

Zeitschrift:	Revue Militaire Suisse
Herausgeber:	Association de la Revue Militaire Suisse
Band:	- (2014)
Heft:	[1]: Numéro Thématique : 1914-1944
Artikel:	Les chasseurs de chars allemandes, 1940-1945 : Sturmgeschütze
Autor:	Vautravers, Alexandre
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-781220

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: 15.01.2026

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



Blindés et mécanisés

Les chasseurs de chars allemands, 1940-1945 (2) : Sturmgeschütze

Lt col EMG Alexandre Vautravers

Rédacteur en chef, RMS+

Le développement des Panzerjäger allemands est le fruit de la nécessité opérationnelle: celui de disposer, le plus rapidement possible, d'engins capables d'emporter un armement suffisamment puissant pour contrer les chars moyens et lourds français et britanniques en 1940, puis surtout soviétiques à partir de l'automne 1941. Pour cela, des solutions *ad hoc* ont été trouvées: l'installation de canons de prise tchèques ou russes, puis dès l'été 1941 de canons de fabrication allemands, sur des châssis de chars obsolètes. On a alors sacrifié la mobilité et la protection –qualités principales du char de combat depuis 1915- en faveur de la puissance de feu. Les lacunes des premiers Panzerjäger sont évidents: sous-motorisation, vision et champ de tir limités, absence de défense rapprochée, blindage trop fin et ne résistant pas aux coups directs, hauteur excessive rendant le camouflage et la survie difficiles.

Les combats sur le front de l'Est, durant l'automne puis l'hiver 1941, rendent le développement d'un véritable chasseur de chars urgent. Celui-ci doit être aussi mobile que les chars de combat, discret et donc difficile à repérer, disposer d'un canon à haute vitesse initiale, donc à tube long. Il doit être produit en grand nombre et donc techniquement plus simple qu'un char de combat. Enfin, il n'est pas question à l'époque de concurrencer la production industrielle du char de combat standard, à savoir le PzKpfw IV. Or, cet engin que les ingénieurs sont sensés développer dans l'urgence existe déjà: le Sturmgeschütz...

Alors que la Wehrmacht tente par tous les moyens, de bric et de broc, d'assembler ou de développer des engins antichars, on découvre que le meilleur chasseur de chars du conflit –par son concept révolutionnaire aussi bien que par les chiffres– est déjà en production. Le Sturmgeschütz III a été développé à l'origine en tant que canon d'assaut, pour appuyer les unités d'infanterie dans l'attaque de points d'appuis. Mais avec le passage du front à la défense, il devient, le principal et peut-être le meilleur chasseur de chars à disposition.

Deux Sturmgeschütze 40 attendent de se porter au sud, vers Salerne ou Cassino. Ils appartiennent à la division blindée Hermann Göring. De nombreuses troupes allemandes en Italie sont alors sous le contrôle de la Luftwaffe.

Un « canon d'assaut » pour l'infanterie

En 1937, alors que le réarmement bat son plein, Hitler prend conscience que la concentration des moyens pour développer une arme blindée risque de laisser les divisions d'infanterie sans moyens d'appui ou de manœuvre. Le colonel Manstein, alors chef des opérations à l'état-major de la Heer, reçoit donc la tâche de développer un canon d'assaut.

La création de bataillons de pionniers d'assaut avait permis à l'offensive de l'été 1917 du maréchal Hindenburg de bousculer les défenses alliées. Ces unités étaient formées des meilleurs fantassins, équipés de grenades et d'armes automatiques, ainsi que de moyens de combat rapproché pour le combat de tranchées. Malheureusement, en face de nids de mitrailleuses adverses, ces assauts avaient décimé les unités d'élite en quelques semaines. Et une fois celles-ci perdues, la défaite était devenue inexorable. Des efforts ont porté sur l'allègement des mitrailleuses, afin de disposer d'armes capables d'appuyer de leur feu les unités d'assaut. Les mortiers et les lance-grenades, ainsi que certains canons légers, ont également été employés. Mais l'arme idéale pour ce type de mission aurait été un engin blindé, capable d'engager ces mêmes canons d'infanterie –de 30 à 75 mm–, capables de neutraliser ou d'anéantir des positions préparées, des mitrailleuses et des armes lourdes en tir direct, à des distances de 300 à 1'000 mètres.

