

— Träger der Silbernen Plakette der KDT —

Ing. R. Blumenthal; Obering. H. Bödicke; Dipl.-Landw. F. K. Dewitz; Obering. H. Dünnebeil; Dr.-Ing. Ch. Eichler; Prof. Dr.-Ing. W. Gruner; Ing. W. Heilmann; Dr. W. Heinig; Dipl.-Landw. H.-G. Hoffer; Dipl.-Landw. H. Koch; Obering. A. Kuschel; Ing. H. Leder; Ing. J. Marwitz; Ing. Dr. W. Masche; Dr. G. Müller — Bornim; Dipl.-Ing. H. Peters; Dipl.-Gwl. E. Schneider; H. Thümler; Dr. G. Vogel

## Höhere Ziele im Wettbewerb des FV „Land- und Forsttechnik“ der KDT

Das Präsidium der KDT beschloß am 13. September 1968 Maßnahmen zur weiteren Steigerung der Wirksamkeit im sozialistischen Wettbewerb zu Ehren des 20. Jahrestages der DDR. Es rief alle Vorstände, Gremien und Mitglieder der KDT auf, sich im sozialistischen Wettbewerb höhere Ziele zu stellen und diese bis zum 20. Jahrestag der DDR als Ausdruck des Dankes für die hervorragende Förderung von Wissenschaft und Technik durch Partei und Regierung konsequent zu verwirklichen. Die Aktivität aller Mitglieder, Gremien und Organe der KDT zu Ehren des 20. Jahrestages der DDR wird an den konkreten Ergebnissen ihrer sozialistischen Gemeinschaftsarbeit gemessen, die sie im sozialistischen Wettbewerb zur allseitigen Stärkung der DDR vollbringen.

Die Schwerpunktaufgaben der jeweiligen KDT-Organen müssen sich aus den volkswirtschaftlichen Erfordernissen des jeweiligen Zweiges ableiten.

Der Landwirtschaft unserer Republik ist das Ziel gestellt, die Hektarerträge insbesondere bei Getreide, Hackfrüchten und auf dem Grünland rasch zu steigern und dabei durch umfassendes Anwenden von Wissenschaft und Technik, moderner Technologien und industrieller Methoden der Organisation und Leitung die Produktion auf kooperativer Basis weiter zu konzentrieren und zu spezialisieren, um mehr Nahrungsgüter mit höherer Qualität und geringeren Kosten zu erzeugen. Als Voraussetzung für eine intensiv erweiterte Reproduktion in der Viehwirtschaft sind darüber hinaus die noch zu hohen Verluste — vor allem bei der Ernte und Konservierung des Winterfutters — zu vermindern.

Daraus ableitend übertrug das Präsidium der KDT dem FV „Land- und Forstwirtschaft“ den Wettbewerbsauftrag, durch sozialistische Gemeinschaftsarbeit die Mechanisierung und Automatisierung der Futterwirtschaft im Bezirk Potsdam zu entwickeln.

Der Vorstand des FV „Land- und Forsttechnik“ zog auf seiner Sitzung am 13. Mai 1969 Bilanz über die bisher erreichten Ergebnisse bei der Erfüllung dieses Wettbewerbsauftrages. Hierüber soll im folgenden zusammenfassend berichtet werden.

Die Lösung der Aufgabe begann mit einer gründlichen Analyse der volkswirtschaftlich wichtigsten Erfordernisse, die in einer Vielzahl von Einzelberatungen mit den zuständigen wissenschaftlichen und staatlichen Institutionen erarbeitet und nach Abstimmung mit dem Rat für landwirtschaftliche Produktion und Nahrungsgüterwirtschaft des Bezirks Potsdam und dem Bezirkskomitee für Landtechnik Potsdam bestätigt wurde. Den auf der Grundlage der Analyse erarbei-

teten Realisierungsplan bestätigte das Büro des Fachverbandsvorstandes im November 1968. Im Januar 1969 konstituierte sich die Sozialistische Arbeitsgemeinschaft „Futterwirtschaft“ unter der Leitung von Dipl.-Ing. TUREK und bildete entsprechend den Schwerpunkten der weiteren Arbeit folgende vier Arbeitsgruppen:

1. Futterkonservierung in Hochsilos
2. Futterkonservierung in Horizontalsilos
3. Technische Trocknung
4. Produktion von Kraftfuttermischungen

### Die Arbeitsgruppe „Hochsilo“

führte Problembesprechungen und zwei Erfahrungsaustausche durch und konnte daraus schlußfolgernd dem Finalproduzenten für Siloanlagen VEB LIA Nauen Vorschläge und Empfehlungen für die Verbesserung der z. Z. produzierten Hochsiloanlagen HS 09 sowie zur Weiterentwicklung größerer Anlagen für eine entsprechend stärkere Tierkonzentration und deren Mechanisierung unterbreiten. Die Erfahrungsaustausche trugen dazu bei, die landwirtschaftliche Praxis von der Notwendigkeit des Anwelkens zur Erzeugung von Qualitätssilage zu überzeugen. Sie vermittelten gleichzeitig konkrete Empfehlungen zur rationellen Nutzung der im Jahr 1969 zum Einsatz kommenden Hochsiloanlagen.

### Die Arbeitsgruppe „Horizontalsilo“

wurde ebenfalls bereits in der Praxis wirksam. Als Ergebnis der in mehreren Beratungen und einem zentralen Erfahrungsaustausch im März vorgenommenen Auswertung der Welksilagebereitung im Jahr 1968 konnten den Praktikern Empfehlungen für die Welksilagebereitung 1969 gegeben werden. Die Arbeitsgruppe betreut in der diesjährigen Kampagne 15 Produktionseinheiten mit Horizontalsilo-Anlagen und hat sich das Ziel gestellt, hierbei den Anteil der Welksilageproduktion gegenüber dem Stand von 1968 zu verzehnfachen. Diesem Ziel dient auch die inzwischen erreichte Ausstattung der beteiligten Betriebe mit dem Feldhäcksler SPKZ-160.

Eine ebenfalls sehr aktive Arbeit leistete die

### Arbeitsgruppe „Technische Trocknung“

Sie organisierte u. a. je einen 14tägigen Lehrgang für Trockenwerksmeister und Trockenwerksleiter, an denen sich 50 Praktiker beteiligten. Der Trockenwerksmeisterlehrgang beinhaltete im besonderen die weitere Mechanisierung und Automatisierung des Trocknungsprozesses mit dem Ziel, die Kosten zu senken und die Qualität zu verbessern. Alle Lehr-





## Unser Porträt

### CARL KNEUSE

Am 8. Juni dieses Jahres vollendete CARL KNEUSE, verantwortlicher Redakteur unserer Fachzeitschrift „Deutsche Agrartechnik“, sein 67. Lebensjahr. Mehr als 16 Jahre lang hat er seine großen Erfahrungen, sein Wissen und sein Können als verantwortlicher Redakteur in den Dienst unserer Zeitschrift gestellt.

Da er diese Tätigkeit nun auf eigenen Wunsch aufgibt, benutzen Herausgeber und Verlag diesen Anlaß, um die Leistungen unseres Koll. KNEUSE in den vergangenen Jahren zu würdigen und ihm Dank für seine aufopferungsvolle Arbeit zu sagen.

CARL KNEUSE entstammt einer ländlichen Handwerkerfamilie, die Schmiedewerkstatt und die Landwirtschaft seines Vaters bestimmten auch seinen Beruf, der Landwirtschaft blieb er so zeitlebens verbunden. Nach seiner Lehre als Schlosser und als Kaufmann arbeitete er mehrere Jahre in der metallverarbeitenden Industrie, um sich dann ab 1923 endgültig dem Landmaschinenfach zu verschreiben. Er entwickelte sich in seiner jahrzehntelangen Tätigkeit im Landmaschinen-Ersatzteilwesen zu einem hervorragenden Fachmann auf diesem Gebiet.

CARL KNEUSE stellte nach der Zerschlagung des Hitlerfaschismus seine vielseitigen Kenntnisse sofort in den Dienst des Wiederaufbaues der Landmaschinenindustrie und der Ersatzteilversorgung im damaligen Land Thüringen. Er war damals maßgeblich an der Fertigungsaufnahme landwirtschaftlicher Geräte und wichtiger Ersatzteile beteiligt.

Bereits während dieser Tätigkeit wirkte CARL KNEUSE aktiv als Autor an der Gestaltung unserer landtechnischen Zeitschrift „Deutsche Agrartechnik“ mit. Im Jahre 1953 nahm er hauptberuflich die Arbeit in der Redaktion auf und bereits nach dreimonatiger Tätigkeit konnte er zum mitverantwortlichen Redakteur der Zeitschrift berufen werden.

CARL KNEUSE verstand es, die noch in niedriger Auflage erscheinende Spezialzeitschrift für den Landmaschinenbau zu einer in der Landwirtschaft der DDR als unentbehrliches Arbeitsmittel geschätzten und im Ausland geachteten Querschnittszeitschrift für die landtechnische Wissenschaft und Praxis zu entwickeln. Seiner Anregung folgend erschienen die Hefte der „Deutschen Agrartechnik“ seit 1958 jeweils mit einem thematischen Schwerpunkt, der auf die Arbeitskampagnen in der Landwirtschaft abgestimmt ist. Diese Verfahrensweise erleichterte das Studium, verbesserte wesentlich die Wirksamkeit der Zeitschrift und fand deshalb die vollste Zustimmung des gesamten Leserkreises. Andererseits bedeutet diese thematische Konzentration eine erhebliche Mehrarbeit in der Redaktion, erfordert doch die zielgerichtete Zusammenstellung der Beiträge eine weitsichtige Planung, eine gute Verbindung zu der Wissenschaft, den landtechnischen Institutionen und der Praxis. CARL KNEUSE unterzog sich dieser

Belastung gern in dem Bewußtsein, einer guten Sache mit all seinen Kräften zu dienen.

Im Laufe seiner mehr als 16jährigen Tätigkeit als verantwortlicher Redakteur der „Deutschen Agrartechnik“ hat CARL KNEUSE viele aktuelle landtechnische Probleme aufgegriffen, ihre Lösung durch zielstrebige Veröffentlichungen von wissenschaftlichen Arbeiten und Erfahrungsberichten konsequent gefördert und damit nicht unwesentlich zur weiteren landtechnischen Entwicklung in unserer Republik beigetragen. Als Beispiel dafür seien hier nur die Komplexe Instandhaltungswesen, Belüftung und Heißlufttrocknung sowie Arbeitsschutz genannt.

Die fachbezogene Erläuterung der Politik von Partei und Regierung, die Einheit der politischen und fachlichen Arbeit und die zielgerichtete Qualifizierung landtechnischer Kader in Wissenschaft und Praxis wurden unter seiner maßgeblichen Mitwirkung zu Schwerpunktthemen unserer Zeitschrift.

Fest auf dem Boden unserer Republik stehend hat er sich stets um die Förderung des Wettbewerbs in unserer Landwirtschaft bemüht und mit seinen Kräften zur Vorbereitung besonderer gesellschaftlicher Höhepunkte beigetragen. Mehrfach konnte die „Deutsche Agrartechnik“ unter seiner Leitung im innerbetrieblichen Wettbewerb des Verlages zu besonderen politischen Anlässen vorderste Plätze erringen und ausgezeichnet werden.

CARL KNEUSE gehört dem Vorstand des Fachverbandes „Land- und Forsttechnik“ seit dem I. Kongreß der KDT an und hat dessen Arbeit durch seine Ideen und Erfahrungen vielfach befruchtet. In dieser ehrenamtlichen gesellschaftlichen Tätigkeit war ihm die Förderung der Ausbildung und weiteren Qualifizierung des landtechnischen Nachwuchses stets ein inneres Bedürfnis.

Es hieße das Bild der Persönlichkeit CARL KNEUSE unvollständig zu zeichnen, wollte man seine langjährige Tätigkeit als Mitglied, stellvertretender Vorsitzender und Vorsitzender der Konfliktkommission des Verlages nicht wenigstens erwähnen. In dieser Funktion kam ihm sein ausgeprägtes Rechtsempfinden sowie sein gesundes Urteilsvermögen sehr zustatten.

Die Verdienste von CARL KNEUSE in seiner beruflichen und gesellschaftlichen Arbeit wurden durch Auszeichnungen und Ehrungen anerkannt, er erhielt u. a. viermal die „Medaille für ausgezeichnete Leistungen“, 1965 die Erinnerungsmedaille „20. Jahrestag der Bodenreform“, 1966 die „Goldene Ehrennadel der KDT“ und 1967 die „Verdienstmedaille der DDR“.

Wenn CARL KNEUSE jetzt aus seiner Funktion als verantwortlicher Redakteur ausscheidet, so kann er für sich in Anspruch nehmen, rechtzeitig einen Nachfolger gewonnen, in das Verlagswesen eingeführt und für die jetzt zu übernehmende Tätigkeit als verantwortlicher Redakteur qualifiziert zu haben.

Wir möchten CARL KNEUSE an dieser Stelle nochmals für seine Leistungen danken, ihm Gesundheit und persönliches Wohlergehen wünschen und hoffen, daß seine reichen Erfahrungen und sein Können als Journalist unserer Zeitschrift noch recht lange zugute kommen mögen.

Obering. O. BOSTELMANN  
Vorsitzender des Fachverbandes  
Land- und Forsttechnik der KDT

Dipl.-oec. H. SANDIG  
Verlagsleiter des  
VEB Verlag Technik

gangsteilnehmer erhielten den Qualifizierungspaß des RLN. Die Trockenverkleiter wurden insbesondere auf den Gebieten „Sozialistische Betriebswirtschaft“ und „Ökonomie“ weitergebildet.

