



## Mähdrescher DEUTZ-FAHR TOPLINER 4080 HTS-BALANCE mit Schneidwerk 6,30 m

### Anmelder und Hersteller

DEUTZ-FAHR Erntesysteme GmbH  
Postfach 1264  
D-89412 Lauingen

Telefon 0 90 72 / 99 7 - 0  
Telefax 0 90 72 / 99 73 00

# Beurteilung – kurzgefaßt



## Mähdrescher DEUTZ-FAHR TOPLINER 4080 HTS-BALANCE DEUTZ-FAHR Erntesysteme, 89412 Lauingen

| Prüfmerkmal   | Prüfergebnis  | Bewertung |
|---|---|-----------|
| <b>Strohdurchsatz (Körnerdurchsatz) bei 1 % Körnerverlusten</b> |   |           |
| in der Ebene  |   |           |
| - Gerste  | 14,3 bis 19,8 t/h (22,3 bis 24,4 t/h)   |           |
| - Roggen  | 17,3 t/h (22,5 t/h)   |           |
| - Weizen  | 20,5 bis 23,2 t/h (25,8 bis 28,8 t/h)   |           |
| am Hang   | nicht gemessen (wegen Hangausgleich der gesamten Maschine bis 20 % Seitenneigung) |           |
| <b>Einsatzverhalten</b>   |   |           |
| Motor   | Leistung reichte nicht immer aus <sup>1)</sup>                                    | -         |
| - Kraftstoffverbrauch   | ohne Häckslbetrieb 28 bis 47 l/h  |           |
| - Kraftstofftank  | für 10 h bei hoher Leistung ausreichend   | ○         |
| Bereifung   | reichte bei den gegebenen Verhältnissen gut aus                                   | +         |
| <b>Handhabung, Funktion</b>                                     |   |           |
| Hangausgleich, Regelung   | gut bis 8 km/h Arbeitsgeschwindigkeit<br>über 8 km/h Regelungszeit beachten       | +         |
| Schneidwerk   | Kuppeln in 8 min werkzeuglos möglich  | +         |
| - Mäharbeit   | gut, auch in Lagergetreide  | +         |
| - Schnitthöhenführung   | Führung automatisch   | ○         |
| - Bodenanpassung  | bis 8 km/h Arbeitsgeschwindigkeit   | ○/+       |
| - Einzugschnecke  | gute Funktion auch bei hohem Strohdurchsatz                                       | +         |
| - Haspel  | den Erfordernissen entsprechend schnell einstellbar                               | +         |
| Dreschkorb  | Verstellen leicht möglich   | +         |
| Entgranner  | sehr gut schaltbar  | ++        |
| Steinfangmulde  | gut zu entleeren  | +         |
| Turboparator  | Verändern der Einstellung einfach   | ○/+       |
| Vorbereitungsboden  | Aus-/Einbau problemlos  | ++        |
| Siebe   | genaues Einstellen möglich <sup>2)</sup>  | ○         |
| Häckler   | leicht umzustellen  | +         |
| <b>Fahrerkabine</b>   |   |           |
| - Sitzposition  | bequem  | +         |
| - Sichtverhältnisse   | gut   | +         |
| - Betätigungsschalter   | gut, alle Funktionen über Druckschalter   | +         |
|   | Schalter leicht erreichbar  | +         |
|   | Symbole klar und verständlich zugeordnet  | +         |
| - Kontrollinstrumente   | gut im Blickfeld  | +         |
| - Kontrolle Überkehr  | hinsichtlich Menge und Zusammensetzung während der Arbeit nicht möglich           | --        |
| - Schallpegel   | 78 dB(A)  | +         |
| - Klimaanlage   | Kühlleistung gut; FCKW-frei;<br>im Kopf- und Fußbereich zugfrei                   | +         |

|                     |                                       |     |
|---------------------|---------------------------------------|-----|
| <b>Wartung</b>      | etwa 25 AK min/Tag                    |     |
| - Schmierstellen    | teilweise nicht leicht zu finden      | -/o |
| - Ketten und Riemen | Kontrolle und Einstellen einfach      | +   |
| - Motor             | Zugänglichkeit bei der Wartung normal | o/+ |
| - Kabine            | Zugänglichkeit Luftfilter gut         | +   |

|                      |  |   |
|----------------------|--|---|
| <b>Sortenwechsel</b> |  |   |
| - Reinigungsklappen  | Handhabung und Zugänglichkeit befriedigend | o |
| - Siebe              | Aus- und Einbau teilweise schwierig        | o |

|                        |                                     |   |
|------------------------|-------------------------------------|---|
| <b>Korntank</b>        |                                     |   |
| - Inhalt/davon nutzbar | 7,5 m <sup>3</sup> /zu 92 % nutzbar | + |
| - Entleerungszeit      | 1,5 min                             | + |

|                          |                        |  |
|--------------------------|------------------------|--|
| <b>Arbeitssicherheit</b> | begutachtet durch DPLF |  |
|--------------------------|------------------------|--|

|                           |  |  |
|---------------------------|--|--|
| <b>Verkehrssicherheit</b> | Betriebslaubnis lag vor<br>Ausnahmegenehmigungen wegen<br>Überbreite (3,32 m) erforderlich |  |
|---------------------------|--|--|

Bewertungsbereich: ++ / + / o / - / -- (o = Standard)

Nach Mitteilung des Herstellers

<sup>1)</sup> wird der Mähdescher jetzt serienmäßig mit einem 202-kW-Motor ausgerüstet

<sup>2)</sup> erfolgt seit September 1996 die Siebverstellung über Rasten

## Kurzbeschreibung

- Selbstfahrender Mähdescher mit Schneidwerk 6,30 m;
  - Luftgekühlter 8-Zylinder-DEUTZ-Motor mit 184 kW (250 PS)<sup>1)</sup> ;
  - Hydrostatischer Fahrtrieb mit stufenloser Geschwindigkeitseinstellung;
  - Drescheinrichtung mit Dresch-, Strohleit- und zusätzlicher Abscheidetrommel (Dreschtrommelbreite 1,51 m);
  - Zuschaltbarer, automatischer Hangausgleich der gesamten Maschine bis zu 20 % in Seiten- und 6 % in Längsrichtung;
  - Verstellbare, in der Mitte geteilte Lamelnsiebe;
  - Querstromgebläse mit Windleiteinrichtungen;
  - Sechs offene Horden als Schüttler mit darunter angeordnetem Rücklaufboden;
  - Überkehr durch zwei Wurfelevatoren, die auf den Vorbereitungsboden fördern;
  - Korntank mit etwa 7,5 m<sup>3</sup> Fassungsvermögen und Entleerungsrohr;
  - Strohhäcksler mit Verteileinrichtung;
  - Schneidwerktransportwagen.
- (Beschreibung und Technische Daten siehe Seite 18).*

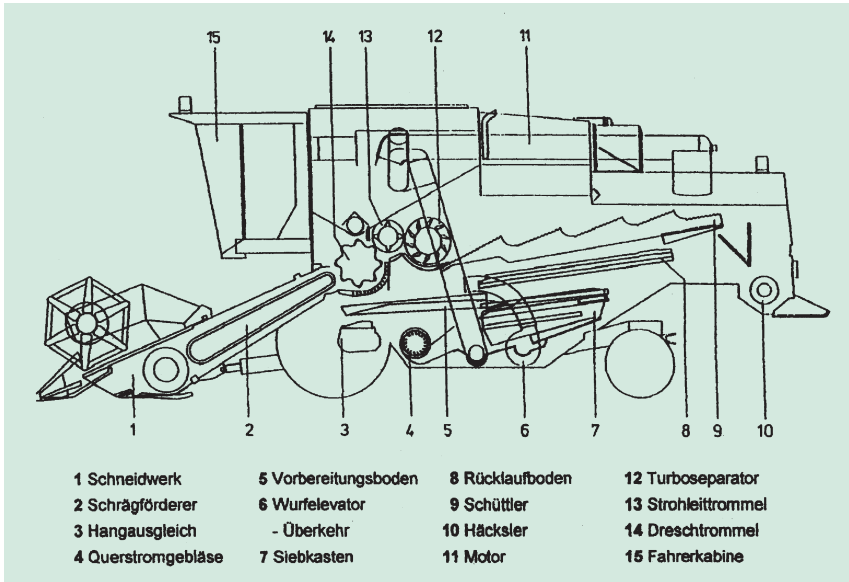


Bild 2: Systemskizze des DEUTZ-FAHR TOPLINER 4080 HTS-BALANCE

## Prüfergebnisse

### Einsatzbedingungen

Die Leistungsmessungen am TOPLINER 4080 HTS-BALANCE wurden in der Ebene in Gerste, Roggen und Weizen durchgeführt. Ergänzend zu diesen Meßversuchen wurde der Mähdrescher im praktischen Einsatz in verschiedenen Betrieben eingesetzt.

