



universität
wien

DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

Terminologievergleich zu Kampfpanzern des
Österreichischen Bundesheeres
Deutsch-Englisch

Verfasserin

Petra Reiter

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Philosophie (Mag. phil.)

Wien, im September 2009

Studienkennzahl lt. Studienblatt: A 325 342 345

Studienrichtung lt. Studienblatt: Dolmetscherausbildung

Betreuer: Univ.-Prof. Mag. Dr. Gerhard Budin

Inhaltsverzeichnis

I. Einleitung

| | |
|-------------------------------|----------|
| 1. Allgemeines: | 5 |
| 1.1. Zielsetzung | 6 |
| 1.2. Einschränkung des Themas | 6 |
| 1.3. Aufbau der Arbeit | 7 |

II. Sachteil

| | |
|---|----------|
| 2. Geschichtlicher Teil | 8 |
| 2.1. Kampf- und Streitwagen | 8 |
| 2.2. Belagerungswagen | 9 |
| 2.3. Die Grundlagen | 10 |
| 2.4. Erste Entwicklungen | 12 |
| 2.5. Burstyn | 13 |
| 2.6. Swinton | 13 |
| 2.7. Die Tritton- oder Lincoln-Maschine | 14 |
| 2.8. Die Wilson-Maschine („Big Mutter“) | 15 |
| 2.9. Der „A7V-Sturmpanzerwagen“ | 16 |
| 2.10. Nach dem 1. Weltkrieg | 17 |
| 2.11. 2. Weltkrieg | 18 |
| 2.12. Amerikanische Entwicklungen nach dem 2. Weltkrieg | 19 |
| 2.13. Der „M60“ | 21 |
| 2.14. Der „M60A1“ | 22 |
| 2.15. Der „M60A2“ | 23 |
| 2.16. Der „M60A3“ | 24 |
| 2.17. Der „Mag'ach“ | 25 |
| 2.18. Der „Sabra“ | 26 |
| 2.19. Der „M60A3Ö“ | 27 |
| 2.20. Der „M60A1AVLB“ | 28 |
| 2.21. Der „M60AVLM“ | 28 |
| 2.22. Der „CEV M728“ | 29 |

| | |
|--|-----------|
| 3. Panzer in Österreich | 31 |
| <hr/> | |
| 3.1. K. u. k. Armee | 32 |
| <hr/> | |
| 3.1.1. Austro-Daimler Straßenpanzerwagen | 32 |
| 3.1.2. Junovicz Panzerwagen | 32 |
| 3.1.3. Romfell Panzerwagen | 32 |
| 3.1.4. Austin M17 | 33 |
| 3.1.5. Bianchi Panzerwagen | 33 |
| 3.1.6. Fiat Ansaldo Panzerwagen | 33 |
| 3.1.7. Lancia Panzerwagen | 34 |
| | |
| 3.2. Volkswehr/Erste Republik | 34 |
| <hr/> | |
| 3.2.1. Austro-Daimler ADGZ/ADGP | 34 |
| 3.2.2. Fiat Ansaldo CV33/35 | 34 |
| 3.2.3. Landsverk L-60 AB | 35 |
| | |
| 3.3. B-Gendarmerie/Zweite Republik | 35 |
| <hr/> | |
| 3.3.1. SPz Saurer und Abarten | 36 |
| 3.3.2. SPz Ulan | 38 |
| 3.3.3. JaPz AMX 13/75 2C, 2D | 38 |
| 3.3.4. JaPz Kürassier und Abarten | 39 |
| 3.3.5. BPz Greif | 39 |
| 3.3.6. PiPz | 40 |
| 3.3.7. KPz T34 | 40 |
| 3.3.8. KPz Charioteer | 40 |
| 3.3.9. KPz M47 | 41 |
| 3.3.10. KPz M60 A1, A3Ö, A3 | 41 |
| 3.3.11. KPz Leopard 2A4 | 41 |

III. Terminologischer Teil

| | |
|--|------------|
| 4. Terminologie | 42 |
| 4.1. Erläuterungen zum terminologischen Teil | 42 |
| 4.1.1. Allgemeiner Aufbau der Terminologie | 42 |
| 4.1.2. Struktur der einzelnen Einträge | 43 |
| 4.2. Unterschiede militärischer Fachsprache im deutschen und englischen Kulturkreis | 44 |
| 4.2.1. Eigenheiten der englischen (Fach-)Sprache | 44 |
| 4.2.2. Eigenheiten der deutschen (Fach-)Sprache | 45 |
| 4.3. Terminologische Einträge | 47 |
| 4.3.1. Begriffsfeld 1: Panzerturm und Hauptbewaffnung | 47 |
| 4.3.1.1. Besatzung | 47 |
| 4.3.1.2. Panzerturm allgemein | 49 |
| 4.3.1.3. Richtanlage | 53 |
| 4.3.1.4. Waffenanlage | 64 |
| 4.3.1.5. Rechneranlage | 93 |
| 4.3.1.6. Stabilisierungsanlage | 96 |
| 4.3.1.7. Visiereinrichtung | 101 |
| 4.3.2. Begriffsfeld 2: MG | 108 |
| 4.3.2.1. MG allgemein | 108 |
| 4.3.2.2. Turm-MG | 118 |
| 4.3.2.3. FIAMG | 122 |
| 4.3.3. Begriffsfeld 3: Munition und Ballistik | 140 |
| 4.3.3.1. Munition | 140 |
| 4.3.3.2. Ballistik | 149 |
| 4.4. Abschlussbemerkungen/Schlussfolgerungen | 154 |
| 5. Quellenverzeichnis und Bibliographie | 155 |
| 5.1. Wörterbücher | 155 |
| 5.2. Lexika | 155 |
| 5.3. Literatur | 155 |
| 5.4. sonstige Quellen | 156 |

IV. Anhang

| | |
|---|------------|
| 6. Alphabetisches Register | 159 |
| 6.1. deutsches Register | 159 |
| 6.2.englisches Register | 164 |
| 7. Abkürzungsverzeichnis | 169 |
| 7.1. Abkürzungen der Quellenverweise | 169 |
| 7.2. verwendete Abkürzungen in alphabetischer Reihenfolge | 170 |
| 8. Zusammenfassung | 173 |
| 9. Lebenslauf der Verfasserin | 174 |

I. Einleitung

1. Allgemeines

„Wie kommt man gerade als Frau dazu, eine Terminologie über Kampfpanzer zu verfassen?“ – diese Frage habe ich im Lauf meiner Recherchen immer wieder zu hören bekommen. Sie spiegelt das in manchen Themenbereichen sehr geschlechterbezogene Denken des deutschsprachigen Kulturkreises wider.

Meine Antwort auf diese Frage war wiederum eine Frage: „Wieso sollte man sich gerade als Frau nicht auch mit diesem Thema befassen?“. In den letzten Jahren haben sich gerade im österreichischen Bundesheer viele Entwicklungen dadurch ergeben, dass auch Frauen zum „Dienst an der Waffe“ (natürlich auf freiwilliger Basis) zugelassen wurden.

Beinahe täglich ist man in den Medien mit Konflikten und Kriegen konfrontiert, deshalb war es mir wichtig, auch einmal die „Kehrseite der Medaille“ zu betrachten und zumindest zu versuchen zu verstehen, was jene Männer und Frauen bewegt, die im täglichen Leben mit der entsprechenden Ausrüstung bzw. dem entsprechenden Gerät arbeiten.

Gerade im 2. Weltkrieg wurde das Bild des „heroischen Kriegers“ forciert. Für mich stellte sich jedoch die Frage, ob dieses Bild nicht sehr überzeichnet ist. Am Ende sind doch alle „Krieger“ wieder Einzelpersonen mit je eigener Herkunft und Geschichte. Im Laufe meiner beruflichen Tätigkeiten hatte und habe ich immer wieder mit Soldaten unterschiedlichsten Bildungsniveaus und Ranges zu tun, wobei mir stark zu Bewusstsein gebracht wurde, wie sehr es letztlich auf die Person ankommt. Eine Betrachtung des Themas aus diesem Blickwinkel (vor allem hinsichtlich der geschichtlichen Entwicklung) erschien mir daher angebracht.

1.1. Zielsetzung

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, fachfremden Personen einen detaillierteren Überblick über die (vor allem im Bereich Waffentechnik) gebrauchte Fachsprache zu geben. In besonderer Weise gilt dies natürlich für Übersetzer und Dolmetscher, die sich rasch in das Thema einlesen wollen.

Diese Arbeit soll nach Betrachtung der (internationalen) geschichtlichen Entwicklung die in Österreich verwendeten (Kampf-)Panzer beleuchten sowie die Unterschiede zwischen englischer und deutscher Sprache im Allgemeinen und der militärischen Fachsprache im Besonderen aufzeigen.

Die Verfasserin verfolgt mit dieser Arbeit keinesfalls politische Absichten, sondern möchte dem Leser ausschließlich eine fundierte, objektive Übersicht ermöglichen.

1.2. Einschränkung des Themas

Das Thema „Kampfpanzer“ ist, wie schon die geschichtliche Entwicklung zeigt, ein sehr umfassendes. Aus diesem Grund habe ich mich entschlossen, die Arbeit hauptsächlich auf den Turm eines Kampfpanzers mit den typischen (technischen und elektronischen) Einrichtungen bzw. der Waffen(-teile) zu beschränken.

Generell ist zu bemerken, dass ich mit dem mir zugänglichen Material (leider sind aktuelle Daten verständlicherweise Verschlussache) bestmöglich versucht habe, die Terminologie auf aktuellen Stand zu bringen. Da ich jedoch nicht auf Daten über den „Leopard 2A4“ zugreifen konnte, musste ich weitgehend mit Handbüchern und Ausbildungsvorschriften über den „M60“ arbeiten. Diese Literatur ist wohl teilweise alt, aber die Grundsätze der Panzertechnik sowie die Benennungen waren und sind kaum Schwankungen unterworfen. Die Einrichtungen bleiben im Wesentlichen trotz technischer Entwicklung dieselben; daher bleiben die Benennungen ebenfalls im Großen und Ganzen gleich.

1.3. Aufbau der Arbeit

Die vorliegende Arbeit gliedert sich nach der Einleitung in einen Sachteil (Kapitel 2 und 3) und einen Terminologieteil (Kapitel 4 und 5). Danach folgt der Anhang (Kapitel 6 – 9), welcher ein Register der einzelnen Einträge, das Abkürzungsverzeichnis, eine kurze Zusammenfassung sowie einen Lebenslauf der Verfasserin beinhaltet. Die Methodik wird teils in der Einleitung, teils im Kapitel 4 erläutert.

Im Anschluss an die Einleitung findet sich zunächst (Kapitel 2) ein Überblick über die geschichtlichen Entwicklungen, angefangen bei den frühesten „Vorläufern“ der Kampfpanzer in der Antike bis zum heutigen Kampfpanzer im eigentlichen Sinn (sowie der spezialisierten Abarten von Panzern, die sich im Lauf der Entwicklungen ergaben).

Es folgt eine vertiefende Betrachtung der in Österreich verwendeten Kampfpanzer seit der Zeit der K. u. k.-Monarchie (Kapitel 3).

Das Kapitel 4 (und somit das erste Kapitel des terminologischen Teiles der vorliegenden Arbeit) beginnt mit Erläuterungen (zum genaueren Aufbau der Terminologie, der Erklärung der Begriffsfelder, der Struktur der Einträge etc.) und setzt dann fort mit den Unterschieden zwischen deutschsprachiger und englischsprachiger Herangehensweise unter Berücksichtigung der kulturellen Hintergründe und sprachlichen (auch grammatikalischen) Eigenheiten.

Unter 4.3. folgen die terminologischen Einträge, geordnet nach Begriffsfeldern (näheres dazu in den Erläuterungen zum terminologischen Teil); unter 4.4. werden Schlussfolgerungen und persönlicher Wissensgewinn behandelt.

Das Kapitel 5 beinhaltet die Definitionsquellen und die für die Recherchen verwendete Literatur.

Der Anhang (Kapitel 6 – 9) enthält ein alphabetisches Register der Benennungen des Kapitels 4.3. mit Angabe der Eintragsnummer, ein Verzeichnis der in der vorliegenden Arbeit verwendeten Abkürzungen, eine kurze Zusammenfassung sowie einen Lebenslauf der Verfasserin.

2. Geschichtlicher Teil

Ogorkiewicz (1991:1) beschreibt die grundsätzliche Funktion des Panzers folgendermaßen: „Tanks are, in essence, mobile, protected weapons platforms.“. Daraus lässt sich erkennen, dass Panzer im Wesentlichen dazu dienen, so nahe wie möglich an den Gegner heranzukommen und gleichzeitig so gut wie möglich geschützt zu sein.

Dies bestätigt auch Hilmes (2007:13): „Ziel ist es, mit dem Kampfpanzer einer Flachfeuerwaffe eine Beweglichkeit im Gelände zu verleihen, und die Waffe unter einem definierten Schutz zum Einsatz zu bringen.“ Die Entwicklung der Kampfpanzer fand (und findet) daher im Spannungsfeld zwischen Beweglichkeit und Schutz der Besatzung statt. Dazu Hilmes sagt (1999:9), dass man in den „Gründerjahren“ noch damit beschäftigt gewesen sei, den notwendigen Grundfunktionen in technisch akzeptabler Weise zu genügen. Später jedoch (und bis in die heutige Zeit) stellte man sich dem Anspruch, ein möglichst hohes Leistungsniveau im Rahmen eines ausgewogenen Gesamtsystems zu erreichen.

Ogorkiewicz (1991:1) beschreibt weiters: “In consequence, the automotive mobility and the armour protection with which tanks were endowed became a means of increasing the effectiveness of [...] weapons by making them more mobile and this has come to account for the lasting importance of tanks.”

Aus diesen Gründen scheinen die Entwicklungen der Panzertechnik, die in unterschiedlichen Ländern zum Teil parallel verlief, bei denen jedoch auch Entwicklungen in einem Land oft Ausgangspunkt für Weiterentwicklungen in einem anderen Land waren, interessant.

2.1. Kampf- und Streitwagen

Schon in der Antike kamen Kampfswagen als Kriegswerkzeuge zum Einsatz, wie schon folgende Beschreibung von Bernhard von Poten (1877 - 1880) veranschaulicht:

„**Streitwagen**“ [...] „waren 2räderig, von Pferden gezogen, von einem Wagenführer gelenkt, von einem oder mehreren Bewaffneten vertheidigt.“ [...] „Die Einführung der Reiterei und der Sichelwagen“ [...] „verdrängte die S. im Orient, dagegen treten sie in den Kämpfen der Gallier, Britannier und Belgier“ [...] „wieder auf.“

Natürlich ist der Streitwagen der Antike mit Krieger und Wagenlenker vom eigentlichen Panzerfahrzeug klar zu unterscheiden, doch die grundsätzlichen Absichten waren bereits dieselben: Waffen und Krieger schnellstmöglich im Gelände zu bewegen und die „Besetzung“ bestmöglich vor gegnerischen Angriffen zu schützen.

Der erste belegte Masseneinsatz von Streitwagen fand in der Schlacht von Kadesch im Jahr 1285 v. Chr. am Orontes statt (heutiges Syrien), wie eine Zusammenfassung der Geschehnisse (<http://www.meritneith.de/kadesch.htm>) beschreibt. Es wird berichtet, dass Ramses die hethitischen Streitwagen über den Orontes getrieben habe, worauf Pferde, Krieger und Streitwagen in den Orontes gestürzt wären. 16 Jahre später, so der Bericht, schlossen der ägyptische Herrscher und der Hethiterkönig einen Nichtangriffspakt, welcher sie zu Verbündeten machte.

2.2. Belagerungswagen

Die Sturm- und Belagerungswagen sind (aufgrund ihrer Funktionen und der damit verfolgten Absichten) am ehesten als die Vorläufer der heutigen Panzer zu betrachten (vgl. www.derkamppanzer.de), wie auch bei von Poten (1877 - 1880) unter „Angriff“ nachzulesen ist: [belagerungsmäßiger Angriff von Festungen]: „das, nach gewissen Regeln, unter Benutzung von Deckungen“ [...] „und von Belagerungsartillerie schrittweise, methodische Vordringen gegen einen festen Platz“ [...] „durch Herstellung von Breschen, durch welche“ [das gewaltsame Eindringen erfolgt].



Abb. 1: assyrischer Belagerungswagen im Britischen Museum, London; Quelle: www.derkamppanzer.de

Abb. 1 zeigt zur Veranschaulichung einen typischen Belagerungswagen mit Schutzaufbau aus Weidengeflecht samt lederbedachtem Turm. Aus der Vorderfront ragt ein Rammbock, in dessen Türmen auch Bogenschützen platziert waren (vgl. www.derkamppanzer.de).

2.3. Die Grundlagen

Schon im Spätmittelalter, zum Beispiel durch Leonardo da Vinci, wurden immer wieder Versuche unternommen, gepanzerte, mobile und bewaffnete Maschinen zu konstruieren, welche jedoch an Antriebsproblemen scheiterten. Muskelkraft von Mensch oder Tieren war dafür nicht geeignet.

„Zahlreiche Forscher, unter anderem Leonardo da Vinci versuchen neuartige Panzerfahrzeuge (mit Kanonen und metallischer Panzerung) zu entwickeln. Es gibt zahlreiche Experimente, die Geschwindigkeit dieser Streitwagen, die durch Pferde- oder durch Menschenkraft angetrieben wurden, bleibt aber unbefriedigend.“

<http://www.panzer-archiv.de/content/artikel.php?id=3>

Leonardo da Vinci zeichnete bereits um 1490 eine Art selbstfahrenden Panzerwagen. Bedeutend für die Entwicklung der Panzer war ferner die Konstruktion eines Kolbenmotors um 1674 in den Niederlanden, das Konzept des Dampfwagens, das etwa um 1680 vorlag (vgl. <http://servus-wien.com/artikel-ma.htm>).

1768 nahm James Watt weitere Veränderungen an der Dampfmaschine vor und gilt daher als der Erfinder der direkt wirkenden Dampfmaschine, was von Poten (1880) wie folgt beschreibt: als James Watt die Dampfmaschine „gleich mit solcher Vollendung hinstellte, dass alle Verbesserungen bis zur Stunde nur das Detail der einzelnen Theile betreffen, dauerte es doch noch bis 1807, dass Fulton in Amerika das erste D.“[ampfschiff] „fertig stellte.“

In England wurde von Richard Trevithick im Jahr 1801 ein Dampfwagen konstruiert, der unter dem Namen „Puffing Devil“ bekannt wurde und Passagiere selbst über Steigungen beförderte (vgl. hierzu <http://www.spartacus.schoolnet.co.uk/RAtrevithick.htm>).

1803 baute Trevithick ein weiteres selbstfahrendes Fahrzeug, das „London Steam Carriage“, das im Prinzip eine mit einer Dampfmaschine ausgerüstete Postkutsche war. Es erregte die

Aufmerksamkeit von Publikum und Presse, war aber im Betrieb wesentlich teurer als eine gewöhnliche Pferdekutsche und konnte sich daher nicht durchsetzen:

„Diese dampfgetriebene Kutsche wird als Vorreiter der Lokomotive angesehen. Nach diesem ersten Prototyp“ [baute Threvithick einen schienenengebundenen Prototyp, doch im] „eigentlichen Sinne handelte es sich“ [...] „um ein dampfgetriebes Automobil, weil eben gerade nicht Schienen-gebunden.“

<http://www.traumautoarchiv.de/html/1752.html>

1860 patentierte der Franzose Lenoir, wie auf <http://www.deutsches-museum.de/> beschrieben wird, einen betriebsfähigen Gasmotor: „Lenoir meldete 1860 einen Gasmotor zum Patent an, der als erster Verbrennungsmotor in der Praxis zum Einsatz kam.“ [...] „Der Motor arbeitete unwirtschaftlich, gab aber Anregungen zum Bau weiterer Motoren, u.a. zu Ottos Viertaktmotor.“

Zwischen 1862 und 1866 entwickelte Otto den Viertaktmotor, den er 1876 patentieren ließ: „Die mit Leuchtgas betriebene Maschine leistete 3 PS bei 180 Umdrehungen pro Minute. Diese Motoren wurden [...] als „Ottos neuer Motor“ vertrieben“ (<http://de.wikipedia.org/wiki/Ottomotor>)

Carl Benz baute im Jahr 1886 in Mannheim sein Dreirad und unternahm am 3. Juli die erste Fahrt. Obwohl es besonders aus Frankreich und Italien Widerstand gab, musste man doch anerkennen, dass dieses Fahrzeug mit Viertaktmotor [...] „die Entwicklung von Kraftfahrzeugen entscheidend vorantreibt.“ (<http://www.kfz-tech.de/Hersteller/Mercedes/BenzDreirad.htm>).

Danach folgten unabhängig davon bei den beiden ehemals führenden Mitarbeitern der von Otto mitbegründeten Deutz-AG (wie das folgende Zitat zeigt), Gottlieb Daimler und Wilhelm Maybach, weitere Fahrzeuge:

„Die Deutz AG wurde 1864“ [...] gegründet und kann damit als ältestes Motorenwerk der Welt angesehen werden.“ [...] „1872 erfolgte die Umbenennung in *Gasmotoren-Fabrik Deutz AG*. Mitarbeiter in leitender Stellung waren damals u. a. Gottlieb Daimler und Wilhelm Maybach, die beide nach 9 Jahren vorzeitig die Firma verließen, um eigene Wege zu gehen.“

http://de.wikipedia.org/wiki/Deutz_AG

2.4. Erste Entwicklungen

Um 1900 hatte Ingenieur Franz Klotz eine „Panzerglocke“ entwickelt, deren Panzerung vertikal auf einem Fahrgestell aufgebaut werden sollte. Bei Verwicklung in ein Gefecht war vorgesehen, die Panzerung auf Bodenniveau abzusenken und den Feind mit Maschinengewehren zu bekämpfen werden. Anschließend konnte die Panzerung wieder auf eine Höhe von etwa 30 Zentimeter über den Boden angehoben und die Fahrt fortgesetzt werden (vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/Panzer>). Diese „Panzerglocke System Klotz“ fand jedoch keine Akzeptanz bei den Militärbehörden, wie Urrisk (2006:15) schreibt: „Klotz findet bei den k. u. k. Militärbehörden wenig Verständnis.“.

Wie Urrisk (2006:15f) weiter schildert, wurde der weltweit erste gepanzerte Wagen in Österreich-Ungarn von Paul Daimler hergestellt. 1906 wurde das Fahrzeug der Öffentlichkeit vorgestellt und dann der Heeresführung präsentiert. Der sogenannte „Panzerspähwagen“ hatte einen Vierradantrieb und eine Geländeübersetzung, war voll gepanzert und mit einer von Hand drehbaren Kuppel mit zwei Maschinengewehren ausgestattet: „An nur einem Tag absolvierte der Radpanzer eine Strecke von etwa 160 Kilometern bei größtenteils schlechtem Straßenzustand.“ (www.wapedia.mobi/de/Panzer).

Im April 1906 wollte Kaiser Franz Joseph I. das Fahrzeug selbst besichtigen. Da jedoch beim Starten des Motors infolge des Lärms die Pferde scheuten, soll der Kaiser die Erfindung als für militärische Zwecke unbrauchbar bezeichnet haben, worauf der unterschriftsreife Kaufvertrag zu den Akten gelegt wurde. Nach langen Bemühungen erlangte die Firma Austro-Daimler endlich die Genehmigung, das Fahrzeug ins Ausland (nach Frankreich) zu verkaufen. (vgl. Urrisk 2006:16 sowie www.wapedia.mobi/de/Panzer)

Die für die heutigen Panzerfahrzeuge äußerst wichtigen Kettenantriebe kommen ursprünglich aus der Landwirtschaft, wie auf <http://wapedia.mobi/de/Panzer> erläutert wird:

„Die ersten Kettenfahrzeuge, die einen Nutzen hatten, waren die Traktoren der Firma Holt-Caterpillar. Eine simple Umlaufkette sorgte dafür, dass sich die rein zivilen Geräte auf unebenem oder schwierigem Boden besser bewegen konnten“ [...] „An eine militärische Nutzung dachte hier etwa um die 1880er Jahre noch niemand. Doch 1912 legte der französische Ingenieur und Erfinder Lancelot de Mole dem französischen Kriegsministerium Pläne für ein gepanzertes Vollkettenfahrzeug vor. Zu dieser Zeit wurden die Pläne jedoch völlig ignoriert.“

Als 1914 der 1. Weltkrieg ausbrach, gab es auf allen Seiten schon Zugfahrzeuge mit Verbrennungsmotoren oder Dampfmaschinen, welche schweres Gerät wie z.B. Artilleriegeschütze zogen. Einige hatten nach dem Vorbild des amerikanischen Holt-Caterpillar schon Endlosketten anstatt der Räder. Sie kamen in der Regel kaum näher als 15 km an das Kampfgeschehen heran, aber alleine ihre Anwesenheit hinter der Front, wo die Straßenverhältnisse und die Versorgungslage oft auch nicht besser waren, regte die Taktiker an und sollte eine Grundlage für weitere Überlegungen werden.

