, insbesondere dann, wenn für eine der vorgeschriebenen Farben (rot ausgenommen) nur ganz vereinzelt Eintragungen entfallen, können diese auch in der Hauptfarbe gedruckt werden.

Derartige Abweichungen dürfen jedoch nur dann gemacht werden, wenn Verwechslungen und Irrtümer ausgeschlossen sind und sind auf dem betreffenden Druck anzumerken.

Für Daten über den Gegner, welche aus Fliegeraufnahmen entnommen wurden, ist jedoch stets Rot anzuwenden.

11. Für den Druck sind sämtliche Vorbereitungen so rechtzeitig zu beenden, daß mit der Vervielfältigung sofort begonnen werden kann.

12. Die einzelnen Pausen sind auf Stein oder Aluminiumplatte abzuziehen und hievon der Aufdruck auf die zugehörige Unterlage herzustellen.

Als Unterlage dienen Spezialkarten-Schwarzdrucke oder Blau- (Braun-)drucke, bzw. Pläne, in der Regel auf glattem, für Farbaufdruck geeignetem (satiniertem) Papier hergestellt.

Das genaue Aufdrucken nach den gegebenen Einpaßpunkten hat der Zeichner zu überwachen.

Die Anzahl der herzustellenden Drucke bestimmt der Abteilungskommandant.

Aufdrucke auf Karten (Plänen) sind nur bei umfassenden, ziemlich vollständigen Situationen durchzuführen. Ergänzungen zu solchen oder Einzelheiten sind auf Gerippsskizzen oder Oleaten zu vervielfältigen (Deckblätter).

Muster für die verschiedenen Arten siehe Beilage 3, 4, 5 und 6.

13. Für eine nochmalige spätere Verwendung in Betracht kommende Drucke sind, um Stein- oder Metallplatten freizumachen, auf Umdruckpapier abzunehmen und vor Feuchtigkeit, sowie übermäßiger Wärme geschützt aufzuheben.

14. Für die Anwendung größerer Maßstäbe können Vergrößerungen der bezüglichen Kartenausschnitte bei der KMA. mit dem Vergrößerungsapparat durchgeführt werden. Die so erhaltenen Kopien dienen hauptsächlich als rascher Ersatz für graphische Vergrößerungsmethoden; zum Aufdrucke eignen sie sich nicht besonders, sie haben vielmehr für den Photogrammeter und Zeichner nur die Unterlage zur Entnahme des erforderlichen Gerippes für den Druck zu bilden.

15. Die Herstellung von Artillerieschußbehelfen (Batterieschußplänen) wird von der Artillerie selbst durchgeführt. Die KMA. hat nur die notwendigen Ergänzungen in Form adjustierter Karten (Pläne) zu liefern.

16. Die fertiggestellten Drucke werden entsprechend den Weisungen des AK. diesem behufs Weiterleitung übergeben oder an die zu beteilenden Stellen übersendet. Hiefür kommen Fuhrwerke, Kraftwagen oder der Abwurf aus Flugzeugen in Betracht.

Die Übergabe der Exemplare an das AK., bzw. die Fliegerkompagnie hat mit Expeditionsbuch zu erfolgen.

Von jeder Vervielfältigung sind ein, eventuell mehrere Exemplare bei der KMA. zu hinterlegen.

Je ein Exemplar ist dem Kommando der Kriegsmappingung gelegentlich der Berichte einzusenden.

17. Die photographischen Aufnahmsplatten sind nach Gebrauchnahme der Fliegerkompagnie wieder rückzustellen.

## V. Kartenberichtigung.

1. Bei der durch die Kriegsmappingung zu bewirkenden Ergänzung, Berichtigung der Karten muß angestrebt werden, möglichst rasch große Räume in jenen Beziehungen evident zu stellen, welche für Zwecke der Kriegführung von Bedeutung sind.

Dieser Zweig der Kriegsmappingung stellt daher eine vereinfachte Kartenrevision dar, für welche im allgemeinen die Bestimmungen des Dienstbuches E—44, a, II. Teil (Kartenrevision) gelten.

2. Die Ergänzung und Berichtigung wird sich hauptsächlich auf das Kartengerippe beschränken, in erster Linie auf Kommunikationen und Bodenbedeckung, hauptsächlich Waldbestand.

