

H. Dv. 445/2

Die Feldkanone 16 n/A

(F. K. 16 n/A)

und der

Munitionswagen 96 n/A

(Af. 3)

Teil 2: Feldprotze 96 n/A,
Munitionshinterwagen 96 n/A
und Verlastung der F. K. 16 n/A auf Sd. Hh. 3.

Hierzu Teil 1: F. K. 16 n/A.

Dom. 50. 12. 37

Berlin 1937

H. Dv. 445/2

Die Feldkanone 16 n/A

(F. K. 16 n/A)

und der

Munitionswagen 96 n/A

(A. 3)

**Teil 2: Feldprotze 96 n/A,
Munitionshinterwagen 96 n/A
und Verlastung der F. K. 16 n/A auf Sd.Ah. 3.**

Hierzu Teil 1: F. K. 16 n/A.

Dom. 10. 12. 37.

Berlin 1937

Inhalt:

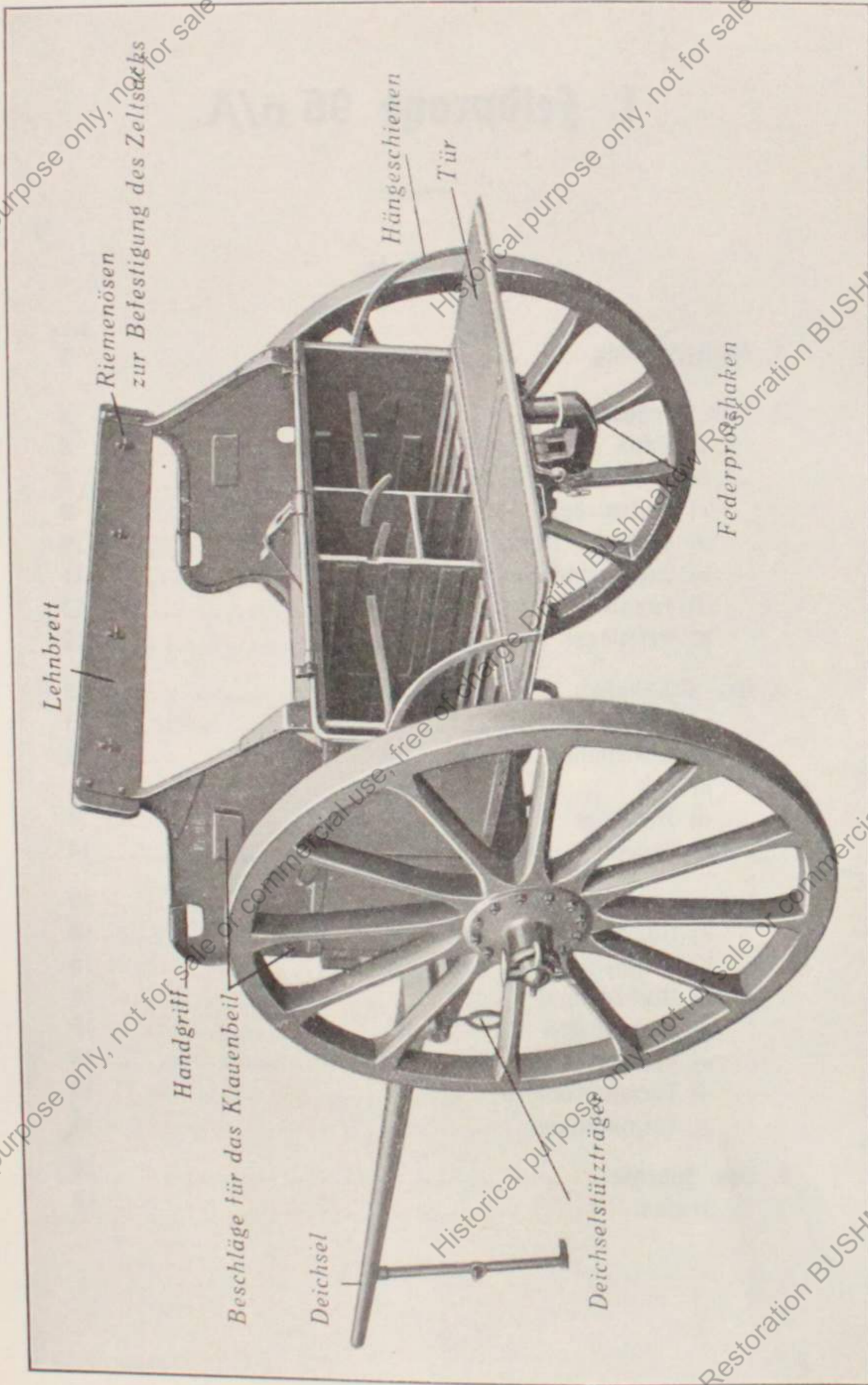
| | |
|--|----|
| I. Feldprotze 96 n/A | 5 |
| II. Munitionshinterwagen 96 n/A | 21 |
| III. Verlastung der F. K. 16 n/A auf Sd. Ah. 3 | 35 |

I. Feldprotze 96 n/A.

Inhalt.

| | |
|-----------------------------------|----|
| 1. Kennzeichnung | 7 |
| 2. Das Protzgestell | 7 |
| a) Achse | 8 |
| b) Protzarne | 8 |
| c) Kastenträger | 8 |
| d) federnde Protzverbindung | 9 |
| e) Zugvorrichtung | 11 |
| f) Fußbretter | 12 |
| g) Beschläge | 12 |
| 3. Der Protzkasten | 13 |
| a) Getippe | 13 |
| b) Bekleidung | 13 |
| c) Tür | 13 |
| d) Beschläge | 14 |
| e) Innere Einrichtung | 14 |
| 4. Zugehörige Teile | 16 |
| a) Kläder | 16 |
| b) Ortschafte | 16 |
| c) Vorderbrücke | 16 |
| d) Stahldeichsel | 16 |
| e) Geschützbehälter | 18 |
| f) Tornisterahmen | 18 |
| g) Tornisterplane | 18 |
| 5. Das Zubehör | 18 |
| Zeltfack | 18 |

Abbildung 1.



1. Kennzeichnung.

1. Die Feldprotze 96 n/A (Abb. 1, 2, 4 u. 5) dient zur fahrbarmachung der Lafette, als Vorderwagen für den Munitionswagen 96 n/A und zur Mitnahme von Kanonieren, Munition und Geschützbehör. Sie ist eine Kastenprotze mit federnder Protzverbindung und besteht aus dem Protzgestell und dem Protzkasten.

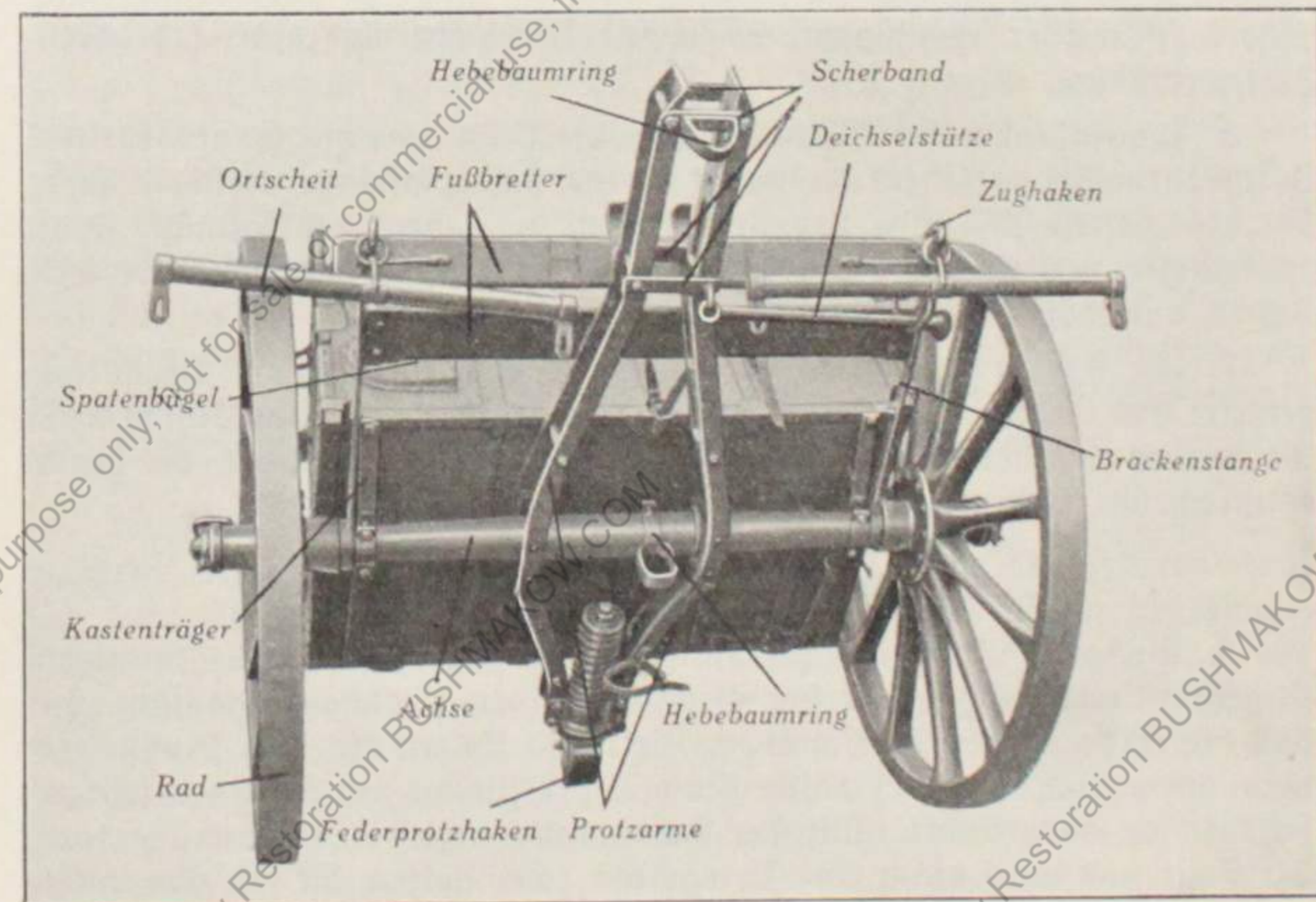
2. Das Protzgestell.

(Abb. 2).

2. Das Protzgestell trägt den Protzkasten und besteht aus folgenden Hauptteilen:

- a) Achse,
- b) Protzarme,
- c) Kastenträger,
- d) federnde Protzverbindung,
- e) Zugvorrichtung,
- f) Fußbretter,
- g) Beschläge.

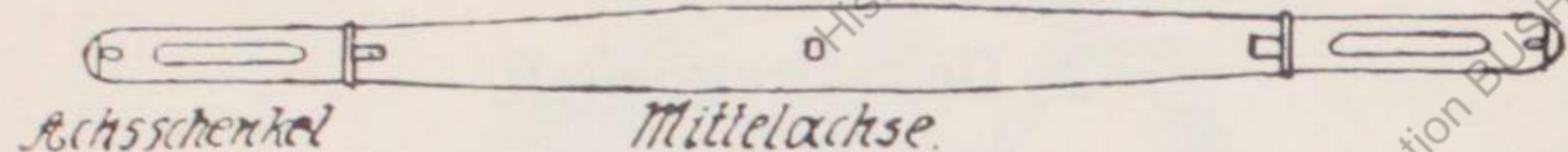
Abbildung 2.



a) Achse (Abb. 2 u. 3).

3. Die Achse (Abb. 3) aus Stahl ist hohl. Man unterscheidet die nach den Seiten sich verjüngende Mittelachse und die zylindrischen Achsschenkel. Auf den Abflachungen der die Mittelachse begrenzenden Bunde sind die

Abbildung 3.
Achse.



Kastenträger, an der Abflachung in der Mitte ist der Hebebaumring befestigt. Durch die beiden Durchbohrungen der Mittelachse führen die Bolzen der Achslager.

4. Die Bunde, Achsschenkel, Köhrscheiben, Lünfen und Lederringe gleichen denen der Lafettenachse. Die Stoßscheiben werden durch die Augen der Brackenstangen gebildet.

b) Protharme (Abb. 2).

5. Die Protharme, aus Stahl gepreßt, haben U-förmige Querschnitte und tragen mit den Kastenträgern den Prothkasten. In ihrem vorderen Teil nehmen sie den Deichselkeil auf, laufen nach der Achse zu auseinander und nähern sich wieder nach hinten, wo sie das Drehbuchsenlager der federnden Prothverbindung tragen.

6. Zur Aufnahme der Achslager sind die Protharme mit umgebördelten Durchbohrungen versehen, die durch eiserne Schrumpfringe verstärkt sind. An den Seiten sind die Protharme durch je sieben napfförmige Auspolterungen versteift. Die Protharme und ihre Flansche sind für Niete und Bolzen durchbohrt.

7. Die Achslager sind an die Stege und Flansche der Protharme genietet und bewirken die starre Verbindung der Achse mit den Protharmen. Sie werden mit der Achse durch Bolzen mit Mutter und Splint, die durch entsprechende Bohrungen der Achse geführt sind, verbunden.

c) Kastenträger (Abb. 2).

8. Die aus Stahlblech gepreßten Kastenträger haben U-förmigen Querschnitt und tragen mit den Protharmen den Prothkasten seitlich. Sie sind mit ihrem oberen Flansch durch Niete und Bolzen mit dem Prothkasten verbunden. Am unteren Flansch ist ein Lager für die mit Nieten befestigte Achspanne ausgebildet. Mit der Achspanne ruht der Kastenträger auf der Achse und wird durch eine Zwinge mit zwei Bolzen, die sich von unten

um die Achse legt, gehalten. An den Enden ist der obere und untere Flansch durch Füllkappe und in der Mitte durch einen Verstärkungswinkel versteift.

d) federnde Prothverbindung (Abb. 2 u. 4).

9. Die federnde Prothverbindung lagert zwischen den gleichlaufenden hinteren Enden der beiden Protharme und hat den Zweck, den Druck, den das Geschütz oder der Munitionshinterwagen auf den Prothhaken ausübt, auszugleichen, so daß die Deichsel in horizontaler Lage gehalten wird und auch beim Halten nicht hochschlägt. Ferner wird durch die federnde Prothverbindung das Vordergewicht der Deichsel aufgehoben und auch das seitliche Schlagen der Deichsel gemildert, so daß die Stangenpferde durch Deichsel schlagen und störende Deichselbewegungen nicht geschwächt und behindert werden.