La politique de 1936

Le concept du « canon d'assaut » destiné à appuyer la progression de l'infanterie n'est pas nouveau, puisqu'il est à l'origine du développement des chars d'infanterie de la Première Guerre mondiale. Au sein de la Wehrmacht, l'infanterie peut compter sur l'appui de lance-mines de 8,1 cm et de deux canons de 7,5 cm à l'échelon du bataillon, puis sur une compagnie de canons de 15 cm à l'échelon du régiment. Mais la portée limitée de ces armes, ainsi que

l'impossibilité de les déplacer sous le feu, lorsqu'il s'agit de progresser et de continuer à appuyer les éléments de tête, est problématique. Pour palier à ces lacunes, la solution est d'installer ces pièces sur affût automoteur et blindé. Deux programmes voient ainsi le jour, dès 1935 et à partir de 1940.

Le canon d'infanterie standard de 7,5 cm L24 est disponible sur affût hippomobile avec des roues en bois, motorisé avec des pneumatiques ; il est l'arme destinée à être montée sur PzKpfw IV. Dès 1935, Manstein demande que cette arme soit montée sur un châssis moyen –le PzKpfw III– sans sa tourelle mais fortement blindé. La Sturmartillerie est née. Ces engins sont regroupés au sein d'unités indépendantes, afin d'appuyer l'action d'une division ou d'un régiment d'infanterie. Appartenant à l'artillerie, car ni les Troupes blindées ni l'infanterie n'en ont voulu, ces unités sont composées de batteries et non de compagnies ; leur effectif est plus faible que les unités de ligne, de chars ou de chasseurs de chars. Et les unités de canons d'assaut sont constituées exclusivement de volontaires.

Le concept d'origine prévoit que chaque division d'infanterie doit être équipée d'un groupe (Abteilung) bataillonnaire de Sturmgeschütze. Ainsi, chaque régiment d'infanterie doit voir ses canons d'infanterie de 7,5 et de 15 cm complétés par une batterie de 4 puis 6 canons d'assaut.

Mais le programme prend du retard. Le StuG entre en compétition avec la production du PzKpfw III, prioritaire pour la Panzerwaffe. Le développement pâtit de la promotion de Manstein, nommé commandant de la 18. Infanterie-Division stationnée en Silésie. Le développement du canon d'assaut se poursuit donc lentement, sous la responsabilité du 7./Art. Lehr-Regiment (mot) et de l'école d'artillerie de Jüterborg. La décision de débuter la construction du Sturmgeschütz est prise le 13 octobre 1939. Mais alors que d'autres projets sont prioritaires au sein des usines Daimler Benz, les premiers engins ne sont réellement fabriqués qu'en janvier 1940.

Le plan d'équiper chaque division d'infanterie d'un groupe –voire même d'une batterie– ne voit jamais le jour. Les formations de Sturmgeschütze constituées sont alors engagées ponctuellement dans les secteurs décisifs du front – fréquemment attribués, incidemment, aux divisions blindées...

Organisation

Au printemps 1940, six batteries (640, 659, 660, 665, 666 et 667) sont constituées au sein de l'Artillerie-Lehr-Regiment de Jüterborg. Les trois premières –soit 18 pièces en tout et pour tout– participent à la campagne de France. La Sturmgeschütz Batterie 640 est attribuée au régiment d'infanterie Großdeutschland, qui est responsable d'effectuer la percée décisive sur la Meuse à Sedan, au profit du XIX. Panzer-Korps de Guderian. Celle-ci lui sera définitivement subordonnée l'été suivant ; le régiment est entretemps devenu une division.

Chaque batterie est composée de trois sections, chacune formée de deux pièces et de deux transports de munitions. Ceux-ci sont des semi-chenillés dédiés Sd.Kfz. 252,



Dans l'organisation de l'artillerie, les commandants de section et de batteries se déplacent dans des véhicules d'observation blindés – à l'instar du Sd.Kfz. 253. Ceux-ci sont progressivement abandonnés, au profit de la pratique des Troupes blindées de conduire depuis les engins de combat.



Ravitaillement en carburant depuis un half-track Opel *Maultier*.



Le half-track Sd.Kfz. 252 de ravitaillement de munition permet de maintenir les canons d'assaut au front.

souvent équipés d'une remorque spéciale (Sd.Ah.32). Quelques chars de combat PzKpfw I sont transformés en transporteurs de munitions, mais sont pour la plupart liquidés avant d'être engagés. Chaque chef de section, ainsi que le commandant de batterie, disposent par ailleurs d'un véhicule d'observation (Sd.Kfz. 253).¹

¹ <http://www.hl-barbara.de/index.php/die-garnison/wehrmacht/sturmartillerie/verbaendegliederung>



StuG des batteries 2 et 3 de la StuG Abt 192, sur le front de l'Est.