Die Erntebedingungen während der Prüfung von Anfang August bis Mitte September 1996 reichten von günstig bis sehr ungünstig. Dies gilt auch für das Korn : Stroh-Verhältnis der jeweiligen Getreidearten (siehe Tabelle 1).

Bei den Leistungsmessungen waren die Bedingungen durchgehend günstig. Bei den Getreidearten wurden Strohfeuchten zwischen 19 % und 39 % gemessen. Die Kornfeuchten lagen im Bereich von 13 % bis 16 %; das Korn mußte überwiegend getrocknet werden. Das Stroh war abgereift, aufgrund der vorangegangenen

wechselnden Witterung aber teilweise sehr brüchig geworden. Dies führte beim Dreschen zu erhöhtem Kurzstrohanteil und dadurch zu einer höheren Belastung des Schüttlers bzw. der Reinigungsanlage. Bei der Prüfung war der Entgranner in der Gerste immer und im Weizen nicht eingeschaltet.

### Druschergebnisse

Die Leistung des Mähdreschers wird sehr stark von der jeweiligen Einstellung, auch des Turboseparators beeinflusst. Bei den Leistungsmessungen erfolgte die Einstellung des Mähdreschers durch einen Firmenvertreter.

### Strohdurchsatz

Die **maximalen Leistungen**, die der TOPLINER 4080 HTS-BALANCE bei 1 % Körnerverlusten während der Erntesaison 1996 erreicht hat, betragen bei Wintergerste

19,8 t/h, bei Roggen 17,3 t/h, bei Weizen 23,2 t/h Strohdurchsatz. Damit erreichte der Mähdrescher bei Weizen die höchste und bei Gerste eine um 3,4 t/h niedrigere Leistung (Tabelle 1, Bilder 3 bis 5).

In **Gerste** wurde bei Körnerverlusten von 1 % in der Sorte THERESA ein Strohdurchsatz von 19,8 t/h gemessen; er lag damit um 9,0 t/h über dem des DLG-Vergleichsmähdreschers (Vergleichsmähdrescher siehe Seite 23). Bei der Sorte VENUS lag der Strohdurchsatz bei 14,3 t/h. Beim Vergleichsmähdrescher war der vergleichbare Durchsatz bei dieser Sorte um 3,2 t/h niedriger (Tabelle 1, Bilder 3 und 6).

Die unterschiedlichen Durchsätze in den einzelnen Sorten beruhen in hohem Maße auf deren unterschiedlicher „Druschfähigkeit“.

In **Roggen** hatte der TOPLINER 4080 HTS-BALANCE einen Strohdurchsatz von 17,3 t/h und erreichte in etwa die gleiche Leistung wie der Vergleichsmähdrescher (Tabelle 1, Bild 4).

Daß in Roggen kein höherer Strohdurchsatz erreicht wurde, ist ggf. darauf zurückzuführen, daß bei den Versuchen die

Trommeldrehzahl relativ hoch und der Abstand zwischen dem Turboseparator und dem Abscheidekorb sehr eng eingestellt war. Das für Roggen mit 1:0,77 sehr niedrige Korn : Stroh-Verhältnis und der mit 25 % sehr niedrige Feuchtegehalt des Strohs haben die Kurzstrohbildung begünstigt.

In **Weizen** wurde bei Körnerverlusten von 1 % mit dem TOPLINER 4080 HTS-BALANCE in den Sorten CONTRA, RITMO und TORONTO ein Strohdurchsatz zwischen 23,2 und 20,5 t/h gemessen. Er war damit zwischen 4,6 und 3,8 t/h höher als beim Vergleichsmähdrescher (Tabelle 1, Bilder 5 und 7).

Auch bei Weizen beruhen die unterschiedlichen Durchsätze in den einzelnen Sorten in hohem Maße auf deren unterschiedlicher „Druschfähigkeit“.

Zusätzliche Abscheideorgane können bei trockenem, brüchigem Stroh zu einem relativ hohen Kurzstrohanteil führen, wodurch die Reinigungsanlage stärker belastet wird. Daraus erklärt sich auch, daß beim Drusch von feuchterem, nicht so brüchigem Stroh (Sorte CONTRA) eine höhere Leistung erzielt wurde.

**TABELLE 1** Durchsätze 1996 bei Körnerverlusten von 1 und 2%



| Getreideart/<br>-sorte | Strohdurchsatz (Körnerdurchsatz) t/h |             |                               |                           |             |                               |
|------------------------|--------------------------------------|-------------|-------------------------------|---------------------------|-------------|-------------------------------|
|                        | TOPLINER 4080 HTS-BALANCE            |             |                               | DLG-Vergleichsmähdrescher |             |                               |
|                        | bei Körnerverlusten von              |             | Korn:<br>Stroh-<br>Verhältnis | bei Körnerverlusten von   |             | Korn:<br>Stroh-<br>Verhältnis |
|                        | 1 %                                  | 2 %         | 1:                            | 1 %                       | 2 %         | 1:                            |
| Wintergerste           |                                      |             |                               |                           |             |                               |
| VENUS                  | 14,3 (22,3)                          | 16,9 (26,4) | 0,64                          | 11,1 (16,8)               | 13,2 (20,0) | 0,66                          |
| THERESA                | 19,8 (24,4)                          | 23,2 (28,6) | 0,81                          | 10,8 (13,5)               | 13,2 (16,5) | 0,80                          |
| Roggen                 |                                      |             |                               |                           |             |                               |
| AMANDO                 | 17,3 (22,5)                          | 21,0 (27,3) | 0,77                          | 17,4 (20,2)               | 21,3 (24,8) | 0,86                          |
| Winterweizen           |                                      |             |                               |                           |             |                               |
| CONTRA                 | 23,2 (25,8)                          | 26,9 (29,9) | 0,90                          | 18,6 (21,6)               | 22,4 (26,0) | 0,86                          |
| RITMO                  | 21,3 (28,8)                          | 23,8 (32,2) | 0,74                          | 16,5 (20,9)               | 19,4 (24,6) | 0,79                          |
| TORONTO                | 20,5 (25,9)                          | 25,4 (32,2) | 0,79                          | 16,7 (19,9)               | 19,7 (23,5) | 0,84                          |

## Strohdurchsatz am Hang

Am Hang wurde mit dem Mähdrescher TOPLINER 4080 HTS-BALANCE keine Leistung bestimmt, da die gesamte Maschine am Seitenhang bis etwa 20 % Neigung so geregelt wird, daß alle Dresch- und Abscheideorgane waagrecht ausgerichtet sind und sich diese demnach wie beim Mähdrusch in der Ebene verhalten.

In den Praxiseinsätzen wurde festgestellt, daß es durch die vorn am Schrägförderer auftretende Querschnittsveränderung bei maximaler Schrägstellung des Schneidwerks unter ungünstigen Verhältnissen zur Beeinträchtigung des gleichmäßigen Gutstromes kommen kann.

## Körnerdurchsatz

In **Gerste** wurde bei Körnerverlusten von 1 % in der Sorte THERESA ein Körnerdurchsatz von 24,4 t/h gemessen (Tabelle 1, Bilder 8 und 11); er lag damit um 10,9 t/h über dem des Vergleichsmähdreschers. Bei der Sorte VENUS lag der Körnerdurchsatz bei 22,3 t/h (Tabelle 1, Bild 11). Beim Vergleichsmähdrescher war der vergleich-

bare Durchsatz bei dieser Sorte um 5,5 t/h niedriger (Tabelle 1).

Die unterschiedlichen Durchsätze in den einzelnen Sorten beruhen in hohem Maße auf deren unterschiedlicher „Druschfähigkeit“.

In **Roggen** hatte der TOPLINER 4080 HTS-BALANCE einen Körnerdurchsatz von 22,5 t/h und erreichte eine um 2,3 t/h höhere Leistung als der Vergleichsmähdrescher (Tabelle 1, Bild 9).

