

Der Schlepperfreund

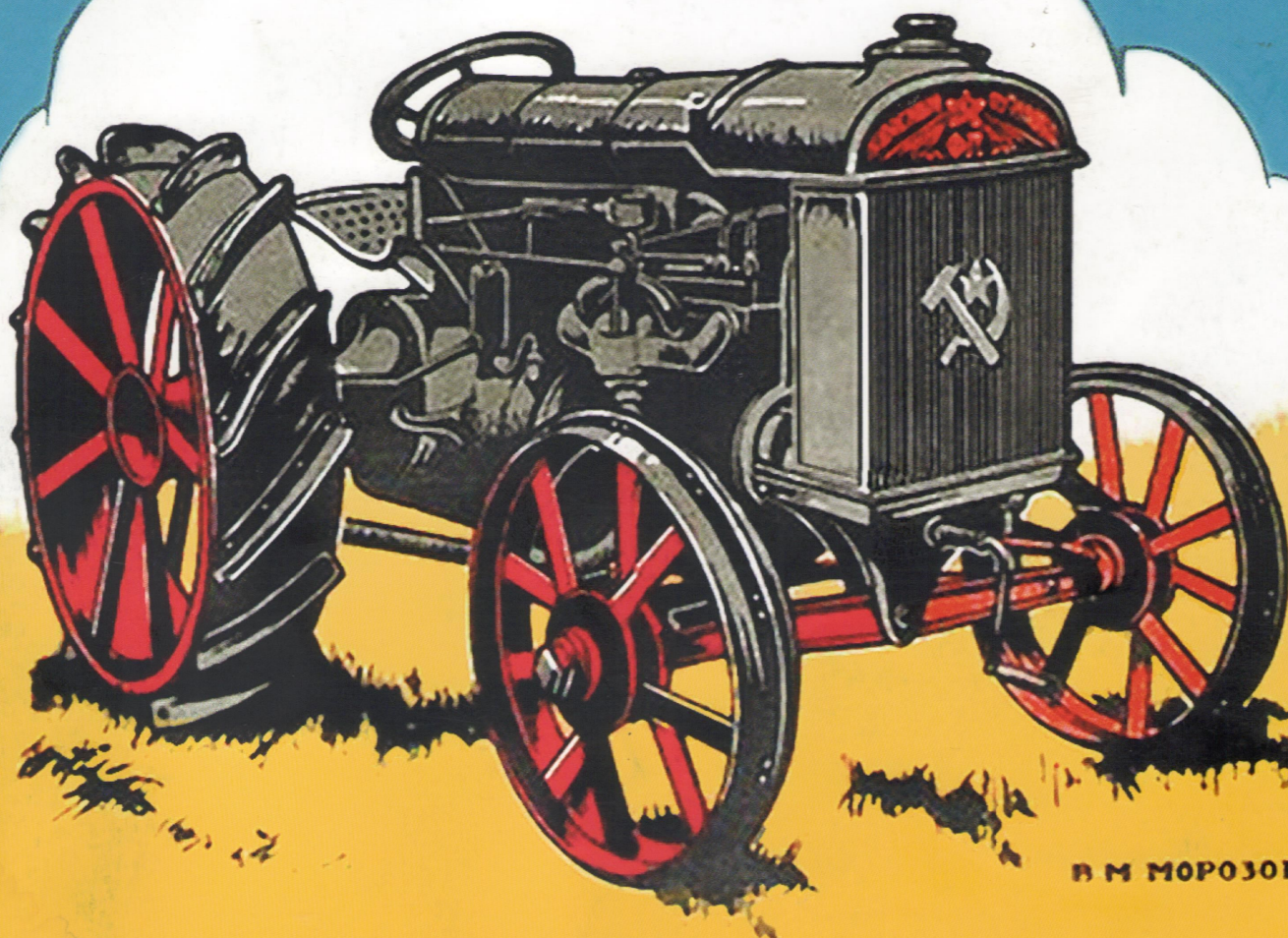
Zeitschrift für historische Landtechnik

ISSN 1439-3212

ТРАКТОР ФН

Nummer 108

Juni 2017



В М МОРОЗОВ

Vor 70 Jahren legte die Sowjetunion den Grundstein für den Aufstieg im Landmaschinenbau
Ein Streifzug durch die Geschichte des Traktorenbaus in der UdSSR
Von Lars Harnisch & Hubert Flaig

Raus aus den Kinders

Vom Lehrling zum Marktführer: Der größte Traktorenbauer der Welt sprach russisch. Vor 70 Jahren legte die Sowjetunion in Minsk die Basis für ihren Aufstieg in der Landtechnik. Das geschah – typisch russisch – durch ein Dekret des Obersten Sowjets. Die Entwicklung offenbart große Zielstrebigkeit und brutale Dimensionen.



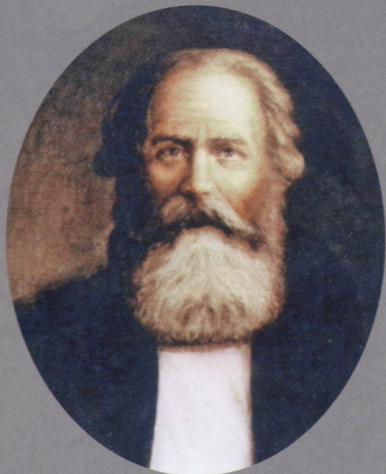
Da standen sie und lauschten der Stimme, die blechern aus dem Lautsprecher tönte. Ringsum die Spuren der Zerstörung, gerade hier, auf dem Gelände des ehemaligen Flugzeugreparaturwerks. Die ersten Bäume blühten, es war warm und es war Frieden. Aber sonst gab es im Minsk des Jahres 1946 nicht viel Anlass zur Freude. Wie das ganze Land hatte auch die Hauptstadt der damaligen weißrussischen Sowjetrepublik im Zweiten Weltkrieg schwer gelitten. Es mangelte noch an allem, an Essen, Unterkünften, Kleidung. Die Menschen hatten nichts als ihre Hände. Aber mit denen hatte die Regierung Großes vor: Am 29. Mai unterschrieben Josef Stalin als Vorsitzender des Ministerrates und sein Stellvertreter Ja. Tschusaew den Beschluss Nummer 1142 „Über die Grün-

dung des Minsker Traktorenwerks“. Die Arbeiter hörten den Beschluss und seine hochfliegenden Pläne: Binnen zwei Jahren sollte das Werk 50 Traktoren am Tag bauen können, 37 PS stark, mit Raupenlaufwerken. Dort, wo sich jetzt eine Trümmerwüste erstreckte, sollten Werkhallen stehen, Drehbänke kreischen, Hämmer schlagen, Traktoren rollen.

Was der Generalissimus Stalin wollte, bekam er auch. Bis zum Roll-Out des ersten Traktors dauerte es etwas länger als gedacht. Erst Ende 1950 kam er. Aber dem ersten Minsker Traktor folgten viele, sehr viele. „Belarus“-Schlepper machten die Sowjetunion zur Nummer 1 in der Welt.

Die Gründung des Werks war vielleicht der wichtigste Meilenstein im Landmaschinenbau des Riesenlandes.

