

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 66 (2004)
Heft: 4

Rubrik: Fachtagung Transportertechnik

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: 04.02.2026

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

LBBZ Plantahof

Fachtagung

Wer die Katze nicht im Sack kaufen oder sein Know-how in Sachen neuester Transportertechnik grundsätzlich aufpolieren wollte, kam an der Fachtagung «Transportertechnik», organisiert vom LBBZ Plantahof, von der Bündner Sektion des SVLT und vom Maschinenring Graubünden auf die Rechnung.

Patricia Hermann,
LBBZ Plantahof

Bei der Motorenleistung der obersten Leistungsklasse der Transporter besteht kaum mehr ein Leistungsunterschied zu den Traktoren. Unterschiede sind eher bei der Konstruktion, der Getriebeabstufung, bei der Federung und allenfalls beim Leergewicht zu finden. Die Vertreter der verschiedenen Marktleader überzeugten die Zuhörer in technischen Fachreferaten von den Spezialitäten ihrer Spitzenmodelle: Während AEBI Burgdorf den TP 98 mit Verdrehdämpfung und Kabinenfederung ausrustet und Lindner beim Unitrac auf die Einzelradfederung setzt, ist Schiltrac vom doppelten Chassis, seiner Federung und dem etwas geringeren Gewicht überzeugt. Josef Wippl, Prüfungsleiter Spezialfahrzeuge für Berglandwirtschaft, erläuterte, wie die Transporter bei der Bundesanstalt für Landtechnik in Wieselburg (A) geprüft werden, und Oscar Duschletta, Betriebsberater LBBZ Plantahof, verriet Tipps und Tricks, worauf bei der wirtschaftlichen

Seite des Maschinenkaufs geachtet werden sollte.

Zentralrohr-, Rahmen- oder Doppelter Chassisbau: Drei grundsätzliche Bauarten bei der Konstruktion der Transporter können unterschieden werden. Die erste Bauart ist der Zentralrohrbau, welcher bei Aebi zum Einsatz kommt. Dabei bilden der Motor, das Getriebe und die Vorderachse eine Einheit. Diese Einheit ist mit dem Zentralrohr verschraubt und mit der Hinterachse drehbar verbunden. Die Aufbaugeräte werden von der Hinterachse und vom Zentralrohr getragen.

Bei der Rahmenbauweise, die bei Lindner eingesetzt wird, trägt ein vorderer Rahmen Motor, Getriebe, Vorderachse und Kabine. Der vordere Rahmen ist mit dem hinteren Rahmen, der an die Hinterachse geschraubt ist, drehbar verbunden. Mit der Rahmenbauweise wird eine grössere Auflagefläche erzielt und durch die optimalere Verteilung des Gewichts eine bessere Hangtauglichkeit erreicht.

Die dritte Bauart ist die doppelte Chassisbauweise von Schiltrac. Der Motor befindet sich hinter der Vorderachse und das Getriebe in



Transportertechnik

Der TP 98 der Firma AEBI ist mit Verdrehdämpfung und Kabinenfederung ausgerüstet.

der Mitte. Beide sind mit dem hinteren Chassis verbunden

Elektrohydraulische Steuerung: Die Steuerungstechnik mittels Joystick für sämtliche elektrohydraulische Funktionen ist im Trend, für viele Landwirte aber auch noch gewöhnungsbedürftig. Manipulationen, wie zum Beispiel die Pickup hochziehen und abstellen, können zusammengefasst werden. Somit ersetzt ein einziger Knopfdruck umständliches Hantieren an Hebeln. Zudem erweist sich die elektrohydraulische Steuerung im Vergleich zur mechanischen als bedeutend wartungsfreundlicher.

Hydraulische Federung mit Niveauregulierung: Das hydraulische Federungssystem von Lindner ist mit einer Niveauregulierung ausgestattet, die bei jeder Gewichtsverlagerung nachreguliert. Der Federungsgrad wird über die Stickstoffmembranspeicher reguliert, wie sie auch bei LKWs und Bussen verwendet werden. Für den Hangeinsatz kann die Federung blockiert werden.

Verdrehdämpfung: Die progressiv wirkende hydraulische Verdrehdämpfung von AEBI sorgt für mehr Sicherheit am Hang. Zwei gegenüberliegende Zylinder sind

mit Membranspeicher zusammen geschaltet. Wird der Zylinder durch die Fahrt am Hang ausgefahren, wird Öl in die Membranspeicher gedrückt. Der Verdrehwinkel erreicht beim TP 98 ein Maximum von 30 Grad.

