

Ungarische Flugabwehrtillerie

Einführung

Die folgenden Flugabwehrblätter waren in der ungarischen Armee enthalten:

Ungarische Typenbezeichnung	Herkunftsland	Kaliber	Bemerkungen
2cm 33.M	Dänemark	20 mm L/60	<i>Madsen M1933</i>
4cm 36.M	Schweden	40mm L/70	<i>Bofors, Lizenzfertigung in Ungarn</i>
8cm 29.M	Schweden	80 mm L/50	<i>Bofors Lizenz hergestellt in Ungarn</i>
8,8 cm37.M	Deutschland	88mm L/56	<i>deutsch "achtundachtzig"</i>
10,5 cm38.M	Deutschland	105 mm L/63	<i>Nur 8 Stk. wurde geliefert</i>

Darüber hinaus lieferten die Deutschen eine Reihe älterer russischer Flugabwehrgeschütze eines unbekanntem Typs, die für 8,8-cm-Munition neu kalibriert wurden.

Die Deutschen kalibrierten russische 76-mm- (Modell 1931 und 1938) und 85-mm- (Modell 1939) Flugabwehrgeschütze neu, damit sie deutsche Munition des Kalibers 8,8 cm abfeuern konnten. (Quelle 8.) Wenn hier von russischen Flugabwehrgeschützen älteren Typs die Rede ist, handelt es sich höchstwahrscheinlich um umkalibrierte 76-mm-Flugblätter, entweder 7,62/8,8-cm-Flak M 31 (r) oder 7,62/8,8-cm-Flak M 38 (r), wie sie im deutschen Dienst bezeichnet wurden.

Flugabwehrbroschüre



Flugabwehrkanone 2 cm 33.M.

Die Flugabwehrkanone wird vom Danish Industry Syndicate (DISA) hergestellt. Ein ähnliches Modell wurde in der dänischen Armee verwendet.

Das Bild stammt von Quelle 2, die wiederum dem damaligen Werbematerial von DISA entnommen ist.

Der „Soldat“, der das Flugabwehrgeschütz bedient, trägt den dänischen Stahlhelm Modell 1923. Soldat steht in Anführungszeichen, da DISAs Werbematerial aus dieser Zeit oft Männer in Uniform zeigt.



Flugabwehrkanone 4 cm 36.M.

Das Bild stammt aus Source 5 und zeigt die Flakgeschütze mit ungarischer Besatzung.

Beachten Sie den Entfernungsmesser auf der rechten Seite des Bildes.

Die MÁVAG-Werke (Mágyar Allami Vaggon és Gépgvár) (= Ungarische Staatliche Eisenbahnwagen- und Lokomotivfabrik) in Diosgyör lizenzierten das bekannte leichte Flugabwehrgeschütz aus dem Jahr 1936.

Ab 1942 wurde die Waffe mit einem Panzerschild ausgestattet, danach wurde die Typenbezeichnung 36/40.M.



Flugabwehrkanone 8 cm 29.M.

Das Bild stammt aus Quelle 1 und zeigt das Flugabwehrgeschütz mit ungarischer Besatzung.

Auch dieses schwedische Flugabwehrgeschütz wurde in Ungarn in Lizenz gefertigt. In den Jahren 1929-1944 wurden insgesamt 233 Exemplare produziert.

Kleinere Modifikationen (die nicht bekannt sind) wurden 1938 eingeführt, danach wurde die Typenbezeichnung 29/38.M.

Aufgrund seiner hohen Mündungsgeschwindigkeit sollte das Flugblatt auch als Panzerabwehrkanone verwendet werden, es wurde jedoch festgestellt, dass es für diese Aufgabe zu groß und zu mobil war.



Maschinengewehre im Flugabwehrfeuer

Obwohl es keine Artillerie ist, ist es immer noch eine Flugabwehr ... ein mittelschweres Maschinengewehr vom Typ Schwarzlose, das als Flugabwehr-Maschinengewehr eingesetzt wird.

Der Text des Bildes besagt, dass es sich um ungarische Soldaten handelt, die sich an Bord eines Truppentransportzuges, Ostfront 1942, in der Sonne entspannen.

Ausrüstung für das Brandmanagement



Das Instrument vorne im Bild ist wahrscheinlich ein Korrektor, in den Zieldaten kodiert wurden.

