

Erntetechnik im Wandel der Zeit aus der Sicht des Unternehmers

Vortrag anlässlich der Eröffnung der neuen Ausstellungshalle des Deutschen Landwirtschaftsmuseums Hohenheim am 9. Juni 2004

Von Dr. h.c. Helmut Claas, Harsewinkel

Sehr geehrter Herr Prof. Liebig, Rektor der Universität Hohenheim, lieber Herr Dr. Herrmann, meine Damen und Herren,

mein Vortrag, Herr Prof. Kutzbach hat es schon angedeutet, wird sich nicht so sehr mit den Einzelheiten der Technik, sondern nur mit den wichtigen Prinzipien und Konfigurationen der Maschinen aus der Anfangszeit des europäischen Mähdeschers beschäftigen, der Pionierzeit der ersten zwanzig Jahre, d. h. von Anfang der 30er bis Anfang der 50er Jahre. Eine Zeit, die ich nicht selbst mitgestaltet habe, die ich aber als Beobachter hautnah miterlebt habe. Ich werde im Wesentlichen von meinen persönlichen Erinnerungen und Eindrücken aus der Zeit berichten.

Diese Zeit der ersten 20 Jahre der europäischen Mähdescherentwicklung ist weitgehend von CLAAS geprägt worden. Es wurden wohl hier und da Versuche gestartet, vor allem auch in Frankreich, aber niemand hat sich ernsthaft daran gewagt, eine Maschine auf den Markt zu bringen.

Die Akteure der ersten Stunde, die Pioniere – Prof. Kutzbach hat sie schon erwähnt – waren Karl Vormfelde, August Claas und Walter Brenner. Ich kannte sie sehr gut, ebenso ihre engsten Mitarbeiter.

Anfang der 20er Jahre nahm in Amerika die Zahl der Mähdescher mit fünfstelligen Zuwachsraten rapide zu. Dies wurde auch in Europa beobachtet, aber es wurden nicht die richtigen Konsequenzen daraus gezogen. Es gab hier zu viele Vorurteile gegenüber dem Mähdrusch. Die Diskussion ging fast ins Persönliche hinein. Die Gegner der Mähdescher waren nicht nur Landwirte, sondern es waren auch Wis-

senschaftler darunter. Zu der Zeit wurden etwa 200 amerikanische Mähdescher in Europa verkauft, davon 28 in Deutschland, die in der Ernte ein ganz schlechtes Bild abgaben. Diese Ergebnisse waren nicht dazu geeignet, die deutschen Landmaschinenbauer zu ermutigen, mit dem Mähdescherbau anzufangen.

Einer der wenigen, die die Mähdescheridee in Deutschland propagierten, war Prof. Vormfelde, Direktor des landtechnischen Institutes der Universität Bonn. Er war zwar nicht der einzige, aber mit Sicherheit der Hartnäckigste. Brenner bestätigte Vormfelde in einem Bericht über diese Zeit: „Er war nicht nur ein warmherziger, großer Mensch, er war auch ein seherischer Geist.“ Damit bezog er sich auf den eben schon erwähnten Artikel von Vormfelde, den aufrüttelnden Aufsatz von 1931 in den VDI-Nachrichten mit dem programmatischen Titel „Ein neues Weltbild durch den Mähdescher“.

So habe ich Vormfelde kennen gelernt: Grandseigneur, starke Persönlichkeit, sehr bestimmt, er liebte eine offene Sprache und eine deutliche Ausdrucksweise, war aber immer voller Humor. Vormfelde und August Claas verband eine starke Affinität, sie waren sich in Vielem sehr ähnlich und das führte zu einer echten Freundschaft. Vormfelde war in Enger in Ostwestfalen geboren, Luftlinie etwa 30 km von Harsewinkel entfernt. Die beiden Westfalen sprachen häufig Plattdeutsch miteinander. Dazu eine kleine Anekdote: Bei einem gemeinsamen Besuch der Weltausstellung 1933 in Chicago gingen die beiden Herren durch die Stadt und sprachen über Geschäftliches und Politisches. Sie sprachen Plattdeutsch, um nicht ver-

standen zu werden. Da sprach sie ein Amerikaner an, der hinter ihnen ging, und sagte: „Wenn ji glöfft, ji sin die einzigen Westfalen heje, dann sin ji up'm Holzwech.“ Es war ein gebürtiger Bielefelder.

Die Bekanntschaft Vormfeldes mit den Brüdern Claas stammte aus dem ersten Weltkrieg, als Bernhard Claas im besetzten Nordfrankreich in einem Landmaschinenwerk, das wieder flottgemacht werden sollte, in einem Team deutscher Fachleute Dr. Ing. Vormfelde kennen lernte und mit ihm eine Zeilang zusammenarbeitete. August Claas lernte Vormfelde bei dessen Besuch 1922 in Harsewinkel kennen im Zusammenhang mit einem Gutachten des RKTL über die Bindsicherheit des neuentwickelten patentierten Knoters von CLAAS, bei dem auch Geheimrat Fischer involviert war.

Ich erinnere mich noch an einen Brief von Vormfelde während des Krieges, eine Kurzmitteilung, eine Art Hilferuf: „Ihr Claas-Brüder, Ihr könnt doch alles. Könnt Ihr nicht Raps beschaffen, auspressen und mir einige Flaschen Öl schicken?“ Vormfelde kam prompt zu seinem Öl.

Zurück zum Jahre 1930: Vormfelde fand bei der deutschen Landwirtschaft kein Echo und auch die Industrie zeigte ihm die kalte Schulter. Er gab aber nicht auf. Ich zitiere aus einem Brief Vormfeldes: „Ich sagte zu Brenner: Wir müssen nicht zu großen Firmen gehen, sondern zu kleinen, zum Beispiel zu den Brüdern Claas in Harsewinkel. August Claas ist ein Optimist und ein Mann von großer Zähigkeit und scheut auch vor einem Risiko nicht zurück.“ Er sprach dann mit den Claas-Brüdern und sie wurden sich tatsächlich schnell han-



Die Gebrüder Claas:
Theo, Franz, August und
Bernhard
(v.l.n.r., um 1950)



August Claas (1887 – 1982)

delseinig über den Bau eines Versuchs-
mähdreschers.

