

Dreschvorrichtungen ausländischer Kleinmähdrescher

Von Günther Degenhardt

Aus den im Institut ermittelten Leistungsbilanzen von Kleinmähdreschern der Längsflussbauart ist zu entnehmen, dass die Dreschtrommel den grössten Teil des Gesamtleistungsbedarfes benötigt. Dieser Leistungsanteil ist starken Schwankungen unterworfen und abhängig von der Art und dem Zustand des Getreides sowie von der Gleichmässigkeit des Getreideflusses durch den Mähdrescher. Unter den Betriebsbedingungen auf dem Felde wird das Getreide der Dreschtrommel bei weitem nicht so gleichmässig zugeführt, wie vielfach angenommen und bei vielen Überlegungen vorausgesetzt wird. Die Anordnung und das Zusammenwirken der einzelnen Elemente der Dreschvorrichtung beeinflussen den Leistungsbedarf und die Höhe der Leistungsschwankungen einer längsbeschickten Breitdreschtrommel in starkem Masse. Zu diesen Elementen gehören, **Bild 1**: Fördertuch, Einleger (Einlegetrommel oder -tuch), Dreschtrommel und Korb, Wendetrommel (wenn vorhanden).

Zwischen Korb und Trommel sollen die Körner vollständig aus den Ähren herausgeschlagen und weitgehend abgeseibt werden, wobei Kornbeschädigungen so gering wie möglich bleiben sollen. Zur Erfüllung dieser Forderungen ist es notwendig, dass die Dreschtrommeldrehzahl und der Korbbstand durch Verstellvorrichtungen den unterschiedlichen Zuständen des Getreides schnell angepasst werden können. Bei den Untersuchungen wurde festgestellt, dass einige amerikanische Maschinen mit völlig neuartigen Dreschkörben ausgerüstet sind, die von der in Deutschland vorwiegend gebräuchlichen Form stark abweichen.

Aus diesem Grunde wurden die Dreschvorrichtungen auf einem besonderen Versuchsstand nach folgenden Gesichtspunkten näher untersucht:

- Einfluss der Fördertuchneigung und Einlegerdrehzahl auf den Leistungsbedarf der Dreschtrommel,
- Leistungsbedarf der Dreschtrommel bei verschiedenem Wassergehalt des Getreides,
- Spezifischer Leistungsbedarf von zwei Dreschtrommeln,
- Siebwirkung verschiedener Korbbauarten,
- Kornbeschädigungen bei Stahl- und Gummischlagleisten.

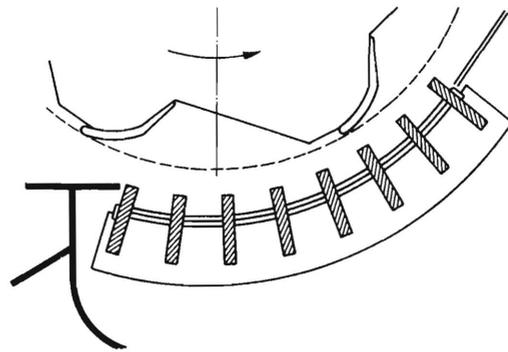


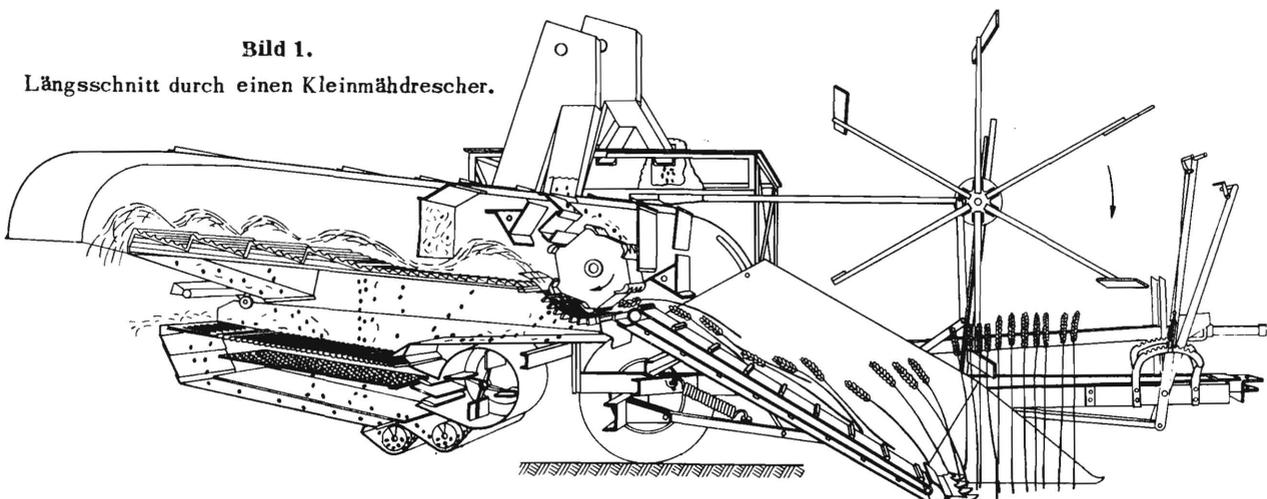
Bild 2. Ausschnitt aus der Dreschvorrichtung des Munktells-Mähdreschers.

Die untersuchten Dreschvorrichtungen

Bild 2 zeigt einen Ausschnitt aus der Dreschvorrichtung des Munktells-Mähdreschers. Die offene Dreschtrommel ist mit 6 gerippten Winkelschlagleisten ausgerüstet, während der Korb aus 8 Korb-

Bild 1.

Längsschnitt durch einen Kleinmähdrescher.



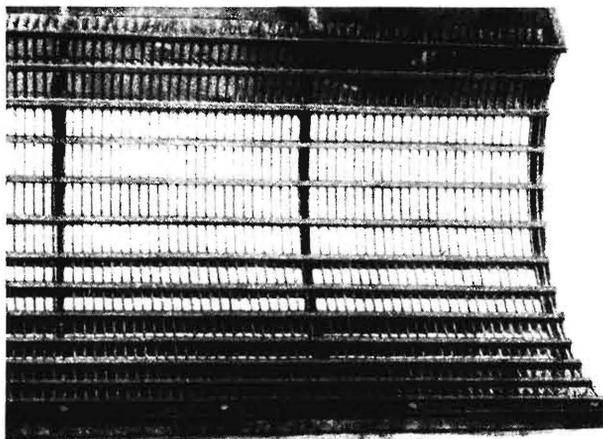


Bild 3. Dreschkorb eines Mähdreschers deutscher Bauart.

leisten-Flacheisen und 3 bis 4 mm starken runden Stäben hergestellt wird, ähnlich Bild 3. Diese in Deutschland bei Breiddreschmaschinen übliche Korbbauart soll im Gegensatz zu den typisch amerikanischen Konstruktionen als deutsche Bauart bezeichnet werden. Jedoch ist diese auch bei vielen ausländischen Maschinen zu finden.

