

H. Dv. 470/5b.

Nur für den Dienstgebrauch!

Ausbildungsvorschrift
für die
Panzertruppe

(A. B. Pz.)

Heft 5b.

Die Ausbildung am Panzerkampfwagen II (2 cm),
Sonderkraftfahrzeug 121 (Sd. Kfz. 121).

Berlin 1939.

Gedruckt bei Ernst Siegfried Mittler und Sohn,
Buchdruckerei, Berlin SW68.

Dies ist ein geheimer Gegenstand im Sinne des § 88 Reichsstrafgesetzbuches (Fassung vom 24. April 1934). Mißbrauch wird nach den Bestimmungen dieses Gesetzes bestraft, sofern nicht andere Strafbestimmungen in Frage kommen.

H. Dv. 470/5b.

Nur für den Dienstgebrauch!

Ausbildungsvorschrift für die Panzertruppe

(A. B. Pz.)

Hef 5b.

Die Ausbildung am Panzerkampfwagen II (2 cm),
Sonderkraftfahrzeug 121 (Sd. Kfz. 121).

Berlin 1939.

Gedruckt bei Ernst Siegfried Mittler und Sohn,
Buchdruckerei, Berlin SW68.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Vorbemerkung	6
I. Die Besatzung	7
II. Bewegungen am Fahrzeug	13
III. Bedienung der Waffen	24
IV. Bedienung der Nachrichtenmittel und Anwendung der Führungsmittel	32
V. Gasabwehrdienst	38
VI. Bedienung des Fahrzeuges	40
VII. Zusammenwirken der Besatzung	42
VIII. Der Kampf	47
Anlage 1: Angaben über den Panzerkampfwagen II (2 cm), Sonderkraftfahrzeug 121 (Sd. Kfz. 121)	52
Anlage 2: Merkblatt für die Verwendung des „Anschuß-Kurskreisels“ bei Panzereinheiten ...	55
Anlage 3: Zeichengebung im Panzerkampfwagen ...	69
Anlage 4: Führungszeichen	71
Anlage 5: Ausführung der Flaggen	73

Vorbemerkung.

Die Panzerkampfwagen II (2 cm) der Truppenausstattung weisen entsprechend der Zugehörigkeit zu verschiedenen Baureihen Unterschiede auf. Die Anordnungen dieser Vorschriften sind auf die neueste Baureihe abgestimmt; soweit die Unterschiede in Baureihen dies erfordern, ist daher sinngemäß zu verfahren.

I. Die Besatzung.

1. Die Ausbildung am Einzelfahrzeug bildet die Grundlage für die Verwendungsbereitschaft der Panzereinheit.

2. Zum Panzerkampfwagen II (2 cm) gehört eine Besatzung. Außerdem befinden sich als Ersatz bei jeder Kompanie Panzerführer, Panzerfahrer und Panzerfunker. Auch diese müssen vollständig ausgebildet sein.

3. Jede Besatzung besteht aus dem Panzerführer, dem Panzerfahrer und dem Panzerfunker. Zur technischen Betreuung der Panzerkampfwagen sind die Panzerwarte und Panzerfunkwarte heranzuziehen.

Die Besatzung bildet eine engverbundene Kampfgemeinschaft. Vom Handeln des einzelnen hängt das Schicksal der anderen ab. Daher ist es wichtig, daß die Angehörigen der Besatzung aneinander gewöhnt und aufeinander eingespielt sind.

Panzerwarte und Panzerfunkwarte sind durch gewissenhafte Überwachung des Fahrzeuges unentbehrliche Helfer der Besatzungen.

4. Die Einzelausbildung als Panzerführer (Panzerschütze), Panzerfahrer und Panzerfunker am Panzerkampfwagen II ist die Vorbereitung für die Besatzungsausbildung; sie beginnt, nachdem die erste Ausbildung nach der

H. Dv. 470/1 (A. Leitsätze für die Erziehung und Ausbildung im Heere. B. Ausbildungsziele für die Einzelausbildung der Panzertruppe) durchgeführt ist.

5. Die **Waffenausbildung** an der 2 cm K. u. K. 30 und am M. G. 34 außerhalb des Fahrzeuges erfolgt mit den gleichen Grissen wie im Fahrzeug (vgl. Nr. 38—43) und sinngemäß nach der „Anleitung für die Bedienung und Verwendung des M. G. 34, Teil I, als I. M. G.“ (D 127/1); die Ausbildung an den anderen Waffen nach der „Ausbildungsvorschrift für die Infanterie“ (H. Dv. 130/2 a) und an den Waffen im Fahrzeug nach Nr. 32—46.

6. Die **Schießausbildung** mit der 2 cm K. u. K. 30 und dem M. G. 34 erfolgt nach „Anweisung für die Durchführung der Schießausbildung vom Panzerkampfwagen bei der leichten Panzerkompanie“ (D 613/2), „Vorbereitende Übungen für das Schießen von Panzerfahrzeugen und Schießausbildungsbehelfe“ (D 613/9), „Panzer-schießvorschrift: Lehre für das Schießen von Panzerfahrzeugen“ (D 613/10) und „Schießübungen vom Panzerkampfwagen II (2 cm) Sd. Kfz. 121“ (D 613/7). Im Vordergrund steht die Schießausbildung des Panzerführers (Panzer-schützen).

7. Die **Fahrausbildung** am Panzerkampfwagen II erfolgt in einem Fahrschul-Lehrgang, der sich auf Kraftfahrtechnik, Fahren in wechselndem Gelände sowie auf Gesetzeskunde und Verkehrsvorschriften erstreckt. Der Fahrlehrer hat

dabei die in Nr. 59—64 vorgeschriebenen Kommandos anzuwenden.

8. Die **Funkausbildung** erstreckt sich auf Einbau und Bedienung des Funkgerätes sowie den Funkbetrieb nach der „Anweisung für den Funkverkehr der Panzerverbände“ (D 613/12).

9. Panzerführer und Panzerfahrer müssen im Erkennen und Verstehen aller Führungszeichen auch unter beschränkten Sichtverhältnissen geübt sein. Der Panzerführer ist außerdem im Gebrauch der Flaggen und der Leuchtpistole auszubilden (vgl. Nr. 52—56).

10. Die Ausbildung der Besatzung muß abgeschlossen sein, ehe mit Fahrzeugen im Verbande geübt wird.

Während der Ausbildung in der Besatzung werden Formen und Bewegungen im Verbande nach „Vorläufige Anweisungen für die Ausbildung von Panzereinheiten, Teil I, Formen und Bewegungen“ (D 613/1) ohne Fahrzeuge (am Sandkasten oder zu Fuß) geübt.

11. Die **Panzerführer** für die Panzerkampfwagen II werden aus geeigneten Gefreiten, Unteroffizieren und Feldwebeln ausgewählt und erst einzeln, später in der Besatzung ausgebildet.

Der Panzerführer des Panzerkampfwagens II ist vielfach zugleich Zug- oder Gruppenführer und Führer sowie Richtschütze seines Fahrzeuges.

Er ist verantwortlich für die Einsatzbereitschaft seines Fahrzeuges bzw. seiner Gruppe oder seines Zuges. Zur Führung stehen ihm die Verbindungs-

und Nachrichtenmittel zur Verfügung (Funk und Flaggen).

Als Führer und Richtschütze seines Fahrzeuges ist er für die gesamte Ausstattung seines Wagens sowie für die Ausrüstung der Besatzung, im besonderen für Turm, Waffen, Munition, Signalmittel und Waffenergänzungsteile verantwortlich. Er bedient die Waffen im Turm, die Verbindungsmittel und bei Ausfall des Panzerfunkers das Funkgerät.

Die Fahrausbildung der Panzerführer (Panzerschützen) ist darauf zu beschränken, daß sie ihr Fahrzeug in Deckung bzw. in die Unterkunft fahren, kraftfahrtechnische Hilfe leisten und dem Fahrer richtig befehlen können.

12. Der Panzerfahrer ist als Fahrer des Panzerkampfwagens dem Panzerführer für die Fahr- und Betriebsbereitschaft des Fahrzeuges sowie für die Überwachung des Verbrauches von Kraftstoff und Öl verantwortlich.

Der Panzerfahrer muß technische Veranlagung und die Fähigkeit besitzen, rasch und mit Verständnis für die Lage zu handeln. Langsame und entschlußlose Leute eignen sich nicht zum Panzerfahrer, auch wenn sie technisch befähigt sind.

Ihm obliegt die Pflege und das Abschmieren des Fahrzeuges. Festgestellte Schäden hat er unverzüglich dem Panzerführer zu melden. Dieser sorgt je nach Art des Schadens für die Behebung.

Der Panzerfahrer fährt das Fahrzeug nach den Befehlen des Panzerführers. Er unterstützt den Panzerführer durch die Beobachtung zum Fahrer-

fahrzeug, durch Verbindunghalten mit anderen Panzerkampfwagen und durch Zurufe über erkannten Feind oder über Fahrhindernisse, die die Feuertätigkeit des Panzerführers beeinflussen können.

Er bedient und pflegt den Kurskreisel nach Anlage 2 bzw. D 659/17.

Im Schießen muß er so weit ausgebildet sein, daß er den Einfluß der Fahrweise auf das Treffen richtig beurteilen kann.

13. Als Panzerfunker sind nur Leute mit schneller Auffassungsgabe, sehr gutem Gehör, guter Sprech- und Schreibtechnik geeignet, die geschickt und gewandt arbeiten können.

Der Panzerfunker ist für das einwandfreie Arbeiten des Funkgerätes verantwortlich. Das Gerät stimmt er nur auf Befehl ab. Er muß im Aufnehmen und Geben von Morsezeichen geschult sein, um bei schlechter Sprechverständigung Lastverkehr durchführen zu können. Der Funkbetrieb regelt sich nach D 613/12.

In der Kampfweise, den Formen und Bewegungen sowie in der Kenntnis der Gliederung der Panzereinheiten muß er ausgebildet sein. Die Waffen im Wagen muß er aushilfsweise bedienen können. Neben seiner Tätigkeit als Panzerfunker ist er dem Panzerführer in der Zuführung von Munition, dem Fahrer in der Beseitigung von Störungen behilflich.

14. Als Panzerwarte eignen sich vornehmlich gewissenhafte Kraftfahrzeugschlosser. Sie

müssen einen Panzerkampfwagen II auf Verfahr- und Betriebssicherheit prüfen können.

Der Panzerwart muß den Panzerkampfwagen und das Zusammenwirken seiner Teile genau kennen, um dem Panzerfahrer sichere Hilfe leisten zu können.

Der Panzerwart beseitigt bei seinen Panzerkampfwagen alle Schäden am Fahrzeug, die ohne Werkstatt behoben werden können. Nach jeder größeren Fahrt prüft er Zustand und Schädigung der Fahrzeuge, insbesondere den Motor, das Getriebe, das Laufwerk, Gas- und Kupplungsgestänge und die Bremsen.

15. Als Panzerfunkwarte werden gute Elektrotechniker oder Feinmechaniker ausgesucht und ausgebildet. Sie müssen am Panzerkampfwagen II alle elektrischen Anlagen und Geräte überprüfen können.

Der Panzerfunkwart beseitigt bei seinen Panzerkampfwagen Störungen an allen elektrischen Anlagen, die ohne Werkstatt behoben werden können.

II. Bewegungen am Fahrzeug.

16. Vor dem Auffahren der Besatzung sind am Panzerkampfwagen nur die Sehklappen im Bugpanzer und die Turmlukendeckel geöffnet. Der Turm zeigt auf „0 Uhr“ (siehe Bild 2, S. 24).

Der Turm ist gezurrt, das Turmschwenkwerk ausgekuppelt. Die Waffen stehen waagrecht und sind mit den Überzügen versehen. Der Hülsenfänger am M. G. ist angebracht, ebenso die Schutzkappe für den Ausblick am Zielfernrohr und der Überzug für die Kopfstütze¹⁾. Die Antenne ist heruntergeklappt, die Funkgeräte sind außer Betrieb.

17. Die Gasmaske wird nach Bild 1 (Seite 15) eine Handbreit unter der rechten Achselhöhle getragen [„Rückentrageweise für Berittene“ nach der Vorschrift: „Die Gasmaske 30“ (H. Dv. 395/2)²⁾].

Bei exerziermäßiger Ausbildung verbleibt, wenn nichts anderes befohlen, die Gasmaske im Fahrzeug.

Ist die Truppe kriegsmäßig eingesetzt, hat jeder Soldat außerhalb des Panzerkampfwagens die Gasmaske grundsätzlich bei sich zu führen.

18. Alle Bewegungen am Fahrzeug gehen flüssig ineinander über.

¹⁾ Die Überzüge an der Fahreroptik und am Kurzkreisel sind abgenommen.

²⁾ Vorläufige Anweisung für die Handhabung der Gasmaske 30“ (H. Dv. 397).

19. Auf das Kommando: „**Vor den Fahrzeugen in Linie — angetreten!**“ treten die Besatzungen fahrzeugweise vor den Panzerkampfwagen der Einheit an, Zugführer am rechten Flügel, Panzerführer im ersten, Panzerfahrer im zweiten, Panzerfunker im dritten Glied.

