

Nicht allein Preis und PS müssen beim Schlepper stimmen

**Des Landwirts „liebstes Kind“ soll heute einen dem Menschen
angepaßten Arbeitsplatz bieten**

Jeder Landwirt, der heute vor dem Kauf eines Schleppers steht, hat mehr oder weniger die Qual der Wahl. Dies ist vor allem deshalb der Fall, weil sich die technischen Daten der verschiedenen Schlepper immer weniger unterscheiden. Für den Landwirt ist es jedoch unbegreiflich, daß trotzdem erhebliche Preisdifferenzen bestehen. Gerade sie kommen aber oft nicht von ungefähr, sondern sie rühren von erheblichem Aufwand der Hersteller für Details rund um den Fahrerplatz her.

Niemand bezweifelt heute mehr, daß gerade für die Schlepperfahrer in den vergangenen Jahren sehr viel getan wurde. Die Bemühungen der einzelnen Hersteller waren aber sehr unterschiedlich. Manche sind über einen „menschlichen“ Sitz nicht hinausgekommen, während andere den gesamten Bereich des Arbeitsplatzes überarbeiteten und funktionell neu gestalteten. Ihren derzeitigen Höhepunkt finden diese Bemühungen wohl im Kabinenboom mit zum Teil in den Himmel gelobten Vorteilen. Daß solche Aussagen vom Käufer sehr kritisch geprüft werden sollten, wird spätestens klar, wenn sich zeigt, daß manche Kabine zu einer Verdoppelung des Lärmpegels am Ohr des Schlepperfahrers führten, oder wenn ein großer Bereich um den Schlepper für den Fahrer nicht mehr

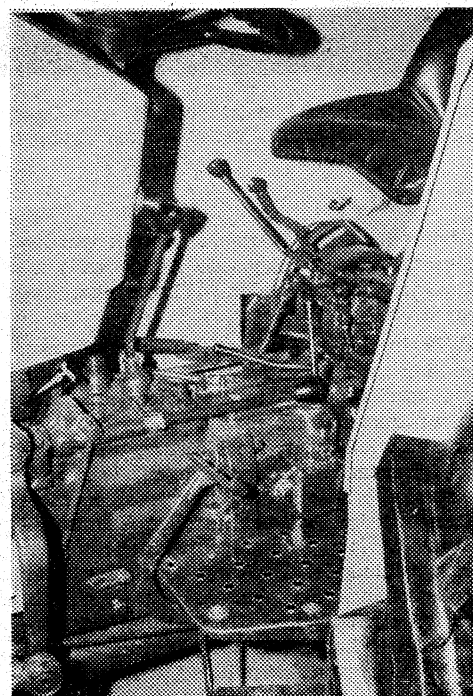
einsehbar ist. Gerade deshalb sollte der Landwirt die folgenden Zeilen als Hinweis für eine etwas kritischere und damit auch objektivere Betrachtung des Arbeitsplatzes „Schlepper“ beachten.