Mit dem Jugendbuch „Das machte der Traktor“ von Autor Lev Žilov versuchte der Verlag Neues Moskau bereits 1925 Kinder und Jugendliche für die Mechanisierung der Landwirtschaft zu begeistern.



Fjodor Abramowich Blinow

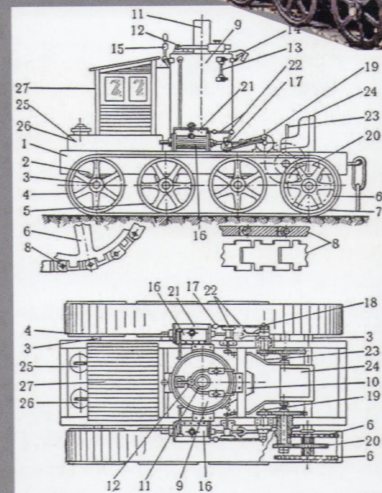
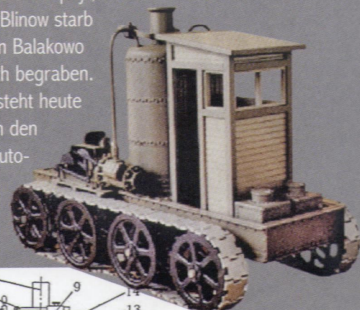
wurde am 25. Juli 1831 in Nikolskoye Volsky, Oblast Saratow, Wolga, geboren. Obwohl in der Landwirtschaft groß geworden wurde Blinow aus der Leibeigenschaft entlassen und arbeitete zunächst als „Burlak“ (Treidler), Feuerwehrmann und Assistent eines Maschinisten und schließlich selbst als „Ingenieur“ auf einem Dampfschiff auf der Wolga. 1877 kehrte Blinow zurück nach Nikolskoye und begann einen „Dampfwagen“ zu bauen, dessen Holzaufbau einem Waggon ähnelt. Blinow erfand dabei das Prinzip der „endlosen Schienen“ – geschlossene Eisenbänder aus einzelnen beweglichen Elementen, die über 8 Stützräder liefen und durch ein Zahnrad auf der Hinterachse in Bewegung gesetzt wurden. Der „Kettenschlepper“ war geboren. Noch im selben Jahr gelang es Blinow sein Projekt vor Mitgliedern der Kaiserlich Russischen Technischen Gesellschaft in St. Petersburg zu präsentieren.

1878 reichte er beim „Department de commerce et d'industrie“ eine Petition ein, ihm ein „privilegio“ (Patent) zu gewähren, das am 20. September 1879 auf „einen speziellen Gerätewagen mit endlosen Schienen zur Beförderung von Gütern auf befestigten Wegen und auf Landstraßen“ ausgestellt wurde. Im Januar 1881 berichtet eine lokale Zeitung: „Balakowo, 23. Januar. Die Erfindung von Blinow verspricht – ohne Zweifel daran zu haben – in naher Zukunft große wirtschaftliche Bedeutung zu erfahren. Der Erfinder der endlosen Schienen hat in den letzten Tagen einen Prototypen seiner dampfbetriebenen Plattform vorgestellt. Das selbstfahrende Objekt

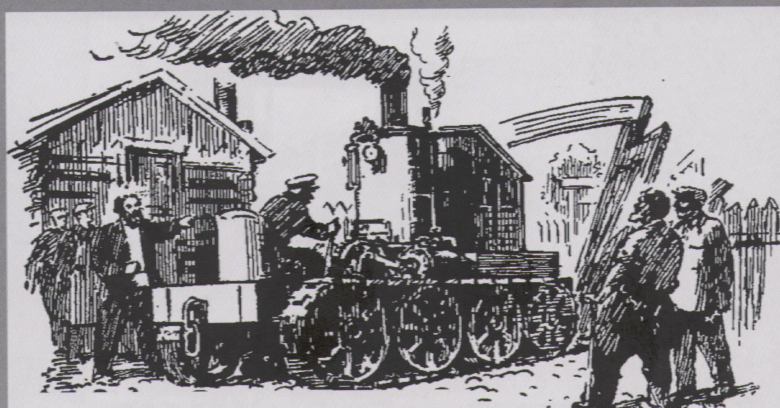
mit Schienen, beladen mit 550 Pud* (2000 Ziegel und mehr als 30 erwachsene Personen) fuhr vor kurzem mehrere Male durch die Straßen unserer Stadt, was universelle Anerkennung verursacht hat. Dem Erbauer und Mechaniker Blinow gebührt die Ehre und der wohlverdiente Ruhm des gesamten Wolski-Bezirks.“

1883 gründete Blinow in Balakowo (heute ca. 200.000 Einwohner) ein Ingenieurbüro und begann mit der Produktion von Feuerlöschpumpen in einer neu gebauten Fabrik. Bis 1888 verbesserte er den Kettenschlepper, der bis dahin eine Geschwindigkeit von 3 Werst pro Stunde (3,2 km/h) erreichte. 1889 wurde der Traktor auf der landwirtschaftlichen Ausstellung in Saratow vorgestellt. Ab 1885 arbeitete Jakow Wassiljewitsch Mamin in F. A. Blinows „Fabrik für Ölmotoren und Feuerlöschpumpen“ in Balakow. Der damals Zwölfjährige sollte zwischen 1893 und 1895 den von Blinow entwickelten Selbstfahrer mit einem Verbrennungsmotor ausrüsten. Um 1900 beschäftigte die Firma, nun unter der Regie von Blinows Sohn Porphyry, 150 Mitarbeiter. Fjodor Abramowich Blinow starb am 24. Juni 1902, in Balakowo und wurde dort auch begraben. Im Dorf Nikolskoye steht heute ein Denkmal, das an den Unternehmer und Auto-didakten erinnert.

hbf



*1 Pud = 40 russische Pfund = 16,36 Kilogramm



Quelle und Abbildungen: pro-tank.ru/traktor-blinova und wikicommons.ru, Блинов, Фёдор Абрамович

chuhen

Denn bis dahin hatte die Sowjetunion in der Agrartechnik die Schulbank gedrückt. Als sie 1917 als Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken (UdSSR) gegründet wurde, startete sie sogar praktisch bei Null in das Abenteuer Landtechnik. Die hatte für das



Arbeiter beim Bau des Minsker Traktorenwerkes (MTS), 1947. Foto: BelTA



Jakow Wassiljewitsch Mamin

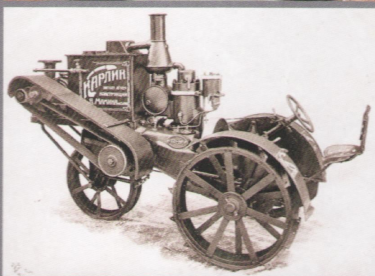
kam am 3. November 1873 in Balakowo, Oblast Saratow, an der Wolga zur Welt. Der russische Ingenieur und Erfinder gilt als Schöpfer des „Russian Diesel“ (1906) sowie der ersten russischen Traktoren – dem „Russki Traktor“ (1910), dem „Gnom“ (1919) und dem „Karlik“ (Zwerg) (1924).

Mamin arbeitete ab 1885 bei F. A. Blinow in Balakowo. Von 1893 bis 1895 rüstete er dessen selbstfahrenden Schlepper mit einem Verbrennungsmotor aus. Damit entstand der Prototyp eines modernen Traktors. Zwischen 1899 und 1908 konstruierte er einen Motor mit von Pumpen betriebener Kraftstoffverdampfung und Kompressionszündung.

