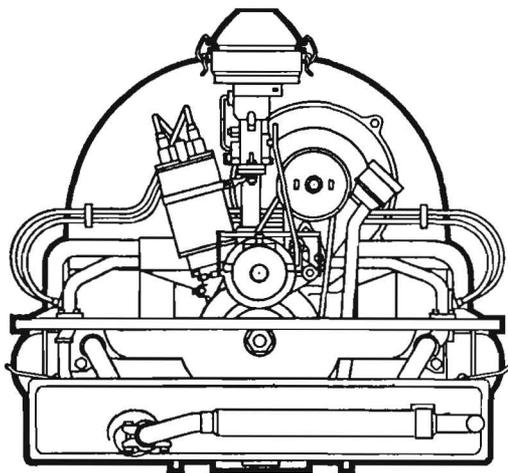


BERICHTE ÜBER LANDTECHNIK

Herausgeber: Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft

- 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
- 59 Dr. G. Steffen
Die vermutlichen Endverfahren der landtechnischen Entwicklung und ihre arbeitswirtschaftlichen Auswirkungen. 1960. 132 S. DIN A 5. Preis 3.— DM
- 64 Dipl.-Landw. H. Schulz
Möglichkeiten und Aussichten einer Mechanisierung der Futterrübenerte. 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
- 66 Dr. Klaus Riebe
Richtzahlen des Arbeitsbedarfs in der Innenwirtschaft landwirtschaftlicher Betriebe. 31 Seiten, DIN A 5, Preis 1.— DM
- 67 Dr. agr. Wilh. Ferlemann
Bedingungen und Kosten verschiedener Arbeitsverfahren in der Rübenpflege. 84 Seiten, zahlreiche Tabellen und Skizzen, DIN A 5, Preis 3.— DM

HELLMUT-NEUREUTER-VERLAG · WOLFRATSHAUSEN



Weltbewährt
für alle
Antriebszwecke



Industrie-Motor

VOLKSWAGENWERK AG

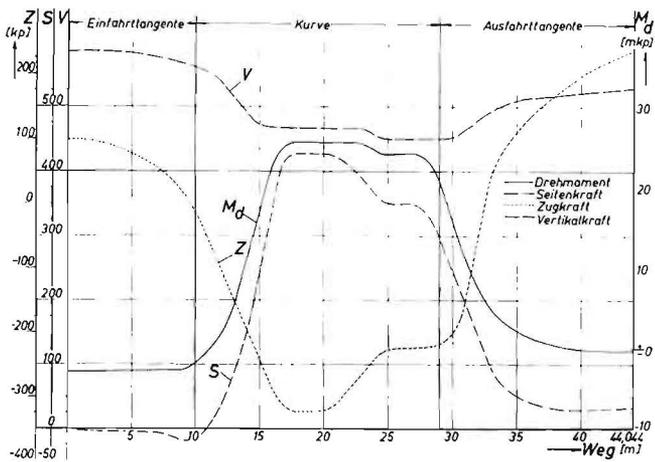


Bild 4: Kräfteverlauf bei einer Linkskurve auf einem Gelände mit 3% Hangneigung mit feinem Asche-Untergrund und leichtem Grasbewuchs (zweite Versuchsreihe)

der Kräfte zu Beginn und Ende der Versuchsstrecke unterschiedlich. Zum Beispiel weist die Zugkraft eine Differenz von 130 kp auf. Eine Auswirkung der unterschiedlichen Bodenverhältnisse wurde nicht festgestellt. Die nicht gezeigten Kurven der dritten Versuchsreihe verlaufen entsprechend.

Tafel I zeigt abschließend die Extremwerte der Kräfte des Triebachsers auf den Schlepper bei einer 6-m-Linkskurve.

Bei der Rechtskurve traten ähnliche Extremwerte nicht auf.

Zusammenfassung

Der Versuchsbericht ist ein Beitrag zu den bisher noch ungeklärten Kräfteverhältnissen zwischen Triebachsanhänger und Schlepper. Von den möglichen Einflußgrößen konnte nur ein Teil erfaßt werden. Bei konstantem Kurvenradius wurden Rechts- und Linkskurven bei unterschiedlichen Hang- und Bodenverhältnissen gefahren. Da nur das linke Rad des Triebachsanhängers getrieben wurde, zeigt der Kräfteverlauf in der Linkskurve Extremwerte.

Schrifttum

- [1] KOCH, M. und W. DIXSE: Deichselkräfte am Triebachswagen. Landtechnische Forschung 11 (1961), S. 61—65
- [2] SCHILLING, E.: Landmaschinen. Bd. 1: Acker- und Schlepper. Rodenkirchen bei Köln 1955

Tafel I: Extremwerte der Kräfte des Triebachsers auf den Schlepper

	Versuchsreihe I	Versuchsreihe II
Vertikalkraft	+ 435 kp	+ 450 kp
Seitenkraft	+ 390 kp	+ 425 kp
Zugkraft	— 310 kp	— 325 kp
Zapfwelldrehmoment	+ 26 mkp	+ 26 mkp

Résumé

Manfried Koch and Hansjakob Hünslers: "The Effect of Forces in Powered Trailers on the Tractor."

