Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 134 (1968)

Heft: 12

Artikel: Ein neuer schweizerischer Kampfschützenpanzer

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-44499

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Ein neuer schweizerischer Kampfschützenpanzer

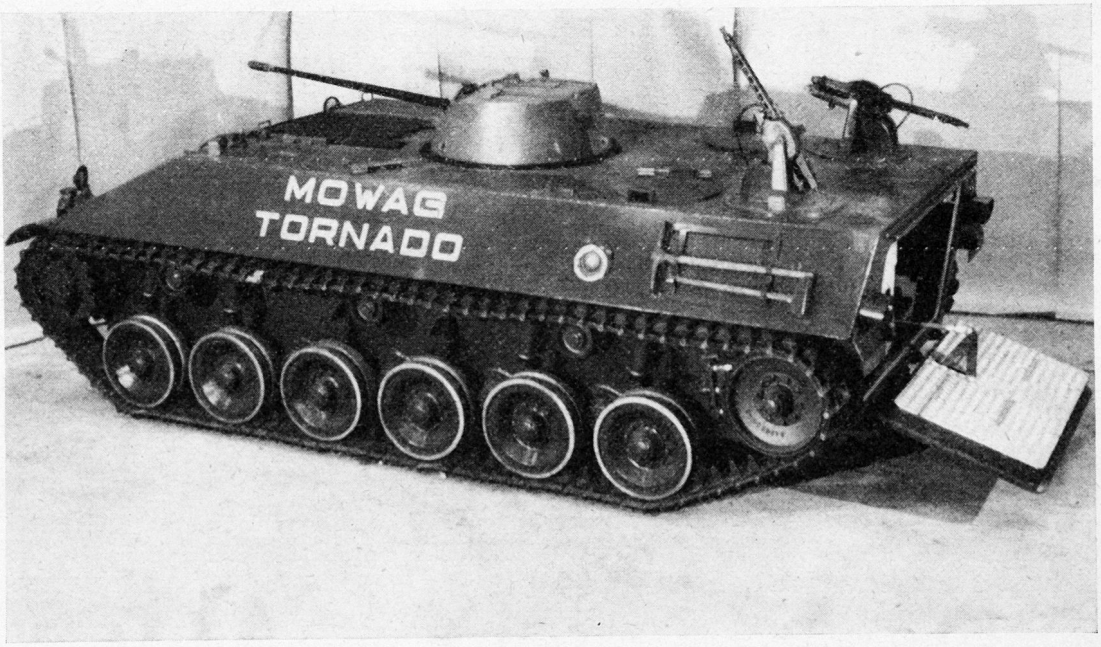


Bild 1. Seitenansicht mit geöffneter Heckrampe.

I.

Bekanntlich ist die Infanterie unserer Panzerregimenter mit amerikanischen Schützenpanzern M113 ausgerüstet. Für die schweizerische Industrie war es seinerzeit eine herbe Enttäuschung gewesen, daß dem sofort in großer Stückzahl lieferbaren und preisgünstigen amerikanischen Modell vor den schweizerischen Typen der Fabrikate Saurer und Mowag der Vorzug gegeben worden war. Immerhin war damals der schweizerischen Industrie in Aussicht gestellt worden, daß ihr in einer späteren Phase nochmals eine Chance geboten werden solle.

Unsere mechanisierten Truppen beschränken sich im wesentlichen auf unsere sechs Panzerregimenter. Daneben sind noch Panzerjäger (G13) und Leichtpanzer (AMX13) vorhanden, aber sie sind nur teilweise mit entsprechender ebenfalls mechanisierter Infanterie gekoppelt. Die veralteten Panzerjäger G13 sollen nun durch die «Centurion»-Panzer abgelöst werden, an deren Stelle in den Panzerregimentern eine neue Serie des schweizerischen Panzers 61/68 treten soll. Im Gegensatz zum G13 ist der «Centurion» ein Kampfpanzer, der nicht mehr nur als mobiles Panzerabwehrgeschütz, sondern als Kern mechanisierter Truppen zur beweglichen Kampfführung in Abwehr und Angriff konzipiert ist. Mit einem solchen mechanisierten Kampfverband erhielten die Felddivisionen endlich auch ein bewegliches Element, ohne daß sie zur statischen Defensive verdammt sind.

