Herausgeber:
KAMMER DER TECHNIK
(Fachverband Land- und Forsttechnik)
Beratender Redaktionsbeirat:
– Träger der Silbernen Plakette der KDT –
Ing. R. Blumenthal; Obering. H. Böldicke; Dipl.-Ök. Ing. G. Buche; Dipl.-Landw. F. K. Dewitz; Ing. H. Dünnebeil; Dr.-Ing. Ch. Eichler; Prof. Dr.-Ing. W. Gruner; Dr. W. Heinig; Dipl.-Landw. H. Koch; Ing. J. Marwitz; Ing. Dr. W. Masche; Dr. G. Müller – Bornim; Dr. G. Müller – Leipzig; Dipl.-Wirtsch. T. Schlippes; H. Thümler; Dr. G. Vogel

DEUTSCHE
Agrartechnik
LANDTECHNISCHE ZEITSCHRIFT FÜR WISSENSCHAFT UND PRAXIS

16. Jahrgang | März 1966 | Heft 3

Obering. O. BOSTELMANN,
Vorsitzender des FV „Land- und Forsttechnik" der KDT

Der 4. Kongreß bestimmt die weitere Arbeit

Die Delegiertenkonferenz unseres Fachverbandes und der 4. Kongreß unserer großen sozialistischen Ingenieur-Organisation liegen hinter uns. Die Vorbereitung und Durchführung dieser für unsere freiwillige technische Gemeinschaftsarbeit so bedeutsamen Tagungen zeigten die Bereitschaft unserer Mitglieder, aktiv auf fachlichem und gesellschaftlichem Gebiet am weiteren Aufbau des Sozialismus in unserer Republik mitzuarbeiten. Die richtungweisende Ansprache von Dr. MITTAG, Kandidat des Politbüros der SED, Mitglied des Staatrates der DDR, vor unserem Kongreß sowie die Beschlüsse des 11. Plenums des ZK der SED haben uns neue Impulse gegeben, unsere Arbeit neu zu durchdenken und für ihre Organisierung konkrete Schlußfolgerungen zu ziehen. Die Beratungsergebnisse unserer Tagungen fanden ihren Niederschlag in Entschließungen, die uns gleichfalls helfen, den künftigen hohen Anforderungen gerecht zu werden.

Unser Fachverband wie auch unsere Organisation in ihrer Gesamtheit sind mit verantwortlich für die Durchführung der technischen Revolution in unserer Wirtschaft und damit für die weitere wirtschaftliche und politische Stärkung unserer Arbeiter-und-Bauern-Macht. In diesem Zusammenhang setzen die Beschlüsse des 11. Plenums neue Maßstäbe für unsere Arbeit. In der zweiten Etappe des neuen ökonomischen Systems der Planung und Leitung muß die Wissenschaft noch mehr zur unmittelbaren Produktivkraft werden, der wissenschaftliche Vorlauf und die schnelle Übertragung der Ergebnisse aus Forschung und Entwicklung bestimmen entscheidend den Nutzeffekt der Produktion. Die geistig-schöpferische Arbeit unserer Mitglieder erhöht zugleich auch ihre gesellschaftliche Verantwortung in diesem Prozeß.

Wir müssen deshalb die Entschließung unserer Delegiertenkonferenz sowie die Beschlüsse des 4. Kongresses der KDT und die Beschlüsse des 11. Plenums des ZK der SED als eine Einheit erkennen. Die Entwicklung unserer sozialistischen Gesellschaftsordnung und der Ökonomie des Sozialismus in unserer Republik werden durch die Beschlüsse des 11. Plenums für einen längeren Zeitraum bestimmt, dafür gilt es nun alle Kraft einzusetzen. Unsere Fortschritte und Erfolge in dieser Entwicklung widerspiegeln auch die Verantwortung unseres Arbeiter-und-Bauern-Staates für Gesamtdeutschland.

Das neue ökonomische System der Planung und Leitung hat sich bewährt, wir sind einen wesentlichen Schritt vorangekommen und zu einem hochentwickelten Industriestaat mit einer modernen intensiven Landwirtschaft geworden. Die Ergebnisse des Jahres 1965 in unserer gesamten Volkswirtschaft haben dies eindrucksvoll bestätigt. Alle diese Erfolge waren möglich, weil die schöpferische Anwendung des Marxismus-Leninismus unsere Werktätigen befähigte, Zusammenhänge und Tragweite der qualitativen Veränderungen in Wirtschaft und Gesellschaft zu erkennen und aktiv mitzugestalten.

Es kommt nun darauf an, die in der neuen Etappe zu lösenden Aufgaben gründlich zu durchdenken und einzuschätzen, das Neue zu erkennen, dafür Partei zu ergreifen und ständig zu lernen. Prof. Dr. PESCHEL, der Präsident unserer KDT, forderte in seinem Schlußwort auf dem 4. Kongreß alle Mitglieder auf, die Arbeit zukunftsträchtiger zu gestalten, Mut und Beharrlichkeit zu entwickeln, Zukunftsprobleme anzusprechen und dabei internationale Erkenntnisse und Tendenzen besser nutzbar zu machen.

Was ergibt sich daraus für unsere künftige Arbeit?

Wir müssen die vollzogenen qualitativen Veränderungen in Wissenschaft und Technik stets sofort erkennen und sie für unser Schaffen nutzbar machen. Dazu müssen wir die von uns bereits eingeleitete höhere Qualität unserer Leitungs-

Unser Kommentar

Das Präsidium des Ministerrates der DDR hat am 22. Dezember 1965 den Verkauf der den LPG leihweise übergebenen bzw. unterstellten Technik beschlossen. Nachdem der DDR-Landwirtschaftsrat in einer dazu erlassenen Anordnung nähere Einzelheiten zur Durchführung dieses Beschlusses festgelegt hatte, sind seit Beginn dieses Jahres überall in den Dörfern unserer Republik Schätzungskommissionen damit beschäftigt gewesen, den Verkauf dieser Technik vorzubereiten, damit die Kaufverträge nach der Bestätigung durch die Kreislandwirtschaftsräte noch in diesem Monat abgeschlossen werden können. Diese Aktion erstreckt sich auf Landmaschinen, Traktoren und sonstige Geräte, deren Wert s. Z. bei der leihweisen Übergabe bzw. Unterstellung insgesamt nicht sehr weit unter der 2-Milliarden-MDN-Grenze lag, also etwa ein Viertel des Gesamtwertes ausmachte, den der Maschinen- und Traktorenpark unserer Landwirtschaft besitzt. Die jetzt festgelegten Schätzpreise werden jedoch unter Berücksichtigung des heutigen Zeitwertes ermittelt. Der physische und der moralische Verschleiß dieser Technik wird also in die Schätzung einbezogen, dabei werden Abstriche vom Zeitwert gemacht, die 30 und mehr Prozent ausmachen, bei stark veralteten Typen können 70 % nachgelassen werden. Und wenn Maschinen dabei sind, deren Zeitwert gleich Null ist, dann erhalten die LPG diese Technik kostenlos übereignet. Nicht mehr für die landwirtschaftliche Produktion nutzbare Technik soll verschrottet werden. Soweit ein Kreisbetrieb für Landtechnik von den LPG nicht benötigte Technik zurücknimmt und diese nach Entscheidung der Schätzungskommissionen noch verwendbar ist, erfolgt eine notwendige Instandsetzung zu Lasten der abgebenden LPG.

Über die außerordentlichen Preisvergünstigungen beim Kauf der übergebenen Technik hinaus bietet diese Aktion den LPG noch weitere Vorteile. Wenn sie die gekauften Maschinen und Geräte noch im Jahre 1966 bezahlen, dann erhalten sie einen Barzahlungsrabatt von

30 %, bei Regulierung im Jahre 1967 beträgt dieser Nachlaß noch 15 %. Zum Rechnungswert kann dann bis zum Jahre 1970 bezahlt werden.

Wir haben die Einzelheiten dieses Beschlusses und dieser Anordnung hier noch einmal so ausführlich wiedergegeben, um auch über den Kreis der eigentlichen Landwirtschaft hinaus zu demonstrieren, wie großzügig unser Arbeiter-und-Bauern-Staat seine folgerichtige Agrarpolitik weiter fortsetzt. Wir wollten weiter noch einmal sichtbar machen, wie die Arbeiterklasse unserer Republik die seit Durchführung der Bodenreform immer wieder den werktätigen Bauern umfangreich und qualifiziert geleistete Hilfe und Unterstützung auch mit dem Verkauf der Technik weiterführt. Seit im Frühjahr 1960 die letzten unserer werktätigen Bauern sich zu LPG zusammenschlossen, wurde diese Hilfe besonders weitgehend und auch wirksam; inzwischen ist die Mehrzahl unserer Genossenschaften zu wirtschaftsstarken Betrieben geworden, viele von ihnen haben einen hohen Wohlstand erreicht. Wenn nun in diesen Wochen überall in unseren LPG die Kommissionen beschäftigt waren, den Wert der zum Kauf angebotenen Technik unter den bereits erwähnten günstigen Bedingungen zu ermitteln, dann wurde unserer Meinung nach häufig die technisch-organisatorische Seite dieser ganzen Aktion zu sehr in den Vordergrund gestellt. Über allen Diskussionen um Verkaufs- bzw. Abgabepreise und sonstige Vorzugsbedingungen sind wohl die Überlegungen und Gedanken zu kurz gekommen, die den wesentlichen Inhalt dieser Maßnahmen betreffen, eben die Tatsache der neuerlichen großzügigen Hilfe für unsere Landwirtschaft. Und noch etwas: Unseren sozialistischen Landwirtschaftsbetrieben bietet sich dabei eine gute Gelegenheit, für diese gute und echte sozialistische Hilfe mit einer Gegenleistung dem Bündnis zwischen Arbeitern und Bauern mit dem Charakter der brüderlichen Solidarität und wirklichen Partnerschaft vollen Ausdruck zu geben und sich durch eine Leistung erkenntlich zu zeigen, die zudem noch mit Vorteilen verbunden ist. Wir meinen die Bezahlung der gekauften Technik noch in diesem Jahre. Indem sie unserem Arbeiter-und-Bauern-Staat schnell geben, was des Staates ist, unterstützen sie die Erfüllung der vielfältigen Aufgaben und Maßnahmen, die im Staatshaushalt für das Jahr 1966 vorgesehen sind. Sie tragen damit eine Dankesschuld ab; gegenüber den Arbeitern, die seit vielen Jahren den Aufbau und die Entwicklung moderner sozialistischer Großbetriebe in unserer Landwirtschaft unterstützen, und gegenüber dem Staat, dessen Agrarpolitik ein gesamtdeutsches Beispiel darstellt.

A 6372

arbeit konsequent weiter verbessern. Wir müssen die perspektivische thematische Planung unserer Arbeit vom Vorstand bis in die BS und FS durchsetzen und uns dabei auf langfristig abgestimmte Schwerpunkte konzentrieren. Wir müssen gemäß den Erfordernissen der technischen Revolution die komplexe Weiterbildung — an der sich auch andere Fachverbände beteiligen — zielstrebig fördern. Das entspricht dem komplexen Charakter der Wissenschaft ebenso wie der praktischen Tätigkeit unserer Mitglieder. Dabei muß auch die Weiterbildung in den sogenannten Randgebieten der Wissenschaft, die für die unmittelbare praktische Arbeit unserer Ingenieure und Ökonomen notwendig ist, intensiviert werden.

In unserer sozialistischen Gemeinschaftsarbeit der wissenschaftlich-technischen Forschung und Entwicklung wollen wir einen hohen Nutzeffekt erreichen und müssen deshalb Ökonomen und Technologen von Anbeginn an in unsere Arbeit einbeziehen. Die Kooperation in der wissenschaftlich-technischen Arbeit muß noch stärker entwickelt werden. Dabei müssen wir die Erkenntnisse anderer entsprechend der zunehmenden Verflechtung der Wissensgebiete und Produktionszweige für uns nutzen und zu diesem Zweck neue Formen des Zusammenwirkens finden.

Weil wir bei der Lösung von Schwerpunktaufgaben zur Steigerung der Arbeitsproduktivität und Verbesserung der Qualität mithelfen wollen, müssen wir Vereinbarungen mit staatlichen und Wirtschafts-Leitungen sowie gesellschaftliche Institutionen für eine intensive Zusammenarbeit treffen. Analog hierzu müssen wir durch bessere Leitungsarbeit einen ständigen Informationsfluß über und von unserer Arbeit schaffen.

Bei allen diesen Fragen geht es jedoch nicht vorrangig um die organisatorische Regelung sondern um ihren Inhalt, wenn wir sie mit Enthusiasmus und Tatkraft anpacken, dann werden wir unsere sozialistische technische Gemeinschaftsarbeit mit Leben erfüllen und fruchtbar machen.

Zu den Gliederungen unseres Fachverbandes

Entsprechend dem Produktionsprinzip haben wir auch in unserem FV Industrie- und Wirtschaftszweigvorstände geschaffen und so eine enge Zusammenarbeit mit den wirtschaftsleitenden Organen in unserem Bereich ermöglicht. Es muß nun unser Bestreben sein, diese Zusammenarbeit so eng wie möglich zu erreichen, um der sozialistischen Gemeinschaftsarbeit ihren echten Inhalt zu geben. Der Schlüsselstellung unserer IZV und WZV entsprechend muß sich auch die Leitungstätigkeit unseres Vorstandes künftig stärker auf sie ausrichten. Nach den guten Anfängen in den WZV Melioration und Forstwirtschaft müssen wir nun die Arbeit im und mit dem WZV Landtechnik und dem IZV Landmaschinenbau aktivieren. Dazu gehört aber auch, daß die Industrie- und Wirtschaftszweigvorstände nach Bestätigung der Hauptrichtung und der Hauptaufgaben durch den Vorstand des FV eine höhere Verantwortung als bisher übertragen erhalten und sie selbst ihre Arbeit dann eigenverantwortlich organisieren. Daraus leitet sich ab, daß die Verantwortung eines jeden gewählten Mitgliedes, ob im Fachverbandsvorstand oder in sonstigen Leitungsgremien, gestiegen ist. Das gilt auch für die Leitungen unserer Fach- und Arbeitsausschüsse. Sie haben zum Teil gute Beispiele der sozialistischen technischen Gemeinschaftsarbeit gegeben (Landwirtschaftliche Trocknung, Kartoffelproduktion, Landtechnisches Instandhaltungswesen), denen die anderen Ausschüsse nacheifern sollten.

Die Basis unserer Gemeinschaftsarbeit liegt in den Betriebs- und Kreisfachsektionen, ihnen muß die besondere Unterstützung aller Leitungsorgane, insbesondere jedoch des FV-Vorstands gehören. So wie die FS und BS arbeiten und den Gedanken der sozialistischen Gemeinschaftsarbeit an der Basis verwirklichen und in unsere Landwirtschaft hineintragen, werden auch die Erfolge unseres Fachverbandes insgesamt sichtbar werden. Die Erfahrungen guter Kreisfachsektionen, wie im Kreisbetrieb für Landtechnik Großenhain und vielen anderen, müssen von den Leitungsorganen schneller ausgewertet und verallgemeinert werden.

★

Auf dem IX. Deutschen Bauernkongreß werden unsere Genossenschaftsbäuerinnen und -bauern auch darüber beraten, wie in unserer sozialistischen Landwirtschaft das neue ökonomische System verwirklicht wird. Im Mittelpunkt steht dabei die Losung „Mehr, besser und billiger produzieren!". Bei der Verwirklichung dieser Aufgabe tragen die Mitglieder gerade unseres Fachverbandes eine große Verantwortung. Wir Ingenieure, Techniker, Technologen, Ökonomen und Neuerer: Jeder von uns muß an seinem Arbeitsplatz untersuchen, welchen konkreten Beitrag er dafür zu leisten vermag. Wir alle müssen mithelfen, daß unsere Landwirtschaft zu Ehren des 20. Gründungstages der SED gute Ergebnisse abrechnen kann.

A 6431

Zum Internationalen Frauentag am 8. März

Diplomingenieur
JUTTA REICHEL

Besuch der Oberschule und ABF in Halle/Saale; Abschluß 1955 mit „Sehr gut"; anschließend Studium am Institut für Mechanisierung und Elektrifizierung in Charkow (UdSSR), Fachrichtung Mechanisierung; Abschluß im Jahre 1960 mit Note „Ausgezeichnet".

Von 1960 bis 1963 wissenschaftliche Mitarbeiterin im IfL Potsdam-Bornim – Landmaschinenprüfwesen und landtechnische Forschung. Anschließend in der Geschäftsführung der Sektion Landtechnik der DAL zu Berlin tätig; Berufung in den Landwirtschaftsrat der DDR. Mitarbeit im Staatlichen Komitee für Landtechnik und MTV seit Bildung dieser Institution, und ab 1. Jan. 1965 dort als Leiter des Sektors Prüfwesen in der Abt. Technik tätig.

Diplomingenieur
ANGELIKA VOLKMANN

Oberschule und ABF II (Vorbereitung auf Auslandsstudium) in Halle/Saale, anschließend an der Fakultät Mechanisierung der Landwirtschaft an der Landwirtschaftlichen Hochschule Prag immatrikuliert.

Nach obgeschlossenem Studium als technische Assistentin in einer MTS tätig (1961 bis 1963), von 1963 bis 1965 wissenschaftliche Mitarbeiterin im Bezirksinstitut für Landwirtschaft in Frankfurt-Nuhnen. Während dieser Zeit gesellschaftliche Arbeit in einer Sozialistischen Arbeitsgemeinschaft „Spezialisierte Instandsetzung" des BFVo Land- und Forsttechnik der KDT. Seit 1965 (Nov.) Fachgebietsleiterin in der Zentralen Prüfstelle für Landtechnik Potsdam-Bornim des Staatlichen Komitees für Landtechnik.