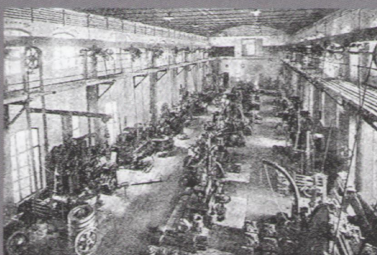
Der „Russki Traktor“ (1910) war der erste Traktor, der mit Schweröl fuhr und mit einem „Russian Diesel“ (1906) ausgerüstet war. Ab 1913 begann Mamin im Balakowo-Werk erste Traktoren herzustellen, die mit 25/45 PS Selbstzündungsmotoren (Glühkopfmotoren) ausgerüstet waren. Danach entwickelte Mamin einen neuen Traktor, den „Gnom“, der ab 1919 in Produktion ging. 1924 bestand der „Karlik“ (Zwerg) erfolgreich die Tests als „einfachste Art des landwirtschaftlichen Traktors“. Die „Zwerge“ wurden von nun an im von Balakowo ca. 100 km entfernten Marx, Oblast Saratow, in der Traktorenfabrik „Wiedergeburt“ bis 1929 gebaut. Danach verbesserte Mamin u.a. die Zweitakt-Motoren der Marke CHIMESKH, die mit verschiedenen Arten von Kraftstoffen, einschließlich Stroh arbeiteten.

1937 ging Mamin nach Tscheljabinsk ans Institut für Mechanisierung und Elektrifizierung der Landwirtschaft, wo er als Research Fellow arbeitete – zunächst am Institut für Wärmetechnik und anschließend am Institut für Traktoren und Autos. Mamin starb am 9. August 1955 mit vielen Orden und Medaillen ausgezeichnet im Alter von 81 Jahren in Tscheljabinsk.

Der russische Traktorenbau kam daher vor 1917 nie über zarte Ansätze hinaus, trotz des großen Bedarfs und trotz guter Ideen. Ein Beispiel: Fjodor A. Blinow stellte 1888 einen funktionierenden Dampfschlepper mit Kettenlaufwerk vor. Das war gut zwölf Jahre vor der Patentierung des Kettenlaufwerks von Alvin Lombard und 15 Jahre vor Benjamin Holt, der später Caterpillar mitgründete. Aber Blinow fand keine Geldgeber, es blieb beim Einzelstück. Auch seine Nachfolger hatten wenig Glück. Jacob W. Mamin baute ab 1910 die ersten Traktoren und konstruierte in der Folge durchaus taugliche Modelle. Bezeichnend ist die Stückzahl. Von seinem Modell „Karlik“ (Zwerg), einem Dreiradtraktor mit 12 PS, baute er zum Beispiel ab 1924 ca. fünf Stück pro Jahr. Fünf.



Mamin-Traktor „Karlik“ (Zwerg), 1924



Traktorfabrik „Wiedergeburt“ in Marx.

Unten: Mamins „Russki Traktor“ von 1910.

Quelle und Abbildungen: leanok.ru/traktor-karlik und wikicommons.ru, Мамин, Яков Васильевич

zaristische Russland nie eine Rolle gespielt, trotz großer Flächen. Großgrundbesitzer mit vielen Knechten und Gütern mit bis zu 30.000 Hektar auf der einen und 100 Millionen Kleinbauern auf der anderen Seite dominierten die Landwirtschaft des alten Russland. Mechanisierung? Wozu? Es gab doch genug Arbeitskräfte. Und wer wollte, konnte ja die Technik im Ausland kaufen. Sie galt – und das ist bis heute so geblieben – als ausgefeilter, komfortabler und besser.

Die junge Sowjetunion benötigte aber 220.000. Auf diese Zahl schätzten die Experten den Bedarf schon im Jahr 1923, denn anders als der Zar hatten die neuen Machthaber ehrgeizige Pläne. Wladimir Iljitsch Lenin, Revolutionsführer und erster Regierungschef der Sowjetunion, erkannte von Anfang an die Bedeutung des Weizens. Getreide war für ihn Mittel gegen Hunger und potenzielles Exportgut zugleich. Und Flächen gab es genug. Rund 22 Millionen Quadratkilometer machten die Sowjetunion zum größten Land der Erde. Allein die landwirtschaftliche Nutzfläche lag bei rund sechs Millionen Quadratkilometern – auf die Felder und Weiden hätte das heutige Deutschland 17 Mal gepasst.

Mit neuer Landtechnik sollte die Agrarproduktion gesteigert werden. Lenin forderte 1919 schon 100.000 Traktoren für die Landwirtschaft und soll selbst die Anweisung für die erste Traktorfabrik gegeben haben. Sie entstand 1923 in den Putilow-Werken in St. Petersburg, dem späteren Leningrad. Am 1. Mai des Jahres 1924 enthüllte man dort den ersten Traktor „Made in USSR“. Da liefen in den USA längst massenhaft Traktoren, in Deutschland tuckerten die Lanz-Bulldogs und ratterten die Dreschmaschinen.

Le-nin forderte 1919 schon 100.000 Traktoren für die Landwirtschaft und soll selbst die Anweisung für die erste Traktorfabrik gegeben haben. Sie entstand 1923 in den Putilow-Werken in St. Petersburg, dem späteren Leningrad. Am 1. Mai des Jahres 1924 enthüllte man dort den ersten Traktor „Made in USSR“. Da liefen in den USA längst massenhaft Traktoren, in Deutschland tuckerten die Lanz-Bulldogs und ratterten die Dreschmaschinen.





Schon 1922 führte Stalin eine zentralistische Kommandowirtschaft ein, die durch Industrialisierung, Kollektivierung und Entkulakisierung die UdSSR schnell von einer Agrargesellschaft zu einer Industriegesellschaft transformieren sollte.

Quelle: Über Stalins Leibeigenschaft, A. Novak

Fast ein Vierteljahrhundert Erfahrung in Konstruktion, Fertigung und Betrieb fehlte in der UdSSR. Das sah man: Die Konstrukteure hatten man auf Bewährtes gesetzt. Der Fordson – mit zwar angejährt, aber massentauglichem Konzept – stand Pate für

den „Fordson-Putilowez“ FP (Фордсон-Путиловец, ФП). Der FP hatte einen Vierzylinder-Benzinmotor, der bei 1000 U/min 20 PS abgab. Kennzeichnend für den ersten „Russentraktor“ war die ausgereifte, einfache und anspruchslose Technik, sie war



Nikolai Iwanowitsch Putilow

* 1820 in Jerjuchino bei Borowitschi;

† 30. April 1880 in St. Petersburg

kaufte 1868 in St. Petersburg eine Gießerei für Kanonenkugeln. Im „Putilowski Sawod“ (Putilow-Werk), wie die Fabrik nun hieß, wurden vorwiegend Güter für den Staat und die Eisenbahn hergestellt. Ab 1900 wurden dort auch Geschütze gebaut, wodurch Putilow – neben dem staatlichen Arsenal – zum wichtigsten Lieferanten der russischen Armee wurde. Mit finanzieller und technischer Beteiligung der Hamburger Werft Blohm & Voss entstand 1910 ein Schiffsbaustandort an der Newa – die Putilow-Werft. Durch den Ersten Weltkrieg wuchs die Fabrik bis 1917 zu einem riesigen Unternehmen.