Die Entfernung zu Zielen und ihre Höhe wurden durch den Entfernungsmesser beobachtet, der in der Bildmitte zu sehen ist.

Die Schussdaten wurden dann verwendet, um die Waffe einzustellen.

Ähnliche Methoden wurden auch in der schweren Flugabwehrartillerie eingesetzt. Bei den deutschen 8,8-cm-Flugabwehrgeschützen wurden die Granaten außerdem gehärtet, damit sie in der richtigen Höhe explodierten.

Die Ungarn entwickelten auch einen Korrektor vom Typ 34/38.M Jhuasz-Gamma Loelemkepzo. Dieser Korrektor wurde auf dem Flugabwehrblatt selbst montiert (40-mm-Flugabwehrkanone).

Das Bild stammt von Quelle 5.



Korrektor und Entfernungsmesser befinden sich rechts im Bild. Beachten Sie auch, dass mit der Kanone ein "kleiner Entfernungsmesser" (1-Meter-Basis) verwendet wird.

Das Bild stammt von Source 8.

Bei dunklem und unsichtbarem Wetter wurden Abhörgeräte verwendet, um Daten über die Ziele zu erhalten. Der Lärm von Flugzeugtriebwerken könnte aus großer Entfernung zu hören, aus denen Zieldaten errechnet werden konnten.



Die Ungarn gehörten zu den ersten, die radargesteuerte Flugabwehrkanonen aus ungarisch-deutscher Herstellung einzusetzen. Dadurch wurden Abhörgeräte überflüssig.

Quelle 1 erwähnt, dass es nicht viele Informationen über ungarische Radargeräte gibt, gibt aber als Beispiel für ihre Verwendung eine Situation aus dem Jahr 1943 an, als die Flugabwehrartillerie der 27. Infanteriedivision zur Verteidigung einer Brücke über die eingesetzt wurde Fluss Theiß. Die Brücke wurde von 25 russischen Petlyakov Pe-2 Leichtbomben angegriffen, die alle abgeschossen wurden!

Das Bild stammt von Quelle 5.

Kanonentraktoren

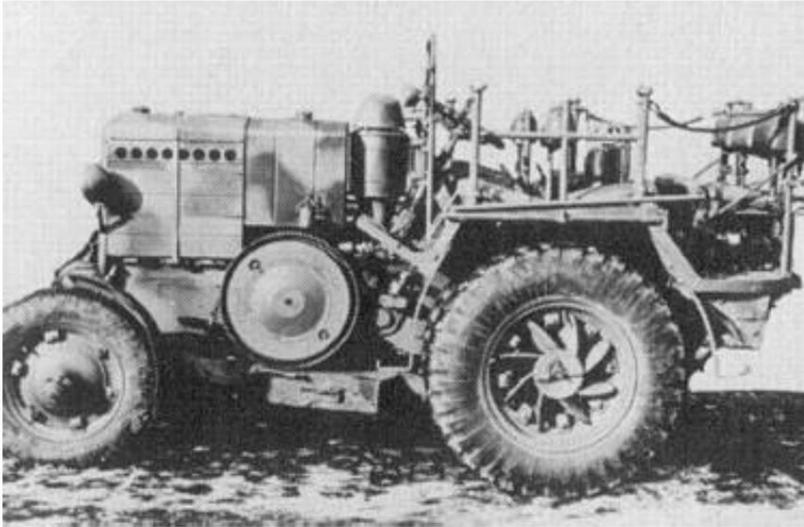


Unter anderem wurden Lastwagen vom Typ Ford-Marmon V-8 als Kanonenschlepper für die 40-mm-Flugblätter verwendet.

Die 820 Lkw dieses Typs wurden 1938/39 bei Ford (Köln) gekauft. 1940/41 wurden sie von den Manfred-Weiss-Werken auf Allradantrieb (Typ Marmon-Herrington) umgerüstet.

Außerdem wurden Geschützschiefer vom Typ SdKfz 11 (ungarische Bezeichnung 37.M Hansa-Lloyd) angeschafft (1938/39), um die Flugblätter in vier Flugabwehrbatterien zu ziehen.

Das Bild stammt von Source 6.



In der heimischen Luftverteidigung wurden unter anderem Zugmaschinen vom Typ HSCS KV50L zum Bewegen von Flugabwehrgeschützen (29.M) eingesetzt.

