

**VSAM**Verein Schweizer Armeemuseum
Association du musée suisse de l'armée
Associazione del museo svizzero dell'esercito
Associazione dal museum svizzer da l'armadawww.armeemuseum.ch – information@armeemuseum.ch

Ausgabe 15.9.2009

Die Entwicklungsgeschichte des Schweizer Panzer 68

Autor Martin Haudenschild – Bearbeitung Hans Rudolf Schneider



Panzer 68 AA2 im Gelände.

Bilder Archiv Stiftung HAM/Autor

Die Panzer 68 sind – zumindest in der Kampfversion – aus dem Arsenal der Schweizer Armee verschwunden und verschrottet. Einige Sonderkonstruktionen leisten allerdings weiterhin Dienst. Dies bietet Gelegenheit, einmal auf die Geschichte des Panzer 68 zurückzuschauen, denn bald wird die Schweizer Eigenentwicklung nur mehr in Museen zu sehen sein.

Als anfangs der 50er Jahre die Schweiz im Ausland einen mittleren Kampfpanzer beschaffen wollte, war wegen der Koreakrise kein in Frage kommender Staat zu einer

Lieferung bereit. Als «Notlösung» wurden daraufhin in Frankreich 200 Exemplare des Typs AMX 13 (in der Schweiz als Leichter Panzer 51 bezeichnet) gekauft. Um solche Beschaffungssituationen in Zukunft vermeiden zu können, wurde eine Eigenproduktion von Panzern ins Auge gefasst.

1951 erhielt die Eidgenössische Konstruktionswerkstätte (K+W), ein bundeseigener Rüstungsbetrieb mit Sitz in Thun, den Auftrag zur Entwicklung eines mittleren Kampfpanzers mit Drehturm in der Gewichtsklasse von 30 Tonnen. Unter dem

Projektamen KW 30 begann die K+W in Zusammenarbeit mit anderen Firmen im Herbst mit den Arbeiten.

Aus diesem Projekt entstand der Panzer 58, von dem im Jahr 1957 eine Vorserie von 10 Stück bestellt wurde. Das Fahrzeug wurde noch während der Beschaffung weiterentwickelt und am 16. März 1961 beschloss das Parlament den Kauf von 150 Schweizer Panzern. Dieser erhielt die Bezeichnung Panzer 61 und wurden in den Jahren 1965-67 der Truppe übergeben. In der Folge wird der Panzer 61 ausführlich

beschrieben, weil er die eigentliche Basis des Panzer 68 bildete.

Panzer 61

Die Besatzung des Panzer 61 bestand aus Kommandant, Richtschütze, Ladeschütze und Fahrer.

Wanne und Turm waren je aus einem Stück gegossen. Der Turm war in der Mitte der Wanne platziert. Der Kommandant und der Richtschütze hatten ihre Plätze rechts im Turm, der Ladeschütze links. Die feste Kommandantenkuppel verfügte über eine nach hinten öffnende, einteilige Luke und über acht gleichmässig verteilte, feste Winkelspiegel. Die Laderkuppel war drehbar, besass eine zur Seite öffnende, zweiteilige Luke und sechs feste Sichtglasblöcke. Auf der Frontseite war die Lafettierung für das Fliegerabwehr-Maschinengewehr angebracht. Der Fahrer sass mittig im Wannenbug und verfügte über eine Kuppel mit einteiliger, nach hinten öffnender Luke und drei Winkelspiegeln. Der mittlere dieser Winkelspiegel war vertikal beweglich.

Die Hauptbewaffnung bestand aus einer 10,5 cm Panzerkanone mit halbautomatischem Fallkeilverschluss, einer rohrparallelen 20 mm Maschinenkanone, einem 7,5 mm Flab Maschinengewehr und sechs 8 cm Nebelwerfer. Für die Hauptwaffe wurden 52 Patronen, für die 20 mm Kanone 240 Patronen, für das Maschinengewehr 3200 Patronen und für die Nebelwerfer 16 Patronen mitgeführt.