Frauen in der Landtechnik — Wege und Wünsche

Dipl.-Ing. JUTTA REICHEL und Dipl.-Ing. ANGELIKA VOLKMANN sind seit der Neuwahl des Vorstandes des FV „Land- und Forsttechnik" der KDT Mitglieder dieses obersten Gremiums unseres Fachverbandes und haben dabei wichtige gesellschaftliche Aufgaben in der freiwilligen technischen Gemeinschaftsarbeit übernommen. Wir benutzten eine Pause während der ersten Arbeitssitzung des FV-Vorstands zu einem Gespräch mit beiden Kolleginnen und erhielten dabei Antwort auf einige Fragen zum Themenkreis „Die Frau und die Landtechnik", die wir ihrer aktuellen und grundsätzlichen Bedeutung wegen unseren Lesern nicht vorenthalten möchten. Unserer Meinung nach dienen sie der Klärung auf diesem Gebiet und können helfen, die weitere Entwicklung zu fördern. Nicht zuletzt aber vermögen sie dazu beizutragen, Vorurteile und Vorbehalte auszuräumen. Wir begrüßen dabei den Freimut unserer beiden Kolleginnen, mit dem sie auf die Probleme eingingen und bedanken uns gleichzeitig noch einmal für das interessante und aufschlußreiche Gespräch.

Ehe wir anschließend unsere Fragen und die zusammengefaßten Antworten wiedergeben, möchten wir die folgenden Abhandlungen zum gleichen Themenkreis betont hervorheben. In ihrer Gesamtheit sind sie als Beitrag dafür gedacht, das Interesse unserer Frauen in der Landwirtschaft und der heranwachsenden weiblichen Jugend für die Arbeit an und mit der Landtechnik zu wecken und die Wege hierfür ebnen zu helfen.

Redaktion: Wie entstand bei Ihnen der Entschluß, in der Landtechnik zu arbeiten?

Dipl.-Ing. VOLKMANN:

Als Kind hatte ich eine besondere Neigung für die Biologie, speziell für die Botanik, ich wollte deshalb in die Landwirtschaft gehen. Bei einer Studienberatung wurde mir dann im Hinblick auf meine Leistungen in Mathematik und Physik vorgeschlagen, Mechanisierung der Landwirtschaft zu studieren. Ich war einverstanden und habe es auch bis heute nicht bereut. Daß ich mich damit für ein rein technisches Studium entschieden hatte, erkannte ich allerdings erst in Prag.

Redaktion: Welche Möglichkeiten sehen Sie, bzw. welche Forderungen stellen Sie, damit unseren Frauen der Weg zur Landtechnik leichter gemacht wird?

Dipl.-Ing. REICHEL:

Dieses Problem, die Mädchen von der Erziehung und Bildung her mehr an die Technik heranzuführen und bei der Berufswahl entsprechend zu beraten, besteht wohl für alle Zweige der Technik.

Bei der Technik für die Landwirtschaft ist es eine wichtige Aufgabe, sie konstruktiv für die Frau geeigneter zu gestalten als bisher. Das gilt sowohl für die Gestaltung des Sitzes auf Traktor und Landmaschine, die Senkung des Lärmpegels, die leichte Bedienbarkeit der Maschinen, gute Aufsteigetritte usw. In diesem Zusammenhang ist zu begrüßen, daß einer wichtigen Forderung künftig Rechnung getragen werden soll: Bei der landtechnischen Eignungsprüfung durch die Zentrale Prüfstelle für Landtechnik vor Beginn der Serienproduktion neuer Maschinentypen die Eignung der Maschinen für die Arbeit der Frau mit Hilfe neuer Prüfmethoden und Meßverfahren zu untersuchen.

Die Innenwirtschaft (Tierzucht- und -haltung, Vorratswirtschaft) als eigentliche Domäne der Frau ist für sie auch von der Mechanisierung her geeigneter (stationäre technische Anlagen) und deshalb steht die Mechanisierung der Altbauten berechtigt mit im Vordergrund der Aufgaben unserer Kreisbetriebe für Landtechnik.

Nicht zuletzt möchte ich wünschen und fordern, daß schnell mit dem Vorurteil — es spukt noch in den Köpfen vieler leitender Kollegen der Landwirtschaft — Schluß gemacht wird, wonach die Technik „nichts für Frauen" ist. Ich kann aus meiner eigenen Arbeit und Erfahrung sagen, daß die Arbeit mit der Technik eine Arbeit wie jede andere auch ist, man muß sich nur damit beschäftigen! Eine Hilfe bei der Qualifizierung kann deshalb die Einrichtung von Kursen am Arbeitsort sein, um den Frauen lange Anfahrtzeiten zu ersparen und ihnen auch sonst Erleichterungen zu verschaffen.

Dipl.-Ing. VOLKMANN:

Alles, was JUTTA REICHEL gesagt hat, möchte ich unterstreichen. Lassen Sie mich aber noch einiges ergänzend hinzufügen. Durch Elternhaus, Schule und Jugendorganisation müssen technisch begabte Mädchen frühzeitig erkannt und gefördert werden. Ein guter Weg dazu ist die konsequente Verwirklichung des neuen sozialistischen Bildungssystems. Großen Wert besitzt dabei die Ausbildung in einem technischen Beruf vor Aufnahme des Studiums. Folgerichtig muß dann bereits während des Studiums der künftige Arbeitsplatz für die junge Studentin entsprechend ihren Fähigkeiten sorgfältig ausgewählt werden. Sie muß ihren Arbeitsplatz vorher kennen, ihre Abschlußarbeit dort schreiben.

Notwendig ist weiter ein exakter Entwicklungsplan für die junge Ingenieurin, für dessen Einhaltung der zuständige staatliche bzw. Wirtschaftsleiter verantwortlich wäre. Unsere KDT-Sektionen könnten hier eine wichtige Aufgabe erfüllen, indem sie die Einhaltung solcher Entwicklungspläne verfolgen und fördern.

Wenn die junge Ingenieurin schnell wirksam werden soll, darf sie nach dem Staatsexamen nicht isoliert eingesetzt werden, sondern muß mit einem erfahrenen Ingenieur zusammenarbeiten können. Ein klares Aufgabengebiet mit abrechenbaren Aufträgen, keine Überforderung, nicht gleich mit gesellschaftlichen Funktionen überlasten und nur solche übertragen, die der eigenen Entwicklung dienlich sind oder persönlichen Neigungen entsprechen, das sind die grundlegenden Voraussetzungen dafür, daß die junge Kollegin schnell in ihren Pflichtenkreis hineinwächst und im Kollektiv heimisch wird.

Hervorragend hilft hierbei, wenn sie von Anfang an in die Arbeit einer SAG einbezogen wird. Für mich war diese gesellschaftliche Tätigkeit eine große Hilfe, hier kam ich zum ersten Male mit ingenieurtechnischen Problemen in Kontakt, hier konnte ich mit erfahrenen Ingenieuren zusammenarbeiten, die mich lehrten, theoretisches Wissen in praktisches Denken und Handeln umzusetzen. Für mich war diese Gemeinschaft eine Schule des Lebens und wird auch schon deshalb immer ein wertvoller Aktivposten bleiben, weil unsere gemeinsame Arbeit Erfolg hatte und wir mit dem Staatstitel „Kollektiv der sozialistischen Arbeit" ausgezeichnet wurden.

Da oftmals das Bestreben vorherrscht, junge Ingenieurinnen schnell in verwaltungstechnische Richtungen abzudrängen, wo die theoretischen technischen Kenntnisse schnell verschüttet werden, ist die Einbeziehung der Frauen in ein staatliches System der Weiterbildung dringend notwendig. Ebenso notwendig sind aber auch geeignete Wohnungen, Dienstleistungen, Kinderkrippen usw., kurz gesagt, die Schaffung bestmöglicher Arbeits- und Lebensbedingungen. Wir werden kaum mehr Frauen als Ingenieure für Landtechnik gewinnen können, wenn unsere männlichen Kollegen nicht der theoretischen Erkenntnis über die Gleichberechtigung der Frau die praktische Nutzanwendung folgen lassen. Wir Frauen wollen keine Sonderstellung, wir wollen aber auch kein Aushängeschild und keine Abrundung des Kaderspiegels sein! Was wir wollen, ist: gemeinsam mit unseren männlichen Kollegen in der Landwirtschaft dafür arbeiten, daß den Menschen in der Landwirtschaft, besonders den Frauen, die heute oft noch sehr schwere Arbeit erleichtert wird.

Redaktion: Welche besonderen Schwierigkeiten hatten Sie bzw. haben Sie, um Ihre landtechnischen Kenntnisse voll einsetzen und anwenden zu können?

Dipl.-Ing. VOLKMANN:

Ich habe ja schon in meiner Antwort auf die vorhergehende Frage einiges hierzu ausgeführt, und auch meine Kollegin REICHEL hat darauf schon geantwortet. Nach beendetem Studium hatte ich wohl gute theoretische Kenntnisse, aber keine praktischen Erfahrungen, vor allem nicht im Umgang mit den Menschen. Wie mein künftiger Arbeitsplatz aussehen würde, wo er sich befindet, das alles wußte ich 14 Tage vor Arbeitsbeginn noch nicht! Ich mußte erst selbst zum Rat des Bezirkes gehen, um eine Arbeitsstelle in einer MTS nachgewiesen zu erhalten. Dort war ich in der Abt. Technik die einzige Frau und zudem noch der einzige Ingenieur. Es gab viele Vorbehalte gegen mich und meine Arbeit, die Männer konnten nicht verstehen, daß ich nur lernen wollte, nur meinen Beruf als Ingenieur ausüben wollte. Es gab einen Entwicklungsplan — aber eben nur den Plan! Und die in Berlin Hilfe und Unterstützung versprochen hatten, waren weit! So wurde ich für alles eingesetzt: Neuanlegen eines Inventarisierungsbuches, Ordnen der Maschinenkartei usw. — als Sachbearbeiterin, aber nicht als Ingenieur. Nicht einmal einen eigenen Arbeitsplatz erhielt ich, es blieb mir überlassen, einen Tisch und einen Stuhl zu organisieren, damit ich arbeiten, am eigenen Platz arbeiten konnte. Wenn nicht der Technische Leiter dieser Station, ein alter erfahrener Praktiker, mir manchen guten Rat gegeben hätte und die Genossen der Kreisleitung mir nicht geholfen hätten, die 1½ Jahre Tätigkeit auf dieser MTS wären nutzlos vertane Zeit gewesen; bis auf manche wertvolle und nützliche Erkenntnis, die ich damals sammeln konnte. Um ein Stück Lebenserfahrung reicher verließ ich die MTS, vom erleichterten Aufatmen der dortigen Frauen begleitet, die in mir vor allem eine unliebsame Konkurrenz bei ihren Männern gesehen hatten!

Ich wurde wissenschaftliche Mitarbeiterin im Bezirksinstitut für Landwirtschaft. Hier fand ich gute Kollegen und eine lohnende Aufgabe, die durch die freiwillige technische Gemeinschaftsarbeit in der SAG der KDT in ihrem Wert und ihrem Erfolg noch gesteigert wurde. Später allerdings, als meine Umsetzung von der „Instandsetzung" in die „Innenwirtschaft erfolgte und man mir den Vorsitz einer Arbeitsgemeinschaft übertrug, der 30 Ingenieure, Zootechniker und Ärzte angehören sollten, war ich weit überfordert. Ich war damals noch ohne die erforderlichen Spezialkenntnisse, wußte kaum etwas von der Problematik, besaß keinerlei organisatorische Erfahrung, war der jüngste wissenschaftliche Mitarbeiter und obendrein noch eine Frau, ohne ausreichende Autorität. Ohne klare Aufgabenstellung wurde diese SAG ein Mißerfolg. In meiner weiteren Arbeit auf dem Gebiet der Innenmechanisierung bemühte ich mich dann mit Erfolg um die weitere Bereicherung meiner theoretischen und praktischen Kenntnisse. Die Erfolge wären noch größer gewesen, wenn die Technik in unserem Institut und im BLR höher im Kurs gestanden hätte. Man liebte es praktisch nicht, sich mit ihr zu beschäftigen! Es gab nicht einmal eine Arbeitsgruppe Technik und die Planstellen für die Ingenieure waren lange nicht besetzt. Trotzdem war diese Zeit für meine Entwicklung positiv. Die Notwendigkeit, Beispiele zu schaffen, führte mich unmittelbar in die Praxis zu den Menschen, die mit der Technik arbeiten müssen. Ich lernte die ganze Vielfältigkeit unserer sozialistischen Landwirtschaft kennen und wurde mit der Problematik der Mechanisierung vertraut. Hierzu trugen auch meine gesellschaftlichen Funktionen in der Partei und der KDT mit bei.

Das war mein Entwicklungsgang in den bisherigen rund 5 Jahren meiner Berufsarbeit. Ein Faktor machte mir diesen Weg manchmal schwer: Ich bin jung, ich bin Frau, ich bin Diplomingenieur. Dadurch wurde ich zum begehrten Objekt der Kaderstatistik. Die Vorstellungen der Kaderleiter usw. deckten sich durchaus nicht immer mit meinen eigenen, und als ich „Nein" sagen gelernt hatte, gab es dann Krach und Auseinandersetzungen. Das ging soweit, daß man für meine Forderung, auf landtechnischem Gebiet wissenschaftlich in einem Kollektiv von Ingenieuren arbeiten zu können, nur noch das Wort „Intelligenzfimmel" fand.

Seit kurzem arbeite ich als Fachgebietsleiter „Rinderhaltung" in der Zentralen Prüfstelle für Landtechnik. Ich glaube, daß ich hier in einem Kollektiv von Wissenschaftlern, Ingenieuren und Technikern meine theoretischen Kenntnisse und praktischen Erfahrungen zum Nutzen der Entwicklung unserer Landtechnik voll einsetzen kann. A 6419

Dipl. rer. pol. ILSE WOLF*

Einige Gedanken zum Problem Frau und Technik

Die Geschichte des Internationalen Frauentages zeigt uns, daß im Kampf um die Gleichberechtigung der Frau eine Stufe nach der anderen erklommen werden konnte. Unter sozialistischen Bedingungen, in denen die Ausbeutung des Menschen durch den Menschen überwunden wurde, ist auch die Frau ein gleichwertiger, gleichberechtigter Partner in der Wirtschaft, in der Politik und in der Familie. Keinerlei diskriminierende Gesetze, Anordnungen oder Willkür stehen ihrer Entwicklung entgegen. Man könnte die Frage stellen, warum wir in den Betrieben, den gesellschaftlichen Organisationen, in den staatlichen Einrichtungen immer wieder darauf drängen, die Belange der Frauen auf die Tagesordnung zu setzen?

Dafür gibt es zwei Gründe: Einmal die jahrhundertealten Traditionen, deren Nachwirkungen uns heute noch in der Einstellung zur Frau und in der Haltung der Frau selbst begegnen, zum anderen die besondere Aufgabe der Frau als Mutter und die Wechselwirkungen in den Betrieben, in der Familie, bei der Erziehung der Kinder und im Verhältnis zum Ehepartner. Beide Momente müssen bei einer Betrachtung über Beziehungen der Frauen zur Technik beachtet werden.

Hier allerdings möchte ich mich auf den ersten von mir angeführten Grund beschränken und lediglich darauf verweisen, daß Mutterschaft und Beruf durchaus zu vereinbaren sind, wenn die Gesellschaft dafür Sorge trägt, daß die Frauen mit der fortschreitenden Wissenschaft und Technik Schritt halten können, sie durch vorbildliche Betreuung der Kinder in Sozialeinrichtungen entlastet werden und durch hochentwickelte industrielle Dienstleistungsbetriebe vor allem von einem großen Teil der Hausarbeiten befreit werden. Allein die sozialistischen Produktionsverhältnisse sind in der Lage, ein so umfassendes Programm zu verwirklichen.

Natürlich trifft diese Feststellung auch für die Überwindung des Alten im Denken und Fühlen unserer Menschen zu. Der Kapitalismus nährt die Ansichten über die Zweitrangigkeit der Frau und schöpft durch niedrige Frauenlöhne Profite; er erschwert den Frauen und Mädchen den Zugang zu den Bildungsstätten und schlägt aus ihrer Unwissenheit politisches Kapital.

★

Unser einheitliches sozialistisches Bildungssystem, unsere ständigen Bemühungen um die Verbesserung der Lage unserer Arbeiterinnen, Bäuerinnen und Wissenschaftlerinnen zeigen uns deutlich, daß Partei und Regierung eine wahrhaft fortschrittliche Politik betreiben. Für sie trifft zu, was KARL MARX 1868 in einem Brief an KUGELMANN schrieb: „Jeder, der etwas von der Geschichte weiß, weiß auch, daß große gesellschaftliche Umwälzungen ohne das weibliche Ferment unmöglich sind. Der gesellschaftliche Fortschritt läßt sich exakt messen an der gesellschaftlichen Stellung des schönen Geschlechts (die Häßlichen eingeschlossen)." [1]

Wenn heute in der DDR mehr als 70 % aller Frauen im Arbeitsprozeß stehen, so können wir mit Stolz feststellen, daß der Frau bei uns ein gebührender Platz im gesellschaftlichen Leben eingeräumt wurde. Die aktive Teilnahme der Frauen und Mädchen in allen Zweigen der Volkswirtschaft, in der Wissenschaft, der Kunst usw. ist der Grundstein für eine volle Entfaltung ihrer Persönlichkeit. Das durch unseren Staat gesicherte Recht auf Arbeit und auf gleichen Lohn für gleiche Arbeit gibt den Frauen die Möglichkeit, ihr Leben zu verändern. Die Einseitigkeit in ihrer Erziehung ausschließlich für die Aufgaben als Hausfrau und Mutter hatte viele Fähigkeiten der Frauen gelähmt und hatte verhindert, daß sie sich allseitig geistig und körperlich entwickeln konnten. So wie die Arbeit den Menschen schuf, ist es auch die Arbeit, die die Frau von den Fesseln der Vergangenheit befreit. Die mit der bürgerlichen Gesellschaft entstandenen Frauenberufe ließen nicht genügend Raum, um die Lage der Frauen umzugestalten. Die Proletarierinnen, die Landarbeiterinnen ebenso wie die Klein- und Mittelbäuerinnen, die durch die soziale Not gezwungen waren zu arbeiten, wurden mehrfach ausgebeutet und erniedrigt. Es drängte sich ihnen die Alternative auf, entweder diesen Zustand zu ertragen und damit als Mensch ge- und zertreten zu werden oder sich dagegen aufzulehnen und als Mensch zu wachsen. Aus dieser Erkenntnis entstand die proletarische Frauenbewegung, deren Forderungen in unserem Arbeiter-und-Bauern-Staat verwirklicht wurden.