In **Weizen** wurde bei Körnerverlusten von 1 % mit dem TOPLINER 4080 HTS-BALANCE in den Sorten CONTRA, TORONTO und RITMO ein Körnerdurchsatz zwischen 25,8 und 28,8 t/h gemessen. Er war damit zwischen 4,2 und 7,9 t/h höher als beim Vergleichsmähdrescher (Tabelle 1, Bild 10 und 12)

## Reinheit des erdroschenen Gutes

Zur Bestimmung der Reinheit wurden bei den Versuchen zur Leistungsbestimmung des Mähdreschers in den verschiedenen Getreidearten und -sorten Proben aus dem Korntank entnommen. Aus den Proben wurde der Bruchkornanteil

**TABELLE 2** Versuchsergebnisse beim Mähdrusch 1996  
DEUTZ-FAHR TOPLINER 4080 HTS-BALANCE



| Getreide-<br>art/<br>-sorte | Fahrgeschwindigkeit<br>km/h | Korn-<br>ertrag<br>t/ha | Feuchtegehalt |            | Stroh-<br>durch-<br>satz<br>t/h | Korn:<br>Stroh-<br>Verhältnis<br>1: | Körner-<br>durch-<br>satz<br>t/h | Körnerverluste <sup>*)</sup> |      |      |      | Bruch-<br>korn-<br>anteil<br>% |
|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------|------------|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|------|------|------|--------------------------------|
|                             |                             |                         | Korn<br>%     | Stroh<br>% |                                 |                                     |                                  | D                            | S    | R    | G    |                                |
| <b>Wintergerste</b>         |                             |                         |               |            |                                 |                                     |                                  |                              |      |      |      |                                |
| VENUS                       | 4,3                         | 9,2                     | 15,4          | 35         | 16,1                            | 0,64                                | 25,1                             | 0,12                         | 1,40 | 0,09 | 1,61 | 2,9                            |
| THERESA                     | 5,1                         | 8,2                     | 15,1          | 39         | 20,7                            | 0,81                                | 25,6                             | 0,02                         | 0,64 | 0,58 | 1,24 | 1,9                            |
| <b>Roggen</b>               |                             |                         |               |            |                                 |                                     |                                  |                              |      |      |      |                                |
| AMANDO                      | 4,2                         | 8,6                     | 15,5          | 25         | 19,0                            | 0,77                                | 24,7                             | 0,07                         | 1,20 | 0,12 | 1,40 | 1,2                            |
| <b>Winterweizen</b>         |                             |                         |               |            |                                 |                                     |                                  |                              |      |      |      |                                |
| CONTRA                      | 5,0                         | 8,5                     | 13,4          | 27         | 24,3                            | 0,90                                | 27,0                             | 0,04                         | 1,17 | 0,04 | 1,25 | 4,8                            |
| RITMO                       | 3,9                         | 10,8                    | 15,2          | 25         | 21,1                            | 0,74                                | 28,5                             | 0,01                         | 0,88 | 0,09 | 0,98 | 6,4                            |
| TORONTO                     | 5,4                         | 8,5                     | 15,2          | 19         | 22,9                            | 0,79                                | 29,0                             | 0,01                         | 1,30 | 0,11 | 1,43 | 2,6                            |

<sup>\*)</sup> D = Ausdrusch, S = Schüttler, R = Reinigung G = Gesamt

**TABELLE 3** Maschineneinstellungen bei den Versuchen 1996  
DEUTZ-FAHR TOPLINER 4080 HTS-BALANCE



| Getreide-<br>art/<br>-sorte | Trommel-<br>drehzahl | Korbein-<br>stellung<br>(Raste) |             | Drehzahl<br>Turbo-<br>Separator | Abstand<br>Turbosepar./<br>Abscheide-<br>korb | Gebläse-<br>drehzahl | Ent-<br>granner | Kurz-<br>strohsieb<br>(Öffnung) | Körner-<br>sieb<br>(Öffnung) |
|-----------------------------|----------------------|---------------------------------|-------------|---------------------------------|---|----------------------|-----------------|---------------------------------|------------------------------|
|                             |                      | min <sup>-1</sup>               | vorn/hinten |                                 |   |                      |                 |                                 |                              |
| <b>Wintergerste</b>         |                      |                                 |             |                                 |   |                      |                 |                                 |                              |
| VENUS                       | 1050                 | 3/1                             | 804         | 25                              | 750   | ein                  | 13              | 10                              |                              |
| THERESA                     | 1050                 | 1/1                             | 804         | 25                              | 750   | ein                  | 13              | 10                              |                              |
| <b>Roggen</b>               |                      |                                 |             |                                 |   |                      |                 |                                 |                              |
| AMANDO                      | 1200                 | 6/3                             | 804         | 25                              | 750   | aus                  | 13              | 10                              |                              |
| <b>Winterweizen</b>         |                      |                                 |             |                                 |   |                      |                 |                                 |                              |
| CONTRA                      | 1100                 | 1/1                             | 804         | 25                              | 750   | aus                  | 14              | 10                              |                              |
| RITMO                       | 1100                 | 3/1                             | 804         | 25                              | 820   | aus                  | 16              | 10                              |                              |
| TORONTO                     | 1100                 | 1/1                             | 804         | 25                              | 820   | aus                  | 16              | 12                              |                              |

herausselektiert und in Gewichtsprozenten ausgerechnet. Die Beurteilung der Anteile von Strohteilen und Spelzen erfolgte nur optisch, da sie gewichtsmäßig gering sind. Dabei wurde nur ein geringer Anteil von Spelzen festgestellt.

Der **Bruchkornanteil** lag beim TOPLINER 4080 HTS-BALANCE in Wintergerste je nach Sorte bei 1,9 und 2,9 %, bei Roggen betrug er 1,2 % und bei Weizen zwischen 2,6 und 6,4 % (Tabelle 2).

Der hohe Bruchkornanteil bei Weizen liegt u.a. auch an der durch die Druschfähigkeit der Sorten bedingten aggressiven Dreschwerkeinstellung des Mähdreschers (Tabelle 3).

### Einsatzverhalten

Die **Motorleistung** (184 kW)<sup>1)</sup> reichte während der Prüfung besonders beim Einsatz am Hang und teilweise bei Verwendung des Anbauhäckslers für den

Mähdrescher nicht immer aus. Dies ist u.a. auf den erhöhten Leistungsbedarf für den Betrieb der Hydraulikanlage des Hangausgleichs und das höhere Maschinengewicht zurückzuführen. Das Durchzugsvermögen des Motors litt dementsprechend, jedoch war dieser gegen stoßweise Belastung weitgehend unempfindlich.

Der **Kraftstoffverbrauch** lag bei den Versuchen (ohne Häckslerbetrieb) zwischen 28 und 47 l/h. Der Tankinhalt von 550 l reicht demnach auch bei hoher Leistung für etwa 10 Stunden aus. Für den Betrieb mit Häckslern oder unter ungünstigeren Bedingungen ist mit einem entsprechend höheren Kraftstoffverbrauch zu rechnen. Der Einfüllstutzen des Kraftstofftanks liegt ungünstig.

Die **Bereifung** reichte unter den während der Ernte 1996 gegebenen Bedingungen mit tragfähigen Böden gut aus.

<sup>1)</sup> Nach Mitteilung des Herstellers wird der Mähdrescher jetzt serienmäßig mit einem 202 kW-Motor ausgerüstet.

## Funktion, Handhabung

Der Mährescher TOPLINER 4080 HTS-BALANCE ist mit einem Hangausgleich für die gesamte Maschine ausgestattet. Die Regelung der Neigungsverstellung erfolgt manuell oder automatisch über elektronische Pendel. Die Verstellungsgeschwindigkeit der Regelung reichte bis zu einer Arbeitsgeschwindigkeit von etwa 8 km/h voll aus, bei höheren Geschwindigkeiten und bei Wendemanövern muß die Reaktionszeit der Regelung beachtet werden. An Hängen, die den maximalen Querneigungsausgleich (20 %) wesentlich überschreiten, sollte nicht mehr gearbeitet werden.

Die vielen Einstellmöglichkeiten der Drusch- und Abscheideorgane erlauben eine gute Anpassung an die verschiedenen Erntebedingungen. Allerdings bedarf es, wie bei allen modernen Mähreschern, einer ausreichenden Einarbeitungszeit, um den Mährescher optimal auf die verschiedenen Getreidearten und -sorten einstellen zu können. In dem mitgelieferten Sonderheft für die Dreschwerkeinstellung sind die Standardeinstellungen für alle Fruchtarten übersichtlich angeordnet. In der folgenden Übersicht 1 sind Funktion und Handhabung erläutert.