Turm und Waffe wurden mittels einer elektro-hydraulischen Turmsteuerung bewegt, welche aus Frankreich stammte und weitgehend mit der des AMX 30 identisch war. An optischen Richtmitteln verfügte der Richtschütze über ein monokulares Zielgerät mit 8-facher Vergrösserung. Der Kommandant verfügte über ein Schnittbildtelemeter mit einer Basislänge von 1550 mm. Dieses war zwischen Kommandanten- und Richtschützenplatz quer im Turm eingebaut. Die aus der Turmkuppel herausragenden Ausblicköffnungen waren mit aufgeschraubten Panzerhauben geschützt. Das Telemeter diente gleichzeitig als Kommandantenzielgerät (8-fache Vergrösserung).

Der Triebwerkraum befand sich im Heck des Fahrzeuges. Hauptmotor, Hilfsmotor, Getriebe, Hilfsgetriebe und Kühler waren zu einem Antriebsblock zusammengebaut, welcher als ganzes schnell aus- und eingebaut werden konnte. Als Antriebsquelle diente der Hauptmotor, welcher von Mercedes-Benz aus Deutschland stammte. Es handelte sich um einen 90° V Dieselmotor mit 8 Zylindern und



Panzer 61 mit Besatzungen und Munitionsdotation.



Panzer 61 im verschneiten Gelände.



Panzer 61 beim Aufmunitionieren im Feld.

mit mechanischer Aufladung. Der Hubraum betrug 29'900 cm³ und die Leistung 630 PS. Der Hilfsmotor diente primär zum Antrieb des Hauptgenerators und damit der Stromversorgung. In Notfällen konnte über das Hilfsgetriebe der Hauptmotor gestartet, oder bei Ausfall desselben, auch gefahren werden – allerdings nur über kurze Strecken und ohne zu lenken. Es handelte sich dabei um einen Unimog-Reihenmotor mit 4 Zylindern, einem Hubraum von 1800 cm³ und einer Leistung von 31 PS.

Das Getriebe war ein lastschaltbares Lamellen-Kupplungsgetriebe mit 6 Vor- und 2 Rückwärtsgängen und Ortslenkung. Die Lenkung erfolgte über ein Lenkrad stufen- und verschleisslos mittels einer hydrostatischen Überlagerungslenkung. Zum Bremsen dienten zwei Bandbremsen, welche beidseits am Getriebe angebaut waren. Das Fahrwerk bestand aus je einem Spannrad, sechs doppelten Laufrädern, drei Tragrollen und einem Antriebsrad pro Seite.

Laufräder und Tragrollen waren mit Gummibandagen versehen. Die Aufhängung bestand aus einem aussenliegenden Schwingarm pro Laufradpaar. Für die Federung waren in den Schwingarmen Tellerfedern und hydraulische Dämpfer eingebaut. Die Raupenkette bestand aus durch einen Bolzen verbundenen, gegossenen Raupengliedern ohne Gummipolster.

Zur Kommunikation dienten eine Bordverständigungsanlage und zwei Funkgeräte des Typs SE 407. Zum passiven Schutz der Besatzung dienten eine im Kampfraum eingebaute ABC-Schutzanlage und der Trinkwassertank mit einem Inhalt von 18 Liter. Im weiteren wies der Panzer 61 unter dem Fahrersitz eine Notausstiegsluke auf.

Panzer 68, 1. Serie (Pz 68)

Beflügelt durch den erzielten Erfolg mit der Entwicklung und Produktion eines schweizerischen Eigenbaus, begann die Industrie sofort mit der Weiterentwicklung dieser Panzerfahrzeuge. Am 25. Juni 1968 beschloss das eidgenössische Parlament den Kauf von 170 neuen Panzern 68. Die wesentlichen Modifikationen gegenüber dem Panzer 61 waren folgende:

- eine Stabilisationsanlage für die Hauptwaffe
- 7,5 mm-Maschinengewehr an Stelle der 20 mm-Kanone
- Neues Zielgerät mit 2,7- und 8-facher Vergrößerung und geänderter Vorrichtung zur Distanzeinstellung
- Neues Telemeter mit geänderter Vorrichtung zur Distanzeinstellung
- Hauptmotor von MTU mit 660 PS
- Getriebe mit sechs Rückwärtsgängen



Panzer 61 AA7



Panzer 61 AA9



Panzer 68/75 auf dem Schiessplatz Wichlen.

