

Die erfolgreiche Entwicklung der landwirtschaftlichen Produktion in der sozialistischen Großflächenwirtschaft ist von der breiten Anwendung der Technik in allen Zweigen der Landwirtschaft abhängig. Eine komplexe Mechanisierung der landwirtschaftlichen Produktion ist jedoch ohne leistungsfähige und produktive Transportmittel nicht denkbar.

Zu dem landwirtschaftlichen Maschinenpark, der ständig nach den neuesten Erkenntnissen der Technik und den Forderungen aus der Praxis vervollkommen und spezialisiert wird, gehört auch das selbständige Teilgebiet der Transportmittel. Dieses Gebiet umfaßt in der CSSR rd. fünfzig verschiedene Maschinen und Einrichtungen für den Transport, für die Be- und Entladung sowie für weitere Bewegungen landwirtschaftlicher Güter.

In der landwirtschaftlichen Produktion müssen Güter mit einer Dichte von 20 bis 1200 kg/m³ unter den verschiedensten Bodenverhältnissen, in Ebenen und an Hängen transportiert werden. Dieses Transportproblem soll jedoch möglichst universell gelöst werden, es ist im Zusammenhang mit der gesamten Produktionstechnologie und den verwendeten Maschinen zu betrachten. Natürlich werden diese Forderungen von dem heute verwendeten Wagentyp mit normaler Pritsche nicht erfüllt. Im Ausland entwickelte man deshalb verschiedene Spezialwagen: Stallung- und Mineralfängerstreuer, Futterwagen, Hochkipper, Großvolumenwagen u. a. Für schwere Bodenverhältnisse werden diese Wagen mit Antriebsachsen versehen. In einigen Fällen handelt es sich hierbei um Spezial- und Einzelfahrzeuge, die in kleinen Serien hergestellt wurden. Die Vorteile einer Standardisierung und Typisierung wurden dabei nicht genutzt. Infolge dieser Entwicklungstendenzen sind diese Aggregate sehr teuer.

In Anbetracht der bekannten Vorzüge und Zweckmäßigkeiten dieser Transportmittel werden sie auch in der tschechoslowakischen Landwirtschaft vielfach eingesetzt. In allen Fällen handelt es sich um eine baukastenähnliche konstruktive Lösung in mehreren Variationen bei zweckmäßiger Vereinheitlichung von Einzelteilen. Man kann nicht erwarten, daß unsere landwirtschaftlichen Betriebe je nach Art des Transports die einzelnen Typen in breitem Ausmaß umbauen und verschiedenartig ändern werden. Diese Baukastenkonstruktionen sind jedoch für die zentral geplante Produktion und Instandhaltung von Vorteil, die Vereinheitlichung der Baugruppen ermöglicht große Serien- und erleichtert die Versorgung mit Ersatzteilen. Der Hersteller von Transportmitteln liefert dann nur Ausführungen, die den Besteller interessieren. Es wäre am zweckmäßigsten, diese Vereinheitlichung nicht nur in einem Staat durchzuführen, sondern zumindest teilweise im Rahmen des Rates für gegenseitige Wirtschaftshilfe auf alle sozialistischen Länder auszudehnen.

Der Komplex der Transportmittel umfaßt vier Hauptgruppen:

1. Einachser mit einer Tragfähigkeit von 3000 kp
2. Anhänger mit einer Tragfähigkeit von 3500 kp
3. Anhänger mit einer Tragfähigkeit von 5000 kp
4. Sattelanhänger mit einer Tragfähigkeit von 5000 bis 6000 kp.

1. Einachsanhänger mit einer Tragfähigkeit von 3000 kp (Bild 1)

Die Konstruktion der Einachsanhänger mit einer Spezialausstattung geht von einem Einheitsfahrzeug aus, das wahlweise mit einer Antriebsachse versehen werden kann. Für beide Ausführungen ist eine Pritsche in der Größe 3000 × 2200 × 500 mm vorgesehen. Sie läßt sich vom Fahrersitz aus nach drei Seiten hydraulisch kippen. Außer dieser Pritsche kann man auf dem Fahrzeug auch eine Hochkippritsche mit den gleichen Abmessungen montieren. Durch den Hub von 2500 mm ist es mit diesem Aufsatz möglich, Güter in andere Transportmittel

¹⁾ Übersetzer: Ing. G. ZIESCHE.

umzuladen (Rübenerntemaschine), Material zu stapeln (Stallmist, Kompost) oder auch in über dem Erdboden liegende Lagerräume zu entladen.