This report forms a contribution to the study of the relationships between the forces present in powered trailers and the tractor. These relationships have as yet not been fully explained. Only a portion of the possible magnitudes of the relationships could be determined. Right-hand and left-hand curves were traversed at a constant radius of curvature on various types of slopes and surface conditions. Only the left-hand wheel of the trailer was powered, so that extreme values for the forces were obtained when passing through left-hand curves.

Manfried Koch et Hansjakob Hünslers: «Influence des forces transmises de la remorque à essieu moteur au tracteur.»

L'étude présente s'occupe des influences encore inconnues des forces transmises de la remorque à essieu moteur au tracteur. On n'a pu déterminer qu'une partie des grandeurs dont l'influence est possible. On a fait tracer au tracteur des virages droits et gauches à rayon constant sur un terrain à inclinaison et structure variables. Étant donné que seule la roue gauche de la remorque a été motrice, la courbe des forces montre des valeurs extrêmes aux virages gauches.

Manfried Koch y Hansjakob Hünslers: «Influencia de las cargas que ejerce el remolque de árbol de impulsión sobre el tractor.»

El informe quiere contribuir a aclarar las relaciones de los esfuerzos mutuos entre el remolque de impulsión y el tractor que hasta ahora quedado sin clarar. De los valores que posiblemente podrían ejercer influencia, sólo se ha podido considerar una parte. Quedando el radio en curvas constante, se han dado vueltas a la derecha y a la izquierda en terrenos de superficie y de pendiente distintas. Como se impulsaba solamente la rueda izquierda del remolque, el diagrama des esfuerzos en curva a la izquierda da valores extremos.

18,8 Mrd. für die Wissenschaft

Nach Unterlagen des „Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft“, Essen, wurden in den vergangenen zwölf Jahren von der Öffentlichen Hand und der Gewerblichen Wirtschaft (einschließlich Privathand) rund 18,8 Mrd. DM für den Wiederaufbau der

deutschen Wissenschaft zur Verfügung gestellt. Die Leistungen von Bund, Ländern, Gemeinden und Gewerblicher Wirtschaft während der vergangenen Jahre sind im einzelnen in der Tafel aufgeführt.

Mittel für den Wiederaufbau der deutschen Wissenschaft (in Mio DM)

Jahr	Bund ¹⁾		Länder		Gemeinden	Gewerbliche Wirtschaft	
	Bundeshaushalt	Sondervermögen ²⁾	für landeseigene wissenschaftl. Einrichtungen	für Königsteiner Abkommen		Spenden	Wirtschaftseigene Forschung/Entwicklung
1948/49	30	69 ³⁾	550	20	130 ³⁾	11	2300 ³⁾
1950	44		321	22		15	
1951	51		325	27		25	
1952	50		359	31		30	
1953	79		450	36		31	
1954	92		494	40		34	
1955	102	71 ³⁾	547	43	156 ³⁾	38	5500 ³⁾
1956	127		595	48		44	
1957	245 ⁴⁾		694 ⁴⁾	52		49	
1958	425 ⁴⁾		813 ⁴⁾	57		51	
1959	503 ⁴⁾		1003 ⁴⁾	65		53	
1960	550 ⁴⁾		1198 ⁴⁾	70		53 ⁵⁾	

¹⁾ ohne Forschungsausgaben des Verteidigungsministeriums, jedoch einschließlich wissenschaftsfördernder Titel des Ministeriums für Atomkernenergie und Wasserwirtschaft
²⁾ ERP, Bundesbahn, Bundespost
³⁾ Geschätzt
⁴⁾ Umsatzzahlen der Haushaltspläne
⁵⁾ Durch Erhebung ermittelt, 1960 geschätzt

INHALT:

Franz Josef S o n n e n : Ein Überblick über Ergebnisse von Feldversuchen mit Triebtradreifen von Ackerschleppern	Seite 117
Friedrich F e l d m a n n : Zahlenmäßige Festlegung von Schleppergrößenklassen	122
Manfried K o c h und Hansjakob H ü n s e l e r : Kräfteeinwirkungen des Triebachsers auf den Schlepper	127
Wolfgang B r i n k m a n n : Mechanisches Vereinzeln der Zuckerrüben	130
Gerhard W e l s c h o f : Beitrag zur Messung der Ausflußmengen körniger Güter mit Blenden und Düsen	138
Georg S e g l e r und Franz W i e n e k e : Dreschverluste und Leistungsbedarf des Mähdreschers beim Verarbeiten von Getreide mit Grüngutbesatz	141

Anschriften der Verfasser:

Dipl.-Ing. Wolfgang Brinkmann, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Landtechnik, Bonn, Nußallee 5 (Direktor: Prof. Dr.-Ing. Dr. agr. h. c. C. H. Denker).

