



Bild 3. Ausnutzung der Zugleistung auf Fahrbahn B

Bild 4. Ausnutzung der Zugleistung auf Fahrbahn A

schlepper als noch zulässig angesehen worden. Im praktischen Einsatz sind diese Werte jedoch kaum zulässig und die Schlepper können bestenfalls für geringere Zugkräfte (Drosselleistung) eingesetzt werden.

### Zusammenfassung

Untersuchungen von Schleppern unterschiedlichen Laufwerks innerhalb eines Leistungsbereichs hinsichtlich ihres Zugkraft- und Leistungsvermögens auf extremen Fahrbahnen in der Landwirtschaft vermitteln einen Überblick über die Einsatzmöglichkeiten dieser

Schlepper. Die Darstellung der Zugleistungsausnutzung dieser Schlepper entsprechend ihrer investierten Motorleistung und ihrer Stufengetriebe vervollständigt den Überblick der Einsatzmöglichkeiten.

### Literatur

- [1] ADAMS, R.: Betriebstechnische Grundlagen für die Abstufung von Schlepperleistungsklassen. Forschungsabschlußbericht Institut für Landtechnik Potsdam-Bornim der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin (1960).
- [2] BUSSIEN, R.: Automobiltechnisches Handbuch, 17. Auflage, S. 64. A 4057

Dipl.-Landw. G. CURDT\*)

## Durch besseres Pflügen zu höheren Erträgen!

### IV. Republikentscheid im Leistungspflügen der Landjugend

Zur Verbesserung des fachlichen Wissens und Könnens der Jugendlichen auf dem Lande tragen die nun schon im sechsten Jahr durchgeführten Wettbewerbe im Leistungspflügen der Landjugend wie auch andere Leistungsvergleiche bei, und es ist schon zu einer schönen Tradition geworden, daß sich die besten Pflüger aus den Bezirken unserer Republik alljährlich zu einem Republikentscheid im Leistungspflügen treffen.

Der diesjährige IV. Republikentscheid im Leistungspflügen der Landjugend wurde am 9. Okt. 1960 in Friesack durchgeführt. Am Start erschienen 20 Traktoristen aus neun Bezirken der DDR, die Bezirke Rostock, Frankfurt, Cottbus, Dresden und Suhl entsandten keine Teilnehmer.

Für die Arbeitsgüte, bewertet nach den bereits bekannten Regeln [1], [2], konnten im günstigsten Falle vergeben werden für

- |  |                     |
|--|---------------------|
| 1. das Pflügen des Zusammenschlages        | insgesamt 20 Punkte |
| 2. richtige Pflügestellung                 | „ 15 „              |
| 3. den Gesamteindruck oder das Furchenbild | „ 30 „              |
| 4. das Pflügen des Auseinanderschlages     | „ 15 „              |

Insgesamt waren somit bestenfalls 80 Punkte zu erreichen, zu denen Gutschriften oder Abzüge für die Erfüllung der Normzeit kamen. Gepflügt wurde mit vier Traktoren „Pionier“ und zweifurchigen Anhängerpflügen DZ 25 mit Vorschälern. Die Parzellen waren auf einer Sonnenblumenstoppel abgesteckt, 15 · 75 m groß (11,25 a) und an beiden Seiten mit einem 10 m breiten Vorgewende versehen. Der leichte Sandboden sollte 20 cm tief gepflügt werden, für die Bearbeitung der Parzelle war eine Zeit von 40 min angesetzt. Das aus sechs Schiedsrichtern, zwei Zeitnehmern und zwei Hilfskräften bestehende Schiedsrichterkollektiv, dem erfahrene Oberagronomen und Wissenschaftler angehörten, stand wie im Vorjahr unter der bewährten Leitung von Dr. LINDNER, Institut für landwirtschaftliches Versuchs- und Untersuchungswesen Halle-Lauchstädt. Neben Vertretern des Zentralrates der FDJ und der Landwirtschaftsausstellung Markkleeberg, die beide Träger dieses Wettbewerbes sind, wohn-

\*) Institut für landwirtschaftliches Versuchs- und Untersuchungswesen Jena (Direktor: Dr. habil. W. BERGMANN).

ten der Veranstaltung Traktoristen und Genossenschaftsbauern als Gäste bei. Mit besonderer Freude begrüßten alle Anwesenden die Beobachter des polnischen Landjugendverbandes ZMW, der in Polen seit einigen Jahren ebenfalls derartige Wettbewerbe durchführt.