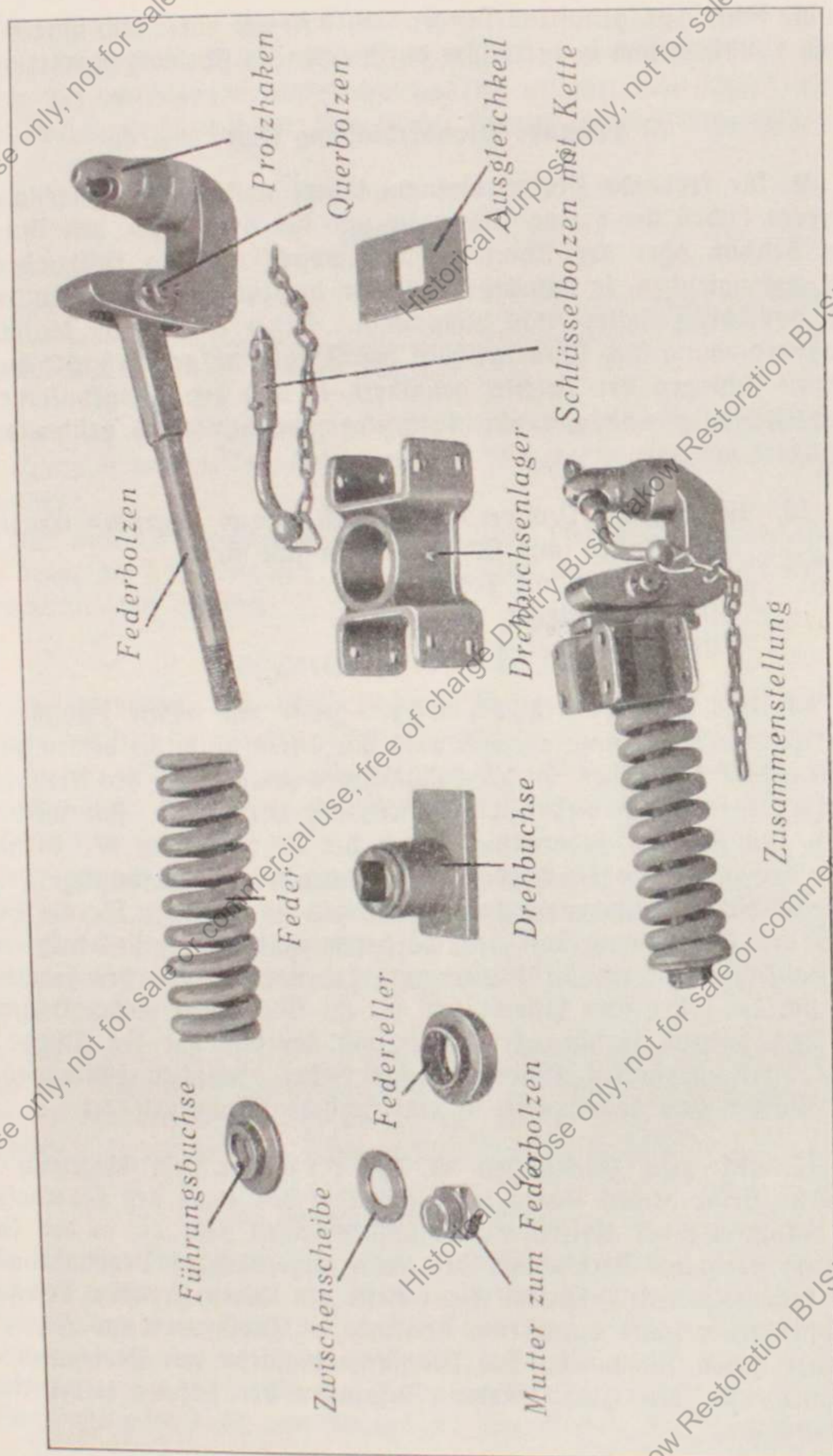
10. Die federnde Prothverbindung besteht aus folgenden Hauptteilen:

- Prothhaken mit Schlüsselbolzen mit Kette,
- Federbolzen mit Feder,
- Drehbuchsenlager,
- Drehbuchse mit Federteller.

11. Das Drehbuchsenlager greift mit seinen Flanschen über die Flanschen der Protharme und wird mit diesen durch die beiden hinteren Bolzenpaare verbunden. In der zylindrischen Ausdrehung des Drehbuchsenlagers lagert die in diesem Lager drehbare Drehbuchse. Auf ihrem vorderen Teil sitzt der Federteller. Durch die Durchbohrung der Drehbuchse führt der in der Fahrtrichtung verschiebbare hintere vierkantige Teil des Federbolzens. Hinten endet der Federbolzen in ein Auge für die Befestigung des Prothhakens, auf dem vorderen zylindrischen Teil trägt er ein Schraubengewinde für die Mutter zum Federbolzen. Um den Federbolzen legt sich die Feder zum Federbolzen, die ihr Widerlager in der Drehbuchse mit dem darauf sitzenden Federteller und der lose vor der Mutter zum Federbolzen gelagerten Führungsbuchse findet. Zwischen Führungsbuchse und Mutter zum Federbolzen ist eine Zwischenscheibe gelagert.

12. Mit dem Federbolzen ist der Prothhaken beweglich verbunden. Seine beiden Augen legen sich über das Auge des Federbolzens. Ein durchgreifender Bolzen mit Splintsicherungen stellt die in der Fahrtrichtung drehbare Verbindung des vorn abgerundeten Prothhakens mit dem Federbolzen her. Ein mit einer Kette am linken Protharm befestigter Schlüsselbolzen führt durch eine Bohrung im Prothhaken und sichert die Prothöse gegen Ausweichen. Die Prothöse umschließt den Prothhaken und gewährt nur den zum leichten Ausprohen der Lafette erforderlichen Spielraum.

Abbildung 4.
federnde Prothverbindung.



13. Stöße, die beim Anziehen und gewöhnlichen fahren auftreten, werden von der Feder aufgenommen. Beim hoch- und Tiefgehen der Deichsel wird auch der Protzhaken um das Auge des Federbolzens gedreht. Bei ungleicher Lage der Lafetten- und Protzachse dreht sich die Drehbuchse mit dem Federbolzen entsprechend der Achslage der Lafette und gewährt somit dem Geschütz eine größere Achsfreiheit, gestattet also ein Verkanten der Protz- und Lafettenachse.
(Der Ausgleichkeil wird bei großem Verschleiß der weichen Protzsohlenfütter zwischen die Gleitflächen des Protzhakens und der Drehbuchse gelegt.)

e) Zugvorrichtung (Abb. 1 u. 2).

14. Die Brackenstangen übertragen den Zug der Stangenpferde auf die Achse der Prothe. Sie sind mit ihrem hinteren Ende, einem Auge, auf die Achse aufgezogen und bilden die Stoßscheiben für die Räder. An das vordere Ende der Brackenstangen sind die Jughaken angenietet, in welche die Ortscheite eingehakt werden. Zur Verhinderung des selbsttätigen Aushakens der Ortscheite tragen die Jughaken Sperringsicherung. An der linken Brackenstange ist der Deichselstützträger mit Kloben angeschraubt.

15. Die Stahldeichsel (Abb. 6) ist ein nahtlos gezogenes Stahlrohr, das hinten durch den hölzernen Boden geschlossen ist. Der hintere vierkantige Teil, der Deichselkeil, wird zwischen die beiden Protharme geschoben und mit dieser durch den Deichselbolzen und durch die Scherbänder lösbar verbunden. Die Bohrung für den Deichselbolzen ist mit einer Hülse versehen. Nach vorn zu ist die Deichsel rund und verjüngt sich. Vorn ist der Jughaken mit seiner vollen Kappe auf das Stahlrohr warm aufgezogen und mit zwei Nieten befestigt. Eine Aufhaltöse mit Ring ist durch einen Bolzen mit Mutter mit der Deichsel verbunden. Am Ring sind die beiden Aufhalketten mit Scherringen befestigt. Beide Aufhalketten enden in den Haken zur Aufhalkette mit je einem festgenähten Sperrriemen. Der Haken zur Aufhalkette wird in einen dreieckigen Ring vorn am Brustblatt des Sielengeschirrs eingehakt. Die rechte Aufhalkette hat 18 Glieder, die linke ist um vier Glieder verlängert, um das Sattelpferd, bei dem die Paraden durch die unmittelbare Einwirkung des Reiters schneller zur Durchführung kommen, beim Zurückhalten der Deichsel zu entlasten.

Auf der Unterseite des vorderen Teils der Deichsel ist eine Kramme für den Deichselriemen befestigt. hinter dem Jughaken ist ein Scheuerleder um die Deichsel gelegt.

16. Die Deichselstütze aus Stahlrohr dient zur Entlastung der Pferde beim halten, indem sie ausgelegt, den Deichseldruck aufhebt. Sie ist mit einer Oese am linken Scherbandbolzen befestigt und trägt unten

*) Bei einzelnen Deichseln ist der Jughaken gefedert.

eine Fußplatte. Während der Fahrt wird die Deichselstütze in den Deichselstützträger an der linken Brackenstange eingehängt (Abb. 2).

17. Das Ortscheit aus Stahlrohr (Abb. 6) ist mit einem Holzfutter versehen. Die Mittelkappe trägt einen Ring, mit dem das Ortscheit an der Brackenstange hängt. In die Zugösen seiner beiden Endkappen werden die Tauhaken der Geschirrtawe eingehakt.

18. Die Vorderbracke (Abb. 6) ist ein im Querschnitt ovales und mit einem Holzfutter versehenes Stahlrohr. Ihre Endkappen besitzen eine, die Mittelkappe eine doppelte Zugöse zum Einhängen der Tauhaken der Geschir- bzw. langen Verbindungstawe. Außerdem hat die Mittelkappe einen Ring zum Einhängen der Vorderbracke in den Zughaken der Deichsel.

f) Fußbretter (Abb. 2).

19. Die Fußbretter sind durch seitliche Fußbrettstützen mit den Brackenstangen verbunden und dienen der aufgesetzten Bedienung als Fußstützen. Das vordere Fußbrett steht schräg. Es ist auf den Protharmen mit zwei mittleren Fußbrettstützen befestigt und durch zwei zu den Brackenstangen führende Fußbrettstreben versteift. Nahe der Mitte sind zwei Scheuerleisten für die Ortscheite angebracht, die eine Beschädigung des vorderen Fußbrettes durch die inneren Ortscheitenden verhüten sollen. Das hintere Fußbrett liegt waagerecht und ist auf den Protharmen und Fußbrettstreben durch Bolzen befestigt.

g) Beschläge (Abb. 2).

20. Die oberen Flanschen der Protharme sind gegen die unteren durch die Hülsen von 6 Bolzenpaaren abgesteift. Die beiden vorderen Bolzenpaare halten die Scherbänder für den Deichselkeil. Der linke Bolzen der hinteren Scherbänder endet in eine Oese zur Aufnahme der Deichselstütze. Die beiden mittleren Bolzenpaare, die Kastenbolzen, halten den Prothkasten auf den Protharmen. Die beiden hinteren Bolzenpaare verbinden das Drehbuchsenlager der federnden Prothverbindung mit den Protharmen.

21. Der Deichselbolzen ist in zwei an den Protharmen angeordneten Verstärkungsscheiben gelagert.

22. Der Hebebaumring ist durch eine Zwinde mit der Achse verbunden, der andere ist am vorderen, unteren Scherband angeietet.

23. Die vorderen Scherbänder sind flach, die hinteren umfassen mit Umbiegungen die Protharme. Das obere, hintere Scherband hat außerdem einen Absatz zum Festlegen der Zugöse der Vorrats-Vorderbracke. Der linke Scherbandbolzen trägt eine Oese für die Deichselstütze.

3. Der Prothkasten.

(Abb. 1, 2 u. 5).

24. Der Prothkasten ruht auf dem Prothgestell und ist mit den Protharmen und den Kastenträgern durch Nieten und Bolzen verbunden. Die Hauptteile des Prothkastens sind:

- a) Gerippe,
- b) Bekleidung,
- c) Tür,
- d) Beschläge,
- e) innere Einrichtung.

a) Gerippe.

25. Das Gerippe besteht aus dem Vorderrahmen und dem Hinterrahmen. Beide Rahmen sind durch die oberen und unteren Verbindungswinkel und die beiden Mittelrahmen miteinander verbunden.

b) Bekleidung.

26. Das Gerippe ist mit dünnen Stahlblechen bekleidet, welche die Seitenwände, den Boden und die Decke bilden. Die Seitenwände werden mit den Verbindungswinkeln durch eine Strebe versteift.

c) Tür (Abb. 1 u. 5).

27. Die Tür ist an dem Hinterrahmen durch vier Gelenkbänder so befestigt, daß sie nach hinten unten aufgeklappt werden kann und dann auf dem Kopf des Drehhakens und auf den Haken der seitlichen Hängeschienen ruht. Der Türrahmen ist mit einer Stahlblechtafel bekleidet, die durch eine mittlere Leiste und zwei Türkreuze versteift wird. Am oberen Rande sind zwei Handgriffe sowie drei Füllstücke und ein Vorreiber mit Drehzapfen für den Türverschluß angebracht.

28. Der Türverschluß wird durch die Verschlußstange gebildet, die in einem mittleren und zwei seitlichen Lagern drehbar am Hinterrahmen befestigt ist. An ihren Enden befindet sich je ein Haken zur Verschlußstange, der bei geschlossener Prothe auf das an der Tür angenietete seitliche Füllstück drückt. Am mittleren Lager der Verschlußstange ist der über den Vorreiber greifende Ueberwurf befestigt. Um die Handhabung zu erleichtern, ist das untere Ende des Ueberwurfes von der Prothür abgewinkelt.

29. Der durch den Drehzapfen an der Tür befestigte Vorreiber hat eine Durchbohrung und darunter die Anschlagöse für den Vorreiber. Um ein selbsttätiges Öffnen der Verschlußstange zu verhindern, wird ein

an einer Lederschnur befestigter Knebel durch die Bohrung des Vorreibers gezogen. Die Lederschnur dieses Knebels ist an einer Oese unter dem gebogenen Teil des Ueberwurfs befestigt.

30. An beiden Seiten der Tür ist je eine kreisbogenförmige Hängeschiene angenietet, die durch einen Schlitz am Hinterrahmen gleitet. Bei heruntergeklappter Tür legt sich der Haken am Ende der Hängeschiene gegen den Hinterrahmen und bildet so eine seitliche Stütze der Tür. An den Seitenwänden ist je ein Halter zur Hängeschiene angebracht.

d) Beschläge (Abb. 1 u. 2).

31. An der Vorderwand sind ein Spatenbügel, eine Oese mit Schanzzeugriemen und ein Grenzwinkel für den Spaten, an dem Vorderahmen zwei Hakenösen, zwei Grenzstücke, ein Ring und eine Oese angenietet.

32. Die Lehne besteht aus den vorderen und den hinteren Lehnstützen, den beiden Lehnblechen und dem Lehnbrett. Die vorderen Lehnstützen sind am Vorder-, die hinteren Lehnstützen am Hinterrahmen angenietet. Die vorderen Lehnstützen werden außerdem durch Stützwinkel, die hinteren durch Stützbleche verstärkt. Oben tragen die vorderen und hinteren Lehnstützen das Lehnbrett und werden durch die beiden Eckbleche zusammengehalten. Vier Riemenösen mit Walze dienen zur Befestigung der Tornisterplane.

33. Am Deckblech und an den Lehnstützen ist je ein Lehnblech befestigt. An ihrem oberen Rand befindet sich ein Ausschnitt für den gepolsterten und mit Leder überzogenen Handgriff. Am unteren Rand sind drei größere und zwei kleinere Ausschnitte angebracht. An der äußeren Seite der Lehnbleche befinden sich je ein Lager, eine Kappe mit Holzfutter und zwei Schallriemen zur Befestigung je eines Beiles.

34. Zur Befestigung des Zeltsackes und Tornisterrahmens sind am Deckblech acht Blattkrampen angebracht.

35. Das Bodenblech wird durch zwei Bodenschienen verstärkt, die über den Protharmen angenietet sind.

36. Auf der Sattelseite der Prohtür ist ein Rückstrahler angebracht.

e) Innere Einrichtung (Abb. 5).