StuG III et son ravitailleur de munitions, en plein combat de rues à Kharkov, 1941.



Pour faire face au développement considérable du nombre d'unités de canons d'assaut, l'organisation interne des unités est rationalisée. Ainsi, les chefs de pièce conduisent désormais depuis un canon d'assaut, suivant l'exemple des troupes blindées, car les engins spécifiques dédiés à l'observation d'artillerie sont chers et font souvent défaut – à l'instar du Sd.Kfz. 253. Le nombre de véhicules spécialisés est réduit: ainsi les *half-tracks* spécialisés pour le transport de munitions Sd.Kfz. 252 sont extrêmement coûteux à produire et seules de petites quantités de transporteurs de munition et de véhicules

d'observation avaient été réalisée. On les remplace donc par des engins plus simples, à l'image du Sd.Kfz. 250/6 ou d'Opel *Maultier*.

Le succès de ces unités, et de leurs matériels, conduit à la constitution de quatre bataillons: les Sturmgeschütz Abteilungen 184, 185, 190 et 191. Les deux dernières d'entre elles sont engagées durant la campagne des Balkans. La 184 également, pour une durée limitée. La Sturmgeschütz Abteilung 191 s'illustre particulièrement en appuyant la 72. Infanterie-Division lors de son assaut de la ligne Metaxas, en Grèce.

Le 1^{er} juin 1941, 15 groupes, cinq batteries indépendantes (659, 660, 665, 666, 667) et deux batteries divisionnaires² sont équipés des nouveaux engins. Le 22 juin, lorsque l'opération BARBAROSSA est déclenchée, ce chiffre est porté à 11 groupes: 184, 185, 190, 191, 192, 197, 201, 203, 210, 226 et 243.³

377 Sturmgeschütze prennent part à l'invasion de l'URSS. 95 d'entre eux sont perdus avant la fin de l'année. Le 1^{er} avril 1942, 623 pièces sont réparties au sein de 19 groupes et une batterie indépendante. Ce chiffre atteint 1'422 Sturmgeschütze au sein de 26 groupes au 1^{er} juin 1943.

Du 75 court au 75 long

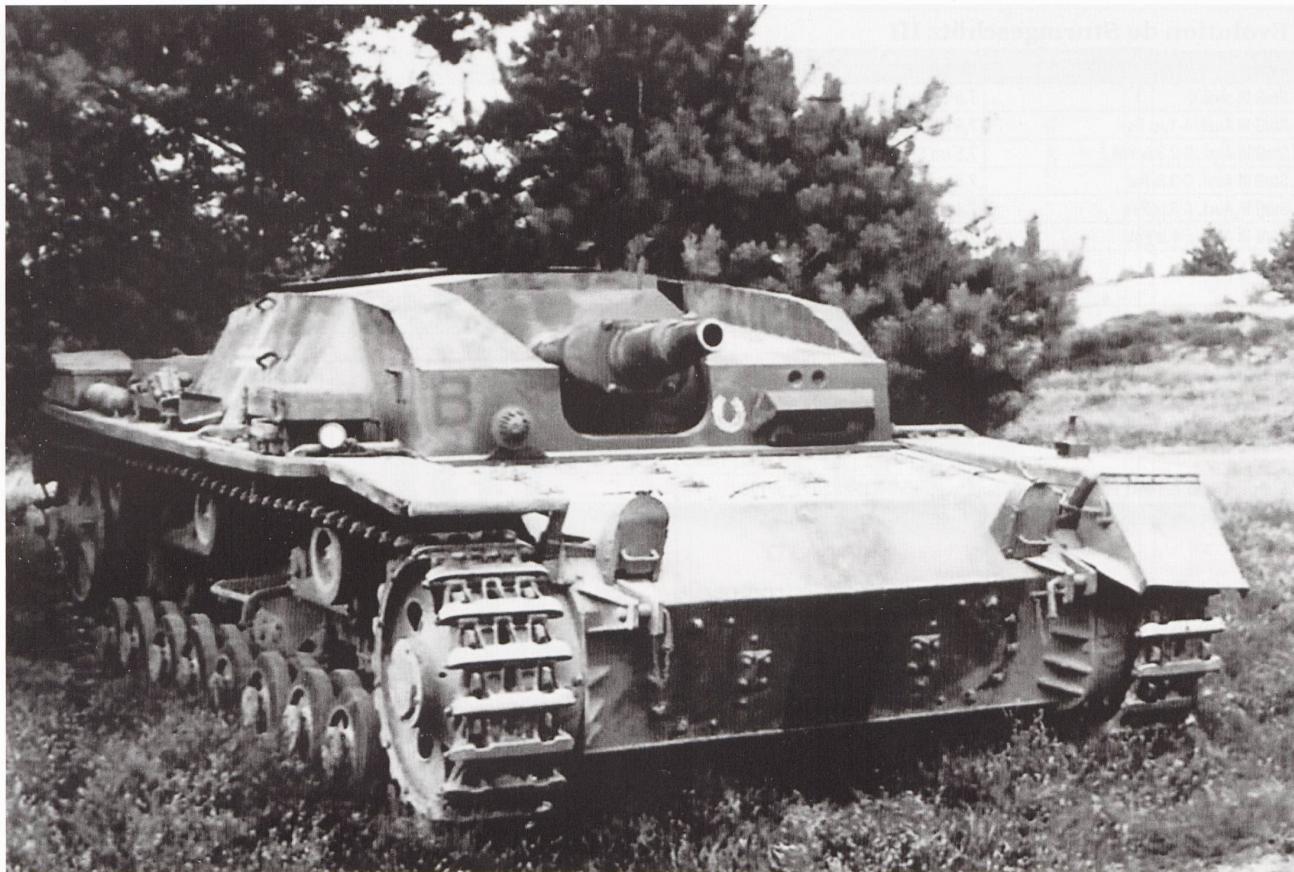
Conçu pour appuyer l'infanterie, il était question d'armer le Sturmgeschütz d'origine avec une pièce de 10,5 cm, qui devait être développée spécifiquement pour ce rôle. Mais la nécessité de rationaliser son développement a conduit à l'utilisation du 7,5 cm KwK 37 L24 – rebaptisé Sturmkanone (StuK 37) pour l'occasion. La même arme est produite pour être montée sur le PzKpfw IV. Sur les 50 coups emportés, 80% sont des munitions à fragmentation et moins de 20% des projectiles antichars.