20. Auf das Kommando: „**An die — Fahrzeuge!**“ begibt sich jede Besatzung auf dem kürzesten Wege an ihr Fahrzeug. Soll die Bewegung im Lauffschritt ausgeführt werden, so ist „**March! March!**“ zu kommandieren.

Die Besatzung tritt einen Meter vor dem Panzerkampfwagen an. Der Panzerführer steht vor der rechten, der Panzerfahrer vor der linken Gleiskette, der Panzerfunker vor der Mitte (Bild 1). Es wird gerührt.

21. Auf das Kommando oder Zeichen: „**Auffigen!**“ machen Panzerführer und Panzerfunker rechts, der Panzerfahrer links um und begeben sich rasch zum Auffigen nach hinten.

Beim Auffigen gehen alle Bewegungen der Besatzung fließend ineinander über. Es sitzen zuerst der Panzerfahrer von links (in der Fahrtrichtung gesehen), dann der Panzerfunker und anschließend der Panzerführer von rechts auf.

Der Panzerfahrer setzt den linken Fuß unterhalb des Turmeinstieges auf das Laufwerk, ergreift mit der linken Hand den Rand des offenen Turmlukendeckels (bei kleinen Leuten gegebenens-

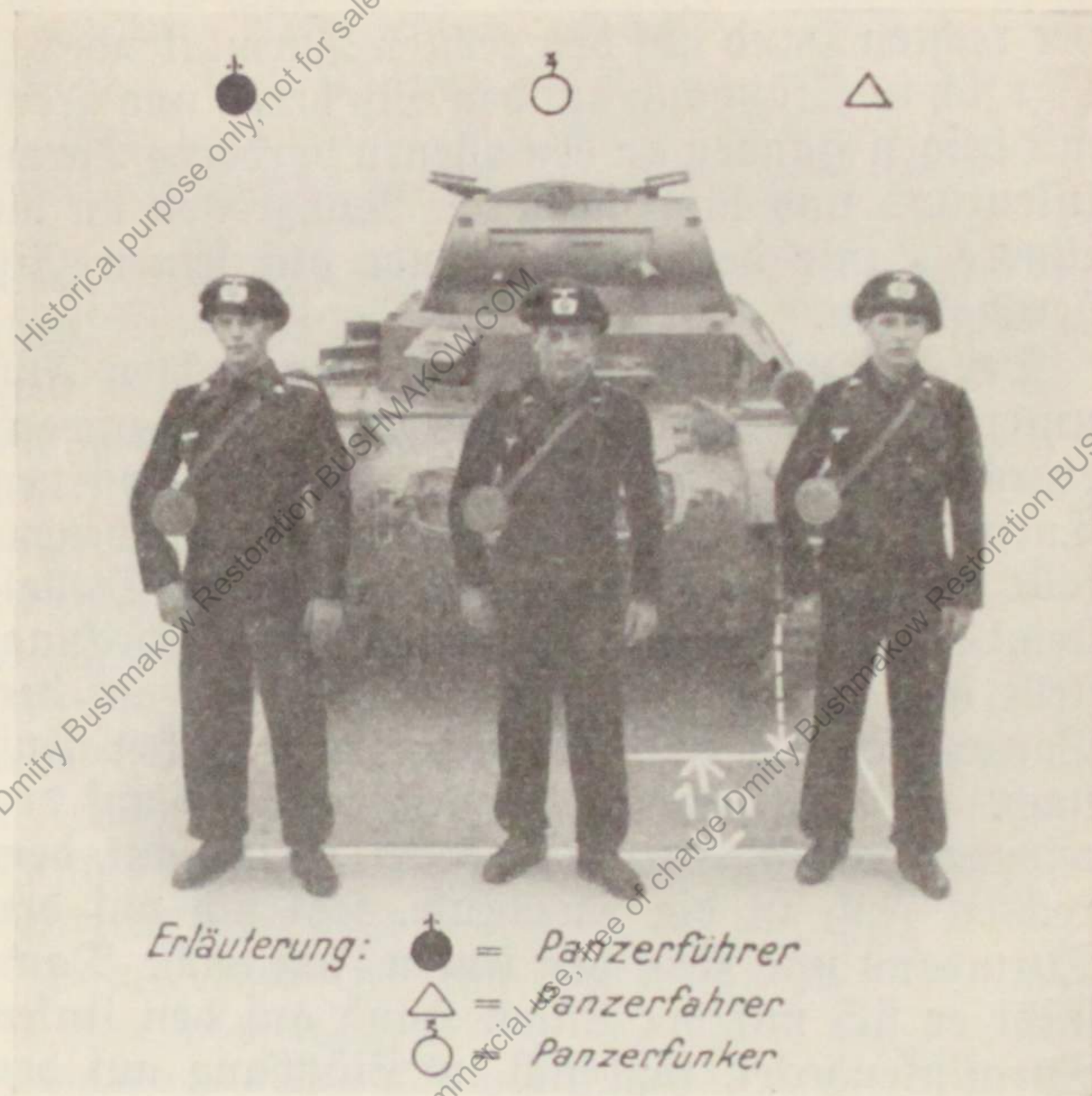


Bild 1. Die Besatzung auf das Kommando: „**An die — Fahrzeuge!**“

falls unter Zuhilfenahme des Antennenhalters), steigt mit dem rechten Fuß auf die Kettenabdeckung, setzt den linken Fuß hinter dem Turm auf den Panzerkastenoberteil, stützt sich mit der linken Hand auf den linken Turmlukendeckel und zieht den rechten Fuß nach. Er steigt mit dem linken Fuß in die Turmluke, setzt sich auf den Turmrand und

zieht den rechten Fuß nach. Dann stützt er sich mit der rechten Hand auf den rechten Turmlukendeckel, läßt sich in Stützhang auf den Sitz herab und greift mit beiden Händen an den offenen vorderen Turmlukenrand und läßt sich unter Nachgreifen an die innere Kante der Walzenblende auf seinen Sitz herabgleiten.

Der Panzerfunker setzt den rechten Fuß unterhalb des Turmeinstieges auf das Laufwerk, ergreift mit der rechten Hand den Rand des offenen Turmlukendeckels (bei kleinen Leuten gegebenenfalls unter Nachgreifen an einer geeigneten Stelle), steigt mit dem linken Fuß auf die Kettenabdeckung, stellt den rechten Fuß hinter dem Turm auf den Panzerkastenoberteil und zieht den linken Fuß nach. Er stützt sich mit der rechten Hand auf den offenen rechten Turmlukendeckel, steigt mit dem rechten Fuß in die Turmluke, setzt sich auf den Turmrand und zieht den linken Fuß nach. Dann stützt er sich mit der linken Hand auf den linken Turmlukendeckel, läßt sich in Stützhang auf den Sitz herab und gleitet auf seinen Sitz mit der Front in Fahrtrichtung.

Der Panzerführer sitzt in gleicher Weise hinter dem Panzerfunker auf und steht aufrecht mit beiden Füßen auf dem Turmsitz. Dieser ist so zu verstellen, daß die untere Kockkante des Panzerführers etwa mit dem Turmdach abschneidet. Die Hände liegen so auf den Gummipolstern der Hälften des Turmlukendeckels, daß die Finger die vorderen, die Daumen die inneren Kanten der Gummipolster umfassen.

22. Ehrenbezeugungen werden auf das Kommando oder Zeichen: „**Augen — rechts!** (Die **Augen — links!**)“ vom Panzerführer durch Haltung nach Nr. 21 und Blickwendung in die befohlene Richtung zum Vorgesetzten ausgeführt.

23. Auf das Kommando oder Zeichen: „**Abziehen!**“¹⁾ greift der Panzerführer, der für seine Besatzung das Kommando oder Zeichen nachkommandiert, mit beiden Händen um den rechten und linken Turmrand, stemmt sich in den Stützhang, setzt sich auf den hinteren Turmrand, schwingt das rechte Bein aus, setzt es hinter dem Turm auf den Panzerkastenoberteil, ergreift mit der linken Hand die rechte Hälfte des Turmlukendeckels, zieht das linke Bein nach, setzt es auf die Kettenabdeckung und springt dann nach rechts ab. Dann begibt er sich rasch auf seinen Platz vor dem Fahrzeug und steht still.

Dann erhebt sich der Panzerfunker als Nächster von seinem Sitz und führt die gleichen Bewegungen aus wie der Panzerführer. Er richtet sich vor dem Fahrzeug nach dem Panzerführer kurz aus und steht still.

Der Panzerfahrer faßt mit der rechten Hand an die innere Kante der Walzenblende; mit

¹⁾ Dem Kommando oder Zeichen: „**Abziehen!**“ muß das Kommando: „**Fertigmachen zum Abziehen!**“ vorangehen, falls inzwischen die „**Gefechtsbereitschaft**“ (Nr. 25) bzw. „**Alar zum Gefecht!**“ (Nr. 27) befohlen war. Das Fahrzeug ist dann nach Nr. 16 wieder herzurichten. Der Panzerführer meldet durch Armhochheben, daß die Besatzung fertig zum Abziehen ist.

der linken Hand greift er zum Turmrand und zieht sich über die Rückenlehne nach hinten gegen das Stützrohr hoch. Er greift dann mit der rechten Hand um, zieht die Beine nach und stellt sich auf den Turmsitz, beide Hände um den rechten und linken Lufenrand; er stemmt sich dann in den Stützhang, setzt sich auf den Lufenrand, schwingt das linke Bein aus, setzt es hinter dem Turm auf den Panzerkastenoberteil, faßt mit der rechten Hand auf die linke Hälfte des Turmlufendekels, zieht das rechte Bein nach, schwingt es aus und setzt es einen Schritt auf den Panzerkastenoberteil vor und springt nach links ab. Er begibt sich rasch auf seinen Platz vor dem Fahrzeug, richtet sich kurz nach Panzerführer und Panzerfunker aus und steht still.

Hierauf rührt die Besatzung gleichmäßig.

24. Erfolgt nach dem Auffitzen das Kommando oder Zeichen: **„Motor anwerfen!“** läßt der Panzerfahrer den Motor an (Nr. 67). Der Panzerführer meldet die Marschbereitschaft seines Wagens durch Hochhalten der rechten Hand.

25. Die **Gefechtsbereitschaft** wird hergestellt, wenn mit baldiger Feindberührung zu rechnen ist. Sie ist der erste Grad der Bereitschaft für das Gefecht, läßt der Besatzung noch umfangreiche Möglichkeit der Beobachtung, gewährleistet bei Bewegungen noch die erforderliche Sicherheit und trägt dazu bei, daß bei **„Klar zum Gefecht!“** das Fahrzeug in kürzester Zeit kampfbereit ist.

Auf das Kommando oder Zeichen: **„Gefechts-**

bereitschaft!“¹⁾ nimmt der Panzerführer die Mündungskappe der Kanone sowie den Mündungsschützer des M. G. und die Überzüge von den Waffen ab, ebenso den Überzug des Zielfernrohres.

Er steckt alles in den Überzug der Kanone und legt diesen hinter den Sitz des Panzerfunkers. Die Schutzkappe vom Ausblick des Zielfernrohres wird entfernt. Die Sehstärke am Zielfernrohr wird nach dem Auge des Panzerführers eingestellt. Anschließend werden die Waffen auf größte Erhöhung gebracht, geölt, geladen und gesichert. Dann werden sie wieder in die Waagerechte gebracht. Der Hülsenfänger für die Kanone wird an dieser eingehängt²⁾. Die Walzenblende bleibt entzurrt. Der Panzerführer geht auf seinen Sitz zurück.

Der Panzerfahrer stellt die Sehstärke der Fahreroptik ein, schiebt dazu für einen Augenblick die Fahreroptik vor und setzt den Kurzkreisels³⁾ nach Anlage 2 in Betrieb.

Der Panzerfunker schaltet den Empfänger bzw. Sender⁴⁾ ein, reicht dem Panzerführer den Kopfhörer und legt selbst Kehlkopfmikrofon und Kopfhörer an.

1) Wird das Kommando **„Gefechtsbereitschaft!“** während der Fahrt gegeben, so ist im Frieden aus Sicherheitsgründen durch den Führer der Einheit ein kurzer Halt einzulegen.

2) Am M. G. ist der Hülsenfänger schon beim Einbau der Waffe befestigt.

3) Der Kurzkreisels ist nur bei gefechtsmäßigen Übungen in Betrieb zu nehmen.

4) Einstellen der Frequenz sowie Abstimmen erfolgt in der Regel vorher auf Befehl des Truppenführers (vgl. D 613/12).

Alle Luken und Klappen bis auf den Turmlukendeckel, die drei Sehklappen des Panzerfahrers und die rückwärtige Sehklappe im Bugpanzer sind geschlossen (vgl. Nr. 16).

Panzerfahrer und Panzerfunker melden dem Panzerführer durch Zuruf „Fertig!“, der Panzerführer dem Führer der Einheit durch **Armhochheben** die Gefechtsbereitschaft.

26. Auf das Kommando oder Zeichen: **„Gefechtsbereitschaft beendet!“** handelt die Besatzung nach Nr. 25 in umgekehrter Reihenfolge.