Im Februar 1917 setzten Streiks in der Fabrik eine Reihe von Ereignissen in Gang, die letztlich zur Februarrevolution führten, die die Zarenherrschaft beendete. Nach der Machtübernahme durch die kommunistischen Bolschewiki in der Oktoberrevolution wurde das Werk in Sawod Krasny Putilowez (Werk Roter Putilow) umbenannt. Ab 1923 wurden dort die ersten sowjetischen Traktoren gebaut.



Im Mai 1917 hielt Revolutionsführer Wladimir Iljitsch Lenin eine historische Rede vor den Arbeitern der Putilow-Werke in St. Petersburg, das später Leningrad heißen sollte. Historien-gemälde von Isaac I. Brodsky von 1929.

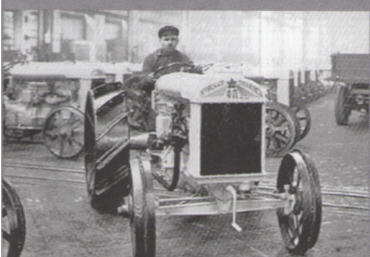
Foto: wikicommons.ru
Кировский_завод





Traktor Putilowez FP

Einfacher Aufbau, niedrige Baukosten bei geringem Materialaufwand und unkomplizierte Technik im Falle einer Reparatur machten den „Putilowez“ zum populärsten sowjetischen Traktor seiner Zeit. Die Produktion nahm ab 1923 stetig zu und Zehntausende verließen jedes Jahr das Werk.

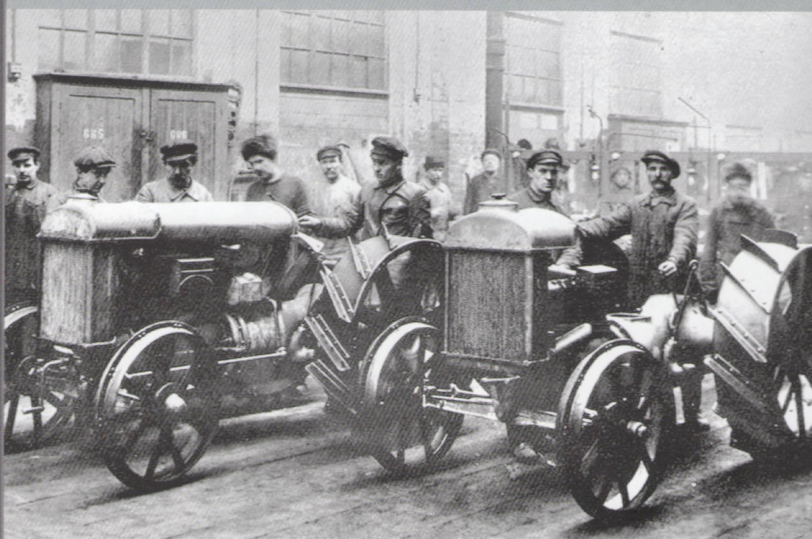


Doch die Einfachheit der Maschinen und die geringen Baukosten der Konstruktion hatten auch ihre Nachteile. Weit davon entfernt perfekt zu sein, machte vor allem das

Zündsystem jede Menge Ärger. Dem Motor fehlte außerdem die notwendige Power und unter schweren Arbeitsbedingungen kam es oft zu Überhitzungen, die das Schmiersystem komplett überforderten. Die Ford-Konstruktion war eigentlich auf eine „sanftere“ Betriebsart, vor allem für kleine und mittlere landwirtschaftliche Betriebe ausgelegt. Für die Arbeit auf den großen Flächen der Kolchosen waren die Traktoren deshalb nur eingeschränkt tauglich.

Um Kosten zu sparen wurde auf Kotflügel für die Hinterräder verzichtet, was für die Fahrer unangenehm werden konnte. Nicht genug, dass es oft zu Verletzungen kam, führten Verschmutzungen von beweglichen Teilen oft zu Beschädigungen.

Oben: Das Traktorenwerk Putilow. Gemälde von Pawel N. Filonow, 1931. Mitte: Das Traktorenwerk Putilow. Gemälde von Pawel N. Filonow, 1931. Unten: Der 25.000 Traktor verläßt die Fertigung. Fotos: citywalls.ru_mary



Putilowez FP-Traktoren wurden in Linien nach Fordschem Vorbild und in Lizenz gebaut. Die Aufnahme zeigt Arbeiter, die Ende der 1920er Jahre vor fertigen Traktoren posieren. Quelle: Über Stalins Leibeigenschaft, A. Novak

zuverlässig und reparaturfreundlich. Diese Eigenschaften sollten zum Markenzeichen aller russischen Traktoren werden. Was blieb den Konstrukteuren auch übrig? In dem Riesenland gab es keine Servicestationen, keine Händler und keine Erfahrung im Umgang mit komplizierter Landtechnik. Jeder Dorfschmied musste den Traktor reparieren können, jeder Schlepper musste die -40

Grad Celsius in Norilsk ebenso aushalten wie 30 und mehr Grad Hitze in Kasachstan. Das geflügelte Wort, man könne einen „Russen“ reparieren, wenn nur Vorschlaghammer und Brechstange zur Hand wären, hat hier seinen Ursprung.

Flankiert von den ersten FP-Schleppern importierte die Sowjetunion in den ersten Jahren zudem Tausende von Traktoren aus den USA

ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТРЕСТ УЛ. ЧАЙКОВСКОГО №17

ЗАВОД КРАСНЫЙ ПУТИЛОВЕЦ

ТРАКТОР Ф П

В.М. МОРОЗОВ

ПАЗОТА	УКАТКА
ВОЗКА	ГРАБЛИ
ПОСЕВ	КУЛЬТИВАТОР
СКОПОВИЗАЛКА	ДИСКОВАНИЕ
БОРЮЩАЯ	МОЛОТЬБА

СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ РАБОТЫ

ЗАВОД КРАСНЫЙ ПУТИЛОВЕЦ ЛЕНИНГРАД УЛ. СТАЧЕК №67

Plakat der Traktorenfabrik „Putilow“: Der Traktor FP (Fordson-Putilowez) für landwirtschaftliche Arbeiten: Pflügen, Transport, Aussaat, Mähbinden, Krümeln, Eggen, Walzen, Rechen, Kultivator, Antrieb (Dreschen). Werk Roter Putilow, Leningrad, Stachek-Straße Nr. 67. – Zu Ehren des ermordeten Leningrader Parteiführers Sergei Mironowitsch Kirow wurde das Werk 1934 in Kirowwerk Nr. 100 umbenannt. 1962 wurde dort der erste Großtraktor Marke „Kirowez“ vorgestellt. Foto: wikicommons.ru

und aus Deutschland. Doch das reichte nicht, um den riesigen Bedarf auf Dauer zu decken. Mit den Beschlüssen der Regierung zur Industrialisierung des Landes 1925 stampfte die Sowjetunion neue Werke aus dem Boden.