Eine weitere Variation des Aufbaues ist eine Pritsche, die mit einem Rollboden versehen ist und in Verbindung mit Stallung- und Mineralfängerstreuern arbeitet.

Schließlich kann auf das Fahrzeug mit Antriebsachse ein Behälter mit 25 hl Fassungsvermögen zum Pumpen, Transportieren und Ausbreiten von Fäkalien, Jauche und anderer stark verunreinigter Flüssigkeiten sowie schlammiger Güter, die mindestens 80% Wasser enthalten, aufgebaut werden. Diese Transportmittel sind für die neuen Traktoren der Reihe „Zetor“ 201I, 301I und 401I bestimmt.

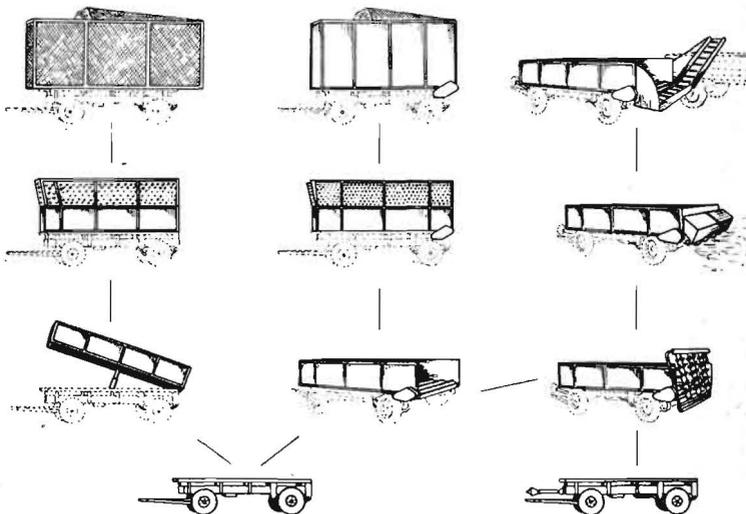


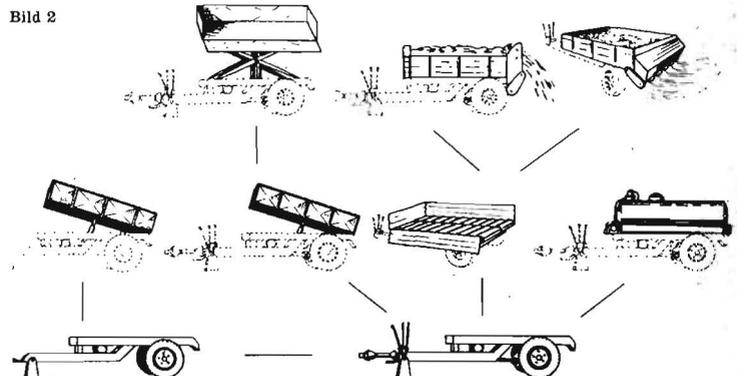
Bild 1

2. Anhänger mit einer Tragfähigkeit von 3500 kp (Bild 2)

Diese Gruppe baut auf einem Zweiachs-Fahrgestell auf, das mit einer Pritsche in den Abmessungen 4000 × 1850 × 500 mm ausgerüstet ist. Diese Pritsche kann mit einer vom Fahrersitz zu bedienenden dreiseitigen Kippvorrichtung und auch mit einem Rollboden versehen sein, der entweder als Stallungstreuer oder mit besonderem Aufbau als Futterverteilungswagen arbeiten kann. Der Futterverteilungswagen besitzt 10 m³ Ladevolumen. Er dient zum Lagern, Mischen und Verteilen von Futter in die Futtertröge der Durchfahrts- und Offenställe.