Damit entsteht ein zusätzlicher Bedarf an Schützenpanzern. Aber auch der Ersatz des M113 durch ein Fahrzeug der zweiten Generation steht zur Diskussion, denn mit dem M113 als einem Transportfahrzeug muß der Kampf vorwiegend abgesessen geführt werden.

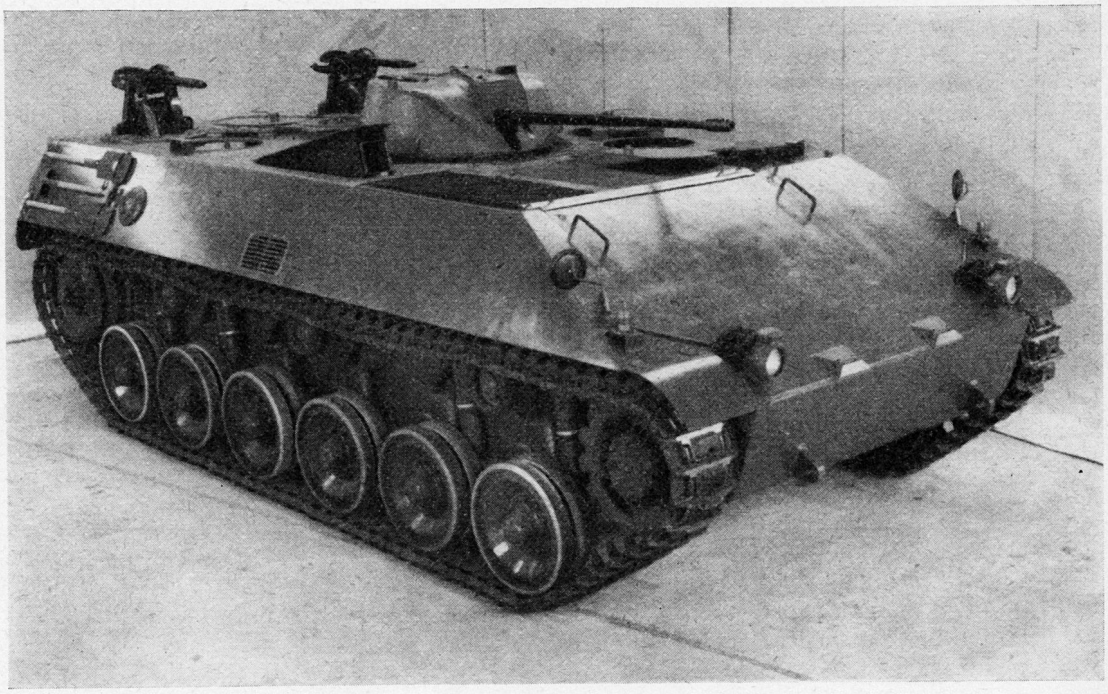


Bild 2.
Ansicht der Waffenanlagen mit 2-cm-Turm Oerlikon, «Mowag»-Scheitellafetten, ausgefahrener «Bantam»-Abschußrampe und Kugelblende in Seitenwand.

II.

Nur vermittels des Schützenpanzers kann die Begleitinfanterie den Bewegungen der Kampfpanzer folgen. Dafür ist eine gleichwertige Geländegängigkeit nötig, was zum Kettenfahrzeug führt, und ist ein Panzerschutz erforderlich, der den häufigsten Geschossen, also der Infanteriemunition und Splittern von Artilleriegeschossen, widersteht. Angesichts der immer häufiger auftretenden überschweren Maschinengewehre und Maschinenkanonen vom Kaliber 2 cm und größer, wachsen die Anforderungen an den Panzerschutz. Schutz soll ferner gegen die Wirkung von ABC-Waffen geboten werden, und das erfordert geschlossene Kampfstände.

Die Begleitinfanterie der Panzer soll – je nach Lage – sowohl ab Fahrzeug als auch abgesessen kämpfen können. Der aufgesessene Kampf wird nicht nur mit der Bordbewaffnung des Schützenpanzers, sondern auch mit der individuellen Waffe des einzelnen Panzergrenadiers geführt. Heute begnügt man sich dabei mit den Möglichkeiten des Kämpfens über das Bord des Fahrzeuges hinaus; damit ist der Kämpfer aber nur wenig durch Panzer geschützt und den Wirkungen von ABC-Waffen völlig preisgegeben. Ideal wäre ein Fahrzeug, das den Kampf aller Insassen aus dem geschlossenen Fahrzeug heraus erlaubt.

