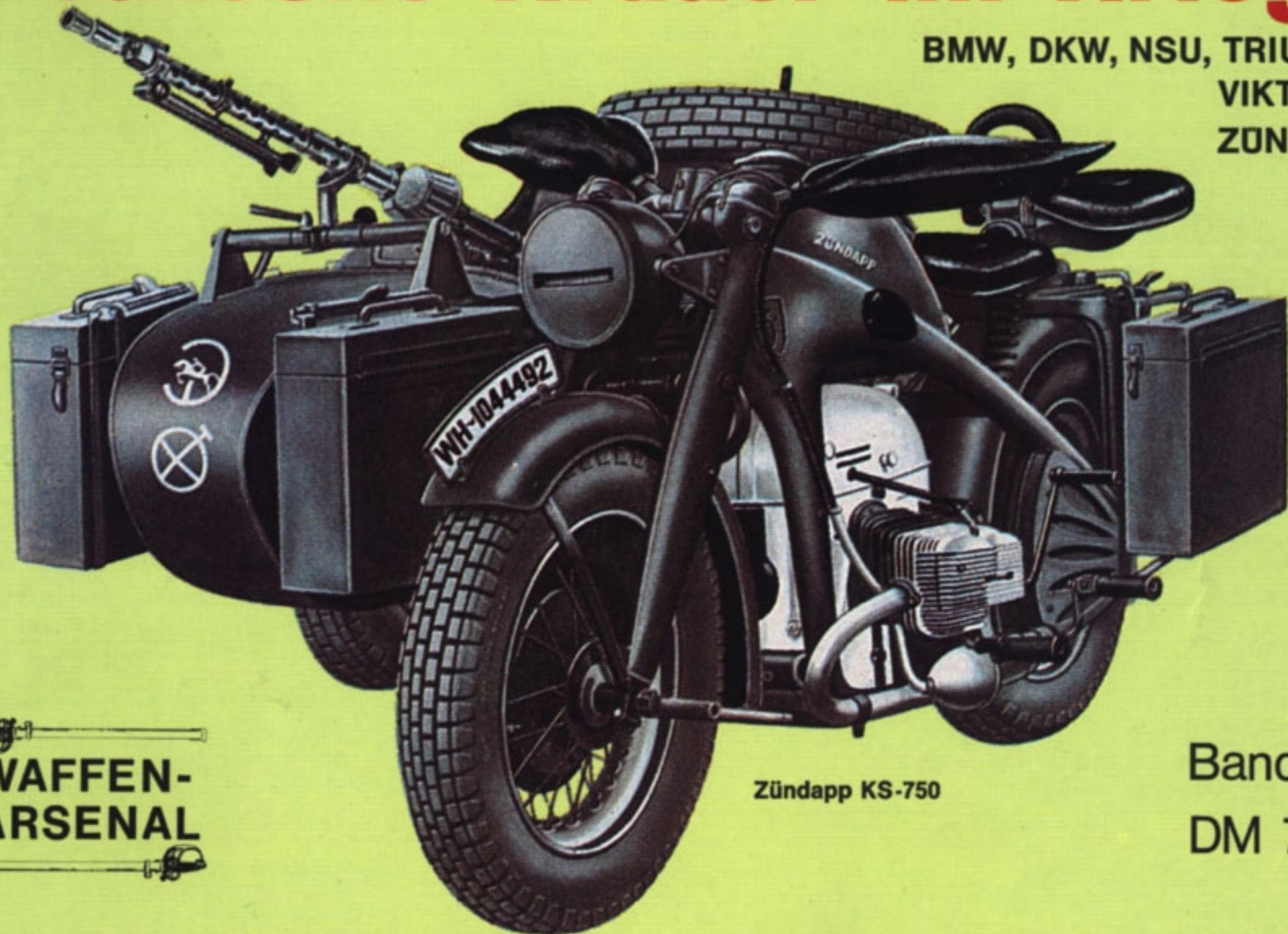


Leroy

Deutsche Kräder im Kriege

BMW, DKW, NSU, TRIUMPH
VIKTORIA
ZÜNDAPP



**WAFFEN-
ARSENAL**

Zündapp KS-750

Band 78
DM 7,50

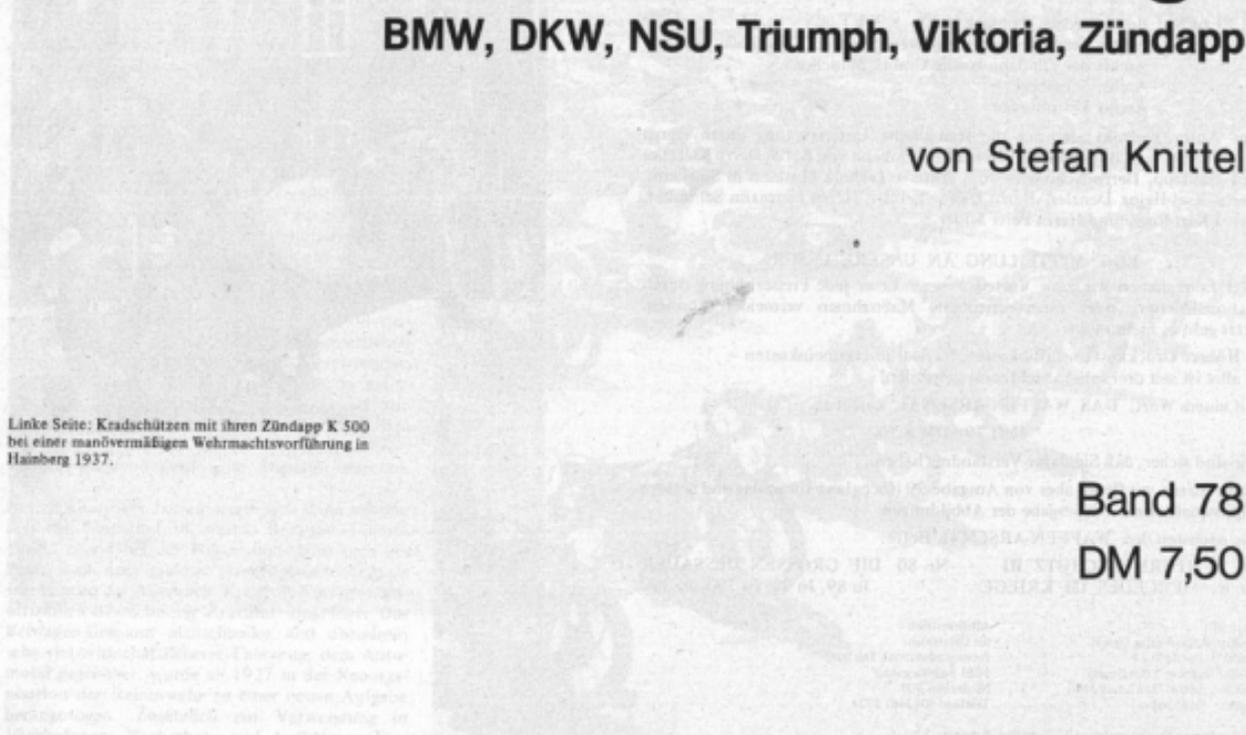
PODZUN-PALLAS-VERLAG - 63660 FRIEDBERG 3 (DORHEIM)



Deutsche Kräder im Kriege

BMW, DKW, NSU, Triumph, Viktoria, Zündapp

von Stefan Knittel



Linke Seite: Kradschützen mit ihren Zündapp K 500
bei einer manöverbefähigten Wehrmachtsvorführung in
Hainberg 1937.

Band 78

DM 7,50

PODZUN-PALLAS-VERLAG - 6360 FRIEDBERG 3 (DORHEIM)

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, vorbehalten.
Podzun-Pallas-Verlag GmbH, 6360 Friedberg - 3 (Dorheim), Markt 9

Das Waffen-Arsenal: Gesamtdirektion Horst Scheibert

ISBN 3-7909-0174-1

QUELLEN: Bundesarchiv, Koblenz (BA)
Archiv der Bayerischen Motoren-Werke AG, München
Archiv der Zündapp-Werke GmbH, München
Archiv Scheibert
Archiv Motobureau

Der Autor bedankt sich für die freundliche Unterstützung durch Herrn Dr. Trumpp vom Bundesarchiv, Herrn Fleischmann von BMW, Herrn Kletzke von Zündapp, Herrn Schneider vom Auto + Technik Museum in Sinsheim, Herrn Karl-Heinz Denzler, Herrn Dieter Lehner, Herrn Hermann Schimkat, Herrn Karl Reese und Herrn Peter Müller.

EINE MITTEILUNG AN UNSERE LESER!

Drei Jahre haben wir zum Vorteil unserer Leser jede Preiserhöhung durch Rationalisierung oder innerbetriebliche Maßnahmen vermeiden können. Jetzt geht es nicht mehr.

Höhere Druckkosten, Lithokosten, Verwaltungsgemeinkosten – alles ist seit drei Jahren viel teurer geworden!

Mit einem Wort: DAS WAFFEN-ARSENAL kostet ab

Heft 79 DM 8,50. ◦

Wir sind sicher, daß Sie dafür Verständnis haben.

Dafür bieten wir Ihnen aber von Ausgabe 79 Hochglanz-Umschlag und bessere Papierqualität zur Wiedergabe der Abbildungen.

Die nächsten drei WAFFEN-ARSENAL-Hefte:

Nr. 79 STURMGESCHÜTZ III Nr. 80 DIE GROSSEN DESSAUER
Nr. 81 MERCEDES IM KRIEGE Ju 89, Ju 90, Ju 290, Ju 390

Vertrieb:
Podzun-Pallas-Verlag GmbH
Markt 9, Postfach 14
6360 Friedberg 3 (Dorheim)
Telefon: 06031/3131 und 3140
Telex: 0415961

Alleinvertrieb
für Österreich:
Prosegregvertrieb Salzburg
5081 Salzburg-Ansf
Niederalm 300
Telefon: (06246) 3721

Verkaufspreis für Österreich: 60,- Schilling, Schweiz: 7,80 sfr

Für den Buchhandel: Verlagsauslieferung Dr. Franz Hain, Industriehof Stadlau,
Dr. Otto-Neurath-Gasse 5, 1220 Wien



Die Motorräder im deutschen Heer

Um die Jahrhundertwende nahm die noch in ihren Anfängen begriffene Motorisierung einen großen Aufschwung, die eher konservativ eingestellte Heeresleitung nahm jedoch zunächst kaum Notiz von dieser Entwicklung. Als Hauptverkehrs- und Transportmittel wurde weiterhin das Pferd angesehen. So bedeutete der Einsatz von elf Neckarsulmer Motorrädern (NSU) bei Kaisermanöver des Jahres 1904 eine große Überraschung. Als Melder-Fahrzeug war seine Tauglichkeit klar ersichtlich und als ab etwa 1911 auch leistungstärkere Maschinen mit angebaute Seitenwagen zur Verfügung standen, kam man auf die Idee, eine fahrbare Maschinengewehr-Stellung zu kreieren. Dies sollte sich jedoch im harten Einsatz des Ersten Weltkrieges nicht bewähren. In den Jahren 1914 bis 1918 wurden beim kaiserlichen Heer aber immerhin 5.400 Motorräder verwendet, meist handelte es sich dabei um V-Zweizylinder-Maschinen der Firmen NSU und Wanderer, die als verhältnismäßig schnelle Kurier-Fahrzeuge (im Vergleich zu den damals noch arg schwerfälligen Automobilen) gute Dienste leisteten.

In den zwanziger Jahren setzte sich dann allmählich das Motorrad im weiten Behörden-Einsatz durch, zuerst bei der Polizei und dann auch bei Post, Zoll und anderen Dienststellen. Damals wurde auch der Ausdruck 'Krad' als Kurzform der offiziellen Bezeichnung 'Kraftrad' eingeführt. Das Beiwagen-Gespann als schnelles und obendrein sehr viel wirtschaftlicheres Fahrzeug, dem Automobil gegenüber, wurde ab 1927 in der Neuorganisation der Reichswehr zu einer neuen Aufgabe herangezogen. Zusätzlich zur Verwendung in Verbindungs-, Nachschub- und Aufklärungs-Einheiten erkannte man auch Möglichkeiten des taktischen Einsatzes. Es wurden die Kradschützen-





Die typische Kradfahrer-Ausrüstung stellte der Kradmelder-Mantel dar. Er ließ sich um die Beine hosenähnlich knöpfen und bot dadurch guten Wind- und Witterschutz.