37. Durch die beiden Mittelrahmen mit Bekleidungsblechen wird der Prohkasten in das Mittel- oder Zubehörfach und die beiden seitlichen Munitionsfächer geteilt. Das Zubehörfach wird durch

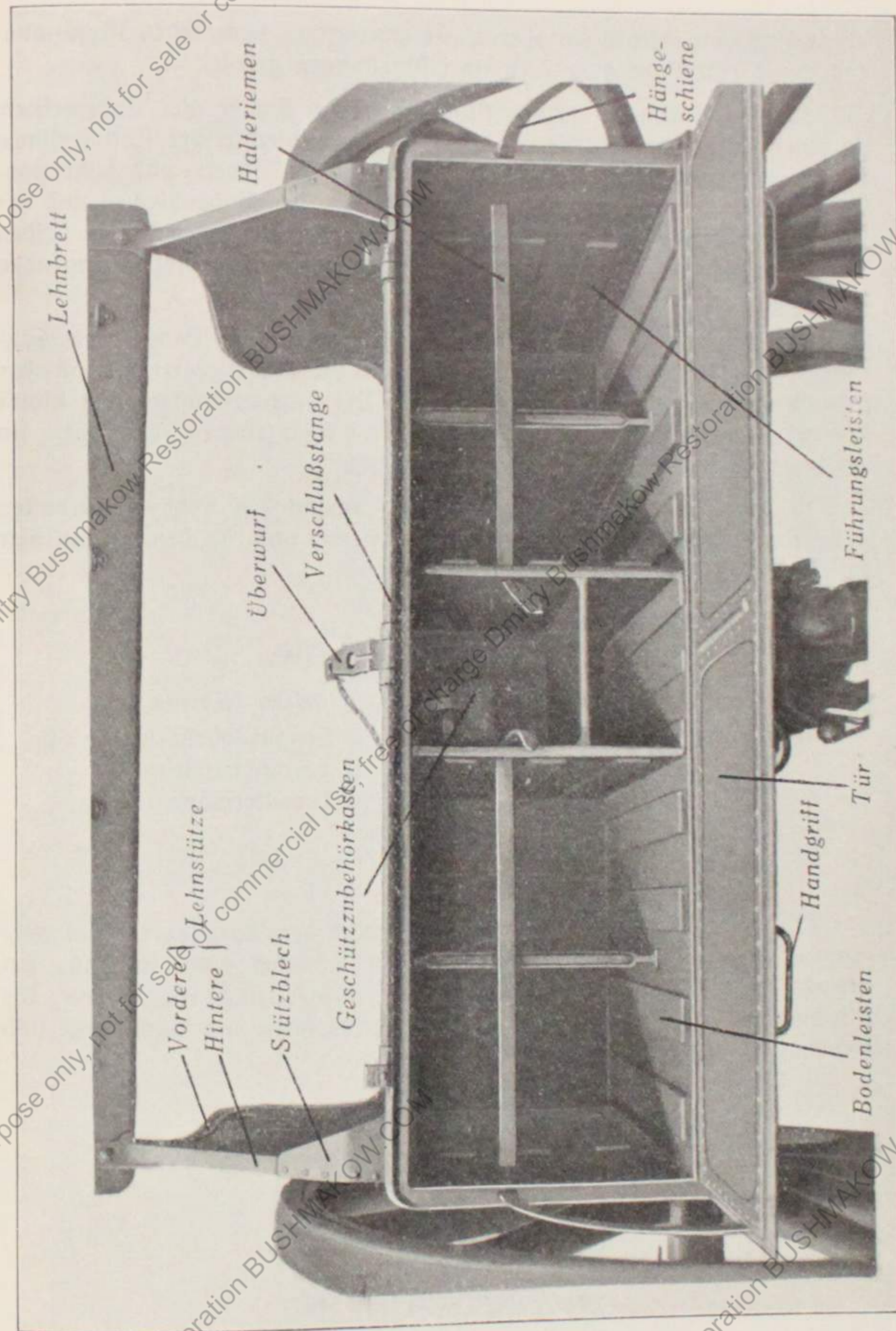


Abbildung 5

einen Zwischenboden in ein oberes und ein unteres Fach, jedes Munitionsfach durch eine Scheidewand in zwei Abteilungen geteilt.

38. Am Boden der beiden Munitionsfächer sind je vier Bodenleisten, an jeder Seitenwand, sowie an den Bekleidungsblechen der Mittelrahmen je drei Führungsleisten aus Holz befestigt. Die Boden- und Führungsleisten verhindern ein vorzeitiges Durchscheuern des Bodenbleches und der Seitenbleche durch die Munitionskörbe. Außerdem befinden sich in beiden Munitionsfächern Halteriemen zum Festlegen der darin unterzubringenden Munitionskörbe.

39. Das obere Zubehörfach hat an der Decke zwei Führungsleisten, in die der Laternenkasten für die Einheitslaterne und der Geschützzubehörkasten geschoben werden. Der Laternenkasten liegt hinter dem Geschützzubehörkasten und wird mittels Knopfriemen festgelegt. An der linken Wand ist eine Fülleiste angebracht.

40. Das untere Zubehörfach nimmt den Rohrzubehörkasten auf. Am Boden sind eine stählerne Gleitschiene und an den Seiten vier hölzerne Fülleisten angebracht.

4. Zugehörige Teile.

41. Als die wichtigsten zugehörigen Teile gelten folgende:

- | | |
|-------------------|------------------------------|
| a) Räder, | e) Geschützzubehörkasten 96, |
| b) Ortscheite, | f) Tornisterrahmen 96, |
| c) Vorderbrücke, | g) Tornisterplane. |
| d) Stahldeichsel, | |

a) Räder (Abb. 1 u. 2).

42. Das Rad ist in seinem Aufbau ähnlich dem Lafettenrad, hat aber größeren Durchmesser und an Stelle der Seiltrommel einen Kotring. Bei neueren Rädern bilden lose Nabenscheibe und Kotring ein Ganzes. Die Durchmesser der festen und losen Nabenscheibe sowie der Buchsringe sind kleiner als die des Lafettenrades.

b) Ortscheite (Abb. 6).

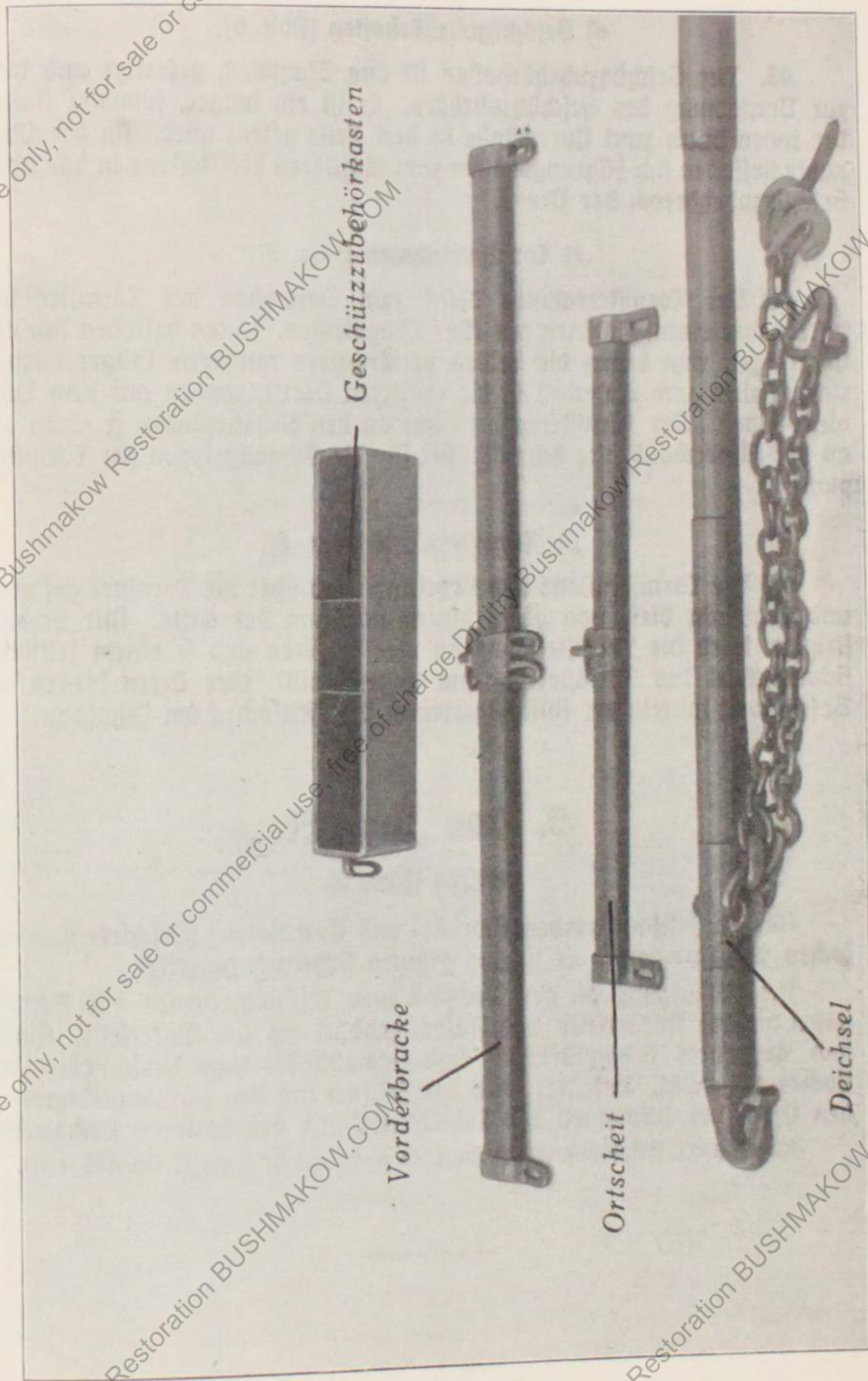
(Beschreibung siehe Ziff. 17.)

c) Vorderbrücke (Abb. 6).

(Beschreibung siehe Ziff. 18.)

d) Stahldeichsel (Abb. 6).

(Beschreibung siehe Ziff. 15.)



e) Geschützbehörkasten (Abb. 6).

43. Der Geschützbehörkasten ist aus Stahlblech gefertigt und dient zur Verpackung des Geschützbehörers. Er ist ein langer, schmaler Kasten, der innen durch zwei Querwände in drei Teile geteilt wird. An der Oberkante befinden sich Führungsleisten zum Einführen des Kastens in das obere Geschützbehörfach der Proze.

f) Tornisterrahmen (Abb. 7).

44. Der Tornisterrahmen dient zum Verpacken der Tornister und besteht aus einem Rahmen mit fünf Längsleisten. Unten befinden sich vier Querträger, von denen die beiden verlängerten mittleren Träger vorn je einen Haken zum Einhängen in die mittleren Blattkrammen auf dem Deckblech haben. Der Tornisterrahmen hat an den Seitenwänden je einen und an der Hinterwand vier Schnallstößel für die Schnallstreifen der Tornisterplane.

g) Tornisterplane (Abb. 8).

45. Die Tornisterplane aus Segeltuch wird über die Tornister gespannt und überdeckt diese von oben, hinten und von der Seite. Mit Schnallstreifen wird die Tornisterplane an vier hinteren und je einem seitlichen Schnallstößel des Tornisterrahmens angeschnallt. Vier Oesen dienen zur Befestigung mittels der Aufhängerriemen des Zeltsackes am Lehnbrett.

5. Das Zubehör.

Zeltsack (Abb. 8).

46. Im Zeltsack werden Zubehör- und Vorratsteile (Geschirr- u. Stallfächer usw.) verpackt. Er ist aus grauem Segeltuch gefertigt.

Zur Befestigung an der Proze dienen Aufhängerriemen mit Schnallstößel an der Vorderseite und Aufhängestößel an der Hinterseite. Hinten sind außerdem Schnallstreifen und Schnallstößel zum Verschließen des Sackes angenäht. Befestigt wird der Zeltsack mit den Aufhängerriemen an den Oesen der Rückwand des Lehnbrettes und des hinteren Deckbleches.

Anmerkung: Beschreibung der übrigen Zubehöerteile siehe H. Dv. 445 I/III.

Abbildung 7.

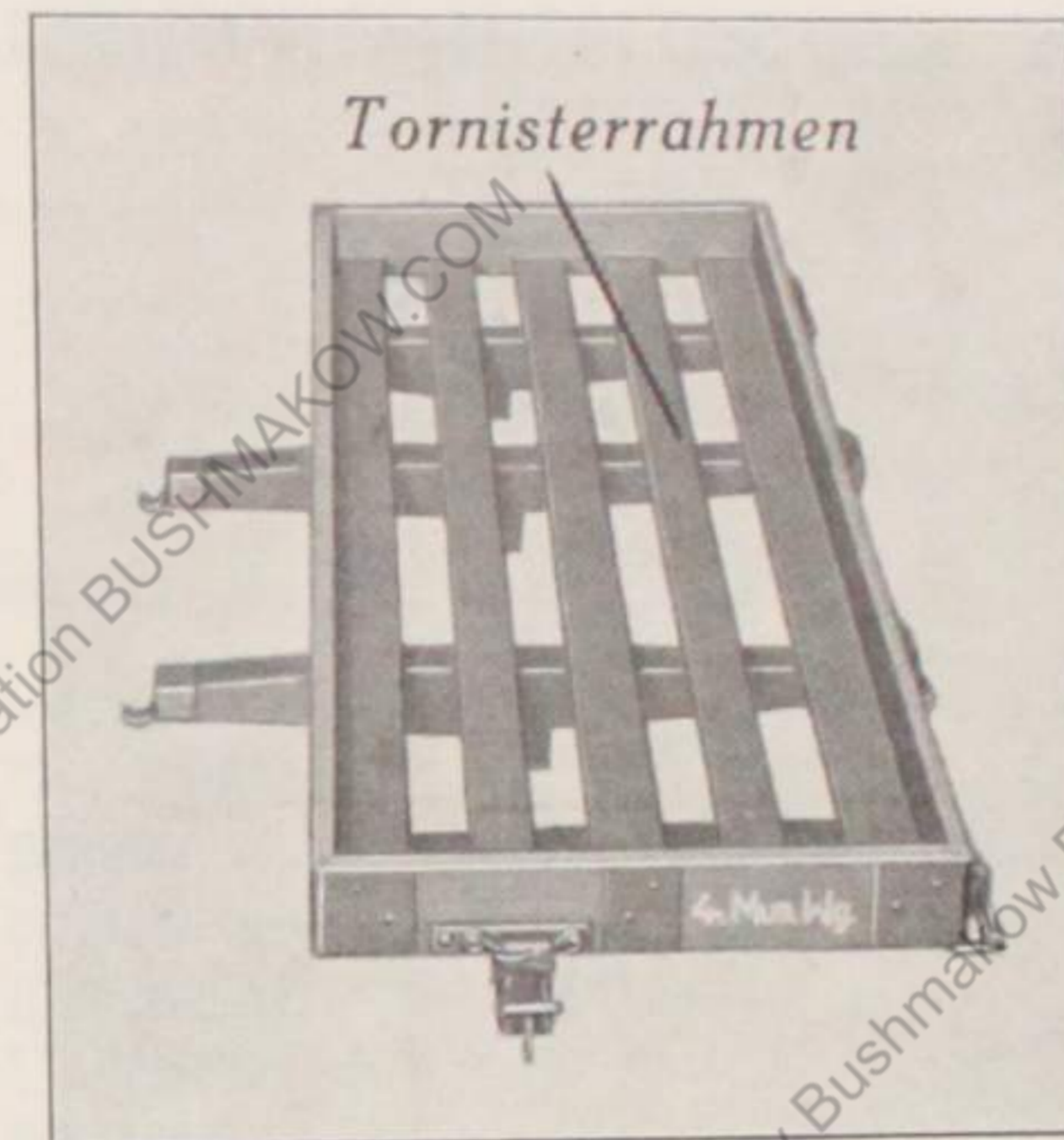
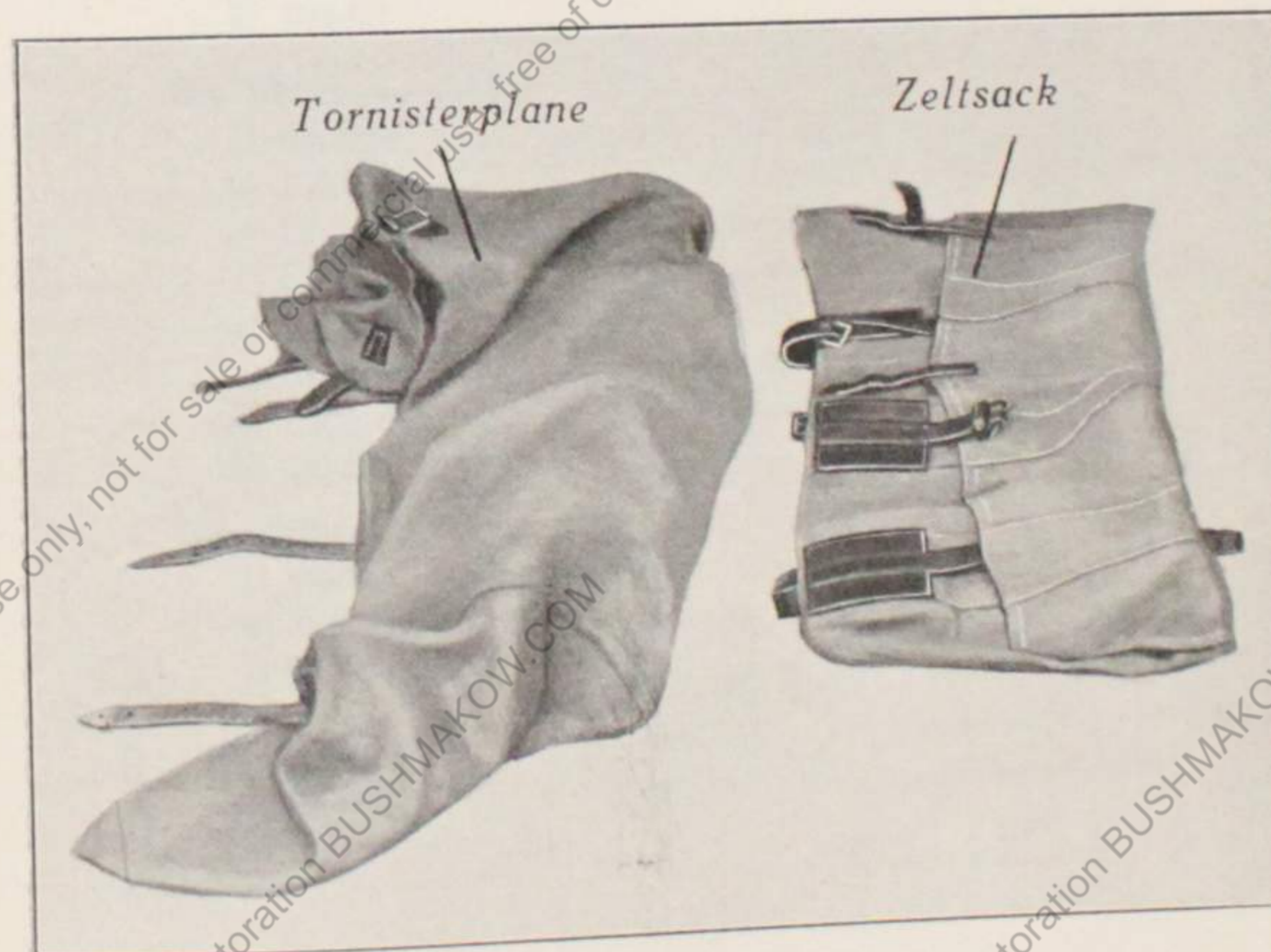