Etwa 700 Traktoren dieses Typs, der seinen Ursprung in einem landwirtschaftlichen Traktor hatte, wurden von Magyar Gépgyári Művek RT in Kispest hergestellt.

HSCS stand für Hofherr és Schranc/Clayton & Shuttleworth.

Das Bild stammt von Source 6.



Zusätzliches Bildmaterial

Ein weiteres Bild der 40-mm-Flugabwehrkanone im ungarischen Dienst.

Beachten Sie den Lader, der bereit ist, einen weiteren Laderahmen an seinen Platz zu schieben, wenn die Granaten im ersten abgefeuert sind.

Das Bild stammt von Source 8.



40-mm-Flugabwehrkanone 36.M und Flugabwehrartilleristen, eingerichtet für Fotografie.

Das Bild stammt von Quelle 1.

Beachten Sie den Soldaten mit dem Entfernungsmesser vorne im Bild. Der Entfernungsmesser ist dem deutschen **Entfernungsmesser 34** sehr ähnlich.



Entfernungsmesser 34 fotografiert im Panzermuseum Münster im Sommer 2000.

Unten im Bild sieht man das Stativ, das über den Schultern getragen wird, um den Entfernungsmesser zu stützen.

(Leider waren die Lichtverhältnisse an der Vitrine so, dass der etwas schiefe Aufnahmewinkel nötig war.)



Ein ungarisches Maschinengewehr sichert einen Eisenbahnmarsch aus der Luft; vielleicht sind das Soldaten einer der Flugabwehrbatterien, die Teil des Versorgungszuges waren -

Das Flugabwehr-Maschinengewehr kann das in Ungarn in Lizenz hergestellte leichte Maschinengewehr 31.M (Solothurn) sein.

Das Bild ist aus dem Internet "geschert", aber ich habe keine Erinnerung an die Quelle.



Vielleicht zeigt dieses Bild eine ungarische **40-mm-Flugabwehrkanone 36.M** - ich bin mir nicht 100% sicher, aber die Soldaten sehen aus wie Ungarn.

Das Bild wurde irgendwann im Internet "gekürzt", aber ich habe keine Erinnerung an die Quelle.

Das Bild scheint aus einem Buch gescannt worden zu sein – der dunkle Schatten auf der linken Seite des Bildes deutet darauf hin.

Ich bin an weiteren Informationen interessiert, falls jemand die Quelle kennt, und noch besser - das Motiv!

Die Flugabwehrartillerie in Ungarn

Der am 4. Juni 1920 unterzeichnete Vertrag von Versailles (in der ungarischen Geschichte als Vertrag von Trianon bezeichnet) legte auch fest, wie viel Flugabwehrtillerie Ungarn besitzen durfte.

Obwohl die umliegenden Länder, die als feindliche Nationen galten – Rumänien, Jugoslawien und die Tschechoslowakei – alle Flugzeuge besaßen, war die ungarische Flugabwehrtillerie auf insgesamt vier Batterien beschränkt. Davon waren die beiden Batterien mit Flugschriften eines älteren Modells (80-mm-Flak 5/8.M) bestückt.

Die beiden anderen Batterien der Flussflottille hatten Flugblätter, die zuvor auf Schiffen montiert worden waren. Insgesamt 16 Broschüren - vier in jeder Batterie - sowie ein mit Suchscheinwerfern ausgestatteter Zug. Diese bescheidenen Einheiten bildeten das Rückgrat der ungarischen Flugabwehrtillerie.

1935 verabschiedete das Parlament das Luftverteidigungsgesetz, das den Ausgangspunkt für eine Modernisierung und Erweiterung der Luftverteidigung bildete. In Budapest wurde das ehemalige Luftverteidigungskommando zu einem Landeskommando erhoben und erhielt die Verantwortung für die gesamte Luftverteidigung in Ungarn sowie Vorschriften und Dienstvorschriften.

1938 bestand die Flugabwehrtillerie aus acht Flugabwehrdivisionen (I. - VIII. Luftvärnsafdeling) mit zwei Batterien. Eine Batterie hatte zwei Stck. 80-mm-Flugabwehrkanone 29.M (Bofors), während die zweite Batterie eine Trainingseinheit war. Die Luftverteidigungsartillerie wurde nun ein separater Dienstzweig unter dem Generalinspekteur der Artillerie. Taktisch standen die Divisionen unter dem Kommando des Nationalen Luftverteidigungskommandos, während die logistische Verantwortung bei dem Korps lag, zu dem die Luftverteidigungsdivision gehörte.