Eine Richtigstellung der Nomenklatur wird nur ganz ausnahmsweise bei Ortschaften stattfinden, auf eine Richtigstellung der Schreibweise von Ortsnamen hat es nicht anzu kommen.

Berichtigungen der Terraindarstellung sind auf das Unvermeidliche zu beschränken.

Unwesentliche Details sind bei allen Berichtigungen nicht aufzunehmen.

3. Die Kartenberichtigungen werden von den Mappeuren der KMA. ausgeführt; Photogrammeter dürfen für diesen Dienst nicht bestimmt werden.

Die von den Photogrammetern durch die Fliegerbildauswertung erhaltenen Kartenberichtigungsdaten sind vom Mappeur zu übernehmen.

Es kann sich auch als notwendig erweisen, daß der Mappeur diese Daten in der Natur überprüft, sobald die Möglichkeit hiezu gegeben ist.

4. Die Eintragungen sind auf einem Braundruck der Spezialkarte 1:75.000 mit schwarzer Tusche durchzuführen. Nicht Existierendes ist gelb zu decken.

5. Vom fertiggestellten Braundruck sind die Eintragungen erforderlichenfalls in gleicher Weise wie bei der Photokartographie zu übernehmen und durch Aufdruck auf Spezialkarten oder auf Oleaten zu denselben zu vervielfältigen.

Die Drucke werden dem AK., eventuell dem AEK. in der erforderlichen Zahl ehetunlichst übermittelt.

6. Ein Exemplar der ergänzten, bzw. berichtigten Karten (Braundruck) ist im Wege des Kommandos der Kriegsmappingung sofort dem Militärgeographischen Institut behufs Evidentstellung der Druckplatten einzusenden.

Die bezüglichlichen Bestimmungen des Zeichenschlüssels sind hiebei zu beachten.

## VI. Topographische Aufnahme von Gefechtsfeldern.

1. Die topographische Aufnahme von Kampfstellungen und Gefechtsfeldern, die bereits hinter der eigenen Front liegen, erfolgt für kriegsgeschichtliche Zwecke.

Sie wird auf Braundrucken der Originalaufnahmssektionen 1 : 25.000, bzw. auf Braundrucken der auf 1 : 25.000 vergrößerten Spezialkarten (in okkupierten Gebieten) oder auf Braundrucken 1 : 75.000 ausgearbeitet.

2. Die Eintragung der feindlichen Stellungen erfolgt in roter (karmin), der eigenen Stellungen in blauer Farbe. Die einzelnen Signaturen sind gemäß Zeichenschlüssel (Beilage 7) einzutragen.

Im Umkreise der Stellungen ist das Gerippe und das Terrain, wenn notwendig, mit schwarzer Tusche zu berichtigen.

3. Infolge der vielfach hin- und herwogenden Kämpfe, ferner weil derselbe Raum zwei oder sogar mehreremal den Schauplatz von Kämpfen bildete, werden die Stellungen manchmal nicht genau zu unterscheiden sein.

Hiefür gilt als Grundsatz, daß alle Stellungen einzuzeichnen sind; in jenen Fällen, wo sich deren Zugehörigkeit (ob eigene oder feindliche) nicht feststellen läßt, ist dies in der zugehörigen Oleate anzumerken.

4. Die Arbeit ist durch photographische Ansichten zu ergänzen.

5. Bei den Grabstellen sind vorhandene Daten über Namen Truppenkörper usw. der begrabenen Offiziere und Soldaten vorzumerken.

6. Jedem Aufnahmeblatt ist eine Oleate mit allen erforderlichen Bemerkungen beizulegen.

7. Besonders interessante oder wichtige Detailabschnitte sind in größerem Maßstabe noch gesondert darzustellen.

Das fertige Elaborat ist dem Kommando der Kriegsmappierung einzusenden.

## VII. Sonstiges.

1. Der Kommandant der Kriegsmappierungsabteilung hat ein Tagebuch zu führen, in welches alle wichtigeren Ereignisse, die durchgeführten Arbeiten, gesammelte Erfahrungen usw. einzutragen sind.

2. Dem Kommando der Kriegsmappierung ist etwa um den 1. und 15. jeden Monats kurz, schlagwortartig über folgendes zu berichten: „Durchgeführte Arbeiten, besondere Meldungen und Wahrnehmungen, Anträge und Wünsche, dann die Standorte des Kommandos und einzelner detachierter Mappedeure usw. Die Arbeiten dürfen hiedurch nicht verzögert werden.

