

# T-54

## Vorwort

Hallo Kommandanten.

Die letzten Wochen hab ich mir mal die Mühe gemacht mich in die russische Militärtechnik reinzulesen und musste feststellen das unsere kommunistischen Freunde geniales Kriegsgerät entwickelt haben. Mein erster Beitrag zum Thema "Mütterchen Russland" ist der Kampfpanzer T-54. Viel Spaß beim lesen.

## Der T-54

Der mittlere Kampfpanzer T-54 wurde in der Sowjetunion entworfen und ab 1947 gebaut.

Mit etwa 40.000 gebauten Exemplaren ist er einer der am meisten produzierten Kampfpanzer der Welt.

Er ist immer noch in vielen Streitkräften wie z.B. in Asien und Afrika anzutreffen.

## Entwicklung

1944 wollte man dem T-44 durch den Einbau einer größeren Kanone mehr Feuerkraft verleihen. Dazu wurden Prototypen einer 100-mm und einer 122-mm-Kanone getestet.

Die 120-mm-Kanone mit der zweigeteilten Munition war zu groß, die 100-mm-Variante war ebenfalls zu groß um sie effektiv nutzen zu können, konnte aber in einen größeren Turm eingebaut werden. Als Folge dessen wurde ein neuer, vergrößerter Turm entworfen um die 100-mm-Kanone aufzunehmen. Die Panzerung am Turm wurde auf 200 mm verstärkt. Um trotz des gestiegenen Gewichts die Beweglichkeit zu erhalten, wurde ein neuer Motor mit der Bezeichnung W-54 eingebaut.

Der erste Prototyp wurde Ende 1945 fertiggestellt. Der Entwurf wurde im April 1946 akzeptiert, woraufhin die Serienproduktion des T-44 gestoppt wurde, um eine erste Kleinserie des nun als T-54 bezeichneten Fahrzeugs für Tests zu fertigen.

Die Bezeichnung wurde später in T-54-1 abgeändert, um ihn von den späteren, abweichenden Exemplaren zu unterscheiden. Die ersten Exemplare wurden 1947 in Nischni Tagil und Charkiw fertiggestellt. Nachdem die ersten Fahrzeuge an Einheiten in Weißrussland zur Erprobung ausgeliefert worden waren, zeigte sich, dass das Fahrzeug noch sehr fehlerbehaftet war, unter anderem war der Turm nicht optimal gestaltet, da er über dem Drehkranz eine Geschossfalle bildete.

Die Produktion wurde nach ca. 1200 Einheiten eingestellt.

Bei der Gestaltung des neuen Turms lehnten sich die Konstrukteure an den Turm des schweren Panzers IS-3 an, der eine wesentlich günstigere Formgebung hatte. 1949 wurde die Serienproduktion wieder aufgenommen. Der Panzer trug die Bezeichnung T-54-2. Der Entwurf erwies sich als so gut, dass das Politbüro die Fertigung in einer weiteren Fabrik in Omsk genehmigte. Diese Version blieb bis 1951 in der Produktion.

Die Gestaltung des Turms wurde 1951 ein weiteres mal geändert (T-54-3), wobei der Überhang am Heck entfernt wurde. Diese Turmform wurde bis zum Produktionsende beibehalten. Insgesamt wurden in verschiedenen Produktionsstätten etwa 40.000 T-54 gebaut.

## Besatzung

Die Besatzung besteht aus vier Soldaten – dem Fahrer, dem Kommandanten, dem Ladeschützen und dem Richtschützen. Der Fahrer sitzt vorne auf der linken Seite der Wanne. Der Ladeschütze hat seinen Platz auf der rechten Seite des Turms neben der Bordkanone, der Kommandant und der Richtschütze sitzen auf der linken Seite des Turms. Die Soldaten können über zwei Luken im Turm ein- und aussteigen, dem Fahrer steht eine eigene Luke in der Wanne zur Verfügung.

