

Wer wiegt, behält den Überblick

Landwirte sollten alle Aufwendungen und Erträge genau erfassen



Fotos (2): Peisl

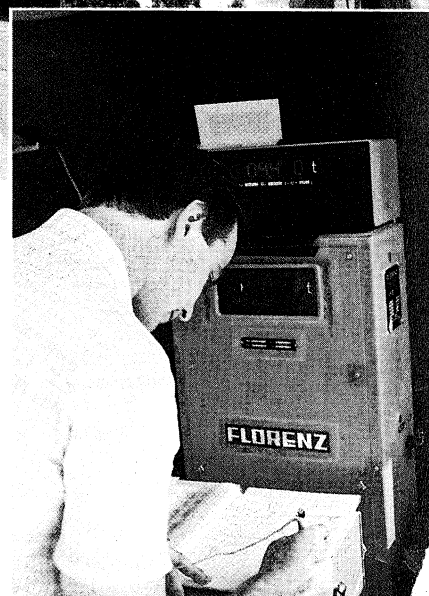
Das Wiegen kann als „Stiefkind“ der Landwirtschaft bezeichnet werden. Nichts wird auf den meisten Betrieben so vernachlässigt wie das genaue Erfassen der eingesetzten Futter- und Düngemittel sowie Ernteerträge und Tiergewichte. Dabei gibt es inzwischen eine ganze Reihe verschiedener, vor allem preiswerter Wiegesysteme. Welche Kosten das Wiegen damit verursacht, haben Dr. Hermann Auernhammer, Sebastian Peisl und Josef Rottmeier aus Weihenstephan berechnet.

Haben Sie sich schon einmal Gedanken gemacht, wieviel Güter täglich auf Ihrem Betrieb bewegt werden? Wenn Sie nachzählen, kommen Sie bestimmt auf eine nicht gerade kleine Zahl. Bei den wenigsten Güterbewegungen können Sie sicher angeben, welches Gewicht transportiert worden ist. Dabei liefern nur exakte Daten bei Ihrer Betriebsplanung brauchbare Ergebnisse.

Die traditionelle Fuhrwerkswaage verschwindet aus den Gemeinden

Brückenwaagen waren bisher im Besitz der Gemeinden. Sie wurden gemeinsam angeschafft, genutzt und gewartet. Für den universellen Einsatz unterlagen sie der Eichpflicht. Üblicherweise stand auch eine vereidigte „Wiegeperson“ zur Verfügung.

Ein großes Problem ist nun, daß der Anteil der Landwirte an der Dorfbevölkerung überall stark abnimmt. Viele Gemeinden überlegen sich daher, ob sie diese teuren und nur von wenigen genutzten Gemeinschaftsanlagen aufgeben. Die verbleibenden Nutzer sollen



Fuhrwerkswaagen sind zwar eichfähig, erfordern jedoch einen hohen Investitionsaufwand für die Brücke und die Auswägeinheit.

selbst für diese Leistung aufkommen und über eigene Initiativen dieses Defizit begleichen. Was ist zu tun?

Fuhrwerkswaagen sind immer teure Einrichtungen. Waren sie früher ausschließlich mechanisch und dann elektromechanisch aufgebaut, so dominieren bei neuen Bauarten ausschließlich die voll-elektronischen Waagen mit vier bis acht Biegestäben oder Wägezellen.

Durch die vereinfachte Bauart bestimmt heute mehr denn je die Plattformgröße den Preis. So sind bei einer Brückengröße von 3x10 m und einer Nutzlast von 30 t mindestens 30 000 DM zu investieren. Hinzu kommen die nicht unerheblichen Aufwendungen für die erforderliche Grube mit mindestens 0,35 bis 0,7 m Tiefe. Ergänzt um einen zusätzlichen Raum für die Aufnahme der Elektronik, des Druckers oder der Datenübertragung zum PC entstehen schnell Gesamtinvestitionen zwischen 40 000 und 80 000 DM. Einen großen Anteil der Kosten verschlucken der Bau der Grube und des Brückenbelages. Dabei sind drei Baustufen möglich:

Erstens, die fertige Waage kann in Verbindung mit einer Grube aus Fertigteilen beschafft werden. Dies ist immer die teuerste Lösung.

Zweitens, sowohl die Grube als auch der Brückenbelag können am Hof in Ort beton durch einen örtlichen Unternehmer gefertigt werden. Hier ist eine Ausschreibung empfehlenswert.

Die dritte Möglichkeit ist, die Grube und den Brückenbelag in oder mit Eigenleistung zu erstellen. Dies ist zweifellos die kostengünstigste Lösung, durch die sich je nach Wägebereich zwischen 10 000 und 20 000 DM einsparen lassen.

Eichfähigkeit ja oder nein?

