

B 1740

7842

IE 16
ARCHIVUM
Lelt. sz.: 2942

1.

Radiostationen

in

Leitározva 2010

Flugapparaten.

M. KIR. HONVÉDELMI MINISTERIUM VI. CSOPORT
6. OSZTÁLY.

Handwritten signature

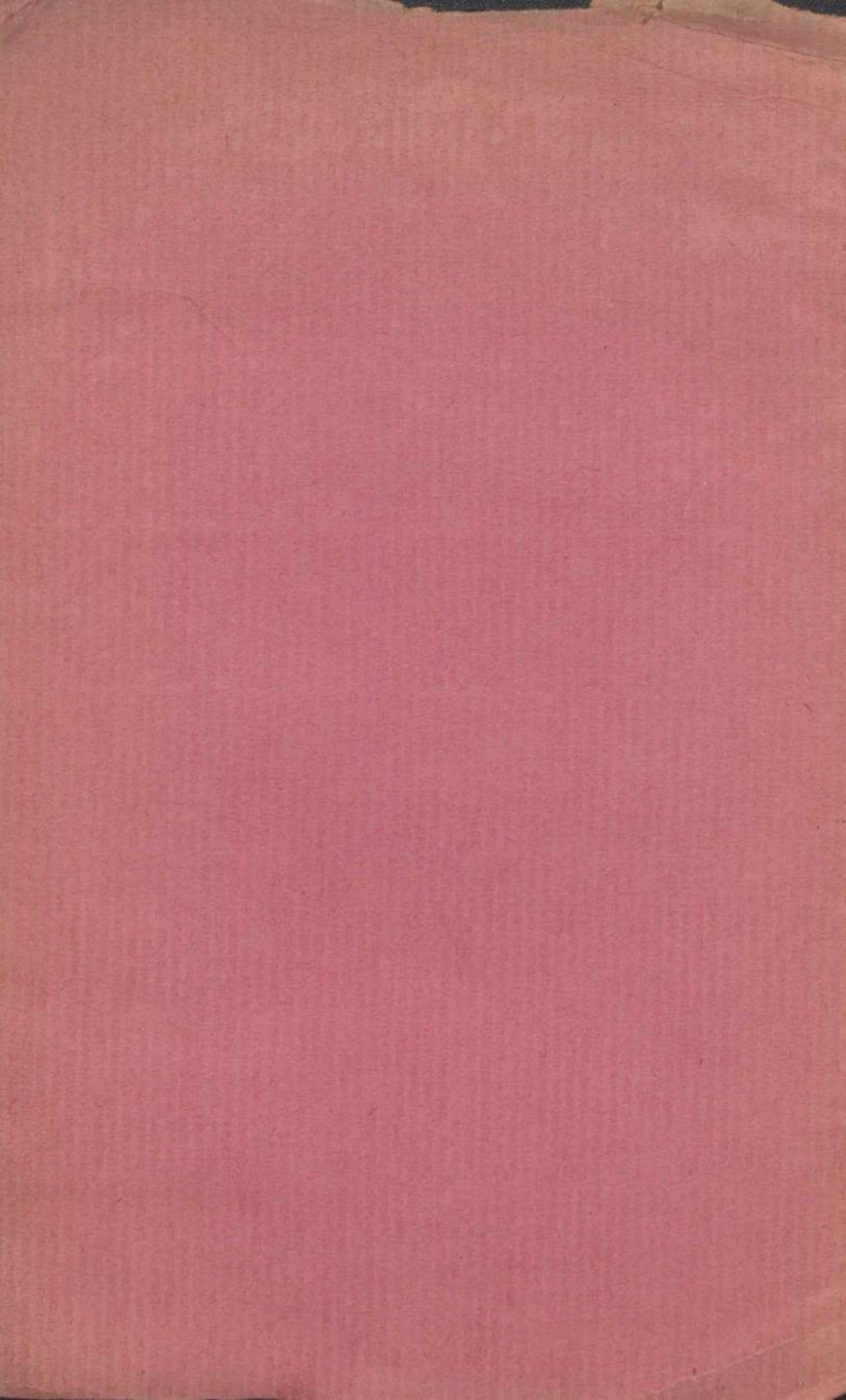


7842

H.M. irab. sz. szám
Oszk-51. szám

Wien, 1915.