Dr.-Ing. Friedrich Feldmann, Referent im Kuratorium für Technik in der Landwirtschaft (KTL), Frankfurt/M., Neue Mainzer Str. 37/39.

Dipl.-Ing. Hansjakob Hünsele, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Landtechnik und Maschinenzeichnen der Rhein.-Westf. Technischen Hochschule Aachen, Aachen, Eilfschornsteinstraße 15 (Direktor: Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E. h. Hans Sack).

Dipl.-Ing. Manfried Koch, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Landtechnik und Maschinenzeichnen der Rhein.-Westf. Technischen Hochschule Aachen, Aachen, Eilfschornsteinstraße 15 (Direktor: Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E. h. Hans Sack).

Prof. Dr.-Ing. Georg Segler, Direktor des Instituts für Landtechnik der Landwirtschaftlichen Hochschule Hohenheim, Stuttgart-Hohenheim.

Dipl.-Ing. Franz Josef Sonnen, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Schlepperforschung, Braunschweig, Bundesallee 50 (Direktor: Prof. Dipl.-Ing. H. Meyer).

Dipl.-Ing. Gerhard Welschhof, früher: Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Landtechnik der Landwirtschaftlichen Hochschule Hohenheim, Stuttgart-Hohenheim (Direktor: Prof. Dr.-Ing. G. Segler). Jetzt: Konstrukteur der Firma International Harvester Company mbH., Neuß-Rhein.

Dr.-Ing. Franz Wieneke, früher: Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Landtechnik der Landwirtschaftlichen Hochschule Hohenheim, Stuttgart-Hohenheim (Direktor: Prof. Dr.-Ing. G. Segler). Jetzt: Abteilungsleiter der Erntemaschinen-Konstruktion der Firma Josef Baltz GmbH., Saulgau/Württ.

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

Schriftleitung: Dr. H. Richarz, Frankfurt am Main, Neue Mainzer Straße 37-39, Telefon 2 18 83 und 2 27 80. Dipl.-Ing. W. Hanke, Dr. F. Meier, Frankfurt am Main, Barckhausstraße 2, Telefon 72 01 21, Fernschreiber 041/1321.

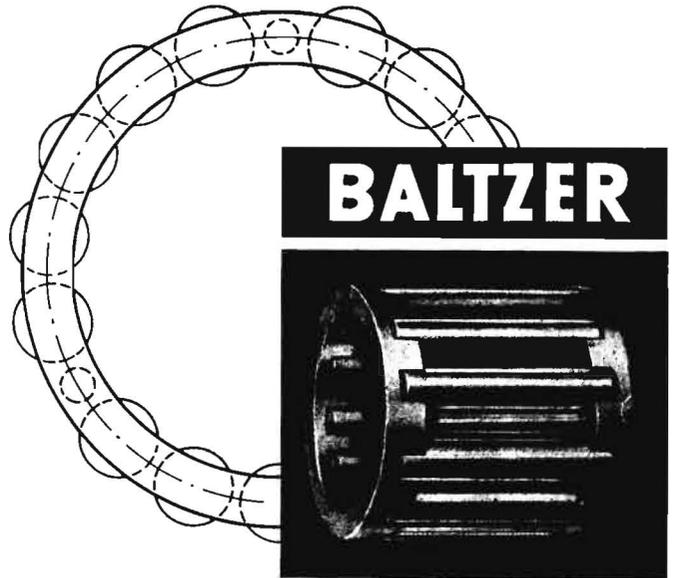
Verlag: Hellmut-Neureuter-Verlag, Wolfratshausen bei München, Telefon: Ebenhausen 5320. Inhaber: Frau Gabriele Neureuter u. Söhne, Verleger, Icking. Erscheinungsweise: sechsmal jährlich. Bezugspreis: je Heft 5.— DM zuzüglich Zustellkosten. Ausland: 6.— DM. Bankkonten: Kreissparkasse Wolfratshausen, Konto-Nr. 3282 und Deutsche Bank, München, Konto-Nr. 58338. Postscheckkonto: München 83260.

Druck: Brühlsche Universitätsdruckerei Gießen, Schließfach 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.



BALTZER

ROLLENLAGER

DAS BEWAHRTE KONSTRUKTIONSELEMENT

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

BALTZER ROLLENLAGER-FABRIK

EMIL BALTZER DUISBURG

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

WALTERSCHEID



Gelenkwellen für Landmaschinen

Unfallschutz · Überlast-Kupplungen Anlasser-Zahnkränze · Achswellen

JEAN **WALTERSCHEID** KG.
SIEGBURG-LOHMAR (RHL.D.)