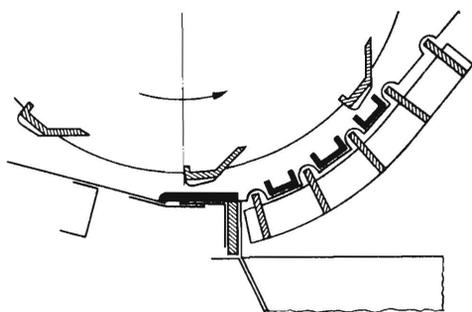


Bild 4. Ausschnitt aus der Dreschvorrichtung des John-Deere-Mähdreschers.

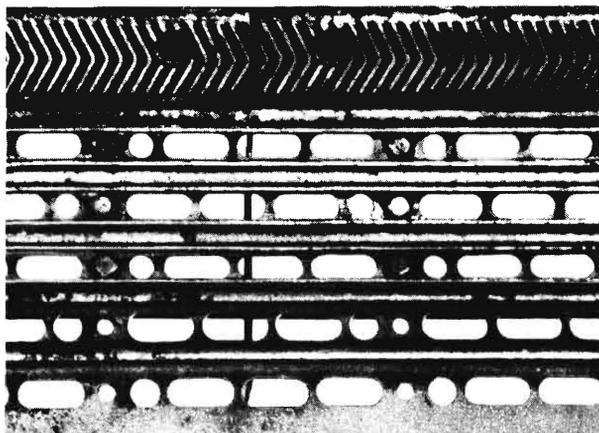


Bild 5. Dreschkorb des John-Deere-Mähdreschers.

Die im Folgenden dargestellten Trommeln und Körbe amerikanischer Bauart weichen stark von der deutschen Bauart. In Bild 4 ist die Dreschvorrichtung des John-Deere-Mähdreschers dargestellt. Die Trommel verfügt über 8 gerippte Winkelschlagleisten, während der Korb aus einem Flacheisenrahmen mit darüberliegendem perforiertem Blech besteht. Am Einlauf ist eine relativ breite, pfeil-

förmig gerippte Korbleiste angeordnet, Bild 5. Dahinter befinden sich 3 U-Eisen mit breiten Langlöchern parallel zur Trommelachse. Das an den Korb anschließende Leitblech ist mit weiteren Öffnungen versehen.

In Bild 6 und 7 ist ein Ausschnitt aus dem IHC-Mähdrescher, Bild 8, dargestellt. Die Trommel hat 6 gerippte Schlagleisten, der Korb 5 U-Eisen als Korbleisten. Im Gegensatz zum John-Deere sind die Korbdurchlässe zwischen den U-Profilen als schmale Langlöcher in Umfangsrichtung angebracht. Diese Anordnung hat den Nachteil, dass die „wirksame“ Siebfläche verkleinert wird, da die Aussenkanten zweier benachbarter U-Eisen bei dieser Anordnung einen geringeren Abstand haben als die Kanten am Korbboden.

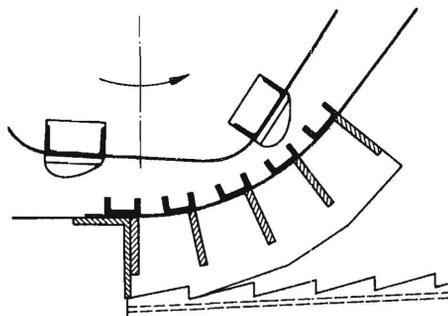


Bild 6. Ausschnitt aus der Dreschvorrichtung des IHC-Mähdreschers.

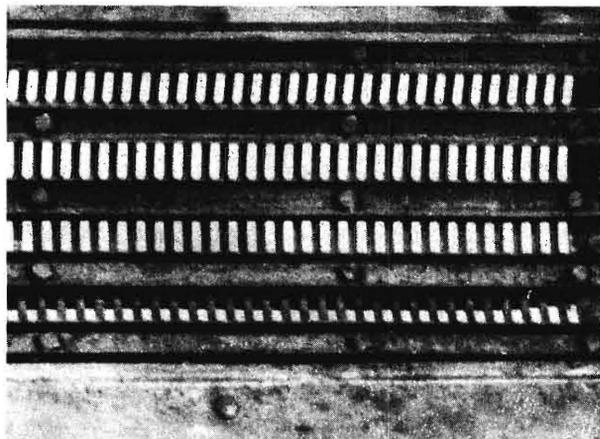


Bild 7. Dreschkorb des IHC-Mähdreschers.

Eine ganz andere Bauweise zeigt der Schnitt durch die Dreschvorrichtung des Allis-Chalmers-Mähdreschers. Hier sind die 8 aus einfachen Winkeleisen bestehenden Schlagleisten auf der Vorderseite mit Gummi überzogen und schräg zur Trommelachse auf dem Umfang angebracht, Bild 9. Als Gegenwerkzeuge finden drei ebenfalls mit Gummi versehene Korbleisten Verwendung. Bei diesem Typ ist der Korb vollkommen geschlossen ausgeführt, so dass sämtliche Körner auf den Schüttler gelangen und dort vom Stroh getrennt werden müssen. Die Idee, Dreschwerkzeuge mit einem elastischen Werkstoff zur Schonung der Körner zu versehen, ist an

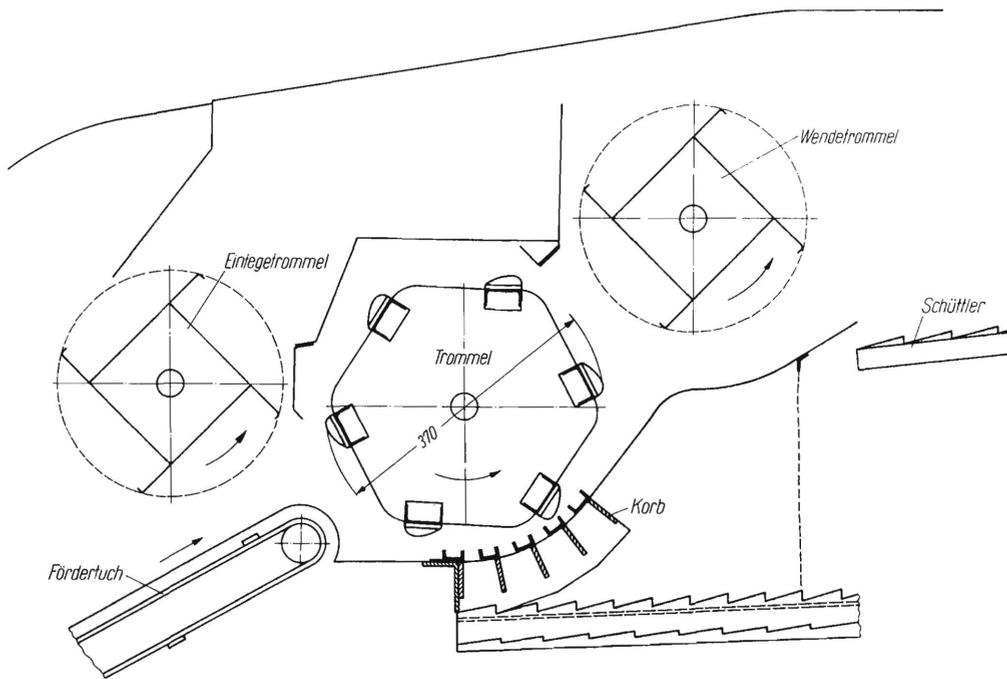


Bild 8. Dreschvorrichtung des IHC-Mähdreschers.

sich nicht neu. *Allis Chalmers* hat sich diese Schlagleistenart durch ein Patent¹⁾ schützen lassen.