Abbildung 8.



II. Munitionshinterwagen 96 n/A.

Inhalt.

| | Seite |
|--------------------------------|-------|
| 1. Kennzeichnung | 23 |
| 2. Das Hintergestell | 23 |
| a) Tragebäume | 23 |
| b) Prothöse | 23 |
| c) Vorderriegel | 23 |
| d) Wagenstütze | 26 |
| e) Tragewelle | 26 |
| f) Achslager | 26 |
| g) Achse | 26 |
| h) Kastenträger | 26 |
| i) Fußbretter | 26 |
| k) Bremse | 28 |
| 3. Der Hinterwagenkasten | 28 |
| a) Gerippe | 29 |
| b) Bekleidung | 29 |
| c) Tür | 29 |
| d) Klappe | 29 |
| e) Unterschilde | 29 |
| f) Gepäckgitter | 31 |
| g) Beschläge | 31 |
| h) Innere Einrichtung | 33 |
| 4. Zugehörige Teile | 33 |
| a) Räder | 33 |
| b) Planstange | 33 |
| c) Deckplane | 33 |
| 5. Das Zubehör | 34 |
| Stiftkissen | 34 |

1. Kennzeichnung.

1. Der Munitionshinterwagen 96 n/A (Abb. 9—12) dient zur Mitnahme von Munition, Zubehör und Kanonieren und besteht aus dem Hintergestell und dem Hinterwagenkasten.

2. Das Hintergestell.

(Abb. 9, 10 u. 11).

2. Das Hintergestell trägt den Hinterwagenkasten. Die Hauptteile des Hintergestelles sind:

- | | |
|---|-----------------------|
| a) zwei Tragebäume, | f) zwei Achslager, |
| b) die Protöse, | g) die Achse, |
| c) der Vorderriegel, | h) zwei Kastenträger, |
| d) die Wagenstütze, | i) die Fußbretter, |
| e) die Tragewelle mit Haltevorrichtung zum Unterschild, | k) die Bremse. |

a) Tragebäume (Abb. 11).

3. Die Tragebäume sind in ähnlicher Weise wie die Protarme mit Flanschen und Auspolterungen aus Stahlblech gepreßt. Die Umflanschungen weisen nach innen. Die Tragebäume werden vorn durch die Protöse verbunden und laufen dann gleichmäßig auseinander. Das vordere Ende ist ein wenig nach vorwärts geneigt. Am vorderen Ende sind die Protöse und die beiden Handgriffe angenietet, dahinter der Vorderriegel. Die Tragekette mit Haken hält die Wagenstütze. Vier Bolzenpaare verbinden die Tragebäume mit dem Kasten. In die Durchbohrungen sind die Buchsen der Bremswelle eingeschoben und vernietet. Die Durchbohrungen für die Achslager sind nach innen umflanscht. Die hinteren Enden der Tragebäume, die sich zur Aufnahme des vorderen Fußbrettes absetzen, sind mit Langtauösen für Langtaue für Munitionswagen versehen.

b) Protöse (Abb. 11).

4. Die Protöse für federnde Protöverbindung umfaßt mit ihren beiden Lappen die vorderen Enden der Tragebäume und ist mit diesen durch Niete verbunden. In die Doppelöse ist je ein Futter von Stahl eingesetzt. Die Protöse dient zur Verbindung des Hinterwagens mit der Protöse.

c) Vorderriegel (Abb. 11).

5. Der Vorderriegel ist mit seinen Flanschen an die Tragebäume angenietet und verbindet diese. Am Riegel ist das Lager für die Wagenstütze befestigt.

Abbildung 9 (Ansicht von rechts).

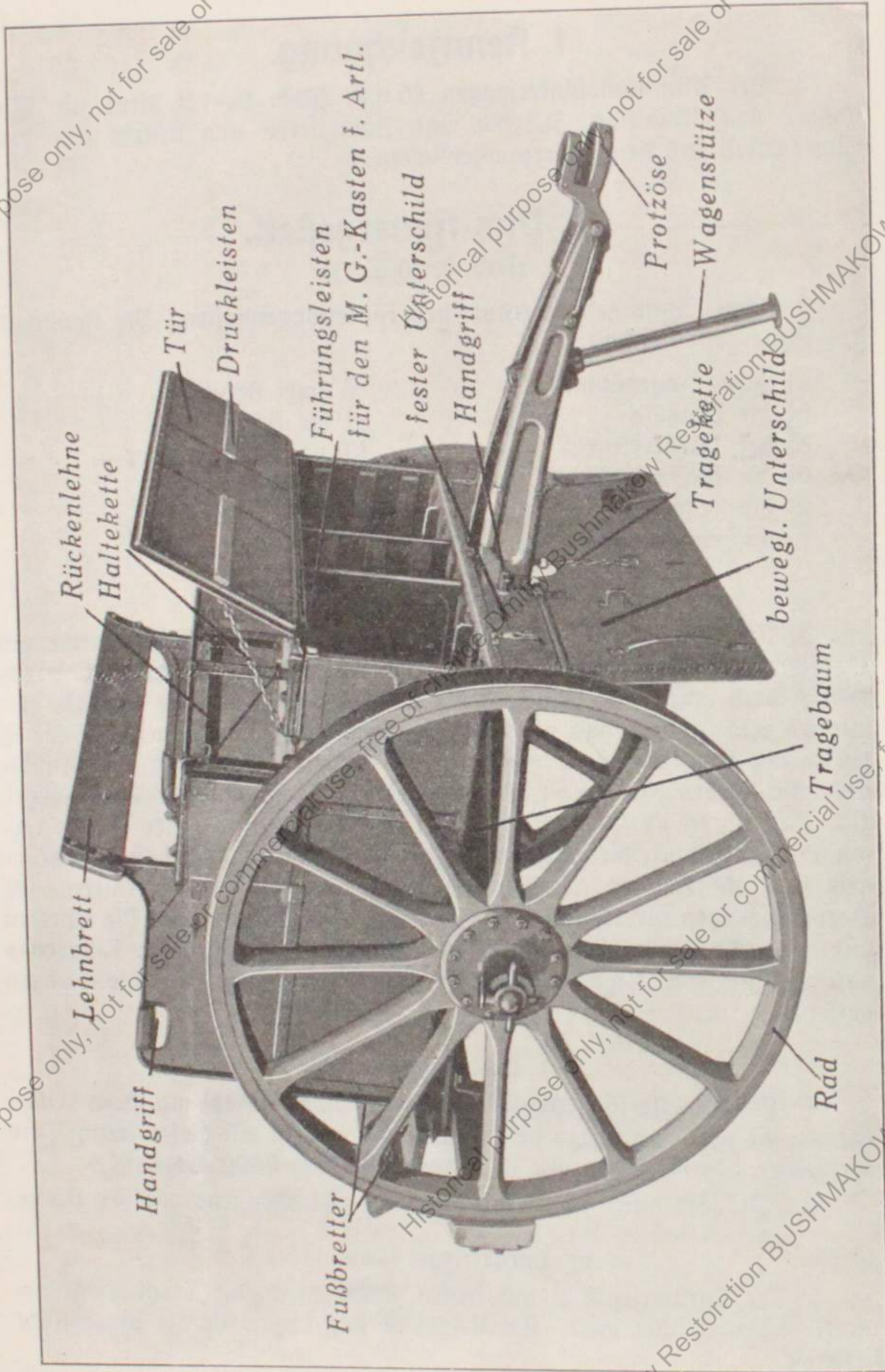
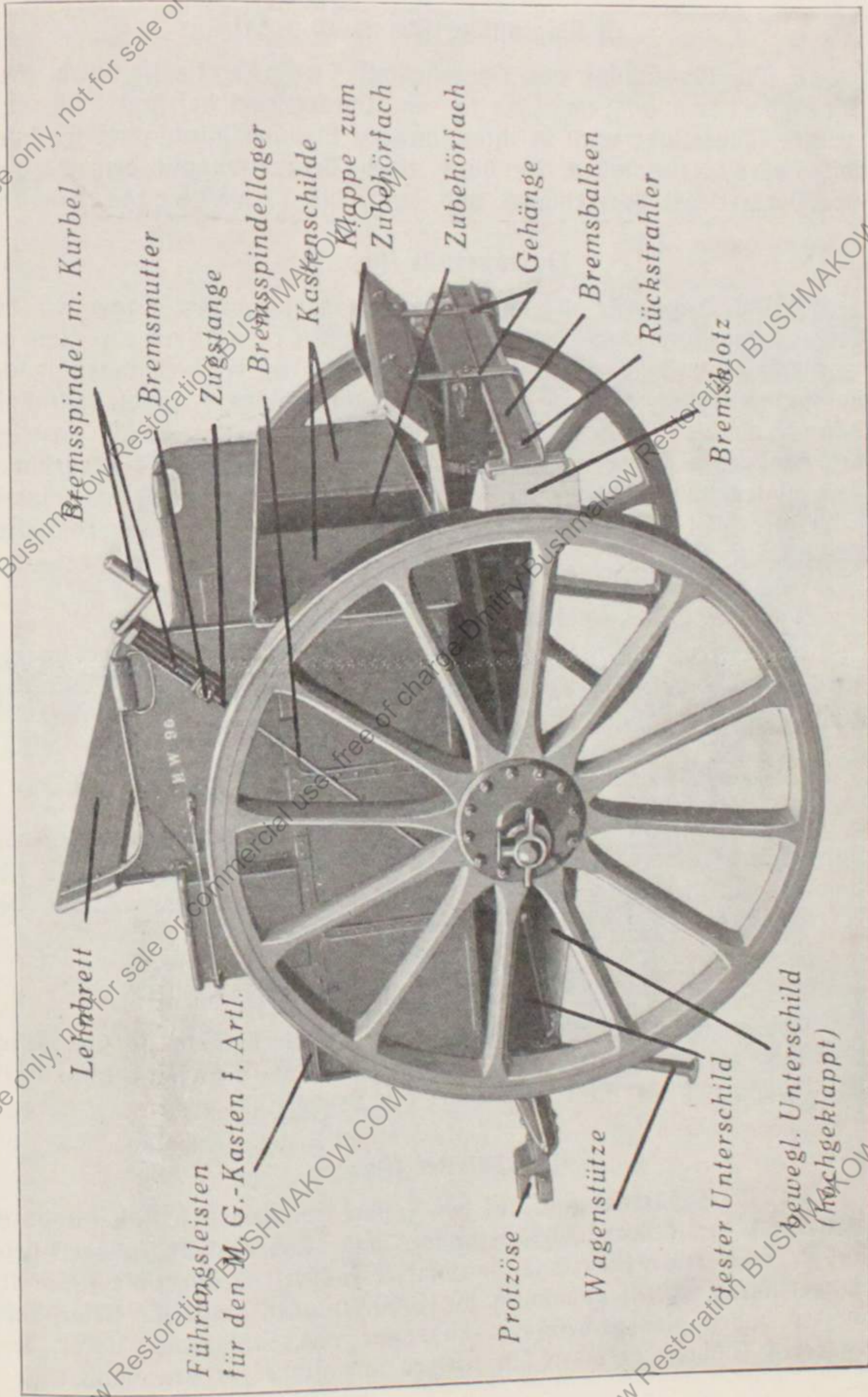


Abbildung 10 (Ansicht von links).



d) Wagenstütze (Abb. 9, 10 u. 11).

6. Die Wagenstütze aus Gasrohr mit Fußplatte ist durch einen Drehbolzen an dem Lager am Vorderriegel befestigt. Die ausgelegte Wagenstütze wird in ihrer schrägen Stellung durch zwei Halter mit Feder festgehalten, die durch einen Drehbolzen mit dem Lager am Vorderriegel hochgeklappt und durch die Tragekette gehalten.

e) Tragewelle (Abb. 11).

7. Die Tragewelle ist mittels zweier angeschraubter Lager an den Tragebäumen befestigt. In der Mitte ist der Tragehaken zum beweglichen Unterschild und an der rechten Seite ein Hebel befestigt, der durch eine Zugstange mit einem am festen Unterschild der Handseite befindlichen Handgriff mit Federgehäuse verbunden ist. Durch Anziehen des Handgriffs bewegt sich der an der Tragewelle befindliche Tragehaken nach hinten und der bewegliche Unterschild klappt herunter. Zwei lederbekleidete Anschlagbügel dienen zur Anlage für den hochgeklappten Schild.

f) Achslager (Abb. 11).

