

Der MULTITRAC – Das Universalackergerät für die Tropen und Subtropen!?

Von Dr. Rudolf Holtkamp, Lienen

Das DLM verfügt seit kurzem über einen „MULTITRAC“. Woher stammt dieses Gefährt, das mit seiner Pritsche über der Vorderachse optisch den Geräteträgern der fünfziger Jahre ähnelt?

Das Ziel: Angepasste Technik für Entwicklungsländer

Im Umfeld von Projekten der Entwicklungszusammenarbeit nahezu aller Industrieländer gab es in den 60er und 70er Jahren des letzten Jahrhunderts eine Vielzahl von Programmen zur „Entwicklung, Erprobung und Verbreitung von Klein- und Einachsenschleppern für Entwicklungsländer“. Sie wurden teils mit bescheidenen Mitteln, teils mit massiver Förderung realisiert. Beispiele sind Bouyer (Frankreich/Westafrika), Tinkabi (Swaziland/südliches Afrika), Self Help und Agro Util (USA), NIAE Monowheel, Snail, Spider und Centaur (GB) sowie der „Entfeinerte Schlepper“ (Deutz), Gutbrod SSFT, Picotrac oder Multitrac aus Deutschland.

In der Reihe der Mechanisierungsstufen Handarbeit – tierische Anspannung – (Einachsenschlepper) – Standardschlepper wurde eine technologische Lücke gesehen, die der kleine Vierradschlepper schließen könnte. Durch das Angebot preisgünstiger Vierradschlepper bis ca. 26kW/35 PS sollte zahlreichen landwirtschaftlichen Betrieben vor allem in Afrika der Erwerb des „Produktionsmittels Ackerschlepper“ ermöglicht werden. Zugleich wurde gefordert, diese Kleinschlepper besonders geeignet für die schweren Einsatzbedingungen in den Tropen und Subtropen zu machen: robust gebaut sowie einfach zu be-

diene, zu warten und zu reparieren. Durch Fertigung in den Einsatzländern sollte ein Beitrag zum Auf- und Ausbau von Handwerk und Industrie geleistet werden.

Das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit (BMZ) finanzierte ab 1977 über die Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) die Entwicklung eines „Universalackergerätes“ (UAG). Der Auftrag ging an die für die „Entwicklungsgemeinschaft UAG“ federführende Firma Weyhausen/Neunkirchener Achsenfabrik (NAF). Die für das „UAG“ angestrebten Merkmale unterschieden sich kaum von den vorstehend genannten: einfach, robust und wartungsarm. Im Gegensatz zu „Bouyer“, „Tinkabi“ oder anderen genannten sollte jedoch kein fertiges Produkt angeboten und verbreitet werden, sondern das Know-how zu seiner Produktion.

Die Ausführung: Teile aus der Großserienproduktion in einem Universalrahmen

Ein Y-förmiger Universalrahmen aus verbreitetem erhältlichem Baustahl nimmt die an dem jeweiligen Produktions- und Einsatzort verfügbaren Komponenten auf (Motor, Getriebe, Achsen, Räder usw.). Damit kann auf vorhandene Einrichtungen, Strukturen und Fähigkeiten aufgebaut werden. Die Rahmenbauweise ermöglicht (theoretisch) eine Vielzahl von Motor-Getriebe-Achsen-Kombinationen. Die Komponenten sollten insbesondere aus der Fahrzeugproduktion stammen, da diese vielfach preiswerter angeboten werden als Schlepperteile.

Im Oktober 1980 wurden aus der genannten denkbaren Vielfalt von Ausstattungsvarianten vier Prototypen in zwei Bauarten unter dem Namen „MULTITRAC“ auf einem Acker in Eschborn am Taunus vorgestellt:

- Plattformschlepper mit Pritsche vorn, Fahrersitz hinten;
- Plattformschlepper mit Pritsche hinten, Fahrersitz vorn.

Nur einer der Prototypen erinnerte noch an die ursprünglich angestrebte sehr einfache Ausstattung (die sogar noch Eisenräder vorgesehen hatte): Ohne Zapfwelle, Riemenscheibe und Geräteanbaurahmen war „die graue Maus“ lediglich als Zug- oder Transportschlepper einzusetzen. Zwei andere Prototypen wiesen neben der Zapfwelle auch eine Dreipunkthydraulik Kat. I sowie eine hydraulisch kippbare Pritsche auf. Die Motorleistung der Prototypen betrug 15-20 kW/20-27 PS.

Die weltweite Resonanz auf die Vorstellung des MULTRAC übertraf alle Erwartungen. Offenbar war hier eine mögliche technische Lösung für ein Problem präsentiert worden, das viele berührte. Es wurde eine Dokumentation mit Stückliste, technischen Zeichnungen usw. ebenso erstellt wie eine Fertigungsrahmenplanung, die die für eine lokale Montage notwendigen Gebäude, Einrichtungen, Maschinen, Fach- und Hilfskräfte auswies. Den Namen MULTITRAC prägte übrigens Dr. Klaus Lampe, seinerzeit Leiter der Hauptabteilung „Landwirtschaft“ der GTZ.

