

8/1990

INHALT

40. Jahrgang

Verlag Technik GmbH · 1020 Berlin

### Redaktionsbeirat

Dr.-Ing. G. Andres  
Dipl.-Ing. M. Baschin  
Dipl.-Ing. R. Blumenthal  
Dipl.-Ing. H. Bühner  
Dipl.-Ing. D. Gebhardt  
Dipl.-Ing. K.-H. Joch  
Dipl.-Ing. Rosemarie Kremp  
Prof. Dr. sc. techn. H.-G. Lehmann  
Doz. Dr. sc. agr. G. Listner  
Dr. agr. W. Masche  
Prof. Dr. sc. techn. D. Rössel (Vorsitzender)  
Ing. W. Schurig  
Dr.-Ing. H. Sommerburg  
Doz. Dr. sc. agr. A. Spengler  
Ing. F. Stegmann  
M. Steinmann  
Doz. Dr. sc. techn. D. Troppens  
Dr.-Ing. K. Ulrich  
Dr. agr. W. Vent  
Karin Wolf

### Kartoffelproduktion

- Müller, W./Köpke, R.*  
Technologischer und technischer Vergleich von Bunker- und Parallelverfahren in der Kartoffelernte ..... 339
- Dietzmann, F./Pilz, H./Scheibe, S.*  
Auswahl von Vorzugslösungen für den Wasserkreislauf bei der Kartoffelnaßaufbereitung ..... 342
- Wormanns, G.*  
Verringerung des Dosierfehlers der Absackwaage K961/S ..... 345
- Dreessen, W./Hempel, H.*  
Analyse von Einflußgrößen auf den spezifischen Nachputzaufwand beim Schälen von Kartoffeln für den Frischverbrauch ..... 348
- Dreessen, W./Hempel, H.*  
Analyse der Mangelausprägung geschälter Kartoffeln und ihres Einflusses auf Parameter der Arbeitsqualität von Qualitätsverleseautomaten ..... 350

### Bodenbearbeitung

- Schick, V.*  
Mindern von Spurschäden in Fahrgassen ..... 354
- Olf, W.*  
Wirkung von Reifen- und Gummibandlaufwerken auf den Boden ..... 355
- Isensee, E.*  
Bodenbelastung durch Mechanisierungsverfahren in der Rübenernte ..... 356
- Kunze, A./Bosse, O./Noatsch, F.*  
Acker- und pflanzenbauliche Maßnahmen zur Minderung von Schadverdichtungen .... 363
- Altmann, S.*  
Saatbettbereitungssystem B620 verbessert die Bodenbearbeitung entscheidend ..... 365
- Tendenzen der Landtechnikentwicklung in Westeuropa am Beispiel von Bodenbearbeitungs-, Sä- und Düngetechnik. .... 369
- Starke, E.*  
Zum Einsatz des Melkanlagendiagnosegerätes susi-date 01 im Bezirk Schwerin ..... 373
- Laube, N./Grosche, D./Heinze, F./Eichler, U.*  
Konzeption eines „Rechnergestützten Instandhaltungsmanagementsystems“ ..... 374
- Stirl, A.*  
Aufgaben zur wirksamen Verbesserung des Niveaus der Instandhaltung der stationären Technik in den nächsten Jahren ..... 376

### Produktvorstellung

- Ein neuer Annahmedosierer aus Havelberg ..... 379

- Kurz informiert ..... 380

### Unser Porträt

- Prof. Dr.-Ing. habil. Konrad Hoffmann 65 Jahre ..... 382
- Nachruf Dr. sc. techn. Richard Eifler ..... 382
- Prof. Dr. agr. Sylvester Rosegger rehabilitiert ..... 383

- Prüfberichte der Zentralen Prüfstelle für Landtechnik Potsdam-Bornim ..... 2. u. 3. U.-S.

- Informationen aus dem Dachverband Landtechnik e. V. .... 359

### Unser Titelbild

Saatbettbereitungssystem B620, produziert von der Bodenbearbeitungsgeräte Leipzig AG (s. a. S. 365) (Werkfoto)

Die Ergänzung im Titelkopf weist auf die neue Rubrik „Informationen aus dem Dachverband Landtechnik“ hin, die ab sofort regelmäßig in der „agrartechnik“ erscheinen wird (in diesem Heft auf den Seiten 359 bis 362).

Aktuelle Mitteilungen aus dem Dachverband und aus den fünf Landesverbänden, die in den zurückliegenden Monaten gegründet worden sind, die Beantwortung allgemein interessierender Fragen zur Verbandsarbeit sowie die Vorstellung von Mitgliedern werden zukünftig die hauptsächlichen Themen dieses Spezialteils unserer Zeitschrift sein.

**СОДЕРЖАНИЕ**

Производство картофеля  
 Мюллер В./Кепке Р.  
 Техничко-технологическое сравнение способов уборки картофеля со сбором клубней в бункер и на рядом идущий транспорт ..... 339  
 Дитцман Ф./Пильц Х./Шейбе З.  
 Выбор приоритетных решений для системы циркуляции воды при мокрой обработке картофеля ..... 342  
 Ворманс Г.  
 Уменьшение погрешности дозировки весов для затаривания в мешки К 961/S ..... 345  
 Дрезен В./Хемпел Х.  
 Анализ факторов, влияющих на удельные затраты на доочистку при чистке картофеля на пищевые цели ..... 348  
 Дрезен В./Хемпел Х.  
 Анализ недостатков очищенного картофеля и их влияния на параметры качества работы переборочных автоматов ..... 350  
 Обработка почвы  
 Шик Ф.  
 Уменьшение повреждений в технологическом колее ..... 354  
 Олф В.  
 Воздействие ходовых частей с колесными шинами и резиновыми лентами на почву ..... 355  
 Изензе Э.  
 Нагрузка на грунт при механизированной уборке свеклы ..... 356  
 Кунце А./Боссе О./Ноач Ф.  
 Агротехнические мероприятия по снижению вредных уплотнений почвы ..... 363  
 Альтман С.  
 Система предпосевной подготовки почвы В 620 существенно улучшает обработку почвы ..... 365  
 Тенденции развития сельхозтехники в Западной Европе на примере машин и орудий для обработки почвы, посева и внесения удобрений ..... 369  
 Штарке Э.  
 Применение прибора для диагностики доильного оборудования susi-date 01 в Шверинском округе ..... 373  
 Лаубе Н./Гроше Д./Хейнце Ф./Эйхлер У.  
 Концепция автоматизированной системы менеджмента в техническом обслуживании сельхозтехники ..... 374  
 Штирл А.  
 Задачи значительного улучшения технического обслуживания стационарной техники в ближайшие годы ..... 376

# agrartechnik

**CONTENTS**

Potato production  
 Müller, W./Köpke, R.  
 Comparison of equipment and technology of container and parallel methods in potatoes harvesting ..... 339  
 Dietzmann, F./Pilz, H./Scheibe, S.  
 Selection of preferred solutions for the water circuit in wet preparation of potatoes ..... 342  
 Wormanns, G.  
 Reduction of dosing errors which have occurred with the sacking weigher K 961/S ..... 345  
 Dreesen, W./Hempel, H.  
 Analysis of the factors which influence the specific expenditure for additional cleaning potatoes for instantaneous consumption ..... 348  
 Dreesen, W./Hempel, H.  
 Analysis of deficiencies of peeled potatoes and the influence on the parameters of the working quality of automatic pick-up machines ..... 350  
 Soil cultivation  
 Schick, V.  
 Diminution of soil compression damages in traces ..... 354  
 Olf, W.  
 Effects of tyres and rubber running gears on the soil ..... 355  
 Isensee, E.  
 Soil load by applying mechanization methods in beet harvesting ..... 356  
 Kunze A./Bosse, O./Noatsch, F.  
 Agricultural measures for diminishing compression damages ..... 363  
 Altmann, S.  
 Seed bed preparing system B 620 improves decisively soil cultivation ..... 365  
 Trends in West-European agricultural engineering development shown at the example of soil cultivation and sowing and fertilizing technology ..... 369  
 Starke, E.  
 On utilization of the susi-date 01 diagnostic device for milking plants in the Schwerin district ..... 373  
 Laube, N./Grosche, D./Heinze, F./Eichler, U.  
 Conception of a computer aided maintenance management system ..... 374  
 Stirl, A.  
 Measures for an efficient improvement of the level of maintenance in the next years ..... 376

**Fachleute lesen „agrartechnik“!**  
**Ein Abonnement bringt Vorteile**

Muß bis zum 10. des Monats vor Beginn des Inkassozeitraumes beim zuständigen Postzeitungsvertrieb vorliegen!

## Bestellung einer Zeitung/Zeitschrift

zu den Bedingungen der Postzeitungsliste und der Postzeitungsvertriebs-Anordnung

06

Alle Haushaltangehörigen bestellen unter einer Kundennummer!

ab (Datum)

Titel der Zeitung/Zeitschrift **agrartechnik**

Stück

Kundennummer

Name, Vorname

Straße, Haus-Nr., Wohnungs-Nr., Zustellfach, Postfach

Ort

Postleitzahl

Datum und Unterschrift

Am 11. Mai 1990 fand in der Ingenieurschule für Landtechnik Friesack die Gründungsver-sammlung des „Dachverband Landtechnik e. V.“ statt.

Der von 175 juristischen und 5 natürlichen Personen gegründete Verband versteht sich gemäß der bestätigten Satzung als eine selbständige und unabhängig von den Organen des Staates, den Parteien und gesellschaftlichen Organisationen wirkende Vereinigung von natürlichen und juristischen Personen der Landtechnikbranche.

Die Mitgliedschaft können Landesverbände

mit ihren Mitgliedern, einzelne Unternehmen aller Eigentumsformen und natürliche Personen erwerben, deren Arbeitsgebiet direkt oder indirekt die Landtechnik sowie angrenzende Bereiche umfaßt. Der Zweck des Verbandes ist auf die Interessenvertretung und die Förderung der Unternehmen der Landtechnik gerichtet.

Der aus 9 ehrenamtlichen Mitgliedern bestehende Vorstand hat Günter Lange zum Vorsitzenden gewählt. Hauptgeschäftsführer wurde mit Mehrheitsentscheid Dr.-Ing. Gerald Andres.

Die Hauptgeschäftsstelle hat gegenwärtig ihren Sitz noch im Ministerium für Ernährung, Land- und Forstwirtschaft und ist wie folgt erreichbar:

Dachverband Landtechnik e. V.

Hauptgeschäftsstelle

Köpenicker Allee 39–57

Berlin

1157

Telefon: 5 05 22 60, 5 05 22 35; Telex: 112584.

## Interview mit Günter Lange, Vorsitzender des Dachverbandes Landtechnik e. V.

**agrartechnik:** Herr Lange, am 11. Mai 1990 wurde in Friesack der Dachverband Landtechnik e. V. gegründet. Welches war der Grundgedanke für die Verbandsgründung?

**Lange:** Der Übergang von der zentralisierten Planwirtschaft zur sozialen Marktwirtschaft stellt für alle Betriebe, auch in der Landwirtschaft, eine große Herausforderung dar. Die rund 70 000 Beschäftigten der Landtechnikbetriebe, insbesondere der ehemaligen Kreisbetriebe für Landtechnik und der Betriebe des landtechnischen Anlagenbaus, waren bisher ein stabiler Partner dieses Wirtschaftsbereiches. Unter den neuen Bedingungen wird, ausgehend von den Erfahrungen in der BRD, eine Interessenvertretung der in Kapitalgesellschaften umgewandelten Unternehmen dringend benötigt.

Auch zukünftig werden die Betriebe der Landtechnik ihr Hauptbetätigungsfeld in der Landwirtschaft und Nahrungsgüterwirtschaft haben, ihre Leistungen aber auf Anforderungen der Kommunen sowie auf Technik für Haus, Hof und Garten ausdehnen. Ein Hauptproblem ist die gegenwärtige Auftragslage, die unseren Unternehmen schwer zu schaffen macht. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit einer weitgehenden Umstrukturierung der Unternehmen, damit sie unter marktwirtschaftlichen Bedingungen konkurrenzfähig sein können.

Durch den Verband wird deshalb den Unternehmen Hilfe und Unterstützung bei der Reorganisation und der Privatisierung auf der Grundlage des Treuhandgesetzes vom 17. 6. 1990 gewährt. Dabei sehen wir es als vordringlich an, Arbeitsplätze durch die Gewährleistung der Liquidität der Unternehmen weitestgehend zu erhalten und durch neue Produktschienen dies auch zu stützen.

Der Dachverband Landtechnik stützt sich auf die in allen zukünftigen Ländern gebildeten Landesverbände und auf Fachvereinigungen gleichgelagerter Unternehmen. Mitglieder sind bisher vor allem die ehemaligen Kreisbetriebe für Landtechnik, Betriebe des landtechnischen Anlagenbaus und des Rationalisierungsmittelbaus.

**agrartechnik:** Ja, wer vertritt dann aber die Interessen der vielen vorhandenen LPG-



**Werkstätten und der privaten Handwerksbetriebe, die auf dem Landtechnikmarkt zunehmend wirksam werden? Können diese Unternehmen auch Mitglied Ihres Verbandes werden?**

**Lange:** Ja, natürlich. In unserem Statut ist verankert, daß Betriebe der Landtechnik aller Eigentumsformen und natürliche Personen, deren Arbeitsgebiet direkt oder indirekt die Landtechnik sowie angrenzende Bereiche erfaßt, die Mitgliedschaft in unserem Verband erwerben können. Wir unterstützen also durch unsere Arbeit auch Werkstätten von LPG und ehemaligen VEG und anderer Betriebe der Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft bzw. daraus hervorgegangene eigenständige Unternehmen, Handelsbetriebe sowie vorhandene und sich bildende private Handwerksbetriebe unter der Voraussetzung, daß sie Mitglied unseres Verbandes werden.

**agrartechnik:** Wie werden die Betriebe Mitglied Ihres Verbandes?

**Lange:** Die eigentliche Arbeitsplattform sind die Landesverbände. Ich empfehle also allen Unternehmen, die Mitglied unseres Verbandes werden möchten, sich an ihre zuständige Landesgeschäftsstelle zu wenden. Sehr gern würden wir private Handwerksbetriebe und LPG-Werkstätten sowie daraus hervorgegangene Unternehmen als Mitglieder unseres Verbandes sehen.

**agrartechnik:** Sie sprachen bereits von der Unterstützung Ihrer Mitgliedsbetriebe beim Übergang in die Marktwirtschaft. Auf der Grundlage des Treuhandgesetzes erfolgte die Umbildung der ehemaligen Kombinate und VEB in Kapitalgesellschaften. Gibt es

konkrete Hilfestellung Ihres Verbandes bei der Profilierung der neuen Unternehmen?

**Lange:** Ja, wir sind der Meinung, daß es gegenwärtig einen überaus großen Informations- und Beratungsbedarf seitens unserer Mitgliedsbetriebe gibt. Das betraf insbesondere die zu erstellenden Markabschlußbilanzen sowie die DM-Eröffnungsbilanzen. Nun liegt der Schwerpunkt auf der Erarbeitung der Liquiditätspläne und der Erstellung von Sanierungskonzepten für Betriebe, die zeitweise nicht liquid sind.

Unsere Unternehmen nutzen dazu erfahrene Unternehmensberater aus der BRD. Mit Unterstützung des Dachverbandes Landtechnik wurden z. B. mehrere Informationsveranstaltungen mit der Treuhand und Beratung AG (TREBAG) München für die interessierten Mitgliedsbetriebe organisiert. Mehr als 40 Unternehmen werden auf vertraglicher Grundlage von der TREBAG intensiv betreut. Eine enge Verbindung wird gemeinsam mit der TREBAG zur Treuhandverwaltung und zur Genossenschaftsbank Berlin gewährleistet, damit allen sanierungsfähigen Unternehmen, die also vorübergehende Liquiditätsprobleme haben, geholfen werden kann, den Übergang zur Marktwirtschaft zu finden. Wir halten dies für eine äußerst wichtige Maßnahme, um die Entflechtung der Unternehmen einzuleiten und damit den Übergang zur Marktwirtschaft zu fördern.

**agrartechnik:** Uns ist bekannt, daß die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen der Landtechnik durch das Erbe der administrativen Planwirtschaft stark gebremst wird. Was gedenken Sie gegen diesen Zustand zu tun?

**Lange:** Sie sprechen hiermit das Problem der Altlasten an. Nach wie vor wird der Übergang der Unternehmen der Landtechnik zur Marktwirtschaft durch solche Altlasten wie überhöhte und nicht absetzbare Ersatzteilbestände sowie die Kreditbelastungen infolge einer seit Jahren überzogenen Gewinnabführung an den Staatshaushalt stark behindert. Das betrifft sowohl die Umlaufmittel, vor allem die Ersatzteilbestände, als auch die Grundmittel. Besonders fallen hier die Kreditbelastungen ins Gewicht, die durch die

administrativ angeordnete Energieträgerumstellung Anfang der 80er Jahre entstanden sind.

Das sind Tatsachen, die die Rentabilität der Unternehmen derzeit in Frage stellen und sie im Wettbewerb erheblich benachteiligen. Wir wandten uns deshalb im Namen unserer Mitgliedsbetriebe an die zuständigen staatlichen Stellen, wie den Minister für Ernährung, Land- und Forstwirtschaft, den Wirtschaftsminister und den Ministerpräsidenten, ohne bisher dazu verbindliche Regelungen erreichen zu können. Gespräche mit der Genossenschaftsbank und der Treuhandanstalt brachten ebenfalls keine abschließenden Regelungen.

Wir sind der Auffassung, daß die Altlasten durchaus aus dem Vermögen der Treuhandanstalt abgeglichen werden könnten, und werden uns weiter für unsere Mitgliedsbetriebe diesbezüglich einsetzen.

**agrartechnik: Sie deuteten bereits an, daß in der Leistungsstruktur der Unternehmen der Landtechnik Veränderungen vorgesehen sind. Worum handelt es sich dabei konkret?**

**Lange:** Durch den Umwandlungsprozeß in der Landwirtschaft der DDR zeichnet sich bereits jetzt ein Rückgang bei Instandsetzungsleistungen für die Landtechnik ab. Die Unternehmen der Landtechnik sind deshalb gut beraten, sich nach weiteren Marktsegmenten umzusehen. Durch das auf dem Territorium der DDR flächendeckende Netz der Landtechnikunternehmen sind gute Voraus-

setzungen vorhanden, das Leistungsspektrum, wie bereits gesagt, auf die Bereiche Haus, Hof und Garten sowie Umwelt- und Kommunaltechnik zu erweitern. Weitere Wirkungsfelder ergeben sich aus der Kfz-Technik und der dafür zu schaffenden Infrastruktur. Ich räume unseren Mitgliedsbetrieben dabei gute Wettbewerbschancen ein.