Le canon de 7,5 cm, malgré sa faible vitesse initiale, est capable de percer davantage d'acier que le 3,7 cm KwK 36 ou le 5 cm KwK 38 qui équipent les différentes versions du PzKpfw III. Même si les règlements d'arme et la doctrine découragent clairement l'usage des Sturmgeschütze dans la défense antichars de l'infanterie, dans la pratique il faut bien se faire une raison : la basse silhouette de l'engin et la qualité de ses optiques en font, potentiellement, un excellent chasseur de chars.

Au printemps 1942, devant l'urgence de la menace représentée par les chars soviétiques T34 et KV1, les nouveaux Sturmgeschütze Ausf. F reçoivent désormais un tube plus long L43. En automne de la même année, le canon PAK40 à long tube (L48) devient disponible et est installé sur les dernières versions du StuG – sa version embarquée est dénommée KwK ou StuK 40. Les aménagements intérieurs permettent désormais d'emporter 54 obus : bien moins que les 87 coups emportés par le PzKpfw IV. Mais l'absence de tourelle permet aux équipages de charger sur le plancher plusieurs dizaines d'obus – certains rapports font état de 120 obus de 7,5 cm emportés dans le compartiment de combat étiqueté.

² La 640 au sein de la division d'infanterie «Großdeutschland» l'autre au sein de la division d'infanterie motorisée SS «Leibstandarte Adolf Hitler.»

³ Trucks & Tanks (TNT) Hors série No.8, septembre-octobre 2011, p. 17.



Un prototype Ausf. A, dont la superstructure n'est pas blindée. Cet engin sert aux essais et à l'entraînement à l'école d'artillerie de Jüterborg.

L'armement de l'Ausf. F est renforcé par l'ajout d'une mitrailleuse MG34 accrochée à un bouclier, sur le toit. L'Ausf. G, produit à partir de décembre 1942 dans les usines Alkett mais également par MIAG et MAN. Il reçoit une seconde mitrailleuse, coaxiale, fixée dans un conduit parallèle au canon. Il est ainsi possible de tirer sans s'exposer à la mitraille. Mais surtout, la version G reçoit une coupole dotée d'épisopes donnant au chef de la pièce une vision sur 360 degrés – à la manière des chars de combat.

Le 28 février 1943, le général Guderian est nommé inspecteur général des Troupes blindées. Alors qu'il a, par le passé, combattu le développement du StuG, il se bat désormais pour en prendre le contrôle. Il demande ainsi que la totalité de la production de canons d'assaut serve à renflouer les divisions blindées. Mais Hitler s'y oppose et le 13 mars 1943, il décide que 100 Sturmgeschütze chaque mois seront transférés aux troupes blindées.⁴ Au même moment, Stalingrad tombe ; et avec elle trois divisions mécanisées en partie reconstituées avec des StuG.