### I Einzelwertung

Teilnehmern und Schiedsrichtern fiel es nicht leicht, sich mit den besonderen Bedingungen des Sandbodens vertraut zu machen. Dennoch gelang es, die Arbeitsgüte bei den einzelnen Teilnehmern des Republikentscheides nach dem mehrfach erprobten Bewertungsschlüssel eindeutig zu beurteilen. Tabelle 1 gibt eine Übersicht über die Leistungen der Teilnehmer in den einzelnen Bewertungsgruppen.

Da in diesem Jahr für die Normerfüllung je Prozent nur  $\frac{1}{4}$  Punkt angerechnet wurden, gewann die Arbeitsgüte noch stärker als in der Vergangenheit Bedeutung für das Gesamtergebnis. Dem Traktoristen G. MUNTAU aus der LPG Brachstedt gelang es mit 72,6 Gesamtpunkten, den Pokal des Siegers und wertvolle Sachpreise zu gewinnen und den Vorjahrsieger Traktorist G. SEYDEL, LPG Großschocher, knapp mit 72,3 Gesamtpunkten auf den zweiten Platz zu verdrängen. Diesem folgte mit 67,3 Gesamtpunkten als Dritter der Traktorist M. SCHULZ von der MTS Großkochberg. Vierter wurde mit 67,1 Gesamtpunkten der Zweite des Jahres 1959, der Traktorist G. MARKGRAF, LPG Pölzig und Fünfter mit 66,4 Gesamtpunkten der Traktorist H. MATTERT, MTS Brahmenau. Alle Wanderpokale haben in diesem Jahr somit ihre Besitzer gewechselt und doch sind in der Spitzengruppe fast ausschließlich solche Teilnehmer vertreten, die bereits mehrfache Teilnehmer von Bezirks- und Republikentscheiden im Leistungspflügen waren, eine Feststellung, die deutlich für den Wert dieser Wettbewerbe spricht [3].

Tabelle 2 zeigt die durchschnittliche Erfüllung der Gütenorm in den einzelnen Bewertungsgruppen.

Die durchschnittliche Erfüllung der Normzeit betrug mit 44,3 min 90,3% (72,5% bis 111,6%). Im Vergleich zum Vorjahr ist ein gewisser Leistungsanstieg erkennbar. Nach wie vor treten die größten Schwächen beim An- und Auspflügen zutage. Während die Ergeb-