2.5. Burstyn

Im Jahr 1911 entwarf der österreichische Oberleutnant Gunther Burstyn den Plan für ein Motorgeschütz, das bereits alle Eigenschaften eines modernen Kampfpanzers aufwies (Panzerung, Kettenantrieb und drehbarer Geschützturm). Der Entwurf wurde jedoch vom Technischen Militärkomitee als wertlos betrachtet. (vgl. dazu <http://wapedia.mobi/de/Panzer>) Alles, was davon blieb, war ein Patent, wie Malnig in einem Artikel über Burstyn in der „*Zeitschrift des Österreichischen Ingenieur- und Architektenvereines*“, Heft 1 bis 3/2007, schreibt (<http://www.bmlv.gv.at/truppendienst/ausgaben/artikel.php?id=869>), dass Burstyn bereits 1911 den Entwurf eines Panzerkampfwagens vorlegte, der Entwurf jedoch abgewiesen wurde. Dennoch bildet das Konzept Burstyns die „die Grundlage der meisten Panzerkonstruktionen.“

Dies wird auch bestätigt von Urrisk (2006:19), wo beschrieben wird, dass Burstyn seine Erfindung 1919 patentieren ließ, doch „1931 überlässt er sie – unter Verzicht auf die Urheberrechte – dem Österreichischen Bundesheer. 1942 stellte er das Gerät schließlich der Truppe zur Verfügung. Erfolg hat er damit allerdings keinen.“

2.6. Swinton

1912 wurden (wie bereits oben beschrieben) die von Lancelot de Mole dem britischen Kriegsministerium vorgelegten Pläne für ein gepanzertes Kettenfahrzeug abgelehnt. Zu Beginn des 1. Weltkrieges entwarf Ernest Swinton ähnliche Konstruktionen, wobei er als Grundlage einen amerikanischen Raupenschlepper der Firma Holt benützte. Diese Kettenfahrzeuge gab es zu dieser Zeit schon als Zugfahrzeuge bei der Artillerie. Nunmehr sollten

sie, mit einer Panzerung versehen, dazu dienen, Maschinengewehrstellungen zu zerstören.
Die weiteren Entwicklungen:

“Another person influenced by Holt's Caterpillar Tractor was Colonel Ernest Swinton. With the help of Colonel Maurice Hankey, Swinton managed to persuade Winston Churchill, the navy minister, to set up a Landships Committee to look at the possibilities of building a new war machine.”

<http://www.spartacus.schoolnet.co.uk/FWWtankdevelop.htm>

Im Februar 1915 wurde der Holt-Caterpillar auf dem Artillerieschießplatz Shoeburyness einer Prüfung unterzogen. Die ungepanzerte, unbewaffnete Zugmaschine sollte einen mit 2500 kg Sand beladenen LKW über einen vorgegebenen Parcours ziehen, der das Gewicht von Bewaffnung und Panzerung simulieren sollte. Da an besagtem Tag das Wetter sehr schlecht war, konnte ob des total aufgeweichten Bodens die Raupe den LKW nicht durch sämtliche Löcher und Gräben schleppen. Da es natürlich einen Unterschied macht, ob das Gewicht am bzw. im Fahrzeug ist oder aber von diesem gezogen werden muss, war die Prüfung offensichtlich darauf ausgelegt, das Fahrzeug scheitern zu lassen, und der Ausschuss des Kriegsministeriums lehnte das Fahrzeug auch erwartungsgemäß ab.

2.7. Die Tritton- oder Lincoln-Maschine

Winston Churchill allerdings blieb hartnäckig und unterbreitete dieselben Pläne nun eben nicht dem (Land-)Heer, sondern berief einen Ausschuss der Admiralität ein, um über Motorisierung auf Gefechtsfeldern mittels „Landschiffen“ nachzudenken. Es ist für die ersten britischen Panzerentwicklungen sehr bezeichnend, dass die Gründerväter aus dem Bereich der Marine kamen, sah man doch in den Panzern „Schlachtschiffe zu Land“.

„Angesichts der Erfolge, die der Royal Naval Air Service mit dem Einsatz gepanzerter Tourenwagen bei der Verteidigung seiner Feldflugplätze am Kanal erzielt hatte, war [Churchill] der Idee gegenüber wesentlich aufgeschlossener. Auf seine Veranlassung hin wurde das Landship Committee gegründet, eine Expertenrunde, die verschiedene Entwürfe für ein „Land Battleship“ beurteilen sollte.“

<http://www.fl18.de/history/144/>

Nachdem die Versuche mit verschiedenen erworbenen Raupenfahrzeugen unbefriedigend waren, wurde unter Leitung von Sir William Tritton, Geschäftsführer des Raupenherstellers

Fowler in Lincoln, ein Konstruktionsausschuss gebildet. Einer der wichtigsten Mitarbeiter Trittons wurde Walter Wilson, ehemaliger Schiffskonstrukteur der Kriegsmarine und Autohersteller. Obstlt. Swinton legte die Prüfungskriterien für die zu bauenden Fahrzeuge fest. Die geforderte Kletterfähigkeit betrug 1,5 m, die Steigfähigkeit 45 ° und die Überschreitfähigkeit 2,5 m.

Ogorkiewicz (1991:5) schreibt über die folgenden Entwicklungen:

“The formation of the Landships Committee under the chairmanship of E H Tennyson d’Eyncourt, the Director of Naval Construction, was followed by a number of designs” [...] “But all these designs were rejected” [...]” in favour of the concept of a single-unit tracked vehicle with a turret-mounted gun.”

Nach eingehender Planungsphase wurde am 11. August 1915 mit dem Bau der Lincoln Nr. 1, auch Tritton Maschine genannt, begonnen (auf die bereits das obige Zitat von Ogorkiewicz hinweist). Bereits im September fanden erste Tests damit statt. Das Raupenfahrwerk der Maschine wurde praktisch ohne Veränderungen von einem Raupentraktor der amerikanischen Firma Bullock übernommen, war allerdings unbrauchbar, da es in jeder Hinsicht unterdimensioniert war.

Mit einem weiteren Prototypen, dem „Little Willy“, erreichte man mit 140 cm Kletterfähigkeit 1,5 m Überschreitfähigkeit allerdings die geforderten Ziele ebenfalls noch lange nicht, obwohl vor allem in der Kettenführung einiges verbessert worden war. Swinton blieb jedoch der Überzeugung, dass der Panzer bei entsprechender Modifikation hilfreich für die Alliierten sein würde (vgl. <http://www.spartacus.schoolnet.co.uk/FWWtankdevelop.htm>).

2.8. Die Wilson-Maschine („Big Mutter“)

Noch in der Bauphase von „Little Willy“ wurde an einem weiteren Projekt gearbeitet, das näher an die von Obstlt. Swinton geforderten Limits herankam, wie Ogorkiewicz (1991:5) schreibt: „To meet the requirement Wilson devised a novel layout of the tracks [...]“

Walter Wilson ermittelte in Versuchen, dass die Kletterfähigkeit durch die Laufwerkshöhe beeinflusst wird. Beim Holzmodell, genannt „Big Willy“, entsprach sie einem Rad mit 9 m Radius. Die Kette stand hinten unten weiter vor, um die Überschreitfähigkeit zu erhöhen und

vor allem auch, um das Fahrzeug nicht kopflastig werden zu lassen und vor dem Umkippen zu bewahren. So entstand ein rautenförmiges Fahrzeug mit umlaufenden Ketten, dessen Form typisch ist für die Panzer des 1. Weltkrieges. Der Ausschuss für „Landschiffe“ beschloss am 29. September 1915 den Bau eines Prototyps. Das Problem dieses Prototyps war jedoch die sehr hohe Platzierung des Turmes: „All this made for good obstacle crossing but it required any gun turret to be located undesirably high. An alternative was therefore adopted“ (Ogor-kiewicz 1991:5).

Das daraufhin konstruierte zweite Fahrzeug, auch „Tausendfüßler“, „Wilson-Maschine“ oder „Mutter“ genannt, wurde im Jänner 1916 vorgestellt. Es war 9,9 m lang, 2,4 m hoch, 4,25 m breit und wog knapp 29 t. Zusätzlich hatte es am Heck 2 Stabilisierungsräder. Wie auf <http://www.fl18.de/history/144/> erklärt wird, war „Mother“ durch die großen Abmessungen zwar sehr schwer, hatte jedoch zwei Sechspfünder der Marine in seitlichen Auslegern (da die Armee dem Projekt nach wie vor kritisch gegenüberstand). Dazu kamen noch 4 MGs, und die Besatzung bestand aus 8 Mann (Kommandant, Fahrer, 4 Geschützbediener und 2 Getriebeleger).

Das größte Problem allerdings war die Kommunikation im inneren, da der Lärm des Motors einzig eine Verständigung durch Hand- bzw. Klopfzeichen zuließ.

2.9. Der A7V-Sturmpanzerwagen

Das britische Kriegsministerium erteilte der Verkehrstechnischen Prüfungskommission (VPK) am 13. November 1916 den Auftrag, einen „Panzerkraftwagen“ zu entwickeln. Der verwendete Deckname entsprach der Bezeichnung der zuständigen Verkehrsabteilung „A7V“ des Kriegsministeriums(vgl. <http://www.waffenhq.de/panzer/a7v.html>).

Bei einem Gesamtgewicht von 30 t sollte das Fahrzeug geländegängig sein, bis zu 1,5 m breite Gräben überschreiten können und eine Straßengeschwindigkeit von 12 km/h erreichen. Als Hauptbewaffnung wurde vorne und hinten je eine Kanone gefordert. An den Seiten sollten mehrere MGs flankierend eingebaut werden. 80 bis 100 PS Motorleistung hielt man für ausreichend.

Unter der Leitung der VPK und dem Oberingenieur Vollmer wurde eine technische Kommission mit der Entwicklung betraut. Die Laufwerkskonstruktion wurde mit Hilfe der Firma Holt-Caterpillar in Bukarest entworfen. Ende 1916 lagen dem Kriegsministerium die Konstruktionspläne des A7V-Wagens vor, bei dem nun allerdings zwei Motoren mit je 100 PS vorgesehen waren (vgl. dazu auch <http://www.axlbox.de/sfs>).

Der Vorschlag, den A7V in die Liste 1 der Dringlichkeit aufzunehmen, wurde seitens der Obersten Heeresleitung (OHL) abgelehnt, da man Artillerie und Infanterie als wichtiger einstufte. So wird dies z.B. auf <http://www.waffenhq.de/panzer/a7v.html> beschrieben: „Die zudem anfangs untergeordnete Dringlichkeitsstufe im Rüstungsprogramm wurde erst nach den Masseneinsatz britischer Tanks bei Cambrai am 20. November 1917 aufgehoben.“

2.10. Nach dem 1. Weltkrieg

Zwischen den Weltkriegen wurde in allen Ländern mit unterschiedlichsten Konzepten experimentiert, um den Panzer weiterzuentwickeln (Ogorkiewicz 1998:32ff und <http://wapedia.mobi/de/Panzer>). Häufig orientierten sich die Entwicklungen an den bisher bekannten Truppenarten: langsame Infanteriepanzer, die sich durch hohe Feuerkraft, starke Panzerung und beschränkte Beweglichkeit auszeichnen (z.B. der britische Matilda) oder schnelle Kavalleriepanzer, die sich durch hohe Beweglichkeit, gute Bewaffnung, leichtes Gewicht und minimale Panzerung auszeichnen (z.B. der britische Whippet).

Das Ergebnis waren schwere Artilleriepanzer und übergroße „fahrende Festungen“. Insbesondere Experimente mit Multiturmpanzern (z.B. der russische T35) bewährten sich im Einsatz nicht, da die meist verschiedenartige Bewaffnung keinen Vorteil im Kampf verschaffte.

„Der **T-35** war ein schwerer sowjetischer Kampfpanzer der 1930er-Jahre. Die Wanne“ [...] „war extrem lang, was das Fahrzeug mit seinem Gewicht schwer beweglich machte. Der Panzer war mit fünf separaten Türmen ausgestattet. Im Feld erwies sich dieses Konzept“ [...] „als wenig erfolgreich und erforderte“ [...] „eine große Besatzung.“

<http://de.wikipedia.org/wiki/T-35>

2.11. 2. Weltkrieg

Es setzte sich schlussendlich die noch heute übliche Form des Kampfpanzers mit einem Waffenturm durch, vgl. <http://wapedia.mobi/de/Panzer>, wo es weiter heißt: „Die meisten Panzerkonstruktionen der Zwischenkriegszeit blieben bis zum Ausbruch des 2. Weltkrieges in Dienst und mussten dort erstmals ihre Funktionalität unter Beweis stellen. Die Folge war eine dann einsetzende rasante Fortentwicklung der Waffentechnik in diesem Bereich.“

In England und Frankreich betrachtete man den Panzer weiterhin als Unterstützungswaffe für die Infanterie und verlor deshalb den bisherigen technischen Vorsprung in Panzertechnik und Taktik. Offiziere wie z.B. Charles de Gaulle konnten sich mit ihren Konzepten des massierten Einsatzes dieses Waffensystems nicht durchsetzen.

Im nationalsozialistischen Deutschland hingegen setzte man auf die Theorien Guderians und gründete starke Panzerverbände, die von der Infanterie unabhängig waren. Mit der sogenannten „Blitzkrieg“-Strategie konnte man in den ersten Jahren des 2. Weltkrieges große Erfolge verbuchen, da die Gegner die taktischen und operativen Fähigkeiten (hohe Beweglichkeit und die Möglichkeiten, Gefechte alleine zu führen) des Panzers falsch eingeschätzt hatten. Tatsächlich waren die deutschen Panzer I, II und III jedoch eher schwach.

Ogorkiewicz (1998:52) äußert sich zur Entwicklung der Panzer während des zweiten Weltkrieges:

„Als“ [...] „der Zweite Weltkrieg ausbrach, unterschieden sich die Panzer der verschiedenen Armeen sowohl in ihrer Konfiguration als auch in den Einsatzgrundsätzen sehr deutlich. Das war eine Folge der unterschiedlichen Ansichten in bezug auf die Panzerverwendung, Entwicklungspolitik und Konstruktion vor Kriegsausbruch. Als die Stunde des ersten Einsatzes schlug, stellten sich dann auch erhebliche Unterschiede in ihrer Leistungsfähigkeit heraus.“

In den ersten Kriegsjahren entwickelte sich die Panzertechnik rasant, und aufgrund der sich wandelnden Taktik der Gegner wendete sich das Blatt. Die deutsche Überlegenheit ging zusehends verloren. Auch mit späteren Panzermodellen („Panther“, „Tiger“) konnte Deutschland keine durchgreifenden Erfolge mehr erzielen, da man zahlenmäßig deutlich unterlegen war. Schwere Bewaffnung und Panzerung standen im Mittelpunkt der technischen Entwicklungen, welche jedoch durch mangelnde Verfügbarkeit entsprechend leistungsfähiger Motoren begrenzt wurde, wie folgendes Zitat zeigt: „Mit dem Erscheinen neuer Panzer, vor allem des

sowjetischen Kampfpanzers T34“ [und] „Artillerie-/Jagdpanzer SU-76“ [...] „ging die deutsche operative Überlegenheit mehr und mehr verloren.“ (<http://wapedia.mobi/de/Panzer>). Ogorkiewicz (1998: 55) beschreibt dies wie folgt: „Im Gegensatz zu ihrem taktischen und organisatorischen Einsatz waren die Sowjets in der technischen Entwicklung ihrer Panzer äußerst erfolgreich.“

Ogorkiewicz (1998:59) zeigt das Problem auf, vor dem die deutsche Panzerentwicklung stand: „Der Zusammenstoß mit den neuen russischen Panzern machte es dem deutschen Oberkommando bewußt, daß wesentlich kampfkraftigere Panzer“ [...] „erforderlich waren. Man entwickelte in aller Eile zwei neue Typen.“

Gegen Kriegsende waren die Leistungen der deutschen Panzer zwar besser als die der alliierten (vgl. Ogorkiewicz 1998:62), doch waren die alliierten Panzer zahlenmäßig überlegen. Die alliierten Truppen hatten zudem die fast vollständige Luftherrschaft, deshalb führten sie die Kämpfe gegen die deutschen Panzer vor allem von Bodenkampfflugzeugen aus, während die Panzer lediglich zur Unterstützung der Infanterie eingesetzt wurden. (vgl. <http://wapedia.mobi/de/Panzer>)

Der universellste Panzer des Krieges (und deshalb auch der meistgebaute) war wohl der amerikanische „M4 Sherman“, trotzdem seine Leistungen in keinem Bereich herausragend waren. Er wurde in zahlreichen Versionen angefertigt, z.B. auch als Schwimm- und Minenräumpanzer, der vor allem während der Landung der alliierten Truppen in der Normandie verwendet wurde (vgl. <http://wapedia.mobi/de/Panzer>). Ogorkiewicz (1998:65) schreibt über den M4 Sherman, dass das ursprüngliche Konzept auf dem deutschen Pz.Kpfw.IV basierte und die US Army den vernünftigen Schluss gezogen hätte, dass ihr mittlerer Panzer mindestens eine Kanone desselben Kalibers benötigte.

2.12. Amerikanische Entwicklungen nach dem 2. Weltkrieg

Die USA standen nach dem Ende des 2. Weltkrieges vor einem Problem. Die Masse der amerikanischen Panzerstreitkräfte war mit M4 Sherman Panzern ausgerüstet. Den schweren russischen Panzern hatten die amerikanischen Truppen nichts entgegenzusetzen. So berichtet Ogorkiewicz (1998:78): „Der Niedergang der Panzerwaffe der USA unmittelbar nach dem Krieg war von weitverbreiteten Zweifeln über die weitere Daseinsberechtigung von Kampf-

panzern begleitet, die ebenfalls auf die Entwicklung von neuen Panzerabwehrwaffen zurückzuführen waren.“

Das Problem konnte kurzfristig mit dem „M26 Pershing“ ab Februar 1945 behoben werden. Diese Lösung war allerdings nicht zufriedenstellend, da der M26 in Bezug auf die Bewaffnung und vor allem auf die Beweglichkeit den sowjetischen Panzern unterlegen und sehr wartungsanfällig war. „This tank was the outcome of a somewhat diffuse chain of developments which started in 1942“ [...] „But its armour and armament did not represent any significant advance on the German Tiger I“ (Ogorkiewicz 1991:26). So waren die deutschen Panzer auch am Ende des Krieges den amerikanischen und britischen noch überlegen, „But the doctrines“ [...] “responsible for this had become discredited and it was generally recognised that tanks must be well armed to fulfil their potential as a mobile source of fire power effective against“ [...] „battlefield targets, including enemy tanks.“ (Ogorkiewicz 1991:26).

Es musste dringend ein völlig neuer Panzer konzipiert werden, zumal man erkennen musste, dass auch die Einteilung in leichte, mittlere und schwere Panzer überholt war.

Die Entwicklungen nach dem Krieg wurden von der Sowjetunion dominiert, die weiterhin die größten Verbände unter Waffen hielt, welche auch die Hauptstoßkraft der sowjetischen Armee bildeten. „Allein schon deswegen waren die anderen Armeen gezwungen, den Panzerfahrzeugen besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden.“ (Ogorkiewicz 1998:77).

Man konnte zwar den M26 noch einer Kampfwertsteigerung unterziehen, die so eklatant war, dass man der Weiterentwicklung sogar den eigenen Namen „M46“ zuwies, kam aber um eine Neukonzeption nicht herum. Es war dies der „M47/48 Patton“.

„Bei der US Army wurde der M26 in den späten 1950er-Jahren über das verbesserte Zwischenmodell auf seiner Basis *M46* vom *M48 Patton II* abgelöst, der eine nunmehr komplette Überarbeitung darstellte, während der unmittelbare Nachfolger *M47 Patton I* vorwiegend an verbündete Staaten geliefert wurde.“

http://de.wikipedia.org/wiki/M26_Pershing

Der M47 hatte aufgrund seines enormen Benzinverbrauches noch mit großen Problemen zu kämpfen. Zwar konnten abwerfbare Zusatztanks installiert werden, aber das war nur eine minimale Hilfe. Richtige Veränderungen brachte erst der „M48 Patton 2“. So berichtet z.B. [http://de.wikipedia.org/wiki/M48_\(Kampfpanzer\)](http://de.wikipedia.org/wiki/M48_(Kampfpanzer)), dass die M47 von Anfang an nur als Zwi-

schenlösung betrachtet worden wären und unmittelbar nach dem Produktionsbeginn bereits die Entwicklungsarbeiten für einen Nachfolger begannen. Im Dezember 1950 erhielt die Firma Chrysler den Auftrag zum Bau von sechs T48-Prototypen.

Ogorkiewicz (1991:46) schreibt dazu:

“The M47 suffered from having been rushed into production and its stereoscopic rangefinder was difficult to use. Its operating range was also short but it proved to be a durable tank and its effective life could have been longer still if it had been rearmed with a 105 mm gun and retrofitted with a diesel engine.”

Der M48 wurde, wie oben ersichtlich, bereits entwickelt, als die Serienproduktion des M47 gerade an lief. Er basierte in seinen Grundzügen auf dem M47, hatte aber einige Neuerungen aufzuweisen. Um den Benzinverbrauch von 9 Litern pro Kilometer zu senken, wurde ein neues Antriebsaggregat entwickelt, das den Verbrauch in etwa halbierte. Der M48 bekam als erster Panzer der Welt eine ABC-Schutzanlage (zentrale Schutzfilter für die Besatzung und Zuführung von gereinigter Luft über Atemluftschläuche, die an den Schutzmasken angeschlossen waren) und erhielt in einer Ausführung zu Testzwecken sogar einen Wiegenturm.

Über den M48 wird berichtet, dass seine Reichweite mit ca. 160 km noch äußerst beschränkt war (obgleich immerhin besser als die des M47), jedoch später ein anderer Motor eingebaut wurde, der die Reichweite verdreifachte. Viele frühere Fahrzeuge wurden auf dieses Niveau kampfwertgesteigert.

(vgl. <http://www.nationalcoldwarexhibition.org/explore/vehicle.cfm?vehicle=M47-M48>)

2.13. Der „M60“

Im Jahr 1958 erhielt die Firma Chrysler den Auftrag, einen neuen Panzer zu konstruieren. Dieses war eine modifizierte Version des M48, dessen Grundkonstruktion nur unwesentlich verändert wurde. Der Turmkranz des M48, welcher ohnehin größer bemessen war als nötig, musste nicht verändert werden, so wurde nur die Wannenform abgeändert und die Anzahl der Stützrollen reduziert. Schließlich wurde das bisherige Triebwerk zum Dieselmotor umgebaut, um den Kraftstoffverbrauch zu senken.

Abgesehen von diesen Veränderungen war eine neue Panzerkanone wichtig, da die 90 mm Kanone des M48 den sowjetischen Kanonen gegenüber unterdimensioniert war. Man plante deshalb ein Kaliber von mindestens 105 mm, um mehr Reichweite und Durchschlagsleistung zu erzielen.

Ogorkiewicz (1991:48) berichtet über die Entwicklung vom M48 zum M60: „The installation of this [L7] gun and the AVDS 1790 diesel together with a number of modifications transformed the M48A2 into the M60, which was adopted in 1959 as an interim main battle tank.“ Diese nur als Übergangslösung geplante Konstruktion wurde jedoch noch ein Vierteljahrhundert lang weiterproduziert: „But once its production started“ [...] „the M60 went on being produced for a quarter of a century.“ (Ogorkiewicz 1991: 48).

Die neue 105 mm Kanone erforderte eine Neukonstruktion des Turmes, den man außerdem stärker panzerzte. Dieser Turm war groß genug, um der 4-Mann-Besatzung ausreichend Platz zu gewähren, doch die Geländegängigkeit litt unter dem großen Gewicht, was das Fahrzeug zu einem leichteren Ziel machte. Da die Ausrüstung der sowjetischen Panzer diese Panzerung notwendig machte, wurde dieser (schwere und hohe) Turm trotzdem favorisiert, der allerdings frühestens 1960 verfügbar sein würde, weswegen man zu einem Kompromiss greifen musste, wie auf <http://www.waffenhq.de/panzer/m60mbt.html>), weiter beschrieben wird: „Die ersten Exemplare des 1960 eingeführten M60 „hatten deshalb noch den alten Turm des M48A2 samt der 90 mm Kanone. Manche der frühen M60 waren aber auch komplett auf den neuen Standard umgerüstete M48. Bis“ [...] „1961 wurden 2.200 Panzer dieser Ausführung gebaut.“.

2.14. Der „M60A1“

In der zweiten Hälfte des Jahres 1961 war endlich der neue größere Turm verfügbar, was zur Version „M60A1“ führte, die nun die 105 mm Kanone aufnehmen konnte. Bereits 1963 wurde der M60A1 in Dienst gestellt, da dringend Verbesserungen nötig waren. Der M60A1 wurde bis 1980 produziert, wobei das Fertigungsziel für die Produktion im Jahr 1974 mit 665 Stück angesetzt wurde. Insgesamt wurden jedoch 7.948 Stück angefertigt (vgl. [http://de.wikipedia.org/wiki/M60_\(Kampfpanzer\)](http://de.wikipedia.org/wiki/M60_(Kampfpanzer))).

Der neue Turm hatte eine Frontpanzerung von 127 mm, war jedoch durch seine Größe und sein Gewicht auch der Schwachpunkt des M60A1. Die Panzerung der Wanne verstärkte man ebenfalls auf 110 mm im Frontbereich. Das Gefechtsgewicht stieg dadurch um knapp drei Tonnen auf 49 t im Vergleich zu den 46,2 t des M60 an (vgl. <http://www.infos-aus-germanien.info/informationen/M60A1>).

Anstatt des Lenkrads (wie bei M60 und M48) kam nun ein T-förmiger Lenkhebel zum Einsatz. Weiter wurden das Fahrwerk verändert und passive Infrarot-Nachtsichtgeräte installiert. Obwohl noch keine digitale rechnerunterstützte Zielerfassung möglich war, wurde der Raumbedarf für die entsprechende Elektronik im Turm schon einkalkuliert.

Die Sekundärbewaffnung wurde dahingehend geändert, dass als FIAMG nun ein 12,7 mm MG (das „M58“, für das 900 Schuss zur Verfügung standen) mitgeführt wurde und man als Blenden-MG ein 7,62 mm MG „A4“ verbaute.

2.15. Der „M60A2“

1965 wurden die amerikanischen Panzertruppen zusätzlich mit einem Infrarot-Lenkkörper als Alternativbewaffnung ausgerüstet, die gegen die schweren Fahrzeuge der Warschauer Pakt-Staaten gedacht war. Die MGM-51 Shillelagh, eine Rakete mit Infrarotsuchkopf, wurde von der Firma Ford entwickelt. Dazu musste jedoch erneut der Turm modifiziert werden, um das dafür entwickelte XM81-Startgerät aufnehmen zu können.

(vgl. <http://www.waffenhq.de/panzer/m60mbt.html>).

Der mit dem Spitznamen „Starship“ bezeichnete Panzer brachte nicht die geforderten Leistungen. Zudem wurde der M60A2 von den Truppen abgelehnt. Auf <http://www.waffenhq.de/panzer/m60mbt.html> wird das Ende der Truppenverwendung beschrieben: „Der letzte M60A2 wurde 1981 aus dem Dienst der US-Army zurückgezogen ...“.