Vormfeldes Charakterisierung von August Claas mit diesen wenigen Worten traf den Nagel auf den Kopf. August Claas war tatsächlich ein großer Optimist, zäh und scheute kein Risiko – ein Vollblutunternehmer eben. Sein Motto „Sonne über Harsewinkel“ stand auf vielen Schriften. Ein Kurzportrait von August Claas:

- Landwirtschaft gelernt in der Praxis auf dem väterlichen Hof
- Internat in Holland
- Schlosser- und Schmiedehandwerkslehre mit Prüfungszeugnis der Handwerkerkammer
- Ausbildung zum Waffenmeister im aktiven Wehrdienst 1907
- 1913 Firmengründung in Clarholz-Heerde mit seinen Brüdern

August Claas hatte eine große technische Begabung. Sein räumliches Vorstellungsvermögen war hoch entwickelt. Er konstruierte im Kopf ohne Papier. Zahlreiche Erfindungen führten zu Patenten, nicht nur beim Mähdrescher. Alles in allem ein begnadeter Techniker, genau wie die beiden anderen Akteure Vormfelde und Brenner. Es war ein kongeniales Dreiergespann, aufeinander eingespielt, dass es nicht vieler Worte bedurfte, um sich zu verständigen. Ein wahrer Glücksfall für das neue gewagte Projekt.

Erste Ideen und Skizzen für einen europäischen Mähdrescher waren bereits am Institut der Bonner Universität, in Poppelsdorf, erarbeitet worden, unter der Leitung

eines besonders fähigen Assistenten, der auch bereit war, bei Claas die Projektleitung zu übernehmen. Es war Dr. Ing. Walter Brenner, geborener Münchener, diplomiert an der Technischen Hochschule München, promoviert an der landwirtschaftlichen Hochschule Hohenheim. Er wurde durch den Versailler Vertrag gehindert, sein Wunschfach Luftfahrttechnik zu wählen. Brenner war künstlerisch begabt: ein großartiger Zeichner – er hätte dies auch zu seinem Beruf machen können; ein begeisterter Fotograf – er hatte die erste Kleinbildkamera, die auf den Markt kam, eine Leica. Darüber hinaus war er ein guter Unterhalter und Erzähler, witzig und geistreich. Brenner war aber vor allem ein hervorragender und ideenreicher Konstrukteur und hat in der Industrie und später auch als Professor in Wissenschaft und Lehre Spuren hinterlassen. Das war an der Bundesversuchsanstalt in Völkensrode und später in Weihenstephan. Brenner war auch ein guter Promoter von Mähdreschern bei den Landwirten. Er verstand sich sehr gut mit den Besitzern der großen landwirtschaftlichen Betriebe, die damals die ersten Kunden der Mähdrescher waren. Und das, obwohl sie fast alle Preußen waren. Auch bei den Damen des Hauses entwickelte er einen besonderen Charme. Der gewandte und charmante Münchener war ein Kontrastprogramm zu den beiden bodenständigen und deftigen Westfalen August Claas und Karl Vormfelde. Aber die drei bildeten ein hervorragendes Team und ergänzten sich perfekt.

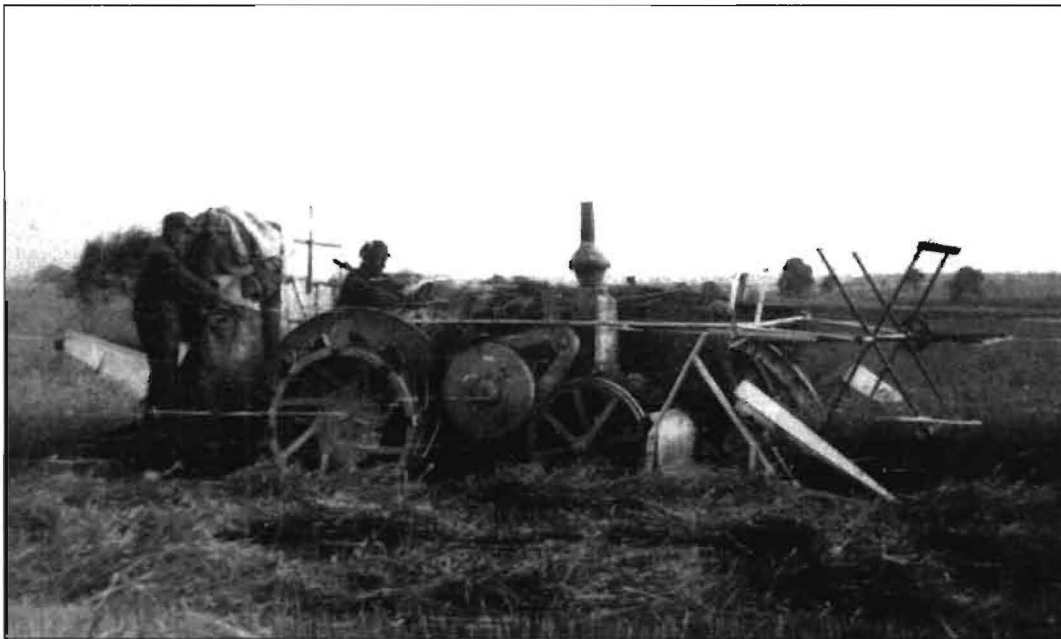


Walter Brenner (1899 – 1973)

1930 erfolgte also der Startschuss zur Entwicklung eines europäischen Mähdreschers. Brenners Entwurf der ersten Maschine war sehr ambitiös und seiner Zeit weit voraus. Es sollte ein Frontschneider werden, wie Brenner sich ausdrückte, „übergestülpt“ über einen 30 PS Lanz Bulldog als Träger- und Antriebsfahrzeug, vorne das Schneidwerk und hinten das Dreschwerk. Das geschnittene Getreide wurde mit einer Kette neben dem Schlepper nach hinten geführt zum Dreschen, Reinigen und Absacken.

