Zeitschrift: Schweizer Soldat: Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-

Zeitung

Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

Band: 37 (1961-1962)

Heft: 16

Artikel: Der Schweizer Panzer "Pz. 61"

Autor: Ludwig, Theo W.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-707122

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: 04.12.2025

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

Der Schweizer Panzer «Pz. 61»

Major Theo W. Ludwig, Direktor der K+W, Thun

In der März-Session letzten Jahres beschlossen die eidg. Räte im Rahmen des Rüstungsprogrammes 1961 die Beschaffung von 150 Panzern schweizerischer Konstruktion Pz. 61. Heute vor einem Jahr also konnte die von der Kriegstechnischen Abteilung als Kopfwerk beauftragte Eidg. Konstruktionswerkstätte in Thun (K+W) den etwa zwanzig Hauptlieferanten und weit über hundert Unterlieferanten Grünlicht zur Aufnahme der Serienproduktion geben, die heute in vollem Gange ist.

Das Terminprogramm sieht vor, daß die ersten Seriepanzer im Laufe des Jahres 1964 erstmals zur Truppe kommen. Diese Anlaufzeit der Serienproduktion von der Bestellung weg bis zur Ablieferung des ersten Seriepanzers mag vielleicht lang erscheinen, wer aber mit den seit vielen Jahren herrschenden wirtschaftlichen und industriellen Verhältnissen in unserem Lande, wie auch im Auslande, vertraut ist, wird eine Anlaufzeit von zweiein-halb bis drei Jahren für die serienmäßige Herstellung eines technisch so anspruchsvollen Objektes eher als knapp beurteilen. Die Überlastung aller industriellen Produktionsanlagen, der Mangel an Arbeitskräften, die äu-Berst langen Lieferfristen für Rohmaterial, Stahlguß und Halbfabrikate, die Konstruktion und Herstellung von Lehren, Vorrichtungen und Fabrika-tionsmitteln auf Grund der fertigen Seriezeichnungen, die Notwendigkeit der Erstellung von Montagehallen und Prüfständen, die ganze Arbeitsvorbereitung und die komplizierte und zeitraubende Bearbeitung großer und sperriger Stücke auf teuren Spezialmaschinen, die Montageplanung, die Kontrolle und Abnahme der Einzelteile, Baugruppen und ganzen Panzer, all das erfordert eine minutiöse Planung und strenge Überwachung, damit der ganze Arbeitsablauf möglichst reibungslos und ohne Verzögerung vor sich gehen kann und das Terminprogramm überhaupt eingehalten werden kann. Auch das Ausland mit ungleich größeren Produktionskapazitäten, allerdings auch erheblich größern Serien, rechnet mit Anlaufzeiten von drei und mehr Jahren.

Der Pz. 61, wie die Truppe ihn in etwa zwei Jahren erhalten wird, existiert demzufolge heute überhaupt noch nicht; er ist erst im Werden. Folglich kann er auch nicht in einer authentischen Photographie, sondern nur in einem Maßbild vorgestellt werden. Was sich letztes Jahr gelegentlich auf unseren Straßen und auf Schießplätzen zeigte und was dieses und nächstes Jahr an Panzern schweizerischer

Konstruktion im Land herumfahren und -schießen wird, sind Panzer der Vorserie vom Typ Pz. 58, von welchem hier einige Bilder gezeigt werden. Pz. 58 und Pz. 61 haben ganz unverkennbare Familienähnlichkeiten. Äu-Berlich wird der Nichtspezialist an Wanne und Fahrwerk kaum Unterschiede feststellen, dagegen ist beim Pz. 61 der Turm deutlich flacher, gestreckter, mehr schildkrötenförmig und hat eine bessere schußabweisende Form. In der Mitte des Geschützrohres befindet sich, wie bei den Centurion-Panzern, als markante Verdikkung der Rauchabzug, während eine Mündungsbremse fehlt, die beim Pz. 58 noch vorhanden ist. Im Innern sind die Hauptgruppen in Konstruktion und Anordnung bei beiden Typen wohl im wesentlichen dieselben, in sehr vielen Einzelheiten dagegen weist der Pz. 61 namhafte Verbesserungen auf, hinsichtlich Betriebssicherheit, einfacherer Bedienung, besserer Zugänglich-keit und Unterhalts- und Reparaturmöglichkeit sowie im Hinblick auf eine rationellere Fertigung.