Ogorkiewicz (1991: 49) beschreibt die kurze Einsatzdauer des M60A2 wie folgt:

“Six US tank battalions” [...] “in Germany were equipped with it and it was intended to engage enemy tanks beyond the effective range of tank guns. But it proved more difficult to operate and to maintain than the standard gun-tanks and was withdrawn from service around 1982.”

2.16. Der „M60A3“

Mit Erscheinen des sowjetischen T-72 waren Verbesserungen unerlässlich, da dieser über eine 125 mm Bordkanone verfügte. Deshalb begann man 1970 mit der Planung von Modifikationen, von denen einige recht schnell im vorhandenen M60A1 durchführbar waren (z.B. Luftfilter, hochwertigere Komponenten zur Erhöhung der Lebensdauer des Motors, eine mit dem Turmschwenkwerk kombinierte Stabilisierung für die Kanone), doch es wurden auch andere Veränderungen durchgeführt. (vgl. <http://www.waffenhq.de/panzer/m60mbt.html>).

Wie auf <http://www.m60panzer.org/html/m60a3.html> erklärt, wies die neue Kette abnehmbare Gummipolster auf, um bei Abnutzung nur mehr diese (anstatt der ganzen Kettenglieder) austauschen zu müssen. Weiters verbaute man zuverlässigere Blenden-MGs als die bisher verwendeten MG A4 sowie eine Thermoschutzhülle, um die Kanone vor großen Temperaturschwankungen (und damit vor Rissen und großer Abnutzung) zu schützen. Die wichtigste Verbesserung betraf die Elektronik. Es wurden aufgrund der Verfügbarkeit neuer Chips ein digitaler Ballistikrechner und ein Laserentfernungsmesser eingebaut. Dem Ballistikrechner wurden von Sensoren Werte wie Windgeschwindigkeit, Schräglage, Munitionsart, Verschleiß der Kanone oder Bewegung des Ziels übermittelt, wonach dieser dann die Kanone richten konnte. Des Weiteren fügte man ein Nachtsichtgerät neuester Generation hinzu.

Weitere Änderungen wurden zwar angedacht, aber schließlich (hauptsächlich aus Kostengründen) nicht durchgeführt (vgl. <http://www.waffenhq.de/panzer/m60mbt.html>).

Der Bericht über die Einführung und Verwendung des M60A3 auf <http://www.m60panzer.org/html/m60a3.html> schildert, dass 1979 der neue Panzer eingeführt wurde und offensichtlich so eine erfolgreiche Entwicklung war, dass noch bis 1990 ältere M60A1 auf dieses Niveau kampfwertgesteigert wurden. Erst in den 1990er Jahren wurde der A3 nach und nach durch den M1 Abrams ersetzt. Dennoch waren der Leopard 2 oder der britische „Chieftain“ dem A3 klar überlegen.

Urrisk (2006:99) beschreibt einen gewaltigen Modernisierungsschub im österreichischen Bundesheer, der sich durch den Ankauf von 50 Stück M60A3 ergab. Auch er hebt die signifikanten Neuerungen in Bezug auf den Motor, den Thermoschutz der Kanone, den Feuerleit-

rechner, den Seitenwindsensor, die Restlichtverstärker in Turm und Wanne sowie die Nebelwurfanlage hervor. Erstmals erhielten, so Urrisk, alle Fahrzeuge erstmals den Dreifarbtarnanstrich.

2.17. Der „Mag'ach“

Der M60 wurde in den Hauptversionen M60A1 und M60A3 auch an einige Verbündete der USA exportiert. Besonders hervorzuheben ist hier Israel, da die israelischen Streitkräfte diesen Panzer über die Jahre hinweg nicht nur immer wieder modifizierten, sondern auch in Gefechten einsetzten (vgl. <http://en.wikipedia.org/wiki/Magach>).

Zu Beginn des Sechs-Tage-Krieges 1967 war erst eine Handvoll der umgebauten M48 verfügbar. Zusammen mit den M48, die noch die 90 mm Kanone hatten, nahmen diese Panzer unter der neuen israelischen Bezeichnung „Mag'ach“ am Krieg teil, wo sie hauptsächlich an der Front zum Sinai eingesetzt wurden, und sie zeigten sich dort als wirkungsvoll gegen die ägyptischen Panzer. Während des Sechs-Tage-Krieges konnte man auch einige jordanische M48 erbeuten, die ebenfalls in das Inventar der israelischen Streitkräfte aufgenommen wurden. Siehe dazu folgende Erläuterungen:

“The first M-48A2 tanks were bought from West Germany” [...] “(a fact kept secret from the Israeli public who opposed connections with Germany). They were armed with a 90mm main gun and saw action during the 1967 Six Days War - mostly in the Sinai front against the Egyptian army (during that war Jordanian M-48s were captured and added to the IDF's inventory).”

<http://www.globalsecurity.org/military/world/israel/magach.htm>

Während des Yom-Kippur Krieges 1973 mussten die mit dem Mag'ach ausgerüsteten Verbände starke Verluste hinnehmen. Zwar erfüllte die 105 mm Kanone gegen die arabischen Panzer vom Typ T-62 und T-72 die in sie gesetzten Erwartungen, doch die Panzerung des „M48/60 Mag'ach“ reichte gegen die in großer Zahl eingesetzten Panzerabwehrwaffen der syrischen Infanterie nicht aus. Zudem war der große Turm des M60 eine gute Trefferfläche, und das Hydrauliköl des Turmantriebs war leicht entflammbar. Um die hohen Verluste auszugleichen, wurden die Bestände rasch mit M60 Panzern der US Army aufgefüllt (vgl. <http://en.wikipedia.org/wiki/Magach>).

Die noch vorhandenen Mag'ach Panzer wurden Ende der 70er Jahre aufgrund der Erfahrungen im Yom-Kippur Krieg modernisiert. Man ersetzte die Hydraulikflüssigkeit gegen eine neue, schwerer entzündbare und brachte zudem eine Brandunterdrückungsanlage an. Bei der Version „Mag'ach Mk.6B“ brachte man zusätzlich ERA „Blazer“ Reaktivpanzerungsmodule sowohl an der Wannenfront als auch am Turm an.

Eine weitere Verbesserung des Panzerschutzes erfolgte in den 80er Jahren, als man eine aus eigener Entwicklung stammende Mehrschichtpanzerung in Form eines Keils an der Turmfront montierte, um ausreichenden Schutz gegen die arabischen T-72 zu gewährleisten. Die „Blazer“ Reaktivpanzerungsmodule entfallen bei dieser Version dank der Mehrschichtpanzerung, können aber bei Bedarf installiert werden.

Die Entwicklungen nach dem Yom-Kippur Krieg aus der Sicht von http://www.israeli-weapons.com/weapons/vehicles/tanks/magach/Patton_Tanks_in_Israeli_Service.htm:

“the United States transferred a large number of M48, M60 and M60A1 tanks to Israel “[to replace the] “tanks that had been lost in combat. During the late 1970's Israel received 150 M48A5 tanks from US, and during the years 1980 to 1985 Israel received another 300 M60A3 tanks from the US. M60 tanks became the mainstay of the IDF's Armor Corps. They were upgraded with the new reactive armor cells, improved fire control systems, etc.”

Eine noch detailliertere Beschreibung der Entwicklungen der Ereignisse seit den 1980er Jahren findet sich auf http://www.m60panzer.org/html/body_sabra.html. Hier wird erläutert, dass man in den 80er Jahren eine Mehrschichtpanzerung an der Turmfront sowie Kettenschürzen an der Wanne montierte. Auch die Elektronik und Sensorik wurde auf den neuesten Stand gebracht. Nach dem Einbau eines Laserentfernungsmessers, eines Wärmebildgerätes und einer neuen Feuerleitanlage wurde der bisher verwendete Dieselmotor durch einen neuen ersetzt. Dies war nötig, um das durch die Mehrschichtpanzerung entstandene Mehrgewicht auszugleichen

2. 18. Der „Sabra“

Die modernste Version des Mag'ach M60 ist wohl der „Sabra“, der auch unter der Bezeichnung „Mag'ach Mk.7C Gimel“ bekannt ist. Hier wurde die 105 mm Kanone gegen eine 120 mm Kanone ausgetauscht. Dadurch sank die Anzahl der mitgeführten Munition, jedoch wird

dies durch erhebliche Verbesserung der Durchschlagsleistung und Feuerweite ausgeglichen (vgl. http://www.m60panzer.org/html/body_sabra.html). Dies zeigt sich auch in der folgenden kurzen Erklärung: „Sabra is an upgraded M60A3 developed by Israel for its armed forces and Turkey. Sabra features improved armor and greater firepower utilizing a 120mm main gun.” (http://www.deagel.com/Main-Battle-Tanks/M60A3_a000725004.aspx).

Neben der 120 mm Kanone erhielt der Turm auch eine bessere Zusatzpanzerung, wobei an der Wannenfront zusätzliche Panzerungsmodule angebracht wurden. Als „Sabra Mk.2“ verfügt der Panzer zudem über „Blazer“ Reaktivpanzerungsmodule.

Der M60A3 Sabra erlangte 1998 Serienreife und wurde auf der Euro-Satory erstmals präsentiert (vgl. http://www.panzerbaer.de/types/isr_kpz_m60a3_sabra-a.htm).

Nach dem Bau eines Prototypen und der Durchführung von Tests bewarb sich IMI nunmehr auch um die Ausschreibung eines neuen Kampfpanzers für die Türkei (vgl. http://www.m60panzer.org/html/body_sabra.html).

Ogorkiewicz (1991:59) schreibt über die israelische Panzerentwicklung: „Israel started to develop a battle tank not from choice but because of its inability to obtain new battle tanks from other countries” [...] „Thus, until 1972” [...] „Israel Defence Forces had to make do with second-hand tanks, albeit modernised in most cases.”

2.19. Der „M60A3Ö“

Dies ist die österreichische Variante der M60-Familie, wie Urrisk (2006:305) schreibt: „20 Jahre nach Einführung der M-60A1 fällt der Entschluss, die in die Jahre gekommenen Panzer einer Modifikation“ [...] „zu unterziehen.“. Wie Urrisk weiter berichtet, wurde die eigentliche Modifikation in Österreich von den Firmen Steyr und Noricum durchgeführt. Im Turmbereich wurden ein Laser-Entfernungsmesser und eine Rechneranlage eingebaut, weiters wurde die Richtanlage durch eine Stabilisierungsanlage verbessert, welche auch in voller Fahrt ein sicheres Treffen ermöglichen sollte.

Die Motoren wurden generalüberholt und mit einem zusätzlichen Luft- und Abgasfilter versehen. Der vormals „glatte“ Turm wurde mit diversen Halterungen, Ausrüstungsgegenständen, Ersatzteilen und Werkzeugen bestückt, um dadurch nicht nur ein wenig Platz im Inneren des Panzers zu schaffen, sondern auch den Schutz gegen Hohlladungsgeschosse etwas zu erhöhen.

Der mKPz „M60A3Ö“ tat bis 1998 Dienst im österreichischen Bundesheer, bevor er durch den sKPz „Leopard 2“ ersetzt wurde. Fast alle 170 M60A3Ö aus dem Bestand des österreichischen Bundesheeres sind mittlerweile an die ägyptische Armee verkauft, die bereits über 1.000 M60 Panzer besitzt.

2.20. Der „M60A1AVLB“

Die Abkürzung AVLB steht für Armored Vehicle Launched Bridge, und wie diese englische Bezeichnung schon nahelegt, ist dies die Brückenleger-Variante des M60.

Auf <http://dic.academic.ru/dic.nsf/dewiki/894194> ist nachzulesen: „Der **M60A1 AVLB** ist ein Brückenlegepanzer“ [...] „amerikanischer Produktion. Hersteller“ [...] „war *General Dynamics Land Systems Division*. Bei den Pionieren der US Army ersetzte der M60A1 AVLB den Brückenlegepanzer M48.“

Der M60A1 AVLB trägt eine 19,2 m lange Scherenbrücke (militärische Lastenklasse 60 bei 18 m, militärische Lastenklasse 70 bei 15 m), mit der bis zu 18,3 m breite Senken/Gewässer überquert werden können. Die ausgelegte Brücke lässt sich von beiden Enden aufnehmen. Die Besatzung besteht aus zwei Mann. Sehr interessant ist aus militärischer Sicht natürlich folgendes: „The crew does not have to leave the vehicle or open the hatches to deploy or recover the bridge.“ (http://www.pmulcahy.com/tracked_engineer_vehicles/us_tev.htm).

2.21. Der „M60AVLM“

Es handelt sich um einen M60A1 AVLB ohne Brücke, der als Minenräumpanzer verwendet wird. Die Umrüstung ist temporär. Am Ende des Minenräumeinsatzes kann die „MICLIC“-

Einheit (Mine Clearing Line Charge) abgebaut und die Scherenbrücke wieder aufgenommen werden (vgl. http://www.pmulcahy.com/tracked_engineer_vehicles/us_tev.htm).

Eine weitere moderne M60-Variante ist der speziell für Minenräum-Operationen umgerüstete „M60 Panther“. Hierbei wird der Turm entfernt, an der Fahrzeugfront ein Minen-Roller angebaut sowie ein Fernlenksystem eingebaut, siehe http://www.omnitech.com/sts_m60.htm, wo es heißt: „The M60 Panther is an M60“ [...] „modified for mine clearing missions. Modifications include the removal of the turret, and installation of mine rollers on the front of the vehicle and Omnitech's Standardized Teleoperation System (STS).“ (vgl. dazu auch http://www.pmulcahy.com/tracked_engineer_vehicles/us_tev.htm).

Die umgebauten Minenräumpanzer M60 werden derzeit in Bosnien und im Kosovo zum Räumen von Anti-Personen- und Anti-Panzer-Minen eingesetzt.

Zur Wahrnehmung von Minenräumaufgaben können die M60 AVLB Brückenleger der US Army bedarfsweise mit dem MICLIC-System zu „M60 AVLM“ (Armored Vehicle Launched MICLIC) umgerüstet werden. Die Umrüstung erfolgt durch Aufsetzen des MICLICs auf das Heck des brückenlosen M60 (siehe Zitat weiter unten). Alternativ zum M60 können auch M48 verwendet werden.

Bei den MICLICs handelt es sich um mit Hilfe von Raketen verschossene Sprengschnüre, die mit ihrer Explosion eine rund 8x100 m große Gasse in das Minenfeld schlagen. Die M60 AVLM werden von den Pionierkompanien paarweise zur Schaffung von Minengassen eingesetzt. Die AVLMs positionieren sich dazu 15 – 20 m hinter oder seitlich des Führungspanzers und feuern eines ihrer zwei MICLICs ab. Sobald das zweite MICLIC verschossen ist, beginnen die begleitenden Pioniere mit der manuellen Sprengung weiterer Minen. Die entstehende Minengasse sollte mindestens 100 m Breite haben, um die Chancen eines gezielten feindlichen Artilleriebeschusses zu reduzieren.

2.22. Der „CEV M728“

Ein weiteres Spezialfahrzeug auf M60-Fahrgestell ist der „M728“, das „Combat Engineer Vehicle“ (CEV).

Wie die Bezeichnung CEV bereits andeutet, handelt es sich bei dem M728 um ein Fahrzeug der amerikanischen Panzerpioniere. Eingesetzt wird es zum Bau eigener Stellungen sowie zur Zerstörung gegnerischer Befestigungen. Dazu ist der M728 mit einem hydraulischen Räum- schild, einer Winde und einem A-förmigen Windenbaum am Turm ausgerüstet.

Bei der nach wie vor vorhandenen Turmwaffe handelt es sich um einen 165 mm Granatwer- fer mit einer Reichweite von fast einem Kilometer. Zum Betrieb ist eine vierköpfige Besat- zung erforderlich (vgl. <http://www.globalsecurity.org/military/systems/ground/m728.htm>).

Der CEV M728 kam in und auch bei der Operation Desert Storm zum Einsatz.

3. Österreichs Panzer

Dieses Kapitel widmet sich einer allgemeinen, kurzen Übersicht der in Österreich eingesetzten Panzerfahrzeuge, von der K. u. k. Armee über Reichswehr, Bundesheer der Ersten Republik und B-Gendarmerie (quasi-„Vorläufer“ des ÖBH) bis zum Bundesheer der Zweiten Republik.

In diese Aufstellung nicht übernommen wurden die ADMK (Austro-Daimler Motor-Karette), Straßenpanzer II/M30, Renault Kegresse, ADKZ, ADSK das ATF Dingo (ATF-Allschutztransportfahrzeug), sämtliche Fahrzeuge der selbstfahrenden Panzerartillerie (Panzerhaubitzen PzH M7B2, PzH M-109 und Abarten) sowie die Zwillingsfliegerabwehrkanone auf Selbstfahrlafette M-42/M42A1 und die Kettenzugmaschinen M4, M5 M5A4, der gepanzerte Sattelschlepper M26, der MTPz (Mannschaftstransportpanzer) Pandur, der Radpanzerspähwagen M8, das Halbkettenfahrzeug SPz M4, die Bergepanzer BPz AMX 55, BPz T34, BPz M-32B1/B3 und M88/M88A1, die Aufklärungspanzer M24, M41, und der JaPz Jaguar, da diese Fahrzeuge im eigentlichen Sinn keine Panzerfahrzeuge, sondern Kampfunterstützungsfahrzeuge sind. Sehr wohl wurden allerdings einige Berge- bzw. Pionierfahrzeuge in die Übersicht aufgenommen, da sie einen großen entwicklungsgeschichtlichen bzw. didaktischen Wert haben. Ebenso finden Panzerfahrzeuge, die wohl im Bestand des Bundesheeres sind oder waren, aber nie als solche betrieben wurden, keine weitere Behandlung. Erwähnenswert wären hier der KPz Centurion, der wohl in großer Stückzahl beschafft wurde, allerdings nur, um, reduziert auf den Panzerturm, als FAN (Feste Anlage) zu dienen, oder die Referenzfahrzeuge, die, größtenteils östlicher Herkunft, zu Studien- und Vergleichszwecken in kleiner Anzahl beschafft wurden (z.B. die KPz T55 und T72 sowie die SPz BMP1 und BMP2).

3.1. K. u. k. Armee

1. Austro-Daimler Straßenpanzerwagen
2. Junovicz Panzerwagen
3. Romfell Panzerwagen
4. Austin M17
5. Bianchi Panzerwagen
6. Fiat Ansaldo Panzerwagen
7. Lancia Panzerwagen

3.1.1. Austro-Daimler Straßenpanzerwagen

Der Austro-Daimler, ein Straßenpanzerauto mit Allradantrieb, konstruiert und gebaut ab 1903 von Paul Daimler, Gottfried Daimler und Eduard Fischer, verfügt über einen 360 Grad drehbaren Turm, teils offen, teils geschlossen, ist mit 1 oder 2 sMG System Schwarzlose (Schweres Maschinengewehr) bewaffnet. Bei einer Leistung von 45 PS wurden ca. 24 km/h Höchstgeschwindigkeit erreicht. (vgl. Urrisk 2006:29)

3.1.2. Junovicz-Panzerwagen

Die Junovicz Panzerwagen, eigentlich jedes für sich ein Prototyp, auf verschiedenen Fahrgeräten (Fiat, Büssing, Saurer, Berna, Praga), von 1915 bis 1917 produziert, zeichnen sich durch den Versuch aus, für verschiedene Autofahrgestelle ein Einheitsmuster eines Panzeraufbaus mit 2 sMG zu entwickeln. Diese Idee des Einheitspanzerautos wurde allerdings in der k. u. k. Armee nicht weiter verfolgt und es blieb bei den (wahrscheinlich) 5 Prototypen, wie hier berichtet wird: „1915/1916 wurde nach den Plänen von Hauptmann Junovicz ein LKW-Fahrgestell mit einer Panzerung versehen und mit Maschinengewehren bewaffnet. Von diesem Straßenpanzer gab es vermutlich fünf Stück.“

3.1.3. Romfell-Panzerwagen

In den Jahren 1913/14 wurde in der Budapester Maschinenfabrik ebenfalls der Versuch unternommen, auf vorhandene Autofahrgestelle einen Panzeraufbau aufzusetzen. Dieses Fahr-

zeug, „Romfell a“ verfügte ebenfalls über einen Drehturm mit einem sMG. In weiterer Folge erwies sich das Fahrzeug als zu schwer und unbeweglich. Als Alternative bot sich das Fahrgestell eines Fiat-Autos. Jenes wurde an der Südfront 1914 erbeutet. Der Panzeraufbau des „Romfell(a)Mercedes“ wurde auf das viel leichtere Fahrgestell von Fiat aufgesetzt und lief nunmehr unter der Bezeichnung „Romfell b“.

Urrisk (2006:31) beschreibt die Entwicklungen folgendermaßen:

„Der Aufbau auf einem Mercedes“ [...] „erfolgt durch das Kraftfahr-Ersatzdepot Budapest. Dabei wird der Panzerkasten auf den beiden Seilwindenwagen M-09“ [...] „aufgesetzt. Die beiden Fahrgestelle stellen sich aber als zu schwer dar, sodass eine leichtere Alternative gesucht wird. Diese findet sich in einem erbeuteten Fiat-Fahrgestell“

3.1.4. Austin M17

Der Austin M17, auch Austin-Putilow, ein 1917 in Russland auf Basis eines englischen Austin Autos gebauter Straßenpanzer mit zwei nebeneinander angeordneten Drehtürmen mit je einem sMG, wurde in Ostgalizien von der russischen Armee erbeutet. (vgl. Urrisk 2006:33)

3.1.5. Bianchi Panzerwagen

Ebenfalls als Kriegsbeute ist der Bianchi anzusehen, der in der 12. Isonzo-Schlacht von italienischen Truppen erbeutet wurde. Das Fahrzeug verfügte über einen offenen Turm mit einem sMG und ein weiteres sMG im Fahrzeugheck (vgl. Urrisk 2006:34)

3.1.6. Fiat Ansaldo Panzerwagen

Der mit 3 sMG in 2 übereinander angeordneten Türmen sehr stark bewaffnete Fiat Ansaldo Straßenpanzerwagen, der 1918 von Italien erbeutet wurde, erwies sich als technisch unausgereift und untermotorisiert (vgl. http://en.wikipedia.org/wiki/Fiat_M13/40).

3.1.7. Lancia Panzerwagen

Wie Urrisk (2006:36) beschreibt, wurde der 1915 gebaute Lancia IZ Autoblinda Mitragliatrice, von der ursprünglichen Bewaffnung mit 3 MG Vickers umgerüstet auf 3 sMG Schwarzlose, ab 1917 aufgrund grober technischer Mängel (Allradlenkung, Kettenantrieb) in Wien zerlegt und der Panzerkasten auf einen Berna-LKW aufgesetzt.

3.2. Volkswehr/ Erste Republik

1. Austro-Daimler ADGZ/ADGP
2. Fiat-Ansaldo CV-33/35
3. Landsverk L-60 AB

3.2.1. Austro-Daimler ADGZ/ADGP

Der 1935 bis 1937 von der Firma Austro-Daimler entwickelte vierachsige Straßenpanzerwagen ADGZ bzw. ADGP, der ab 1942 auch für die deutsche Wehrmacht wieder gebaut wurde, war zu seiner Zeit eine bahnbrechende Entwicklung, wie Urrisk (2006:61) beschreibt. Bewaffnet mit einem 20mm Tankgewehr m35L/45 und 2 oder 3 sMG, verfügte er über einen Mehrachs Antrieb (3 bzw. 4 Achsen) und eine Mehrradlenkung (1. und 4. Achse) und erreichte, angetrieben durch 2 Stück 150 PS Austro-Daimler 6Zylindermotoren eine Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h. Die Wanne und der turmlose Aufbau waren für die damalige Zeit mit 11 mm Panzerstahl für einen Straßen(Rad)Panzer sehr stark gepanzert.

3.2.2. Fiat Ansaldo CV33/35

Der 1933 bis 1937 in Italien gebaute Fiat Ansaldo CV33/35 (wobei CV für Carro Veloce steht), angetrieben mit einem 43 PS Fiat-Motor, erreichte bei einem Gewicht von 3,2 t eine Höchstgeschwindigkeit von bis zu 42 km/h (vgl. Urrisk 2006:66f). Dieses Fahrzeug, bewaffnet mit einem 8mm sMG Schwarzlose war das erste gepanzerte Vollkettenfahrzeug in Österreich, also der erste „Panzer“ im eigentlichen Sinn. Ab 1935 wurden insgesamt 69 Stück beim österreichischen Bundesheer eingeführt. Der Unterschied zwischen den Typen CV33 und CV35 lag nur in der Verarbeitung des Panzerkastens. Dieser war beim CV35 genietet,

während er beim CV33 verschweißt war. Die Fahrzeuge verfügten über eine 8,5 bis 13,5 mm starke Panzerung und hatten zwei Mann Besatzung, einen Fahrer und einen Panzerkommandanten/MG-Schützen, der auch das Funkgerät bediente. Die Wehrmachtsbezeichnung für dieses Fahrzeug lautete „Panzerkampfwagen L/3-35 731(i)“, wie Urrisk (2006:67) erläutert.