**agrartechnik: Herr Lange, seit dem 1. Juli 1990 ist nun die Tarifautonomie wirksam. Sie vertreten, wenn wir es richtig verstanden haben, einen Unternehmerverband. Wie gestaltet sich jetzt die Zusammenarbeit mit den Gewerkschaften?**

**Lange:** Hier sprechen Sie ein weiteres wichtiges Aufgabengebiet unserer Verbandstätigkeit an. Mit Wirksamwerden des Tarifvertragsgesetzes ab 1. 7. 1990 übernahmen die Betriebe und wir als Unternehmerverband der Landtechnikbetriebe als Tarifvertragspartner der Gewerkschaften eine hohe Verantwortung für die Entscheidungen zur Lohn- und Tarifpolitik, zu Arbeitszeit- und Urlaubsfragen, zur sozialen Absicherung, zur Arbeitssicherheit und Arbeitsplatzgestaltung, zum Umweltschutz und zur Einführung neuer Technologien. Die Arbeitnehmer in den Unternehmen der Landtechnik sind zur Zeit überwiegend in der Gewerkschaft Land, Nahrungsgüter und Forst (GLNF) organisiert. Wir haben deshalb das Angebot der Gewerkschaft LNF zur Tarifpartnerschaft aufgegriffen und führen in enger Abstimmung mit der IG Metall die Tarifverhandlungen. Die aus unternehmerischer Sicht ver-

treibaren Konditionen wurden durch eine Tarifkommission des Dachverbandes Landtechnik erarbeitet. Das Wichtigste bleibt die Herstellung und Wahrung der Liquidität der Unternehmen, um auf diesem Wege die Arbeitsplätze weitgehend zu erhalten.

Bis zum Inkrafttreten neuer Tarifabkommen empfehlen wir unseren Mitgliedsbetrieben, in Abstimmung mit dem Ministerium für Ernährung, Land- und Forstwirtschaft weiterhin auf der Basis der bestehenden Rahmenkollektivverträge zu arbeiten.

**agrartechnik: Gestatten Sie uns zum Abschluß noch eine auf die Zukunft des Landtechnikverbandes gerichtete Frage. Wie sehen Sie seine Rolle im Zusammenhang mit dem Zusammenwachsen der beiden deutschen Staaten?**

**Lange:** Über die Zukunft des Dachverbandes Landtechnik und der Landesverbände entscheiden in erster Linie die Mitgliedsbetriebe, deren Interessen wir vertreten.

Ich sehe auch nach der Vereinigung der beiden deutschen Staaten Handlungsbedarf für eine starke Interessenvertretung der Unternehmen der Landtechnik in den sich jetzt bildenden Ländern auf dem Gebiet der DDR. Diskutiert wird zur Zeit eine spätere Eingliederung in die Hauptarbeitsgemeinschaft des Landmaschinenhandels und -handwerks in Bonn. Die Entscheidung wird davon abhängen, welche Organisationsform die meisten Vorteile für die Unternehmen bringt. □

## Der Vorstand des DVL

### Vorsitzender

Günter Lange ASKOM GmbH, Kirschallee 3, Zerbst 3400  
(vorher KLT Magdeburg)  
Telefon: 5 22 10 Telex: 8 71 46

### Hauptgeschäftsführer

Dr.-Ing. Dachverband Landtechnik e. V., z. Z. Köpenicker Allee 39-57, Berlin 1157  
Gerald Andres Telefon: 5 05 22 60 Telex: 11 25 84

### Mitglieder

Werner Taschner Landtechnik-Center und Fahrzeugbau GmbH,  
Roggendorf 2731 (vorher KfL Gadebusch)  
Telefon: 2 06 Telex: 03 22 14

Dieter Senft Fertigung - Instandsetzung - Service GmbH,  
Feldheimer Str. 3, Marzahna 1701  
Telefon: 2 11 Telex: 15 80 28

Friedhelm Ladwig Land- und Fördertechnik Groß-Rosenburg  
GmbH, Groß-Rosenburg 3301 (vorher KfL  
Schönebeck)  
Telefon: 2 47 Telex: 81 18

Erich Worschech Verband Landtechnik Thüringen e. V.,  
z. Z. Hamburger Str. 7, Erfurt 5010  
Telefon: 57 80 Telex: 06 13 25

Siegfried Barz Delitzscher Landtechnik und Maschinenbau  
GmbH, Döbernitz 7271 (vorher KfL Delitzsch)  
Telefon: 72 71 Telex: 051 22 56

Armin Muskulus Mecklenburger Instandsetzungswerke GmbH  
Priemerburg, Güstrow 2600 (vorher LIW Güstrow)  
Telefon: 6 51 01 Telex: 32 85 31

Hans Saath Anlagenbau für Landwirtschaft, Industrie und  
Gewerbe ALIG GmbH, Mühlstr. 9a, Radeberg  
8142 (vorher LTA Dresden)  
Telefon: 8 76 Telex: 2 60 16

## Die Landesverbände im DVL

In allen zu erwartenden Ländern haben sich Landesverbände gebildet. Sie sind unter folgenden Adressen zu erreichen:

### Verband der Landtechnikbetriebe Mecklenburg/ Vorpommern e. V.

Anschrift: Ziegeleiweg 11, Schwerin-Lankow 2761  
Telefon: 47 60 Telex: 3 22 79  
Vorsitzender: Werner Taschner  
Geschäftsführer: Dieter Schuberth

### Verband der Landtechnikbetriebe Brandenburg e. V.

Anschrift: Ribbeckstr. 6, Potsdam-Bornstedt 1503  
Telefon: 2 04 81 Telex: 1 52 53  
Vorsitzender: Dieter Senft  
Geschäftsführer: Achim Werner

### Verband Landtechnik Sachsen-Anhalt e. V.

Anschrift: Hansering 15, Halle 4020  
Telefon: 3 80 71 Telex: 44 67  
Vorsitzender: Friedhelm Ladwig  
Geschäftsführer: Hansjörg Schürer

### Verband Landtechnik Thüringen e. V.

Anschrift: Hamburger Str. 7, Erfurt 5010  
Telefon: 57 80 Telex: 06 13 25  
Vorsitzender und Geschäftsführer: Erich Worschech

### Unternehmensverband Landtechnik Sachsen e. V.

Anschrift: August-Bebel-Str. 23, Dresden 8020  
Telefon: 47 58 31 Telex: 24 35  
Vorsitzender: Siegfried Barz  
Geschäftsführer: Gerhard Freudenberg



# Dachverband Landtechnik e. V. (DVLT)

## Satzung

### – Auszüge –

#### I. Name, Sitz und Aufgabenbereich des Verbandes

##### § 1

###### *Name*

(1) Der Verband führt den Namen „Dachverband Landtechnik e. V.“.

(2) Der Landtechnikverband versteht sich als eine selbständige und unabhängig von den Organen des Staates, den Parteien und gesellschaftlichen Organisationen wirkende Vereinigung von natürlichen und juristischen Personen der Landtechnikbranche.

##### § 2

###### *Sitz*

(1) Der Verband hat seinen Sitz in Berlin.

##### § 3

###### *Zweck und Aufgaben*

(1) Zweck des Verbandes ist die Förderung der Unternehmen der Landtechnik durch die Vertretung folgender Interessen:

a) Vertretung der Interessen der Mitglieder gegenüber staatlichen und gewerkschaftlichen Organen:

- Unterstützung der Mitglieder bei der Umwandlung der Betriebe in Unternehmen sowie bei der Ausgestaltung rechtlicher Rahmenbedingungen
- Vertretung der Interessen der Mitglieder zur Gewährleistung leistungsgerechter Entlohnung bis hin zur Wahrnehmung der Tarifpartnerschaft gegenüber der zuständigen Gewerkschaft.

b) Empfehlungen zur Aufnahme von Beziehungen zwischen den Mitgliedern und den Unternehmen der Wirtschaft:

Übermittlung von Erfahrungen an die Mitglieder bei der Herstellung und Ausgestaltung von Beziehungen zu den Unternehmen der Wirtschaft bezüglich

- des Handels mit Maschinen und Ersatzteilen;
- der Servicebetreuung;
- der Instandhaltung;
- der Bedienung, Aus- und Weiterbildung sowie
- der Fertigungskooperation.

- Übermittlung von Erfahrungen an die Mitglieder bei der Gestaltung von Finanzbeziehungen.

c) Vertretung der Interessen der Mitglieder im Bereich Ernährung, Land- und Forstwirtschaft und gegenüber den in diesem Bereich vorhandenen Verbänden.

d) Vertretung der Interessen der Mitglieder gegenüber anderen Zweckverbänden.

e) Beratung zur Förderung der Wirtschaftlichkeit der Mitglieder:

- Information der Mitglieder zu rechtlichen, steuerlichen, wirtschaftlichen, technischen und organisatorischen Angelegenheiten.
- Erarbeitung von Analysen und Durchführung von Erfahrungsaustauschen

sowie Information der Mitglieder über die Ergebnisse.

– Bereitstellung von Informationen aus Wissenschaft, Technologie und Technik für die Mitglieder.

– Empfehlungen für gezielte Forschungsvorhaben zur Technik und Technologie für die Mitglieder.

– Vorbereitung und Förderung des gemeinsamen Auftretens der Mitglieder auf Messen und Ausstellungen.

f) Prüfung des satzungsgemäßen Verhaltens der Mitglieder.

g) Unterstützung bei der Bildung von kleinen und mittelständischen Unternehmen.

(2) Der Zweck des Verbandes ist nicht auf einen wirtschaftlichen Betrieb gerichtet.

#### II. Mitgliedschaft

##### § 4

###### *Erwerb der Mitgliedschaft*

(1) Die Mitgliedschaft können Landesverbände von Landtechnikbetrieben mit ihren Mitgliedern, einzelne Unternehmen aller Eigentumsformen und natürliche Personen erwerben, deren Arbeitsgebiet direkt oder indirekt die Landtechnik sowie angrenzende Bereiche umfaßt.

(2) Sofern die Möglichkeit der vorzugsweisen Mitgliedschaft in einem Landesverband am Sitz bzw. Wohnort nicht gegeben oder gewollt ist, können juristische und natürliche Personen unmittelbar Mitglied des Dachverbandes werden, sofern sie die Satzung, die Ziele des Verbandes und die Beschlüsse der Verbandsorgane des Dachverbandes anerkennen.

(3) Die Mitgliedschaft beim Verband wird durch schriftliche Beitrittserklärungen und Aufnahmebeschluß des Vorstandes erworben. Der Vorstand kann die Aufnahme von der Erfüllung von Auflagen abhängig machen.

(4) Der Vorstand ist befugt, Ehrenmitgliedschaften zu erteilen.

(5) Lehnt der Vorstand einen Aufnahmeantrag ab, so ist dies dem Antragsteller unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Gegen den ablehnenden Bescheid kann er innerhalb einer Frist von einem Monat nach Absendung schriftlich Einspruch einlegen. Über den Einspruch entscheidet der Verbandstag oder ein von ihm eingesetzter Ausschuß.

##### § 5

###### *Beendigung der Mitgliedschaft*

(1) Die Mitgliedschaft endet durch

- a) Kündigung;
- b) Ausschuß;
- c) Einstellung der wirtschaftlichen Tätigkeit;
- d) Tod natürlicher Personen.

(2) Auf das Verbandsvermögen oder Teile daraus hat das ausscheidende Mitglied keinen Anspruch.

##### § 8

###### *Rechte der Mitglieder*

Die Mitglieder haben die sich aus dieser Satzung ergebenden Rechte, insbesondere

1. die Leistungen des Verbandes nach Maßgabe dieser Satzung in Anspruch zu nehmen;

2. an den Verbandstagen sowie an den Mitgliederversammlungen ihrer Fachvereinigungen teilzunehmen, durch ihre stimmberechtigten Vertreter an den Beratungen und an der Beschlußfassung in diesen Gremien mitzuwirken und Anträge zur Aufnahme in die Tagesordnung nach Maßgabe der Vorschriften dieser Satzung zu stellen;

3. den Jahresabschluß des Verbandes einzusehen;

4. die Einberufung eines außerordentlichen Verbandstages oder einer außerordentlichen Mitgliederversammlung ihrer Fachvereinigung nach Maßgabe dieser Satzung zu verlangen;

5. an den sonstigen Veranstaltungen des Verbandes teilzunehmen;

6. die Beratungen durch den Verband in dem durch das Gesetz, die Satzung oder durch Beschluß von Verbandsorganen festgelegten Umfang zu verlangen.

##### § 9

###### *Pflichten der Mitglieder*

(1) Die Pflichten der Mitglieder ergeben sich aus dem Zweck und der Satzung des Verbandes.

(2) Die Mitglieder sind insbesondere verpflichtet

1. die Bestimmungen dieser Satzung sowie die Beschlüsse der Verbandsorgane zu beachten;

2. die festgelegten Verbandsbeiträge und Gebühren zu leisten sowie Beiträge und Umlagen zu Einrichtungen zu entrichten, die von Mitgliedern in Anspruch genommen werden;

3. dem Verband die zu seinem Jahresabschluß gehörenden Unterlagen sowie die übrigen vom Verband angeforderten Informationen unverzüglich einzureichen;

4. dem Verband rechtzeitig von allen Maßnahmen Kenntnis zu geben, die auf eine grundlegende Umstellung des Geschäftsbetriebes gerichtet sind, einschließlich von Veränderungen registrierpflichtiger Eintragungen;

5. die Belange und die Interessen der Verbandsmitglieder zu achten, die Einrichtungen und Zwecke des Verbandes zu fördern und ihn bei der Erfüllung seiner Aufgaben zu unterstützen;

6. Schulungseinrichtungen dem Verband vorzugsweise zur Nutzung bereitzustellen;

7. das vom Verband herausgegebene Mitteilungsblatt zu beziehen.

### III. Organe des Verbandes und Fachvereinigungen

#### § 10

##### *Organe*

Die Organe des Verbandes sind:

- der Verbandstag;
- der Verbandsvorstand;
- der Verbandskontrollausschuß.

#### Der Verbandstag

#### § 11

##### *Aufgaben und Zuständigkeit*

(1) Der Verbandstag ist das oberste Organ des Verbandes. Er ist die Vollversammlung aller Mitglieder des Verbandes.

(2) Der Verbandstag ist zuständig für:

- a) die Entgegennahme des Berichtes des Verbandsvorstandes und des Verbandskontrollausschusses;
- b) die Genehmigung des Jahresabschlusses des Verbandes;
- c) die Beschlußfassung über die Verwendung eines Rechnungsüberschusses sowie die Deckung eines Verlustes;
- d) die Entlastung des Verbandskontrollausschusses und des Verbandsvorstandes;
- e) die Beschlußfassung über den Haushaltsvorschlag des Verbandes und die Festsetzung der Verbandsbeiträge;
- f) die Entscheidung über vom Verbandsvorstand oder dem Verbandskontrollausschuß vorgelegte Anträge;
- g) die Änderung der Verbandsatzung;
- h) die Beschlußfassung über die Verschmelzung des Verbandes;
- i) die Beschlußfassung über die Auflösung des Verbandes;
- j) die Wahl der Mitglieder des Verbandsvorstandes, seines Vorsitzenden und der Mitglieder des Verbandskontrollausschusses.

#### § 12

##### *Einberufung und Tagesordnung*

Der Verbandstag ist vom Verbandsrat im Einvernehmen mit dem Vorsitzenden des Verbandskontrollausschusses mindestens jährlich einzuberufen.

#### § 13

##### *Außerordentlicher Verbandstag*

In besonderen Fällen kann ein außerordentlicher Verbandstag einberufen werden. Dies muß geschehen, wenn mindestens ein Viertel der Verbandsmitglieder schriftlich unter Bezeichnung und Begründung des zur Beratung kommenden Gegenstandes einen entsprechenden Antrag stellt. Im übrigen finden auf dem außerordentlichen Verbandstag die für den ordentlichen Verbandstag geltenden Bestimmungen entsprechende Anwendungen.

#### Der Verbandsvorstand

#### § 15

##### *Zusammensetzung, Aufgabe*

(1) Dem Verbandsvorstand gehören 9 Mitglieder an. Mitglieder des Vorstandes sind:

- die von den Landesverbänden gewählten Vorstandsvorsitzenden und
- der Hauptgeschäftsführer des Dachverbandes.

Die restlichen Mitglieder werden durch den Verbandstag für die Dauer von 2 Jahren gewählt. Eine Wiederwahl ist möglich. Mitglie-

der des Vorstandes können nicht gleichzeitig Mitglieder des Verbandskontrollausschusses sein und umgekehrt.

(2) Der Verbandstag wählt auf Vorschlag des Vorstandes ein Mitglied des Vorstandes zum Vorsitzenden. Im Geschäfts- und Rechtsverkehr führt er die Bezeichnung:

Vorsitzender des „Dachverband Landtechnik e. V.“.

(3) Der Verbandsvorstand ist gesetzlicher Vertreter des Verbandes. Zwei Vorstandsmitglieder vertreten den Verband gerichtlich und außergerichtlich. Der Verbandsvorstand führt die Geschäfte des Verbandes gemäß den Rechtsvorschriften und der Satzung des Verbandes.

(4) Der Verbandsvorstand ist insbesondere zuständig für:

- a) die Vertretung der Interessen der Verbandsmitglieder;
- b) die fachliche Beratung der Verbandsmitglieder;
- c) die Prüfung der Voraussetzungen für die Mitgliedschaft und des satzungsgemäßen Verhaltens der Mitglieder;
- d) die Bestellung und Entlassung des Geschäftsführers;
- e) die Erstellung des Jahresvoranschlages und der Jahresrechnung des Verbandes;
- f) die Festlegung der Geschäftsordnung und ihre Veränderung.

(5) Der Verbandsvorstand faßt seine Beschlüsse mit einfacher Mehrheit der abgegebenen Stimmen. Widerspricht das gemäß Geschäftsverteilungsplan sachlich zuständige Vorstandsmitglied, so entscheidet der Vorstand mit dreiviertel Mehrheit.

#### Der Verbandskontrollausschuß

#### § 16

##### *Zusammensetzung, Aufgabe*

(1) Die Mitglieder des Verbandskontrollausschusses sind Vertreter der Gesamtheit der Mitglieder des Verbandes und an Aufträge und Weisungen nicht gebunden. Sie nehmen ihre Aufgaben ehrenamtlich wahr.

(2) Der Verbandskontrollausschuß besteht aus mindestens drei Mitgliedern.

(3) Der Verbandskontrollausschuß hat den Vorstand zwischen den Verbandstagen zu kontrollieren. Ihm obliegt die Bestätigung einer Geschäftsführung und die Zustimmung zu dem Geschäftsverteilungsplan des Vorstandes.