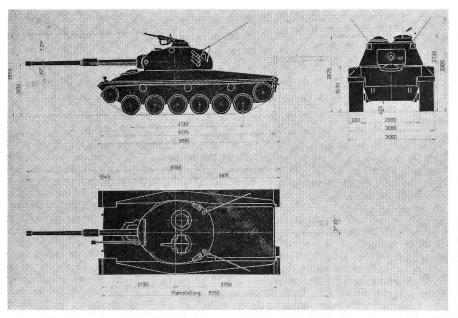
Der ausschlaggebende Fortschritt, welcher auch die neue Typenbezeichnung rechtfertigt, ist die erhebliche Steigerung der Feuerkraft beim Serientyp durch Vergrößerung des Geschützkalibers von 8,4 auf 10,5 cm, wobei die im Pz. 61 mitgeführte Munitionsdotation trotzdem dieselbe sein wird wie im Pz. 58. Zusammen mit der Hälfte aller Centurion-Panzer, deren Umbewaffnung auf das Kaliber 10,5

cm im Gange ist, werden die Pz. 61 die gleiche Stahlgranate von hoher Spreng- und Splitterwirkung und die gleiche Panzergranate verschießen. Von der letztgenannten Unterkalibermunition britischer Herkunft darf ge-sagt werden, daß es heute auf der ganzen Welt keine bessere panzerbrechende Munition gibt, und zahlreiche Armeen der freien Welt, wie z. B. die britische, die amerikanische, die deutsche und die schwedische, haben diese hervorragende Munition bei ihren Panzertruppen eingeführt. Beim Pz. 61 wird vorläufig auch auf den Einbau eines automatischen Vorhalterechners, welcher beim Pz. 58 noch vorhanden ist, verzichtet, da die Flugbahn der 10,5-cm-Panzermunition so rasant, die Mündungsgeschwindigkeit so hoch und die Flugzeit so kurz ist, daß die Verwendung dieses Gerätes für die Bekämpfung bewegter feindlicher Panzerziele nicht mehr als dringend erachtet wird.

Über die Konzeption, die technischen Merkmale und die Konstruktionsdaten des Pz. 58, welche ja im wesentlichen auch für den Pz. 61 gelten, wurde in den Jahren 1959/60 in der Fach- und Tagespresse verschiedentlich und teilweise sehr ausführlich berichtet, so daß hierauf an dieser Stelle nicht mehr näher eingetreten wird. – Noch unbekannt und hier erstmals veröffentlicht ist das Maßbild des Pz. 61, welchem der Vollständigkeit halber nur die hauptsächlichsten Konstruktionsdaten nochmals beigefügt sind.



Pz. 58 beim Schießen



Maßbild des Pz. 61 (Serieausführung)

Gefechtsgewicht: 36 t Besatzung: 4 Mann

Bewaffnung: Geschütz 10,5 cm Rohrparallele Schnellfeuerkanone 20 mm Kuppel-Mg. für die Nahverteidigung 7,5 mm

Ziel- und Richtmittel:

Telemeter, Zielfernrohr, Geräte für die Ausschaltung von Zielfehlern, hydraulische Richtsteuerung, mechanische Notsteuerung Motor: wassergek. 8-Zyl.-Dieselmotor 600 PS

Getriebe: Lamellenkupplungsgetriebe mit hydrostatischer Überlagerungslenkung, 6 V-, 2 R-Gänge

Höchstgeschwindigkeit: 50 km/h

Steigfähigkeit: 70 %

Fahrbereich auf Straße: ca. 200 km Verbindungsmittel: Sende- und Empfangsstation, Bordverständigung, Außenbordtelephon

Dank seiner hervorragenden und vielseitigen Bewaffnung würde sich dieser Panzer als Unterstützungswaffe der Inf.-Div. sehr gut eignen; allerdings käme bei diesen Einsatzarten als Begleitpanzer der zu Fuß kämpfenden Infanterie seine große Beweglichkeit und relative Schnelligkeit weniger zur Geltung.