Stalingrad gilt als das erste neue Traktorwerk. 1926 kam der Grundstein für die Fabrik in den Boden, 1930 beklatschten die Mitarbeiter den ersten Traktor. Typ STS-15/30 oder STS-1 (CT3-15/30). Er basierte auf dem IHC 15/30. Wie beim Fordson setzten die Konstrukteure also auf ein bewährtes Prinzip, denn das Vorbild des neuen Sowjet-Traktors war bereits neun Jahre alt. Der STS-15/30 war mit 32 PS deutlich stärker als der FP, die Leistung entsprach durchaus internationaler Klasse. Rund 10.000 Stück pro Jahr sollten allein in Stalingrad vom Band rollen. Es wurden sogar mehr, schon 1934 feierte das Werk seinen 100.000 Schlepper.

Doch während vorn die Menschen jubelten, rumorte es im Hintergrund – auf dem Land. Josef W. Stalin hatte die Bauern ins Visier genommen und wollte neue Verhältnisse schaffen. Denn die Revolution und der Aufbau der Sowjetmacht waren in den Anfangsjahren hauptsächlich eine Sache der Städte und der Arbeiter gewesen. Auf dem Land hatte man zwar die Großgrundbesitzer enteignet und deren Äcker den heimkehrenden Soldaten gegeben. Danach tat sich aber wenig. Die Landbevölkerung lebte und arbeitete traditionell. Bis Stalin den Beschluss zur Kollektivierung fasste. Die kleinen Einzelbauern konnten das Land nicht ausreichend versorgen, geschweige denn die notwendigen Exportüberschüsse produzieren. Stalin plante daher den Umbau zu einer industrialisierten Landwirtschaft mit der systemeigenen Brutalität: Riesige Flächen, gemeinsam bewirtschaftet mit großen Maschinen, versprachen hohe Erträge. Gleichzeitig wollte die Regierung die landwirtschaftliche Produktion unter Kontrolle bringen und die Parteiherrschaft auf dem Dorf durchsetzen. Der Dorfsowjet sollte die traditionelle Versammlung ablösen.

Mit hohen Steuern und Abgaben, mit Verfolgungen und Verleumdungen als „Kulak“ zwang die Sowjetmacht die Bauern mit aller Gewalt in die Kollektive. Doch die Bauern widersetzten sich den Plänen. Sie versteckten Vieh und Korn vor den Aufkäufern, stellten die Arbeit ein. Die Sowjetmacht reagierte brutal. Was sie brauchte, holte sie sich mit Gewalt. Teilweise herrschten bürgerkriegsähnliche Zustände, die Armee



Ein importierter Fordson-Traktor betreibt zwei Dreschmaschinen gleichzeitig.

Quelle: Über Stalins Leibeigenschaft, A. Novak



Der erste STS-15/30, der 1930 in Stalingrad gebaut wurde, steht heute im Museum für Zeitgenössische Geschichte in Moskau.

Fertigungslinie im Stalingradski Traktorny Sawod (1930), das 1926 als erstes Werk zur Traktorenproduktion in der Sowjetunion unter Mitwirkung des US-amerikanischen Architekten Albert Kahn gebaut wurde. Kahn entwarf später auch die Werke in Tscheljabinsk und Charkow.

Fotos: wikicommons.de
Wolgogradski_Traktorny_Sawod



Wie üblich in sozialistischen Staaten wurde das Kollektivierungsprogramm mit viel propagandistischem Aufwand unterstützt. Das Plakat links fordert die Arbeiter und die Jugendbewegung (Komsomol) auf, sich als Vorbild für die Bauern auf die Traktoren zu setzen und bei Arbeitseinsätzen mitzuwirken. „Bauer, geh in die Kolchose!“ fordert die junge Bäuerin, die die reaktionären Kräfte wie Kulaken und Klerus ignoriert (Mitte). Mit dem Ruf „Auf Genosse, zu uns in die Kolchose!“ fordert auch das zuverlässliche junge Paar (rechts) die Bauern auf, in die Kolchose einzutreten. Fotos: wikicommons.ru

besetzte ganze Landstriche. Es gab einen Befehl, Gemeinden alle Getreidezuteilungen zu streichen, wenn sie den Plan nicht erfüllten. Die Bauern verhungerten, sie wurden umgebracht oder verschleppt. Fünf Millionen Hungertote schätzten die Experten für die frühen 1930er Jahre – und die Sowjetunion exportierte immer noch Getreide.

Bis Mitte der 1930er-Jahre war die Landwirtschaft komplett umgepflügt und in Kolchosen sowie Sowchosen (Staatsgüter) organisiert. Bauern in klassischem Sinne gab es nicht mehr. Das Land gehörte dem Staat, die Kolchosarbeiter waren Angestellte. Und es fehlte an Sachkenntnis. Industriearbeiter hatten die deportierten und verhungerten Bauern ersetzt, fast alle mussten angelernt werden.

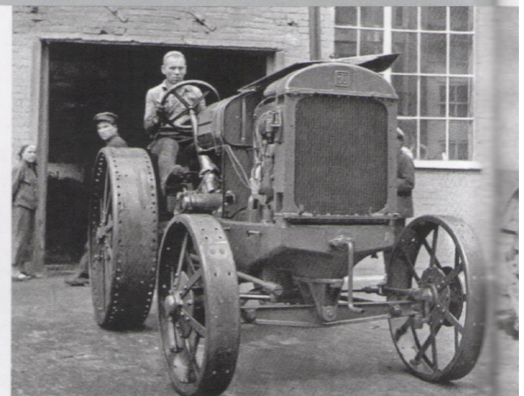
Aber auch Zugtiere waren Mangelware. Die Bauern hatten die Tiere geschlachtet – aus Hunger und damit sie nicht der Regierung in die Hände fielen – und die Soldaten hatten ohne

Rücksicht auf nachhaltiges Wirtschaften auch die letzte Muttersau, die letzte Kuh, das letzte Pferd beschlagnahmt. Die Mechanisierung war nun ein Muss. Nur mit Maschinen konnte die Produktion wieder laufen.

Und die bekamen die Kolchosen in großer Zahl. Zu Stalingrad und Leningrad hatten sich zwei weitere Werke gesellt, Charkow und Tscheljabinsk. Ab Mitte 1931 lief in Charkow der erste Traktor vom Band. Das Modell war das gleiche wie in Stalingrad, hieß aber ChTS-15/30 (XT3-15/30).

Doch die Technik war schon bei der Premiere überholt, immerhin war das Konzept bereits zehn Jahre alt. Und es war auch aus anderer Sicht nicht mehr zeitgemäß. Die neuen Kolchosen bekamen große, zusammenhängende Flächen. Für die brauchte man immer mehr und immer stärkere Traktoren.

Daher arbeiteten die Konstrukteure bereits am Nachfolger – und an einer Erweiterung des Schlepperprogramms.



Ab 1931 liefen in Charkow und Stalingrad die baugleichen Modelle ChTS-15/30 und STS-15/30 vom Band.

Schließlich gab es nicht nur Weizenfelder. Auch Hackfrüchte, Obst und Baumwolle spielten eine wichtige Rolle. Das konnte nicht mit den zwei Modellen FP und STS-15/30 und auch nicht mit Importen abgedeckt werden.