(5) Der Verbandskontrollausschuß ist darüber hinaus zuständig für:

- a) Beratung von Grundsatzfragen des Verbandes und seiner Mitgliedsbetriebe;
- b) Entscheidungen über Einsprüche gegen vom Vorstand abgelehnte Aufnahmeanträge;
- c) Entscheidung über Streitigkeiten zwischen Verbandsvorstand und Verbandsmitgliedern;
- d) Beratung von Anträgen für den Verbandstag;
- e) Prüfung des Jahresabschlusses des Verbandes;
- f) Prüfung des Haushaltsvoranschlages des Verbandes.

(6) Die Mitglieder des Verbandskontrollausschusses werden für die Dauer von vier Jahren gewählt. Wiederwahl ist zulässig.

#### Die Hauptgeschäftsstelle

#### § 19

##### *Zusammensetzung, Struktur*

(1) Das Arbeitsorgan des Vorstandes ist die Hauptgeschäftsstelle mit ihren hauptamtlichen Mitarbeitern.

(2) Die Hauptgeschäftsstelle wird von einem Hauptgeschäftsführer geleitet.

#### Die Fachvereinigungen

#### § 20

##### *Bildung von Fachvereinigungen*

(1) Innerhalb des Verbandes bestehen:

- a) die Fachvereinigung landtechnischer Maschinenbau;
- b) die Fachgemeinschaft landtechnischer Anlagenbau.

(2) Im Rahmen des Verbandes können weitere Fachvereinigungen bzw. Fachgemeinschaften gebildet werden. Dies ist durch die Hauptgeschäftsstelle zu fördern. Die Bildung einer Fachvereinigung kann beim Verbandstag beantragt werden.

(3) Über die Bildung einer Fachvereinigung bzw. einer Fachgemeinschaft beschließt der Vorstand auf Antrag der betreffenden Mitglieder.

#### IV. Rechnungswesen

#### § 21

##### *Jahresendrechnung*

(1) Die Aufwendungen des Verbandes werden gedeckt durch Umlagen der Landesverbände, Beiträge der Direktmitglieder im Fachverband und Kostenerstattungen für besondere Leistungen des Dachverbandes. Die Höhe der Umlagen und Beiträge ist in der Finanzierungsrichtlinie festzulegen.

(2) Das Rechnungsjahr ist das Kalenderjahr.

(3) Der Verbandsvorstand hat die Jahresrechnung dem Verbandskontrollausschuß zur Prüfung und dem Verbandstag zur Genehmigung vorzulegen.

#### V. Mitgliedschaft in Spitzenverbänden

#### § 22

##### *Entscheidung zur Mitgliedschaft*

Der Verband kann Mitglied eines Spitzenverbandes werden. Die Entscheidung darüber ist durch den Verbandstag herbeizuführen.

Tafel 4. Flächenleistung im Herbsteinsatz 1989

Standort	B620 A02 ha/h	B620 A22 ha/h
Seehausen	450	560
Feldberg	303	305
Mestlin	315	437
Bernburg	50 <sup>1)</sup>	50 <sup>1)</sup>
Leipzig	456	450

1) Kurzerprobung

den Einsatz der Gerätevarianten, bezogen auf Bodenarten, Bodenqualität und Kulturen, dem Anwender zur Verfügung gestellt wird.

### Einsatz der Grundvariante B620 A02 mit Federzinken/Schleppen/Krümler-Kombination 01 A

Bei der Einstellung der Werkzeuge zur Grundvariante „Anbaurahmen“ und beim Feldeinsatz sind folgende Faktoren zu beachten:

- Die Arbeitstiefe ist so zu wählen, daß Kluten aus den unteren Bodenschichten nicht durch die Feder- (Feingrubber-) Zinken nach oben befördert werden.
- Die Belastung der Rohrschlepe ist wählbar durch Einhängen der Doppelfederzinken in den Universalrahmen (Entlastung der Rohrschlepe).
- Die Wahl der Arbeitstiefe ist durch Verstellen der Krümler mit Hilfe der Spindel sowie durch Einstellen der Stützräder möglich.
- Vorrangig sollte in Schwimmstellung oder mit Regelhydraulik gearbeitet werden.

Tafel 5. Erprobungsergebnisse mit dem Gerätesystem B620 A02 mit FSK 01 A

Flächenleistung in	
T <sub>1</sub>	4,55 ha/h
T <sub>02</sub>	4,08 ha/h
T <sub>04</sub>	4,05 ha/h
T <sub>08</sub>	2,87 ha/h
Arbeitsgeschwindigkeit	9,0 km/h
DK-Verbrauch	2,9 l/ha
Anzahl der Arbeitsgänge	2
Rauhtiefe	2,3 cm
Aggregatgrößenanteil	
≤ 10 mm	73,3%
≤ 40 mm	18,1%
≤ 80 mm	8,6%
> 80 mm	0%
ackerbaulicher Gesamteindruck (Bonitur)	
	2,1
Bearbeitungserfolg (nach IfG Bernburg)	89%
Einsatzbedingungen	
Vorfrucht	Zuckerrüben
Rückstände	viel
Bodenfeuchtigkeit (Masseanteil)	11 bis 12%
Standorttyp	Lö 1 bis Lö 2
Bodenzustand	klutig, gering zerfallsbereit, nicht verkrustet
Bodenrelief	eben, leicht geneigt
Zugmittel	ZT 323

- Vor dem Feldeinsatz wird eine kurze Probefahrt in Arbeitsstellung empfohlen. Dabei ist die Arbeitstiefe wie beschrieben nachzuregulieren.

- Am Vorgewende sind die Werkzeuge auszuheben und danach langsam wieder einzusetzen. Der Vorgewendebereich ist abschließend zu bearbeiten.

### Erste Erprobungsergebnisse

Die Prüfmuster der Geräte B620 A02 und B620 A22 wurden vorrangig in den Bereichen Seehausen, Feldberg, Mestlin, Bernburg und Leipzig erprobt.

Für die Grundvariante B620 A02 mit FSK 01 A wurden die in Tafel 4 und Tafel 5 dargestellten Eckwerte ermittelt (Bernburg, Oktober 1989).

### Zusammenfassung

Die Einführung der Saatbettbereitungskombination B620 bringt aufgrund der universellen Einsetzbarkeit und Vielseitigkeit der Ausrüstungszustände eine entscheidende Verbesserung gegenüber der derzeit zur Verfügung stehenden Landtechnik für die Oberflächenbearbeitung. Die robuste Ausführung der Geräte garantiert einen hohen Einebnungs- und Krümeleffekt. Durch geringe Umrüstzeiten und die geringe Anzahl der Arbeitsgänge werden die Arbeitszeit und der DK-Verbrauch gesenkt. Günstige Unterbringung der Arbeitswerkzeuge sowie geringe Transportbreite erhöhen den Arbeitsschutzfaktor. Die Kombination B620 A02 mit Werkzeugsektion Federzinken/Schlepe/Krümler-Kombination FSK 01 A ist eine Grundvariante des Gerätesystems B620, mit deren Produktion 1990/91 begonnen werden sollen.

A 6008

## Tendenzen der Landtechnikentwicklung in Westeuropa am Beispiel von Bodenbearbeitungs-, Sä- und Düngetechnik

Die Tendenzen der Landtechnikentwicklung in Westeuropa sollen nachfolgend am Beispiel der Bodenbearbeitungs-, Sä- und Düngetechnik sichtbar gemacht werden. Dazu wurden Presseinformationen der AMAZONEN-Werke genutzt.

### Bodenbearbeitungs- und Sätechnik

Die Zusammenlegung von Arbeitsgängen der Saatbettbereitung und Aussaat hat die westeuropäische Landwirtschaft in Richtung Bodenschonung und Kostenersparnis wesentlich vorangebracht. Kombinationen von Rüttelegeren, Kreiseleggen oder Kreiselgrubbern mit Packerwalzen und Sämaschinen sind inzwischen die allgemein übliche Ausrüstung in den erfolgreich wirtschaftenden Ackerbaubetrieben. Mit der Entwicklung der Rüttelegge mit Zahnpackerwalze und der Kombination dieser Geräte mit Sämaschinen wurde diese Entwicklung eingeleitet. Die Rüttelegge war hierfür besonders geeignet, da sie, bedingt durch die kurze Bauform und die relativ geringe erforderliche Antriebsleistung, auch relativ kleinen Traktoren den Einsatz kompletter Bestellkombinationen ermöglichte (Bild 1).

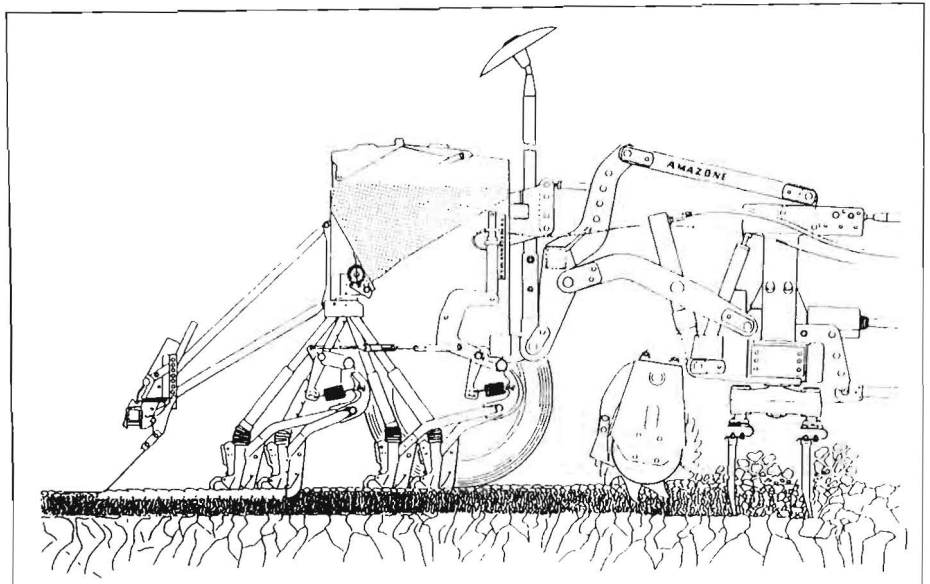
Die Rüttelegge hat auf leichten bis mittelschweren Böden nach der Vorarbeit durch den Pflug noch heute besonders dort ihre Einsatzschwerpunkte, wo große Arbeitsbreiten und große Flächenleistungen erwünscht sind. Neu entwickelte Zinkenbalken aus Fe-

derstahl ermöglichen den Einsatz auch auf extrem steinigem Böden (Bild 2). Die „Zinken auf Griff“ sorgen dafür, daß im Saatbett ein Entmischungseffekt auftritt, d. h., die groben Bodenteilchen gelangen an die Oberfläche und schützen vor Wind- und Wassererosion sowie vor Verschlämmung, und die Feinerde

gelangt in den unteren Saatbettbereich, so daß das Saatgut ideal in Feinerde eingebettet wird.

Auf sehr tonigen Böden oder beim Einsatz von Grubbern zur Grundbodenbearbeitung werden Kreiseleggen eingesetzt. Bei diesen Maschinen läßt sich im Gegensatz zur Rüttelegge

Bild 1. Bestellkombination, bestehend aus Rüttelegge, Packerwalze, „Huckepack“-System und 4reihiger Engaussämaschine mit Exaktstriegel für den Einsatz nach dem Pflug



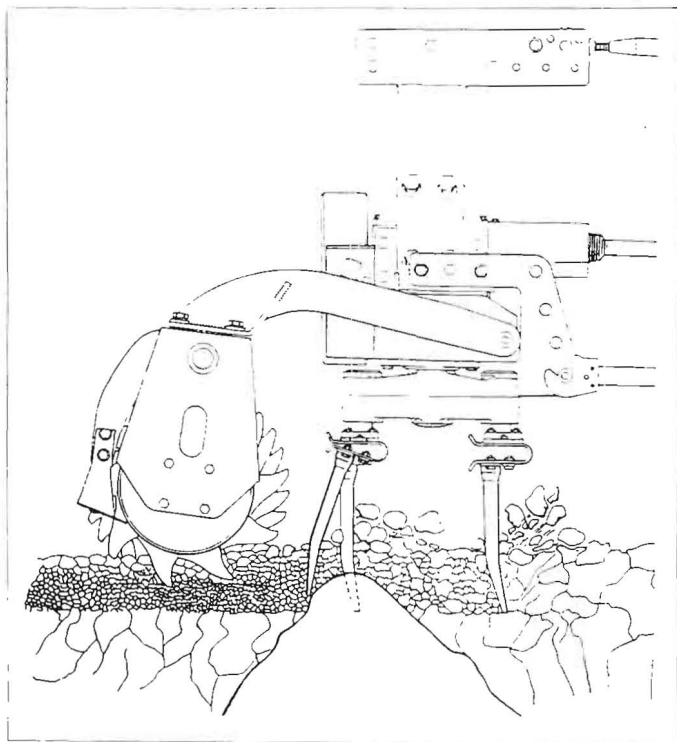


Bild 2. Rüttelege mit elastischen Zinkenbalken

egge die Bearbeitungsintensität durch Drehzahlsteigerung fast beliebig erhöhen. Organische Masse wird von Kreiseleggen und Kreiselgrubbern nicht so wie von der Rüttelege zusammengeharkt. Somit haben Kreiseleggen ihre Einsatzberechtigung auf schweren, steifen Böden, auf deren Oberfläche sich auch organische Substanz befinden kann. Rütteleggen sollten dagegen besonders auf milderen Böden eingesetzt werden, wenn bei großen Arbeitsbreiten nicht auf die Vorarbeit des Pfluges verzichtet werden soll. Von Großbetrieben in der ČSFR, aber auch in Polen und Ungarn liegen bereits gute Erfahrungen mit Rütteleggen vor, besonders dort, wo z. B. 6-m-Rütteleggen-Kombinationen nicht mehr Traktorenleistung benötigen als 4-m-Kreiseleggen-Kombinationen, aber bedingt durch die größere Arbeitsbreite eine deutlich höhere Flächenleistung haben. Der Einsatz von Kombinationen von Rütteleggen oder Kreiseleggen mit Zahnpackerwalzen und Sämaschinen hat folgende Vorteile:

- reduzierte Anzahl der pflanzenbaulich schädlichen Schlepperspuren auf dem Feld
  - Kraftstoff- und Zeitersparnis
  - reduzierte Fahrgeschwindigkeit der Sämaschine, so daß die Schare die Kluten zur Seite schieben und das Saatgut exakter mit geringerer Streuung auf die gewünschte Tiefe legen können
  - auch im Spätherbst bei schlechtem Wetter ist eine ordnungsgemäße Wintergetreidebestellung möglich, wenn die Bestellkombination dem Pflug direkt folgt, da der Pflug noch trockenen Boden nach oben holt, der dann durch die Kombination sofort bearbeitet und besät wird.
- Diese Vorteile führen in der Praxis zu Mehrerträgen gegenüber der Bestellung in Einzelarbeitsgängen, die nach Aussagen verschiedener Landwirtschaftskammern in der BRD zwischen 5 % und 10 % liegen. Durch nicht wendende, konservierende Bestelltechnik, d. h. im Prinzip durch den Verzicht auf den Pflug, können weitere ökonomische und ökologische Fortschritte erzielt werden.

Bild 4. Tieflöckerer zur Kombination mit Kreiselgrubber, Reifenpacker-Sämaschine und Exaktstriegel

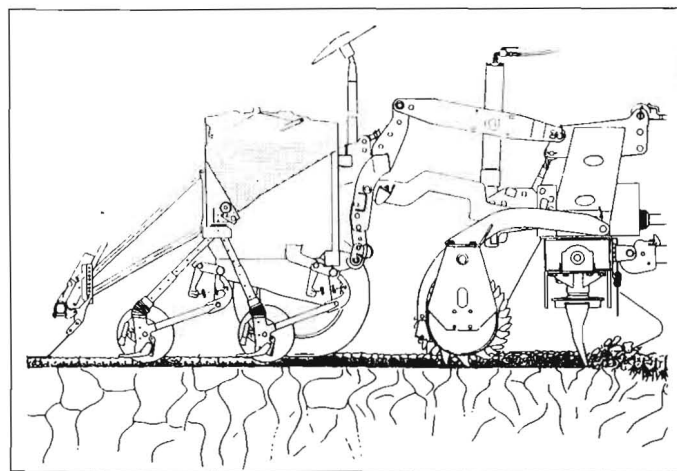
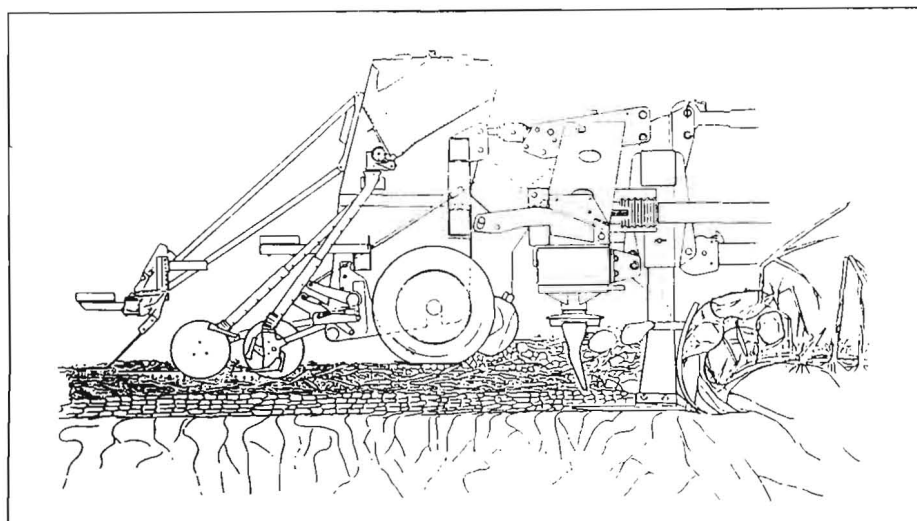


Bild 3 Reduzierte Bodenbearbeitung und Aussaat in die Mulchschicht mit der Bestellkombination Kreiselgrubber, Packerwalze, Rollschardrillmaschine und Exaktstriegel

mische und ökologische Fortschritte erzielt werden. Die pfluglose Bestellung hat sich auf Teilgebieten von Großbetrieben durchaus durchgesetzt, d. h. nach Raps und Hackfrüchten, wie Kartoffeln und Rüben, aber auch nach Mais wird häufig pfluglos bestellt (Bild 3). Die Entscheidung, wie der Boden arbeiten soll – mit oder ohne Tieflockerung, mit oder ohne Pflug – trifft der Betriebsleiter.

Kombinationen mit Kreiseleggen brauchen i. allg. einen vorgelockerten Boden, wobei es unwesentlich ist, ob diese tiefe Vorlockerung mit Pflug, Grubber oder u. U. auch mit Erntegeräten für Rüben oder Kartoffeln erfolgte. Zinkenrotoren und Kreiselgrubber können unter diesen Bedingungen ebenfalls eingesetzt werden, haben jedoch einen erweiterten Anwendungsbereich, da sie auch ungelockerten Boden ohne vorhergehende Grundbodenbearbeitung auflockern können, d. h., bei guter Bodenstruktur, wenn z. B. Erntefahrzeuge keine Strukturschäden hinterlassen haben, wird in einem Arbeitsgang das Stroh eingemulcht, das Saatbett 5 bis 8 cm tief bereitet und gesät.