**Tabelle 1. Zusammenstellung der Ergebnisse des IV. Republikentscheides im Leistungspflügen der Landjugend 1960**

**I. Einzelwertung**

Platzierung	Name des Pflügers	Bezirk	Parzelle Nr.	Bewertung der Arbeitsgüte					Bewertung der Mengenleistung			Gesamtpunkte
				Zusammen- schlag (20)	Pflügein- stellung (15)	Pflugbild (30)	Ausein- anderschlag (15)	Arbeitsgüte insges. (80)	Zeitver- brauch (40 min)	Norm- erfüllung %	Mengen- leistung Pkte.	
				Pkte.	Pkte.	Pkte.	Pkte.	Pkte.	min	%	Pkte.	
1	Muntau, Günther	Halle	14	16,7	13,7	26,5	14,2	71,1	37' 45"	106,0	+ 1,5	72,6
2	Seydel, Gerhard	Leipzig	11	17,9	12,8	26,7	12,0	69,4	35' 50"	111,6	+ 2,9	72,3
3	Schulze, Martin	Gera	19	16,2	14,2	27,2	13,7	71,3	47' 30"	84,2	- 4,0	67,3
4	Markgraf, Gerhard	Gera	7	15,3	14,2	25,7	11,8	67,0	39' 47"	100,5	+ 0,1	67,1
5	Mattert, Heinz	Gera	5	17,7	14,2	27,0	11,0	69,9	46' 35"	85,9	- 3,5	66,4
6	Gäde, Horst	Neubrandenb.	10	14,5	13,0	23,8	11,8	63,1	38' 36"	103,6	+ 0,9	64,0
7	Fieler, Ernst	Magdeburg	18	15,7	13,2	26,0	8,8	63,7	45' 02"	88,8	- 2,8	60,9
8	Hermesdorf, Bernd	K.-M.-Stadt	3	14,5	11,8	23,8	11,3	61,4	41' 23"	96,7	- 0,8	60,6
9	Kindermann, Hans	Potsdam	16	12,7	13,0	24,3	10,2	60,2	40' 18"	99,3	- 0,2	60,0
10	Bülow, Heinz	Neubrandenb.	8	15,7	13,7	23,8	10,2	63,4	46' 37"	85,8	- 3,6	58,8
11	Köttge, Kl.-Jürgen	Magdeburg	9	16,3	13,3	22,7	12,0	64,3	49' 20"	81,1	- 4,7	59,6
12	Neumann, Jakob	Halle	20	15,5	12,8	23,7	9,0	61,0	42' 51"	93,3	- 1,6	59,4
13	Göger, Alfred	K.-M.-Stadt	13	14,2	12,7	23,8	8,8	59,5	40' 09"	99,6	- 0,1	59,4
14	Schwarzenberger, Dietrich	Potsdam	12	14,2	12,8	23,0	9,5	59,5	41' 12"	97,1	- 0,7	58,8
15	Wulf, Heinz	Gera	17	15,0	12,5	25,0	9,3	61,8	49' 16"	81,2	- 4,7	57,1
16	Müller, Adam	Schwerin	15	14,2	12,7	22,5	9,7	59,1	44' 14"	90,4	- 2,4	56,7
17	Stange, Wolfgang	Erfurt	6	12,3	13,0	21,7	12,8	59,8	47' 07"	84,9	- 3,8	56,0
18	Gräf, Karl	Halle	2	14,5	9,7	24,3	10,7	59,2	55' 10"	72,5	- 6,9	52,3
19	Rohmann, Manfred	Potsdam	1	3,3	11,7	21,2	11,3	47,5	47' 33"	84,1	- 4,0	43,5
20	Kniernschild, K.-Heinz	Erfurt	4	4,5	12,3	20,8	9,5	47,1	49' 37"	80,6	- 4,9	42,3
Durchschnitt				14,0	12,8	24,2	10,9	61,9	44' 18"	90,3	- 2,4	59,5

**II. Mannschaftswertung**

1	Schulz, Markgraf, Mattert	Gera	16,4	14,2	26,6	12,2	69,4	44' 37"	89,6	- 2,6	66,8
2	Muntau, Neumann, Gräf	Halle	15,6	12,1	24,8	11,3	63,8	45' 15"	88,4	- 2,9	60,9
3	Kindermann, Schwarzenberger, Rohmann	Potsdam	10,1	12,5	22,8	10,3	55,7	43' 01"	93,0	- 1,8	53,9

**Tabelle 2.**

Erfüllung der Gütenorm bei den einzelnen Bewertungsgruppen (gew. Mittel aus 20 Einzelergebnissen)

Bewertungsgruppe	Erzielbare Höchstpunktzahl [Punkte]	Im Mittel der Pflüger erzielte Punkte	Streuung von - bis [Punkte]	Durchschnittliche Erfüllung der Gütenorm [%]	Durchschnittliche Erfüllung der Gütenorm 1959 [%]
Zusammenschlag	20	14,0	3,3 ... 17,7	70,0	70,7
Pflügeinstellung	15	12,8	9,7 ... 14,2	85,3	82,7
Pflugbild	30	24,2	21,2 ... 27,2	80,7	79,3
Auseinanderschlag	15	10,9	8,8 ... 14,2	72,7	65,3
Arbeitsgüte insges.	80	61,9	47,1 ... 71,3	77,4	75,5



2



3



4



**Bild 1.** IV. Republikentscheid im Leistungspflügen 1960. Die ersten Traktoren beim Pflügen des Zusammenschlages

nisse beim Anpflügen und Pflügeinstellen stärker als im Jahr 1959 streuten, waren die Schwankungen beim Pflugbild und Auspflügen geringer, was jedoch nicht zuletzt auch durch die Bodenart bedingt wurde. Es mußte deshalb verwundern, daß sich die Teilnehmer des gastgebenden Bezirkes nicht besser plazieren konnten.