Als Beispiel der Verstellbarkeit des Abstandes zwischen Trommel und Korb sind in **Bild 10** zwei Bauarten dargestellt, wie man sie bei amerikanischen Mähdreschertypen oft findet. Für Gebiete, in

denen durch Witterungs- und sonstige Einflüsse eine häufige Verstellung des Korbabstandes notwendig ist, sind diese Ausführungen nicht besonders geeignet, da eine Verstellung relativ viel Zeit beansprucht. Bei den in **Bild 11 und 12** dargestellten Schnellverstellungen kann der Korb in einer

Bild 9. Dreschvorrichtung des *Allis-Chalmers*-Mähdreschers mit gummierten Schlag- und Korbleisten.

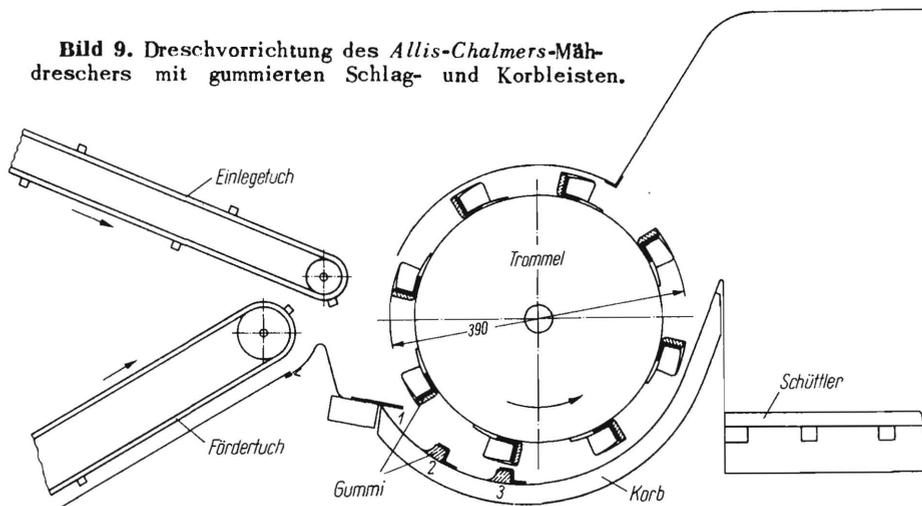
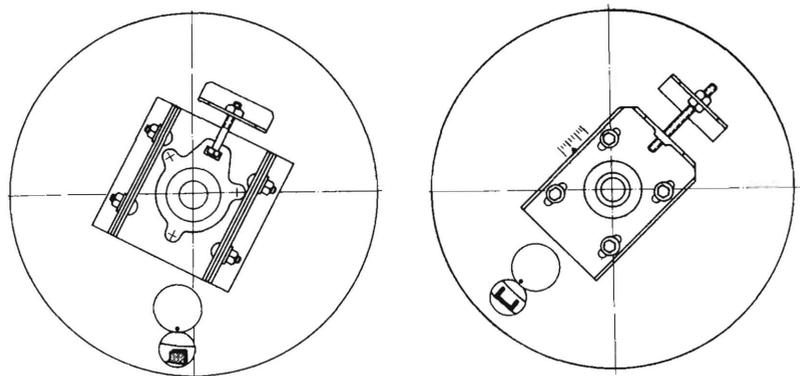


Bild 10. Verstellvorrichtungen für den Korbabstand.
Korb fest – Trommel beweglich



1) Das Patent Nr. 856374 wäre im Jahre 1954 abgelaufen; es ist jedoch auf Grund des Gesetzes Nr. 8 der Alliierten Hohen Kommission bis 1961 verlängert worden.

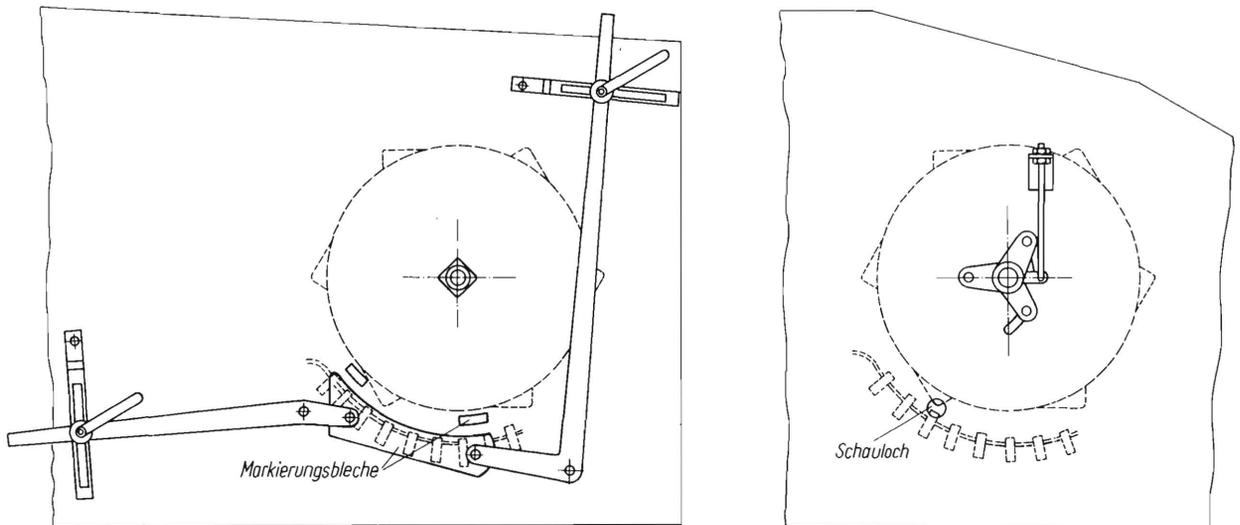


Bild 11. Schnellverstellvorrichtung für den Korbabstand.
links: Trommel fest – Korb beweglich, rechts: Korb fest – Trommel beweglich.