Aus der Druckerei des k. u. k. Kriegsministeriums.



Radiostationen

in

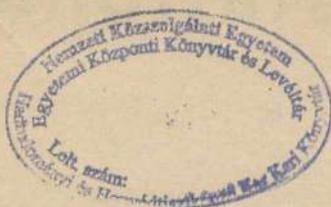
Flugapparaten.



Wien, 1915.

Aus der Druckerei des k. u. k. Kriegsministeriums.

179815



Radiostationen in Flugapparaten.

Die Ausrüstung der Flugapparate mit Radiostationen soll vorerst hauptsächlich zur Vermittlung der Artillerie-Schußbeobachtung dienen.

Dies schließt nicht aus, daß Flugapparate, welche über eine Radiostation verfügen, auch zur Übermittlung sonstiger Erkundungsergebnisse verwendet werden können, insofern die Reichweite dies zuläßt.

Je nachdem, ob eine größere, oder eine kleinere Radiostation eingebaut ist, beträgt die Reichweite ca. 150 bzw. 50 *km*.

Die größere Radiostation wiegt rund 40 *kg*, kann daher — ohne die von dem mitgenommenen Benzinquantum abhängige Flugdauer wesentlich herabzumindern — nur in stärkere Flugapparate eingebaut werden.

Das Gewicht der kleinen Radiostationen beträgt 12 *kg*. Solche Stationen werden daher — nach Maßgabe ihrer Fertigstellung — in jedem künftighin zur Armee im Felde gelangenden Flugapparat eingebaut werden.

Jede dieser Radiostationen besteht:

1. aus einer kleinen, vom Flugmotor angetriebenen Dynamomaschine, welche den Strom für die Betätigung des Gebeapparates liefert;
2. aus dem Gebeapparat, in welchem der Strom zu hoher Spannung transformiert, die Funkenstrecke betätigt;
3. der Antenne samt Abspulvorrichtung.

Die Antenne ist ein ca. 60 *m* langes dünnes Kupferseil, welches mittels der Abspulvorrichtung herabgelassen, bzw. wenn nicht telegraphiert wird, aufgespult werden kann.

Der Gebeapparat ist an der rechten Seite des Beobachters im Flugapparat eingebaut. Zum Geben der Morsezeichen ist auf dem Apparat ein einfacher Morsetaster angebracht.

Zum Empfange der von der Radiostation des Flugapparates einlangenden Depeschen dient die am Bedarfsorte (Feuerstellung, oder Standort des höheren Kommandos etc.) zu errichtende Empfangsstation.

Dieselbe besteht aus dem Empfangsapparate mit den beiden Hörtelefonen, einem — nötigenfalls durch ein Provisorium zu ersetzenden — leichten, zusammenschiebbaren Stangenmaste und dem von der Spitze dieses Mastes zu dem Empfangsapparate führenden Draht (Empfängerantenne). Nötigenfalls kann dieser Draht auch über einzelne über dem Boden befindliche Stützpunkte ge-

führt werden. Auch die Empfangsapparate jeder anderen Radiostation (bei bestimmten höheren Kommandos sind fahrbare und tragbare Radiostationen eingeteilt) können die vom Flugapparate gegebenen Morsezeichen aufnehmen.

Die Aufnahme dieser Zeichen erfolgt durch die Hörtelefone der Empfangsstation, es ist daher notwendig, bei letzterer — sobald sie etabliert ist — zwei in Gehörlesen gut ausgebildete Leute einzuteilen.

Ist es nicht möglich, die Empfangsstation in nächster Nähe der Feuerstellung zu etablieren, so wird es sich empfehlen, diese Station mit dem Artilleriekommandanten telephonisch zu verbinden.