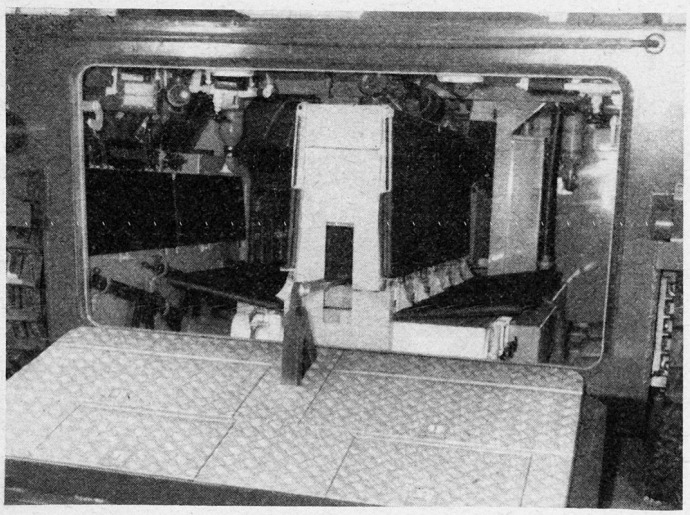


Bild 3. Ansicht von hinten in den Mannschaftsraum.

III.

Solchen Gedankengängen wurde in der neuesten Entwicklung der Mowag in Kreuzlingen Rechnung mit dem Kampfschützenpanzer «Tornado» (Bilder 1 und 2) getragen. Er bietet Platz für eine Schützengruppe, das heißt mit dem Fahrer für zwölf Mann. Die Bewaffnung kann je nach Anforderungen gestaltet werden und sieht im fertiggestellten Prototyp vor:

- 1 2-cm-Maschinenkanone in einem Drehturm,
- 1 Maschinengewehr auf Scheitellafette für Erdbeschuß,
- 1 Maschinengewehr auf Scheitellafette für Beschuß von Erd- und Luftzielen,
- 1 Abschußrampe für «Bantam»-Lenkraketen.

Die Insassen können aus vier Kugelblenden mit ihren eigenen Waffen kämpfen.

Der Kampfschützenpanzer verfügt somit insgesamt über acht Kampfstände.

Der Innenraum des «Tornado» ist vollständig abgedichtet und damit gegen die Einwirkungen von A-Ausfall und BC-Waffen immun. Die Mannschaft soll in diesem Fahrzeug 24 und mehr Stunden nicht bloß kämpfen, sondern auch leben können, weshalb zum Beispiel genügend Liegestellen für die Ruhe vorhanden sind (Bilder 3 und 4).

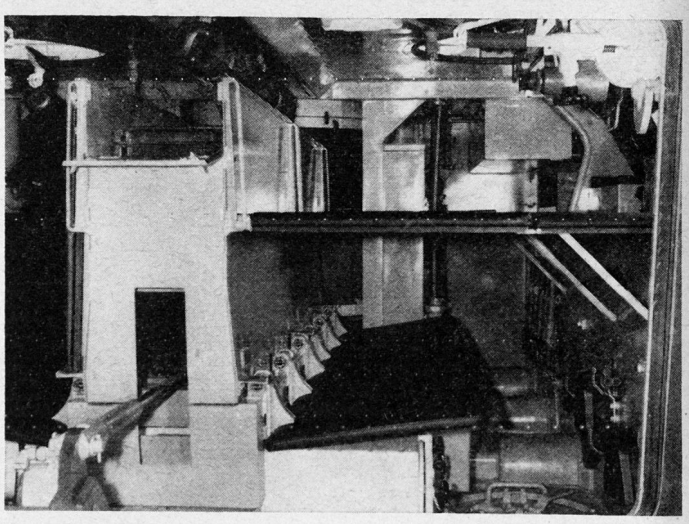
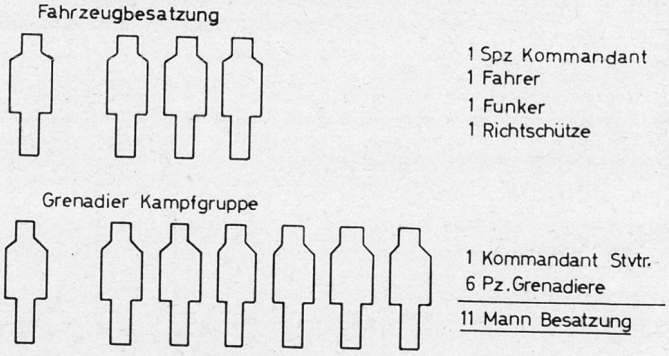


