

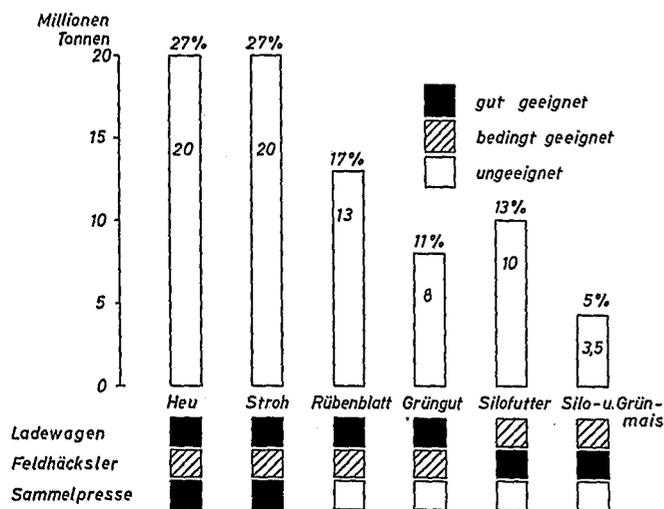
Die Stellung des Ladewagens - heute

Von Walter G. Brenner, Heinz Schulz, Anton Grimm, Weihenstephan

Der Ladewagen hat als neue Landmaschine nicht nur das starke Interesse der Praxis — und naturgemäß auch der Landmaschinenindustrie — gefunden, sondern darüber hinaus lebhaft Debatten über seine Vor- und Nachteile ausgelöst. Neben Zustimmung fand er auch beträchtliche Ablehnung. Unabhängig davon bemühen sich Wissenschaft, Landmaschinenprüfung und Beratung um das Auffinden objektiver Maßstäbe, zweckmäßiger Konstruktionsdetails und um die Einordnung des Ladewagens in die Arbeitsverfahren der Futterernte.

Schwerpunkt Ladewagen

Aufbauend auf ihrem Arbeitsschwerpunkt Futterernte — Futterkonservierung und tatkräftig unterstützt vom KTL, der LAV und auch von einzelnen Landmaschinenherstellern konnte die „Landtechnik Weihenstephan“ bereits seit mehre-



Aufteilung der Ladegüter der Halmfrüchternte (insgesamt 74,5 Mio. t in der Bundesrepublik)

ren Jahren den Fragenkomplex des Ladewagens in ihre praxisnahen Untersuchungen einbeziehen. Auch andere Stellen widmen sich nunmehr in zunehmendem Maße speziellen Untersuchungen am Ladewagen. Eine gute Hilfestellung haben die systematischen Arbeiten des KTL (Arbeitsblätter: Ladewagenbauarten und Typentabelle Ladewagen) geleistet und rechtzeitig Licht in das verwirrende Angebot einer Vielzahl von Typen und Systemen gebracht. Bereichert um die Erfahrungen der DLG-Prüfungen, des Handels, der einschlägigen Landmaschinenindustrie, sowie der Beratung und Praxis konnte daher in einer Ladewagentagung am 21. und 22. September 1966 in Weihenstephan das derzeitige Wissen vom Ladewagen zusammengetragen und in einer umfassenden Dokumentation in der KTL-Schriftenreihe Berichte über Landtechnik Nr. 105 veröffentlicht werden.

Mit dem vorliegenden KTL-Sonderheft der „Landtechnik“ soll ein großer Teil dieser Beiträge in gekürzter und vereinfachter Form einem breiteren Leserkreis zugänglich gemacht werden, wobei die neuesten Erkenntnisse berücksichtigt worden sind.

Da eine Reihe einführender Gedanken bereits in ausführlicher Form in der „Landtechnik“ veröffentlicht worden sind¹⁾, sollen hier nur noch die wichtigsten Zusammenhänge aufge-

zeigt werden, die den Ladewagen zu seiner heutigen Stellung führten:

Der Ladewagen hat sich in wenigen Jahren zum verbreitetsten Ladegerät auf dem Feld entwickelt. In der diesjährigen Futterernte werden in der Bundesrepublik etwa 200 000 Stück laufen. Im Gegensatz dazu stagniert der Absatz von Feldhäckslern und Pressen oder ist sogar rückläufig. Fuderlader sind nahezu ganz vom Markt verschwunden.