Die Unannehmlichkeiten beginnen schon beim Aufstieg

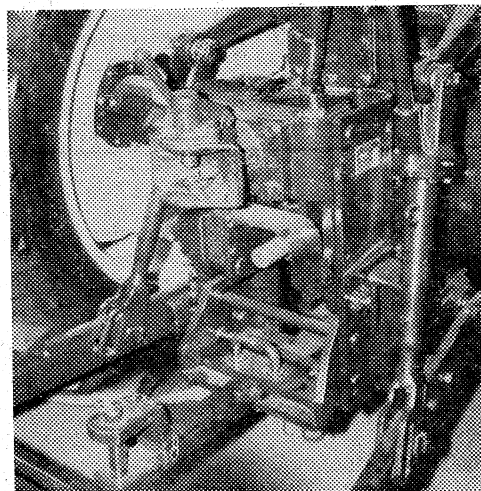
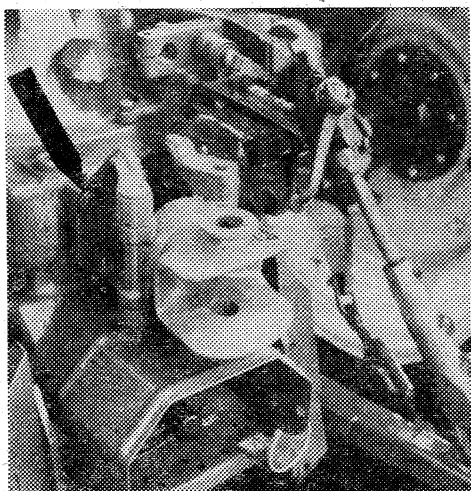
Betrachten Sie doch einmal den Aufstieg an ihrem vorhandenen oder an ihrem neuen, ins Auge gefaßten Schlepper. Ob der Konstrukteur wohl daran gedacht hat, daß der Landwirt oft mit verschmutzten Stiefeln zum Fahrerplatz gelangen muß? Befindet sich überhaupt eine griffige Trittplatte zwischen Boden und Arbeitsplatz, an welcher man auch die schmutzigen Stiefel abstreifen kann? Wenn sie nicht

vorhanden ist, dann sollte sich der Landwirt vor Augen halten, daß das Fehlen dieser einfachen Ausrüstung etwa 2000- bis 3000mal Ärger im Jahr verursacht.

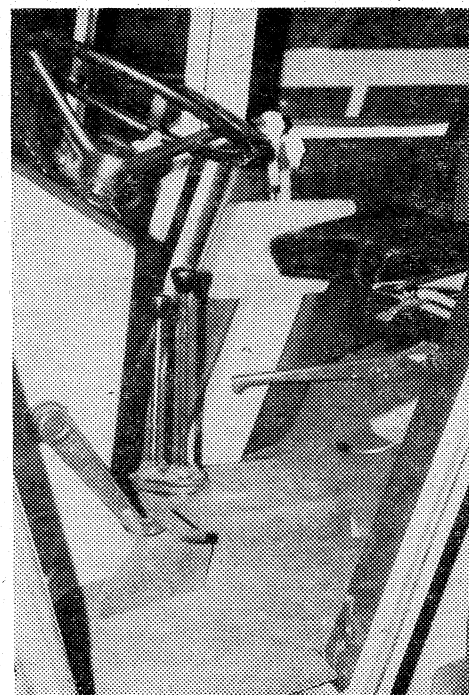
Aber bleiben Sie ruhig an dieser Stelle noch stehen und betrachten Sie den Freiraum zwischen Karosserie und Kotflügel. Muß man sich hindurchzwängen oder geht es eventuell sehr leicht, weil man wirklich



An einem derartigen Aufstieg muß der Schlepperfahrer „Anstoß“ nehmen, denn daß es auch anders geht, zeigt das Bild darunter.



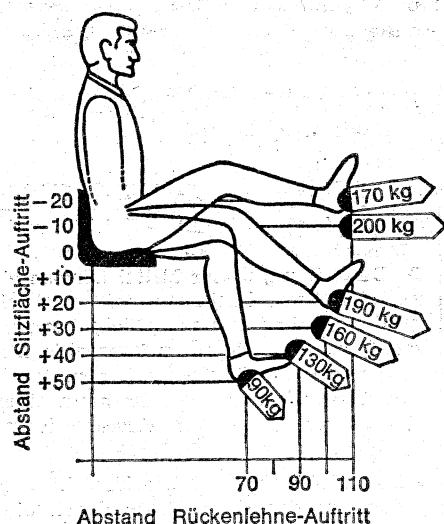
Suchen Sie einmal die Bolzen zum Entfernen der Anhängervorrichtung (der Pfeil hilft Ihnen dabei) und vergleichen Sie dann, wie einfach es auf dem Bild daneben geht. Bild: Verfasser