Für die den Verbänden der Mech. Div. zufallenden Aufgaben, bei welchen den Panzern nicht die Rolle einer Unterstützungs-, sondern der Hauptwaffe zufällt, würde sich der Pz. 61 in besonderem Maße eignen, da er neben seiner starken und vielseitigen Bewaffnung auch seine Beweglichkeit und Schnelligkeit zu voller Wirkung bringen könnte. 1951 und 1954 forderte der Bundesrat in seinen Botschaften an die eidg. Räte zur Beschaffung von Panzern einen Panzertyp, welcher sich eignen sollte für

- die wirksame Panzerabwehr auf Distanzen von 1000 Meter und mehr,
- die direkte Begleitung von Fußtrüppen zur Feuerunterstützung im Direktschuß,
- den Einsatz als Waffe schneller Eingreif- und Stoßverbände.

Allen diesen Forderungen vermag der Pz. 61 voll und ganz zu genügen. Damit sind in wenigen Stichworten die technischen Merkmale und die militärischen Einsatzmöglichkeiten Pz. 61 skizziert. Der rein militärisch oder technisch interessierte Leser mag hier ohne Nachteil seine Lektüre abbrechen. Da aber der Werdegang des schweizerischen Kampfpanzers als ein Musterbeispiel einer erfolgreichen, modernen kriegstechnischen Entwicklung angesprochen werden darf, ist es verlockend, einige Aspekte des ganzen technischen, industriellen, wirtschaftlichen und politischen Problem-Komplexes etwas näher zu beleuchten, selbstverständlich ohne daß die kurzgefaßten Ausführungen irgendwie Anspruch auf erschöpfende Behandlung erheben wollen.

Es ist wohl am anschaulichsten, die Entwicklung, Konstruktion, Erprobung und Herstellung des Schweizer Panzers anhand der graphischen Darstellung des zeitlichen Ablaufes zu verfolgen und zu kommentieren. Dabei fällt nun verschiedenes auf, was von den noch bis zum Zweiten Weltkrieg in der Schweiz vorherrschenden Auffassungen über das Vorgehen bei kriegstechnischen Entwicklungen deutlich abweicht. Ins Auge springend ist der große Zeitbedarf für die Entwicklung eines technisch so anspruchs-

lichen Fachgebiete, eng miteinander verflochten, Anspruch auf gebührende Beachtung und Berücksichtigung erheben. Wegen dieses großen Zeitbedarfes für die Entwicklung ist leider auch das in früheren Jahrzehnten noch übliche, bequemere und sicherere schrittweise Vorgehen, Projektierung - Konstruktion - Prototypherstellung - Erprobung - Typenwahl - Herstellung einer Vorserie - technische Erprobung - Truppenversuche - Einführungsbeschluß – Seriefabrikation, nicht mehr tragbar, da jedes Kriegsgerät sonst bei seiner Abgabe an die Truppe bereits hoffnungslos technisch veraltet und überholt wäre. Das atemraubende Tempo des technischen Fortschrittes zwingt deshalb, wie die graphische Darstellung deutlich macht, zu einer starken Überlappung der ein-Entwicklungs-, Erprobunaszelnen und Herstellungsphasen, damit das neue Gerät überhaupt noch als modern angesprochen werden darf, wenn es zur Truppe kommt. Es ist wohl ohne weiteres einleuchtend, daß dieses zeitraffende Verfahren sehr hohe Ansprüche an die Planung und an die gewissenhafte Konstruktion und Vorausberechnung der technischen Elemente stellt und, im ganzen gesehen, mit größeren Risiken behaftet und sicherlich auch kostspieliger ist als die früher übliche Schritt-um-Schritt-Entwicklung. Als Kleinstaat mit beschränkten Mitteln an Produktions- und Ent-wicklungskapazität und an Rüstungskrediten haben wir aber trotzdem weise Zurückhaltung zu üben. Keinesfalls können wir uns, wie eine Großmacht, den Luxus leisten, mehrere Entwicklungen parallel gleichartige mit forciertem Tempo laufen zu lassen, kurz nach Vorliegen der ersten Entwürfe bereits die Seriefabrikation anlaufen zu lassen und das Risiko einzugehen, zufolge tiefgreifender und kostspieliger Änderungen teure Werkstücke oder ganze Baugruppen aus der Seriefertigung verschrotten zu müssen. Dem vernünftigen und verantwortbaren Entwicklungs- und Herstellungstempo, welches beim Pz. 61 eingehalten wurde, haben selbst die hierzu erforderlichen parlamentarischen Beschlüsse zu folgen vermocht. Damit sei aber keineswegs gesagt, daß dieses gegenüber früher immerhin wesentlich gesteigerte Tempo nicht auch Schwierigkeiten gebracht und an die beteiligten Entwicklungs- und Herstellungsfirmen erhebliche Anforderungen gestellt hätte. Obwohl die graphische Darstellung