★

Wir haben aber noch keinen Grund, mit den Ergebnissen der Entwicklung der Frauen und Mädchen zufrieden zu sein, denn dem hohen Anteil berufstätiger Frauen ist ihre Qualifizierung nicht gefolgt. Wenn wir davon sprechen, daß die Arbeit den Menschen verändert und im Wechselverhältnis die Menschen wiederum ihre Arbeitsgegenstände und Arbeitsmittel, ist das in der Gegenwart und Zukunft nur denkbar, wenn mit der neuen Technik gearbeitet wird.

Noch immer ist der größte Teil der Frauen (etwa drei Viertel aller Arbeiterinnen [2]) in den unteren Lohngruppen beschäftigt. Man kann daraus erkennen, daß viele Frauen ungelernte oder angelernte Arbeiten verrichten. Die Ursache finden wir in solchen Fakten: den Älteren unter ihnen war eine Berufsausbildung meist nicht möglich, ein Teil der Jüngeren erlernte sogenannte traditionelle Frauenberufe und muß heute andere Tätigkeiten ausüben (im Zusammenhang mit der Umstrukturierung unserer Volkswirtschaft — es entstehen neue Industriezweige, es werden neue Industriezentren im Osten unserer Republik erschlossen, in der Landwirtschaft wird immer mehr Wissenschaft und Technik angewendet — ist das notwendig), junge Mädchen, deren Berufswunsch, der oft nicht den Erfordernissen unserer Wirtschaft entspricht, unerfüllt blieb, nehmen aus Enttäuschung darüber irgendeine Tätigkeit auf, statt ein anderes aussichtsreicheres Lehrverhältnis abzuschließen oder die Familie des Mädchens glaubt, eine anspruchsvolle Ausbildung lohne sich nicht, weil geheiratet wird.

Die zuletzt Genannten machen nur einen kleinen Teil der Mädchen aus, das beweist die Tatsache, daß rund 44 % (1964 waren es 44,8 %) [3] der Lehrlinge in der DDR weiblich sind. Dieser großen Zahl weiblicher Lehrlinge entspricht keineswegs der Anteil der Frauen und Mädchen an Hoch- und Fachschulkräften. 1964 waren an den Fachschulen etwa 25 % weibliche Studierende, an den technischen Hochschulen studierten im gleichen Jahr 7,7 % Frauen und Mädchen, an den landwirtschaftlichen Hochschulen 5 % [4].

Diejenigen, die sich dadurch am Lernen hindern lassen, stellen sich einerseits der wissenschaftlich-technischen Revolution in den Weg und andererseits ihrer eigenen Entwicklung zu einer sozialistischen Persönlichkeit, deren hervorstechendsten Merkmale sind, Fähigkeiten zu erlangen, die den wachsenden Anforderungen der technischen Revolution unter sozialistischen Verhältnissen durch hohe Qualifikation, durch Teilnehmen an der Leitung der Gesellschaft, der Wirtschaft und der Politik, gerecht werden.

★

Die technische Revolution veränderte und verändert laufend die Berufsbilder, weil die schwere manuelle Arbeit nun durch technische Mittel ausgeführt wird. Damit wird den Frauen der Einsatz auf vielen Gebieten der Industrie und Landwirtschaft erst möglich. Leider stoßen wir häufig auf Vorbehalte

* Aspirantin an der Abteilung Soziologie der Karl-Marx-Universität Leipzig

seitens der Frauen und der Männer gegenüber technischen Berufen für Frauen. Zwei, die uns oft begegnen, habe ich schon genannnt. Die Problematik beginnt nicht erst bei der Berufsfindung, sondern bereits bei der Erziehung des Kleinkindes. Wir begegnen ihr bei der Auswahl und dem Angebot des Spielzeugs, bei der Verteilung der Arbeiten zwischen Jungen und Mädchen im Hausahlt, ebenso bei der Beeinflussung der Beschäftigung der Kinder in der Freizeit. Die Schule hat durch den Unterrichtstag in der Produktion eine Chance, die Mädchen an technischen Berufen zu interessieren, aber es erweckt den Eindruck, als nütze sie diese nicht. Untersuchungen [5] haben ergeben, daß durch diese Ausbildung Mädchen für einen gleichen oder artverwandten Beruf begeistert werden können.

Hat eine Frau einen technischen Beruf erlernt, ein Fach- oder Hochschulstudium abgeschlossen, dann wird von ihr vielerorts verlangt, daß sie sich bewährt. Diese Art von Bewährung wird von den jungen Ingenieurinnen, Technologinnen usw. meist als eine Aufgabe empfunden, bei der höhere Anforderungen an sie gestellt werden als an ihre männlichen Kollegen. Unberücksichtigt bleibt, daß diese jungen Frauen in einem Alter sind, das geeignet ist, Kindern das Leben zu schenken (die Geburten sind am häufigsten zwischen 20 und 25 Jahren). Sollen die Frauen auf das persönliche Glück, auf Ehe und Familie verzichten? Wenn man einige Frauengestalten unserer neueren sozialistischen Literatur betrachtet, könnte man sich in dieser Einstellung bestärkt fühlen. Sicher finden die Schriftsteller auch einmal eine Frau, die sich nicht in die Arbeit stürzt, weil sie unglücklich ist, sondern der ihre Arbeit gut gelingt, weil sie durch sie, den Mann und die Kinder glücklich ist. Den Soziologen in unserer Republik begegnen schon viele solcher Frauen. Die Frage ist also nicht „entweder — oder"! Man darf nur nicht durch herzlose Anordnungen das Selbstvertrauen der Frauen zerstören, alle im Betrieb sollten sich mitfreuen, wenn sie Schwierigkeiten überwinden und Beruf und Haushalt meistern.

Die Vorurteile, durch technische Berufe ginge die Weiblichkeit verloren, sind wohl durch die Praxis widerlegt. Anders verhält es sich mit der Ansicht, daß die Vorrangigkeit der Mutteraufgaben nicht nur den Einsatz der Frauen in der Technik, sondern die Berufstätigkeit überhaupt nicht wünschenswert erscheinen läßt. Neben einigen Vorteilen des Mitwirkens der Frauen am Arbeitsprozeß werden bei SCHARMANN [6] folgende Nachteile aufgezählt: Möglichkeit der Selbstentfremdung der Frau unter industriellen Arbeitsbedingungen und der Doppelbelastung, Entleerung des häuslichen Lebens, Heimerkaltung, Rückgang des mütterlichen Erziehungseinflusses. Solche Darlegungen sind zwar in unseren Zeitschriften und Büchern nicht nachzulesen, sie wirken jedoch durch gutgemeinte Ratschläge der Verwandten und Bekannten auch bei unseren Mädchen und wecken bei ihnen die Meinung, die Berufstätigkeit sei eine zeitweilige Erscheinung, ein Übergangsstadium in ihrem Leben bis zur Ehe oder der Geburt des ersten Kindes. Dadurch nutzen sie nicht alle ihnen gebotenen Möglichkeiten in unserer Berufsausbildung und Erwachsenenqualifizierung solange sie jung sind. Ein Teil der jungen Facharbeiterinnen glaubt eine verdiente Ruhepause einlegen zu können, wenn sie ihre Facharbeiterprüfung abgelegt haben. Ein Fern- oder Abendstudium ist dann, wenn schon die Kinder nach dem Arbeitstag auf die Eltern warten, schwieriger zu bewältigen als zu der Zeit, in der die Abende und das Wochenende nicht durch die Betreuung der Kinder und die Verrichtung der noch sehr aufwendigen Hausarbeit zusammengedrängt werden. Sicher ist das neben anderen, hier nicht zu untersuchenden Ursachen, ein Grund für den geringen Anteil der Frauen an diesen Formen des Studiums. (1963 waren 13,4 % der Fernstudenten Frauen, im Abendstudium waren 11,1 % Frauen [7]).

Ein anderes Argument begegnet uns darin, daß die Frauen weniger für die Technik geeignet seien als die Männer, was die Geschichte der Technik beweise. Jenen, die so denken, sei gesagt, daß die Frauen überhaupt keine Möglichkeit hatten, auf diesem den Männern vorbehaltenen Terrain etwas zu leisten. Heute gibt es Einrichtungen und Gelegenheiten, die bisher noch zu wenig genutzt werden, die den Frauen die von Generation zu Generation vererbte Scheu nehmen und dieses Argument ad absurdum führen können.

Den Leitern in den Industriebetrieben, den LPG und wissenschaftlichen Institutionen obliegt es, die Frauen in ihre Vorhaben einzubeziehen, ihnen Mut zu machen und ihre Erfolge anzuerkennen. Solche Gelegenheiten finden sich bei der Plandiskussion. Die Neuererbewegung ist eine Einrichtung, in die die Produktionsarbeiterinnen und Genossenschaftsbäuerinnen einbezogen werden müssen. Für alle Frauen, besonders für die in der Wissenschaft tätigen, spielt die Gemeinschaftsarbeit eine entscheidende Rolle. Die Vorteile der Gemeinschaftsarbeit sollten speziell der Frauenförderung zugute kommen. Die schon bestehenden Kollektive sollten überprüfen, ob sie die Kraft und das Wissen der Frauen immer an der richtigen Stelle einsetzen, um nicht eine wichtige Reserve brach liegen zu lassen.

★

Auf eine andere Seite sei hier noch verwiesen. Die technischen Berufe sowohl in der Industrie als auch im landwirtschaftlichen Sektor erfordern eine umfassende Grundausbildung und bei dem raschen Fortschreiten der Technik ein ständiges Hinzulernen. Die Qualifizierung, die die Veränderungen am Arbeitsplatz, im Betrieb oder im ganzen Industriezweig notwendig machen, nimmt Zeit in Anspruch, die die Frauen nur gewinnen können, wenn sie ihre Haushaltführung rationalisieren. Dazu sollten alle vorhandenen Erleichterungen genutzt werden. Die Meinung, daß man als Hausfrau vieles besser kann als die Industrie oder irgendeine Maschine, muß fallengelassen werden. In den LPG kann man feststellen, daß in den Sommermonaten viel mehr Genossenschaftsbauern und -bäuerinnen in der Gemeinschaftsküche ihre Mittagsmahlzeiten einnehmen als in arbeitsstilleren Jahreszeiten. Die Stunden am eigenen Herd sind u. a. eine Reserve, die den Besuch der Volkshochschule oder anderer Bildungseinrichtungen ermöglichen. Verbesserte Dienstleistungen und das Betriebsessen werden die Frauen sicher immer mehr überzeugen, daß viele Hausarbeit einzusparen ist, allerdings müssen sie selbst veraltete Vorstellungen überwinden.

Bei allen Mängeln, die hier aufgezählt wurden, wollen wir die Tatsache nicht aus dem Auge verlieren, daß sich die Frau in technischen Berufen durchaus bewährt hat. Bei einer Befragung im Bereich der VVB Mineralöle und organische Grundstoffe waren 51 % der befragten Frauen bis 35 Jahre Facharbeiterinnen, die entscheidend an den Erfolgen in diesem Industriezweig beteiligt sind. Auf die Frage, ob sie regelmäßig Fachliteratur lesen, antworteten nur 8 % mit „ja", während es bei den Männern 20 % waren [8]. Daraus und aus noch im weiteren auszuführenden Erscheinungen möchte man ableiten, daß die theoretische Arbeit auf dem Gebiet der Technik noch weit weniger von den Frauen betrieben wird als die praktische an den Aggregaten und Maschinen. Das drückt sich z. B. in der Zahl der weiblichen Neuerer und der Mitglieder sozialistischer Arbeitsgemeinschaften aus. Die Untersuchungen von WEIDIG im VEB Wälzlagerwerk „Josef Orlopp" beweisen diese Behauptung. 14,4 % der Mitglieder in den sozialistischen Arbeitsgemeinschaften und 9,8 % der Beteiligten an Neuerervorschlägen im Jahre 1963 waren Frauen [9]. In den für die Entwicklung der Technik verantwortlichen Institutionen und Lehranstalten sind zu wenig Wissenschaftlerinnen tätig. Am Institut für Landtechnik der Karl-Marx-Universität Leipzig finden wir z. B. weder eine Frau im Lehrkörper noch im wissenschaftlichen Nachwuchs. Bei diesen Fakten und Zahlen wird mancher Leser fragen, was unternommen werden muß, um einen Umschwung zu erzielen. Rezepte gibt es dafür sicher nicht. Auf keinen Fall sollte man auf die Frauen schimpfen. Ihnen muß kameradschaftlich geholfen werden. Das wird möglich sein, wenn das Verantwortungsbewußtsein der männlichen Kollegen für die

Einbeziehung der Frauen in den Prozeß der technischen Revolution und deren Entwicklung größer wird. Die Befreiung der Frau, darauf hat schon KLARA ZETKIN verwiesen, ist Aufgabe der gesamten Gesellschaft, also auch der Männer!

Literatur

[1] MARX, K.: Briefe an Kugelmann. Dietz Verlag Berlin 1952, S. 77
[2] KNAUER, A.: Forderungen des Frauenkommuniques im Perspektivplan durchsetzen. Die Wirtschaft (1965) Nr. 1
[3] Errechnet nach: Statistisches Jahrbuch der DDR 1965
[4] Errechnet nach: Statistisches Jahrbuch der DDR 1965
[5] KUHRT, W.: Schule und Berufsfindung. Volk und Wissen Verlag Berlin 1965
[6] SCHARMANN, L.: Die Situation der berufstätigen Frau in der industriellen Gesellschaft. Zentralblatt für Arbeitswissenschaft München (1962) H. 8/9
[7] Errechnet nach: Statistisches Jahrbuch der DDR 1965
[8] Material der soziologischen Untersuchung der Abt. Soziologie der Karl-Marx-Universität (Leiter Prof. Dr. R. SCHULZ)
[9] WEIDIG, R.: Neuerer in der technischen Revolution. Dietz Verlag Berlin 1965

A 6390

Dr. GABRIELE NACKE*, Dipl. oec. H. OBST, KDT**

Technische Revolution auf dem Lande — nicht ohne die Bäuerin

Je mehr die wissenschaftlich-technischen Erkenntnisse progressiv die Art und Weise der Arbeitsprozesse verändern, desto vielfältiger entstehen damit auch neue Probleme, die besonders hinsichtlich der künftigen Stellung des Produzenten eine wissenschaftlich fundierte Klärung verlangen. Wie z. B. wird der sozialistische landwirtschaftliche Großbetrieb der Zukunft in der sich hierbei gesetzmäßig vollziehenden Arbeitsteilung aussehen? Wird aus der Sicht der künftigen Organisation und Leitung das Gebiet des berufsspezifischen Einsatzes und des damit notwendigen Bildungsvorlaufes besondere Beachtung verlangen? Welche Berufsperspektiven erhält hierbei die Bäuerin in der zunehmend mechanisierten Arbeit, gleich welche Arbeitsprozesse? Wie und auf welchen Wegen muß besonders sie unter Beachtung ihrer physischen und psychischen Besonderheiten auf ein dafür notwendiges fachspezifisches technisches Wissen vorbereitet werden?

Bedenkt man, daß diese Überlegungen bisher im Prozeß der Mechanisierung kaum berücksichtigt wurden, so ergeben sich ernste Rückschlüsse für die Beurteilung der Effektivität mechanisierter Arbeiten in bezug auf den Einsatz der Bäuerinnen, die z. B. im genossenschaftlichen Sektor der Landwirtschaft 46,5 %[1] der Mitglieder ausmachen. Unter Beachtung dieses hohen Anteils der Frauen an den Mitgliedern der LPG und ihres Anspruchs auf Verwirklichung der Gleichberechtigung auch in der Produktion drängt sich folgende Überlegung auf: Wenn der Einsatz der Bäuerin auf verschiedenen Gebieten mechanisierter Arbeitsprozesse möglich ist, aber bei der dafür eingesetzten Technik die für sie spezifischen Bedingungen bisher nicht berücksichtigt wurden, ist damit eine Seite der notwendigen gesellschaftlichen Effektivität im Prozeß der Mechanisierung nicht gesichert. Gegenwärtig beträgt das technische Anlagevermögen in der Landwirtschaft 7,5 Md. MDN, wobei die jährliche Zuwachsrate etwa 1 Md. MDN[2] ausmacht. Das verdeutlicht die Dringlichkeit der komplexen Lösung der Frage nach dem Verhältnis: Bäuerin — Landtechnik.

Die Vielfalt notwendiger Teilbetrachtungen wie auch die Progressivität der technischen Entwicklung verlangen eine Beantwortung durch wissenschaftliche Gemeinschaftsarbeit von Konstrukteuren, Medizinern, Psychologen, Betriebsingenieuren, Lehrern und Ökonomen sowie Landwirten. Ebenso wie darüber Einmütigkeit vorausgesetzt werden kann, daß der künftige Nutzeffekt eines Produktionsinstruments vom Konstrukteur bereits auf dem Reißbrett maßgeblich beeinflußt wird, darf analog daraus abgeleitet werden, daß an der gleichen Stelle bereits über den Eignungsgrad dieser neuen Technik für die Bäuerin und damit über ihre Berufsperspektiven entschieden wird.

Einfache Arbeit — Wirkungsfeld der Bäuerin?

Beim konzentrierten Einsatz technischer Anlagen und Einrichtungen in der Industrie zeigen sich im Zusammenhang des damit ausgelösten Differenzierungsprozesses von einfacher und komplizierter Arbeit solche Tendenzen, daß die Frauen in Bereichen relativ einfacher Arbeit überwiegen. Diese Erscheinung ist noch weit mehr in unseren landwirtschaftlichen Betrieben festzustellen. So führen z. B. in der Feldwirtschaft vor allem die Bäuerinnen die z. Z. noch wenig mechanisierten, keine Qualifikation, sondern lediglich gewisse Fertigkeiten erfordernden Arbeiten bei der Bestellung, Pflege und Ernte aus. Sie führen also überwiegend Hilfsoperationen an Maschinen durch, die dabei immer noch physisch anstrengend und oft recht monoton sind. Das wird z. B. besonders erkennbar bei solchen Arbeiten wie der Beschickung oder Bedienung von Pflanzmaschinen, Kartoffelvollerntemaschinen, Rübenverziehkarren, Sortier-, Gebläseanlagen usw.