De toutes les manières il n'y a guère de choix : à partir de l'été 1943, les divisions blindées reçoivent chacune au moins une compagnie de Sturmgeschütze, souvent intégrée dans un bataillon de chasseurs de chars. Le 15 juillet 1943, l'Oberkommando des Heeres ordonne que chaque division d'infanterie sur le front de l'Est reçoive au moins une compagnie de chasseurs de chars, dotée de 14 StuG III. En octobre de la même année, les 6. et 7.

⁴ Wolfgang Fleischer, *Die Deutschen Sturmgeschütze 1935-1945*, Podzun-Pallas Verlag, 1996, p. 97.

Infanterie Divisionen reçoivent leurs unités en premier.⁵ Durant l'été, les divisions blindées et mécanisées de la Waffen-SS, ainsi que la division d'élite Großdeutschland reçoivent chacune un bataillon de StuG. Au début de 1942, la brigade Hermann Göring reçoit une batterie, puis un bataillon (le III. Abteilung de son régiment de chars) l'été suivant. Les I. et II. Fallschirmjägerkorps reçoivent eux aussi un bataillon de canons d'assaut.⁶

Les « brigades » d'assaut

En 1944, l'organisation des Sturmgeschütz Abteilungen est à nouveau renforcée. Jusque ici, chaque batterie comptait 10 ou 14 pièces, soit 31 pour le groupe. Désormais, les formations sont redésignées progressivement en Heeres-Sturmgeschütz-Brigaden ou Heeres-Sturmgeschütz-Brigaden et doivent compter 45 engins : trois batteries de 14 pièces et 3 supplémentaires au niveau du commandement. On ajoute à ces unités une quatrième batterie de grenadiers d'accompagnement (Begleitbatterie) spécifiquement entraînée à la collaboration interarmes.⁷

Dans la pratique, ces changements sont peu remarqués, car rares sont les unités qui disposent d'une dotation complète en matériels et en personnels. La désignation

⁵ Wolfgang Fleischer, Richard Eiermann, *Die Deutsche Panzerjägertruppe 1935-1945*, Podzun-Pallas Verlag, 1998, p. 115-117.

⁶ Wolfgang Dierich, *Die Verbände der Luftwaffe 1935-1945*, Verlag Heinz Nickel, 1993.

⁷ Wolfgang Fleischer, *Die Deutschen Sturmgeschütze 1935-1945*, Podzun-Pallas Verlag, 1996, p. 105.

Evolution du Sturmgeschütz III

Type	Armement	Production	Quantité	Production
StuG III série 0	7,5 cm StuK 37 L24	Daimler-Benz	5	Septembre - décembre 1939
StuG III Ausf. A 1./s. Pak	7,5 cm StuK 37 L24	Daimler-Benz	30 + 6	Janvier - juin 1940
StuG III Ausf. B 2-3./s.Pak	7,5 cm StuK 37 L24	Alkett	250 + 50	Juillet 1940 - avril 1941
StuG III Ausf. C 3./s.Pak	7,5 cm StuK 37 L24	Alkett	50	Avril - mai 1941
StuG III Ausf. D 3./s.Pak	7,5 cm StuK 37 L24	Alkett	150	Mai - septembre 1941
StuG III Ausf. E 4./s.Pak	7,5 cm StuK 37 L24	Alkett	284	Septembre 1941 - février 1942
StuG III Ausf. F	7,5 cm StuK 40 L43	Alkett	120	Mars - septembre 1942
	7,5 cm StuK 40 L48	Alkett	246	Mars - septembre 1942
StuG III Ausf. F/8	7,5 cm StuK 40 L48	Alkett	250	Octobre - décembre 1942
		Alkett	5'837	Décembre 1942 - avril 1945
StuG III Ausf. G	7,5 cm StuK 40 L48	MIAG	2'586	Février 1943 - avril 1945
		MAN	142	Février - octobre 1943
StuH 42	10,5 cm StuH 42 L28	Alkett	12 + 1'299	Septembre 1942 - avril 1945
		Total :	11'317	

Source: Trucks & Tanks (TNT) Hors série No.8, septembre-octobre 2011, p. 103.

de « brigades » est principalement destinée à tromper le renseignement adverse.

En juin 1944, on compte au total 48 Sturmgeschütz- et 3 Sturmartillerie-Brigaden, dont 33 combattent sur le front de l'Est. A ce moment, le rôle principal de ces engins est devenu la défense antichar. Dès la fin de 1943, le StuG III représente la moitié de tous les blindés de combat en service.