27. Der Befehl: **„Alar zum Gefecht!“** wird so frühzeitig gegeben, daß austauchende Feindziele sofort unter Feuer genommen werden können.

Auf das Kommando: **„Alar zum Gefecht!“** schließt der Panzerführer die Turmlukendeckel, setzt sich dabei auf den Turmsitz und schaltet die Turmbeleuchtung ein, sofern nicht bereits auf das Kommando: **„Luken dicht!“** (Nr. 29) ausgeführt. Dann kuppelt er das Turmschwenkwerk ein und sieht durch das Zielfernrohr. Er entscheidet erst dann, wenn sich dies aus der Feindlage ergibt oder wenn er einen Feuerbefehl vom Bugführer erhält.

Der Panzerfahrer schiebt mit der rechten Hand die Fahreroptik in Gebrauchsstellung, bis sie einrastet, schließt mit der linken Hand die vor ihm befindliche, dann die beiden seitlichen Sehklappen im Bugpanzer gleichzeitig mit beiden Händen, sofern nicht bereits auf das Kommando: **„Luken dicht!“** ausgeführt. Er bedient den Kurskreiser nach Anlage 5.

Der Panzerfunker schließt die rückwärtige Sehklappe des Bugpanzers und bedient das Funkgerät.

Panzerfahrer und Panzerfunker melden dem Panzerführer durch Zuruf **„Fertig!“** die Durchführung von **„Alar zum Gefecht!“**

„Alar zum Gefecht!“ kann in dringenden Fällen ohne vorheriges Herstellen der Gefechtsbereitschaft befohlen werden. Es sind dann durch die Besatzung alle in Nr. 25 und 27 vorgesehenen Tätigkeiten auszuführen.

Die zur Ausnutzung guter Sicht und zum Halten der Verbindung erforderlichen Sehklappen bleiben so lange geöffnet, bis feindlicher Beschuß oder sonstige Gründe ihr Schließen erzwingen.

Aus Ausbildungsgründen kann das Öffnen der Klappen und Luken verboten werden.

28. Der Befehl: **„Alar zum Gefecht beendet!“** hebt nicht die Gefechtsbereitschaft auf. Die Aufhebung der Gefechtsbereitschaft wird nach Nr. 26 besonders befohlen.

29. Das Schließen aller Klappen und Luken dient dazu, die Besatzung gegen feindliche Feuerwirkung zu schützen. Es wird z. B. angeordnet bei feindlichem Fliegerangriff und Artilleriefeuer. Es braucht dabei **„Gefechtsbereitschaft!“** bzw. **„Alar zum Gefecht!“** nicht voranzugehen.

Auf das Kommando oder Zeichen: **„Luken dicht!“** erfaßt der Panzerführer mit der linken Hand die rechte Hälfte des Turmlukendeckels, schließt diese und läßt sich dabei auf den

Turmsitz herab. Dann erfaßt er mit der rechten Hand die linke Hälfte des Turmlukendeckels, schließt diese und verriegelt beide mit der linken Hand. Er öffnet die Zeichenklappe.

Der Panzerfahrer schiebt mit der rechten Hand die Fahreroptik in Gebrauchsstellung, bis sie einrastet, schließt mit der linken Hand die vor ihm befindliche, dann die beiden seitlichen Sehklappen im Bugpanzer gleichzeitig mit beiden Händen.

Der Panzerfunke schließt mit der rechten Hand die rückwärtige Sehklappe im Bugpanzer.

Das Schließen der Lukendeckel und Klappen hat schonend zu erfolgen.

30. Auf das Kommando oder Zeichen: „**Luken auf!**“ schließt der Panzerführer zuerst die Zeichenklappe, steht von seinem Sitz auf und öffnet gleichzeitig die beiden Hälften des Turmlukendeckels, dann steigt er auf den Turmsitz und nimmt Haltung nach Nr. 21 ein.

Der Panzerfahrer öffnet mit der linken Hand die vordere Sehklappe, dann schiebt er mit beiden Händen die Fahreroptik nach rechts in Ruhstellung, bis sie einrastet, und öffnet anschließend gleichzeitig die beiden seitlichen Sehklappen im Bugpanzer.

Der Panzerfunke öffnet mit der rechten Hand die rückwärtige Sehklappe im Bugpanzer.

31. Beim Turmerzieren kann zu Ausbildungszwecken das Öffnen und Schließen sämtlicher Klappen und des Turmlukendeckels auf das

Kommando: „**Alle Luken auf!**“ bzw. „**Alle Luken dicht!**“ geübt werden¹⁾.

Auf das Kommando: „**Alle Luken auf!**“ schließt der Panzerführer zunächst die Zeichenklappe, öffnet den Turmlukendeckel, sodann mit beiden Händen gleichzeitig die beiden Sehklappen in der Walzenblende und ebenso die vordere rechte sowie die rechte Sehklappe und die rückwärtige sowie die linke Sehklappe im Turm.

Auf das Kommando: „**Alle Luken dicht!**“ verfährt der Panzerführer nach Öffnen²⁾ der Zeichenklappe in umgekehrter Reihenfolge.

¹⁾ Im Gefecht und bei Gefechtsübungen ist es dem Panzerführer erlaubt, den Turmlukendeckel selbständig zu öffnen und in die vorhandene Zwischenstellung zu bringen.

²⁾ Die Zeichenklappe wird nur geöffnet, wenn dies erforderlich ist.

III. Bedienung der Waffen.

32. Zur Bedienung der Waffen im Turm sitzt der Panzerführer frei auf dem Turmsitz. Die Mündungskappe der Kanone, der Mündungsschützer des M. G., die Überzüge beider Waffen sowie die Schutzkappe und der Überzug des Zielfernrohres sind abgenommen. Turm und Blende sind gezurrt. Beide Hülsenfänger sind eingehängt. Der Turm zeigt auf „0 Uhr“ (siehe Bild 2).

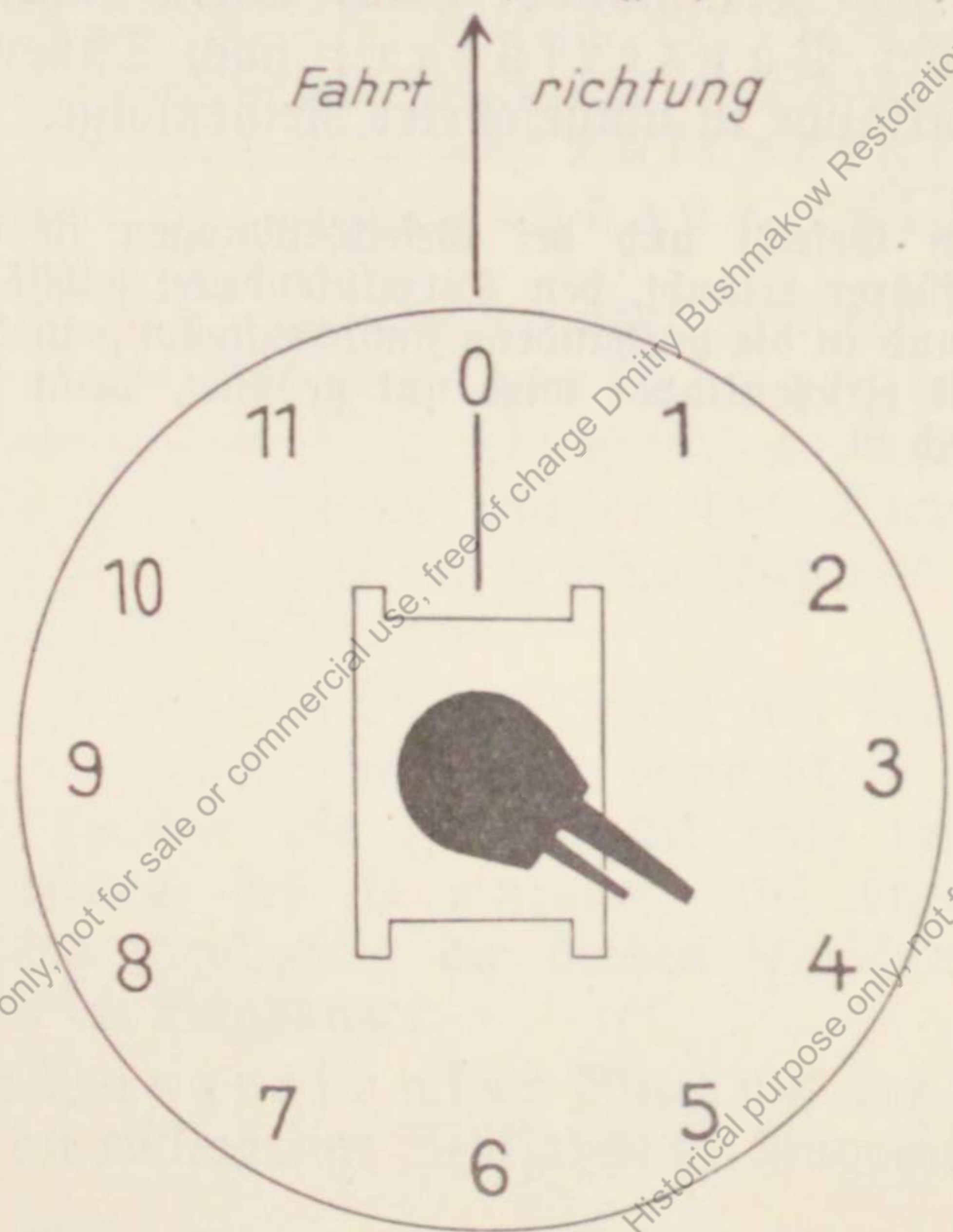


Bild 2.

Richtungsbezeichnungen für die Turmstellung zur Fahrt- richtung (Schußwinkel). Im Bild zeigt der Turm auf 4 Uhr

Der Turmlufendeckel und die Sehklappen des Bugpanzers sind geöffnet. Die exerziermäßige Bedienung des Turmes ist häufig mit Richtübungen zu verbinden. Soll über die Zielschiene gerichtet werden, so ist diese vorher einzusetzen.

33. Auf das Kommando¹⁾: „**Entzurrt!**“ entzurrt der Panzerführer mit der rechten Hand das Turmschwenkwerk. Dann dreht die rechte Hand den Steckbolzen am Gabelstück an der Wiege nach vorn und zieht ihn heraus. Die linke Hand hebt den Purrbügel aus dem Gabelstück an der Wiege nach oben und legt ihn nach der Seite um, bis er durch den Steckbolzen in dem Gabelstück am Turmdach festgelegt werden kann. Dann ergreift er die Handräder der Höhenrichtmaschine und des Turmschwenkwerks. Die Stirn an die Kopfstütze gedrückt, meldet der Panzerführer: „**Entzurrt!**“

34. Auf das Kommando: „**Zurrt!**“ handelt der Panzerführer umgekehrt und meldet: „**Gezurrt!**“

35. Auf das Richtkommando²⁾: „**3 Uhr!** — **200!** — **M. G.!**“ (oder z. B.: „**10 Uhr!**“ oder „**7 Uhr!**“ usw.) stellt der Panzerführer das Visier mit dem Einstellhebel ein, dreht den Turm mit dem Turmschwenkwerk in die Schußrichtung

¹⁾ Nur für die drillmäßige Ausbildung an der Waffe.
²⁾ Zur Schulung in der Funksprache sind Richtkommandos in Funksprache zu geben; eine Wiederholung des Kommandos bei drillmäßiger Ausbildung ist nicht erforderlich.
 z. B. „**Berta! Berta! Berta!** — **3 Uhr!** — **200!** — **M. G.!** — **Fertig!**“

und bringt mit der Höhenrichtmaschine die Waffen in die notwendige Erhöhung.

Sollen die Waffen in die größte Erhöhung gebracht werden, so lautet das Kommando¹⁾: „**Mündung hoch!**“

Der Panzerführer hat bei Stellung der Kanone querab darauf zu achten, daß beim Durchfahren von Hindernissen (Waldungen usw.) das Rohr nicht beschädigt wird; nötigenfalls hat er das Rohr in andere Richtung zu drehen bzw. den Fahrer zu verständigen²⁾.

36. Soll nur der Turm freigemacht werden, so lautet das Kommando: „**Turm frei!**“

Auf das Kommando¹⁾: „**Turm fest!**“ zurt der Panzerführer den Turm und meldet: „**Turm fest!**“

37. Bei Ausfall des Zielfernrohres wird mit der Zielschiene gerichtet. Der Panzerführer schwenkt die Kopfstütze nach rechts aus, stellt an der Zielschiene das erforderliche oder befohlene Visier ein, lehnt den Kopf zurück, so daß der Abstand zur Zielschiene etwa 20 cm beträgt, und blickt über die Zielschiene in die Schußrichtung.

38. Auf das Kommando: „**Laden und sichern!**“ werden die Waffen auf größte Erhöhung gebracht. Es wird zunächst das M. G., dann die Kanone geladen³⁾ und gesichert. Zum Laden des entsicherten

¹⁾ Nur für die drillmäßige Ausbildung an der Waffe.

²⁾ Bei neueren Fahrzeugen erfolgt die Warnung des Panzerfahrers selbsttätig durch eine blaue Warnlampe.