Ist ein Traktor mit ausreichender Leistung vorhanden, lassen sich Kreiseleggen, Kreiselgrubber und Zinkenrotoren auch mit vorlaufenden Tieflöckerern oder Kurzgrubber kombinieren (Bild 4).

Kreiseleggen oder Kreiselgrubber haben die bessere Planierwirkung, da sich vor den Geräten ein Erdwall befindet, der Quer- und Längsfurchen auffüllt.

Zur Saateinbringung haben sich hinter Zinkenrotoren Särohre durchgesetzt, die das Saatgut in den fließenden Erdstrom hineinblasen. Relativ große Streuungen in der Ablagetiefe sind hierbei nicht zu umgehen. Die Einstellung der Ablagetiefe selbst erfordert sehr viel Sachkenntnis und ist schwer zu kontrollieren. Das Saatbett mit dem eingebrachten Saatgut wird durch nachlaufende Packerwalzen angedrückt. Besonders auf klebrigen Böden wird durch Erde, die an der Walze anhaftet, die Saatgutablage zusätzlich gestört.

Hinter Kreiseleggen und Kreiselgrubbern wird dagegen das Saatgut i. allg. mit Rollscharen (Einscheibenscharen) in die Mulchschicht eingebracht. Hierbei läßt sich die Ablagetiefe besser einstellen, leichter kontrollieren und sie schwankt weniger stark, so daß insgesamt eine höhere Saatgutablagequalität erreicht wird – allerdings nur dann, wenn die offenen Furchen, die die Rollschare hinterlassen, durch einen verstopfungsfrei arbeitenden Striegel, der den jeweiligen Bodenverhältnissen angepaßt wer-



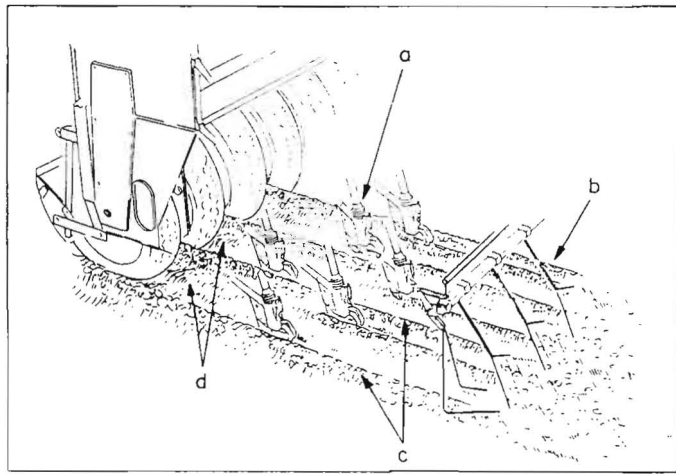


Bild 5. Prinzipdarstellung der Bestelltechnik einer Reifenpackersämaschine; a 4-reihige Scharanordnung (Reihenabstand 10 cm), b Exaktstriegel, c lose Erdwälle, d rückverfestigtes Saatbett in den Reifenspuren

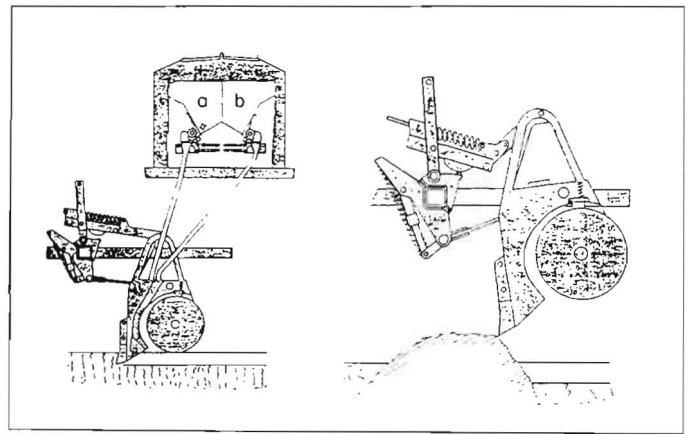


Bild 7. Sämaschine zur Direktsaat (links: Meißelschar in Arbeitsstellung; rechts: Meißelschar prallt auf einen Stein und wird ausgelenkt); a Saatgut, b Dünger

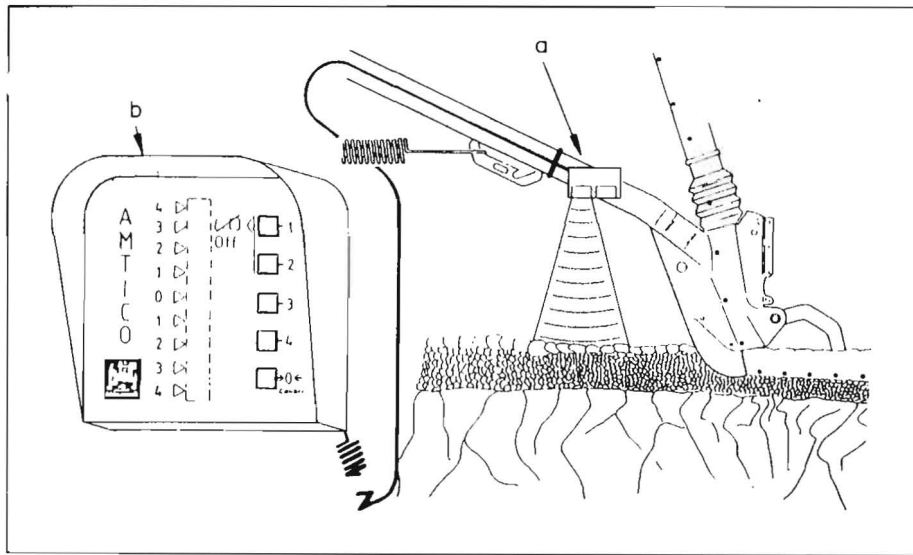


Bild 6. Elektronische Schartiefgangskontrolle; a Ultraschallsensor, b Traktorenterminal

den kann, abgedeckt werden. Der Striegelarkommt besonders beim Verfahren der pfluglosen Bestellung ebenfalls eine große Bedeutung zu. Kombinationen von Rüttelegeren oder Kreiselleggen mit Sämaschinen brachten in der Praxis den großen Erfolg erst, nachdem brauchbare Packerwalzen entwickelt worden waren. Das Prinzip der AMAZONE-Zahnpackerwalze wird inzwischen von allen Herstellern derartiger Kombinationen angewendet. Trotz dieses Erfolgs läßt die Arbeit der Zahnpackerwalze noch Wünsche offen. Besonders auf klebrigen Böden haben Zahnpackerwalzen den Nachteil, daß der Boden an der Walze anklebt und beim Weiterrollen der Walze bis zu den Abstreifern mit hochgezogen wird und von dort wieder herabfällt. Das Saatbett wird also hierdurch je nach Bodenart und Zahnpackerwalzenbauform 4 bis 7 cm tief wieder aufgelockert. In die offenen Spalten, die hierbei auf schweren Böden entstehen, fällt Saatgut hinein und läuft aufgrund der zu großen Ablagetiefe nicht mehr auf. Um diese Nachteile zu beseitigen, wurden die sog. „Reifenpackerwalzen“ entwickelt. Auf dem Markt sind z. B. eine Doppelreifenpackerwalze mit Terra-Reifen (Reifeninnendruck 0,4 bar) und die AMAZONE-Reifenpackerwalze mit drucklosen PKW-Reifen. In diese Reifen sind Stützringe eingesetzt,

die einen kleineren Durchmesser als die PKW-Reifen haben und den Reifen erst nach einer gewissen Verformung von 2 bis 3 cm am Radius abstützen. Der Reifen wälzt hierdurch so stark, daß er einen hervorragenden Selbstreinigungseffekt hat, so daß der Boden nach dem Überwalzen nicht wieder angehoben und aufgelockert wird. Besonders hoch ist die Rückverfestigung unter den Bahnen der beiden Stützringe, die im Reifeninneren montiert sind. In diesen am höchsten verdichteten Bahnen laufen die Schare von speziellen Reifenpackersämaschinen und legen dort das Saatgut ab (Bild 5). Aufgrund dieser hochverfestigten Streifen müssen die Schare mit relativ hohem Druck im Boden gehalten werden. Störungen durch Kluten oder Steine beeinflussen somit den Scharlauf kaum noch. Die Ablagetiefe wird wesentlich gleichmäßiger als bei Standard-Sämaschinen, und das Saatgut wird auf einem hoch rückverfestigten Streifen abgelegt. Hierdurch hat es immer guten Kontakt zur Bodenfeuchtigkeit. Zwischen den Reifen bleiben dagegen Streifen, die gar nicht gewalzt wurden. Dieser ungewalzte gröbere Boden wird durch den Exaktstriegel auf die Saatgutreihen gestreift. Somit entsteht also unterhalb des Saatkornes ein fester Bereich. Nach oben hin ist das Saatkorn aber durch losen und gröberen Boden abgedeckt. Für den Ein-

satz von AMAZONE-Reifenpackerkombinationen (3-m-Kreiselgrubber mit Reifenpackersämaschine mit Rollscharen und Exaktstriegel zur Arbeit) werden folgende Traktorenleistungen benötigt:

- nach dem Pflug 59 bis 66 kW
- zur Mulchsaat ohne vorhergehende Bearbeitung 74 bis 88 kW
- in Kombination mit dem Tieflockerer bei gleichzeitiger Grundbodenbearbeitung 88 bis 110 kW.

Voraussetzung ist allerdings, daß die Hubkraft des Traktors ausreicht.

Die erforderlichen Leistungen für 4-m-Kombinationen lassen sich im Verhältnis 4:3 errechnen.

Kombinationen von Rüttelegeren und Reifenpackersämaschinen erfordern folgende Traktorenleistungen (je nach Hersteller und Hubkraft):

- Arbeitsbreite 3 m 51 bis 63 kW
- Arbeitsbreite 4 m 66 bis 88 kW
- Arbeitsbreite 6 m 103 bis 132 kW.

Elektronische Kontrollelemente zur Erhöhung des Bedienungskomforts, besonders beim Anlegen von Fahrgassen, aber auch zur Kontrolle der Ablagetiefe (Bild 6), besonders auf wechselnden Böden, werden in der Praxis zumindest von Großbetrieben häufig eingesetzt.

Elektronische Einrichtungen, die in der Lage sind, die Körner, die von der Sämaschine ausgebracht werden, zu zählen und nach diesen Ergebnissen die Saatmenge zu steuern oder auf Wunsch in Anpassung an wechselnde Bodenverhältnisse zu variieren, arbeiten bereits an AMAZONE-Versuchsmaschinen und werden voraussichtlich noch im Herbst 1990 zum praktischen Einsatz kommen.

Der Rechner auf dem Traktor, der hierbei benutzt wird, wird auch zur Kontrolle und Regelung von Düngerstreuern, Spritzen und Einzelkornsämaschinen eingesetzt.

Eine weitere Reduzierung des Aufwands bei der Bestellung und Bodenbearbeitung ist durch den Einsatz von Maschinen für die Direktsaat möglich. Sie fräsen den Boden ab und legen das Saatgut unter dieses abgefräste Erd-Stroh-Gemisch.

Bearbeitungstiefe und Ablagetiefe sind also gleich. Hieraus ergibt sich der Nachteil dieser Geräte, daß bei geringen Unebenheiten das Saatgut entweder teilweise oder gar nicht oder aber an einigen Stellen zu tief in



Bild 8. Großflächenstreuer ZG-B 10000

den Boden eingebracht wird. Wesentlich exakter in bezug auf die Ablagetiefe arbeiten Maschinen zur Direktsaat, bei denen die Schare mit Hilfe einer Parallelogrammführung oder mit den auch sonst üblichen Scharhebeln Bodenunebenheiten folgen können. Der Boden wird dann durch Meißelschare oder schwere Scheiben aufgerissen (Bild 7). Diese Scheiben haben den Nachteil, daß sie Stroh in den Säschlitz drücken. Durch die Zersetzungsprodukte wird dann die Keimung des Saatgutes in dem Säschlitz behindert. Maschinen zur Direktsaat mit Meißelscharen legen das Saatgut auf den „sauberen“ Boden und decken es mit einem Erd-Stroh-Gemisch ab. Der Aufgang ist unter diesen Bedingungen besser und exakter. Allerdings kann es an solchen Geräten bei großen Strohmenigen zu Verstopfungsproblemen kommen.

Alle diese Direktsaatverfahren bieten also die Chance, den Bestellaufwand noch weiter zu reduzieren. Ihr Einsatz verlangt jedoch große Erfahrungen. Neben den o. g. Problemen ergeben sich andere, z. B. beim Pflanzenschutz, bei der Bekämpfung von Ausfallgetreide. Die Frage der Fruchtfolgen ist bei solchen Verfahren ebenfalls besonders wichtig. Deshalb hat sich zumindest in Westeuropa bei hohem Ertragsniveau ergeben, daß auch die Mehrzahl der wirtschaftlich gut geführten Betriebe Verfahren der reduzierten Bestelltechnik nur in einem Teil der Einsatzfälle, wie schon erwähnt, nach Raps, Rüben, Kartoffeln und Mais, anwendet.

Bei der Bestellung von Getreide nach Getreide wird, nachdem die Strohverbrennung verboten worden ist, ein relativ großer Aufwand für die Stoppelbearbeitung getrieben. Dann wird vor Saatbettbereitung und Aus-

saat gepflügt. Anzustreben ist, daß die Maschinen für Saatbettbereitung und Ausaat unabhängig vom gewählten Verfahren eingesetzt werden können.

#### Düngetechnik

Für die Düngerausbringung haben sich in Mitteleuropa folgende Verfahren durchgesetzt:

Kalk- und phosphathaltige staubförmige Düngemittel sind im begrenzten Umfang vorhanden und werden mit Streuschnecken ausgebracht. Die größtmögliche Arbeitsbreite bei solchen Streuschnecken von 12 m bietet z. B. der AMAZONE-Großflächenstreuer ZG-B R (Bild 8). Die Anbringung der Streuschnecke im Frontanbau am Großflächenstreuer hat den Vorteil, daß sich Fahrbahnebenheiten kaum auswirken, so daß hohe Arbeitsgeschwindigkeiten bzw. die große Streubreite von 12 m möglich werden, ohne daß Massenkkräfte zu technischen Problemen führen. Der Kalkbedarf der Böden wird zum großen Teil jedoch mit erdfeuchten Kalkdüngern gedeckt, die dann mit Zentrifugalstreuerwerken (Arbeitsbreiten zwischen 10 m und 12 m) bei vertretbarer Staubentwicklung (je nach Feuchtigkeitsgehalt) verteilt werden. Granulierte Düngemittel werden meist mit Anbaustreuern ausgebracht. Hier hat sich aufgrund der höheren Präzision und der einfacheren Einstellung das Zweischeibenstreuerwerk allgemein durchgesetzt (Bild 9). Ein vorübergehender starker Trend zu pneumatischen Düngerstreuern ist inzwischen wieder rückläufig. Er wurde besonders durch das Vorhandensein schlecht granulierter, preisgünstigerer Harnstoffdünger eingeleitet. Diese Stickstoffdünger mit hohem Nährstoffgehalt ließen sich auf großen Arbeitsbreiten

bei vertretbarem Streubild zunächst nur mit pneumatischen Düngerstreuern verteilen, so daß diese Düngerstreuer trotz des hohen technischen Aufwands und des entsprechend hohen Preises mit relativ hohen Stückzahlen verkauft werden konnten. Die Arbeitsbreiten dieser pneumatischen Düngerstreuer liegen zwischen 12 m und max. 24 m. Größere Streubreiten lassen sich aufgrund der technischen Probleme mit schweren, breit ausladenden Gestängen nicht realisieren. Pneumatische Düngerstreuer mit Arbeitsbreiten von 20 bis 24 m verlangen enorm hohen technischen Aufwand und sind entsprechend teuer.

Auch die neuen AMAZONE-Zentrifugaldüngerstreuer verfügen aufgrund der o. g. Vorteile über zwei Streuscheiben sowie einen Behälter mit zwei Trichterspitzen. Durch große Streuscheiben mit leicht verstellbaren Streuschaufeln, durch Grenzstreuscheiben für die Arbeit am Feldrand mit steil abfallendem Streubild, durch Spiralrührwerke für gleichmäßigen Düngerfluß und durch Abdrehmöglichkeiten sind Streuer entstanden, die bei variablen Arbeitsbreiten von 12 bis 36 m die Genauigkeit von pneumatischen Düngerstreuern mindestens erreichen und einen relativ günstigen Preis haben. Selbst Harnstoff kann bis zu einer Arbeitsbreite von 24 m gestreut werden. Das Streubild dieses Streuer ist relativ unempfindlich gegenüber Fremdeinflüssen, wie z. B. Seitenwind oder wechselnde Dünereigenschaften. Mit diesen neuen Zentrifugaldüngerstreuern wurde der Trend zu Pneumatik-Düngerstreuern gestoppt. Das maximale Fassungsvermögen liegt bei 2000 l und ist damit auch an die Bedürfnisse von Großbetrieben angepaßt.

A 5984

Bild 9. Wurfstreuer ZA M12-36 (Arbeitsbreite 36 m)



# Zum Einsatz des Melkanlagendiagnosegerätes susi-date 01 im Bezirk Schwerin<sup>1)</sup>

Dipl.-Ing.-Ök. E. Starke, Landtechnik und Anlagenbau Schwerin GmbH, Sitz Brüsewitz

Die optimalen Bedingungen beim Milchentzug sind eine entscheidende Voraussetzung, um eine hohe Milchproduktion zu sichern. Aus diesem Grund wird der Überprüfung bzw. der Diagnose im Zusammenhang mit Einstell- und vorbeugenden Instandsetzungsarbeiten an Melkanlagen im Bezirk Schwerin eine besondere Bedeutung beigemessen.

Gegenwärtig werden im Bezirk Schwerin rd. 172000 Milchkühe in Landwirtschaftsbetrieben gehalten. Die langzeitige Abweichung der Melkparameter vom Nennwert bewirkt eine negative Beeinflussung der Tiergesundheit, speziell der Eutergesundheit, und damit auch der Milchqualität.

Untersuchungen vom Institut für Milchforschung Oranienburg haben ergeben, daß v. a. allem technisch-technologische Parameter, die unmittelbar vom Melkpersonal mit beeinflußt werden können, im Bezirk Schwerin im Durchschnitt nur zu 53,6% erfüllt werden.