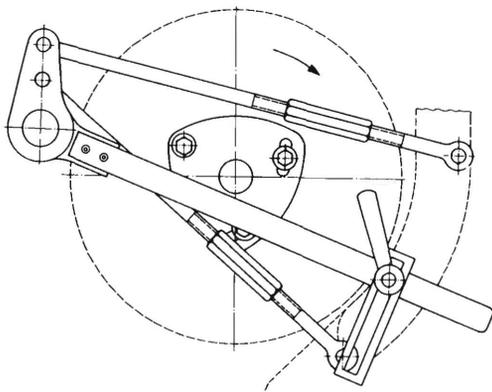


Bild 12. Schnellverstellvorrichtung des Munkells-Mähreschers.
Korb und Trommel können verstellt werden

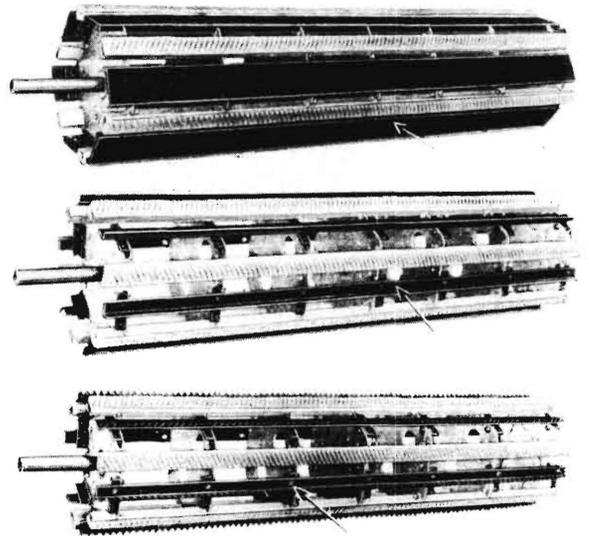


Bild 13. Dreschtrommel mit Zusatzleisten für Sonderkulturen.

sehr viel kürzeren Zeit verstellt werden. Sie ermöglichen nicht nur eine Veränderung des Korbabstandes, sondern auch der Spaltform zwischen Trommel und Korb. Markierungsbleche oder Schaulöcher ermöglichen eine schnelle Kontrolle des eingestellten Abstandes.

Sollen mit dem Mährescher ausser den üblichen Getreidearten auch Handelsgewächse und Futterpflanzen gedroschen werden, so sind in vielen Fällen Veränderungen an Korb und Trommel erforderlich. Für Flachs-, Raps- und Kleesamen kann die Anzahl der Schlagleisten erhöht werden, indem zwischen den normalen Schlagleisten Zwischenschlagleisten oder Füllbleche angeordnet werden, wie aus **Bild 13** ersichtlich ist.

Versuchsverfahren

Die Dreschvorrichtungen der untersuchten Mährescher und die zugehörigen Zuführungsorgane wurden auf einem besonders für diese Zwecke errichteten Versuchsstand aufgebaut, **Bild 14**. Das gleichmässig verteilte Getreide wurde mittels eines 20 m Zubringertuches zugeführt, um die beim Mähdrusch günstigsten Verhältnisse nachzuahmen. Damit die einzelnen Versuche einer Versuchsreihe miteinander verglichen werden können, müssen die Versuchsbedingungen immer die gleichen sein. Es musste also neben einer gleichmässigen Verteilung des Getreides für eine gleichmässige Geschwindig-

Bild 14. Versuchsstand für Dreschvorrichtungen.



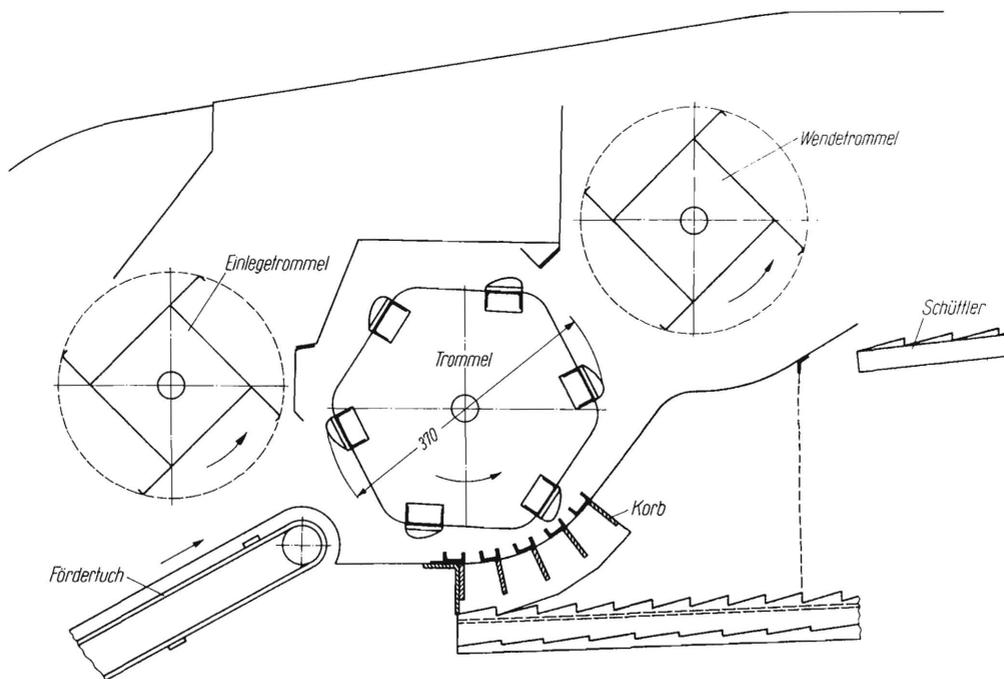


Bild 8. Dreschvorrichtung des IHC-Mähdreschers.

sich nicht neu. *Allis Chalmers* hat sich diese Schlagleistenart durch ein Patent¹⁾ schützen lassen.

Als Beispiel der Verstellbarkeit des Abstandes zwischen Trommel und Korb sind in **Bild 10** zwei Bauarten dargestellt, wie man sie bei amerikanischen Mähdreschertypen oft findet. Für Gebiete, in

denen durch Witterungs- und sonstige Einflüsse eine häufige Verstellung des Korbabstandes notwendig ist, sind diese Ausführungen nicht besonders geeignet, da eine Verstellung relativ viel Zeit beansprucht. Bei den in **Bild 11 und 12** dargestellten Schnellverstellungen kann der Korb in einer

Bild 9. Dreschvorrichtung des *Allis-Chalmers*-Mähdreschers mit gummierten Schlag- und Korbleisten.

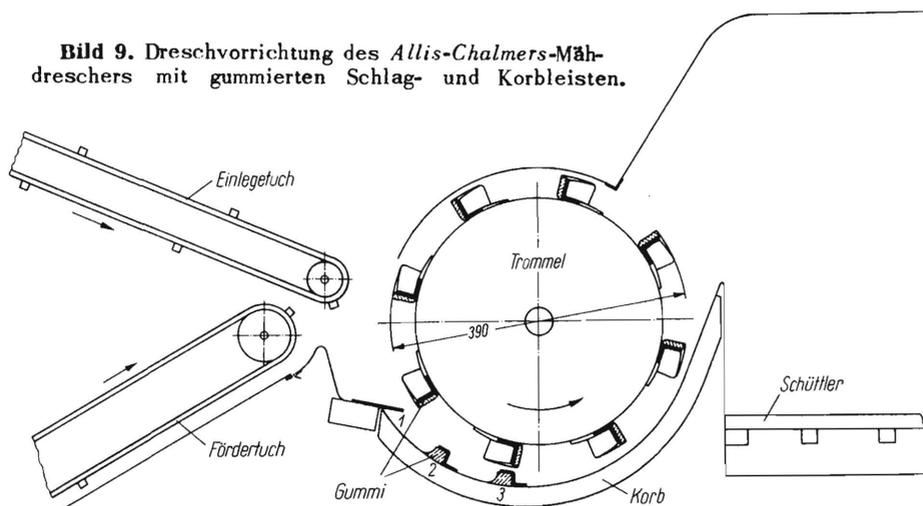
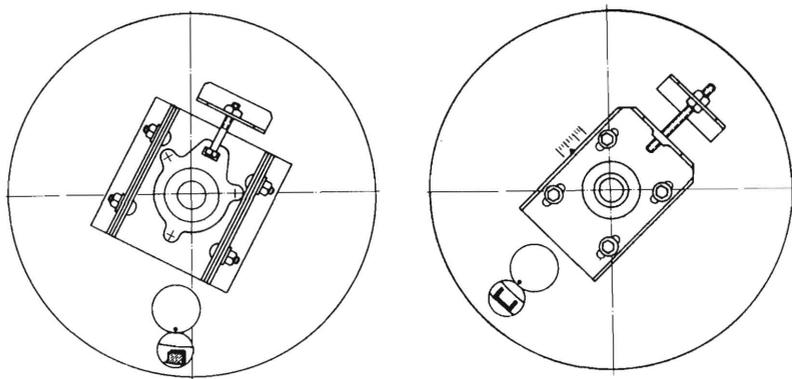