## Table Of Contents

- [1 Vorwort](#)
- [2 Der T-54](#)
  - [2.1 Entwicklung](#)
  - [2.2 Besatzung](#)
  - [2.3 Bewaffnung und Munition](#)
  - [2.4 Panzerung](#)
  - [2.5 Antrieb und Laufwerk](#)
  - [2.6 Optik und Feuerleitung](#)
  - [2.7 Einsätze](#)
  - [2.8 Varianten](#)
    - [2.8.1 T-54-1](#)
    - [2.8.2 T-54-2](#)
    - [2.8.3 T-54-3](#)
    - [2.8.4 T-54A](#)
    - [2.8.5 T-54B](#)
  - [2.9 Technische Daten](#)

## Bewaffnung und Munition

Die Hauptbewaffnung des T-54 ist die 100-mm-D10T-Zugrohrkanone. Die Ursprungsversion der Waffe hatte weder Stabilisierung noch Rauchabsauger. Ab der Version T-54A wurde eine vertikale Stabilisierung realisiert und ein Rauchabsauger in die Waffe integriert. Die Bezeichnung des Stabilisierungssystems lautet STP GORIZONT. Die neue Bezeichnung für die Waffenanlage lautete D10-TG. Durch die Stabilisierung der Waffe stieg die Trefferwahrscheinlichkeit aus der Bewegung von 3 % auf 30 %. Die Waffenanlage des T-54B war in zwei Achsen stabilisiert.

Der Höhenrichtbereich der Waffe beträgt  $\pm 5^\circ$  bis  $+18^\circ$ , der Seitenrichtbereich umfasst  $360^\circ$ . Bis zur Version T-54B erfolgte der Antrieb nur manuell, danach auch elektrisch. Zum Zeitpunkt seiner Indienstellung verfügte der T-54 über eine sehr hohe Feuerkraft. Die Panzerung der damals in Dienst stehenden US-Panzer konnte der Kanone nicht standhalten.

Die Munition bestand aus Hohlladungsgeschossen (HEAT – High Explosive Anti Tank) und Splittergeschossen (HE – Frag). Panzerbrechende Geschosse (HVAP – High Velocity Armour Piercing) wurden erst in den 1960er-Jahren eingeführt, da die Präzision dieser Geschosse aufgrund der simplen Feueranlage auf große Entfernung zu gering war. Die HVAP-Munition konnte 185 mm Panzerstahl auf eine Entfernung von 1000 m durchschlagen, die HEAT-Munition 380 mm. Der Panzer konnte 34 Geschosse aufnehmen.

Die Sekundärbewaffnung besteht aus einem Fliegerabwehr-Maschinengewehr vom Typ DSchK, einem koaxialen und einem starr im Bug eingebauten und durch die Bugplatte feuernden Maschinengewehr PKT.

## Panzerung

Die Wanne des T-54 besteht aus gewalztem Panzerstahl, der Turm ist aus Gussstahl gefertigt. Die Panzerung an der Turmfront ist 200 mm dick und hatte zur damaligen Zeit eine hervorragende Schutzwirkung vor den Waffen der US-amerikanischen Panzer. Die Panzerung an der Wannenvorderseite ist 100 mm stark und auf 30 Grad geneigt, was eine Durchgangsstrecke von 200 mm ergibt. Die hervorragende Panzerung führte in Großbritannien zum Anstoß, die 105-mm-Kanone L7 zu entwickeln.

## Antrieb und Laufwerk

Der T-54 wird von einem wassergekühlten 12-Zylinder-Dieselmotor W-54 angetrieben. Der Motor kann elektrisch und bei kaltem Wetter zusätzlich über ein Druckluftsystem angelassen werden.

Das Rollenlaufwerk besteht aus fünf Gummi-bereiften Doppellaufrollen. Die Federung erfolgt über Torsionsstäbe. Zwischen den ersten beiden Laufrollen besteht eine deutlich größere Lücke als zwischen den restlichen Laufrollen. Dies soll die Wirkung von Minen auf das Laufwerk verringern. Die ersten und die letzten Laufrollen auf jeder Seite sind mit hydraulischen Stoßdämpfern versehen.