Kompanien aufgestellt, die mit drei bewaffneten Soldaten im Gespann und auch mit aufmontiertem Maschinengewehr im Seitenwagen als sehr bewegliche Angriffseinheiten, ähnlich der früheren Kavallerie, gedacht waren.

In der Auswahl des Maschinen-Materials griff man auf bewährte Typen aus den zivilen Produktionsprogrammen der einheimischen Motorrad-Industrie zurück. Von den Nürnberger Victoria-Werken wählte man die KR VI mit ihrem längs eingebauten 600er Boxermotoren aus und von BMW in München zunächst die 750er-Typen R 62 und R 11. Übrigens waren jene, in den Stückzahlen insgesamt auf wenige Tausend Exemplare beschränkten Lieferungen die ersten Behördenaufträge für BMW, ein Geschäftszweig, der in Kürze eine große Bedeutung gewinnen sollte,

die ja bekanntlich bis heute anhält. Das erste große Beschaffungsprogramm lief dann im Jahre 1932 mit der Einzylinder-BMW R 4 an, die als Standard-Ausbildungs-Maschine eingeführt wurde.



Ein Kradschützenzug fährt in Stellung, die Marschordnung brachte endlos lange Kolonnen der Kradfahrer, weshalb die Führung oft problematisch war.

Ab 1933/34 wurden die Kradschützen-Kompanien in die Aufklärungsabteilungen integriert und die Errichtung ganzer Kradschützen-Bataillone vorgesehen. Aus diesem Grund gingen nun auch große Bestellungen an die Industrie. Neben BMW bekam auch Zündapp in Nürnberg einen Großauftrag. An die Zweizylinder-Maschinen mit 500 oder 750 ccm wurden Beiwagen mit vereinfachtem Aufbau, dem sogenannten Behörden-Boot, angeschlossen, es wurden Packtaschenhalter montiert, Geländereifen aufgezogen und die Fahrzeuge in Feldgrau lackiert. Ansonsten wurden keine Änderungen an der Technik vorgenommen, denn man hielt die Motorräder in der weitgehend serienmäßigen Ausführung für durchaus zum Militäreinsatz geeignet. Im Gegensatz dazu wurden ja bekanntlich bei Personen- und Lastkraftwagen aufwendige Spezial-Konstruktionen gefordert.

In Deutschland wurde im Jahre 1935 die allgemeine Wehrpflicht wieder eingeführt und damit



Hier hat eine Instandsetzungs-Kompanie in Rußland eine improvisierte Feld-Werkstätte errichtet. Der "Sportgeist" unter den Kradfahrern wird durch das Schild dokumentiert.

das Startsignal zur Aufrüstung der nun 'Wehrmacht' genannten Armee gegeben. Der Infanterie und Artillerie stellte man mit der Panzertruppe eine neue und sehr viel versprechende Waffengattung zur Seite, die Kradschützen wurden dabei ebenfalls als eigene Waffengattung in Betracht gezogen, die mit ihrer Schnelligkeit und Beweglichkeit die eher schwerfälligen Panzer sehr gut ergänzen konnte. Die Voraussetzungen für eine Truppe mit nahezu universellen Einsatzmöglichkeiten lagen natürlich in erster Linie in der Güte der Ausbildung begründet. Die Soldaten der Kradschützen-Bataillone wurden demzufolge einer umfangreichen Waffen- und Gefechts-Schulung unterzogen, darüberhinaus wurden Pionier-Lehrgänge und vor allem eine umfassende Motorrad-Ausbildung durchgeführt. Neben der kompletten Technik- und Wartungs-Unterweisung nahm die reine Fahr-Ausbildung den höchsten Stellenwert ein. Hier wurden die Rekruten mit hartem Drill und lückenlosem Übungsprogramm (Fahrten auf Sand, hartem und weichem



Eine Heeres-Werkstätte, in der neben Reparaturarbeiten auch Umrüstungen requirierter Zivil-Motorräder durchgeführt wurden.



Der in jeder Kradschützen-Kompanie vorhandene Instandsetzungs-Trupp sorgte für schnelle Wartungsarbeiten unterwegs und im Felde.



Die beiden Landser beschäftigen sich mit einer requirierten Maschine, diesmal jedoch nicht aus Zivil-Beständen sondern eine englische Beute-Maschine (Norton 500).

Boden, an Steilhängen, durch oder über Gräben und quer durch Wald und Flur) in die 'Hohe Schule des Motorradfahrens' eingeweiht. Ihr Können durften die Soldaten bei vielen Wettbewerbsfahrten innerhalb der Truppe, wie auch im zivilen Sportgeschehen, unter Beweis stellen.

Mit dem Jahr 1938 begannen die Kriegsvorbereitungen auf Hochtouren zu laufen, es wurden Meldekräder in Solo-Ausführung in großer Zahl von BMW, DKW, NSU, Triumph, Victoria und Zündapp beschafft und natürlich die Stückzahlen bei den Gespannen wesentlich erhöht. Als im September 1939 mit dem Einmarsch in Polen der Krieg begann, konnten die Kradfahrer die ihnen gestellten Aufgaben hervorragend lösen, ebenso wie im kurze Zeit später beginnenden Frankreich-Feldzug. Doch mit der Ausweitung der Kampfhandlungen über den Balkan nach Nordafrika und vor allem mit dem Angriff auf die Sowjetunion begannen die Schwierigkeiten. Hatte man

bisher noch ein relativ gutes Wegenetz und kultiviertes (im zweifachen Sinn) Gelände vorgefunden, so stellten die Vormarschwege nach Rußland, vorzugsweise bei Witterungseinbrüchen, bald unüberwindbare Hindernisse für die Motorräder mit ihrer eingeschränkten Geländetauglichkeit dar. Die Verluste stiegen drastisch an und es wurden mehr und mehr Fahrzeuge aus Privatbesitz zur Wehrmachts-Verwendung eingezogen, womit man sich jedoch ein weiteres Problem aufhalste, nämlich die umfangreichere Ersatzteilhaltung. Es gab ja vorher schon keine Vereinheitlichung der Kräder in den verschiedenen Kategorien, so daß das Durcheinander nun nur noch größer wurde.

Als im Sommer 1941 die ersten Exemplare der speziell für die Militär-Verwendung konzipierten schweren Geländegespanne mit angetriebenem Seitenwagen, BMW R 75 und Zündapp KS 750, an die Front gelangten, waren die meisten der

ursprünglichen Kradschützen-Einheiten bereits anderen Verbänden angegliedert worden. Ab 1942 wurde das gesamte Kradschützen-Konzept ganz aufgegeben und die Motorrad-Einheiten den Aufklärungs-Bataillonen angegliedert. Die Kradmelder und Kuriere, sowie alle anderen Motorradfahrer der Wehrmacht waren indessen von dem neuen Fahrzeug begeistert, denn damit war ein Vorwärtskommen auch unter den schlimmsten Bedingungen möglich. Etwa zur gleichen Zeit wurden mit dem VW-Kübelwagen und dem VW-Schwimmwagen jene Fahrzeuge eingeführt, die eigentlich als Ersatz für die untauglichen Kräder der ersten Anschaffungsperiode für die Kradschützen gedacht waren. Diese Fahrzeuge konnten natürlich kein Ersatz für ein Motorrad sein, doch die Produktionskosten waren nur halb so hoch wie jene der unerhört aufwendigen Geländegespanne, so daß man ihnen den Vorzug gab. Es wurden insgesamt jedoch immerhin 35.000 dieser Gespanne gebaut, denn was die Manövrier-

fähigkeit und die Fahreigenschaft in schwerem Gelände betraf, waren sie erstaunlicherweise während des ganzen Krieges ohne Konkurrenz.

Wenn auch der von der Propaganda erdachte Ruf der 'Schnellen Truppe', den 'Motorrad-Husaren' im Kriege rasch verblichen war, so haftete den Kradfahrern doch weiterhin etwas Besonderes an. Sie waren viel beweglicher und schneller als ihre Kameraden, sie konnten in den meisten Fällen ihr defektes Fahrzeug selbst wieder flott machen und waren mit ihren Maschinen oft wie verwachsen, weil sie wußten, welchen Grad an Zuverlässigkeit sie mit eigener Wartung und Pflege – soweit dazu die Möglichkeit bestand – erreichen konnten. Dem standen aber bei nüchterner Be-

trachtung die immer schlechter werdende Versorgungssituation mit Ersatzteilen und Betriebsstoffen sowie natürlich die zweifelhafte Kriegstauglichkeit so mancher Konstruktion entgegen. Wie in allen anderen Bereichen der Wehrmacht, so war auch bei den Kradfahrern alle Planung und Konzeption von der harten Wirklichkeit des Krieges überrollt worden.



Rechte Seite

Links: Ein Meldesoldat 1944 in Florenz. Sein Motorrad, die BMW R 4, war 1932 bis 1936 von der Reichswehr in Dienst gestellt worden und hat sich anscheinend recht gut gehalten. (BA)

Rechts: Eine Propaganda-Aufnahme aus dem Polenfeldzug 1939, die beiden vorschrittsmäßig gekleideten Kradschützen neben eine requirierte Zivilmaschine, eine BMW R 23 (250 ccm), über einen Bach. Das Motorrad wurde weder mit einer Scheinwerfer-Abdeckung noch mit den Einheits-Packtaschen versehen. (BA)

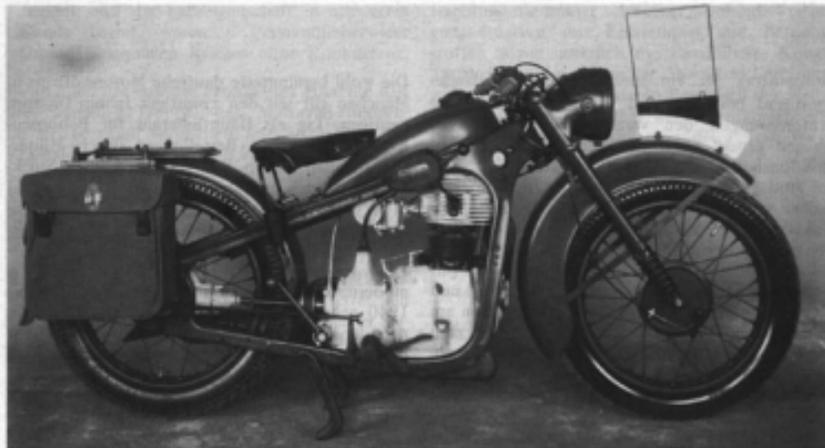
BMW

BMW in den Nürnberger Zündapp-Werken einen starken Mitbewerber um Wehrmachts-Aufträge, beide verwendeten dasselbe Konstruktions-Konzept mit einem quergestellten Zweizylinder-Boxermotor im Preßstahl-Rahmen. Mit der ab 1935 erhältlichen seitengesteuerten 750er des Typs R 12 hatten die Münchner einen guten Wurf gelandet. Diese Maschine konnte mit nur 18 PS ein dafür enorm zuverlässiges Antriebsaggregat vorweisen und war ganz besonders für den schweren Gespannbetrieb geeignet. Die Erprobungsstellen der Wehrmacht waren von der Qualität der BMW R 12 sofort überzeugt und so kam es zum größten Einzelauftrag für Militär-Kräder, bis Mai 1941 lieferte BMW nicht weniger als 36.000 R 12 an die Wehrmacht. Als wichtiger Lieferant wurde BMW auch an dem Konstruk-

tionsauftrag für ein spezielles Militär-Geländemotorrad beteiligt. Weil sich dabei jedoch die Anforderungen den veränderten Einsatzbedingungen gemäß stark änderten, wurde der Produktionsbeginn mehrmals hinausgeschoben. Erst im Juni 1941 konnte die erste R 75 die Werks-hallen verlassen, ein Jahr später wurde die Produktion von München nach Eisenach verlegt, da man sich im Stammwerk auf Flugmotoren konzentrierte. Von der aufwendigen R 75 mit Seitenwagenantrieb, Differential, Gelände- und Rückwärtsgang, sowie hydraulischen Bremsen am Hinterrad und Seitenwagen wurden bis zum Herbst 1944 etwa 17.000 Stück gebaut. Die zugehörigen Seitenwagen stellten ein Gemeinschaftsprodukt der drei größten Hersteller Steib, Stoye und Royal dar.