Leistungsgewicht: Bei landwirtschaftlichen Fahrzeugen ist das Leistungsgewicht wesentlich höher als zum Beispiel beim Auto. Dies ist auch notwendig, da Nutzfahrzeuge grosse Zug- und Transportleistungen erbringen müssen. Das Leistungsgewicht ist die Bezeichnung für das Verhältnis vom Transportergewicht zur Motorleistung (kg/kW). Bei der mittleren Transporter-Kategorie liegt dieser Wert zwischen 64 und 80 kg/kW. (1kW = 1,36 PS)

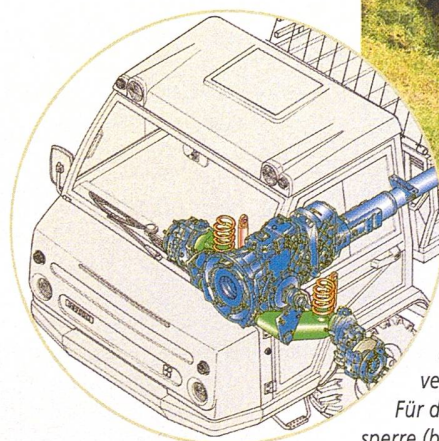
Feststellbremse: Die Feststellbremse soll das stehende Fahrzeug am Wegrollen hindern. Gemäss Vorschrift muss die handbetätigte Feststellbremse bei landwirtschaftlichen Fahrzeugen bis zu einer Stei-

gung oder einem Gefälle von 18% ihre Funktion voll erfüllen. Diese Anforderungen reichen für Bergbauernfahrzeuge nicht aus. Dies bedeutet, dass ein landwirtschaftliches Fahrzeug, welches im Berggebiet meist oberhalb der genannten Steigung resp. des Gefälles eingesetzt wird, nicht ohne weitere Sicherung allein stehen gelassen werden kann.

Mehr Sicherheit bei extremen Steillagen: Bei extremen Steillagen kann die hervorragende Sicherheit am Hang mit einer Seilwinde erreicht werden. Im Gegensatz zu den herkömmlichen mechanischen Seilwinden, bei denen das Handling oft einige Erfahrung erfordert, bieten die hydraulisch angetriebenen Seilwinden deutlich mehr Bedienkomfort. Die hydraulisch angetriebene Spillwinde von AEBI ist nicht mehr von der Fahrgeschwindigkeit des Fahrzeuges abhängig, sondern von der Zugkraft.

Lindner setzt beim Unitrac auf die Einzelradfederung.

Schiltrac überzeugt mit dem doppelten Chassis und dem etwas geringeren Gewicht.



Reform Muli:

Die Federung der Einzelradaufhängung an Längslenkern erfolgt über Schraubenfedern mit elastischen Gummipuffern. Hydraulikzylinder mit Hydro-Speichern und Drossel-Rückschlagventil als Stossdämpfer unterstützen den Federungscomfort. Für den Arbeitseinsatz im Gelände gibt es eine hydraulische Feder Sperre (bei 565/575S serienmässig, 8er-Serie auf Wunsch). (Werksfoto)

Die Spillwinde wird mit Schnellverschlüssen an die Front des Transporters angebaut und bildet dadurch ein Gegengewicht zum Aufbaugerät, womit die Gewichtsverteilung verbessert wird.

Fazit: Grundsätzlich kann beobachtet werden, dass die Transporter bezüglich Motorleistung und Gewicht grösser und schwerer geworden sind und die Nachfrage nach grösseren und leistungsfähigen Modellen steigt. Aber auch Maschi-

nen mit weniger PS, High-Tech und Bedienungskomfort behaupten sich am Markt. Sie sind in der Regel wesentlich billiger und deshalb für viele kleinere und mittlere Betriebe interessant, die auf eine Eigenmechanisierung angewiesen sind.

Prüfberichte der verschiedenen Transporter können auf der Homepage der BLT, Wieselburg, und der FAT, Tänikon, eingesehen und bestellt werden. ■

<http://www.blt.bmlf.gv.at>. Links: Landtechnik, Prüfung, nationale Prüfungen, Motorkarren, Transporter

INVESTIEREN – ABER RICHTIG!

Die Faszination über die neueste Technik ebnet den Weg zum Kaufentscheid. Doch auch der wirtschaftlichen Seite des Maschinenkaufs muss Rechnung getragen werden. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, den Maschinenkauf zu finanzieren: Eigenmittel, Abzahlungsvertrag, Erhöhung der Hypothek, Kleinkredite usw. Ziel eines jeden Landwirtes muss es jedoch sein, die Maschinen mit Eigenmitteln finanzieren zu können. Um eine Reihe von Folgeinvestitionen (z.B. den Bau einer neuen Remise, weil der neu gekaufte Transporter zu gross ist) zu vermeiden, ist es wichtig, Investitionen zu planen und auch weitere Alternativen zum Kauf zu prüfen und vor allem *durchzurechnen*.