Entgegen der bisherigen weitverbreiteten Meinung ist die Eichfähigkeit bei neuen Fuhrwerkswaagen keine Frage des Investitionsbedarfes mehr. Bei heute üblichen Fuhrwerkswaagen entstehen dadurch allenfalls Mehrinvestitionen von etwa 2000 DM. Hinzu kommen noch die Eichkosten von rund 2500 DM, die alle drei Jahre anfallen.

Waagen müssen für Eichklasse III zugelassen sein, wenn Handelsgüter (Getreide, Dünger) gewogen werden. Eichklasse IV ist ausschließlich für die Massenermittlung von groben Schüttgütern (Kies, Sand) geeignet. Für die innerbetrieblichen Gewichtsermittlungen genügt die Eichklasse IV, wobei dann die Eichung überhaupt nicht erforderlich ist. Dies ist seit 1. 3. 85 möglich, wenn die Waage entsprechend gekennzeichnet wird.

Bei einem Rechtsstreit wird der Wiegeschein von der eigenen Waage sowieso nicht als Beweismittel anerkannt, wenn sich Käufer und Verkäufer nicht vorher schriftlich geeinigt haben, daß Sie die Abwicklung über die betriebseigene, auch ungeeichte Waage akzeptieren. Laut Gesetz gilt der sogenannte erhöhte Vertrauensschutz für eine Wägung nur, wenn die wiegende Person zugelassener Wäger ist, keinen persönlichen Bezug zur Wägung hat und keine persönlichen Vorteile daraus ziehen kann.

Kosten eines Wiegevorganges bei Brückenwaagen

Tragkraft (t)	20		30		40		50	
Plattformgröße (m)	3 x 8		3 x 10		3 x 16		3 x 18	
Neupreis (DM)	57 500 ¹	43 200 ²	61 500 ¹	46 500 ²	75 100 ¹	58 700 ²	81 600 ¹	63 400 ²
Ein Wiegevorgang kostet (DM)³								
Bei 100 Wägungen/Jahr	70,0	52,6	74,8	56,6	91,4	71,4	99,3	77,1
Bei 200 Wägungen/Jahr	35,0	26,3	37,4	28,3	45,7	35,7	49,6	38,6
Bei 500 Wägungen/Jahr	14,0	10,5	15,1	11,3	18,3	14,3	19,9	15,4
Bei 1000 Wägungen/Jahr	7,0	5,3	7,5	5,7	9,1	7,1	9,9	7,7

¹ geeichte Fuhrwerkswaage mit Grube aus Fertigteilen

² geeichte Fuhrwerkswaage mit höchstmöglicher Eigenleistung bei der Grubenerstellung und Brückenfertigung

³ 15 Jahre Nutzungsdauer; 7 % Verzinsung; 2 % Reparaturen

Kosten eines Wiegevorganges bei Achslastwaagen

Tragkraft	13 t	15 t
Plattformgröße (Breite x Länge)	2,8 x 0,6 m	3,4 x 1,0 m
Neupreis	18 000 DM	20 000 DM
Ein Wiegevorgang kostet*		
Bei 100 Wägungen/Jahr	21,9 DM	24,3 DM
Bei 200 Wägungen/Jahr	11,0 DM	12,2 DM
Bei 500 Wägungen/Jahr	4,4 DM	4,9 DM
Bei 1000 Wägungen/Jahr	2,2 DM	2,4 DM

* 15 Jahre Nutzungsdauer; 7 % Verzinsung; 2 % Reparaturen

Kosten eines Wiegevorganges bei Radlastwaagen

Tragkraft je Einheit erforderliche Einheiten	je 5 t 2 (für Einachser)	je 5 t 4 (für Zweiachser)
Neupreis	6000 DM	14 000 DM
Ein Wiegevorgang kostet*		
Bei 100 Wägungen/Jahr	9,7 DM	17,0 DM
Bei 200 Wägungen/Jahr	4,9 DM	8,5 DM
Bei 500 Wägungen/Jahr	1,9 DM	3,4 DM
Bei 1000 Wägungen/Jahr	1,0 DM	1,7 DM

* 15 Jahre Nutzungsdauer; 7 % Verzinsung; 2 % Reparaturen

Kostenvergleich der unterschiedlichen Waagen

Wiegesystem	Brückenwaage geeicht	Brückenwaage ungeeicht	Achslastwaage ungeeicht	2 Radlastwaagen ungeeicht
Eichform	40 t	40 t	13 t	à 10 t
Tragkraft	75 100 DM	58 700 DM	18 000 DM	8000 DM
Neupreis				
Ein Wiegevorgang kostet*				
Bei 100 Wägungen/Jahr	91,4 DM	71,4 DM	24,3 DM	9,7 DM
Bei 200 Wägungen/Jahr	45,7 DM	35,7 DM	12,2 DM	4,9 DM
Bei 500 Wägungen/Jahr	18,3 DM	14,3 DM	4,9 DM	1,9 DM
Bei 1000 Wägungen/Jahr	9,1 DM	7,1 DM	2,2 DM	1,0 DM