Bild 10. Verstellvorrichtungen für den Korbabstand.
Korb fest – Trommel beweglich



¹⁾ Das Patent Nr. 856374 wäre im Jahre 1954 abgelaufen; es ist jedoch auf Grund des Gesetzes Nr. 8 der Alliierten Hohen Kommission bis 1961 verlängert worden.

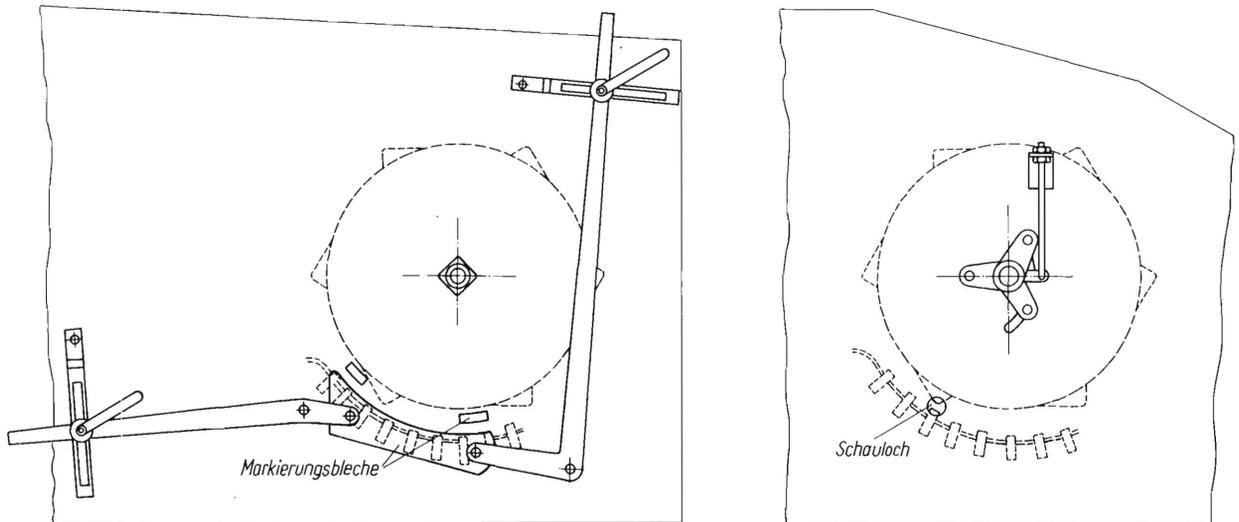


Bild 11. Schnellverstellvorrichtung für den Korbabstand.
links: Trommel fest – Korb beweglich, rechts: Korb fest – Trommel beweglich.

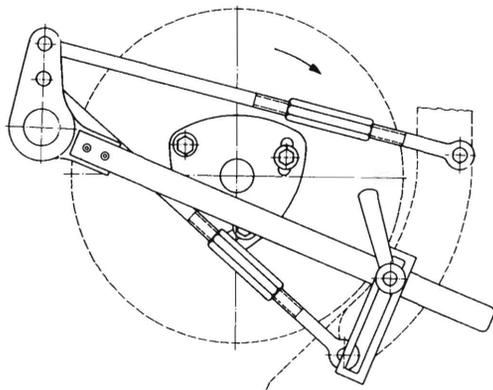


Bild 12. Schnellverstellvorrichtung des Munktells-Mähreschers.
Korb und Trommel können verstellt werden

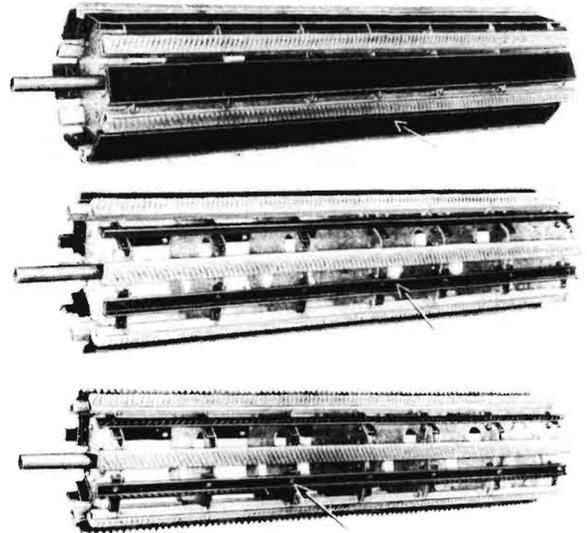


Bild 13. Dreschtrommel mit Zusatzleisten für Sonderkulturen.

sehr viel kürzeren Zeit verstellt werden. Sie ermöglichen nicht nur eine Veränderung des Korbabstandes, sondern auch der Spaltform zwischen Trommel und Korb. Markierungsbleche oder Schaulöcher ermöglichen eine schnelle Kontrolle des eingestellten Abstandes.

Sollen mit dem Mährescher ausser den üblichen Getreidearten auch Handelsgewächse und Futterpflanzen gedroschen werden, so sind in vielen Fällen Veränderungen an Korb und Trommel erforderlich. Für Flachs-, Raps- und Kleesamen kann die Anzahl der Schlagleisten erhöht werden, indem zwischen den normalen Schlagleisten Zwischenschlagleisten oder Füllbleche angeordnet werden, wie aus **Bild 13** ersichtlich ist.

Versuchsverfahren

Die Dreschvorrichtungen der untersuchten Mährescher und die zugehörigen Zuführungsorgane wurden auf einem besonders für diese Zwecke errichteten Versuchsstand aufgebaut, **Bild 14**. Das gleichmässig verteilte Getreide wurde mittels eines 20 m Zubringertuches zugeführt, um die beim Mähdrusch günstigsten Verhältnisse nachzuahmen. Damit die einzelnen Versuche einer Versuchsreihe miteinander verglichen werden können, müssen die Versuchsbedingungen immer die gleichen sein. Es musste also neben einer gleichmässigen Verteilung des Getreides für eine gleichmässige Geschwindigkeit

Bild 14. Versuchsstand für Dreschvorrichtungen.



keit des Zubringertuches gesorgt werden. Letztere wurde durch Antrieb mit Hilfe eines Drahtseiles über eine Seiltrommel erreicht.