Am 12. und 13. März 1969 wurde eine Trocknungstagung in drei Sektionen mit 400 Teilnehmern veranstaltet. Diese Tagung orientierte auf die Weiterentwicklung der Kooperationsbeziehungen von der bisherigen Lohntrocknung zu echten Ware-Geld-Beziehungen. Außerdem erhielten die Teilnehmer wertvolle Hinweise für die Vorbereitungen zum Aufbau neuer Anlagen. Weiterhin steht auf dem Wettbewerbsprogramm der Arbeitsgruppe die Schaffung eines Konsultationspunktes zur Automatisierung der Trocknung. Besonders erfreulich ist die Tatsache, daß sich auf Initiative der Arbeitsgruppe ein ständiger Arbeitsausschuß „Trocknung“ der KDT im Bezirk Potsdam bildete und im April unter Leitung von

Dipl.-Landw. TKOTZ seine Arbeit aufnahm. Insgesamt wirken Fachkollegen von 20 Betrieben (Trockenwerke, Zuckerfabriken, VEB Kombinat für Zuckerwirtschaft und Institut für Mechanisierung der Landwirtschaft) im neugebildeten Arbeitsausschuß mit. Entsprechend dem Arbeitsplan des AA fand bereits ein Erfahrungsaustausch statt.

Der Vorstand des Fachverbandes zollte den bisher von der Arbeitsgemeinschaft erreichten Ergebnissen Anerkennung und zog Schlußfolgerungen für die weitere Intensivierung der Anstrengungen zur vollen Erfüllung des Präsidiumsauftrages. Insbesondere sind die Bemühungen zur Unterstützung der Kraftfutterproduktion im Bezirk Potsdam noch zu forcieren. Über die abrechenbaren Ergebnisse dieser umfangreichen Gemeinschaftsarbeit unter Federführung des FV „Land- und Forsttechnik“ wird zu gegebener Zeit noch ausführlicher berichtet.

A 7652



## Der sozialistische Wettbewerb zum 20. Jahrestag der DDR in der Ingenieurschule für Landtechnik Nordhausen

Die Beteiligung am sozialistischen Wettbewerb der Werktätigen zu Ehren des 20. Jahrestages der Gründung unserer Republik seitens der Ingenieurschule für Landtechnik Nordhausen wird zu einem wesentlichen Teil von den Mitgliedern der Betriebssektion (BS) der KDT getragen. Von den 13 Mitgliedern der Wettbewerbskommission gehören 8 der KDT an, auch von den 12 Angehörigen der Wettbewerbsjury sind 8 KDT-Mitglieder.

Die von den Mitgliedern der BS im Rahmen dieses Wettbewerbs übernommenen Verpflichtungen sind:

### 1. Wissenschaftlich-technische Aufgaben.

- 1.1. Untersuchungen auf dem Gebiet des Transports landwirtschaftlicher Leichtgüter. Die Transportkette Leichtgut ist z. Z. in technisch-technologischer und ökonomischer Hinsicht der schwächste Komplex der landw. Transporte.
- 1.2. Untersuchungen über den rationellen Viehtransport. Die derzeitige Technologie im Viehtransport genügt nicht mehr.
- 1.3. Untersuchungen über die Möglichkeiten des Containertransports in der Landwirtschaft.
- 1.4. Untersuchungen zur Mechanisierung der Bodenbearbeitung in der Forstwirtschaft.
- 1.5. Untersuchungen zur Verlustsenkung an Mähdruschern. Eine Verlustsenkung beim Mähdrusch ermöglicht hohe volkswirtschaftliche Einsparungen.

Die Aufgaben 1.1 bis 1.5 werden als Vertragsforschung bearbeitet, sie sind mit insgesamt 245 000 M vertraglich ge-

bunden. Als weitere Themen laufen noch Entwicklungsarbeiten auf dem Gebiet Bodenbearbeitung und Bestellung.

Neben diesen zentralen Themen wird an der Lösung von landwirtschaftlich-landtechnischen Problemen des Kreises Nordhausen gearbeitet:

- 1.6. Entwicklung der Kartoffellinie von der Sortierung bis zur ersten Verarbeitungsstufe.
- 1.7. Entwicklung der Gemüselinie.
- 1.8. Entwicklung der Eierlinie.
- 1.9. Untersuchungen zur Technologie Kompostierung und Güllewirtschaft des geplanten Schweinemastkombinats.
- 1.10. Untersuchungen an Pipeline-Anlagen für Milch und fließfähiges Futter.
- 1.11. Technologische Untersuchungen im geplanten ACZ.
- 1.12. Mechanisierung des Landwegebaues.
- 1.13. Soziologische Untersuchungen in der Landwirtschaft.
2. Publikationen: Im Wettbewerbszeitraum sollen 10 Veröffentlichungen von Mitgliedern der BS als Lehrbücher, Lehrbriefe bzw. Aufsätze in Fachzeitschriften erscheinen.
3. Qualifizierung: Neben langfristiger Qualifizierung (9 BS-Mitglieder im Fernstudium) wird von 4 Mitgliedern ein Lehrgang über Netzwerkplanung besucht. Außerdem besteht Interesse an weiteren Lehrgängen dieser Art sowie über EDV und BMSR-Technik.

A 7669

## Aufgaben und Richtung im landtechnischen Anlagenbau

Ing. K. Köhler, KDT\*

Die zum landtechnischen Anlagenbau gehörenden Bereiche Forschung, Entwicklung, Produktion, Projektierung, Lieferung, Montage und Instandhaltung der technischen Ausrüstung zur Mechanisierung und Automatisierung landwirtschaftlicher Produktionsanlagen müssen durch effektive Organisationsformen und Produktionsmethoden der Entwicklung in der Landwirtschaft und Nahrungsgüterwirtschaft Rechnung tragen.

Bei der Lösung dieser Aufgaben tragen die Industrie und das Staatliche Komitee für Landtechnik (SKL) eine große Verantwortung.

### 1. Die Hauptaufgaben des komplexen und in Kooperation arbeitenden Anlagenbaues der Industrie und des SKL

Bis 1980 muß noch ein großer Teil der Viehbestände in jetzt vorhandenen Bauten gehalten werden. Für die Rationalisierung und Rekonstruktion dieser Bauten werden standardisierte, in Serie gefertigte Einzel-Aggregate oder Teilmaschinensysteme bzw. Sonderanfertigungen von Mechanisierungsmitteln benötigt.

(Fortsetzung auf Seite 300)

\* Staatliches Komitee für Landtechnik Berlin

**Zur Entwicklung des Betriebes**

Die in den letzten Jahren vorherrschende Dezentralisierung im landtechnischen Anlagenbau, der geringe wissenschaftlich-technische Vorlauf und die langen Bauzeiten widersprechen der Entwicklung einer industriemäßig produzierenden sozialistischen Landwirtschaft. Es war deshalb notwendig, alle Produzenten auf dem Gebiet des landtechnischen Anlagenbaues sinnvoll über die Erzeugnisgruppenarbeit zusammenzufassen und damit Doppelentwicklungen sowie -fertigungen auszuschalten. Außerdem galt es, größere Produktionseinheiten zu schaffen, die eine Auslastung des Fonds und damit eine höhere Rentabilität gestatten.

Davon ausgehend sind Artikelgruppen-Leitbetriebe im Bereich der VVB Landmaschinenbau sowie der VVB Landtechnische Instandsetzung entwickelt worden, die unter Einbeziehung von Kooperationspartnern aus dem Bereich des SKL die Komplexität der neuen Anlagen zu gewährleisten haben. Unter der Verantwortung der Artikelgruppen-Leitbetriebe erfolgen Projektierung, Forschung, Entwicklung und Produktion.

Dem LIW Cottbus fiel die Aufgabe zu, seine seit 1965 vorhandene Kapazität in der Fertigung von Beispielanlagen zu vergrößern und sich als Artikelgruppen-Leitbetrieb für Stallausrüstung der Schweinehaltung zu entwickeln. Die notwendige Umprofilierung erfolgte im Laufe des Jahres 1968. Mit Beginn des Jahres 1969 konnte die industriemäßige Produktion von Stallanlagen unter der Beibehaltung der Baugruppeninstandsetzung von Einspritzpumpen und Elektrobaugruppen aufgenommen werden. Mit der neuen Fertigungsrichtung erfolgte die Umbenennung des Betriebes in Landtechnische Industrieanlagen Cottbus (LIA Cottbus). Grundlage für die Entwicklung des Artikelgruppen-Leitbetriebes Stallausrüstung der Schweinehaltung bildete eine Grundsatzvereinbarung sowie ein perspektivischer Wirtschaftsvertrag mit Landtechnikprojekt Dresden, dem Erzeugnisgruppen-Leitbetrieb.

Dadurch ist es möglich, den Artikelgruppen-Leitbetrieb etappenweise zu entwickeln.

Die 1. Etappe umfaßt den Aufbau als Produktions- und Lieferbetrieb.

In der 2. Etappe werden Projektierungs- und Konstruktionskapazitäten geschaffen sowie Kundendienst und Ersatzteilerhaltung entwickelt.

**Die Aufgaben des LIA Cottbus**

Mit der 3. Etappe ist dann die volle Wirksamkeit des Artikelgruppen-Leitbetriebes für Stallausrüstung der Schweinehaltung erreicht, der VEB LIA Cottbus muß dann folgende Aufgaben wahrnehmen:

Forschung und Entwicklung, Erarbeitung der Projektunterlagen für Angebotsprojekte, Konstruktion, Produktion, Kooperation mit Betrieben des SKL, Lieferung, Kundendienst, Ersatzteilerhaltung.

Die Produktion unseres Betriebes umfaßt Stalleinrichtungen für Schweinezucht und Schweinemast als Standardausrüstungen und für Beispielanlagen. Zu den Stalleinrichtungen gehören u. a.:

Anbindevorrichtungen für Sauen, Buchtenabsperungen mit den notwendigen Verriegelungen sowie Stützen und Säulen,

Trogabsperungen, Freßgitter, Kontroll- und Laufgänge, Fangvorrichtungen, Spaltenböden, Käfige.

Der Korrosionsschutz erfolgt durch Verzinkung. Um die noch fehlende Verzinkungskapazität zu schaffen, wird im Bereich der VVB Landtechnische Instandsetzung eine Großverzinkerei projektiert und gebaut.

Die Produktionstechnologie ist so aufgebaut, daß vom Zuschnitt bis zur Schweißerei eine Art Fließsystem vorhanden ist.

Die Baugruppen werden teilautomatisch und vollautomatisch geschweißt. Der Transport der zu bearbeitenden Zuschnittteile und fertigen Baugruppen erfolgt in Paletten durch Gabelstapler.

**Arbeitsteilung innerhalb der Erzeugnisgruppe**

Im Gesamtsystem Anlagenbau Schweinehaltung fungiert entsprechend der Erzeugnisgruppenordnung der VEB Landtechnikprojekt Dresden als Erzeugnisgruppen-Leitbetrieb, er ist für die Koordinierung der Arbeit der nachfolgend genannten Artikelgruppen-Leitbetriebe verantwortlich:

- VEB Dämpferbau Lommatzsch — Artikelgruppen-Leitbetrieb S<sub>1</sub> für Elemente der Fütterung
- VEB LIA Cottbus — Artikelgruppen-Leitbetrieb S<sub>11</sub> für Elemente der Stallausrüstung
- KfL Sangerhausen — Artikelgruppen-Leitbetrieb R Elemente der Entmistung für Schwein und Rind.

Der VEB LIA Cottbus kooperiert mit den Betrieben KfL Radeberg und KfL Sanitz in der Erzeugnisgruppe Stallausrüstungen. KfL Sanitz fertigt speziell Käfige für Läuferproduktion, der KfL Radeberg ist an der Fertigung von Stalleinrichtungen in Standardausführung und für Beispielanlagen beteiligt.

Eine der Hauptaufgaben in der nächsten Zeit ist es, Angebotsprojekte für die sozialistische Landwirtschaft zu schaffen, die universellen Charakter tragen, d. h. die gefertigten Baugruppen der Stalleinrichtungen müssen sich ohne wesentliche Änderungen für die Fütterungsarten fließfähig, feuchtkrümelig und trocken eignen. Auf der agra 1969 stellte der VEB LIA Cottbus eine Lösung vor, die die Fütterungsarten fließfähig und feuchtkrümelig mit den gleichen Baugruppen der Stalleinrichtung ermöglicht.

Die dafür eingesetzten Spaltenböden sind aus abgekanteten Blechprofilen gefertigt.

**Zusammenfassung**

Der Artikel soll dazu beitragen, allen Interessenten der sozialistischen Landwirtschaft den VEB LIA Cottbus vorzustellen, sowie über Aufbau, Produktionsassortiment und Einordnung des Betriebes in die Erzeugnisgruppen zu informieren.