* 15 Jahre Nutzungsdauer; 7 % Verzinsung; 2 % Reparaturen

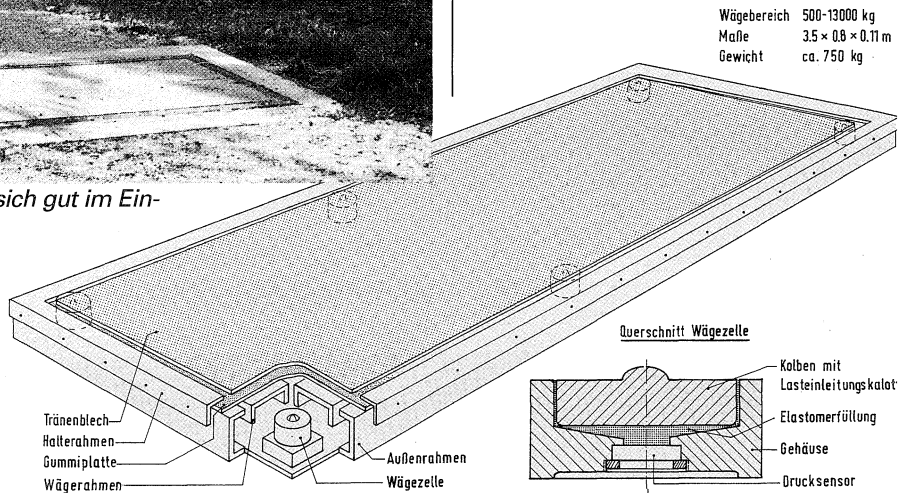


Foto: Peisl

Der Wägeteppich der Achslastwaage läßt sich gut im Einfahrtbereich integrieren.

Was kostet das Wiegen auf einer Brückenwaage?

Aus den bereits genannten erforderlichen Gesamtinvestitionen errechnen sich die laufenden Kosten. Sie sind je Wägung um so niedriger, je mehr pro Jahr getätigt werden. Bei eichfähigen Waagen sind auch die Kosten für den Eichvorgang zu veranschlagen. Wird die Brückenwaage einschließlich Fertigteilen für die Grube erworben, kostet in Abhängigkeit von der Anzahl der Wägungen jede zwischen 7,00 und 99,30 DM. Durch einen hohen Eigenleistungsanteil bei der Fundament- und Grubenerstellung lassen sich die Kosten je Wä-



Grafik: Stanzel und Peisl

Wägebereich 500-13000 kg
Maße 3,5 x 0,8 x 0,11 m
Gewicht ca. 750 kg

gung ganz erheblich verringern, und zwar auf 5,30 bis 77,10 DM. Bei der vollständigen Überwachung der Ausbring- und Erntemengen dürften im Mittel zehn Wägungen je ha und Jahr anfallen. Eine eigene Fuhrwerkswaage anzuschaffen ist erst sinnvoll, wenn man über 100 und mehr ha LF verfügt.

ge nicht in Frage. In diesem Zusammenhang ist auch zu bedenken, daß zentrale Brückenwaagen immer angefahren werden müssen. Der Zeitaufwand hierfür ist auch nicht gerade niedrig. Bei den neuen Wiegetechniken wird statt des ganzen Fahrzeuges nur Achse für Achse oder Rad für Rad verwogen. Auch

Vor- und Nachteile der verschiedenen Waagentypen

Fuhrwerkswaagen	Achslastwaagen	Radlastwaagen	Eingebaute Sensoren
Nur stationär einsetzbar	Sehr bedingt versetzbar	Fast problemlos versetzbar	Im Fahrzeug eingebaut
Kosten: 40 000 bis 60 000 DM	Kosten: 12 000 bis 20 000 DM	Kosten: 8000 bis 12 000 DM	Kosten: 5000 bis 10 000 DM
Vorteile			
Ermitteln sofort das Gesamtgewicht und sind eichfähig	Beeinträchtigen den Betriebsablauf weniger	Lassen sich am Ort des Bedarfs aufbauen	Ermöglichen die teilschlagbezogene Ertragsermittlung
Nachteile			
Da sie zu jedem Wiegevorgang angefahren werden müssen, ist der Betriebsablauf gestört. Die teilschlagbezogene Ertragsermittlung ist schwierig.	Nicht eichfähig; stören ebenfalls den Betriebsablauf. Die teilschlagbezogene Ertragsermittlung ist schwierig.	Der Betriebsablauf ist auch hier gestört. Die Ertragsermittlung der Teilschläge ist schwierig.	Jedes Fahrzeug muß mit Sensoren ausgestattet sein.