Die wohl berühmteste deutsche Motorradfirma in München gilt seit den zwanziger Jahren bis zum heutigen Tag als Hauptlieferant für Behörden-Kräder. Die ersten Bestellungen durch Militär-Dienststellen gingen 1927 ein. In großen Stückzahlen wurden jedoch erst die Einzylinder-R 4 (400 ccm) ab 1932 geliefert, dieses äußerst robuste Modell diente zuerst auch als Melderverkehrsfahrzeug, wurde aber hauptsächlich in den Ausbildungskompanien verwendet. 1937 trat die modernisierte R 35 an ihre Stelle und wurde bis 1940 geliefert. Diese beiden schwerfälligen Einzylinder-BMW waren nicht sonderlich beliebt bei der Truppe, was aber wohl daran lag, daß man sich an das straffe Ausbildungsprogramm der Rekrutenzeit nur ungern erinnern wollte. Auf dem Sektor der schweren Militär-Kräder hatte





Links: Das mittlere Wehrmacht-Krad BMW R 35. Die 350er BMW mit ihrer ungedämpften Teleskop-Gabel stellte 1937 die Abbildung der R 4 dar, sie wurde in großen Stückzahlen bei der Ausbildung der Wehrmacht-Kradfahrer verwendet.

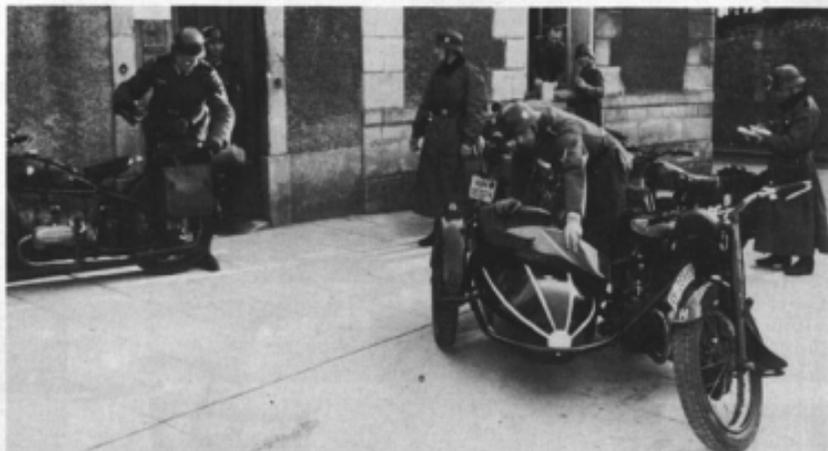
Links unten: Eine Wehrmachtsskizze verlegt ihren Standort innerhalb Deutschlands. Bei dem vorausfahrenden Gespann handelt es sich um ein eingezogenes Zivilfahrzeug, eine BMW R 61 mit Steib-Sportseitenwagen. (BA)



Unten: Diese BMW R 12 im Dienst der Feldpolizei stammt aus der ersten Wehrmacht-Lieferung im Jahre 1935, das riesige Schutzblech wurde bald aufgegeben, denn es setzte sich sehr schnell mit Dreck zu. (BA)

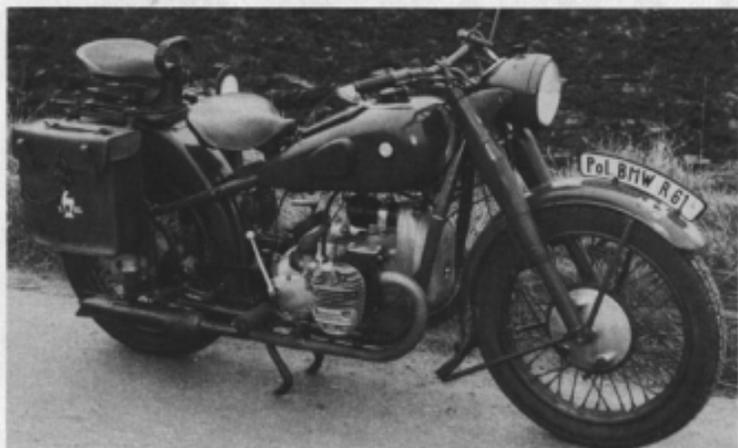
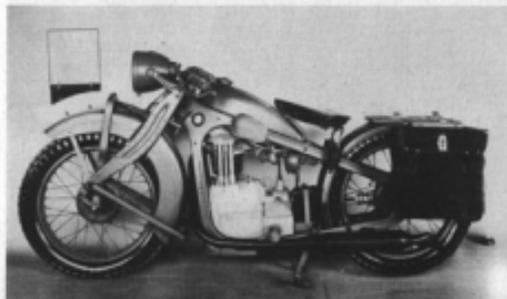


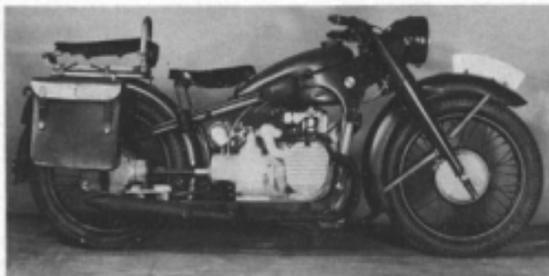
Rechts: Eine Presse-Aufnahme aus Frankreich im Jahre 1940. Es handelt sich auch hier wieder um eingezogene Zivil-Fahrzeuge, links im Bild eine R 51, das Gespann ist eine BMW R 61 mit Steib-Seitenwagen. (BA)



Rechts unten: Eine BMW R 61, die zwar nicht im Beschaffungsprogramm der Wehrmacht zu finden war, aber doch in einigen hundert Exemplaren an die Reichs-Behörden geliefert wurde. Hier ist ein Fahrzeug der Feldpolizei in der 5. Gebirgs-Division zu sehen.

Unten: Die BMW R 4 war bei Kriegsbeginn das älteste Motorrad im Militärdienst, sie war bereits ab 1932 von der Reichswehr eingeführt und hauptsächlich zur Ausbildung der Rekruten verwendet worden. Der robuste 12 PS-400 ccm-Motor und die stabile Profistahl-Blattfedergabel machten diese Maschine zu einem äußerst zuverlässigen Fahrzeug im harten Kurier-Einsatz. Die Militär-Ausführung unterschied sich vom Zivil-Modell neben der Lackierung nur durch die Packtaschen-Halterung und die Motorschutzplatte unten am Rahmen.

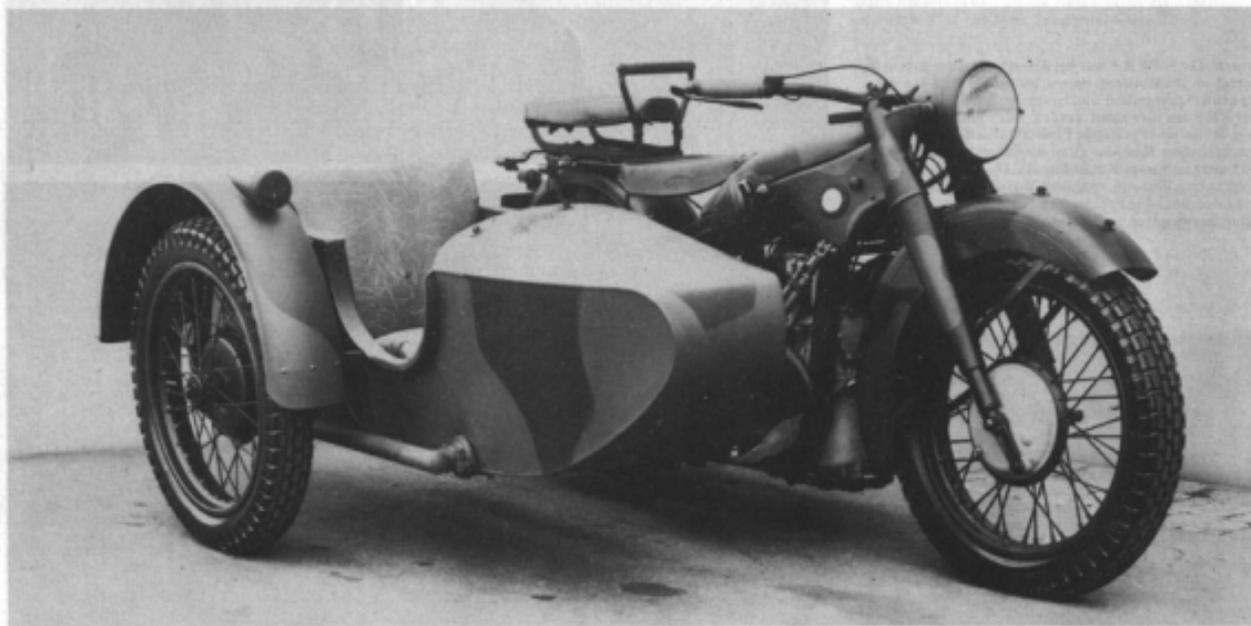




Links: Das meistverwendete schwere Wehrmacht-Krad, die 745 ccm-BMW R 12, sie wurde sowohl in Solo- als auch in Gespann-Ausführung eingesetzt. Im Bild ist die modifizierte Behörden-Version zu sehen, die statt der Aluminium-Fußbretter Fußrasten aufweist und am Auspuffkrümmer einen Schuhsohlen-Schutz, die Schutzbleche wurden ebenfalls flacher gehalten. Die R 12 war sehr beliebt wegen ihrer Robustheit, doch im Gelände war sie nur beschränkt tauglich.

Gegenüberliegende Seite rechts: Die BMW R 12, wie sie 1935 beim Militär eingeführt wurde, mit Fußbrettern und großen Schutzblechen wurden die ersten Maschinen in Dienst gestellt.

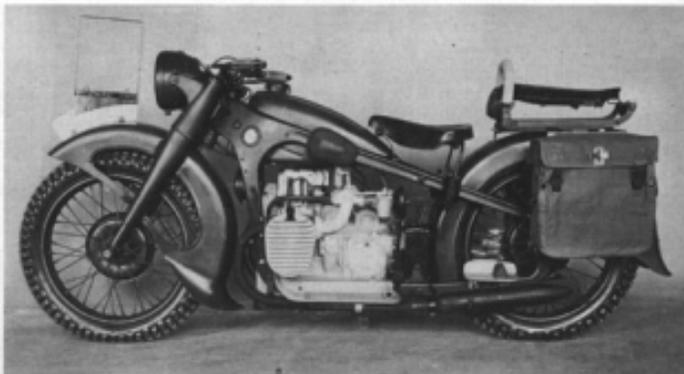
Unten: Die R 12 mit dem Einheits-Behördenseitenwagen, neben den Zündapp-Modellen die Standard-Ausrüstung der Kradschützen. Dieses Gespann wurde bis Mai 1941 ausgeliefert.



Unten: Eine Kolonne der 12. Panzer-Division im Sommer 1941 auf dem Vormarsch in Rußland. Die BMW R 12-Fahrer nutzen die Pause.