L'artillerie d'assaut, si jalouse de son indépendance qu'elle porte un uniforme de couleur différente, est alors marginalisée par rapport aux Panzertruppen qui contrôlent plus de la moitié des engins, servant désormais également au sein des bataillons de chars et de chasseurs de chars.

Améliorations constantes

Les premières versions du StuG sont basées sur le châssis du PzKpfw III Ausf. B. Jusqu'en 1941, la plupart des modifications ont porté sur le train de roulement, notamment les modifications de barbottins, de galets de route et de chenilles plus larges introduites sur les PzKpfw III Ausf. F. Les versions B et C introduisent davantage de radios, qui conduisent à l'extension latérale du compartiment de combat.

Plusieurs bataillons de StuG sont engagées dans les combats de rues de Stalingrad, en 1942.



La version C, produite à partir d'avril 1941, reçoit une superstructure redessinée qui permet de blindier l'ouverture destinée aux optiques de pointage. Une possibilité d'accrocher une mitrailleuse sur le toit et un atelier pour 12 grenades à main sont également installés. Le StuG Ausf. F reçoit un nouvel armement à tube long. Le blindage avant de 50 mm reçoit une plaque soudée de 30 mm supplémentaire en juin 1942. Avec cet armement, le rôle du Sturmgeschütz devient progressivement celui d'un chasseur de chars.

Le StuG Ausf. G est la version la plus aboutie, également la plus produite. Une écoutille comprenant des épisopes permet désormais au chef de pièce de disposer d'une meilleure vision. Le toit de la casemate est redessiné et renforcé avec un blindage de 30 mm. Celle-ci doit être renforcée à l'avant par un glacis, parfois renforcé par une couche de ciment, souvent aussi par des éléments de chenilles fixés par l'équipage. Un bouclier de 10 mm d'épaisseur permet désormais de protéger le chargeur lorsque ce dernier tire à la mitrailleuse de toit. Une mitrailleuse co-axiale est installée dans le bouclier du canon ; ce dernier est arrondi (*Saukopf*) pour dévier les impacts.

La défense rapprochée prend une importance de plus en plus grande pour la survie des blindés en 1944. Ainsi, une trappe est disposée près du pilote afin que celui-ci puisse engager son arme. Deux lanceurs triples de cartouches nébulogènes sont installés à l'avant. La peinture Zimmerit anti-magnétique est appliquée de janvier à septembre 1944. A partir de janvier 1944, la mitrailleuse de toit est remplacée par un mécanisme permettant l'observation et le tir à distance (*Rundumfeuer*) également montée sur le *Hetzer* à la même époque. Ainsi ré-équipé, le Sturmgeschütz retrouve quelque peu la polyvalence de ses débuts.

(A suivre)

A+V

Sturmgeschütz Abteilung (November 1942)