- Breitere Raupenkette mit Gummipolstern
- Spannrad mit Gummibandage
- Hülsenauswurföffnung im Turm
- Aufmunitionierungsöffnungen beidseits in der Wanne
- Gepäcknetz hinten am Turm
- Funkgeräte des Typs SE 412
- Fest montierte Fahrzeugbeleuchtung auf dem Bug
- Vorbereitungen zum Anbau einer Tiefwatvorrichtung (nie beschafft).

Die Auslieferung erfolgte in den Jahren 1971-74.

Panzer 68, 2. Serie (Pz 68 AA2)

1974 wurde der Kauf von weiteren 50 Panzern 68 beschlossen. Die kleine Anzahl kam daher, dass bei der 1. Serie technische Mängel aufgetreten waren und im Parlament ein gewisses Misstrauen gegenüber dem Panzer herrschte. Die Veränderungen bezogen sich mehrheitlich auf Massnahmen zur Behebung der Mängel und zur Verbesserung der Standfestigkeit.

Neuheiten gegenüber der 1. Serie

- Wärmeschutzhülle für die 105 mm-Panzerkanone
- 7,1 cm-Leuchtgeschosswerfer (Lyrax) auf dem Turmdach zwischen Kommandanten- und Laderluke
- Verschliessbare Panzerhaube für die Ausblickbaugruppe des Zielgerätes
- Trockenluftfilter an Stelle von Ölbadluftfilter
- Schwallblech auf dem Bug
- Kotflügel aus armiertem Gummi

Die neuen Panzer wurden 1977 ausgeliefert und die bereits im Einsatz stehenden Fahrzeuge der ersten Serie auf den gleichen Stand nachgerüstet.

Panzer 68, 3. Serie (Pz 68/75)

1975 wurde die Beschaffung von weiteren 110 Panzern 68 bewilligt. Bei dieser Serie wurde nach wie vor versucht, technische Mängel zu beheben.

Neuheiten gegenüber der 2. Serie:

- Vergrösserter Turm, der der Besatzung bessere Platzverhältnisse schaffen sollte. Die Ausblicköffnungen des Telemeters waren nun in die Turmkuppel integriert.
- Der Wannenterteil wurde im Bereich des Turmlagers dem neuen Turm angepasst.

Obwohl der Panzer nicht eigentlich neu war, erhielt er eine neue Bezeichnung, nämlich Panzer 68/75. Die Auslieferung erfolgte in den Jahren 1978-79. Die Massnahmen zur Mängelbehebung wurden auch bei den Panzern der Serien 1 und 2



Panzer 68/75



Panzer 68/75



Panzer 68/88 im Panzermuseum in Thun.

nachgerüstet. Die Turmform blieb bei diesen Fahrzeugen aber die alte.

Panzer 68, 4. Serie (Pz 68/75)

1978 wurden weitere 60 Panzer 68/75 bestellt. Diese waren mit den Fahrzeugen der 3. Serie identisch. Die von der Truppe immer noch gerügten Mängel führten 1979 zu einem Produktionsunterbruch und zu einem Sonderprogramm zur Mängelbehebung. Die Produktion wurde im Winter 1980 wieder aufgenommen und die letzten Fahrzeuge 1983 ausgeliefert. Die mit der Mängelbehebung geänderten Punkte wurden bei der ganzen Flotte nachgerüstet.

Panzer 68, kampfwertgesteigert (Pz 68/88)

Die Hälfte der Pz 68 war den Panzerbataillonen vom Typ B der Felddivisionen eingeteilt. Diese Bataillone waren als so genannte Gegenschlagsbataillone vorgesehen. Um die Kampfkraft der Panzer dieser Rolle anzupassen, wurde ein Programm zur Kampfwertsteigerung gestartet.