Daher stellte Leningrad die Ferti-



Der Rückständigkeit der zaristischen Landwirtschaft versuchte die Kommunistische Partei ab 1928 durch Mechanisierung und Zwangskollektivierung entgegen zu wirken. Der Prozess dauerte aber länger als erwartet. Vor allem in der Ukraine sank das Erntevolumen durch das Ausbleiben von Maschinen zunächst um 20 %. Eine schwere Hungernot war in den Jahren 1932 bis 1933 war die Folge. Links: Kinder graben mit ihren Händen Kartoffeln aus. Donezk-Gebiet, Ukraine 1933. Quelle: Über Stalins Leibeigenschaft, A. Novak

gung des Fordson-Putilowez ein und baute ab 1934 Traktoren für Pflegearbeiten. Der „Universal“ (Универсал) genannte Schlepper basierte auf dem McCormick-Farmall F12 und leistete 22 PS. Es war der erste große Schritt zur Differenzierung der eigenen Produktpalette.

Ab 1937 bevölkerte dann ein neuer Traktortyp die sowjetischen Felder, die NATI-Raupe. Für die Bodenbearbeitung auf den großen Flächen hielten die Experten Raupen grundsätzlich für besser geeignet. Die Vorteile der Kettenschlepper waren und sind geringer Bodendruck und hohe Zugkraft. Dafür fuhren die Raupen langsam und zerstörten – wenn vorhanden – die Straßen. Sie waren also nur eingeschränkt für die Transportarbeiten einsetzbar. Das aber nahm man in Kauf, denn die Radschlepper fuhren auch nicht schneller. Knapp acht Kilometer pro Stunde waren auf Rädern das höchste der Gefühle, da mussten man die Ketten nicht scheuen.



1934 stellte das Putilow-Werk die Produktion auf den Typ „Universal“ um, der auf dem Farmall 12 von McCormick basierte.

Erfahrungen mit Raupenschleppern gab es bereits, mehrere Betriebe hatten in kleinen Stückzahlen Kettenschlepper gebaut, etwa das Dampflokomotivenwerk in Charkow oder die Artillerieschlepper der Obuchow-Werke Petrograd. Aber erst mit der NATI-Raupe kam der Durchbruch. Zusammen mit Caterpillar und dem Nationalen Auto- und Traktorinstitut (NATI, daher der Name) stellte das Stalingrader Traktorenwerk 1937 die ersten Muster des neuen Schleppertyps auf die Ketten. Er war praktisch der erste selbst entwickelte Großserien-Traktor der Sowjetunion. Die NATI-Raupe war 3,70 Meter lang, besaß vier Vorwärtsgänge und einen Rückwärtsgang. Der Antrieb mit Vierzylinder-Viertakt-Petroleummotor setzte auf bewährte

STS, ChTS, MTS, TschTS: Wo kommen die her?

bis zur Auflösung der Sowjetunion am 21. Dezember 1991 gab es in der UdSSR folgende Traktorenwerke: Altaiski Traktorny Sawod (AT3) | Charkowski Traktorny Sawod (XT3) | Juschny Maschinostroitelny Sawod (ЮЖМАШ) | Kirowski Sawod (K) | Kischinowski Traktorny Sawod (KT3) | Lipzki Traktorny Sawod (LT3) | Minski Traktorny Sawod (MT3) | Oneschki Traktorny Sawod (OT3) | Pawlodarski Traktorny Sawod (PT3) | Taschkentski Traktorny Sawod (TT3) | Tschebokarski Sawod Promschlennych Traktorow (ЧЗПТ) | Tscheljabinski Traktorny Sawod (ЧТ3) | Wladimirski Traktorny Sawod (BT3) | Wolgogradski Traktorny Sawod (BrT3).

Die Bezeichnungen der sowjetischen Traktoren folgen einem einfachen Muster. Der erste Buchstabe steht für den Standort des Werks, die Folgebuchstaben T und S für „Traktorny Sawod“, das heißt Traktorenwerk. So ist STS die Abkürzung für Stalingrader Traktorenwerk, Stalingradskiy Traktorny Sawod, (Сталинградский Тракторный Завод, СТЗ). Ch steht für Charkow (Харковский Тракторный Завод, ХТЗ), M für Minsk (Минский Тракторный Завод, МТЗ) und Ч (Tsch) für Tscheljabinsk (Челябинский тракторный завод, ЧТЗ).

Auf den Motorhauben und in den Bezeichnungen sind oft die kyrillischen Aufschriften СТЗ, ХТЗ, МТЗ oder ЧТЗ zu sehen.

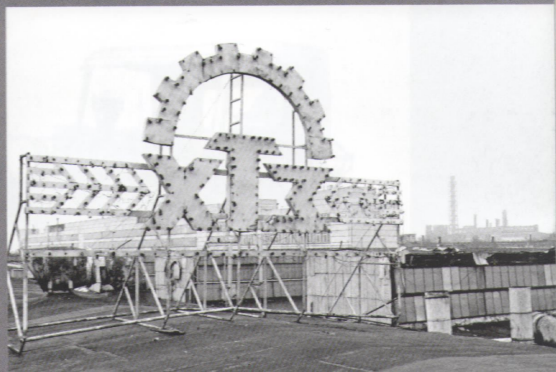
Das Charkower Traktorenwerk (Bild 1 und 2) ist einer der größten Traktoren- und Baumaschinenhersteller der Ukraine mit Sitz in Charkiw (russ. Charkow). Das Werk wurde zu Beginn der 1930er Jahre errichtet. Der erste Traktor verließ das Werk am 1. Oktober 1931. Es handelte sich um einen ChTS-15/30, ein Traktor mit 30 PS, der zeitgleich auch in der Stalingrader Traktorenfabrik (heute Wolgograd) gebaut wurde.