beide Beine nebeneinanderstellen kann? Fassen Sie bei dieser Betrachtung auch die Lage der Kupplung ins Auge! Fast alle Hersteller haben diese so ungünstig platziert, daß sie sich für den Landwirt als Fußangel entpuppt. Verfolgen Sie dann den weiteren Weg zum Fahrerplatz. Ist er gespickt mit Hebeln, Leitungen und Kan-ten wie bei dem Schlepper auf Abbildung 1 oder handelt es sich um einen benutzerfreundlichen, breiten und ebenen Durchstieg wie bei dem Beispiel auf Bild Nr. 2? Erst wenn Sie diese Punkte betrachtet und gewissenhaft geprüft haben, sollten Sie einmal auf dem Schlepper Platz nehmen.

Wo sollen die Hebel sitzen?

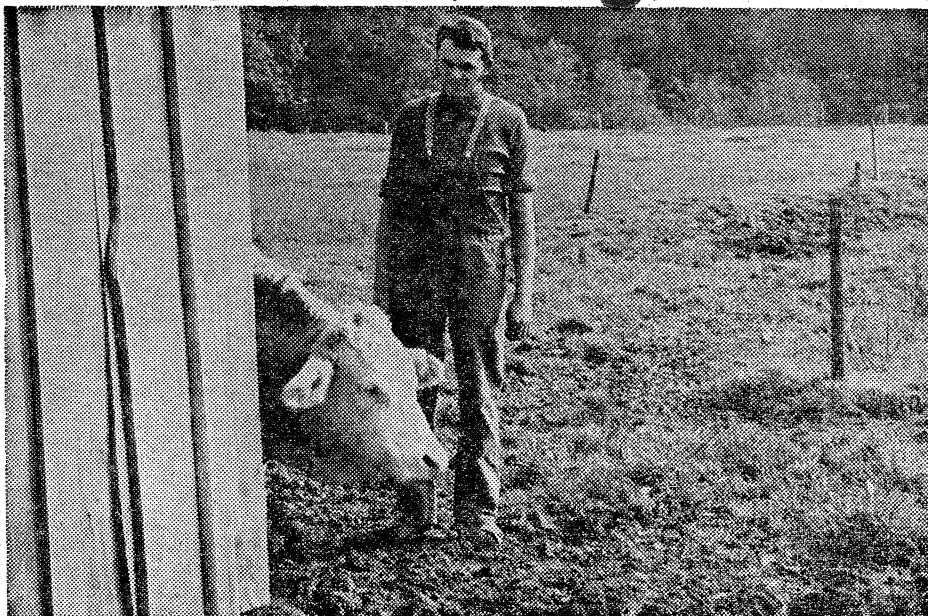
Obwohl diese Frage sehr leicht zu beant-worten ist, scheint bei vielen Schlepper-herstellern große Unklarheit zu bestehen. Selbstverständlich möchte der Schlepper-fahrer seine Instrumente im Blick haben, auch die kleinen Hebel sind dort, in un-mittelbarer Lenkradnähe am besten ange-bracht. Auf keinen Fall sollten diese Hebel vor den Knien oder gar auf dem Getriebe-block angebracht sein, weil sie dort weder erreichbar noch günstig zu bedienen sind und vielleicht sogar eine Unfallquelle dar-stellen. Die größten Sorgen bereiten aber auch heute noch die Kupplungs- und Bremspedale. Wissenschaftliche Untersu-chungen haben gezeigt, daß der Schlepper-fahrer je nach Betätigungsrichtung unter-schiedliche Kräfte über die Beine ausüben kann. So zeigt unser Bild, daß diese Kräfte um so höher werden, je mehr sie sich der Richtung Schleppersitz-Vorderachse nä-hern. Das bedeutet, daß eine in dieser Richtung zu betätigende Kupplung oder Bremse als leichtgängig empfunden wird, während bei senkrecht nach unten zu be-tätigenden Pedalen der gesamte mögliche



So unterschiedlich ist die Streckkraft der Beine je nach der Bewegungsrichtung.