Parallel dazu – und parallel zu den Entwicklungen in anderen europäischen Ländern – wurde die zivile Vorsorge ausgebaut. Das Armeegesetz von 1938 führte die militärische und zivile Wehrpflicht ein. Alle Bürgerinnen und Bürger – auch Frauen – zwischen 14 und 70 Jahren könnten zum Zivildienst einberufen werden. Gleichzeitig wird ein bundesweiter Beobachtungs- und Warndienst aufgebaut, der auf ehrenamtlicher Arbeit beruht [1](#)).

Im Herbst 1938 wurde die 101. - 104. Luftverteidigungsdivision speziell für die innere Luftverteidigung aufgestellt. Jede Division erhält zwei schwere Batterien (vier 80-mm-Flugabwehrgeschütze 29.M) und 1939 eine zusätzliche leichte Batterie (vier 40-mm-Flugabwehrgeschütze 36.M). Die 105. Luftverteidigungsdivision wird geschaffen und erhält drei schwere Batterien und eine leichte Batterie.

1939 wurden I. - V. und VII ergänzt. Flugabwehrdivision mit einer leichten Batterie, während VI. Die Luftverteidigungsabteilung erhält zwei leichte Batterien.

1940 erhält jede Brigade der Armee eine unabhängige Flugabwehrbatterie, und die Organisation aller Flugabwehrdivisionen wird standardisiert, sodass jede Division aus zwei schweren und einer leichten Batterie besteht. Die Batterien, die Aufgaben im Rahmen der nationalen Luftverteidigung haben, werden durch ein fünftes Flugblatt ergänzt.

Im März 1941 verfügte die ungarische Armee über insgesamt 43 Flugabwehrbatterien, von denen 24 mit 80-mm-Geschützen ausgerüstet waren.

Im Frühjahr 1941 werden die fünf Luftverteidigungsdivisionen (101. - 105.) vom Generalinspekteur der Artillerie an ein neu geschaffenes Luftverteidigungskorps übertragen, das der Luftwaffe unterstellt ist. Weitere fünf neue Luftverteidigungsdivisionen (201. - 205.) werden geschaffen, so dass die nationale Luftverteidigung über insgesamt 30 Batterien verfügt.

Darüber hinaus wird die 206. (schwere) Luftverteidigungsdivision mit vier Batterien aufgestellt; allerdings ist nur Material für zwei leichte Batterien (40-mm-Flak 36.M) vorhanden, da die beiden schweren Batterien mit deutschen 105-mm-Flak-Geschützen 38.M bestückt werden mussten. Die schweren Flugabwehrgeschütze werden allerdings erst im März 1944 ausgeliefert.

Der rasche Ausbau der ungarischen Flugabwehrtillerie war nur durch die Vereinbarungen mit der schwedischen Bofors Fabrikker zur Lizenzfertigung der leichten und schweren Flugabwehrgeschütze möglich. Trotzdem war das Heer mit dem Umfang der Flugabwehrtillerie nicht zufrieden - weder in der nationalen Luftverteidigung noch im Feldheer.

Luftverteidigungseinheiten in der Feldarmee

Als das Feldheer 1941 mobilisiert wird, ist der Status (gemäß den Organigrammen) wie folgt:

Auf Korpsebene

Eine Luftverteidigungsabteilung bestehend aus:

- Stabbatterie
- Mittelschwere Flugabwehrbatterie mit vier Stck. 80-mm-Flugabwehrgeschütz 29.M (motorisiert)
- Leichte Flugabwehrbatterie mit sechs Stk. 40-mm-Flugabwehrkanone 36.M (motorisiert)

Der Versorgungszug des Korps hat:

- Leichte Flugabwehrbatterie mit sechs Flugabwehr-Maschinengewehren (von Pferden gezogen/auf Wagen montiert)

Auf Brigadenebene

- Eine leichte Flugabwehrbatterie mit sechs 40-mm-Flugabwehrkanone 36.M (motorisiert)

Der Versorgungszug der Brigade hat:

- Leichte Flugabwehrbatterie mit zehn Flugabwehr-Maschinengewehren (von Pferden gezogen/auf Wagen montiert)
(In motorisierten Brigaden und Kavallerie-Brigaden sind die Flugabwehr-Maschinengewehre motorisiert.)