A 7645

\* Direktor des LIA Cottbus

Ausgehend vom VII. Parteitag der SED, der die Empfehlung gab, in der sozialistischen Landwirtschaft eine höhere Produktivität durch Anwendung industriemäßiger Methoden zu erreichen, sind größere Aufgaben auf dem Gebiet der Mechanisierung und Automatisierung der tierischen Produktion erwachsen. Da die Betriebe der VVB Landmaschinenbau kapazitätsmäßig nicht in der Lage sind, den Bedarf der Landwirtschaft an Mechanisierungseinrichtungen für die Tierproduktion zu decken, wurden im Bereich des Staatlichen Komitees für Landtechnik und materiell-technische Versorgung der Landwirtschaft (SKL) neue Produktionskapazitäten profiliert. Ermittlungen im Braunkohlenkombinat Lauchhammer (BKK L) zur effektiveren und rationelleren Gewinnung und Veredlung von Braunkohle durch Freisetzung von Grundmitteln und Arbeitskräften kamen diesen Bestrebungen entgegen. Die der ehemaligen Tagebauwerkstatt Kleinleipisch vorgegebenen Produktionsaufgaben (Reparatur von Tagebaugeräten wie Bagger, Förderbrücken, Absetzer, E-Loks, Abraumwagen, Rückmaschinen, Pumpen u. dergl.) wurden in andere Werkstätten des Kombinates verlagert.

Am 1. Sept. 1968 entstand daraus der VEB Landtechnische Industrieanlagen Kleinleipisch, ein Betrieb der VVB Landtechnische Instandsetzung. Damit begann ein sehr komplizierter Prozeß. Einmal mußte in relativ kurzer Zeit die vorhandene Reparaturkapazität zu einem technologisch andersgearteten Fertigungsbetrieb umgestaltet werden. Dies wurde mit der in der Braunkohle typischen Einsatzfreude der Belegschaft bis zum Jahresende erreicht. Andererseits erforderte die Gewinnung von Arbeitskräften besonderes Augenmerk. Mit jedem einzelnen Werk tätigen — der aus dem BKK L ausschied — durchgeführte Kaderngespräche hatten zum Ziel, unnötige Härten von vornherein auszuschließen. Es wurde garantiert, daß alle sozialen Vergünstigungen durch Verträge mit dem BKK L weiterhin bestehen bleiben und die Ver-

dienstmöglichkeiten sich entsprechend der Qualifikation nicht verschlechtern.

Der Betrieb arbeitet im Mehrschichtensystem und lastet dadurch die Grundfonds aus. Die technologischen Bedingungen gestatten einen Frauenanteil von 25 bis 35 %, der z. Z. mit 33 % — bezogen auf Gesamtbeschäftigte — günstig liegt. Auf der Basis der Koordinierungsvereinbarung zwischen der VVB Landmaschinenbau und dem SKL erhielt der VEB LIA Kleinleipisch die Funktion als Leitbetrieb für Stallausrüstungen der Rinderhaltung und arbeitet so als Nachauftragnehmer — ebenso wie z. B. die Betriebe Elfa Elsterwerda, LIA Nauen, LMB Falkensee — im Auftrag des VEB Landtechnikprojekt Dresden an der Realisierung von Beispielanlagen und Angebotsprojekten. Er hat weiterhin die Aufgabe, alle Betriebe, die im Bereich des SKL Ausrüstungen für die Rinderhaltung produzieren, anzuleiten und zu koordinieren, um den Ausrüstungsbedarf der Landwirtschaft nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen abzudecken. Weiterhin sind mit diesen Betrieben Kooperationsverträge abzuschließen, um eine rationellere Serienfertigung zu erreichen.

Die derzeit noch vom VEB Landtechnikprojekt Dresden erarbeiteten Konstruktionsunterlagen genügen nicht allen Anforderungen. Deshalb wird unser Konstruktions- und Entwicklungsbüro, dessen Aufbau noch nicht abgeschlossen ist, im 2. Halbjahr 1969 alle Baugruppen in konstruktiver und technologischer Hinsicht so bearbeiten, daß Standardteile entstehen, die in Großserien rationell gefertigt werden und allen Ansprüchen der Praxis genügen. Diese Baugruppen können dann auch für die Rationalisierung der Altbauseubstanz Verwendung finden und werden mit Festpreisen angeboten.

Die Produktion in unserem Betrieb wird technologisch vorbereitet. Es werden in der Regel Rohre, Bleche und Profilstähle eingesetzt. Dieses Material kommt zum Zuschnitt, geht weiter zur mechanischen Bearbeitung (biegen, stanzen, boh-

\* Direktor für Technik des VEB LIA Kleinleipisch

## Arbeitsunfall durch unsachgemäßes Auftauen einer Azetylenanlage

Immer wieder wird festgestellt, daß besonders im Bereich der Landwirtschaft der Umgang mit Azetylenanlagen entgegen den gesetzlichen Bestimmungen erfolgt.

Besonders in den Wintermonaten treten Schadensfälle — oft verbunden mit Personenschäden — beim unsachgemäßen Auftauen derartiger Anlagen ein. So wurde z. B. in einer Schmiede in Moßbach, Kreis Schleiz, eine originelle Art gefunden, um eine eingefrorene Anlage wieder betriebsfähig zu machen. Da an der Anlage das Gaszuführungsrohr eingefroren war, wurde von einem Schmiedemeister die Verschlusskappe, die sich am unteren Teil der Gaszuführung befand, entfernt und das Gaszuführungsrohr mit einem 12 mm starken Bohrer und einer elektrischen Bohrmaschine aufgebohrt.

Das freiwerdende  $C_2H_2$  (Azetylen) strömte noch während des Bohrvorgangs aus und entzündete sich vermutlich durch die Funkenbildung am Kollektor der Bohrmaschine. Die entstehende etwa 1 m lange Flamme flogte dem Schmiedemeister Verbrennungen an beiden Händen zu.

Aus diesem Beispiel ist ersichtlich, welche Gefährdungen bei der unsachgemäßen Behandlung eingefrorener Anlagen bestehen.

In den technischen Grundsätzen zur ABAO 870 ist unter Punkt 20.7 eindeutig aufgezeigt, wie eingefrorene Anlagen gefahrlos aufgetaut werden können. Dort heißt es u. a.: „Eingefrorene Anlagen dürfen nur mit warmer Luft, warmem Wasser, Dampf oder dergl. aufgetaut werden.“

Es ist selbstverständlich, daß Anlagen nach derartigen Vorfällen einer konkreten sachkundigen Überprüfung unterzogen werden müssen. Deshalb verlangt die ABAO 870 § 16, von den jeweiligen Betreibern, alle Azetylenexplosionen und -brände der zuständigen Inspektion der „Technischen Überwachung der DDR“ und den zentralen Brandschutzorganen schriftlich und fernmündlich mitzuteilen. Dieser Pflicht wird noch nicht immer nachgekommen, auch nicht in dem eingangs geschilderten Beispiel.

Arbeitsschutzinspektor L. KNORR

A 7629

ren) und wird dann in Vorrichtungen mittels CO<sub>2</sub>-Schweißverfahren verbunden. Die Fertigteile werden durch die TKO kontrolliert und den vertraglich gebundenen Verzinkereien angeliefert, da wir sämtliche Stallausrüstungen verzinkt ausliefern. Damit bieten wir einen hochwertigen Korrosionsschutz, der eine lange Haltbarkeit der Ausrüstungen garantiert.

Die Montage der Stallausrüstungen erfolgt durch die Leitbetriebe für Innenmechanisierung in den einzelnen Bezirken. Sie treten als Hauptauftragnehmer Ausrüstungen auf und beauftragen uns mit der Fertigung der Anlagenteile. Sie erhalten gleichzeitig die dazu notwendigen Montagetechnologien.

Unser Produktionsprogramm umfaßt sämtliche Stallausrüstungen für Jungvieh-Aufzucht-, Milchvieh- und Bullenmastanlagen. Es sind im wesentlichen die Baugruppen

Liegeboxenabtrennungen.	Tore,
Selbstfangfreßgitter,	Kontrollgänge,
Triftwegbegrenzungen.	Behandlungsstände.
Abgitterungen,	

Alle Teile werden in Beispielanlagen erprobt, bevor sie in großen Stückzahlen in Angebotsprojekten eingesetzt werden. Die Planung und Bilanzierung der Stallausrüstungen „Rind“ erfolgt vom VEB LJA Kleinleipisch, d. h. sämtliche Bestellun-

gen sind über die Leitbetriebe für Innenmechanisierung an uns zu richten. Zur Abdeckung des Bedarfes werden wir schrittweise entsprechende Kooperationspartner vertraglich binden, die unter unserer Leitung bestimmte Baugruppen fertigen. Damit wird die z. Z. noch vorhandene Doppelgleisigkeit vermieden.

Zur Anleitung des Wartungspersonals, Absicherung von Garantieansprüchen und Reparaturen ist der Kundendienst aufzubauen, damit vor allem in den neuerrichtenden Großanlagen ein störungsfreier Betriebsablauf gewährleistet werden kann. Bereits in diesem Jahr trat unser Betrieb als Aussteller auf der „agra 1969“ in Markkleeberg auf. In der neuen Halle 22 — Milchproduktion — wurde ein Fragment der 2000er Milchviehanlage und in der Halle 32a — Fleischproduktion — ein Teil der Bullenmastanlage gezeigt. Die in der Bullenmastanlage montierten Baugruppen erhielten den Oberflächenschutz „Miramid“, der im Wirbelsinterverfahren aufgebracht wurde und in einer Farbpalette angeboten werden kann.

Zur rationelleren Gestaltung der Betriebswirtschaft sind die Vorbereitungen zu treffen, um mit Hilfe der EDV den Einfluß auf die Kostenbildung zu verbessern. Entsprechende Kader sind auszubilden und die Einsatzvorbereitung zielstrebig durchzusetzen.

A 7636

## Der Einsatz des Karussellmelkstandes M 691-40 in großen Milchviehanlagen

Dr. G. SCHLEITZER\*

Die Produktion von Nahrungsgütern erfolgt in unserer Republik in zunehmendem Maße in kooperierenden landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften. Die Konzentration der Produktionsmittel, die Arbeitsteilung, die Mechanisierung und Automatisierung ganzer Produktionsprozesse kennzeichnen unsere derzeitige Entwicklung.

Für die Milchproduktion bedeutet das besonders den Einsatz von modernen Melkständen, die eine hohe Arbeitsproduktivität und niedrige Verfahrenskosten ermöglichen.

Der vom VEB Elfa Elsterwerda gefertigte Karussellmelkstand M 691-40 (Bild 1) kommt bei großen Milchkuhbeständen, wie die Erprobungsergebnisse zeigten, diesen Forderungen der sozialistischen Landwirtschaft sehr nahe.

Dieser Karussellmelkstand wurde in wenigen Jahren vom VEB Elfa Elsterwerda nach einer TÜZ, die in Zusammenarbeit des Instituts für landwirtschaftliche Betriebs- und Arbeitsökonomik Gundorf und des Instituts für Mechanisierung der Landwirtschaft Potsdam-Bornim entstand, entwickelt und gebaut. Der derzeitige Einsatz des Melkstandes in mehreren Milchviehanlagen mit 1000 und mehr Tieren wird eine endgültige Aussage darüber bringen, wie sich dieses relativ komplizierte Melksystem in der Praxis einführen läßt.

### Organisation der Milchgewinnung

Die Kühe werden im Laufstall zu 40 bis 60 Tieren je Gruppe gehalten. Ein Treiber leitet die Kühe bis zum Vorwarte Hof und bringt die gemolkene Kühe aus dem Nachwarte Hof in die Stallabteilungen zurück. Kreuzungsfreie, gerade verlaufende und 2,5 m breite Treibwege sowie funktionssichere Tore sind wesentliche Voraussetzungen für einen reibungslosen Ablauf der Treibarbeiten. Je Kuh sollten 1,75 m<sup>2</sup> Fläche in jedem Wartehof zur Verfügung stehen.

Unterteilte Vor- und Nachwarte Höfe erleichtern die Trennung der Kuhgruppen. Ein weiterer Treiber lenkt die Kühe auf

\* Institut für landwirtschaftliche Betriebs- und Arbeitsökonomik Gundorf (Geschäftsführender Direktor: Dr. G. REICHEL)



Bild 1. Karussellmelkstand M 691 mit 40 Melkbuchten in Betrieb

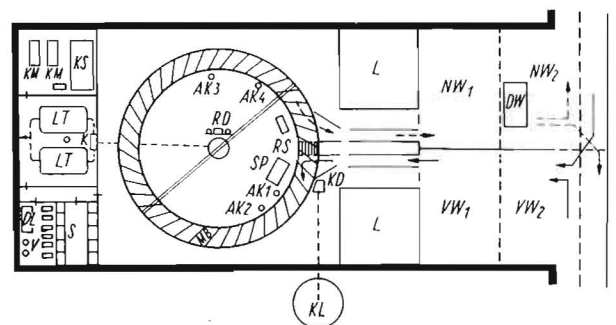


Bild 2. Technologische Darstellung des Karussellmelkstandes mit 40 Melkbuchten; MB Melkbuchten, Sp Steuerpult, RS Reinigungsschleuse, RD automatische Ringspülung, KD Kraftfutterdosierer, KL Kraftfutterlager, L Lagerräume, VW Vorwarte Hof, NW Nachwarte Hof, DW Desinfektionswanne, KM Kühlmaschinen, KS Kältespeicher, LT Lagerantank, K Kühler, V Vakuumpumpen, DL Druckluftanlage, S Steueranlagen. AK 1 bis AK 4 Melker 1 bis 4

Englisches Patent 1 096 952

Deutsche Klasse 45 h. 1 00

Intern. Cl.: A 01 K. 1/00

Ausgabetag: 29. Dez. 1967

### „Karussellmelkanlage“

**Inhaber: Gascoignes (Reading) Ltd., Berkshire (Großbritannien)**

Die Erfindung betrifft eine kontinuierliche Großmelkanlage in Karussellform, mit der Herden von 550 Kühen in zwei Stunden gemolken werden können. Die 30 Melkstände der Anlage (Bild 1) sind auf einer Plattform angeordnet, die durch Antriebsmittel gedreht wird. Die Drehbewegung erfolgt in Intervallen oder kontinuierlich. Auch im letzteren Falle ist die Drehgeschwindigkeit mindestens dann langsam, wenn die Kühe den Melkstand betreten oder verlassen.