Bild 4. Aufgeklappte Liegeeinrichtung für Verwundetentransport.

Eine ausgeklügelte Einteilung erlaubt die Mitnahme einer umfangreichen kollektiven sowie der persönlichen Ausrüstung jedes Grenadiers (Bild 5).

IV.

Die Bewaffnung des «Tornado» macht sich den modernsten Stand der Technik zunutze. Vermittels Scheitellafetten lassen sich aufwendige und störende Aufbauten vermeiden, die auch immer eine zusätzliche Verwundbarkeit des Fahrzeuges und Gewichtsvermehrungen bedeuten (Bilder 6 und 7).



Beladeplan der Ausrüstung

1. Bewaffnung
   - 1 Turm Oerlikon 20 mm
   - 2 Scheitellafetten für MG
   - 4 MOWAG Kugelblenden
   - 1 Lenkrakete Bantam

   } 8 Kampfstände

2. Ausrüstung

A. Waffen
- 6 Sturmgewehre
- 5 Masch. Pistolen
- 1 Schw. Panzerfaust

B. Munition
- 5000 Schuss MG Mun.
- 500 Schuss Gew. Mun.
- 900 Schuss MPi. Mun.
- 1200 Schuss 2cm Mun.
- 20 Handgranaten
- 10 Gewehrgranaten
- 10 Handflammpatronen
- 8 Nebelwurfkörper
- 6 Schwere Pz. Faust-Granaten
- 4 Bantamraketen

C. Pioniermaterial
- 1 Kreuzhacke
- 3 Spaten, lang
- 10 Klappspaten, kurz
- 1 Vorschlaghammer
- 1 Beil
- 4 Rollen Stachelband
- 1 Verlegegerät für Stachelbd.

D. ABC Schutz
- 11 ABC Masken
- 1 ABC Schutzbelüft.-Anlage

E. Mannschafts-Ausrüstung
- 6 Schlafsäcke
- 11 Brotsäcke
- 11 Essgeschirre
- 11 Tagesrationen

F. Div. Material
- 1 Pannendreieck
- 1 Satz Signaltücher
- 1 Verbandkasten
- 1 Wassersack
- 1 Waschbürste
- 1 Pinsel
- 3 Waffenrep.-Taschen

G. Funkausrüstung
- 1 Nach Bedarf

Bild 5. Besatzung und Beladeplan des «Tornado».

