

Generalstab des Heeres

Generalstab des Heeres

S. Du., den 20. 1874

Artillerie

Nr. 24

# Merkblätter für Artillerie Nr. 24

Vorläufige Richtlinien für die Ausbildung  
von Panzer-Beobachtern und das Schießen  
aus Pz. Beob. Wagen.

### Verteiler:

- |   |        |
|---|--------|
| 1. H. Gr. Abo., A. D. A., Gen. Abo., Division<br>(Inf., Pz. u. mot), Artl. Abo., Stabsoffz.<br>d. Artl. bei höh. Stäben, Art. Rgts. (Abt.)<br>Stab, Pz. Rgts. (Abt.) Stab, Inf. Rgts.<br>(Batl.) Stab, Abl. Rgts. (Abt.) Stab, Beob.<br>Abt., Pz. Komp., Inf. Komp. (mot. Div.) | } je 2 |
| Batterie (einschl. Beob. Abt.) . . . . .  |        |
| Batterie der Pz. und mot. Div. . . . .  | 10     |
| 2. B d G nach bef. Verteiler . . . . .  |        |
| 3. DAB . . . . .  | 15     |
| 4. DAB nach bef. Verteiler . . . . .  | 100    |

Staf

## I. Vorbemerkung

1. Für die nachstehenden Richtlinien ist die Ausstattung mit 2 Pz. Beob. Wg. je Einheit und mit einem 10 km weit reichenden Ukw-Funkgerät auf grunde gelegt.
2. Zunächst werden Rfz. 253 und 254 verwendet. Die z. Zt. unzureichende Reichweite der Ukw-Funkgeräte im Sprechverkehr soll auf 10 km erhöht werden.

In der Endausstattung soll die Artillerie der Pz. Div. mit Pz. Beob. Wg. ausgestattet werden, welche

- a) die Marschgeschwindigkeit einer Batterie halten können,
  - b) äußerlich den Pz. Wg. ähneln und mit M. G. bewaffnet sind,
  - c) über Funkgeräte verfügen, die einen Sprechverkehr auf 15 km mit Sicherheit gewährleisten.
- Abteilungsstäbe werden mit je 3, Regimentsstäbe und Batterien mit je 2 Pz. Beob. Wg. ausgestattet werden.

## II. Allgemeines

### A. Einsatz und Verwendung von Panzer-Beobachtern

3. Die Panzer-Beobachter der auf Zusammenarbeit mit Panzern angewiesenen Batterien führen im überschlagenden Einsatz den Angriff im vordersten Treffen mit, fortlaufend gute Überblickspunkte gewinnend, von wo aus sie das Feuer leiten können.

Stets soll der Battr. Chef selbst dort sein, wo die günstigere Beobachtungsmöglichkeit besteht. Der 2. Panzer-Beobachter folgt dann in der Regel zunächst dorthin, wo sich sein Battr. Chef befindet.

Die Panzer-Beobachter müssen unter allen Umständen mit dem vorwärtsrollenden Angriff mitkommen. Das erfordert schnellstes gegenseitiges Verstehen, kurze Befehle und Anordnungen des Battr. Chefs, wozu u. U. schon die Zeichensprache genügen muß, und schnellste gegenseitige Einweisung.

Zum Beobachten und Schießen wird gehalten. Dabei ist jede Deckung und Tarnung auszunutzen.

4. Die nicht auf Zusammenarbeit mit Panzern angewiesenen Abteilungen haben mindestens je zwei Panzer-Beobachter im überschlagenden Einsatz den Angriff etwa am Ende des vordersten Treffens mitfahren zu lassen. (Nicht benötigte Pz. Beob. Wg. der Artillerie der Pz. Div. sind hierfür der Verstärkungs-Artillerie mit voller Besetzung und Ukw-Gegenstellen zur Verfügung zu stellen.)

Aufgabe dieser Panzer-Beobachter ist es, weithin vorn das Feuer der Batterien ihrer Abteilung mit zu beobachten, zu überwachen und Verbindung zu den auf Zusammenarbeit mit Panzern angewiesenen Abteilungen zu halten. Über die Feueraufträge ihrer Abteilung gemäß Feuerplan des Art.-Führers der Pz. Div. sind sie vorher eingehend zu unterrichten.

Sie melden über den Verlauf des Angriffs, insbesondere über Linien, die der Panzerangriff erreicht hat, und über sonstige Beobachtungen, z. B.: „Rebelschießen zur Abschirmung zu dünn“ oder

„Blenden der Feindbeobachtungsstellen 500 m nach rechts“ oder

„Bekämpfung der Feindartillerie bei X. sofort stoppen“.

Gelegentlich kann auch das Einschießen einer Batterie auf einen Zielpunkt im Hintergelände erforderlich sein. Notwendige Feuerzusammenfassungen in der Abteilung sind anzufordern.

### B. Personelle Besetzung

5. Die Besetzung eines Pz. Beob. Wg. (Ed. Afz. 253 oder 254) besteht aus:

1 Panzer-Beobachter,  
1 Hilfsbeobachter,  
1 Fahrer,  
1 Funker.

Jede Einheit der Artillerie der Pz. Div., welche über Pz. Beob. Wg. verfügt, hat außerdem ein nicht gepanzertes Gefz. zur Beförderung der Ukw-Funkgegenstelle. Hierzu gehören als Besetzung je 2 Funker und 1 Fahrer.