Ganz unten: Eine Übung der Kradschützen (alle auf BMW R 12) vor dem Frankreich-Feldzug in Jahre 1940. (BA)

Rechts unten: 50 BMW R 12-Gespanne und einige Solomaschinen stehen im Münchner Werk zur Auslieferung an die Wehrmacht bereit. (BA)





Links: Antreten – Aufsitzen! Winter 1940 im Westen, BMW R 12. (BA)
Links unten: Eine R 12 bei der Instandsetzung, die Berliner Zulassung läßt auf ein requiriertes Fahrzeug schließen, das jedoch schon teilweise dem Wehrmachtsstandard angepaßt wurde (Schutzblechstrebe, Lackierung). (BA)
Unten: Vorschriftsmäßiges Überwinden eines Grabens mit dem Gespann, eine Übung im Jahre 1940, es handelt sich auch hier wieder um BMW R 12. (BA)

Gegenüberliegende Seite oben: Die schnelle Truppe in Paris, eine Gruppe von Melddefahrern mit ihren R 12-Sotomaschinen. (BA)
Darunter: Griechenland im April 1941 – die Kradschützen auf ihren R 12 rollen über einen Knüppeldamm. (BA)
Gegenüberliegende Seite ganz unten: Die Kradschützen sind mit ihren R 12-Gespanssen Darsteller bei Propaganda-Aufnahmen in Jahre 1940. (BA)
Gegenüberliegende Seite rechts außen: Kradschützen der SS-Division "Leibstandarte Adolf Hitler" (LAH) in Rußland. (BA)









Gegenüberliegende Seite links oben: Zwei R 12-Gespanne begegnen sich auf der Zufahrt zu einem Depot in Nord-Rußland im Herbst 1941. (BA)

Rechts daneben: Ein Posten der Feldpolizei bei Witebsk 1941. Der Seitenwagen an der R 12 ist ein Zivil-Modell. (BA)

Gegenüberliegende Seite unten: Ein typisches Rußland-Bild, die schweren Gespanne versackten nur allzu leicht im Schlamm, so wie hier die R 12 einer Propaganda-Kompanie. (BA)

Links: Motorräder während einer Truppenverlegung per Bahn, vorne eine R 12, dahinter schon die neue BMW R 75. (BA)

Links unten: Der Rußland-Winter – die 18-pferdige R 12 wird von 1 PS angeschleppt. (BA)

Unten: Die Kradschützen der Panzergruppe Guderian sind in Deckung gegangen, das aufmontierte MG 34 machte aus den Gespannen eine gute Angriffswaffe, im feindlichen Feuer war die Besatzung jedoch schutzlos. (BA)



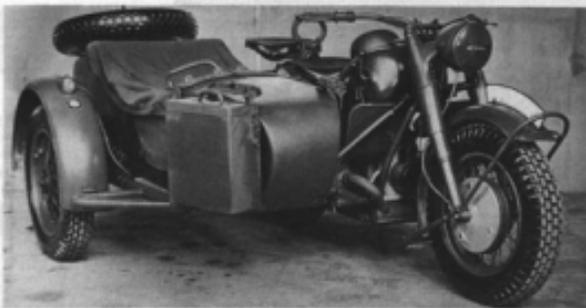


Links: Drei R 12-Gespanne des Afrika-Korps im Sandsturm. Bei entsprechender Pflege, vor allem der Luftfiltrierung, leisteten diese Fahrzeuge auch in der Wüste zuverlässig ihren Dienst. (BA)

Links unten: Kradschützen im März 1943 in Rußland auf einem Verlegungsmarsch. (BA)

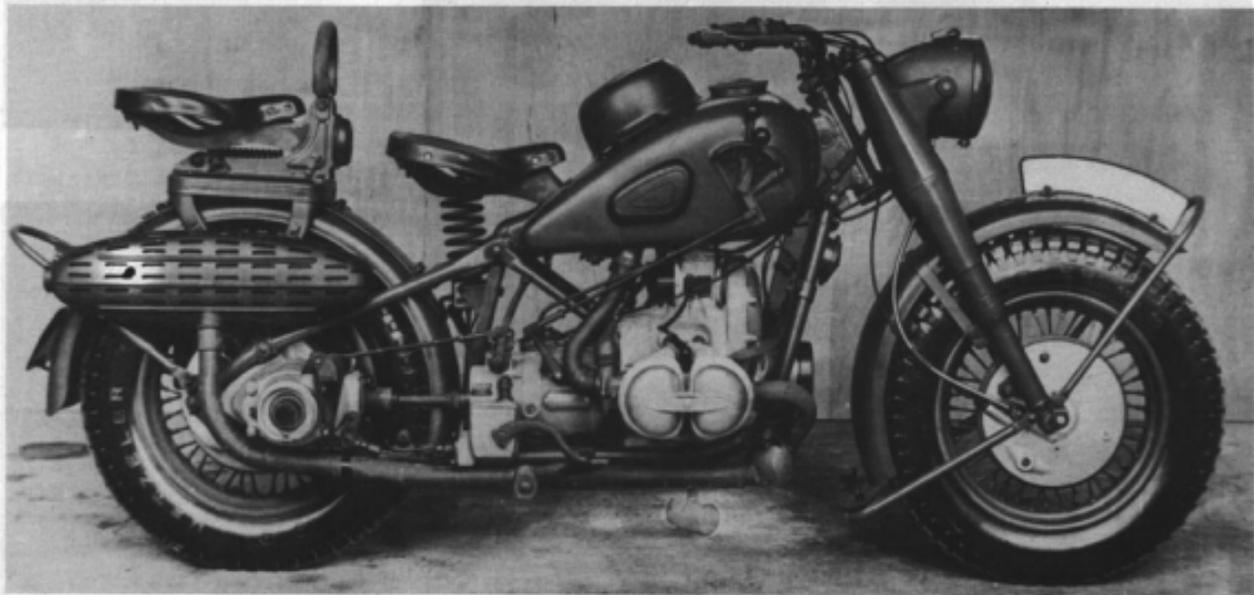
Unten: Der Kradmelder macht ein freundliches Gesicht, doch am Zustand seiner R 12 kann man die hinter ihm liegenden Strapazen erahnen.





Links: Das überschwere Wehrmachtsgespann BMW R 75, dessen Entwicklung erst nach Kriegsbeginn aufgenommen wurde und an den veränderten Einsatzbedingungen orientiert war. Im zweiten Halbjahr 1941 wurden die ersten Fahrzeuge an die Truppe ausgeliefert.

Unten: Die R 75 mit abgenommenem Seitenwagen. Der große Fortschritt an diesen Maschinen war der zusätzliche Antrieb für das Seitenwagenrad über ein Differential mit Kadddruck-abhängigem Drehmomentausgleich. Im Getriebe hatte man neben einer Geländeübersetzung auch einen Rückwärtsgang eingebaut.





Links: Bei der Konzeption der R 75 wurde auch auf eine organische Einheit aus Maschine und Beiwagen Wert gelegt. Trotz des hohen Gewichts von über 400 kg sollten sich die Gespanne als enorm wendig und geländegängig erweisen.

Unten: Das R 75-Gespann von der Maschinenseite, es handelt sich hier um die modifizierte 1942/43er Ausführung mit Gummi-Faltenbälgen an der Vordergabel, dem hochgelegten Luftfilter auf dem Tank und den Beinschützern über den Zylindern, außerdem hatte man auch die Kotflügel flacher gestaltet. Der auf diesem Foto sichtbare Hinterreifen dürfte wohl kaum den Beifall der Truppe gefunden haben . . .

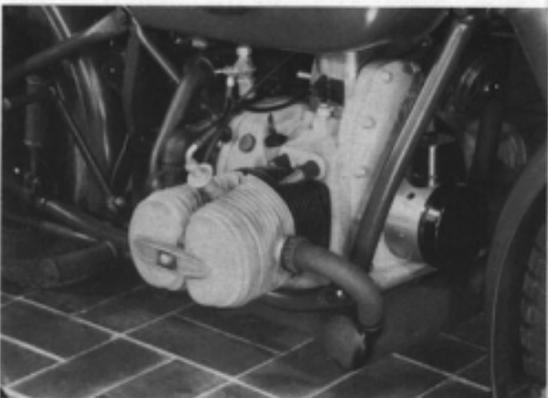




Links: Hier ist der sogenannte Tropen-Filter an der R 75 im Detail zu sehen. Der ursprünglich auf dem Motorblock untergebrachte Filter setzte sich viel zu schnell zu, so daß man zu dieser Modifikation gezwungen war.

Links unten: Der neukonstruierte 750 ccm-ohv-Motor der R 75, seine mit 26 PS eher niedrig gehaltene Leistung war einer der Gründe für die legendäre Standfestigkeit.

Unten: Endmontage der R 75 im BMW-Werk, der Einheits-Seitenwagen BW 43 wird angeschlossen.





Links: Eine Kradschützenkompanie der Panzerdivision "Hermann Göring" (HG) Anfang 1942 im Reichgebiet, die offensichtlich gerade mit der neuen R 75 ausgestattet wurde. Diesen großen Gespannen machte die umfangreiche Zuladung nichts aus, schon in den ersten Entwürfen war man einer Zuladung von mindestens 400 kg ausgegangen, das heißt drei Soldaten in voller Marschausrüstung, sowie ein Maschinengewehr mit Munitions-Vorrat. (BA)



Unten: Rußland-Heeresgruppe Süd, Herbst 1942. Die Kradfahrer waren dauernd im Einsatz, hier fotografiert der Fahrer gerade seinen Sozius bei einem Nickerchen. Die beiden haben wohl eine lange Tour hinter sich und der Seitenwagen ist voll beladen. Das Krad gehörte – wie am Div.-Zeichen erkennbar – zur 24. Pz.Div. (BA)

Rechts: Vor dem Aufbruch noch ein skeptischer Blick zum Himmel, ob man diesmal von den russischen Tief-
fliegern unbehelligt bleiben wird. In der R 75-Kolonne
findet sich an zweiter Stelle auch ein R 12-Gespänn. (BA)

Unten: Kradschützen auf ihren R 75-Gespänn in einer
südrussischen Steppenlandschaft im Frühwinter 1942.
Die aufgepackten Seitenwagen lassen eine Verlegung ver-
muten. (BA)

Unten rechts: Italien im Herbst 1944, Fallschirmjäger
sitzen von der R 75 ab und geben in Stellung. (BA)



DKW

Die DKW-Kolonnen im Herbst
1942. Links der zweifelhafte
Hintergrund der R 75-Kolonnen
führer, rechts ein Beobachter
auf dem letzten R 75-Gespänn.
Die R 75-Kolonnen im Herbst
1942. Links der zweifelhafte
Hintergrund der R 75-Kolonnen
führer, rechts ein Beobachter
auf dem letzten R 75-Gespänn.
Die R 75-Kolonnen im Herbst
1942. Links der zweifelhafte
Hintergrund der R 75-Kolonnen
führer, rechts ein Beobachter
auf dem letzten R 75-Gespänn.

DKW

Die DKW-Werke im sächsischen Zschopau, seit Ende der zwanziger Jahre größter Motorrad-Hersteller der Welt, waren ebenso wie alle anderen Firmen sehr an Behörden-Aufträgen interessiert. Man hatte jedoch in der Hauptsache leichte Zweitakt-Modelle im Programm, an denen die Wehrmacht nicht interessiert war. Erst als ab 1938 bei mehreren Firmen gleichzeitig mittlere Melder-Kräder bestellt wurden, kam man auf DKW zurück und wählte die NZ 350 mit dem großen Einzylinder-Zweitakter aus. In weitgehend serienmäßiger Ausführung wurde dieser Typ bis ins Jahr 1940 geliefert, um dann von einer Wehrmachts-Spezialausführung der NZ 350/1 mit Grauguß-Motor und zahlreichen anderen Modifikationen abgelöst zu werden. In geringen Stückzahlen hatte man ab 1939 auch die kleine RT 125 als leichtes Dienstfahrzeug zur Verwendung in der Etappe geliefert, in der zweiten Kriegshälfte wurde jedoch anstelle der 350er nur noch die RT 125 produziert, da sie sich als erstaunlich gut taugliches Melderfahrzeug in nicht allzu schwierigem Gelände erwiesen hatte und zudem als sparsam und in großen Stückzahlen verfügbar erwiesen hatte.

Oben: Das mittlere Wehrmotskrad DKW NZ 350. Der 11 PS-Zweitakter lief in ziemlich großen Stückzahlen als Kurierfahrzeug im Wehrmachtseinsatz. In dieser Ausführung mit Packtaschenhaltern und Schutzplatte vor dem Lichtmaschinen-Deckel wurde die DKW von 1938 bis 1943 an die Wehrmacht geliefert.