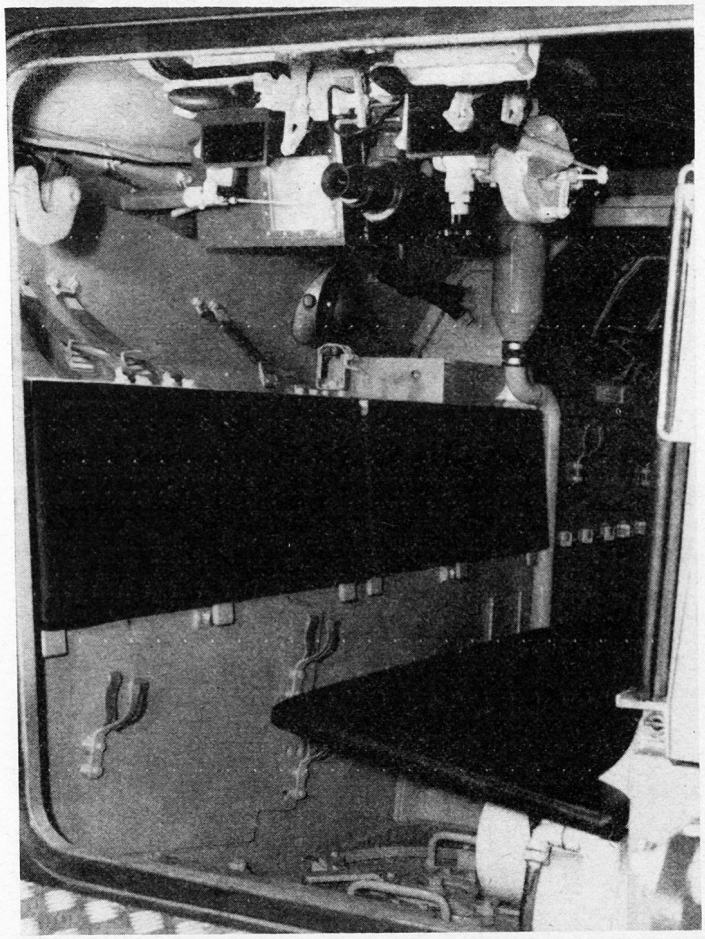


Bild 6. Ansicht der eingebauten «Mowag»-Scheitellafette im Dach und Kugelblende in Seitenwand.

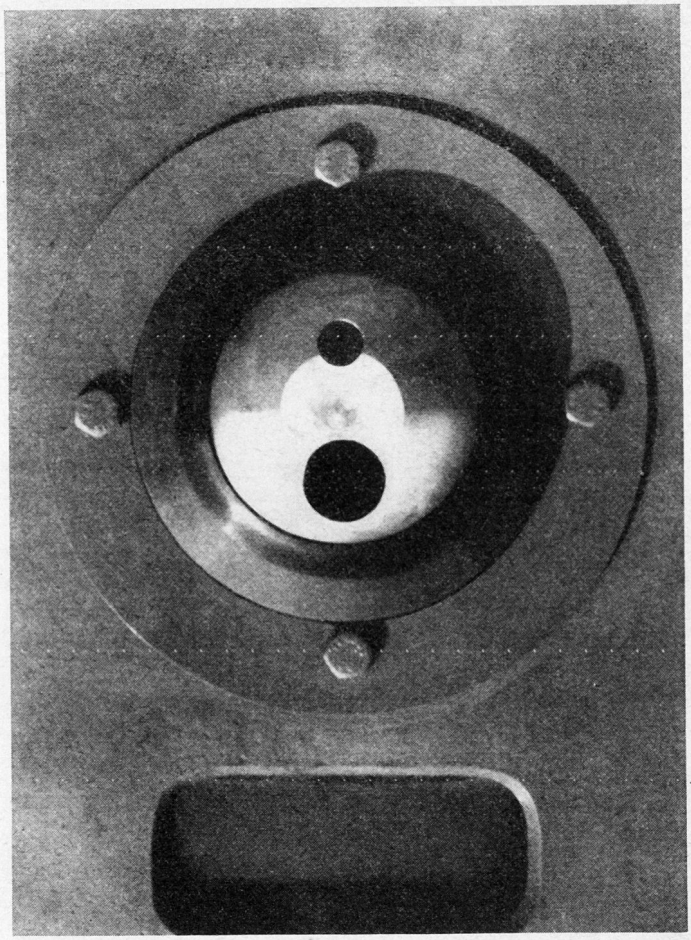


Bild 8. Kugelblende «Mowag»