„Pre
A.B.S. –
Futter
und
Getreide
aus Tre
Es gibt
Besse
A.B.S.
Auch in I
der Sie gu
Sie erhalte
Stab
Si
Typ
Wi
AG
Ha
mi
läu
Pr
me
ele
ele
hy
Er
dlz

**„Preisbewußt rationalisieren“
A.B.S. – seit Jahren ein Qualitätsbegriff**

Futtersilos und Getreidesilos

Futter- und Getreidesilos aus Trevira
Es gibt nichts Besseres

Ab 0,7 bis 20 t
auslaufsicher
futtergerecht
montageleicht
langlebig

A.B.S. Silo- und Förderanlagen GmbH
6960 Osterburken · ☎ 0629 1/1034

Auch in Ihrer Nähe gibt es einen günstigen Fachhändler, der Sie gut berät und schnell beliefert. Rufen Sie uns an, Sie erhalten sofort Maßblätter und Preislisten.

TRAPEZ-WELLBLECHE
KANTEILE · ZUBEHÖR
THERMOELEMENTE
FÜR DACH UND
WAND

MÜNKER
METALLPROFILE

Heugraben 4 · 5910 Kreuztal 1
Tel. 027 32/2 1091-92 · Fax 027 32/39 85

Saubere Freßliegeboxen

Die Lösung:

EINZIGARTIG!
Die patentierten, abgeknickten Schulterstützen halten die Kühe 20 cm weiter zurück. Die 170 cm langen Standplätze bleiben sauber. Patent 29067445 + 821066255

Hartmann

Lehendorf 35 · W-8459 Eitzelwang · Telefon 0 91 54/48 82 · Fax 40 90

Freie Verkaufsbereiche zu vergeben.

DÜCKER-UNI-SEITENMÄHER

ein Schlegelmäher als universal einsetzbares Mäh- und Mulchgerät zum



Abmähen von

- Banketten
- Böschungen
- Gräben
- Feldrändern
- Gründüngung
- Ausputzen von Wiesen
- Köpfen von Rüben usw.

Stabil und unempfindlich gegen Fremdkörper, Stockaufschläge, Gestrüpp und sonstigen Wildwuchs

G. Dücker KG, Maschinenfabrik
Postfach 1136, 4424 Stadtlohn, Telefon 025 63/79 88

Lister Hochleistungs-Enthornungsgeräte

- mit austausch- und auswechselbarer Brennspitze
- optimale Enthornungstemperatur

Trafo nach VDE 0551 mit großer Leistungsreserve



Typ A Standard - Vario

Typ A Super - Vario

Äußen-Durchmesser:	16 mm	19,5 mm
Innen-Durchmesser:	13 mm	17,5 mm
Tiefe d. Brennspitze:	10 mm	12,0 mm

Lister-GmbH Landgeräte- u. Kühlanlagen-Fabrik
Postfach 21 60 · D-5880 Lüdenscheid

Fehrenbach

Wir stellen aus –
AGRITECHNICA – vom 26. 11. bis 30. 11. 91
Halle 6.1 – C 45

RAPSSCHNEIDGERÄTE

mit langen, verzahnten, gegenläufigen Messerklingen:

Preise – ab:

mechanisch	875,- DM
elektr. 250 Watt	1493,- DM
elektr. 400 Watt	1570,- DM
elektr. 600 Watt	1593,- DM
hydraulisch	1493,- DM

Erhältlich über den Fachhandel!



Fehrenbach Maschinenfabrik GmbH
Rohrbacher Str. 9, 6741 Billigheim-Ingelheim 2
Telefon (0 63 49) 64 87, Fax (0 63 49) 71 26

Lesen
wissen
profitieren

91/92



Bücher für die ganze Familie – neue und bewährte Ratgeber

BLV Verlagsgesellschaft München
DLG-Verlag Frankfurt (Main)
Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup
Österreichischer Agrarverlag Wien
Bugra Suisse Wabern-Bern

20 JAHRE
VJ 4

Diese Ausgabe enthält den **großen, farbigen Herbst-Prospekt der Verlagsunion Agrar**

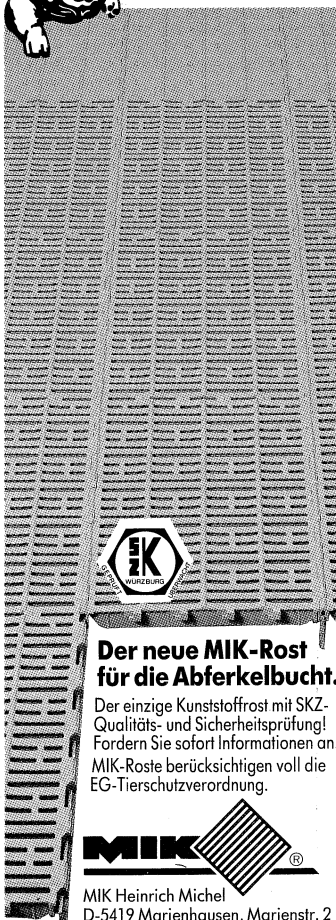
mit über 120 interessanten Büchern für alle Bereiche der modernen Haus- und Landwirtschaft.