Das für die Feldwirtschaft Gesagte hat auch Parallelen im Bereich der Innenwirtschaft, besonders der Viehwirtschaft. Obwohl die Milchwirtschaft bereits umfassend mechanisiert ist, entspricht der Anteil der für die Frau geeigneten Mechanisierungsvarianten in der Dung- und Futterwirtschaft noch nicht den Erfordernissen. Daraus erklärt sich in Verbindung mit Problemen der Arbeitsorganisation der z. Z. unbefriedigende Anteil der Frauen von rund 25 % (1964)[3], die in der Viehwirtschaft der LPG Typ III arbeiten, obwohl gerade auf dem Gebiet der Produktion von und mit Tieren für die Bäuerinnen geeignete Arbeitsplätze künftig vorrangig geschaffen werden müssen. Die z. Z. überwiegende Tätigkeit der Frauen im Bereich Feldwirtschaft ist mit verschiedenen unbefriedigenden Erscheinungen verbunden, wie z. B. diskontinuierliche Beschäftigung während des Jahres, überwiegende Vergütung für einfache Arbeiten u. a.

Die Vorbereitung der Bäuerinnen innerhalb der zu verändernden Arbeitsteilung zwischen Mann und Frau auf ihre perspektivische Tätigkeit wird vorrangig in den Bereichen der Innenwirtschaft und denen der Dienstleistung liegen, wenn man bedenkt, daß im Verlauf der komplexen Mechanisierung feldwirtschaftlicher Arbeitsprozesse die Hauptforderung der Wissenschaft und Technik auf Einmannbedienung gerichtet ist. Auf die sich daraus wiederum ergebenden Probleme der notwendigen Auslastung der Maschinen, der Einsatzzeiten und Schichtarbeit sei nur hingewiesen. Damit soll auch angedeutet sein, inwieweit z. B. die Frage Frau und Traktor ein Hauptanliegen im Meinungsstreit über die Berufsfindung der Bäuerinnen auf landtechnischem Gebiet überhaupt sein wird.

Gedanken zur Berufsperspektive der Bäuerin

Unseres Erachtens werden die Zusammenhänge in den dargelegten Problemen gegenwärtig noch völlig unzureichend beachtet und nicht mit der notwendigen Konsequenz verfolgt; das gilt sowohl für die entsprechenden staatlichen und

* Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Forschungsgruppe „Die Frau in der sozialistischen Gesellschaft"
** Direktor der Ingenieurschule für Landtechnik Friesack

[1] Staatliche Zentralverwaltung für Statistik
[2] SEEMANN, J., „Internationale Instandhaltungstagung", KDT; FV Land- und Forsttechnik, Berlin (1965)
[3] Staatliche Zentralverwaltung für Statistik

betrieblichen Belange im Bereich der Landwirtschaft als auch für den Landmaschinen- und Traktorenbau sowie weitere Zulieferbetriebe anderer Wirtschaftszweige. Diese Situation wird besonders nachteilig dadurch beeinflußt, daß in unseren Landwirtschaftsbetrieben noch keine ausreichende Aussage über die Entwicklung der Arbeitskräftestruktur vorliegt. Solange aber Perspektiv- und Qualifizierungsplan nicht aufeinander abgestimmt sind, ergeben sich daraus negative Auswirkungen auf die perspektivische Berufsvorbereitung der Genossenschaftsmitglieder, wobei zweifellos die größten Unklarheiten hinsichtlich des künftigen Arbeitsplatzes der Frauen bestehen. Deshalb ist eine wissenschaftliche Konzeption der Qualifizierung, die auch die Besonderheiten der Aus- und Weiterbildung der Bäuerinnen mit beinhaltet, in jedem Betrieb unerläßlich. Hierbei muß ausgehend von den technischen Perspektiven des Betriebes genau untersucht werden, an welchen Arbeitsplätzen die physiologischen Bedingungen für den Einsatz der Bäuerin bereits heute vorhanden sind und wo sie in der Zukunft gegeben sein werden.

Es darf dabei nicht übersehen werden, daß der Mann im Verhältnis zur Frau eine andere Ausgangsposition in den Möglichkeiten der Aus- und Weiterbildung besitzt, was sich schon aus der mehrfachen Funktion der Frau als Mutter und Berufstätige ergibt, die sie z. Z. noch überwiegend allein wahrnimmt. Das drückt sich u. a. darin aus, daß, obwohl sich z. B. 1964 10 068 Bäuerinnen gegenüber nur 7607 Männern zum Facharbeiter qualifizierten, der Qualifikationsstand der Frauen besonders in den LPG, in denen nur 8,9 % aller Genossenschaftsbäuerinnen gegenüber 25,7 % der Genossenschaftsbauern einen fachlichen Abschluß besaßen, noch wesentlich unter dem der Männer liegt.[4]

Dieser z. Z. noch recht unbefriedigende Ausbildungsstand der Genossenschaftsmitglieder und besonders der Frauen bestätigt die Notwendigkeit, das Qualifizierungsstreben der Bäuerinnen — als unabdingbare Voraussetzung ihres Einsatzes auf technischem Gebiet — in einem entsprechenden Aus- und Weiterbildungsprogramm zu fördern. Das schließt die Nutzung aller innerhalb der LPG bereits vorhandenen Möglichkeiten, vorrangig einer arbeitsplatzgebundenen Qualifizierung ein. Berücksichtigt das Weiterschulungsprogramm diese Anliegen unserer Bäuerinnen, sich z. B. technisches Grundwissen und damit verbundene Fähigkeiten in Wartung, Pflege sowie Störbeseitigungen anzueignen oder mögliche Fahr- und Bedienungsberechtigungen zu erwerben?

Darüber hinaus werden noch wesentlich weitreichendere Formen der Erwachsenenqualifizierung auf technischem Gebiet zu ermitteln sein, damit die Bäuerinnen neben möglicher Qualifizierung auch den für spezifisch technische Tätigkeiten erforderlichen Berufsabschluß erwerben können. Es wird hierbei u. a. an folgende Arbeitsgebiete, die bisher von Frauen wenig besetzt sind, gedacht:

im Bereich Technik: Lagerhaltung einschließlich Kraft- und Schmierstoffe, Pflegestützpunkt, Elektrotechnik (niederspannungsseitige), KFZ-Elektrik, teilweise Besetzung der Kraftfahrzeuge im Versorgungsbereich, teilweiser Einsatz im Bereich der Instandhaltung von Gebäuden und Anlagen;

im Bereich Innenwirtschaft: teilweiser Einsatz zur Bedienung des Laders T 172, mechanisierte Speicher- und Futteraufbereitungsanlagen wie auch in Kartoffellagerhäusern.

Mit zunehmender Kooperation der Betriebe entstehen vielfältige Einrichtungen, z. B. für Getreide, Futtermittel, Kartoffeln, in denen ebenfalls bei entsprechender Mechanisierung geeignete Arbeitsplätze für die Bäuerinnen vorhanden sein werden.

Bei den berufsperspektivischen Überlegungen soll noch darauf aufmerksam gemacht werden, daß mit zunehmender Mechanisierung schrittweise der Arbeitskräfteanteil in der unmittelbaren Produktionssphäre durch den erhöhten Einsatz vergegenständlichter Arbeit abnimmt, aber gleichzeitig solche Bereiche einen wachsenden Arbeitskräfteanteil aufweisen, die die erhöhten Ansprüche von Dienstleistungen inner- und überbetrieblich wahrzunehmen haben.

Die Komplexität der dargelegten Probleme verlangt vielseitige Schlußfolgerungen, die nicht nur auf nationaler Ebene auszutragen sind, da sich bei der konstruktiven Gestaltung der Maschinen und Geräte bezüglich der Eignung für die Frau auch Rückschlüsse für den Landmaschinenex- und -import ergeben dürften. A 6397

[4] JAHNKE, E., u. PIRKOTSCH, J., „Bäuerin und Technik", Einheit, Berlin (1965) H. 3, S. 108

Die Frau in der Landtechnik aus der Sicht des Arztes

W. SCHÜMANN*

In der Landwirtschaft der DDR waren 1964 fast 1,3 Mill. Werktätige beschäftigt. Davon sind rund 40 % Frauen unterschiedlicher Altersstufen in Viehwirtschaft, Feldwirtschaft, Verwaltung und sonstigen Betriebszweigen eingesetzt. Diese Frauen stellen nicht nur zahlenmäßig, sondern auch hinsichtlich ihrer Arbeitsleistung für unsere Landwirtschaft einen wesentlichen Faktor dar. Die Bedeutung der Frau wird jedoch weiter zunehmen, wenn sie in noch stärkerem Maße als bisher an die moderne Technik herangeführt wird, wie das in der Industrie schon seit längerem der Fall ist.

Bei einem sinnvollen Einsatz kann gerade die Technik der werktätigen Frau die Arbeit wesentlich erleichtern und ihre Arbeitsleistung ganz erheblich erhöhen. Dabei sind allerdings einige Besonderheiten zu berücksichtigen, die ihre Ursache in den speziellen körperlichen und psychischen Unterschieden der Frau gegenüber dem Manne haben. In der landwirtschaftlichen Praxis — und nicht nur hier —, wird jedoch auch heute noch auf diese Besonderheiten kaum Rücksicht genommen. Die Folge ist, daß die Frauen unter den gleichen Bedingungen wie die Männer arbeiten müssen, unter Bedingungen, die speziell von Männern für Männer geschaffen wurden. Das bedeutet, daß die Frau unter für sie erheblich verschlechterten Arbeitsbedingungen eine Leistung erbringen muß und dementsprechend schneller ermüdet.

Bei dem Einsatz von Frauen in der Landwirtschaft ist zunächst zu berücksichtigen, daß die Grundlage für die Gestaltung von Arbeitsplatz und Gerät die männlichen Körpermaße sind. Außerdem werden viele Maschinen und Geräte immer noch nach alten Traditionen geformt, obgleich diese Maschinen jetzt für verbesserte Produktionsgänge verwendet werden sollen. Obwohl heute eine Reihe wissenschaftlicher Erkenntnisse über richtige Griffgestaltung, Hebelwege, Bedienkräfte usw. vorliegen, und obwohl der Einsatz neuer Baustoffe eine Verbesserung der Konstruktion gestatten würde, entwirft und baut man viele Maschinen und Maschinenteile noch nach den gleichen Gesichtspunkten wie vor vielen Jahrzehnten. LEHMANN schreibt im Handbuch der gesamten Arbeitsmedizin: „Erstaunlich bleibt, wie schnell sich derartige Traditionen herausbilden und in welchem Maße sie den Blick für die Möglichkeit einer Verbesserung bei allen Personen des betreffenden Lebenskreises einschränken".

Nun ist die Frau im Durchschnitt nicht nur absolut kleiner als der Mann, sondern sie hat auch relativ kürzere Arme

* Facharzt für Arbeitshygiene beim Deutschen Zentralinstitut für Arbeitsmedizin Berlin

und Beine. Daher sind bei der Maschinenbedienung viele „männergerechte" Bedienhebel, Pedale usw. für die Frau zu hoch oder zu weit entfernt (Fußbremse, Kupplung) angebracht. Auch der Bewegungsradius der Gliedmaßen ist entsprechend geringer, weshalb die Bedienwege von Hand- und Fußhebeln für die Frau schon dann unerträglich lang werden, wenn der Mann sich noch im Bereich des physiologisch Zumutbaren bewegt. Belastend wirkt auch der Umstand, daß die Augenhöhle über der Sitzfläche bei der sitzenden Frau höher liegt als beim Manne, auch wenn beide im Stehen die gleiche Körpergröße haben sollten. Das kann bei bestimmten Verrichtungen (Ablesen von Instrumenten usw.) zu verkrampfter Körperhaltung führen.

Aber nicht nur in den anthropischen Maßen bestehen signifikante Unterschiede zwischen Mann und Frau, sondern auch in Umfang und Eigenschaften der Muskulatur.

Der Mensch leistet Arbeit sowohl durch seine Muskeln als auch durch geistig-nervöse Anspannung. In beiden Fällen, die meist in Kombination auftreten, finden Stoffwechselvorgänge statt, die erschöpfbar sind. Wir bezeichnen diesen Vorgang als Ermüdung. Bei Gewährung genügender Ruhe regenerieren (erholen) sich die Stoffwechselvorgänge wieder. Nun kann sich der Muskel bei entsprechender Belastung an die Arbeit weitgehend anpassen. Dieser Vorgang wird Training genannt, und die Trainierbarkeit eines Muskels ist demzufolge wesentlich für die Anpassung an die Belastung. Unter diesen Umständen ist es wichtig zu wissen, daß die Trainierbarkeit des weiblichen Muskels erheblich geringer ist als die des männlichen Muskels. Männer im Alter von 25 Jahren sind doppelt so gut trainiert als gleichaltrige Frauen. Die Trainierbarkeit ist bei beiden Geschlechtern in der Jugend und im Alter gegenüber dem angegebenen Alter herabgesetzt; zwischen dem 10. und dem 25. Lebensjahr nimmt sie bei Männern um 150 %, bei Frauen nur um 50 % zu, und sie beträgt bei Männern von 65 Jahren noch 33 %, bei gleichaltrigen Frauen nur 28 % des Optimalwertes bei 25 Jahren. Jugendliche und Frauen sind hinsichtlich ihrer Muskelkraft also schlechter trainierbar als Männer, können sich also schlechter an schwere körperliche Arbeit anpassen. Aber bei den Frauen kommt noch hinzu, daß ihre Muskelmasse nicht nur absolut, sondern auch bezogen auf die Körperschwere geringer ist als die des Mannes. So ist z. B. der zweiköpfige Oberarmmuskel (Biceps) beim Manne im Durchschnitt doppelt so schwer als bei der Frau. Frauen bringen im Alter von 25 Jahren nur 60 % der Muskelkraft des gleichaltrigen Mannes auf. Mit zunehmendem Alter nimmt die Muskelkraft der Frau außerdem schneller wieder ab als beim Manne; Männer über 65 Jahre haben noch etwa 75 % der Muskelkraft der Männer von 25 Jahren, während gleichaltrige Frauen über rund 50 % ihrer ursprünglichen Kraft verfügen. Die geringere Körperkraft in Verbindung mit der schlechteren Trainierbarkeit der weiblichen Muskulatur bedeuten für die Praxis, daß sich die Frau gegenüber dem Manne bei der gleichen Arbeit schon rein energetisch stärker verausgabt und demzufolge eher ermüdet. Die Frau muß also bei der gleichen Arbeit „schwerer" arbeiten als der vergleichbare Mann. In der Praxis kann nun die Frau diese Belastung zum Teil durch ihre größere manuelle Geschicklichkeit wettmachen. In der Landwirtschaft besteht dazu jedoch nur selten die Möglichkeit. Die Folge ist die bekannt hohe Morbidität der in der Landwirtschaft tätigen Frauen als Folge der ständigen Überforderung durch schwere physische Arbeit.

Kann die Technik der Frau helfen?

Hier ist nun die Technik in der Lage und berufen, den Frauen die schwere körperliche Arbeit abzunehmen. Sie kann aber ihrer Aufgabe nur dann gerecht werden, wenn die speziellen Gesichtspunkte der Besonderheiten des weiblichen Organismus berücksichtigt werden, wenn also die Bedienung der Maschinen nicht neue Gesundheitsgefahren heraufbeschwört. Der Organismus der Frau ist nach Bau und Funktion weitgehend der Fortpflanzung angepaßt. Dem muß bei der Beurteilung der Einsatzfähigkeit Rechnung getragen werden.

Das Skelett der Frau ist insgesamt graziler, die Krümmung der Wirbelsäule im Lendenbereich stärker ausgeprägt und das knöcherne Becken flacher und breiter als beim Mann. Noch wichtiger aber ist der Umstand, daß es im Zuge der bekannten biologischen Zyklen periodisch unter dem Einfluß von Hormonen zu einer Auflockerung in den Geweben und Bändern des Beckenringes kommt. Diese Auflockerung ist besonders stark bei einer Schwangerschaft ausgeprägt, und es ist wichtig zu wissen, daß auch nach der Geburt des Kindes niemals wieder die frühere Festigkeit erreicht wird. Das bedeutet aber, daß die Beckenorgane zeitweilig oder für immer ihres natürlichen Haltes beraubt sind. Kommen jetzt noch zusätzliche Faktoren hinzu, wie schweres Heben oder längerwährende Erschütterungen, so sinken die Beckenorgane nach unten ab. Die Folge sind Lageanomalien der Gebärmutter und ihrer Anhangsorgane mit heftigen Schmerzen und oft sehr erheblichen Störungen der Menstruation. Oft finden sich auch Erkrankungen der Ovarien (Eierstöcke) und Störungen der Fruchtbarkeit (Unfruchtbarkeit, Fehlgeburten). Untersuchungen an Frauen, die Erschütterungen ausgesetzt waren (Bus- und Straßenbahnschaffnerinnen) ergaben bei den exponierten Frauen zu über 40 % Beschwerden oder krankhafte Befunde im Bereich der weiblichen Beckenorgane, während bei einer nicht exponierten Kontrollgruppe diese Befunde nur in rund 2 % festzustellen waren!

Weitere Sexualdifferenzen liegen in der stärkeren und schnelleren Reaktionsfähigkeit des weiblichen Nervensystems begründet. So werden Frauen durch Lärm schneller ermüden als Männer, obwohl sie hinsichtlich einer möglichen Körperschädigung durch Lärm nicht gefährdeter sind als Männer. Außerdem spielen im Leben der Frau emotionelle Momente, d. h. Dinge aus der Gefühlssphäre, eine größere Rolle als bei Männern. Deshalb werden Frauen durch ein schlechtes Betriebsklima, durch eine unfreundliche Umgebung und durch schmutzige Arbeit weit mehr belastet als Männer. Daß in der Praxis auch heute noch Frauen sehr oft gerade die unangenehmsten und schmutzigsten Arbeiten verrichten müssen, liegt nicht etwa daran, daß sie diese Arbeiten gerne tun, sondern weil ihnen diese Verrichtungen von den Männern aufgezwungen werden! In der landwirtschaftlichen Praxis wird auf die Frau auch heute noch kaum Rücksicht genommen; sie müssen Männerarbeit an für Männer bestimmten und entsprechend eingerichteten Arbeitsplätzen verrichten, und von ihnen wird der gleiche Arbeitsertrag erwartet wie von den Männern.