Schon nach 2 Jahren Entwicklungszeit konnte Vormfelde in der Ernte 1932 die Vertreter der einschlägigen deutschen Industrieunternehmen zu der geplanten Feldvorführung einladen. Diese fand bei dem Bauern Ernst in Ubedissen bei Bielefeld statt und verlief wie das Hornberger Schießen. Nicht einer der Gäste war zu überzeugen, über den Bau und die Entwicklung eines europäischen Mähdreschers überhaupt zu diskutieren. Die Vorbehalte gegen den Mähdrusch saßen zu tief. Nachdem die Bemühungen ergebnislos geblieben waren und die geladenen Gäste abgereist waren, sagte August Claas den historischen Satz: „Wenn die anderen nicht wollen, dann machen wir es allein!“ Das war der wohlüberlegte Entschluss eines Unternehmers, der genau wissen musste, wie schwerwiegend diese Entscheidung für sein junges, kleines Unternehmen war. Der aber auch die riesige Chance sah, die sich für ihn bot. August Claas hat es nie an Mut und an Vertrauen in das eigene Können und die Kraft seines Unternehmens gemangelt. Die 2jährige Konstruktions- und Testarbeit an der ersten Versuchsmaschine hatten dem Maschinenbauer schon einige Erfahrungen und Erkenntnisse gebracht. Er konnte jetzt die Probleme des Mähdruschs in Europa besser beurteilen und hatte erkannt, dass zumindest die technischen Probleme lösbar waren. Aber auch die Stichhaltigkeit der landwirtschaftlichen Argumente – wie z. B. das Ausfallen des reifen Getreides oder die Behauptung, dass das Getreide in Bansen nachschwitzen muss, um die Keimfähigkeit zu erhalten - konnte er als Landwirt bewerten. So war der Entschluss also nicht tollkühn sondern wohlüberlegt. Sicher hat zu dieser Entscheidung auch die unerschütterliche Zuversicht von Karl Vormfelde ihren Teil beigetragen. Ebenso die Sicherheit, einen begabten, dynamischen Brenner an der Seite zu haben.

Zurück zu 1932: nach der ergebnislosen Vorführung in Ubedissen wurden noch 3 weitere Versuchsmaschinen von diesem Modell gebaut und getestet, aber es dämmerte allen, dass die Entwicklung viele



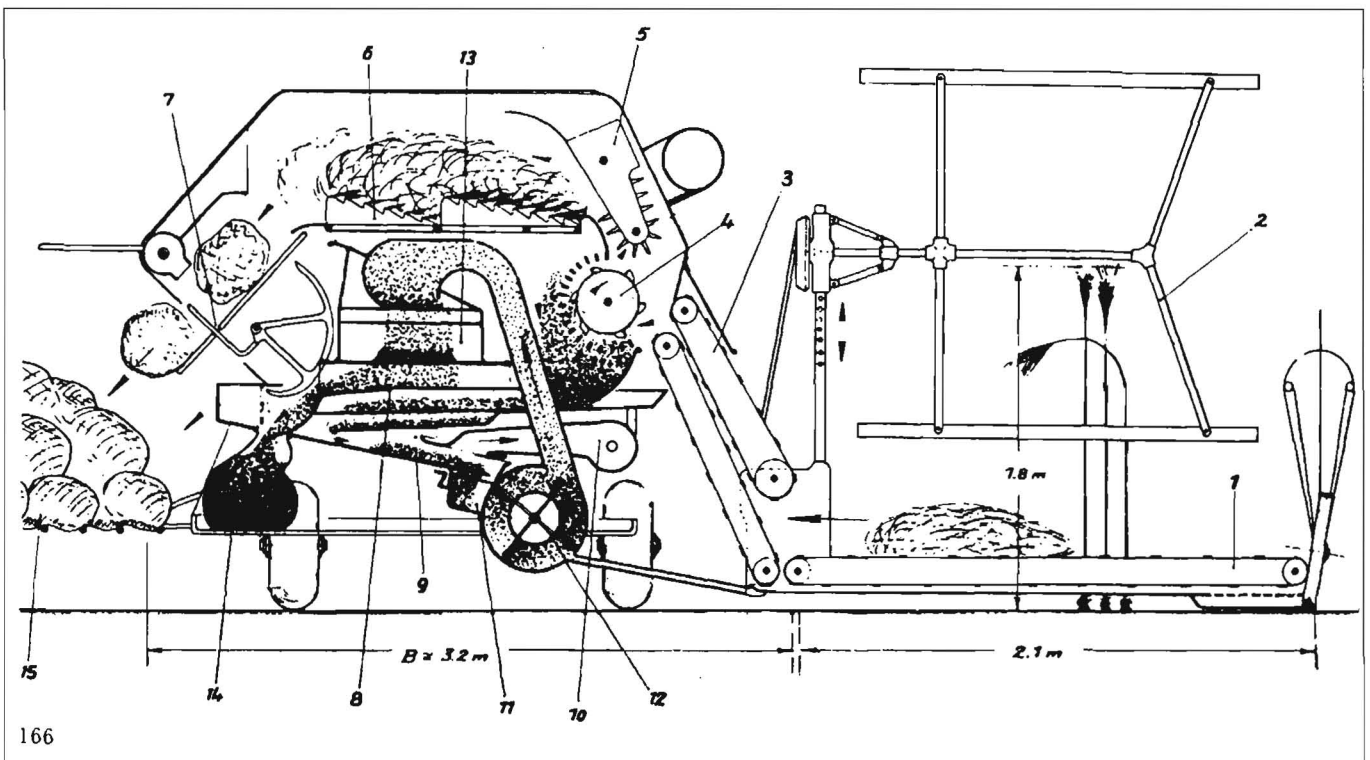
Erste Versuchsmaschine des Frontschnitt-Mähdreschers, der das Prototypen-Stadium nicht überschritt (um 1932)

Jahre in Anspruch nehmen würde, mit unsicherem Ausgang wegen zu vieler technischer Unbekanntes. Ich zitiere Vormfelde, der zur Jahreswende 1937/38 eine Geschichte der ersten Jahre der europäischen Mähdrescherentwicklung in Form eines Briefes schrieb: „Auch mir wurde es immer klarer, dass wenigstens zunächst mal der Weg über den Anhänge-Mähdre-

scher besser sei. Doch wie sollte man das jetzt August Claas beibringen? Wir waren just in Paris, und ich sagte zu Brenner: „Man muss in solchen Dingen immer den richtigen Moment abwarten!“ Und dieser Augenblick kam auf der gemeinschaftlichen Rückfahrt! Nach einem guten Essen mit weißem Bordeaux supérieur besprachen wir im D-Zug zwischen Speisewagen

und unserem Abteil mit August Claas die Angelegenheit. Zu unserer größten Überraschung erklärte uns August Claas, dass er bereits den gleichen Gedanken gehabt habe, aber – ebenso wie Dr. Brenner – ihn nicht äußern wollen.“

Die 3 Akteure beschlossen also, das Konzept Nr. 1 „für spätere Zeiten auf Eis zu



Mäh-Dresch-Binder Querschnitt (1936)

legen“. Das Konzept Nr. 2, der Mäh-Dresch-Binder (MDB), wurde auf Kiel gelegt. Das neue Ziel hieß: so schnell wie möglich zu einem marktreifen Produkt und zu Verkaufserlösen zu kommen – aus verständlichen Gründen. Im Gegensatz zu dem ersten progressiven Konzept lautete jetzt die Devise „keine Experimente“, sondern so viel wie möglich praxisbewährte Baugruppen aus vorhandener Erntetechnik zu verwenden. Das Ganze sollte konfiguriert werden zu einem leichten und leichtgängigen, reinen Querfluss-Mähdrescher. Die Fachleute erkennen natürlich sofort, woher die einzelnen Komponenten stammen:

- das Schneidwerk mit der Tuchförderung weitgehend unverändert vom Garbenbinder
- ganz wichtig das Dreschsystem von stationären Breitdreschmaschinen, d. h. Parallelzuführung der Halme zur Trommelachse.