## ÜBERSICHT 1 Funktion und Handhabung



### Schneidwerk

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| - Mäharbeit           | - Aufnahme auch in schwierigem Lagergetreide bzw. Wintergerste gut;<br>- eine Anpassung an Kurzstroh-/Langstrohverhältnisse ist durch den nicht werkzeuglos verstellbaren Abstand zwischen Messer und Einzugschnecke möglich  |
| - Schnitthöhenführung | - Führung automatisch über Gleitkufen entsprechend der am Bedienelement vorgewählten Schnitthöhe über Lage- oder Druckregelung;<br>- während der Erntesaison 1996 traten im System Fehler auf, die während der Prüfung nicht zufriedenstellend abgestellt werden konnten        |
| - Boden Anpassung     | - gut; bei höheren Fahrgeschwindigkeiten (ab 8 km/h) kommt die Regelung nicht immer schnell genug nach  |
| - Einzugschnecke      | - wendelförmig angeordnete, einstellbare Finger; Förderleistung auch bei hohem Strohdurchsatz gut   |
| - Haspel              | - Position, Drehzahl und Anstellwinkel der Zinken den Erfordernissen entsprechend schnell einstellbar;<br>- Anstellwinkel durch werkzeuglose Schnellverstellung einfach zu verändern;<br>- Günstig ist die automatische Anpassung der Haspeldrehzahl an die Fahrgeschwindigkeit |



### Schrägförderer

- 3 Rollenketten; durchgehende, geschraubte Mitnehmerleisten;
- elektrisch betätigte Reversiereinrichtung, schnell ansprechend

### Dreschkorb

- Verändern des Dreschkorbeingangs und -ausgangs außerhalb der Kabine auf Fahrerstand gut möglich;
- Zugänglichkeit zur Dreschtrommel von der Seite gut, von vorn etwas eingeschränkt

### Entgranner

- Schalten seitlich an der Maschine sehr gut möglich

### Vorbereitungsboden

- günstig, daß durch Herausnehmen der 6 Einschübe nach vorn eine Reinigung problemlos erfolgen kann

### Steinfangmulde

- nach unten gut zu entleeren

### Turboseparator

- Zugänglichkeit und Verändern der 10 Einstellmöglichkeiten gut

### Siebe

- genaues Einstellen durch mitgelieferte Fühlerlehren möglich; kein Einrasten der Verstellhebel<sup>2)</sup>;
- Einstellen der Körnersiebe durch Betätigen der Schnellverriegelung und Schwenken der hinteren Klappe werkzeuglos leicht möglich

### Häcksler

- optisch gute Häckselwirkung und Verteilung;
- Verstellung der Streubreite zentral und werkzeuglos am Häcksler möglich;
- Umstellen von Häckslerbetrieb auf Langstrohablage einfach und schnell;
- die Betriebssicherheit wird durch eine automatische Zuschaltung des Häckslers 10 sec vor Anlauf bzw. 10 sec nach Ausschalten des Dreschwerkes erhöht.

<sup>2)</sup> Nach Mitteilung des Herstellers erfolgt seit September 1996 die Siebverstellung über Rasten

### Fahrerkabine

Durch die Gestaltung des Sitzes, die bequeme Sitzhaltung, die gute Übersicht über die gesamte Maschine und auf das Schneidwerk ist ein ermüdungsarmes Arbeiten auch über längere Zeit möglich. Die Geräumigkeit der Kabine reicht für

den Fahrer aus, zum Mitnehmen einer zweiten Person z.B. zu Einweisungszwecken ist eine klappbare zusätzliche Sitzfläche vorhanden.

Die **Klimaanlage** arbeitet mit FCKW-freiem Kühlmittel gut. Bei ausgeschalteter Klimaanlage betrug die Temperatur in der

Kabine 41°C; nach 15 min Laufzeit mit maximaler Kühlung betrug die Temperatur im Kopfbereich 29°C, im Fußbereich 28°C. Die Luftgeschwindigkeit am Ausgang der Düsen in der Fahrerkabine betrug bei der

kleinsten Gebläsestufe 11,8 m/s, im Kopfbereich 0,4 m/s, im Fußbereich 1,0 m/s und ist im Kopf- und Fußbereich angenehm und zugfrei.

## ÜBERSICHT 2 **Kabinenausstattung**



|  |   |
|--|---|
| <b>Sitzposition, Sichtverhältnisse</b> | Sitz durch ausreichende Verstellung auf alle Fahrergrößen für eine bequeme Sitzposition und gute Sicht auf das Schneidwerk einstellbar; durch die vorhandenen Spiegel gute Sicht nach rückwärts, auch beim Befahren von Straßen   |
| <b>Betätigungsschalter</b>             | gut, alle Funktionen werden über Druckschalter im Armaturenkasten oder rechts in der Armlehne geschaltet; Symbole verständlich und klar zugeordnet  |
| <b>Multifunktionshebel</b>             | Schaltungen folgender Funktionen: Heben und Senken des Schneidwerks und der Haspel, Horizontalverstellung der Haspel, manuelle Einstellung der Querneigung des Schneidwerks, Mähwerkautomatik, stufenlose Geschwindigkeitseinstellung   |
| <b>Kontrollinstrumente</b>             | durch ein akustisches Signal beim Ansprechen einer der Kontrollfunktionen entfällt eine dauernde visuelle Überwachung des Rundinstrumentes; Anzeigergeräte für Sieb- und Schüttlerverluste an der Lenksäule gut im Blickfeld; das Ansprechen und Anzeigen der Kontrollinstrumente erfolgt über eine Ruhestromschaltung; außer Störungen an den Überwachungsstellen werden auch Störungen in der Überwachungsanlage selbst angezeigt |
| <b>Kontrolle der Überkehr</b>          | Menge und Zusammensetzung während der Arbeit nicht feststellbar   |
| <b>Schallpegel</b>                     | in der geschlossenen Kabine beim Mähdrusch am Ohr des Fahrers 78 dB(A) und damit gut <sup>*)</sup> .  |

<sup>\*)</sup> Schallpegel-Bewertungsskala:

- ≤ 74 dB(A) sehr gut
- über 74 bis 78 dB(A) gut
- über 78 bis 82 dB(A) befriedigend
- über 82 bis 86 dB(A) ausreichend
- > 86 dB(A) mangelhaft

### Umrüsten

Zum Kuppeln des Schneidwerks gehören die Aufnahme und das an der linken Seite erfolgende Verriegeln am Schrägförderer, das Kuppeln der Hydraulik- und Elektro-

leitungen sowie der Gelenkwelle und das Schwenken der Halmteiler in Arbeitsstellung. Die Aufnahmedorne am Schrägförderer sind relativ kurz. Unter günstigen

Bedingungen ist das Kuppeln in etwa 8 min werkzeuglos durchführbar.

Das Absetzen des Schneidwerks auf den Transportwagen wird durch eine am Wagen vorhandene Visiereinrichtung und die seitliche Verschiebbarkeit der Verriegelungen erleichtert. Das Verriegeln über Schnellverschlüsse erfolgt werkzeuglos, einfach und schnell. Durch eine gute Gewichtsverteilung des Wagens ist das Anhängen in beladenem und unbeladenem Zustand einfach. Die Standfläche des Stützrades ist für trockene bis leicht feuchte Bodenverhältnisse ausreichend bemessen.

### Wartung

Der tägliche Wartungsaufwand beschränkt sich im wesentlichen auf die Überprüfung

der Betriebsbereitschaft des Motors, die Versorgung der entsprechenden Schmierstellen, die Überprüfung der Ketten- und Riemenspannung.

Die Schmierintervalle sind mit 10, 50 bzw. 400 Betriebsstunden in der Bedienungsanleitung vorgeschrieben. Eine je nach Schmierintervallen farbliche Kenntlichmachung der Schmierstellen an der Maschine würde das Auffinden der Schmierstellen erleichtern und die Abschmierzeit verringern. Die einzelnen Wartungsarbeiten sind in Übersicht 3 aufgeführt.

*Die Verwendung von Betriebs- und Schmierstoffen auf pflanzlicher Basis ist auf Wunsch ab Werk möglich. Die dabei gemachten Auflagen des Herstellers sind zu beachten.*

## ÜBERSICHT 3 **Wartungsarbeiten**



|  |                     |
|--|---------------------|
| <b>Wartungsaufwand täglich etwa</b>  | <b>25 AKmin</b>     |
| Wartungsarbeiten im einzelnen  |                     |
| • <b>Schmierstellen insgesamt</b>  | 74 Stück            |
| davon  |                     |
| - in aufrechter Körperhaltung erreichbar   | 42 Stück            |
| - schwer zugänglich  | 18 Stück            |
| - täglich zu versorgen   | 20 Stück            |
|  | <b>15 AKmin/Tag</b> |
| • <b>Ketten und Riemen</b>   | <b>5 AKmin/Tag</b>  |
| - Überprüfen und Einstellen einfach, teilweise erfolgt das Nachspannen durch elektrisch betätigte automatische Spannvorrichtungen, ohne daß die Federvorspannung für die Keilriemen verändert wird |                     |
| • <b>Motor</b>   | <b>5 AKmin/Tag</b>  |
| - Ölmeßstab wegen fehlender farblicher Markierung nicht leicht auffindbar  |                     |
| - Säubern des Luftfilters einfach, nur bei Aufleuchten der Anzeige   |                     |
| - Zugänglichkeit zu Kraftstoff-, Öl- und Luftfilter gut  |                     |
| • <b>Kabine</b>  |                     |
| - Zugänglichkeit zu den Luftfiltern zur wöchentlichen Reinigung gut und werkzeuglos  |                     |

## Bedienungsanleitung

übersichtlich und verständlich; die Angaben zur Einstellung des Mähdreschers können nur Anhaltspunkte sein, da die Erntebedingungen zu sehr schwanken. - Besondere Hinweise zur Einstellung des Dreschwerkes können dem mitgelieferten Sonderheft entnommen werden.