Die Erfahrungen: Doch etwas anders als erwartet

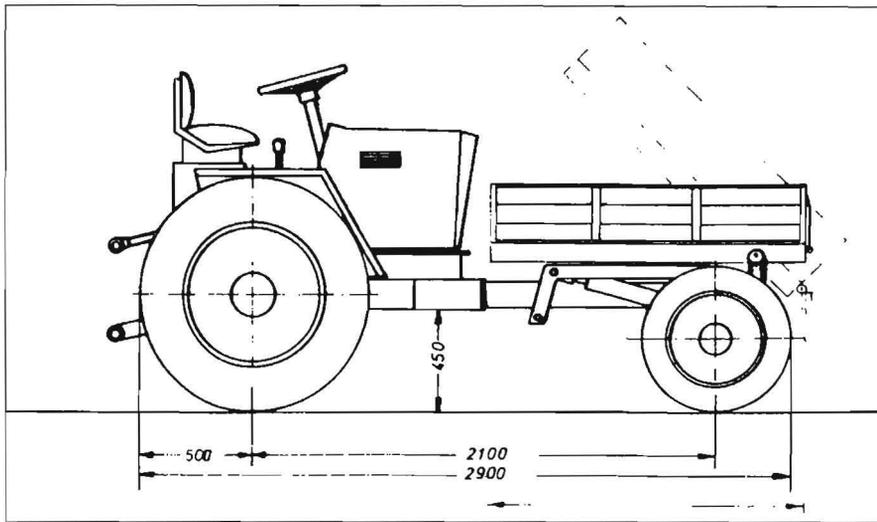
Die Prototypen und schriftlichen Materialien sollten potentielle Interessenten in den Stand versetzen, gemäß den lokalen Gegebenheiten technisch und finanziell maßgeschneiderte MULTITRAC zu fertigen.

Dieser entwicklungspolitische Ansatz erwies sich als nicht vermittelbar und realisierbar. Die vier Prototypen wurden nicht als Beispiele der Umsetzung der Grundidee aufgefasst, sondern als willkommene Angebotspalette eines neuen spezialisierten Schlepperherstellers aus Deutschland.

Die öffentlichen Geldgeber (insbesondere BMZ) entschlossen sich daher, gemäß der vorherigen Konzeption weiterhin unterstützend zu wirken. In mehreren Ländern wurde die Erstellung von Marktstudien finanziert und/oder es wurden einzelne Prototypen zur Verfügung gestellt: Philippinen 1981/1983, Kenia 1982, Ägypten 1983, Jamaika 1984/85, Brasilien 1986, Peru 1987, Nigeria 1987, Ghana 1991, Kamerun 1992/93. In alle genannten Länder wurden



MULTITRAC in der „Kamerun“-Version auf der Fahrt ins DLM



Prototyp I des MULTITRAC (Der Fahrer sitzt hinten und schaut auf die Ladepritsche)

ein bis zwei Prototypen geliefert. Diese wurden z.T. aus eigenen Mitteln der Partner finanziert, erwähnenswert sind insbesondere zehn „MULTITRAC“ nach Nigeria.

Alle vom Autor vor 15 Jahren in zwei umfangreichen Publikationen (s. u. Literatur) beschrieben „Kleinschlepper-Projekte aus Industrie- für Entwicklungsländer“ haben das neue Jahrtausend nicht erreicht – ohne dass man deswegen immer vom „Scheitern“ sprechen sollte. Gerade „Bouyer“, „Tinkabi“ und „MULTITRAC“ haben einen wesentlichen Beitrag zur ländlichen Entwicklung, mindestens zur Klärung der Rolle von Kleinschleppern, geleistet.

Randnotiz: 2002 wird erstmals wieder ein derartiges Klein- und Einzelschlepper-Projekt bekannt. Diesmal sind es norwegische Einrichtungen, die mit großem Engagement an einem „einfachen, robusten ... sogenannten Green Trac“ arbeiten.

Viel nachhaltiger – und oft übersehen – war jedoch eine Entwicklung, die sich etwa zu der gleichen Zeit (ca. 1970 – 1990) vollzogen hat, in der „wir hier in Europa“ noch an der richtigen „Kleinschlepper-Philosophie“ arbeiteten: In weniger als zwei Jahrzehnten haben Schlepper mit 10 – 35 PS in asiatischen Ländern eine Schlüsselrolle bei der landwirtschaftlichen Mechanisierung erlangt. Mehrere Länder der Region wurde nach Stückzahlen (nicht nach der Summe der gebauten Motorleistung) zu den weltweit größten Herstellern:

- Japan, später Südkorea, die Volksrepublik China, Taiwan und andere Länder Südostasiens bei leichten, oft allradgetriebenen Schleppern für den Einsatz in der Bewässerungswirtschaft;
- Indien und z.T. die VR China bei Schleppern mit höherem Leistungsgewicht für den Einsatz im Regenfeldbau.