## Optik und Feuerleitung

Der Fahrer verfügt über zwei nach vorn gerichtete Winkelspiegel, von denen der rechte durch das Infrarotnachtsichtgerät TWN-1 ersetzt werden kann. Dem Kommandanten stehen eine Kommandantenrichtanlage, das Beobachtungsgerät TPK-1 (5-fach vergrößernd) und vier Winkelspiegel zur Verfügung. Der Richtschütze verfügt über das Teleskop-Scharnierzielfernrohr TSch 2-22 mit einer Strichplatte zur Entfernungsschätzung. Das Zielfernrohr kann zwischen 3,5 und 7-facher Vergrößerung umgeschaltet werden. Richt- und Ladeschützen verfügen über je einen Winkelspiegel MK.IV. Im Gefecht hält der Kommandant permanent nach Zielen Ausschau. Ist ein Ziel identifiziert, richtet er den Turm mit der Kommandantenrichtanlage auf das Ziel aus, so dass der Richtschütze das Ziel anvisieren, die Entfernung schätzen und das Ziel bekämpfen kann. Der Kommandant sucht währenddessen nach weiteren Zielen.

## Einsätze

Der T-54 nahm an vielen Einsätzen auf der ganzen Welt teil. Wer sich dafür interessiert der sollte es am besten googlen. Der bekannteste Einsatz dürfte wohl der Jom-Kippur-Krieg gewesen sein.

Im Jom-Kippur-Krieg 1973 kam es zu schweren Gefechten zwischen syrischen und ägyptischen T-54 auf der einen und israelischen Centurion und M60 auf der anderen Seite. Der T-54 war nach mehr als 20 Jahren seit seiner Indienstellung den israelischen Panzern nicht gewachsen, zumal die arabischen Verbände wesentlich schlechter ausgebildet waren und schlechter geführt wurden als die israelischen.

In Asien kam der T-54 in den Konflikten zwischen Indien und Pakistan zum Einsatz. Die dort stattfindenden Gefechte waren sehr viel ausgeglichener, da Indien den T-54 einsetzte und Pakistan den Typ 59, eine chinesische Kopie des T-54.

## Varianten

### T-54-1

Die ursprüngliche Produktionsvariante, die nur in einer geringen Stückzahl hergestellt wurde. Der Turm wies noch eine andere Form als bei späteren Modellen auf und war ballistisch ungünstig geformt. Auf beiden Seiten der Wanne waren Maschinengewehre zur Infanterie Abwehr eingebaut.

### T-54-2

Bei dieser Variante wurde der Turm umgestaltet, um die Geschossfallen an der unteren Turmseite zu beseitigen. Am Turmheck hatte noch immer ein leichter Überhang. Das Fla-MG wurde durch ein MG vom Typ DSchK ersetzt, die beiden MGs auf der Wanne wurden entfernt. Stattdessen wurde ein Maschinengewehr in der Nähe des Fahrerplatzes eingebaut. Der Motor bekam einen neuen Ölfilter und eine Vorheizeinrichtung für die Ölversorgung. Die Kette wurde durch eine neue, auf 580 mm verbreiterte Kette ersetzt.

### T-54-3

Der Turm wurde ein weiteres Mal überarbeitet, wobei der Überhang am Heck entfernt wurde. Die Optik des Richtschützen wurde durch eine modernere Variante ersetzt. Die Elektronik bekam eine bessere Versiegelung zum Schutz vor Staub und Verschmutzung. Weiterhin wurden Adapter zur Anbringung eines Minenräumgeräts angebracht. Mit diesem 8,8 t schweren Gerät konnten zwei 1,3 m breite Gassen vor den Ketten des Fahrzeugs geräumt werden, zwischen den beiden Gassen blieb eine 1,2 m breite Lücke. Die Benutzung beanspruchte Motor und Getriebe sehr stark.