**2 Mannschaftswertung**

Erstmalig erfolgte in diesem Jahr für jede aus den drei besten Teilnehmern des Bezirkes bestehende Mannschaft eine Kollektivbewertung, indem man die Einzelwertungen der Pflüger jeder Mannschaft

**Bild 2.** Auf dem Friesacker Sandboden wurden saubere, gerade Furchen gezogen

**Bild 3.** Die Schlußfurche des Siegers ließ nicht viel zu wünschen übrig

**Bild 4.** Die richtige Pflügeinstellung wurde durch Messung der Arbeitsbreite und -tiefe ständig überprüft

zusammenzählte. Die drei vollzählig am Start erschienenen Bezirksmannschaften plazierten sich nach der in Tabelle 1 angegebenen Reihenfolge. Die Mannschaftswertung gibt einen Hinweis, inwieweit die „Kunst“ des Pflügens von der Breite der in der Landwirtschaft des Bezirkes tätigen Traktoren beherrscht wird. Den ersten Versuch der Kollektivwertung darf man als gelungen bezeichnen, bedauerlich war nur, daß nicht mehr Mannschaften an den Start gingen. Für 1961 wünscht man sich eine stärkere Beteiligung, das „richtige Pflügen“ wird sich dann um so schneller in der Praxis verbreiten.

Bei einer kritischen Einschätzung der Organisation und des Verlaufs des IV. Republikentscheides im Leistungspflügen kann man über einige Mängel nicht hinwegsehen. Neben der Feststellung, daß in einigen Bezirken den Leistungsvergleichen der Landjugend nicht die

ihnen zukommende Bedeutung beigemessen und in dieser Frage nicht tatkräftig genug gearbeitet wird, ist es angebracht, dem diesjährigen Leistungspflügen in Friesack und der Perspektive dieser Wettbewerbe allgemein einige Sätze zu widmen. Es hat sich gezeigt, daß der Termin der Bezirks- und Republikentscheide Anfang Oktober zu früh gewählt war. Die LPG und MTS standen in der Mehrzahl noch mitten in der Hackfruchtenernte und es bereitete Schwierigkeiten, die benötigten Traktoren für den Wettbewerb abzustellen. Auch der geringe Besuch beim Leistungspflügen dürfte dies beweisen. Für künftige Veranstaltungen erscheint die zweite Oktoberhälfte am besten geeignet, jedoch kann auch daran gedacht werden, den Republikentscheid im Juli oder August durchzuführen.

Die von den MTS zum Pflügen bereitgestellten Maschinen und Geräte zeigten in diesem Jahr erhebliche technische Mängel. Sie wurden in den wenigsten Fällen vor dem Wettbewerb durch die Techniker überprüft und erschwerten so die Vergleichbarkeit der Leistungen. Zukünftig sollte versucht werden, für Republikentscheide benötigte Geräte und Traktoren neuwertig von der Industrie zur Verfügung gestellt zu bekommen und in den Bezirken eine genaue Durchsicht vor dem Wettbewerb vorzunehmen, deren Ergebnis protokollarisch festzuhalten ist. Berichte aus der ČSSR sprechen vom Erfolg einer solchen Maßnahme [4]. Die Auswahl des Austragungsortes von Republikentscheiden muß dessen zentrale Lage in der DDR bestimmen, um die Anreise der Teilnehmer zu erleichtern. Auch sollte das Schiedsrichterkollektiv aus Vertretern aller teilnehmenden Bezirke bestehen, um objektive Urteilsfindung zu sichern. Bei rechtzeitiger Auswahl des Wettbewerbsfeldes müssen solche Böden bevorzugt werden, die sich auch bei erschwerten Witterungsbedingungen gut pflügen lassen. Der äußere Rahmen des Friesacker Entscheides war befriedigend. Daran hat die dortige Fachschule für Landtechnik keinen geringen Anteil, in deren Räumen die Teilnehmer sehr gut untergebracht und versorgt wurden.