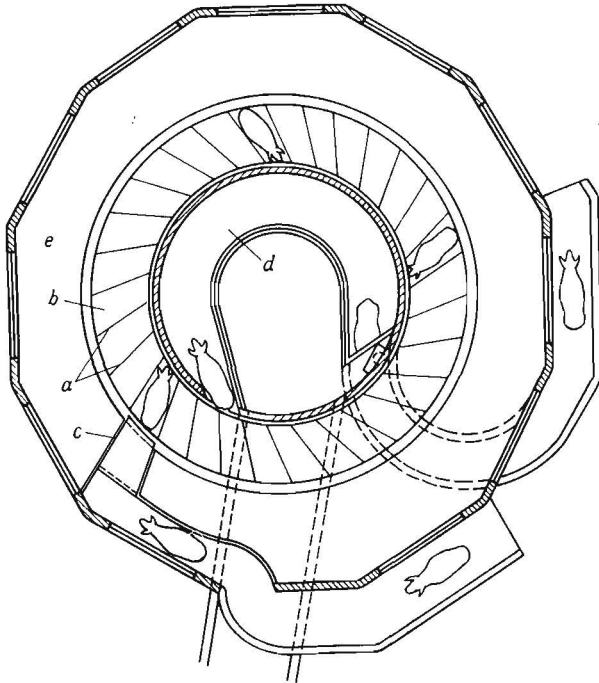


Bild 1. Draufsicht auf eine Karussellmelkanlage in schematischer Darstellung

Die Melkstände *a* sind radial auf der ringförmigen Plattform *b* angeordnet. Die Kühe betreten sie über eine transportable Brücke *c* und laufen nach dem Melken in eine feststehende Einzäunung *d* im Zentrum der Plattform und verlassen diese über eine Unter- oder Überführung. An den Melkständen sind eine Vakuumleitung, eine Milch- und Spüleleitung und ein Milchsammelbehälter angebracht. Vom Sammelbehälter wird die Milch über ein Ventil in eine gemeinsame Rinne und dann in einen großen Sammelbehälter in dem Gebäude *e* entleert. Ketten verhindern, daß die Kühe die Melkstände verlassen. Die Ketten sind mit Schnellverschlüssen eingehangen. Jeder Stand kann mit einem Futtertroger zur Zuteilung einer bestimmten Kraftfuttermenge und einer Vorrichtung zum Waschen der Melkbecher versehen sein. Ein Schrapper, der mit oder unabhängig von der Plattform rotiert, schiebt den Dung in eine Sammelgrube.

Österreichisches Patent 265 734

Klasse 45 g/700

Ausgabetag: 25. Okt. 1968

### „Förderanlage zur Übernahme von Flüssigkeiten, insbesondere von Milch, aus Behältern in einen Sammeltank“

**Inhaber: Jurany & Wolfrum, Wien**

Die Erfindung betrifft eine Förderanlage zur Übernahme von Milch aus transportablen Behältern, wie Fässern, Kannen bzw. aus einer stationären Wanne in einen Sammeltank.

Sie besteht aus einer Förderpumpe, einem mit einem Entlüftungsventil ausgestatteten Luftabscheider-Kessel sowie einem Flüssigkeits-Mengenmesser, wobei die in die Ansaugleitung eingesetzte, einzige Pumpe einerseits zur Förderung der Flüssigkeit in den Luftabscheider und andererseits in der Endphase der Förderung als Luftpumpe zur Entleerung der letzten Kesselfüllung dient. Der Durchfluß im Luftabscheider wird durch den jeweils vorherigen Flüssigkeitsspiegel gesteuert.

Nach der Erfindung (Bild 2) ist das am Luftabscheider-Kessel *a* angebrachte Entlüftungsventil *b* als Magnetventil ausgebildet. Dazu gehört eine bei Erreichen des höchsten Flüssigkeitsstandes das Magnetventil *b* schließende Maxi-

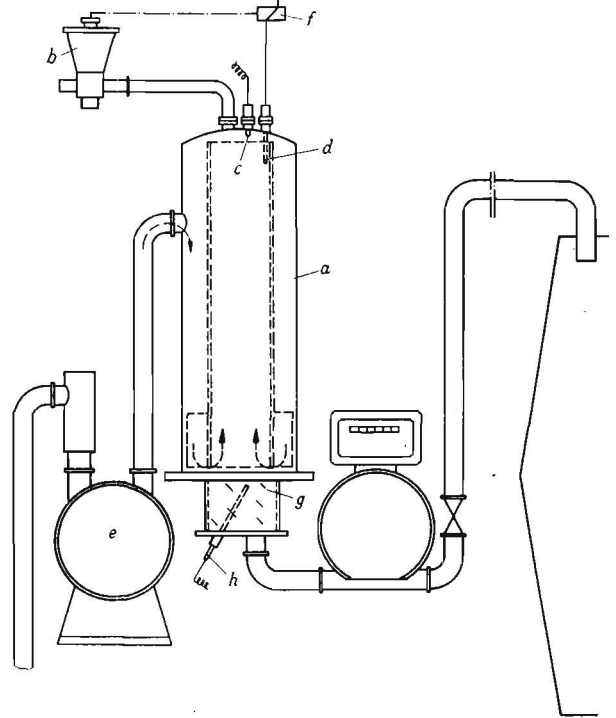


Bild 2. Förderanlage für Flüssigkeiten, beispielsweise für Milchtankwagen

mumelektrode *e* sowie eine dicht unter derselben liegende, das Magnetventil *b* bei Absinken des Flüssigkeitsstandes, etwa durch mitgeführte Luft, öffnende Hilfselektrode *d*. Zwischen Hilfselektrode *d* und Entlüftungsventil *b* befindet sich ein in der Endphase der Förderung, also bei dauernder Luftzufuhr durch die Pumpe *e*, das Entlüftungsventil kurz nach erfolgter Öffnung (z. B. nach 6 s) schließendes Zeitrelais *f*. In dieser Phase wirkt der Luftabscheider *a* als Windkessel. Im Luftabscheider *a* ist unten, vorzugsweise in einem unter dem Boden angebrachten Schauglas *g*, eine Elektrode *h* angeordnet, die die Pumpe *e* abschaltet und zugleich das Entlüftungsventil *b* öffnet.

AS 1274 397

Klasse 45 g 5/10

Ausgabetag: 1. Aug. 1968

### „Pulsator mit durch Nocken betätigten Schiebern“

**Anmelder: Alfa-Laval GmbH, 2050 Hamburg-Bergedorf**

Der erfindungsgemäße Pulsator (Bild 3) verfügt über durch Nocken betätigte Schieber für die Steuerung des Druckwechsels bei vakuumbetriebenen Vorrichtungen, insbesondere bei Melkmaschinen. Die Schieber *a; a'* verbinden die zur Vorrichtung führenden Leitungen jeweils entweder mit einer Vakuumleitung oder mit einer Druckleitung bzw. öffnen sie entgegen dem Normaldruck. Die Schieber *a; a'* sind an zwei

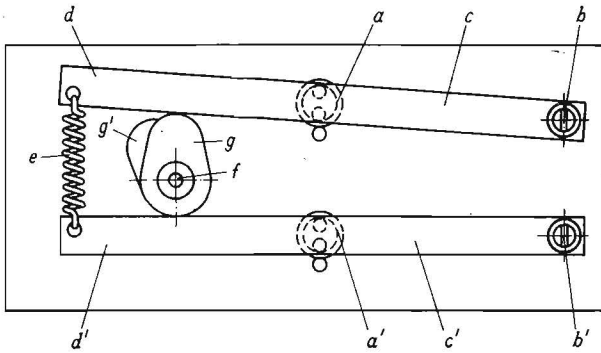


Bild 3. Draufsicht auf einen Pulsator in schematischer Darstellung

mit ihrem einen Ende  $b$ ;  $b'$  drehbar gelagerten Hebeln  $c$ ;  $c'$  befestigt. An ihren anderen beweglichen Enden  $d$ ;  $d'$  werden die Hebel  $c$ ;  $c'$  durch eine sie verbindende Zugfeder  $e$  an gegeneinander verstellbare, auf einer Antriebswelle  $f$  drehbar gelagerte Nockenscheiben  $g$ ;  $g'$  gepreßt.

Bei dem einfachen und robusten Pulsator kann die Pulsfrequenz auf einfache Weise nachjustiert werden, wenn dies unter bestimmten Betriebsbedingungen erforderlich ist oder wenn sie sich wegen Verschmutzung oder Abnutzung geändert hat. Darüber hinaus ist die Pulstaktdauer, d. h. das zeitliche Verhältnis zwischen Saug- und Ruhetak, entsprechend den jeweiligen Erfordernissen leicht regulierbar. Die Dauer der einzelnen Pulstakte, das sogenannte Pulsverhältnis, kann durch Verstellen der Nockenscheiben  $g$ ;  $g'$  gegeneinander verändert werden. Je weiter die Nockenscheiben  $g$ ;  $g'$  auseinandergeschoben werden, um so länger bleibt der Hebel  $c$  in der dargestellten Stellung, was zu einer Verlängerung des Saugtaktes führt.

Eine Veränderung der Pulsfrequenz kann durch Regeln der Umlaufgeschwindigkeit des Antriebsmotors der Scheibennocken  $g$ ;  $g'$  erfolgen.

Der Pulsator besitzt eine hohe Nutzungsdauer und ermöglicht eine vollständig gleichbleibende Pulsfrequenz. Er wird deshalb den Anforderungen der Praxis gerecht.

AP 57 235

Klasse 45 g, 7/00

Ausgabetag: 5. Aug. 1967

**„Vakuumentil für Melkanlagen“**

Inhaber: Alfa-Laval AB Stockholm (Schweden)

Das Vakuumentil für Melkanlagen (Bild 4) besteht aus einem Gehäuse  $a$  mit Einlaß  $b$  für die atmosphärische Luft, Auslaß  $c$ , an dem die Saugvorrichtung der Melkanlage angeschlossen wird, und statisch belastetem Ventilkörper  $d$ , der eine Öffnungsbewegung ausführen kann und die Verbindung zwischen Einlaß und Auslaß regelt.

In Melkanlagen haben Vakuumentile die Aufgabe, einen vorher bestimmten gleichbleibenden Unterdruck aufrecht zu erhalten, wodurch die größte Melkwirkung erzielt, eine Verletzung des Euters verhindert und die Anlage gegen Überlastung geschützt wird.

Dies geschieht, indem in die Saugvorrichtung der Anlage Luft in einer veränderlichen Menge eingelassen wird, die dem Unterschied zwischen dem Luftverbrauch der Anlage und der Evakuierungskapazität der Vakuumpumpe bei dem vorherbestimmten Unterdruck entspricht.

Erfindungsgemäß wird ein den Unterdruck konstant haltendes Vakuumentil geschaffen, das mit einer Anordnung zum Dämpfen der Öffnungs- und Schließbewegungen des Ventilkörpers  $d$  durch Reibung versehen ist. Diese Anordnung besteht beispielsweise aus einem oder mehreren federnden Ringen  $e$ , die mit einer den Ventilkörper  $d$  tragenden Hülse  $f$  zusammenwirken. Der Ring  $e$  ist in einem ringförmigen Raum  $g$  zwischen einem Rohr  $h$ , das den Einlaß des Gehäuses bildet, und der Hülse  $f$  angeordnet.

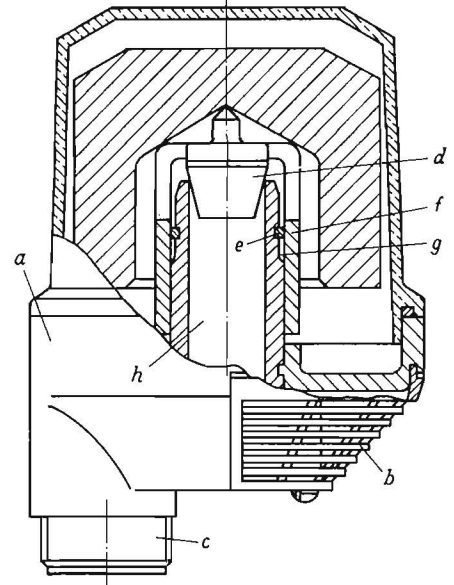


Bild 4. Vakuumentil in einer zum Teil als Schnitt gezeichneten Seitenansicht

In einer anderen Ausführung kann die Dämpfungseinrichtung auch aus einer Anzahl von radial verlaufenden Blattfedern bestehen, die am Ventilkörper  $d$  befestigt sind und auf die Innenseite des Rohres  $h$  einen Druck ausüben.

Die Dämpfungseinrichtung verhindert ein Schwingen des Ventilkörpers  $d$ .

WP 41 037

Klasse 45 g, 5/00

Ausgabetag: 5. Okt. 1965

**„Verfahren und Vorrichtung zur Erzeugung der Melkbereitschaft bei Kühen“**

Inhaber: Dipl.-Landw. FRITZ TRÖGER, Leipzig

Die Erfindung betrifft ein Verfahren, mit dem die Melkbereitschaft bei Kühen maschinell erzeugt wird, und eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens (Bild 5).

Die vorbereitende Massage des Euters, das sogenannte Anrücken, das zur Sicherung des vollen Erfolges beim Melken einer Kuh unbedingt erforderlich ist, wurde in der Vergangenheit auch beim maschinellen Melken überwiegend von Hand ausgeführt. Die Versuche, das Anrücken zu mechanisieren, führten bisher zu keinem befriedigenden Erfolg.