Besondere Maßnahmen bezüglich der Ortswahl der Empfangsstation sind nicht erforderlich; ihre Errichtung nimmt nur kurze Zeit in Anspruch.

Verwertung der Radiostation zur Zielaufklärung und Schußbeobachtung.

Flugapparate vermögen dermalen nicht ruhig über einem Punkte zu schweben, sondern müssen ununterbrochen in Bewegung bleiben. Um von dem gegen sie gerichteten feindlichen Feuer nicht beschädigt zu werden, müssen sie größere Höhen zu erreichen trachten, wodurch unter Umständen auch die Beobachtungsmöglichkeit beeinträchtigt wird.

Man soll daher von dem Beobachter nicht mehr verlangen, als er mit Rücksicht auf die Eigenheiten der Flugaufklärung zu leisten vermag.

Andererseits bietet aber die Ausrüstung der Flugzeuge mit Radiostationen die durch bisherige Erfahrungen bestätigte Möglichkeit, sehr wertvolle Anhaltspunkte für die Schußbeobachtung zu erlangen. Die hiedurch erzielte, mit der angewendeten Munition im Einklang stehende Wirkung bietet so große Vorteile, daß die Mitwirkung der Fliegeraufklärung beim Schießen der Feld- und schweren Artillerie stets angestrebt werden soll.

Nachdem eine Korrespondenz von der Erde zum Flugapparate mit den gegenwärtigen Einrichtungen nicht möglich ist, muß der im Apparate befindliche Beobachter vor dem Abfluge über das, was von ihm verlangt wird, genau unterrichtet sein. Auch wird mit ihm die Reihenfolge der von dem Beobachter zu lösenden Aufgaben vor dem Abfluge zu besprechen sein. Dies kann mündlich oder telephonisch — wenn eine solche Verbindung zum Abflugplatze besteht — erfolgen.

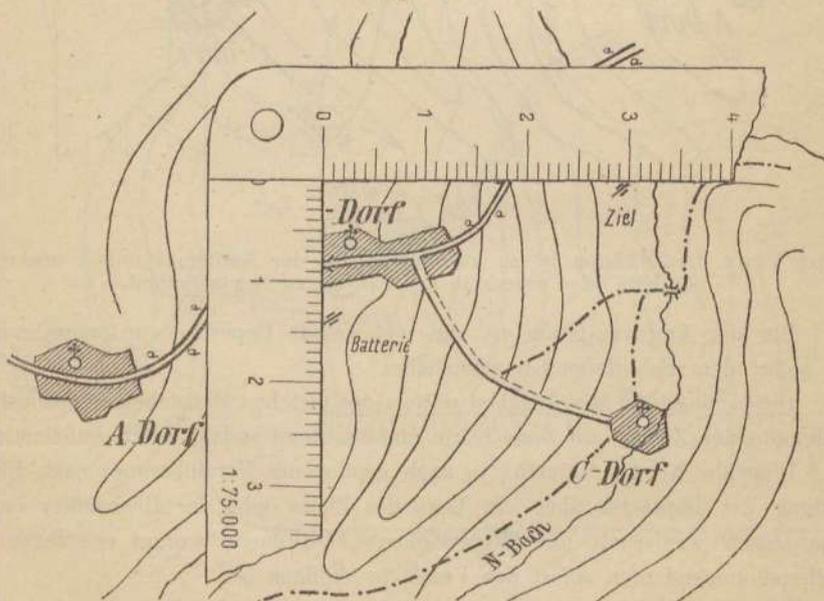
Wenn nur immer möglich, ist **persönliche Orientierung des Beobachters anzustreben**, wobei durch Rücksprache, Einzeichnen gewisser Anhaltspunkte in die Karte, Wiederholen des Auftrages etc., Mißverständnissen am sichersten vorgebeugt werden kann. Beim Einzeichnen von Angaben in die Karte ist jedoch Vorsicht geboten, damit bei einer erzwungenen Landung im Gebiete des Feindes, letzterem nicht wertvolle Anhaltspunkte in die Hände fallen. Der erhaltene Auftrag ist sowohl vom Beobachter, als auch vom Auftraggeber — wenigstens in Schlagworten — schriftlich festzulegen. Es ist

besser, diese schriftliche Festlegung zu Rate zu ziehen, als sich auf das eigene Gedächtnis zu verlassen.