Die Dreschtrommel wurde getrennt von den übrigen bewegten Teilen angetrieben. Der Leistungsbedarf im Leerlauf wurde bei den verschiedenen Drehzahlen mit einem Pendelmotor gemessen, während zur Ermittlung des Leistungsbedarfs bei Belastung ein elektrischer Leistungsschreiber diente. Aus den Diagrammen lassen sich die Leistungsschwankungen und der mittlere Leistungsbedarf des Motors entnehmen. Mit Hilfe der Motorkennlinien ist es

möglich, im Zusammenwirken mit der Einlegetrommel, deren Drehzahl bei jedem Versuch geändert wurde. Die günstigsten Verhältnisse liegen bei einer Umfangsgeschwindigkeit der Einlegetrommel von 6–7 m/s (Dreschtrommel $v_D = 30$ m/s). Im Bereich niedrigerer und höherer Geschwindigkeit steigt der Leistungsbedarf an.

In Bild 17 ist der Einfluss der Tuchneigung auf den Leistungsbedarf der Dreschtrommel bei einer Umfangsgeschwindigkeit der Einlegetrommel von 4,3 m/s dargestellt. Die Schwankungen sind bei etwa 25° Tuchneigung am geringsten und nehmen

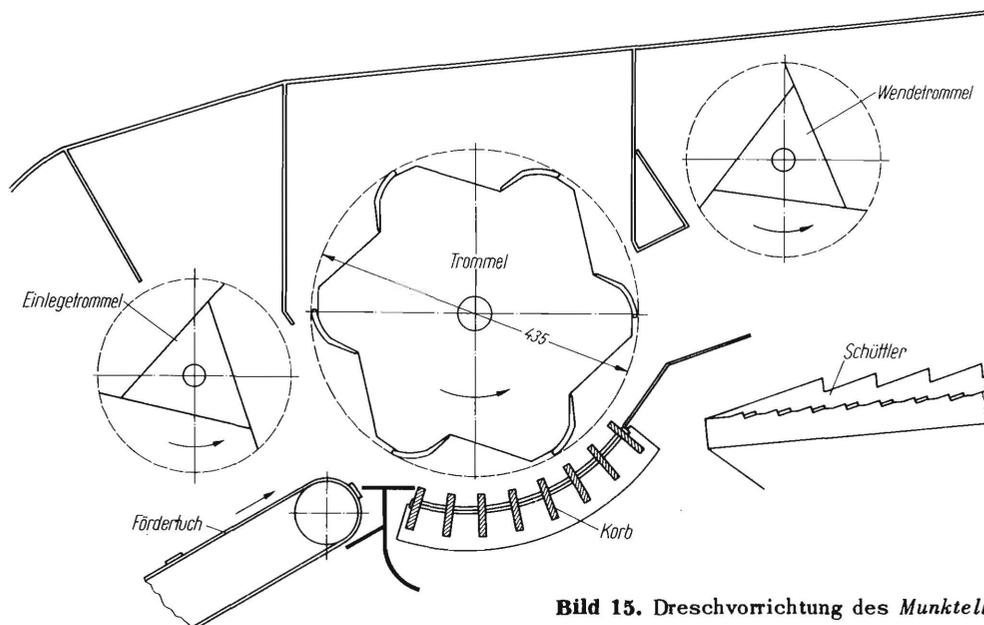


Bild 15. Dreschvorrichtung des Munktells-Mähdreschers.

möglich, die vom Motor abgegebene Leistung zu ermitteln. Neben den Leistungsbedarfsmessungen an der Trommel wurde die Drehzahl mit einem Drehzahlmesser registriert.

Als Dreschgut fand Sommerweizen mit einem Korn-Stroh-Verhältnis von 1:1,9 Verwendung. Die Kornfeuchte betrug 14 %, die Strohfeuchte im Mittel 15 %. Als weitere Einflussgrößen wurden Luftfeuchte und -temperatur gemessen.

Einfluss der Fördertuchneigung und Einlegerdrehzahl auf den Leistungsbedarf der Dreschtrommel

Wie bereits angedeutet, ist für das einwandfreie Arbeiten eines Mähdreschers eine gleichmäßige Getreidezuführung zur Dreschtrommel anzustreben. Aus diesem Grunde wurden zwei verschiedene Einlegertypen auf ihren Einfluss hinsichtlich gleichmäßiger Zuführung untersucht.

Bei der Anordnung von Munktells, Bild 15, lässt sich durch Abstimmung der Umfangsgeschwindigkeit der Einlegetrommel auf die der Dreschtrommel eine gleichmäßigere Beschickung ermöglichen. Bild 16 zeigt den Leistungsbedarf der Dreschtrommel bei konstanter Drehzahl mit 30 m/s Umfangsgeschwin-

bei flacherem bzw. steilerem Tuch zu. Bei sehr flachem Tuch nähert sich die Getreideeinlage zur Trommel einer tangentialen Zuführung. Hierbei wird das Getreide ohne jegliche Verteilung oder Abbrem-

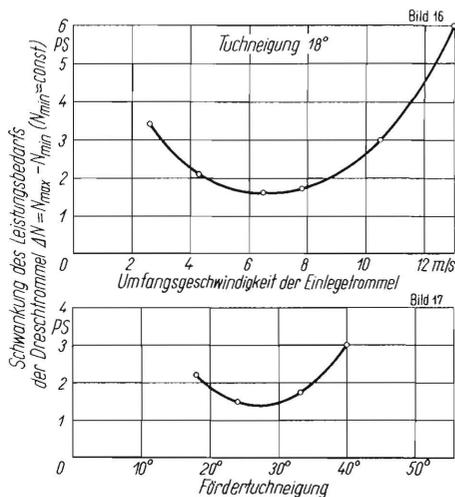


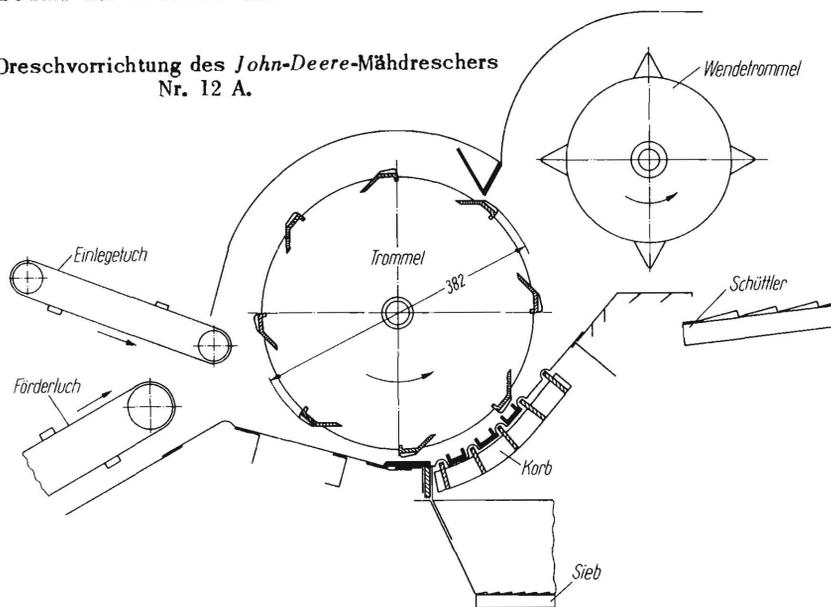
Bild 16. Einfluss der Umfangsgeschwindigkeit der Einlegetrommel auf den Leistungsbedarf der Dreschtrommel.