Viele der angebotenen Bücher sind als ideales Geschenk für viele Gelegenheiten, insbesondere auch für das Weihnachtsfest, hervorragend geeignet.

16/91

MIK-SWING.

Um Ideen voraus.

Der neue MIK-Rost für die Abferkelbucht.

Der einzige Kunststoffrost mit SKZ-Qualitäts- und Sicherheitsprüfung! Fordern Sie sofort Informationen an. MIK-Roste berücksichtigen voll die EG-Tierschutzverordnung.

MIK

MIK Heinrich Michel
D-5419 Marienhausen, Marienstr. 2
Tel.: 02689-2097, Fax: 02689-3696

Anzeigen lesen - informiert sein

ZUKUNFT

Als Spezialisten für modernste Getreidetechnik und-verarbeitung und computergesteuerte Anlagen zur Schweinefütterung wissen wir genau, wo der Bedarf der Branche liegt. Wir bieten Ihnen nicht nur Hard- und Software, sondern auch individuelle Beratung. Rufen Sie uns an, damit wir heute schon Ihre Probleme von morgen anpacken können.

Th. Buschhoff, Postfach 180
4730 Ahlen, Telefon 0 23 82/80 84-0
Telefax 0 23 82/80 84 20

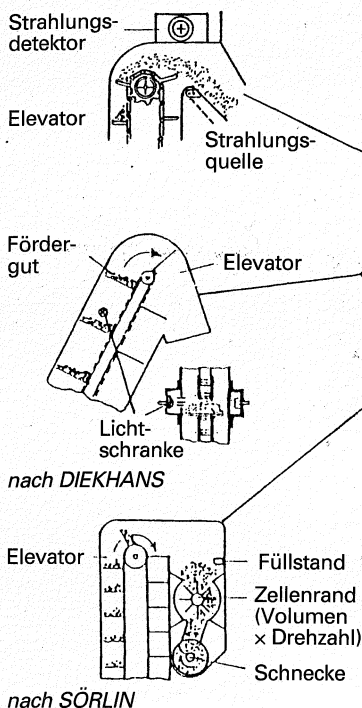
Buschhoff
Technik für Ernte und Ertrag

Besuchen Sie uns auf der „Tier & Technik '91“, Frankfurt, in Halle 4.1 G 223.

Grafik: Stanzel und Peisl

Wägesysteme lassen sich im Mährescher mehrfach plazieren

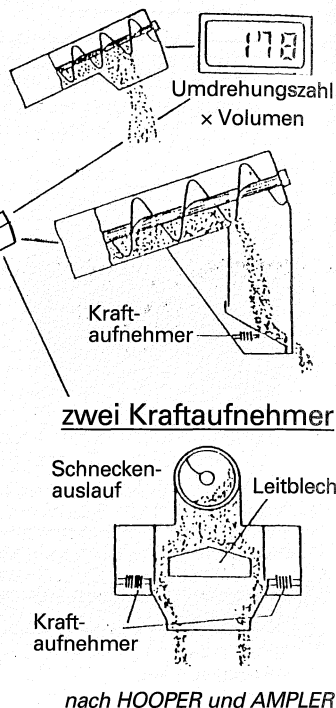
Partielle Ertragsermittlung



Derzeit sind eine ganze Reihe unterschiedlicher Wägesysteme für die Ertragsermittlung im Mährescher in der Erprobung.

Für die partielle Ermittlung müssen die Sensoren im Bereich des Elevators angebracht sein, für die summarische am Tankrohr.

Summarische Ertragsermittlung



eine direkt im Fahrzeug eingebaute Wiegetechnik ist bei der Planung zu berücksichtigen.

Bei den neuen Techniken müssen Sie jedoch auf eine eichfähige Waage verzichten. Eichpflichtige Wägungen können Sie ja beim örtlichen Landhandel vornehmen lassen.

Achslastwaagen eignen sich auch für den Einzelbetrieb

Eichfähige Fuhrwerkswaagen müssen die ganzen Fahrzeuge aufnehmen und sind deshalb entsprechend groß und schwer. Zusätzlich bleiben sie aber immer auch Präzisionsinstrumente, was den hohen Preis dafür erklärt.

Wird auf die Wägung des gesamten Fahrzeuges verzichtet, verringern sich die Baumaße ganz erheblich. Gleichzeitig sind die maximalen Belastungen für die benötigten Wägezellen wesentlich geringer, was sich auch sofort in niedrigeren Preisen ausdrückt.