3.2.3. Landsverk L-60 AB

Wie Urrisk (2006:73) darlegt, entsprach der CV-33/35 den Erwartungen nicht, weswegen man sich auf die Suche nach einer Alternative begab. 1936 wurde dem Generalvertreter für Landsverk von der Firma Leydolt der L-60 Kampfwagen angeboten. Der schwedische 6,8 t schwere Panzer, bewaffnet mit einem 8mm sMG und einer schwedischen 20mm Kanone in einem Drehturm, angetrieben von einem 160 PS Büssing 8Zylinder Benzinmotor, wurde in Österreich eingehend erprobt und studiert. Das sehr bewegliche Fahrzeug mit 3 Mann Besatzung entsprach trotz großer Bedenken wegen des relativ hohen Gewichtes den österreichischen Anforderungen. Allerdings verzögerte sich die Beschaffung aus mehrerlei Gründen immer wieder. Zum einen wollte die österreichische Armee anfangs einen Dieselmotor eingebaut wissen, was jedoch seitens des Herstellers aufgrund der größeren Geräuschentwicklung und des größeren Gewichtes und Platzbedarfs als undurchführbar angesehen wurde, andererseits verzögerte sich die vereinbarte Lieferung von österreichischem Panzerstahl immer wieder. Schlussendlich beendeten der 2. Weltkrieg und der Anschluss Österreichs an Deutschland diesen Abschnitt österreichischer Panzergeschichte abrupt. Urrisk (2006:73) schreibt darüber:

„Am 17. November 1939 (!!) erhält das Wehrkreiskommando“ [...] „ein Schreiben des Zollamtes“ [...], wonach entweder die zollordnungsgemäße Wiederausfuhr des L-60 nachzuweisen oder die entfallene Eingangsabgabe zu entrichten wäre. Im Antwortschreiben wird darauf hingewiesen, dass durch das ehemalige BMfLV beim ehemaligen BMF eine eingangsabgabenfreie Abfertigung auf kurzem Wege erwirkt wurde. Über den weiteren Verbleib des L-60 ist nichts bekannt.“

3.3. B-Gendarmerie/Zweite Republik

Wie Urrisk (2006:76) in seinem Überblick schreibt, gründete die Entwicklung der Panzerwaffe des Bundesheeres der 2. Republik auf der Zeit weit vor dem Abschluss des Staatsvertrages, jedoch scheiterten die ersten Versuche zur Aufstellung eigener österreichischer Streitkräfte

zunächst am Alliierten Rat. Im Jahr 1948 gab es jedoch eine Trendwende im politischen Denken zumindest der 3 westlichen Alliierten. Im August 1952 treten schließlich die ersten Heeresoffiziere ihren Dienst an (vgl. Urrisk 2006:76f)

1. SPz Saurer und Abarten
2. SPz Ulan
3. JaPz AMX 13/75 2C, 2D
4. JaPz Kürassier und Abarten
5. BPz Greif
6. PiPz
7. KPz T34
8. KPz Charioteer
9. KPz M47
10. KPz M60 A1, A3Ö, A3
11. KPz Leopard 2A4

3.3.1. SPz Saurer und Abarten

Bereits 1957 begann in den österreichischen Saurer-Werken die Entwicklung eines Schützenpanzers, der sich optisch an den Schützenpanzer "Sdkfz. 251" (Sonder-KFZ) der deutschen Wehrmacht anlehnte (vgl. Urrisk 2006:95f). Es kam zum Bau eines Prototypen, der (vgl. Ogorkiewicz 1998:145) allerdings aufgrund seiner großen Höhe, vor allem in Relation zur geringen Breite und der damit verbundenen offensichtlichen Kippgefahr, auf wenig Anklang im Bereich des Bundesheeres traf.

Nach Planungsänderungen wurde jedoch ein Jahr später, 1958, ein weiterer Prototyp präsentiert. Dieser wurde dann auch als Saurer 4K3H beim Bundesheer eingeführt (vgl. Urrisk 1989:113). Basierend auf diesem Grundmuster wurden in weiterer Folge sämtliche Saurer-SPz ausgeführt.

Der 4K4F unterschied sich vom 4K3H dadurch, dass anstatt des 200 PS Saurer 8Zylinder-Dieselmotors nun ein 200 PS Steyr 6Zylinder-Dieselmotor verbaut wurde. Die 4K3H wie auch die 4K4F gab es als Gruppen-SPz mit 12,7 mm üsMg (überschweres MG), und als Gra-

natwerfer-SPz mit 81 mm mGrW (mittlerer Granatwerfer). Urrisk (1989:117) schreibt über den 4K4F, dass er „gegenüber der O-Serie unter anderem folgende grundsätzliche Änderungen aufweist“: Abdeckung des Kampfraumes durch zwei Klappen und geteilter Fahrerluken-deckel.

Die Type 4K3FA unterschied sich 4K4F nur durch den Einbau eines turbogeladenen 230 PS Motors. Die Type 4K4FA-G1 ist mit einem 250 PS turbogeladenen Steyr 6Zylinder-Dieselmotor ausgestattet und mit einem 1-Mann-Drehturm mit einer 20 mm Maschinenkanone bewaffnet. Die Version 4K4FASan ist ein Sanitätsschützenpanzer (vgl. Ogorkiewicz 1998:145ff).

Die ab 1985 begonnene Umrüstung der Schützenpanzer auf die Version A1 betraf vor allem den Einbau eines leistungsstärkeren Motors Steyr 3FA mit 235 PS oder Steyr 4FA-E mit 250 PS und den Einbau eines Automatikgetriebes. Leicht erkennbar sind die Fahrzeuge nun an einem Dreifarbflecktarnanstrich. Die Typenvielfalt:

SPzA1K/MK (KpKdtPzGren mit 20mm MK)
SpzA1Z/MK (ZgKdtPzGren mit 20mm MK)
SpzA1G/MK (GrpKdtAufkl mit 20mm MK)
SpzA1GrW1 (GranatwerferSPz)
SpzA1GrW2 (GranatwerferSPz)
SpzA1FS (FernschreibSPz)
SpzA1FS/A (FernschreibSPz)
SpzA1Fü1 (FührungsSPz)
SPzA1FüA1 (FührungsSPz)
SPzA1FüA2 (FührungsSPz)
SPzA1FüA3 (FührungsSPz)
SPzA1FüA4 (FührungsSPz)
SPzA1FüA1B (FührungsSpz)
SPzA1FüFlA (FührungsSpz Fliegerabwehr)
SPzA1FlFAL (SPz leichte Fliegerabwehr lenkwaffe)
SPzA1San (SanSPz)

Abgesehen von diesen Schützenpanzern gibt es auch die Varianten Artilleriebeobachter-schützenpanzer und Panzerpionierschützenpanzer.

3.3.2. SPz Ulan

Seit 2002 wurden bei Steyr die in Zusammenarbeit mit ENSA/Spanien entwickelten Kampfschützenpanzer Ulan gebaut. Die 30 t SPz verfügen neben einem 7, 62 mm MG über eine 30 mm Maschinenkanone Mauser und werden von einem 720 PS MTU 8Zylinder-Dieselmotor angetrieben. Die Besatzung, (Fahrer, Richtschütze, PzKdt, 8 Panzergrenadiere) hat mit dem Ulan eines der modernsten Kampffahrzeuge weltweit zur Verfügung.

„Mit der Auslieferung der ersten Schützenpanzer ‚Ulan‘ begann für die Panzergrenadiertruppe 2002 ein neues Zeitalter. Bedingt durch die moderne Technologie läuft im Gefecht alles viel rascher und exakter ab. Im Bereich der Panzerung hält der ‚Ulan‘ frontal einem Beschuss von bis zu 30-mm-Kaliber stand. Nach einer jahrelangen Durststrecke können die Grenadiere mit dem "Ulan" auf dem Gefechtsfeld wieder mit den Kampfpanzern Schritt halten.“

<http://www.bmlv.gv.at/truppendienst/ausgaben/artikel.php?id=242>

3.3.3. JaPz AMX 13/75 2C, 2D

Der 1951 bis 54 in Frankreich gebaute Jagdpanzer AMX13, der ab 1957 bis 1968 beim ÖBH eingeführt war, soll hier vor allem erwähnt werden, weil sein Turmkonzept des „schieitellaffierten 2-Mann-Turmes mit Ladeautomatik“ in Österreich weiterentwickelt wurde und im Jagdpanzer Kürassier verwendet wird. Ogorkiewicz (1998:107) drückt dies folgendermaßen aus: „Der AMX-13 war auch der erste Panzer, der mit einem halbautomatisierten Ladesystem ausgestattet war, wodurch die Besatzung auf drei Mann reduziert werden konnte“ (gemeint ist damit die oben erwähnte 2-Mann-Besatzung des Turmes plus Fahrer). Das Fahrzeug besaß eine 75 mm Kanone, die aus der 75 mm KWK (Kampfwagenkanone) 42 der deutschen Wehrmacht entwickelt wurde. Sie war z.B. im Panther eingebaut. Der AMX13 wurde mit einem 245 PS 8Zylinder-Sofam-Benzinmotor angetrieben und erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h (vgl. Ogorkiewicz 1998:106f).

3.3.4. JaPz Kürassier und Abarten

Auf der Basis des SPz Saurer begann Steyr 1963, einen Kanonenjagdpanzer zu entwickeln. Die Wanne des SPz kam leicht modifiziert (andere Laufwerksanordnung, Antrieb nicht mehr rechts im Bug, sondern nunmehr im Heck) zum Einsatz. Aufgesetzt wurde ein Turm mit 105 mm Kanone aus französischer Produktion, der, entwickelt aus dem 75 mm AMX13 Turm, im selben Jahr vorgestellt wurde. Angetrieben mit einem Steyr 6FA oder 7FA mit 300 bzw. 320 PS erreichen die Fahrzeuge eine Höchstgeschwindigkeit von 63 bzw. 68 km/h. Die Türme der JaPz 4KH 6FA/7FA FL-SK105 Kürassier stammten teils aus französischer und teils aus österreichischer Produktion. Die Firma VÖST fertigte die Türme in 3 jeweils unterschiedlichen Bauweisen, die sich durch leicht geänderte Form (andere Neigungswinkel in der Größenordnung um die 1,2 bis 3°) auszeichnen (vgl. Urrisk 2006:154ff).

Ab 1992 wurden von den rund 240 vorhandenen JaPz K 172 Stück generalüberholt und auf den Stand JaPz KA1 hochgerüstet. Generell wurde der 7FA Motor mit 320 PS verbaut, ein Automatikgetriebe anstatt des 6-Gang-Schaltgetriebes, ein Fahrernachtsichtgerät und eine Explosionsunterdrückungsanlage im Kampfraum wurden eingebaut. Des Weiteren wurden alle Fahrzeuge zum Verschießen von unterkalibrierter Pfeilmunition umgerüstet (vgl. Urrisk 2006:255)

Ab 1997 wurden die A1 auf den Status A2 modifiziert. Der Einbau einer Feuerleitanlage, eines Wärmebildzielsichtgerätes und einer neuen hydraulischen Richtanlage kennzeichnen die Modifikation (vgl. Urrisk 2006:257)

3.3.5. BPz Greif

Schon im Projektstadium des JaPz Kürassier wurde an die Beschaffung eines entsprechenden Bergepanzers gedacht. Dieser wurde von der Firma Steyr auf Basis des Jagdpanzers entwickelt. Angetrieben vom 320 PS Steyr 7FA besitzt der Bergepanzer Greif eine 20 t Winde, einen Drehkran und eine Räum-/Stützschaufel, wie Urrisk (2006:258ff) schreibt.

Der modifizierte Bergepanzer GreifA1 hat ebenfalls, wie der Jagdpanzer KA1, ein Automatikgetriebe, ein anderes Lenkgetriebe und eine andere Seilwinde.

3.3.6. PiPz

Ab 1979 wurde auf Basis des JaPz K bzw. des BPz Greif der Pionierpanzer 4KH7FA-Pi entwickelt. Ähnlich konzipiert wie der BPz Greif erhielt er allerdings einen vollwertigen Löffelbagger und eine größere Räumschaufel (vgl. Urrisk 2006:263).

3.3.7. KPz T34

Ab 1943 wurde in der Sowjetunion in einer Stückzahl von ca. 55 000 der mittlere Kampfpanzer T34/85 gebaut. Weiterentwickelt aus dem KPz T34 bzw. T34/76, die sich vor allem durch eine etwas andere Turmform und eine 85 mm Kanone statt der 76 mm Kanone unterschieden, wurde eines der modernsten Gefechtsfahrzeuge des 2. Weltkrieges entwickelt. Hohe Feuerkraft, große Reichweite, Schnelligkeit und niedrige Bauweise zeichneten den T34/85 aus (vgl. Urrisk 2006:269).

Angetrieben mit einem 500 PS V12-Dieselmotor erreichte das 30 t Fahrzeug ca. 55km/h. Die 85 mm Kanone verfügte über eine Einsatzschussweite von 1500 m auf gepanzerte Ziele. Der T34/85 gehörte mit einer Anzahl von 26 oder 27 Stück von 1955 bis 1964 zur Erstausrüstung des Bundesheeres der 2. Republik. Danach wurden teilweise ganze Panzer und auch eigens zu diesem Zweck angekaufte Türme bis in die späten 1990er Jahre in ortsfesten Verteidigungsanlagen (FAN = Feste Anlagen) eingebaut und zur Panzerabwehr im Raumverteidigungskonzept genutzt.

3.3.8. KPz Charioteer

Im Jahr 1956 wurden von Großbritannien 62 mittlere KPz Charioteer angekauft, die bis 1965 in Verwendung standen. Der Charioteer war, wie Urrisk (2006:273) berichtet, ein britisches Produkt. Auf vorhandene Panzerfahrgestelle von Chromwellpanzern aus dem 2. Weltkrieg wurde ein neu konstruierter Turm mit einer 83,4 mm Kanone aufgesetzt. Das 30 t Fahrzeug wurde von einem 650 PS Rolls-Royce 12Zylinder-Benzinmotor angetrieben und erreichte eine Höchstgeschwindigkeit von 57 km/h. Die vier Besatzungsmitglieder waren allerdings durch maximal 50 mm Panzerstahl nur unzureichend geschützt. Darum und auch wegen der

Störungsanfälligkeit wurden die Fahrzeuge sehr rasch wieder ausgeschieden und die Türme, teilweise umgebaut auf 10,5 cm Kanonen, in FAN eingebaut.

3.3.9. KPz M47

3.3.10. KPz M60 A1, A3, A3Ö

Die Abschnitte 3.3.9. und 3.3.10. wurden bereits detailliert im 2. Kapitel behandelt. (ab 2.12.)

3.3.11. KPz Leopard 2A4

Beginnend mit 1998 wurde in Österreich ein neues Waffensystem für die mechanisierte Truppe, der Kampfpanzer Leopard 2A4, mit 152 Stück eingeführt. Der Leopard 2A4 steht im letzten Drittel der deutschen Panzerentwicklung nach dem 2. Weltkrieg und ist nach Auffassung der Verfasserin westeuropäischer Standard. Ausgestattet mit einem 1500 PS MTU-Turbo-dieselmotor, bewaffnet mit einer 120 mm Rheinmetall-Glattrohrkanone, einem 7,62 mm Turm- und einem 7,62 mm FIAMG, ausgerüstet mit einem Wärmebildgerät für den Richtschützen und einem stabilisierten Periskop für den Panzerkommandanten, ist der Leopard ein international wettbewerbsfähiger Kampfpanzer.

III. Terminologischer Teil

4. Terminologie

4.1. Erläuterungen zum terminologischen Teil

4.1.1. Allgemeiner Aufbau der Terminologie

Die terminologischen Einträge sind in 3 Begriffsfelder unterteilt; die Einteilung in Begriffssysteme wäre aufgrund des gängigen Gebrauches der militärischen Fachsprache zu starr, sind doch (vor allem in der englischen Fachsprache) einige Benennungen nicht eindeutig zuzuordnen. Teilweise werden Begriffe und Benennungen auch wie Synonyme verwendet. Die Begriffsfelder sind:

- Begriffsfeld 1: Panzerturm und Hauptbewaffnung
Hier werden Besatzung des Panzerturmes sowie allgemeine Termini behandelt. Die „Hauptbewaffnung“ in einem Kampfpanzer ist die Panzerkanone. Alle elektronischen, mechanischen und optischen Einrichtungen für den Umgang mit ebendieser Hauptwaffe werden ihrer Funktion gemäß in eigenen Gruppen zusammengefasst.

- Begriffsfeld 2: MG
Dieses Begriffsfeld befasst sich mit der zusätzlichen Bewaffnung des Kampfpanzers, die aus zwei Maschinengewehren besteht, von denen eines (Turm-MG) parallel zur Hauptwaffe geführt wird, um beispielsweise Munition für die Panzerkanone einsparen zu können, falls auch der Einsatz des Maschinengewehres genügt. Hierbei kann quasi per Knopfdruck „umgeschaltet“ werden zwischen Panzerkanone und Turm-MG. Beide Waffen gleichzeitig können nicht bedient werden (zudem gibt es ja auch nur einen Richtschützen, der nicht mit zwei Waffen zur gleichen Zeit zielen/schießen kann).
Das zweite Maschinengewehr (Fliegerabwehrmaschinengewehr oder kurz „FIAMG“) wird der Benennung entsprechend zur Abwehr bodennaher feindlicher Flugzeuge verwendet und vom Panzerkommandanten bedient.

- Begriffsfeld 3: Munition und Ballistik

Das Begriffsfeld 3 behandelt die typischerweise verwendete Munition für Panzerkanone und Maschinengewehre sowie einige ballistische Benennungen.

Diese Begriffsfelder sind wieder aufgegliedert in Gruppen, in denen je ein technisches oder elektronisches System (Stabilisierungsanlage, Turm-MG etc.) bzw. ein thematischer Bereich (Munition, Ballistik) behandelt wird. Innerhalb dieser Gruppen sind die Einträge nummeriert – jeder Eintrag entspricht dabei einer Nummer. Bei den Einträgen wurde darauf Wert gelegt, dass man zum Lesen oder Kopieren desselben nicht blättern muss.

4.1.2. Struktur der einzelnen Einträge

Die Struktur der Einträge ist folgendermaßen gegliedert: Zuerst wird unter „TERMD“ die deutsche Benennung aufgelistet, anschließend (wo vorhanden) ev. Synonyme unter „SYND“, danach unter „DEFD“ die deutschsprachige Definition, die Quelle der deutschen Definition („QUED“) sowie ev. ein deutschsprachiges Zitat, das die Benennung im Kontext zeigt (KOND). Dasselbe System wird auch bei den englischen Einträgen mit folgenden Abkürzungen verwendet: TERME (englische Benennung), SYNE (Synonyme), DEFE (zugehörige englische Definition), QUEE (Quellder englischen Definition) und abschließend ev. ein englisches Zitat, das die Benennung wiederum im Kontext zeigt (KOND). Die Quellenangaben für die deutschen und englischen Zitate im Kontext finden sich im Anschluss an das Zitat in runder Klammer.

Die Quellen sind jeweils mit Kürzeln genannt, die im Abkürzungsverzeichnis (Kapitel 7) erklärt werden. Teilweise finden sich unter SYND und SYNE gebräuchliche Abkürzungen der jeweiligen Benennung, die (vor allem in der wortreichen deutschen Fachsprache) oft anstelle der Benennung verwendet werden (z.B. FIAMG für die Benennung Fliegerabwehrmaschinengewehr).

Wo es der Verfasserin sinnvoll erschien, wurde nicht nur die deutsche bzw. englische Benennung definiert, sondern darüber hinaus auch ein Wortteil bzw. bei Vorrichtungen, die gemeinsam genannt werden (weil sie z.B. in einer „Baugruppe“ untrennbar verbunden sind), die einzelnen Funktionen erklärt.

4.2. Unterschiede militärischer Fachsprache im deutschen und englischen Kulturkreis

Sprache wird durch Kultur geprägt – dies ist ein Satz, der sich immer wieder als wahr erweist. Einer der markantesten Unterschiede zwischen dem österreichischen Bundesheer und der US Army ist wohl, dass in Österreich bis vor kurzem Frauen beim Heer undenkbar gewesen wären (es bestehen bis zum heutigen Tag für Frauen noch Schwierigkeiten, bei manchen Truppenverbänden Anerkennung zu finden, wie ich aus meiner persönlichen Erfahrung berichten kann). In den USA jedoch sind Frauen in der (Berufs!-)Armee alltäglich.

Dieser Unterschied mag wohl auch für einige Unterschiede zwischen der englischen und der deutschen militärischen Terminologie verantwortlich zeichnen, die im Folgenden genauer beschrieben werden.

4.2.1. Eigenheiten der englischen (Fach-)Sprache

Der in den USA entwickelte M60 (und die daraus entwickelten Varianten) wurde im (heimischen) englischen Sprachraum nicht (wie im deutschen Sprachraum ja durchaus üblich) „vertheoretisiert“. Ganz im Gegenteil arbeiteten an der Erstellung der „Technical Manuals“ (der Handbücher oder Gebrauchsanweisungen) auch einfache Soldaten mit, die tatsächlich mit dieser Ausrüstung arbeiteten. Der Zugang in den USA war somit schon aus dieser Hinsicht praxisorientiert.

Ferner finden sich, entsprechend den herrschenden Textkonventionen, in der amerikanischen Beschreibung sehr viel mehr Abbildungen als eigentlicher Text. Die Benennungen sind dabei keineswegs durchgehend gleich – es finden sich sogar im Technical Manual unterschiedliche Benennungen für ein- und denselben Teil, was zeitweise für mich die Frage aufwarf, ob es in den USA überhaupt eine einheitliche Nomenklatur gab, bevor ich herausfand, dass die US-Vorschrift nicht von einer Einzelperson verfasst worden war, sondern viele Personen daran mitgearbeitet hatten (wie oben beschrieben). Viele Kleinteile werden auch nicht extra benannt oder in ihrer Funktion erklärt, sondern einer größeren Baugruppe zugeordnet. Das

Hauptaugenmerk liegt dabei auf der Zusammenwirkung der einzelnen Teile, nicht so sehr auf der Funktion jedes Einzelteiles.

Die englische Sprache ist generell so angelegt, dass auch schwierige Sachverhalte relativ einfach dargestellt werden können. Benennungen sind keine „Endlos Worte“, wie sie bei uns doch recht häufig vorkommen – z.B. Ladeschützenlukendeckelwinkelspiegelsperrklinkenfeder (dies ist wirklich eine existierende Konstruktion!), sondern orientieren sich meistens an der Funktion bzw. der Zugehörigkeit zu einem bestimmten System, einer bestimmten Baugruppe etc.

Das Ergebnis ist, dass es in der englischen Sprache einige Teile gibt, die zwar eine unterschiedliche Funktion haben bzw. eine bestimmte Funktion nur im Zusammenwirken mit anderen Teilen innehaben – ihre Benennungen weichen jedoch kaum voneinander ab (sind sogar, was die Synonyme betrifft, manchmal nicht voneinander zu unterscheiden, wenn nicht klargestellt wird, worauf genau man sich bezieht). Dies erschwert die Begriffsbestimmung teilweise erheblich.

4.2.2. Eigenheiten der deutschen (Fach-)Sprache

Die deutsche Sprache hingegen besteht aus möglichst detaillierten, eindeutig zuordenbaren Benennungen und hat zudem die Tendenz, Hauptwortkonstruktionen zu verwenden, die notfalls gar „neu erfunden“ werden. Manchmal wird eine Benennung auch nach der äußeren Gestalt des entsprechenden Teiles gewählt (z.B. Synonym „Birne“ für den Querwindsensor). Nur manchmal lässt sich aus der Benennung eindeutig erkennen, welche Funktion ein Teil hat.

Dazu kommt, dass aufgrund der langwierigen, komplexen Benennungen (die teilweise auch für Muttersprachler schwierig auszusprechen sind) im österreichischen Bundesheer (mit den deutschen und schweizerischen Streitkräften habe ich keine Erfahrung, doch ich gehe von einer ähnlichen Situation aus) oft aus Gründen der Vereinfachung auf Abkürzungen zurückgegriffen wird und in der Folge ein „Fachchinesisch“ entsteht, bei dem man einem Gespräch als „Laie“ schließlich nicht mehr zu folgen vermag.

Im Unterschied zum englischen Handbuch legt die „Dienstvorschrift für das Österreichische Bundesheer“ (egal, welche Dienstvorschrift man zu Vergleichszwecken heranzieht) sehr viel Wert auf den korrekten Sprachgebrauch und die „Unterweisung“ der Soldaten durch „allwissende“ Vorgesetzte, Behörden, etc. Man könnte fast behaupten, die englische Vorschrift wurde nach dem Bottom-Up-Prinzip verfasst, während bei der österreichischen Vorschrift eher nach dem Top-Down-Prinzip vorgegangen wurde.

Der deutsche Sprachgebrauch ist deswegen aber trotzdem manchmal keineswegs detaillierter als der englische. Im Technical Manual werden schließlich die Baugruppen und das Zusammenwirken der Einzelteile erklärt – in der österreichischen Dienstvorschrift liest man meistens nur, welcher Bolzen welche beiden Teile auf welche Art miteinander verbindet, was jedoch keineswegs die Funktion erklärt – weder die des Einzelteiles noch die der gesamten Baugruppe.

Das bedeutet, dass der deutschsprachige Soldat zwar viele kleine Teilchen mit genau zugeordneten Begriffen benennen kann, dabei aber nicht unbedingt halb so gut informiert sein muss über die grundsätzliche Funktion einer Waffe wie ein amerikanischer Soldat, der möglicherweise Begriff und Benennung als Synonyme verwendet, jedoch genau weiß, wie die entsprechende Baugruppe in sich funktioniert und mit anderen Baugruppen zusammenwirkt.

Aus den unterschiedlichen Zugangsweisen folgere ich, dass die deutsche Fachliteratur im militärischen Bereich nur bei bereits fachkundigen Personen den notwendigen Fachbezug herstellen kann.

4.3. Terminologische Einträge

4.3.1. Begriffsfeld 1: Panzerturm und Hauptbewaffnung

4.3.1.1. Besatzung

4.3.1.1.1.

TERMD **Panzerkommandant**

SYND PzKdt

DEFD

„Der Panzerkommandant ist für alle Maßnahmen verantwortlich, die zur Erhaltung der Feldverwendbarkeit des Turmes erforderlich sind. Der Panzerkommandant hat das FIAMG zu bedienen; er muss auch die Funktionen des Richtschützen und des Ladeschützen beherrschen und deren Tätigkeiten während der Ausbildung und im Einsatz überwachen.“

QUED DVBH2

TERME **tank commander**

DEFE commander of a tank

commander: “a person who is in charge of something, especially an officer in charge of a particular group of soldiers or a military operation

tank: “automotive, tracked, armoured carrier of heavy direct-fire weapons”

QUEE ED vgl. FIBrödl); commander: OALD; tank: TOTI

4.3.1.1.2.

TERMD **Richtschütze**

SYND RiSch

DEFD „Der Richtschütze hat die Panzerkanone und das Turm-MG sowie die Ziel- und Richteinrichtungen zu bedienen.“

QUED DVBH2

TERME **gunner**

SYNE GNR

DEFE “a member of the armed forces who is trained to use large guns”

QUEE OALD

4.3.1.1.3.