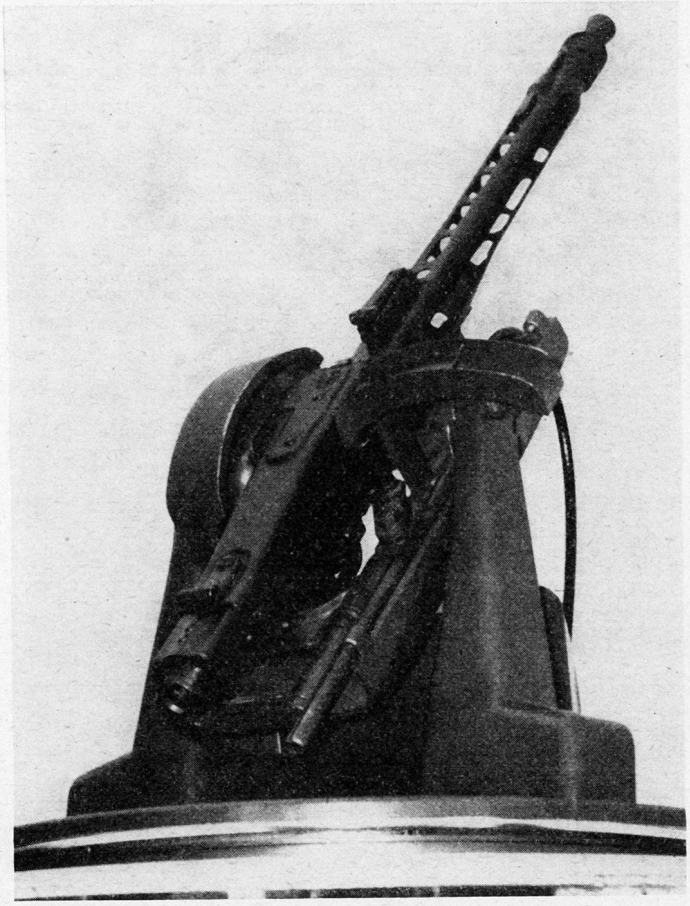


Bild 7. Maschinengewehr auf Scheitellafette von 60° für Beschuß von Erd- und Luftzielen.

Das Schießen aus dem geschlossenen Kampffahrzeug vermittels der persönlichen Waffe – oder, noch besser, mit den zum Fahrzeug gehörenden Maschinenpistolen – erlaubt die Bekämpfung des Gegners in unmittelbarer Umgebung des Fahrzeuges und ohne daß sich der Schütze außerhalb des Panzerschutzes exponieren muß (Bild 8).

Die Panzerabwehrlenkrakete gibt heute die Möglichkeit, ein leichtes Fahrzeug mit einer äußerst leistungsfähigen Panzerabwehrwaffe auszustatten. Der Einbau einer entsprechenden leistungsstarken Kanone müßte nicht bloß am Gewichtsaufwand, sondern auch an Platzmangel scheitern. Die gewählte Lösung mit einer ausfahrbaren Abschußrampe wirkt dank der gefundenen konstruktiven Lösung ausgesprochen elegant.

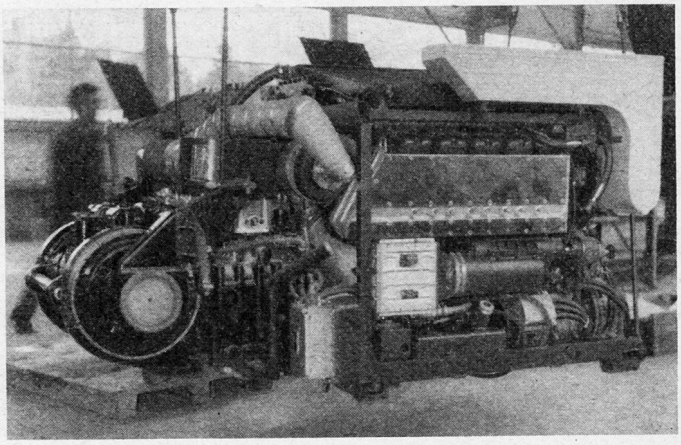


Bild 9. Antriebsgruppe vollständig in Blockbauweise.

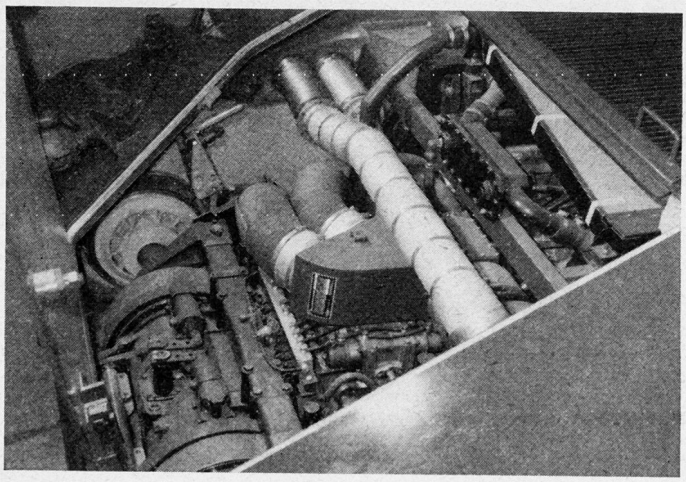


Bild 10. Antriebsgruppe eingebaut mit geöffneter Wartungsklappe.