Derzeit werden Achslastwaagen von mehreren in- und ausländischen Herstellern angeboten. Sie alle benutzen elektronische Wägezellen. Die Wägebrücken werden für maximale Achslasten bis zu 15 t angeboten.

Der Wiegeablauf erfordert entweder ein Anhalten bei der Überfahrt für jede Achse, oder er wird direkt während der Über-

fahrt durchgeführt. Ein entsprechendes Signal zeigt dabei dem Fahrer an, ob fehlerfrei gewogen wurde.

Bei einer üblichen Breite der Plattform zwischen 2,8 und 3,4 m entscheidet vor allem die Länge über den problemlosen Einsatz. Beträgt diese nur 60 cm, wird das Wiegen von Fahrzeugen mit großen Reifen problematisch.

Längere Plattformen können dagegen beim Wiegevorgang in der Überfahrt Fehlmessungen bei Tandemachsen zur Folge haben. Vor allem dann, wenn die Auswertelektronik derartige Wiegevorgänge nicht gesondert berücksichtigt.

Die verfügbare Bedien- und Anzeigeelektronik erfüllt mehrere Aufgaben und erlaubt unterschiedliche Wiegeabläufe. Wesentlich sind:

- Bei der Tara-Erfassung kann gleichzeitig eine Fahrzeugkennung zugeordnet werden. Transponder als automatische Kennung befinden sich bereits in der Vorbereitung.
- Beim Wiegevorgang wird lediglich die Fahrzeugkennung eingegeben. Es erfolgt die Ermittlung der Einzelachsge- wichte und deren Aufsummierung.
- Die Wiegeergebnisse können auf einem Drucker ausgegeben werden.
- Über ein entsprechendes Interface kann auch eine Datenübertragung in einen PC erfolgen, wobei die ermittelten Daten in eine Datei abgelegt werden.

Bei einer vorsichtigen Schätzung der erforderlichen Investitionen kostet eine Wägung zwischen 2,20 und 24,30 DM. Mit Achslastwaagen lassen sich also schon bei verhältnismäßig wenig Wägungen je Jahr die Kosten insgesamt stark verringern. Zudem können diese Waagen bei Bedarf auch in vorgefertigte Gruben versetzt und damit dem erforderlichen Arbeitsablauf angepaßt werden. Bei Eigengewichten von etwa 550 bis 850 kg genügt für diese Aufgabe der Frontlader.

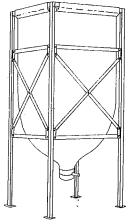
Radlastwaagen für spezielle Anwendungen

Die Radlastwaage (Polizeiwaage) kann direkt am Ort der Wägung aufgestellt werden. Allerdings erfordert sie im Gegensatz zur Achslastwaage dann entsprechende Auffahrkeile und weitgehend ebene, rutschfreie Auflageflächen. Auch sollten die Radstände der zu wiegenden Fahrzeuge möglichst gleich sein, um unnötige zusätzliche Arbeiten je Wägung zu vermeiden. Deshalb sind auch diese Waagen an die Hofffläche gebunden.

Je Wägung sind zwischen 1,00 und 17,00 DM anzusetzen. Vertretbare Kosten je Wägung sind somit schon bei etwa 200 Wiegevorgängen je Jahr erreicht. Außerdem sind noch weitere Wiegefälle

Trevira-Innensilos

- als Rechtecksilos mit feuerverzinktem Halterahmen oder Stahlgestell
- eigene Fabrikation ermöglicht individuelle Ausführungen je nach Wunsch
Weiterhin im Programm:
Polyester-Außensilos
Eternit-Futterautomaten
Gratis-Prospekt anfordern!



SELFKANT

5137 Brunsroth, Maria Lind 19, Tel. (0 24 52) 2 17 82

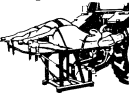
PRAKTIKUS Klauenpflegestände

103

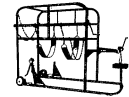


Standard

Spitzenerzeugnis
50.000-fach bewährt.
Fordern Sie
kostenlose Vorführung.



Hydraulischer Umlegestand PROFI
für Dreipunkt-Anhängung
für PKW-Anhängung
für stationäre Verwendung.



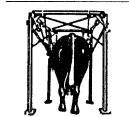
Stallboy leichtere
Ausführung für
Arbeit am Standplatz.

NEU

Pflegekippstand
für Schafe und Ziegen

PRAKTIKUS-Geburtshelfer

Deutsches Bundespatent Nr. 2418821
kein Abrutschen, kein
Überspringen, keine
Nachbarschaftshilfe -
dafür sicheres und schonendes Kalben!



PRAKTIKUS-Hebestand
für festliegende
Kühe (zerlegbar)
rufen Sie an
wir liefern sofort!