Der entsprechende Kredit wurde mit dem Rüstungsprogramm 1988 bewilligt. Das Programm sollte 195 Panzer 68 betreffen. In Frage kamen nur Fahrzeuge mit dem grossen Turm. Da von diesen nur 170 Stück vorhanden waren (3. und 4. Serie) wurden nochmals 25 Türme neu gefertigt und auf Fahrwerke der 2. Serie aufgesetzt.

Die wesentlichen Änderungen waren:

- Einbau einer hochmodernen Feuerleit-Anlage mit Laserentfernungsmesser
- Einbau einer Brand-Unterdrückungsanlage
- Einbau einer neuen Kommandantenluke.

Die Bezeichnung der kampfwertgesteigerten Fahrzeuge war Panzer 68/88. Zum Zeitpunkt der Kampfwertsteigerung wurden die Panzer 68 der Serien 1 und 2 einer letzten Änderungsaktion unterzogen (AA5), welche aber nur Details betraf. Die augenfälligste Neuerung war der Übergang zur Fleckentarnung. Die mit dem Panzer 68 AA5 ausgerüsteten Bataillone wurden auf den 1. Januar 2000 aufgelöst und die Panzer ausgeschieden. Auf den 1. Januar 2004 wurden auch die Bataillone mit den Panzer 68/88 aufgelöst und die Panzer ausser Betrieb genommen.

Familienfahrzeuge

Auf der Basis der Panzer 61 und 68 wurden verschiedene Spezialfahrzeuge entwickelt, erprobt und zum Teil eingeführt.

- Entpannungspanzer 65 später 65/88
- Brückenpanzer 68, später 68/88



Panzerartillerie-Kanone 68



Panzerartillerie-Kanone 68

- Zielfahrzeug 68 (nur für die Ausbildung)
- Panzerartilleriekanone 68 (nur Prototyp, nicht eingeführt)
- Fliegerabwehrpanzer 68 (nur Prototyp, nicht eingeführt).

Panzer 68 im Ausland

In der zweiten Hälfte der 70er Jahre wurde versucht, den Pz 68 nach Österreich zu verkaufen. Obwohl Vergleichserprobungen mit dem amerikanischen M60 eigentlich gute Resultate ergaben, verhinderte die in der Schweiz losgebrochene Diskussion um die Kriegstauglichkeit des Panzer 68 einen Vertragsabschluss.

Die ab 2004 obsoleten Panzer 68/88 sollten verkauft werden. Es fanden Verhandlungen mit Thailand statt, diese blieben aber erfolglos. Somit ist der Panzer 61 resp. 68 einer der wenigen modernen Panzer, welche ausschliesslich von einer einzigen Armee eingesetzt wurde.

Was wurde aus dem Pz 61?

In verschiedenen Änderungsaktionen (AA) wurde das Fahrzeug laufend dem Niveau des Panzer 68 angepasst. Die letzten dieser Aktionen brachten grosse technische Veränderungen.

Die wichtigsten Merkmale der Änderungsaktion 7 und 8 (ab 1976):

- Wärmeschutzhülle für die Hauptwaffe
- Aufbau des Leuchtgeschosswerfers (Lyran)
- Aufmunitionierungs- und Hülsenauswurföffnungen
- Gepäcknetz am Turm
- Ersatz der Funkgeräte SE407 durch SE412.

Die wichtigsten Merkmale der Änderungsaktion 9 (ab 1983):

- Ersatz der 20 mm-Kanone durch ein rohrparalleles Maschinengewehr analog Pz 68
- Ersatz von Zielgerät und Telemeter analog Panzer 68
- Aufbau einer festen Fahrzeugbeleuchtung auf dem Bug analog Pz 68.

Die Panzer 61 blieben bis 1994 im Einsatz und wurden anschliessend liquidiert.

Verschrottung ab 2005

Im Mai 2005 gab das Verteidigungsdepartement folgende Mitteilung an die Medien: «Die Panzer 68 kommen in der Armee nicht mehr zum Einsatz und der Lagerraum wird für andere Zwecke beansprucht. Nachdem kein Käufer für die 40-jährigen Panzer gefunden werden konnte, hat das Eidgenössische Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) entschieden, dass



Brückenpanzer 68



Brückenpanzer 68



Brückenpanzer 68

die Panzer liquidiert werden. Ein Teil geht als Ausstellungsgut an Museen und Waffenplätze sowie an interessierte Sammler.