Rechts: Ein Meldesfahrer im Sommer 1941 im besetzten Polen, er ist bei einer kurzen Rast auf seiner requirierten Zivil-NZ 350 eingeknickt. (BA)



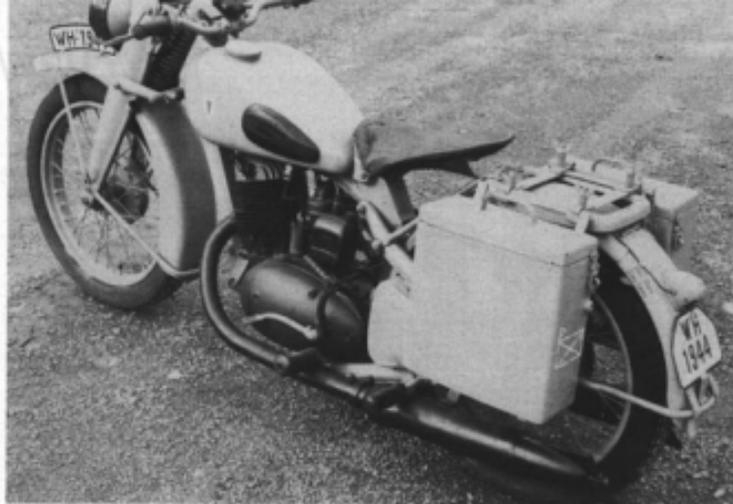


Links: Ein wichtiges Teil der für die Wehrmacht abgeänderten DKW NZ 350/1 war der Wübelfilter, der für saubere Ansaugluft sorgte.

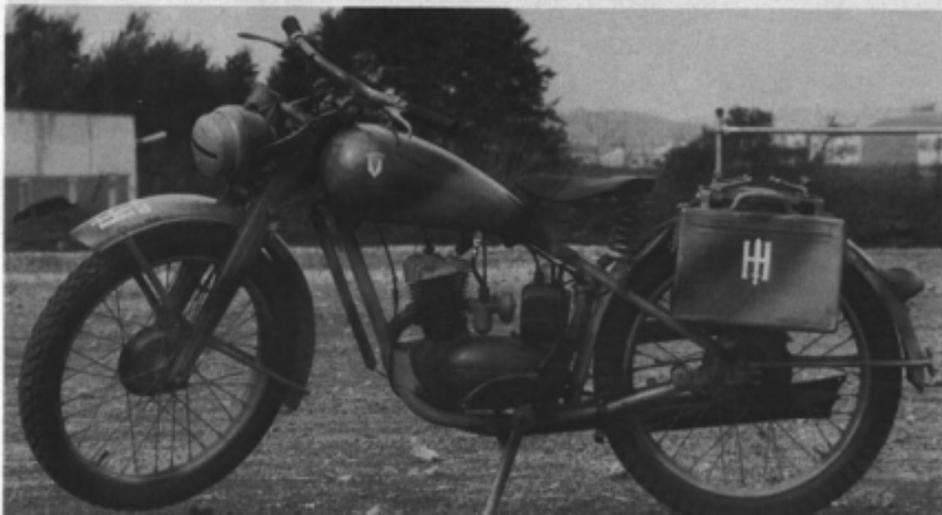
Links unten: Fahrzeugappell bei einer Ausbildungs-Kompanie in Ostpreußen 1941. Im Vordergrund zwei DKW SB 350 aus der Zivilproduktion von 1936, dahinter NZ 350, es wechseln sich zivile und Wehrmachts-Zuweisungen ab. (BA)

Unten rechts: Griechenland, Mai 1941. Panzer-Soldaten helfen einem Kradmelder seine Wehrmachts-NZ 350 freizubekommen. Die über 170 kg schweren Solomaschinen waren hier bereits überfordert, ganz zu schweigen von den Dramen später in Rußland. (BA)





Gegenüberliegende Seite oben und links: Die für den schweren Geländeeinsatz zwar weitgehend ungeeignete, für Kurierfahrten jedoch ausreichende DKW NZ 350 stand ab 1943 in einer geänderten Ausführung zur Verfügung. Der Motorblock war statt aus Aluminium nun aus Grauguß gefertigt, ein neuer ovaler Seitendeckel beherbergte eine verkleinerte Lichtmaschine, Regles- und Zündschalterkasten stammten von der 125er, der Wirbelstrom-Luftfilter fand serienmäßige Verwendung, das vordere Schutzblech wurde flacher und es wurde ein kleinerer Tacho eingebaut. Außerdem hatte man den ersten Gang kleiner übersetzt (nach der Infanterie-Marschgeschwindigkeit), Verstärkungsstreben vom Rahmen auf den Gepäckträger angeschraubt und eine Seitenstütze angebaut. Nächste Seite: Heimdienst mit NSKK-Mitgliedern 1943 in Hamburg, die Ardie 125 (links und Mitte) und DKW 200 wurden für eine Luftschutz-Einheit zusammengezogen. (BA)



Gegenüberliegende Seite unten, sowie links: Ein Motorrad, dessen Einsatzmöglichkeiten von der Wehrmacht erst relativ spät erkannt wurde, war die DKW RT 125. Zwar gab es diesen Typ im leichten Dienst vornehmlich in der Heimat, doch erst ab 1943 entdeckte man die, durch das geringe Gewicht von nur 90 kg bedingte bessere Manövrierbarkeit in schwerem Gelände. So wurde bis Kriegsende die Wehrmachtsausführung mit Graugußmotor und Spiralfeder an der Vordergabel (vorher Gummibandfederung) noch in großer Auflage produziert.

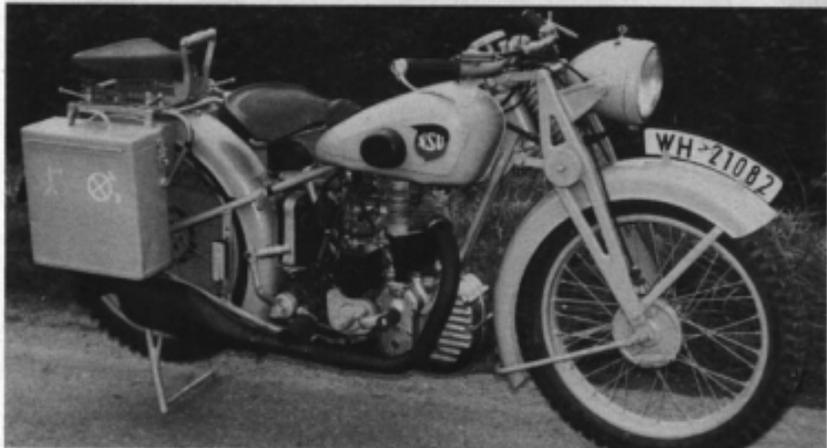


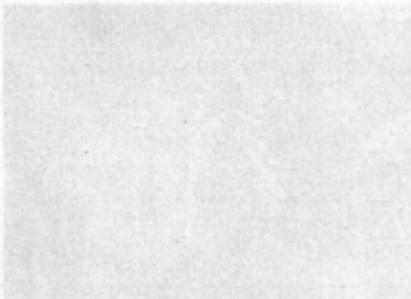
NSU

Die Neckarsulmer, auf dem deutschen Motorradmarkt der große Konkurrent von DKW, hatten kein Glück mit Behörden-Aufträgen. Die sportlichen Viertakt-Einzyylinder waren zwar bei ihren Fahrern sehr beliebt, doch nur wenig dem harten, mit viel Staub und Dreck verbundenen Betrieb gewachsen. Neben der 251 OSL für den zurückgezogenen Kurierdienst, bestellte die Wehrmacht in den Jahren 1938/39 den 600 ccm-Einzyylinder 601 OSL für den Gespann-Einsatz. Diese leistungsfähige Maschine wurde zusammen mit den zahlreichen requirierten Privat-Maschinen vorzugsweise solo gefahren und konnte bei entsprechender Pflege als schnellstes Kurier-Fahrzeug benutzt werden. Das Hauptgewicht der NSU-Aktivitäten während des Krieges lag auf anderen Gebieten der Rüstungsindustrie.



Rechts und oben: Das vorher über die DKW 350 gesagte gilt auch für die NSU 251 OSL, das Motorrad war dem harten Einsatz im Felde nur wenig gewachsen. Mit knapp 150 kg und einer viel zu geringen Bodenfreiheit war es nur auf befestigten Wegen zu verwenden. Materialknappheit zwang auch NSU zur Verwendung von Graugußteilen für den Primärkettenkasten und das Getriebegehäuse, bei den letzten Modellen 1942/43 war dann auch der Motorblock daraus gefertigt. Änderungen gegenüber der Zwillversion betrafen nur die Packtaschenhalter, eine Motorschutzplatte unten am Rahmen und ein begradigtes Fischschwanzende am Auspufftopf zur Unterbringung der Einheits-Packtaschen.





Links: Zwei gut versorgte Kradmelder vor der Akropolis in Athen, beide fahren sie die im Zivilleben als leistungsfähige Sportmaschine bekannte NSU 501 OSL.

Die beiden unteren Fotos zeigen einen Kradmelder im Sommer 1941 in Polen, auch er fährt eine dienstverpflichtete Zivil-NSU, den Typ 501 OSL des Baujahres 1936 mit offenen Haarnadelventilfedern und unten offenem Rahmen. Die angebauten Fußbretter entsprechen nicht der Serie. Es war gar nicht einmal so selten, daß die Kradmelder entweder ihre eigenen Fahrzeuge beim Militär weiterverwendeten oder häufig sich aus requirierten Fahrzeugparks ein gutes Stück aussuchten, soweit man dazu Gelegenheit hatte. (BA)



Unten: Die berühmten Motorrad-Rennfahrer der dreißiger Jahre waren zwar im Kriege nicht gerade als Kradmelder eingesetzt, doch für den dienstlichen Verkehr griff man gerne zum Motorrad. Hier sieht man den DKW-Werksfahrer Ewald Kluge im Sattel einer NSU 601 OSL, neben ihm im Seitenwagen der NSU-Werksfahrer Heiner Fleischmann.

Rechts unten: Die beiden bemühen sich ihr Gespann wieder flott zu kriegen. Es handelt sich dabei um die NSU 601 OSL, die als einziger Einzylinder in der Kategorie der schweren Wehrmachtskräder geführt wurde, auch sie bewährte sich am harten Gespann-Einsatz im Gelände nicht. Diese Version wurde ebenfalls in einigen Punkten für die Wehrmachts-Lieferungen geändert, wie bei der 250er NSU wurde weitgehend Grauguß am Motor verwendet, ebenso Auspuff und Luftfilter geändert. Bei der 600er wurde außerdem die Sattelfeder durch eine Zugfeder ersetzt und ein großer Tankdeckel zur Kanister-Befüllung angebracht. (BA)





Links: Das berühmte Kettenrad von NSU gehört trotz seines Namens nicht zu den Wehrmachts-Motorrädern, es wurde als Sd.Kfz. 2 in der Kategorie der Halbketten-Zugmaschinen geführt. In Kürze wird hierüber ein Waffenarsenalband folgen.



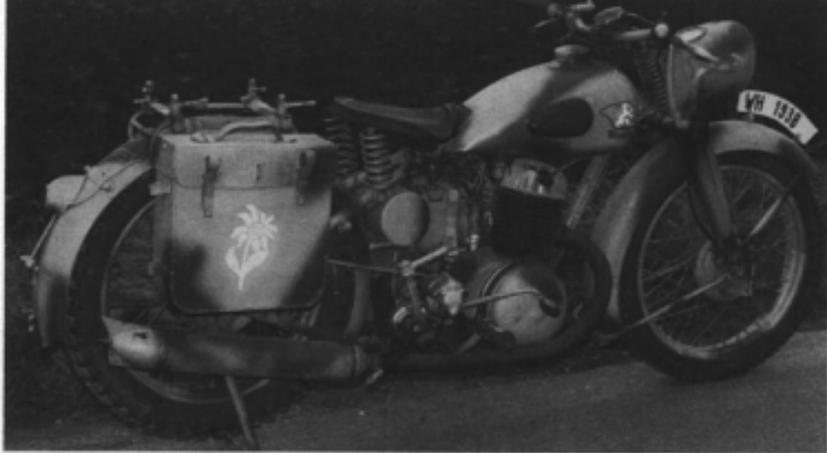
Links: Eine 1936er NSU 501 OSL mit Steib-Seitenwagen, die ebenfalls aus Privatbesitz eingezogen wurde und in die Dienste der Luftwaffe kam, ob sich indessen der offenkundig laufende Ventiltrieb lange gegen den Wüstensand in Nordafrika wehren konnte, scheint fraglich. (BA)

Triumph

Die Nürnberger Triumph-Werke gehörten in den dreißiger Jahren zu den großen deutschen Motorrad-Herstellern, man wollte deshalb natürlich auch mit den Motorrädern in die Rüstung eingliedert werden, dies gelang jedoch nur zum Teil, da das Heeres-Waffenamt bei der Bestellung der mittleren Kräder die 350er DKW den entsprechenden Triumph-Typen vorgezogen hatte. Mit der Neukonstruktion von 1939, dem Doppelkolben-Drehschieber-Zweitakter BD 250, kam man schließlich doch zu einem Wehrmachts-Auftrag. Dieses Motorrad wäre zwar als leichtes Melder-Krad sehr leistungsfähig gewesen, jedoch stand die komplizierte Technik einer weiten Verbreitung im Weg. Ein großer Teil der relativ lang, wenn auch mit niedrigen Stückzahlen produzierten Triumph ging an die Luftwaffe.