V.

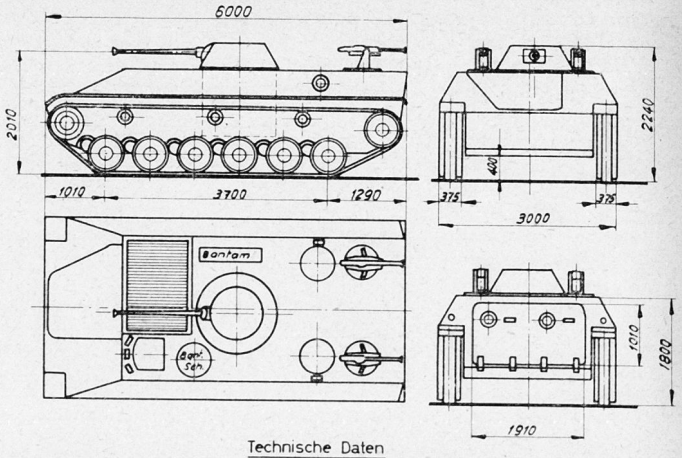
Das Fahrzeug konnte dank einer neuen Konstruktion von Motor, Schaltung und Antrieb und deren Zusammenfassung in einem einzigen Block in der Vorderfront stark gedrängt werden (Bilder 9 und 10). Der eingebaute Achtzylinder-V-Motor «Mowag» ist mit 430 PS Leistung eine Einheit der einen Leistungsbereich von 180 bis 550 PS-DIN deckenden Motorenbaureihe. Das Verbrennungsverfahren der «Mowag»-Zweitaktmotoren läßt bei entsprechenden Modifikationen des Einspritzsystems eine Vielstoffverbrennung zu.

Die kompakte Einbaukonzeption der gesamten Antriebsgruppe samt Kühlanlage erlaubt bei eventuellen Störungen ein rasches Auswechseln derselben. Überdies wird mit der Möglichkeit eines Probelaufes der vollständigen Antriebsgruppe unmittelbar neben dem Fahrzeug eine einfache Wartung gewährleistet.

Das Schalt- und Lenkgetriebe «Mowag», das mit dem Motor zusammengeblockt die vorstehend genannte Antriebsgruppe bildet, ist nach dem Prinzip der rein mechanischen Kraftübertragung aufgebaut. Die besonderen Vorteile dieser Bauart sind: kleines Volumen, niedriges Gewicht, sehr guter Wirkungsgrad, einfache Wartung, feldmäßige Reparatur möglich, da weder Spezialeinrichtung noch Prüfstandsläufe nötig, normales Getriebeöl als Schmiermittel.

Das Schaltgetriebe mit sechs Vorwärts- und zwei Rückwärtsgängen ist vollsperrsynchronisiert und besitzt eine Druckluftschalteinrichtung mit einem Schrittschaltwerk. Diese Einrichtung ermöglicht das Schalten mit einem Finger und verhindert Fehlschaltungen.

Das Lenkgetriebe, in der bewährten Ausführung mit den Lenkmöglichkeiten der Radiuslenkung, dem Wenden um eine Kette und der Zentrumslenkung wird wahlweise mit Knüppel- oder



Technische Daten

Technische Daten:		
Lenkverhältnis		1,41 : 1
Spez. Bodendruck	ca.	0,72 kg/cm2
Linienpressung	ca.	104,2 kg/cm
Motorleistung pro t	ca.	21,5 PS
Steigfähigkeit bis Adhäsionsgrenze		
Kletterfähigkeit	ca.	800 mm
Watfähigkeit	ca.	1,5 m
Grabenüberschreitbarkeit	ca.	2 m
Höchstgeschwindigkeit bei Gefechtsgewicht auf ebener Strasse	ca.	70 km/h
Kriechgang b.1200 U/min Motor und 1. Gang	ca.	3 km/h
Fahrbereich Strasse	ca.	600 km
Brennstoffbeh.Inhalt	ca.	550 lt
Abmessungen:		
Länge über Wanne		6000 mm
Breite		3000 mm
Höhe über Wanne bel.	ca.	1800 mm
Höhe über Turm bel.	ca.	2240 mm
Feuerhöhe bel.	ca.	2010 mm
Bodenfreiheit bel.	cm.	430 mm
Radstand		3700 mm
Spurweite Mitte Kette		2625 mm
Gewichte:		
Leergewicht	ca.	15700 kg
11 Mann mit Ausrüstg.	ca.	1200 kg
Gefechtsausrüstg.m.Turm,Geschütz, Funkanlage,Munition u.Ausr.	ca.	3100 kg
Gefechtsgewicht	ca.	20000 kg