6. Im ersten Pz. Beob. Wg. fährt der Battr. Chef, im zweiten in der Regel der ständig eingeteilte und im selbständigen Schießen ausgebildete vorgeschobene Beobachter. Der Beob. Offz. bleibt zweckmäßig auf der Haupt-Beob. Stelle zurück, um bei plötzlichem Ausfall beider Pz. Beobachter das Feuer seiner Batterie nach dem Befehl der Abteilung leiten zu können. Auch für den Stellungswechsel ist es zweckmäßig, den Beob. Offz., der mit dem Battr. Trupp eingespielt ist und den Battr. Chef vorübergehend vertreten kann, verfügbar zu haben.

7. Grundsatz soll sein, daß immer dieselbe Besatzung einen Pz. Beob. Wg. besetzt, da nur eine gut aufeinander eingespielte Besatzung erfolgreich zusammenarbeiten kann.

### C. Funkausrüstung und Verbindungsmöglichkeiten

8. Jeder Pz. Beob. Wg. und jede Gegenstelle im Pz. 17 ist ausgestattet mit:  
Ukw-Funkgerät (20 Watt) mit einem Sender und zwei Empfängern.
9. Diese Ausrüstung ermöglicht zu gleicher Zeit zwei Gegenstellen abzuhören, jedoch kann man nur mit einer von beiden im Gegenverkehr sprechen. Um zum Sprechverkehr mit der anderen Gegenstelle überzugehen, wird auf die entsprechende Frequenz umgerastet.  
Die Funkstellen, welche nur mithören, melden sich erst auf Anfordern oder zur Durchgabe dringender eigener Sprüche. Sie dürfen den Verkehr auf der wichtigeren Frequenz nicht stören.
10. Die möglichen Funkverbindungen auf dem Ukw-Netz sind aus der schematischen Skizze (Anlage 1) ersichtlich.
11. In jedem Pz. Beob. Wg. ist der Platz für Verladung eines Tornisterfunkgerätes bezeichnet. Das durch Einsatz des vorgeschobenen Beobachters (als Panzer-Beobachter) freierwerdende Tornisterfunkgerät ist im Pz. Beob. Wg. des Battr. Chefs mitzuführen. Mit diesem Funkgerät kann der Battr. Chef bei Ausfall der Ukw-Funkverbindung nötigenfalls im Lastverkehr — die Funkverbindung mit der Feuerstellung herstellen.

## III. Ausbildung der Pz. Beob. Wg.-Besatzung

### A. Allgemeines

12. Die unmittelbare Unterstützung eines Panzerangriffes ist in erster Linie Aufgabe der leichten Artillerie-Abteilungen. Die Ausbildung von Panzer-Beobachtern und die Schießausbildung aus Pz. Beob. Wg. muß aber auch bei den schweren Batterien gleichmäßig erfolgen.  
Es ist falsch, diese Ausbildung vorzugsweise nur einzelnen Batterien zu übertragen und diese Batterien bei der Zuteilung von Fahrzeugen und Gerät zu bevorzugen.
13. Pz. Beob. Wg. einer Abteilung müssen häufig gemeinsam üben, um die Nachrichtenübermittlung im Verband zu schulen. Auch müssen gemeinsame Übungen mit den Funkstellen der Panzer und des Art. Führers der Pz. Div. stattfinden.
14. Die Besatzung eines Pz. Beob. Wg. muß gut aufeinander eingespielt sein. Nur häufiges Üben führt zum Erfolge. Da eine gegenseitige sprachliche Verständigung innerhalb des fahrenden Wagens nicht möglich ist, muß weitgehend die Zeichensprache angewandt werden.
15. Zur Verständigung zwischen Panzer-Beobachter und Fahrer sind folgende Zeichen anzuwenden:  
Schlag auf die rechte (linke) Schulter = mehr nach rechts (links) fahren.  
Dasselbe Zeichen mehrmals = scharf nach rechts (links).  
Stoß in den Rücken = schneller fahren.  
Schlag auf den Kopf = langsamer.  
Dasselbe Zeichen mehrmals = halten.

## B. Ausbildung der Panzer-Beobachter

16. Die günstigste Beobachtungsmöglichkeit für den Panzer-Beobachter liegt auf einer Sichtweite unter 2000 m. Nach Möglichkeit muß er auf wesentlich kürzeren Entfernungen beobachten und sich frühzeitig eine näher gelegene Beob. Stelle aussuchen. Verbleibt er zu lange auf einem zunächst günstigen Beob. Punkt, so läuft er Gefahr, den Anschluß an den weiterrollenden Panzerangriff zu verlieren.
17. Besonders wichtig für alle Panzer-Beobachter und Hilfsbeobachter ist schnelles und sicheres Orientierungsvermögen nach der Karte und ohne Karte. Hierzu sind ständige und sich regelmäßig wiederholende Übungen unbedingt erforderlich.
18. Folgende Übungen sind zweckmäßig:

### Vorübungen:

- a) Führen nach der Karte 1 : 100 000 auf Feld- und Waldwegen
- b) Nach 1 km Fahrt in einer Richtung (ohne Sichtmöglichkeit und ohne Karte): Halten und Geländeorientierung nach der Karte.
- c) Vor der Abfahrt eingehendes Kartenstudium, dann Orientierung während der Fahrt ohne Karte. Punkte, die man sich eingepägt hat, beim Halten und Orientieren ohne Karte bezeichnen.
- d) Führen nach einer angegebenen Himmelsrichtung mit Karte.
- e) Führen nach einer in der Karte festgelegten Grundrichtung oder Stoßlinie.

f) Führen zu mehreren in der Karte festgelegten Übersichtspunkten.

g) Feststellung von Zielpunkten, die vorher auf der Karte festgelegt wurden, von einem beliebigen Haltspunkt aus.

h) Festlegung von Geländepunkten in der Karte.