8. Die Achslager sind an den Tragebäumen vernietet. An ihnen sind die Achshalter befestigt, deren Spitze in entsprechende Löcher der Achse greifen und diese starr mit den Tragebäumen verbinden.

g) Achse (Abb. 11).

9. Die Achse gleicht der Protzachse; statt der Durchbohrungen für die Bolzen sind Löcher für die Dorne der Achshalter eingebohrt. Die Abflachung für den Hebebaumring fällt weg. Das Zubehör ist das der Lafettenachse.

h) Kastenträger (Abb. 9 u. 11).

10. Die Kastenträger sind denen der Protze ähnlich, sie sind durch U-förmig gebogene Füllstücke verstärkt. Die Achspfanne und deren Verbindung mit der Achse ist wie bei der Protze.

i) Fußbretter (Abb. 9).

11. Die Fußbretter sind auf den Fußbrettwinkeln befestigt, die durch Bolzen mit den Tragebäumen verbunden sind. Das vordere Fußbrett liegt auf einer hölzernen Unterlage; das hintere Fußbrett ist durch die Fußbrettwinkel schräg gestellt und durch die Fußbrettstützen versteift. Beide Fußbretter haben eine gemeinsame Endkappe aus Stahlblech. Unter dem vorderen Fußbrett befinden sich Riemen und Klöße für den Spaten.

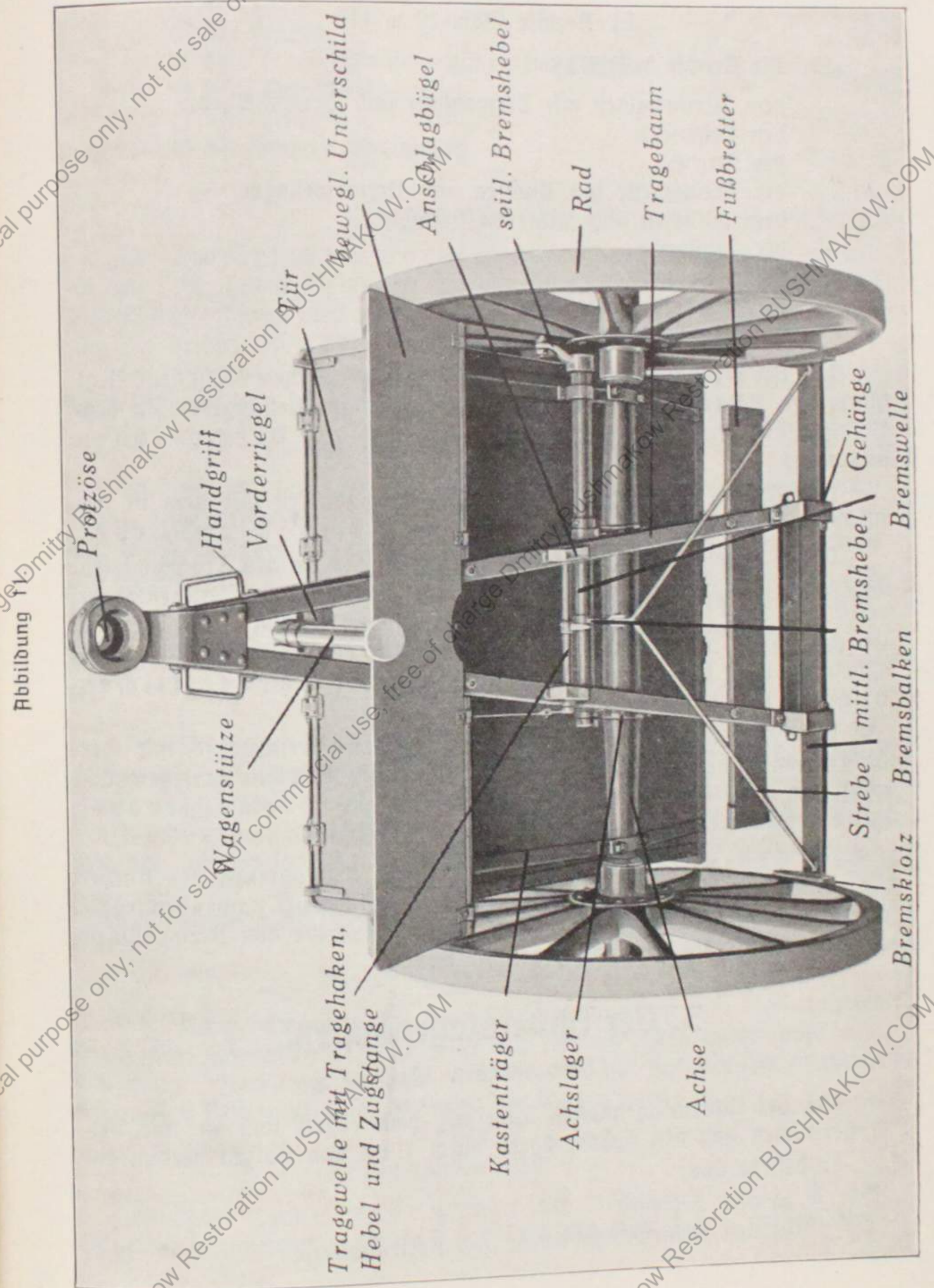


Abbildung 11

k) Bremse (Abb. 10 u. 11).

12. Die Bremse besteht aus:

- dem Bremsbalken mit Bremsklaue und Bremsklötzen,
- den Gehängen,
- der Strebe,
- der Bremswelle mit Buchsen und Bremswellager,
- dem seitlichen und mittleren Bremshebel,
- der Zugstange,
- der Bremsmutter,
- der Bremsspindel mit Kurbel,
- dem Bremsspindellager.

13. Der Bremsbalken, ein U-förmig gebogenes Stahlblech, liegt hinter den Rädern waagrecht in den bügelförmigen Gehängen. An dem Bremsbalken sind die Bremsklauen mit den Bremsklötzen angenietet.

Die Bremsstrebe verbindet den Bremsbalken mit dem in der Mitte der Bremswelle angebrachten mittleren Bremshebel.

Die Bremswelle aus Stahlrohr ist in den an den Tragebäumen angenieteten bronzenen Buchsen und in dem am linken Kastenträger befestigten Bremswellager drehbar gelagert; sie ist gegen seitliche Verschiebungen durch zwei Muttern am rechten Ende gesichert und trägt am linken Ende den durch Mutter und Vierkant befestigten seitlichen Bremshebel.

Die Zugstange verbindet den seitlichen Bremshebel mit der Bremsmutter. Die Bremsmutter, innen mit Gewinde versehen, bewegt sich auf der Bremsspindel, die im Bremsspindellager gelagert und durch die Kurbel drehbar ist.

14. Gebrauch der Bremse. Durch Rechtsdrehen der Kurbel geht Bremsmutter, Zugstange und seitlicher Bremshebel nach oben rückwärts, der mittlere Bremshebel zieht durch die Strebe den Bremsbalken vorwärts und preßt die Klötze gegen die Räder.

3. Der hinterwagenkasten.

(Abb. 9, 10 u. 12).

15. Der hinterwagenkasten ruht auf dem Gestell und ist mit den Tragebäumen und den Kastenträgern durch Nieten und Bolzen verbunden.

Er besteht aus:

- a) dem Gerippe,
- b) den Bekleidungsblechen und Kastenschilden,

- c) der Tür,
- d) der Klappe,
- e) dem festen und beweglichen Unterschild,
- f) dem Tornisterrahmen,
- g) den Beschlägen,
- h) der inneren Einrichtung.

a) Gerippe (Abb. 9 u. 10).

16. Das Gerippe. Vorder- und Hinterrahmen werden an den Seiten durch die oberen und unteren Verbindungswinkel in der Mitte durch zwei obere und zwei untere Führungswinkel und die beiden Mittelrahmen miteinander verbunden.

Ein Querrahmen stellt die Verbindung zwischen den beiden Mittelrahmen her.

b) Bekleidung (Abb. 9 u. 10).

17. Die Bekleidung des Gerippes erfolgt durch dünne Stahlbleche, das Deckblech, das Bodenblech, zwei Seitenwände, die durch je zwei Streben versteift sind, und hinten durch zwei Kastenschilde. Die Kastenschilde sind aus Panzerblech und an dem hinter- und Mittelrahmen durch Nieten befestigt, auf der Innenseite in der Mitte tragen sie je 1 Druckleiste zur Anlage der Munitionskörbe.

c) Tür (Abb. 9 u. 12).

18. Die Tür ist an dem Vorderrahmen durch 4 Gelenkbänder befestigt und nach oben aufklappbar. In dieser Stellung wird sie durch zwei Ketten festgehalten. Der Rahmen ist mit Panzerblech bekleidet. Am unteren Rande sind zwei Handgriffe und drei Vorreiber. Die Vorreiber dienen mit den am Vorderrahmen befestigten Ueberwürfen zum Schließen der Tür. Auf der Innenseite sind zwei Druckleisten angebracht, die den Munitionskörben als Anlage dienen.

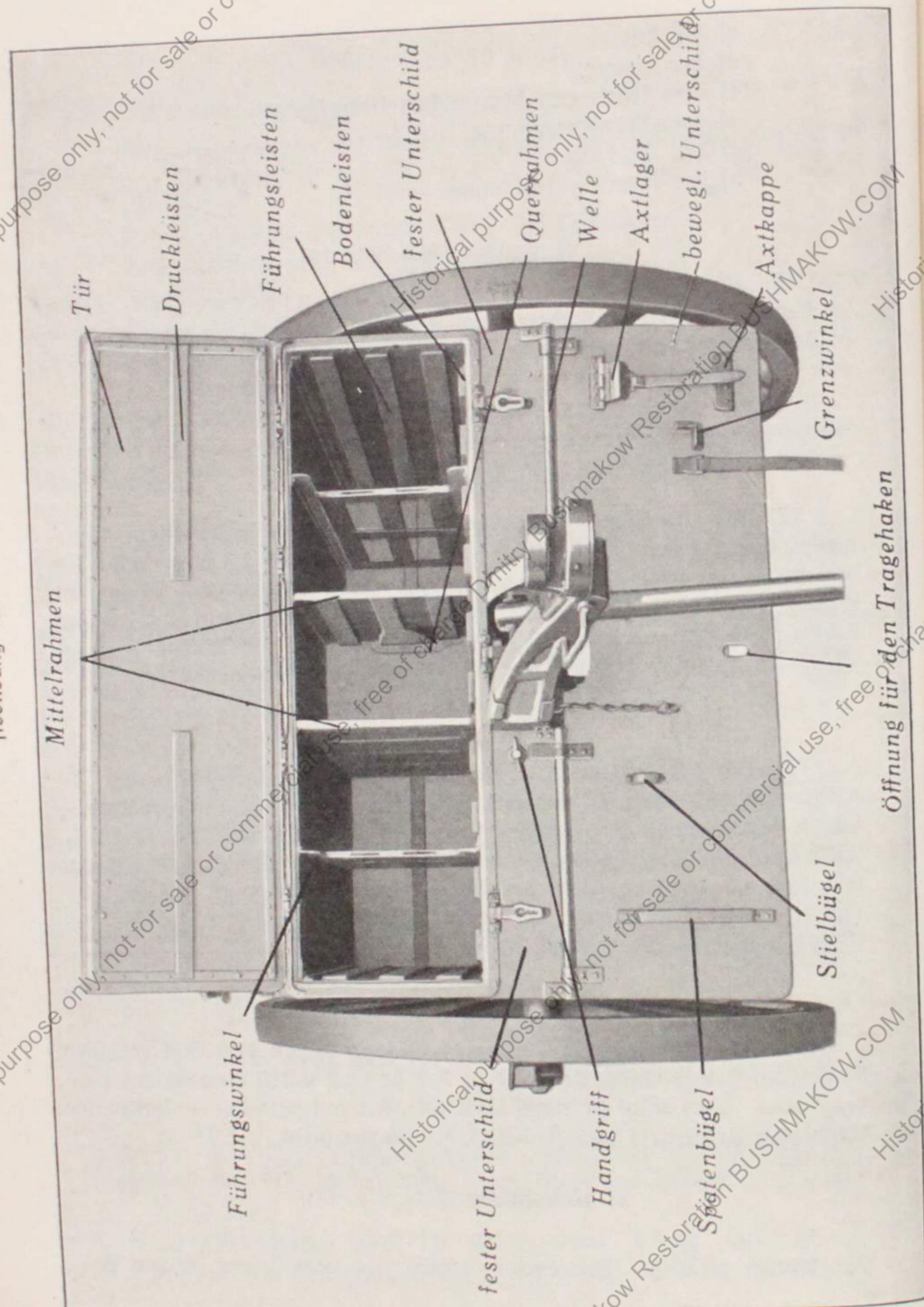
d) Klappe (Abb. 10).

19. Die Klappe aus Panzerblech ist an dem Hinterrahmen durch zwei Gelenkbänder befestigt, so daß sie nach unten aufgeklappt werden kann. Oben trägt sie einen Vorreiber, der mit dem am Hinterrahmen befestigten Ueberwurf zum Schließen der Klappe dient.

e) Unterschild (Abb. 9 u. 12).

20. Der feste und bewegliche Unterschild ist aus Panzerblech gefertigt. Der feste besteht aus zwei Teilen, die am Vor-

Abbildung 12.



derrahmen durch Niete befestigt sind und in den Seiten durch je eine an den Kastenträgern befestigte Schildstütze gehalten werden. An den Tragebäumen sind sie durch den Lappen der zur Aufnahme der Welle zum Unterschild dienenden Zwinge befestigt. Auf der Handseite befindet sich eine Durchbohrung für den Handgriff, der zum Herunterklappen des beweglichen Unterschildes dient.

21. Der bewegliche Unterschild ist drehbar an den Wellen des festen Unterschildes befestigt. Am oberen Rande ist in der Mitte eine Ausparung für die hochgelegte Wagenstütze, unten eine Öffnung für den Tragehaken bei hochgeklapptem Schild.

22. Ein Stielbügel, ein Axtlager mit Schnallstrippe und eine Axtkappe mit Schnallstößel dienen zur Befestigung der Axt und ein Spatenbügel, eine Oese mit Riemen und ein Grenzwinkel zur Mitnahme des Spatens.

f) Gepäckgitter (Abb. 9 u. 10)

23. Das Gepäckgitter wird durch ein Gasrohr gebildet, das an den vorderen Lehnstützen befestigt und vorn durch vier auf dem Deckblech aufgenietete Stützen getragen wird. An der Vorderseite des Rahmens befinden sich zwei Streben. Die Seitenwände sind mit Blech bekleidet.

g) Beschläge (Abb. 9 u. 10).

24. Am Hinterrahmen sind zwei hintere und an den oberen Verbindungswinkeln zwei vordere Lehnstützen aufgenietet; die Lehnstützen tragen das Lehnblech und sind durch eine Schiene, die Rückenlehne, miteinander verbunden.

25. An beiden Lehnstützen und am Deckblech ist je ein Lehnblech angeietet, das hinten einen Ausschnitt für den gepolsterten Handgriff und unten vier Ausschnitte hat. Je ein Eckblech unter dem Lehnblech verbindet vordere und hintere Lehnstützen.

26. Zum Mitführen des M. G. 13 im M. G.-Kasten für Artl. (M. G. 13) sind vor dem Tornisterrahmen auf der Kastendecke Beschläge, bestehend aus zwei Führungsschienen und zwei Haken für die Spannschlösser des 1. M. G.-Kastens angebracht.

27. Auf dem Vorderrahmen befinden sich oben fünf Regenleisten. Die obere Kante des Hinterrahmens ist durch ein Sitzblech mit Füllstücken abgedeckt und hat einen Ueberwurf. Auf dem Deckblech sind sechs Schmüring angebracht.

