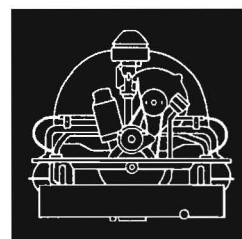


weltbewährt

für alle Antriebszwecke



BERICHTE ÜBER LANDTECHNIK

Herausgeber: Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft

- 47 Dr. H. E. Bewer
Getreidekonservierung mit kalter Nachtluft.
1957. 56 S. DIN A 5. Preis 1.— DM
- 50 Dr. F. Feldmann
Der Einfluß der Mechanisierung auf die Rentabilität der Landwirtschaft. 1957. 128 S. DIN A 5.
Preis 3.— DM
- 52 Dr. W. Schultz
Die neuzeitliche Getreideernte.
1957. 62 S. DIN A 4. Preis 3.— DM
- 53 **Agrarstruktur, Technik und Bauen.** (Vorträge der KTL-Tagung 1957 in Karlsruhe) 1958. 52 S. DIN A 4.
Preis 1.— DM
- 54 Dr. H. Bungartz
Die Getreidetrocknung im gewerblichen Betrieb.
1958. 83 S. DIN A 5. Preis 3.— DM
- 55 Dr. H.-J. Kämmerling
Kosten der Getreidelagerung und -trocknung im landwirtschaftlichen Betrieb. 1958. 115 S. DIN A 5.
Preis 3.— DM
- 56 Dr. G. Schonopp und Dr. A. Schaller
Die Praxis der landwirtschaftlichen Abwasserverwertung. 1959. 48 S. DIN A 4. Preis 3.— DM
- 57 Dr. K.-F. Klein
Handhabung und Arbeitswirtschaft der Beregnung im Bauernbetrieb. 1959. 80 S. DIN A 5. Preis 3.— DM
- 58 Dr. H. Albrecht, Dr. G. Steffen und Dr. V. Voigt
Die Einführung neuer Arbeitsverfahren in bäuerliche Betriebe. 1959. 128 S. DIN A 5. Preis 3.— DM
- 64 Dipl.-Landw. Heinz Schulz
Möglichkeiten und Aussichten einer Mechanisierung der Futterrüben-ernte. 1960. 62 S. DIN A 5.
Preis 3.— DM
- 65 Dr. Klaus Baltzer
Der Einfluß der Organisation bäuerlicher Betriebe auf die Planung von Wirtschaftsgebäuden.
1960. 48 S. DIN A 5. Preis 2.— DM

VERLAG HELLMUT NEUREUTER · WOLFRATSHAUSEN BEI MÜNCHEN

Dieter Wilhelmy: "Investigations on the Possibilities of Increasing the Output of Potato Sorters during Harvesting Operations."

Up to the time of writing it was usual to remove by hand all of foreign substances that had not been ejected by the mechanical potato digger. Investigations were made to ascertain what outputs could be realised when the potatoes are removed from the collector belt and what factors influence the sorting output.

The following factors influencing output were determined for each sorter:

1. The percentage amount of foreign matter in the quantity of potatoes harvested.

2. The number and average weight of potatoes passing per unit of time.

3. The speed of the sorting belt (as a measure of the quantity on the belt).

4. The location of the sorter at the sorting belt.

The sorting outputs as determined in the laboratory were checked and confirmed in actual practice in the field. The comparatively large differences in the outputs of the members of the sorting teams led to tests with the "two-stage" method, wherein the potatoes are sorted at one point and removed at the next point.

The use of this method enabled the outputs of the sorters to be increased. However, it will not attain the level necessary to make up for the loss in output of the labour used for picking out the stones. With teams that are numerically equal, the first sorting method ensures higher outputs than is the case with the "two-stage" method.

Beitrag zur Lenkgeometrie der Ackerschlepper

Landtechnische Forschung, Heft 1, 1960

Zu der obigen Veröffentlichung in Heft 1/1960 der „Landtechnischen Forschung“ gibt uns der Autor E. E. SCHILLING folgende Berichtigung:

Die Herleitung des mathematischen Zusammenhanges zwischen den Einschlagwinkeln α und β und dem Spurkreisradius R anhand von Bild 5 führte unter Vernachlässigung der Länge c des Achsschenkels zu der Formel (8):

$$R = l \sqrt{1 + \cot^2 \alpha}$$

Die numerische Auswertung auf Seite 4 des genannten Beitrages ergibt bei dem meist vorliegenden Verhältnis $b/l = 0,6$ für vorgegebene Einschlagwinkel β des kurveninneren Rades für den Einschlagwinkel α des kurvenäußeren Rades folgende Werte:

$\beta = 10^\circ$	20°	30°	40°	50°	60°	70°
$\alpha = 9^\circ 4'$	$16^\circ 38'$	$23^\circ 13'$	$29^\circ 10'$	$34^\circ 48'$	$40^\circ 21'$	$46^\circ 3'$

Dieser in Bild 6 dargestellte Zusammenhang ist in beistehendem Bild berichtigt worden.