An dieser Stelle möchte ich einen kurzen Kommentar einschieben: Die Brüder Claas hatten auf dem väterlichen Hof nicht nur Landwirtschaft und Maschinenbau gelernt, sondern waren auch erfahrene Lohndrescher. Sie wussten, dass Spitzdreschmaschinen mit schmalen Dreschtrommeln – bei denen Getreide spitz, d. h. mit den Ähren zuerst, zugeführt wird – zwar hervorragend Ähren dreschen können, aber im langen oder feuchten oder verunkrauteten Getreide und erst recht im wirren Lagergetreide ihre Schwierigkeiten haben. Vielleicht war es ein Glücksfall,

dass die Brüder auf Sandböden groß geworden waren, wo dies alles für die Bauern alltäglich war und Roggen mit 2,20 m Halmlänge die wichtigste Getreideart war. Das ist in Amerika völlig unbekannt. Und die amerikanischen Konstrukteure hatten die Maschine natürlich für ihr eigenes Land entwickelt. Eine weitere Erkenntnis der erfahrenen Lohndrescher, die ständig an ihren Dreschkästen herumbastelten und sie verbesserten, bestand darin, dass ein kleiner Trommeldurchmesser ideal ist wegen der Leichtgängigkeit. Die Trommel, die sie verlangten, war 1,25 m breit mit 450 mm Durchmesser. Das zog sich wie ein roter Faden durch die späteren Mähdrescherkonstruktionen von CLAAS.

Mit dieser Grundsatzentscheidung war ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal zu der damals üblichen amerikanischen Bauweise festgelegt:

1. Breitdrusch mit Parallelzuführung der Halme
2. breite Trommel
3. kleiner Trommeldurchmesser
4. große Durchgänge für große Strohmenge auf den Schüttlern

Von den stationären Dreschmaschinen wurden noch weitere bewährte Komponenten übernommen: Abräutersieb, Saugwindreinigung, Druckwindreinigung, Sortierzylinder mit Absackung. Dahinter ein Strohbinde, den CLAAS schon für den stationären Drusch im Fertigungsprogramm hatte. Das Ganze war auf engstem



Prof. Vormfelde im Roggen

Raum genial konfiguriert in einem Querfluss-Mähdrescher, eine Brennersche Meisterleistung. Diese leichte und kostengün-



Sieg in Zschernitz (1936): Der erste erfolgreiche Ernteeinsatz des MDB wurde zünftig „begossen“!

stige Maschine hatte die gleiche Kapazität wie ein großer Stahl Lanz, der das Doppelte kostete und das Dreifache wog. Stahl Lanz war die größte Ständdreschmaschine, die gerade auf den Markt kam und die letzte Errungenschaft der Dreschtechnik darstellte.

1936 wurde ein erster wichtiger Durchbruch erreicht – der Verkauf des ersten deutschen Mähdreschers, der als „Sieg von Zschernitz“ durch die Presse ging. Auf dem sächsischen Rittergut Zschernitz wurde der MDB in der Ernte vorgeführt und sofort auf dem Feld verkauft. Der Besitzer des 600 ha großen Betriebes, Walter Haberland, war von der Arbeit so begeistert, dass er nach der ersten Maschine im nächsten Jahr noch 3 weitere anschaffte. Nach einer unglaublich kurzen Entwicklungszeit – was die Zielsetzung war – konnte im nächsten Jahr, 1937, die Serienproduktion in Harsewinkel beginnen.

An dieser Stelle eine kleine Anekdote: Brenner hatte es sich nicht nehmen lassen, die erste Betriebsanleitung selber zu entwerfen, zu gestalten, zu texten und mit professionellen perspektivischen Zeichnungen zu erläutern. Er war aber skeptisch und sagte: „Die Betriebsanleitungen verschwinden ja doch nur in den Büros der Verwalter. Die Instruktionen muss aber der Maschinenführer haben.“ So entstand ein Dutzend ziemlich großer, gelber Aufkleber, die über die Oberfläche des MDB an strategisch wichtigen Stellen aufgeklebt waren und die wichtigsten Anweisungen über Einstellung und Wartung enthielten, bebildert mit Brenners typischen perspektivischen Zeichnungen. Das war etwas Neues und löste Erstaunen aus, aber es erfüllte seinen Zweck.

Der Mähdrescher verkaufte sich von Anfang an gut und machte erstaunlich wenig Probleme - es war ja auch das risi-

kolose Konzept. Trotzdem gab es viele negative Stimmen und die Stimmung in Europa war noch weit davon entfernt umzuschlagen. Es gab namhafte Wissenschaftler, die den Mähdrescher in der Fachpresse als Totgeburt bezeichneten, als unbrauchbares Verfahren für Europa. Brenner wollte unbedingt mit Gegendarstellungen kontern, aber August Claas reagierte unbeeindruckt: „Wir machen gar nichts. So lange dieser in der Fachwelt wohlbekannte Professor so schlecht über den Mähdrescher schreibt, wird niemand ermuntert, ebenfalls in den Mähdrescherbau einzusteigen.“

Die Kunden für den neuen Mähdrescher waren die großen Güter in der Magdeburger Börde, der Mark Brandenburg, in Vor- und Hinterpommern, Ostpreußen und Schlesien, einige auch in Bayern. Von den insgesamt knapp 1.400 produzierten Mähdreschern dieses Modells wurden