In der Heeresordnung von 1943 (mit späteren Änderungen 1944), wo die ehemaligen Brigaden nun in Divisionen umgewandelt werden, ist die Verteilung (vgl. Organigramme) wie folgt:

Panzerdivision

Eine Luftverteidigungsabteilung bestehend aus:

- Stabbatterie
- Zwei mittelschwere Flugabwehrbatterien mit vier Stck. 80-mm-Flugabwehrgeschütz 29.M (motorisiert)
- Zwei leichte Flugabwehrbatterien mit sechs 40-mm-Flugabwehrkanone 36.M (motorisiert)

Der Versorgungszug der Division hat:

- Leichte Flugabwehrbatterie mit sechs Flugabwehr-Maschinengewehren (motorisiert)
- Eine leichte Flugabwehrbatterie mit vier 40-mm-Flugabwehrkanone 36.M (motorisiert)

Kavallerie-Division

Eine Luftverteidigungsabteilung bestehend aus:

- Stabbatterie
- Mittelschwere Flugabwehrbatterie mit vier Stck. 80-mm-Flugabwehrgeschütz 29.M (motorisiert)
- Zwei leichte Flugabwehrbatterien mit sechs 40-mm-Flugabwehrkanone 36.M (motorisiert)

Der Versorgungszug der Division hat:

- Zwei leichte Flugabwehrbatterien mit sechs Flugabwehr-Maschinengewehren (motorisiert)

Infanterie-Abteilung

- Eine leichte Flugabwehrbatterie mit 12 Stk. 40-mm-Flugabwehrkanone 36.M (motorisiert)

Der Versorgungszug der Division hat:

- Leichte Flugabwehrbatterie mit 12 Flugabwehr-Maschinengewehren (von Pferden gezogen/auf Wagen montiert)

Gebirgsbrigade

- Mittlere Flugabwehrbatterie mit sechs Einheiten. 80-mm-Flugabwehrgeschütz 29.M (motorisiert)
- Eine leichte Flugabwehrbatterie mit sechs 40-mm-Flugabwehrkanone 36.M (motorisiert)

Der Versorgungszug der Brigade hat:

- Leichte Flugabwehrbatterie mit 12 Flugabwehr-Maschinengewehren (von Pferden gezogen/auf Wagen montiert)

Zu den Panzerdivisionen gehörten auch Flugabwehrgeschütze vom Typ Nimrod 40.M. Ähnlich wie bei den anderen Luftverteidigungsbroschüren gibt es auch hier die Nutzung schwedischer Lizenzverträge, allerdings nicht mit Bofors, sondern mit AB Landsverk in Landskrona. (Der Flugabwehrpanzer wird in einem separaten Artikel beschrieben: Nimrod 40.M.)

Gemäß den Organisationsplänen für **die Panzerdivisionen** von 1943 (1. und 2. Panzerdivision) müssen die Einheiten wie folgt ausgerüstet sein:

Auf Divisionsebene

Eine selbstfahrende Flugabwehreinheit, bestehend aus:

- Stabskompanie, unter anderem mit einem Kampfpanzer vom Typ Toldi I.
- Vier Flugabwehrkompanien mit sechs Nimrod 40-mm-Flugabwehrgeschütze (selbstfahrend) und ein Kampfpanzer Toldi I.

Das Heer verfügte somit über zwei selbstfahrende Luftverteidigungsdivisionen, die als 51. und 52. selbstfahrende Luftverteidigungsdivision 2) bezeichnet wurden. [___](#)

Die Kampfeinheiten der Division bestanden aus einem Panzerregiment mit drei Bataillonen und einem motorisierten Infanterieregiment mit drei Bataillonen.

Auf Bataillonsebene

Jedes Panzerbataillon und jedes motorisierte Infanteriebataillon umfasste:

- Flugabwehrdivision mit vier Einheiten. Nimrod 40-mm-Flugabwehrgeschütze (selbstfahrend) und ein Kampfpanzer Toldi I.