Kraftaufwand erforderlich ist und damit eine Schwergängigkeit empfunden wird. Dieses Bild zeigt aber auch, daß die Ent-fernung von der Sitzlehne zum Pedal grö-ßer sein könnte, als es derzeit üblich ist. Damit hätte der Konstrukteur die Mög-lichkeit, vor allem die Kupplung als hän-gende Pedalform auszubilden und sie voll-ständig aus dem Aufstiegsbereich zu ent-

„Durch kürzere Zwischenkalbezeit über 5.000,- DM Mehrgewinn?“



Georg Manhart, Landwirtschaftsmeister, 8201 Schlimmerstätt/Oberbayern. Herr Manhart ist Mitglied im Zuchtverband Miesbach, 2. Obmann im Bauernverband. Sein Betrieb: 38 ha Nutzfläche, 95 Fleckvieh-rinder, davon 38 Kühe.

„Ja, wir konnten die Zwischenkalbezeit von 420 auf 385 Tage senken. Und mein Mehr-gewinn daraus errechnet sich so:
Ein einmaliges Umrindern bzw. Übersehen der Brunst kostet pro Kuh rund 90,- DM.
Eine Verbesserung von 35 Tagen Zwischenkalbezeit entspricht ca. 1 ½ mal Umrindern.
Das sind $1,5 \times 90 = 135,-$ DM.
Bei meinen 38 Kühen macht das einen Betrag von 5.130,- DM aus. Bei diesem Betrag fielen die Kosten für JOSERA-Mineralfutter überhaupt nicht ins Gewicht.
Früher hatte ich große Probleme, den richtigen Brunstzeitpunkt zu erkennen. Seitdem ich in den letzten 2 Jahren JOSERA-Fruchtbarkeits-Mineralfutter einsetze, rindern meine Tiere entschieden besser.
Und mein Stalldurchschnitt mit 5.681 l bei 4,0% Fett war im letzten Jahr der beste im Kreis Bad Aibling.“

Der nebenstehende Gutschein gibt Ihnen Gelegenheit, kostenlos und unverbindlich den neuen „Josera-Fruchtbarkeitskalender zur besseren Brunstkontrolle“ anzufordern. Gutscheine, die später als 10 Tage nach Erscheinen dieses Fachblattes bei uns eingehen, können nicht mehr berücksichtigt werden.

Gutschein

Bitte senden Sie mir umgehend, kostenlos und unverbindlich den neuen „Josera-Fruchtbarkeitskalender zur besseren Brunstkontrolle“ für
☐ Kühe ☐ Säuen

Informieren Sie mich außerdem über:

- ☐ Josera-Fruchtbarkeits-Mineralfutter
☐ Josera-Kälbermilch
☐ Josera-Schweine-Mineralfutter

Bitte gleich abschicken an
Josera Futtermittelwerk,
8764 Kleinheubach

Absender

Straße (Hof)

PLZ/Ort

Telefon

Gesundes Vieh - gesunder Hof

Josera

Josera-Futtermittelwerk, 8764 Kleinheubach, Telefon 09371/4413 und 4414

fernen. Neben der leichteren Bedienbarkeit wäre damit auch der gesamte Arbeitsplatz bequemer zu gestalten.

Ob die Schalthebel vor oder neben dem Schleppersitz angeordnet sind, ist eine Frage der technischen Realisierbarkeit. Unbestritten ist jedoch, daß die rechts angeordneten Hebel einen optimalen Durchstieg ermöglichen und schon deshalb vorzuziehen sind.

Ein gewisses Stiefkind stellen oft auch die Hydraulikhebel dar, weil sie meistens zu tief angebracht sind und damit vor jeder Betätigung eine Oberkörpervereinerung erfordern. Aber auch an dieser Stelle war in den vergangenen Jahren viel Positives zu sehen.