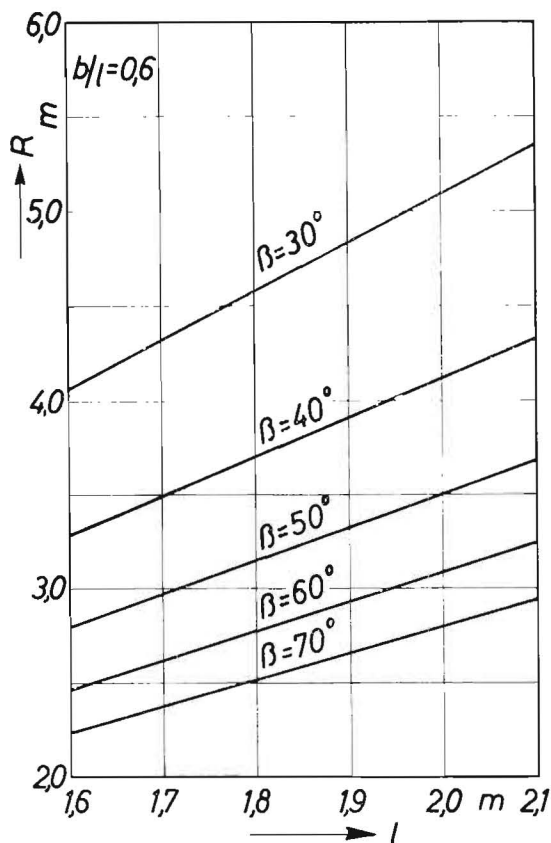


Bild 6: Spurkreisradius in Abhängigkeit des Radstandes und des Einschlagwinkels am kurveninneren Rad bei idealisiertem Lenkverhältnis für $b/l = 0,6$

Dieter Wilhelmy: «Recherches sur les possibilités d'accroissement du rendement de triage lors de la récolte des pommes de terre à l'aide d'arracheuses-chargeuses.»

On a jusqu'ici enlevé à la main des tables de triage des arracheuses-chargeuses le objets étrangers que les organes mécaniques n'avaient pas éliminés. Au cours des recherches, on a examiné le rendement que l'on peut atteindre si l'on enlève au lieu des objets étrangers les pommes de terre de la table de triage et quels facteurs influent sur le rendement de triage.

On a déterminé comme facteurs influant sur le rendement de chaque personne employée au triage:

1. Le pourcentage des objets étrangers mélangés aux pommes de terre.
2. Le nombre et le poids moyen des tubercules passant dans l'unité de temps.

3. La vitesse de marche de la table de triage (qui règle la densité de passage des pommes de terre sur la table de triage).

4. Le positionnement des personnes employées au triage).

Les rendements de triage déterminés au laboratoire ont été contrôlés et confirmés pendant la récolte dans le champ. Etant donné les différences de rendement relativement élevées entre les personnes d'une équipe, on a essayé le «procédé dit alternatif». Il consiste à enlever alternativement sur un palier de triage les pommes de terre et sur le suivant les objets étrangers. Grâce à ce procédé, on a pu augmenter le rendement des personnes employées à retirer les pommes de terre. Cependant, ce rendement n'a pas atteint la hauteur nécessaire pour compenser la perte de rendement des personnes employées à l'enlèvement des pierres. En employant le même nombre de personnes dans les deux équipes, on a atteint un rendement plus élevé par le triage des pommes de terre seules que par le «procédé alternatif».

Dieter Wilhelmy: «Ensayos hechos sobre las posibilidades de mejorar el rendimiento al escoger las patatas en la cosecha.»

Hasta aquí se solía seguir el procedimiento de escoger a mano los cuerpos extraños de entre las patatas cosechadas con máquina de arrancar en la cinta de transporte que hubiesen quedado después de la separación mecánica. Los ensayos hechos con el procedimiento contrario, de escoger las patatas en la cinta de transporte, se hicieron con el fin de averiguar el rendimiento posible que podría dar este procedimiento, y los factores que influyen en él.

Se encontraron los siguientes factores correspondientes a cada persona ocupada en el trabajo de escoger:

1. La parte de cuerpos extraños en el total recogido en porcientos.
2. El número de tubérculos y el promedio del peso en unidad de tiempo que se lleva a la cinta.
3. La velocidad de marcha de la cinta (como regulador para la alimentación de la cinta y).
4. El lugar conveniente de trabajo en la cinta.

Los ensayos prácticos en el campo han confirmado los resultados conseguidos en los ensayos de laboratorio. Las diferencias relativamente grandes entre los resultados individuales de las personas que formaban un equipo, dieron lugar al procedimiento mixto, es decir que en un tramo de la cinta se escogieron las patatas, en el siguiente los cuerpos extraños.

Con este procedimiento ha sido posible aumentar el rendimiento que dieron los escogedores, pero no se llegó a compensar el rendimiento que se hubiese conseguido, ocupando a todas las personas en la eliminación de las piedras. Siendo el número de personas igual en ambos equipos, el procedimiento de escoger exclusivamente patatas ha resultado más conveniente que el procedimiento mixto.