### T-54A

Der T-54A war der erste sowjetische Panzer, der mit einem Stabilisierungssystem nach dem Vorbild des M4 Sherman für die Hauptwaffe ausgerüstet war. Die Stabilisierung erfolgte nur vertikal, jedoch erhöhte sich die Trefferwahrscheinlichkeit aus der Bewegung drastisch. Für den Fall, dass ein Schießhalt eingelegt wurde, fiel dieser wesentlich kürzer aus. Das Rohr der Kanone wurde mit einem Rauchabsauger ausgestattet, um das Eindringen von Pulvergasen in den Kampfraum zu vermeiden.

Um die Mobilität von Panzerverbänden zu erhöhen, wurde der T-54A zudem mit einer Tiefwatausstattung ausgerüstet. Teile der Ausstattung waren in das Fahrzeug integriert, andere Teile wie der Schnorchel mussten gesondert angebracht werden. Die Vorbereitungszeit nahm etwa 70 Minuten in Anspruch. Mit dieser Ausrüstung konnte der Panzer Gewässer mit einer Tiefe von bis zu fünf Metern und einer Breite von bis zu 700 Metern durchqueren. Die Strömungsgeschwindigkeit durfte maximal 1,5 m/s betragen. Die Navigation unter Wasser erfolgte über einen Kreiselkompass. Für den Notfall war die Besatzung mit Tauchrettern ausgestattet. 30 Sekunden nach verlassen des Gewässers war der Panzer wieder feuerbereit. Das Entfernen der gesamten Tiefwatausstattung nahm etwa 15 Minuten in Anspruch. Eine weitere Änderung war die Ausstattung des Fahrers mit einem Infrarotsichtgerät. Der dazugehörige Infrarotscheinwerfer war auf der Bugplatte angebracht.

### T-54B

Der T-54B war als erster sowjetischer Panzer voll nachtkampffähig. Dazu war das Fahrzeug mit einem Infrarotscheinwerfer an der Turmfront und einem kleineren Infrarot-Suchscheinwerfer an der Kommandantenluke ausgestattet. Der Richtschütze verfügte über eine neue Optik mit einem Tag- und einem Nachtsichtkanal. Um den Kampfwert weiter zu erhöhen, wurde die Waffenanlage auch horizontal stabilisiert. Die neue Bezeichnung der Waffenanlage lautete D-10T2S. Zusätzlich konnte der Turm auch mit einem elektrischen Antrieb gedreht werden. Eine komplette Drehung um 360° dauerte etwa 30 Sekunden.

## Technische Daten

Typ: Kampfpanzer

Besatzung: 4

Motor: wassergekühlter 12-Zylinder-Dieselmotor W-54

Leistung: 382 kW (520 PS)

Getriebe: synchronisiertes Stirnradwechselgetriebe mit fünf Vorwärtsgängen und einem Rückwärtsgang

Fahrwerk: drehstabgefedertes Rollenlaufwerk

Länge über alles: 9000 mm

Breite über alles: 3270 mm

Höhe über alles: 2400 mm

Bodenfreiheit: 425 mm

Wadfähigkeit: 1400 mm

Grabenüberschreitfähigkeit: 2700 mm

Kletterfähigkeit: 800 mm

Steigfähigkeit: 30 %

Querneigung: 30 %

Gefechtsgewicht: 36.400 kg

Höchstgeschwindigkeit Straße: 50 km/h

Höchstgeschwindigkeit Gelände: 30 km/h

Kraftstoffmenge: 580 Liter im Tank + 280 l

Fahrbereich: 440 km bei Nutzung der Treibstofffässer

Bewaffnung: 100-mm-Kanone D10TG, 2 x 7,62-mm-MG, 1 x 12,7-mm- Fla-MG

Munition: 34 Patronen für die BK, 200 Patronen für das Fla-MG, 3500 Patronen für das MG