## Ersatzteilliste

übersichtlich

### Korntank

Der Korntank hat ein theoretisches Fassungsvermögen von etwa 7,5 m<sup>3</sup> und kann zu etwa 92 % ausgenutzt werden<sup>3)</sup>. Bei einem Ertrag von 6 t/ha reicht dies bei einem 6,30-m-Schneidwerk für eine Fahrstrecke von etwa 1400 m.

Die Entleerungszeit des gefüllten Korntanks betrug bei waagerechter Stellung der Entleerungsschnecke und trockenem Weizen 1,5 min. Bei anderen Getreidearten oder feuchtem Gut ist mit anderen Entleerungszeiten zu rechnen.

Die Bleche über der Korntank-Bodenschnecke können mit Werkzeug manuell im Korntank verstellt werden, wodurch der Kornaustrag reguliert werden kann.

Vorteilhaft ist, daß eine Füllstandsanzeige dem Fahrer den Befüllungsgrad optisch und akustisch anzeigt. Nach Ansprechen des Signales können mit dem Mähdrescher je nach Ertrag noch etwa 40 bis 80 m zurückgelegt werden, ohne daß der Korntank überläuft.

Eine schwenkbare Klappe außerhalb der Fahrerkabine ermöglicht beim Dreschen eine Kornprobenentnahme.

Die Sicht auf das ganz nach vorn geschwenkte Entleerungsrohr ist gut.

Beim Entleeren des Korntanks im Paral-

lelbetrieb wird ein abgelegtes Strohschwad von dem nebenherfahrenden Fahrzeug mit einer Spur überfahren. Die Überladehöhe beträgt ca. 4,30 m.

### Getreidewechsel

Beim Wechsel von z.B. Gerste auf Weizen wurde nach intensiver Reinigung des Mähdreschers (eine Person etwa 2,0 Stunden) beim Einsatz im neuen Bestand nach 50 m Fahrstrecke während des Abtankens des Korntanks eine Probe entnommen und der Fremdkornanteil ermittelt. Der Gewichtsanteil der Fremdkörner betrug dabei 1,3 %.

Eine gründliche Reinigung des Mähdreschers beim Wechsel wird erleichtert durch vorhandene Reinigungsklappen. Das Öffnen erfolgt überwiegend durch Schnellverschlüsse. Die Verwendung pneumatischer Hilfen (Staubsauger) ist zweckmäßig und verkürzt den Arbeitsaufwand. Die zu entnehmende Restmenge an Getreide betrug etwa 17 kg.

Für eine gründliche Reinigung z.B. beim Einsatz in Saatzuchtbetrieben ist wie bei allen Mähdreschern der Ausbau der Siebe vorzunehmen. Der Aus- bzw. Einbau kann von einer Person werkzeuglos durchgeführt werden, ist aber aufgrund des geringen Platzangebotes für das Aus- bzw. Einhängen des Verstellgestänges teilweise schwierig.

<sup>3)</sup> Nach Mitteilung des Herstellers ist auf Wunsch ein hydraulisch verstellbarer Korntankaufsatz (Fassungsvermögen 1,0 m<sup>3</sup>) erhältlich.

| Siebart                       | Arbeitsaufwand (AKmin) |
|-------------------------------|------------------------|
| - Kurzstrohsiebverlängerungen | 3,5 bzw. 4,0           |
| - Kurzstrohsiebe              | 6,0 bzw. 8,0           |
| - Körnersiebe                 | 3,0 bzw. 6,0           |
| <b>Gesamtaufwand</b>          | <b>30,5</b>            |

## Haltbarkeit

Während der Prüfung wurden mit dem TOPLINER 4080 HTS-BALANCE etwa 300 ha Gerste, Roggen und Weizen gedroschen. Beim Einsatz traten keine Schäden auf. Der Mähdrescher hatte nach Mitteilung des Herstellers vor Beginn der Prüfung schon etwa 500 ha Einsatzfläche gedroschen.

## Umfrageergebnis

Eine Umfrage bei Besitzern des TOPLINER 4080 HTS-BALANCE bestätigte im wesentlichen die Ergebnisse der Prüfung. Die befragten Lohnunternehmer und Landwirte waren mit dem Mähdrescher überwiegend zufrieden. Das Ablegen des Schneidwerks auf den Transportwagen wurde dabei mit einfach bewertet, jedoch traten vereinzelt Schäden an der Verriegelung auf. Positiv wurde u.a. der einfache Messerwechsel des Schneidwerks, der Austausch der Finger und der Klingenwechsel bewertet.

Die automatische Boden Anpassung des Schneidwerks wurde durchweg mit gut beurteilt.

Hervorgehoben wurde bei der Arbeit die gute Einstellungsmöglichkeit der Haspel, der Dreschtrommel sowie die Drehzahländerung des Turboseparators; die Einstellung des Turboseparators auf andere Erntebedingungen wurde überwiegend mit einfach beurteilt. Ebenfalls positiv wurde der Korn-tankbefüllungsgrad, die Füllstandsanzeige, der Fahrersitz und die gute Sicht bei der Straßenfahrt, auch nach hinten, beurteilt. Die Reinheit des erdroschenen Gutes wurde als gut angesehen. Der tägliche Wartungs-aufwand für den Mähdrescher wurde mit 30 bis 60 Minuten angegeben.

## Arbeitsicherheit

Der DEUTZ-FAHR TOPLINER 4080 HTS-BALANCE wurde durch die Deutsche Prüf-stelle für Land- und Forsttechnik (DPLF) begutachtet. Gegen die Verwendung bestehen aus arbeitssicherheitstechnischer Sicht keine Bedenken.

## Verkehrssicherheit

Der geprüfte TOPLINER 4080 HTS-BALANCE ist mit der Bereifung 650/75 R32 und 14.9/80-24 (12 PR) für Fahrten auf öffent-lichen Straßen zugelassen.

Eine allgemeine Betriebserlaubnis für den Mähdrescher und den erforderlichen Schneidwerk-Transportwagen lag vor.

Wegen der Überbreite von 3,32 m (Breite über Reifen 3,32 m, über Eisen 2,99 m) wird eine Ausnahmegenehmigung gemäß § 70 der StVZO benötigt; diese liegt für die meisten Bundesländer vor. Außerdem muß eine Genehmigung bei dem zuständigen Straßenverkehrsamt nach § 29 Abs. 3 StVO eingeholt werden. Ohne die Genehmigun-gen darf der Mähdrescher nicht auf öffent-lichen Straßen gefahren werden. Daher sollte zweckmäßigerweise vor dem Kauf der Maschine geklärt werden, ob die Genehmigungen erteilt werden und wel-che Auflagen damit verbunden sind.

Nach Mitteilung des Herstellers wird mit der Serienbereifung 23.1R30, 14 PR auf der Antriebsachse eine Transportbreite von 3,00 m nicht überschritten; eine Aus-nahmegenehmigung ist dann nicht erfor-derlich.

Bilder 3 bis 5: **Maximaler Strohdurchsatz in Abhängigkeit von den Körnerverlusten** (in der Ebene, 1996) beim Mähdrescher DEUTZ-FAHR TOPLINER 4080 HTS-BALANCE mit Schneidwerk 6,30 m und beim DLG-Vergleichsmähdrescher ....