³⁾ Muß auch bei drillmäßiger Ausbildung stets mit Exerzier-Patronen im Magazin erfolgen.

M. G. erfaßt die rechte Hand den Griff des Spannstückes, Daumen von unten, Zeige- und Mittelfinger von oben, und zieht das Schloß mit einem kräftigen Ruck zurück, bis es vom Abzugstollen festgehalten wird. Dann schiebt die rechte Hand den Spannschieber so weit nach vorn, bis er hörbar einrastet, und sichert das M. G. Die linke Hand entnimmt aus den Haltern eine Trommel. Die rechte Hand erfaßt die Patronentrommel (Druckstück nach vorn) so, daß der Lederriemen über der Hand liegt, setzt sie mit dem Patronenaustritt in den Trommelhalter, läßt sie einrasten und sichert die Sperre.

Zum Laden der Kanone entsichert der Panzerführer mit der linken Hand die K. K., stellt sich in den Turm, legt mit der rechten Hand den Vorspannhebel zurück und zieht dann den ganzen Verschluß mit beiden Händen am Kammergriff scharf bis zum Anschlag zurück¹⁾. Mit der linken Hand wird gesichert, gleichzeitig der Vorspannhebel mit der rechten Hand nach vorn geschoben und wieder nach vorn herumgelegt. Dann nimmt der Panzerführer mit beiden Händen ein Magazin aus der Halterung und setzt es mit beiden Händen (Boden schräg nach vorn gerichtet) in das Gehäuse ein; dabei drückt er von links so lange nach, bis der Magazinhaltehebel hörbar einrastet. Der Panzerführer setzt sich dann wieder und bringt die Waffen in die Waagerechte.

39. Zum Abfeuern der Waffe behält der Panzerführer die Stirn an die Kopfstütze gedrückt.

¹⁾ Nötigenfalls unter Zuhilfenahme des Schubhebels.

(Beim Zielen mit Zielschiene bleibt der Kopf etwa 20 cm zurückgelehnt, so daß der Schütze bei hochgeklappter Kinnleiste über Kinnleiste und Korn bzw. über Hilfskorn und Korn richten kann.)

Je nach dem Kommando¹⁾: „**M. G.!**“ oder „**Kanone!**“ oder „**Beide!**“ (Kanone und M. G.) — „**Feuer frei!**“ betätigt er mit der rechten bzw. linken Hand oder mit beiden Händen zugleich die betreffenden Abzugshebel²⁾).

40. Auf das Kommando¹⁾: „**Magazinwechsel!**“ (**rechts** oder **links**)“ wird, ohne den Turm zu zurren und ohne zu sichern, der Trommelwechsel am M. G. oder der Magazinwechsel an der Kanone vorgenommen.

Beim **Magazinwechsel rechts** entfährt der **Panzerführer** die Trommelsperre, ergreift mit der linken Hand — vier Finger unter dem Lederriemen — die Trommel, drückt mit den Fingerspitzen das Druckstück nach hinten und nimmt die Trommel ab. Dann steckt er sie in die Halterung und nimmt die gefüllte heraus. Diese wird in die rechte Hand übergeben und nach Nr. 38 aufgesetzt. Dann spannt die rechte Hand die Waffe nach Nr. 38.

Beim **Magazinwechsel links** bringt der **Panzerführer** die Kanone in größte Erhöhung. Er drückt an der Kanone mit der rechten

¹⁾ Erfolgt nur während der dreiwöchigen Ausbildung an der Waffe.

²⁾ Es ist darauf zu achten, daß der Panzerführer bei der erforderlichen Schnelligkeit des Abfeuerns das Turmschwenkwerk nicht unbeabsichtigt betätigt.

Hand den Magazinhaltehebel nach hinten, ergreift das Magazin mit der linken Hand — vier Finger von unten — und zieht es heraus. Das Ansetzen des neuen Magazins erfolgt nach Nr. 38.

41. Auf das Kommando¹⁾: „**Entladen!**“ wird zuerst das M. G., dann die Kanone entladen.

Beim **M. G.** nimmt der **Panzerführer** mit der linken Hand die Patronentrommel ab, zieht mit der rechten Hand den Spannschieber zurück, öffnet mit der linken Hand den Deckel und überzeugt sich durch Hineinsehen in den Lauf, daß sich keine Patrone mehr im Lauf befindet. Dann schließt er mit der linken Hand den Deckel, läßt unter gleichzeitiger Betätigung des Abzuges das Schloß erst langsam, dann schneller nach vorn gleiten und meldet: „**Entladen, Lauf frei! Schloß entspannt!**“

Bei der **Kanone** nimmt der **Panzerführer** das leergegeschossene Magazin ab, überzeugt sich, daß der letzte Schuß den Verschloß zurückgeworfen hat, das Rohr also leer ist, und meldet dann: „**Kanone entladen, Magazin abgenommen, Rohr leer, gesichert!**“

Die Hülsenfänger (Kanone und M. G.) werden unten geöffnet, entleert und wieder geschlossen.

42. Auf das Kommando: „**Laufwechsel!**“ gibt der **Panzerführer** den Waffen eine leichte Erhöhung, entnimmt einen Lauf aus dem Laufbehälter und legt ihn und den Handschützer auf die Knie. Die Waffen bleiben in der Waagerechten.

¹⁾ Erfolgt nur während der dreiwöchigen Ausbildung an der Waffe.

Die rechte Hand hebt die Trommel ab. Das Schloß muß zurückgezogen, das M. G. gesichert sein. Dann klappt er die Klaue an der Gewehrlagerung mit Federbolzen herab. Der Zeigefinger der linken Hand drückt auf die Gehäusesperre. Die rechte Hand schwenkt das Gehäuse, am Griffstück fassend, nach rechts aus. Der Zeigefinger der linken Hand zieht am Lauf, dann erfaßt ihn die linke Hand mit dem Handschüler, zieht ihn ganz aus dem Mantel heraus und steckt ihn in den Laufbehälter. Dann erfaßt die linke Hand den neuen Lauf und schiebt ihn in den Mantel, während die rechte Hand das Gehäuse nach links schwenkt, bis es einrastet. Die Klaue mit Federbolzen wird wieder angeklappt. Die rechte Hand setzt dann wieder die Trommel auf.

43. Zum Rohrwechsel an der entspannten Kanone hebt der Panzerführer mit der linken Hand den Rohrhaltehebel an, mit der rechten Hand wird das Rohr nach links gedreht, bis der weiße Pfeil "Einbau" in Höhe des Rohrhaltehebels steht, dann wird das Rohr vorn herausgezogen. Der Einbau geschieht in umgekehrter Reihenfolge.

44. Ein- und Ausbau des M. G. vor und nach dem Gebrauch im Panzerkampfwagen erfolgt zur Schonung des Gerätes durch zwei Soldaten.

Zum Einbau sitzt der Panzerführer auf dem Turmsitz, entzurrt die Höhenrichtmaschine und gibt den Waffen eine leichte Erhöhung. Dann öffnet er die rechte Sehklappe der Walzenblende

sowie den Gewehrlagerdeckel und klappt die Klaue mit Federbolzen herunter. Jetzt reicht ihm der Panzerführer¹⁾ oder der Panzerfunktionär¹⁾ das M. G. mit der Mündung nach vorn und hochgeklapptem Visier, Griffstück nach außen, von rückwärts durch die geöffnete Turmluke. Der Panzerführer erfaßt das M. G. am Griffstück von links, rechte Hand am Bodenstück und setzt es so ein, daß die Feder der Waffe in die Nute der M. G.-Lagerschale richtig eingreift, während der Panzerführer oder Panzerfunktionär das M. G. außerhalb des Turmes erfaßt und beim Einsetzen führt. Dann wird das Griffstück nach unten geschwenkt und die Klaue mit Federbolzen angeklappt. Gewehrlagerdeckel und Sehklappe in der Walzenblende werden geschlossen. Zuletzt bringt der Panzerführer die Waffen wieder in die Waagerechte und zurt die Höhenrichtmaschine. Nach dem Einbau der Waffen sind an der Kanone der Hülsenfänger und am M. G. die Hülsensäcke und Überzüge anzubringen sowie das Visier herunterzuklappen.

Der Ausbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

45. Der Ein- und Ausbau der Kanone darf nur durch das Waffenmeisterpersonal erfolgen; die beweglichen Teile dürfen jedoch zu Reinigungszwecken durch die Besatzung ein- und ausgebaut werden.

1) Dies befiehlt der Panzerführer.

IV. Bedienung der Nachrichtenmittel und Anwendung der Führungsmittel.

46. Als Nachrichten- und Führungsmittel werden angewandt:

- a) zu anderen Fahrzeugen:
das Funkgerät,
die Flaggen,
die Führungszeichen nach H. Dv. 472,
die Leuchtpistole,
die Taschenlampe;
- b) innerhalb des Panzerkampfwagens:
Kommandos durch den Sprechschlauch,
Berührungszeichen.

47. Angaben über die Leistungen der Nachrichtenmittel enthält Anlage 1.

a) Funkgerät.

48. Das Funkgerät wird durch den Panzerfunker bedient. Er betätigt die Stellvorrichtung der Antenne, richtet sie auf, setzt das Funkgerät in Betrieb und stimmt es auf Befehl ab. Panzerführer und Panzerfunker setzen die Kopfhörer auf, der Panzerfunker legt außerdem das Stehlkopfmikrophon an. Empfänger und Sender werden spätestens auf „Klar zum Gefecht!“ eingeschaltet.

49. Die Handhabung des Funkgeräts wird nach der Bedienungsvorschrift für das Funkgerät durchgeführt. Panzerführer und Panzerfunker hören beide die Funk-

meldungen bzw. Funkbefehle. Durch den Sender gibt der Panzerführer bzw. Panzerfunker Befehle und Meldungen. In der Regel spricht der Panzerführer die während des Gefechts zu gebenden Funkkommandos, Funkbefehle und Funkmeldungen selbst¹⁾. Bei Betriebschluß wird das Funkgerät ausgeschaltet und die Antenne heruntergeklappt. Panzerführer und Panzerfunker legen Kopfhörer bzw. Stehlkopfmikrophon ab.

50. Das Nachprüfen des Funkgerätes vor und nach jeder größeren Fahrt sowie Ein- und Ausbau des Gerätes überwacht der Funkmeister.

51. Der Funkbetrieb richtet sich nach der „Anweisung für den Funkverkehr der Panzerverbände“ (D 613/12).

b) Flaggen und Zeichen.

52. Die Flaggen sind in der Reihenfolge: Ausfallflagge, Rot, Blau, Gelb von links nach rechts in der Flaggenhalterung untergebracht. Der Führerwimpel steckt hinter dem Panzerführer in dem Halter an dem Stützrohr für den Turmstift. Die Flaggen werden nach jedem Gebrauch wieder in die vorgesehenen Halter gesteckt.

53. Das Geben der Zeichen erfolgt bei geöffnetem Turmlukendeckel im Turm stehend. Ist der

¹⁾ Soweit der Panzerkampfwagen nur mit einem Stehlkopfmikrophon ausgerüstet ist, reicht der Panzerfunker dem Panzerführer gegebenenfalls sein Stehlkopfmikrophon.

Turmlukendeckel geschlossen, so wird die Zeichenklappe geöffnet und das Flaggenzeichen durch diese gegeben. Die Führungszeichen mit der Hand nach H. Dv. 472 werden im Turm stehend gegeben.

54. Im Gefecht werden Flaggenzeichen sofort bei Erkennen ausgeführt, durch Wiederholen weitergegeben und dadurch bestätigt. Bei Zeichengebung aus dem Halten gilt das Erscheinen der Flagge als Ankündigungs-, das Verschwinden als Ausführungskommando.

Die Zeichen müssen so gegeben werden, daß deutlich erkennbar ist, ob die Flagge senkrecht steht, in eine Richtung bzw. nach unten weist, hochgestoßen oder geschwenkt wird. Die Flaggenzeichen werden mit gestrecktem Arm gegeben und so lange von jedem Fahrzeug des Verbandes wiederholt, bis die Flagge des Führers der Einheit verschwindet.

Die Führungs- und Flaggenzeichen enthält Anlage 4.

e) Leuchtpistole.

55. Zeichen mit der Leuchtpistole werden entweder durch eine Sehklappe des Turmes oder durch die Zeichenklappe bzw. durch die geöffnete Turmluke abgeschossen. Der Hahn darf erst gespannt werden, wenn die Leuchtpistole mit dem Lauf bereits außerhalb der Panzerung ist. Zur Zeichengebung an andere Panzerkampfwagen wird in der entsprechenden Richtung aus einer Turmöffnung mit der vereinbarten Farbe geschossen. Mit

der Leuchtpistole soll in der Regel nur bei Schießhalten geschossen werden.

Zur Zeichengebung an andere Truppen, besonders als Zeichen für die Artillerie, wird die Leuchtpistole durch die Zeichenklappe senkrecht nach oben abgeschossen. Die in der H. Dv. 409 („Die Leucht-, Signal- und Schallmittel“) in den Nr. 48—60 und 81—85 gegebenen einschlägigen Anweisungen sind zu beachten.

d) Taschenlampe.

