Zeitschrift: Landtechnik Schweiz Herausgeber: Landtechnik Schweiz

**Band:** 68 (2006)

Heft: 8

Rubrik: Traktortechnik

## Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF: 25.11.2025** 

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Dieser Traktor muss 3900 kg tragen (inkl. Fahrer, Doppelräder und Saatgut)



Die Nutzlast steht beim Traktorkauf meistens nicht zuoberst auf der Prioritätenliste. Sich vorher zu informieren, erspart aber böse Überraschungen. Werden verschiedene Traktoren verglichen, lassen sich grosse Unterschiede feststellen.

Konrad Merk, Fachstelle für Landtechnik, Strickhof

Tab. 1: Minimale Nutzlast (Erfahrungswerte), abgestuft nach **Traktorleistung** 

| Leistung PS (kW)        | Minimale Nutzlast (kg) | Nutzlast bei schweren Arbeiten (kg) |
|-------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| 76 bis 90 (56 bis 66)   | 2000                   | 2500                                |
| 91 bis 110 (67 bis 81)  | 2500                   | 3000                                |
| 111 bis 130 (82 bis 96) | 3000                   | 3500                                |

Die Nutzlast ist die Differenz zwischen dem zulässigen Gesamtgewicht des Traktors und dem Leergewicht. Diese Angaben sind dem Fahrzeugausweis zu entnehmen. Werden nach dem Einlösen noch Frontanbau oder Frontladerkonsole an den Traktor angebaut, stimmt das im Fahrzeugausweis eingetragene Leergewicht nicht mit dem gewogenen Leergewicht überein. Die tatsächliche Nutzlast ist dann kleiner als im Ausweis vermerkt. Mit oder ohne Frontanbau wird die Nutzlast relativ rasch erreicht oder überschritten. Zusatz: Der Hersteller garantiert das Gesamtgewicht sowie die zulässige Achslasten vorne und hinten. Das Gesamtgewicht ist logischerweise immer kleiner als die Summe der beiden maximal zulässigen Achslasten.

## Anforderungen aus praktischer Sicht

Die benötigte Nutzlast hängt vom Einsatzgebiet des Traktors ab. Vom leichten Pflegeund Grünlandtraktor wird weniger verlangt als vom grossen Ackerschlepper. Traktoren mit

# Traktortechnik



Tabelle 2: Traktoren: Nutzlast = Gesamtgewicht - Leergewicht - Frontanbau\*

| Nenn-    | - Gewicht abz  |         |         |            |          |  |  |
|----------|--|---------|---------|------------|----------|--|--|
| leistung |  | Gesamt- | Leer-   | des Front- |          | Front-   |  |
| PS       | Traktor  | gewicht | gewicht | anbaus*    | Nutzlast | anbau  |  |
|          | Nennleistung 76-90 PS  |         |         |            |          |  |  |
| 76       | NH TN 75 F   | 4200    | 2810    |            | 1390     |  |  |
| 78       |  | 5700    | 3940    |            | 1760     |  |  |
| 80.5     |  | 5000    | 2860    |            | 2140     |  |  |
| 82       |  | 5700    | 3940    |            | 1760     |  |  |
| 82       | Deutz-Fahr AT 85   | 7000    | 4350    | 240        | 2650     | 2410   |  |
| 83       |  | 5000    | 3160    | 140        | 1840     | 1700   |  |
| 83       | Hürlimann XA 86  | 5000    | 3160    | 130        | 1840     | 1710   |  |
| 88       |  | 5000    | 3400    | 270        | 1600     | 1330   |  |
| 88       |  | 6200    | 4250    | 120        | 1950     | 1830   |  |
| 88       | BUDGETON N. N. JANNE   | 7000    | 3580    | 350        | 3420     | 3070   |  |
| 90       |  | 5300    | 3600    |            | 1700     |  |  |
|          | Nennleistung 91-110 PS   |         |         |            |          |  |  |
| 91       | Hürlimann XT 95  | 7200    | 4120    |            | 3080     |  |  |
| 95       |  | 8800    | 4540    | 330        | 4260     | 3930   |  |
| 98       | THE COURT OF THE CASE OF THE C | 6500    | 3885    | 185        | 2615     | 2430   |  |
| 100      |  | 6200    | 4165    | 395        | 2035     | 1640   |  |
| 100      |  | 9000    | 5250    | 170        | 3750     | 3580   |  |
| 100      | JD 6310  | 8000    | 4920    |            | 3080     |  |  |
| 100      |  | 6200    | 4165    | 395        | 2035     | 1640   |  |
| 100      |  | 6000    | 4250    |            | 1750     |  |  |
| 101      |  | 7500    | 4665    | 165        | 2835     | 2670   |  |
| 101      |  | 9000    | 4610    | 480        | 4390     | 3910   |  |
| 105      |  | 8800    | 4650    | 430        | 4150     | 3720   |  |
| 105      |  | 8800    | 4540    |            | 4260     |  |  |
| 105      |  | 9000    | 4680    |            | 4320     |  |  |
| 109      | AND THE RESIDENCE OF A CONTRACT OF A CONTRAC | 7200    | 4650    |            | 2550     |  |  |
| 109      |  | 7200    | 4410    |            | 2790     | Management of the Control of the Con |  |
| 110      |  | 9000    | 5320    | 120        | 3680     | 3560   |  |
| 110      |  | 8200    | 5430    |            | 2770     |  |  |
| 110      | Zetor 116 41   | 8900    | 4610    |            | 4290     |  |  |
|          | Nennleistung 111-130 PS  |         |         |            |          |  |  |
| 111      | NH TM 120  | 8500    | 6140    | 320        | 2360     | 2040   |  |
| 115      |  | 8800    | 4820    |            | 3980     |  |  |
| 115      |  | 8800    | 5460    |            | 3340     |  |  |
| 116      |  | 7500    | 5480    | 310        | 2020     | 1710   |  |
|          | NH TS 110  | 8100    | 5480    | 310        | 2620     | 2310   |  |
| 116      |  | 7500    | 5480    | 310        | 2020     | 1710   |  |
| 118      |  | 9000    | 5330    | 380        | 3670     | 3290   |  |
| 120      | Fendt 412  | 9000    | 5320    | 120        | 3680     | 3560   |  |
| 120      | Fendt 412 2005   | 9000    | 5320    | 70         | 3680     | 3610   |  |
| 120      | NH TM 115  | 8500    | 6000    |            | 2500     |  |  |
| 120      |  | 9000    | 4720    |            | 4280     |  |  |
| 120      |  | 9000    | 5050    |            | 3950     |  |  |
| 125      |  | 8700    | 5860    |            | 2840     |  |  |
| 125      | Deutz-Fahr AT 120 MK3  | 9000    | 6180    | 100        | 2820     | 2720   |  |
| 125      | MF 6280  | 9250    | 5030    |            | 4220     |  |  |
| 125      | NH TM 135  | 9000    | 6140    | 200        | 2860     | 2660   |  |
| 125      |  | 8700    | 5860    |            | 2840     |  |  |
| 125      | ,  | 7500    | 5860    |            | 1640     |  |  |
| 125      |  | 9000    | 5590    |            | 3410     |  |  |
| 127      | Deutz-Fahr AT 118  | 8500    | 6150    | 100        | 2350     | 2250   |  |
| 130      | Valtra M 130   | 9000    | 5330    | 510        | 3670     | 3160   |  |