Das neue Verfahren zur Erzeugung der Melkbereitschaft bei Kühen besteht darin, daß nach dem Ansetzen der an sich bekannten Melkbecher  $a$  die zwischen deren Außen- und Innenraum bestehende Druckdifferenz durch das pulsierend zugeführte Druckmedium um vorzugsweise 0,0 bis 0,7 at bis zum Einschleusen der Alveolarmilch in die Zisternen des

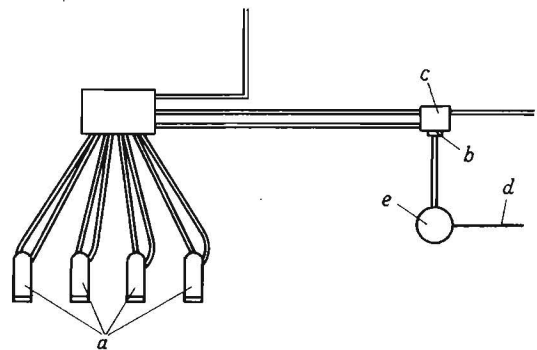


Bild 5. Schematische Darstellung einer Vorrichtung zur Erzeugung der Melkbereitschaft bei Kühen



Euters erhöht wird. Die dadurch hervorgerufene stärkere Entfaltung der Zitzengummis übt eine massierende Wirkung unmittelbar auf die Zitzen, den empfindlichsten Reizort des Euters, aus. Die Erzeugung der Melkbereitschaft und der eigentliche Melkvorgang sind damit maschinell zu einem fortlaufenden Arbeitsgang verbunden.

Zur Durchführung des Verfahrens ist eine Wechsel- oder Gleichtaktmelkvorrichtung erforderlich, bei der an einer Filterkappe *b* eines an sich bekannten Pulsators *c* eine Druckleitung *d* angeschlossen ist, die über ein Ventil *e* absperrenbar ist, wobei gleichzeitig die Verbindung des Pulsators *c* mit der unter atmosphärischem Druck stehenden Außenluft wieder hergestellt wird. Durch das maschinelle Anrücken der Euter wird die Arbeitsproduktivität der Melkmaschinen wesentlich gesteigert.

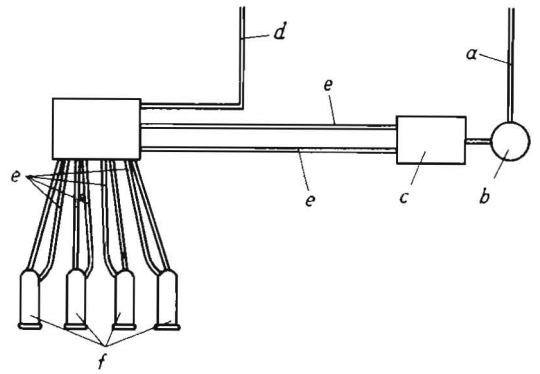


Bild 6. Schematische Darstellung einer Vorrichtung zum Unterbrechen des maschinellen Melkvorganges

WP 41 038

Klasse 45 g, 5/00

Ausgabetag: 5. Okt. 1965

**„Verfahren und Vorrichtung zum Unterbrechen des maschinellen Melkvorganges“**

Inhaber: **Dipl.-Landw. HANS-WERNER HOFFMANN, Markkleeberg**

**Dipl.-Landw. GERHARD WEHowsKY, Leipzig**

Das Verfahren ermöglicht es, den maschinellen Melkvorgang beim Unterschreiten eines bestimmten Milchflußminimums zu unterbrechen. Die Erfindung betrifft ferner ein Kontrollgerät in der Milchleitung einer Wechsel- oder Gleichtaktmelkeinrichtung, das beim Unterschreiten des Milchflußminimums ein Schaltsystem auslöst.

Bei bekannten Verfahren und Vorrichtungen zum Unterbrechen des maschinellen Melkvorganges, die das Ziel verfolgen, das schädliche Blindmelken zu vermeiden, werden die Melkbecher von den Zitzen des Euters gelöst. Das erforderliche Nachmelken ist dabei von Hand auszuführen oder die Melkbecher müssen zum Zweck des maschinellen Nachmelkens erneut angesetzt werden. Das erhöht den Handarbeitsaufwand beim maschinellen Melken um mindestens 10 bis 15 %. Das erfindungsgemäße Verfahren zum Unterbrechen des maschinellen Melkvorganges besteht darin, daß die Verbind-

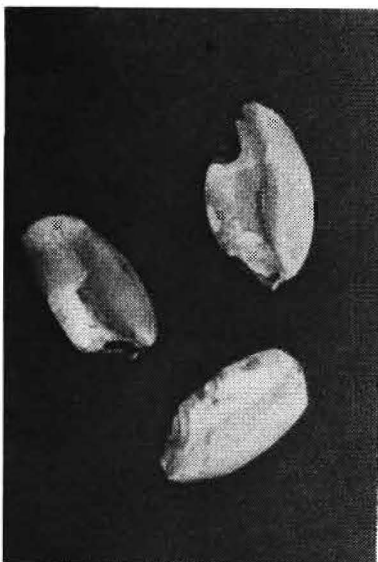
ung zwischen dem Außenraum der einzelnen Melkbecher und einer Unterdruckpumpe unterbrochen und im Außenraum der Melkbecher ein Überdruck gegenüber dem Innenraum erzeugt wird. Die Druckdifferenz ist so gewählt, daß durch das Einfalten der Zitzengummis einerseits eine sichere Haftung der Melkbecher an den Zitzen bewirkt und andererseits die Oberfläche und die Zisterne wandung der Zitzen vor schädlichen Unterdruckeinflüssen geschützt werden.

Zur Durchführung des Verfahrens (Bild 6) ist in der Unterdruckleitung *a* das Ventil *b* eingebaut, durch das die Unterdruckleitung *a* zum Pulsator *c* abgesperrt werden kann. Die Betätigung dieses Ventils *b* erfolgt über ein an sich bekanntes Schaltsystem, das durch ein Kontrollgerät in der Milchabführungsleitung *d* ausgelöst wird. Bei abgesperrter Unterdruckleitung *a* bleibt der Pulsator *c* weiter in Tätigkeit und läßt die Außenluft über die Pulsleitung *e* in die Außenräume der Melkbecher *f* strömen. Die Zitzengummis legen sich dabei eng um die Zitze und schnüren den Innenraum der Melkbecher *f* ab. Der Melkvorgang ist damit unterbrochen, ohne daß die Melkbecher *f* von den Zitzen abfallen.

Pat.-Ing. O. WINKLER

A 7633

**Mährescher-Einstell- und -Verlustbestimmungsstab**



V ach ers ndi	2-6	1150	12-6	5/6,5	4	feucht	enn nur wie
16-8	14-7	1050	14-8	7/6,5	3	mittel	Erntefeuchte
erst							ken
Weizen							

In Heft 6/1969 veröffentlichten wir auf S. 271 einen Beitrag von Dr. P. FEIFER über den neuen Einstell- und Verlustbestimmungsstab für den Mährescherfahrer. Im Nachtrag dazu sollen die beiden hier gezeigten Abbildungen einen Eindruck von den Anwendungsmöglichkeiten dieser Neuentwicklung vermitteln. Bild 1 zeigt ein Beispiel für die Anwendung der Vorderseite des Stabes zur Bestimmung der Einstellwerte, Bild 2 demonstriert an einem speziellen Fall die Verwendung der Rückseite des Stabes zur Verlustbestimmung. A 7635

▲ Bild 1  
Scharfkantiger Bruch und völlig zerschlagene Körner deuten auf sehr trockenes, überreifes Getreide hin. Hier ist die Einstellung „trocken“ oder zumindest „mittel“ zu verwenden

► Bild 2  
Hohe Schüttelverluste zwingen zu verschärfter Mähreschereinstellung, und erst wenn das nicht hilft, zum Verringern der Fahrgeschwindigkeit

Dipl.-Ing. H. HOLJEWILKEN

## Schleppkurven als Übergangskurven der Gefälleregelung bei der maschinellen Dränung<sup>1</sup>

Bei der Dränung mit modernen Dränmaschinen geschieht während der Gefälleregelung der Übergang der Grabensohle von der Ist- in die Soll-Lage auf einer Schleppkurve.<sup>2</sup> Die Form der Schleppkurve gibt also Auskunft über die Geschwindigkeit und Gleichmäßigkeit dieses Übergangs und kann daher als Qualitätskriterium herangezogen werden. Deshalb wäre es interessant, eine Beziehung zwischen den konstruktiven Größen — insbesondere den Abmessungen — der Maschine und der Form der Schleppkurve herzustellen.

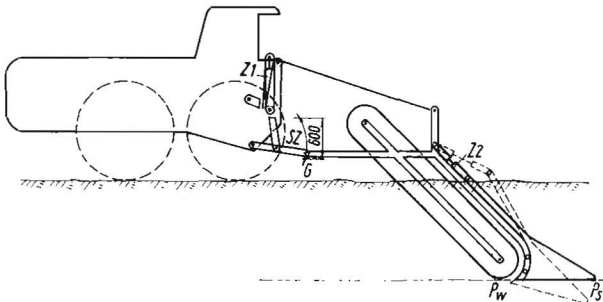


Bild 1. Prinzipische Skizze des Modells eines Anbaudränggrabensbaggers mit beweglichem Anlenkpunkt

<sup>1</sup> Auszug aus der bei der TU Dresden eingereichten Dissertation des Verfassers: „Analyse der Anbausysteme für den Anbau der Arbeitswerkzeuge an Dränggrabensbagger“

<sup>2</sup> s. Beitrag in H. 6/1969, S. 287

Dies soll quantitativ für die Bauform versucht werden, bei der das Arbeitswerkzeug über einen beweglichen Gelenkpunkt mit dem Maschinenrahmen verbunden ist. Zu diesem Zweck wurde ein Modell gebaut, das als Anbaugerät zum Traktor D4K-B geeignet ist (Bild 1). Dieser Typ hat als Besonderheit eine Verstellmöglichkeit des Schleifschuhs und die untere Umlenkachse des Werkzeuges. Hierdurch kann der senkrechte Abstand der Unterkante des Schleifschuhs vom Anlenkpunkt  $G$  verändert werden, wodurch man u. a. den Vorteil gewinnt, die Verstellmöglichkeit des Anlenkpunktes einzuschränken.

Mit den Abmessungen des Modells und des Traktors wurde eine Schablone hergestellt, mit deren Hilfe recht einfach die verschiedenen Einfahr-, Ausfahr- und Überlagerungsschleppkurven graphisch punktweise gezeichnet werden konnten (Bild 2, 5 und 6).

Für die mathematische Erfassung der Schleppkurven kann man davon ausgehen, daß die geometrischen Verhältnisse einer gewählten Konstruktion dieser Bauform durch ein Dreieck  $GP_W P_S$  exakt dargestellt sind. Dabei ist  $G$  der Anlenkpunkt,  $P_W$  der tiefste Punkt des Arbeitswerkzeuges und  $P_S$  der hinterste Punkt der Schleifschuhunterkante. Mit einem solchen Dreieck läßt sich die Ausfahrerschleppkurve nach einem graphischen Näherungsverfahren beliebig genau konstruieren.

Aber auch die analytische Erfassung der gesuchten Schleppkurve ist möglich. Hierzu bezeichnet man z. B. die Strecke  $GP_W$  mit  $l$ , den Winkel zwischen  $GP_W$  und der Verlängerung des Schleifschuhs  $P_S P_W$  über  $P_W$  hinaus mit  $\alpha$  und setzt

$$l \cdot \sin \alpha = a, \quad l \cdot \cos \alpha = b.$$

Das Bildungsgesetz der Schleppkurve ergibt sich daraus, daß bei geradliniger Bewegung des Punktes  $G$  die Strecke  $P_W P_S$  — der Schleifschuh — die gesuchte Kurve immer tangiert (Bild 3). Bezeichnet man noch den Tangentenwinkel mit  $\delta$ , so kann man setzen:

$$\frac{dy}{dx} = \tan \delta = -y'$$

$$l = \frac{y}{\sin(\alpha + \delta)} \quad (1)$$

$$y = l \cdot \sin \alpha \cos \delta + l \cdot \cos \alpha \sin \delta$$

$$y = a \cos \delta + b \sin \delta$$

$$y = \frac{a}{\sqrt{1 + y'^2}} - \frac{by'}{\sqrt{1 + y'^2}} \quad (2)$$

Umformung und Quadrierung liefert die Differentialgleichung der Ausfahrerschleppkurve:

$$y^2 + y^2 y'^2 - b^2 y'^2 + 2aby' - a^2 = 0 \quad (3)$$

Die Integration der Differentialgleichung<sup>3</sup>



	5	12	10	3	10	1
	10	24	19	6	20	6
	20	48	38	13	30	3
	30	72	58	19	40	4
	40	96	77	26	50	5
	50	120	96	32	60	6
	60	180	144	48	80	8
	100	240	192	64	100	10
	125	300	240	80	120	12
	150	360	288	96	140	14
	175	420	336	112	160	16
	200	480	384	128	180	18
Verluste kg/ha						
Ausdrusch						
Ausfall						
Schüttler- Sonder- Verlust						
umrandeter Bereich - Zul.- Verluste						
Anzahl der Körner						
Anzahl der Ähren bzw. Hülsen						

<sup>3</sup> Die Integration der Differentialgleichung führte Dipl.-Mathematiker S. SCHOLZ, Institut für angewandte Mathematik der TU Dresden, aus.