Im Zusammenhang mit der Einführung neuer Organigramme im März 1944 wurden die Flugabwehrdivisionen der Bataillone auf Regimentsebene (ein Panzerregiment und ein motorisiertes Infanterieregiment) wie folgt zusammengefasst:

Auf Regimentsebene

Jedes Regiment umfasste:

- Luftverteidigungsunternehmen mit 12 Einheiten. Nimrod 40-mm-Flugabwehrgeschütze (selbstfahrend) und drei Kampfpanzer vom Typ Toldi I.

Quellen

1. *Taschenbuch der Heere* von Kurt Passow, JF Lehman Verlag, München / Berlin, 1939.
2. *The 40mm Bofors Gun* von Terry J. Gander, Patrick Stephens Limited, Wellingborough, 1986, ISBN 1-85059-840-0.
3. *Die königliche ungarische Armee, 1920 – 1945* von Leo WG Niehorster, Axis Europa Books, New York 1998, SBN 1-891227-19-X.

4. *Achsenmächte an der Ostfront* von Bob Mackenzie, Tac Publications, Oxford 2001.
5. *Hungarian Air Force* von George Punka, Squadron/Signal Publications, Nr. 6069, Carrollton, Texas 1994, ISBN 0-89747-349-3.
6. *History Military Vehicles Directory* von Bart Vanderveen, After the Battle, Battle of Britain Prints International Limited, London 1989, ISBN 0-900913-57-6.
7. *The Royal Hungarian Army 1920-1945, Volume II, Hungarian Mobile Forces* von Peter Mujzer, Axis Europa Books, New York 2000, ISBN 1-891227-35-1. (Freundlicherweise zur Verfügung gestellt von Peter Gjørtler)
8. *Beuteflak bei der Wehrmacht 1939-1945* von Werner Müller, Waffen-Arsenal, Sonderband S-39, Podzun-Pallas Verlag, Wölfersheim-Berstadt 1995, ISBN 3-7909-0542-9. *Beuteflak bei der Wehrmacht 1939-1945*, von Werner Müller, Waffen-Arsenal, Sonderband S-39, Podzun-Pallas Verlag, Wölfersheim-Berstadt 1995, ISBN 3-7909-0542-9.
9. *The Hungarian Army and Its Military Leadership in World War II* von Andris J. Kursietis, Axis Europa Books, New York 1999 (dritte überarbeitete und erweiterte Auflage), ISBN 1-891227-28-9. (<http://www.axiseuropa.com>)

Flugabwehrartillerie in Kriegsspielen

Damit meine ungarischen Wargame-Einheiten nicht völlig den Launen feindlicher Flugzeuge überlassen sind, habe ich die hier gezeigten Modelle von ungarischen Flugabwehrgeschützen gebaut. Bisher wurden sie jedoch hauptsächlich zur Bekämpfung von Bodenzielen eingesetzt, aber vielleicht kommt eines Tages der Flugabwehrkampf.

Meine Modelle



Dieses Modell stellt ein **2-cm-Flugabwehrgeschütz 33.M** dar und wurde von Fotografien und Zeichnungen inspiriert [3](#)) sowie die Broschüre, [die](#) im Tøjhusmuseet ausgestellt ist.

Das Modell ist nicht ganz originalgetreu, aber optisch ähnlich gestaltet.

Das Maschinengewehr ist aus dem Airfix *Buffalo* Set und stellt ein Polsten Maschinengewehr dar. Die Ähnlichkeit ist jedoch gut genug, um dem dänischen Maschinengewehr zu ähneln. Ich habe ein Luftzielvisier hinzugefügt, das von einem Holzauge für eine englische 57-mm-Panzerabwehrkanone (6 Pfünder) von Airfix abgeleitet ist.

Der Schaft stammt von einem englischen mittelschweren Maschinengewehr (*Airfix 8th Army*), während die Räder aus der Ersatzteilkiste stammen.

Die Besatzung besteht ebenfalls aus Airfix-Figuren – ursprünglich Deutsche, jetzt aber in ungarischen Uniformen bemalt.



4-cm-Flak 36.M.

Dies ist ein Airfix-Modell, das im Grunde so gebaut ist, wie es sich der Hersteller vorstellt. Mein Beitrag bestand lediglich darin, den beiden sitzenden Figuren neue Köpfe zu geben, damit sie nicht mehr englische, sondern ungarische Flak-Artilleristen darstellen.

Der Rest der Crew ist teils von Airfix und teils von Hasegawa.