Dr.-Ing. K. NITSCHKE, KDT, und Dipl.-Ing. Chr. EICHLER, KDT\*)

## Über die Grundzüge der Entwicklung des Instandhaltungswesens der sozialistischen Landwirtschaft<sup>1)</sup>

Im Zuge des sich seit dem Jahre 1945 vollziehenden Strukturwandels der Landwirtschaft der DDR entstanden in den MTS Maschinenparks, die sich hinsichtlich Größe, Zusammensetzung und Kompliziertheit ganz wesentlich von denen der früheren landwirtschaftlichen Einzelbetriebe unterscheiden. Dabei erwies sich sehr bald das Problem der Erhaltung der Betriebstauglichkeit dieses Maschinenparks als sehr schwierig. Obwohl die jährlichen Reparaturkosten bald auf über 20% des Anlagewertes anstiegen, sank der technische Zustand der Maschinen. So erreichte der Jahresdurchschnitt der nichteinsatzfähigen Schlepper teilweise Werte von 20 bis 25%. Dazu kamen erhebliche, störungsbedingte Stillstandszeiten während des Einsatzes der Maschinen, die eine geringe Arbeitsproduktivität zur Folge hatten und das Ansehen der MTS belasteten.

All diese Erscheinungen mußten als Symptome dafür gedeutet werden, daß die alten, in der privaten Landwirtschaft durchaus bewährten, handwerklichen Reparaturmethoden den neuen Bedingungen der im Aufbau begriffenen sozialistischen Landwirtschaft nicht mehr genügen. In Praxis, Staatsapparat und Wissenschaft erkannte man die Notwendigkeit, das landtechnische Instandhaltungswesen auf eine Stufe zu heben, die der neuen Struktur unserer Landwirtschaft entspricht.

Die in dieser Richtung gehenden Bestrebungen fanden ihren Sammelplatz in dem Anfang 1957 gegründeten Fachausschuß „Landtechnisches Instandhaltungswesen“ der KDT. Aus den Erfahrungen bewährter Praktiker der MTS und Mitarbeiter des Staatsapparates sowie aus den Forschungsergebnissen von Wissenschaftlern entstanden dort die Grundzüge eines einheitlichen Instandhaltungswesens auf technisch-wissenschaftlicher Grundlage [1]. Schon im Herbst 1957 konnte dieser Fachausschuß die Ergebnisse seiner Arbeit auf der von über 1000 Teilnehmern besuchten internationalen Fachtagung „Landtechnisches Instandhaltungswesen“ der interessierten Öffentlichkeit vorlegen. Die sehr umfassende und gründliche Entschlüsselung dieser unter dem Motto „Von der handwerklichen Reparatur zur industriellen Instandhaltung“ stehenden KDT-Tagung bildet seither die Grundlage für die Entwicklung des Instandhaltungswesens unserer Landwirtschaft [2], [3]. Wesentliche Teile ihres Inhaltes fanden

\*) Technische Hochschule Dresden, Institut für Landmaschinentechnik (Direktor: Prof. Dr.-Ing. W. GRÜNER).

<sup>1)</sup> Nach einem Referat auf der Sitzung des Vorstands des FV „Land- und Forsttechnik“ der KDT am 15. Sept. 1960 in Denmin.

Die für zukünftige Republikentscheide geäußerten Wünsche lauten zusammengefaßt: Mehr Teilnehmer aus allen Bezirken der DDR, bessere Maschinen und Geräte, stärkere Unterstützung der Leistungsvergleiche durch den Staatsapparat und wissenschaftliche Institutionen, bessere organisatorische Vorbereitung, noch bessere Leistungen und internationale Zusammenarbeit auf diesem Gebiet.