### Hauptübung I:

Entfernungsschätzen in Metern zwischen je 2 Geländepunkten — vom Leitenden zu zeigen — auf verschiedenen Entfernungen. Die Schätzungen sind durch Messungen nachzuprüfen. (Muß der Leitende vorher gemacht haben.)

### Hauptübung II:

Angabe des seitlichen Abstandes und der Entfernung eines Geländepunktes von einem Karten- oder Zielpunkt in Metern, bezogen auf **Schutzrichtung**.

### Hauptübung III:

Unter Hinzuziehung von Funkgerät, Funkgegnstellen, Battr. Dffz. und Funkern:

a) Zielangabe nach Ziffer 34 oder 35 und Feueranforderung durch Panzer-Beobachter.

b) Schnelles Umsetzen der Feuerbefehle in Kommandos durch den Battr. Dffizier.

c) Schnelles Umsetzen der Beobachtungen in Kommandos durch den Panzer-Beobachter. Lage der Schiffe muß der Leitende angeben.

19. Der Hilfsbeobachter ist genau so auszubilden wie der Panzer-Beobachter. Außerdem muß er die Aufgaben des Fahrers und des Funkers übernehmen können.

### C. Ausbildung der Panzer-Funker

20. Die Panzer-Funker (auch die der Gegenstelle) müssen das Ukw-Gerät beherrschen und in der Lage sein, einen Sender und zwei Empfänger gleichzeitig zu bedienen.
21. Der Panzerfunker muß die von ihm abgehörten Funkmeldungen daraufhin beurteilen können, ob sie für den Panzer-Beobachter wichtig oder unwichtig sind.
22. Wesentlich ist, daß der auf der Ukw-Gegenstelle eingesetzte Funker immer möglichst derselbe ist, da er sich durch häufiges Üben an die Funksprache des Panzer-Beobachters gewöhnt hat.
23. Die Ausbildung einer genügenden Anzahl von Ersatzfunkern am Ukw-Gerät ist erforderlich.

### D. Ausbildung der Panzerfahrer

24. Das taktisch richtige Fahren kann nur durch persönliche Anleitung und immer sich wiederholende Übungen durch den Panzer-Beobachter gelehrt werden. Alle Übungen sind deshalb mit den ständig eingeteilten Fahrern zu fahren.
25. Der Panzerfahrer muß über die verschiedenartige Gliederung und Fahrweise einer Panzerkompanie im Angriff unterrichtet und praktisch geschult sein. Nur dann kann er sich ohne besondere Hinweise des Panzer-Beobachters zweckentsprechend eingliedern und fahren.
26. Auf das taktisch richtige **Halten** ist besonderer Wert zu legen. Das muß häufig geübt werden! Nicht über die Deckung hinausfahren! Jede Tarnung ausnutzen!

### E. Ausbildung von technischem Personal

27. Jede Einheit, welche über Pz. Beob. Wg. verfügt, hat einen Hilfsbeobachter und 2 Fahrer als Panzerwarte so auszubilden, daß diese mit dem Fahrzeug **völlig** vertraut sind und kleinere Reparaturen im Gelände ausführen können.
28. Bei jeder Abteilung, die mit Pz. Beob. Wg. ausgerüstet ist, müssen der Werkmeister und 1 Schlosser so ausgebildet werden, daß sie Reparaturen an diesen Fahrzeugen ausführen können.  
Bei jeder Abteilung müssen mindestens 2 Fahrlehrer für Volkettensfahrzeuge ausgebildet sein.

### IV. Das Schießen mit Beobachtung aus dem Pz. Beob. Wg.

#### A. Ausrüstung des Panzer-Beobachters

29. a) Karte 1 : 50 000, falls nicht verfügbar 1 : 100 000 oder gleichwertigen Maßstabes. Die Benutzung der Karte 1 : 25 000 empfiehlt sich infolge ihrer Größe nicht, sie muß aber beim Fehlen kleinerer Maßstäbe mit verwendet werden.
- b) Behelfsmäßiger Schießplan.
- c) Plansektor, um nötigenfalls Seite und Entfernung aus der Karte (behelfsmäßiger Schießplan) zu entnehmen.
- d) Kartenmittelmesser, Zielgevierttafel, Planzeiger.
- e) Rechtsinkl. Dreieck mit Zentimeter- und Millimeter-Einteilung.
- f) Flugzeit- und Streuungstabelle (Anlage 2) zur schnellen Feststellung, ob und wie lange noch

- vor die eigenen angreifende Panzermengen ohne deren Gefährdung geschossen werden kann.
- g) Funk- und Tarntafel, Rufzeichen mit Frequenzen für Funker.
- h) Taschenlampe.