Oben: Eine Triumph S 350 der Baujahre 1936/37 mit Tarnanstrich. Dieser 11,5 PS-Zweitakter wurde nie an die Behörden geliefert, vielmehr stellt die abgebildete Maschine ein requiriertes Fahrzeug dar.
Rechts: Zwei Triumph und eine BMW R 35 bei einer Orts-Kommandantur in Frankreich. (BA)





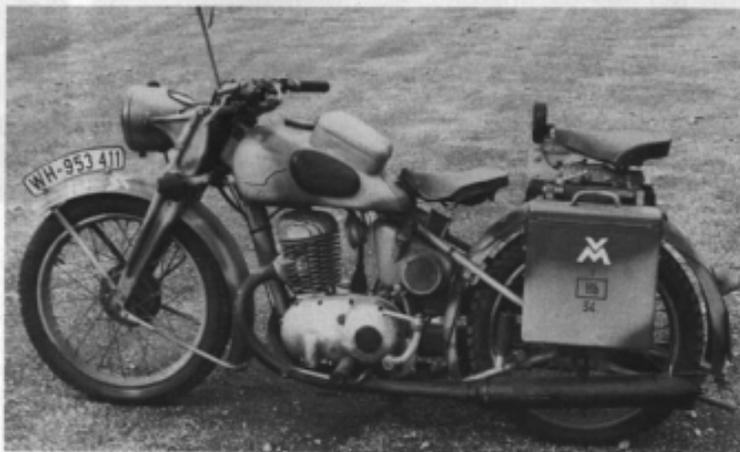
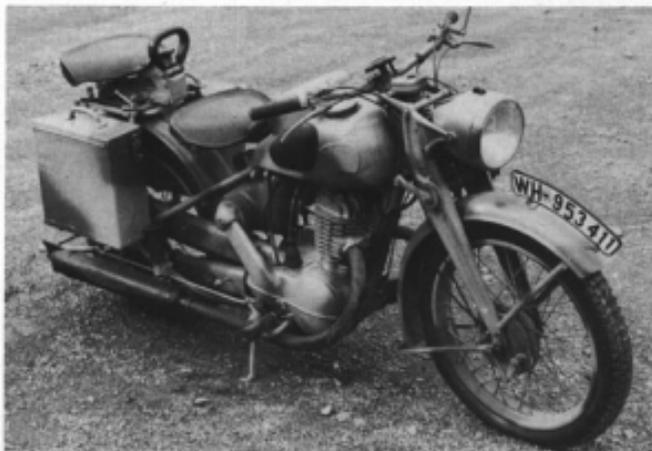
Links: Die Triumph S 350 noch einmal von der Antriebsseite, es wurde für die Wehrmachtverwendung lediglich eine Packtaschen-Halterung angebaut und das ganze Fahrzeug umlackiert.

Unten links: Hier werden die beiden in Frankreich stationierten Triumph aus der Garage geholt und man sieht die unterschiedlichen Typen, links die S 350. Bei der zweiten Maschine handelt es sich um den Nachfolgetyp B 350 mit Blockmotor aus den Baujahren 1938/39, der ebenfalls nicht für eine Wehrmacht-Lieferung vorgesehen war. (BA)

Unten: Vorn eine Triumph S 350, dahinter sieht man eine Zündapp K 500.



Rechts und unten: Dies ist das einzige Motorrad aus der Triumph-Typenpalette, das auch im Auftrag der Wehrmacht gebaut wurde, die BD 250/1. Der Doppelkolben-Zweitakter war erst im Jahre 1939 in Produktion gegangen und mußte sich ein Jahr später schon die ersten einsatzbedingten Änderungen gefallen lassen. Der Vergaser des Drehschieber-Motors lag zwar gut geschützt unter dem rechten Gehäusedeckel, doch die Luftfilterung mußte hochgelegt werden. Das bisher in diesem Fach im Öltank untergebrachte Werkzeug fand seinen Platz in einem separaten Behälter auf dem Tank. Selbstverständlich wurden auch hier wieder Packtaschenhalter und eine Motorschutzplatte angebaut. Die recht leistungsfähige Triumph war wegen des guten Durchzugs aus niedrigen Drehzahlen sehr beliebt, doch auch sie war nicht geländetauglich und außerdem für den harten Kriegseinsatz zu aufwendig in der Wartung, hatte sie doch auch erstmalig eine getrennte Schmiering mit eigener Ölpumpe, während alle zeitgenössischen Zweitakter mit Mischungsschmiering im Kraftstoff auskamen.





Links: Der Soldat posiert auf der Triumph BD 250/1 für eine Grußpostkarte in die Heimat.

Links unten: Ein Vorastrupp von Fallschirmjägern 1942/43 bei Tunis in Nordafrika, links ist eine Triumph BD 250/1 zu erkennen, in der Mitte eine BMW R 71, rechts eine Zündapp KS 750-Gespann und verdeckt ein älteres Gespann. (BA)

Unten: Hier noch eine Detailaufnahme vom Antriebsaggregat der Triumph BD 250/1. Der Leichtmetallzylinder ist mit einer Gußlaufbuchse versehen und zeigt die sogenannte Stachelschwein-Verrippung, die für eine gute Kühlung sorgt, was bei den eng nebeneinander laufenden Kolben des Doppelkolben-Zweitakters von Bedeutung war. Mit dem Hebel hinter dem Bremspedal ließ sich übrigens der Leerlauf mit einem Tritt finden.



Viktoria

Die ebenfalls in Nürnberg beheimatete Firma hatte bereits Ende der zwanziger Jahre Beiwagenmaschinen an das Heer geliefert, in den dreißiger Jahren hatte man jedoch mit den neuen Modellen etwas Pech. Das änderte sich schlagartig mit der KR 35 SN, einem sehr sportlichen Viertakt-Einzyylinder – der Motor wurde übrigens von Horex-Columbus geliefert. Dieses Motorrad wurde zur besten Solo-Maschine im Dienst der Wehrmacht, es wurden von der 'Pionier' (Typenbezeichnung der Militär-Ausführung KR 35 WH) bis 1945 etwa 12.000 Exemplare hergestellt.

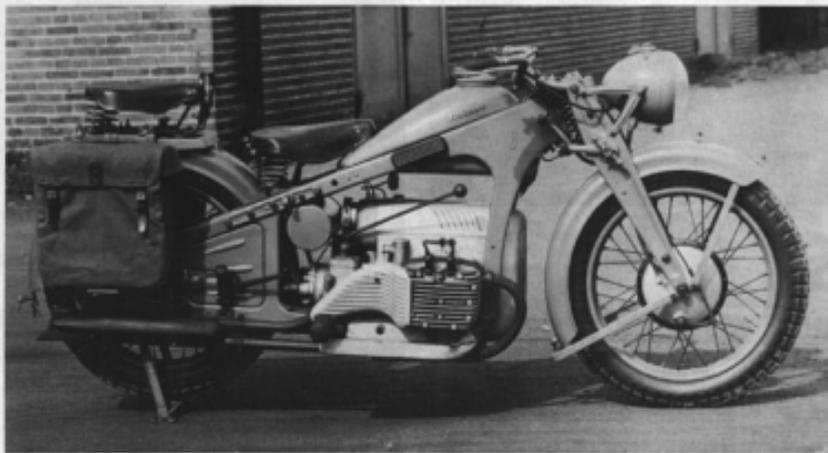
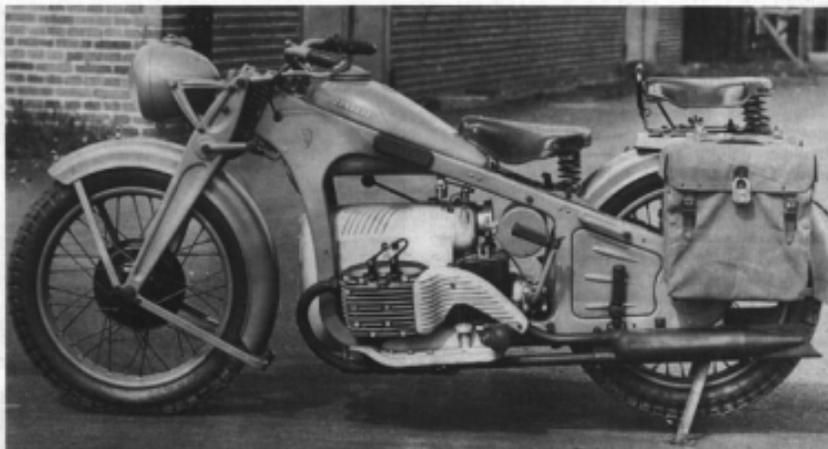


Oben und rechts: Obwohl sie in großen Stückzahlen gebaut wurde, geriet die Victoria KR 35 WH 'Pionier' schnell in Vergessenheit. Von den Daten her (nur 145 kg, aber 18 PS) dürfte dies das beste Solo-Krad der Wehrmacht gewesen sein, dabei hat man gegenüber der Zivilausführung nur Kleinigkeiten geändert (doppelte Fußrastenaugen, Schalldämpfer tiefer gelegt und Streben zum Gepäckträger).

Rechts oben: Ein seltenes Einsatz-Foto mit der Victoria (Rußland 1941). (BA)