Mit einer wirksamen periodischen Überprüfung der Melkanlagen können die Melkparameter weitestgehend positiv beeinflußt werden, was gleichzeitig einen unmittelbaren Beitrag zur Senkung der Eutererkrankungen darstellt und wiederum eine Verringerung der Merzungen der Tiere wegen Mastitis, eine Steigerung in der Milchleistung sowie eine nachweisbare Verbesserung der Milchqualität bewirkt.

Durch eine periodische Überprüfung der Melkanlagen wird außerdem unmittelbar auf die bessere Nutzung der Abnutzungsreserven der Baugruppen in Melkanlagen und damit zur Einsparung wertvoller Materialien und zur Senkung der Kosten Einfluß genommen. Eine wirksame Überprüfung von Melkanlagen bezüglich ihrer Funktionstüchtigkeit ist nur dann gewährleistet, wenn die als wichtig erkannten Parameter nach einer vorgegebenen Technologie kontrolliert und mit Sollwerten verglichen werden können. Nur aufgrund dieses Vergleiches zwischen den tatsächlichen gemessenen Ist- und den Sollwerten kann eine richtige Aussage über den Zustand der Melkanlagen erfolgen.

Das Melkanlagendiagnosegerät susi-date 01 ist ein tragbares rechnergestütztes Gerät mit mikroelektronischer Sensortechnik für die Druck- und Volumenstrommessung.

Die Meßergebnisse werden digital angezeigt, gespeichert und können bei Bedarf ausgedruckt werden.

Mit dem Gerät können folgende Messungen durchgeführt werden:

- statische und dynamische Druckverläufe
- Evakuierungszeit
- Pulsationscharakteristik nach Standard TGL 24 646/02

- Luftförderstrom.

Das gesamte Gerätesystem besteht aus:

- Melkanlagendiagnosegerät susi-date 01 mit zwei unabhängig voneinander arbeitenden Drucksensoren
- Volumenstromsensor URSA-FLUX-WM
- Volumenstromsensor IHD
- Nadeldrucker
- Batterieladegerät.

Mit dem Diagnosegerät susi-date 01 können folgende Einsatzgebiete bearbeitet werden:

- komplexe Überprüfung aller in der DDR produzierten Melkanlagentypen, wie Kanonen- und Rohrmelkanlagen, Fischgrätenmelkstände und Melkkarussells, zur Beurteilung des technischen Zustandes durch die Landtechnikbetriebe bzw. die größten Betreiber selbst
- Überprüfung einzelner Melkanlagenbaugruppen, wie Zellenverdichter, Regelventile, Rohrleitungssysteme, Pulsatoren und Pulsventilbaugruppen, Melkzeuge
- Einstellung der Melkanlage vor der Inbetriebnahme und nach der Instandsetzung
- tägliche Qualitätskontrolle der Milchentzugsbedingungen in den industriemäßig produzierenden Milchviehanlagen
- Qualitätskontrolle nach der Instandsetzung
- Fehlersuche bei auftretenden Störungen in der Melkanlage.

Gemeinsam mit dem VEB Prüf- und Versuchsbetrieb Charlottenthal wurde im Bezirk Schwerin der Einsatz dieser Geräte vorbereitet, und alle 10 Melkanlagenprüfdienste wurden damit ausgerüstet. Weitere 12 Geräte susi-date 01 befinden sich in LPG und VEG Tierproduktion des Bezirkes.

Nach einer sog. Anlaufphase sind alle Geräte zum Einsatz gebracht worden, und die an die Geräte gestellten Erwartungen konnten nachgewiesen werden. Dabei entspricht die Ausnutzung der Geräte in den LPG und VEG noch nicht überall den Erwartungen.

Als Ergebnis der bisherigen Arbeit zeigt sich eine wesentliche Verbesserung der Milchqualität, die in der Klasse Q von 1988 bis 1989 von 74,1% auf 78,8% verbessert werden konnte. Die Ursachen werden in der Senkung der Galterkrankungen, der Erhaltung des Seuchenstatus in den sanierten Betrieben und in der geringeren Reizwirkung zu neuen Eutererkrankungen gesehen.

Es kann nachgewiesen werden, daß der Einsatz des Servicegerätes susi-date eine wichtige Grundlage ist, um unabhängig von subjektiven Faktoren den melktechnologischen Prozeß optimal zu gestalten. Wichtig ist dabei aber auch, die notwendigen Bedingungen zur täglichen Pflege und Wartung und zum fachgerechten Umgang in den Milchproduktionsbetrieben zu schaffen.

Gut bewährt hat sich, daß nach der Durchführung der Serviceleistung ein Abschlußgespräch geführt wird, an dem ein Vorstandsmitglied der LPG oder ein Leitungsmitglied

des VEG und der zuständige Tierarzt teilnehmen. Noch mehr sollte aber auf eine konsequente Durchsetzung der materiellen Stimulierung des Melkpersonals geachtet werden, die an den Pflegezustand der Melktechnik gebunden werden sollte.

Beim Einsatz der Geräte susi-date zeigte sich aber auch, daß es unbedingt notwendig ist, die materiell-technische Absicherung zur Beseitigung der festgestellten Mängel zu gewährleisten.

Des Weiteren muß einhergehen, daß die Einstellung des Melkpersonals zur täglichen Pflege und Wartung der Anlagen so gestaltet werden muß, daß es auch die erforderlichen Parameter seiner Melkanlage kennt.

Vom Anlagenbau, Impulsa AG Elsterwerda, wird erwartet, sich auch dieser modernen Prüftechnik zu bedienen, damit nicht erst in den landtechnischen Anlagenbaubetrieben die neugelieferten Bauelemente nachjustiert werden müssen.

Weiterhin wird erwartet, daß endlich von seiten der Industrie an der Melktechnik die notwendigen Meßstellen mit vorgesehen werden, damit die notwendige Nachrüstung durch die Betriebe des landtechnischen Anlagenbaus entfällt.

Der Einsatz der Melkanlagenprüfgeräte susi-date 01 hat sich im Bezirk Schwerin bewährt.

Es bestehen noch Reserven in der richtigen Ausnutzung der gebotenen Möglichkeiten durch umfangreichere Anwendung und tiefgründigere Auswertung bei allen Melkanlagen, Fischgrätenmelkständen und Melkkarussells.

Die begonnene Weiterentwicklung eines Gerätes mit größerer Speichermöglichkeit, geringerer Masse und höherem Bedienkomfort in der Sondermaschinen und Umwelttechnik GmbH Charlottenthal (Mecklenburg) sollte weitergeführt werden.

## Zusammenfassung

Mit dem Einsatz des Melkanlagendiagnosegerätes susi-date 01 zur Überprüfung der Melkanlagen können folgende Vorteile wirksam nachgewiesen werden:

- demontagelose Überprüfung der Melkanlage nach einmaliger Montage der Meßstelle
- Erhöhung der Funktionssicherheit und Verfügbarkeit der Melkanlagen bei Einhaltung der optimalen Milchentzugsbedingungen
- Verbesserung der Eutergesundheit und Sicherung einer hohen Rohmilchqualität
- optimale Auslastung der Nutzungsdauer der Melkanlagenbaugruppen
- planmäßige Organisation der vorbeugenden Instandhaltung bzw. der Instandhaltungsmaßnahmen
- gute Grundlagen für eine reale Planung der Ersatzteilbereitstellung sind vorhanden.

A 5948

<sup>1)</sup> Bearbeitetes Vortragsmanuskript zur 4. Fachtagung „Instandhaltung von technischen Ausrüstungen der Tierproduktion“ am 21. und 22. November 1989 in Schwerin



# Konzeption eines „Rechnergestützten Instandhaltungsmanagementsystems“

Dipl.-Ing. N. Laube/Dipl.-Math. D. Grosche/Dipl.-Ing. F. Heinze/Dipl.-Ing. U. Eichler  
Sondermaschinen und Umwelttechnik GmbH Charlottenthal

## Zielstellung

Versteht man unter einem zweckmäßigen Instandhaltungsregime die Beherrschung und das Zusammenwirken der drei wesentlichen Elemente des Instandhaltungsprozesses (optimale Instandhaltungsmethode, optimale Instandhaltungstechnologie, optimale Instandhaltungsorganisation), so ist das eine sehr komplexe Zielstellung, die, wenn überhaupt, nur sukzessive und unter voller Ausnutzung des durch die Mikroelektronik möglichen qualitativen Sprunges in der Leitung, Planung und Organisation erfüllbar ist [1]. Diese Zielstellung soll durch die Erarbeitung einer Lösung für ein „Rechnergestütztes Instandhaltungsmanagementsystem“ realisiert werden.

## Gegenwärtiger Erkenntnisstand

Die Einführung der Rahmenpflegeordnung ist nur ein erster Schritt zur Verbesserung der Organisation des Instandhaltungsprozesses im Tierproduktionsbetrieb. Eine exakte quantitative Bestimmung von Nutzen und Kosteneinsparung ist nach dem gegenwärtigen Erkenntnisstand noch nicht möglich.

Aus der intensiveren Nutzung, der steigenden Produktivität, aber auch durch die zunehmende strukturelle Verflechtung der Technik besonders in industriemäßig produzierenden Anlagen ergeben sich Auswirkungen auf die Grundfondsreproduktion, die besonders auf eine höhere Qualität und Effektivität der Instandhaltung zielen. Dies ist nur zu gewährleisten, wenn die in der Planungsphase notwendigen Entscheidungen von einer wissenschaftlich begründeten Position aus und mit ausreichender Aktualität getroffen werden. Dazu bietet sich der Einsatz dialogfähiger zentraler Rechentechnik an [2]. Entscheidungen zur Instandhaltung haben häufig strategischen Charakter, werden aber oft ungenügend vorbereitet und operativ gefällt. Das gilt besonders in Engpaßsituationen.

Dem Technischen Leiter müssen daher wirksame Hilfsmittel zur Organisation des Instandhaltungsprozesses zur Verfügung gestellt werden. Dazu ist es notwendig,

- sich auf eine gesicherte und aktuelle Datenbasis zu stützen,
- eine Rechentechnik mit leistungsfähiger Hard- und Software zu besitzen sowie
- die Entscheidungsgrundlagen theoretisch zu durchdringen und modelliert darzustellen.

Gegenwärtig ist festzustellen, daß für die Vorbereitung von Entscheidungen sowie zur Organisation des Instandhaltungsprozesses in einem Tierproduktionsbetrieb der EDV-Einsatz nicht auf breiter Basis wirksam ist.

## Inhalt des Lösungsvorschlages

Der Einsatz der Mikrorechentechnik schafft Vorteile bei der Planung, verhilft zur Transparenz bei Terminen und Kosten, ermöglicht Vergleiche von Varianten und erstellt damit die Grundlagen für schnelle und genaue Entscheidungen.

Grundvoraussetzung zur praxiswirksamen

Einführung und Anwendung dieser Technik ist aber eine umfassende technologische Durchdringung des Reproduktionsprozesses. Dazu zählt eine umfangreiche Primärdatenerfassung, -aufbereitung und -auswertung sowie eine exakte Organisation der Teilprozesse u. a. m.

Die Primärdatenerfassung ist, wie auch in anderen Industriezweigen, mit Komplikationen verbunden. Die Ursache liegt in den unterschiedlichen ökonomischen Interessen der Hersteller, Nutzer und Instandhalter, was deren notwendiges koordiniertes Zusammenwirken erheblich erschwert [3].

Mit der breiten Einführung der Rechentechnik in die Landwirtschaft der DDR entsteht gleichzeitig eine Vielzahl von Programmlösungen zur Prozeßorganisation in den verschiedensten Betrieben und wissenschaftlich-technischen Einrichtungen, die u. a. auch in anderen Wirtschaftszweigen erarbeitet und eingeführt wurden.

Insgesamt muß festgestellt werden, daß viele der im Bereich der Landwirtschaft unter der Bezeichnung „Lebenslaufakte“ erarbeiteten Projekte keine vollständige Lösung des Problems beinhalten. Sie stellen zumeist Teil- bzw. betriebspezifische Lösungen dar. Eine breitenwirksame Anwendung ist nicht ohne erhöhten Programmieraufwand realisierbar und sinnvoll.

Aufgrund fehlender ökonomischer Zwänge, besonders bei der Abrechnung und Stimulierung der Instandhaltungsleistungen (Instandhaltungskosten in traditionell produzierenden Betrieben liegen zwischen 2% und 7% der Gesamtkosten) [4], wird der Nutzen, der durch den Einsatz moderner Rechentechnik erzielbar ist, für den Instandhaltungsbereich noch nicht immer und tiefgreifend erkannt. Die optimale, aussagefähige Gestaltung der Abrechnung des Instandhaltungsprozesses ist durch eine konkrete transparente Anwendung der Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung zu realisieren. Die Einführung der Mikrorechentechnik optimiert und intensiviert diesen Prozeß, und die aktuelle Auswertung der erfaßten Daten sowie die Planung des Instandhaltungsprozesses wird gewährleistet.

Folgende Probleme sind bei der Einführung der entsprechenden Rechentechnik im Instandhaltungsbereich zu lösen bzw. zu berücksichtigen:

- lückenlose und kontinuierliche Primärdatenerfassung
- Durchsetzung der Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung als Einzelmaschinenabrechnung
- Realisierung konkreter, lückenloser und kontinuierlicher Belegdurchläufe
- Schaffung einheitlicher Belege (erste Anfänge durch Einführung der Rahmenpflegeordnung erreicht)
- Aufbau eines effektiv gegliederten Instandhaltungsbereiches in allen Landwirtschaftsbetrieben
- Optimierung der anzuwendenden Instandhaltungsmethode

Gegenwärtig ist Ausfallmethode vorherrschend, künftig ist die Instandhaltung nach Überprüfung bzw. eine Kombination aus beiden anzustreben.

- Bereitstellung einheitlicher Hard- und Software im Landwirtschaftsbetrieb
- Gegenwärtig verfügen 22% der Landwirtschaftsbetriebe über einen Mikrorechner.
- Realisierung der vollständigen Mechanisierung im Tierproduktionsbereich
- Schaffung der notwendigen Personalstruktur, speziell auf der Planstelle des Technischen Leiters (von 3318 Tierproduktionsbetrieben sind 539 ohne Technischen Leiter und in 1720 Betrieben sind Facharbeiter oder Meister als Techni Leiter eingestellt).
- Befähigung aller Leitungskader, die Bedeutung der Instandhaltung für den gesamten Produktions- und Reproduktionsprozeß zu erkennen.

Die Erprobung der angestrebten Belegdurchläufe wird in ausgewählten Tierproduktionsbetrieben praxiswirksam durchgeführt und ständig anhand folgender Zielstellungen präzisiert:

- effektive Sicherung des Datenflusses
- exakter Instandhaltungsnachweis beim Technischen Leiter
- Analysemöglichkeiten zur Arbeitseffektivität
- Aufbau einer aussagefähigen Lebenslaufakte
- exakter Arbeitskräftestundennachweis
- Reduzierung des Schreibaufwandes (z. B. im Materiallager)
- exakter Kostennachweis in der Buchhaltung
- exakte Kostenkontrolle durch den Auftraggeber (Produktionsbereiche).

In Zusammenarbeit mit Vertragspartnern werden ausgewählte Softwareprojekte als Experimentierbasis für die umfassende Organisation des Informations- und Datenflusses sowie deren rechentechnische Lösungen einbezogen. Grundvoraussetzung hierfür ist eine exakte und kontinuierliche Führung des Arbeitsmittelbestandsnachweises beim Technischen Leiter. Nach ersten Erfahrungen sollten mindestens folgende Daten für jedes Arbeitsmittel erfaßt werden:

- Verantwortungsbereich/Standort
- Kostenträger
- Schlüsselnummer
- Typenbezeichnung/Hersteller
- Baujahr/Inbetriebnahme
- Einsatzzeit täglich (h) und jährlich (d)
- Normative Nutzungsdauer
- Leistung.

Günstige Voraussetzungen werden mit der breiten Einführung der Rahmenpflegeordnung geschaffen.

Bei der Erarbeitung der Arbeitsmittelbestandsdatei werden die Ergebnisse des Suhrler Programmprojektes „MECHPRO“ (rechnergestützte Bestandsführung landtechnischer Arbeitsmittel) [5] beachtet und umgesetzt. Für die Gewährleistung der Austauschbarkeit von Daten verschiedener Projekte



wird es notwendig sein, in der Bestandsdatei auch die erforderlichen Schlüsselnummern der Arbeitsmittel zu erfassen. Die zukünftig zu erarbeitende Bestandserfassung mit gleichzeitiger Stammdatenaufnahme stellt dann eine Teillösung des Gesamtprojektes dar.

Im Bereich der Planungsaufgaben geht es hauptsächlich um die optimale Gestaltung des Materialbedarfes, der Pflege- und Wartungsmaßnahmen, der technischen Diagnostik sowie der Instandsetzungsmaßnahmen. Dabei spielen Richtwerte und Normative eine bedeutende Rolle, die dem Instandhaltungsbereich derzeit nicht zur Verfügung stehen. Erste Angaben sind mit der Einführung der Instandhaltungsvorschriften für stationäre Anlagen der Tier- und Pflanzenproduktion erarbeitet worden, die den Ausgangspunkt für die Pflege- und Wartungsplanung darstellen. Weitere Normativ- und Richtwerte für die Material-, Diagnose- und Instandsetzungsplanung werden im Rahmen der weiterführenden Forschungsaufgaben in der Sondermaschinen und Umwelttechnik (H Charlottenthal erarbeitet. Während Untersuchungen sind folgende Informationen zu erfassen:

- Arbeitskräftebedarf
- Pflege- und Wartungskapazitätsbedarf
- Instandsetzungsmaterialbedarf
- Instandsetzungskapazitätsbedarf
- Diagnosekapazitätsbedarf
- Instandhaltungskosten gesamt
- Instandhaltungskosten je Verantwortungsbereich.

Daraus sind Parameter für die Instandhaltung der landtechnischen Arbeitsmittel zu gewinnen. Gleichzeitig sind diese Informationen Ausgangsdaten für eine Jahresplanung.

Nachfolgend aufgeführte Daten sind kontinuierlich zu erfassen, aufzubereiten und in bestimmten Zeitabständen auszuwerten:

- Stammdaten der einzelnen Maschinen bzw. Anlagen
- Daten über Schädigungszustand und Ausfallverhalten
- Materialverbrauch für die Instandhaltung
- Stillstandszeiten der einzelnen Maschinen/Anlagen
- Instandhaltungskosten für jede Maschine/Anlage
- Diagnoseergebnisse
- Informationen aus der durchgeführten Pflege und Wartung.

Im Bild 1 sind alle im Instandhaltungsbereich zu erfassenden, zu speichernden und auszuwertenden Daten zusammengestellt.

**Mathematische Modellierung**

Der stochastische Charakter des Abnutzungsprozesses erfordert es, diesen Prozeß mit geeigneten mathematischen Modellen zu beschreiben [6], um damit Kenngrößen der Zuverlässigkeit und der Lebensdauerverteilung zu bestimmen.