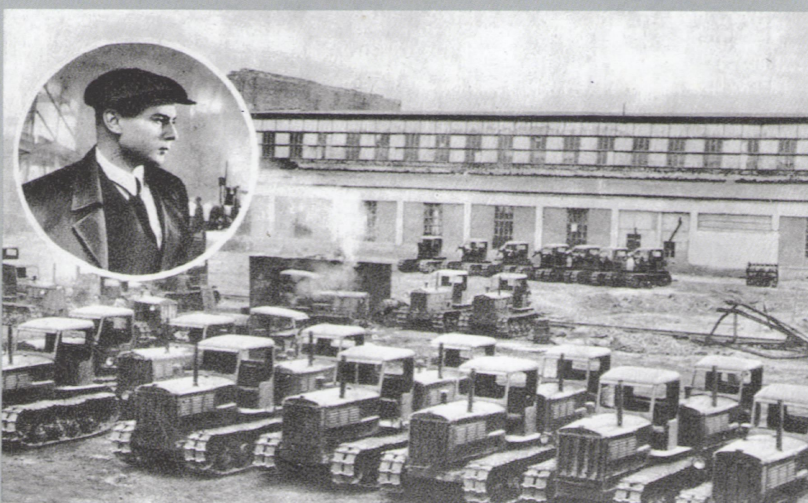
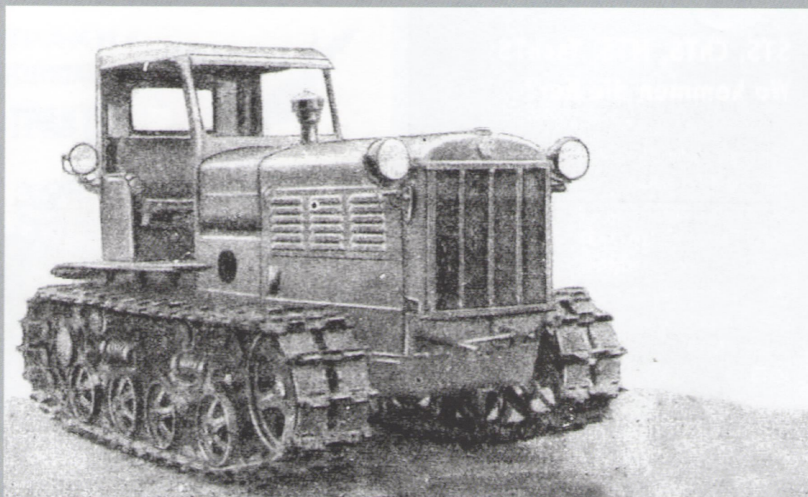
Das Wolgogradski Traktorny Sawod (Bild 3) ist ein ehemals sowjetischer und heute russischer Hersteller von Traktoren und Rüstungsgütern. Das 1930 gegründete Unternehmen sitzt in Wolgograd (früher: Stalingrad) und tritt aktuell auch unter dem Namen OAO Traktornaja Kompania „WgTS“ auf. 2003 wurde das Unternehmen vom Konzern Traktornyje Sawody aufgekauft. Bis 1961 trug das Werk den Namen Stalingrader Traktorenwerk „F. E. Derschinski“ kurz STS.

Das Minsker Traktorenwerk (Bild 4) ist heute ein weißrussisches Unternehmen, welches land- und forstwirtschaftliche Nutzfahrzeuge sowie Militärfahrzeuge produziert. Es wurde am 29. Mai 1946 gegründet. Bekannte Produkte sind vor allem die Traktoren, die seit 1953 unter dem Markennamen „Belarus“ produziert werden.

Das Tscheljabinsker Traktorenwerk, ist eine russische Baumaschinen- und Panzerfabrik. Bild 5 zeigt das Werk in den 1930er-Jahren. Seit Mitte der 1990er-Jahre firmiert das Werk als Tscheljabinski Traktorny Sawod – URALTRAK. 2011 übernahm das Ural-Wagon-Sawod die Unternehmensmehrheit.

Fotos: wikicommons.de, wikicommons.ru





Typen schneller und billiger. Fertigungs- und Wartungsarbeiten sind leicht zu erlernen und zu standardisieren. Zudem werden die Produktionsanlagen besser ausgenutzt und können direkt auf das Produkt ausgerichtet werden. Das muss dann aber auch für alle Zwecke taugen. Für die Traktoren hieß das: Sie mussten möglichst universell nutzbar sein, schließlich waren die Anforderungen in den einzelnen Landesteilen unterschiedlich. Das gelang, das Kettenschlepper-Prinzip bewährte sich ebenfalls. Phasenweise baute die UdSSR so mehr Ketten- als Radschlepper. Doch 52 PS waren noch nicht alles.

Noch stärkere Raupenschlepper kamen aus einem neuen Werk in Tscheljabinsk. Die Fabrik hatte die Sowjetunion wie die anderen drei mit amerikanischem Knowhow errichtet. Auch das Vorbild des Traktors war ein Amerikaner, der Caterpillar Sixty. Caterpillar hatte einen guten Ruf und war in der Sowjetunion zum Synonym für Raupenschlepper geworden.

Links: Das Nationale Auto- und Traktoreninstitut HATI (NATI) stellte in Zusammenarbeit mit Caterpillar 1937 im Stalingrader Traktorenwerk die ersten Kettenschlepper vor. STS-NATI Traktoren im Hof der Traktorenfabrik Stalingrad, 1947.

Fotos: wikicommons.ru

Technik und bot nichts Neues. So war die Kurbelwelle fünffach gelagert, besaß aber keine Gegengewichte zur Auswuchtung. Die Raupe schöpfte aus ihrer 7,4-Liter großen Maschine 52 PS. Das war ein Quantensprung zum STS-15/30 und auch international spitze. Dieses Leistungsniveau erreichten sonst nur wenige Spitzenmodelle, zum Beispiel Deutz F 3 M 317, Lanz-Modelle der Baureihe HR 8 und International-McCormick WD 40. Bei gut fünf Tonnen Gewicht glänzte die NATI-Raupe mit einer Zugkraft von

2600 Kilogramm (damalige Einheit), also 2,6 Megapond, im ersten Gang, das war mehr als das Doppelte des STS-15/30. Gebaut wurde der Kettenschlepper in Stalingrad als STS-NATI (CT3-HATI) und in Charkow als ChTS-NATI (XT3-HATI).

Das war typisch für die Fertigung im Sozialismus. Um den Bedarf rasch zu decken, baute man wenige, dafür bewährte Typen in riesigen Stückzahlen. Die Vorteile lagen auf der Hand: Konstruktion, Fertigung, aber auch Wartung und Reparatur sind bei wenigen

Der Tscheljabinsker Nachbau erhielt den Namen „Stalinez“ (Сталинец) und die Bezeichnung S-60. Der erste fuhr am 15. Mai 1933 aus den Hallen, zwei Wochen vor der Einweihung des Werkes. Mit 60 PS war er der stärkste einheimische Traktor. Vier Jahre später folgte der S-65. Er besaß als erster Kettenschlepper einen Dieselmotor und leistete nochmals 5 PS mehr.

Tscheljabinsk ist das jüngste Werk der großen Vier des sowjetischen Traktorenbaus. Mit seiner Errichtung waren die Leitzentren im Traktorenbau gesetzt, Leningrad, Stalingrad, Charkow und Tscheljabinsk sollten die Hauptlast bei der Mechanisierung der Landwirtschaft tragen. In nicht einmal zehn Jahren hatte die Sowjetunion die industrielle Basis für eine eigene Landtechnik aus dem Boden gestampft. Neben den vier großen Traktorenwerken versorgten Landmaschinenfabriken wie Rostselmash die Landwirtschaft mit Mähdreschern, Pflügen, Heuwendern und Spezialgeräten.

Die neuen Maschinen samt Personal wurden den Kolchosbauern über Maschinen-Traktoren-Stationen (MTS) zur Verfügung gestellt. Ähnlich wie



Kettenschlepper NATI-ITA mit gezogenem Mähdrescher Stalinez 6 im Ernteeinsatz. Foto: wikicommons.ru

МАШИНО-ТРАКТОРНАЯ СТАНЦИЯ -РЫЧАГ КОЛЛЕКТИВИЗАЦИИ.



ПОДЪЕЗЖАЮТ ТРАКТОРНЫЕ СЕПАТОРЫ
К ПОСЛЕДНИМ КУСТОВИКАМ МТЗ.



МТЗ УВЕЛИЧИВАЕТ УРОЖАЙ КОСОВОЙ ПОДСЕЧКИ,
НАЧИНАЮЩЕЙ СЕЗОН.



МТЗ РАССЧИТЫВАЕТ ПОСЛЕДНИЙ ПОДЪЕЗД
К ПОСЛЕДНИМ КУСТОВИКАМ МТЗ.