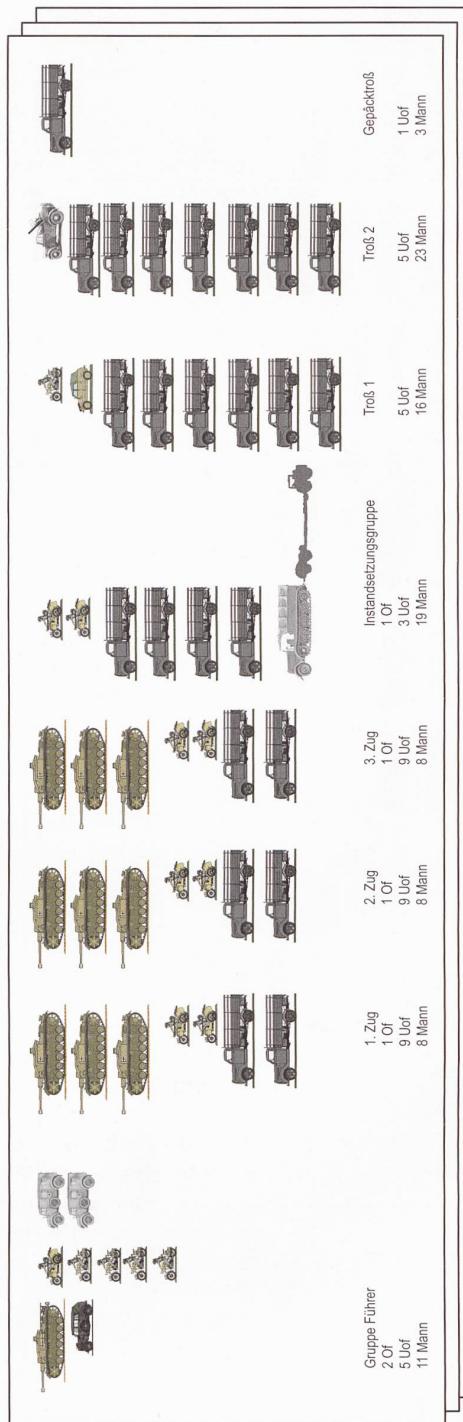
18 Of. 5 Beamten
184 Uof
363 Mann



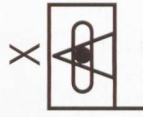
Stabskompanie
(K.S.N.588a 1.11.1942)
3 Of. 4 Beamten
16 Uof
75 Mann



3 Sturmgeschützbatterien (mot)
(K.S.N.446a 1.11.1942)
5 Of. 1 Beamter
56 Uof
96 Mann



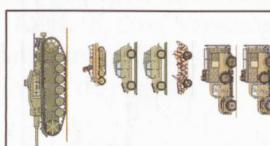
Sturmgeschütz Brigade (Dezember 1944)



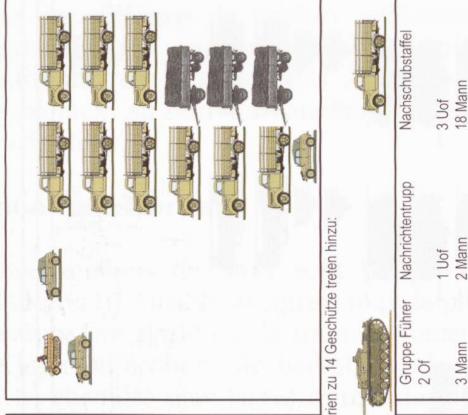
30 Of. 3 Beamten
190 Uof
432 Mann



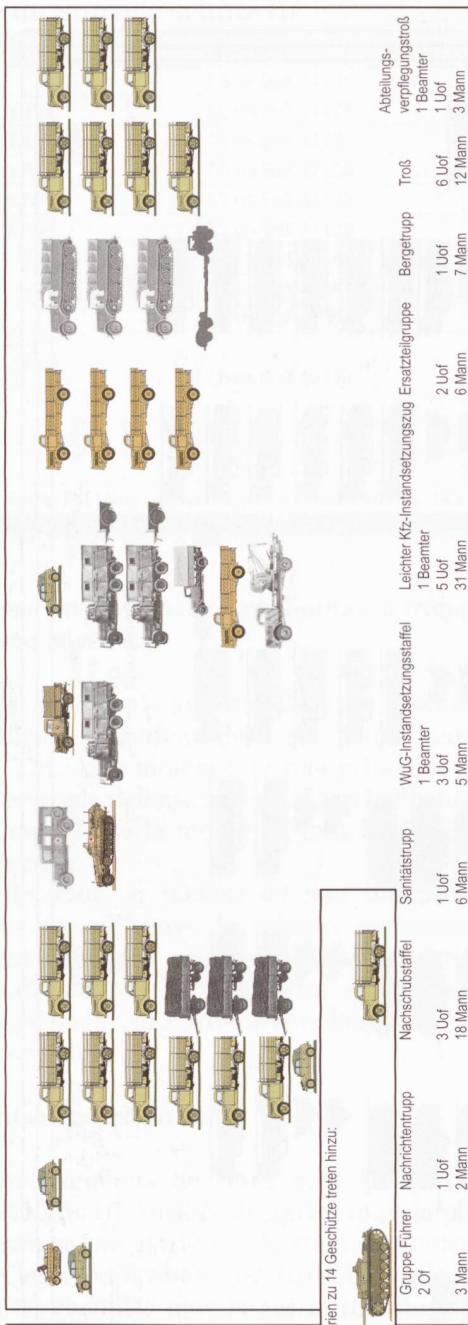
Stab und Stabskompanie
(K.St.N.416, 1.06.1944)
8 Of. 3 Beamten
30 Uof (36)
102 Mann (106)