Darauf aufbauend sind Einschätzungen der Restnutzungsdauerprognose aufstellbar. Die Modellierung des Abnutzungsverhaltens mit Hilfe des Wienerprozesses mit Drift hat sich als vorteilhaft erwiesen. Um eine noch bessere Anpassung an den realen Verlauf zu ermöglichen, sind folgende Aufgaben zu lösen:

- Um außer den Verschleiß- auch die Ausfalldaten zu verarbeiten, werden Punkt- und Konfidenzschätzungen der Parameter von Abnutzungsmodellen bestimmt, bei

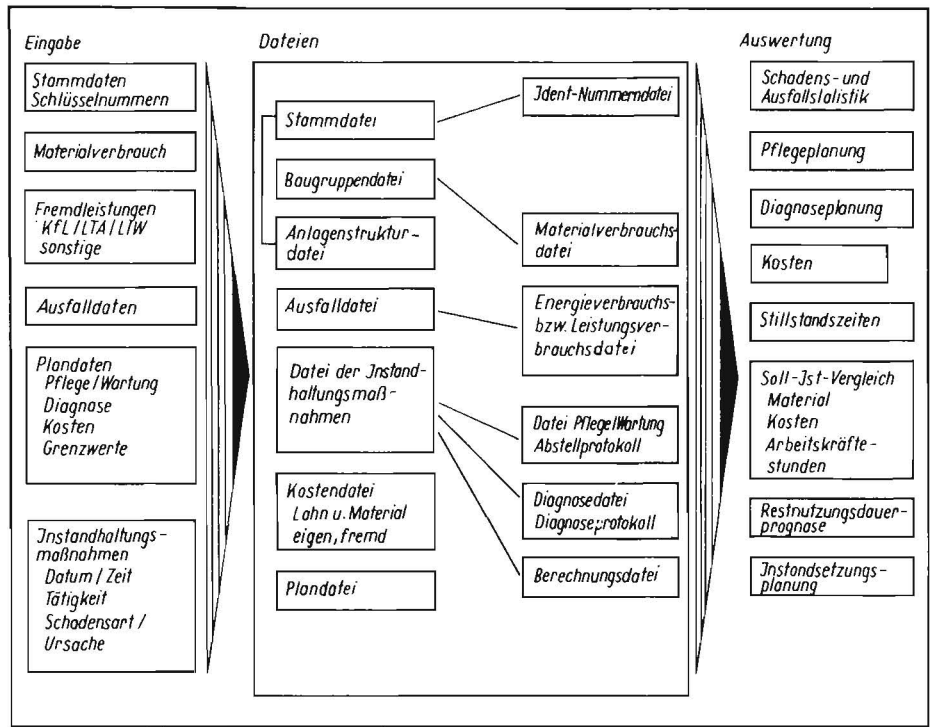


Bild 1. Systematische Darstellung der Erfassung, Speicherung und Auswertung der Instandhaltungsdaten

denen folgende Datenstrukturen vorliegen:

- Verschleiß- und Ausfalldaten mit Messung des Diagnoseparameters vom ausgefallenen Objekt
- Verschleiß- und Ausfalldaten ohne Erfassung der Diagnoseparameter des ausgefallenen Objektes
- Verschleiß- und Ausfalldaten, wobei nur das Zeitintervall bekannt ist, in dem der Ausfallzeitpunkt liegt.

Mit diesen Parameterschätzungen lassen sich die Lebensdauerverteilung des Bauteils, Quantile dieser Lebensdauerverteilung, die mittlere Lebensdauerverteilung, Kenngrößen des Ersatzteilbedarfs und andere Kenngrößen berechnen.

- Da das Ausfallverhalten von mehreren sich einander bedingenden Einflußgrößen bestimmt wird, sind Punkt- und Konfidenzschätzungen für den zweidimensionalen Wienerprozeß zu bestimmen.
- Im Rahmen der Modelle und Methoden der Versuchsplanung wird ein Ausreißertest für die betrachtete Grundgesamtheit erstellt, da Geräteungenauigkeiten und manuelle Meßfehler mitunter zu verfälschenden Auswertungsergebnissen führen können.
- Für modifizierte Modelle bei nichtlinearen Abnutzungsverläufen sind Anpassungstests auf linearen, progressiven bzw. degressiven Abnutzungsverlauf zu erstellen.

**Allgemeine materiell-technische Voraussetzungen**

Nachfolgend soll auf allgemeine Aspekte eingegangen werden, die für die Erarbeitung der technologischen Grundlösung einer rechnergestützten Instandhaltung erforderlich sind. So sind u. a. alle Berührungspunkte zu anderen Projekten des innerbetrieblichen Produktions- und Reproduktionsprozesses zu beachten, besonders sind hiermit die

Schnittstellen zu EDV-Projekten der Rechnungsführung und Statistik im Landwirtschaftsbetrieb gemeint. Folgende Projekte werden näher analysiert:

- Finanz-, Kosten- und Leistungsrechnung (FINA)
- Grundfondsnachweis (GLN)
- Grundmittelrechnung (GRUMI)
- Abrechnung der Arbeitskräfte und Leistungen der Technik (AWI)
- Betriebswirtschaftliche Auswertung (BA)
- Rechnergestütztes Informationssystem der Landwirtschaft (RIS).

Gleichzeitig mit der Erarbeitung und Erprobung der technologischen Lösung werden erste Softwarekonzeptionen baukastenartig erstellt und praxisnah getestet.

Im Rahmen der erforderlichen materiell-technischen Voraussetzungen ist die Orientierung auf 16-bit-Rechentechnik wesentlich, da umfassende Planungs- und Auswertungsaufgaben einen 16-bit-Rechner mit einer mindestens 20-MByte-Harddisk bedingen. Außerdem werden alle international bekannten „Herdenmanagementsysteme“ mit 16-bit-Rechner realisiert und zukünftig zum Einsatz kommen.

**Zusammenfassung**

Die Forschungsaufgabe „Rechnergestütztes Instandhaltungsmanagementsystem“ ist eine komplexe technisch-technologische und organisatorische Prinziplösung für die Gestaltung des Instandhaltungsprozesses stationärer Technik. Voraussetzung für die Wirksamkeit wird die umfassende Integration des Instandhaltungsprozesses in den ökonomischen Reproduktionsprozeß des Landwirtschaftsbetriebes sein.

Fortsetzung auf Seite 376

## Ein neuer Annahmedosierer aus Havelberg

Die bisher in der Tierproduktion und in der Vorratswirtschaft eingesetzten Grobfutterdosierer der Baureihen H10 und H110 haben sich als stabile Geräte in der Mechanisierungskette für die stationäre Fütterung bewährt. Ausgehend von diesen Erfahrungen wurde von der Landmaschinen und Förder-technik GmbH Havelberg (früher VEB Landtechnische Industrieanlagen Havelberg) der neue Annahmedosierer H10.4 (Bild 1) entwickelt, der den veränderten Anforderungen, wie Dosieren von Langgut, Einsatz größerer Transporttechnik, Erhöhen der Standzeit zur Lebensdauerverlängerung u. a., gerecht wird. Durch das Funktionsprinzip und den Aufbau des Geräts sind beim Einsatz verschiedener Abfräsoorgane und durch Variation der Behältermaße auch andere Einsatz-  
 für Industrie und Landwirtschaft möglich.

Positive Erfahrungen gibt es bereits bei der Dosierung von Holzspänen, Torf, Kohle u. a.

### Technische Beschreibung

Der Dosierer H10.4 (Bild 2, Tafel 1) ist eine selbsttragende Konstruktion. Die einzelnen Baugruppen sind als Schweißkonstruktion ausgeführt. Zum Annahmebehälter gehören die Baugruppen Boden, Seitenwand und Rückwand. Diese Baugruppen wurden gegenüber den Vorgängertypen konstruktiv verändert, um eine höhere Standzeit zu erzielen. So besteht z. B. die Seitenwand aus glatten Blechen, und das Bodenblech ist 5 mm (bisher 4 mm) dick.

Der Fräskopf ist nach einem neuen Grundkonzept aufgebaut. Ausschlaggebend hierfür war die Notwendigkeit, eine verbesserte Ser-

vice- und Bedienfreundlichkeit zu erreichen. So läßt sich die Haube abklappen und ermöglicht den Zugang zu den Frästrummeln für Reparatur, Aus- und Einbau und die Beseitigung von Verstopfungen. Weiterhin läßt sich das gesamte Frästrommelobergestell abnehmen, um Arbeiten an der Antriebswelle der Transporteinrichtung durchzuführen. Neu sind auch die zum Einsatz kommenden Schneckenwendelfrästrummeln. In Versuchen konnten mit ihnen Standzeiten bis zu 6000 h erreicht werden. Damit wird etwa die dreifache Lebensdauer gegenüber der herkömmlichen Trommel erzielt. Die Dosiergleichmäßigkeit bzw. Genauigkeit entspricht den Werten der bisher eingesetzten Gittertrommeln. Durch den Einsatz der Schneckenwendelfrästrummeln wurde die Palette der förderbaren Güter auf Langgut erweitert.

◀ Bild 1. Gesamtansicht des Annahmedosierers H 10.4 (Foto: W. Gratschow)  
 Bild 3. Aufstellungsvarianten

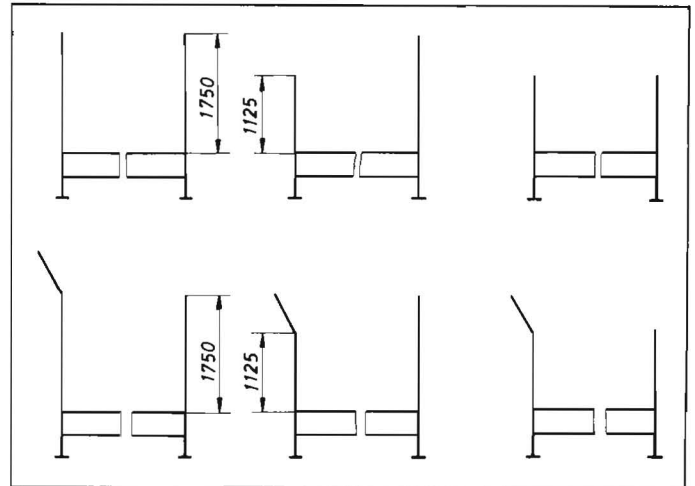
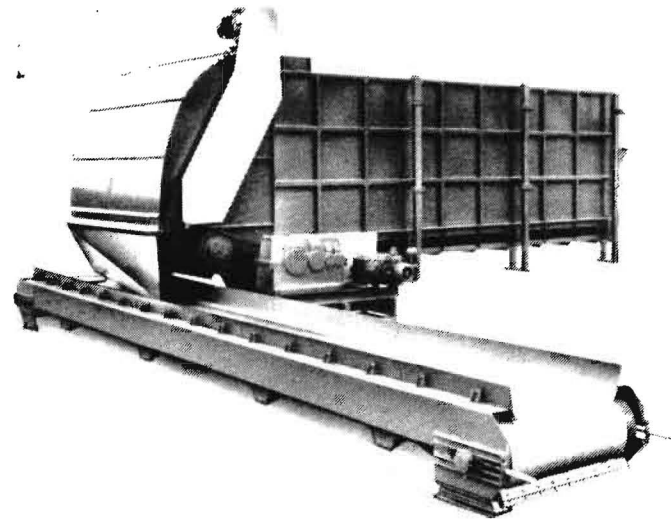
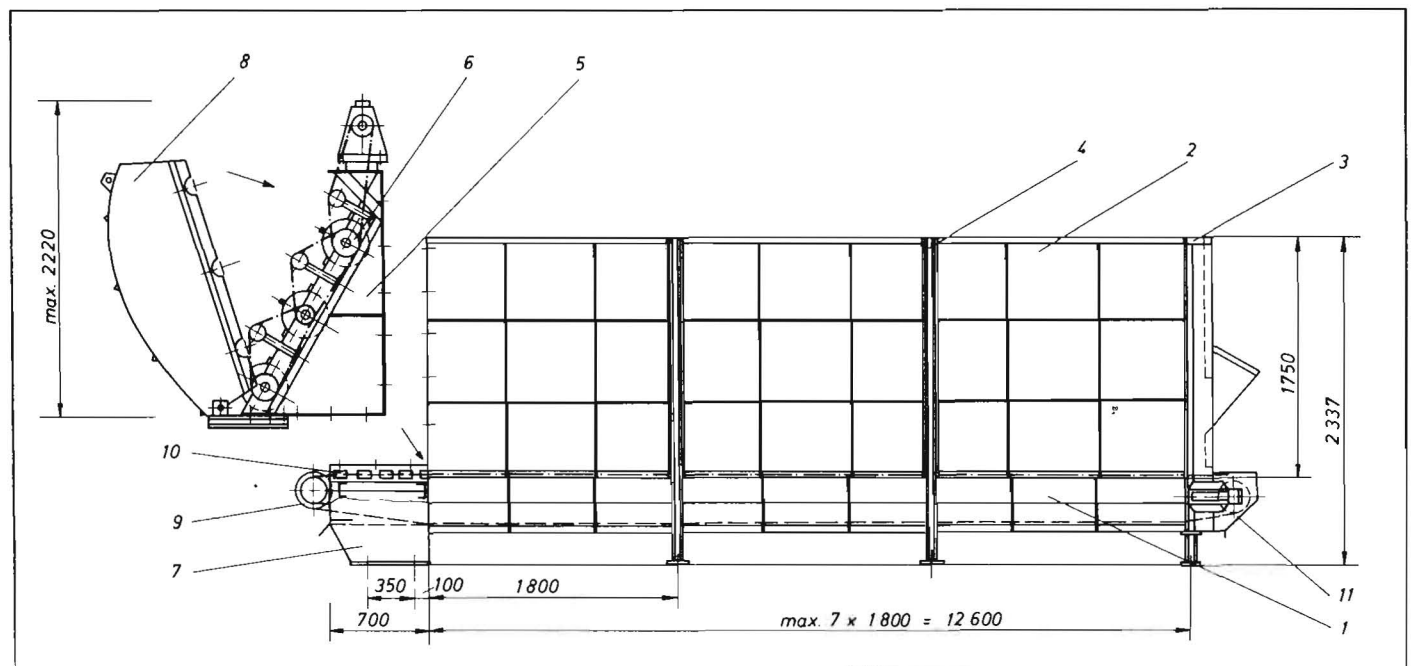


Bild 2. Aufbau des H 10.4: 1 Boden, 2 Seitenwand, 3 Rückwand, 4 Stütze, 5 Seitenteil Fräskopf, 6 Frästrommel, 7 Frästrommeluntergestell, 8 Haube, 9 Antriebswelle, 10 Förderkette, 11 Umlenkung



Tafel 1. Technische Parameter des Annahme-dosierers H 10.4

<b>Annahmebehälter</b>	
Annahmelänge	1 800 bis 12 600 mm
Annahmebreite	2 400 mm
Annahmehöhe	1 750 mm bzw. 1 125 mm
<b>Gesamtabmessungen</b>	
Länge	max. 14 430 mm
Breite	2 700 mm
Höhe	2 480 mm
<b>Antrieb Förderkette</b>	
Motor	2,2 kW; 1 400 min <sup>-1</sup>
Stellgetriebe	0 bis 500 min <sup>-1</sup>
Untersetzungsgetriebe	i = 250
Kettenvorschub	0,5 bis 1,6 m/min
<b>Antrieb Frästrommeln</b>	
Getriebemotor	7,5 kW bzw. 11 kW; 250 min <sup>-1</sup>

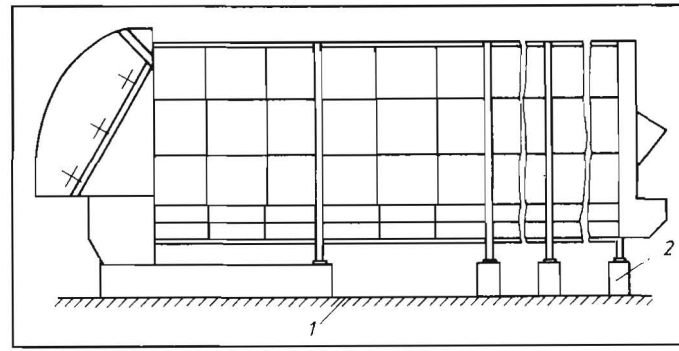
Um eine höhere Laufruhe des Fräskopfes zu erzielen, wurde der Antrieb der Frästrommeln nach oben verlegt.

Am bewährten Prinzip des Antriebs der Förderkette über Kettennüsse wurde festgehalten. Die Mitnehmer werden mit speziellen Halterungen an der Förderkette angeschraubt, ohne an der Kette schweißen zu müssen.

Um eine höhere Stabilität des gesamten Behälters zu erreichen, wurden für das Gerät spezielle Stützen entwickelt. Sie lassen sich wahlweise als einfache oder als A-Stützen einsetzen. Für den Einsatz des Dosierers in Gruben wird die Funktion der A-Stütze durch eine Verstrebung zur Grubenwand übernommen.

Die Umlenkung wurde offen gestaltet, d. h., das durch den Unterboden zurückgeführte Restfutter fällt am Umlenktrog heraus. Damit werden Havarien, die durch geschlossene Umlenkungen auftraten, vermieden. Eine Öffnung in der Rückwand sorgt dafür, daß dieses Futter ohne Probleme in den Behälter zurückgegeben werden kann.

Bild 4  
Fundamentanordnung  
in der Junggrinder-  
anlage Falkenthal;  
1 vorhandene  
Fundamente,  
2 Betonsockel



#### Einsatzvarianten

Der Dosierer wird auf Kundenwunsch wahlweise mit 1 bis 7 Segmenten ausgeliefert. Das entspricht einer Annahmelänge von 1,80 bis 12,60 m.

Um der Vielzahl der Einsatzbedingungen zu entsprechen, werden verschiedene Seitenwände angeboten. Die Grundvariante hat eine Höhe von 1750 mm. Möglich sind weiterhin eine niedrige Wand mit einer Höhe von 1125 mm und eine schräge Wand für die Abkippsseite. Damit lassen sich alle Varianten der Aufstellung realisieren (Bild 3).

#### Anforderungen an die Fundamente

Der Dosierer kann ohne Komplikationen auf vorhandene Fundamente des Dosierers H 10.2 aufgestellt werden. Erforderlich sind hierfür lediglich zusätzliche Steinschrauben für die Stützen. Genaue Angaben dazu sind der Projektierungsrichtlinie des Herstellers zu entnehmen. In der Junggrinderanlage Falkenthal, Bezirk Potsdam, ersetzt ein Versuchsmuster einen Annahmedosierer H 110 zur Fütterung und zur Beschickung der Hochsi-

loanlage. Für den neuen Dosierer wurden zusätzliche Fundamentsockel (Bild 4) gegossen. Derzeit werden Adapterstücke erprobt, um zusätzliche Fundamente einzusparen.