**Bauten für die Rinderhaltung**

Von A. MEHLER und Dr. W. HEINIG. Neumann-Verlag, Radebeul – Berlin 1968, 540 Seiten, rd. 500 Abbildungen, 259 Literaturangaben, Leineneinband, Format 16,7 × 24,0 cm, Preis 46,- M

Die durch zahlreiche Veröffentlichungen auf dem Gebiet des Landwirtschaftsbaues bekanntgewordenen Autoren unterbreiten mit ihrem Werk „Bauten für die Rinderhaltung“ ein Fachbuch von internationalem Rang. Das Buch ist vielfältig in der Aussage, gründlich im Detail und hervorragend in seiner Gestaltung. Es birgt eine Fülle von Anregungen und gibt unter Berücksichtigung modernster Technologien Hinweise zu Baumaßnahmen, die sich von Umbauten bis zur Errichtung modernster Großanlagen erstrecken. Durch die ständige Arbeit an dem Werk bis kurz vor seinem Erscheinen ist das Buch hochaktuell geblieben und somit hervorragend geeignet, die umfangreichen Baumaßnahmen in der sozialistischen Landwirtschaft der DDR wirkungsvoll zu unterstützen.

Das Buch vermittelt Spezialwissen für die praktische Arbeit der Architekten, Landtechniker und Landwirte und eignet sich als Lehrbuch für Studenten der gleichen Disziplin. Die reichhaltige Illustration läßt schnell das Wesentliche erfassen und vermittelt Arbeitsunterlagen ohne langes Studium.

Der Inhalt des Buches gliedert sich in die Hauptabschnitte: Rinderhaltung und-Stallbau, Landwirtschaftliche Grundlagen, Bauliche Grundlagen, Stallbauhygiene, Arbeitsverfahren und technische Hilfsmittel, Stallbauten, Nebenanlagen sowie Rinderanlagen.

Die Unterabschnitte sind übersichtlich gegliedert und im Detail sorgfältig bearbeitet; dabei werden moderne Entwicklungen aus der DDR durch solche aus dem Ausland ergänzt. Breiten Raum nehmen allgemeine Grundlagen sowie Aussagen über Stallbauten und Nebenanlagen ein. Die landtechnischen Belange sind Bestandteil der einzelnen Abschnitte und werden jeweils dort abgehandelt.

Bei dem gelungenen Fachbuch wirkt sich in der Aussage die glückliche Kombination zwischen Architekt und Landwirt positiv aus. Es läßt sich voraussagen, daß das Buch auf dem Gebiet „Bauten für die Rinderhaltung“ während der nächsten Jahre das Standardwerk sein wird.

Architekt BDA W. GRATZ

AB 7649

**Nützlicher Wissenspeicher**

Schnell veraltet das einmal erworbene Wissen im Zeitalter der technischen Revolution. Das wurde schon oft durch Zahlenangaben belegt, jeder einzelne von uns wird aber auch in seiner Arbeit mit dieser Tatsache täglich konfrontiert. Die Anforderungen werden größer, und die Erkenntnisse auf den verschiedensten Wissensgebieten nehmen ständig zu. So ist es unvermeidlich, daß man sich künftig noch stärker als bisher auf geeignete Unterlagen, u. a. auf kurz gefaßte, auf das Wesentliche komprimierte Nachschlagewerke stützen muß. Ein solcher Wissenspeicher ist das vom VEB Verlag Technik herausgegebene

**Tabellenbuch METALL**

von Dr. GUSTAV BEYRODT. Entwickelt wurde es speziell für die Berufsausbildung sowie für die Benutzung in den erweiterten Oberschulen. In diesen Kreisen wird das in der 3. (überarbeiteten) Auflage vorliegende Buch schon vielfach benutzt. Die oben gemachten Ausführungen lassen aber deutlich werden, daß der Kreis der möglichen Nutznießer dieses wertvollen Hilfsmittels noch nicht erschöpft ist. Wer von uns, ganz gleich welche Qualifikation er bereits hat, kann sein Gedächtnis mit dem Auswendiglernen von Formeln, Zahlenwerten, Schaltzeichen oder ähnlichem belasten? Wir meinen niemand und deshalb gehört das Tabellenbuch METALL zu den unentbehrlichen Arbeitsmitteln jedes Facharbeiters, Meisters, Ingenieurs und Konstrukteurs in der metallbearbeitenden Branche.


Das Tabellenbuch gliedert sich in die Hauptabschnitte

- Grundlagen (Mathematik, Physik, Technik, Chemie),
- Werkstoffe
- Halbzeug
- Prüftechnik, Gütesicherung
- Fertigungstechnik
- Verbindungen bei Werkstücken
- Elektrotechnik.

Die Hauptabschnitte sind äußerlich durch charakteristische Symbole am Seitenrand gekennzeichnet, so daß sie sich leicht und schnell finden lassen. Ein angefügtes Sachwörterverzeichnis trägt ein übriges dazu bei, daß man keine Zeit mit unnützem Suchen verschwenden muß.

Erwähnt sei schließlich noch der niedrige Preis des Tabellenbuches METALL, er beträgt 6,- M und sollte auch Sie veranlassen, dieses Arbeitsmittel in Ihren Buchbestand einzureihen.

AB 7610

Herausgeber	Kammer der Technik, Berlin (FV „Land- und Forsttechnik“)
Verlag	VEB Verlag Technik, 102 Berlin, Oranienburger Straße 13/14 (Telegrammadresse: Technikverlag Berlin; Fernruf: 42 00 19) Fernschreib-Nummer Telex Berlin 011 2228 techn dd
Verlagsleiter	Dipl.-Ök. Herbert Sandig
Redaktion	Dipl.-Ing. Klaus Hieronimus, verantw. Redakteur
Lizenz Nr.	1106 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik.
Erscheinungsweise	monatlich 1 Heft
Bezugspreis	2,- Mark, vierteljährlich 6,- Mark, jährlich 24,- Mark; Bezugspreis außerhalb der DDR 4,- Mark, vierteljährlich 12,- Mark, jährlich 48,- Mark
Gesamtherstellung	(204) VEB Druckkombinat Berlin, 
Anzeigenannahme und verantwortlich für den Anzeigenteil:	Für Fremdanzeigen DEWAG WERBUNG BERLIN, 102 Berlin, Rosenthaler Str. 28-31, und alle DEWAG-Zweigstellen. Anzeigenpreisliste Nr. 3. Für Auslandsanzeigen Interwerbung, 104 Berlin, Tucholskystr. 40. Anzeigenpreisliste Nr. 2.
Postverlagsort	für die DDR und DBR: Berlin
Erfüllungsort und Gerichtsstand	Berlin-Mitte. Der Verlag behält sich alle Rechte an den von ihm veröffentlichten Aufsätzen und Abbildungen, auch das der Übersetzung in fremde Sprachen, vor. Auszüge, Referate und Besprechungen sind nur mit voller Quellenangabe zulässig.
Bezugsmöglichkeiten	<p>Deutsche Demokratische Republik: sämtliche Postämter; örtlicher Buchhandel; VEB Verlag Technik, 102 Berlin.</p> <p>Deutsche Bundesrepublik und Westberlin: Postämter, örtlicher Buchhandel; HELIOS Literatur - Vertriebs - GmbH, Eichborndamm 141 - 167, 1 Berlin 52; KAWÉ Kommissionsbuchhandel, Hardenbergplatz 13, 1 Berlin 12; ESKABE Kommissionsbuchhandlung, Postfach 36, 8222 Ruhpolding</p> <p>VR Albanien: Ndermarja Shteteore e Tregetimi, Rruga Konferenca e Pezezs, Tirana</p> <p>VR Bulgarien: DIREKZIA-R. E. P., 11 a, Rue Paris, Sofia; RAZNOIZNOS, 1, Rue Tzar Assen, Sofia</p> <p>VR China: WAIWEN SHUDAIAN, P. O. Box 88, Peking</p> <p>ČSSR: ARTIA Zeitschriftenimport, Ve smečkách 30, Praha 2; Poštova novinová služba, dovoz tisku, Leningradská ul. 14, Bratislava</p> <p>SFR Jugoslawien: Jugoslovenska knjiga, Tarazije 27, Beograd; NOLIT, Tarazije 27, Beograd; PROSVETA, Tarazije 16, Beograd; Cankarjeva Založba; Kopitarjeva 2, Ljubljana; Mladinska knjiga, Titova 3, Ljubljana; Državna založba Slovenije, Titova 25, Ljubljana; Veselin Masleša, Sime Milutinovića 4, Sarajevo; MLADOST, Ilica 30, Zagreb</p> <p>Koreanische VDR: Chulpanmul, Kukcesedjom, Pjongjang</p> <p>Republik Kuba: CUBARTIMPEX, A Simon Bolivar 1, La Habana</p> <p>VR Polen: BKWZ RUCH, ul. Wronia 23, Warszawa</p> <p>SR Rumänien: CARTIMPEX, P. O. Box 134/135, Bukarest</p> <p>UdSSR: Städtische Abteilungen von SOJUZPECHATJ bzw. sowjetische Postämter und Postkontore</p> <p>Ungarische VR: KULTURA, Fő utca 32, Budapest 62; Posta Központi Hirlapiroda, József nader tér 1, Budapest V</p> <p>DR Vietnam: XUNHASABA, 32 Hai Bà Trung, Hanoi</p> <p>Österreich: Globus-Buchvertrieb, Salzgries 16, 1011 Wien I</p> <p>Alle anderen Länder: Örtlicher Buchhandel, Deutscher Buch-Export und -Import GmbH, Postfach 160, 701 Leipzig und VEB Verlag Technik, Postfach 1015, 102 Berlin</p>

# DEUTSCHE AGRARTECHNIK

7/1969

## INHALT

<b>Höhere Ziele im Wettbewerb des FV „Land- und Forsttechnik“ der KDT</b> .....	297
<b>Der sozialistische Wettbewerb zum 20. Jahrestag der DDR in der Ingenieurschule für Landtechnik Nordhausen</b> .....	298
Unser Porträt	
<b>CARL KNEUSE</b> .....	299
Agrartechnik, Berlin 19 (1969) II. 7, S. 297 bis 299	
<b>KÖHLER, K.</b> DK 636.083.1: 338.7	
<b>Aufgaben und Richtung im landtechnischen Anlagenbau</b> Die Hauptaufgaben werden im einzelnen erläutert und erforderliche Maßnahmen zur weiteren Entwicklung dargelegt .....	298
<b>REUSCHEL, W.</b> DK 636.083.1	
<b>Entwicklung und Programm des LIA Cottbus</b> Über die Entwicklung des VEB Landtechnische Industrieanlagen Cottbus, seine Aufgaben und die Einordnung des Betriebes in die Erzeugnisgruppe .....	302
<b>WOBST, H.</b> DK 636.083.1	
<b>Aufbau und Aufgaben des VEB LIA Kleinleipisch als Leitbetrieb für Stallrüstungen der Rinderhaltung</b> .....	303
Agrartechnik, Berlin 19 (1969) II. 7, S. 298 bis 304	
<b>SCHLEITZER, G.</b> DK 637.125	
<b>Der Einsatz des Karussellmelkstands M 691-40 in großen Milchviehanlagen</b> Einige Ergebnisse aus der Erprobung dieser neuen Anlage, die Voraussetzungen für ihren Einsatz und Forderungen zur weiteren Entwicklung .....	304
<b>FLACH, H.</b> DK 637.125 (53)	
<b>Impulsa-Großmelkanlagen in arabischen Staaten</b> Die Erfahrungen beim Einsatz von Elfa-Melkanlagen in der VAR beweisen, daß sie auch unter den dortigen Verhältnissen befriedigende Arbeit leisten .....	306
<b>BEYER, H.</b> DK 637.135	
<b>Stand und prognostische Probleme des Milch-Pipeline-Transports</b> Nach dem bisherigen Stand läßt sich übersehen, daß Milchfernleitungen wirksam zur Rationalisierung in der Milchproduktion beitragen können .....	308
<b>MEHNERT, W. / H. SCHWIDERSKI</b> DK 637.127.6	
<b>Gerät zum Aufzeichnen der Milchflußkurve beim Melken in Milchleitungen</b> Beschreibung eines Meßgeräts zum Messen der Milchmengen in Rohmelkanlagen .....	309
Agrartechnik, Berlin 19 (1969) II. 7, S. 304 bis 311	
<b>WERNER, H.</b> DK 636.083.1.004.67	
<b>Rationalisierung durch Rekonstruktion von Altbauten</b> An zwei Beispielen wird die Rekonstruktion eines Offenstalles bzw. eines Typenstalles L 203e beschrieben .....	312
Agrartechnik, Berlin 19 (1969) II. 7, S. 312 bis 315	
<b>LOMMATZSCH, R. / G. SCHMORL</b> DK 631.22.018/223.2	
<b>Praktische Erfahrungen mit der Fließkanalentmischung in Rinderanbindeställen</b> .....	316
<b>LOMMATZSCH, R.</b> DK 631.22.018/223.2	
<b>Die Fließeigenschaften von Rindergülle</b> In entsprechenden Untersuchungen konnte Gülle als plastischer Stoff mit quasilastischem Fließverhalten und ausgeprägter Thixotropie definiert werden .....	318