Weltweit werden heute eine Vielzahl von einfachen, robusten Kleinschleppern angeboten. Selbst mit ihren vergleichsweise günstigen Preisen sind sie jedoch in der weitaus größten Zahl afrikanischer Familienbetriebe südlich der Sahara nicht wirtschaftlich sinnvoll einsetzbar.

Die kleine Geschichte des MULTITRAC im DLM in Hohenheim

Zwei MULTITRAC wurden 1992 für einen Interessenten in Kamerun montiert, davon wurde nur einer ausgeliefert. Der zweite, von einem britischen Petter-Diesel 4 Zyl.-4 Takt-Motor angetriebene und mit einer Ladepritsche versehene MULTITRAC wurde zunächst bei der Firma de Waal in

Hamburg „eingemottet“ und dann im Herbst 1993 der DEULA Freren im Emsland übergeben. Der seinerzeitige Leiter der DEULA Freren (und Autor dieses Beitrags), Dr. Rudolf Holtkamp, war ab 1979 als Mitarbeiter des GTZ-Fachbereiches Agrartechnik intensiv mit den (Klein-) Schlepperprojekten der GTZ befasst gewesen. Per Nutzungsvertrag zwischen der DEULA Freren und der GTZ wurde der MULTITRAC einsatzfähig gehalten und stand zu Ausbildungs- und Demonstrationszwecken zur Verfügung, ehe er im Jahr 2002 an das DLM für die Ausstellungsabteilung „Motorisierung der Landwirtschaft“ übergeben wurde.

Literatur

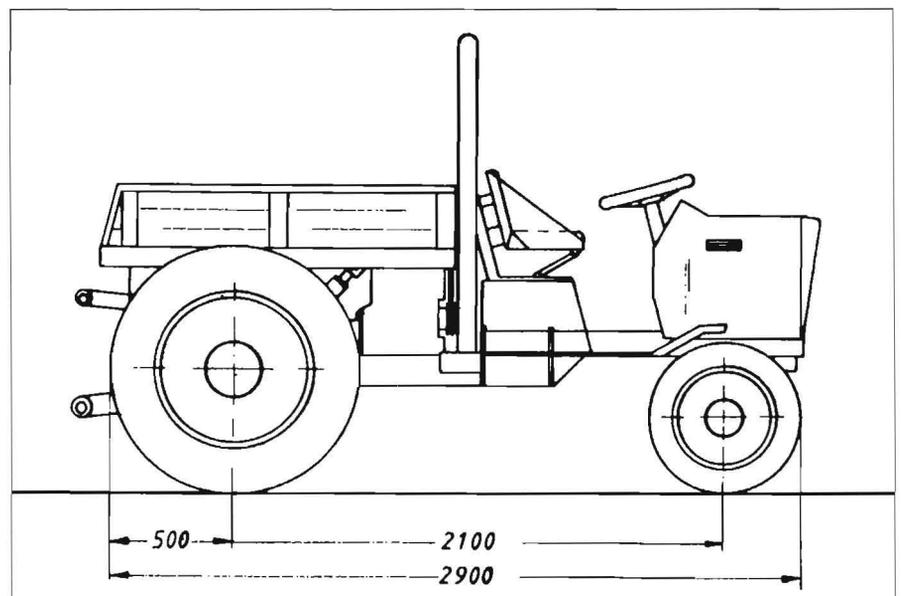
Die beiden Publikationen von R. Holtkamp und der GTZ-Schlussbericht enthalten ausführliche weiterführende Literaturübersichten.

Weyhausen: Multitrac 2501 – 2504. Herstellerinformationen. Ganderkesee, 1981

Holtkamp, R.: Kleine Vierradschlepper für die Tropen und Subtropen – Ihre Rolle in der landwirtschaftlichen und industriellen Entwicklung. Forschungsbericht Agrartechnik der MEG, Nr. 142, Gießen, 1988, 242 S.

Holtkamp, R. Catalogue Tractors 10 – 35 hp. Sonderpublikation der Schriftenreihe der GTZ, Nr. 211, Eschborn, 1988, 158 S.

GTZ: Multitrac – Schlussbetrachtungen einer Sektormaßnahme. Eschborn, Dez. 1996, 21 S.



Prototyp IV des MULTITRAC (Der Fahrer sitzt vorn. Die Ladepritsche befindet sich in seinem Rücken)