#### Zusatzeinrichtungen

##### Egalisator

Für die Verteilung von Schüttgütern in senkrecht beschickten Dosierern wird eine Egalisierereinrichtung angeboten. Diese besteht aus zwei gegenläufig rotierenden Schnecken, die entgegengesetzt der Förderrichtung im Behälter arbeiten.

##### Massekontrolleinrichtung

Für Tierproduktionsanlagen mit integriertem Produktionskontrollsystem (PKS) ist auf Kundenwunsch die Lieferung einer Massekontrolleinrichtung, bestehend aus Lastsensoren, Einbaurahmen und Auswerteinrichtung, möglich. In Anlagen ohne PKS ist die Einrichtung auch für die Erfassung und Registrierung des Massedurchsatzes bei Einzelgeräten und deren Kombinationen einsetzbar.

A 6003

Ing. O. Baumgart

## Kurz informiert

### 32. Internationale Maschinenmesse Brno

Vom 12. bis zum 19. September 1990 findet in Brno (ČSFR) die 32. Internationale Maschinenmesse statt. Neben anderen traditionellen Branchen wird auch wieder der Landmaschinenbau vertreten sein. Anfragen sind zu richten an:

Messen und Ausstellungen Brno, CS-602 00 Brno, Výtavistě 1. (Presseinformation)

\*

### AGENG '90

Der Verein Deutscher Ingenieure, Gesellschaft Agrartechnik (VDI-AGR), organisiert in Zusammenarbeit mit der Max-Eyth-Gesellschaft für Agrartechnik (MEG), gefördert durch die Landmaschinen- und Ackerschlepper-Vereinigung (LAV), das Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (KTBL), die Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft, den Senat von Berlin und die Kommission der Europäischen Gemeinschaft, vom 24. bis zum 27. Oktober 1990 in Berlin die 4. Internationale Landtechnikkonferenz AGENG '90. Diese Konferenz informiert über neueste Entwicklungen und Erkenntnisse der internationalen Agrartechnik.

In 4 Sektionen sollen folgende Themen behandelt werden:

- Traktoren, Mensch und Maschine, Ergonomie, Unfallschutz, Traktoren, Transport
- Halmfutter-, Körnerproduktion, Bodenbearbeitung und Bodenschutz, Fertigungstechnik und Versuchswesen
- Pflanzenpflege und -schutz, Gemüse- und Obstproduktion, Weinbau, Automatisierung und Einsatz der Elektronik
- Alternative Energien, Bioenergie, Tier- und Milchproduktion, Lagerung, Konservierung, Trocknung, Umwelt-, Gewässerschutz, Hygiene.

Eine Ausstellung, auf der Firmen und Institute auch neue Entwicklungen vorstellen, ergänzt die Konferenz.

Weitere Informationen vermittelt die VDI-Gesellschaft Agrartechnik, Graf-Recke-Str. 84, D-4000 Düsseldorf 1, Telefon: (02 11) 62 14-5 23, Telex: 8 586 525, Telefax: (02 11) 62 14-575.

### Wissenschaftlich-technische Tagung zur Agrochemie

Am 27. und 28. November 1990 findet in Neubrandenburg eine wissenschaftlich-technische Tagung zum Thema „Hohe Effektivität und technologische Qualität bei der umweltgerechten Anwendung von Mineraldüngern und Pflanzenschutzmitteln“ statt. Veranstalter sind die Wissenschaftliche Sektion Mineraldüngung und Pflanzenschutz des KDT-Fachverbands Land-, Forst- und Nahrungsgütertechnik sowie die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft.

Zu den Themenkomplexen

- Pflanzenschutz
- Feststoffdüngung/Flüssigdüngung
- Qualitätssicherung und Umweltschutz
- Betriebsführung

werden Referenten aus beiden deutschen Staaten auftreten.

Interessenten an weiteren Informationen zur Veranstaltung können sich an folgende Adresse wenden: Fachverband Land-, Forst- und Nahrungsgütertechnik der KDT, PSF 1315, Clara-Zetkin-Str. 115/117, Berlin, 1086, Telefon: 2 26 52 29.

## Berichtigung

Im Beitrag „Ein Melkwagen zur Vervollkommnung des Stallmelkens“, der im Heft 6/1990 unserer Zeitschrift erschienen ist, muß eine Korrektur vorgenommen werden. Die richtige Bezeichnung der oberen Kurve im Bild 4 lautet „Melkzeug des Melkwagens“.

Für das redaktionelle Versehen bitten wir um Entschuldigung.

\*

## Erntemaschinenhersteller Claas errichtet Informationszentren in der DDR

Der Erntemaschinenhersteller Claas (BRD) hat drei Informationszentren in der DDR eröffnet.

Als Standorte wurden folgende verkehrsgünstig gelegene landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaften gewählt:

- LPG Dranse in Haßlow bei Wittstock
- LPG Glesien bei Leipzig
- LPG Colmnitz bei Dresden.

In diesen Informationszentren soll den Leitern und Mitarbeitern der LPG die Möglichkeit geboten werden, das Unternehmen Claas und seine Produkte sowohl theoretisch als auch in Feldvorführungen praktisch umfassend kennenzulernen. Mähdrescher, Pressen, selbstfahrende Feldhäcksler, Futtererntemaschinen, Ladewagen und Geländestapler – durchweg Typen der oberen Leistungsklassen – können besichtigt werden.

(Presseinformation)

\*

## Gründungsveranstaltung der Gesellschaft für Instandhaltung der DDR

Am 26. Mai 1990 wurde in Berlin die Gesellschaft für Instandhaltung (Gfi) der DDR gegründet. Auf der Veranstaltung, zu der die Vorbereitungsgruppe um Prof. Dr. sc. techn. G. W. Werner (Technische Universität „Otto von Guericke“ Magdeburg) eingeladen hatte und an der über 60 Vertreter aus Wissenschaft und Praxis teilnahmen, wurden von Prof. Dr. sc. techn. C. Eichler (Universität Rostock), Prof. Dr. sc. oec. D. Marx (Technische Universität Dresden) und Prof. Dr. sc. techn. G. W. Werner Fachvorträge zu Problemen, Anforderungen und Entwicklungstendenzen der Instandhaltung unter marktwirtschaftlichen Bedingungen gehalten.

Anschließend brachte Herr Dipl.-Ing. K. Lewandowski, Vizepräsident des Deutschen Komitees für Instandhaltung und Vorstandsmitglied der Gesellschaft für Instandhaltung in der BRD, zum Ausdruck, daß es z. T. unterschiedliche Auffassungen zur Instandhaltung gibt, andererseits aber durchaus Berührungspunkte für eine enge Zusammenarbeit besonders in einer zukünftigen gemeinsamen Gesellschaft existieren.

Die Gesellschaft für Instandhaltung der DDR ist aus der Zentralen Arbeitsgemeinschaft Zuverlässigkeit und Instandhaltung hervorgegangen. Inhalt und Ziele der Gesellschaft sind auf die Verwirklichung der gemeinschaftlichen Interessen der Mitglieder im Bereich Instandhaltung gerichtet, wobei solche Fachdisziplinen, wie Technische Diagnostik, Tribologie, Werkstofftechnik und Schadensforschung, Qualitäts- und Zuverlässigkeitssicherung, Betriebswirtschaft und Leitungsorganisation, einbezogen werden.

Die Gesellschaft konzentriert sich auf folgende Aufgaben:

- Förderung und Koordinierung der Gemeinschaftsarbeit
- Förderung der nationalen und internationalen Zusammenarbeit
- Weiterbildung
- Öffentlichkeitsarbeit
- Aufbau eines Dokumentationszentrums und Informationsaustausch
- Beratung zu Fragen von Wissenschaft, Technik, Ökonomie und Ökologie.

Die Arbeit der Mitglieder der Gesellschaft für Instandhaltung der DDR richtet sich auf

- Erarbeitung von Expertisen, Gutachten, Richtlinien, Standards, Studien u. ä.
- Vorbereitung, Durchführung und Unterstützung von nationalen und internationalen Konferenzen, Symposien, Seminaren, Lehrgängen u. ä.

Zum Abschluß der Gründungsveranstaltung wurde die Satzung der Gesellschaft für Instandhaltung der DDR bestätigt und ein Vorstand gewählt. Der erste Vorsitzende ist Prof. Dr. sc. techn. G. W. Werner, als Stellvertreter arbeiten Prof. Dr. sc. techn. C. Eichler und Dozent Dr. sc. techn. J. Haase (Technische Universität Chemnitz). Als Geschäftsführer fungiert Dr.-Ing. M. Böhm (Technische Universität „Otto von Guericke“ Magdeburg). Dr.-Ing. H. Mund

\*

## Prüfung von Milchkühanlagen für die DDR-Landwirtschaft

Durch die weitreichenden Veränderungen in der DDR eröffnen sich auch für die Hersteller von Maschinen und Geräten für die Landwirtschaft neue Perspektiven. So wird z. B. von DDR-Fachleuten der jährliche Bedarf an Behälterkühlanlagen mit einem Fassungsvermögen von rd. 2000 l auf etwa 500 Stück geschätzt, die zum größten Teil aus westlichen Ländern beschafft werden dürften.

Die Prüfstelle für Landmaschinen der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) und die Zentrale Prüfstelle für Landtechnik (ZPL) Potsdam-Bornim haben eine gemeinsame Gebrauchswertprüfung von Milchkühanlagen in der angegebenen Größenordnung ausgeschrieben. Die Landwirtschaft der DDR soll hierdurch mit zusätzlichen objektiven Informationen versorgt werden. Zum anderen erhalten die Hersteller durch die DLG-Anerkennung und die Eignungsaussage der ZPL für die spezifischen Bedingungen der DDR-Landwirtschaft zusätzliche Unterstützung.

Die Prüfungen erfolgen auf freiwilliger Basis und sind gebührenpflichtig. Nähere Informationen erhalten Interessenten beim DLG-Fachbereich Landtechnik, Zimmerweg 16, D-6000 Frankfurt (Main), Telefon 0 69/71 68-3 45. (Presseinformation)

\*

## Forschungssymposium in Gödöllő

Das diesjährige Forschungssymposium im Rahmen der Gödöllőer landwirtschaftswissenschaftlichen Tagung des Agrotechnischen Komitees der Ungarischen Akademie der Wissenschaften und des Landwirtschaftsministeriums Ungarns fand mit internationaler Beteiligung (ČSFR, DDR, Polen, Bulgarien, Türkei, UdSSR, BRD, Belgien) zu folgenden Themenkomplexen statt:

- Neuentwicklungen in der landwirtschaftlichen Energetik
- Mechanisierung der Bodenbearbeitung
- Ernte, Bergung, Verladung und Transport pflanzlicher Produkte
- Pflanzenschutz und Nährstoffrückführung
- Mechanisierung des Gartenbaus
- Entwicklung der kleinbetrieblichen Tierhaltung
- Konservierung, Lagerung und Verarbeitung von Getreide
- Technologien und Einrichtungen der Tierhaltung
- Anwendung der Mikroelektronik in der Nahrungsgüterproduktion
- Entwicklung von Meßmethoden und Prüfeinrichtungen
- Entwicklung forstwirtschaftlicher Maschinen und Einrichtungen
- Instandsetzung von Ersatzteilen
- Unternehmen im Maschineneinsatz.

Dieses Symposium war besonders von den Entwicklungsrichtungen geprägt, die die ungarische Landwirtschaft gehen muß, um sich vollständig auf marktwirtschaftliche Bedingungen einzustellen bzw. anzupassen. Teilnehmer aus der DDR haben folgende Beiträge zur inhaltlichen Gestaltung des Symposiums geleistet:

- Entwicklungsrichtungen im Melkanlagenbau (Dr. Bothur, Elsterwerda)
- Gewichtabhängige Gruppenfütterung von Rindern (Dr. Sickert, Dresden)
- Überwachung von automatisierten Produktionssystemen in der Rinderhaltung (Dr. Krause, Dresden)
- Überprüfung von Melkanlagen mit dem Diagnosegerät „susi-date 01“ (Dr. Stirl, Charlottenthal).

Für den Bereich der Tierproduktion wurde von vielen Referenten und Ausstellern von Postern die Auffassung vertreten, daß sich die Produktionskapazitäten der ungarischen Landwirtschaft in Größenordnungen profilieren werden, die traditionellen klein- und mittelbäuerlichen Betrieben entsprechen.

Aufgrund der in Ungarn freigegebenen Preise geht es darum, mit geringsten Gemeinkosten landwirtschaftliche Produkte zu erzeugen. Exakte Aussagen bzw. Kostenvergleiche zur Wettbewerbsfähigkeit großer spezialisierter Stallanlagen wurden nicht getroffen, wobei allgemein die Auffassung vertreten wurde, daß diese nur mit hohen tierischen Leistungen ihre Existenzberechtigung nachweisen können.

Im gesamten Umfeld des Symposiums war zu spüren, daß die Vertreter der ungarischen Wissenschaft und Landwirtschaft wieder in größerem Maß an einer Zusammenarbeit mit Einrichtungen und Betrieben der DDR interessiert sind, wobei dafür ein erreichbares ökonomisches Ergebnis für beide Seiten die Grundlage bilden muß.

Dr.-Ing. A. Stirl

\*

## SKF-Druckschrift

In der jetzt erschienenen SKF-Druckschrift „SKF Sondergelenklager: Spezialitäten vom Spezialisten“ (Dd 7452, DIN A4, 12 Seiten) werden anhand von genau beschriebenen Kundenanforderungen auftretende Probleme definiert und die passenden SKF-Lösungen dargestellt.

Interessenten wenden sich an: SKF GmbH, D-8720 Schweinfurt 1, Postfach 1440, Telex: 67301-0, Telefon: (0 97 21) 5 64 31 und 5 63 39. (Presseinformation)





**Professor  
Dr.-Ing. habil.  
Konrad  
Hofmann  
65 Jahre**

Am 19. Juli 1990 feierte Prof. Dr.-Ing. habil. Konrad Hofmann, Leiter des Lehrstuhls Traktoren und Landmaschinenfahrwerke an der TU Dresden, seinen 65. Geburtstag. Mit Ende des Studienjahres 1989/90 scheidet er aus dem aktiven Hochschuldienst aus.

Konrad Hofmann wurde in Deutschenbora bei Nossen geboren, wo er auch die Grundschule und anschließend die Oberschule in Nossen besuchte. Das Abitur konnte er erst 1946 ablegen, da er von 1943 bis 1945 zur Wehrmacht einberufen war.

Nach dem Abitur erlernte er den Beruf eines Landmaschinenschlossers und studierte anschließend Maschinenbau, Fachrichtung Kraft- und Arbeitsmaschinen, an der TH Dresden. Das Studium schloß er 1952 mit dem Diplom ab. Während der Studienzeit war Konrad Hofmann schon als Hilfsassistent

an den Lehrstühlen für Technische Mechanik bzw. Verbrennungsmotoren und Kraftfahrzeuge tätig. Aufgrund seiner außergewöhnlichen technischen Begabung wurde er nach dem Studium Assistent und Oberassistent bei Prof. Jante am Lehrstuhl Verbrennungsmotoren und Kraftfahrzeuge. Im Jahr 1957 promovierte er auf dem Gebiet Verbrennungsmotoren zum Dr.-Ing. 1960 wurde er mit der Wahrnehmung der Dozentur für landwirtschaftliche Schlepper am o. g. Institut beauftragt. Gleichzeitig arbeitete er von 1960 bis 1962 als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Zentralen Forschungs- und Entwicklungsinstitut für den Kraftfahrzeugbau (ZEK) in Karl-Marx-Stadt. 1963 wurde er zum Dozenten berufen und nach der Habilitation 1969 zum Professor für Landtechnik/Antriebstechnik. Gleichzeitig übernahm er die Funktion des Stellvertreters des Direktors für Forschung der damals neu gebildeten Sektion Kraftfahrzeug-, Land- und Fördertechnik. Diese Funktion übte er bis zum Frühjahr 1990 aus.

Während seiner langjährigen Tätigkeit als Hochschullehrer hat Prof. Hofmann ein breites Spektrum von Vorlesungen gehalten, die von den Studenten hoch geschätzt wurden. Er lehrte auf den Gebieten Verbrennungsmotoren, Antriebstechnik, Fahrmechanik, Traktoren und Konstruktion.

Seine besondere Liebe galt der konstruktiv-

ven Ausbildung. Hier ließ er es sich nicht nehmen, jeden konstruktiven Beleg persönlich mit zu betreuen. Viele Absolventen des Lehrstuhls werden sich daran mit Dankbarkeit erinnern. Seit vielen Jahren basierten diese Belege auf Aufgaben aus der Praxis, was neben der praxisnahen Ausbildung auch einen bedeutenden ökonomischen Effekt hatte. Auf diese Weise entstanden über 40 Spezialfahrzeuge bzw. Rationalisierungsmittel auf den Gebieten des Landmaschinen- und Fahrzeugbaus. Viele davon wurden gebaut und in die Praxis eingeführt.

Kennzeichnend für Prof. Hofmann ist sein breites und fundiertes Ingenieurwissen. Dies spiegelt sich auch in der Zahl von Doktoranden, die er auf den verschiedenen Gebieten wissenschaftlich betreute, bzw. von 50 angefertigten Gutachten zu Dissertationen wider.

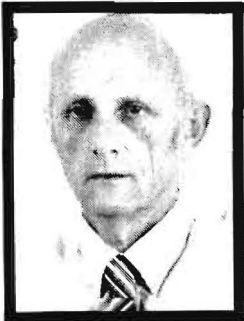
Sein verdienstvolles Wirken wurde u. a. mit der dreimaligen Verleihung des Univer- preises und dem Titel „Verdienter Techniker“ gewürdigt.

Sein umfangreiches Wissen stellte Prof. Hofmann jederzeit auch gerne anderen zur Verfügung; davon zeugen seine mehrfachen Einsätze an Universitäten in Kuba und Syrien. Die ehemaligen Schüler und Mitarbeiter wünschen dem Jubilar noch viele Jahre bei bester Gesundheit und Freude an den schönen Dingen des Lebens.

A 6019

Dr. sc. techn. H. Brunner

## Nachruf



**Dr. sc. techn.  
Richard Eifler**

Am 19. Mai 1990 verstarb völlig unerwartet Dr. sc. techn. Richard Eifler, ehemaliger verdienstvoller Mitarbeiter des Forschungszentrums für Mechanisierung und Energieanwendung in der Landwirtschaft Schlieben. Damit hat sich das Leben eines Konstrukteurs und Wissenschaftlers vollendet, dessen Entwicklungsweg von der Landtechnik geprägt worden war.