Besteht über die Lage des zu beschießenden Zieles nicht volle Klarheit, so wird dieses vorerst aufzuklären sein. Flieger und Artilleriekommandant müssen die gleichen Karten, oder in gleichem Maßstabe angefertigte Skizzen benutzen. In die Karte (Skizze) zeichnet sich der Beobachter, sowie der Auftraggeber den genauen Standort der schießenden Abteilung ein. Es kann jedoch auch sonst ein auf der Karte gut markierter und im Terrain leicht zu ermittelnder Bezugspunkt (Straßenkreuzung, Kirche, Schloß etc.) als Grundlage für die vom Beobachter zu übermittelnden Angaben hinsichtlich der Lage des Zieles gewählt werden.

Hat der Flieger das Ziel erreicht und der Beobachter die Lage desselben im Terrain und auf der Karte festgestellt, so gibt er die erforderlichen Daten hierfür radiotelegraphisch mit Hilfe des Koordinatenmaßstabes der Empfangstation bekannt. Letzterer ist ein rechtwinkliger Metallmaßstab, der zum Gebrauche aufzuklappen ist und je nach der Lage des Zieles zum Bezugspunkte (Feuerstellung) derart auf die Karte aufzulegen ist, daß sich das Ziel an der einen, der Standort der schießenden Abteilung (Bezugspunkt) an der anderen Maßstabkante befindet. Abzisse und Ordinate des Zieles können auf dem Maßstabe in Hunderten von Metern abgelesen werden. Die Figuren 1—4 erläutern den Gebrauch dieses Maßstabes.

Figur 1.



Anmerkung: Der Maßstab ist so aufzulegen, daß der Nullpunkt immer senkrecht oberhalb oder unterhalb der Batterie zu liegen kommt.

So wird z. B. die abzugebende Depesche bei Fig. 1 lauten:

Anruf

1400 oben

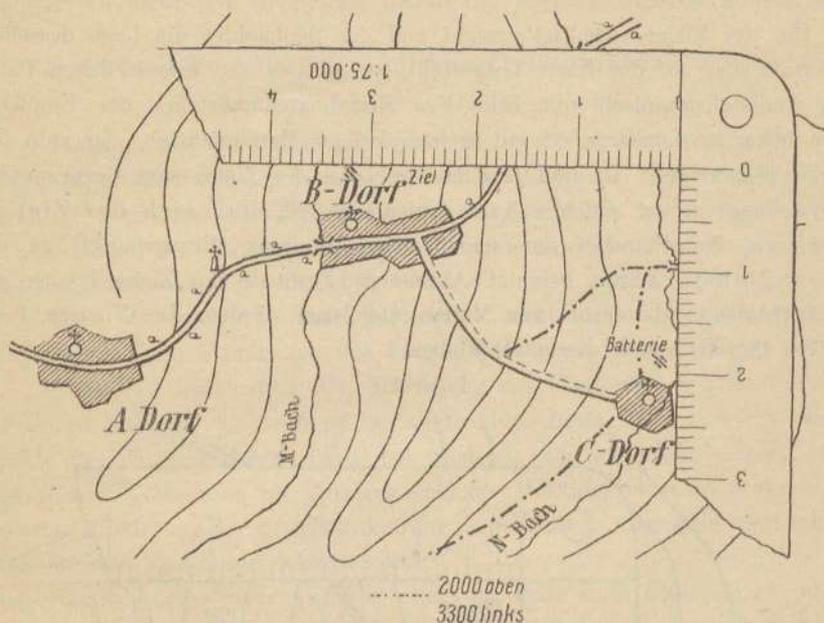
3000 rechts

Eventuelle Zusätze, wie z. B. 4 Geschütze hinter Deckungen in Intervallen von 10 m.