Die Verwertung der restlichen rund 200 Panzer wird ab Mitte Mai 2005 durch ein spezialisiertes Schweizer Unternehmen vorgenommen. Der Auftrag wurde unter Konkurrenz vergeben. Die obsoleten Panzer 68/88, Entpannungspanzer 65/88, Brückenpanzer 68/88 und Zweitbrücken werden vorschriftsgemäss demilitarisiert. Anschliessend wird sämtliches Material (vorwiegend Stahl und Aluminium) der Reststoffverwertung zugeführt. Ausnahmen bilden die Motoren und Hilfsmotoren. Diese darf der Verwerter ausschliesslich für zivile Zwecke weiterverwenden oder verkaufen.

Aus der Liquidation der Panzer wird ein Erlös für die Schweizerische Eidgenossenschaft resultieren. Nicht betroffen von dieser Liquidation sind Restbestände der Brückenpanzer 68/88 und Entpannungspanzer 65/88, welche weiterhin in der Armee eingeteilt bleiben.

Panzer 61/68 bei der Stiftung HAM

Die Stiftung Historisches Material der Schweizer Armee (Stiftung HAM) betreut im Auftrag des VBS ebenfalls das Schweizer Panzermaterial. Dazu gehören auch Exemplare des Panzer 61 und 68. Je ein Exemplar ist in der Sammlung Historischer Schweizer Panzer in Thun, der Pz 68 ebenfalls im Aussengelände in der Panzerausstellung auf dem Waffenplatz Thun. Zudem sind Reglemente, Handbücher, Bedienungsanleitungen und verschiedene Ausbildungsmaterialien bei der Stiftung HAM vorhanden.

Quellen/Informationen

Archiv Stiftung Historisches Material der Schweizer Armee (HAM), Schweizer Armeemuseum, diverse Tageszeitungen, Archiv des Autors. Technische Detailinfos auch unter www.kotsch.org



Entpannungspanzer 65



Entpannungspanzer 65 (Prototyp)



Entpannungspanzer 65



Pz 58



Pz 68



Pz 68 im Leo-Kleid (Leopardine)



Brü Pz 68/88



Flab Panzer 68



Flab Panzer 68 im Panzermuseum Thun.



Zielfahrzeug 68

Technische Daten Pz 61

Breite: 3,06m
 Länge: 9,45m
 Höhe: 2,72m
 Gewicht: 39t
 Panzerung: bis 120mm
 Geschwindigkeit: 55km/h
 Reichweite (Strasse): 250km
 Bewaffnung (AA9): 1x10,5cm/56 Schuss
 2x7,5 mm Mg/5400 Schuss
 6x8cm Nebelwerfer/11 Patronen
 1x7,1 cm Leuchtgranat-Werfer/12 Pat.
 Besatzung: 4
 Antrieb: Mercedes-Benz
 8-Zylinder-V-Motor
 29900 cm³ Hubraum/630 PS
 Hilfsantrieb: Daimler-Benz (Unimog)
 4-Zylinder-Reihenmotor
 1767 cm³/31 PS
 Stückzahl: 150Stk.
 Einsatz: 1965-1994

Technische Daten Pz 68/88

Breite: 3,14m
 Länge: 9,49m
 Höhe: 2,72m
 Gewicht: 40,8t
 Panzerung: bis 120mm
 Geschwindigkeit: 55km/h
 Reichweite (Strasse): 200km
 Bewaffnung: 1x10,5cm Kan/52 Schuss
 2x7,5 mm Mg/4000 Schuss
 6x7,6cm Nebelwerfer/12 Pat.
 1x7,1cm Leuchtgranat-Werfer/12 Pat.
 Feuerleitanlage/Laserentfernungsmesser
 Besatzung: 4
 Antrieb: MTU
 8-Zylinder-V-Motor
 29900 cm³ Hubraum/660 PS
 Hilfsantrieb: MTU (Unimog)
 4-Zylinder-Reihenmotor
 1767 cm³/38 PS
 Stückzahl: 195Stk.
 Einsatz: 1992-2003