Bild 3:  
... in Wintergerste Sorte  
**TERESA**

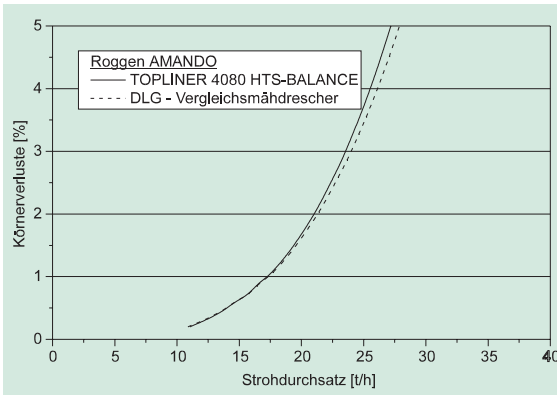
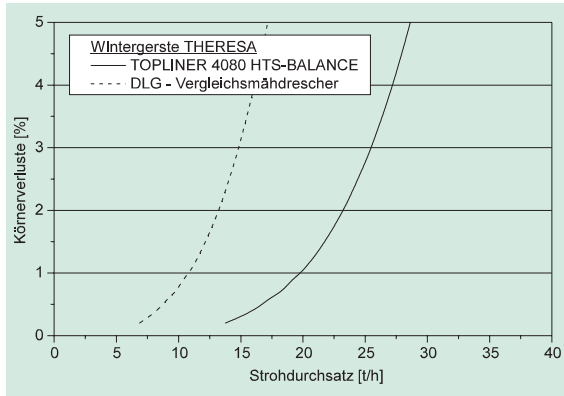
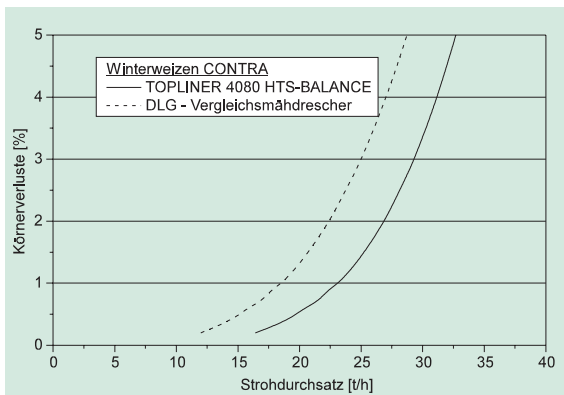


Bild 4:  
... in Roggen Sorte **AMANDO**

Bild 5:  
... in Winterweizen  
Sorte **CONTRA**



Bilder 6 bis 7: Körnerverluste in Abhängigkeit vom Strohdurchsatz (in der Ebene, 1996) beim Mährescher DEUTZ-FAHR TOPLINER 4080 HTS-BALANCE ...

Bild 6:  
... in Wintergerste Sorte  
VENUS und THERESA

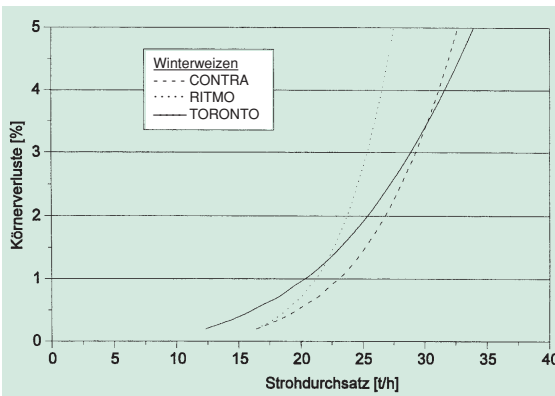
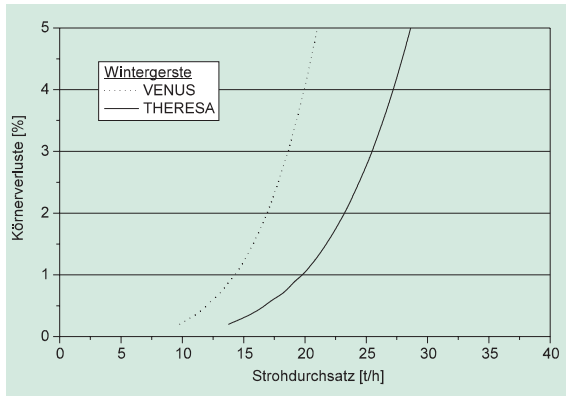


Bild 7:  
... in Winterweizen Sorte  
CONTRA, RITMO und  
TORONTO

Bilder 8 bis 10: **Körnerdurchsatz in Abhängigkeit von den Körnerverlusten** (in der Ebene, 1996) beim Mähdrescher DEUTZ-FAHR TOPLINER 4080 HTS-BALANCE mit Schneidwerk 6,30 m und beim DLG-Vergleichsmähdrescher ....

Bild 8:  
... in Wintergerste Sorte  
**THERESA**

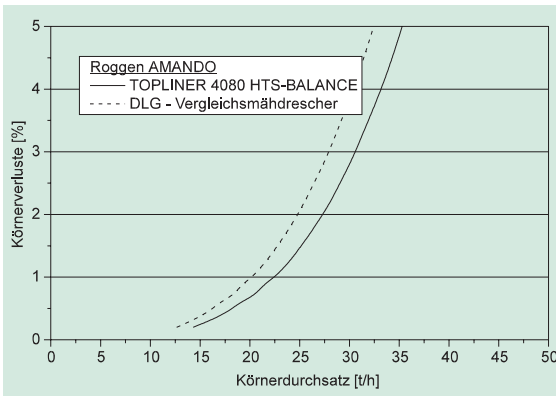
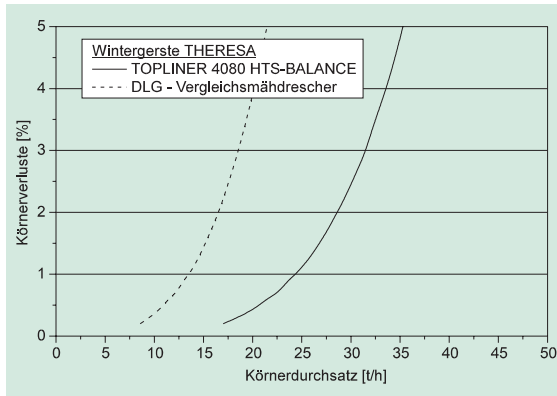
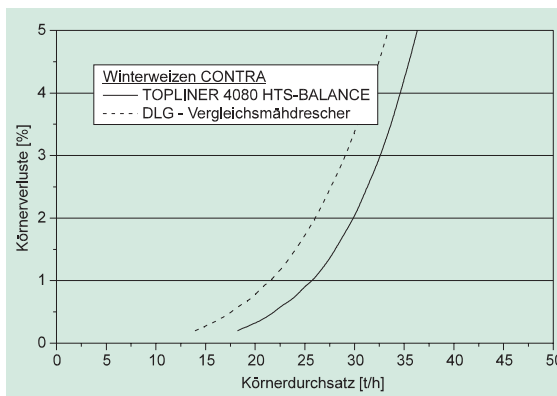


Bild 9:  
... in Roggen Sorte  
**AMANDO**

Bild 10:  
... in Winterweizen Sorte  
**CONTRA**





Bilder 11 bis 12: **Körnerverluste in Abhängigkeit vom Körnerdurchsatz** (in der Ebene, 1996) beim Mährescher DEUTZ-FAHR TOPLINER 4080 HTS-BALANCE ...

Bild 11:  
... in Wintergerste  
Sorte **VENUS** (Korn/Stroh-Verhältnis: 1:0,64)  
**THERESA** (Korn/Stroh-Verhältnis: 1:0,81)

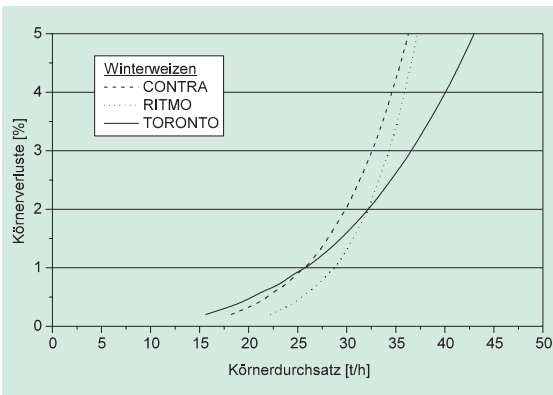
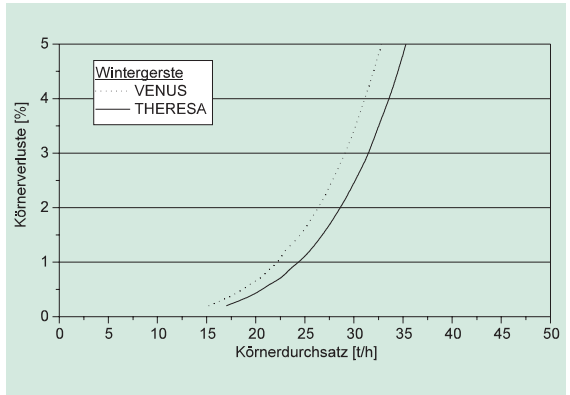


Bild 12:  
... in Winterweizen Sorte  
**CONTRA** (Korn/Stroh-Verhältnis: 1:0,90)  
**RITMO** (Korn/Stroh-Verhältnis: 1:0,74)  
**TORONTO** (Korn/Stroh-Verhältnis: 1:0,79)