vollen Kriegsgerätes, wie dies, ähnlich einem Flugzeug oder einer Lenkwaffe, ein Panzer darstellt, wo die verschiedensten technisch-wissenschaft-

Obwohl die graphische Darstellung des Zeitablaufes im wesentlichen für sich spricht, erscheint es doch angebracht, einzelne Punkte noch besonders herauszugreifen und zu erläutern.

Besonders erwähnenswert sind die den Pz. 61 betreffenden Beschlüsse der eidg. Räte, welche ein großes Vertrauen in diese Entwicklung und in alle

daran beteiligten eidg. Dienststellen und privaten Industriefirmen beweisen. Durch einen ersten Parlamentsbe-schluß in der Septembersession 1957 (Ziff. 13 der graph. Darstellung) wurde nämlich zur Beschaffung einer Vor-serie ein Kredit von 20 Mio. Franken bewilligt, bevor überhaupt ein Prototyp fertiggestellt und in Erprobung genommen werden konnte (7, 10 und 11). In einem weitern Parlamentsbeschluß im September 1960 (16) wurden, gleichzeitig mit dem Beschaffungsbeschluß für 100 Centurion-Panzer aus Südafrika, Kredite für die beschleunigte Vorbereitung einer Serieherstellung des Pz. 61 bewilligt, basierend einzig auf technischen Versuchen mit den beiden Prototypen, wobei im Verlaufe des Sommers 1960 erstmals auch Vertreter der Panzertruppe zu diesen technischen Versuchen beigezogen wurden. Von den Vorserie-Panzern Pz. 58 wurde das erste Exemplar erst später Monate abgeliefert. drei Schließlich beschlossen die eida. Räte im Rahmen des Rüstungsprogrammes 1961 endaültig auch die Seriebeschaffung des Pz. 61, noch bevor einige Vorserie-Panzer für Truppenversuche an eine Panzertruppen-RS abgegeben word n waren. Das sind recht erstaunliche Tatsachen, welche die Entwicklungs- und Fabrikationswerke verpflichten, das in sie gesetzte große Vertrauen in jeder Hinsicht zu rechtfertigen.

Bezeichnend ist auch die Tatsache, daß das militärische Pflichtenheft erst erlassen wurde (4), als die technische Realisierbarkeit durch detaillierte Konstruktionsentwürfe belegt war. Dies weist auf die Tatsache hin, daß es beim heutigen Stand der Kriegstechnik nicht mehr möglich ist, für ein kompliziertes Gerät militärische Forderungen aufzustellen, bevor die technischen Möglichkeiten gründlich abgeklärt sind. Damit wird der Gefahr ausgewichen, daß ein taktisches Pflichtenheft entweder die technischen Möglichkeiten nicht ausschöpft, oder aber diese überfordert und damit_unnötige Risiken und übersetzte Entwicklungskosten verursacht.