Alle Geräte LBG geprüft und anerkannt

Maschinenbau KÖHLER
8581 Mistelgau, Fach-Nr. 30
Telefon (0 92 79) 5 95

Katalog kostenlos!

Unser größter Katalog ist da



- * Jagd, Angeln,
Wandern, Sport
- * Bequemkleidung
- * Lederbekleidung
- * Orig. Englische
Spitzenqualitäten

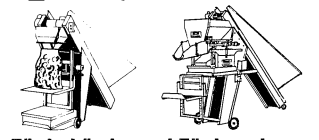
Katalog sofort anfordern - oder kommen Sie nach
Steinheim in unser großes Bekleidungshaus mit
Marken-Mode auf über 4000 qm!

Krüger

Postf. 12 51-115, 4939 Steinheim/Westf.
Tel. (0 52 33) 2 00 70

Koewa Kartoffel-Absackgeräte

Große Leistung bei höchster Genauigkeit
■ Absackung 2,5/5/10/12,5/25/50 kg



Förderbänder und Förderanlagen



KOEWa Waagen- u. Maschinenfabrik GmbH & Co.
8591 Thiersheim/dlz Telefon (0 92 33) 80 11-14

Wir stellen aus: Tier & Technik '91
Frankfurt vom 24. 11. bis 30. 11. 1991
Stand-Nr. 4.1 B 42, Halle 4.1

Wir stehen auf **SCHONLAU**

SCHONLAU

combi® - Roste
für Abferkelbuchten

junior® - Roste
für Flatdecks

Spezial-Gußroste für

- Abferkelbuchten
- Flatdecks
- NT-Sauen

in allen Abmessungen!

SCHONLAU-ROSTE ...
...sicher ...sauber ..."Sau"-gut!

SCHONLAU-WERKE
D-4787 Geseke, Pf. 13 42
Telefon 02942 - 505-0
Telex 17-294230
Telefax 02942 - 50511

wolf

HALLEN- u. GESCHOSSAUFBAUTEN
Stahl-Stahl
Stahl-Holz
Holz-Holz

2,50 m -
12,00 m hoch
alle Spannweiten
- bis 40 m freitragend

SILO- u. GRUBENBAU

BETON
oder
STAHL-EMAIL

WOLF SYSTEM
D-8353 Osterhofen
Tel. 09932/370-0*

Vertreter u. Vermittler werden gesucht

systembau

NEU Futtermischwagen UNIFEED mit FRÄSE

- lieferbar in 5, 7, 9, 12, 14 m³
- 4 Mischschnecken
- separate Hydraulikanlage
- Mengenanzeiger
- 540 Upm

Futtermischwagen Super-Mix

- für Langgut bis 15 cm
- für Heu, Stroh, Rübenblatt
- Mischgenauigkeit 97%
- auswechselbare Wanne
- Hauptantrieb über Getriebe
- superpreiswert
- Prospekt anfordern!

WERNER DAWEKE

GmbH & Co. KG
4410 WARENDORF 3, Telefon 02582/1035, Fax 8592

agritechnica '91, Halle 8, Stand B 55

Leistung für die Landwirtschaft

Für Ihren Bedarf das passende Gerät:

Spraymat

...der praxisgerechte Feldspritzenmonitor zeigt Ihnen km/h und l/ha auf einen Blick. Mit Teilbreitenerfassung und Drehzahlüberwachung.

Agrotechnica
Halle 9.2, C 121

Unimat

...der universell einsetzbare Hektarzähler mit Geschwindigkeitsanzeige, zwei Drehzahlüberwachungen und Teilbreitenerfassung.

UNI-Control

...das universell einsetzbare Steuer- und Regelgerät für viele Maschinen.

Bidirektionaler Datenaustausch zum PC mit der Chip-Karte.

M Müller-Elektronik

messen • steuern • regeln

4796 Salzkotten Franz-Kleine-Str.18
Tel. 05258 / 6081

Werksbüro-Süd S.Ruchozki 7164 Ummenhofen
Tel. 07973 / 6669



Foto: Rottmeier

Schon mit zwei Radlastwaagen kann absätzig nacheinander kostengünstig ein Fahrzeug gewogen werden.

für derartige Waagen denkbar. Sei es das Erfassen von Palettengewichten, von Rundballen bei geeigneter Auflagefläche oder anderen Behältern oder Behältnissen, beispielsweise dem Milchtank. Allerdings darf auch nicht übersehen werden, daß derartige Waagen höhere Anforderungen hinsichtlich des pfeglichen Umganges stellen und daß vor jedem Gebrauch eine nicht unerhebliche Rüstzeit erforderlich ist. Soll die Teilflächenbetrachtung der Fel-

der realisiert werden, dann ist die Wiegeeinrichtung zwangsläufig in die Fahrzeuge und in die selbstfahrenden Maschinen zu integrieren. Bei Mähdreschern wird dies bereits mit unterschiedlichen Techniken ausprobiert. Auch für die Transporteinheiten sind derartige Systeme zu fordern. Dabei könnten geeignete Sensoren auf den Achsen und an der Deichsel bei Einachsfahrzeugen die entsprechenden Signale bereitstellen, die vom Bordcomputer

Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser

Einsatzerfahrungen mit einer Achslastwaage

„Wer alles glaubt, braucht sich keine Waage kaufen“, meint der schwäbische Landwirt Josef Speiser. Auf seinem Betrieb werden jährlich allein rund 3000 dt Kraftfutter für die Schweinemast angeliefert und mehr als 8000 dt Mähdruschfrüchte verladen. dlz-Redakteur Dieter Dänzer hat den Landwirtschaftsmeister besucht.

Der Betrieb Josef Speisers liegt vor den Toren Schwabmüchens. Wenn man in den Hof fährt, den die Betriebsgebäude umgeben, springt einem die quer angebrachte Ampel an der Scheune sofort ins Auge. Direkt darunter steht am Boden ein grüner Blechkasten. Wie Speiser später erklärt, sind diese beiden Bauteile zur Steuerung des Wiegevorganges auf der Achslastwaage und zur Datenerfassung notwendig. Die Ampel informiert mittels grünem Signallicht, ob die zu wiegende Achse genau auf dem Wiegeteppich steht. Wenn nicht, zeigt sie mit gelb aufleuchtenden Pfeilen an, ob noch ein Stückchen vor-

verarbeitet werden. Erste Ansätze im Versuch unter stationären Bedingungen auf ebenem Boden deuten auf eine Genauigkeit von etwa ± 50 kg hin.

Und wie steht's im Vergleich?

Durch die mögliche oder nicht mögliche Eichfähigkeit der Waagen ist ein Vergleich sehr schwierig. Läßt man sie jedoch außer acht, entstehen bei Radlastwaagen nahezu die gleichen Kosten je Wägung bei etwas mehr als 100 Wägungen pro Jahr wie bei teuren Fuhrwerkswaagen bei rund 1000.

Insofern bleibt letztlich die Frage nach dem Umfang der Güterkontrolle im landwirtschaftlichen Betrieb. Wird sie umfassend angestrebt, dann werden zwangsläufig auch viele Wägungen je Jahr anfallen. Mit der Achslastwaage oder für Einzelfälle auch der Radlastwaage steht eine verhältnismäßig preisgünstige Wiegetechnik zur Verfügung. Erhöhte Nachfrage nach diesen Einrichtungen von Seiten der Landwirte lassen auch einen Preisrückgang erwarten. Wiegen dürfte deshalb nahezu für jeden Landwirt erschwinglich werden.

Dies gilt um so mehr, als die zu erwartenden Wiegeeinrichtungen in der Schlepperdreipunkthydraulik und im Transportfahrzeug schon in naher Zukunft eine einzelne Wiegung zu einem Preis von 0,50 bis 1 DM ermöglichen werden. (cdd) **dlz**

wärts oder rückwärts gefahren werden muß.

Die elektronische Auswägeeinrichtung mit Bon-Drucker ist zum Schutz vor Regen und Schnee in dem grünen Blechkasten untergebracht.

Als das Institut für Landtechnik in Weihenstephan vor nunmehr fast drei Jahren bei Speiser anfragte, ob er sich an einem Forschungs- und Entwicklungsprojekt über den Elektronikeinsatz in der Landwirtschaft beteiligen würde, zu dem auch das Wiegen gehört, war er sofort bereit dazu.

Der dlz gegenüber erklärt er, warum: „Auf meinem Betrieb werden große Mengen Kraftfutter angeliefert. Wenn der Fahrer früher behauptete, er habe soundsoviel geladen gehabt, mußte ich dies glauben. Beim Berechnen der Futtermengenerhebung stellte sich einmal heraus, daß sie bei sonst gleichen Faktoren um drei Zehntel schlechter war als sonst. Wie sollte ich nun beweisen, daß zuwenig Kraftfutter angeliefert oder zu geringe Schlachtgewichte abgerechnet wurden.“

Heute geht bei Speiser alles, was angeliefert und abgeholt wird, vorher über die

Act
Fra
sch
nir
gee
Ge
tion
log
nich
ich

Be
Wi

 Ein
Bet
die
ein
Firr
leit
me
ger
che
Die
2,8
me
We
sch
die
ter
Die
bei
mie
ste
ges
hur
das
dig
Für
ein
ges
Pro
sich
des
Wie
jah
aus
Wä
ger
ger
Wä
ist
und
Au
über
we
Rei
Für
ein
und
sich
kör
re
Er
Au
Wä
lan
reit