TERMD **Ladeschütze**

SYND LS, LaSch

DEFD „Der Ladeschütze muss alle Tätigkeiten für das Laden der Panzerkanone und des Turm-MG sowie für das rasche Beseitigen von Hemmungen an diesen Bordwaffen beherrschen.“

QUED DVBH2

TERME **loader**

DEFE “an attendant who loads guns at a shoot”

QUEE COD

4.3.1.2. Panzerturm allgemein

4.3.1.2.1.

TERMD Turm

SYND Panzerturm

DEFD „drehbarer Oberteil des Panzers, der meist die Waffen trägt“

QUED FIBrödl

TERME turret

DEFE “a small metal tower on a ship, plane or tank that can usually turn around and from which guns are fired”

QUEE OALD

4.3.1.2.2.

TERMD Kommandantenkuppel

SYND Kuppel

DEFD „meist drehbare Panzerkuppel, im Normalfall mit Sichteinrichtungen, oft auch mit Zieleinrichtung(en) und/oder Maschinengewehr(en) ausgestattet“

QUED TTB40A

TERME commander’s cupola

DEFE “a revolving armoured structure” [...] “housing one or more large guns”

QUEE LDEL

4.3.1.2.3.

TERMD **Nebelwurfanlage**

SYND Nebelwerferanlage, Nebelkörperwurfanlage, Nebelwurfkörperanlage

DEFD „Die Nebelwurfanlage ermöglicht durch Verschießen von Nebelwurfkörpern die Selbsteinnebelung des Kampfpanzers, um ihn erforderlichenfalls rasch der Feindsicht zu entziehen.“

QUED DVBH2

TERME **smoke pot ejector**

SYNE smoke ejector, smoke generator

DEFE “a smoke generator“ [...] “creates a thick cloud of smoke. Smoke bombs are useful to military units” [...] “and self defense”

QUEE http://en.wikipedia.org/wiki/Smoke_generator

4.3.1.2.4.

TERMD **Abfeuerungsgerät für Nebelwurfanlage**

DEFD „Das Abfeuerungsgerät“ [...] „dient zum Abfeuern der Nebelwurfkörper“

QUED DVBH2

TERME **firing unit of smoke pot ejector**

SYNE firing unit of smoke ejector, firing unit of smoke generator

DEFE unit designed for firing the smoke pot ejector

QUEE ED (vgl. DVBH2)

4.3.1.2.5.

TERMD **Turmkontrollkasten**

DEFD „elektrischer Schaltkasten für den Panzerturm“

QUED FIBrödl

TERME **turret electronic power control**

DEFE switchbox for the turret

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.1.2.6.

TERMD **Turmschaltkasten**

DEFD „Der Turmschaltkasten beinhaltet den Turmhauptschalter und die zwei Waf-
fenwählschalter und wird vom Richtschützen bedient.“

QUED FIBrödl

TERME **main power switchbox**

DEFE a switchbox which is controlled by the gunner and contains the turret's main
power switch as well as the weapon selector handles

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.1.2.7.

TERMD **Schleifring**

SYND Schleifringübertrager, Turmschleifring

DEFD „stellt die elektrische Verbindung von der feststehenden Wanne zum drehba-
ren Turm her“

QUED DVBH2

TERME **turret slip ring**

SYNE turret slip connector

DEFE “a ring for sliding contact in a dynamo or electric motor”

QUEE COD

4.3.1.3.2.

TERMD **Seitenrichtgetriebe**

DEFD „Die bewegliche Masse eines Geschützes wird mittels eines Seitenrichtgetrie-
bes um einen Drehkranz gedreht“

QUED WTB

TERME **azimuth gear box**

SYNE turret traversing mechanism

DEFE gear box for the turret traversing mechanism

azimuth: “the angular distance from a north or south point of the
horizon to the intersection with the horizon of a vertical
circle passing through a given celestial object”

gear box: “a set of gears with its casting, esp. in a motor vehicle”

traverse: “turn (a large gun) horizontally”

QUEE ED (vgl. FIBrödl); azimuth, gear box, traverse: COD

4.3.1.3.3.

TERMD **Seitenrichtkurbel**

DEFD „Seitenrichtkurbel, mittels welcher“ [...] „im Handbetrieb das Richten der Seite nach ermöglicht wird.“

QUED DVBH2

TERME **manual traversing handle**

SYNE traversing handle

DEFE designed to manually traverse the gun

QUEE ED (vgl. DVBH2)

4.3.1.3.4.

TERMD **Seitenrichtanzeiger**

DEFD „Der Seitenrichtanzeiger dient zum Ermitteln und Einstellen der Seitenwerte von Zielpunkten.“

QUED DVBH

TERME **azimuth indicator**

DEFE indicator for the azimuth (= turret traversing) mechanism

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.1.3.5.

TERMD Höhenrichtpumpe

SYND Handhöhenrichtpumpe, Handhöhenrichteinrichtung

DEFD „Durch die mit der Höhenrichtkurbel ausgeführten Drehbewegungen wird von der Höhenrichtpumpe Hydrauliköl in den Höhenrichtzylinder gedrückt und dadurch das Heben und Senken der Kombinationswiege bewirkt.“

QUED DVBH2

KOND „Die Höhenrichtpumpe tritt nur in Funktion, wenn das Richten der Höhe nach im Handbetrieb mittels der Höhenrichtkurbel durchgeführt wird.“ (Quelle: DVBH2)

TERME hand elevation pump

DEFE “pump designed to hydraulically elevate the gun”

QUEE TM

4.3.1.3.6.

TERMD Höhenrichtkurbel der Panzerkanone

DEFD „Durch die mit der Höhenrichtkurbel ausgeführten Drehbewegungen wird von der Höhenrichtpumpe Hydrauliköl in den Höhenrichtzylinder gedrückt und dadurch das Heben und Senken der Kombinationswiege bewirkt.“

QUED DVBH2

TERME manual elevating handle of tank gun

DEFE “handle designed to operate the hand elevation pump”

QUEE TM

4.3.1.3.7.

TERMD Hauptdruckspeicher

DEFD „Der Hauptdruckspeicher speichert unter Druck das Hydrauliköl“

QUED DVBH2

TERME main accumulator

DEFE “... function is to store hydraulic oil under pressure to operate the gun elevating and traversing hydraulic system.”

QUEE TM

4.3.1.3.8.

TERMD **hydraulischer Visierwinkelübertrager**

DEFD

„Der hydraulische Visierwinkelübertrager“ [...] „dient zum Heben und Senken der Panzerkanone. Der in der Rechneranlage errechnete Visierwinkel wird mechanisch auf den hydraulischen Visierwinkelübertrager übertragen, der die notwendige Ölmenge unter Druck zum Höhenrichtzylinder leitet und somit die Panzerkanone um den errechneten Visierwinkel hebt bzw. senkt.“

QUED DVBH2

TERME **superelevation actuator**

DEFE “device that meters oil to the elevating mechanism in accordance with data transmitted through a mechanical coupling from the ballistics computer”

QUEE TM

4.3.1.3.9.

TERMD **Heckabweiserventil**

SYND Heckabweiser

DEFD „Das Heckabweiserventil“ [...] „verhindert das Anschlagen der Panzerkanone an der Panzerwanne beim Schwenken oder Senken der Panzerkanone im Bereich zwischen 4 und 8 Uhr.“

QUED DVBH

TERME **deck clearance valve**

DEFE prevents tank gun from hitting the hull when moved between 4 and 8 o'clock

QUEE ED (vgl. DVBH)

4.3.1.3.10.

TERMD **Doppelrichtgriff des Richtschützen**

SYND Richtgriff

DEFD „ermöglicht das Schwenken des Turmes“ [...], „das Heben und Senken der Kombinationswiege“ [...], „das Auslösen des Vorhalterechners“ [...], „das Auslösen des Laser-Entfernungsmessers“ [...] „das Abfeuern der Panzerkanone und des Turm-MGs.“

QUED DVBH

TERME **gunner's control handle**

SYNE gunner's control

DEFE handle for the gunner to navigate the turret and cradle, start the automatic lead system and laser rangefinder, fire the tank gun and turret machine gun

QUEE ED (vgl. DVBH)

4.3.1.3.11.

TERMD **Pumpen- und Steuerblock**

SYND Hydraulikblock

DEFD „Der Pumpen- und Steuerblock umfasst alle Teile, die zur Erzeugung des notwendigen Öldruckes und zur Steuerung der Richt- und Stabilisierungsanlage erforderlich sind.“

QUED DVBH

TERME **hydraulic unit**

DEFE contains all the parts needed for the creation of the necessary oil pressure and for the navigation of the gun control and stabilisation systems

QUEE ED (vgl. DVBH)

4.3.1.3.12.

TERMD **Ausgleichsbehälter für Rohrrücklauf- und Rohrvorholeinrichtung**

DEFD

„Die Rohrrücklauf- und Rohrvorholeinrichtung ist um das Rohr angeordnet, begrenzt die infolge des Rückstoßes entstehende Rücklaufbewegung des Rohres und bringt es in die zum Abfeuern der nächsten Patrone erforderliche vorderste Lage. Der Ausgleichsbehälter“ [...] „hat die Aufgabe, die Veränderung des Hydraulikölvolumens in der Rohrrücklaufeinrichtung beim Schießen und bei Temperaturänderungen auszugleichen.“

QUED DVBH2

TERME **replenisher assembly for recoil and counterrecoil mechanism**

DEFE container for the hydraulic oil for the recoil and counterrecoil mechanism of the tank gun, reacting to differences in hydraulic oil level because of shooting or temperature changes

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.1.3.13.

TERMD **Höhenrichtzylinder**

DEFD

„Der Höhenrichtzylinder dient zum Heben und Senken der Panzerkanone. Durch die mit der Höhenrichtkurbel ausgeführten Drehbewegungen wird von der Höhenrichtpumpe Hydrauliköl in den Höhenrichtzylinder gedrückt und dadurch das Heben und Senken der Kombinationswiege bewirkt.“

QUED DVBH

TERME **elevating mechanism**

DEFE cylinder working with hydraulic oil, serves to elevate or depress the cradle

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.1.3.14.

TERMD **Erhöhungsquadrant**

DEFD „dient zum Ermitteln und Einstellen der Höhenwerte von Zielpunkten“

QUED DVBH2

TERME **elevation quadrant**

DEFE quadrant for the elevating system, controlled by the gunner
quadrant: “an instrument for measuring angles”

QUEE ED (vgl. FIBrödl); quadrant: OALD

4.3.1.3.15.

TERMD **Libellenquadrant**

DEFD „dient zum Prüfen des Erhöhungsquadranten und der Übertragungseinrichtung;“ [...] „Mit dem Libellenquadranten können“ [...] „auch Höhenwerte von Zielpunkten ermittelt bzw. eingestellt werden.“

QUED DVBH2

TERME **gunner’s quadrant**

DEFE “is used by placing shoes on quadrant pads of breech ring to lay” [...] “gun cannon in elevation or depression during indirect firing operation when elevation quadrant is inoperative”

QUEE TM

4.3.1.3.16.

TERMD **Anzeigeband**

DEFD „dient durch sichtbare bzw. fühlbare Markierungen an den Kanten zur Anzeige des Hydraulikölstandes“

QUED DVBH2

TERME **replenishing indicator**

SYNE replenisher indicator tape

DEFE “indicates the amount of oil in the recoil mechanism and replenisher”

QUEE TM

4.3.1.4. Waffenanlage

4.3.1.4.1.

TERMD Panzerkanone

SYND Kanone

DEFD „eine elektrisch abzufeuernde Waffe, bei welcher während des Rohrvorlaufes automatisch der Verschluss geöffnet und die Patronenhülse ausgeworfen wird.“

QUED DVBH2

TERME gun

SYNE tank gun

DEFE “a weapon that is used for firing bullets or shells”

QUEE OALD

4.3.1.4.2.

TERMD **Kombinationswiege**

SYND Wiege

DEFD „eine das Geschützrohr umschließende Rohrrücklaufführung“

QUED ML

TERME **cradle**

DEFE “A cradle is a frame which supports or protects something.”

QUEE COCO

KONE “The cradle is a large cylindrical casting with a hollow bore.” (Quelle: TM)

4.3.1.4.3.

TERMD **Abfeuerungsschaltkasten**

DEFD „vom Richtschützen zu bedienender Schaltkasten der Abfeuerungsanlage“

QUED FIBrödl

TERME **gunner’s selector switch box**

SYNE gunner’s control box

DEFE switch box for the firing unit, operated by the gunner

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.1.4.4.

TERMD Ladeschützensicherung

SYND Sicherung, Kanonensicherung

DEFD „Die Ladeschützensicherung dient zur Unterbrechung des Abfeuerungsstromkreises der Panzerkanone.“

QUED DVBH2

TERME loader's safety switch

DEFE “switch to prevent the cannon from being fired until the loader is ready”

QUEE TM

KONE “Turn off loader's safety switch. Switch must be in the fire position.” (Quelle: TM)

4.3.1.4.5.

TERMD **Notabfeuerungseinrichtung**

SYND Notabfeuerung, Abfeuerungsdynamo

DEFD

„Die Notabfeuerungseinrichtung ist ein Kurbelgenerator mit Drehgriff. Sie dient zum Abfeuern der Panzerkanone bei Ausfall des Abfeuerungsstromkreises (das Turm-MG kann hierbei nur mechanisch durch Betätigen des Abzuges abgefeuert werden).“

QUED DVBH2

TERME **emergency firing device**

DEFE device made to fire the tank gun manually in case of power failure in the firing system

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.1.4.6.

TERMD **Rohr**

DEFD „Teil der Waffe, in welchem dem Geschöß Beschleunigung und Richtung gegeben werden“

QUED MTL

TERME **gun tube**

SYNE barrel, tube

DEFE “The barrel of a gun is the tube through which the bullet moves when the gun is fired.”

QUEE COCO

4.3.1.4.7.

TERMD **Bodenstück**

DEFD

„Das Bodenstück ist einerseits mit dem Rohr und andererseits durch den Verbindungsring mit dem Bremskolben der Rohrrücklauf- und Rohrvorholeinrichtung verbunden und nimmt den Verschluss auf.“

QUED DVBH2

TERME **breech ring**

DEFE “The breech ring is made up of two slotted jaws between which the block slides.”

QUEE <http://riv.co.nz/rnza/hist/ord/breech.htm>

4.3.1.4.8.

TERMD **Verschluss**

SYND Verschlussblock, Verschlusskeil

DEFD „Vorrichtung zum Verschließen des hinteren Rohrendes einer Waffe“

QUED MTL

TERME **breechblock**

SYNE breech

DEFE “the block in breech-loading firearms that closes the rear of the bore against the force of the charge”

QUEE WNID3

KONE “Open breech by grasping operating handle” [...] “until extractors lock breechblock in open position.” (Quelle: TM)

4.3.1.4.9.

TERMD **Öffnungs- und Schließeinrichtung**

DEFD „dient zum Öffnen und Schließen des Verschlusses“

QUED DVBH2

TERME **breech operating handle**

SYNE gun/cannon breech operating handle

DEFE “gearing to open and close the breech”

QUEE <http://riv.co.nz/rnza/hist/ord/breech.htm>

4.3.1.4.10.

TERMD **Auswerfereinrichtung**

SYND Auswerfer

DEFD „dient zum Ausziehen und Auswerfen der Patronenhülse sowie zum Rasten und Entrasten des Verschlusses in geöffneter Stellung“

QUED DVBH2

TERME **extractor unit**

SYNE extractor

DEFE “a device for withdrawing a cartridge or spent cartridge case from the chamber of a firearm”

QUEE WNID3

4.3.1.4.11.

TERMD Abfeuerungseinrichtung

DEFD „technische Einrichtung an Waffen zur Schussauslösung“

QUED ML

KOND

„Mittels der Abfeuerungseinrichtung wird die Zündung der Treibladung in der Patrone, in der Kartusche bzw. im reaktiven Geschoß über ein Zündhütchen oder eine Zündschraube bewirkt. Sie dient dazu, den gespannten Schlagbolzen, das in gespannter Lage befindliche Schloss (bei Maschinenwaffen) freizugeben und dadurch den Zündvorgang einzuleiten.“ [...] „Fast alle Abfeuerungseinrichtungen sind zur Erhöhung der Sicherheit im Umgang mit der Waffe mit Sicherungseinrichtungen versehen.“ (Quelle: ML)

TERME trigger unit

DEFE device made for firing a weapon

QUEE ED (vgl. ML)

4.3.1.4.12.

TERMD **Rauchabzugskammer**

DEFD

„Beim Abfeuern wird ein Teil der Treibladungsgase durch die Bohrungen in die Rauchabzugskammer gedrückt. Sobald das Geschoß das Rohr verlassen hat, strömt das in der Rauchabzugskammer befindliche Gas mit hoher Geschwindigkeit nach vorne in das Rohr zurück und reißt infolge der Sogwirkung die noch im Rohr befindlichen Gasreste mit zur Mündung hinaus. Dadurch wird das Ausströmen von Treibladungsgasen in das Turminnere nach Öffnen des Verschlusses vermieden.“

QUED DVBH2

TERME **evacuator chamber**

DEFE “The evacuator chamber” [...] “aids in removing the spent propellant gases out of the muzzle end of the gun tube, thereby preventing the escape of these gases into the crew compartment.”

QUEE TM

4.3.1.4.13.

TERMD **Ausnehmung zum Laden**

SYND Lademulde

DEFD „eine Mulde zum leichteren Einladen der Munition“ [...] „im Verschlussbereich“

QUED TTB40B

TERME **loading tray**

DEFE “a ‚U‘-shaped opening for inserting and guiding the round into the chamber when the breechblock is in the open position”

QUEE TM

4.3.1.4.14.

TERMD Rohrführungsbolzen

DEFD „Der in einer Bohrung am Bodenstück sitzende Rohrführungsbolzen dient zum Zentrieren des Rohres am Bodenstück.“

QUED FIBrödl

TERME gun tube locking pin

DEFE “the gun tube locking pin” [...] “projects through the breech ring and into the slot in the gun tube”

QUEE TM

4.3.1.4.15.

TERMD Auswerferbolzen

DEFD „auf den Auswerferbolzen sind die Auswerfer drehbar gelagert“

QUED FIBrödl

TERME extractor plug

DEFE “screw plug retaining extractor pivot pin”

QUEE TM

4.3.1.4.16.

TERMD Zündstiftgruppe

DEFD „dient zum elektrischen Abfeuern der Patrone“

QUED DVBH2

TERME firing pin assembly

DEFE device for electrically firing the round

QUEE ED (vgl. DVBH2)

4.3.1.4.17.

TERMD Rückholergruppe

DEFD „hat die Aufgabe, den Zündstift beim Öffnen des Verschlusses zurückzuziehen, um eine Beschädigung der Zündstiftspitze zu vermeiden“

QUED DVBH2

TERME firing pin retainer assembly

DEFE “retains the firing pin assembly with firing pin spring at the center of the breechblock rear”

QUEE TM

4.3.1.4.18

TERMD **Zündstiftteller**

SYND Zündstiftdeckel

DEFD „fixiert Zündstift und Zündstiftfeder im Verschluss“

QUED DVBH

TERME **firing pin spring retainer**

DEFE fixes firing pin and firing pin spring in the breechblock

QUEE ED (vgl. DVBH)

4.3.1.4.19.

TERMD **Zündstiftfeder**

DEFD „fixiert den Zündstift am Zündstiftteller“

QUED DVBH

TERME **firing pin spring**

DEFE spring which links firing pin to firing spring retainer

QUEE ED (vgl. DVBH)

4.3.1.4.20.

TERMD **Zündstift**

SYND Schlagbolzen

DEFD „stellt elektrischen Kontakt zum Zünden des Zündhütchens her“

QUED DVBH

TERME **firing pin**

SYNE striker

DEFE “A firing pin or striker is part of the firing mechanism used in a firearm or explosive device.”

QUEE http://en.wikipedia.org/wiki/Firing_pin

4.3.1.4.21.

TERMD **Kontaktstift**

DEFD „stellt elektrischen Kontakt zwischen Bodenstückkontaktgruppe und Zündstift her“

QUED DVBH

TERME **firing contact**

DEFE “conducts electrical energy to the firing pin when it comes in contact with the firing conductor in the breech ring; it is housed in a hole, perpendicular to the firing pin, in the right side of the breechblock”

QUEE TM

4.3.1.4.22.

TERMD **Kontaktstifthülse**

DEFD „Führung für den Kontaktstift“

QUED DVBH

TERME **firing contact sleeve**

DEFE “guides firing contact to right position”

QUEE TM

4.3.1.4.23.

TERMD **Sperrbolzen**

DEFD „sichert die Kontaktstifthülse im Verschlussblock“

QUED DVBH

TERME **firing contact plate plunger**

DEFE fixes firing contact sleeve in the breechblock

QUEE ED (vgl. DVBH)

4.3.1.4.24.

TERMD **Führungsstift des Zündstiftrückholers**

DEFD „hält den Zündstiftrückholer in der richtigen Position im Verschluss“

QUED FIBrödl

TERME **retractor pivot pin**

DEFE “fixes firing pin retractor in the right position in the breechblock”

QUEE TM

4.3.1.4.25.

TERMD **Zündstiftrückholer**

DEFD „verantwortlich dafür, den Zündstift gegen den Druck der Zündstiftfeder nach dem Abfeuern wieder zurückzuziehen“

QUED FIBrödl

TERME **firing pin retractor**

DEFE retracts firing pin after firing to protect firing pin against damage

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.1.4.26.

TERMD **Betätiger**

DEFD „steuert die Bewegung des Zündstiftrückholers“

QUED FIBrödl

TERME **firing pin retractor driver**

DEFE coordinates the movements of the firing pin retractor

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.1.4.27.

TERMD **Betätigerstift**

DEFD „fixiert den Betätiger“

QUED FIBrödl

TERME **retractor driver pin**

DEFE fixes firing pin retractor driver in the right position

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.1.4.28.

TERMD Schubkurbelwelle

DEFD „Hohlwelle, welche in ihrem Inneren die Schließfeder aufnimmt.“ [...] „Durch die Schubkurbelwelle werden die Bewegungen der Öffnerkurbel oder des Handöffnerhebels auf die Schubkurbel übertragen.“

QUED DVBH2

TERME breechblock crank

DEFE “The breechblock crank located on the center of the closing mechanism is a curved lever that has a projecting, enlarged hub with a half round, half square bore on the lower end, and a hole on the upper end.”

QUEE TM

4.3.1.4.29.

TERMD Schubkurbel

DEFD „ist in der Mitte der Schubkurbelwelle angeordnet; sie bewegt den Verschluss beim Öffnen und Schließen“

QUED DVBH2

TERME breechblock closing mechanism assembly

DEFE “a flanged, hollow shaft that has a crank arm and a lug extension; The lug on the arm extension is beveled to push the breech operating cam outward.”

QUEE TM

4.3.1.4.30.

TERMD **Schubkurbelanschlag**

DEFD „begrenzt die Abwärtsbewegung des Verschlusses“

QUED FIBrödl

TERME **breechblock operating crank stopper**

DEFE “is provided above the hub on the crank to strike the forward wall of the breech ring when the breech is closed”

QUEE TM

4.3.1.4.31.

TERMD **Öffnerkurbel**

DEFD „öffnet den Verschluss durch Betätigung durch die Schubkurbelwelle und Steuerung durch die Verschlusssteuerleiste“

QUED DVBH

TERME **breech operating crank**

DEFE “actuates the breechblock to open and close the breech and move the extractors to eject the spent round”

QUEE TM

4.3.1.4.32.

TERMD **Handöffnerhebel**

DEFD „dient zum händischen Öffnen des Verschlusses“

QUED DVBH

TERME **breech operating crank handle**

SYNE breech operating lever, breech operating handle assembly

DEFE “used to manually open the breech”

QUEE TM

4.3.1.4.33.

TERMD **Schließfeder**

DEFD „als Drehstab wirkendes Blattfedernpaket, das den Verschluss selbsttätig schließt“

QUED FIBrödl

TERME **breech-closing spring**

SYNE breechblock closing spring, recoil spring

DEFE spring that automatically closes the breech

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.1.4.34.

TERMD **Schließfedereinsteller**

DEFD „dient zur Einstellung der Federkraft der Schließfeder“

QUED FIBrödl

TERME **closing spring adjuster**

DEFE “adjuster for the closing spring”

QUEE TM

4.3.1.4.35.

TERMD **Verschlusssteuerleiste**

SYND Steuerleiste, Verschlussführungsleiste

DEFD „bewirkt in Verbindung mit der Öffnerkurbel das automatische Öffnen des Verschlusses beim Rohrvorlauf“

QUED DVBH2

TERME **breechblock slide**

DEFE together with breech operating crank automatically opens the breechblock during counterrecoil

QUEE ED (vgl. DVBH2)

4.3.1.4.36.

TERMD **Auswerferkrallen**

DEFD „ziehen die Patronenhülse während des Öffnens des Verschlusses automatisch aus dem Laderaum“

QUED DVBH

TERME **extractor brackets**

DEFE automatically extract the cartridge from the chamber during opening of the breechblock

QUEE ED (vgl. DVBH)

4.3.1.4.37.

TERMD **Auswerferbolzen**

DEFD „Drehpunkt der Auswerferkralle“

QUED FIBrödl

TERME **extractor pivot**

DEFE flexible fixation of the extractor bracket to the breechblock

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.1.4.38.

TERMD Rohrrücklauf- und Rohrvorholeinrichtung

DEFD „begrenzt die infolge des Rückstoßes entstehende Rücklaufbewegung des Rohres und bringt es in die zum Abfeuern der nächsten Patrone erforderliche vorderste Lage.“

QUED DVBH2

TERME recoil and counterrecoil mechanism

SYNE recoil mechanism

DEFE limits the backward movement of the gun tube by using a heavy-duty concentric recoil spring and brings the gun tube back to the necessary position for firing the next round

QUEE ED (vgl. DVBH2)

4.3.1.4.39.