### B. Allgemeines

30. Beherrschung der Schießregeln, schnelles und wir-  
diges Schießen sind Vorbedingung für den Panzer-  
Beobachter.
31. Die Feuerkommandos sind möglichst kurz zu fassen.  
Stets muß der Beobachter mit Sekunden zeizen.  
Es kommt immer darauf an, daß die Wirkung in  
kürzester Zeit im Ziel liegt.
32. Die Beschränkung der Sicht und die Behinderung  
des Gebrauchs der Schießmittel im fahrenden  
Pz. Beob. Wg. erfordern folgende Abweichungen  
und Vereinfachungen von den in den Vorschriften  
gegebenen Regeln:
- a) Der Battr. Dffz. stellt das Anfangskommando  
für das vom Schießenden befohlene Ziel auf.  
Die Anweisung des Ziels erfolgt nach den  
Ziffern 34—36 im Zielpunkt-, Stoßlinien- oder  
Leiter-Verfahren.
- b) Das Einschießen ist zur besseren Beobachtung  
der Einschläge im Salvenfeuer durchzuführen.  
Das Wirkungsschießen wird häufig ohne vor-  
herige Gabelbildung begonnen werden müssen.
- c) Der Schießende kommandiert die Seitenver-  
besserung grundsätzlich in Metern.

Der Battr. Dffz. errechnet mit Hilfe der Ge-  
Seite in Metern  
ächtnisregel ( $\frac{1}{1000}$  Schußweite = Seite in Strich)  
die Seite in Strich oder entnimmt sie der  
Meter-Strichtabelle (Anlage 3).

- d) Wenn der Schießende nichts anderes be-  
gilt für die Bedienung grundsätzlich
1. Meterteilung (I. F. S. 5. Vdg., I. F. S. 6. Vdg.),
  2. Aufschlag,
  3. Libelle 300,
  4. Salvenfeuer.

e) Beim Schießen mit Dopp. Z. befiehlt der  
Schießende außer der Entfernung nur Zünder-  
art und Libelle. Die für Entfernung gehörende  
Schlüsselstellung ernennt der Battr. Dffz. der  
Schußtafel und kommandiert sie für die ganze  
Batterie.

Das Heben (Senken) der Sprengpunkte darf  
nur durch Vergrößern (Verkleinern) der  
LibellenEinstellung erfolgen.

Beim Übergang zum A. Z. ist durch den Battr.-  
Dffz. selbständig Libelle 300 zu kommandieren.

f) Der Zeitpunkt des Aufschlags (Sprengpunktes)  
ist von dem Battr. Dffz. durch „Achtung! Ent-  
fernung! Aufschlag! (Sprengpunkt!)“ an den  
Schießenden zu melden.

33. In Lagen, bei denen kein Panzerangriff  
wird, kann der Pz. Beob. Wg. in Ausnahmefällen  
als gepanzerte Erdbeobachtungsstelle benutzt werden.  
Der Schießende verfährt dann nach den für Erd-  
beobachtungsstellen gegebenen Grundsätzen.

## C. Zielanweisung.

### 34. Zielpunktverfahren.

Es ist anwendbar bei Karten etwa im Maßstab 1:100.000 oder größer.

Die Zielpunkte werden entsprechend Ziffer 308,3 der N. V. N. Heft 6 (Schießvorschrift) für die gesamte Tiefe des Angriffs befohlen. Es empfiehlt sich, daß der Battr. Chef außer den Zielpunkten der Abteilung nach Bedarf noch Batterie-Zielpunkte bestimmt. Diese sollen besonders auffallende Geländepunkte sein, die auf der Karte sicher festzulegen sind und beim Vorfahren erkannt werden (Windmühlen, Schornsteine, einzelne Häuser u. dgl., selten Wegekreuze, kleine Brücken u. ä.).

Der Zeitbedarf für die Vorbereitungen beträgt nach Angabe der Zielpunkte etwa eine halbe Stunde.

Die Anweisung des Ziels erfolgt vom Schießenden durch Angabe des Zielpunktes, z. B. Zielpunkt 206 oder durch Angabe der Lage des Ziels zum Zielpunkt, auf die Schußlinie bezogen (abgerundet auf 50 m), z. B. Zielpunkt 206, 300 m zulegen, 250 m nach rechts.

### 35. Stoßlinienverfahren.

Die Bezeichnung von Kartenpunkten mit Hilfe der Stoßlinie dient zur Befehlsübermittlung, Erstattung von Meldungen und Leitung des Art. Feuers.

Zwei Kartenpunkte — möglichst Kirchtürme — im Bewegungstreifen der Div. werden auf der Karte miteinander verbunden. Die Verbindungslinie muß in der Angriffsrichtung liegen. Auf

dieser Linie wird eine cm-Einteilung vorgenommen, Nullpunkt etwa in Höhe der Ausgangsbasis der Div.

Die Bezeichnung eines bestimmten Punktes (Ziel) wird dadurch ermittelt, daß man von ihm eine Senkrechte auf die Stoßlinie fällt. Seine Lage wird bestimmt:

a) nach der Entfernung vom Nullpunkt der Stoßlinie bis zum Schnittpunkt der auf sie gefällten Senkrechten,

b) nach der senkrechten Entfernung des Punktes von der Stoßlinie<sup>1)</sup>.

So erfolgt z. B. die Bezeichnung eines Ortes, der in Höhe des Punktes 9 (9 cm vom Nullpunkt) der Stoßlinie und 2,7 cm rechts von ihr liegt, im Funkspruch durch: „9 rechts 2,7“.

Das Ablezen erfolgt von Karten aller Maßstäbe einheitlich in cm. Bei Ausgabe der Stoßlinie ist grundsätzlich der Maßstab zu befehlen, nach dem gemeldet werden soll.

Erfolgt die Meldung nach einer anderen Karte, ist der Maßstab anzugeben. Notwendige Umrechnungen zum Übertragen des gemeldeten Punktes auf Karten anderer Maßstäbe sind durch den Empfänger vorzunehmen.