Zündapp

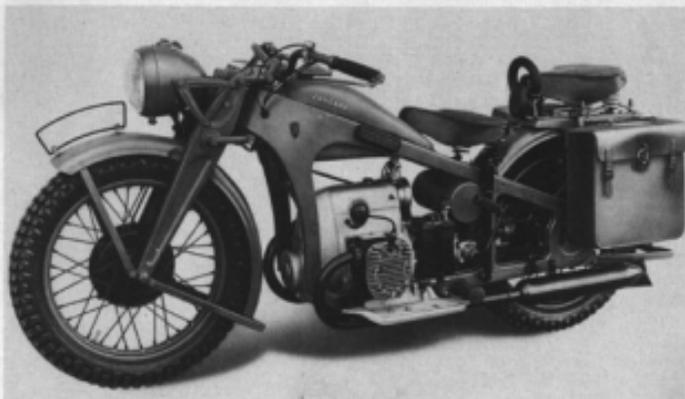
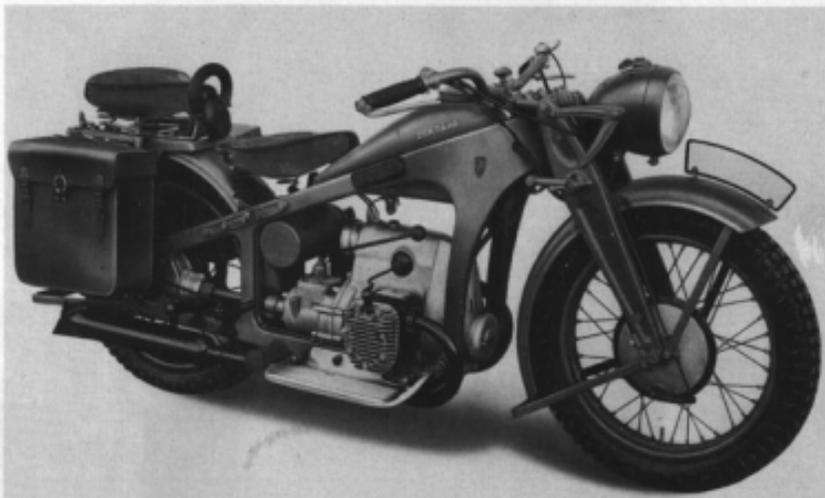
Auch Zündapp war während des Krieges noch in der Motorrad-Metropole Nürnberg ansässig. Bei der Ausrüstung der neu aufgestellten Motorradabteilungen des Heeres bekam Zündapp 1934 den ersten Auftrag, es wurden Solo- und Beiwagen-Maschinen des Typs K 500, sowie schwere Gespanne mit der Vierzylinder-K 800 geliefert. Diese kaum modifizierten Modelle aus dem Zivilprogramm wurden bis 1937/38 in großen Stückzahlen in Dienst gestellt, allein von dem billigen Vierzylinder-Modell waren es 4.962 Exemplare. Die 500er-Maschine war jedoch der BMW R 12 leicht unterlegen und so kam ab 1938 die KS 600 mit ihrem obengesteuerten Motor als Ersatz zu den Einheiten und wurde zum besten Gespannrad bis zum Erscheinen der überschweren Gelände-Typen. Der Zündapp-Preßstahlrahmen und die relativ einfache Parallelogramm-Vordergabel zeigten sich auch im harten Gelände-Einsatz mit vollbesetzten Fahrzeugen überraschend stabil. Eine leichte Kurier-Maschine wurde ebenfalls an die Wehrmacht geliefert, die auf dem zivilen Markt meistverkaufte DB 200 mit ihrem 7 PS-Zweitaktmotor. Sie war im Kriegs-Einsatz jedoch sehr schnell aufgebraucht. Da man bei Zündapp den Vorsprung vor BMW behalten wollte, ging man schon 1937/38 an die Konzeption eines speziell konstruierten Militär-Motorrads. Das Resultat lag jedoch aufgrund zahlreicher Vorschriften durch das Heereswaffenamt erst viel später in Gestalt der KS 750 vor. Dieses zuletzt mit BMW gemeinsam fertig-entwickelte Beiwagen-Krad mit angetriebenem Seitenwagen war das beste Geländefahrzeug des Zweiten Weltkrieges, doch der ungeheure Fertigungs- und Wartungsaufwand stand einer weiteren Verbreitung entgegen, außerdem hatten sich bis zum Produktionsbeginn 1941/42 die Aufgabenstellungen für die Krad-Einsätze gewandelt. Immerhin wurden bis Anfang 1945 noch 18.286 KS 750-Gespanne gebaut.



Auf der gegenüberliegenden Seite ist das hubraumstärkste Motorrad der Wehrmacht zu sehen, die Zündapp K 800 W. Mit dem seitengesteuerten Vierzylinder-Boxermotor (22 PS) wog das Solo-Krad bereits stolze 215 kg. Die vorwiegend im Gespann-Betrieb gefahrene Maschine war trotz ihrer offensichtlichen Nachteile im Gelände bei der Truppe sehr beliebt, denn sie konnte mit der oft dringend notwendigen billigen Kraft aus niedersten Drehzahlen aufwarten. Große Probleme ergaben sich bei langen Kolonnen-Märschen mit der Kühlung der hinteren Zylinder.

Unten: Die K 800 wurde auch in China bei Chiang Kai-Sheks Verbänden eingesetzt.

Rechts und darunter: Den Hauptbestandteil der Heereslieferungen von Zündapp stellte 1934 bis 38 die K 500 dar, sie galt als Gegenstück zur BMW R 12, doch geriet ihr Hubraum-Nachteil von 250 ccm zur Unterlegenheit. Die in großen Stückzahlen vorhandenen Maschinen wurden kaum bei Kradschützen-Abteilungen eingesetzt, dafür wurde die ab 1937 zur Verfügung stehende KS 600 verwendet, die K 500 sah man häufig im zurückgezogenen Einsatz als Verbindungsfahrzeug, selbstverständlich mehrheitlich als Gespann.





Links: Eine Vierzylinder-Zündapp 1941 beim Balkanfeldzug, die ausgefahrene Piste bedeutete für dieses schwere Fahrzeug schon fast die Grenze der Belastbarkeit, der Preßstahlrahmen und vor allem die Gabel mit ihren Gelenken, sowie die Lenkkopflager wurden dabei sehr schnell verschlissen.



Oben: Eine Kradschützen-Kompanie der 12. Panzer-Division im Sommer 1941 in Rußland. Hier werden durchweg Zündapp KS 600 gefahren. (BA)

Rechts: Mit derart spektakulären Bildern wurde der Mythos der deutschen Krad-Fahrer begründet. Man sieht hier die Ausbildung am gefürchteten Sandhügel. Doch gerade die harte Ausbildung und der Drill beim Erlernen der Fahrtechniken erwiesen sich später im Kriegseinsatz als immens wertvoll. Nur so war es möglich, daß mit den eigentlich kaum tauglichen Fahrzeugen der Erstausrüstung die gestellten Aufgaben zumeist gelöst werden konnten. Wobei von den manchmal übermenschlichen Leistungen der Kradfahrer gar nicht extra gesprochen werden muß. Und so haben sich die Beteiligten ihren guten Ruf wirklich verdient.





Gegenüberliegende Seite: Ein weiter Schritt nach vorne gegenüber der K 500 W war mit der Zündapp KS 600 W gelungen. Das 28 PS-ohv-Aggregat war nominell der stärkste Motor in den Wehrmachts-Krüdern und brachte die Gespanne der Kradschützen erheblich besser voran als bisher gewohnt. Diese Zündapp wurde bis Mitte 1941 geliefert und stand bei vielen Fahrern wesentlich höher in der Gunst als etwa die BMW R 12.

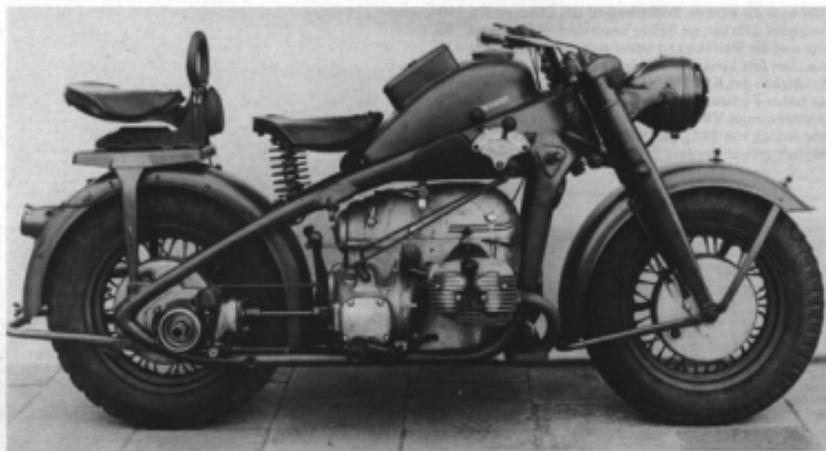
Rechts: Ein Zündapp-Kradschützenzug, der Obergefreite ganz vorne fährt eine K 800.

Unten: Dies ist das typische Rußland-Winter-Morast-Bild, die Zündapp KS 600 W hat schon das vordere Schutzblech eingebilbt und dem Beiwagenfahrer bleibt nichts anderes übrig, als das durchdrehende Hinterrad zu belasten.





Gegenüberliegende Seite: Hier beim Vormarsch auf dem Balkan im Frühjahr 1941 blieben selbst die Kradfahrer der Waffen-SS im dichten Verkehr der Nachschubkolonnen stecken.



Zu den Bildern auf dieser Seite: Dieser Koloß von einem Motorrad ist das überschwere Beiwagen-Krad Zündapp KS 750, das erste rein für den Militär-Einsatz entwickelte Motorrad in Deutschland. Ab April 1940 wurde in enger Zusammenarbeit mit BMW an diesem Projekt gearbeitet, wobei man auch zu einer gewissen Vereinfachung fand. Doch dabei handelt es sich im Grunde um die Übernahme der Zündapp-Konstruktion Differential mit druckabhängiger Drehmoment-Verteilung und Sperre, sowie der hydraulischen Bremsen an Hinter- und Seitenwagenrad, durch die Firma BMW. In dem massiv wirkenden Motorgehäuse waren alle Nebenaggregate gut verkapselt und zur Verbesserung der Bodenfreiheit hatte man sogar die Zylinder des Boxermotors um jeweils 10 Grad nach oben abgewinkelt. Die Zündapp wies im Unterschied zur BMW R 75 einen verschweißten Rahmen aus Präzisionsstahl-Profilen und eine Parallelogrammgabel auf, letztere war zwar der BMW-Telegabel überlegen, dafür aber sehr viel komplizierter und anspruchsvoller in der Wartung. Welche von den beiden Gespannmaschinen mit angetriebenem Seitenwagen aber nun die Bessere war, ist bis heute, trotz eifriger Diskussionen der Landser, noch nicht entschieden.



Hier wird die enorme Bodenfreiheit des Zündapp KS 750-Gespanss sichtbar, sie betrug unter dem Seitenwagen 290 mm und die Watfähigkeit belief sich damit auf stolze 425 mm. Der fast konkurrenzlosen Geländegängigkeit und Wendigkeit der KS 750 und der BMW R 75 stand indessen ein hoher Fertigungsaufwand und damit ein Preis, der das Doppelte eines VW-Kübelwagens ausmachte, entgegen. Es sind jedoch von 1941 bis 1945 insgesamt etwa 35.000 Exemplare gebaut worden.



Rechts: Es gab tatsächlich auch für die Zündapp KS 750 Augenblicke, in denen ein Weiterkommen recht riskant wurde, denn das Abrutschen des Seitenwagens mit dem abwärts gerichteten Rad am Berg war in der Tat sehr gefährlich. Nachdem es sich hier aber um eine Erprobungsfahrt handelte, waren auch Bohlen in der gewünschten Stärke zur Hand.

Unten: Zwei Fallschirmjäger unterwegs in Süd-Italien auf einer KS 750. Diese Maschinen waren bei allen Truppenteilen äußerst beliebt und so versuchte fast jeder Landser einmal eine Fahrgelegenheit zu bekommen, die beiden Feld-Gendarmen würden bestimmt gerne tauschen. (BA)



Technische Daten der an die deutsche Wehrmacht gelieferten Motorräder:

Die hier angegebenen technischen Daten sind die Angaben der Herstellerwerke. Die Wehrmacht hat bei der Beschaffung dieser Motorräder besondere Anforderungen an die Zuverlässigkeit, die Wartungsfähigkeit und die Robustheit gestellt. Die hier angegebenen Daten sind die Angaben der Herstellerwerke. Die Wehrmacht hat bei der Beschaffung dieser Motorräder besondere Anforderungen an die Zuverlässigkeit, die Wartungsfähigkeit und die Robustheit gestellt.

Die hier angegebenen technischen Daten sind die Angaben der Herstellerwerke. Die Wehrmacht hat bei der Beschaffung dieser Motorräder besondere Anforderungen an die Zuverlässigkeit, die Wartungsfähigkeit und die Robustheit gestellt. Die hier angegebenen Daten sind die Angaben der Herstellerwerke. Die Wehrmacht hat bei der Beschaffung dieser Motorräder besondere Anforderungen an die Zuverlässigkeit, die Wartungsfähigkeit und die Robustheit gestellt.

Die hier angegebenen technischen Daten sind die Angaben der Herstellerwerke. Die Wehrmacht hat bei der Beschaffung dieser Motorräder besondere Anforderungen an die Zuverlässigkeit, die Wartungsfähigkeit und die Robustheit gestellt. Die hier angegebenen Daten sind die Angaben der Herstellerwerke. Die Wehrmacht hat bei der Beschaffung dieser Motorräder besondere Anforderungen an die Zuverlässigkeit, die Wartungsfähigkeit und die Robustheit gestellt.