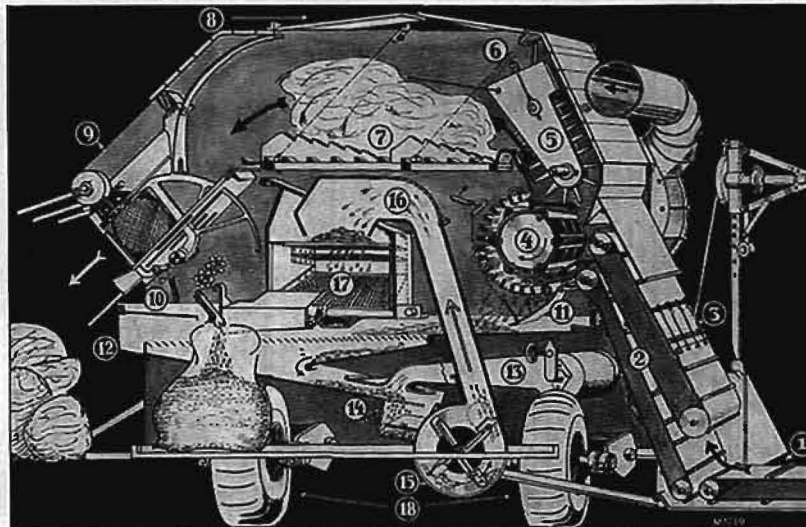
1940

Gebrauchs-Anweisung

Schlepper:
Den vom Werk-Monteur angebauten Schlepper nicht gegen einen anderen auswechseln!
(Unstimmigkeiten mit Zapfwellen-Drehzahl und Anhängung.)
Keine plombierten Schlepper verwenden und keine zu alten!
(Beide zu wenig Kraft!)
Zapfwellen-Übertragung:
Verlauf möglichst gestreckt!
Der Anhängpunkt soll etwa in der Mitte unter dem ersten und zweiten Kordangelenk liegen, so daß sich beim Wenden die Knickpunkte auf beide Gelenke gleichmäßig verteilen.
Zapfwellen-Drehzahl:
Normal 540 U/min.
Sog. schnelle Drehzahl 610 U/min.
mit besonderem Kettenrad M 338/44.
Trommel: 1200 U/min.
Siebe: 220 U/min.
(nie höher!)

Zapfwellen-Einschalten:
siehe Vorschrift auf der Deichsel.

Man dresche schon vor der Ernte einige Fuder zur Anlernung der Mannschaft im Stand, und übe „Wenden“, „Fahren“, „Zapfwellen-Schalten“ mit Schlepper und MDB. gründlich.



- | | | | |
|------------------------|---------------------|--------------------|-------------------------|
| 1 Mäh-Werk | 6 mit Spannschraube | 10 Rücklauf-Boden | 14 Mulde zum Entgranner |
| 2 Doppel-Tuch-Elevator | 7 Stroh-Schüttler | 11 Vor-Entgranner | 15 Entgranner und Wurf |
| 3 Tuch-Verschürung | 8 Dach-Klappen | 12 Kurz-Stroh-Sieb | 16 Wurf-Kopf |
| 4 Trommel und Korb | 9 Stroh-Binder | 13 Saugrüssel | 17 Zweite Reinigung |
| 5 Strohhobnehmer | | | 18 Luft-Räder |

Maschine nicht ängstlich fahren:
Stets Vollgas geben!
Die Drehzahl regelt nie der Gashebel sondern nur (!) der Motorregler! Wichtig!

Luftreifen:
mit 3 Atm. aufpumpen!
Schlappfahren schädlich!
Bei Pannen ist Achse durch Lösen von zwei Schrauben in 2 Minuten zu entfernen.

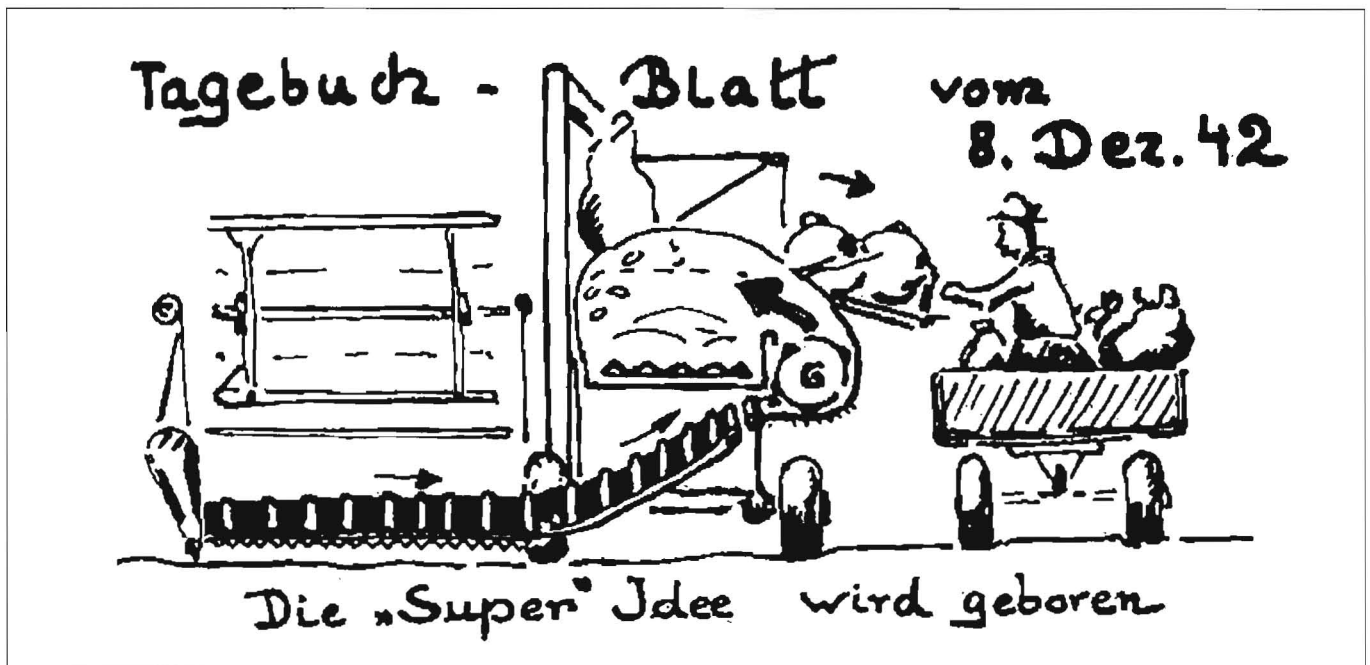
Maschine stets etwa in der Waage halten:
Nur dann ist verlustloses Arbeiten und gute Reinigung möglich.