56. Bei Fahrt mit abgeblendetem Licht oder ohne Licht werden die allgemeinen Führungszeichen nach H. Dv. 472 mit abgeblendeten Taschenlampen gegeben.

Daselbe gilt in der Bereitstellung und bei Rasten.

Der Panzerführer steht dazu im Turm, bei Rasten und in der Bereitstellung zur Einweisung auch vor dem Fahrzeug.

e) Kommandos durch den Sprechschlauch und Berührungszeichen.

57. Die Verbindung vom Panzerführer zum Panzerfahrer geschieht durch Kommandos oder Zeichen. Die Kommandos werden durch den Sprechschlauch gegeben, die Zeichen durch Berühren mit Hand oder Fuß.

Die Verbindung vom Panzerfahrer zum Panzerführer geschieht durch Zuruf, Berührungszeichen und gegebenenfalls Schallzeichen (Signalhorn).

Die Verbindung vom Panzerführer zum Panzerjunker und umgekehrt erfolgt durch kräftiges Berühren mit der Hand und darauffolgendem Zuruf.

58. Alle Zeichen werden vom Panzerführer dem Panzerfahrer durch Zeichen weitergegeben.

Die durch Zeichen des Zug- oder Kompanieführers befohlenen Bewegungen werden auch wenn sie der Panzerfahrer zuerst aufgenommen hat, auf Wiederholung durch den Panzerführer ausgeführt.

59. Auf das Zeichen: „**Marich!**“ kommandiert der Panzerführer an den Panzerfahrer: „**Marich!**“ oder berührt seine Schulter.

60. Auf das Zeichen: „**Schneller!**“ kommandiert der Panzerführer: „**Schneller!**“ und klopft dem Panzerfahrer mehrmals auf den Rücken.

61. Auf das Zeichen: „**Langsamer!**“ kommandiert der Panzerführer: „**Langsamer!**“ oder streicht dem Panzerfahrer mit der Hand oder dem Fuß über den Rücken.

62. Zum Rechtschwenken (Linkschwenken) kommandiert der Panzerführer: „**Halbrechts um!**“ (Halblinks um!) oder „**Rechts um!**“ (Links um!), je nachdem, ob der Panzerkampfwagen nach seinem Platz im Verbande oder nach dem Gelände langsam oder schnell schwenken muß. Die Einnahme der neuen Marsch-

richtung wird durch „**Geradeaus!**“ beendet. Außer dem Kommando kann der Panzerführer dem Panzerfahrer so lange an der rechten (linken) Schulter ziehen, bis das Fahrzeug in die neue Marschrichtung gekommen ist.

63. Auf das Zeichen: „**Halt!**“ kommandiert der Panzerführer: „**Halt!**“ und berührt den Kopf des Panzerfahrers. Dieser hält auf kürzeste Entfernung. Zum Halten an einer bestimmten Stelle, z. B. zum Halten in „**Soller Dedung!**“, befiehlt der Panzerführer beispielsweise: „**Rechts heran! — Unter der großen Kastanie halten!**“ Soll auf 5 m aufgeschlossen werden, so kommandiert der Panzerführer: „**Ausschließen!**“ Der Panzerfahrer fährt dann selbständig auf seinen Platz.

64. Auf das Zeichen: „**Rehrt — Marich!**“ kommandiert der Panzerführer: „**Rechts (links) Rehrt — Marich!**“, je nachdem, ob das Gelände rechts oder links für die Rehrtschwengung geeignet ist. Ist dies auf beiden Seiten nicht der Fall und ist Weiterfahren nicht möglich, so kommandiert der Panzerführer: „**Halt! Rückwärts!**“ In geeigneter Stelle befiehlt er dann in Rückwärtsfahrt oder in erneuter Vorwärtsfahrt die Rehrtschwengung.

V. Gasabwehrdienst.

65. Die Tragbüchsen der Gasmasken liegen so in den Haltern, daß die Gasmasken jederzeit herausgenommen werden können.

Auf den Befehl des Panzerführers: **„Gasbereitschaft!“** werden die Gasmasken aus den Tragbüchsen genommen und um den Hals gehängt. Die im Fahrzeug untergebrachten Atemschläuche werden zwischen Gasmaske und Filtereinsatz geschraubt und die Gasmaske nach Bildern 3 und 4 auf der rechten Seite an der Feldjacke bzw. am Hosensbund befestigt [„Bereitschaftslage“, vgl.



Bild 3. Bereitschaftslage der Gasmaske bei angezogener Feldjacke.



Bild 4. Bereitschaftslage der Gasmaske bei ausgezogener Feldjacke.

H. Dv. 395/2¹) („Die Gasmaske 30“), Abschn. V — Anhalt für die Tragweise].

Auf den Befehl: **„Gasalarm!“** nimmt die Besatzung sofort die Mütze bzw. die Kopfhörer ab, setzt die Gasmaske, dann die Kopfhörer sowie die Mütze wieder auf und schließt sämtliche Luken und Sehklappen.

Auf dem Marsch und in der Bereitstellung wird der Befehl für **„Gasbereitschaft!“** durch Heraushalten der Gasmaske aus dem Turm, im Gefecht durch Funk gegeben.

Der Befehl: **„Gasbereitschaft!“** bzw. **„Gasalarm!“** ist von allen Leuten der Besatzung laut nachzurufen.

Wird die **Gasbereitschaft** durch den Befehl zum Absetzen der Gasmaske beendet, so werden die Atemschläuche ausgeschraubt und im Fahrzeug untergebracht. Die Filtereinsätze werden in die Gasmasken eingeschraubt, diese in die Tragbüchsen verpackt und in ihren Haltern befestigt. Zur Belüftung sind möglichst viele Luken im Panzerkampfwagen zu öffnen.

Zum **Absetzen** bleiben die Atemschläuche im Fahrzeug. Die in den Tragbüchsen verpackten Gasmasken werden nach Bild 1 am verkürzten Schultergurt um die linke Schulter gehängt (vgl. H. Dv. 395/2¹), Abschn. V).

Panzerkampfwagen, die vergiftetes Gelände durchfahren haben, werden nach Anlage 5 zur H. Dv. 395 entgiftet.

¹) Bis zur Ausgabe dieser Vorschrift gilt H. Dv. 395.

VI. Bedienung des Fahrzeuges.

66. Der Panzerfahrer sitzt im haltenden Fahrzeug zwanglos auf seinem Sitz, die Hände auf den Knien, die Füße neben den Fußhebeln. Beide Lenkhebel sind angezogen.

67. Zum Anfahren ist vorheriges Anlassen und Durchwärmen des Motors erforderlich (im Sommer nach etwa 5, im Winter nach etwa 10 Minuten).

Auf das Ankündigungs-Kommando zum Anfahren (z. B. Erscheinen des Flaggen- oder Handzeichens) kuppelt der Panzerfahrer aus und schaltet je nach der Fahrbahn auf Straßen und im ebenen Gelände den dritten, in schwierigem Gelände den ersten oder zweiten Gang ein. Auf das Kommando oder Zeichen: „**Marſch!**“ fährt er an.

68. Auf Kommando: „**Stellung!**“ fährt der Panzerfahrer bis zur nächsten günstigen Feuerstellung und hält dort selbständig. Auf das Kommando: „**Volle Deckung!**“ fährt der Panzerfahrer, sofern ihm nicht ein besonderer Platz zum Halten befohlen ist, bis zur nächsten Deckung und hält dort.

Auf das Kommando: „**Halt!**“ wird auf der Stelle gehalten. Der Motor wird erst auf besonderen Befehl oder Zeichen abgestellt.

69. Geschwindigkeitsstufen sind: 10, 20 und 30 km/h. Der Panzerfahrer hat stets den größtmöglichen Gang zu wählen. Falls Gelände und Fundlage nichts anderes erfordern, wird grundsätzlich ohne besonderes Kommando mit 20 km/h gefahren. Andere Geschwindigkeiten müssen ausdrücklich befohlen werden, z. B.: „30 km!“

Für das Fahren im Verbandsverkehr wählt der Panzerfahrer selbständig die notwendige Fahrgeschwindigkeit.

VII. Zusammenwirken der Besatzung.

70. Der Erfolg des Panzerkampfwagens ist abhängig von dem richtigen Zusammenarbeiten der drei Besatzungsangehörigen. Die sinnvolle Zusammenarbeit setzt Vertrauen zueinander voraus und das klare Bewußtsein, daß Fehler und Unterlassungen des einzelnen den Verlust des Wagens und der ganzen Besatzung zur Folge haben können.

Die einzelnen Besatzungsangehörigen dürfen nicht nur an die ihnen obliegenden Tätigkeiten allein denken und sie verrichten, sondern sie müssen sich gegenseitig ergänzen und helfen. Besonders muß der Panzerführer, der in seiner Tätigkeit als Führer seines Zuges oder seiner Gruppe und zugleich als Richt- und Ladeschütze seines Wagens vollauf in Anspruch genommen ist, von dem Panzerfahrer und Panzerfunker unterstützt werden. Andererseits muß der Panzerführer dem Panzerfahrer überall da, wo er nicht von seiner Tätigkeit im Gefecht in Anspruch genommen wird, behilflich sein.

Feuer und Bewegung.

71. Der Panzerfahrer muß durch seine Fahrweise und durch Beobachtung wesentlich beim Erkennen und Bekämpfen von Feindzielen und beim Überwinden von Hindernissen oder bei Ausnutzung von Deckungen usw. mitarbeiten.

Erkennt der Panzerfahrer Feind in Fahrtrichtung, während der Turm nach der Seite ge-

schwenkt ist, so schlägt er dem Panzerführer mit der Hand aufs Knie, erkennt er Feind auf der rechten (linken) Seite, so schlägt er ihm auf das rechte (linke) Knie.

Er muß so innerhalb seines Streifens fahren, daß der Panzerführer auf die schießtechnisch und taktisch günstigste Weise an das Ziel herangebracht wird und es rechtzeitig erkennen kann; außerdem muß er bei eingebautem Kurzkreis die befohlene Marschrichtung einhalten. Scharfes Lenken darf nur vor überraschend auftretenden Hindernissen stattfinden. Weiches Lenken, bei dem in stetem Wechsel die Lenkbremse anzuziehen und nachzulassen ist, erleichtert dem Panzerführer das Richten und fördert die Treffergebnisse. Der Panzerführer kann bei den einzelnen Lenkungen das Auswandern des Zieles mit dem Turmschwenkwerk bzw. der Höhenrichtmaschine sofort ausgleichen und verliert das Zielgelände nicht aus dem Gesichtsfeld.

Für die Größe der einzelnen Lenkeinschläge ist das Gesichtsfeld der Richtmittel maßgebend.

Der Panzerfahrer muß sich einen sicheren Blick dafür aneignen, wie er von einem Punkt zum anderen fahren kann, ohne dabei vom Gegner erkannt zu werden. Vorausschauend muß er die Geländeschwierigkeit erfassen, um sie richtig, sowohl nach Geländeform als auch nach taktischen Forderungen, anzufahren. Selbständig sind von ihm in der Nähe befindliche Ziele niederzuwalzen.

Er kann die Schußleistungen des Panzerführers wesentlich unterstützen. Schon die Möglichkeit

der Schußabgabe überhaupt — noch mehr die Treffgenauigkeit — hängen von der Fahrkunst ab; Hindernisse, die das Schießen unmöglich machen, meldet er dem Panzerführer durch den Ruf „Achtung!“.

Er sorgt für eine ruhige Lage des Panzerkampfwagens beim Schuß, indem er bei gleichmäßiger Geschwindigkeit alle ruckartigen Bewegungen, die durch Lenken, Schalten, Bremsen und Beschleunigen entstehen, vermeidet. Zum Lenken nutzt er die Pausen zwischen den einzelnen Feuerstößen und während eines Magazinwechsels aus. Ruckartiges Schalten stört und kostet Zeit.

Zum Überwinden von Hindernissen ist kurz davor der erforderliche Gang zu schalten und kurz danach der Gang zu wählen, der das schnellste Wegfahren vom Hindernis ermöglicht.

72. Der Panzerfunkler ist dem Panzerführer neben der Bedienung des Funkgerätes in der Zureichung von Munition aus den ihm erreichbaren Magazinhaltern behilflich. Er sorgt auch dafür, daß die dem Panzerführer nächstliegenden Magazinhalterungen mit vollen Magazinen gefüllt sind.

Kraftfahrtechnisch ist er dem Panzerfahrer insofern behilflich, als er auf die richtige Stellung der Luftregelklappe zum Kühler achtet und nach Bedarf zeitgerecht jeweils auf den noch gefüllten Kraftstoffbehälter umschaltet.

Einweisen des Panzerfahrers.

73. Zum Rückwärtsfahren in Bedrängungen oder in Einfahrten sitzt der Panzerführer

meist ab und winkt den Panzerfahrer ein. Hierzu stellt er sich weit genug vom Fahrzeug entfernt auf, um Panzerfahrer und Fahrtrichtung übersehen zu können. Richtungsänderungen werden durch waagerechtes Ausstrecken des Armes bezeichnet. Der Arm wird in die Richtung gestreckt, in die der Wagen gelenkt werden soll. Vorwärts- und Rückwärtsfahrt wird durch Winken des Unterarmes zum oder vom Körper angezeigt. Senkrechtes Hochhalten eines Armes bedeutet: „Achtung!“, Herunterschlagen des Armes: „Halt!“ Soll der Panzerkampfwagen nur noch wenige Meter geradeaus zurücksetzen, so werden beide Arme mit den Handflächen nach innen hochgestreckt. Je näher der Wagen an den Halteplatz herankommt, desto mehr nähern sich die Handflächen, bis sie zum Zeichen des Haltens zusammengeschlagen werden.