Das Stiefkind Schlepperheck

Wesentlich trauriger sieht es bei vielen Schleppern am Heck aus. Obwohl bekannt sein müßte, daß unsere Schlepper heute Zug- und Anbauschlepper sind und daß sie oft mehrere Male am Tag umgerüstet werden müssen, besitzen etwa 80 Prozent aller Schlepper nur eine mit Bolzen und Klappsplinten fest montierte Anhängervorrichtung. Zudem sind dabei die Klappsplinte oft so versteckt, daß sie nur mit Hautabschürfungen entfernt oder wieder angebracht werden können. Abbildung Nr. 4 zeigt eine derartige Konstruktion, während daneben ein bedienungsfreundliches, seitlich umklapp- und arretierbares Zugmaul zu sehen ist, welches die gesamte Arbeit erleichtert. Ist zudem eine Halterung für den Oberlenker vorgesehen und erlauben Schnellverschlüsse die Arretierung der Unterlenker, dann könnte man vom idealen 3-Punkt-Anbaubereich sprechen.

Das Lieblingskind der Werbung: die Kabine

Einige Schlepperhersteller liefern ihre Schlepper nur noch als sogenannten Kabinenschlepper aus. Diese Neukonstruktionen sind nur zu begrüßen, wenn sie einige wesentliche Forderungen erfüllen. Die wichtigste davon ist die Lärmbelastigung. Gute Kabinen senken den Lärmpegel auf unter 90 dB/A und verringern den Motorlärm damit um etwa die Hälfte gegenüber von Schleppern ohne Kabine. Untersuchungen aus dem OECD-Schleppertestbe-

richt haben aber gezeigt, daß besonders billige Kabinen genau den gegenteiligen Effekt erreichen, sie erhöhen den Lärm in der Kabine auf über 100 dB/A und verdoppeln ihn damit nicht nur, sondern liegen sogar über der Schmerzgrenze.

Was tun beim Schlepperkauf?

Wer vor dem Kauf eines Schleppers steht, sollte als erstes und wichtigstes Kriterium immer die Langlebigkeit dieser Maschine im Auge behalten. Er sollte daran denken, daß der heute gekaufte Schlepper vielleicht für 10 bis 15 Jahre an bis zu 10 000 Stunden sein Arbeitsplatz ist. Zur Erhaltung seiner Gesundheit und seiner Freude an der Arbeit wird er dann sicher bereit sein, etwas teurere, aber auch „humanere“ Schlepper in die Auswahl einzubeziehen. Zudem könnte er durch sein kritisches Kaufverhalten die Hersteller zwingen, bessere Lösungen für ihre Produkte zu finden, um damit auch künftig am Markt bestehen zu können. Worauf es ankommt, kann nicht an jedem einzelnen Schleppertyp aufgezeigt werden, unsere „Check-Liste“ könnte jedoch dem Landwirt bei seinen Entscheidungen helfen.

Dr. H. Auernhammer, Landtechnik
Weihenstephan

Darauf kommt es an

- **Aufstieg:** Nicht zu hohe, rutschsichere Trittstufe; Mindeststiegsbreite 30 cm; freier, ebener Durchstieg zwischen Lenkrad und Sitz.
- **Fahrersitz:** Auf Fahrergröße und Fahrergewicht einstellbar.
- **Kupplungs- und Bremspedale:** Den Einstieg nicht behindernde Anordnung; Leichtgängigkeit; Hebelwege in Richtung Vorderachse.
- **Hebelanordnung:** Häufig benötigte Hebel in Griffnähe, Kontrollinstrumente und deren Bedienungshebel im Blickfeld in der Nähe des Lenkrades. Keine Schalter im Kniebereich!
- **Schlepperheck:** Anhängerkupplung seitlich umklapp- und arretierbar, nach Möglichkeit in der Höhe zu verstellen. Oberlenker muß am Schlepper verbleiben können. Schnellverschlüsse zur seitlichen Unterlenkerarretierung, bei größeren Schleppern Kuppelhilfen.
- **Kabine:** Wichtigster Punkt ist die Lärmdämmung. Sichtfeld darf nicht eingeengt werden.

Wärmeschutz bei Fachwerk – innen oder außen?