## Beschreibung und Technische Daten (gemessene Werte)

|                                       |  |                       |                       |         |                |         |                |         |                 |         |                 |           |                 |
|---------------------------------------|--|-----------------------|-----------------------|---------|----------------|---------|----------------|---------|-----------------|---------|-----------------|-----------|-----------------|
| <b>Bauart</b>                         | - selbstfahrender Mähdescher mit abnehmbarem Schneidwerk, ohne Allradantrieb   |                       |                       |         |                |         |                |         |                 |         |                 |           |                 |
| <b>Motor</b>                          | - luftgekühlter 8-Zylinder-DEUTZ-Motor, Typ F 8 L 513 <sup>4)</sup> , Leistung nach Herstellerangabe 184 kW (250 PS), Kraftstofftankinhalt etwa 550 l  |                       |                       |         |                |         |                |         |                 |         |                 |           |                 |
| <b>Fahrwerk</b>                       | - Fahrgestell zweiachsig, Lenkachse hinten mit hydraulischer Lenkung, Radstand 3,89 m  |                       |                       |         |                |         |                |         |                 |         |                 |           |                 |
| <b>Bereifung</b>                      | - Antriebsachse 650/75 R 32<br>Lenkachse 14.9/80-24, 12 PR   |                       |                       |         |                |         |                |         |                 |         |                 |           |                 |
| <b>Fahrtrieb</b>                      | - Schaltgetriebe mit 4 Getriebestufen, Fahrgeschwindigkeit innerhalb der einzelnen Gänge stufenlos vorwärts und rückwärts über hydrostatischen Antrieb einstellbar<br><br><table border="0"> <tr> <td>4 Gang-Schaltgetriebe</td> <td>Fahrgeschwindigkeiten</td> </tr> <tr> <td>1. Gang</td> <td>0 bis 5,1 km/h</td> </tr> <tr> <td>2. Gang</td> <td>0 bis 9,1 km/h</td> </tr> <tr> <td>3. Gang</td> <td>0 bis 12,9 km/h</td> </tr> <tr> <td>4. Gang</td> <td>0 bis 20,0 km/h</td> </tr> <tr> <td>Rückwärts</td> <td>0 bis 16,1 km/h</td> </tr> </table><br>- In der Exportversion beträgt die Höchstgeschwindigkeit je nach Bereifungsvariante 28 bis 30 km/h (Firmenangabe)   | 4 Gang-Schaltgetriebe | Fahrgeschwindigkeiten | 1. Gang | 0 bis 5,1 km/h | 2. Gang | 0 bis 9,1 km/h | 3. Gang | 0 bis 12,9 km/h | 4. Gang | 0 bis 20,0 km/h | Rückwärts | 0 bis 16,1 km/h |
| 4 Gang-Schaltgetriebe                 | Fahrgeschwindigkeiten  |                       |                       |         |                |         |                |         |                 |         |                 |           |                 |
| 1. Gang                               | 0 bis 5,1 km/h   |                       |                       |         |                |         |                |         |                 |         |                 |           |                 |
| 2. Gang                               | 0 bis 9,1 km/h   |                       |                       |         |                |         |                |         |                 |         |                 |           |                 |
| 3. Gang                               | 0 bis 12,9 km/h  |                       |                       |         |                |         |                |         |                 |         |                 |           |                 |
| 4. Gang                               | 0 bis 20,0 km/h  |                       |                       |         |                |         |                |         |                 |         |                 |           |                 |
| Rückwärts                             | 0 bis 16,1 km/h  |                       |                       |         |                |         |                |         |                 |         |                 |           |                 |
| <b>Bremse</b>                         | - hydraulische Fußbremse, als Einzelradbremse benutzbar, mechanische Feststellbremse   |                       |                       |         |                |         |                |         |                 |         |                 |           |                 |
| <b>Schneid- und Zuführeinrichtung</b> | - Schneidwerk 6,3 m Nennbreite mit 20 Ährenhebern, Schnittbreite am Wechselschnittbalken (System Schumacher) 6,3 m; Abstand Messer zur Einzugschnecke etwa 610 mm;<br><br>- Einzugschnecke im Schneidwerk, Durchmesser 357 mm, Drehzahl 185 min <sup>-1</sup> , mit 18 gesteuerten, in 2 Reihen wendelförmig angeordneten Einzugsfingern;<br><br>- Möglichkeit der Abstandsveränderung zwischen Messer und Einzugschnecke;<br><br>- schwenkbare Halmteiler;<br><br>- Haspel mit 6 gesteuerten Zinkenträgern und Kunststoffzinken, Drehzahländerung stufenlos durch elektrisch betätigten Keilriemenvariator, Drehzahl 20 bis 40 min <sup>-1</sup> ;<br><br>- automatische Anpassung der Haspeldrehzahl an die Fahrgeschwindigkeit;<br><br>- werkzeuglose Haspelzinkenverstellung |                       |                       |         |                |         |                |         |                 |         |                 |           |                 |

<sup>4)</sup> Nach Mitteilung des Herstellers wird der Mähdescher jetzt serienmäßig mit einem 202-kW-Motor ausgerüstet.

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Schnitthöhenführung</b> | - automatisch über Lage- oder Druckregelung   |
| <b>Schrägförderer</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schrägförderer mit 3 Rollenketten und über die in der ganzen Breite durchgehenden, geschraubten Mitnehmerleisten; Ketten links und rechts nachspannbar; gefederte Beruhigungswalze für das untere Kettentrumm;</li> <li>- direkt angetriebene elektrische Reversiereinrichtung;</li> <li>- Pendelausgleich für Schneidwerk, nach links und rechts etwa 5°;</li> <li>- Verriegelung des Schneidwerks zentral an der linken Seite</li> </ul>   |
| <b>Drescheinrichtung</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dreschtrommel mit 8 Schlagleisten, 1,51 m breit, 0,60 m Durchmesser, Drehzahländerung stufenlos durch elektrisch betätigten Keilriemenvariator, Drehzahl 394 bis 1212 min<sup>-1</sup>, Umfangsgeschwindigkeit 12,4 bis 38,1m/s;</li> <li>- Dreschkorb mit Steinfangmulde; Korb bestehend aus 15 Leisten und Korbdraht, lichte Weite zwischen den Drähten 11 mm, Umschlingungswinkel 121°;</li> <li>- Rechen als Dreschschkorbverlängerung;</li> <li>- Gesamtabscheidefläche Dreschkorb und Verlängerung 1,13 m<sup>2</sup>;</li> <li>- 5 Entgrannerbleche unter dem Dreschkorb, zentral zuschaltbar;</li> <li>- Strohleittrommel, Drehzahl 941 min<sup>-1</sup>;</li> <li>- Turboseparator mit 10 Leisten und Mitnehmern bestückt, Durchmesser 0,59 m; 2 Drehzahlen 382 und 804 min<sup>-1</sup>;</li> <li>- Abscheidekorb mit 12 Leisten und Korbdraht, Abscheidefläche 0,97 m<sup>2</sup>;</li> <li>- Abstand des Korbes zum Turboseparator in 5 Stufen von 25 mm bis 65 mm;</li> <li>- Vorbereitungsboden mit 6 zum Reinigen nach vorn herausziehbaren Einschüben und 5 Hangleisten</li> </ul> |
| <b>Schüttler</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 im vorderen Teil offene Horden mit 4 Fallstufen, darunter angeordneter Rücklaufboden;</li> <li>- Schüttlerfläche 6,4 m<sup>2</sup>;</li> <li>- Lagerung auf 2 Kurbelwellen, Drehzahl 203 min<sup>-1</sup> oder durch Umstellen 209 min<sup>-1</sup></li> </ul>   |