74. Zum Einfahren des Panzerkampfwagens, z. B. in eine befohlene Bereitstellung oder Aufstellung, sitzt der Panzerführer ebenfalls ab und winkt den Panzerfahrer sinngemäß nach Nr. 73 ein. Zum Ausrichten nach der Seite wird ein zweiter Mann eingeteilt, der vom Flügel aus dem Panzerführer die entsprechenden Zeichen für das Einwinken gibt.

Beseitigen von Störungen.

75. Schnelles Beseitigen von Störungen am Fahrzeug kann nur durch Erlernen der Zusammenarbeit von Panzerführer, Pan-

zerfahrer und Panzerfunker erreicht werden. Nur dadurch ist sichergestellt, daß der Führer der Einheit beim Einsatz alle Fahrzeuge auch zur Stelle hat. Besonders ist die Zusammenarbeit der Besatzung zu üben für:

Zündkerzenwechsel,
Nachstellen der Bremsen, Luftfilterreinigung,
Nachspannen und Instandsetzen der Ketten,
Beseitigen von Störungen in der Kraftstoff-
förderung und am Vergaser

(siehe hierzu D 651/1 † [Fahrgestell],
D 637/2 † [Aufbau],
D 651/3 † [elektrische Ausrüstung]).

VIII. Der Kampf.

76. Wenn nichts anderes befohlen wird, ist der Panzerführer erst bei Einbruch in den Feind oder bei drohender Gefahr zur selbständigen Feuereröffnung berechtigt. Die Feuerwirkung im Range kann durch den Zugführer durch Sprechfunkbefehl zusammengefaßt werden. Die Zielwahl nimmt der Panzerführer entsprechend seinem Platz im Verbande und seinem Angriffsziel bzw. Auftrag selbständig vor, wenn nicht ausdrücklich durch Sprechfunkbefehl oder Richtungsschüsse ein besonderes Ziel befohlen ist.

77. Das Maschinengewehr ist als Waffe mit großer Schußfolge, guter Treffleistung und moralischer Wirkung der Hauptträger des Feuerkampfes. Es wird eingesetzt gegen lebende Ziele, wie Schützen, M. G.-Nester, Panzerabwehrwaffen, Artillerie u. a. Besonders gegen Massenziele (Kolonnen, Reserven, auffahrende Geschütze) hat es große Wirkung. Gegen eingegrabene Ziele hinter starken Deckungen und Schuttschilden (über 600 m) ist die Wirkung des M. G. oft beschränkt. Flankierung ist gegen solche Ziele anzustreben. Kurze Feuerstöße sind die Hauptfeuerart auf dem Gefechtsfelde. Beim Schießen vom fahrenden Panzerkampfwagen ist eine ständige Folge gut gestellter Feuerstöße anzustreben, um bei dem kurzen Augenblick, wo sich die Visierlinie im Ziel befindet, möglichst große Wirkung im Ziel zu haben. Der Feuerkampf wird im Wechsel von Feuern im Halten und in der Bewegung geführt.

Da das Schießen aus dem fahrenden Panzerkampfwagen geringere Erfolgsaussichten hat, ist das Schießen aus dem „Halt“ unter entsprechender Geländeausnutzung anzustreben.

78. Ob aus dem stehenden oder fahrenden Panzerkampfwagen geschossen wird, entscheiden Art und Wichtigkeit des Zieles, der Gefechtsauftrag und die augenblickliche Lage des Fahrzeuges im Rahmen des angreifenden Verbandes. Vom fahrenden Panzerkampfwagen wird geschossen:

wenn Entfernung und Fahrbahn für den Panzerkampfwagen eine ausreichende Wirkungsmöglichkeit versprechen,

wenn ein Erfolg durch Schnelligkeit in Verbindung mit Waffenwirkung erzielt werden kann,

wenn die feindliche Feuerwirkung auf den Panzerkampfwagen durch schnelle Bewegung erschwert werden soll.

Das Feuer vom stehenden Panzerkampfwagen ist wirksamer. Wegen der guten Treffmöglichkeiten vom stehenden Panzerkampfwagen werden Schießhalte angewendet:

wenn eine schnelle, vernichtende Wirkung, besonders auf große Entfernung oder gegen schwer erkennbare Ziele erreicht werden muß,

wenn mehrere Ziele nacheinander bekämpft werden müssen, die in schneller Vorbeifahrt nicht alle erfaßt werden können,

wenn anderen Panzerkampfwagen Feuer-
schutz gegeben werden soll.

Will der Panzerführer vom stehenden Panzerkampfwagen schießen, so gibt er dem Panzerfahrer den Befehl zum Schießhalt. Für Schießhalte sind Deckungsmöglichkeiten auszunutzen (halbversteckte oder versteckte Stellung). Der Zusammenhalt im Verbandsverband darf dadurch nicht verlorengehen.

79. Die Kanone (2 cm Kw. R. 30) dient als Waffe mit hoher Durchschlagsleistung und Schußfolge in erster Linie zur Bekämpfung von Panzerzielen. Die Bekämpfung von feindlichen Panzerkampfwagen erfolgt in der Regel vom stehenden Wagen ab 600 m. Die Kanone dient außerdem zur Bekämpfung von Panzerabwehrwaffen auf Entfernung von über 500 m, wenn ein flankierendes M. G.-Feuer nicht möglich ist. Sie dient gleichzeitig, vom Zug- oder Gruppenführer angewandt, zur Zielanweisung für den Zug oder die Gruppe. Kurze Feuerstöße von 2 bis 3 Schuß bilden die Hauptfeuerart vom stehenden oder fahrenden Wagen. Befinden sich dicht neben den Schutzschilden von Panzerabwehrwaffen oder Batterien noch Ziele (z. B. Bedienungen oder Ansammlungen), so werden Kanone und M. G. zusammen angewandt.

80. Mit seiner panzerbrechenden Waffe kann der Panzerkampfwagen II im Verbandsverband auch da eingesetzt werden, wo mit einem Zusammenstoß mit feindlichen Panzerfahrzeugen zu rechnen ist,

z. B. als Sicherungsfahrzeug auf dem Vormarsch, bei Rast, Bereitstellung, ferner zur Erkundung und Aufklärung.

81. Wenn der Panzerführer außer Gesicht gesetzt ist, so ersetzt ihn der Panzerfunker sofort; ist das Fahrzeug bewegungsunfähig geworden, so übernimmt bei Ausfall des Panzerführers der Panzerfahrer die Bedienung der Waffen. Der Panzerfunker hält dann die Verbindung aufrecht. Es werden dann vom stehenden Fahrzeug aus die übrigen Panzerkampfwagen des Verbandes so lange wie möglich unterstützt. Wird das bewegungsunfähige Fahrzeug aus nächster Nähe von feindlichen Schützen bedroht, so bekämpft der Panzerfahrer bzw. der Panzerfunker diese mit der Pistole durch die betreffenden Panzerklappen.

82. In den Panzerkampfwagen dürfen keine schriftlichen Befehle, Karten mit Eintragungen oder sonstige Schriftstücke, aus denen der Gegner Nutzen ziehen könnte, mitgeführt werden.

83. Kein Panzerkampfwagen darf in Feindeshand fallen, ohne daß die Besatzung und die Besatzungen von Nachbar-Panzerkampfwagen ihr Äußerstes zur Bergung oder zur Zerstörung getan haben.

Die Besatzung darf einen bewegungsunfähigen Panzerkampfwagen nur aufgeben, wenn sie sich verschossen hat oder nicht mehr feuern kann und wenn Bergen durch andere Fahrzeuge nicht zu erwarten ist. Es kann zweckmäßig sein, mit M. G.

und Pistole abzuschießen und den Wagen aus nächster Nähe zu verteidigen.

Statt durch die Turmluke kann die Besatzung im Notfalle die Notausgänge beim Panzerfahrer- und Panzerfunkersitz zum Absitzen benutzen.

Besteht Gefahr, daß der Panzerkampfwagen in Feindeshand fällt, so ist er zu zerstören. Hierzu werden im Innern des Fahrzeuges Pußwolle, brennbare Stoffe, Munition usw., gegebenenfalls durch Abreißen der Kraftstoffleitung mit Kraftstoff getränkt und das Fahrzeug entzündet.

Anlage 1

**Angaben über den Pz. Kpf. Wg. II (2 cm),
Sonderkraftfahrzeug 121 (Sd. Kfz. 121).**

1. **Besatzung:**

3 Mann: 1 Panzerführer, zugleich Richtschütze,
1 Panzerfahrer,
1 Panzerfunke.

2. **Bewaffnung:**

1 2 cm = Kw. K. 30 und 1 M. G. 34 in Walzenblende, einzeln oder gleichzeitig verwendbar und mit Zielfernrohr oder Zielschiene durch Höhenrichtmaschine und Turmschwenkwerk zu bedienen.

Gute Schußentfernungen vom stehenden Fahrzeug:

- a) mit M. G. 34: bis zu 600 m,
- b) mit 2 cm = Kw. K. 30: bis zu 800 m.

Beim Schießen vom fahrenden Fahrzeug sinkt die Leistung erheblich.

3. **Ausrüstung:**

Munitionsausrüstung für M. G. 34:
1425 Patronen in 19 Patronentrommeln
— als Doppeltrommeln — mit je
75 Patronen.

Munitionsausrüstung für 2 cm = Kw. K. 30:
180 Patronen in 18 Magazinen mit je
10 Patronen.

Werkzeug und Geräteausstattung für Hilfsdienst:

Stahldrahtseil, Wagenwinde, halblange Art, langer Spaten, 2 Brechstangen, 3 Werkzeugkästen für Betriebsstörungen, Ersatzkettenglieder usw.

4. **Panzerung:** Schutz gegen Beschuß mit Stahlkernmunition aus Gewehr und M. G. auf alle Entfernungen.

5. **Fahrgestell:**

Länge über alles	4,80 m,
Breite über alles	2,25 m,
Höhe mit Aufbau	2,00 m,
Gewicht (Gefechts-)	900 kg,
Marchgeschwindigkeit	20 km/h,
Höchstgeschwindigkeit	40 km/h,
Fassungsvermögen der Kraftstoffbehälter	170 l,
Fahrbereich auf guten Straßen	190 km,
Fahrbereich in mittelschwerem Gelände	125 km,
Kraftstoffverbrauch:	
auf 100 km in mittelschwerem Gelände	135 l,
auf 100 km auf guter Straße	80—100 l,
Hangleistung aufwärts	30°,
Hangleistung abwärts	45°,
Rippgrenze seitlich	40°,

Aktervermögen	0,45 m,
Umsatzvermögen:	
Nadelholz einzeln	0,20 m,
Gehölz	0,10—0,12 m,
Grabenüberschreitfähigkeit (bei festen, gleich hohen Rändern)	1,70 m,
Wassfähigkeit	0,80 m.

6. Verbindungsmittel:

Flaggen und Zeichenstab, nur auf kurze Entfernungen sichtbar.
 Sprechfunkempfang bei beiderseitiger Bewegung: Bis zu 3 km Reichweite.
 Telegraphie: Bis zu 6 km Reichweite.
 Leuchtpistole für verabredete Zeichen.
 Abgeblendete Lampen für die Nacht.

7. Sonstiges:

Raumbedarf bei Verladung:

Auf Kraftwagen: 1 Sondertiefenanhänger von mindestens 10 t Tragfähigkeit an entsprechendem Zugfahrzeug.

Auf Eisenbahn: 1 „R“-Wagen oder 1 „O“-Wagen oder 1/2 „SS“-Wagen.

Brückenbenutzung:

Alle Brücken im Zuge fester Straßen, Kolonnenbrücken, Eisenbahnbrücken.

Fahrenbenutzung:

Pontonfahren zu 9 t Tragfähigkeit.

Merkblatt

für die Verwendung des „Anschütz-Kurskreisels“ bei Panzereinheiten.

I. Die Anlage.

Die Anschütz-Kurskreiselanlage besteht in ihren Hauptteilen aus:

- Kurskreisel,
- Umformer,
- Anschlußkabel.

Der Kurskreisel hat die Aufgabe anzuzeigen, ob die befohlene Kursrichtung gehalten wird; hierzu ist Voraussetzung, daß der im Kurskreiselgehäuse befindliche Kreisler gleichmäßig mit seiner vollen Drehzahl umläuft. Der Kurskreisel ist in einem im Fahrzeug ortsfesten Blechrahmen aufgehängt; dieser Blechrahmen muß genau senkrecht stehen!

Durch ein Schaufenster in der Frontplatte des Kurskreisels sind zwei Kursrosen zu beobachten.