Technische Daten Entp Pz 65

Breite: 3,15m
 Länge: 7,6m (inkl. Dozerblatt)
 Höhe: 2,97m
 Gewicht: 38t
 Geschwindigkeit: 55km/h
 Reichweite (Strasse): 350km
 Bewaffnung: 1x7,5mmMG/3000Schuss
 4x8cm Nebelwerfer/20 Patronen
 Besatzung: 5
 Antrieb: MTU
 8-Zylinder-V-Motor
 29900 cm³ Hubraum/660 PS
 Hilfsantrieb: MTU(Unimog)
 4-Zylinder-Reihenmotor
 1767 cm³/38 PS
 Seillänge (Winde): 120m
 Zugkraft (Winde): 25t direkt
 75t mit 3-fach Flaschenzug
 Last (Kran): 15t
 max. Höhe (Kran): 4,7m
 Stückzahl: 69Stk.
 Einsatz: teilweise noch im Einsatz

Eingliederung der Pz 61 und Pz 68

	Pz Bat 1	Pz Bat 3	Pz Bat 6	Pz Bat 8	Pz Bat 11	Pz Bat 12	Pz Bat 13	Pz Bat 14	Pz Bat 15	Pz Bat 16	Pz Bat 17	Pz Bat 18	Pz Bat 19	Pz Bat 20	Pz Bat 21	Pz Bat 22	Pz Bat 23	Pz Bat 24	Pz Bat 25	Pz Bat 26	Pz Bat 27	Pz Bat 28	Pz Bat 29	
1965							Pz 55																	
1966						Pz 55																		
1967																								
1968																								
1969																								
1970																								
1971																								
1972	L Pz 51		L Pz 51		L Pz 51																			
1973																								
1974																								
1975																								
1976																								
1977																								
1978																								
1979																								
1980																								
1981																								
1982																								
1983																								
1984																								
1985																								
1986																								
1987																								
1988																								
1989																								
1990																								
1991																								
1992																								
1993																								
1994																								
1995																								
1996																								
1997																								
1998																								
1999																								
2000																								
2001																								
2002																								
2003																								
2004																								

Das Gros der Bataillone bestand natürlich schon vor 1965, zum Teil mit anderen Bezeichnungen. Der Autor hat sich aber auf den Zeitraum beschränkt, in dem die Schweizer-Panzer «aktiv» waren. Die Jahre beziehen sich auf den Zeitpunkt in dem die Bat operationell wurden. Entsprechende Umschulungen geschahen schon in den Vorjahren



Ursprünglicher Entwurf KW30 (Attrappe 1:1)



Pz 68/88



Pz 68 (Prototyp)



Pz 61



Brü Pz 68 und Pz 61



Pz 68/75

Vsam-Mitglied/Shop

Der Verein Schweizer Armeemuseum (Vsam) unterstützt die Stiftung HAM bei der Betreuung des umfangreichen historischen Materials der Schweizer Armee. Mehr Informationen über unserer vielfältige Tätigkeit, die Vereinsmitgliedschaft oder unseren Abzeichen- und Buchshop gibt es unter: www.armeemuseum.ch

Führungen

Gruppen können auf Anmeldung die verschiedenen Sammlungsbereiche in Thun und Burgdorf besichtigen. Für Führungen nehmen Sie bitte frühzeitig mit uns Kontakt auf (Bürozeiten):

Henri Habegger
Telefon 079 415 11 67 oder
henri.habegger@armeemuseum.ch

Material

Falls Sie Bilder oder Material zum Thema Panzertruppen oder -abzeichen haben, das Sie in den Fundus der Sammlung abgeben möchten, nehmen Sie Kontakt mit uns auf (Bürozeiten):

Henri Habegger
Telefon 079 415 11 67 oder
henri.habegger@armeemuseum.ch