Mit einer einfachen Formel kann berechnet werden, ab wie vielen Betriebsstunden pro Jahr sich der Kauf einer Maschine überhaupt lohnt. Dabei wird jene Anzahl Arbeitsstunden, Flächenleistung usw. ermittelt, bei der Kostengleichheit zwischen Miete und Kauf besteht. Wird die ermittelte Anzahl nicht erreicht, ist wirtschaftlich gesehen, die Miete günstiger als der Kauf und umgekehrt.

Kostengleichheit besteht, wenn...

$$\frac{\text{Fixe Kosten/Jahr}}{\text{FAT-Entschädigungsansatz/AE (h, ha usw.)} - \text{variable Kosten/AE}}$$

Beispiel: Transporter 68 PS, Abschreibung 12 Jahre

$$\frac{11\,078.-}{40.00 - 17.57} = 494 \text{ h}$$

Im Gegensatz zu den Strukturkosten, die nur langfristig gesenkt werden können, gibt es bei den Maschinenkosten noch ein Potenzial zur Kostensenkung. Maschinenkosten können in erster Linie über den Kaufpreis gesenkt werden:

- indem man die Maschine nicht kauft und dafür die Arbeiten durch einen Maschinenring oder Lohnunternehmer ausführen lässt
- indem man beim Kauf der Maschine eine einfachere Ausführung bevorzugt
- bei der gemeinsamen Anschaffung und Nutzung der Maschine
- oder bei der Wahl einer Occasions- statt einer Neumaschine

Auch bei der Abzahlungsdauer können Kosten gespart werden: Eine unterschiedliche Tilgungsdauer hat grosse Auswirkungen auf die Höhe der Schuldzinsen. Rechnen lohnt sich!

Neues Flaggschiff Mounty 100



Reform präsentiert neben den mechanisch angetriebenen Mounty 70 und 80 S jetzt das noch stärkere Komfortmodell – den Bergtraktor Mounty 100 mit Hydro-Antrieb.

Mit dem Mounty 100 setzt Reform neue Massstäbe in der Mechanisierung: Grünlandbewirtschaftung am Hang, Arealpflege, Kommunaltechnik und Winterdienst, Futtererntetechnik am Steilhang, Frontladerarbeiten, Heckgeräteeinbau für Schlegel- und Mulchgeräte im Garten-, Obst- und Weinbau usw. Die hohe Leistungsbereitschaft macht ihn auch zur bevorzugten Kraftquelle für Forstarbeiten mit Seilwinde und Rückeschild und Zugarbeiten.

Der Mounty 100 schöpft seine 95 PS aus einem 4-Zylinder-Turbomotor mit 3 l Hubraum. Besonders bemerkenswert ist beim neuen Spitzenmodell der hydrostatische Fahrtrieb mit elektronischer Regelung. Je nach Arbeitseinsatz kann der Fahrer die maximale Fahrgeschwindigkeit mit 3 Geschwindigkeitsstufen von 0–5, von 0–15 oder von 0–40 km/h vorwählen. Mit dem Reversierhebel links unter dem Lenkrad lässt sich die Fahrrichtung bei jeder Geschwindigkeit verschleissfrei ändern.

Hydropumpe und Hydromotor sind als Hockdruckaggregate ausgeführt und sichern besten Wirkungsgrad zur Erzielung hoher Zugleistungen.

Die automatische Hydrostat-Steuerung über das Gaspedal ist vergleichbar mit dem Automatikgetriebe des PWs und sorgt für optimales Beschleunigungs- und

Bremsverhalten bei Strassenfahrt und im Arbeitseinsatz. Die Grenzlastregelung reduziert bzw. erhöht je nach Motorbelastung die Fahrgeschwindigkeit, um die Motordrehzahl konstant zu halten, und verhindert ein Abwürgen des Motors.

Der Mounty 100, mit der bewährten Reform-Allradlenkung ausgestattet, ist per Knopfdruck auf Front-Heck und Hundeganglenkung umschaltbar. Dies verleiht ihm beste Bodenschonung und höchste Wendigkeit. Neuerdings kann bei der Hundeganglenkung der Radeinschlagwinkel und dessen Spiegelung beim Fahrriichtungswechsel vorgewählt werden.

Die Allradlenkung in Verbindung mit Vorwärts-Rückwärts-Shuttle macht die Arbeit mit dem Frontlader angenehmer. Das achsgeführte Fronthubwerk mit elektronischer Geräteentlastung sichert beste Bodenanpassung.

Weitere Vorzüge wie extreme Hangtauglichkeit, tiefer Schwerpunkt, kompakte Abmessungen, perfekte Übersicht, gleich grosse Räder, starke Hubwerke mit Front- und Heckzapfwelle und neu die serienmässige Komfortkabine mit Klimaanlage zeichnen den Mounty 100 aus.