Die obere schwarze Kursrose heißt „Befehlsrose“; sie ist fest — jedoch von Hand einstellbar — im Kurskreiselgehäuse gelagert; sie gibt dem Fahrer die Möglichkeit, sich durch Ein-

stellung von Hand den befohlenen Kurs zu merken.

Die untere gelbe Kursrose heißt "Folgerose" (bei den Kurskreisen der ersten Lieferung ist die Folgerose noch schwarz gefärbt); sie schwingt frei mit der Kreisachse, sofern diese nicht durch den am Gehäuse befindlichen "Festleger" festgelegt ist; sie ermöglicht dem Fahrer, sein Fahrzeug aus beliebiger Anfangsstellung in eine einheitliche Richtung zu bringen, d. h. dem angegebenen Kurs zu folgen.

Bei einer Richtungsänderung des Fahrzeuges behält die freischwingende Kreisachse und damit die gelbe Folgerose ihre ursprüngliche Richtung zu den Himmelsrichtungen bei; die schwarze Befehlsrose dreht sich gleichzeitig mit dem Fahrzeug entsprechend der Änderung der Kiellinie des Fahrzeuges über die gelbe Folgerose hinweg; die "stehenbleibende" Folgerose zeigt an, daß man dem befohlenen Kurs nicht mehr "folgt".

Der Beobachter gewinnt hierbei den Eindruck, als ob sich die gelbe Folgerose unter der oberen schwarzen Befehlsrose wegdreht.

Durch einen auf dem Kurskreiselgehäuse angebrachten roten Drehknopf, gekennzeichnet durch den Buchstaben F, kann auch die gelbe Rose verstellt werden; hierzu ist aber gründliche Bedingung, daß vorher der umlaufende Kreisel mit dem Festleger festgelegt wird.

Verstellen der gelben Folgerose bei nicht festgelegtem umlaufen-

den Kreisel führt zu schweren Beschädigungen des Geräts.

In der Mitte des Schaufensters ist eine gehäusefeste Marke als Steuerstrich angebracht; der Steuerstrich gibt die Nullstellung beider Kursrosen an; bei Einstellung des befohlenen Kurses muß sich die Kurszahl mit dem Steuerstrich decken.

II. Pflege und Wartung.

Der Kurskreisel ist ein empfindliches, aber dauerhaftes Gerät. Jede unsachgemäße Handhabung wirkt sich schädlich auf die Genauigkeit des Geräts aus.

Die gesamte Kurskreiselanlage ist vor Rässe zu schützen! Jede unnötige Inbetriebsetzung ist zu vermeiden; das Öffnen des Kurskreiselgehäuses durch Abnehmen der Schutzkappe ist streng verboten.

Das Gerät ist durch einen Truppeningenieur in regelmäßigen Zeitabständen zu überprüfen. Das Gerät ist zu ölen. (Bei den Geräten neuerer Lieferung fällt das Ölen fort.)

III. Anbringen des Kurskreisels.

1. Kurskreisel mit seiner Kappe durch den Gartering hindurchstecken.
2. Kurskreisel mit den am Gehäuse befindlichen Kugelpfannen auf die kugelförmigen Tragebolzen setzen.
3. Riegelknopf auf dem Gehäuse eindrücken, Kurskreisel nach hinten neigen und Riegelknopf wieder loslassen.

4. 6poligen unverwechselbaren Stecker in das Gehäuse einstecken.

Zum Herausnehmen sind dieselben Arbeitsgänge, jedoch in umgekehrter Reihenfolge erforderlich.

IV. Inbetriebsetzung.

1. Festleger auf „Fest“. Bei Nichtgebrauch des Kurskreisels ist darauf zu achten, daß Festleger immer auf „Fest“ steht, da Bewegungen des Fahrzeuges unter dem nicht festgelegten und stillstehenden Kreisel Schäden hervorrufen können.
2. Schubdrehshalter zum Anlassen betätigen.
Dadurch wird die Beleuchtung eingeschaltet, der Motorgenerator wird angelassen und der Kreisel läuft an.
3. Drei Minuten warten, da erst dann der Kreisel seine volle Drehzahl erreicht hat.
4. Kreisel freigeben durch Umlegen des Festlegers von „Fest“ auf „Frei“.

V. Abstellen.

1. Festleger auf „Fest“.
2. Druckknopf zum Abstellen eindrücken.

VI. Einspielen des Kurskreisels

Das Einspielen des Kreisels hat immer zum Ziel, daß die Folgerose mit der Zahl „12“ in die Nordrichtung zeigt; das geschieht:

- a) Mit Hilfe des Marschkompasses.

1. Kreisel einschalten.
2. Turm zurren auf „12 Uhr“.
3. Mit Hilfe eines Marschkompasses einen Geländepunkt suchen, der vom Standpunkt des Fahrzeuges aus in Nordrichtung liegt. Kompaßmessungen müssen mindestens 15 m vom Fahrzeug abgesetzt erfolgen.
4. Schütze weist den Fahrer an, das Fahrzeug so auf der Stelle zu drehen, daß die Visierlinie des Zielfernrohres oder der Zielschienen den bezeichneten Punkt trifft.
5. Folgerose auf „12 Uhr“ stellen.
6. Kreisel freigeben.

Es ist anzustreben, den Richtungspunkt weit im Gelände zu finden, da die Genauigkeit des Einspielens dadurch wächst. Es genügen jedoch 50 m vom Fahrzeug bis zum Richtungspunkt.

Ist in der Nordrichtung keine Sicht, so kann das Einspielen des Kurskreisels auch auf jede andere Himmelsrichtung erfolgen. Liegt z. B. ein gut sichtbarer Punkt in Westrichtung des Fahrzeuges, so wird ebenso verfahren, wie unter 1. bis 4. Die Folgerose ist jedoch dann auf „9 Uhr“ einzustellen und der Kreisel freizugeben. Bei Dunkelheit wird ein Mann mit Taschenlampe als Richtungspunkt eingewiesen.

Soll ein Rangieren des Fahrzeuges vermieden werden, so ist wie folgt zu verfahren:

1. Kreislauf einschalten.
2. Einen Punkt suchen, der mindestens 50 m vom Fahrzeug entfernt liegt und mit Zielfernrohr oder Zielschiene ausgerichtet werden kann.
3. Auf der Grundlinie Fahrzeugturm—gewählter Punkt mit dem Marschkompaß den Punkt anschneiden und Kompaßzahl feststellen.
4. Mit Fernrohr oder Zielschiene den gewählten Punkt anvisieren.
5. Feststellen am Turmkranz, auf welcher Uhrzahl der Turm jetzt steht.
6. Uhrzahl ermitteln, auf welche die Folgerose einzustellen ist. Richtungszahl—Turmzahl = Kreiszahl.

Ist die Richtungszahl kleiner als die Turmzahl, so wird Richtungszahl zu 12 addiert und erst dann die Turmzahl subtrahiert.

7. Folgerose auf ermittelte Zahl einstellen.
8. Kreislauf freigeben.

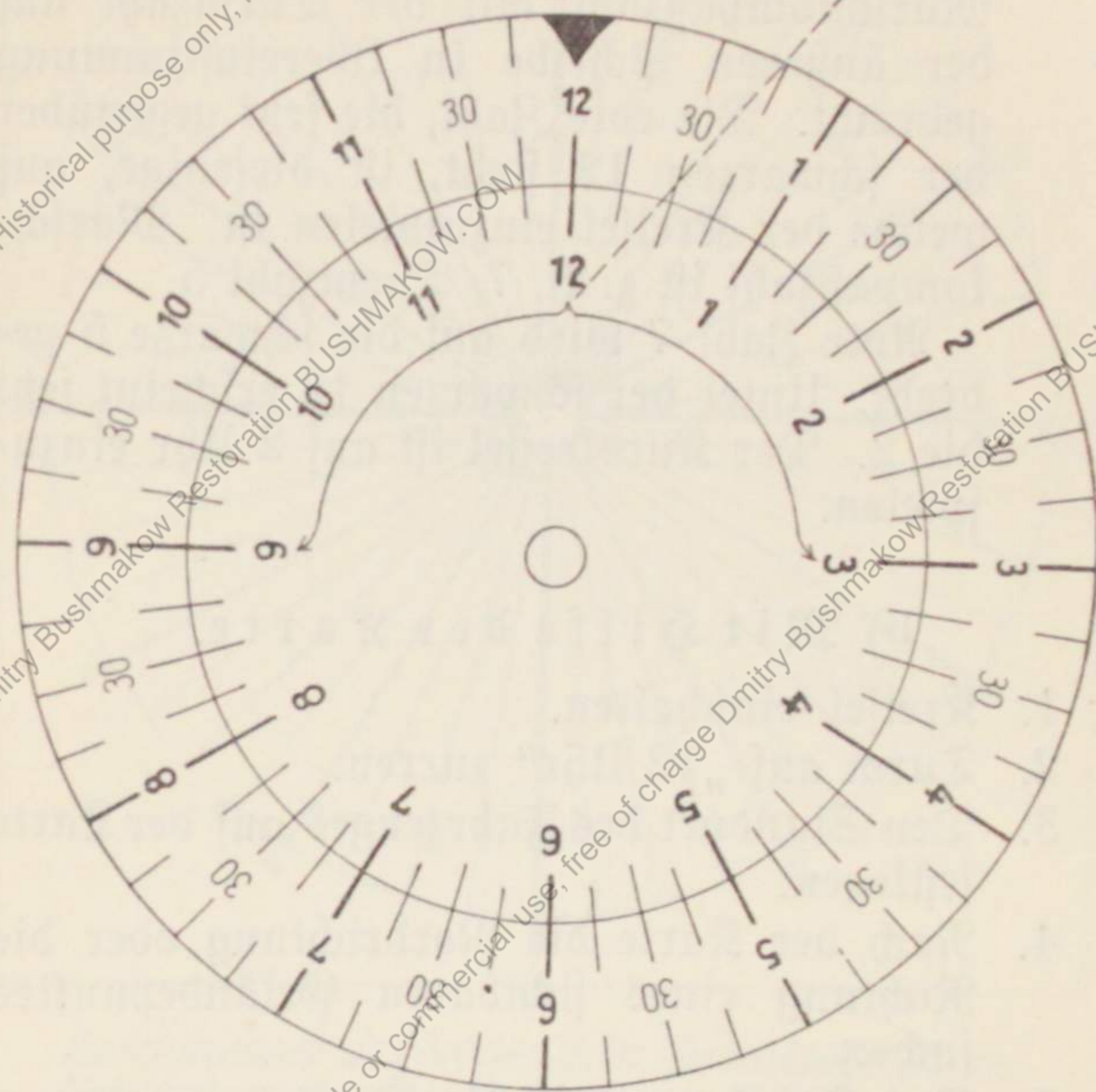
Beispiel:

Der Richtungspunkt wird mit Marschkompaß ermittelt auf 7 Uhr. Nach dem Anrichten zeigt der Turm auf 5 Uhr. Kreiszahl = $7 - 5 = 2$ Uhr.

Oder:

Der Richtungspunkt wird mit dem Marschkompaß ermittelt auf 2 Uhr. Nach

Die Zahlen und Teilstriche (des inneren Kreises) „Rot“



Zeichnung I.

dem Anrichten zeigt der Turm auf 10 Uhr. Kreiszahl = $12 + 2 - 10 = 4$ Uhr.

Um jede Rechenarbeit auszuschalten, empfiehlt sich die Anfertigung eines Kurskreiselzeigers (Zeichnung I). Zwei Skalascheiben mit Zifferblatt-Einteilung sind um eine gemeinsame Achse drehbar. Die innere Scheibe trägt rote Zahlen. Die gesundene Marsch-