Frau und Technik schließen einander nicht aus!

Es wäre ein großer Fehler, nun annehmen zu wollen, daß die Frau nach dem Gesagten für die Arbeit mit der Landtechnik und speziell zum Arbeiten mit Traktoren ungeeignet wäre. Die Frau ist dem Manne hinsichtlich Lernvermögen, Intelligenz, Reaktionsvermögen gleichwertig, hinsichtlich Geschicklichkeit und Einfühlungsvermögen überlegen, aber in bezug auf Körperkraft, Dauerleistungsfähigkeit und Widerstandsfähigkeit gegenüber einigen physikalischen Einflüssen deutlich unterlegen. An den für Männer geschaffenen Maschinen kann sie aber ihre Vorzüge nicht wirksam werden lassen, sondern sie ist Einflüssen unterworfen, die sie auf die Dauer ohne gesundheitliche Schäden nicht tolerieren kann.

Welche Bedingungen sind nun zu erfüllen, um den Frauen die Vorzüge der Technik in der Landwirtschaft zugänglich zu machen?

Arbeitstechnische Maßnahmen:

Berücksichtigung der geringeren Körpergröße durch ausreichende Verstellbarkeit der Sitze oder Arbeitsplattformen, Minderung der Stöße und Schwingungen bei Traktoren, Berücksichtigung der geringeren Körperkraft und des geringeren Bewegungsradius bei Bedienung von Handhebeln und Pedalen. Die Technik sollte mehr als bisher herangezogen

werden, um die schwere und schädigende Tragearbeit verschwinden zu lassen.

Arbeitsorganisatorische Maßnahmen:

Einsatz von Frauen nur nach ihren körperlichen und psychischen Fähigkeiten. Dazu gehört die Arbeit in der Viehhaltung und -zucht unter der Voraussetzung der weitgehenden Mechanisierung (Melkanlagen, mechanische Entmistung, Tränk- und Futterautomaten usw.) Frauen entwickeln zu Tieren ein mehr gefühlsbetontes Verhältnis, was sich vor allem in liebevoller Betreuung und Pflege äußert, während das Verhältnis der Männer zu den ihnen anvertrauten Tieren mehr nüchtern-zweckbetont ist.

Weiter leisten Frauen Hervorragendes in der Hofwirtschaft und in der Gärtnerei sowie auch im Feldbau, wenn es gelingt, auf den Maschinen unphysiologische Körperhaltungen zu vermeiden. Beim Rübenverziehen oder Sortieren auf der Kartoffelvollerntemaschine können sie ihre größere manuelle Geschicklichkeit zum Nutzen des Betriebes voll wirksam werden lassen. Demgegenüber ist das Auflesen der Kartoffeln hinter dem Schleuderrad- oder Siebkettenroder eine für Frauen ganz ungeeignete Arbeit! Auch Dungladen oder Melken von Hand ist keine Arbeit für Frauen! Wieviel höher ist die Arbeitsproduktivität — von den gesundheitlichen Vorzügen ganz zu schweigen —, wenn die Frau den Dungkran oder die Melkanlage bedient! Noch größer wäre der Vorteil, wenn die Industrie Mittel und Wege fände, die Lärmentwicklung der landwirtschaftlichen Maschinen zu verringern.

Arbeitsmedizinische Maßnahmen:

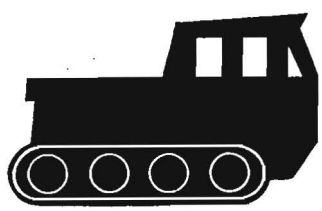
Eignungsuntersuchungen der für die Maschinenbedienung vorgesehenen Frauen nach arbeitsmedizinischen, gynäkologischen und orthopädischen Gesichtspunkten. Weiter ist erforderlich, diese Frauen ärztlicherseits laufend zu kontrollieren.

Schlußfolgerungen

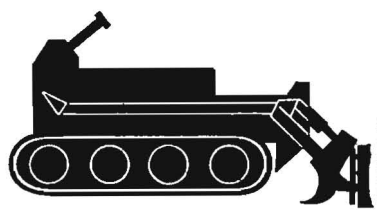
In der Industrie und der Landwirtschaft der DDR hat sich die Frau heute einen maßgeblichen Platz erobert. Sie muß aber vielfach noch unter Bedingungen arbeiten, die auf die biologischen Werte des Mannes zugeschnitten sind. Da zwischen Männern und Frauen eine Reihe physiologischer und psychologischer Unterschiede bestehen, wird die Frau auf einer großen Zahl von „männlichen" Arbeitsplätzen nicht nur hinsichtlich ihres Leistungsvermögens benachteiligt, sondern ist auch stärker als der Mann Schädigungen ihrer Gesundheit ausgesetzt. In der Landwirtschaft trifft das einmal für die erschöpfende schwere Tragearbeit zu, zum anderen aber auch für die Bedienung von Traktoren und selbstfahrenden Arbeitsgeräten. Da eine Erleichterung der schweren körperlichen Arbeit nur durch die Einführung technischer Arbeitshilfen und Maschinen in allen Zweigen der Landwirtschaft möglich ist, die Frauen aber in erster Linie dieser Hilfe bedürfen, muß diese Technik den biologischen Besonderheiten der Frauen Rechnung tragen. Die Maschinen müssen von Männern nicht nur für Männer, sondern auch für Frauen gebaut werden!

Nun kämen wir auf diesem Gebiet schon ein ganzes Stück weiter, wenn wenigstens die angegebenen Werte in den RGW-Richtlinien erreicht werden würden. Diese sind zwar auch von Männern für Männer erarbeitet, lassen jedoch bei ihrer konsequenten Anwendung auch für Frauen eine erhebliche Verbesserung der Arbeitsbedingungen erkennen. Wenn dann noch eine Auswahl der Frauen nach arbeitsmedizinischen Gesichtspunkten erfolgt sowie als Übergangslösung eine Begrenzung der Expositionszeit, dürften einem Einsatz von Frauen als Traktoristen kaum noch ärztliche Argumente entgegenstehen. Wann dieser Zustand erreicht sein wird, hängt auch davon ab, wie lange sich unsere Frauen in der Landwirtschaft von den Männern noch die schwersten, schmutzigsten und unproduktivsten Arbeiten zuschieben lassen!

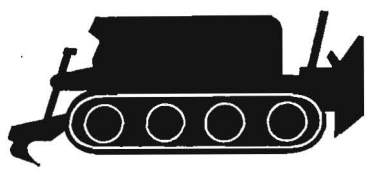
A 6386



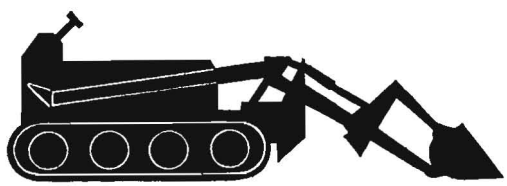
Kettenschlepper mit Fahrerkabine



ANBAUGERÄTE:
Planierschild kombiniert mit Reißzähnen

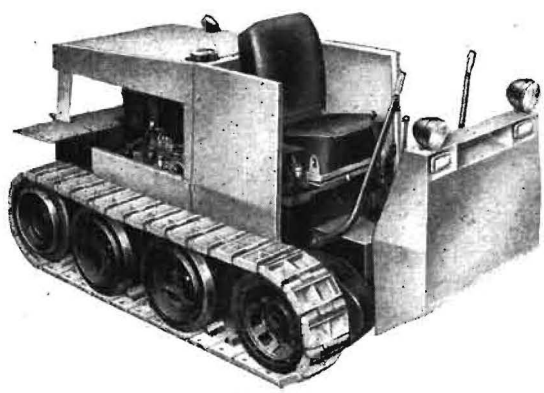


Heckaufreißer



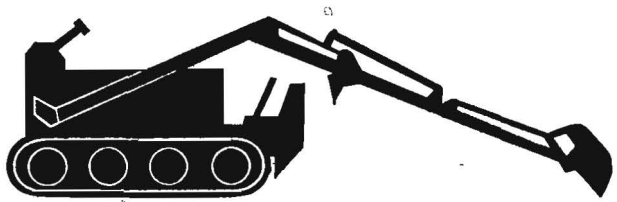
Frontschaufel

BMA KETTENSCHLEPPER KS 39



BMA
Brandiser Maschinen- und Apparatebau KG
7253 Brandis, Kreis Wurzen (Bez. Leipzig)
Ruf: Bandis 542, Telegramme: BMA FS 051-8936

Messestand: Kollektivausstellung der VVB Baukema, Freigelände B III



Tieflöffel

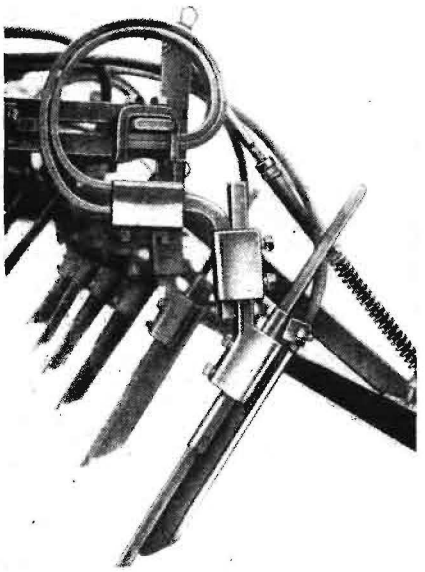
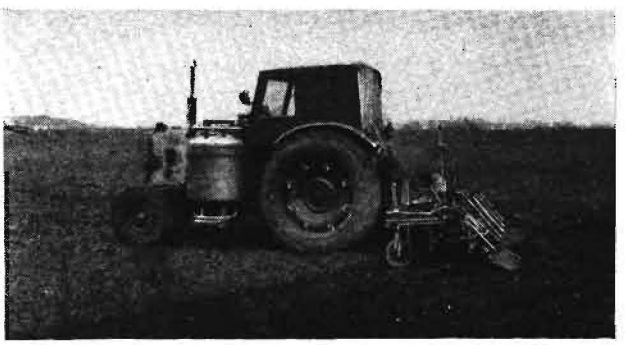


Bild 4. Das dänische Ausbringegerät „Marsk Stig"

Bild 5. Traktor mit Ausbringegerät „Marsk Stig", Ammoniaktanks, „Nitrolator"-Dosierer und Zustreichgerät



das Einbeziehen der Lagertanks vereinfachen. Tanks dieser Ausführung mit 1000 t Kapazität werden vielfach benutzt, aus ihnen werden die Tankwagen gefüllt (Bild 1).

3. Die größten verwendeten Tanks sind solche mit atmosphärischem Druck und einem Fassungsvermögen von 9000 t (es wurde vor kurzem ein solcher Lagertank mit 18 000 t Kapazität gebaut). Das Ammoniak ist in diesen großen Tanks bis minus 40 °C heruntergekühlt.
4. Das Umfüllen aus den Lagertanks erfolgt mit den Lkw-Tanks in Feld- und Ackertanks, die 1 bis 2 t fassen. (Bild 2). Sie gewährleisten eine bessere Ausnutzung der Lkw-Tanks, das Umfüllen kann mit einem Kompressor erfolgen.
5. Zur Verteilung auf dem Feld sind 2 Tanks auf den Traktor montiert; sie fassen jeweils 160 bis 240 kg flüssiges Ammoniak (Bild 3), und werden direkt aus dem Lkw-Tank gefüllt. Die Traktortanks dürfen nicht überfüllt werden, ein Meßrohr dient hier zur Kontrolle. Das Umfüllen des Ammoniaks von Tank zu Tank wird zumeist mit einem Kompressor vorgenommen. Man kann jedoch auch eine mit Ammoniakgas angetriebene Pumpe verwenden. Die amerikanische „John Blue" ist dafür geeignet.

Geräte für die Ausbringung von flüssigem Ammoniak

In den ersten Jahren der Anwendung von flüssigem Ammoniak konnte man auf den damit versorgten Feldern sehr oft Fälle von Streifenwirkung in den Kulturen beobachten. Ursache dafür war die noch unzulänglich entwickelte Technik, zumeist waren es im Eigenbau zusammengestellte Geräte. Bei Versuchen mit Unterpflügen des flüssigen Ammoniaks konnte nicht festgestellt werden, daß der Verdunstungsverlust dabei größer war als beim Ausbringen mit einem Spezialgerät. Auch die erwähnte Streifenwirkung zeigte sich beim Unterpflügen nicht.

Das neuerdings entwickelte Spezialdüngegerät für flüssigen Ammoniak „Marks Stig" hat große Beachtung gefunden (Bild 4). Im Grundprinzip stellt es einen Traktorgrubber dar, dessen Zinken mit Ausbringerohren versehen sind, in denen das flüssige Ammoniak in den Boden gebracht wird. Die Arbeitstiefe ist einstellbar, so daß die Düngerohre 12 bis 15 cm tief im Boden geführt werden. Die Arbeitsbreite kann ebenfalls verschieden gestaltet werden, dementsprechend variiert die Anzahl der Grubberzinken zwischen 9 und 17 und die Arbeitsbreite zwischen 2,16 und 4,32 m. Die Zinken werden in Abständen von 27 cm am Rahmen befestigt, die Schneiden der Zinkenschare sind selbstschärfend, die Schare werden bei der allmählichen Abnutzung jeweils nachgeschoben.

Die Verteilung des flüssigen Ammoniaks aus den am Traktor befestigten Tanks (Bild 5) wird durch den „Nitrolator"-Dosierapparat bewirkt, der auf dem Grubber angebracht ist. Damit der flüssige Dünger nicht der Verdunstung ausgesetzt ist, wird ein Zustreichgerät (Winkeleisenrahmen mit Flacheisenzustreichern) mit dem Grubber gekoppelt.

Flüssigdüngung bringt ökonomische Vorteile

Zusammenfassend darf beurteilt werden, daß die Anwendung von flüssigem Ammoniak als Düngemittel in der Landwirtschaft bei Einsatz zweckentsprechender Technik und gut organisierter Versorgungs- und Verteilungsnetze geeignet ist, die landwirtschaftliche Produktion nicht nur nach Masse und Werte zu steigern, sondern auch die Kosten je Produkteneinheit zu senken. A 6214

Neuerer und Erfinder — Patente über Flüssigdüngung

USA-Patent 3.092.052, Deutsche Klasse 45 b, 23/00, angemeldet: 22. Juni 1960

„Eggenzinken zum Einbringen von flüssigem Ammoniak in den Boden"

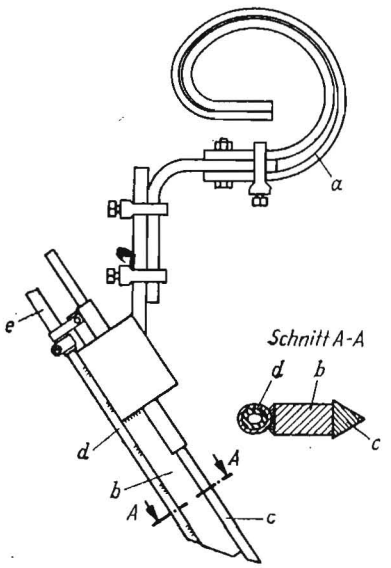
Erfinder: OTTO ANDERSEN, Dänemark

Das Verteilen von flüssigem Ammoniak ist ein Düngeverfahren, daß in den letzten Jahren große Verbreitung gefunden hat, da mit diesem Verfahren eine sehr gleichmäßige Verteilung des Düngers möglich ist. Dies resultiert daraus, daß der flüssige Dünger sehr rasch in einen gasförmigen Zustand übergeht und aus der Furche, in die er gegossen wurde, in die umliegenden Bodenteile eindringt. Es ist jedoch erforderlich, daß die gezogene Furche sofort nach dem Einbringen des Düngers wieder verschlossen wird, da sonst das Ammoniak in die Luft entweicht.

Der erfindungsgemäße Eggenzinken (Bild 1) ist an einem Federschaft *a* befestigt. Der Zinkenschaft *b* ist rechteckig ausgeführt und so befestigt, daß eine schmale Seite nach vorn zeigt. Vor dem Zinkenschaft ist ein Stab *c* mit einem dreieckförmigen Querschnitt in seiner Längsrichtung verschiebbar festgeklemmt. Eine Kante des Stabes *c* weist nach vorn; die

an dem Zinkenschaft *b* anliegende Grundfläche ist länger als die Breite des Zinkenschaftes *b*, so daß die beiden anderen Kanten den Stab *b* nach beiden Seiten überragen. Hinter dem Zinkenschaft *b* ist ein Rohr *d* befestigt, durch das der Dünger in die gezogene Furche fließt. Das Rohr *d* — wiederum schmaler als der Schaft *b* — ist mit einem Plasteschlauch ausgekleidet. Ein weiterer Schlauch *e* führt zum Ammoniakbehälter.

Bild 1



Die besondere Form des Querschnitts (Schnitt A-A) vermeidet, daß die Seitenwände der gezogenen Furche verfestigt werden, so daß die Furche sofort nach dem Passieren des Eggenzinkens wieder zufällt.

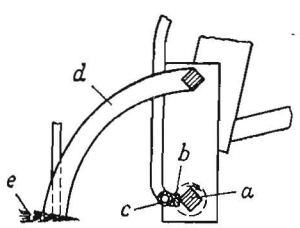
USA-Patent 3 146 740 Deutsche Klasse 45 b, 23/02
angemeldet: 16. November 1961

„Vorrichtung zum Verteilen von Bodenchemikalien"

Inhaber: Union Carbide Corporation

Beim Einbringen von flüssigem Dünger in den Boden erweisen sich häufig die Reste der Pflanzenwurzeln und andere Beimengungen im Boden als nachteilig, indem sie an den Messern, die mit den Düsen durch den Boden gezogen werden, hängenbleiben und die Düsen verstopfen.