Die Praxis hat andere Maßstäbe ...

Die vielen warnenden und skeptischen Stimmen, die sich gegen den Ladewagen erhoben, und die auch heute vielfach noch vorhanden sind, konnten die schnelle und starke Verbreitung des Ladewagens nicht aufhalten. Die Ladewagengegner sprachen von einer kurzlebigen Modeerscheinung und betonten vor allem, daß in Verbindung mit dem Ladewagen keine Vollmechanisierung möglich sei. Es wurde unter anderem sogar der Ausdruck geprägt: „Der Ladewagen ist nur ein schlechter Feldhäckslerersatz!“

Daß die Praxis entgegen diesen Einwänden ihre Entscheidung für den Ladewagen getroffen hat, liegt neben der hohen Lade-, Transport- und Abladeleistung, der leichten Bedienung in Einmannarbeit und den relativ geringen Zugkraftanforderungen vor allem an Art und Umfang der verschiedenen Halmfutter-Ladegüter in der westdeutschen Landwirtschaft.

Wie aus der Abbildung 1 hervorgeht, entfallen von der Gesamtmenge Halmfutter (74,5 Mio. Tonnen) auf Heu und Stroh je 27 Gewichtprozent, auf Rübenblatt 17, auf Grüngut 11, auf Silofutter (Wiesen- und Klee gras, Luzerne und andere) 13 und auf Silo- und Grünmais 5 Prozent. Hält man sich nun vor Augen, für welche Ladegüter die verschiedenen Ladegeräte gut, nur bedingt oder gar nicht geeignet sind, dann zeigt sich Folgendes: Der Ladewagen ist besonders gut bei Heu, Stroh und Grün gut einzusetzen; neue Konstruktionen werden auch mit Rübenblatt fertig. Für Silofutter und vor allem Silomais ist er dagegen nur bedingt geeignet. Die zuerst genannten Ladegüter nehmen aber zur Zeit noch mit 82 Prozent den weitaus größten Teil der gesamten Halmfutterernte in der Bundesrepublik ein. Der Feldhäcksler hat dagegen seine Stärke bei Silofutter und Silomais und weniger bei Heu und Grünfütter oder gar Rübenblatt. Die Sammelpresse schließlich — und zwar besonders in Form der Hochdruckpresse — ist nur zum Laden von Heu und Stroh zu verwenden.

Der Ladewagen kann demnach am vielseitigsten, aber auch am umfangreichsten ausgenutzt werden. Kein Wunder also, daß die Landwirtschaft dieses Gerät in so großen Stückzahlen gekauft hat! Aus der Darstellung in Abbildung 1 ist aber auch noch eine weitere Erkenntnis zu ziehen: Die einzelnen Futterarten unterscheiden sich in Struktur, Wassergehalt und Verwendungszweck so stark, daß es zur Zeit noch nicht gelingt und auch in Zukunft kaum möglich sein wird, ein Ladegerät zu bauen, das in all diesen Gütern gleich gut arbeitet. Ebensowenig wird es ein Arbeitsverfahren in der Halmfutterernte geben, das für alle unter diesem Begriff zusammengefaßten Futterarten und für jeden Betrieb in gleicher Weise ein Optimum darstellt.

Die Praxis hat aus dieser Tatsache bereits zum Teil ihre Konsequenzen gezogen: So gibt es Betriebe, die den Ladewagen für Heu, Stroh und Grün gut und den Feldhäcksler für Silofutter und Silomais verwenden. Ebenso ergänzen sich in anderen, vorwiegend größeren Betrieben die Hochdruckpresse und der Feldhäcksler.

Nur wenige größere Betriebe vermögen jedoch, diese Mehr- gleichigkeit in Eigenmechanisierung wirtschaftlich durchzuführen.

¹⁾ Brenner, W. G.: Der Ladewagen — erfreuliche Erscheinung der Landtechnik, Landtechnik 21 (1966), Heft 22, Seite 762—770

ren. Viele können dies aber in irgendeiner Form des überbetrieblichen Maschineneinsatzes erreichen. Wo es die betriebswirtschaftlichen Gegebenheiten erlauben, empfiehlt es sich — darauf soll hier besonders hingewiesen werden — den Futterbau möglichst so zu vereinfachen, daß ein Ladegerät ausreicht. Dennoch wird die Mehrzahl der Betriebe einen Kompromiß finden müssen, indem sie sich bei der Wahl des Ladeverfahrens nach der vorherrschenden Futterart richtet und gewisse Nachteile bei anderen Futterpflanzen in Kauf nimmt, die dann aber auch nur einen entsprechend geringen Anteil an der Gesamtfutterfläche haben.