Quelle: Agroscope Reckenholz-Tänikon ART: geprüfte Traktoren ab 2000

Traktor, der einen Anhänger mit Untenanhängung ziehen soll, muss mindestens 3500 kg Nutzlast haben. So kann die maximale gesetzliche Stützlast von 3000 kg ausgenutzt wer-

grösserer Leistung sollen grundsätzlich auch

Zwischen 76 und 90 PS Nennleistung sollte der Traktor mindestens 2000 kg Nutzlast haben, denn so gross ist die maximale gesetzliche Stützlast, die auf das Zugmaul

Traktoren mit Nennleistung von 91 bis 110 PS sollten mindestens 2500 kg zuladen

Nennleistungen von 111 bis 130 PS benötigen eine Nutzlast von 3000 kg oder mehr

Die Zahlen in Tabelle 1 sind Mindestanforderungen, gestützt auf Praxiserfahrungen. Ein

eine grössere Nutzlast aufweisen.

wirken darf.

können.

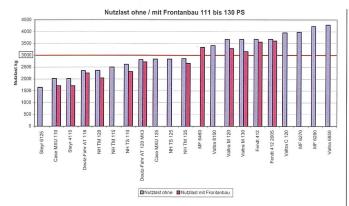
(Tabelle 1).

den. Zudem ist dann noch eine Reserve für das Frontgewicht verfügbar, um die geforder-

• Gewicht des Frontanbaus: Vom Werk gelieferte Angabe

• Rote Markierungen: Die in diesem Beitrag postulierten Nutzlasten werden erfüllt oder übertroffen.

Schweizer Landtechnik August 2006



Nur knapp die Hälfte der Traktoren von 111 bis 130 PS erreicht eine Nutzlast von 3000 kg (Quelle: ART)

ten 20 Prozent des Betriebsgewichtes auf die Vorderachse zu bringen. Auch beim Einsatz mit einer Säkombination reichen 3000 kg Nutzlast oft nicht aus. Wird mit Frontpacker, Doppelbereifung, Kreiselegge und Sämaschine gearbeitet, sind Zuladungen von 3500 kg schnell erreicht (siehe Abb. 1).

## 40 Prozent der Traktoren bleiben unter den Praxisanforderungen

In der Praxis erfüllen viele Traktoren die oben aufgestellten Praxisanforderungen nicht. Ein Vergleich zeigt grosse Unterschiede. Als Grundlage dienen alle seit 2000 an der FAT beziehungsweise ART geprüften Traktoren zwischen 76 und 130 PS (Tabelle 2).