TERMD **Bremszylinder**

SYND Rohrbremsen

DEFD „Beim Abfeuern einer Kanone von einem Fahrzeug wird der entstehende Rückstoß von Rohrbremsen, die in der Bauweise von Stoßdämpfern als Bremszylinder ausgefertigt sind, abgefangen.“

QUED TTB40B

TERME **recoil cylinder**

DEFE “a fixed cylinder into which a piston attached to a gun that is to be fired is forced by the recoil of the gun on firing and which is so designed” [...] “as to lessen or altogether check the recoil or counterrecoil of the gun”

QUEE WNID3

4.3.1.4.40.

TERMD **Pufferkammer**

DEFD „Ausgleichsbehälter des Bremszylinders“

QUED FIBrödl

TERME **buffer chamber**

DEFE replenishing container for the recoil cylinder

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.1.4.41.

TERMD **Wiegenzylinder**

DEFD „äußere Hülle des Bremszylinders“

QUED FIBrödl

TERME **cradle cylinder**

DEFE housing of the recoil cylinder

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.1.4.42.

TERMD **Pufferventil**

DEFD „steuert den Öldurchfluss in die Pufferkammer“

QUED FIBrödl

TERME **recoil buffer valve**

DEFE valve which regulates the flow of oil going to the buffer chamber

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.1.4.43.

TERMD **Vorholfeder**

DEFD „bewegt die Kanone nach Schussabgabe wieder in vorderste Stellung; Teil der Vorholeinrichtung“

QUED FIBrödl

TERME **counterrecoil spring**

DEFE moves the gun back into position after firing
counterrecoil: “the return” [...] “to the firing position after recoil”

QUEE ED (vgl. FIBrödl); counterrecoil: WNID3

4.3.1.4.44.

TERMD **Panzerblende**

SYND Blende, Wiegenblende

DEFD „Teil der Panzerung für den beweglichen Teil der Panzerkanone“

Blende:

„Gegenstand, der in Form vertikaler, schräger oder horizontaler Flächen zur Tarnung der Technik und der Handlungen der Truppen sowie sonstiger militärischer Objekte geschaffen, jedoch jeweils nur in einer Beobachtungsrichtung des Gegners genutzt wird.“

QUED FIBrödl; Blende: ML

TERME **gun shield**

DEFE “armor steel casting that is bolted and doweled to the mount assembly. The shield has a central opening for accommodating the” [...] “gun tube”

QUEE TM

4.3.1.4.45.

TERMD **rechter und linker Wiegenschild**

DEFD „dienen zum Schutz der Turmbesatzung“

QUED DVBH2

TERME **gunner's guard (right side) and loader's guard (left side)**

DEFE guards for the protection of gunner and loader

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.1.4.46.

TERMD **Ausgleichszylinder**

DEFD „hat die Aufgabe, die Veränderung des Hydraulikölvolumens in der Rohrrück-
laufeinrichtung beim Schießen und bei Temperaturänderungen auszugleichen“

QUED DVBH

TERME **balancing cylinder**

DEFE replenishing cylinder, reacting to differences in hydraulic oil level in the recoil
mechanism during firing and in case of temperature changes

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.1.4.47.

TERMD **Abfeuerungsklinke am Übersteuerungsgriff des Panzerkommandanten**

DEFD „ermöglicht das Abfeuern der Panzerkanone oder des Turm-MG“

QUED DVBH2

TERME **firing trigger on commander's control handle**

DEFE trigger for firing tank gun or coaxial machine gun if commander assumes control from gunner

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.1.4.48.

TERMD **Abfeuerungsknopf an der Höhenrichtkurbel**

DEFD „ermöglicht dem Richtschützen bei Handbetrieb die Panzerkanone oder das Turm-MG abzufeuern“

QUED DVBH2

TERME **firing trigger on elevating mechanism**

DEFE gunner's trigger for manually firing tank gun or coaxial machine gun

QUEE ED (vgl. DVBH2)

4.3.1.4.49.

TERMD **Abfeuerungsrelais**

DEFD „schließen bei Betätigung einer der Abfeuerungsklinken bzw. des Abfeuerungsknopfes den Abfeuerungsstromkreis und unterbrechen ihn wieder selbständig“

QUED DVBH

TERME **firing relays**

DEFE relays closing the firing circuit when firing triggers are actuated and automatically interrupting it again

QUEE ED (vgl. DVBH)

4.3.1.4.50.

TERMD **Masserelais**

DEFD

„bewirkt, dass der Zündstift immer auf Masse geschaltet ist, solange die Abfeuerung nicht betätigt wird. Dadurch wird erreicht, dass statische Elektrizität über das Masserelais abgeführt und damit eine ungewollte Zündung der Patrone verhindert wird. Erst bei Betätigung der Abfeuerung wird die Masseschaltung unterbrochen.“

QUED DVBH2

TERME **main body relay**

DEFE connects the breechblock to ground circuit until it is broken by using one of the triggers; if one of the triggers is used, the firing circuit is closed

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.1.4.51.

TERMD **Wiegenkontakt**

DEFD „stellt die Verbindung zur Bodenstückkontaktgruppe her, wenn das Rohr der Panzerkanone in vorderster Stellung ist“

QUED FIBrödl

TERME **cradle contact**

DEFE establishes contact with breech ring group when the gun tube is in firing position

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.1.5. Rechneranlage

4.3.1.5.1.

TERMD **Seitenwindsensor**

SYND Querwindsensor, Birne

DEFD „sensorisches Messgerät zur Ermittlung von Windparametern“

QUED WTB

TERME **cross wind sensor**

SYNE side wind sensor

DEFE sensor to measure/indicate side winds

sensor: “a device which detects or measures a physical property
and records, indicates, or otherwise responds to it”

QUEE ED (FIBrödl); sensor: COD

4.3.1.5.2.

TERMD **Munitionswählgriff**

SYND Mun-Wahl-Taste, Munitionswähleinheit

DEFD „Mit dem Munitionswählgriff wird“ [...] „die jeweilige Munitionsart für die Panzerkanone eingestellt.“

QUED DVBH

TERME **ammunition selector handle**

DEFE handle used to choose the right type of ammunition for the gun

QUEE ED (vgl. DVBH)

4.3.1.5.3.

TERMD Vorhaltesensor

DEFD „Die automatische Ermittlung des zu gebenden Vorhaltes“ [...] „kann auch durch eigene hierfür verbaute Sensoren ermittelt werden.“

Vorhalt: „Aus der ermittelten Bewegungsrichtung des Zieles und seiner Geschwindigkeit ist“ [...] „der Vorhalt als seitliche Verbesserung zu ermitteln.“

QUED SAP

TERME lead sensor

SYNE reproach sensor

DEFE sensor to calculate the lead

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

KONE

“If the target is moving relative to the gun, its position changes during the time of flight of the projectile and this must also be compensated for, by rotating the barrel of the gun ahead of the line of sight, so that it does not point in the direction of the target, but where the target will be after a time equal to that required by the projectile to reach it. The required angular difference between the axis of the gun barrel and the line of sight is called the lead and for a given projectile velocity is governed by the velocity of the target.” (Quelle: TOTI)

4.3.1.6. Stabilisierungsanlage

4.3.1.6.1.

TERMD **Stabilisierungsanlage**

SYND Stabilisierung

DEFD „Durch eine Stabilisierungsanlage können Panzerkanone, Turm-MG und Ziel-einrichtungen während der Fahrt der Seite und der Höhe nach in einer be-stimmten Lage gehalten werden.“

QUED DVBH

TERME **stabilisation unit**

SYNE stabilisation system, stabilisation

DEFE

“designed to maintain the spacial orientation of guns in spite of the pitch, yaw and roll of moving vehicles. Systems designed to do this are basically closed-loop servo sys-tems which control the orientation of guns relative to the inertial space by employing gyroscopes “

QUEE TOTI

4.3.1.6.2.

TERMD **Stabilisierungselektronikeinheit**

SYND Stabelektronikeinheit

DEFD „elektronischer Teil der Stabilisierung, welcher die Daten aus den Stabilisierungskreisen in Steuersignale für die hydraulischen Servoventile umwandelt“

QUED FIBrödl

TERME **stabilisation electronic assembly**

SYNE stabilisation electronic

DEFE electric part of the stabilisation unit, analyzing the gyroscope data and transmitting it to the hydraulic valves

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.1.6.3.

TERMD **Stabilisierungsschaltkasten**

SYND Stabschaltkasten, Stabilisatorschaltkasten

DEFD „Schaltkasten für die Stabilisierungsanlage“
Stabilisator: „in der Militärtechnik Einrichtung, die ein Gerät, eine
Kanone, einen Turm o.ä. in Bezug auf seine Lage oder
Richtung konstant hält.“

QUED FIBrödl; Stabilisator: ML

TERME **stabilisation switchboard**

SYNE stabilisation control unit

DEFE switchbox for the stabilisation unit

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.1.6.4.

TERMD **Stabilisierungskreisel**

SYND Stabkreisel, Kreisel

DEFD

„Die Stabilisierung wird meist durch eine elektrohydraulische Regelungseinrichtung verwirklicht. Als Bezugssystem werden Kreisel verwandt, die durch schnelle Rotation (etwa 30 000 U/min), unabhängig von Schwingungen sowie Lage- und Richtungsänderungen, in einer unveränderten, stabilen Lage im Raum verharren und Abweichungen von der vorgegebenen Lage bzw. Richtung registrieren.“

QUED ML

TERME **gyroscope**

DEFE “A gyroscope is a device that contains a disc rotating on an axis that can turn freely in any direction, so that the disc maintains the same position whatever the position or movement of the surrounding structure.”

QUEE COCO

4.3.1.6.5.

TERMD **Notausschalter für Stabilisierungsanlage**

DEFD „Die Notausschalter sind Sicherungseinrichtungen. Beim Betätigen der Druck-
taste“ [...] „wird die Ölversorgung der Servoventile unterbrochen“ [und] „die
Stabilisierung außer Kraft gesetzt.“

QUED DVBH

TERME **stabilisation system's emergency stop**

DEFE device to stop the stabilisation system in case of emergency

QUEE ED (vgl. DVBH)

4.3.1.7. Visiereinrichtung

4.3.1.7.1.

TERMD **Zieleinrichtung**

SYND Optik, Visiereinrichtung

DEFD „spezieller Teil, vornehmlich an Startrampen und Artilleriewaffen, zum Abgeben gezielter Schüsse“

QUED ML

TERME **sighting system**

SYNE sighting gear, sighting equipment

DEFE “a mechanical or optical device for aiming a firearm or for laying a gun in position”

QUEE <http://www.answers.com/topic/sighting-system>

KONE “There are five independent sighting and fire control systems utilized in the M60A3 tanks.” (Quelle: TM)

4.3.1.7.2.

TERMD Laser-Entfernungsmesser

SYND Laser, LEM, E-Messer, Entfernungsmesser

DEFD „Laserentfernungsmesser basieren auf der Messung der Zeit, die ein vom Entfernungsmesser ausgesandter Laserlichtimpuls bis zum Ziel und zurück benötigt.“

QUED TTB40B

TERME laser rangefinder

SYNE rangefinder

DEFE “rangefinder based on the measurement of the time of transit of pulses of light from the rangefinder to the target and back again”
rangefinder: “an instrument for estimating the distance of an object, esp. one to be shot at or photographed”

QUEE TOTI; rangefinder: COD

KONE “The primary direct sighting and fire control system consists of a laser rangefinder” (Quelle: TM)

4.3.1.7.3.

| | |
|--------------|--|
| TERMD | Winkelzielfernrohre für Panzerkanone und FlAMG |
| SYND | WZF |
| DEFD | ermöglichen dem Richtschützen, Ziele mit der Panzerkanone und dem Turm-MG anzurichten bzw. dem Kommandanten, Ziele mit dem FlAMG anzurichten. |
| QUED | ED (vgl. FIBrödl) |
| TERME | gunner's periscope (tank gun) and commander's periscope (anti-aircraft machine gun) |
| DEFE | periscopes for the tank gun (operated by the gunner), and for the anti-aircraft machine gun (operated by the commander) periscope: “an apparatus with a tube and mirrors or prisms, by which an observer in a trench, submerged submarine, or at the rear of a crowd etc., can see things otherwise out of sight.” |
| QUEE | ED (vgl. TM); periscope: COD |
| KONE | “The primary direct sighting and fire control system consists of” [...] “a gunner's periscope” (Quelle: TM) |

4.3.1.7.4.

TERMD **Nachtbeleuchtungsgerät**

DEFD „dient zur Beleuchtung der Skalen“

QUED DVBH

TERME **instrument light**

DEFE “assembly to illuminate periscopes and telescopes”

QUEE TM

4.3.1.7.5.

TERMD **Restlichtverstärker**

SYND Nachtsichtgerät

DEFD „Restlichtverstärker nutzen die“ [...] „vorhandene Reststrahlung des Nachthimmels aus, indem diese soweit verstärkt wird, dass“ [...] „ein hinreichend helles Bild vermittelt werden kann.“

QUED WTB

TERME **night vision device**

SYNE NVD, ambient light intensifier

DEFE “image intensifier” [...] “consists of a photo cathode on which the radiation reflected by the scene is received, a system focusing the electrons emitted by it and a phosphor screen for displaying the image.”

QUEE TOTI

4.3.1.7.6.

TERMD **Übertragungseinrichtung**

SYND Übertragungsgestänge

DEFD

„Die Übertragungseinrichtung überträgt sowohl die Bewegungen der Kombinationswiege auf die Zieleinrichtungen, als auch den vom Rechnergerät errechneten Visierwinkel auf das Winkelzielfernrohr und auf den Entfernungsmesser.“

QUED DVBH2

TERME **transmitting devices**

DEFE the transmitting devices transmit the movements of the cradle to the gun control system as well as the angle calculated by the ballistics computer to the periscope and rangefinder

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.1.7.7.

TERMD Zielfernrohr

SYND Turmzielfernrohr

DEFD „Das Zielfernrohr wird vom Richtschützen bei Ausfall des Winkelzielfernrohres, des Rechengerätes oder der Übertragungseinrichtung verwendet.“

QUED DVBH2

TERME **gunner's telescope**

SYNE telescope

DEFE telescope operated by the gunner
telescope: “an optical instrument using lenses or mirrors or both to make distant objects appear nearer and larger”

QUEE ED (vgl. TM); telescope: COD

4.3.1.7.8.

TERMD **Ausblicke**

SYND Kinonblöcke

DEFD „Teil der Sichteinrichtungen; Beobachtungsgerät zur Zielauffassung ohne Vergrößerung“

QUED TTB40B

TERME **laminated vision blocks**

DEFE

“vision blocks of laminated glass; simpler than periscopes, [...] offer somewhat better resolution and larger fields of view; [...] do not allow the head of the viewer to be much below their level and, therefore, below that of the turret or hull roofs. In contrast, periscopes allow the head of the viewer to be well below the level of their objective glasses and, in consequence, to be protected by the main turret or hull armour and not merely by that of the cupola.”

QUEE TOTI

4.3.2. Begriffsfeld MG

4.3.2.1. MG allgemein

4.3.2.1.1.

TERMD **Lafette**

DEFD „Gesamtheit der Teile des Geschützes, die ihm beim Schuss festen Stand verleihen sowie das Einstellen seines Rohrs zum Schuss und den Transport des Geschützes beim Marsch ermöglichen“

QUED ML

TERME **machine gun mount**

DEFE mount for a machine gun
mount: “a support for a gun, camera, etc.”

QUEE ED (vgl. TM); mount: COD

4.3.2.1.2.

TERMD **Sicherungsschalter**

SYND elektrische Sicherungseinrichtung

DEFD

„Vorrichtung an Waffen, die die Auslösung des Schusses bei unsachgemäßer Nutzung bzw. fehlerhafter Arbeitsweise einer Waffe verhindert und eine möglichst große Sicherheit beim Umgang mit einer geladenen Waffe gewährleistet.“

QUED ML

TERME **safety switch**

SYNE gun safety

DEFE switch preventing a weapon from being fired by mistake

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.2.1.3.

TERMD **Gehäuse**

DEFD „nimmt alle anderen Hauptteile auf; führt den Lauf und den Verschluss“

QUED DVBH2

TERME **track assembly**

SYNE receiver assembly

DEFE housing for the machine gun's main parts; guides barrel and bolt assembly

QUEE ED (vgl. DVBH2)

4.3.2.1.4.

TERMD **Lauf**

DEFD „Teil der Waffe, in welchem dem Geschöß Beschleunigung und Richtung gegeben werden.“

QUED MTL

TERME **barrel**

DEFE “the tube through which a bullet, shell, etc. leaves a gun”

QUEE LDEL

4.3.2.1.5.

TERMD **Verschluss**

DEFD „bewirkt das Ausstoßen der Patrone aus dem Gurt und das Einführen in den Lauf, das Verriegeln des Laufes, das Zünden der Patrone und das Ausziehen und Auswerfen der Patronenhülse“

QUED MTL

TERME **bolt assembly**

SYNE bolt

DEFE “breech closure” [...], “has a back-and-forth movement that opens and closes the bore, and is locked in position usually through rotation”

QUEE WNID3

4.3.2.1.6.

TERMD **Bodenstück mit Schließfeder**

DEFD

„Das Bodenstück schließt das Gehäuse nach hinten ab und enthält den Puffer, welcher die Rückwärtsbewegung des Verschlusses begrenzt, den Rückstoß verringert und gemeinsam mit der Schließfeder die Vorwärtsbewegung des Verschlusses bewirkt.“

QUED DVBH2

TERME **back plate group with retainer**

SYNE end plate group with retainer

DEFE closes the track assembly to the rear and contains the buffer, which limits the recoil movement of the bolt, reduces the boost and causes the bolt to move forwards together with the retainer

back plate: “a metal piece in back or forming a back esp. of a suit of armor”

QUEE ED (vgl. DVBH2); back plate: WNID3

4.3.2.1.7.

TERMD **Deckel mit Zuführerunterteil**

SYND Deckel mit Zuführer

DEFD

„Der Deckel schließt das Gehäuse nach oben ab“ [...] „und wird mit dem gefederten Deckelriegel fixiert. Der Zuführerunterteil“ [...] „ist ein Teil der Zuführeinrichtung. Die Teile der Zuführeinrichtung“ [...] „transportieren gemeinsam“ [...] „den Gurt.“

QUED DVBH2

TERME **cover assembly with feed tray assembly**

SYNE cover with feed tray assembly

DEFE cover: the cover closes the track assembly to the upper side
feed tray assembly: “The feed tray assembly serves as a guide for the belt to assist in positioning the cartridge and provides directional control for link ejection”

QUEE cover: ED (vgl. DVBH2); feed tray assembly: TM

4.3.2.1.8.

TERMD **Rückstoßeinrichtung**

SYND Rückstoßverstärker

DEFD „dient zum Verstärken des Rückstoßes, damit der Verschluss in rückwärtige Stellung bewegt werden kann“

Rückstoß:

„Derselbe Gasdruck, der ein Geschöß im Rohr nach vorn zur Rohrmündung treibt, wirkt auch auf die Rohrwände und den Verschluss, wobei die Waffe zurückgestoßen wird.“ [...] „Der Rückstoß wird z. B. bei Handfeuerwaffen durch die Schulter oder den Arm des Schützen aufgefangen, bei den übrigen Waffen durch die Lafette.“

QUED WTB; Rückstoß: MTL

TERME **booster**

DEFE “aids in recoil of the barrel and barrel extension assembly”

QUEE TM

4.3.2.1.9.

TERMD **Vorholeinrichtung**

DEFD „bewegt den Verschluss in vordere Stellung, um Waffe nachzuladen“

QUED WTB

TERME **counterrecoil device**

DEFE device bringing the bolt assembly to forward position to reload a weapon

QUEE ED (vgl. WTB)

4.3.2.1.10.

TERMD **Spannschieber**

DEFD „dient zum Zurückziehen des Verschlusses“

QUED DVBH2

TERME **retaining assembly**

SYNE retainer, charger assembly, charger assembly handle

DEFE “used to manually charge the machine gun for the first round and recharge the weapon, should malfunction or stoppage occur”

QUEE TM

4.3.2.1.11.

TERMD **Mündungsfeuerdämpfer**

DEFD

„Mündungsfeuer: Lichterscheinung durch die bei Schussabgabe aus der Rohrmündung herausschlagenden brennenden Pulvergase. Zur Dämpfung des Mündungsfeuers wird ein Feuerdämpfer verwendet. Er enthält feuerdämpfende Substanzen sowie Alkalichloride, Borax, Oxalate. Feuerdämpfer beeinflussen beim Schießen jedoch die Anfangsgeschwindigkeit und die Streuung des Geschosses.“

QUED MTL

TERME **flash hider**

SYNE flash suppressor

DEFE “a tubular device fitted to the muzzle of a firearm to conceal the flash of the burning powder gases”

QUEE WNID3

4.3.2.1.12.

TERMD **Verschlussgehäuse**

DEFD „Im Verschlussgehäuse werden die Einzelteile des Verschlusses aufgenommen.“

QUED WTB

TERME **bolt assembly housing**

SYNE bolt cover, bolt block

DEFE housing for the various parts of the bolt assembly

QUEE ED (vgl. WTB)

4.3.2.1.13.

TERMD **Ausstoßer**

DEFD „stößt die Patrone aus dem Gurt in den Laderaum“

QUED FIBrödl

TERME **knockout**

DEFE presses the cartridge out of the belt and into the chamber

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.2.1.14.

TERMD **Puffer**

DEFD „begrenzt die Rückwärtsbewegung des Verschlusses, verringert den Rückstoß und bewirkt gemeinsam mit der Schließfeder die Vorwärtsbewegung des Verschlusses“

QUED DVBH

TERME **buffer**

DEFE “reduces the shock of recoil and returns the bolt assembly to the forward position”

QUEE TM

4.3.2.1.15.

TERMD **Gurtschieber**

DEFD „schieben die Patronen an den Rand des Durchbruches im Zuführerunterteil“

QUED DVBH

TERME **feed assemblies**

SYNE slide assemblies

DEFE “position and hold the ammunition for chambering into the barrel”

QUEE TM

4.3.2.1.16.

TERMD **Abfeuerungs magnet**

DEFD „Der Abfeuerungs magnet löst durch Aufhebung der Magnetwirkung den Ver-
schluss.“

QUED WTB

TERME **firing solenoid**

DEFE “provides means to fire the machine gun electrically”

QUEE TM

4.3.2.1.17.

TERMD **Abfeuerungseinrichtung**

DEFD „verantwortlich für das Abfeuern der Waffe bzw. für das Zünden der Patrone“

QUED FIBrödl

TERME **firing device**

DEFE device used to fire a weapon

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.2.2. Turm-MG

4.3.2.2.1.

TERMD Turmmaschinengewehr

SYND Turm-MG

DEFD „ein mit der Panzerkanone gekoppeltes Maschinengewehr“

QUED SAP

TERME coaxial machine gun

SYNE turret machine gun, COAX MG

DEFE

“A coaxial weapon is a weapon system that is mounted side-by-side with the main weapon system, usually on a tank. Coaxial weapons are usually aimed by use of the main gun control. It is usually used to engage infantry or other ‚soft‘ targets when the main gun collateral damage would be excessive, or to conserve main gun ammunition.”

QUEE http://wapedia.mobi/en/Coaxial_weapon

4.3.2.2.2.

TERMD Abfeuerungsknopf an der Höhenrichtkurbel

DEFD „ermöglicht dem Richtschützen bei Handbetrieb die Panzerkanone oder das Turm-MG abzufeuern“

QUED DVBH2

TERME firing trigger on elevating mechanism

DEFE gunner's trigger for manually firing tank gun or coaxial machine gun

QUEE ED (vgl. DVBH2)

4.3.2.2.3.

TERMD Visiereinrichtung

SYND Visier

DEFD „dient zum Anhalten des Maschinengewehres an ein Ziel“
(Anmerkung der Verfasserin: die Visiereinrichtung ist bei eingebautem MG in Panzern üblicherweise demontiert)

QUED SAP

TERME sighting equipment

DEFE target acquisition device; normally not used when mounted in tanks

QUEE ED (vgl. SAP)

4.3.2.2.4.

TERMD **gefederte Bodenstücksperr**

DEFD „sichert das Bodenstück gegen Lösen“

QUED DVBH2

TERME **lock with latch**

DEFE prevents back plate assembly from getting loose

QUEE ED (vgl. DVBH2)

4.3.2.2.5.

TERMD **Verriegelungsstück**

DEFD „Verriegelte Verschlüsse werden zur Schussabgabe mit Verriegelungsstücken untrennbar mit dem Lauf verbunden“

QUED WTB

TERME **bolt lock assembly**

DEFE device to fix bolt assembly to barrel when shooting

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.2.2.6.

TERMD **Auswerferstange**

DEFD „schlägt auf den Auswerfer, um die leere Patrone auszuwerfen“

QUED FIBrödl

TERME **ejector assembly**

SYNE ejector, rammer

DEFE “a mechanism of a firearm that ejects the empty cartridge”

QUEE WNID3

4.3.2.3. FIAMG

4.3.2.3.1.

TERMD **Fliegerabwehrmaschinengewehr**

SYND FIAMG

DEFD „Maschinenwaffe mit einer hohen Feuergeschwindigkeit zur Bekämpfung von tief- oder in geringen Höhen fliegenden Luftzielen“

QUED ML

TERME **anti-aircraft machine gun**

DEFE machine gun used for defense against aircraft

anti-aircraft: “used for defense against aircraft, as a gun, battery, shell”

QUEE ED; anti-aircraft: WNID3

4.3.2.3.2.

TERMD **Höhen- und Seitenrichtkurbel**

DEFD [Die Höhenrichtkurbel ermöglicht] „das Heben und Senken des FIAMGs.“
[Die Seitenrichtkurbel ermöglicht] „das Schwenken der Kommandantenkuppel.“

QUED DVBH2

TERME **manual elevating and traversing handles**

DEFE handles used to manually elevate and traverse the anti-aircraft machine gun

QUEE ED vgl. DVBH2)

4.3.2.3.3.

TERMD **Wartungslukendeckel**

SYND FIAMG-Deckel, Kuppeldeckel

DEFD „Abdeckungen der Wartungszugänge des FIAMGs“

QUED FIBrödl

TERME **cupola access doors**

SYNE cupola access covers

DEFE covers for cupola access doors to facilitate maintenance

QUEE ED

4.3.2.3.4.