INHALT:

	Seite
Clemens Heller: Sichtbare Verluste in der Zucker- rübernte durch die Rodeorgane	117
Josef Wessel: Der Dreschvorgang im konischen Schaufelrad	122
Ehrhard Schäfer: Trennung von Kartoffeln und Steinen mit geneigten Bändern	131
Aus dem Fachschrifttum	137
Dieter Wilhelmy: Untersuchungen über die Mög- lichkeiten zur Steigerung der Verleseleistung bei der Kartoffelsammelernte	138
Beitrag zur Lenkgeometrie der Ackerschlepper	144

Anschriften der Verfasser:

Dr. agr. Clemens Heller, Wissenschaftlicher Mitarbeiter
am Institut für Landtechnik, Bonn, Nußallee 5 (Direktor:
Prof. Dr.-Ing. Dr. agr. h. c. C. H. Dencker).

Dipl.-Ing. Ehrhard Schäfer, Wissenschaftlicher Mit-
arbeiter am Institut für Landmaschinenforschung der
FAL, Braunschweig, Bundesallee 50 (Direktor: Prof.
Dr. Ing. Dieter Simons †).

Dr.-Ing. Josef Wessel, Wissenschaftlicher Mitarbeiter
am Institut für Landmaschinen, Technische Hochschule
München, München 2, Arcisstr. 21 (Direktor: Prof. Dr.-Ing.
H. v. Sybel).

Dr. Dieter Wilhelmy, Wissenschaftlicher Mitarbeiter
am Institut für landwirtschaftliches Maschinenwesen der
Universität Kiel, Kiel, Olshausenstr. 40-60 (Direktor:
Prof. Dr.-Ing. Adolf König).

Herausgeber: Kuratorium für Technik in der Land-
wirtschaft, Frankfurt am Main, Neue Mainzer Straße 37-39,
und Fachgemeinschaft Landmaschinen im VDMA, Frankfurt
am Main, Barckhausstraße 2.

Hauptschriftleiter: Dr. H. Richarz, Frankfurt am
Main, Neue Mainzer Straße 37-39, Telefon 2 18 83 und 2 27 80.

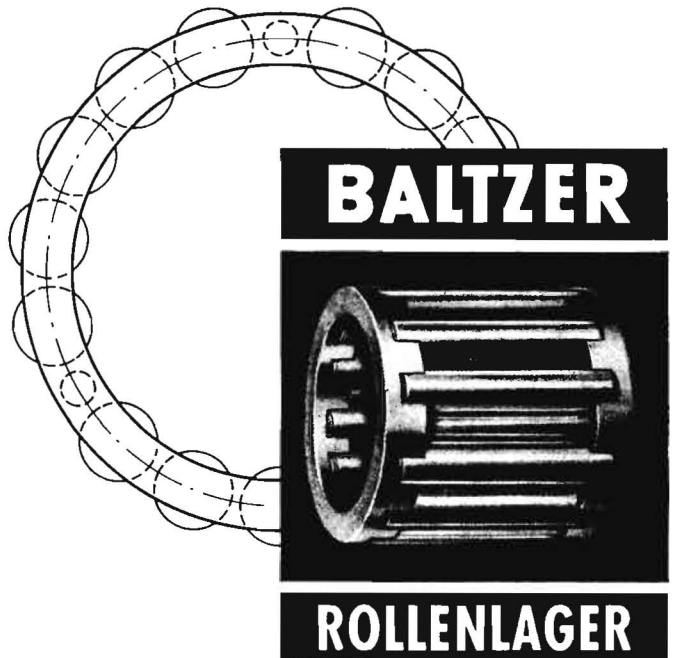
Verlag: Hellmut Neureuter, Wolfratshausen bei München,
Telefon: Ebenhausen 53 20. Inhaber: H. Neureuter, Verleger,
Icking. Erscheinungsweise: sechsmal jährlich. Bezugspreis:
je Heft 4.— DM zuzüglich Zustellkosten. Ausland 5.— DM.
Bankkonten: Kreissparkasse Wolfratshausen, Konto-Nr. 2382
und Deutsche Bank, München, Konto-Nr. 4636. Postscheck-
konto: München 83 260.

Druck: Brühlsche Universitätsdruckerei Gießen, Schließ-
fach 221.

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Ursula Suwald.

Anzeigenvertretung für Nordwestdeutschland und Hessen:
Geschäftsstelle Eduard F. Beckmann, Lehrte/Hannover,
Haus Heideck, Telefon 22 09.

Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks,
der photomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung,
vorbehalten. Für Manuskripte, die uns eingesandt werden,
erwerben wir das Verlagsrecht.



DAS BEWÄHRTE KONSTRUKTIONS-ELEMENT

für fortschrittliche raumsparende Wälzlagerung
Geringe Einbauhöhe,
anpassungsfähig an gegebene Einbaumöglichkeiten.

BALTZER ROLLENLAGER-FABRIK EMIL BALTZER DUISBURG

Postfach: 168 . Fernruf: 25241 . Fernschr.: 0855695



Unfallschutz • Überlast-Kupplungen Anlasser-Zahnkränze • Achswellen

JEAN **WALTERSCHEID** KG.

SIEGBURG-LOHMAR (RHLD.)