3. Anhänger mit einer Tragfähigkeit von 5000 kp (Bild 3)

Diese für die verschiedensten Transportaufgaben einsetzbaren Transportmittel werden von der landwirtschaftlichen Praxis



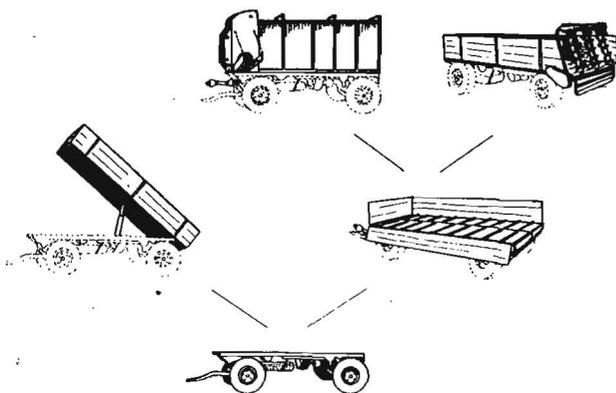


Bild 3

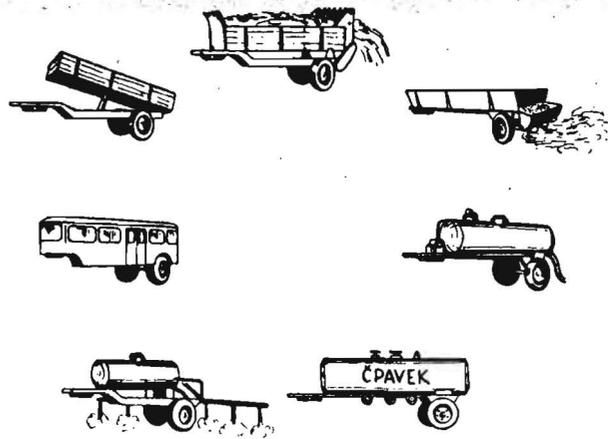


Bild 4

am meisten verlangt. Das Zweiachs-Fahrgestell kann nach Wunsch mit einer hinteren Antriebsachse ausgerüstet werden. Der Aufbau ist in zwei Ausführungen lieferbar, einmal mit einer zweiseitigen hydraulischen Kippvorrichtung und einmal mit einem Rollboden. Die kippbare Pritsche ist in der Normalausführung (4500 × 2200 × 500 mm) für den Transport schwerer landwirtschaftlicher Güter bestimmt. Mit einem 800 mm hohen Aufsatz erhöht sich das Fassungsvermögen auf 13 m³ und der Einsatz kann auf den Transport von Silofuttermaterialien erweitert werden. Für den Transport von Häcksel, Getreide und anderen leichteren Materialien kann man das Volumen durch einen anderen Aufbau auf 45 m³ erhöhen. Für das Entladen dieses Anhängers ist meistens ein Lagerplatz vorhanden, der nach dem Umkippen die gesamte Ladung aufnimmt, so daß man den Anhänger sofort wieder einsetzen kann und auf eine weitere Bearbeitung bzw. Weiterbeförderung des Gutes nicht zu warten braucht.

Nicht immer ist es erforderlich, die gesamte Ladung auf einmal zu entleeren, es wird im Gegenteil eine kontinuierliche Entladung, z. B. in mechanische oder pneumatische Förderer, notwendig. In diesem Fall kann man eine Pritsche mit Rollboden verwenden, die mit 500 mm hohen Seitenwänden versehen ist. Sie besitzt eine Stallung- oder Mineralförderer- bzw. Umladevorrichtung, die in vielen Fällen den verhältnismäßig teuren Hochkipper ersetzen kann. Aufsätze zu dieser Pritsche mit 800 mm Höhe erweitern das Fassungsvermögen und machen den Wagen für den Transport und die kontinuierliche Entladung von Silagegrünzeug geeignet. Schließlich ermög-

licht ein Großvolumenaufbau den Transport sowie die kontinuierliche Entladung von Stroh und Heu.