Bild 2



Nach der vorliegenden Erfindung (Bild 2) ist eine angetriebene rotierende Vierkantwelle *a* quer zur Fahrtrichtung eines Traktors angeordnet. Sie wird dicht unter der Erdoberfläche durch den Boden gezogen und lockert diesen. Unmittelbar hinter der Vierkantwelle ist parallel zu dieser ein Messer *b* an einem Rohr *c* befestigt. Pflanzenteile, die sich um die rotierende Vierkantwelle *a* gewickelt haben, werden durch das Messer *b* zerschnitten. Das Rohr *c* ist mit einer Vielzahl nach hinten gerichteter Öffnungen versehen, durch die Flüssigkeit in den gelockerten Boden ausströmt. Seitlich der horizontalen Vierkantwelle kann zusätzlich ein Schaft *d* mit einer Ausströmdüse *e* angebracht werden, um auch in tiefere Schichten flüssigen Dünger einbringen zu können.

USA-Patent 3 012 526 Deutsche Klasse 45 b, 23/00
angemeldet: 23. Dezember 1958

„Verfahren zum Einspritzen von Flüssigkeit in den Boden"

Inhaber: Ananas-Forschungs-Institut Hawaii

Die Erfindung betrifft die Injektion landwirtschaftlicher Chemikalien, wie flüssiger Dünger oder Schädlingsbekämpfungsmittel, in den Boden. Es ist möglich, die Chemikalien von einem fahrenden Fahrzeug in Form von länglichen, kompakten Stücken mit einer hohen Geschwindigkeit in den Boden zu schießen. Die nicht umhüllten Stücke Flüssigkeit dringen im wesentlichen als geschlossene Masse in den Boden ein, bevor sie auseinanderfallen. Der Flüssigkeitsbolzen wird von einem Auswerfer geschossen, der dicht über dem Boden entlang läuft, beispielsweise nur wenige Millimeter. Die Eindringtiefe beträgt 15 bis 20 cm bei Drücken zwischen 40 bis 120 kp/cm². Dabei kann der Boden sogar mit einem Papierstreifen bedeckt sein.

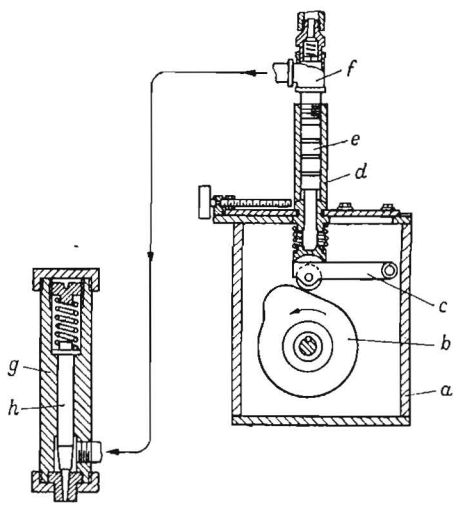


Bild 3

Die dazu benötigte Vorrichtung (Bild 3) weist eine Hochdruckpumpe *a* auf, in deren Gehäuse ein Nocken *b* umläuft. Ein Nockentaster *c* mit einer Rolle ist pendelnd im Gehäuse gelagert. Der seitlich verstellbare Gehäusedeckel trägt einen Pumpenzylinder *d*, in dem ein Kolben *e* gleitet. Aus einem Flüssigkeitsbehälter wird die Flüssigkeit über ein T-Stück *f* mit Rückschlagventil in den Zylinder gesaugt.

Von dem T-Stück *f* führt eine Hochdruckleitung zu dem Auswerferventil *g*. Dieses weist eine Bohrung auf, in der ein Stab *h* längsbeweglich gleitet. Er wird durch eine Feder gegen die Auslaßöffnung gedrückt. Das untere Ende des Stabes *h* ist konisch, so daß die Druckerhöhung bei hochgehendem Kolben *e* den Stab gegen den Federdruck nach oben drückt und die Auslaßöffnung freigegeben wird. Damit wird ein Wasserbolzen in den Boden geschossen.

Die Auslaßöffnung hat einen Durchmesser von 0,2 mm und ist so ausgebildet, daß das herausgepreßte Wasser nicht versprüht, sondern zusammengedrängt wird.

USA-Patent 3 148 642 Deutsche Klasse 45 b, 23/00
angemeldet: 29. Juni 1962

„Gerät zur Flüssigkeitsdüngung"

Inhaber: Shell Oil Company

Bereits seit einiger Zeit wird die Düngung des Bodens durch flüssiges Ammoniak vorgenommen, das nach dem Einbringen in gasförmigen Zustand übergeht und sich im Boden verteilt. Neuerdings ist beabsichtigt, die Düngemittel durch Zusätze von anderen Elementen zu verbessern. So wurde mit Zusätzen von Schwefel eine gute Wirkung erzielt.

Wird der Schwefel in irgendeiner Form dem flüssigen Ammoniak zugesetzt, muß die Lösung beim Ausbringen in den Leitungen stets unter solchem Druck und solcher Temperatur gehalten werden, daß sie nicht bereits in den Leitungen in gasförmigen Zustand übergeht. Andernfalls würden die Leitungen durch den sich absetzenden Schwefel verstopfen.

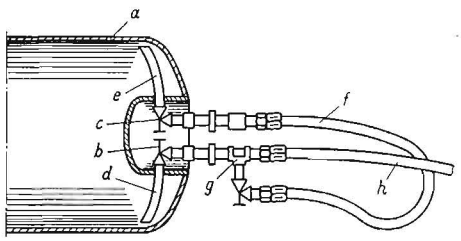


Bild 4

Die Erfindung verbessert die Vorrichtung (Bild 4), so daß Verstopfungen der Leitungen auch beim Ausschalten der Vorrichtung vermieden werden. Die Flüssigkeit befindet sich unter Druck in einem Behälter *a*, an dessen Stirnseite zwei Ventile *b* und *c* angebracht sind. Vom Ventil *b* führt ein Rohr *d* an die tiefste Stelle, vom Ventil *c* ein Rohr *e* an eine obere Stelle innerhalb des Druckbehälters. An den Ventilen sind Schläuche befestigt; der obere Schlauch *f* ist über ein T-Stück *g* mit dem am unteren Ventil *b* aufgesteckten Schlauch *h* verbunden. Der Schlauch *h* führt weiter über ein Dosierventil zu einem Verteilerstück, von dem mehrere Schläuche abzweigen, die zu den hinter Hackmessern angebrachten Auslaßdüsen führen. Durch diese Schläuche fließt die Ammoniak-Schwefel-Lösung. Soll am Feldende das Ammoniak abgestellt werden, wird das Ventil *b* geschlossen und das Ventil *c* sowie ein weiteres im T-Stück befindliches Ventil geöffnet. Nun drückt aus dem Oberteil des Behälters *a* Gas in die Leitungen und bläst alle Flüssigkeit aus der Vorrichtung, bevor sich der Schwefel durch Verdampfen der Flüssigkeit absetzt.

USA-Patent 3 025 806 Deutsche Klasse 45 b, 23/02
angemeldet: 11. Dezember 1958

„Gerät zum Einspritzen von Flüssigkeit in den Boden"

Inhaber: Phillips Petroleum Company, USA

Die Erfindung hat eine Vorrichtung zum Inhalt, die es ermöglicht, flüssigen Dünger punktweise in den Boden zu bringen, ohne daß die Pflanzenwurzeln durch den Boden aufreißende Werkzeuge beschädigt werden.

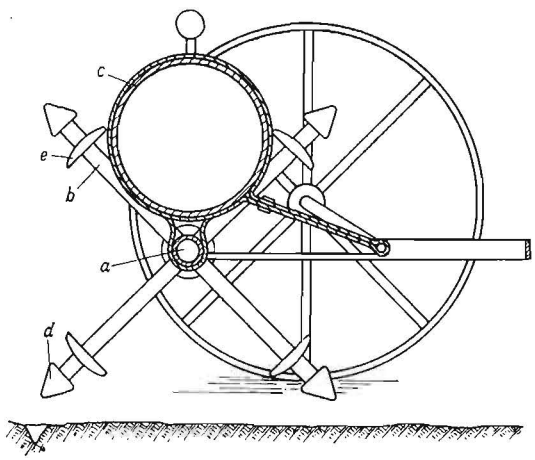


Bild 5

Die Vorrichtung (Bild 5) besteht aus einem rotierenden Rohr *a*, das mit 4 radialen Injektoren *b* versehen ist, die bei der Vorwärtsbewegung des Geräts im Abstand von etwa 0,50 m in den Boden eindringen. Der flüssige Dünger wird mit einer hohen Strömungsgeschwindigkeit in den Boden gespritzt. Der Flüssigkeitsbehälter *c* ruht mit seiner Last auf dem Rohr *a* und drückt damit die Injektoren auch in harten Boden.

Der benötigte Druck wird durch das Eindringen der Injektordüse *d* in den Boden erzeugt. Der Injektor besteht aus einem Schaft, in dem ein Kolben in Längsrichtung gleitet. Eine unter dem Teller *e* angeordnete Feder drückt den Kolben mit der darauf sitzenden Düse *d* nach außen. Der Teller *e* verhindert dabei das Eindringen des Schaftes in den Boden. Beim Aufsetzen auf den Boden wird die Düse und damit der Kolben gegen die Feder nach oben gedrückt. Die in einem Hohlraum um den Kolbenhals befindliche Flüssigkeit wird dabei durch das Rückschlagventil in den Kolben und damit in den Boden gedrückt. Wenn sich der Injektor vom Boden löst, drückt die Feder den Kolben wieder nach unten, der sich vergrößernde Raum um den Kolbenhals saugt nun Flüssigkeit durch eine Bohrung im Schaft an, wobei sich ein Klappenventil öffnet.

UdSSR Zusatzpatent Nr.165 939 Klasse 45 b, 23/02
angemeldet: 30. Oktober 1962

„Anbaugerät für die Bodenlockerung und Einbringung von Lösungen giftiger Chemikalien in den Boden"

Erfinder: GOGUNSKIJ KALJUZNYJ u. a.

Die Erfindung betrifft ein Gerät, mit dem Chemikalien zur Unkraut- uud Schädlingsbekämpfnng in zwei unterschiedliche Tiefen in den Boden eingebracht werden (Bild 6).

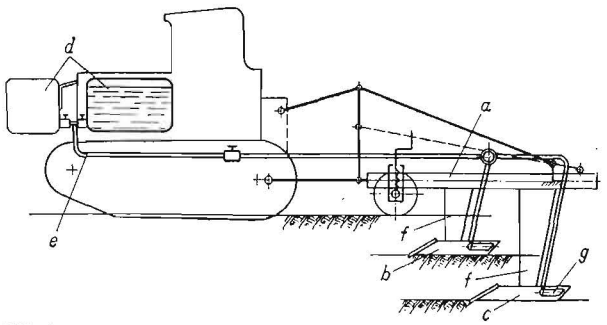


Bild 6

An einem Rahmen *a* sind Schare *b* für die obere Schicht und Schare *c* für die untere Schicht angebracht. Die Lösung wird von einem auf dem ziehenden Traktor befestigten Behälter *d* durch Leitungen *e* hinter den Scharhalterungen *f* zu den Scharen geleitet.

Die Schare *b* und *c* besitzen eine Schneide, die sich über eine große Arbeitsbreite hinzieht. Hinter den Schneiden der flachschneidenden Schare sind horizontale Rohre *g* mit mehreren Düsen befestigt, durch die die Flüssigkeit in den Boden eingebracht wird. Die Düsen sind auswechselbar, damit bei der Arbeit der Düsendurchmesser in Abhängigkeit von der Fahrgeschwindigkeit und der erforderlichen Lösungsmenge gewählt werden kann.

Pat.-Ing. W. HARTMANN, KDT A 6375

Einbanddecken 1965 für „Deutsche Agrartechnik"

können Sie bei der

Buchbinderei Herbert Rosenow
1282 Schönberg bei Bernau, Heidestraße 3,
Postscheckkonto 33 607 Berlin

bestellen. Der Einzelpreis von 2,20 MDN zuzüglich 0,25 MDN für Porto ist bei Auftragserteilung auf das Postscheckkonto zu überweisen.

A 6439

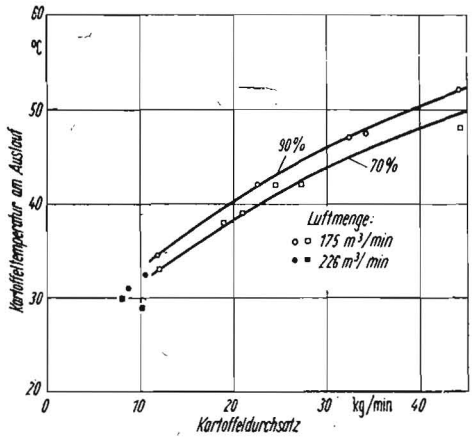


Bild 4. Vergleich der Kühlung bei zwei verschiedenen relativen Luftfeuchten; Lufttemperatur 18,5 °C, Luftfeuchte 70 und 90 %, Kanallänge 6,65 m

nerisch zu erfassen[3]. Dabei stellte sich als erstes heraus, daß der in den Versuchen erreichte Kühleffekt in seiner Größe nur dann zu erklären ist, wenn die Kühlung im wesentlichen durch die Verdunstung von Wasser bewirkt wird, das sich auf der Oberfläche oder im Innern des Gutes befindet. Anderenfalls wäre die Kühlung viel geringer. Daraus ist zu folgern, daß eine Kühlung, bei der sich zwischen dem Kühlmittel, beispielsweise Wasser, und dem Kühlgut eine Wand befindet, der hier gezeigten Luftkühlung weit unterlegen ist. Weiter wies die Rechnung darauf hin, daß in den Versuchen für hohe bezogene Luftmengen — das waren in diesem Fall Versuche mit kleinem Kartoffeldurchsatz — das Kühlband zu schnell umgelaufen ist. Es war hierbei nur zu Hälfte mit Kühlgut bedeckt. Bei richtigerer Einstellung hätten mit der Anlage wesentlich mehr als 6 dt/h gekühlt werden können.

[3] Ausführlich wird hierüber in der Landtechnischen Forschung berichtet werden

Zur weiteren Erhöhung des Durchsatzes ist an eine noch stärkere Aufwirbelung des Gutes und an Verbesserungen der Luftführung zu denken. Bei großen Anlagen sollte man eine Aufteilung des Kühlbandes in mehrere übereinander liegende erwägen.

Über die Wirtschaftlichkeit des Kühlverfahrens mag eine Überschlagsrechnung (nach westdeutschen Verhältnissen) ein Bild geben.

In ihr ist eine Anlage mit einem stündlichen Durchsatz von 2,5 t zugrunde gelegt und für diese ein Preis von 10 000,— DM geschätzt. Auf ihr mögen im Laufe von 15 Jahren 12 000 t gekühlt werden, was je Jahr nur 320 voll ausgelastete Betriebsstunden bedeutet. Nach dem Rechengang, den GRIMM und MEINECKE für Dämpfanlagen benutzt haben [4], ergeben sich Kosten in Höhe von weniger als 2,— DM je t Kühlgut. Löhne brauchten dabei nicht berücksichtigt zu werden, da kaum zusätzliche Arbeit anfällt. Durch das Kühlen werden 80 kg je t vor dem Verlust bewahrt. Für diese 80 kg können bei Kartoffeln mit 16 % Stärkegehalt 9,— DM angesetzt werden, wobei 1 kg fütterungsbereiter Gesamtnährstoffe mit 0,60 DM bewertet ist. Es bleibt also bei diesem Ansatz ein Gewinn in Höhe von 7,— DM je t Kühlgut. Die Verbesserung der Silagequalität ist dabei noch nicht in Rechnung gestellt. Die genannten Zahlen zeigen, daß die Luftkühlung gedämpfter Kartoffeln auf jeden Fall ein wirtschaftliches Verfahren ist. Seine technische Durchführung bereitet keine besonderen Schwierigkeiten.

Literatur

[1] ZIMMER, E.: Untersuchungen über Kartoffeleinsäuerung 1961 bis 1962. Das wirtschaftseigene Futter (1963), S. 114 bis 129.

[2] WEISE, F.: Untersuchungen über Kartoffeleinsäuerung. 2. Mitteilung. Der Einfluß der Anfangstemperatur auf den Gärverlauf gedämpfter Kartoffeln. Das wirtschaftseigene Futter (1964), S. 323 bis 333.

[3] THAER, R., H. MANNEBECK u. F. RÜHRS: Ein Verfahren zur Kühlung gedämpfter Kartoffeln vor dem Einsäuern. Das wirtschaftseigene Futter (1964), S. 151 bis 162.

[4] GRIMM, K., u. H. MEINECKE: Arbeitswirtschaftlich zweckmäßig: fahrbare Kartoffeldämpfanlagen. Landtechnik (1960), S. 370 bis 376.

A 6320

Neuere Prüfberichte über Maschinen für den Kartoffelbau

Nachtrag zum Prüfbericht Nr. 358 — Kartoffellegemaschine 4-SaBP-62,5

Gekürzte Auswertung[1]

Eine Reihe Änderungen (u. a. verbesserter Rüttelbodenhub, Reinigungsklappe für Legeraum) haben sich bewährt. Die Arbeitsqualität auf leichten Böden wurde nicht verbessert.

Beurteilung

Die Nachprüfung hat keine wesentliche Verbesserung der landwirtschaftlichen Eignung, besonders auf leichten Böden, gegenüber den im Jahre 1965 geprüften Maschinen ergeben. Die Beurteilung und das Prüfurteil „geeignet" bleiben unverändert.

Nachtrag zum Prüfbericht Nr. 370 — Vielfachgeräte-Kombinationsreihe P 400

Gekürzte Auswertung

Die Baureihe wurde durch Viergelenke und Schnellhäufelkörper für Kartoffelpflege ergänzt. Dadurch ist bessere Bodenführung der Werkzeuge und Häufelarbeiten mit Geschwindigkeiten bis 8 km/h ohne Schwartenbildung auf mittelschweren Böden möglich. Die Werkzeuge für Rüben wurden geändert.

Beurteilung

Die Vielfachgeräte der Kombinationsreihe P 400 des VEB Landmaschinenbau Torgau sind zur zwischenreihigen Pflege von Reihenkulturen einsetzbar.

Die Werkzeugparallelogramme für die Rübenpflege, die Viergelenke und die neuen Häufelkörper für die Kartoffelpflege sowie die verbesserte hydraulische Lenkhilfe wirken sich positiv auf Arbeitsqualität und Flächenleistung der Geräte aus. Die Vielfachgeräte der Kombinationsreihe P 400 sind mit Werkzeugparallelogrammen für Hackarbeiten in Reihenkulturen und mit Viergelenken für die Pflege von Dammkulturen in der Landwirtschaft der DDR „gut geeignet".