Bei der Siegerehrung dankte der Vertreter des Zentralrates der FDJ den Organisatoren, Teilnehmern und Schiedsrichtern des IV. Republikentscheides im Leistungspflügen der Landjugend für ihre Mitarbeit und sprach die Hoffnung aus, daß der V. Republikentscheid im Jahre 1961 weitere Fortschritte bei der Qualifizierung unserer Traktoristen erkennen lassen wird. „Wie die Pflugfurche – so das Saatbett, wie das Saatbett – so die Pflanze und deren Ertrag“ betonte der Vertreter des Polnischen Landjugendverbandes und gab der Hoffnung Ausdruck, daß der Pflüger weiterhin das Sinnbild der dem Frieden dienenden landwirtschaftlichen Arbeit sein möge.

Nach eingehender Auswertung des Wettbewerbes und seiner Ergebnisse fand der IV. Republikentscheid im Leistungspflügen der Landjugend 1960 mit einer kulturellen Veranstaltung seinen Abschluß.

### Literatur

- [1] LINDNER/CURDT: Pflügst Du richtig? Deutscher Bauernverlag, Berlin 1957.
- [2] Leistungsvergleiche der Jugend in der Landwirtschaft 1959. Schriftenreihe: Landw. Ausstellung Markkleeberg in Wort und Bild.
- [3] CURDT, G.: 5 Jahre Leistungspflügen in der DDR. Deutsche Agrartechnik (1960) H. 2, S. 54 und 55.
- [4] KONUPCIK, J. und PANES, V.: Die Ergebnisse und die Lehren aus dem Wettbewerb im Pflügen (Výsledky a poučení ze soutěže v orbe). Mechanisace zemědělství (1960) S. 247 bis 250. A 4111

ihren Niederschlag in den Beschlüssen der 11. MTS-Konferenz 1958 in Güstrow. Zahlreiche Erfolge bestätigen die Richtigkeit des eingeschlagenen Weges. Erst die leihweise Übergabe der Technik an die fortgeschrittensten LPG und der Übergang zur vollgenossenschaftlichen Produktionsweise machten Ergänzungen der Grundkonzeption erforderlich [12]. Die Entwicklung dieses einheitlichen landtechnischen Instandhaltungswesens erforderte die Lösung zahlreicher technischer, technologischer, organisatorischer und ökonomischer Probleme, von denen im folgenden einige kurz dargelegt werden sollen.

### Die vorbeugende Instandhaltung

Zur planmäßig vorbeugenden Instandhaltung der Traktoren wurde bereits 1954 durch das Ministerium für Land- und Forstwirtschaft die Pflegeordnung [4] herausgegeben. Sie bewährte sich und erwies sich als sehr zweckmäßig, brachte sie doch Planmäßigkeit und Ordnung in die Instandhaltung der Traktoren. Dort, wo diese Pflegeordnung konsequent angewendet wurde, konnte man den durchschnittlichen Stand der nicht einsatzfähigen Traktoren von 20% auf 4% senken. Diese Pflegeordnung hat den Vorteil großer Einfachheit, stellt aber noch keine optimale Lösung dar. Das ihr zugrunde liegende starre System von Pflege- und Instandhaltungsmaßnahmen, bei dem nach bestimmten Zeiten die Instandhaltungsarbeiten unabhängig vom Verschleißzustand durchgeführt werden, ermöglicht keine volle Ausschöpfung der tatsächlichen Nutzungsdauer der Verschleißteile und führt zu einem überhöhten Ersatzteilverbrauch. Das starre System gibt darüber hinaus keinen Anreiz, durch gute Pflege und Bedienung die Zwischenlaufzeiten zu verlängern. In einer Anzahl von MTS mit unterschiedlichen Arbeits- und Pflegebedingungen, die auf Grund früher gegebener Anregungen bereits von diesem starren System der Pflegeordnung abgingen und die Instandhaltung nach

Bild 1.  
Tatsächliche Nutzungsdauer der Laufbuchsen des RS 01/40