3 Sturmgeschützbatterien (mot)
(K.St.N.446, 1.06.1944)
3 Of
44 Uof (56)
54 Mann (65)



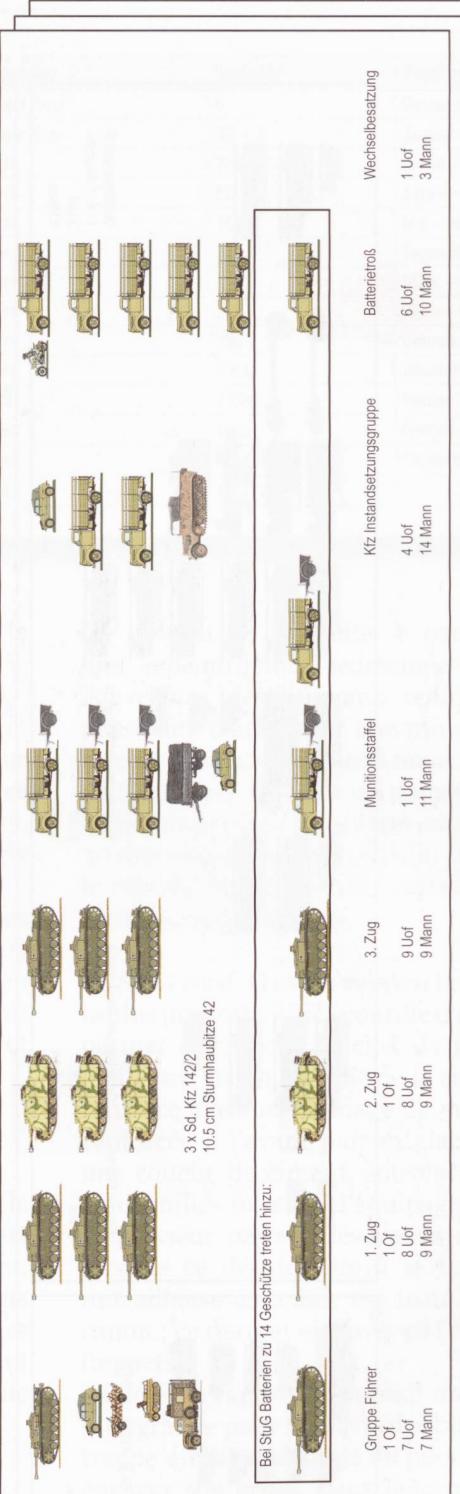
Bei StuG Brig / Batterien zu 14 Geschütze treten hinzu:
Stab
6 Of
7 Uof
9 Mann
Gruppe Führer
2 Of
3 Mann
Nachrichtentrupp
1 Uof
2 Mann
Sanitätsstaffel
1 Uof
6 Mann
Nachschubstaffel
3 Uof
18 Mann



Leichter Kfz-Instandsetzungszug / Ersatzteillagergruppe
1 Beamter
5 Uof
31 Mann
WuG-Instandsetzungszug
1 Beamter
3 Uof
5 Mann
2 Uof
6 Mann
1 Uof
7 Mann



3 x Sd.Kfz.142/2
10.5 cm Sturmhaubitze 42
Begleitgenadier-Batterie
(K.St.N.448, 1.12.1944)
3 Of
28 Uof
168 Mann



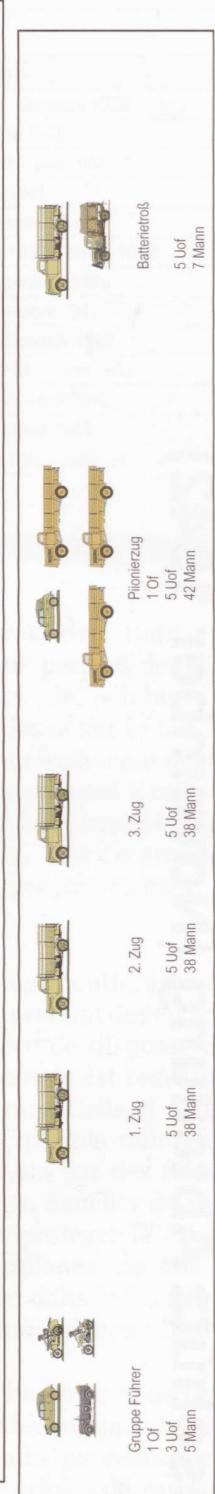
Abteilungsverpflegungstroß
1 Beamter
1 Uof
3 Mann
Bergergrupp
6 Uof
12 Mann
Troß
6 Uof
12 Mann

Abteilungsverpflegungstroß
1 Beamter
1 Uof
3 Mann

Abteilungsverpflegungstroß
1 Beamter
1 Uof
3 Mann



1 Zug
1 Of
3 Uof
5 Mann
2 Zug
5 Uof
38 Mann
3 Zug
5 Uof
38 Mann



Batterietroß
5 Uof
7 Mann
Pionierzug
1 Of
5 Uof
42 Mann

Wechselbesatzung
6 Uof
10 Mann
Batterietroß
5 Uof
7 Mann