Je ein Exemplar der durchgeführten Vervielfältigungen ist dem Berichte beizulegen.

## VIII. Beilagen.

Beilage 1: Muster für die Adjustierung einer Fliegeraufnahme.

Beilage 2: Verzeichnis der eingelangten photographischen Fliegeraufnahmen.

Beilage 3: Beispiel eines Aufdruckes auf eine Spezialkarte.

Beilage 4: Dasselbe Beispiel als Gerippskizze 1:75.000.

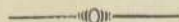
Beilage 5: Dasselbe Beispiel als Oleate 1:75.000.

Beilage 6: Dasselbe Beispiel als Vergrößerung 1:25.000.

Beilage 7: Zeichenschlüssel.

Anmerkung: Die Beilagen 3 bis 6 sind von der bestandenen Photokartographenabteilung tatsächlich ausgearbeitet worden.

Aufschriften, Verteiler und Bemerkungen wurden daher nicht geändert und sind von den KMA. sinngemäß anzuwenden.









M. K. M. HONVÉDELMI MINISZTERIUM VI. CSOPORT PÉNEKE.

**NKE EKK**

HHK Kari Könyvtár



84750853

Druck von Johann N. Vernay, Wien.



KuK 1 Kriegsmappierungsabteilung.

# Verzeichnis der eingelangte

Auf N <sup>o</sup>	langt am	mat cm/km	Spezialkarte			Ort	Aufgen	

M. K. K. KONVEKLMINISTERIUM VL. OSOPORT PÖNÖKE

Beilagen

Ballonabwehrkanonenstand besetzt  
— Schützengraben  
— Laufgraben

Beilage: 1  
 Aufgenommen vom { Fliegerkomp. № 14 Fliegeraufnahme № 47  
 Beobachter Oblt. Schrader Spezialkarte 2.XXVI S.W.  
 am 2. Juni 1915. Ort nördl. Zarnichost

Absolute Flughöhe 2000 m.  
 Relative Flughöhe ..... Brennweite 25 cm. Aufnahmrichtung S.S.O.



Format (9x12)

Bearbeitet: { von Photokartograph.....  
 am.....

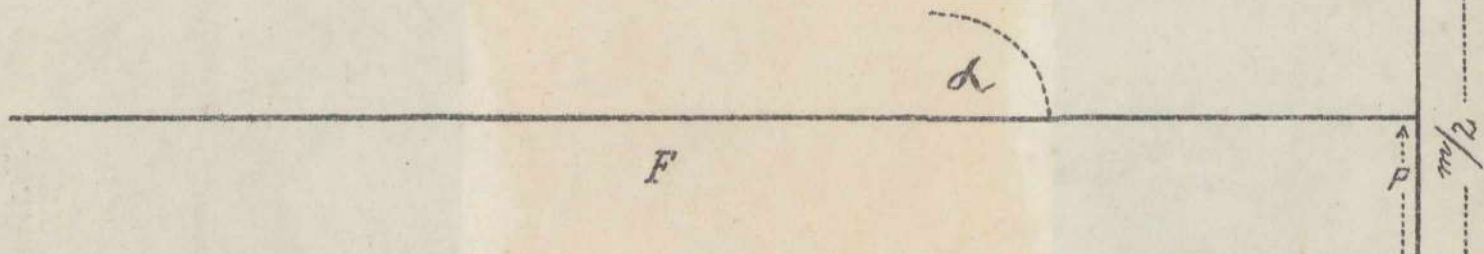
Geg:  $h, \alpha$

Ges:  $p, m, n$

$$\frac{m}{2} = \frac{h}{\cos \alpha}$$

$$n = \frac{2F'}{\cos \alpha}$$

$$p = 100 + F' \lg \alpha - \frac{m}{2}$$



Geg:  $\alpha$

Ges:  $h$

$$h = \frac{F \cdot \sin \alpha}{M_H}$$

$M_H$  = Maßstabsverhältnis der  
Photographie in der mittl.  
Horizontrichtung im Ver-  
gleich zur Karte.

$$r + q' = \sqrt{m^2 - 4f^2}, \quad r - q' = \sqrt{m^2 - 4f^2}$$



Druck von Johann N. Versey, Wien