28. Zur Verstärkung des Bodenblechs sind unter diesem über den Tragebäumen die Bodenschienen angeietet.

29. Auf der Handseite befinden sich die Beschläge für einen Spaten.

Abbildung 13.

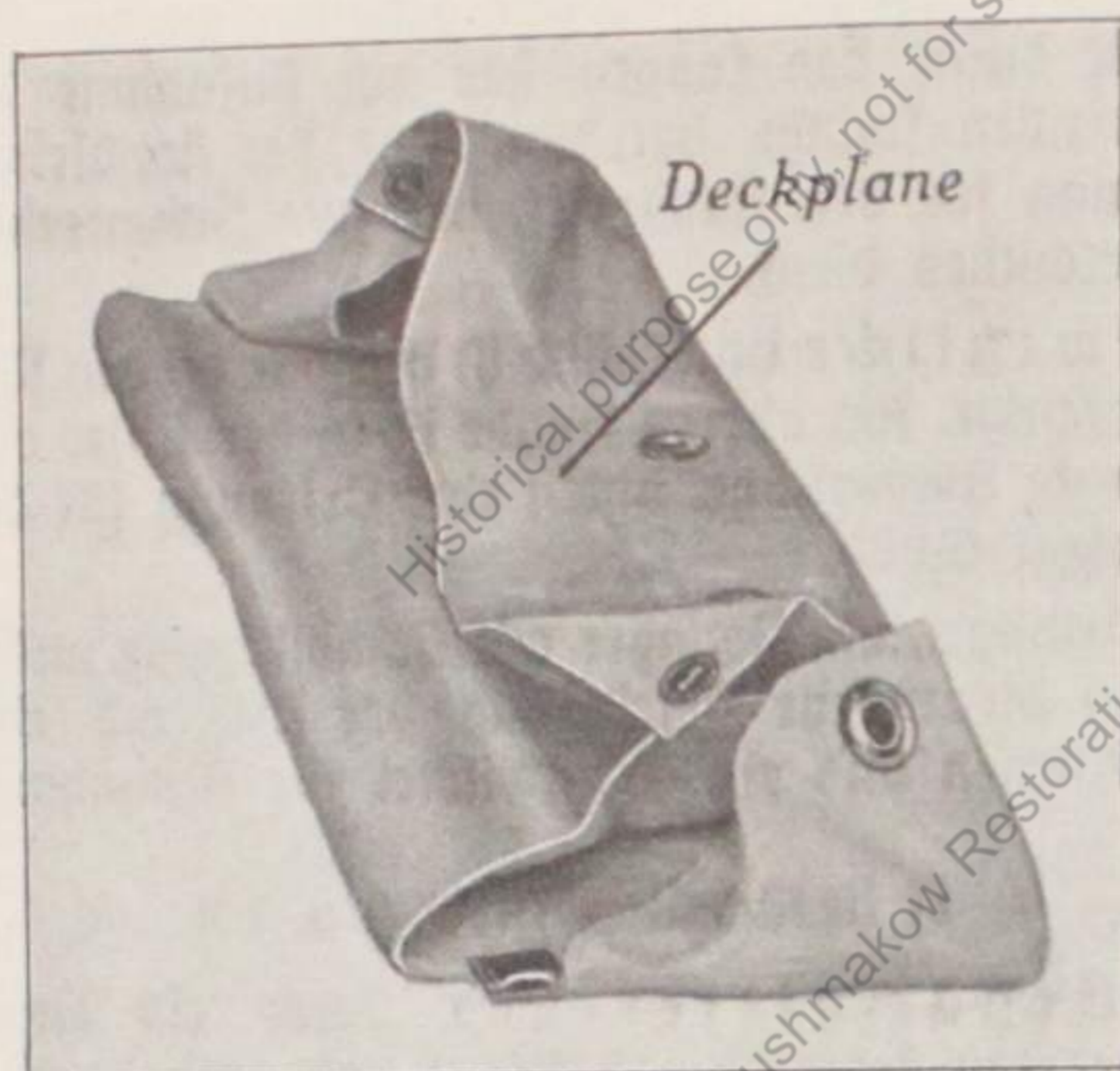


Abbildung 14.



30. Auf der Sattelseite des Bremsbalkens ist ein Rückstrahler angebracht.

(Weitere Beschläge siehe Ziff. 22.)

b) Innere Einrichtung (Abb. 9, 10 u. 12).

31. Der hinterwagenkasten wird durch die beiden Mittelrahmen in ein mittleres und zwei seitliche Munitionsfächer geteilt. Jedes Seitenfach wird durch einen oberen und einen unteren Führungswinkel in zwei Abteilungen unterteilt.

32. Am Boden jedes Munitionsfaches sind Bodenleisten und an den äußeren Seitenwänden Führungsleisten zum Schutze der Munitionskörbe und des Bodenblechs angebracht.

33. Das mittlere Fach wird durch den mit Stahlblech bekleideten Querrahmen in das mittlere Munitionsfach und das Zubehörfach geteilt.

34. Das Zubehörfach wird durch die Klappe zum Zubehörfach geschlossen.

4. Zugehörige Teile.

35. Als wichtigste, zugehörige Teile sind zu nennen:

- a) Räder,
- b) Planstange,
- c) Deckplane.

a) Räder (Abb. 9).

36. Das Rad am Mun.-hinterwagen ist dasselbe, wie es bei der Probe Verwendung findet.

(Nähere Beschreibung siehe H. Dv. 445/1/III.)

b) Planstange.

37. Die Planstange aus verzinktem Eisen wird durch die Hülse und die Haken zur Planstange an der Rückseite des Lehnbrettes geschoben (Abb. 9) und durch den Splintriemen an der Hülse gesichert.

(Zweck siehe Ziff. 38.)

c) Die Deckplane (Abb. 13).

38. Die Deckplane aus feldgrauem Segeltuch schließt das Gepäckgitter nach oben ab und ist mit Oesen und Lederstreifen versehen, die auf die Haken und Oesen am Gepäckgitter und an den Lehnblechen gesteckt werden. Zwei an den Lehnblechen befestigte Lederstreifen werden durch die Oesen gezogen und mit ihren Schließblechen in die Haken eingehakt und

halten so die Deckplane fest. Die hintere Klappe der Deckplane wird durch die Schlaufen an der Plane und die Knöpfe an den vorderen Lehnstücken geschlossen. Oben wird die Deckplane mit ihren Klappen über die Hülse und die Klappen zur Planstange des Lehnbretts gesteckt und durch die Planstange gehalten.

5. Das Zubehör.

Sitzkissen (Abb. 14).

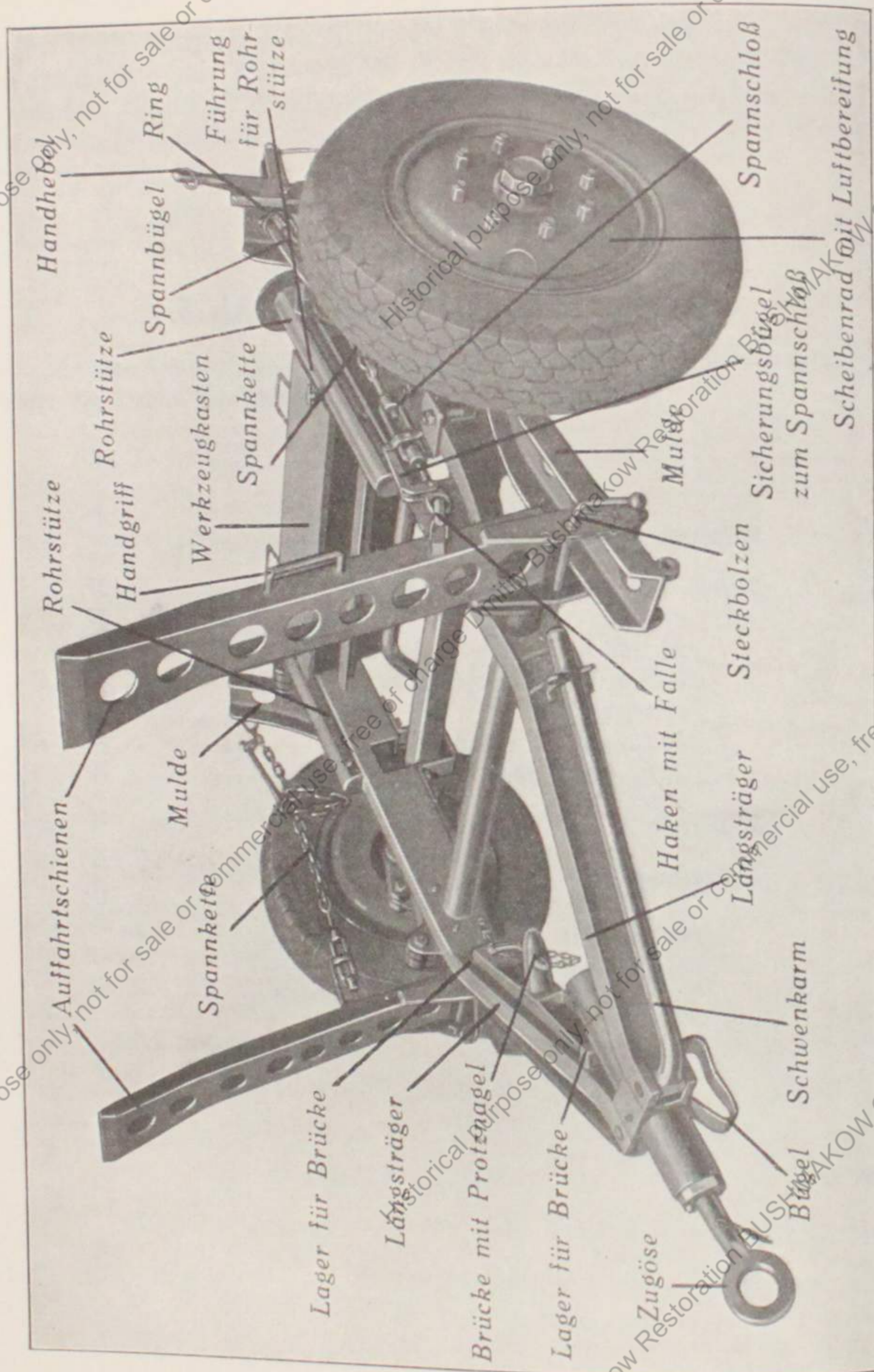
39. Das Sitzkissen, aus grauem Tuch gefertigt, wird auf der vorderen Hälfte des Deckbleches mit vier Schnallriemen festgeschraubt.

III. Verlastung der F. K. 16 n/A auf Sd. Ah. 3.

Inhalt.

| | Seite |
|--|-------|
| 1. Kennzeichnung | 37 |
| 2. Anh. (1 adj.) für l. Lasten (Sd. Ah. 3) | 37 |
| a) Achse | 37 |
| b) Räder | 37 |
| c) Federn und Fahrzeugrahmen | 37 |
| d) Bremse | 39 |
| e) Brücke mit Prohnagel | 39 |
| f) Kupplungsstück | 39 |
| 3. Zubehör | 41 |
| 4. Bedienung | 41 |
| a) freimachen des Sd. Ah. 3 | 41 |
| b) Verlasten des Geschützes | 43 |
| c) Entlasten des Sd. Ah. 3 | 43 |
| d) Sd. Ah. 3 wieder fahrbereit machen | 46 |

Abbildung 15.



1. Kennzeichnung.

1. Der Anh. (1 achs.) für l. Lasten (Sd. Ah. 3) (Abb. 15, 16 u. 17) dient zur Beförderung der ungefederten, leichten Geschütze hinter Kraftzug.

2. Der Anh. (1 achs.) für l. Lasten.

(Sd. Ah. 3) (Abb. 15, 16 u. 18).

2. Der Sd. Ah. 3 besteht aus folgenden Hauptteilen:

- a) Achse,
- b) Räder,
- c) federn und Fahrzeugrahmen,
- d) Bremse,
- e) Brücke mit Protznagel,
- f) Kupplungsstück.

a) Achse (Abb. 15 u. 16).

3. Die Achse ist als Schrägrollenlager - Doppelknieachse ausgebildet.

b) Räder (Abb. 15, 16 u. 17).

4. Die Räder sind entweder handelsübliche Scheibenräder mit Luftbereifung oder handelsübliche Scheibenräder mit Grundfelge mit Elastic-Bereifung.

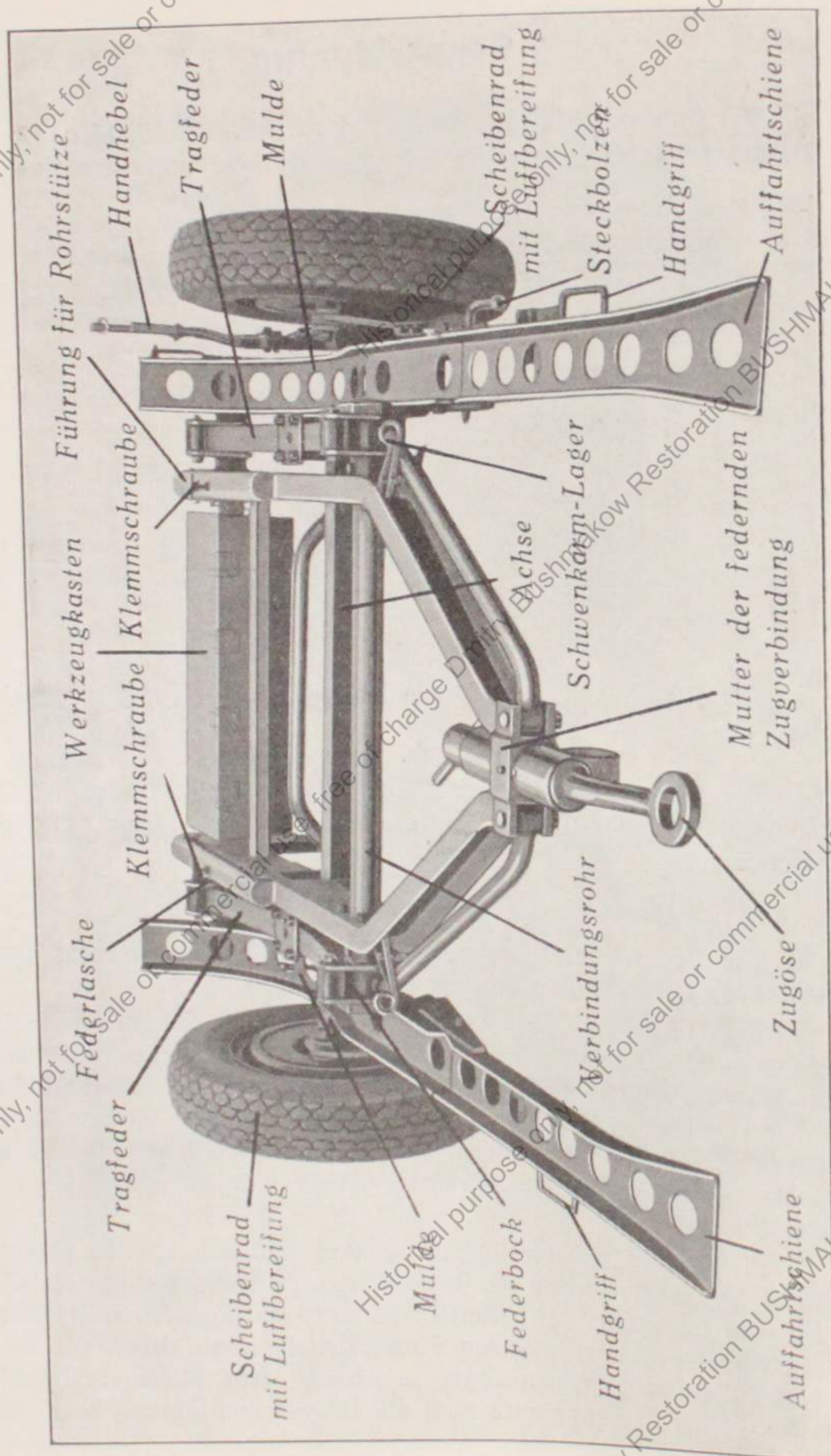
c) Federn und Fahrzeugrahmen (Abb. 15 u. 16).