<b>ZINKE, R.</b> DK 631.22.018/223.2	
<b>Homogenisierungsverfahren für Rindergülle und die Bestimmung der Homogenität von Gülle</b> .....	321
<b>FLEISCHER, E.</b> DK 631.816.31 : 631.333.4.003.1	
<b>Ökonomische Parameter zur Gülleausbringung mit Tankfahrzeugen unterschiedlicher Nutzmasse</b> Es wird dargelegt, daß die Entwicklung eines Gülletankwagens von etwa 10 m <sup>3</sup> Fassungsvermögen für unsere sozialistische Landwirtschaft notwendig ist .....	324
Agrartechnik, Berlin 19 (1969) II. 7, S. 316 bis 328	
<b>SIEDEL, P. / K. BUSCH</b> DK 636.083.1.001	
<b>Bionik und landtechnischer Anlagenbau</b> Über den Inhalt der Bionik und die Methodik bei ihrer Anwendung .....	328
Agrartechnik, Berlin 19 (1969) II. 7, S. 328 bis 330	
<b>BLEICH, H.-J.</b> DK 631.363.1	
<b>Mechanisierte Lagerräume — Voraussetzung zur Automation in der Milchviehfütterung</b> Der Beitrag leitet über zu demnächst folgenden Aufsätzen über Futterdosierung und -verteilung .....	331
<b>STENGLER, K.-H.</b> DK 629.112.31 : 631.352.8	
<b>Der Futterladewagen FLW-E 5 — eine neue Maschine für die Vollmechanisierung der Futterernte im hängigen Gelände</b> Der Wagen wird beschrieben und als bedeutungsvoll für die Landwirtschaft eingeschätzt .....	334
Agrartechnik, Berlin 19 (1969) II. 7, S. 331 bis 337	
<b>Neuerer und Erfinder</b>	
<b>WINKLER, O.</b> DK 637.125 (088.8)	
<b>Patente zum Thema „Milchwirtschaft“</b> .....	338
Agrartechnik, Berlin 19 (1969) II. 7, S. 338 bis 340	
<b>FEIFFER, P.</b> DK 631.354.2.004.2	
<b>Mährescher-Einstell- und -Verlustbestimmungsstab</b> Im Bild erläuterte Anwendungsmöglichkeiten dieses Meßstabes (Ergänzung zum Beitrag in Heft 6/1969) .....	340
Agrartechnik, Berlin 19 (1969) II. 7, S. 340 und 341	
<b>Aus der Forschungsarbeit des Instituts für Mechanisierung der Landwirtschaft Potsdam-Bornim</b>	
<b>HOLJEWILKEN, H.</b> DK 631.312.633	
<b>Schleppkurven als Übergangskurven der Gefälleregelung bei der maschinellen Dränung</b> .....	341
Agrartechnik, Berlin 19 (1969) II. 7, S. 341 bis 344	
<b>Aus unseren Ingenieurschulen für Landtechnik</b>	
<b>SCHÜTZE, H.</b> DK 658.58.001	
<b>Die Struktur der Einflußfaktoren der vorbeugenden Instandhaltung</b> Die hier dargestellte Struktur soll ermöglichen, die vorbeugende Instandhaltung unter Kooperationsbeziehungen optimal zu gestalten .....	345
Agrartechnik, Berlin 19 (1969) II. 7, S. 345 bis 347	
<b>Buchbesprechungen</b> .....	348
<b>Literaturübersicht: Anwendung mathematischer und kybernetischer Methoden in der sozialistischen Landwirtschaft</b> .....	I.-F.
<b>Aktuelles — kurz gefaßt</b> .....	I.-F.
<b>Zeitschriftenschau</b> .....	I.-F.
<b>Streiflichter von der Leipziger Frühjahrsmesse</b> .....	2. U.-S.
<b>Illustrierte Umschau</b> .....	3. U.-S.

### Unser Titelbild

Die moderne Einrichtung des Milchhauses in der LPG Rehfeld, Kr. Straußberg, beeindruckt jeden Besucher

## СОДЕРЖАНИЕ

Келер К. Задачи и направление строительства сельскохозяйственных сооружений . . . . .	298
Рейшель В. Развитие и программа нар. предпр. сооружения для промышленного производства в Коттбусе . . . . .	302
Вобст Х. Структура и задачи головного предприятия по строительству ферм для крупного рогатого скота . . . . .	303
Шлейтцер Г. Использование карусельной доильной установки М 691-40 на больших фермах . . . . .	304
Флах Х. Доильные установки тива импульса в арабских странах . . . . .	306
Бейер Х. Состояние и прогностические проблемы транспорта молока молокопроводом . . . . .	308
Менерт В. / Швидерски Х. Прибор для регистрации кривой молокотока при доении в молоко-провод . . . . .	309
Вернер Х. Рационализация путем реконструкции старых зданий . . . . .	312
Ломматцш Р. / Шморль Г. Практический опыт удаления навоза в проточных каналах при привязном содержании крупного рогатого скота . . . . .	316
Ломматцш Р. Свойство текучести жидкого навоза крупного рогатого скота . . . . .	318
Цинке Р. Способы гомогенизации жидкого навоза крупного рогатого скота и определение гомогенности жидкого навоза . . . . .	321
Флейшер Е. Экономические параметры внесения жидкого навоза с помощью цистерн различной емкости . . . . .	324
Зидель П. / Буш К. Бионика и строительство сельскохозяйственных сооружений . . . . .	328
Блейх Х.-Й. Механизированные хранилища — предпосылка для автоматизации кормления коров . . . . .	331
Штенглер К.-Х. Кормозагрузочный прицеп FIW-E 5 — новая машина для полной механизации уборки кормовых на склонах . . . . .	334
Винклер О. Патенты на тему «молочное хозяйство» . . . . .	338
Фейффер П. Пейка для регулирования и измерения потерь на зерновом комбайне . . . . .	340
Хольевилькен Х. Кривые на прокручивание как переходные привью для регулирования уклона при машинной прокладке дренажных труб . . . . .	341
Шютце Х. Структура факторов, влияющих на уход за техникой . . . . .	345
На первой странице обложки: Современная молочная на ферме СХПК Рефельде, район Штраусберг, производит хорошее впечатление на любого посетителя.	

## Contents

SCHLEITZER, G. The Use of the M 691-40 Rotary Milking Parlour in Large Installations for Milk-Cows . . . . .	304
FLACH, H. Large Impulsa Milking Equipment in Arabian States . . . . .	306
BEYER, H. Status and Prognostic Problems of Transporting Milk by Pipelines . . . . .	308
MEHNERT, W. / H. SCHWIDERSKI Device for Recording the Milk Flow Curve when Milking into Pipelines . . . . .	309
WERNER, H. Rationalization by Reconstruction of Old Buildings . . . . .	312
LOMMATZSCH, R. / G. SCHMORL Practical Experiences with the Dung Cleaning by Flow Channels in Tying Cowsheds . . . . .	316
LOMMATZSCH, R. The Flow Properties of Liquid Manure . . . . .	318
ZINKE, R. Method for Homogenizing Liquid Manure and Determination of its Homogeneity . . . . .	321
FLEISCHER, E. Economic Parameters for Transporting Liquid Manure by Means of Tank Cars of Different Capacity . . . . .	324
SIEDEL, P. / K. BUSCH Bionics and Construction of Agricultural Installations . . . . .	328
HOLJEWILKEN, H. Tractrices as Transition Curves for Regulating the Gradient in Mechanical Drainage . . . . .	341
SCHUTZE, H. The Structure of Factors Influencing Preventive Maintenance . . . . .	345

## Sommaire

SCHLEITZER, G. L'emploi d'un poste de traite tournant M 691-40 dans les installations pour vaches laitières . . . . .	304
FLACH, H. Grandes installations de traite « Impulsa » dans les pays arabes . . . . .	306
BEYER, H. État présent et problèmes pronostiques du transport de lait par pipeline . . . . .	308
MEHNERT, W. / H. SCHWIDERSKI Appareil pour enregistrer la courbe d'écoulement de lait au cours de la traite dans les pipelines à lait . . . . .	309
WERNER, H. Rationalisation réalisée par la reconstruction de vieux bâtiments . . . . .	312
LOMMATZSCH, R. / G. SCHMORL Expériences pratiques faites avec l'enlèvement de fumier par canaux d'écoulement dans les étables d'attache à vaches . . . . .	316
LOMMATZSCH, R. Les propriétés d'écoulement du purin de vache . . . . .	318
ZINKE, R. Méthode d'homogénéisation pour le purin de vache et détermination de l'homogénéité du purin . . . . .	321
FLEISCHER, E. Paramètres économiques pour le transport du purin à l'aide de camions citernes de différente capacité . . . . .	324
SIEDEL, P. / K. BUSCH La bionique et la construction d'installations techniques agricoles . . . . .	328
HOLJEWILKEN, H. Les tractrices utilisées comme courbes de transition pour le réglage de la chute dans le drainage mécanique . . . . .	341
SCHUTZE, H. La structure des facteurs influant sur l'entretien préventif . . . . .	345

## Überlegen Sie doch einmal!

Das Präzisionsschmieden, ein Verfahren zur spanlosen Formgebung, läßt sich an vielen Funktionsteilen von Erzeugnissen anwenden. Durch Präzisionsschmieden wird eine derart hohe Schmiedegenauigkeit erreicht, so daß nur in besonderen Fällen eine Nachbearbeitung erforderlich ist.

### Vorteile für den Verbraucher

- Materialeinsparung
- Einsparung von Zerspanungskapazität und Lohnkosten
- Höhere Festigkeit durch günstigeren Faserverlauf

### Beispiele von präzisionsgeschmiedeten Funktionsteilen im Landmaschinenbau:

Kegelräder mit Verzahnung (Güte DT 12 bis 10 Modul 3 bis 8) für Landmaschinen, Kupplungsteile, Spannelemente, Lagerteile wie Lagerdeckel und Lagerfaust, Anhängerösen, Stirnradrohlinge, Muttern und Bolzen, Kronenmuttern.

### Unsere Fertigungsmöglichkeiten:

- Masse der Schmiedeteile 0,4 bis 10 kg vorwiegend Formenklasse 1 und 2, teilweise 3 nach TGL 13 374 Blatt 2

Darüber hinaus übernehmen wir auch in Lohnarbeit die Wärmebehandlung von Schmiedeteilen sowie zerstörungsfreie Werkstoffprüfungen, physikalische-, metallographische- und chemische Untersuchungen in unseren modernen Prüflaboratorien.

Für Auskünfte und Beratungen steht Ihnen unsere Abteilung Absatz gern zur Verfügung.

Anschrift:

## VEB Qualitäts- u. Edelstahl-Kombinat

### Stahl- und Walzwerk

### „Wilhelm Florin“ Hennigsdorf

Zweigbetrieb Präzisionsschmiede Berlin

111 Berlin-Niederschönhausen,

Buchholzer Straße 55/61

Telefon: 48 08 31

Ließe sich dieses Verfahren nicht auch bei Ihren Erzeugnissen anwenden?

## Literaturübersicht: Anwendung mathematischer und kybernetischer Methoden in der sozialistischen Landwirtschaft<sup>1</sup>