Schlußzeichen.

Bei den Skizzen 2, 3, 4 ist die aus der Ableseung am Maßstabe resultierende Depesche aus der Legende ersichtlich.

Figur 2.



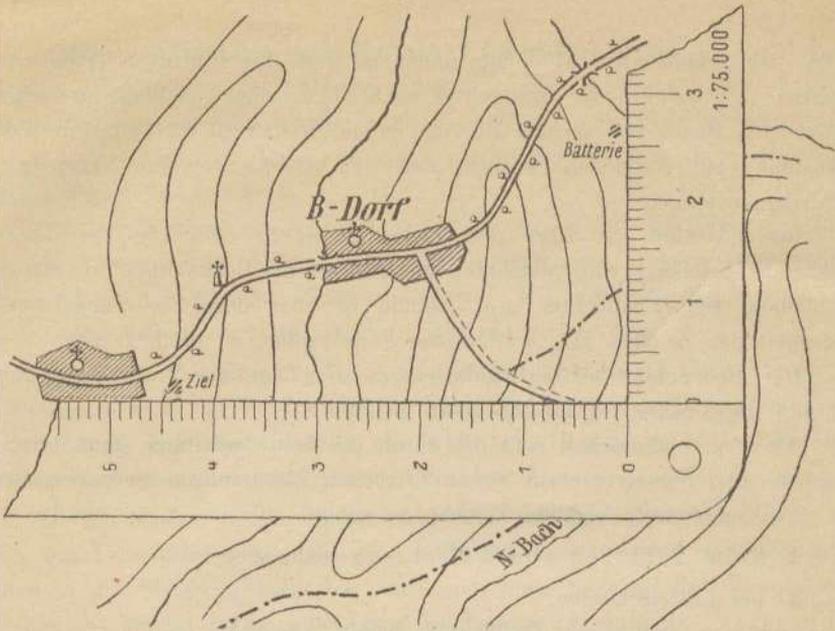
Anmerkung: Der Maßstab ist so aufzulegen, daß der Nullpunkt immer senkrecht oberhalb oder unterhalb der Batterie zu liegen kommt.

Bei der Empfangstation ist die einlangende Depesche niederzuschreiben und sofort dem Feuerleitenden zuzustellen.

Dieser überträgt die Angaben mittels des gleichen Maßstabes oder sonstwie (Zelluloidrastrer, Zirkel) auf seine Karte und bestimmt sodann die Schußelemente.

Ungefähr 5—10 Minuten (je nach gepflogener Vereinbarung) nach Übermittlung der Depesche über die Lage des Zieles gibt der Beobachter radiotelegraphisch wiederholt das Morsezeichen „f“ (Feuer), worauf von Seite des Artilleriekommandanten sofort das Feuer zu eröffnen ist.

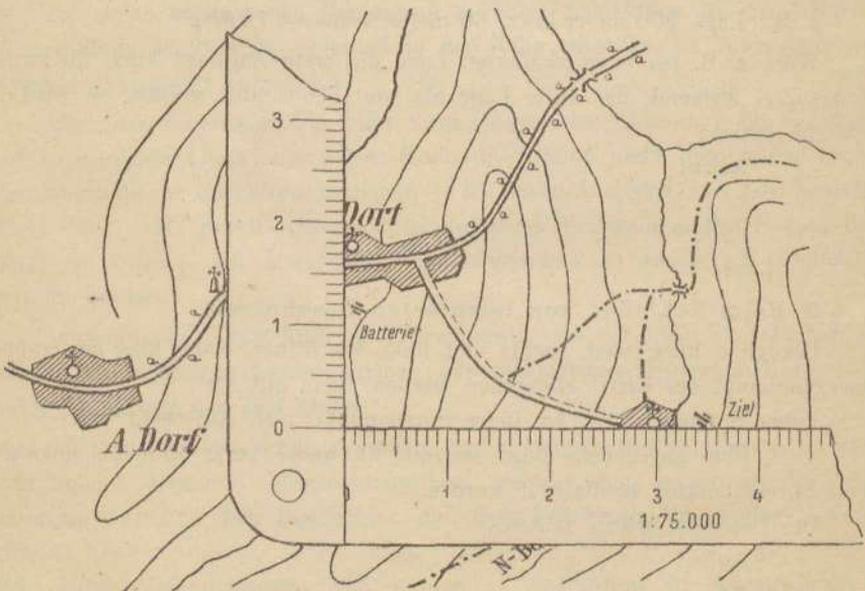
Wäre es aus irgend einem Grunde nicht möglich, daß nach dem Einlangen des Morsezeichens „f“ das Feuer sofort eröffnet werden konnte, so ist