Prüfbericht Nr. 405 — Kartoffelsammelroder E 665

Gekürzte Auswertung

Bessere Arbeitsqualität als E 675, Einsatzgrenze am Hang 15 %. Relativ hoher Drehmomentbedarf. Der Reparaturaufwand war bei den Prüfmaschinen noch zu hoch[2].

[1] Der vollständige Prüfbericht geht allen sozialistischen Landwirtschaftsbetrieben durch den Zentralversand Erfurt zu. Spezielle Anfragen sind zu richten an: Staatl. Komitee für Landtechnik und materiell-techn. Versorgung der Landwirtschaft, Zentrale Prüfstelle für Landtechnik, 1503 Potsdam-Bornim

[2] Vom Werk zugesicherte Abstellung noch vorhandener technischer Mängel wird von der ZPL in einer Nachprüfung kontrolliert.

Beurteilung

Der Kartoffelsammelroder E 665 des VEB Weimar-Werk ist zur Ernte von Saat- und Speisekartoffeln auf siebfähigen Sand- und anlehmigen Sandböden einsetzbar. Die ATF werden bezüglich Arbeitsqualität und Antriebsleistungsbedarf voll erfüllt.

Bei getrennter Speicherung der Untergrößen sind die Forderungen für Speisekartoffeln laut TGL 7776 bezüglich Beimengungs- und Untergrößenanteil in der Marktware erfüllbar. Der Bedienungs- und Wartungsaufwand ist gering.

Der Kartoffelsammelroder E 665 ist im Rahmen des Maschinensystems für die Speise- und Saatkartoffelproduktion für den Einsatz in der Landwirtschaft der DDR „gut geeignet".

Prüfbericht Nr. 396 — Annahmeförderer T 237

Gekürzte Auswertung

Bei 5 t Fassungsvermögen sind mit Wechselrädern Kartoffelförderleistungen von 1,8 bis 15,6 t/h erreichbar.

Beurteilung

Der Annahmeförderer T 237 des VEB Weimar-Werk ist für die Annahme und Abförderung von Schüttgütern, hauptsächlich Kartoffeln, einzusetzen.

Eine direkte Anpassung an alle nachgeordneten Förder- und Verarbeitungsmaschinen ist zur Zeit nicht gegeben.

Der Annahmeförderer T 237 ist für den Einsatz in der Landwirtschaft der DDR „geeignet".

Prüfbericht Nr. 406 — Kartoffelsortierer K 711

Gekürzte Auswertung

Bei Speisekartoffelaufbereitung Leistungen bis 12 t/h T_{04} in Abhängigkeit von der Arbeitsplatzorganisation erreichbar. Speisekartoffel- und Pflanzgutsortierqualität genügt bei sauberen Walzen den Anforderungen. Geringe Kartoffelbeschädigungen; Erdansatz an Sortierwalzen bei klebrigen Böden; fehlende gleichmäßige Reinigungseinrichtung. Einige Störungsquellen sind zu beseitigen.

Beurteilung

Der Kartoffelsortierer K 711 des VEB Weimar-Werk ist für die stationäre Aufbereitung von Speisekartoffeln nach TGL 7776 und von Pflanzkartoffeln nach TGL 7777 (fraktionierte Pflanzgutaufbereitung mit Zusatzausrüstung) einsetzbar. Als Teilstück der Aufbereitungsanlage für die industriemäßige Kartoffelproduktion des VEB Weimar-Werk erfüllt sie weitgehend die ATF an eine solche Maschine.

Zur Auslastung der hohen Leistungsfähigkeit dieses Sortierers sind ein gut organisierter und technologisch durchdachter, hoch mechanisierter Sortierplatz sowie ausgebildete Bedienungspersonen erforderlich.

Einige konstruktive Mängel mindern den Einsatzwert besonders bei der Pflanzkartoffelaufbereitung.

Der Kartoffelsortierer K 711 ist als Teilstück der Kartoffelaufbereitungsanlage für den Einsatz in der Landwirtschaft der DDR zur Speisekartoffelaufbereitung „gut geeignet" und für die Pflanzkartoffelaufbereitung „geeignet".

Prüfbericht Nr. 407 — Absackwaage K 960

Gekürzte Auswertung

Ausreichende Wiegegenauigkeit bei 9 s Befüllzeit. Tagesdurchschnittsleistung bis 197 50-kg-Säcke/h. Geringe Störungen.

Beurteilung

Die Absackwaage K 960 des VEB Weimar-Werk ist zum Abfüllen von Kartoffeln in 50-kg-Säcke hinter Großsortierern oder Umschlageinrichtungen entsprechender Leistung einsetzbar.

Sie ist durch ausreichende Wägegenauigkeit bei hoher Abfüllleistung und geringem Wartungsaufwand gekennzeichnet.

Die Absackwaage K 960 ist in Verbindung mit einer Zulassung zur Eichung durch das DAMW für den Einsatz in der Landwirtschaft der DDR „gut geeignet".

Prüfbericht Nr. 408 — Kartoffelsortierer TB-80-3

Gekürzte Auswertung

Verbesserte Arbeitsqualität gegenüber TB-80-2 durch senkrecht schwingende Siebreiniger und Rollenverleseband. Aufgabeelevator noch störanfällig.

Beurteilung

Die Kartoffelsortiermaschine TB-80-3 mit Aufgabetrichter des Agrostroj Prostejov (ČSSR) ist zur Aufbereitung von Kartoffeln (Sortierung in 4 Fraktionen) auf stationären Sortierplätzen sowie aus Erdmieten und in Lagerhäusern einsetzbar. Für den Einsatz in Fließarbeit mit Rodemaschinen sind zusätzlich ein geeigneter Annahmeförderer oder -bunker sowie Abführförderer erforderlich, um die Nennleistung der Maschine im Dauerbetrieb erreichen zu können.

Ein fehlender betriebssicherer Erdabscheider und einige andere Mängel mindern den Einsatzwert der Maschine.

Die Kartoffelsortiermaschine TB-80-3 mit dem Aufgabetrichter vom Kartoffelsortierer TB-80-2 ist nach Abstellung der im Schutzgütegutachten angeführten Beanstandungen für den Einsatz in der Landwirtschaft der DDR „geeignet".

Prüfbericht Nr. 409 — Verladeroder für Kartoffeln E 660

Gekürzte Auswertung

Arbeit mit Einmann-Bedienung und Zugmaschine der 0,9-Mp-Klasse. Im Mittel entsprechend den ATF. Hangeinsatzgrenze 15 %. Weitgehende Austauschbarkeit der Baugruppen zu E 675, E 665 und E 649.

Beurteilung

Der Verladeroder für Kartoffeln E 660 des VEB Weimar-Werk erfüllt auf siebfähigen Sand- und anlehmigen Sandböden die ATF hinsichtlich Arbeitsqualität und Antriebsleistungsbedarf. Auf siebfähigen Sand- und anlehmigen Sandböden mit geringem Steinbesatz kann die Maschine auch zur Speise- und Saatkartoffelernte eingesetzt werden. Nach Beseitigung der aufgetretenen technischen Mängel[2] sind auch die geforderten ökonomischen Kennzahlen erreichbar.

Bedienungs- und Wartungsaufwand sind gering.

Der Verladeroder für Kartoffeln E 660 ist im Rahmen des Maschinensystems für die Futter- und Industriekartoffelproduktion für den Einsatz in der Landwirtschaft der DDR „gut geeignet".

Prüfbericht Nr. 410 — Trennanlage E 995

Gekürzte Auswertung

Bei Gesamtdurchsätzen von 14 bis 24 t/h und Steinanteilen von 20 bis 156 Masse% betrug der mittlere Kartoffeltrennfehler 0,12 Masse%, der mittlere Restbeimengungsanteil 0,27 Masse%.

Beurteilung

Die Trennanlage E 995 des VEB Weimar-Werk trennt in strömendem Wasser Kartoffel-Stein-Gemische. Sie ist auf Aufbereitungsplätzen mit entsprechender Wasserversorgung und Kanalisation einsetzbar.

Die Trenngenauigkeit ist gut, der Antriebsleistungsbedarf gering. Die ökonomischen Kennzahlen sowie der Wartungs- und Bedienungsanspruch entsprechen den ATF. Die Trennanlage E 995 ist im Rahmen des Maschinensystems für den spezialisierten Futterkartoffelbau für den Einsatz in der Landwirtschaft der DDR „gut geeignet".

RUTH URBAN A 6385

Empfehlung für die Kartoffelproduktion 1966

In Vorbereitung des IX. Deutschen Bauernkongresses veranstaltete der WZV „Landtechnik" der KDT, FA „Kartoffelproduktion", in Zusammenarbeit mit dem Staatlichen Komitee für Landtechnik und dem VEB Weimar-Werk im Januar 1966 einen zentralen Erfahrungsaustausch über die Kartoffelproduktion 1965. Das Weimar-Werk würdigte in diesem Rahmen die Leistungen der besten Sammelroder-Besatzungen und der verdienstvollsten Vertragswerkstätten mit Sachprämien. Im Ergebnis der Beratungen beschlossen die etwa 200 anwesenden Experten aus allen Bereichen der landwirtschaftlichen Produktion eine Empfehlung für die Kampagne 1966, die wir nachstehend auszugsweise wiedergeben.

Durch den zeitig einsetzenden Frost im Herbst 1965 konnte in vielen LPG die Herbstfurche auf den für den Kartoffelanbau vorgesehenen Flächen nicht mehr gezogen werden. Durch eine termingerechte und zügige Pflanzbettvorbereitung bei voller Auslastung aller Traktoren und Anwendung großer Arbeitsbreiten läßt sich das Versäumte z. T. im Frühjahr noch nachholen. Um für die Kartoffeln ein lockeres Pflanzbett herrichten zu können, ist zu empfehlen, auf den ungepflügten Flächen den Grund- und Stickstoffdünger vor der Pflugfurche gemeinsam mit Großflächendüngerstreuern auszubringen. Vor der Bestellung der einzelnen Kartoffelschläge sollte der Verwendungszweck (Pflanz-, Speise-, Futter- oder Industriekartoffeln) festliegen, damit die durchzuführenden Arbeiten und Maßnahmen spezieller ausgewählt und wirksamer gestaltet werden können.

Intensive Pflanzgutvorbereitung bei richtiger Sortenwahl in den einzelnen Reifegruppen, termingerechte Bodenbearbeitung und ordnungsgemäße Pflegearbeiten erleichtern die Ernte, ermöglichen einen kontinuierlichen Ernteablauf und sichern die Erzeugung qualitätsgerechter Kartoffeln.

Der Einsatz von Abfüllgeräten für Folienbeutel zum Vorkeimen, mit denen von 2 Ak etwa 300 bis 400 Beutel je h gefüllt werden können, hat sich bewährt und ist allgemein zu empfehlen. Für das Pflanzen vorgekeimter Kartoffeln sind Pflanzmaschinen oder auch Pflanzwagen einzusetzen. Alle übrigen Kartoffeln sind möglichst in Keimstimmung mit Legemaschinen auszubringen.

Bei der Pflege der Kartoffelbestände sind neben Unkrautstriegeln auch Schnellhäufler, Häuflerstriegel und soweit möglich Fräshäufler verstärkt einzusetzen, um eine höhere Arbeitsqualität und Schlagkraft zu erreichen.

Der Pflegezeitaufwand je ha Anbaufläche wird durch den Einsatz von Herbiziden im Vorauflaufverfahren (Uvon-Kombi) bei Aufwandmengen von 2,5 bis 3,0 kg/ha in 600 *l* Wasser/ha (Bodenart und -zustand beachten!) um etwa 35 % gegenüber der traditionellen Pflege vermindert.

Durch das Feinsprühverfahren kann gegenüber dem Spritzen eine wesentlich höhere Flächenleistung und Arbeitsproduktivität erzielt werden. Während man beim Spritzen bei einer Leistung von 1,5 bis 2,5 ha/h 10 Akh- und Sh/ha benötigt, sind es beim Feinsprühverfahren bei einer Leistung von 3,0 bis 4,5 ha/h nur 2,5 Akh- und 2,5 Sh/ha.

Für einen zügigen, kontinuierlichen Erntemaschineneinsatz ist neben dem Krautschlagen das Abtöten des Krautes von Pflanzkartoffelbeständen 14 Tage vor Erntebeginn mit 8 bis 10 kg/ha Hedolitkonzentrat und von Speisekartoffelbeständen mit 20 bis 30 kg/ha Agrosan zu empfehlen (Vorsicht! Bei Wintergetreide und Winterzwischenfrüchten als Nachfrucht sind Auflaufschäden zu erwarten).

Die Ernte der Speisefrühkartoffeln sollte zweckmäßigerweise mit Siebkettenvorratsrodern bei fraktionierter Handauflese und sofortiger Ablieferung durchgeführt werden.

Mit Sammelrodern sollten neben Pflanz-, Futter- und Industriekartoffeln aller Reifegruppen auch die Speisekartoffeln der mittelfrühen und späteren Reifegruppen geerntet werden. Um möglichst wenig Beschädigungen zu verursachen, ist bei der Speisekartoffelernte auf eine sehr sorgfältige Einstellung des Sammelroders zu achten. Die Erde sollte bis auf die 2. Siebkette gelangen, bei klutenarmen oder klutenfreien Böden ist der Luftdruck in den Klutenballons stark zu reduzieren.

Es sind Vorkehrungen für die Zwischenlagerung aller nicht bestimmt phytophtorafreien und abgereift geernteten Kartoffeln zu treffen. Bewährt haben sich belüftete Großmieten mit Folien- und Strohabdeckungen, wenn Maschinenschuppen oder andere Gebäude für die belüftete Zwischenlagerung nicht zur Verfügung stehen. Außer bei Sand- und humusreichen Böden ist es unbedingt notwendig, die Knollen vor der Zwischenlagerung zu sortieren, da sonst eine einwandfreie Durchlüftung wegen Erd- und Krautbeimengen nicht gewährleistet ist. Nach erfolgter Zwischenlagerung ist ein Verlesen der Partien erforderlich, um durch Fäulnis bzw. verfärbte Anschlagstellen qualitätsgeminderte Kartoffeln auszusondern.

Durch den Gruppeneinsatz von Sammelrodern (Kooperation) wird es möglich, auch in Betrieben mit kleineren Kartoffelanbauflächen die Vorteile der Mechanisierung zu nutzen. Voraussetzung für die Sammelroderernte ist eine Abstimmung der Aufbereitungskapazität mit der Erntekapazität, um die Zwischenlagerung von Kartoffeln in Feldmieten in den Betrieben zu vermeiden, da sonst erhebliche Arbeitszeitaufwendungen für das Anlegen der Miete und den Strohtransport eintreten, die die Vorteile zum Teil wieder aufheben.

Die Einrichtung stationärer Sortierplätze sollte unter Dach erfolgen, um dem Verlesepersonal günstige Arbeitsbedingungen zu geben und um mit Beleuchtung und Wärmestrahlern gegebenenfalls auch zweischichtig sortieren zu können. Der Bedarf an Annahmegeräten und Förderbändern für Sortierplätze der BHG und LPG-Gemeinschaftseinrichtungen ist erheblich und sollte vorrangig abgedeckt werden, gegebenenfalls durch Ausleihe aus den Beständen der LPG und VEG ergänzt werden. Die gemeinsame Ernte und Aufbereitung von Kartoffeln erfordert sorgfältige organisatorische Vorarbeiten (Beschränkung der zum Anbau gelangenden Sorten in den verschiedenen Reifegruppen, Phytophtorabekämpfung, Erntevorbereitung, Organisation des Komplexeinsatzes der Sammelroder und Einrichtung der stationären Sortierplätze). Sie wird dann erfolgreich sein und eine wesentlich höhere Maschinenauslastung als bisher üblich ermöglichen.

Zur Futter- und Stärkekartoffelernte sind ausschließlich Sammelroder mit verringertem, und unter sehr günstigen Einsatzbedingungen ohne Verlesepersonal einzusetzen. Die Zwischenlagerung von Futter- und Stärkekartoffeln sollte soweit notwendig, ebenfalls in belüfteten Großmieten im Freien bzw. unter Dach erfolgen.

Die Einrichtung stationärer Dämpfplätze ist zweckmäßiger als das Dämpfen am Mietenrand, da dann Annahmevorrichtungen (T237, T215) und Förderbänder für die Beschickung der Dämpfmaschinen und auch der Trenntrommeln eingesetzt werden können und ebenso der Wasserablauf einfacher und zweckmäßiger als beim beweglichen Einsatz geregelt werden kann. Auf das Abkühlen der Kartoffeln vor dem Einbringen in die Miete ist besonderer Wert zu legen, um die Nährstoffverluste möglichst gering zu halten.

Der FA „Kartoffelproduktion" erarbeitet bis zum IX. Deutschen Bauernkongreß ein druckreifes Manuskript für die Flugschrift „Hinweise für Einrichtung und Betrieb stationärer Aufbereitungsanlagen für Pflanz- und Speisekartoffeln".

A 6433

KDT-Technikertagung in Nauen

Der FVo Land- und Forsttechnik der KDT Groß-Berlin führte zusammen mit dem Bezirkskomitee für Landtechnik Berlin seine 4. Technikertagung am 7. Dezember 1965 in der Kreisstadt Nauen durch. Als Tagungsstätte war mit Bedacht die dortige Spezialwerkstatt (LIW) gewählt worden, die den 40 Teilnehmern gute Gelegenheit bot, in Verbindung mit dem zur Beratung stehenden Thema „Probleme der spezialisierten landtechnischen Instandhaltung und Instandsetzung und ihre Auswirkungen auf den sozialistischen Landwirtschaftsbetrieb" einen Instandsetzungsbetrieb zu besichtigen und einzuschätzen, der in modernen Gebäuden die spezialisierte Grundüberholung von Mähdreschern und Traktorenbaugruppen betreibt. So werden in Nauen z. B. in einer weitläufigen, leider noch ohne Seitenschiffe errichteten Werkhalle von 1 360 m² während einer Kampagne von 10 Monaten 263 MD grundüberholt (ohne Motor). Die Taktrückzeit von 6½ h ist nur durch das Anwenden von Spezialvorrichtungen und Prüfeinrichtungen möglich, durch die es auch gelang, die mittlere Grundüberholungszeit je MD auf 163 h zu senken.