Wie geht die Entwicklung weiter?

Abschließend stellt sich die Frage, wie die Entwicklung weitergeht und auf welchen Endbestand sich der Ladewagenabsatz einspielen wird. Zunächst einmal läßt sich feststellen, daß der Ladewagen nun auch beginnt, sich im Norden des Bundesgebietes zu verbreiten. Das ist eine Gegend, die bis jetzt gegen den Einsatz des Ladewagens zurückhaltend war. Weiterhin dringt er von den vorwiegend bäuerlichen Betrieben auch vermehrt in Großbetriebe vor, in denen bisher für den Ladewagen wenig Platz zu sein schien. Für den Großbetrieb fehlt jedoch noch immer ein richtiger Großraumwagen mit etwa 35 m³ Fassungsvermögen. Den Kleinbetrieb sucht die Industrie mit dem stärkeren Angebot preiswerter und leichter Ladewagen zu erreichen. Dennoch wird bald der Höhepunkt der Absatzkurve erreicht sein. Aber der Markt ist wohl noch lange nicht gesättigt, und man kann sich vorstellen, daß für einen vorläufigen Endbestand von 350 000 Ladewagen in der deutschen Landwirtschaft durchaus Platz ist. Ehe dieser Endbestand erreicht ist, kann bereits ein gewisser Ersatzbedarf einsetzen, denn die in den ersten Jahren verkauften Wagen sind dann bereits technisch überholt.

Und wie sieht die weitere Zukunft für den Ladewagen aus? Trotz aller Ungewißheit wird man damit rechnen können,

daß der Ladewagen keine so kurzlebige Modeerscheinung ist, wie manche zunächst meinten. In absehbarer Zeit wird er wohl kaum von den gegenwärtigen Konstruktionen des Fel dhäckslers und der Presse wieder verdrängt werden. Vielleicht wird er deren eigene Entwicklung befruchten, wie es erste Ansätze bereits zeigen (Häckselladewagen, Ladewagen mit wahlweise einschaltbarer Häckseltrommel). Mit wachsender Silomaisfläche steigen sicherlich wiederum die Aussichten der Fel dhäckslerkette. Aber selbst dann, wenn darüber hinaus völlig neue Konservierungsverfahren (etwa das Brikkettieren) in Frage kämen, wird für den Ladewagen noch viel Platz bleiben, denn solche Neuerungen setzen sich erfahrungsgemäß nur zögernd und nicht immer auf breiter Basis durch. Das zeigt sich auch am Beispiel der Gärfutterbereitung, die trotz aller Vorzüge selbst in mehreren Jahrzehnten die Heugewinnung nicht verdrängen konnte.

Außerdem kann der Ladewagen durchaus noch weiterentwickelt werden und dadurch aktuell bleiben. Auch bei den Arbeitsverfahren ist sicher noch mit einigen Neuheiten zu rechnen. So ist es durchaus denkbar, die Aufbereitung des Erntegutes vermehrt auf den Hof zu verlagern, und dort nicht nur vollmechanisch zu häckseln, sondern auch — zunächst noch ein ungewohnter Gedanke — zu pressen. Beispielsweise verspricht man sich auf Grund von Tastversuchen im Großbetrieb eine Verbesserung der Strohbergung dadurch, daß man die Hochdruckpresse nicht mehr auf dem Feld einsetzt, sondern in die Scheune stellt und damit schnellentleertes Ladewagengut in den Bergeraum preßt. Und zwar mit nur dem halben Arbeitskräftebedarf und mit gleicher Leistung, wenn die Fel dentfernung nicht zu groß ist. Es steht uns also noch sicherlich manches „Umdenkenmüssen“ bevor. Wir sollten es aber dem Ladewagen zugestehen, daß er uns nicht nur Probleme und Schwierigkeiten, sondern auch neue Erkenntnisse vermittelt und vor allem doch einen beträchtlichen Schritt in der Mechanisierung der Bergearbeiten weitergebracht hat.