.....2700 unten
4500 links

Anmerkung: Der Maßstab ist so aufzulegen, daß der Nullpunkt immer senkrecht oberhalb oder unterhalb der Batterie zu liegen kommt.

Figur 4.



.....1200 unten
3600 rechts

Anmerkung: Der Maßstab ist so aufzulegen, daß der Nullpunkt immer senkrecht oberhalb oder unterhalb der Batterie zu liegen kommt.

seitens der schießenden Abteilung unbedingt auf das Einlangen eines neuen Zeichens „f“, welches der Beobachter nach Ablauf einer gleichfalls im vorhinein vereinbarten Pause von 5—10 Minuten zu geben hat, **zu warten**. Durch diese Maßnahme soll vermieden werden, daß dem Beobachter im Flugzeug die Schußabgabe entgeht.

Bestand über die Lage des Zieles keinerlei Zweifel, so hat die schießende Abteilung vom Momente des Abfluges des Beobachters feuerbereit zu bleiben. Der Beobachter gibt, sobald er ober dem Ziele angelangt ist, wiederholt das Zeichen „f“, worauf das Feuer sofort zu eröffnen ist.

Der Beobachter verfolgt aufmerksam die Lage der Treff(Spreng)punkte und gibt diese radiotelegraphisch sofort bekannt.

Als Depeschenzeichen sind die durch die Schießanleitung, dann durch die Telephon- und Signalvorschrift vorgeschriebenen Abkürzungen zu verwenden.

Es sind sonach folgende Zeichen zu geben:

1. Beim Schießen von Aufschlaggeschossen:

a) bei Einzelschüssen:

kurz = *k*, weit = *wt*, Treffer = *t*, rechts = *r*, links = *l*

z. B.: 300 meter kurz = *3 k*, 50 meter rechts = *50 r*

b) bei Lagenfeuer:

Lage kurz = *k*, Lage weit = *w*, Lage deckt ins kurze = *kw*, Lage deckt ins weite = *kw*, rechts = *r*, links = *l*

z. B.: Lage 500 meter kurz, 60 meter rechts = *5 k 60 r*

Wäre z. B. bei einer skalierten Lage die erste Zugslage kurz, die zweite als das Ziel deckend, die dritte Lage als weit beobachtet worden, so wird die Depesche lauten:

Aufruf

k

kw

wt

2. Beim Schießen von tempierten Geschossen:

Bezüglich kurz, weit, rechts und links wie früher. Kann über die Sprenghöhe überhaupt ein Urteil abgegeben werden, dann gilt für

hoher Sprengpunkt = *ho*, tiefer Sprengpunkt = *tf*, Aufschlag = *a*

z. B. Eine abgegebene Lage sei mit 300 meter kurz, 60 meter links und tiefen Sprengpunkten beobachtet worden.

Die Depesche würde lauten:

Aufruf

3 k

60 l

tf

Wird ein Schuß oder eine Lage nicht beobachtet, so ist das Zeichen **nb**, soll zum Wirkungsschießen übergegangen werden, das Zeichen **ws** zu geben. Die Beobachtungsergebnisse können auch unabgekürzt mitgeteilt werden, wenn die anzuwendenden Abkürzungen nicht verläßlich dem Gedächtnisse eingeprägt sind.