1. HOWITZ, H. / S. BADEWITZ: Operationsforschung — moderne Planungs- und Führungsmittel in der sozialistischen Landwirtschaft und Nahrungsgüterwirtschaft. Kooperation, Berlin (1968) H. 2, S. 19 bis 24
2. HOWITZ, H. / S. BADEWITZ: Operationsforschung und Kybernetik — moderne Planungs- und Führungsmittel in der sozialistischen Landwirtschaft. Brieselang: Institut für Ausbildung und Qualifizierung, 1967, 44 S.
3. KOHLER, H. / H. PENZLER: Anwendung mathematischer Methoden in der sozialistischen Landwirtschaft. Aus Wissenschaft und Praxis, Erfurt (1968) 3, Beilage
4. LINDENAU, H.: Zur Anwendung der Operationsforschung in Planung und Leitung des soz. Gartenbaues. Der Deutsche Gartenbau, Berlin (1968) H. 3, S. 57 und 58
5. PAASCH, E. W.: Beispiele praktischer Anwendung mathematischer Methoden zur Leitung der sozialistischen Landwirtschaft. Ratgeber für die sozialistische Landwirtschaft, Magdeburg (1967) H. 10, S. 292 bis 303
6. —: Empfehlungen für die Anwendung der linearen Optimierung bei der Planung der Organisation sozialistischer Landwirtschaftsbetriebe der DDR. Agrarökonomik, Berlin (1966) H. 6, S. 314 bis 319
7. BECKER, J.: Planung der technischen Ausrüstung der Feldwirtschaft mit Hilfe der linearen Optimierung. Die Deutsche Landwirtschaft Berlin (1966) H. 41, S. 526 bis 529
8. BERNHARDT, F.: Die probeweise Anwendung der linearen Optimierung zur Lösung von Aufgaben der Betriebseinrichtung. Agrarökonomik, Berlin (1966) H. 8, S. 429 bis 437
9. JAHN, W. / L. DITTMANN: Diskussion von Ergebnissen linearer Betriebsoptimierung der LPG Lohme. Agrarökonomik, Berlin (1967) H. 1, S. 26 bis 40
10. KASTEN, A.: Einige Erfahrungen bei der Anwendung der linearen Optimierung in der Betriebsökonomik. Tagungsberichte DAL Berlin (1966) Nr. 83, S. 103 bis 108
11. RUTLOFF, C.: Zur Optimierung von Mischfuttermitteln. Agrofórum Berlin (1967) H. 8, S. 26 bis 30
12. SCHMUNTZ, S.: Methodische Untersuchungen zur parametrischen Optimierung. Agrarökonomik, Berlin (1966) H. 9, S. 478 bis 489
13. SCHMUNTZ, S.: Anwendung der parametrischen Optimierung in der Betriebsökonomik. Tagungsberichte DAL (1966) Nr. 83, S. 213 bis 221
14. STEGMANN, H.: Einige Erfahrungen bei der Optimierung des Betriebsergebnisses in LPG. Agrarökonomik (1966) H. 6, S. 319 bis 322
15. BADEWITZ, S.: Probleme der Anwendung der linearen Optimierung in der Agrarökonomik. Kühn-Archiv, Berlin (1967) H. 4, S. 371 bis 417
16. BOCK, H.-D.: Über die Anwendung ausgewählter mathematischer Verfahren in der Tierernährung. Wiss. Z. d. Univ. Rostock (1967) H. 2
17. EWERT, H.-G.: Zur Optimierung der Fruchtartenkombination. Feldwirtschaft, Berlin (1967) H. 12, S. 588 bis 590
18. HUBNER, B.: Anwendung der linearen Optimierung bei der Spezialisierung der landw. Produktion. Diplom-Arbeit Halle-Wittenberg, Landwirtschaftl. Fakultät (1966) 64 S.
19. KRANZ, K.: Probleme der Futteroptimierung für die Produktionszweige Rinder und Schweine zur bestmöglichen Eiweiß- und Energieversorgung. Landw. Fakultät Halle-Wittenberg (1967) 46 S.
20. KUMPF, R.: Lineare Optimierung in der Tierernährung. Landw. Fakultät Leipzig (1967) 57 S.
21. NOLL, W.: Erweiterung der Methodik der Optimierung unter besonderer Berücksichtigung landw. Probleme. Neetzow: Institut für Agrarökonomik (1967) 58 S.
22. PAASCH, E. W.: Einsatz mathematischer Methoden zur Optimierung der Futterwirtschaft. Mathematik in der Landwirtschaft, Berlin Urania (1967) S. 47 bis 66
23. PAASCH, E. W.: Anwendung mathematischer Methoden zur Bestimmung des optimalen Anbauverhältnisses verschiedener Standorte des Bez. Magdeburg unter besonderer Berücksichtigung des Arbeitskräfteausgleichs. Institut f. Landwirtschaft, Bezirkslandwirtschaftsrat Magdeburg 831 0701 A.5-01/3, 62 S.
24. RÜSELER / NAGEL / KEGEL: Erfahrungen und Ergebnisse bei der Anwendung mathematischer Methoden zur Optimierung der Bodenproduktion des Kreises Weimar. Aus Wissenschaft und Praxis, Erfurt (1967) H. 8
25. RÖST, D. / S. SCHMUNTZ: Optimierte leistungsabhängige Futterrationen für säugende Sauen. Tierzucht Berlin (1968) H. 2, S. 83 bis 86
26. RÜCKER, H.: Standortgerecht optimierte Futterproduktion und deren Einfluß auf Art und Umfang der Nutztierhaltung. DAL, Berlin, Diss.
27. BEIERSDORFER, R.: Anwendung statistischer Methoden zur Ermittlung des Bedarfs an Landmaschinen- und Traktorenersatzteilen. Landw. Fakultät Leipzig. Diss. v. 26. Mai 1966 (Wird fortgesetzt)

A 7554/1

<sup>1</sup> Auszug aus einer Zusammenstellung der Abt. Dokumentation (Bibliothek) im Institut für Landwirtschaft Genshagen

Im Zuge der Hochschulreform in unserer Republik entwickelt sich die Martin-Luther-Universität in Halle zu einem Großforschungszentrum der Agrochemie. Vor den Dozenten, wissenschaftlichen Mitarbeitern und Studenten der Sektion Chemie, Biowissenschaften und Pflanzenproduktion stehen damit in nächster Zukunft wichtige Aufgaben, die Umstellungen sowohl in der Forschung als auch in der Lehre erfordern. An der Universität ist ein einheitliches Leitungs- und Koordinierungsorgan zu schaffen. Mit der Praxis, insbesondere der VVB Agrochemie sollen umfangreiche Kooperationsbeziehungen hergestellt werden.

(ADN-WT vom 16. April 1969)

Auf Initiative Algeriens wurde kürzlich in Algier ein Vertrag zwischen dem Ministerium für Landwirtschaft und Agrarreform Algeriens und dem sowjetischen Außenhandelsunternehmen Selchospromexport unterzeichnet, der die Gründung einer sowjetischen Organisation für den Bau von Dämmen und Bewässerungssystemen zum Inhalt hat. Nachdem die Sowjetunion Algerien bereits seit mehr als vier Jahren umfangreiche Hilfe bei dem Bau von wasserwirtschaftlichen Objekten leistet, erreicht die Zusammenarbeit nun eine noch höhere Stufe.

(ADN-Wi Nr. 110 vom 7. Mai 1969)

Im Zeichen des 20. Jahrestages unserer Republik stand die Ausstellung der DDR auf der im Mai abgehaltenen 36. Internationalen Landwirtschaftsmesse in Novi Sad. Neben dem Mährescher E 512, dem Mähdruschnachreiniger K 523, Melkanlagen und Fördereinrichtungen zeigte unser Landmaschinenbau erstmalig auf einer jugoslawischen Messe einen Reissortierer.

(ADN-Wi Nr. 112 vom 9. Mai 1969)

Ein Rechenzentrum, das die Informationen über alle Be- und Entwässerungsarbeiten in der Sowjetunion sammelt und bearbeitet, soll bis 1973 in Moskau eingerichtet werden. Das Zentrum in Moskau und auch die entsprechenden analogen Zentren in den Unionsrepubliken werden mit den modernen Rechenanlagen „Minsk 32“ ausgerüstet. Diese Stationen verfügen damit über alle Voraussetzungen, um die gewaltigen Meliorationsvorhaben der Sowjetunion planen, leiten und abrechnen zu können.

(ADN-Wi Nr. 98 vom 23. April 1969)

Am 22. Mai 1969 verließ der 10 000. Universallader „Empor“ T 157/2 die Montagestraße des VEB Landmaschinenbau „Rotes Bauner“ in Döbeln. Seit 1957 wird das Gerät in ständig höheren Jahresserien gefertigt, die Steigerung der Produktion von 100 % im Jahr 1959 auf 410 % im Jahr 1969 bei gleichbleibender Arbeitskräftezahl wurde durch Rationalisierungsmaßnahmen sowie technologische und konstruktive Verbesserungen erreicht. Mehrere Diplome, die Goldmedaillen der Internationalen Ausstellung 1966 in Moskau und der Messe in Plovdiv 1968 sowie der Export des Laders in 18 Länder beweisen das Ansehen dieses Qualitätserzeugnisses auch im Ausland. Der 10 000. Lader wurde an die LPG „Walter Ulbricht“ in Dahlen ausgeliefert, die auch die erste Maschine des verbesserten Typs T 157/3 im Jahr 1963 erhalten hat.

(VVB)

Ein automatisches Gerät zum Zählen von Schnittblumen hat ein niederländisches Unternehmen auf den Markt gebracht. Das Gerät umfaßt zwei Auflegeeinheiten, die je aus einer Auflegescheibe und einem Auflegebügel bestehen. Beim Auflegen können die Blumen gleich richtig geordnet werden. Beim Auflegen der Blumen wird der Auflegebügel mit der Hand berührt, wodurch ein unter dem Bügel befindlicher Mikroschalter das Zählwerk betätigt. Der Zeitgewinn beträgt je Bund von 20 Stück etwa  $\frac{1}{2}$  bis  $\frac{3}{4}$  min. (ADN-WT Nr. 501 vom 26. April 1969)

Gewächshausanlagen für 160 000 m<sup>2</sup> Fläche wird der VEB Metalleichtbaukombinat Dresden noch in diesem Jahr nach Bulgarien an die staatlichen Wirtschaftsunternehmen Bulgarzvet und Bulgarplod liefern. Der Aufbau der Anlagen erfolgt gemeinsam mit bulgarischen Baubetrieben. Die pünktliche Erfüllung dieses Exportauftrages ist Bestandteil des sozialistischen Wettbewerbs der Werktätigen des Metalleichtbaukombinats zu Ehren des 20. Jahrestages der DDR.

A 7609

(ADN-Wi Nr. 110 vom 7. Mai 1969)

**Mechanisierung und Elektrifizierung der sozialistischen Landwirtschaft, Moskau (1968) H. 10, S. 48 und 49**

**KUSNEZOV und SIMONOW: Vergleich zwischen dem kombinierten und dem Kartoffelernteverfahren mit Vollerntemaschinen**

Beide Methoden wurden unter den Bodenverhältnissen des Gebietes Kirow untersucht, die dabei erzielten Ergebnisse werden dargelegt. Charakteristisches Merkmal dieser Böden: kein Arbeitsdurchgang mit gleichbleibendem Boden ( $\frac{2}{3}$  Sandboden, Rest mittlerer Lehm Böden). Gegenüberstellung der agrotechnischen, ökonomischen und Betriebskennziffern der eingesetzten Typen von Vorratsroden, die das Erntegut aus zwei oder vier Reihen rodeten und im Schwad ablegten, worauf das Gut beim kombinierten Verfahren von Vollerntemaschinen aufgesammelt wurde. Angabe der im direkten Ernteverfahren ermittelten Werte. Feststellung, daß kombinierte Methode im Hinblick auf die Beschädigungen nur bei der Ernte ausgereifter Knollen zu empfehlen ist.

**Mechanisierung der Landwirtschaft, Prag (1968) H. 9/10, Beilage —: Der dreireihige Zuckerrübenroder 3-VCZ**

Neue Maschine aus dem Betrieb Agrostroj Jičín. Merkmale: Anhängung an 70-PS-Traktoren (auf leichten Böden genügen schon 55 PS). Als Werkzeuge 3 über die Zapfwelle angetriebene Rodeeinheiten mit jeweils 2 zueinander schräg stehenden Stahlscheiben, von denen eine angetrieben wird. Zwischen den Scheiben Rotor mit Gummischlägeln. Auf dem Förderweg durch die Maschine ist ein Reinigungssystem eingeschaltet. Die Reinigung besteht aus 4 Blechtrommeln mit Schneckenwindungen aus Gummi. Bedienungsmann in Fahrerkabine betätigt Steuerung und Tiefeneinstellung und reguliert Neigungswinkel des Ladeförderers. Preis: 50 300 Kčs.

**S. 266**

**—: Der vierreihige Anbau-Kartoffelhäufler 4-HRX**

Dieses neue Kartoffelpflegegerät wird seit 2. Quartal 1968 im Betrieb Agrostroj Jičín produziert. Merkmale: Neben Häufelkörpern rotierende Hackwerkzeuge (Messerscheiben), die von der Zapfwelle über Verteilergetriebe und Einzelgetriebe (Kegelräder) in Umlauf versetzt werden: Reihensteuerung durch Bedienungsmann auf der Maschine betätigt. Techn. Daten: Länge des Gerätes 2910 mm, Breite 2340 mm, Höhe 1650 mm, Masse komplett 450 kg; Anzahl der Werkzeugeinheiten 4; Arbeitsbreite einer Einheit einschließlich Häufler 440 mm; Reihenbreiten 62,5 bis 70 cm, Arbeitsgeschwindigkeit 6 km/h, Transportgeschwindigkeit 8 km/h; Arbeitstiefe 6 bis 15 cm; durchschnittliche Flächenleistung 1,1 ha/h.

**S. 268 bis 269**

**PEK, V.: Mechanisierungskette für Schweinegroßmast**

Einige Einzelheiten über Großmästereien in Prag-Repy mit langgestrecktem Stallgebäude, das durch in der Mitte befindlichen Futterraum in 2 Flügel geteilt wird; als Futtermittelverteiler in beiden Richtungen verschiebbares PVC-Band (beim Durchlauf durch den Futterraum beladen; verteilt Futter in die Tröge zunächst des einen Stallflügels; beim Rücklauf im Futterraum erst gereinigt und dann für den anderen Gebäudeflügel neu beschickt); an den Trögen elektrisch zu betätigende Schutzgitter zum Abhalten der Tiere beim Füllen der Tröge. Techn. Daten der Anlage: Länge der Futterkette 65 m; Gesamtbreite des Troges 600 mm, Höhe der vorderen Trogwand 150 mm, Höhe des mittleren Trenngitters 800 mm; Leistung des Elektromotors 1,5 kW. Vorschubgeschwindigkeit des Bandes 0,20 m/s.

**Traktoren und Landmaschinen, Moskau (1968) H 10, S. 22 bis 25 STRELBIZKIM, W. F.: Methoden zur Erhöhung der Fahrstabilität unsymmetrischer Scheibenschälpflüge**

Theoretische Untersuchungen zur Berechnung der Kräfte an Scheibenpflügen. Wechselwirkungen zwischen Kräften und Räderbeanspruchung in Abhängigkeit der Pflügestellung. Bessere Fahrstabilität durch richtige Wahl der Masse und Verteilung der Kräfte auf die Räder. Die Ergebnisse können bei der Verbesserung und Entwicklung von Scheibenpflügen benutzt werden.

Ing. H. THÜMKE, KDT

**Informationen des Landmaschinen- und Traktorenbaues der DDR**

Aus Heft 7/1969

In Brielow entsteht ein neues Schulungszentrum

Rationelle Düngerausbringung mit dem D 032

WOHLEBE, H.: Grenznutzungsdauern und Schadensursachen von Traktorenmotoren

SCHLICHTING, M.: Einsatz des Traktors Kirowez K 700 zum Pflügen

KUNKEL, U.: Spezielle Verfahren und Beispiele der Plasterwendung im landtechnischen Instandsetzungswesen

A 7619