TERMD **Kuppelzurrung mit Gleichlaufsperr**

DEFD „Die Kuppelzurrung dient zum Zurren der Kuppel in jeder Stellung. Die Gleichlaufsperr“ [...] „dient zum Verriegeln der Kommandantenkuppel in Parallelstellung zur Panzerkanone.“

QUED DVBH2

TERME **interlock and azimuth lock**

DEFE device to prevent cupola from moving in any direction (interlock) and to fix the cupola in parallel axis to the tank gun (azimuth lock)

QUEE ED (vgl. DVBH2)

4.3.2.3.5.

TERMD **Munitionsfreigabeschalter**

SYND „Last Round Override“-Schalter

DEFD „Schalter zur Freigabe der letzten Patronen, die ohne Betätigung desselben zum leichteren Nachmunitionieren zurückbehalten werden.“

QUED FIBrödl

TERME **last round override switch**

DEFE switch for releasing the last rounds which would else be retained for easier reloading

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.2.3.6.

TERMD **Zubringer- und Auswerfereinrichtung**

DEFD „Die Zubringer- und Auswerfereinrichtung nützt den Rückstoß für das Zubringen der Patrone und das Auswerfen der Patronenhülse.“

QUED DVBH

TERME **feed and ejector assembly**

SYNE feed and ejector support

DEFE

“during automatic firing the feed assembly is actuated by the recoiling barrel of the barrel assembly with flash suppressor and the recoiling bolt actuates the ejector. During hand charging both the feed assembly and ejector are actuated by the rearward motion of the bolt.”

QUEE TM

4.3.2.3.7.

TERMD **Laufansatz**

DEFD „nimmt in seinen Führungsnuten den Verschlusschlitten mit dem Verschlussstück auf und steuert deren Bewegungen“

QUED DVBH

TERME **barrel extension assembly**

DEFE “consists of the barrel extension, interlock and two barrel return spring rod assemblies; it is mounted in longitudinal grooves inside the receiver assembly”

QUEE TM

4.3.2.3.8.

TERMD **Verschlusspuffer**

SYND Puffer

DEFD „verringert den Rückstoß gemeinsam mit der Schließfeder“

QUED DVBH

TERME **bolt buffer group**

DEFE “reduces the shock of recoil and returns the bolt assembly to the forward position.”

QUEE TM

4.3.2.3.9.

TERMD **Laufmantel**

DEFD „ist mit dem Gehäuse verbunden und umschließt die beiden Lauflager“

QUED DVBH

TERME **barrel jacket**

DEFE is linked to the track assembly and guides the barrel

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.2.3.10.

TERMD **Sicherungshebel**

DEFD „fixiert den Verschluss in hinterster Stellung und verhindert so ein Abfeuern der Waffe“

QUED FIBrödl

TERME **safety switch**

DEFE fixes bolt assembly in recoil position and prevents weapon from being fired

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.2.3.11.

TERMD **Abweiserplatte**

DEFD „bewirkt, dass Patronenhülsen und Gurtglieder nicht in den Turm fallen, sondern aus der Kommandantenkuppel nach außen ausgeworfen werden“

QUED DVBH

TERME **deflection plate**

DEFE plate deflecting the empty cartridge, thus preventing it from falling into the crew compartment, ejecting it outside

deflect: “to change away from an accustomed, preferred, or likely course, pattern, or way”

QUEE ED (vgl. DVBH); deflect: WNID3

4.3.2.3.12.

TERMD **Deckelriegel**

DEFD „fixiert den MG-Deckel in geschlossener Stellung“

QUED FIBrödl

TERME **cover assembly lock**

DEFE locks the machine gun cover in closed position

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.2.3.13.

TERMD **Zubringer**

DEFD „Der Zubringer ist verantwortlich für das Zubringen der Patrone und ist am Zubringerträger fixiert.“

QUED DVBH

TERME **feed assembly**

DEFE transports cartridge onwards and is fixed to feed assembly support

QUEE ED (vgl. DVBH)

4.3.2.3.14.

TERMD **Zubringerträger**

DEFD „Halterung für den Zubringer“

QUED FIBrödl

TERME **feed assembly support**

DEFE support for the feed assembly

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.2.3.15.

TERMD **Auswerfer**

DEFD „Der Auswerfer befördert die Patronenhülse aus dem Laderaumbereich.“

QUED SAP

TERME **ejector**

DEFE ejects the empty cartridge out of the chamber

QUEE ED (vgl. SAP)

4.3.2.3.16.

TERMD Handabzug

DEFD „dient zum manuellen Abfeuern der Waffe auf mechanischem Weg“

QUED FIBrödl

TERME trigger extension assembly

DEFE manual trigger device for firing the weapon

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.2.3.17.

TERMD Schussfolgeregler

SYND Feuergeschwindigkeitsregler

DEFD „regelt die Feuergeschwindigkeit“

Feuergeschwindigkeit: „Anzahl der in einer Minute abgegebenen Schüsse; auch als Kadenz oder Schussfolge bezeichnet“

QUED FIBrödl; Feuergeschwindigkeit: MTL

TERME rate of fire selector

DEFE device to select the rate of fire

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.2.3.18.

TERMD **Sperre der Abschlussplatte**

DEFD „Die durch den Zurrbolzen gesicherte Sperre verhindert ein unbeabsichtigtes oder zufälliges Abnehmen der Abschlussplatte“

QUED FIBrödl

TERME **end plate latch**

DEFE fixes end plate to the track assembly to avoid dismounting

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.2.3.19.

TERMD **Zurrbolzen**

DEFD „sichert die Sperre der Abschlussplatte“

QUED FIBrödl

TERME **lock for end plate assembly**

DEFE secures the end plate latch

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.2.3.20.

TERMD **Verschlussriegelhalter**

DEFD „Im Verschlussriegelhalter befindet sich der Verschlussriegel, welcher den Verschluss in hinterer Stellung hält bzw. zur Schussabgabe freigibt.“

QUED DVBH

TERME **sear assembly**

DEFE contains the sear

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.2.3.21.

TERMD **Verschlussriegel**

DEFD „welcher den Verschluss in hinterer Stellung hält bzw. zur Schussabgabe freigibt.“

QUED DVBH

TERME **sear**

DEFE “the catch that holds the hammer of a gunlock at cock or half cock”

QUEE WNID3

4.3.2.3.22.

TERMD **Riegelhebel**

DEFD „bildet gemeinsam mit den Riegelpuffern den Verschlussriegel“

QUED FIBrödl

TERME **sear nut**

DEFE forms the sear, together with the sear nut buffers

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.2.3.23.

TERMD **Riegelpuffer**

DEFD „Teil des Verschlussriegels, bremst den Riegelhebel“

QUED FIBrödl

TERME **sear nut buffer**

SYNE sear buffer assembly

DEFE part of the sear, slows down the movements of the sear nut

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.2.3.24.

TERMD **Schließfederführung**

DEFD „Stange, auf der die Schließfeder aufgefädelt ist, damit diese sich bei Kompression nicht verkanten kann.“

QUED FIBrödl

TERME **driving rod**

DEFE “passes through the bolt assembly slide and seats in a hole at the front end of the receiver assembly”

QUEE TM

4.3.2.3.25.

TERMD **Pufferfeder**

DEFD „bildet mit Pufferhülse den Verschlusspuffer und verringert gemeinsam mit der Schließfeder den Rückstoß“

QUED DVBH

TERME **buffer spring**

DEFE “reduces the shock of recoil and returns the bolt assembly to the forward position”

QUEE TM

4.3.2.3.26.

TERMD **Pufferhülse**

DEFD „Teil des Verschlusspuffers; umschließt die Pufferfeder“

QUED FIBrödl

TERME **buffer sleeve**

DEFE part of the bolt buffer group; covers the buffer spring

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.2.3.27.

TERMD **Laufvorholfedern mit Führung**

DEFD „Die Laufvorholfedern bewirken als Teil des Laufansatzes das Zurückbewegen desselben nach dem Abfeuern.“

QUED DVBH

TERME **barrel return spring rod assemblies**

DEFE “mounted inside holes in the two legs of the extension assembly and are backed up by the solenoid contained in the end plate assembly of the end plate group”

QUEE TM

4.3.2.3.28.

TERMD Ausnehmungen für Verriegelungsstücke

DEFD „stellen das Verriegeln des Verschlusses sicher“

QUED DVBH

TERME grooves for bolt lock

SYNE interlock

DEFE located in the forward position of the extension and prevent the bolt assembly from going into the forward position unless the barrel of the barrel assembly with flash suppressor is locked in its assembled position

QUEE ED

4.3.2.3.29.

TERMD Verschlusschlitten

DEFD „beweglicher Teil des Verschlusses“

QUED DVBH

TERME bolt slide

DEFE “during the bolt lock operation, the bolt slide acts against the inner sides of the two locks and cams them outward into recess in the barrel extension”

QUEE TM

4.3.2.3.30.

TERMD **Verschlussstück**

DEFD „Teil des Verschlusses, der mit Hilfe der Verriegelungsstücke in den Ausnehmungen für die Verriegelungsstücke verriegelt“

QUED FIBrödl

TERME **bolt block**

DEFE “during bolt unlocking operation, as the bolt slide moves relative to the bolt block”, [it] grooves in the upper surface of the bolt slide [and] cams the two bolt locks inward, out of the barrel extension recesses”

QUEE TM

4.3.2.3.31.

TERMD **Patronenhalter**

DEFD „hält die Patrone im verriegelten Verschluss an Ort und Stelle“

QUED FIBrödl

TERME **cartridge retainer**

DEFE keeps the cartridge in its place in locked bolt

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.2.3.32.

TERMD **Laufsperrhebel**

DEFD „fixiert den Lauf im Gehäuse“

QUED FIBrödl

TERME **barrel latch**

DEFE fixes barrel in track assembly

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.2.3.33.

TERMD **Kuppelschalter**

DEFD „schließt den Stromkreis vom Turm über den Kuppelschleifring zum Kuppel-
schaltkasten“

QUED DVBH

TERME **cupola power control switch**

SYNE cupola electrical power switch

DEFE “controls the power to the cupola”

QUEE TM

4.3.2.3.34.

TERMD **Munitionsbegrenzungsschalter**

DEFD „im Munitionsbehälter; unterbricht den Abfeuerungsstromkreis“

QUED DVBH

TERME **ammunition limiting switch assembly**

DEFE interrupts firing circuit

QUEE ED (vgl. DVBH)

4.3.2.3.35.

TERMD **Sicherungsschalter „Gun Safety“**

DEFD „Kippschalter zum elektrischen Sichern (Unterbrechen des Abfeuerungsstromkreises) des FLAMGs“

QUED FIBrödl

TERME **cupola machine gun safety switch**

DEFE interrupts firing circuit of the anti-aircraft machine gun for safety reasons

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.3. Begriffsfeld 3: Munition und Ballistik

4.3.3.1 Munition

4.3.3.1.1.

TERMD **Munitionsarten**

SYND Kampfmittel

DEFD

„alle Arten von Patronen, Granaten, Gefechtskörpern, Bomben, Minen, Leucht- und Signalmitteln, Treibladungen und Handgranaten. Die Munition wird in folgende Hauptgruppen unterteilt: Übungs-, Beschuss-, Exerzier-, Unterrichts- und Gefechtsmunition“

QUED ML

TERME **classifications of ammunition**

DEFE different types of ammunition according to their classification

ammunition: “ammunition is bullets and rockets that are made to be fired from guns.”

QUEE ED (vgl. ML); ammunition: COCO

4.3.3.1.2.

TERMD **panzerbrechende Munition**

DEFD „Munition, die Panzerungen durchschlägt oder durchschweißt“

QUED MTL

TERME **armor piercing ammunition**

SYNE APA

DEFE ammunition made to defeat the armour of the opposing tanks

armour: “a hard, usually metal, covering that protects a vehicle
 against attack”

QUEE TOTI; armour: COCO

4.3.3.1.3.

| | |
|--------------|--|
| TERMD | flügelstabilisiertes Leuchtpur-Treibspiegelgeschöß |
| SYND | Pfeil, KE (kinetische Energie), APTS (Armor piercing tracer stabilized), APFSDS (Armor piercing, discarding sabot, fin stabilised) |
| DEFD | „Treibspiegelgeschöß, welches durch Flügel am Geschößheck stabilisiert wird und zusätzlich (zur besseren Treffsicherheit) Leuchtsuren während des Fluges zieht“ flügelstabilisiert: „drallose Geschöße werden durch Flügel am Geschößheck stabilisiert“ Treibspiegelgeschöß: „Panzerbrechendes Geschöß, das nach Verlassen der Rohrmündung seinen Führungsmantel abwirft und als Geschöß kleineren Kalibers weiterfliegt. Es durchschlägt die Panzerplatte als Vollgeschöß und reißt ein Loch in Größe des Kaliberdurchmessers.“ |
| QUED | FIBrödl; flügelstabilisiert: TTB40B; Treibspiegelgeschöß: MTL |
| TERME | armor piercing, discarding sabot, fin stabilized-tracer |
| SYNE | APDSFS-T |
| DEFE | tracer ammunition with sabot segments, designed to pierce armor, stabilized by fins |
| QUEE | ED (vgl. FIBrödl) |

4.3.3.1.4.

TERMD **Leuchtspur-Treibspiegelgeschoß**

SYND Kern, Kerngeschoss

DEFD „Treibspiegelgeschoß, welches eine Leuchtspur während seiner Flugbahn zieht“

QUED FIBrödl

TERME **armour piercing, discarding sabot- tracer**

DEFE tracer ammunition with sabot segments, designed to pierce armor

QUEE ED (vgl. FIBrödl)

4.3.3.1.5.

TERMD **Leuchtspur-Hohlladungsgranate**

SYND HL, MZ (Mehrzweck)

DEFD „Hohlladungsgranate, welche während der Flugbahn eine Leuchtspur zieht“
Hohlladungsgranate:

„Panzerbrechende Munition, welche durch die beim Aufschlag auf die Zieloberfläche freiwerdende Energie (Zusammenballung von Druck und Hitze im Aufschlagpunkt) wirkt. Die Panzerplatte wird durchschlagen und es entsteht ein Loch, das kleiner als das Kaliber der Granate ist.“

QUED FIBrödl; Hohlladungsgranate: MTL

TERME **hollow charge armor piercing tracer**

SYNE shaped charge ammunition, HEAT-T (high explosive anti-tank tracer)

DEFE

“The HEAT cartridge utilizes a fin-stabilized projectile containing a shaped explosive charge. The projectile contains a point-initiating, base-detonating fuze and also contains a tracer to provide a visible trace of the projectile during flight. These projectiles defeat armor by penetration.”

fuze: “variation of fuse”

QUEE TM; fuze: WNID3

4.3.3.1.6.

| | |
|--------------|--|
| TERMD | Sprengmunition |
| SYND | Sprenggranate, HEP |
| DEFD | “Überbegriff für Munition wie Quetschkopfgranaten oder Sprenggranaten mit Aufschlag-, Boden- oder Verzögerungszünder“ |
| QUED | FIBrödl |
| KOND | „Splitter- und Druckwirkung machen Sprenggranaten gegen ungeschützte, weiche oder leichtgeschützte Ziele“ [...] „sehr wirksam.“ |
| TERME | high explosive shell |
| SYNE | HEP |
| DEFE | “Their fragmentation effects and blast make them effective against unprotected or lightly protected targets, including light armour vehicles, and they are also relatively inexpensive.” |
| QUEE | TOTI |

4.3.3.1.8.

TERMD **Stahlmantelpatrone**

DEFD „Geschöß, meist von Infanteriemunition, das von einem durchgehenden Stahlmantel umhüllt ist“

QUED WTB

TERME **steel jacketed bullet**

DEFE

“Steel jackets are widely used in bullets that originate in the European and Chinese markets. Steel jacketed bullets are usually coated or plated to help prevent rusting. Jacketed bullets usually have an opening at the base or the nose but some are have no opening in the jacket material. These bullets are called totally-metal-jacketed bullets (TMJ) or encapsulated bullets.”

QUEE <http://www.firearmsid.com/Bullets/bullet1.htm>

4.3.3.1.9.

TERMD **Leuchtspurpatrone**

SYND Leuchtspurmunition

DEFD

„Zur besseren Beobachtung der Flugbahn erhalten verschiedene Geschosarten im Geschosboden einen Leuchtspursatz, der beim Abschuss durch die Flammengase der Treibladung entzündet wird und während des Geschosfluges abbrennt und leuchtet. Die Leuchtdauer ist begrenzt.“

QUED MTL

TERME **tracer**

SYNE tracer ammunition, tracer bullet

DEFE “bullet whose course is made visible in flight because of flames etc. emitted; such bullets collectively, used to assist in aiming”

QUEE COD

4.3.3.1.10.

TERMD **Knallmunition**

SYND Knallpatrone, K-Patrone, Übungsmunition, Platzpatrone

DEFD „zu Übungszwecken verwendete Munition, um Knall, Mündungsfeuer und Rückstoß einer Waffe darzustellen“

QUED SAP

TERME **training ammunition**

SYNE practice ammunition

DEFE ammunition used for training purposes

QUEE ED (vgl. SAP)

4.3.3.2. Ballistik

4.3.3.2.1.

TERMD **Einsatzschussweite**

DEFD „Entfernung, bis zu der eine ausreichende Waffenwirkung und Treffsicherheit“
[...] „gegeben ist“

QUED SAP

TERME **shooting distance**

DEFE distance up to which effect of the weapon and accuracy are satisfactory

QUEE ED (vgl. SAP)

4.3.3.2.2.

TERMD **Schussentfernung**

DEFD „horizontale Entfernung vom Standpunkt der Feuerwaffe bis zum Auftreffpunkt des Geschosses“

QUED ML

TERME **range**

DEFE “the horizontal distance to which a shot or other projectile is or may be propelled;” [...] “the horizontal distance of the target or thing aimed at from a weapon”

QUEE WNID3

4.3.3.2.3.

TERMD **Punktziel**

DEFD „ein genau definiertes, räumlich abgegrenztes Ziel“

QUED SAP

TERME **pinpoint target**

SYNE point target

DEFE target for a weapon consisting of a clearly defined point

QUEE ED (vgl. SAP)

4.3.3.2.4.

TERMD **Flächenziel**

DEFD „ein im Gelände ausgedehntes, flächiges Zielfeld“

QUED SAP

TERME **area target**

DEFE as opposed to pinpoint targets; the target is not one certain point, but a whole area

QUEE ED (vgl. SAP)

4.3.3.2.5.

TERMD **Luftziel**

DEFD „einzelnes“ [...] „fliegendes Ziel, manchmal auch Flächenziel in der Luft“

QUED SAP

TERME **air target**

DEFE single, flying target, sometimes also area target in the air

QUEE ED (vgl. SAP)

4.3.3.2.6.

TERMD **Dauerfeuer**

DEFD „anhaltendes, nur durch Magazin- oder Rahmenwechsel kurz unterbrochenes Schießen“

QUED SAP

TERME **automatic fire**

DEFE automatic: “(of firearm): that continues firing until the ammunition is exhausted or the pressure on the trigger is released”

QUEE automatic: COD

4.3.3.2.7.

TERMD **Einzelfeuer**

DEFD „bezeichnet die Abgabe von Schüssen, wobei nach jedem eine Manipulation an der Waffe notwendig ist“

QUED SAP

TERME **single fire**

DEFE as opposed to automatic fire
single: “one only, not double or multiple”

QUEE ED (vgl. FIBrödl); single: COD

4.3.3.2.8.

TERMD **Auftreffwinkel**

SYND Aufschlagwinkel

DEFD „Winkel, mit dem ein Geschöß auf die Zieloberfläche aufschlägt. Bei gestreckter Flugbahn wird er durch Neigungs- und Seitenwinkel bestimmt. Bei gekrümmter Flugbahn kommt außerdem noch der Auftreffwinkel hinzu.“

QUED MTL

TERME **angle of impact**

DEFE angle in which a bullet, shell, etc. hits the surface of the target

QUEE ED

4.4. Abschlussbemerkungen

Die größte Überraschung beim Erstellen dieser Terminologie waren die eklatanten Unterschiede zwischen den amerikanischen und den deutschen Textkonventionen in der militärischen Fachsprache. Eigentlich hatte ich mit ähnlicher Gestaltung der technischen Vorschriften und eindeutig zuordenbaren Benennungen in beiden Sprachen gerechnet, vor allem aufgrund der Tatsache, dass ich hauptsächlich mit Material über dem M60 (einen Panzer aus US-Produktion) konfrontiert war.

Dieser Panzer wurde von den USA an sämtliche anderen Nutzerländer verkauft (siehe Erläuterungen zur geschichtlichen Entwicklung, vor allem Kapitel 2 der vorliegenden Arbeit). Daher erschien es mir einleuchtend, dass die M60-Vorschriften in diesen Ländern (also auch in Österreich) nach dem Vorbild der US-Vorschrift gestaltet sein würden, auch wenn es in einigen Ländern zu Modifikationen des Panzers und seiner Ausrüstung kam.

Nachdem ich schon Kontakte zu Bundesheerangehörigen hatte, war ich an die deutsche Zugangsweise gewöhnt (von der ich, wie beschrieben, annahm, dass sie der englischen ähnelte) – umso erstaunlicher war es, wie sehr meiner Meinung nach viele Sachverhalte im deutschsprachigen Kulturraum unnötig kompliziert dargestellt wurden und werden, als ich Einblick in die Originale nehmen konnte.

Aus diesen Gründen erschien mir interessant, die Unterschiede zwischen deutscher und englischer Sprache im Allgemeinen (und der militärischen Terminologie im Speziellen) zu betrachten.

Es war für mich trotz guter Kontakte zu Heeresangehörigen nicht immer einfach, die Begriffe zu ordnen, da das Synonym eines Begriffes manchmal auch die Benennung eines anderen Bauteiles ist. Ebenfalls schwierig war es, geeignete Definitionen zu erstellen, sodass ich schließlich im Gespräch mit Experten einige deutsche Definitionen formulierte; bei den englischen Definitionen verhielt es sich ähnlich.

5. Quellenverzeichnis und Bibliographie

5.1. Wörterbücher

Collins Cobuild English Dictionary. 1995. London: Harper Collins Publishers Ltd
Longman Dictionary of the English Language. Essex: Longman Group Limited
Oxford Advanced Learners Dictionary (New Edition). 2005. Oxford: Oxford University Press
The Concise Oxford Dictionary, ninth edition. 1995. Oxford: Clarendon Press
Webster's Third New International Dictionary. 1971. Springfield, Massachusetts: G. & C. Merriam Company

5.2. Lexika

Fuchs, Karl Heinz/Kölper, Friedrich Wilhelm, 1961. *Militärisches Taschenlexikon*. Frankfurt am Main: Bernard & Graefe Verlag für Wehrwesen
Poten, Bernhard von, 1887 – 1880. *Handwörterbuch der gesamten Militärwissenschaften*. Bielefeld und Leipzig: Verlag von Velhagen & Klasing
Offiziere und Mitarbeiter der Militärakademie „Friedrich Engels“ et al., 1973. *Militärlexikon*. Berlin: Militärverlag der Deutschen Demokratischen Republik

5.3. Literatur

Eimannsberger, Ludwig, Ritter von, 1935. *Der Kampfwagenkrieg*. München: Lehmann
Foss, Christopher F., 1999. *Jane's Tank Recognition Guide*. New York: Smithsonian Verlag
Heigl, Fritz, 1970 - 1971. *Taschenbuch der Tanks*. München: Lehmann
Hilmes, Rolf, 2007. *Kampfpanzer heute und morgen*. Stuttgart: Motorbuch Verlag
Ogorkiewicz, Richard M., 1991. *Technology of Tanks I*. Coulsdon: Jane's Information Group
Ogorkiewicz, Richard. M., 1998. *Truppendiensttaschenbuch Technologie der Panzer I*. Wien: Verlag Herold
Ogorkiewicz, Richard. M., 1999. *Truppendiensttaschenbuch Technologie der Panzer II*. Wien: Verlag Herold

Urrisk, Rolf M., 1988. *Die Panzerfahrzeuge des österreichischen Bundesheeres 1918 – 1988*. Wien: Weishaupt

Urrisk, Rolf M., 2006. *100 Jahre Panzerwaffe im österreichischen Heer*. Wien: Weishaupt

Gemershausen, Dr. R. et al., 1980. *Waffentechnisches Taschenbuch*. Düsseldorf: Rheinmetall

Hanske, Obst. Dipl.-Mil. Helmut et al., 1987. *Schießen aus Panzern*. Berlin: Militärverlag der DDR

5.4. Sonstige Quellen

Bundesministerium für Landesverteidigung, 1984. *Dienstvorschrift für das Bundesheer. Der Turm des Kampfpanzers M60A1*. Wien: Eigenverlag ÖBH

Bundesministerium für Landesverteidigung, 1986. *Dienstvorschrift für das BH. Der Turm des KPz M60A1*. 1984. Wien: Eigenverlag ÖBH

Department of the Army, 1962. *Technical Manual TM 9-2350-215-10*. Washington D.C.: US Army Headquarters

Fachinterview:

Brödl, Hptm. Mag. Ing., Franz, Hauptlehroffizier Simulationstechnik Panzer, Panzertruppenschule, Zwölfaxing

Fachgespräche:

Köhler, OStWm Roland, Hauptlehrunteroffizier KPz, ebendort

Lainer, Vzlt. Michael, Hauptlehrunteroffizier Simulationstechnik Panzer, ebendort