Sonstige Wahrnehmungen, welche für die schießende Abteilung von Interesse sein können (z. B.: Feind trifft Vorbereitungen zum Verlassen der Stellung, oder stärkere Kolonne im Anmarsche gegen N. Werde melden, wenn Tete Straßengabel östl. B. erreicht) sind ungekürzt zu melden.

Stehen bei der Empfangstation nicht gut geschulte Gehörleser zur Verfügung, so muß der Beobachter die Morsezeichen in langsamerem Tempo geben und die Depesche eventuell wiederholen. Hierauf muß der Beobachter vor dem Abfluge aufmerksam gemacht werden.

Ist es möglich (z. B. durch Abschießen von Leuchtraketen, durch Auslegen von Leinenflächen u. dgl.) eine **einfache** Verständigung mit dem Beobachter in die Wege zu leiten, so darf sich diese nur auf das allereinfachste beziehen. Es genügt vollkommen, zwei Zeichen, u. zw. eines für „Verstanden“ und eines für „Depesche wiederholen“ festzusetzen; alles andere würde nur komplizieren und das Gegenteil des erstrebten hervorrufen.

Glaubt der Beobachter, daß seine Mitteilungen bei der Empfangstation aus irgend einem Grunde nicht aufgenommen wurden, so hat er eine Abschrift der bis dahin abgegebenen Depeschen in einer Meldehülse in der Nähe der Feuerstellung abzuwerfen, eventuell in der Nähe derselben zu landen und sich erneuert Weisungen einzuholen.

Bei der Empfangstation sind zwei (wegen der Ablösung) im Gehörleser gut ausgebildete Leute einzuteilen. Kann die Station nicht unmittelbar bei der Empfangsstelle zur Errichtung gelangen, so ist durch Auslegen einer telephonischen Verbindung, oder durch andere Mittel (optische Verbindung, Relais etc.) dafür Sorge zu tragen, daß einlangende Radiodepeschen so rasch als möglich zugestellt werden.

Sowohl der Beobachter im Flugapparate, als der beim Hörtelephon eingeteilte Mann schreiben die abgegebenen, bzw. einlangenden Depeschen (Kopierblock) unter Anführung der Zeit nieder.

Der geschilderte Vorgang enthält nur allgemeine Bestimmungen. Es unterliegt keinem Anstande, hievon abzugehen, wenn vorher entsprechende Vereinbarungen zwischen dem Beobachter und dem Feuerleitenden gepflogen werden können.

Diese Vereinbarungen sind immer — wenigstens in Schlagworten — schriftlich in zwei Partien (Durchdruck) festzulegen; ein Exemplar behält der Beobachter, das andere der Feuerleitende.

Allgemeine Erkundung.

Die Verwendung der mit Radiostationen ausgestatteten Flugapparate für sonstige Erkundungszwecke wird von den konkreten Verhältnissen abhängen. Sie wird hauptsächlich dann anzustreben sein, wenn die Erkundungsflüge sich nicht auf sehr große Entfernungen erstrecken, sondern mehr der Aufklärung für das Gefecht oder für unmittelbar bevorstehende Aktionen dienen sollen. Besondere Vorteile kann die radiotelegraphische Übermittlung der durch Flugapparate gewonnenen Erkundungsergebnisse an den Flügeln oder bezüglich Wahrnehmungen über Verschiebungen feindlicher Truppenkörper hinter ihrer eigenen Gefechtsfront bieten. Wird für eine entsprechende Verteilung der Empfangstationen und wo dies nötig erscheint auch für eine telephonische Verbindung dieser mit den höheren Kommandos gesorgt, so können solche Nachrichten an alle in der Reichweite der Radiostationen befindlichen Einheiten gelangen. Für besondere Aufgaben ist auch hier eine vor dem Abfluge stattfindende Unterweisung des Beobachters erforderlich.



NKE EKK

HHK Kari Könyvtár



84750779

Ost