Mäh-Messer:
Geriffelte Klingen für trockenes Getreide verwenden!
Schleifen unnötig!
Glattes Messer für grün durchwachenes, feuchtes Getreide verwenden!
Stets gut schleifen!

Einige tägliche Handgriffe!

Tücher des Schrägförderers (2) stets mit den Lederriemen locker anbinden
Überschlag kommt sonst an die Trommel!
Strohhobnehmerketten (5) nur an Schraube (6) sanft nachspannen!
Abstreifbleche müssen scharf an die Finger, die nicht verbogen sein dürfen, herstreifen! Wichtig!
Siebe von Grannen-Nestern usw. freihalten!

Bei verunkrautetem feuchtem Getreide: Wurfkopf (16) sauber halten!
Sieb bei 14 unter dem Saugrüssel sauber halten!
Bei Regenpause alle Schrauben im Innern der Maschinen festziehen!
Sehr wichtig! Hierzu Kurzstrohsieb herausziehen und Rücklaufboden (10) abschrauben, dadurch kann man am besten an alle Schrauben unter der 2. Reinigung (17) herankommen.



etwa 100 in verschiedene europäische Länder exportiert, darunter auch England. Die übrigen rund 1.250 MDB waren 1942 in Deutschland in der Ernte im Einsatz. Danach wurde der Mähdrescherbau kriegsbedingt eingestellt.

Diese Zeit habe ich hautnah miterlebt. Als Gymnasiast ging ich in den Schulferien regelmäßig mit den Monteuren in den Ernteeinsatz – „auf Montage“, wie man sagte. So zuletzt 1942 in Brandenburg und Pommern zusammen mit einem unserer Star-monteure, August Specht. Auf den großen Gütern wurden wir fürstlich aufgenommen. Die Begeisterung und Dankbarkeit der Landwirte für den Mähdrescher war riesig, besonders auch weil die jüngeren Jahrgänge unter den Landarbeitern eingezogen waren.

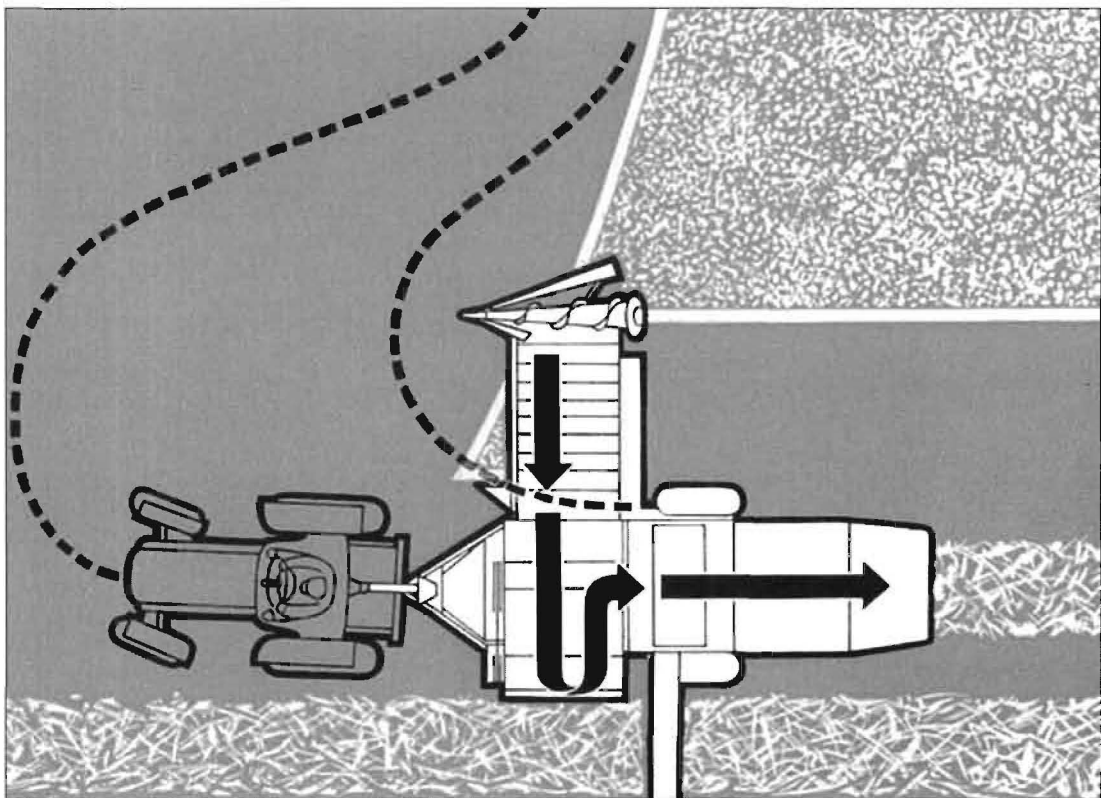
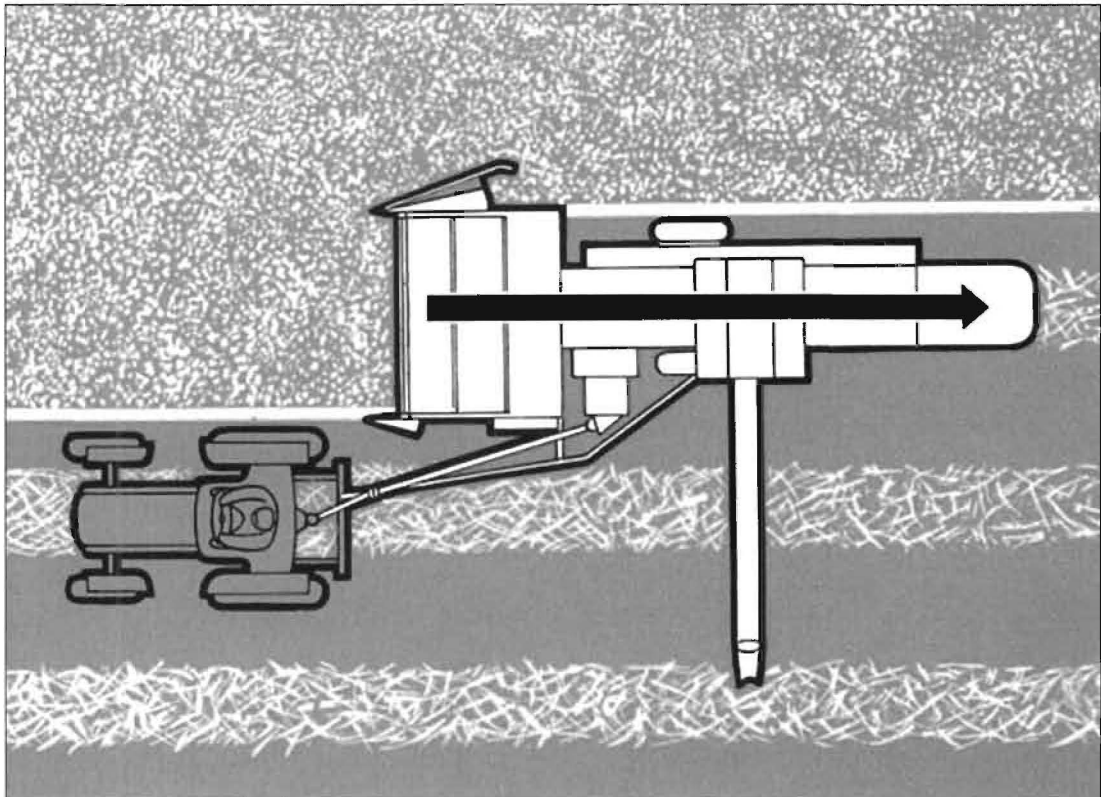
Schon während des Krieges wurde mit einer kleinen Mannschaft an der Entwicklung eines neuartigen Mähdreschers der dritten Generation gearbeitet. Das erste Konzept war zu avantgardistisch gewesen. Das zweite Konzept war das der Risikominimierung. Für die Konzeption der dritten Generation hatte unser Konstrukteurteam schon mehr Mut und Selbstvertrauen, sich auf Neuland zu begeben, ausgestattet mit der Erfahrung von 10 Jahren Mähdrescherentwicklung, 6 Jahren Serienproduktion von 1937 – 42 und 1.400 Mähdreschern im Einsatz in ganz Europa. Der dritte Anlauf, der „Super“, sollte ein Volltreffer werden, und er wurde ein Volltreffer. Es kam den Konstrukteuren entgegen, dass sie sich gestützt auf eine laufende Mähdrescherproduktion nicht unter