КОЛЕСА ТРЕХ МАСШТАБОВ ПОКАЗЫВАЮТ
ВЕЛИЧИНУ ПОСЛЕДНЕГО ПОДЪЕЗДА К ПОСЛЕДНИМ КУСТОВИКАМ МТЗ.

ТРАКТОРЦЕНТРА.

„Maschinen-Traktoren-Stationen“ sollten als „Hebel bei der Kollektivierung“ wirken. Sie stellten Traktoren und Maschinen zur Verfügung und bildeten die Maschinisten und Traktoristen aus. Bis 1930 waren 165 Maschinen-Traktoren-Station eingerichtet.

beim Lohnunternehmer bezahlten die Kolchosen die Einsätze. 1937 gab es nach zeitgenössischen Quellen 5616 solcher MTS. Sie versorgten die Kolchosbauern mit 42.600 Mähdrechern, 285.000 Traktorpflügen und anderen Maschinen. Die Sowjetunion erntete 1935 auf 37,056 Millionen Hektar Weizen, auf 23,45 Millionen Hektar Roggen und auf 8,7 Millionen Hektar Gerste. Die Erträge lagen zwischen 9,3 (Gerste) und 8 Dezitonnen (Weizen). Das war weniger als in Mitteleuropa, da lag der Spitzenwert für Weizen bei 25,6 Dezitonnen, Gerste bei 26,5. Die Sowjetunion erreichte damit aber das Produktionsniveau der USA und lag bei Roggen und Weizen sogar weit über den Hektarerträgen von Kanada. Angesichts des großen Technologierückstands und der kurzen Entwicklungszeit war das beachtlich. Die Großflächenwirtschaft und die Mechanisierung schienen Früchte zu tragen.

Aber nicht lange, dann begann der Krieg. Am 22. Juni 1941 marschierten deutsche Truppen über die sowjetische Westgrenze. Im gleichen Jahr standen sie kurz vor Moskau und belagerten

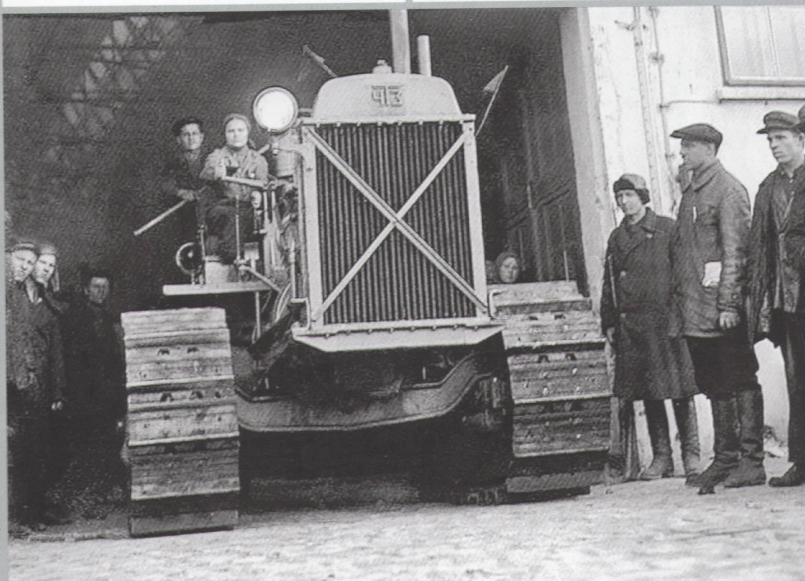
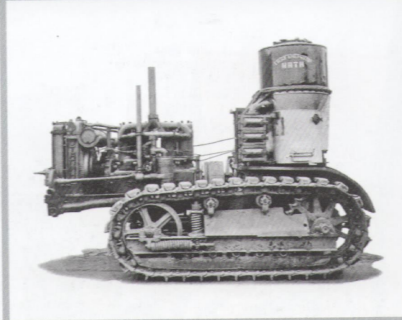
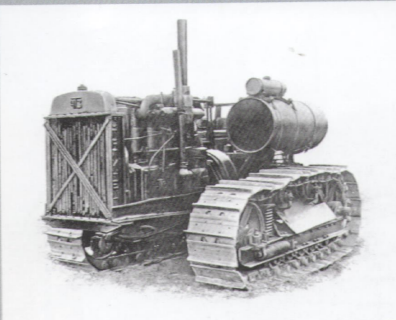
Leningrad. Auch Charkow fiel in deutsche Hände. Ein Jahr später begann die Schlacht um Stalingrad. Nur Tscheljabinsk lag weit genug hinter der Frontlinie. Wo es ging, ließ die sowjetische Führung eilig die Werksausrüstungen der Traktorwerke und Zulieferer ins sichere Hinterland schaffen. Sie wurden im Laufe des Krieges zu einem entscheidenden Faktor. Die Traktorbauer aus Stalingrad, Leningrad, Charkow und Tscheljabinsk bauten keine Traktoren mehr. Kettenfahrwerke und Dieselmotoren fügten sie nun zu Panzern T-34 zusammen. Rund 50.000 Stück montierten die Arbeiter während des Krieges, damit stieg die Sowjetunion zum größten Panzerbauer der Welt auf. Die Erfahrung in der Massenproduktion diente nach dem Sieg wieder der Feldbestellung: Die Sowjetunion strebte nun auch bei den Traktoren an die Weltspitze. Die vier Werke wurden ab 1946 wieder auf Traktorproduktion umgestellt, an den früheren Ausweichstandorten entstanden eigene Fertigungen. Das war schon viel, aber entscheidend für den Aufstieg der sowjetischen Landtechnik wurde das neue Werk in Minsk. Davon

ahnten die Menschen nichts, die 1946 teils mit bloßen Händen aus den Trümmern des Flugzeugwerkes die Basis für die Fundamente gruben. Aber sie schufen die wichtigste und bekannteste Traktormarke der Sowjetunion – „Belarus“. Darüber mehr im nächsten Teil.

Literatur

1. Bischof, Achim; „DDR Import-Traktoren“, Podszun-Verlag, Brilon, 2007
2. Hintersdorf, Horst; „DDR-Traktoren und Landmaschinen, Importe aus RGW-Staaten“, Motorbuch-Verlag, Stuttgart, 2006
3. Siemer, Uwe; Traktoren aus der Sowjetunion, Eigenverlag, 2012, www.trakula.de
4. Welkerling, Jan; FORTSCHRITT in allen Ähren, Eigenverlag 2005, www.ddr-landmaschinen.de
5. Für die Daten der sowjetischen Agrarwirtschaft bis 1945: Hansa-Weltatlas, Pfahl-Verlag, Leipzig, 1943
6. Internetseiten der Hersteller

Über Bilder, die nicht explizit gekennzeichnet sind, stehen uns keine Informationen über den Autor oder die Zeit der Erstellung zur Verfügung.



Oben: Mit 60 PS war der Stalinez S-60 der stärkste Traktor aus russischer Produktion, rechts eine Version mit NATI-Holzvergaser. Am 15. Mai 1933 fuhr der erste Stalinez S-60 aus den Hallen des Tscheljabinsker Traktoren-Werks. Fotos: wikicommons.ru