5. Die Doppeltragfedern bestehen aus je zwei Federlagen, welche übereinander auf der Achse befestigt sind.

6. Die Tragfedern übernehmen die Last von den Mulden vorn über die Federböcke und hinten über die beweglichen Federlaschen. Die Querverbindung der linken und rechten Hälfte des Sd. Ah. 3 ist vorn und hinten durch je ein starkes Verbindungsrohr hergestellt. Das vordere Verbindungsrohr ist mit den Federböcken und das hintere mit den Mulden verschraubt. Auf dem hinteren Verbindungsrohr sind die Federlaschen beweglich gelagert.

7. Die Mulden und die Auffahrtschienen sind aus U-Eisen gefertigt. Während der Fahrt werden die Auffahrtschienen hochgeklappt. Dabei ist der Steckbolzen, welcher bei heruntergeklappter Auffahrtschiene die Mulde mit jener stark verbindet, aus den Steckbolzenlagern zu ziehen und in die für den Bolzen vorgesehenen Lager zu stecken. Jede Auffahrtschiene hat einen Handgriff. Der linke wird auch als Bremsleinenführung verwendet.

Abbildung 16.



8. Despannt wird das aufgefahrene Geschütz (Abb. 17) mit dem Sd. Ah. 3 durch die Spannkette. Die Spannkette wird an der Mulde in den dafür angeschweißten Haken mit Falle und an der Auffahrtschiene mit der Spannschraube in den angeschweißten Haken mit Falle eingehängt. Vorgespannt wird die Kette durch den Spannbügel, der durch einen Ring in seiner Lage gehalten wird. Die endgültige Spannung der Kette wird mittels des Spannschlösses vorgenommen. Dies wird durch Drehen der Spannmutter bewirkt, die ihrerseits durch den Sicherheitsbügel gegen selbsttätiges Drehen gesichert wird.

9. Die Längsträger sind vorn zusammengebogen und mit der Mutter der federnden Zugverbindung verschweißt. Die Zugöse ist in der Zugverbindung auf Zug und Druck federnd gelagert.

10. Um den Sd. Ah. 3 unbeladen und nach dem Beladen zum Einhängen der Zugöse am Geschütz leicht bewegen zu können, ist auf jeder Seite ein Schwenkarm angebracht, welcher während der Fahrt mit einem gefederten Haken im Schwenkarm-Lager gehalten wird.

11. Zur Abstützung des Sd. Ah. 3 dienen vorn ein Bügel und hinten zwei Rohrstützen. Die Rohrstützen werden während der Fahrt in Führungen auf den Längsträgern gelagert und durch den Steckbolzen im oberen Steckbolzen-Lager gehalten. Um ein Klappern der Stütze zu vermeiden, ist für jede Führung eine Klemmschraube vorgesehen. Der gleiche Steckbolzen hält die Stütze im unteren Bolzenlager in der Stützstellung fest.

d) **Bremse** (Abb. 15).

12. Die Innenbackenbremse ist durch die einstellbaren Gabelhebel und die umstellbaren Bremszugstangen mit Hebeln auf der Bremswelle verbunden. Das Bremsen und Lösen geschieht durch den auf der Bremswelle angeschweißten Handhebel. Die zum Zubehör gehörige Bremsleine wird zum Bremsen am Handhebel und zum Lösen an dem über die Leitrolle geführten Löseriemem eingehängt.

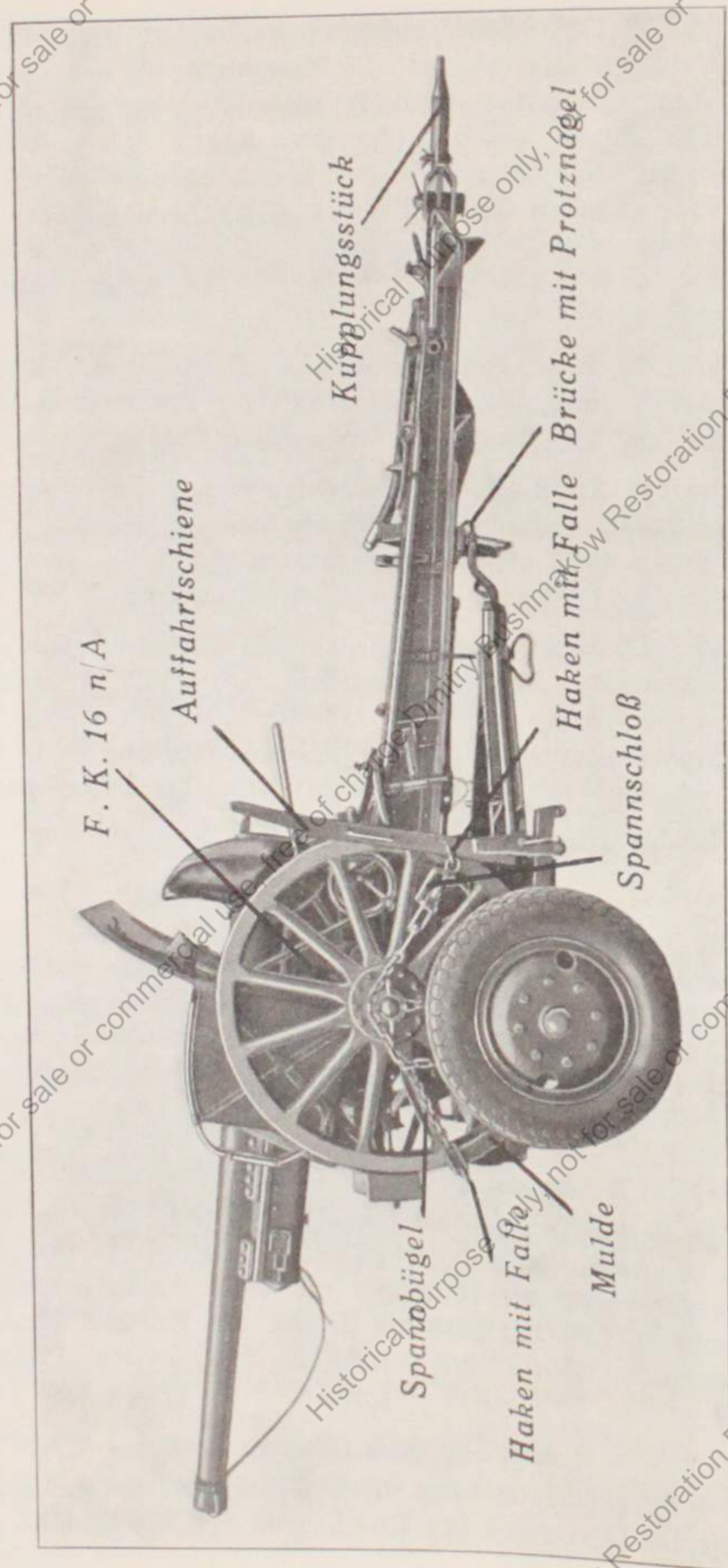
e) **Brücke mit Prothangel** (Abb. 15, 17 u. 18).

13. Zur Verbindung von Sd. Ah. 3 und Lafette wird die Brücke mit Prothangel verwendet. Beim Verlasten der Lafette auf dem Sd. Ah. 3 wird sie in den Lagern an der Unterseite der Lafettenwände befestigt. Auf dem unbeladenen Fahrzeug wird die Brücke in zwei auf der Innenseite des rechten Längsträgers des Sd. Ah. 3 angebrachten Lagern untergebracht.

f) **Kupplungsstück** (Abb. 17 u. 18).

14. Das Kupplungsstück dient zur Herstellung der Verbindung zwischen der Prothangel der Lafette und des Prothakens der Zugmaschine.

Abbildung 17.



3. Das Zubehör.

(Abb. 19 u. 20).

Das Zubehör wird zur Bedienung des Geräts benötigt und bis auf das Kupplungsstück im verschließbaren Werkzeugkasten (Abb. 15) des Sd. Ah. 3 mitgeführt. Es besteht aus:

- 2 Handhabungs- oder Jgtauern,
- 1 Fettpresse 140 cm³ Inhalt, mit Schlauch,
- 1 Radabsteher,
- 1 Steckschlüssel 32,
- 1 Radkappen- und Achsmutter-schlüssel,
- 1 Dorn,
- 1 Brems- und Löseleine,
- 5 Bindestränge,
- 1 Verbindungsriemen,
- 1 Hakenschlüssel 80/90,
- 1 Nabenschlüssel,
- 1 Montagehebel,
- 1 Kupplungsfüllstück,
- 2 Vorlegeklötze (linker und rechter).

4. Bedienung.

(Abb. 15, 16 u. 17).

Siehe auch H. Dv. 200 / 4 a Anhang 1 a.)

16. Das Verlasten des Geschützes bzw. Entlasten des Sd. Ah. 3 wird wie folgt durchgeführt:

- a) freimachen des Sd. Ah. 3,
- b) Verlasten des Geschützes,
- c) Entlasten des Sd. Ah. 3,
- d) Sd. Ah. 3 wieder fahrbereit machen.

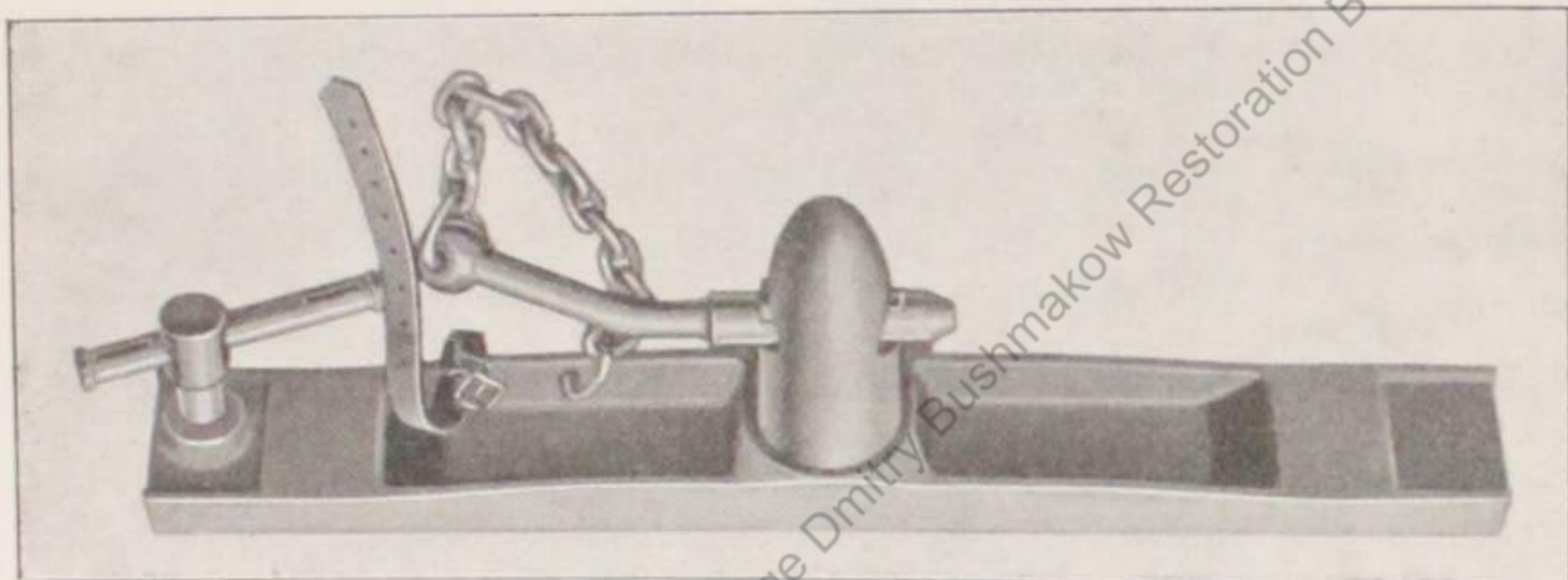
a) freimachen des Sd. Ah. 3 (Abb. 16).

17. Nachdem die Spannketten gelöst sind, werden die Auffahrtschienen herabgelassen und durch die Schlüsselbolzen gesichert.

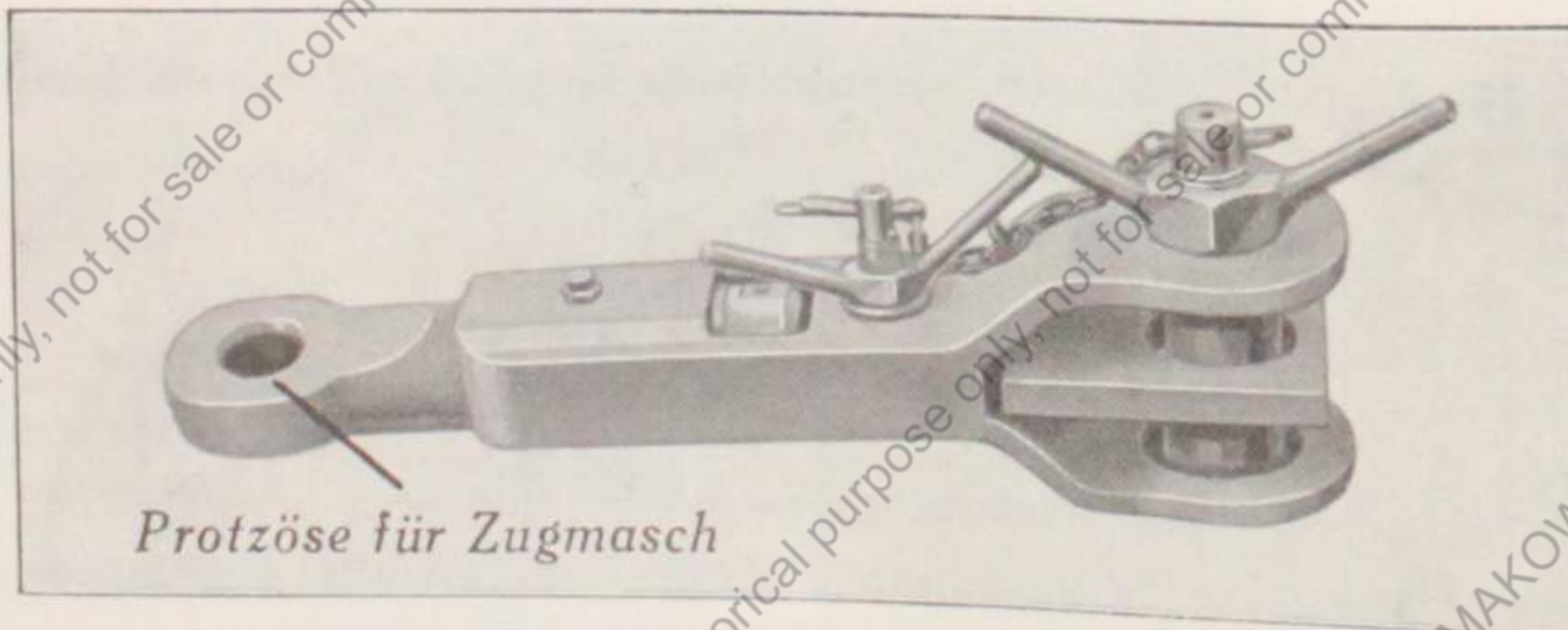
Hierauf wird die Bremse angezogen und die Jgtaue werden in die Oesen der Röhren des Geschützes eingehängt, die Rohrstützen ausgelegt und durch die Stecksbolzen gesichert. An der Unterlafette wird die Brücke mit Protznägel in den entsprechenden Lagern befestigt.