Zeitdruck befanden. Das hat dem „Super“ gut getan. Als er 1947 auf den Markt kam, war er ausgereift.

Es handelte sich bei dem „Super“ um eine eigenwillige und originelle Konstruktion mit einer einmaligen Konfiguration, die auch einmalig geblieben ist. Wichtig war, dass die Maschine in der Schlepperspur lief und nicht wie die meisten Konkurrenzmaschinen in der Spur versetzt, was bei den damaligen leichtgewichtigen Schleppern, besonders am Hang, sehr problematisch war. Die spurversetzten Maschinen waren außerdem nicht sehr wenig. Auch diese Maschine musste leichtgängig sein, weil die Schlepper immer noch nicht mehr PS hatten als vor dem Krieg. Aus diesem Grund wurde wieder das Breitdruschsystem gewählt, in dem die Halme parallel der Trommel zugeführt werden, und wieder wurde die 1,25 m breite Dreschtrommel mit 450 mm Durchmesser eingesetzt. Das Quer-Längsfluss-Prinzip – das Getreide kommt quer in den Mähdrescher hinein und geht dann in Längsrichtung über die Schütler – hatte den Nebeneffekt, dass das Problem der Spritzkörner vermieden wurde. Das Gesamtgewicht der Maschine sollte minimiert werden, einmal aus Gründen der Herstellkosten, aber auch wegen der erwähnten leichten Schlepper. Das Motto war Leichtbau, also eine selbsttragende Karosserie, meines Wissens ein Novum im Mähdrescherbau und ein Leckerbissen für den verhinderten Flugzeugbauer Brenner, der die Karosserie persönlich entwarf und deren Steifigkeit – ich erinnere mich noch genau – an vielen maßstabgetreuen

Modellen 1:10 aus Zeichenkarton erprobte. Heraus kam ein wahrer Hochleistungs-mähdrescher mit Schnittbreiten von 7', 8' und 10', der seine Leistungsfähigkeit erst richtig ausspielen konnte, als später die größeren, stärkeren Schlepper kamen. Hinzu kam, dass die Maschine geradezu genial einfach war, mit extrem wenig Antrieben – das kam den Herstellkosten und auch der Zuverlässigkeit entgegen. Die Maschine war sehr einfach in der Handhabung. Wie man die Maschine einstellen musste, war evident. Jeder, der eine Dreschmaschine und einen Garbenbinder bedienen konnte, konnte auch mit dem Mähdrescher umgehen. Die Maschine war außerdem robust, preiswert, leichtgängig und reparaturfreundlich. Die Zugänglichkeit war hervorragend. Alles Anforderungen, die heute noch beim Mähdrescherbau wichtig sind. Die genau richtige Maschine zum richtigen Zeitpunkt.

1946 wurde ein Super aus der Entwicklungsabteilung von der britischen Militärregierung beschlagnahmt und nach England geliefert und dort getestet, was uns sehr beruhigte. Aber es kam anders als befürchtet. In England liefen bereits einige 100 moderner, neuer, kleinerer amerikanischer Mähdrescher, die während des Krieges und kurz danach geliefert worden waren. Die englischen Testberichte vom Super waren überragend gut, besser als die der amerikanischen Maschinen. Danach wurden uns von der Militärregierung der britischen Zone umgehend Sonderkontingente von Material zur Verfügung gestellt für den Bau von Mähdreschern, die ab 1948 in wachsenden Stückzahlen nach



Schematische Gegenüberstellung des Längs- und Quer-Längs-Fluss-Systems

England geliefert wurden. Ein wahrer Glücksfall und eine unerwartete Starthilfe in der schlechten Zeit nach dem Krieg. Das brachte Devisen und Materialzuteilungen. Der Absatz zog schnell und dauerhaft an. Mehr als 90 % der Produktion gingen in den Export. Die Brüder Claas waren von jeher sehr exportorientiert. Schon 1949 wurden die Maschinen nach Uruguay und Argentinien exportiert, ab 1950 auch nach Kanada.