Um dem Feind das Abhören von Funksprüchen nach der Stoßlinie zu erschweren, wird auf Befehl der Div. an verschiedenen Tagen der Anfang der

<sup>1)</sup> Die Bezeichnung und das Ablezen eines bestimmten Punktes (Ziel) wird durch Benutzung eines rechtwinkligen Dreiecks (Katheten mit cm- und mm-Einteilung) erleichtert.

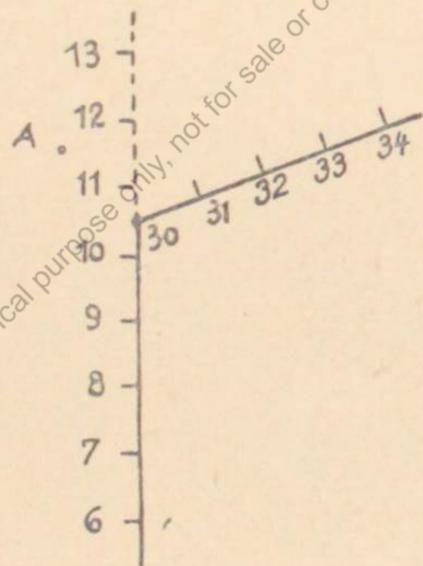
Stoßlinie nicht mit Null, sondern mit einer anderen Zahl bezeichnet. Bei Knicken<sup>1)</sup> im Bewegungstreifen der Div. wird die Stoßlinie an den Knickpunkten neu bezeichnet. Hierbei ist als Anfangszahl der neuen Stoßlinie eine Zahl zu wählen, die so viel von den nahegelegenen Zahlen der alten Stoßlinie abweicht, daß eine Verwechslung ausgeschlossen ist.

### 36. Leiterverfahren.

Das Verfahren wird angewendet, wenn infolge fehlender Karten oder ungenügender Orientierungsmöglichkeit eine Zielanweisung mit Hilfe von Zielpunkten oder durch die Stoßlinie nicht möglich ist.

Der Panzer-Beobachter legt sich fortlaufend durch Abgabe von Richtungsablenkungen (Richtungsschüssen) in 400 m, 800 m oder größeren Sprüngen Aufschlagpunkte im Gelände fest, die ihm eine

<sup>1)</sup> Beispiel:



Um an Knickpunkten das ganze Zielgelände erfassen zu können, ist u. U. eine Verlängerung der ersten Stoßlinie notwendig.

Punkt A liegt 11,6 links 12.

Orientierung, den Verlauf der Flugbahn zu seiner Fahrtrichtung und das Festlegen von Zielen erleichtern. Dadurch wird es möglich, auftretende Ziele schnell zu bestimmen und unter Feuer zu nehmen.

Der Munitionsverbrauch kann in übersichtlichem Gelände durch Abgabe von Einzelschüssen verringert werden.

### D. Vorbereitung des Schießens.

37. Der Schießende befiehlt an den Battr. Dffz.<sup>1)</sup>:

a) Die Grundrichtung. Sie soll möglichst in der Vorfahrtrichtung liegen und gut sichtbar sein.

b) Die Art der Zielanweisung.

1. Zielpunkte oder
  2. Stoßlinie oder
  3. Leiterverfahren.
- oder beide nebeneinander,

c) Herstellung des behelfsmäßigen Schießplanes und Vorbereitung der Karte für Panzer-Beobachter und Feuerstellung (Zielpunkte oder Stoßlinie mit Bezifferung eintragen).

38. Der Battr. Dffz. veranlaßt:

a) Das Vermessen der Feuerstellung. Koordinaten der Feuerstellung sind an den Battr. Chef und an die Abteilung zu melden, außerdem an die Abteilung die Grundrichtung.

<sup>1)</sup> Weitere notwendige Befehle enthalten die übrigen Vorschriften der Artillerie, sie sind deshalb nicht angeführt.

b) Errechnen der Schießgrundlagen nach den Zielpunkten einchl. B. B. G.<sup>1)</sup>). Die Zielpunkte sind in der Reihenfolge ihrer Startentfernung zu berechnen. Die endgültigen Schießgrundlagen werden in die Zieltafel eingetragen und sind zur Erhöhung der Feuerbereitschaft bis zu den Geschützführern auszugeben.

c) Herstellung des behelfsmäßigen Schießplanes (dazu Plansektor) mit Zielpunkten und Stoßlinie.

d) Bereitlegen von Strichtabelle, Schußtafel, Dreieckslinial mit cm-Einteilung und Stoppuhr.

Zur Durchführung der notwendigen Arbeiten in der Befehlsstelle vor und während des Schießens bestimmt der Battr. Dffz. zweckmäßig einen Rechner.

39. Für das Leiterverfahren sind keine besonderen Vorbereitungen nötig. Die Feuerstellung und Grundrichtung der Batterie brauchen dem Panzer-Beobachter nur ganz grob bekannt zu sein, da er nach dem Auffinden seiner ersten Schüsse die weiteren Sprünge der Richtungsralven (Richtungschüsse) selbst regelt und den Verlauf der Flugbahn beobachten kann.

<sup>1)</sup> Höhenunterschiede sind in Entfernung umzurechnen.

Beispiel: I. F. S. 18, 5. Ldg., Entfernung 3600, Höhenunterschied 60 m.

Nach Libellentafel: Libelle f. Höhenuntersch. 318 = 15<sup>—</sup> Erhöhungsverbesserung.

Nach Kdo. Tafel: Erhöhung für 3600 = 155<sup>—</sup> + 18<sup>—</sup> = 173<sup>—</sup> oder abgerundete Entfernung 3900 m.