Abbildung 18.

Brücke mit Protznagel



Kupplungsstück



b) Verlasten des Geschützes (Abb. 17).

18. Die Kanoniere bringen durch Ziehen an den Zugtauen und Indie-Speichen-greifen das Geschütz auf den Sd. Ah. 3. Dabei muß der Lafettenschwanz angehoben werden. Damit das Geschütz beim Nachgreifen nicht abrollt, muß der Lafettenschwanz nach unten gedrückt und die Vorlegeklötze hinter die Lafettenräder gelegt werden. Die Schwenkarme werden ausgelegt.

19. Ist das Geschütz aufgebracht, werden die Bolzen an den Auffahrt-schienen gelöst und diese unter kurzem Anheben der Juggabel hochgeklappt, die Schlüsselbolzen in die Lagerführungen der Gelenklaschen gesteckt und das Geschütz wird durch Spannen der Spannkette festgelegt. Durch den Sicherungsbügel am Spannschloß wird die Spannung der Kette gesichert.

20. Darauf werden die Zugtaue ausgehängt, die Bremsklötze weggenommen und die Rohrstützen eingelegt. Die Bremse wird gelöst. Die gefederte Zugöse des Sd. Ah. 3 wird mit dem Protznagel der Brücke an der Unterlafette des Geschützes (Anheben an den Schwenkarmen) verbunden und durch den Schlüsselbolzen gesichert. Schwenkarme werden eingelegt.

21. Um das Geschütz auf der Zugmaschine aufprohen zu können, muß das Kupplungsstück (Abb. 18) mit der Protzöse des Geschützes verschraubt werden.

c) Entlasten des Sd. Ah. 3 (Abb. 17).

22. Nach Anziehen der Bremse am Sd. Ah. 3 werden die Zugtaue in die Rohrscheiben des Geschützes eingehakt und die Schwenkarme ausgelegt.

23. Der Lafettenschwanz wird an den Handgriffen und die gefederte Zugöse an den Schwenkarmen angehoben. Dann wird der Schlüsselbolzen aus dem Protznagel der Brücke gezogen und nach weiterem Hochheben des Lafettenschwanzes wieder in den Protznagel eingeführt. Nach Absetzen der gefederten Zugöse werden die Schwenkarme wieder eingelegt.

24. Nachdem die Rohrstützen ausgelegt und durch die Schlüsselbolzen gesichert sind, wird die Spannkette gelöst. Die Auffahrtsschienen werden nach Herausziehen der Schlüsselbolzen heruntergeklappt und durch diese auch wieder gesichert. Lafettenschwanz und Zugöse sind dabei anzuhaken.

25. Die Kanoniere greifen in die Speichen und das Geschütz wird auf Kommando aus der Mulde herausgeschoben. Nach dem Annehmen der Zugtaue und dem Entfernen der zur Sicherung vorgelegten Vorlegeklötze läßt die Bedienung das Geschütz langsam herunterrollen. Der Lafettenschwanz wird dabei auf den Boden gedrückt.

Abbildung 19.

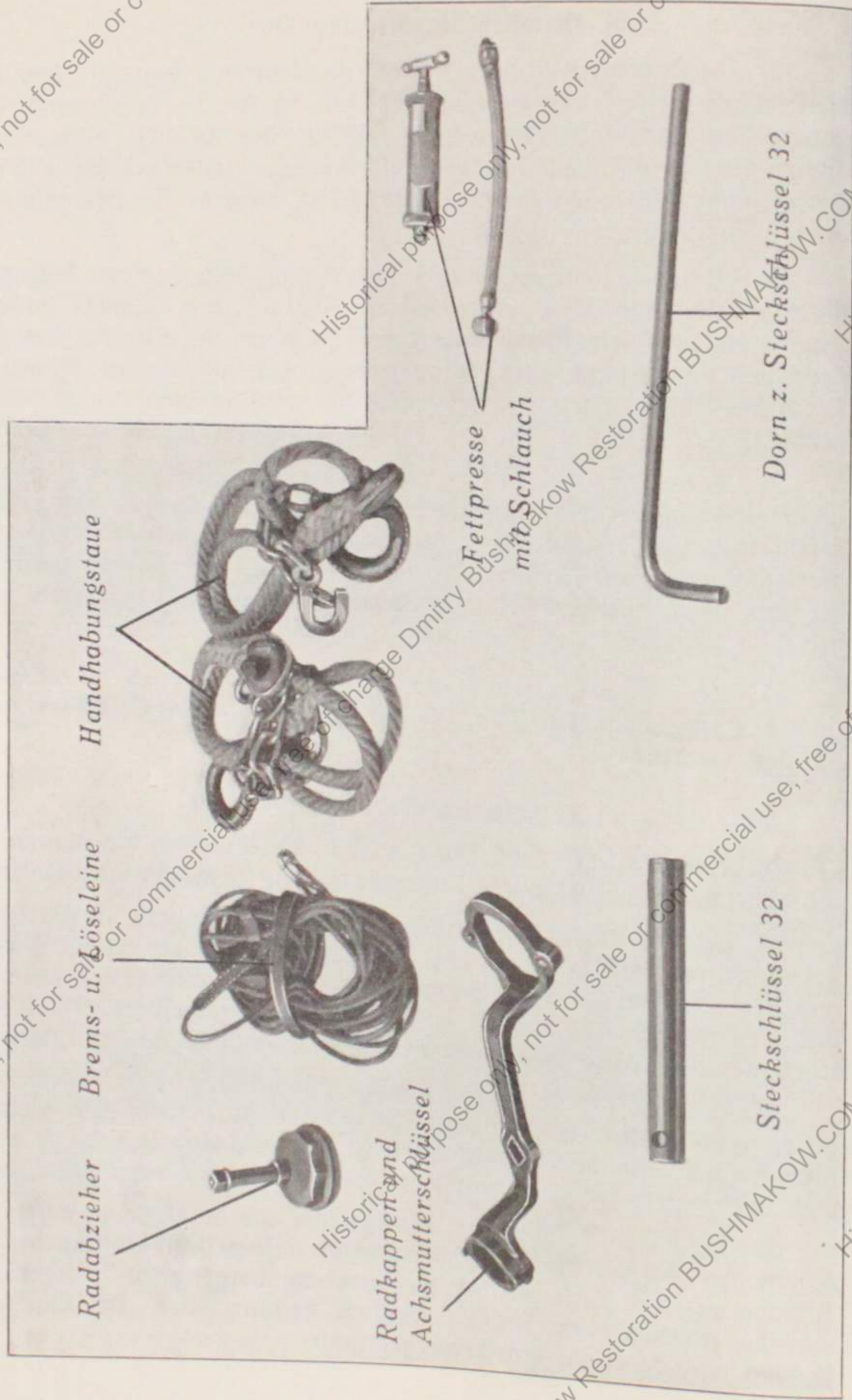
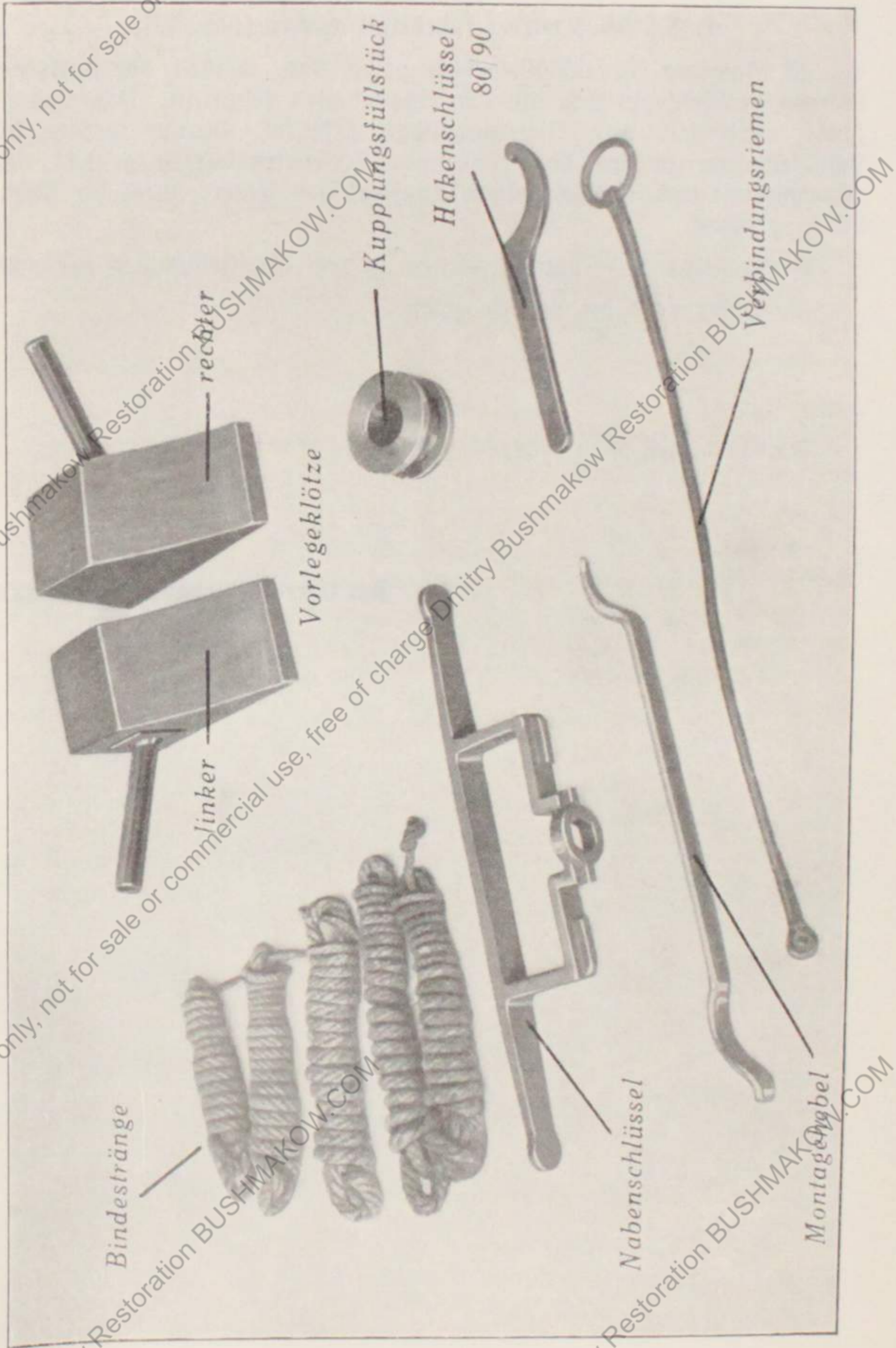


Abbildung 20.



d) **Sd. Ah. 3** wieder fahrbereit machen (Abb. 15).

26. Nachdem die Schlüsselbolzen gelöst sind, werden die Auffahrtsschienen hochgeklappt und mit den Spannketten festgelegt. Das Spannschloß wird mit dem Sicherheitsbügel gesichert. Darauf werden die Schlüsselbolzen in die Lagerführungen der Gelenklaschen gesteckt, die Schwenkarne und die Rohrstützen eingefügt und letztere durch die Stechbolzen gesichert.

Vorliegende und Zugtaue werden in dem Werkzeugkasten verpackt.

Als letztes wird die Bremse gelöst.

Berlin, den 30. 12. 37.

Der Oberbefehlshaber des Heeres.

Im Auftrage

B e d e r

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Ad Heussmann A.-G., Berlin

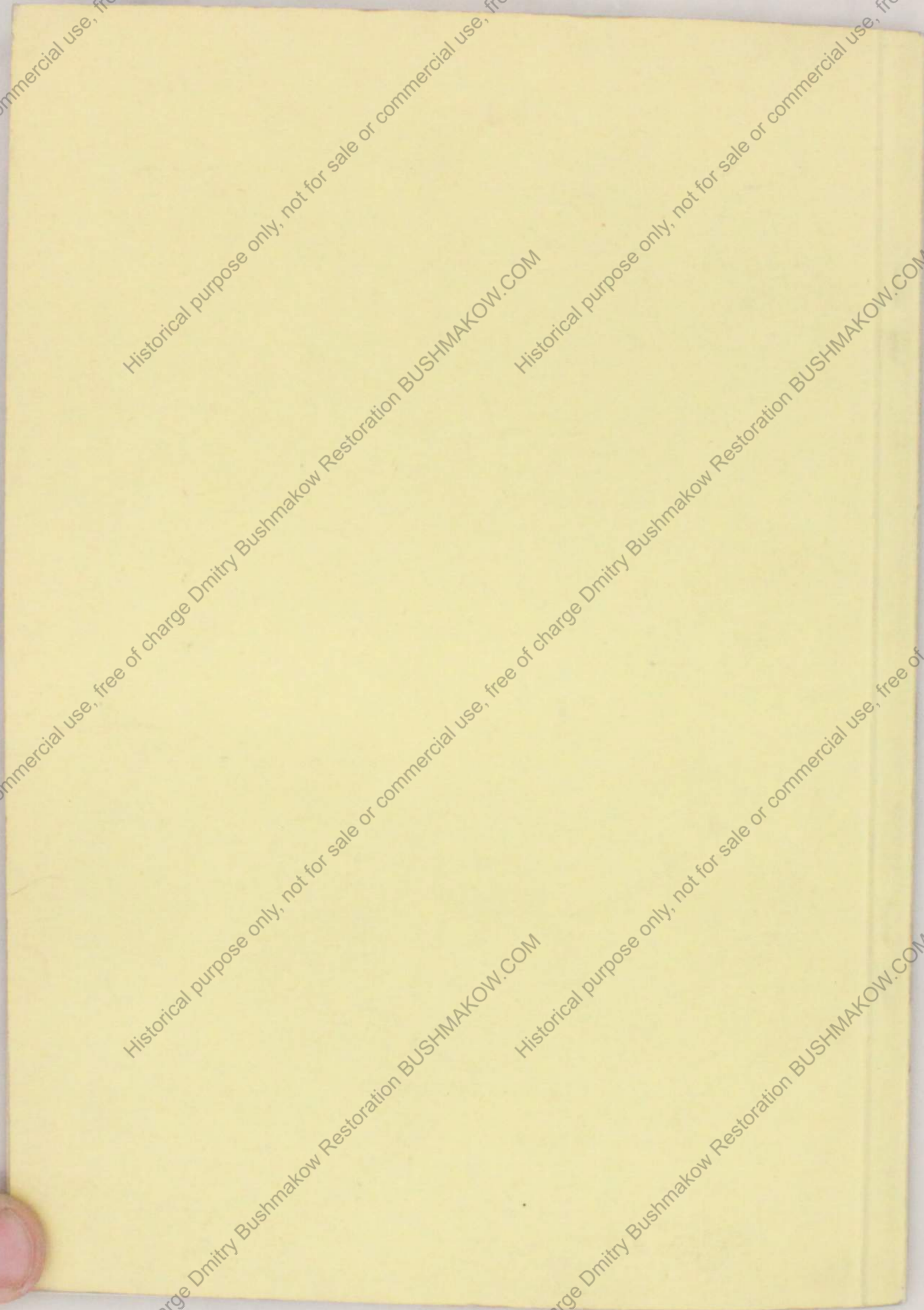
Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM

Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM



Historical purpose only, not for sale or commercial use, free of charge Dmitry Bushmakow Restoration BUSHMAKOW.COM