Die deutschen Landwirte waren allerdings noch sehr zögerlich mit dem Kauf von Mähdreschern. Die alten Vorurteile waren noch lange nicht überwunden. Ich erinnere mich noch gut, dass schleswig-holsteinische Landwirte einige Jahre nach Kriegsende wieder nach Schweden reisen konnten und ganz erstaunt zurückkamen und berichteten, dass dort schon verbreitet mit Mähdreschern geerntet werde und die meisten Maschinen aus Deutschland von CLAAS kämen. So kam langsam auch Bewegung in den deutschen Markt. Die Zeit der Skeptiker war aber noch nicht völlig überwunden. Bis in die 60er Jahre wurden noch stationäre Dreschmaschinen für Druschgemeinschaften gebaut. Zu dem Zeitpunkt hatten wir schon 50.000 Mähdrescher gebaut.

In den 50er Jahren wuchs die Zahl der europäischen Mähdrescherhersteller rapide. Es gab kaum ein Land, in dem nicht Mähdrescher gebaut wurden. Zu dieser Zeit fand ein Treffen der deutschen Landmaschinenhersteller im Rahmen einer LAV-Sitzung statt. Es waren über 20 Firmen vertreten. Man sprach über dies und das, und auch über Preise. Alle waren sich einig, dass die Preise erhöht werden müssten, um kostendeckend zu arbeiten. August Claas, der sich noch nicht geäußert hatte, wurde gefragt: „Was sagen Sie denn dazu?“ Antwort: „Wir haben vor, die Preise zu senken. Unsere Margen vor Steuern sind so hoch, dass ich gegenüber meinen Freunden in der Landwirtschaft ein schlechtes Gewissen habe.“ Alois Mengele hat die Geschichte später oft kolportiert: „Ich bin daraufhin aus dem Raum gegangen zum nächsten Telefon, habe Günzburg angerufen und gesagt: Mähdrescherentwicklung einstellen.“

Anfang der 50er Jahre kamen die ersten amerikanischen selbstfahrenden Mähdrescher nach Europa. Auch CLAAS hatte zu dieser Zeit den ersten produktionsreifen Selbstfahrer fertig, der 1952 in den Markt eingeführt wurde, zunächst unter dem Namen Herkules, den wir aber später nicht mehr verwenden durften, weil er bereits für ein völlig anderes Gerät geschützt war. Daraufhin wurde er einfach SF wie Selbstfahrer genannt. Auch beim SF wurde wie-

der eine 1,25 m breite Dreschtrömmel mit 450 mm Durchmesser verwendet. Dieses Dreschorgan machte auch im Selbstfahrer eine gute Figur und bewährte sich hervorragend.

Mit dem selbstfahrenden Mähdrescher wurde ein neues Kapitel in der Mähdreschergeschichte aufgeschlagen, aber es war keine Revolution mehr, sondern eine Evolution, ein langsamer Übergang, von den gezogenen zu den selbstfahrenden Mähdreschern. Damit möchte ich meinen historischen Rückblick abschließen. Die hochdramatische Pionierzeit der ersten 20 Jahre war beendet. Ich könnte noch viel berichten über die späteren Jahre. Die große Spannung, ich möchte fast sagen die Dramatik, der ersten Gehversuche des europäischen Mähdreschers war Vergangenheit. Es gab noch viele Neuentwicklungen, auch viele Überraschungen und auch Pionierleistungen, aber diese betrafen vorwiegend Mähdrescherkomponenten und Weiterentwicklungen. Dr. Kutzbach hat in seinem Vortrag einige aufgeführt wie z. B. die rotierenden Abscheideorgane. Diese neue Epoche, die ich als Akteur mitgestaltet habe, brachte Veränderungen in die Konstruktionsbüros. Die Entwicklung verlief planmäßiger, es wurde systematischer gearbeitet mit wissenschaftlicher Unterstützung vieler europäischer Institute und Universitäten. Es war eine andere Epoche mit einem neuen Arbeitsstil, eben nicht mehr die Pionierzeit. Vormfelde, der „Seher“ wie Brenner ihn nannte, der Visionär, hatte Recht behalten mit seiner These vom „neuen Weltbild durch den Mähdrescher“. Der Mähdrescher hat Europa in sehr kurzer Zeit erobert. Er hat die Welt des Ackerbaus so grundlegend verändert wie außer ihm nur der Traktor.

Es erhebt sich die Frage, wie die Entwicklung verlaufen wäre, wenn 1932 August Claas nicht den berühmten Entschluss getroffen hätte. Ohne diesen mutigen Schritt hätte die Geschichte der deutschen Landmaschinenindustrie einen anderen Verlauf genommen. Natürlich wären die Mähdrescher gekommen – das war nicht aufzuhalten – nur 15 Jahre später, nach dem Krieg, Ende der 40er/Anfang der 50er Jahre. Und mit großer Wahrscheinlichkeit wären sie von Amerikanern gekommen. Die hatten diese 15 Jahre genutzt zur Entwicklung ganz neuer schlepper-gezogener und -antriebener leichter Mähdrescher als Ablösung ihrer alten Dinosaurier. Diese neue Generation wurde im Krieg schon in Großserie gebaut. Ebenso waren in Amerika Mitte der 40er Jahre die ersten selbstfahrenden Mähdrescher serienreif, die ja auch Anfang der 50er Jahre bereits nach Europa kamen. Aber auch CLAAS als einziger

Europäer hatte diese 15 Jahre intensiv genutzt und es war ein Glücksfall, dass 1947 der „Super“ fertig und erprobt war und in Großserie ging. Die Amerikaner wären sonst in Europa auf ein Vakuum gestoßen und hätten den europäischen Markt kampflos übernehmen können. Stattdessen übernahm ein Europäer, nämlich CLAAS, mit einer überlegenen Maschine, dem „Super“, die Marktführerschaft in Europa und ist seitdem Marktführer geblieben. Das ist der Lohn für den First Mover.

Am Schluss möchte ich noch unserem Gastgeber, Herrn Dr. Herrmann, der mit dem Aufbau dieses Museums zu seiner jetzigen Größe und internationalen Bedeutung auch eine Pionierleistung erbracht hat, meine Hochachtung aussprechen und ihm gratulieren. Ich wünsche Ihnen, Herr Herrmann, dass Sie dieses Museum auch in Zukunft erfolgreich weiterentwickeln können und immer wieder Mittel und Wege finden, um es zu vergrößern, mit interessanten Exponaten anzureichern und Sonderausstellungen zu veranstalten. Auch CLAAS ist daran interessiert, an dieser Museumsentwicklung teilzunehmen, und zu helfen, wo wir können, so z. B. auch bei den Hohenheimer Feldtagen.