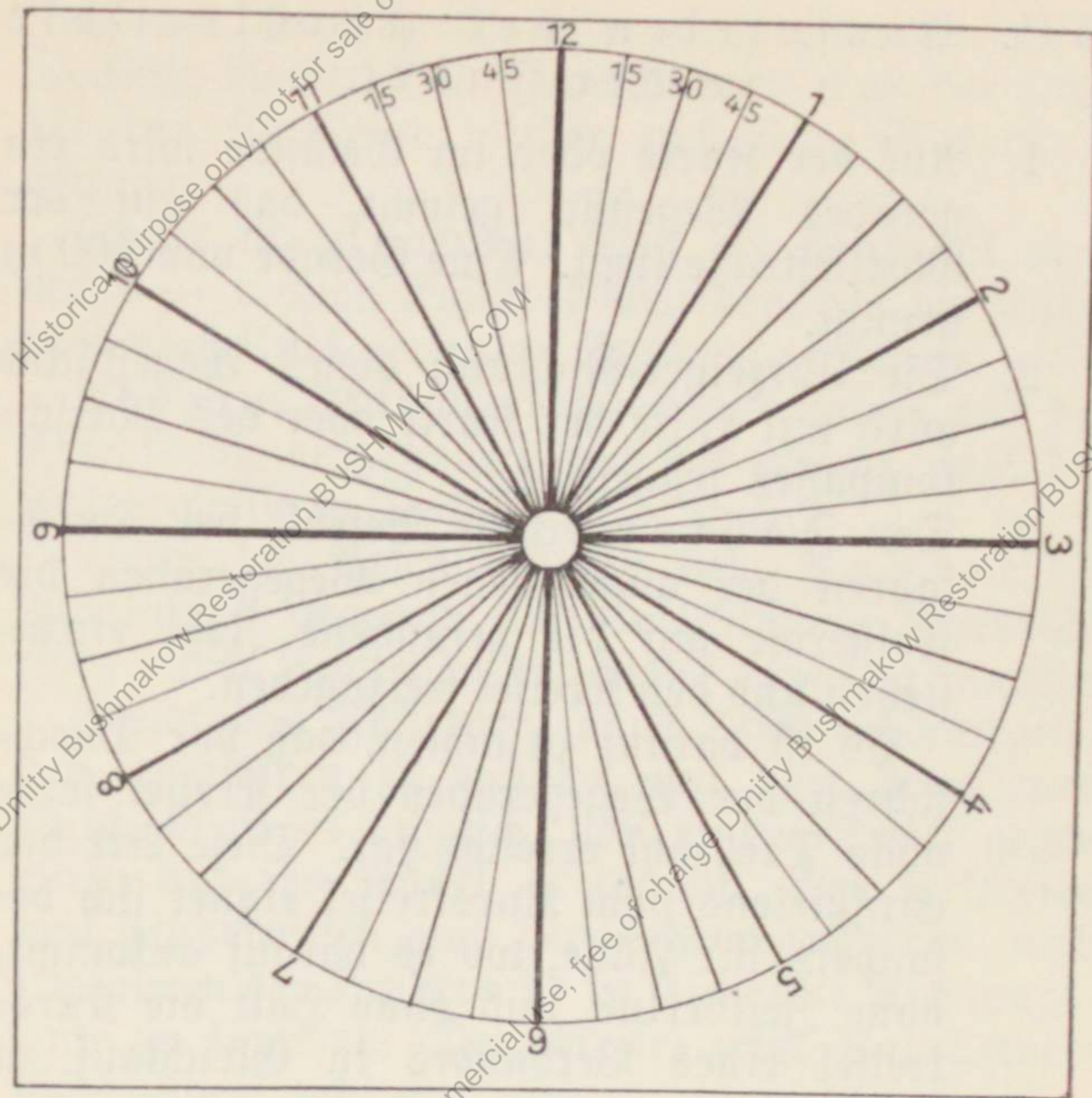
Kompaßzahl wird auf ihr gesucht. Durch Drehen der inneren Scheibe wird die Marschkompaßzahl mit der Turmzahl auf der äußeren Scheibe in Übereinstimmung gebracht. Die rote Zahl, die jetzt gegenüber der schwarzen 12 steht, ist diejenige, auf welche der Kreislauf einzuspielen ist. Marschkompaßzahl ist z. B. 7, Turmzahl 5.

Rote Zahl 7 wird auf die schwarze 5 gedreht. Unter der schwarzen 12 erscheint jetzt die 2. Der Kurskreislauf ist auf 2 Uhr einzuspielen.

b) Mit Hilfe der Karte.

1. Kreislauf einschalten.
2. Turm auf „12 Uhr“ zurren.
3. Den Standort des Fahrzeuges auf der Karte festlegen.
4. Nach der Karte die Nordrichtung oder die Richtung eines sichtbaren Geländepunktes suchen.
5. Der Schütze weist den Fahrer an, das Fahrzeug auf der Stelle so zu drehen, daß die Visierlinie des Zielfernrohres oder der Richtschiene den bezeichneten Punkt trifft.
6. Folgerose auf die nach der Karte gefundene Richtungszahl einstellen.
7. Kreislauf freigeben.

Soll ein Rangieren des Fahrzeuges vermieden werden, so ist, nachdem die Richtungszahl nach der Karte festgestellt ist,



Durchmesser des Kreises 9cm. Seitenlänge 10cm.
Unterteilung der Stunde in 15 oder 10 Minuten
richtet sich nach der endgültigen Einteilung der
Rose des Kurskreislaufs.

Zeichnung II.

ebenso zu verfahren wie bei Gebrauch des
Marschkompasses. Um auf der Karte den
gewählten Punkt nach dem Uhrzeigersystem
leicht anschneiden zu können, ist die Anfertigung
eines Zelluloidblattes mit 12 Uhr
Rose zu empfehlen (Zeichnung II).

VII. Einspielen des Kurskreisels in der Fahrt.

1. Auf der Karte oder im Gelände wird ein gerades Wegestück gesucht, das auf der Marschstraße liegt. Eine Gerade von 300 m genügt.
2. Die Uhrzeiger-Richtung dieses Wegestückes wird mit Hilfe der Karte oder des Marschkompasses festgestellt.
3. Der Fahrer erhält Befehl, bei Durchfahren der angegebenen Wegegeraden die Folgerose auf die gefundene Zahl einzustellen und den Kreisel freizugeben.

Es ist darauf zu achten, daß vor Durchfahren der Wegegeraden der Kreisel seine volle Drehzahl erreicht hat. Diese Art des Einspielens vom Kurskreisel eignet sich besonders für Fälle, wo es darauf ankommt, ohne Zeitverlust und ohne Halt die Kurskreisel eines Verbandes in Gleichlauf zu bringen.

VIII. Fahren mit dem Kurskreisel.

Die befohlene Fahrtrichtung ist auf der Befehlsrose einzustellen. Dazu wird durch Drehen am weißen Drehknopf die Befehlsrose so gedreht, daß die angegebene Kurszahl sich mit dem Steuerstrich deckt.

Während der Fahrt muß der Fahrer das Fahrzeug so steuern, daß die befohlene Kurszahl der Folgerose mit der gleichen vorher eingestellten

Zahl der Befehlsrose unter dem Steuerstrich in Deckung bleibt. Bei Abweichungen muß der Fahrer die Kurszahl wieder auf den Steuerstrich bringen.

Dafür ist zu merken: Soll die Kurszahl nach rechts — rechten Knüppel anziehen, soll die Kurszahl nach links — linken Knüppel anziehen.

Befohlene Kursänderungen sind sofort auf der Befehlsrose einzustellen, und die gleiche Zahl der Folgerose ist in Deckung zu bringen.

Durch die Befehlsrose ist dem Fahrer die Möglichkeit gegeben, sich die befohlene Kursrichtung durch Einstellen der Befehlsrose zu merken.

bleibt das Fahrzeug, ohne Ausweichbewegungen ausführen zu müssen, auf dem befohlenen Kurs, so ist es möglich, von einem Punkt gegen einen anderen Punkt zu fahren. Bei Auftreten von Hindernissen muß der Fahrer anstreben, nach Umfahren der Hindernisse in seine alte Richtungslinie zu kommen. Der Kreisel zeigt Parallelverschiebungen nicht an.

Das zuverlässige Arbeiten des Kurskreisels, besonders über längere Zeiträume hinweg, wird durch geschicktes und weiches Fahren unterstützt.

IX. Berichtigen des Kurskreisels während der Fahrt.

Es wird nötig werden, daß der Fahrer während längerer Fahrt die Skalastellung berichtigt. Dies kann notwendig werden, wenn das Fahrzeug durch Parallelverschiebung neben dem ursprünglichen Kurs fährt, oder wenn der Kreisel

und damit die Folgerose durch Fahrzeugschüttelungen und Neigungswechsel des Fahrzeugs ausgewandert ist.

St z. B. als Kurs die Kirche eines Dorfes befohlen, so kann der Fahrer den Kurs berichtigen, sobald er die Kirche in der Ferne sieht. Er richtet seine Ziellinie gegen die Kirche und stellt den Festleger auf „Fest“.

Durch dieses Festlegen geht der Kreisels in die zuerst eingestellte Anfangslage zurück und wird in dieser festgehalten.

Die ausgewanderte Folgerose muß nun so gedreht werden, daß sie sich mit der Zahl auf der Befehlsrose (befohlenen Kurs) strichmäßig deckt.

Nun wird der Festleger auf „Frei“ gelegt; hierbei ist es zweckmäßig, die Fahrgeschwindigkeit zu verlangsamen, damit die Ziellinie des Fahrzeugs den richtigen Kurs behält. Der Kurs ist damit wiederhergestellt.

Beim Durchfahren von Hindernissen (Gräben, Steilhängen) kann es vorkommen, daß die freigegebene Kreisellachse einen Erhöhungswinkel von 55° überschreitet. In diesem Falle ist die Richtkraft des Kreisels behindert. Um dem Fahrer dies kenntlich zu machen, leuchtet eine rote Warnlampe auf. Der Festleger ist sofort auf „Fest“ zu stellen.

Durch das Festlegen wird der Kreisels gegenüber dem Steuerstrich in die Stellung gebracht, welche er beim vorhergehenden Freigeben hatte. Diese Richtung stimmt mit der zuletzt gesteuerten nicht überein, wenn zwischen der letzten Freigabe und

dem jetzt erfolgten Festlegen eine Kursänderung vorgenommen wurde. Es muß also, bevor wieder „Frei“ gegeben wird, um weiter nach dem Kurskreisels zu steuern, die Folgerose so verdreht werden, daß sie mit der Befehlsrose übereinstimmt.

Es ist zweckmäßig, vor dem Überfahren sehr schwerer Hindernisse, den Kreisels festzulegen, um ihn nach Einnahme des alten Kurses wieder freizugeben.

Das Freigeben des Kreisels hat möglichst dann zu erfolgen, wenn das Fahrzeug annähernd horizontal liegt. Geschieht die Freigabe in einem Augenblick, wo das Fahrzeug eine starke Neigung hat, so arbeitet der Kreisels ständig mit einem Erhöhungswinkel der Achse. Beim Befahren eines Hanges kann es jetzt leicht vorkommen, daß durch den zusätzlichen Erhöhungswinkel des Fahrzeuges der Erhöhungswinkel der Kreisellachse das Maß (55°) erreicht, bei dem der Kreisels in seiner Richtkraft behindert wird.

X. Fahrtunterbrechung mit eingestelltem Kurskreisels.

Wird die Fahrt unterbrochen und soll der Kurskreisels abgestellt werden, so ist folgendermaßen zu verfahren:

1. Die Befehlsrose wird so eingestellt, daß in Höhe des Steuerstriches die gleiche Zahl erscheint wie auf der Folgerose.
2. Festleger auf „Fest“. Hierbei geht die Folgerose meist in die Stellung zurück, in der der

Kurskreisel beim letzten Male freigegeben werde¹⁾).

3. Kreisel ausschalten.

Soll die Fahrt fortgesetzt werden, sind folgende Handgriffe vorzunehmen:

1. Kreisel einschalten.
2. Folgerose mit der Befehlsrose in Höhe des Steuerstriches in Deckung bringen. Dadurch erhält die Folgerose die gleiche Stellung wie vor dem letzten Festlegen.
3. Kreisel freigeben.
4. Anfahren erst nach mindestens 3 Minuten!

Ist bei Rasten und in Bereitstellung der eingespülte Kurskreisel abgestellt worden, so muß zu jeder Stellungsänderung des Panzerkampfwagens der Kurskreisel vorher rechtzeitig wieder angestellt sein.

¹⁾ In neueren Serien wird die Stellung der Folgerose durch Feststellen nicht mehr beeinflusst.

Zeichengebung im Panzerkampfwagen.

Aufgenommene Führungszeichen:	Kommando im Fahrzeug:	Berührungszeichen im Fahrzeug:
March!	March!	Die Schulter des Fahrers berühren.
Schneller!	Schneller!	Dem Fahrer mehrmals auf den Rücken klopfen.
Langsamer!	Langsamer!	Dem Fahrer mit der Hand mehrmals über den Rücken streichen.
Halt!	Halt!	Mit der Hand den Kopf des Fahrers berühren.
Rechts schwenken!	Rechts! oder Halbrechts!	Den Fahrer so lange an der rechten Schulter ziehen, bis neue Fahrtrichtung erreicht ist.
Links schwenken!	Links! oder Halblinks!	Den Fahrer so lange an der linken Schulter ziehen, bis neue Fahrtrichtung erreicht ist.

Führungszeichen.

Anlage 4

Außer den Führungszeichen nach H. Dv. 472 werden folgende Flaggenzeichen angewandt:

	a) ruhig gehalten:	b) mehrfach hochgestoßen:	c) geschwenkt:	d) aus geöffnetem Turm nach unten gehalten:
1. Gelbe Flagge.	Mit folgen!	—	Reihen!	—
2. Weiße Flagge.	Doppelschreie!	Lufen dicht!	Steil!	Lufen auf!
3. Rote Flagge.	Gefechtsbereitschaft!	Mar zum Gefecht!	Abwehrgefecht bzw. feindliche Panzerkampfwagen oder Artillerie angreifen!	Mar zum Gefecht beendet! oder: Gefechtsbereitschaft beendet!
4. Rote und gelbe Flagge.	Stellung!	—	Breitfeil!	—
5. Blaue und gelbe Flagge.	Rechts um!	—	Links um!	—
6. Blaue und rote Flagge.	Volle Deckung!	—	Rechts-Marsch!	—
7. Führerwimpel. Zusammen mit Zeichen 1—6.	Führer hier!	—	Eigene Panzer!	—
8. Ausfallflagge.	Ausfall!	—	G a n z e P a n i e!	—
			Hilfe erforderlich!	—

Ausführung der Flaggen.