Bild 17. Einfluss der Fördertuchneigung auf den Leistungsbedarf der Dreschtrommel. Umfangsgeschwindigkeit der Einlegetrommel 4,3 m/s.

sung von der Dreschtrommel eingelesen, wobei dann jede Ungleichmässigkeit der Verteilung des Getreides auf dem Fördertuch sich als Stossbelastung der Trommel auswirkt. Bei mittlerer Tuchneigung erfolgt eine gewisse Umlenkung und Verteilung des Getreides durch die Dreschtrommel, was relativ geringe Leistungsbedarfsschwankungen zur Folge hat. Ist die Tuchneigung sehr gross (über 35°), so wird das Getreide nicht mehr einwandfrei gefördert. Es bilden sich hinter dem Messerbalken mehr oder weniger grosse Getreideanhäufungen, die dann stossweise in die Dreschvorrichtung gelangen. Die hierbei auftretenden Leistungsbedarfsspitzen sind erheblich, und Störungen sind oft die Folge.

Es zeigt sich also, dass man durch eine zweckmässige Gestaltung und Anordnung der Zuführorgane den Leistungsbedarf der Dreschtrommel senken kann.

Bild 18. Dreschvorrichtung des John-Deere-Mähdreschers Nr. 12 A.



Als weitere Dreschvorrichtung wurde die des John-Deere-Mähdreschers Nr. 12 A untersucht, **Bild 18.** Als Einlegevorrichtung wird hier ein kurzes Tuch verwendet, dessen Bewegungsrichtung nahezu tangential zum Trommelumfang ist. Dadurch treten bei dieser Anordnung schon im Normalfall

Schichten durch das Stoppelende der ersten Schicht hochgeworfen und stauen sich vor dem Einleger. Dieser Vorgang wiederholt sich beinahe periodisch und hat hohe Leistungsbedarfsspitzen zur Folge.

Leistungsbedarf der Dreschtrommel bei verschiedener Getreidefeuchtigkeit

Mähdruschgetreide hat in der Regel am Stoppelende einen höheren Wassergehalt als kurz unterhalb der Ähre. Um den Einfluss dieses unterschiedlichen Wassergehaltes kennenzulernen, wurde eine Versuchsreihe mit am Stoppelende angefeuchtem Getreide durchgeführt. Nach dem Anfeuchten wies das Getreide im Durchschnitt den in **Bild 20** dargestellten Wassergehaltsverlauf auf. Die Strohfeuchtigkeit betrug am Stoppelende 60%, nahm in Ährenrichtung ab und erreichte in etwa 35cm Höhe den Zustand des trockenen Getreides mit 15% Wassergehalt. Dieser Zustand kommt den natürlichen Verhältnissen beim Mähdrusch recht nahe. Die Kornfeuchte betrug sowohl beim trockenen als auch beim feuchten Getreide 14%.

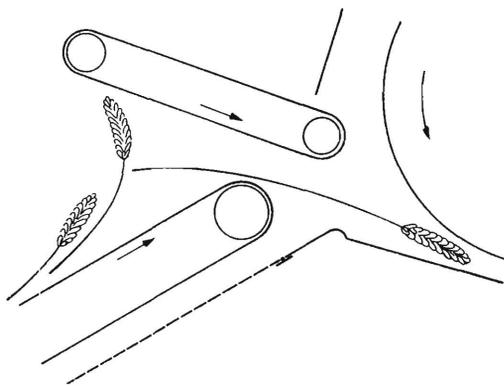


Bild 19. Tucheinleger mit tangentialer Bewegungsrichtung. Bei langhalmigem Getreide führt diese Anordnung zu ungleichmässiger Beschickung der Dreschtrommel.

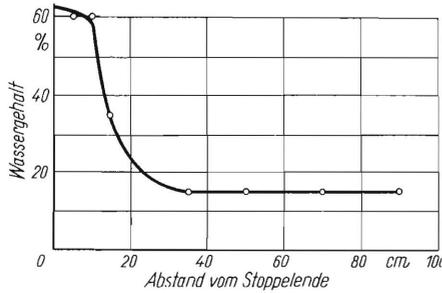


Bild 20. Feuchtigkeitsverteilung in dem vom Stoppelende her angefeuchteten Getreide.

Das angefeuchtete Getreide nahm beim Durchgang durch die Dreschvorrichtung 20% mehr Leistung auf, als das trockene; die Schwankungen nahmen um 70% zu, **Bild 21**.

Der erhöhte Leistungsbedarf bei feuchtem Getreide erklärt sich aus der erhöhten Reibung; der Reibungskoeffizient von Stroh nimmt bei steigender Feuchtigkeit in gewissen Grenzen zu.

Leistungsbedarf von zwei Dreschtrommeln

In **Bild 22** ist der spezifische Leistungsbedarf der beiden in Bild 15 und 18 dargestellten Dreschvorrichtungen in Abhängigkeit von der Körnerleistung dargestellt. Die Kurven zeigen deutlich, dass der spezifische Leistungsbedarf bei dem John-Deere-Mähdrescher mit steigender Körnerleistung erheblich über dem des Mähdreschers von Munktells liegt. Die Ursachen für diese Unterschiede im Leistungsbedarf sind auf die verschiedenen Zuführorgane zurückzuführen.

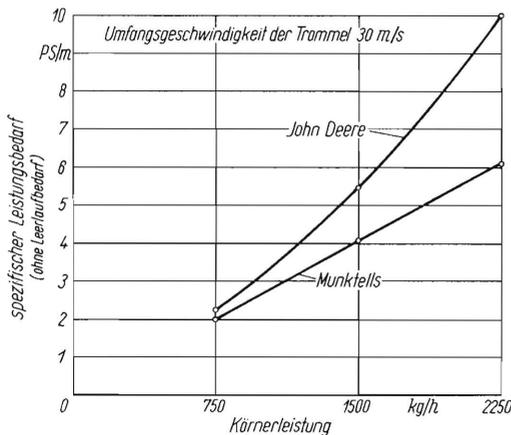


Bild 22. Spezifischer Leistungsbedarf bezogen auf 1 m Trommelbreite in Abhängigkeit von der Körnerleistung. Korn-Stroh-Verhältnis 1 : 1,9

Siebwirkung verschiedener Korbbauarten

Die vorstehend dargestellten Korbbauarten lassen deutlich den Unterschied in den Durchlässen erkennen. Dem Dreschkorb fällt im allgemeinen nicht nur die Aufgabe eines Gegenwerkzeuges für die Dreschtrommel zu. Er soll auch einen möglichst hohen Prozentsatz der ausgedroschenen Körner durch seine Öffnungen abscheiden (eine Ausnahme

bildet der Korb des *Allis Chalmers*). Eine Gegenüberstellung der freien Querschnittsfläche *F* zur gesamten Korbfläche *G* ergibt folgende Werte:

1. *Munktells* $F : G = 1 : 2$
2. *John Deere* $F : G = 1 : 3$
3. *I.H.C.* $F : G = 1 : 5$

Diese Verhältniszahlen lassen schon einen Rückschluss auf das Siebvermögen der einzelnen Korbbauarten zu. Unter Berücksichtigung der Flächenenerträge und der Korn-Stroh-Verhältnisse in Amerika

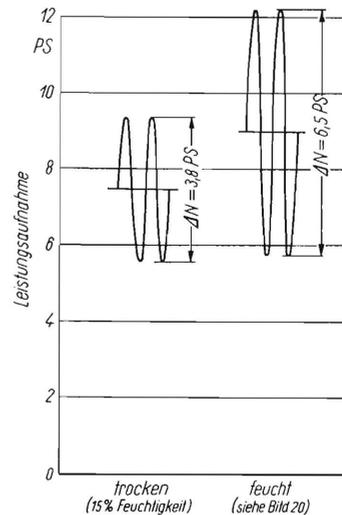


Bild 21. Leistungsbedarf der Trommel bei trockenem und feuchtem Getreide.

kann man vermuten, dass diese Korbbauarten für unsere Verhältnisse und die geforderten Leistungen nicht geeignet sein werden. Werden diese Typen ohne Änderungen eingesetzt, so ist es möglich, dass ihre Leistungen im Verhältnis zur Schnittbreite und zum Anschaffungspreis nicht befriedigen.

Je besser die Siebwirkung des Korbes, umso geringer ist die Gefahr, dass Körner über den Schüttler verloren gehen. Die genannten Korbbauarten wurden auf dem Versuchsstand hinsichtlich ihrer Siebwirkung mit einigen Getreidearten bei verschiedener Körnerleistung untersucht. Die Ergebnisse sind in **Bild 23** dargestellt. Es zeigte sich, dass

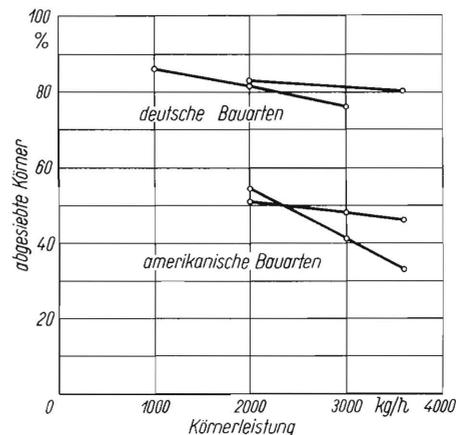


Bild 23. Siebwirkung verschiedener Korbbauarten.

der als deutsche Bauart bezeichnete Korb etwa 80 bis 90% der gesamten Körner absiebt, während bei den amerikanischen Bauarten die Verhältnisse wesentlich ungünstiger liegen. Hier gelangen nur 40 bis 50% der Körner durch den Korb, so dass der Rest, etwa die Hälfte, vom Schüttler abgeschieden werden muss. Dies kann leicht zu Körnerverlusten über den Schüttler führen. Bei den Versuchen wurden die Körnerleistungen so bemessen, wie sie etwa unseren Ernteverhältnissen entsprechen.

Kornbeschädigungen bei Stahl- und Gummischlagleisten

Ein Tastversuch sollte klären, welchen Einfluss der Schlagleistenwerkstoff auf die Kornbeschädigungen ausübt. Als Versuchsmaschinen wurden *Allis Chalmers* Nr. 60 mit Gummischlagleisten und *Massey Harris* Nr. 726 mit Stahlschlagleisten benutzt. Bei gleicher Ausdruschgüte und Trommelumfangsgeschwindigkeit wurden nachstehende Ergebnisse erzielt:

Tafel 1. Einfluss des Schlagleistenwerkstoffes

	<i>Allis Chalmers</i> (Gummischlagleisten)	<i>Massey Harris</i> (Stahlschlagleisten)	Ausreiben von Hand
Äusserliche Beschädigung des Embryos	0,12	0,20	0
Bruchkorn	2,14	6,93	0
nicht sichtbare Beschädigungen	10,3	16,2	2,3

Dieser Tastversuch wurde mit Winterweizen bei 15% Wassergehalt durchgeführt. Die Gummischlagleisten verursachten weniger Bruchkorn als die Stahlschlagleisten. Dieses Ergebnis darf jedoch nicht verallgemeinert werden. Umfangreiche Versuche mit allen Getreidearten und -zuständen wer-

den vom Institut für Pflanzenbau und Saatguterzeugung der FAL durchgeführt, über die zu gegebener Zeit berichtet werden wird [2].

Zusammenfassend ist zu sagen: Von grossem Einfluss auf den Leistungsbedarf der Dreschtrommel sind Gleichmässigkeit, Richtung und Geschwindigkeit des Getreideflusses zur Trommel in Verbindung mit Art und Anordnung der Zu- und Abführgane. Äusserlich feuchtes Getreide erfordert infolge erhöhter Reibung einen höheren Leistungsbedarf der Dreschtrommel als trockenes.

Der spezifische Leistungsbedarf von Dreschtrommeln kann sehr unterschiedlich sein. Die Ursache liegt bei den untersuchten Dreschvorrichtungen hauptsächlich in Art und Anordnung der Zuführgane begründet.

Die untersuchten Korbbauarten weisen unterschiedliche Siebwirkung auf. Die sogenannte deutsche Bauart zeigte dabei die bessere Siebwirkung.

Gummierte Schlag- und Korbleisten ergaben bei einem Tastversuch geringere Kornbeschädigungen als Stahlleisten. Eingehende Untersuchungen müssen klären, wieweit dies bei den einzelnen Getreidearten und bei unterschiedlicher Kornfeuchte zutrifft. Über den Verschleiss der Gummileisten kann auf Grund der kurzfristigen Versuche nichts ausgesagt werden. Der Verschleiss soll jedoch sehr gross sein, so dass nach jeder Ernte die Leisten ersetzt werden müssen.

Schrifttum

- [1] *Brenner, W.G.*: Untersuchungen an Dreschtrommeln u.b.B. der Entwicklung von Kleinmähdreschern. RKTLSchrift 51. Berlin 1933/34.
- [2] *Fischnich, O. und M. Thielebein*: Hinweise für dem Mähdreschereinsatz 1953, Mittlg. d. DLG. 68 (1953) Heft 29, S. 755/757.
- [3] *Ott, Wilhelm*: Die Schlagleistentrommel bei verschiedenartiger Beschickung. Diss. TH. Stuttgart. RKTLSchrift 99. Berlin 1940.

Eingegangen am 27.12.1954

Institut für Landmaschinenforschung
der Forschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode
Direktor: Prof. Dr.-Ing. G. Segler

Anschrift des Verfassers: Dipl.-Ing. Günther Degenhardt, Lauingen/Donau, Wilhelm Ködelstr. 14