Marke und Typ	Leichte Krafräder				Mittlere Krafräder		
	DKW RT 125	NSU 251 OSL	Triumph BD 250/1	Zündapp DB 200	BMW R 4	BMW R 35	DKW NZ 350
Motor	Zweitakt-Einzyylinder	Viertakt-Einzyylinder	Zweitakt-Einzyylinder	Zweitakt-Einzyylinder	Viertakt-Einzyylinder	Viertakt-Einzyylinder	Zweitakt-Einzyylinder
Bohrung/Hub	52 x 58 mm	64 x 75 mm	45 x 78 mm (2 mal) (Doppelkolben)	60 x 70 mm	78 x 84 mm	72 x 84 mm	72 x 85 mm
Hubraum	123 ccm	242 ccm	248 ccm	196 ccm	398 ccm	340 ccm	346 ccm
Leistung	4,75 PS bei 4800 U/min	10,5 PS bei 5000 U/min	12 PS bei 3800 U/min	7 PS bei 3950 U/min	12 PS bei 3500 U/min	14 PS bei 4500 U/min	11,5 PS bei 4000 U/min
Verdichtung	6 : 1	6,8 : 1	5,5 : 1	6,1 : 1	5,7 : 1	6 : 1	5,7 : 1
Vergaser	Amal, Bing Graetzin 16 mm	Amal, Graetzin 20 mm	Bing 26 mm	Bing 20 mm	Sam-Dreiflösen	Sam 22 mm	Amal, Bing Graetzin 24 mm
Steuerung	Schütz	ohw	Drehschieber	Schütz	ohw	ohw	Schütz
Antrieb	Kette	Kette	Kette	Kette	Kardan	Kardan	Kette
Schaltung	3 Gang-Fußschaltung	4 Gang-Fußschaltung	4 Gang-Fußschaltung	3 Gang-Handschaltung	4 Gang-Handschaltung	4 Gang-Handschaltung	4 Gang-Fußschaltung
Rahmen	Rohr	Rohr	Rohr	Rohr	Preßstahl	Preßstahl	Preßstahl
Vordergabel	Parallelogramm	Parallelogramm	Parallelogramm	Parallelogramm	Blattfedern	Teleskop	Parallelogramm
Radstand	1230 mm	1285 mm	1320 mm	1300 mm	1320 mm	1300 mm	1355 mm
Leergewicht	68 kg (Alu-Gehäuse)	136 kg (Alu-Gehäuse)	140 kg	105 kg	137 kg	150 kg	145 kg (Alu-Gehäuse)
Tankinhalt	9 l	11 l	11,5 l	12 l	12 l	12 l	14 l
Höchstgeschwindigkeit	75 km/h	95 km/h	105 km/h	85 km/h	100 km/h	100 km/h	105 km/h
Baujahr	1939-1945	1938-1942	1939-1943	1935-1940	1932-1936	1937-1940	1938-1944

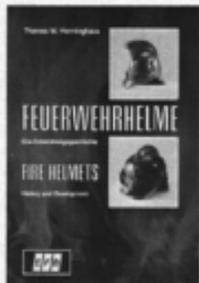
Schwere Krafträder

**Überschwere Krafträder mit
angetriebenem Seitenwagen**

Victoria KR 35 WH	BMW R 12	NSU 601 OSL	Zündapp K 500 W	Zündapp K 800 W	Zündapp KS 600 W	BMW R 75	Zündapp KS 750
Viertakt-Einzyylinder	Zweizylinder-Viertakt (Boxer)	Einzyylinder-Viertakt	Zweizylinder-Viertakt (Boxer)	Vierzylinder-Viertakt (Boxer)	Zweizylinder-Viertakt (Boxer)	Zweizylinder-Viertakt (Boxer)	Zweizylinder-Viertakt (Boxer)
69 x 91,5 mm	78 x 78 mm	85 x 99 mm	69 x 66,6 mm	62 x 66 mm	75 x 67,6 mm	78 x 78 mm	75 x 85 mm
342 ccm	745 ccm	562 ccm	498 ccm	791 ccm	587 ccm	745 ccm	751 ccm
18 PS bei 5000 U/min	18 PS bei 2400 U/min	24 PS bei 5000 U/min	16 PS bei 4800 U/min	22 PS bei 4300 U/min	28 PS bei 4800 U/min	26 PS bei 4400 U/min	26 PS bei 4000 U/min
6 : 1	5,2 : 1	6 : 1	5,8 : 1	5,8 : 1	6,5 : 1	5,8 : 1	6,2 : 1
Amal 25 mm	Sum-Deidäsen	Amal 27 mm	Amal, Bing 22 mm	Amal 18 mm	Amal 25,4 mm	2 Graetzin 24 mm	Solex 30 mm
obw	sw	obw	sw	sw	obw	obw	obw
Kette	Kardan	Kette	Kardan	Kardan	Kardan	Kardan	Kardan
4 Gang-Fußschaltung	4 Gang-Handschaltung	4 Gang-Fußschaltung	4 Gang-Handschaltung	4 Gang-Handschaltung	4 Gang Fuß- und Handschaltung	4 Gang-Fußschaltung; Rückwärts- und Geländegang mit Handhebel	
Rohr	Preßtahl	Rohr	Preßtahl	Preßtahl	Preßtahl	Rohr	Preßtahl
Parallelogramm	Teleskop	Parallelogramm	Parallelogramm	Parallelogramm	Parallelogramm	Teleskop	Parallelogramm
1420 mm	1380 mm	1460 mm	1390 mm	1405 mm	1390 mm	1444 mm	1410 mm
145 kg	185 kg	185 kg	188 kg	210 kg	205 kg	420 kg (Gespann)	400 kg (Gespann)
13 l	14 l	13,5 l	12,5 l	12,5 l	15 l	24 l	23 l
115 km/h	110 km/h (Solo)	130 km/h (Solo)	105 km/h (Solo)	125 km/h (Solo)	135 km/h (Solo)	92 km/h (Gespann)	95 km/h (Gespann)
1938-1945	1935-1941	1938-1942	1934-1938	1934-1938	1938-1941	1941-1944	1941-1945

BÜCHER AUS DEM in gebrauchtem Material

EFB-VERLAG



Großformat 21x28,5 cm, 120 Seiten 246 Abbildungen 4-farbig, 69 Abbildungen schwarz-weiß, Textbeschreibungen in deutsch. Anhang in englischer Sprache.
Leinenband mit Schutzumschlag
49,— DM ISBN 3-88776-008-5



Großformat 23x30 cm, 224 Seiten, 300 Abbildungen davon 110 vierfarbig, Text in deutscher Sprache. Leinenband mit Schutzumschlag
68,— DM ISBN 3-88776-002-6

Bestellen Sie noch heute oder fordern Sie unser Prospektmaterial



Großformat 21x30 cm, über 220 Seiten, 107 Abbildungen 4-farbig, 195 Abbildungen schwarz-weiß, Textbeschreibungen deutsch und englisch. Leinenband mit Schutzumschlag
64,— DM ISBN 3-88776-004-2



In dieser Buchserie, die jährlich um jeweils einen Band erweitert wird, findet der Leser große Brände dieser Welt in Wort und Bild erzählt. Eine Serie die Freunde in allen Leserbereichen findet.

- Band 1: 180 Seiten 28,— DM kartoniert ISBN 3-9800353-1-X
Band 2: 160 Seiten 29,80 DM kartoniert ISBN 3-9800353-3-6
Band 3: 160 Seiten 29,80 DM kartoniert ISBN 3-88776-001-8



Text: deutsch/engl/franz.

Eine erregende Fotodokumentation über die Arbeit der Deutschen Feuerwehren, in über 300 noch nie veröffentlichten Fotos festgehalten.

Bildband s/w, 156 Seiten, 46,— DM / Leinen mit Schutzumschlag ISBN 3-9800353-4-4



In den 20iger Jahren war dieses Buch das Standardwerk der Feuerwehren. Heute gibt es allen Interessierten einen detaillierten Überblick über das Feuerlöschwesen aus dieser Zeit.

Nachdruck, 302 Seiten 58,— DM / Leinen mit Schutzumschlag ISBN 3-9800353-0-1



166 Seiten, komplett Farbdruck, 64,— DM Leinen mit Schutzumschlag ISBN 3-9800353-2-8

Nie wurde bis heute ein ausführlicher Bildband über die Entwicklung im Kraftfahrzeugbereich der Feuerwehren erstellt, ob die Entwicklung einzelner Typenreihen oder ob Sonderfahrzeuge interessieren, der Leser findet in diesem Buch alle Informationen.



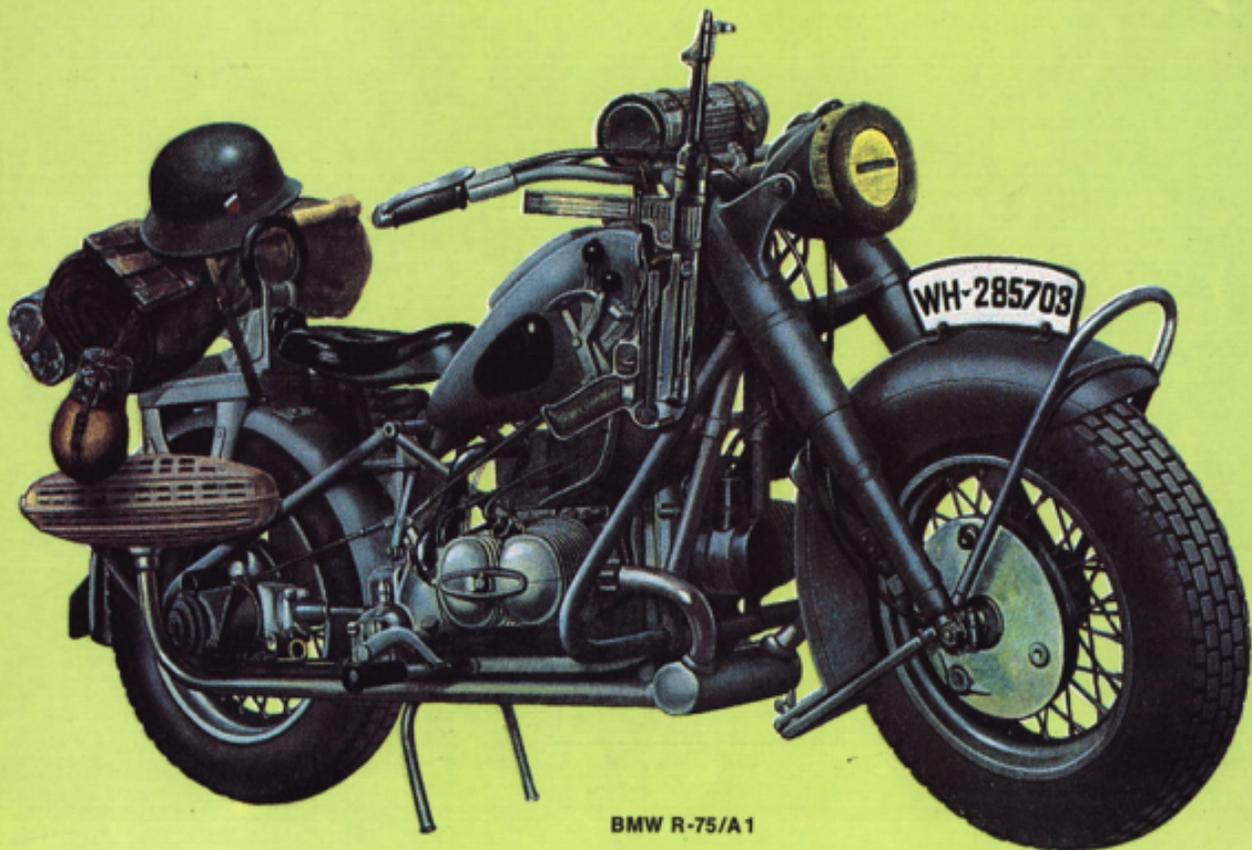
Text: engl./franz.

Price/Preis/Preis: 64,— DM ISBN 3-9800353-5-2

E F B -Verlagsgesellschaft
Buchservice Abt. WA
D-6450 Hanau - Germany
Breslauer Str. 23



Rechts: Der bunt zusammengewürfelte Bestand einer Kradmelder-Gruppe im März 1944 in Rußland. Von hinten nach vorne sind hier zu sehen: Zwei Zündapp KS 750-Gespanne, eine Zündapp K 500 solo, eine BMW-Solomaschine (Typ nicht erkennbar) und eine Victoria KR 35 WH. (BA)



BMW R-75/A1