Posch, Obst. Walter, MSD, stv. Leiter Heereslogistikzentrum, Wien

<http://www.answers.com/topic/sighting-system>, 23.8.2009, 10:54

www.army-technology.com/projects/m60/, 25.8.2009, 14:43

<http://www.axlbox.de/sfs>, 30.8.2009, 20:24

<http://www.bmlv.gv.at/truppendienst/ausgaben/artikel.php?id=242>, 1.9.2009, 18:23

www.bundesheer.at, 26.8.2009, 11:17

http://www.deagel.com/Main-Battle-Tanks/M60A3_a000725004.aspx, 31.8.2009, 22:43

<http://www.deutsches-museum.de/>, 30.8.2009, 16:02

http://de.wikipedia.org/wiki/Deutz_AG, 30.8.2009, 15:07

<http://de.wikipedia.org/wiki/Kampfpanzer>, 24.8.2009, 10:04

<http://de.wikipedia.org/wiki/Ottomotor>, 28.8.2009, 13:04

<http://de.wikipedia.org/wiki/Panzer>, 29.8.2009, 18:19

<http://de.wikipedia.org/wiki/T-35>, 30.8.2009, 20:40

<http://dic.academic.ru/dic.nsf/dewiki/894194>, 31.8.2009, 22:51

http://en.wikipedia.org/wiki/Tank_classification, 26.8.2009, 11:40

<http://www.fl18.de/history/144/>, letzter Zugriff 30.8.2009, 19:18

<http://www.globalsecurity.org/military/world/israel/magach.htm>, 31.8.2009, 21:39

www.heeresgeschichtlichesmuseum.at/facts/glossar, 26.8.2009, 12:07

www.inetres.com/gp/military/cv/tankm60.html, 26.8.2009, 9:23

<http://www.infos-aus-germanien.info/informationen/M60A1>, 31.8.2009, 19:29

http://www.israeli-weapons.com/weapons/vehicles/tanks/magach/Patton_Tanks_in_Israeli_Service.htm, 31.8.2009, 21:52

www.kampfpanzer.de, 26.8.2009, 20:10

<http://www.kfz-tech.de/Hersteller/Mercedes/BenzDreirad.htm>, 30.8.2009, 21:17

www.kotsch88.de 25.8.2009, 13:17

www.lexikonderwehrmacht.de 26.8.2009, 19:23

<http://www.meritneith.de/kadesch.htm>, 30.8.2009, 21:05

<http://www.nationalcoldwarexhibition.org/explore/vehicle.cfm?vehicle=M47-M48>, 31.8.2009, 12:42

http://www.omnitech.com/sts_m60.htm, 1.9.2009, 13:15

<http://www.panzer-archiv.de/content/artikel.php?id=3>, 29.8.2009, 22:23

www.panzerbear.de, 26.8.2009, 20:02

http://www.panzerbaer.de/types/isr_kpz_m60a3_sabra-a.htm, 31.8.2009, 22:37

http://www.pmulcahy.com/tracked_engineer_vehicles/us_tev.htm, 1.9.2009, 13:30

<http://riv.co.nz/rnza/hist/ord/breech.htm>, 26.8.2009, 11:51

www.rommelkiste.de, 26.8.2009, 20:48

<http://servus-wien.com/artikel-ma.htm>, 30.8.2009, 20:54

<http://www.spartacus.schoolnet.co.uk/RAtrevithick.htm>, 30.8.2009, 18:19

<http://www.spartacus.schoolnet.co.uk/FWWtankdevelop.htm>, 30.8.2009, 12:56

www.t-72.de, 20.8.2009, 18:09

www.thetankmaster.com, 26.8.2009, 15:28

<http://www.traumautoarchiv.de/html/1752.html>, 30.8.2009, 14:20

<http://www.waffenhq.de/panzer/a7v.html>, 30.8.2009, 19:54

<http://www.waffenhq.de/panzer/m60mbt.html>, 31.8.2009, 19:11

<http://wapedia.mobi/de/Panzer>, 29.8.2009, 8:18

http://wapedia.mobi/en/Coaxial_weapon, 26.8.2009, 17:47

http://en.wikipedia.org/wiki/Firing_pin, 20.8.2009, 11:36

http://de.wikipedia.org/wiki/M26_Pershing, 31.8.2009, 12:09

[http://de.wikipedia.org/wiki/M48_\(Kampfpanzer\)](http://de.wikipedia.org/wiki/M48_(Kampfpanzer)), 31.8.2009, 12:32

[http://de.wikipedia.org/wiki/M60_\(Kampfpanzer\)](http://de.wikipedia.org/wiki/M60_(Kampfpanzer)), 31.8.2009, 19:23

[http://de.wikipedia.org/wiki/Radpanzer_\(%C3%96sterreich\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Radpanzer_(%C3%96sterreich)), 1.9.2009, 17:05

IV. Anhang

6. Alphabetisches Register

6.1. deutsches Register

A

| | |
|--|-----|
| Abfeuerungseinrichtung | 71 |
| Abfeuerungseinrichtung (MG) | 117 |
| Abfeuerungsgesetz für Nebelwurfanlage | 51 |
| Abfeuerungsklinke am Übersteuerungsgriff des PzKdt | 90 |
| Abfeuerungsknopf an der Höhenrichtkurbel | 90 |
| Abfeuerungsknopf an der Höhenrichtkurbel (MG) | 119 |
| Abfeuerungsmagnet | 117 |
| Abfeuerungsrelais | 91 |
| Abfeuerungsschaltkasten | 65 |
| Abweiserplatte | 127 |
| Anzeigeband | 63 |
| Auftreffwinkel | 153 |
| Ausblicke | 107 |
| Ausgleichsbehälter für Rohrrücklauf- und Rohrvorholeinrichtung | 61 |
| Ausgleichszylinder | 89 |
| Ausnehmung zum Laden | 72 |
| Ausnehmungen für Verriegelungsstücke | 136 |
| Ausstoßer | 115 |
| Auswerfer | 129 |
| Auswerferbolzen | 73 |
| Auswerferbolzen | 84 |
| Auswerfereinrichtung | 70 |
| Auswerferkrallen | 84 |
| Auswerferstange | 121 |

B

| | |
|----------------------------------|-----|
| Betätiger | 79 |
| Betätigerstift | 79 |
| Bodenstück | 68 |
| Bodenstück mit Schließfeder (MG) | 111 |
| Bremszylinder | 86 |

D

| | |
|------------------------------------|-----|
| Dauerfeuer | 152 |
| Deckel mit Zuführerunterteil | 112 |
| Deckelriegel | 128 |
| Doppelrichtgriff des Richtschützen | 59 |

| | |
|---|-----|
| E | |
| Einsatzschussweite | 149 |
| Einzelfeuer | 152 |
| Erhöhungsquadrant | 62 |
| F | |
| Flächenziel | 151 |
| Fliegerabwehrmaschinengewehr | 122 |
| flügelstabilisiertes Leuchtspur-Treibspiegelgeschoß | 142 |
| Führungsstift des Zündstiftrückholers | 78 |
| G | |
| gefederte Bodenstücksperr | 120 |
| Gehäuse | 109 |
| Gurtschieber | 116 |
| H | |
| Handabzug | 130 |
| Handöffnerhebel | 82 |
| Hauptdruckspeicher | 57 |
| Heckabweiserventil | 58 |
| Höhen- und Seitenrichtkurbel (FIAMG) | 122 |
| Höhenrichtkurbel der Panzerkanone | 57 |
| Höhenrichtpumpe | 56 |
| Höhenrichtzylinder | 61 |
| hydraulischer Visierwinkelübertrager | 58 |
| K | |
| Kombinationswiege | 65 |
| Kommandantenkuppel | 49 |
| Kontaktstift | 76 |
| Kontaktstifthülse | 77 |
| Knallmunition | 149 |
| Kuppelschalter | 138 |
| Kuppelzurrung mit Gleichlaufsperr | 123 |
| L | |
| Ladeschütze | 48 |
| Ladeschützensicherung | 66 |
| Lafette | 108 |
| Laser-Entfernungsmesser | 102 |
| Lauf | 110 |
| Laufansatz | 125 |
| Laufmantel | 126 |
| Laufsperrhebel | 138 |
| Laufvorholfedern mit Führung | 135 |
| Leuchtspur-Hohlladungsgranate | 144 |
| Leuchtspur-Quetschkopfgranate | 146 |
| Leuchtspur-Treibspiegelgeschoß | 143 |

| | |
|--|-----|
| Leuchtpurpatrone | 148 |
| Libellenquadrant | 62 |
| Luftziel | 151 |
| M | |
| Masserelais | 91 |
| Munitionsarten | 140 |
| Munitionsbegrenzungsschalter | 139 |
| Mündungsfeuerdämpfer | 114 |
| Munitionsfreigabeschalter | 124 |
| Munitionswahlgriff | 94 |
| N | |
| Nachtbeleuchtungsgerät | 104 |
| Nebelwurfanlage | 50 |
| Notabfeuerungseinrichtung | 67 |
| Notausschalter für Stabilisierungsanlage | 100 |
| O | |
| Öffnerkurbel | 81 |
| Öffnungs- und Schließeinrichtung | 70 |
| P | |
| Panzerblende | 88 |
| panzerbrechende Munition | 141 |
| Panzerkanone | 64 |
| Panzerkommandant | 47 |
| Patronenhalter | 137 |
| Pufferfeder | 134 |
| Pufferhülse | 135 |
| Puffer | 116 |
| Pufferkammer | 86 |
| Pufferventil | 87 |
| Pumpen- und Steuerblock | 60 |
| Punktziel | 150 |
| R | |
| Rauchabzugskammer | 72 |
| rechter und linker Wiegenschild | 89 |
| Reglerkasten für Zielscheinwerfer | 53 |
| Restlichtverstärker | 104 |
| Richtschütze | 48 |
| Riegelhebel | 133 |
| Riegelpuffer | 133 |
| Rohr | 67 |
| Rohrführungsbolzen | 73 |
| Rohrrücklauf- und Rohrvorholeinrichtung | 85 |
| Rückholergruppe | 74 |
| Rückstoßeinrichtung | 113 |

| | |
|--|-----|
| S | |
| Schließfeder | 82 |
| Schließfedereinsteller | 83 |
| Schließfederführung | 134 |
| Schubkurbel | 80 |
| Schubkurbelanschlag | 81 |
| Schubkurbelwelle | 80 |
| Schussentfernung | 150 |
| Schussfolgeregler | 130 |
| Schleifring | 52 |
| Seitenrichtanzeiger | 55 |
| Seitenrichtgetriebe | 54 |
| Seitenrichtkurbel | 55 |
| Seitenwindsensor | 93 |
| Sicherungshebel | 127 |
| Sicherungsschalter (MG allgemein) | 109 |
| Sicherungsschalter „Gun Safety“ (FLAMG) | 139 |
| Spannschieber | 114 |
| Sperre der Abschlussplatte | 131 |
| Sperrbolzen | 77 |
| Sprengmunition | 145 |
| Stabilisierungsanlage | 96 |
| Stabilisierungselektronikeinheit | 97 |
| Stabilisierungskreisel | 99 |
| Stabilisierungsschaltkasten | 98 |
| Stahlmantelpatrone | 147 |
| T | |
| Turm | 49 |
| Turmmaschinengewehr | 118 |
| Turmkontrollkasten | 51 |
| Turmschaltkasten | 52 |
| U | |
| Übersteuerungsgriff des Panzerkommandanten | 53 |
| Übertragungseinrichtung | 105 |
| V | |
| Verschluss (MG) | 110 |
| Verschluss (Panzerkanone) | 69 |
| Verschlusspuffer | 126 |
| Verschlussgehäuse | 115 |
| Verschlusschlitten | 136 |
| Verschlusssteuerleiste | 83 |
| Verschlussstück | 137 |
| Verschlussriegel | 132 |
| Verschlussriegelhalter | 132 |
| Verriegelungsstück | 120 |
| Visiereinrichtung | 119 |

| | |
|--|-----|
| Vorhaltesensor | 95 |
| Vorholeinrichtung | 113 |
| Vorholfeder | 88 |
| W | |
| Wartungslukendeckel | 123 |
| Wiegenkontakt | 92 |
| Wiegenzylinder | 87 |
| Wiegenschild | 89 |
| Winkelzielfernrohre für Panzerkanone und FLAMG | 103 |
| Z | |
| Zieleinrichtung | 101 |
| Zielfernrohr | 106 |
| Zubringer | 128 |
| Zubringer- und Auswerfereinrichtung | 125 |
| Zubringerträger | 129 |
| Zündstift | 76 |
| Zündstiftfeder | 75 |
| Zündstiftgruppe | 74 |
| Zündstiftrückholer | 78 |
| Zündstiftteller | 75 |
| Zurrbolzen | 131 |

6.2. englisches Register

A

| | |
|---|-----|
| air target | 151 |
| ammunition limiting switch assembly | 139 |
| ammunition selector handle | 94 |
| angle of impact | 153 |
| anti-aircraft machine gun | 122 |
| area target | 151 |
| armor piercing ammunition | 141 |
| armor piercing, discarding sabot, fin stabilized-tracer | 142 |
| armor piercing, discarding sabot-tracer | 143 |
| automatic fire | 152 |
| azimuth gear box | 54 |
| azimuth indicator | 55 |

B

| | |
|--|-----|
| back plate group with retainer | 111 |
| balancing cylinder | 89 |
| barrel | 110 |
| barrel extension assembly | 125 |
| barrel jacket | 126 |
| barrel latch | 138 |
| barrel return spring rod assemblies | 135 |
| bolt assembly | 110 |
| bolt assembly housing | 115 |
| bolt buffer group | 126 |
| bolt lock | 137 |
| bolt lock assembly | 120 |
| bolt slide | 136 |
| booster | 113 |
| breechblock | 69 |
| breechblock closing mechanism assembly | 80 |
| breechblock crank | 80 |
| breechblock operating crank stopper | 81 |
| breechblock slide | 83 |
| breech-closing spring | 82 |
| breech operating crank | 81 |
| breech operating crank handle | 82 |
| breech operating handle | 70 |
| breech ring | 68 |
| buffer | 116 |
| buffer chamber | 85 |
| buffer sleeve | 135 |
| buffer spring | 134 |

| | |
|--|-----|
| C | |
| cartridge retainer | 137 |
| classifications of ammunition | 140 |
| closing spring adjuster | 83 |
| coaxial machine gun | 118 |
| commander's control handle | 53 |
| commander's cupola | 49 |
| commander's periscope | 103 |
| counterrecoil device | 113 |
| counterrecoil spring | 88 |
| cover assembly lock | 128 |
| cover assembly with feed tray assembly | 112 |
| cradle | 65 |
| cradle contact | 92 |
| cradle cylinder | 87 |
| cross wind sensor | 93 |
| cupola access doors | 123 |
| cupola machine gun safety switch | 139 |
| cupola power control switch | 138 |
| D | |
| deck clearance valve | 58 |
| deflection plate | 127 |
| driving rod | 134 |
| E | |
| ejector | 129 |
| ejector assembly | 121 |
| elevating mechanism | 61 |
| elevation quadrant | 62 |
| emergency firing device | 67 |
| end plate latch | 131 |
| evacuator chamber | 72 |
| extractor brackets | 84 |
| extractor pivot | 84 |
| extractor plug | 73 |
| extractor unit | 70 |
| F | |
| feed assemblies | 116 |
| feed assembly | 128 |
| feed assembly support | 129 |
| feed and ejector assembly | 125 |
| firing contact | 76 |
| firing contact plate plunger | 77 |
| firing contact sleeve | 77 |
| firing device (MG) | 117 |
| firing pin | 76 |
| firing pin assembly | 74 |
| firing pin retainer assembly | 74 |

| | |
|--|-----|
| firing pin spring | 75 |
| firing pin spring retainer | 75 |
| firing pin retractor | 78 |
| firing pin retractor driver | 79 |
| firing relays | 91 |
| firing solenoid | 117 |
| firing trigger on commander's control handle | 90 |
| firing trigger on elevating mechanism | 90 |
| firing trigger on elevating mechanism (coaxial MG) | 119 |
| firing unit of smoke pot ejector | 51 |
| flash hider | 114 |
| G | |
| grooves for bolt lock | 136 |
| gun | 64 |
| gun shield | 88 |
| gun tube | 67 |
| gun tube locking pin | 73 |
| gunner | 48 |
| gunner's control handle | 59 |
| gunner's guard and loader's guard | 89 |
| gunner's periscope and commander's periscope | 103 |
| gunner's quadrant | 62 |
| gunner's telescope | 106 |
| gunner's selector switchbox | 65 |
| gyroscope | 99 |
| H | |
| hand elevation pump | 56 |
| high explosive shell | 145 |
| high explosive squashhead shell-tracer | 146 |
| hollow charge armor piercing tracer | 144 |
| hydraulic unit | 60 |
| I | |
| instrument light | 104 |
| interlock and azimuth lock | 123 |
| K | |
| knockout | 115 |
| L | |
| laminated vision blocks | 107 |
| laser rangefinder | 102 |
| last round override switch | 124 |
| lead sensor | 95 |
| loader | 48 |
| loader's guard | 89 |
| loader's safety switch | 66 |
| loading tray | 72 |

| | |
|--|-----|
| lock for end plate assembly | 131 |
| lock with latch | 120 |
| M | |
| machine gun mount | 108 |
| main accumulator | 57 |
| main body relay | 91 |
| main power switchbox | 52 |
| manual elevating and traversing handles (MG) | 122 |
| manual elevating handle of tank gun | 57 |
| manual traversing handle | 55 |
| N | |
| night vision device | 104 |
| P | |
| pinpoint target | 150 |
| R | |
| range | 150 |
| rate of fire selector | 130 |
| recoil buffer valve | 87 |
| recoil and counterrecoil mechanism | 85 |
| recoil cylinder | 86 |
| replenisher assembly for recoil and counterrecoil assembly | 61 |
| replenishing indicator | 63 |
| retaining assembly | 114 |
| retractor driver pin | 79 |
| retractor pivot pin | 78 |
| S | |
| safety switch (MG allgemein; Sicherungsschalter) | 109 |
| safety switch (anti-aircraft machine gun; Sicherungshebel) | 127 |
| sear | 132 |
| sear assembly | 132 |
| sear nut | 133 |
| sear nut buffer | 133 |
| shooting distance | 149 |
| sighting equipment | 119 |
| sighting system | 101 |
| single fire | 152 |
| smoke pot ejector | 50 |
| stabilisation electronic assembly | 97 |
| stabilisation switchboard | 98 |
| stabilisation unit | 96 |
| stabilisation system's emergency stop | 100 |
| steel jacketed bullet | 147 |
| superelevation actuator | 58 |
| switchboard for aiming searchlight | 53 |

| | |
|---------------------------------|-----|
| T | |
| tank commander | 47 |
| tracer | 148 |
| track assembly | 109 |
| training ammunition | 149 |
| transmitting devices | 105 |
| trigger extension assembly | 130 |
| trigger unit | 71 |
| turret | 49 |
| turret electronic power control | 51 |
| turret slip ring | 52 |

7. Abkürzungsverzeichnis

Dieses Kapitel enthält zuerst (7.1.) eine in alphabetischer Reihenfolge geordnete Liste der aus Gründen der Einfachheit mit Kürzeln versehenen Quellen des Terminologieteiles (Kapitel 4 und 5) der vorliegenden Arbeit. Nähere Informationen über jedes dieser Werke finden sich im Kapitel 5 (Quellenverweise und Bibliographie).

Im Anschluss (7.2) folgt eine Aufzählung der Abkürzungen von Wendungen des allgemeinen Sprachgebrauchs bzw. von gängigen militärischen Begriffen, die vor allem der Übersichtlichkeit wegen nicht ausgeschrieben wurden.

7.1. Abkürzungen der Quellenverweise

| | |
|-----------|---|
| COCO – | Collins Cobuild English Dictionary |
| COD – | The Concise Oxford Dictionary |
| DVBH – | Dienstvorschrift des Bundesheeres |
| DVBH2 – | Dienstvorschrift für das Bundesheer „Der Turm des KPz A1“ |
| ED – | Eigendefinition in Absprache mit Experten (siehe 5.4. – Fachinterview bzw. Fachgespräche) |
| FIBrödl – | Fachgespräch/Interview mit Hptm. Mag. Ing. Franz Brödl |
| LDEL – | Longman Dictionary of the English Language |
| ML – | Militärlexikon |
| MTL – | Militärisches Taschenlexikon |
| OALD – | Oxford Advanced Learners Dictionary |
| SAP – | Schießen aus Panzern |
| TM – | Technical Manual |
| TOTI – | Technology of Tanks I |
| TTB40A – | Truppendiensttaschenbuch Technologie der Panzer I |
| TTB40B – | Truppendiensttaschenbuch Technologie der Panzer II |
| WNID3 – | Webster’s Third New International Dictionary |
| WTB – | Waffentechnisches Taschenbuch |

7.2. verwendete Abkürzungen in alphabetischer Reihenfolge

A

Abb. Abbildung

B

BPz Bergepanzer
bzw. beziehungsweise

C

CEV Combat Engineer Vehicle; Fahrzeug der Panzerpioniere (USA)
cm Zentimeter

E

etc. et cetera

F

FAN Feste Anlage
FernschreibSPz Fernschreibschützenpanzer
FührungsSPz Führungsschützenpanzer
FIAMG Fliegerabwehrmaschinengewehr

G

GranatwerferSPz Granatwerferschützenpanzer
GrpKdtAufkl Gruppenkommandantaufklärer

I

IMI Israeli Military Industries; ein Unternehmen
IDF Israeli Defense Force

J

JaPz Jagdpanzer
JaPz K Jagdpanzer Kürassier

K

km Kilometer
km/h Kilometer pro Stunde
KpKdtPzGren Kompaniekommandantpanzergrenadier
k. u. k. Kaiserlich und Königlich; bezogen auf österreichisch-ungarische Monarchie

L

| | |
|-----|----------------|
| l | Liter |
| LKW | Lastkraftwagen |

M

| | |
|--------|---|
| m | Meter |
| MG(s) | Maschinengewehr, -e |
| mGrW | mittlerer Granatwerfer |
| MK | Maschinenkanone |
| MICLIC | Mine Clearing Line Charge; Aufbau auf M60 für Minenräumeinsätze |
| mKPz | mittlerer Kampfpanzer |
| mm | Millimeter |
| MTPz | Mannschaftstransportpanzer |

O

| | |
|--------|--|
| ÖBH | österreichisches Bundesheer |
| Obst. | Oberst; militärischer Dienstgrad |
| Obstl. | Oberstleutnant; militärischer Dienstgrad |
| OHL | Oberste Heeresleitung (Großbritannien) |

P

| | |
|-------|------------------|
| PiPz | Pionierpanzer |
| PS | Pferdestärken |
| PzH | Panzerhaubitze |
| PzKdt | Panzerkommandant |

S

| | |
|--------|-------------------------|
| SanSPz | Sanitätsschützenpanzer |
| sKPz | schwerer Kampfpanzer |
| sMG | schweres MG |
| SPz | Schützenpanzer |
| stv. | stellvertretend, -e/-er |

T

| | |
|---|-----------|
| t | Tonne, -n |
|---|-----------|

U

| | |
|------|--|
| USA | United States of America; Vereinigte Staaten von Amerika |
| USMC | United States Marine Corps |
| üsMG | überschweres MG |

V

v. Chr.

vor Christus

vgl.

vergleiche

VPK

Verkehrstechnische Prüfungskommission (Großbritannien)

Z

z.B.

zum Beispiel

ZgKdtPzGren

Zugskommandantpanzergrenadier

8. Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Terminologie der Kampfpanzer des österreichischen Bundesheeres, im Besonderen mit dem Turm eines Kampfpanzers und dessen Hauptbewaffnung (Panzerkanone) und Sekundärbewaffnung (Turm-Maschinengewehr des Richtschützen und Fliegerabwehrmaschinengewehr des Panzerkommandanten) in einem Vergleich der englischen und der deutschen Fachsprache.

Die Gliederung der terminologischen Einträge erfolgt im Wesentlichen nach Waffensystem (Panzerkanone, Turm-MG, FIAMG) und innerhalb dieser Systeme nach Baugruppen (z.B. Stabilisierungsanlage, Richtanlage etc.).

Nach der Einleitung bietet die Arbeit einen geschichtlichen Abriss über die internationalen Entwicklungen der Panzertechnik von den Streitwagen der Antike bis zur Gegenwart, gefolgt von einer detaillierteren Beschreibung der in Österreich seit der K. u. k.-Monarchie in Dienst gestellten Kampfpanzer. Dies soll vor allem einen Einblick in die Entwicklung der Fachsprache und ihrer Abkürzungen ermöglichen, von denen die gängigsten in den terminologischen Einträgen ebenso erfasst wurden.

Der terminologische Teil besteht aus zwei Kapiteln. Kapitel 4 enthält nach einer Erläuterung (4.1) zwei Unterkapitel zu den Unterschieden zwischen englischer und deutscher Sprache im Allgemeinen sowie zwischen englischer und deutscher militärischer Fachsprache im Besonderen (4.2). Danach folgen die einzelnen Einträge (4.3) sowie die Abschlussbemerkungen (4.4). Kapitel 5 beinhaltet die Quellenangaben und Literaturverweise zur vorliegenden Arbeit.

9. Lebenslauf der Verfasserin



Petra REITER

16. März 1976 | Mödling
Österreichische Staatsbürgerin

geschieden| keine Kinder

BERUFLICHE LAUFBAHN

| | |
|--------------------------------|--|
| laufend | diverse Übersetzungen |
| Herbst 2006 - laufend | fachspezifisches Englisch für Gesundheits- und Krankenpflegeschule Neunkirchen |
| Herbst 2005 - laufend | Sprachkurse für VHS Pottendorf |
| Herbst 2004 - laufend | dezentrale Sprachkurse für das ÖBH an den Standorten Großenzersdorf, Zwölfaxing, Eisenstadt, Langenlebarn |
| Mai – Juli 2007 | Sprachkurs für Fa. Frieb (firmeninternes Training) |
| Jan. – Juni 2007 | Sprachkurs für Kunststoffcluster Burgenland (Wifi Eisenstadt) |
| Sept. 2005 – Juni 2006 | Sprachkurs für Fa. KROSCHU (firmeninternes Training) |
| Sept. 2003 – Sept. 2008 | fachspezifisches Englisch für Gesundheits- und Krankenpflegeschule am Thermenklinikum Baden |
| 2002 | Sprachhostess Konferenz über Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz, ACV |
| 2001 | Sprachhostess ISCT-Kongress, ACV |
| 1999 | Sprachhostess Europarteneriat, Messegelände Wien |

AUSBILDUNG

| | |
|-------------------------|--|
| Jan. – Juni 2000 | Auslandssemester am ILMH, Brüssel |
| 1995 – laufend | Dolmetschstudium (Englisch, Französisch) |
| 1990 – 1995 | Handelsakademie Baden Abschluss mit Reifeprüfung |