## E. Durchführung des Schießens mit Kommandobeispielen

### 40. Mit Zielpunkten:

Der Panzer-Beobachter bringt das Ziel der Seite und Entfernung nach — bezogen auf die Schußrichtung — mit dem nächstgelegenen Zielpunkt in Verbindung.

#### Beispiel:

**Schießender:** „Zielpunkt 102, 300 m zulegen, 250 m nach rechts. Salve!“

**Battr. Dffz.** (an Battr.): „Zielpunkt 102, 300 m zulegen!“

Die Geschützführer entnehmen ihrer Zieltafel das entsprechende Kommando, verbessern es um 300 m und lassen die Geschütze einrichten. Der Battr. Dffz. errechnet die Seitenverbesserung oder liest sie aus der Strichtabelle ab und kommandiert Seitenverbesserung und Entfernung (letzte zur Kontrolle).

**Battr. Dffz.** (an Battr.): „70 weniger! 3600. Batterie-Feuer!“

(an Schießenden): „Achtung! 3600! Aufschlag!“

**Schießender:** „150 m nach links! Dieselbe Entfernung!“

oder

(die Schüsse wurden nicht beobachtet):

(Doppelzünder! Dieselbe Entfernung! Libelle 330!“)

**Battr. Offz.** (an Battr.): 42 mehr! 3600! Batterie-  
Feuer!" oder  
(„Doppelzünder! Schlüssel 78! 3600! Welle 330!  
Batterie-Feuer!“)

(an Schießenden): „Achtung! 3600! Aufschlag!  
(Sprengpunkt!)“

Der Schießende bringt die Schüsse mit dem  
Ziel in Verbindung und setzt das Schießen auf  
Grund seiner Beobachtung fort.

### Beispiel:

(Fortsetzung des Einschießens)

**Schießender:** „50 m nach rechts! Dieselbe Ent-  
fernung! Salve!“

**Battr. Offz.** (an Battr.): „14 weniger! 3600!  
Batterie-Feuer!“

(an Schießenden): „Achtung! 3600! Aufschlag!“  
oder

(Übergang zum Wirkungsschießen).

**Schießender:** „Mit Verzögerung! 3600—3800! 50 m  
Sprünge! Je 2 Gruppen!“

**Battr. Offz.:** „Mit Verzögerung! 3600—3800!  
50 m Sprünge! Je 2 Gruppen!“

(an Schießenden): „Achtung! 3600! Aufschlag!“  
nach der letzten Gruppe:

„10 Gruppen abgefeuert!“ oder  
(Übergang zum Wirkungsschießen).

**Schießender** (an Battr.): „3700—3500!  
1 Gruppe!“

**Battr. Offz.** (an Battr.): „3700—3500! Je  
1 Gruppe!“

(an Schießenden): „Achtung! 3700! Aufschlag!“  
nach der letzten Gruppe:  
„3 Gruppen abgefeuert!“

### 41. Mit Stoßlinie:

Erkennt der Panzer-Beobachter ein Ziel, wird  
es auf der Karte festgelegt, mit Hilfe der Einstellung  
des rechten Dreiecks ausgewertet und an den  
Battr. Offz. durchgegeben.

### Beispiel:

**Schießender:** „12,7 rechts 5,3! Salve!“

Der Battr. Offz. legt eine Kathete des Dreiecks  
mit dem Scheitelpunkt des rechten Winkels bei  
12,7 an die Stoßlinie und sticht nach rechts bei  
5,3 die Nadel auf die Karte (behelfsm. Schieß-  
plan) ein. Seite und Entfernung für das neue  
Ziel werden mit dem Plansektor (Grundgeschütz-  
Grundrichtung) abgelesen.

**Battr. Offz.:** „Von Grundrichtung 80 weniger!  
4200! Batterie-Feuer!“

Weitere Durchführung des Schießens ent-  
sprechend Ziffer 40.

### 42. Mit Weiterverfahren:

Der Panzer-Beobachter stellt mit Angriffsbeginn  
durch Abgabe mehrerer Schüsse mit dem G. G. in  
schnellster Feuerfolge auf mehreren Entfernungen  
mit D. Z. den Verlauf der Flugbahn seiner Batterie  
im Gelände fest. Bei der Feuereröffnung ist eine  
Entfernung zu wählen, die eine Gefährdung eigener  
Truppen durch zu kurz liegende Schüsse unbedingt  
ausschließt.

### Beispiel:

**Schießender:** „Doppelzünder! Zweites allein! 4000 bis 4600! 200 m Sprünge! Libelle 330! je ein Schuß!“

**Battr. Offz.** (an Battr.): „Doppelzünder! Zweites allein! Kommando aufschreiben: Schlüssel 86! 4000! Schlüssel 91! 4200! Schlüssel 95! 4400! Schlüssel 100! 4600! Libelle 330! Feuerbereitschaft melden!“

Nach Meldung der Feuerbereitschaft  
(an Battr.): „Feuer!“

(an Schießenden): „Achtung! Abgefeuert! — Dann: Achtung! 4000! Sprengpunkt!“

Nach dem 4. Schuß: „4. Schuß abgefeuert!“

Wurden die Sprengpunkte gut beobachtet, geht der Panzer-Beobachter in der Regel auf der Entfernung des weitesten Dopp. Z. zum A. Z. = Schießen über und legt sich in Salven mit Sprüngen von 400 m, 800 m und größer (entsprechend der Bodengestaltung) Richtungsschüsse in das Gelände. Nötigenfalls gibt er Seitenänderungen, um mit den Schüssen im Beobachtungs- und Wirkungsbereichen zu bleiben.