4. Sattelanhänger mit einer Tragfähigkeit von 5000 bis 6000 kp (Bild 4)

Diese Transportmittel sind für den Anbau an Zugmaschinen bestimmt. Die Konstruktion besteht aus einem Einachsfahrgestell, das mit einer kippbaren Pritsche, einer Ladefläche mit Rollboden für eine Stallung- und Mineralförderer-einrichtung, weiteren Spezialausrüstungen, wie z. B. Fäkalienbehältern, Tanks für den Ammoniaktransport, Pflanzenschutzgeräten, Aufbau für den Personentransport u. ä., ausgerüstet werden kann.

Die in diesen vier Gruppen zusammengefaßten Transportmittel haben die Aufgabe, den größten Teil des Gütertransports in der tschechoslowakischen Landwirtschaft zu bewältigen. Außer den angeführten Anhängern umfaßt der tschechoslowakische Transportmittelpark noch einige andere Fahrzeuge, wie z. B. Anhänger für den Hopfentransport zu den Kämmschneidern, Wagen zum Anbau an Einachstraktoren für Arbeiten im Gemüse-, Obst- und Weinbau, Tieflader usw.

Das große Sortiment an Transportmitteln ist erforderlich, um den sozialistischen Landwirtschaftsbetrieben die den jeweiligen spezifischen örtlichen Bedingungen entsprechenden Ausrüstungen zur Verfügung stellen zu können, da in vielen Fällen davon die Wirtschaftlichkeit der gegebenen Produktionstechnologie abhängt.

AU 4472

Dipl.-Ing. O. SUBRT -
B. CEMPIREK*)

Die Bedeutung der Standardisierung für die sozialistische Landwirtschaft¹⁾

In der Periode der schnellen Entwicklung der Volkswirtschaft in den sozialistischen Staaten werden große Anstrengungen unternommen, um die sozialistische landwirtschaftliche Großproduktion mit der Industrieproduktion auf eine gleiche Stufe zu bringen. Im Programmtext der KPdSU heißt es dazu: „Die technische Umgestaltung der Landwirtschaft muß aus den fortschrittlichsten Formen und Methoden der Arbeitsorganisation und Produktion hervorgehen, dabei muß eine allseitige Erhöhung des kulturellen und technischen Niveaus der in der Landwirtschaft arbeitenden Menschen erstrebt werden.“

Zu den fortschrittlichsten Formen und Methoden der Arbeitsorganisation und Produktion gehört die Standardisierung.

In den verschiedenen Zweigen der industriellen Produktion wurde bereits bewiesen, daß gerade mit Hilfe der Standardisierung die Fertigungsdisziplin, die Qualität sowie ein wirtschaftlicher und sicherer Herstellungsprozeß gewährleistet

werden können. Die Standardisierung brachte in der Maschinenfertigung riesige Einsparungen. Sie wurde somit ein untrennbarer Bestandteil einer gut organisierten Produktion.

Vom Standpunkt der Standardisierung, Arbeitsorganisation, Fertigungsdisziplin, Produktionsrationalisierung sowie der Einführung der Mechanisierung und Automatisierung besteht zwischen der industriellen und der landwirtschaftlichen Produktion kein wesentlicher Unterschied. Der gesamte Produktionsprozeß in der landwirtschaftlichen Großproduktion wird sich besonders bei der Anwendung fortschrittlichster Formen und Methoden der Arbeitsorganisation ständig der Organisationsform in der Industrie nähern. Um eine strenge Fertigungsdisziplin einzuhalten und den gesamten Herstellungsprozeß qualitativ gut, wirtschaftlich und sicher durchführen zu können, muß die Standardisierung, als eine der wichtigsten Voraussetzungen jeder beliebigen Produktion, den ihr gebührenden Platz auch in der landwirtschaftlichen Großproduktion finden. Ein Standard, der diese Voraussetzungen auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Betriebsergebnisse

*) Forschungsinstitut für Landtechnik, Repry bei Prag.

¹⁾ Übersetzer: G. ZIESCHE.