Die Wärmedämmung von beheizten Räumen hat in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen. Fachwerkbauten mit nur etwa 15 cm starken Wänden sind davon besonders betroffen.

Um den Dämmwert auf das wirtschaftlich optimale Maß zu erhöhen, sind etwa 5 bis 8 m starke Mineralfasermatten oder Hartschaumplatten erforderlich. Man kann sie entweder in Verbindung mit einem Trockenputz (Gipskartonplatten) von innen an die Wand bringen oder von außen montieren und mit einer Vorhangsfassade (z.B. Bretter, Asbestzement- oder Bitumenplatten) verkleiden.

Wichtigster Grund für die Wahl einer Innendämmung ist meist der Wunsch, daß die Fachwerkkonstruktion an der Fassade sichtbar bleiben soll. Dadurch geht allerdings ein nicht geringer Teil des Wohnraums verloren. Außerdem müssen auch die Innenwände (zumindest teilweise) gedämmt werden, damit an den Wandausschlüssen keine Wärmebrücken entstehen.

Durch die Außendämmung wird das ganze Gebäude in einen Mantel eingehüllt. Bei der Montage hat man größere durchgehende Flächen und weniger Ecken, jedoch ist – zumindest an den Giebelwänden – ein Gerüst erforderlich. Da die Außenwand innerhalb des Dämmmantels liegt, wird sie mit beheizt und kann daher als Wärmespeicher genutzt werden.

Beide Montagearten – innen und außen – können auch von Laien ausgeführt werden (vgl. KTBL-Arbeitsblätter Baulich-technische Selbsthilfe, KTBL-Schriften-Vertrieb, 4400 Münster-Hiltrup). Bei den bis zu 10 cm dicken Konstruktionen ist

aber vorher zu bedenken, daß einige Bauteile (Fensterbänke, Dachüberstände, Türleibungen usw.) und Installationen (z.B. Regenfallrohre, Heizkörper, Elt.-Schalter) geändert oder verlegt werden müssen.

Reste von Pflanzenschutzmitteln müssen weg

In der Landwirtschaft lagern oft Reste von Pflanzenschutzmitteln, die aus verschiedenen Gründen nicht mehr verwendet werden. Durch unsachgemäße Beseitigung dieser Mittel können einerseits Umweltschäden mit nachfolgender Schadensersatzpflicht verursacht werden. Die umweltgerechte Beseitigung dieser Reste durch den einzelnen Anwender andererseits kann einen erheblichen Zeit- und Kostenaufwand bereiten.

Das Ernährungsministerium hält es für notwendig, diese Reste durch eine abgestimmte einmalige Entrümpelungsaktion gezielt einzusammeln und beseitigen zu lassen. Zur Vorbereitung der Aktion und zur Abschätzung der dabei entstehenden Kosten sollten Mengen und Anfallorte ungefähr bekannt sein. Das Land ist bereit, die Aktion technisch und organisatorisch zu unterstützen.

Besitzer von Pflanzenbehandlungsmittelresten werden daher gebeten, diese Reste baldmöglichst dem Landwirtschaftsamt zu melden.

Wie laut sind eigentlich 90 dB/A?

Um einmal einen Überblick zu geben, wie laut verschiedene Maschinen sind und wie die Meßzahlen z.B. bei der Werbung für Schlepper mit sogenannten Schallschutzkabinen zu deuten sind, hier eine Aufstellung mit Vergleichsmöglichkeiten:

- 40 dB/A leise Unterhaltung
- 50 dB/A Stall-Lüfter (Wandebau)
- 60 dB/A Pkw in 7 m Entfernung
- 70 dB/A Heulüfter in 7 m Entfernung
- 80 dB/A Motormäher
- 90 dB/A Traktor
- 100 dB/A hochtouriger Dieselmotor
- 110 dB/A Motorsäge, Preßlufthammer
- 120 dB/A Schmerzgrenze

Geräusche ab 50 dB/A werden als laut, ab 70 als sehr laut, ab 100 als unerträglich empfunden.