Motordaten:	
MOWAG-Dieselmotor mit Turboaufladung und Ladeluftkühlung, wassergekühlt	
Arbeitsverfahren:	Zweitakt
Bauart	V 50°
Anzahl der Zylinder	8
Bohrung	115 mm
Hub	130 mm
Hubraum	10,8 l
Leistung b. 2000 U/min	430 PS DIN
Max. Md. b. 1370 U/min	172 mkp DIN
Kraftübertragung:	
Kupplung, Zweischeiben-Trockenkupplung	
Betätigung	mechanisch
Schalt-Getriebe-Art, mech.	sperrsynchr.
Schaltung	elektro-pneumatisch
Anzahl der Gänge	6 V 2 R
Lenktriebachse Untersetz.	5,00 : 1
Fahrwerk:	
Doppellaufräder, Bandagen	Polyamid
Kettenspannvorrichtung,	gefedert
Universal-Kette,Fabrikat	MOWAG
Federung	querliegende Drehstäbe
Stossdämpfer	Teleskop
Endanschlag	gefedert
Lenkung-Art	Lenkrad
Lenkungsmöglichkeiten	Einradien-Lenkg.
Lenkung um Kette,	Zentrumslenkung
Elektr. Anlage:	
Spannung	24 Volt
4 Batterien Kapazität	200 Ah

Bild 11. Technische Angaben über den «Tornado».

Lenkradbetätigung ausgerüstet. Das Lenkgetriebe ist sehr robust und durch Verwendung einer automatischen Lenkbremsnachstellung auch wartungsarm.

Die Panzerung schützt in der Front gegen Beschuß mit Kaliber 2 cm, seitlich gegen überschwere Maschinengewehre 14,5 mm, im Vorderteil des Bodens gegen Minen.

Der Kampfschützenpanzer erreicht ein Gewicht von etwa 20 t, und eine hohe Beweglichkeit wird durch eine spezifische Leistung von 21,5 PS/t gewährleistet.

Die technischen Angaben sind in Bild 11 enthalten.

Alles in allem liegt im «Tornado» eine höchst moderne Neukonstruktion vor, die viel Erfahrungen im neuzeitlichen Panzerfahrzeugbau einschließt und im Auslande bereits große Beachtung gefunden hat (vergleiche von Senger und Etterlin, «Der neue Schützenpanzer des Heeres. Ausgereifte Entwicklung führt zum modernen Panzer», «Soldat und Technik», Oktober 1968, Seiten 554–558). Es ist zu hoffen, daß dieses Fahrzeug die gebührende Aufmerksamkeit auch für den weiteren Ausbau unserer Panzerwaffe finde.

Taktisches Denken und Entschlußfassung

Von Oblt M. Keller und Oblt J. Wiget

Wie behandle ich ein Sorgenkind?

Und zwar ein militärisches Sorgenkind. Wir sprechen von der Klarheit im militärischen Denken. Ein Tohuwabohu macht sich oft auf allen Stufen breit. Dieser wird nach oben als Meldung präsentiert, nach unten als Lehrgang und in der Form von Befehlen verkauft. Korporal Augustin zeigt Ihnen, wie man dem dornigen Gestrüpp beikommen kann.

Lage im Zug Lumpert

Kpl Augustin führt das Detachement R im Verband des Wm Lumpert. Der Bunker beherrscht die Straßen nach A-Dorf und B-Dorf. Er ist durch zwei Schluchten geschützt. Ein Drahthindernis folgt dem natürlichen Hindernis.

Wm Lumpert nimmt den Bunker. Er setzt mit einer Hälfte des Zuges auf der linken Seite gewaltsam über den Fluß. Augustin