Die ungarische Version der Flugabwehrkanone war vom Typ L/70, während das Airfix-Modell vom Typ L/60 ist - daher musste der Lauf am Modell etwas länger sein, wenn es jetzt einen Ungarn darstellen soll
Flugabwehr Stück. Dieses Detail habe ich übersehen!



8,8-cm-Flugabwehrkanone 37.M.

Wie bei den Vorgängermodellen handelt es sich auch hier um einen Airfix-Bausatz – hier allerdings der deutschen 8,8-cm-Flak.

Ich habe ein paar Details zum Modell hinzugefügt, aber ansonsten ist es so, wie es der Hersteller beabsichtigt hat sammeln musste. Die Inspiration für die Details kam bei einem Besuch im Tøjhusmuseet.

Die beiden Figuren neben der Geschützmannschaft stammen von Hasegawa, die Figur mit dem Entfernungsmesser von Esci.

Die beiden Körbe mit Granatpatronen stammen aus einem Hasegawa-Baukasten einer entsprechenden Broschüre.

Auf www.lexnet.dk können Sie Peter Gjørtlers Bilder aus dem Kriegsspiel Operation TRANSYLVANIEN sehen. Unter anderem erscheinen hier meine 4 cm und 8,8 cm Flugabwehrkanone. Die Bilder sind etwas schärfer als die hier gezeigten, daher empfiehlt sich ein Besuch auf Peters Website.

Diese Seite enthält auch einen Bericht über die Operation TRANSYLVANIEN. Dabei wurde meine ungarische Artillerie-Division durch einen Flak-Maschinengewehrzug (leichtes Maschinengewehr in Flak-Ausstattung) gesichert, den Søren Juul aus Figuren von SHQ gefertigt hat. Der Zug unterstützte die Artilleriedivision gut, als sie von rumänischen Kämpfern angegriffen wurde.



Inspiration von einem Besuch im Tøjhusmuseet

Natürlich kann man die jetzt gekauften und/oder gebauten Modelle einfach sammeln und bemalen, aber das Sehen in der Realität ist meiner Meinung nach eine gute Ergänzung zu anderem Anschauungsmaterial.

Während der vorbereitenden Studien für meine ungarischen Flugabwehrkanonen habe ich deshalb im Sommer 2002 das Tøjhusmuseet in Kopenhagen besucht, wo unter anderem Flugblätter ausgestellt sind, die an die im ungarischen Dienst verwendeten erinnern.

Das dänische 20-mm-Maschinengewehr, hergestellt vom Danish Industrial Syndicate.

Ein nettes kleines Messingschild auf der Kanone trägt den Text „Compagnie Madsen, Kjøbenhavn“ und zeigt somit den Namen, unter dem sich die Firma vermarktete.



Das Beispiel einer 40-mm-Flugabwehrkanone des Tøjhusmuseet hat ein etwas anderes Design als das in Ungarn hergestellte.

Die Museumsbroschüre hat in der dänischen Armee unter der Typenbezeichnung 40-mm-L/60-Flugabwehrkanone M.45E gedient.

Grundsätzlich unterscheidet es sich vom ungarischen in seiner Herstellung. Die Engländer passten das ursprünglich schwedische Design an ihre eigenen Herstellungsmethoden an, wodurch die geschmiedeten Beine röhrenförmig wurden.



Tøjhusmussets Kopie des berühmten deutschen Flugabwehrgeschützes "Acht-Acht".

Auch wenn die Broschüre vom Zahn der Zeit gezeichnet ist und gewisse Details nicht mehr so sind wie früher, hinterlässt man nach einigen Umrundungen einen recht guten Eindruck von der Kanone.

Pro Finsted

1) Diese Anordnung ist dem „Freiwilligen Flugmeldedienst“ sehr ähnlich, der 1934 in Dänemark gegründet wurde. Der Verein war der Vorgänger des späteren Luftmeldekorps unter der Heimatwehr. (Det danske Hjemmevern, Nordens Bookforlag, 1959.)

2) Ob diese Flakschützen der Artillerie oder den Panzertruppen angehörten, ist nicht bekannt und leider lässt das vorhandene Bildmaterial keine Interpretation der Soldatenzugehörigkeit zu.

3) Hier kamen auch die Zeichnungen des Maschinengewehrs auf den Schneideblättern der dänischen Armee aus den 1940er Jahren ins Bild – als Teil der Inspiration.