Der Bergtraktor Mounty 100 bietet mehr Leistung, höhere Achslasten, mehr Fahr- und Arbeitskomfort und hoher Sicherheit am Hang. Reform stellt mit dem neuen Fahrzeug eine innovative Lösung für den kompetenten Betriebsleiter vor.

Agromont AG, Hünenberg
www.agromont.ch



EurOpal, FixPack



VarioPack, Zirkon, Solitair



Zirkon



System-Korund



Topas



Smaragd



LEMKEN

Das komplette Programm für Bodenbearbeitung und Aussaat



Rubin



Quarz, Saphir



Kompaktor, Solitair

Meister Garage AG	3365 Seeburg	Tel. 0 62/968 11 86
Tony Meyer	6022 Grosswangen	Tel. 0 41/980 17 08
Hansruedi Müller	8162 Steinmaur	Tel. 01/835 01 92
Müllmec	8215 Hallau	Tel. 0 52/685 32 15
Hanspeter Nenniger	3272 Walperswil	Tel. 0 32/396 14 39
Gebr. Schneider	8180 Nussbaumen	Tel. 01/860 03 91
Schneider AG	9548 Matzingen	Tel. 0 52/376 16 95
Schar Agromechanik	4553 Subingen	Tel. 0 32/614 11 44
Schweizer Eiken AG	5074 Eiken	Tel. 0 62/871 13 57
Peter Sigrist	3207 Golaten	Tel. 0 31/755 58 40
Helmuth Staudacher	4538 Oberbipp	Tel. 0 32/636 29 19
Völlmin Landtechnik AG	4466 Ormalingen	Tel. 0 61/985 86 66
Wepfer Landtechnik	8471 Berg-Dägerlen	Tel. 0 52/316 24 52
E. Wittenbach AG	3176 Neuenegg	Tel. 0 52/741 32 71
HR. Zwahlen	1797 Münchenwiler	Tel. 0 26/672 93 20

LEMKEN Werksniederlassung Schweiz · Hans von Aesch · Oberfang 7 · 8444 Henggart
 Tel. 0 52/316 34 80 · Fax 0 52/316 34 81 · Natel 0 79/606 00 05
 Ersatzteillager: Tel. 0 56/450 17 42 · Fax 0 56/450 17 43

Sie haben die Wahl ohne Qual ...



Für jeden Betrieb der passende Ladewagen. Sie können auswählen:

JUMBO, PROFI, BOSS, PONY. Diese Namen bürgen für Qualität. Sie wollen doch, dass jedes **einzelne Messer** vor Fremdkörpern geschützt ist, dass in wenigen Minuten z.B. durch **Zentralschmierungen** alles gewartet ist. **Laderotoren** oder **Förderkämme** befüllen futterschonend den Laderaum.

Na also, sie haben die Qual der Wahl!

Pöttinger AG
 5413 Birmenstorf,
 Kt. Aargau
 Tel.: 0 56 201 41 60



PÖTTINGER

... erfolgreicher mit

Räder nach Mass

- ☛ In hoher Präzision für 40 km/h
- ☛ Jedes Rad ist einzeln auf Höhen- und Seitenschlag ausgemessen und protokolliert.
- ☛ Spurweiten und Gesamtbreiten genau nach Ihrem Wunsch, in Ihrer Original-Fahrzeuglackierung.
- ☛ **Hohe Lieferbereitschaft**, über 200 Grössen von 8" bis 54"
- ☛ Sonderausrüstungen wie Felgenhorn- und Ventilschutz etc. nach Ihren Anforderungen.
- ☛ GS-Flex Reifenfüllung macht Ihre Räder für jeden Einsatz pannenfrei!
- ☛ Alle Räder ab 18" für GS-/Doppelräder MD und HD vorbereitet.



NEU

So sparen Sie Kosten!

Rufen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne!



Gebr. Schaad AG
Räderfabrik, 4553 Subingen
Tel. 032 613 33 33
Fax 032 613 33 35
 News auf: www.schaad.ch



dirimdirimdirimdirimdirimdirim

Schluss mit Schlamm und Matsch

auf Reitplatz, Paddock, Offenstall, Fütteranlage und Longierzirkel

Vorteile des **ECORASTER®** Systems

- kein Matsch, keine tiefen Böden
- gleichmässige Beanspruchung der Gelenke durch ebenen Boden
- leichte und schnelle Verlegung
- Minimierung des Pflegeaufwands
- befahrbar (Traktor, etc.)

Dirim AG Oberdorf 9a 9213 Hauptwil Tel. 071 424 24 84
www.top-service.ch E-mail: dirim@bluewin.ch