Richard Eifler wurde am 1. Februar 1923 in Klausberg, Kreis Beuthen (heute Polen), geboren. Nach dem Besuch der Volkshochschule und dem Abschluß der Lehre als Stahlbauschlosser begann er 1940 mit dem Ingenieurstudium. Der faschistische Krieg machte seine Hoffnungen und Träume zunächst einmal zunichte. Nach 1945 kehrte er in das Berufsleben zurück und arbeitete als Schlosser in den Beutersitzer Kohlewerken. Infolge der Kriegswirren konnte er das 1940 begonnene Studium erst 1947 fortsetzen und ein Jahr später abschließen. Nachdem er einige Jahre als Konstrukteur im VEB Meß- und Zeichengerätebau Bad Liebenwerda tätig gewesen war, begann er 1956 seine Arbeit auf dem Gebiet des Landmaschinenbaus. Zunächst als Gruppenleiter in der Konstruktion und später als

Leiter der Abteilung Forschung und Entwicklung war er an der Entwicklung und Konstruktion zahlreicher technischer Arbeitsmittel der Saatbettbereitung und Pflege vorwiegend im VEB Landmaschinenbau Torgau beteiligt. Von 1957 bis 1960 war er zwischenzeitlich zum VEB Dämpferbau Lommatzsch delegiert worden, um dort eine Forschungs- und Entwicklungsstelle mit aufbauen zu helfen. Während seiner Tätigkeit in der Industrie hat R. Eifler maßgeblich das Profil des Landmaschinenbaus und der landtechnischen Entwicklung mit beeinflußt. Zahlreiche Patente zeugen von seinem kreativen Wirken bei der Schaffung neuer Landtechnik.

Eine entscheidende Wende in seinem Leben vollzog sich mit dem Beginn seiner Tätigkeit im Wissenschaftlich-Technischen Zentrum für Landtechnik Schlieben, einem Vorläufer des Forschungszentrums für Mechanisierung und Energieanwendung in der Landwirtschaft, im Jahr 1966. Ab diesem Zeitpunkt konnte er sich ganz der wissenschaftlichen Arbeit widmen.

Charakteristisch im Leben Richard Eiflers war sein unaufhaltsames Streben nach ständiger Vervollkommnung seines Wissens, um damit den stets wachsenden Anforderungen auch gerecht zu werden. Demzufolge war es für ihn auch ein Bedürfnis, ein Fernstudium an der TU Dresden aufzunehmen, das er im Jahr 1969 erfolgreich als Diplomingenieur abschloß. In einer außerplanmäßigen Aspirantur an der Universität Rostock promovierte er 1971 mit dem Thema „Zur Methode technologischer Lösungswege in der Pflanzenproduktion, dargestellt am Beispiel selbstfahrender Maschinen für die Zuckerrübenanbau“ zum Dr.-Ing. Im Ergebnis seiner erfolgreichen wissenschaftlichen Arbeit schloß er 1985 an der Universität Rostock die Promotion B als Doktor der technischen Wissenschaften ab. Das Thema seiner Dissertationsschrift B lautete „Beiträge zu technisch-technologischen Grundlagen für die komplexe Mechanisierung und Automatisierung in der Pflanzenproduktion“. Bis zu seinem Ausscheiden im Jahr 1988 war Dr. R. Eifler als Leiter

verschiedener Kollektive im Forschungszentrum für Mechanisierung und Energieanwendung in der Landwirtschaft eingesetzt. Bereits in den ersten Jahren seiner Tätigkeit leistete er einen maßgeblichen Beitrag zur Erarbeitung sowie zum Bau und zur Erprobung der Prinzipmuster einer für die DDR neuartigen Generation von Erntemaschinen. Erstmals wurden in der DDR eigene Entwicklungen von hochleistungsfähigen selbstfahrenden Erntemaschinen vorgestellt und erfolgreich erprobt. Mit Arbeit wurde das Kollektiv unter seiner Leitung im Jahr 1972 mit dem Nationalpreis II. Klasse ausgezeichnet.

Während der gesamten Tätigkeit in Schlieben leistete Dr. sc. techn. Eifler eine eigenständige kreative Forschungsarbeit als Themenleiter. Seine Arbeitsaufgaben beinhalteten Probleme der Entwicklung neuer Mechanisierungsmittel der Hackfruchtproduktion, die Ableitung von verfahrens- und maschinenbautechnischen Grundlagen der Mechanisierung der Pflanzenproduktion sowie prognostische Arbeiten auf dem Gebiet der mobilen Landtechnik. In den letzten Jahren beschäftigte sich Richard Eifler vor allem mit Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der mobilen energetischen Basis.

Seine wissenschaftliche Arbeit war durch Engagement, Fleiß, Hartnäckigkeit und Zielstrebigkeit gekennzeichnet. Durch seine eigene Einstellung zur Arbeit, durch Anforderungen, die er auch vor allem an sich selbst stellte, und seine Beharrlichkeit war er all seinen jüngeren Mitarbeitern ein Vorbild.

Aufgrund seines allseitigen Fachwissens war er stets in der Lage, sich schnell in neue Aufgabengebiete einzuarbeiten. Sein Arbeitsstil war durch eine systematische und zielgerichtete Herangehensweise gekennzeichnet. Durch Veröffentlichungen und Vorträge vermittelte er der Praxis seine neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse.

Alle Fachkollegen, die Dr. sc. techn. Richard Eifler kannten, werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren.

A 5998

Dr.-Ing. J. Voigt

## Prof. Dr. agr. Sylvester Rosegger rehabilitiert

Anfang Mai dieses Jahres brachte die Tagespresse der DDR eine kurze Meldung über die Rehabilitierung einer Reihe von Agrarwissenschaftlern durch das Plenum der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR. Zu den Rehabilitierten gehört Prof. Dr. agr. Sylvester Rosegger, bis September 1961 Direktor des damaligen Instituts für Landtechnik der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften (DAL) zu Berlin. Damit wurde die Ehre eines Mannes wiederhergestellt, dessen Leben für zweieinhalb Jahrzehnte mit der Landwirtschaft in diesem Teil Deutschlands eng verbunden war und der in Forschung und Lehre die landtechnische Entwicklung in der DDR maßgeblich mitbeeinflusst hat.

Sylvester Rosegger (Jahrgang 1912) stammt aus einer alteingesessenen Bauernfamilie der Steiermark. Hier lernte er das harte Leben der Bergbauern von Kindheit an kennen, hier entwickelte sich sein praktischer, durch Durchsetzungsvermögen und Streben nach Unabhängigkeit geprägter Charakter, aber auch sein Sinn für die Schönheiten der Natur.

Die 30er Jahre sahen Rosegger auf landwirtschaftlichen Betrieben, u. a. bei den Berliner Stadtgütern und auf dem Versuchsgut der Preußischen Versuchs- und Forschungsanstalt für Landarbeit in Bornim bei Potsdam, die damals von Prof. Dr. L. W. Ries geleitet wurde. Anschließend studierte er an der Berliner Universität Landwirtschaft und legte im Jahr 1941 die Diplomprüfung ab.

Nach dem Kriegsdienst und einem Pädagogikstudium übernahm Rosegger die Leitung der Fachschule für Landwirtschaft in Wernigerode. Nebenher promovierte er 1948 bei dem Nestor der landtechnischen Wissenschaft, Geheimrat Prof. Dr.-Ing. G. Fischer, sowie bei Prof. Dr.-Ing. H. Heyde mit einer Arbeit über die Ausrüstung von Familienbetrieben des Harzes. Vier Jahre später berief ihn die Universität Dresden Rosegger zum Professor für das Fach Landtechnische Betriebslehre an die Fakultät für Maschinenwesen. Hier entstand unter Roseggers Leitung in den Folgejahren auf der Südhöhe das Institut als Stätte der Ausbildung von Landtechnikern für die Entwicklung landtechnischer Arbeitsmittel, für die landwirtschaftliche Praxis, für die Forschung und für die Lehre: mehr als 400 junge Menschen haben diese Einrichtung und den nachfolgenden Wissenschaftsbe-

reich als Diplomingenieure bis heute verlassen.

Im Jahr 1953 übernahm Rosegger die Leitung des Instituts für Landtechnik der DAL und wurde mit dem Neuaufbau der ursprünglich in Berlin ansässigen Einrichtung in Potsdam-Bornim betraut. Noch im selben Jahr nahm das Institut hier, zunächst in zwei neu errichteten Baracken, seine Tätigkeit auf. Gleichzeitig wurde das bis Kriegsende dem Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft (RKTL) zugeordnete Schlepperprüffeld Bornim wieder aufgebaut. Bereits am 2./3. Juni 1955 konnte anlässlich der 1. Jahrestagung der erste Bauabschnitt, bestehend aus dem Institutsgebäude, der Zentralwerkstatt mit Montagehalle und der Prüfhalle, eingeweiht werden. Schon damals war es Roseggers Anliegen, Bornim zu einer Stätte der Begegnung der Landtechniker aus Ost und West zu machen. So verzeichnet die Liste der Referenten neben Rosegger die Namen Kanafojski (Polen), Moberg (Schweden), Segler und Meyer (BRD). Das Institut umfaßt 8 wissenschaftliche Abteilungen mit etwa 50 wissenschaftlichen Mitarbeitern. Die Aufgaben betrafen die Erarbeitung technischer und ökonomischer Kennziffern für die Mechanisierung der Landwirtschaft, die landtechnische Grundlagen- und Zweckforschung, die Landmaschinenprüfung, die Anfertigung von Studienentwürfen (ATF) und die Heranführung neuer Erkenntnisse an die Praxis. Das Institut erlangte schnell einen guten wissenschaftlichen Ruf und sicherte sich durch seine internationalen Jahrestagungen Ausstrahlung nach Ost und West. Die von Rosegger in seinen ersten Bornimer Jahren begründeten Arbeiten des Instituts haben noch heute Aktualität. Beispiele dafür sind die Entwicklung komplexer Maschinensysteme und ihre Einordnung in landwirtschaftliche Betriebseinheiten, die Entwicklung eines Traktorensystems für die Bedingungen der DDR, das wissenschaftlich fundierte Landmaschinenprüfwesen, der Aufbau eines den landwirtschaftlichen Bedingungen und Erfordernissen entsprechenden Meßwesens sowie die Humanisierung des Arbeitsplatzes – ein Gebiet, auf dem auch Roseggers Ehefrau den Bornimer Arbeiten internationale Anerkennung verschaffte. Aufgrund seiner Leistungen wurde Prof. Rosegger im Jahr 1957 in den Forschungsrat der DDR berufen und zum Stellvertreter des Vorsitzenden ernannt.

Ein Jahr später erfolgte die Wahl zum Ordentlichen Mitglied der DAL und die Übernahme des Lehrstuhls für Mechanisierung der Landwirtschaft an der Humboldt-Universität Berlin. Schließlich wurde Rosegger 1960 zum Sekretar der Sektion Landtechnik der DAL berufen, sein Wirken mit dem Nationalpreis II. Klasse gewürdigt.

Die Zwangsmaßnahmen gegenüber vielen Bauern im Zusammenhang mit dem „sozialistischen Frühling“ des Jahres 1960 ließen in dem bäuerlich geprägten Menschen Rosegger Konflikte reifen, die nach dem August 1961 offen zum Ausbruch kamen. Sein Bruch mit der Parteilinie veranlaßte die Führung der SED, sekundiert durch die damalige Leitung der DAL und des Hochschulwesens, Rosegger von allen Funktionen zu entbinden und den Professorentitel abzuerkennen. Auch eine Reihe von Bornimer Mitarbeitern ließ sich bei dem Kesselreiben gegen ihren Chef zu ehrenrührigen Verleumdungen hinreißen. Nachdem er zwei Jahre als Hilfsarbeiter im GRW Teltow gearbeitet hatte, gelang ihm 1964 die Flucht in die BRD. Nach zwei Jahren des Überwindens von Vorbehalten und des Wiederaufbaus als Forscher wurde Rosegger im Jahr 1966 zum Professor und Leitenden Direktor des neu aufzubauenen Instituts für Betriebstechnik der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) Braunschweig-Völkenrode berufen. Hier leistete er an der Spitze eines Teams passionierter Landtechniker eine erfolgreiche Arbeit auf den Gebieten Verfahren der Tierproduktion (Rinderhaltung), Arbeits- und Produktionsverfahren der Feldwirtschaft (u. a. Beregnungstechnik), Kraft- und Arbeitsmaschinen, Mensch und Arbeitswelt. Ende 1977, mit Vollendung des 65. Lebensjahres, wurde Prof. Rosegger in den Ruhestand versetzt.

Während Roseggers Arbeitsleben vollzog sich in der Landwirtschaft die Entwicklung von der Gespannstufe bis zur mechanisierten und automatisierten Produktion. Er hat diese Entwicklung aktiv mitgestaltet. Die „alten Bornimer“ danken ihrem nicht immer bequemen ehemaligen Chef für sein im Institut geleistetes Aufbauwerk, die zielgerichtete Leitung der Forschungsarbeit und sein stetes Bemühen um gute, die Leistung fördernde zwischenmenschliche Beziehungen. Sie wünschen ihm noch viele Jahre in körperlicher und geistiger Aktivität.

A 5992

F. D.

### 1. Treffen des Vereins Deutscher Ingenieure VDI in der DDR

Mit rund 1200 Ingenieuren aus der gesamten DDR fand am 23. Juni 1990 in Markkleeberg auf dem agra-Gelände das 1. Treffen des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI) in der DDR statt. Zentrale Gesprächsthemen waren die künftigen Chancen und Aufgaben der Ingenieure in der DDR sowie eine verstärkte Zusammenarbeit mit bundesdeutschen Ingenieurkollegen. Die Diskussion über die nächsten Aktivitäten des VDI konzentrierte sich auf Weiterbildungsangebote für Ingenieure sowie die Gründung von VDI-Bezirksvereinen und -Arbeitskreisen in der DDR.

Eine Foyerausstellung ergänzte die Vortragsveranstaltungen, und kompetente Gesprächspartner informierten dort über Möglichkeiten und Wege zur Technologiekooperation zwischen Unternehmen und Ingenieuren in beiden Teilen Deutschlands.

Veranstalter der Tagung war der Verein Deutscher Ingenieure, Gliederung DDR e. V. (Sitz: Leipzig). Diese rechtlich selbständige Gliederung des VDI wurde am 11. April 1990 in das Vereinsregister eingetragen und ist zunächst für das gesamte Gebiet der DDR zuständig.

Rückfragen an: Verein Deutscher Ingenieure, Gliederung DDR e. V., Herrn Dr.-Ing. Dieter Rischka, Postfach 122, Leipzig, 7022, Telefon (ab 16.00 Uhr) 5 13 51.

(Presseinformation)

# Ihr starker Partner

## **bauernland**

LANDTECHNIK · BAUTECHNIK GmbH

Rollwitz DDR - 2101  
Telefon Pasewalk 21 42

**Nur Qualität  
besteht am Markt!**

Das gilt auch für die Erzeugnisse  
der Viehwirtschaft.

Qualität der Produkte setzt aber  
Qualität der Herstellungstechnik  
voraus.

Wir wissen das aus eigener Erfahrung.

Bauern empfehlen Bauern:  
Bringen Sie Ihre Viehwirtschaft  
auf den neuesten Stand!

bauernland hilft Ihnen dabei mit  
Melk- und Kühltechnik von

**Alfa Laval**

Fütterungstechnik führender Firmen  
Westeuropas wie

**Marchise (Italien) und  
Strautmann (BRD)**

Wir beraten Sie gern!

**Wer zuerst kommt,  
mahlt zuerst!**

# agrartechnik

Verlag	Verlag Technik GmbH DDR-1020 Berlin, Oranienburger Str. 13/14 Telegrammadresse: Technikverlag Berlin Telefon: 2 87 00; Telex: 0112228 techn dd Telefax: 2 87 02 59
Geschäftsführer	Dipl.-Ing. Klaus Hieronimus
Redaktion	Dipl.-Ing. Norbert Hamke, Verantwortlicher Redakteur (Telefon: 2 87 02 69), Dipl.-Ing. Ulrich Leps, Redakteur (Telefon: 2 87 02 75)
Gestalter	Gabriele Draheim (Telefon: 2 87 02 75)
Lizenz-Nr.	1106 des Presse- und Informationsdienstes der Regierung der DDR
Gesamtherstellung	Druckzentrum Berlin · Druckerei- und Verlags-GmbH
Anzeigenannahme	Verlag Technik GmbH, Anzeigenabteilung, Oranienburger Straße 13/14, Berlin 1020 Telefon: 2 87 03 09 oder 2 87 02 91 Telefax: 2 87 03 09 Anzeigenpreisliste 1
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.
AN (EDV)	232
Erscheinungsweise	monatlich 1 Heft
Heftpreis	5,- DM, Abonnementpreis vierteljährlich 15,- DM
<b>Bezugsmöglichkeiten</b>	
DDR	sämtliche Postämter
SVR Albanien	Direktorije Quendrore e Perhapjes dhe Propagandites Librit Rruga Konference e Pezes, Tirana
VR Bulgarien	Direkzia R.E.P., 11a, Rue Paris, Sofia
VR China	China National Publications Import and Export Corporation, West Europe Department, P.O. Box 88, Beijing
ČSFR	PNS – Ústřední Expedicia a Dovož Tisku Praha, Slezská 11, 120 00 Praha 2 PNS, Ústředna Expedicia a Dovož Tlače, Pošta 885 47 Bratislava
SFR Jugoslawien	Jugoslovenska Knjiga, Terazije 27, Beograd; Izdavačko Knjižarsko Proizvođače MLADOST, Ilica 30, Zagreb
Koreanische DVR	CHULPANMUL Korea Publications Export & Import Corporation, Pyongyang
Republik Kuba	Empresa de Comercio Exterior de Publicaciones, O'Reilly No. 407, Ciudad Habana
Republik Polen	C. K. P. i W. Ruch, Towarowa 28, 00-958 Warszawa
Rumänien	D. E. P. București, Piața Scintei, București
UdSSR	Städtische Abteilungen von Sojuzpečat' oder Postämter und Postkontore
Republik Ungarn	P. K. H. I., Külföldi Előfizetési Osztály, P.O. Box 16, 1426 Budapest
SR Vietnam	XUNHASABA, 32, Hai Ba Trung, Hanoi
BRD und Berlin (West)	ESKABE Kommissions-Grossbuchhandlung, Postfach 36, 8222 Ruhpolding/Obb.; Helios-Literatur-Vertriebs-GmbH, Eichborndamm 141-167, Berlin (West) 52; Kunst und Wissen Erich Bieber OHG, Postfach 46, 7000 Stuttgart 1; Gebrüder Petermann, BUCH + ZEITUNG INTERNATIONAL, Kurfürstenstr. 111, Berlin (West) 30
Österreich	Helios-Literatur-Vertriebs-GmbH & Co. KG, Industriestraße B 13, 2345 Brunn am Gebirge
Schweiz	Verlagsauslieferung Wissenschaft der Freihofer AG, Weinbergstr. 109, 8033 Zürich
Alle anderen Länder	örtlicher Buchhandel Verlag Technik GmbH