### Beispiel:

**Schießender:** „Aufschlag! Ganze Batterie! 4600! Salve!“

**Battr. Offz.** (an Battr.): „Aufschlag! Ganze Batterie! 4600! Libelle 300! Batterie-Feuer!“

(an Schießenden): „Achtung! 4600! Aufschlag!“

Später bei weiterem Verfahren:

**Schießender:** „5000! (oder 5400!) Salve!“

**Battr. Offz.** (an Battr.): „5000! (oder 5400!) Batterie — Feuer!“

(an Schießenden): „Achtung! 5000! (oder 5400!) Aufschlag!“

Zum Übergang auf ein Ziel (oder Wechsel der Schußrichtung):

**Schießender:** „300 m nach rechts! 5800! Salve!“

**Battr. Offz.** (an Battr.): „527 weniger! 5800! Batterie — Feuer!“

(an Schießenden): „Achtung! 5800! Aufschlag!“

Weitere Durchführung des Schießens entsprechend Ziffer 40.

## V. Richtlinien für Einsatz und Verwendung der Pz. Beob. Wg. bei noch nicht vollständiger Normalausstattung

### A. Allgemeines

43. Bei noch nicht vollständiger Normalausstattung an Pz. Beob. Wg. und solange die Truppe noch nicht über Ukw-Funkgeräte verfügt, die einen Sprechverkehr über 10 km mit Sicherheit gewährleisten, sind Behelfslösungen erforderlich.

44. Den Art. Regimentern der Pz.-Div. sind bisher meist 7 Pz. Beob. Wg. zugewiesen worden.

Für die Ausbildung sind diese zweckmäßig so zu verteilen, daß jede leichte Batterie einen Pz. Beob. Wg. erhält, jede leichte Abteilung somit über ins-

gesamt 3 Pz.=Beob.=Wg. verfügt. Der 7. Pz. Beob.=Wg. wird Fahrzeugreserve. Er ist außerdem zur Ausbildung der A. V. Kos., der Pz. Beobachter, der schw. Abteilung und des Regt. Stabes auszunutzen.

Die zeitweise Zusammenfassung aller Pz. Beob.=Wg. in einer Abteilung ist erforderlich.

45. Beim Einsatz richtet sich die Verteilung der Pz.=Beob. Wg. nach der Lage. Ihre Zusammenfassung mit den dazugehörigen Stz. 17 (also den Gegenstellen) bei einer Abteilung wird oft geboten sein. Das Heranführen veranlaßt das Regiment.

### B. Funktsprech-Verbindung

46. Das augenblicklich vorhandene UKw-Funkgerät ermöglicht mit Sicherheit einen Funktsprechverkehr nur bis 5 km. Bei fortschreitendem Pz. Angriff ist daher das Einschalten von Funkzwischenstellen erforderlich (Behelfslösung). Hierzu sind die Stz. 17 der nicht auf Zusammenarbeit mit Panzern angewiesenen Abteilungen zu verwenden.

47. Die Aufstellungsplätze der Zwischenfunkstellen sind durch die Battr. Chef zu befehlen. Sie können etwa 4-5 km vor der Feuerstellung liegen, also bei Ausnutzung der Höchstschußweite etwa auf halbem Wege zwischen Pz. Beobachter und der Feuerstellung. Die Zwischenfunkstelle kann den Stellungswechsel erst dann ausführen, wenn die dem Pz. Angriff folgenden Schützen das betreffende Gelände in Besitz genommen haben.

48. Die Zwischenfunkstelle hört ständig auf derselben Frequenz wie die drei dazugehörigen Gegenstellen

(die beiden Pz. Beobachter und die Gegenstelle in der Feuerstellung) den gesamten Sprechverkehr mit ab. Sie schaltet sich aber erst auf Anforderung einer der beiden Funkstellen zur Weitergabe von Kommandos usw. in den Sprechverkehr ein. Damit die Zeitverzögerung des Weiterprechens möglichst verkürzt wird, gilt die Wiederholung des Textes gleichzeitig als Weitergabe.