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Hangausgleich</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausgleich der gesamten Maschine durch Schwenken der beiden Endantriebe an den Triebrädern bis zu etwa 20 % Seitenneigung und etwa 6 % Längsneigung;</li> <li>- selbsttätige Querneigungsverstellung durch elektronische Pendel;</li> <li>- Neigungsverstellung des Schneidwerks in Fahrtrichtung wird mit einer eigenen Elektronik der Geländeform angepaßt<sup>5)</sup></li> </ul>                                 |
| <b>Reinigung</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siebkasten mit gleichlaufenden Sieben und 5 Hangleisten;</li> <li>- Siebfläche in der Mitte in Längsrichtung geteilt;</li> <li>- 2 Kurzstrohsiebe (verstellbare Lamellensiebe), Siebfläche 2,4 m<sup>2</sup> (nach DIN 11389);</li> <li>- 2 Körnersiebe (verstellbare Lamellensiebe), Siebfläche 2,1 m<sup>2</sup> (nach DIN 11389)</li> </ul>  |
| <b>Gebläse</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Querstromgebläse mit 44 Lamellen, Durchmesser 0,34 m, Breite 1,52 m;</li> <li>- Drehzahlveränderung von Fahrerkabine aus stufenlos durch elektrisch betätigten Keilriemenvariator, Drehzahl 462 bis 880 min<sup>-1</sup></li> </ul>   |
| <b>Überkehr</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 Wurfgebläse links und rechts als Überkehr mit je 4 Wurfschaufeln (Durchmesser 0,4 m, Drehzahl 1086 oder 900 min<sup>-1</sup>) und 1 Reibplatte;</li> <li>- Überkehr fördert links und rechts auf den Vorbereitungsboden</li> </ul>  |
| <b>Korntank</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Korntank hinter dem Fahrerstand, Inhalt etwa 7,5 m<sup>3</sup>, in der Höhe einstellbarer Füllstandssensor an der Vorderseite des Korntanks;</li> <li>- hydraulisch schwenkbare Entleerungsschnecke;</li> <li>- Korntankdeckel</li> </ul>   |
| <b>Fahrerstand</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kabine mittig über der Vorderachse, Sitz in Höhe und Längsrichtung verstellbar und auf das Fahrergewicht einstellbar;</li> <li>- Lenksäule im oberen Drittel in Fahrtrichtung stufenlos verstellbar;</li> <li>- Multifunktionshebel mit folgenden Funktionen: Heben und Senken des Schneidwerks und der Haspel, Horizontalverstellung der Haspel, manuelle Einstellung der Querneigung des Schneidwerks,</li> </ul> |

<sup>5)</sup> Nach Mitteilung des Herstellers wird ein hydraulischer Schnittwinkelausgleich angeboten.

Mähwerkautomatik, stufenlose Geschwindigkeitseinstellung;

- zentrales Anzeigedisplay unten rechts im Fußraum;
- Verlustanzeige für Schüttler und Reinigung an der Lenksäule;
- Drehzahlverstellung durch Druckknöpfe rechts im Armaturenkasten;
- Druckknopfschaltung in der Armlehne für das Ein- bzw. Ausschalten von Schneidwerk, Dreschwerk und Aus- bzw. Einschwenken der Korntank-Entleerungsschnecke;
- Fußschalter zum Ein- bzw. Ausschalten der Korntank-Entleerungsschnecke;
- Fußschalter für Schneidwerk-Notstop;
- klappbarer Beifahrersitz links in der Kabine;
- 3-stufiges Frischluftgebläse;
- Klimaanlage und Heizung

#### Häcksler

- Rotordurchmesser 0,5 m mit 60 umlaufenden Messern, Drehzahl 3627 min<sup>-1</sup>;
- Häckselgutverteilereinrichtung mit zentraler Verstellung der Verteilbleche; kann nicht hochgeschwenkt werden;
- Strohleitblech zum Umschalten von Häckslerbetrieb auf Strohablage;
- Einschalten des Häckslers durch elektrisch betätigte Riemenkupplung mit 10 sec Vor- bzw. Nachlauf vor Ein- bzw. Ausschalten des Dreschwerkes

#### Hauptabmessungen und Gewichte (Schneidwerk 6,30 m)

|   | Transportstellung |             | Arbeitsstellung |          |
|---|-------------------|-------------|-----------------|----------|
| Länge, ohne Schneidwerk-Transportanhänger | 9,65 m            |             | etwa 11,80 m    |          |
| mit Schneidwerk-Transportanhänger         | 18,00 m           |             | -               |          |
| Breite                                    | 3,32 m            |             | etwa 7,70 m     |          |
| Höhe (abhängig vom Hangausgleich)         | 3,95 m            |             | 3,95 bis 4,17 m |          |
| Bodenfreiheit                             | 0,38 m            |             | 0,38 bis 0,60 m |          |
| Gewichte                                  | vorn links        | vorn rechts | hinten          | gesamt   |
| ohne Schneidwerk                          | 4140              | 3800        | 4330            | 12270 kg |
| mit Schneidwerk                           | 5965              | 5025        | 3035            | 14025 kg |



Bild 13:  
Der Vorbereitungsboden kann durch die nach vorn herausnehmbaren 6 Einschübe problemlos gereinigt werden.

Bild 14:  
Das Einstellen der Körnersiebe ist durch Betätigen der Schnellverriegelung und Schwenken der hinteren Siebkastensklappe werkzeuglos leicht möglich.



Bild 15:  
Das Umschwenken der Halmteile von Transport- in Arbeitsstellung erfolgt werkzeuglos.

Bild 16:  
Durch entsprechende Einstellung der Sitzposition ist eine gute Sicht auf das Schneidwerk gewährleistet.



# Prüfung

Die Prüfung wurde nach dem DLG-Prüfrahmen für Mähdrescher durchgeführt.

## *Meßmethode und Einsatzbedingungen*

*Nach ISO 8210 und DIN 11 390 wird die Leistung charakterisiert durch den Strohdurchsatz bei Gesamtkörnerverlusten von 1 % und von 2 %. Die Ausführungen in den Textpassagen dieses Berichts beschränken sich auf den Stroh- und Körnerdurchsatz bei Körnerverlusten von 1 %. Der Begriff Stroh (NKB) umfaßt nicht nur das reine Stroh, sondern auch die gesamte Spreu.*

## *Leistungsmessungen*

*Für die Prüfung stand in der Erntesaison 1996 ein Mähdrescher zur Verfügung, der bei Beginn der Prüfung etwa 500 ha Einsatzfläche gedroschen hatte. Die Leistungsmessungen wurden in der Ebene in folgenden Getreidebeständen durchgeführt: Gerste, Roggen, Weizen. Insgesamt wurden bei den Leistungsmessungen und im praktischen Einsatz etwa 300 ha gedroschen.*

*In den einzelnen Getreidesorten wurden Meßreihen mit verschiedenen Durchsätzen gefahren und die Ergebnisse in Kurven dargestellt. Daraus können die Körnerverluste in Abhängigkeit vom Strohdurchsatz entnommen werden (Bilder 3 bis 7). Ferner ist in den Bildern 8 bis 12 der entsprechende Körnerdurchsatz dargestellt. Bei den Leistungsmessungen erfolgte die Einstellung des Mähdreschers auf optimalen Durchsatz durch einen Firmenvertreter.*

## *DLG-Vergleichsmähdrescher*

*Die Ergebnisse der Mähdrescherprüfung sind in hohem Maße von der Beschaffenheit des Bestandes, der Feuchtigkeit u.a. abhängig. Um die Prüfergebnisse verschiedener Prüfjahre und auch verschiedener Mähdreschertypen vergleichen zu können, wird bei den Leistungsmessungen neben den zu prüfenden Maschinen immer ein Vergleichsmähdrescher eingesetzt (Dreschtrommelbreite 1,51 m, 6 Schüttler, Motorleistung 157 kW).*

*Die mit dem Vergleichsmähdrescher ermittelten Ergebnisse dienen als Bezugsgröße. In der Tabelle 1 und den Bildern 3 bis 5 sind der jeweils vergleichbare Strohdurchsatz und in den Bildern 8 bis 10 der vergleichbare Körnerdurchsatz des Vergleichsmähdreschers und des Prüflings aufgeführt.*

## **Prüfungsdurchführung**

DLG-Prüfstelle für Landmaschinen, Max-Eyth-Weg 1, 64823 Groß-Umstadt

## **MeBeinsatz und praktischer Einsatz**

Rittergut Halchter, Landkreis Wolfenbüttel

Rittergut Wendessen, Landkreis Wolfenbüttel

## **Berichterstatter**

Dipl.-Ing. F.-H. Kreich, Groß-Umstadt

## **DLG-Prüfungskommission**

Landw.-Meister H. Fischer, Gernsheim

Dipl.-Ing. K.-U. Korn, Soest

Prof. Dr.-Ing. H. D. Kutzbach, Stuttgart-Hohenheim

Dipl.-Ing. H. J. Plesse, Hannover

Prof. Dr. Th. Rademacher, Bingen

Landwirt Dipl.-Ing. agr. H.-H. Seeliger, Wolfenbüttel-Wendessen

Herausgegeben

mit Förderung durch das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

August 1997

96-168

© DLG DLG-Anerkennung gültig bis 2002

**Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e. V. (DLG)**

**Fachbereich Landtechnik – Prüfungsabteilung –**

**Eschborner Landstraße 122 (DLG-Haus)**

**D-60489 Frankfurt am Main**

**Telefon 069 / 2 47 88 – 401**

**Telefax 069 / 2 47 88 – 116**