Neu, und für den zeitlich raschen Ablauf der Erprobungen von großer Bedeutung, war die Ernennung einer Panzer-Prüfungskommission durch den Generalstabschef (5) mit Vertretern der Generstabs-Abteilung, der KTA/ K+W, der Panzertruppen, der Truppen-Mechaniker und der KMV/DAMP. Dies erlaubte die koordinierte, gleichzeitige und gemeinsame Durchführung von technischen Versuchen und Truppenversuchen und damit ganz erhebliche Zeitgewinne, sowie eine für beide Seiten äußerst gewinnbringende Zusammenarbeit zwischen Soldat und Waffentechniker.

Daß die gesamte Entwicklung sich bis zu einem relativ späten Zeitpunkt ganz im stillen, ohne Publizität und unter Ausschluß der Öffentlichkeit abspielte, war dem Vorhaben nur förderlich, und als im Herbst 1959 die großen Vor-



Versuchsfahrt durch einen Wasserlauf



Versuchsfahrt auf steinigem Untergrund



Versuchsfahrt über Hindernisse aller Art

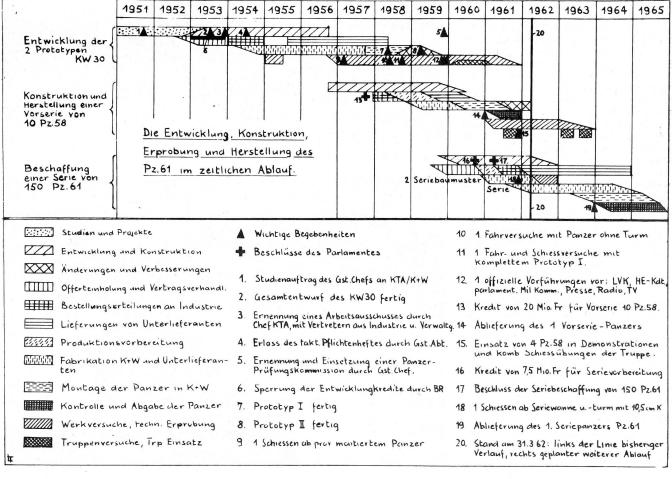
führungen stattfanden (12), war doch bereits ein gewisser Reifegrad der Prototypen erreicht, und das gute Gelingen der Vorführungen gewann dem Schweizer Panzer einen hohen Vertrauenskredit bei militärischen und zivilen Stellen, im Parlament, bei der Presse und im Volk.

Bereits im Zeitpunkt dieser Vorführungen der Protoypen und mehr als ein Jahr vor Ablieferung des ersten Vorserie-Panzers, mußten mit den in Frage kommenden Lieferfirmen Vertragsverhandlungen aufgenommen und Offerten für die Serieproduktion eingeholt werden, um den ganzen Beschaffungsablauf planen und die Seriepreise ermitteln zu können. Unmittelbar nachdem das Parlament einen Kredit für die Serievorbereitung bewilligt hatte, setzte die vorsorgliche Beschaffung von Rohmaterial und Stahlguß ein und wurden bei den Lieferwerken alle Produktionsvorbereitungen getroffen, welche ohne große Kosten möglich waren. Zudem wurden die Lieferverträge zwischen der K+W als Kopfund Montagewerk und den Lieferwerken, nach teilweise zähen Verhandlungen ausgefertigt und gegenseitig unterzeichnet, so daß nach dem Seriebeschaffungsbeschluß im März 1961 (17) diese Verträge nur noch durch den Chef des Militärdepartementes zu ratifizieren waren, um in Kraft zu treten. Die eigentliche Fabrikation konnte hierauf praktisch ohne Verzug einsetzen.

Nachdem nun dargelegt wurde, mit was für Maßnahmen man eine erhebliche Verkürzung der Entwicklungs-, Erprobungs- und Herstellungszeiten realisieren konnte, stellt sich auch die Frage nach dem funktionellen und produktionstechnischen Reifegrad des Pz. 61. Aus der graphischen Darstellung ist ersichtlich, daß die Konstruktionsarbeiten für die Vorserie weitgehend abgeschlossen und die Fabrikation bereits im Gange war, als die Versuche mit den Prototypen eben erst begonnen hatten. Ebenso waren die Bestellungen für die Serie weitgehend erteilt und die Fabrikation aufgenommen, bevor die technischen und Truppenversuche mit der Vorserie abgeschlossen und ausgewertet waren. Zwangsläufig ergaben sich aus diesen Versuchen mit der Vorserie konstruktive Folgerungen, welche zusammen mit den bereits früher als notwendig erkannten Änderungen und Verbesserungen zu berücksichtigen und in der Serie zu verwirklichen sind. Jede konstruktive Änderung hat aber unausweichliche Rückwirkungen auf andere Konstruktionselemente und Baugruppen und auf deren Verteilung in einem bis aufs äußerste ausgenützten Raum. Wenn auch bei der Erprobung der Prototypen und der Vorserie die Richtigkeit der gewählten Gesamtkonzeption