### C. Schlechte Sichtverhältnisse im Pz. Beob. Wg.

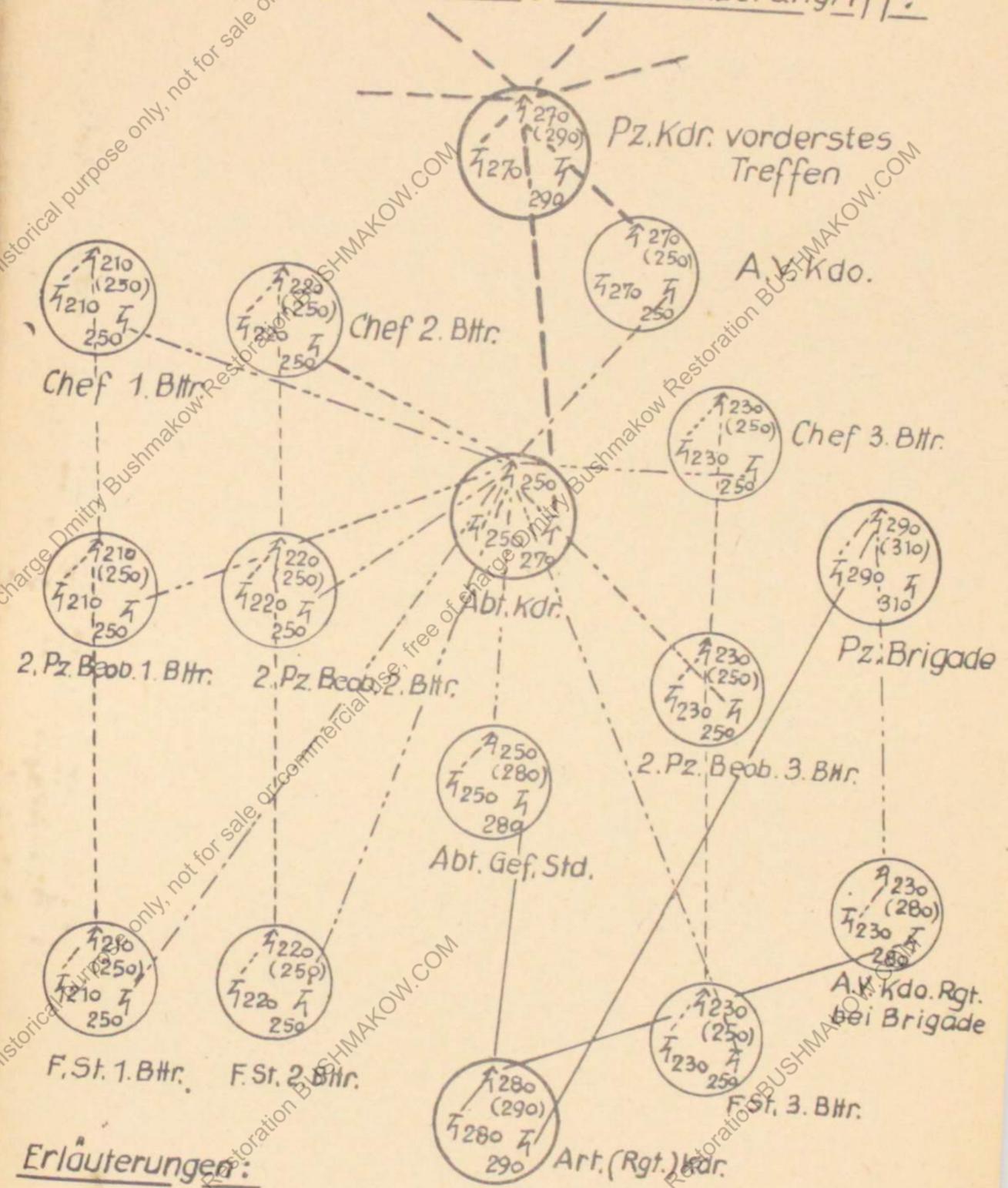
49. Schlechte Sichtverhältnisse aus dem jetzigen Pz.=Beob. Wg. und die Notwendigkeit ununterbrochener Beobachtung des Geländes erfordern solange mit geöffneter Turmluke zu fahren, als es die Feindeinwirkung zuläßt.

Bei dem jetzigen Pz. Beob. Wg. ist es zum Beobachten mit geöffnetem Turmluk vorteilhaft, die vordere Hälfte des Turmdeckels nur halb aufzuklappen, durch eine selbst anzufertigende einfache Vorrichtung den Deckel in schräger Stellung halb geöffnet festzustellen und durch die Schliße beiderseits des Deckelscharniers hindurch zu beobachten. Diese Art der Beobachtung bietet einen gewissen Schutz gegen feindliches M. G.-Feuer und ist auch während der Fahrt häufig zu üben.

J. A.

Elfeldt

Schematische Skizze der Ukw.-Funkverbindungen einer Panzer-Begleit-Abtg. beim Panzerangriff.



Erläuterungen:

Die beim Sender in Klammer gesetzten Zahlen (250) bedeuten, daß auch auf dieser Frequenz nach Umrüstung gesprochen werden kann.

Flugzeit- und Streuungstabelle für 5. Ladung

I. F. S. 18.

(Halbe kriegsmäßige Längstreuung für die Batterie)

Entfernung	Streuung = m	Flugzeit = sec
2 000	84	5,8
2 400	78	7,1
2 800	78	8,4
3 200	78	9,8
3 600	78	11,2
4 000	84	12,7
4 400	84	14,2
4 800	84	15,8
5 200	90	17,4
5 600	90	19,1
6 000	96	20,8
6 400	108	22,7
6 800	120	24,6
7 200	130	26,7
7 600	140	28,9
8 000	156	31,4

**Stria-Tabella**

Seite 3

Entfernung in Metern	100 m	150 m	200 m	250 m	300 m	350 m	400 m	450 m	500 m
2 000	50	75	100	125	150	175	200	225	250
2 400	42	62	83	104	125	145	166	187	208
2 800	36	53	71	89	107	125	143	161	179
3 200	31	46	62	77	93	109	125	140	156
3 600	28	42	56	70	83	97	111	125	139
4 000	25	37	50	62	75	87	100	112	125
4 400	23	34	45	56	68	79	91	102	114
4 800	21	32	42	52	62	72	83	93	104
5 200	19	28	38	48	58	67	77	86	96
5 600	18	27	36	45	54	62	71	80	89
6 000	17	25	33	41	50	58	67	75	83
6 400	16	23	31	39	47	54	62	70	78
6 800	15	22	29	36	44	51	59	66	74
7 200	14	21	28	34	41	48	55	62	70
7 600	13	20	26	32	39	45	52	59	66
8 000	12	19	25	31	37	43	50	56	63