- In der Klasse von 76 bis 90 PS erreichen z.B. nur 3 von 11 Traktoren eine Nutzlast von 2000 kg.
- Zwischen 91 und 110 PS wurden in der Vergangenheit 18 Traktoren geprüft. Drei Traktoren haben eine Nutzlast unter 2500 kg, einer
  erreicht diese Marke nur ohne Frontanbau. Benötigt man eine Nutzlast von 3000 kg, um Säkombinationen oder Anhänger mit Untenanhängung zu koppeln, kommen noch 10 Traktoren in Frage.
- 21 Traktoren von 111 bis 130 PS wurden zum Test nach Tänikon gefahren. Knapp die Hälfte dieser Klasse erreicht eine Nutzlast von 3000 kg, nur 5 Traktoren erreichen mit Frontanbau eine Nutzlast von 3500 kg. (Abb. 2)

## Transporte mit Anhängerzug 40 t Gesamtgewicht

Sind Transportarbeiten geplant, ist auch das Gesamtzuggewicht zu beachten. Obwohl heute auch in der Landwirtschaft 40 t möglich sind, können viele Fahrzeugkombinationen diese Limite nicht legal ausschöpfen. Neben Stützlasten, Vorderachsbelastung und Bremsvorschriften muss das Gefährt auch Anfahrvorschriften einhalten. Um bei 15% Steigung anfahren zu können, müssen aus physikalischen Gründen ca. 25% des Gesamtzuggewichts auf dem Allrad-Traktor lasten, d. h. bei 40 t also 10 t. Alle geprüften Traktoren bis 130 PS haben aber ein maximales Gesamtgewicht von höchstens 9000 kg und können nach dieser Faustregel nur mit 36 t Gesamtzuggewicht am Hang anfahren.

Traktoren mit zu geringen Nutzlasten sollten in der Schweiz konsequent nicht angeboten und gekauft werden. So bestünde die Hoffnung, dass die Hersteller das Problem erkennen und praxistaugliche Traktoren anbieten.

Alle Grafiken zum Artikel finden Sie unter www.strickhof.ch

# > PRODUKTE UND ANGEBOTE

**PUBLITEXT** 

# MERLO Multifarmer – ein Zugpferd

Der Multifarmer bestätigt sich als leistungsfähige und vielseitige Maschine, die bereit ist, in jeder Situation das Beste zu geben.

Im nordwestlichen Teil in Italien, an der Grenze zu Frankreich, liegt ein florierender Betrieb im Bereich

Pflanzenschnitt und Forstarbeiten. Wir befinden uns in der Bergkette der Seealpen, und der Reichtum der Wälder und die intelligente Verwaltung des Territoriums sind für das Gebiet eine wichtige Einnahmequelle geworden. Wir treffen Donato Giordanengo auf

seiner neuesten Errungenschaft, einem Multifarmer 30.9 Classic. Die Maschine kam zu dem mit Seilwinde und Kranarm ausgestatteten Landwirtschaftstraktor hinzu, den er seit Jahren verwendete. Die Notwendigkeit, die Produktivität und Effizienz der Arbeit zu steigern, waren ausschlaggebend für den Kauf, und die Wahl fiel nach aufmerksamer Abwägung auch von Alternativlösungen auf den Multifarmer.

#### Warum ein Teleskopstapler anstelle eines traditionelleren Traktors?

«Ich musste im Laufe eines Tages mehr Material umschlagen, und die arbeitstechnischen Grenzen des Traktors hatten sich bereits deutlich gezeigt. Wir müssen oft Stämme stapeln, und der Teleskoparm war der Einzige, der uns den notwendigen Einsatzradius ermöglichte. Ganz zu schweigen von der Handlichkeit der Maschine auf unbefestigten Bergstrassen, wo nur ein Fahrzeug mit vier lenkbaren Antriebsrädern die wirksame und sichere Beweglichkeit auf dem Gelände garantieren kann. Da wir fast ausschliesslich auf Neigungen arbeiten, ist es von

massgeblicher Bedeutung, über ein stabiles und in jeder Situation steuerbares Fahrzeug zu verfügen.»

#### Und die Steuerung der Zapfwelle und die Dreipunktkupplung?

«Auch dies war eine Entscheidung, die uns die Art der Arbeit auferlegte, bei der unter anderem die Bedienung einer leistungsfähi-



gen Säge für den Schnitt der Stämme vor Ort erforderlich ist. Unser Multifarmer ist als Schlepper auf der Strasse zugelassen, weil wir mit ihm auch das geschnittene Holz auf Anhängern zum Unternehmen transportieren. Gehen wir den kompletten Arbeitsablauf durch: Schnitt der Pflanze, Entfernen der Äste, Stapeln der Stämme - und hierbei ist die hydraulische Winde des Multifarmers mit der Fernbedienung eine unverzichtbare Hilfe geworden - Längenzuschnitt und Transport ins Unternehmen für die anschliessende Weiterverarbeitung. Wir verfügen damit über ein sehr vielseitiges Fahrzeug und haben beschlossen, dieses auch in der Wintersaison zum Schneeräumen einzusetzen, was wir für die Gemeinden des Gebiets übernehmen.»

W. Mahler AG Bachstrasse 27 8912 Obfelden ZH Tel. 044 763 50 90 Fax 044 763 50 99 info@wmahler.ch www.wmahler.ch