Erstklassige Passphotos **Elegen-PHOTO** Zürich Bahnhofstrasse 104**

erhärtet wurde, wenn sich der Panzer gesamthaft bewährt und das Vertrauen und die Anerkennung der Panzertruppen erworben hat und sich keine prinzipiellen, tiefgreifenden Änderungen als notwendig erwiesen, so ist doch nicht zu übersehen, daß im heutigen Zeitpunkt die Konstruktion in gewissen Details noch nicht abgeschlossen ist, obwohl die Produktion seit bald einem Jahr läuft. Dieser Erscheinung haftet durchaus nichts Ungewöhnliches an; auf vielen Gebieten der Produktionstechnik ist es heute üblich, im Interesse von Terminverkürzungen eine Serieproduktion in Gang zu setzen, bevor alle konstruktiven Details abgeklärt sind. Selbstverständlich können konstruktive Änderungen oder Verbesserungen nicht laufend in der Seriefabrikation realisiert werden, da hierdurch der Arbeitsablauf in untragbarer Wei-





Pz. 58 beim Schießen auf die Tankbahn im Zugsverband

se gestört und erheblich verteuert würde. Änderungsmaßnahmen müssen sorgfältig abgeklärt, gründlich vorbereitet und nach einer genauen Planung in die Produktion eingeführt werden. Die Serieherstellung der 150 Pz. 61 ist ja sowohl in der Einzelteilfabrikation, in der Baugruppenherstellung, wie in der Montage in Teilserien unterteilt. Dies ermöglicht, Änderungen und Verbesserungen zusammengefaßt, z. B. die Änderungspunkte Nr. 1 bis Nr. 13 ab 51. Panzer einzuführen, die Änderungspunkte 14 bis 27 ab 101. Panzer usf., so daß die zur Ablieferung kommenden Teilserien der Panzer in gewissen Details voneinander abweichen können. Dies ist ein Nachteil, welcher

in Kauf genommen werden kann, denn jedes Kriegsgerät, welches zehn, zwanzig und mehr Jahre bei der Truppe im Gebrauch steht, erfährt im Laufe der Zeit Änderungen und Verbesserungen, die seinen Kampfwert erhöhen, seine Funktionssicherheit verbessern oder den Unterhalts- und Reparaturdienst vereinfachen. Diese sogenannten Normalisierungen werden periodisch am Gesamtbestand eines Gerätes oder einer Waffe, insbesondere auch zum Zwecke der Vereinheitlichung, vorgenommen, und auch der Pz. 61 wird, wie alle Panzer, solche Normalisierungen erleben, welche die Gelegenheit bieten, diese aus der Produktion stammenden Unterschiede aus-

zumerzen und das Gerät zu vereinheitlichen.

So ist also die Tatsache, daß auch heute noch Konstrukteure am Werk sind, den Pz. 61 zu verbessern, kein Grund zur Beunruhigung, sondern ein Ausdruck des unermüdlichen Bestrebens, dem Schweizer Panzer den höchstmöglichen Stand technischer Vollkommenheit angedeihen zu lassen, ohne seine Ablieferung zu verzögern. In seiner Kombination von Waffenwirkung, Gewicht und Beweglichkeit wird der Pz. 61 ohne Zweifel bei seiner Abgabe an die Truppe eine moderne, äußerst vielseitig einsetzbare und unsern Verhältnissen angepaßte Waffe von hohem Einsatzwert darstellen.



1 Pz.-58-Zug im Angriff