Die Referate der von Ing. HAASE, Ingenieurschule für Landtechnik Berlin-Wartenberg, geleiteten Tagung ergaben eine Vielfalt von aus den bisherigen Erfahrungen des Instandhaltungswesens geborenen Forderungen, die in der anschließenden Diskussion durch Praktiker aus dem Bezirk Potsdam noch unterstrichen wurden. Direktor POHL vom LIW Nauen berichtete über die bisherigen günstigen Ergebnisse der spezialisierten Instandsetzung in diesem Betrieb. Die niedrigen Festpreise können allerdings vorerst nur durch einen weiteren Ausbau der Aufarbeitung von Teilen erreicht werden. Das sollte man aber auch anstreben, um Ersatzteilkapazitäten in der Industrie für andere Produktionen frei zu machen. Die neuen Vertrags- und Garantiebestimmungen erfordern für den Nachweis ordnungsgemäßer Instandsetzung neben neuesten Meßverfahren eine genau festgelegte Technologie, die es einheitlich für alle erzeugnisgleichen Werkstätten zu erarbeiten gilt.

Über die Einrichtungen und den taktweisen Ablauf der Mähdrescherinstandsetzung in Nauen referierte Bereichsing. HERATSCH vor der anschließenden Besichtigung. Der Vorsitzende des Bezirkskomitees für Landtechnik Berlin, Ing. ZÜHLSDORF, sprach über das Tagungsthema und forderte u. a. eine Verbreiterung der Prüfdienste und die Einführung von Schadensstufen, damit nur diejenigen Baugruppen und Teile überholt oder ausgetauscht werden, deren Instandsetzung oder Ersatz wirklich notwendig erscheint. Im Zusammenhang mit den erstmals für 1966 vorgeschriebenen Jahres-Instandsetzungsverträgen wurde eine Empfehlung vorgelegt, die den LPG und den 20 VEG Groß-Berlin für ihr Betriebswerkstattwesen als Richtlinie dienen soll und der von den Tagungsteilnehmern zugestimmt wurde. Sehr deutlich kam in der Diskussion der allseitige Wille zu einem Ausbau des betrieblichen Pflegewesens zum Ausdruck, für das Pflegeschlosserstellen und einheitliche Pflegebauten gefordert wurden. K. H. J. A 6404

Der neue Vorstand des FV „Land- und Forsttechnik" nahm die Arbeit auf

In seiner ersten Arbeitssitzung nach den Neuwahlen auf der 4. Delegiertenkonferenz in Friesack legte der neue Vorstand des FV „Land- und Forsttechnik" der KDT am 14. Januar 1966 die Richtlinien und die Ordnung für die künftige freiwillige Gemeinschaftsarbeit fest. Die Aufgabenstellung hatte ihre Grundlagen in der von der Delegiertenkonferenz in Friesack einstimmig verabschiedeten Entschließung und war zudem entscheidend von den Ergebnissen und Festlegungen des 4. Kongresses der KDT beeinflußt; darüber hinaus bestimmten Referate und Diskussion auf dem 11. Plenum des ZK der SED das Vorhaben des neuen Vorstandes, insbesondere auf dem Gebiet der Bildung und Erziehung der Mitglieder aktiv wirksam zu werden. Als Gremium unserer großen sozialistischen Ingenieurorganisation ist der Fachverband „Land- und Forsttechnik" berufen, die gesellschaftlichen Entwicklungsprozesse in unserer Republik zu fördern. Ansehen und Autorität unseres Staates sind besonders in den letzten Jahren überall in der Welt ständig gewachsen, auch die Ingenieure und Wissenschaftler auf dem Gebiet der Landtechnik und Landwirtschaft müssen als Angehörige der Intelligenz in Ausübung ihrer beruflichen, fachlichen und gesellschaftlichen Tätigkeit im In- und Ausland darüber wachen, daß die Belange und Interessen der DDR stets gewahrt werden, daß Inhalt und Ziele unserer Politik im internationalen Gespräch bleiben und nicht zuletzt durch die Qualität unserer Erzeugnisse sowie den Gehalt wissenschaftlicher Arbeiten immer neue Möglichkeiten freundschaftlicher und wirtschaftlicher Verbindungen sowie politischer Kontakte eröffnet werden.

Unter diesen Gesichtspunkten besitzen das 11. Plenum des ZK der SED und die in ihm angekündigte zweite Etappe des neuen ökonomischen Systems der Planung und Leitung der Volkswirtschaft für die sozialistische Gemeinschaftsarbeit des Fachverbandes besondere Bedeutung und müssen deshalb auch vom Vorstand bei allen Maßnahmen berücksichtigt werden. Das neue sozialistische Leitungsprinzip muß auch in unserer Organisation Anwendung finden. Obering. O. BOSTELMANN, der neugewählte Vorsitzende des FV, ging in seinem einleitenden Bericht über die Leitungsarbeit nach der Delegiertentagung näher auf alle diese Fragen ein und hob dabei hervor, daß die Leitungstätigkeit stärker auf die Industrie- und Wirtschaftszweiggliederungen (IZV und WZV) auszurichten ist. Wir müssen uns mit allen Kräften in die politische und gesellschaftliche Entwicklung einschalten und dabei sehen, daß das bisherige Tempo nicht mehr ausreicht. In diesem Sinne muß auch der Entwurf der Arbeitsordnung und des Arbeitsplans 1966 beraten werden. Dabei ist zu beachten, daß von den WZV Meliorationen und Forstwirtschaft bereits konkrete Arbeitsprogramme vorliegen. Nach der Anzahl der Mitglieder und der wirtschaftlichen Bedeutung sind jedoch der IZV Landmaschinen- und Traktorenbau sowie der WZV Landtechnik die wichtigsten für unseren FV, diesen beiden muß zunächst die besondere Unterstützung und Anleitung des Vorstands zukommen.

Obering. BOSTELMANN berichtet weiter kurz über die seit der Delegiertentagung durchgeführten Fachveranstaltungen internationalen Charakters. Aus den dabei gewonnenen Erfahrungen muß die Schlußfolgerung gezogen werden, daß die Konzeptionen für solche Tagungen gemeinsam mit den zuständigen Wirtschaftsleitungen erarbeitet werden. Allen Gliederungen des FV wird dazu in Kürze eine Ordnung zugeleitet, nach der künftig zu verfahren ist. Als notwendig angesehen wird außerdem, Fachveranstaltungen mehr als bisher auf der Bezirks- und Kreisebene durchzuführen.

Besondere Erwähnung aus dem Bericht des Vorsitzenden verdient die Arbeit der FS Großenhain, in der zufolge der Initiative ihres Vorsitzenden Ing. HOFMANN eine vorbildliche sozialistische Gemeinschaftsarbeit geleistet wird (Hierüber wird in einem späteren Heft besonders berichtet. Die Red.). Koll. BOSTELMANN übergab als Anerkennung der KDT für diese beispielhafte Leistung die Ehrenurkunde des Fachverbandes. Vorher hatte er bereits dem Vorsitzenden des FA „Landtechnisches Instandhaltungswesen, Dr.-Ing. K. NITSCHE, in Würdigung der außerordentlichen Verdienste bei der Durchführung der 3. Wissenschaftlich-technischen Tagung für das Instandhaltungswesen die Ehrenurkunde des Fachverbandes überreicht. In gleicher Weise wurden aus gleichem Anlaß Dr.-Ing. CH. EICHLER, Dipl.-Ing. H.-J. KREMP und Dipl. oec. W. LEHNERT mit Ehrenurkunden der KDT ausgezeichnet.

Im 2. Punkt der Tagesordnung zog der FV-Sekretär Obering. H. BOLDICKE erste Schlußfolgerungen aus dem 4. Kongreß und erläuterte die Aufgaben des FV in Vorbereitung des IX. Deutschen Bauernkongresses. Auch er unterstrich die Be-

deutung der Aufgabe, die theoretischen Fragen der gesellschaftlichen Prozesse zu erkennen und in unsere Arbeit einzubeziehen. Er verknüpfte damit Hinweise für die weitere Arbeit des Vorstandes. Dabei ist zu beachten, wo die Masse unserer Mitglieder arbeitet. An der Basis ist der Kreis nur klein, überwiegend üben sie ihre Tätigkeit in der Sphäre der Dienstleistung aus (Entwicklung, Fertigung und Instandsetzung der Technik, Versorgung mit Hilfsmitteln, Futter, Dünger usw.). Unsere Arbeit wird letzten Endes daran gemessen, wie groß unser Beitrag für die weitere Entwicklung in Staat, Wirtschaft und Gesellschaft ist. Es gilt deshalb vor allem, in unserem eigenen Kollektiv Freude an der Arbeit zu entwickeln, um auch dadurch neue Impulse auszulösen und den Verlauf der technischen Revolution zu beschleunigen. Dementsprechend müssen wir neue Formen unserer Arbeit schaffen, über ihr System beraten und auch die Themenauswahl für die Vorstandssitzung darauf abstimmen, daß Bildungs- und Erziehungsfragen den Schwerpunkt bilden.

Diesem Erfordernis entsprach das Referat von Dr. A. SPENGLER zu Problemen der sozialistischen Rationalisierung, das von den Anwesenden mit großer Aufmerksamkeit entgegengenommen wurde. Er stellte zunächst die Unterschiede zwischen der Rationalisierung in der kapitalistischen Wirtschaft und in den Ländern des Sozialismus heraus und erläuterte dann das Wesen und die Wirksamkeit der sozialistischen Rationalisierung am Beispiel des VEG Memleben, wo die Forschunggemeinschaft Helme-Unstrut systematische und methodische Arbeit in der betrieblichen Rationalisierung leistete. Dort wurde nach der mathematischen Methode der linearen Optimierung u. a. auch die Planung des Traktorenbedarfs durchgeführt, die im Rahmen der Rationalisierung besonders wichtig ist (s. a. H. 12/1965, S. 552 bis 554).

Dr. SPENGLER erörterte dann die Möglichkeiten, auch die Arbeit der KDT zu rationalisieren und bezeichnete die zur Beschlußfassung vorliegende Arbeitsordnung und den Arbeitsplan des Vorstandes als gute Ansätze auf diesem Gebiet.

Nach ausführlicher und ergebnisreicher Diskussion zu allen Punkten der Tagesordnung stimmten die Vorstandsmitglieder den bereits erwähnten Vorlagen mit geringfügigen Änderungen zu. Danach wird der Vorstand in diesem Jahr noch zweimal zu Arbeitstagungen zusammen kommen; im Mai soll als Fachthema Komplexität und Kooperation der wissenschaftlichen Arbeit, Information, Dokumentation und Erfahrungsrücklauf sowie Bildungsarbeit und sozialistische Gemeinschaftsarbeit am Beispiel eines Hauptproduktionszweiges behandelt werden, während im November das System der Weiterbildung von Ifach- und Fachschulkadern das Hauptthema bilden soll. Das Büro des Vorstandes, in seiner Zusammensetzung ebenso wie die verschiedenen Kommissionen und Delegierte zu Arbeitsgremien bei Institutionen und Wirtschaftsleitungen vom Vorstand gleichfalls bestätigt, wird die laufenden Arbeiten erledigen und bestimmte Aufgaben aktueller Natur termingerecht ausführen.

Die erste Arbeitssitzung des neuen Vorstandes des FV „Land- und Forsttechnik" war von dem Willen beseelt, mit Umsicht und Tatkraft an die gestellten Aufgaben heranzugehen und mitzuhelfen, den umfassenden Aufbau des Sozialismus in unserer Landwirtschaft erfolgreich durchzuführen. A 6417

Landtechnische Instandhaltung

Zur Auswahl geeigneter Zusatzwerkstoffe für das Schweißen (II)[1]

Ing. G. GUTZMER, KDT*

3.3. Standardisierung

Waren die Umhüllungsrezepturen zunächst Geheimnis des Herstellers, so stellte sich um 1950 heraus, daß alle Industrieländer als Massenelektrode etwa gleiche Umhüllungstypen entwickelt hatten. Damit war eine Grundlage für die Standardisierung gegeben. Gegenwärtig erfolgen Herstellung und Bezeichnung nach TGL 0-1913 „Lichtbogenschweißelektroden für Verbindungsschweißen". Die Kennzeichnung der Elektroden gliedert sich in drei Teile. Der erste Teil ist die deutsche Kennzeichnung des Umhüllungstyps, des Anwendungsbereichs und der Umhüllungsdicke. Der zweite und dritte Teil enthält die internationale ISO-Kennzeichnung der Gütewerte des reinen Schweißgutes und der Positionsverschweißbarkeit sowie Stromart und Polung.

Als Beispiel einer Elektroden-Kennzeichnung soll folgende Bezeichnung nach TGL 0-1913 erläutert werden:

Ti	VII	m	322/	1	2
Umhüllungstyp	Anwend. Klasse	Umhül. lungsdicke	mech. Gütewerte	Schweißposit.	Stromart und Polung
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Deutsche Kurzbezeichnung				ISO-Kennzeichnung	

Über die wichtigsten Umhüllungstypen (1) und ihre Eigenschaften geben Tafel 6 und 7 Auskunft.

Die Anwendungsklassen (2) für Baustähle bis 70 kp/mm² Zugfestigkeit sind mit römischen Ziffern I bis XIV gekennzeichnet. Ihre Aufgliederung übersteigt den Rahmen dieser

Tafel 6
Einteilung und Beschreibung der Elektroden

[1] siehe Tafel 8
[2] G = Gleichstrom, W = Wechselstrom
[3] siehe Tafel 9

Umhüllungstyp Umhüllungscharakter	Umhüllungsdicke[1]	Stromart und Polung[2]	Werkstoffübergang	Schw.-position[3]	Einbrandtiefe Spaltüberbrückbark.	Rißempfindlichkeit	Nahtaussehen
Ti Titandioxid-Typ — Hoher Gehalt an Titandioxid	m s	G− G+ W	Mittel- bis feintropfig	m t s 2	Mitteltief — m sehr gut s gut	Geringer als bei Es-Typen	m Gering überwölbt, mittelgrobschuppig s flach, feinschuppig
Es Erzsaurer Typ — Hoher Gehalt an Erzen, Silikaten und Ferromangan	s	G− G+ W	Feintropfig	3	Tief — Mäßig	Warmrißempfindlich mit steigendem C-, S- u. P-Gehalt des Grundwerkstoffes	Flach, feinschuppig
Kb Kalkbasischer Typ — Hoher Gehalt an basischen Karbonaten u. Zusatz von Flußspat	s	G+ z. T. auch W	Mittel- bis großtropfig	2	Mitteltief — gut	Geringer als bei allen anderen Typen	Gering überwölbt mittelgrobschuppig

* Ing.-Schule für Landtechnik, Friesack (Direktor: Dipl. oec. H. OBST)

[1] Teil I in H. 2/1966, S. 88.

Tafel 7
Einteilung und Beschreibung der Elektroden

Umhüllungstyp	Schweißtechnische Handhabung	Charakteristische Gütemerkmale	Charakteristisches für die Anwendbarkeit	Bemerkung
Ti	Mit steigender Umhüllungsdicke in w- und h-Positionen leichter verschweißbar	Gute mechanische Gütewerte	Vielseitig anwendbar, auch bei geringer Anpaßarbeit anwendbar, für schweißempfindliche Stähle, für Dünnblechschweißungen	
Es	In w- und h-Positionen leicht verschweißbar	Gute bis sehr gute mechanische Gütewerte	Für schweißunempfindliche Stähle, gute Anpaßarbeit erforderlich	
Kb	Handhabung erfordert einige Übung, besonders beim An- und Absetzen der Elektrode	Höhere mechanische Gütewerte als alle anderen Typen; besonders geringer H_2-, O_2-, N_2-Gehalt; hohe Kerbschlagzähigkeit auch bei Minustemperat.	Besonders geeignet zum Schweißen dicker Abmessungen und starrer Konstruktionen; für Stähle mit höheren C-Gehalten; für Thomasstahl	Trocken lagern vor Gebrauch mindestens ½ h bei 250 °C trocknen

Betrachtung. Es sei nur darauf hingewiesen, daß Elektroden mit gutem Umformungsvermögen an allgemeinen Baustählen mindestens die Anwendungsklasse VII erfordern. Hochwertige Schweißverbindungen mit möglichst kerbfreien Nahtübergängen verlangen die Anwendungsklasse VIII und mehr.

Schweißnähte, die mit Elektroden der Anwendungsklasse I bis V hergestellt wurden, können nur ruhend, nie schwingend belastet werden.

Die Erklärung für die Kennbuchstaben der Umhüllungsdicke (3) gibt Tafel 8.

Die Schlüsselzahlen der mechanischen Gütewerte (4) sind für die Praxis nicht erforderlich.

In Tafel 9 sind die Schlüsselzahlen für die Schweißpositionen (5) erklärt, die von den Elektroden beherrscht werden.

Ebenso, wie die mechanischen Gütewerte sind die Angaben über Stromart und Polung (6) für die Praxis nicht erforderlich. Eine Ausnahme bilden die Kb-Typen, die fast ausschließlich mit Gleichstrom am Pluspol verschweißt werden.

Das gegebene Beispiel kann nunmehr erklärt werden:

Die Umhüllung hat einen hohen Gehalt an Titandioxyd, das Schweißgut besitzt ein gutes Umformungsvermögen, ist mitteldick umhüllt und weist im reinen Schweißgut als mechanische Gütewerte mindestens 48 kp/mm² Zugfestigkeit, 18 % Bruchdehnung und 7 kp/mm² Kerbschlagzähigkeit nach. Sie beherrscht alle Schweißpositionen und kann an Schweißtransformatoren mit mindestens 50 V Leerlaufspannung verschweißt werden. Wird Gleichstrom gewählt, so ist sie vorwiegend am Minuspol anzuschließen.

3.4. Schlußfolgerungen für die Praxis

Für die Auswahl geeigneter Zusatzwerkstoffe sind folgende Punkte zu beachten:

a) Vor jeder schweißtechnischen Instandsetzung ist nach Abschnitt 2 die Schweißeignung des verwendeten Grundwerkstoffes zu untersuchen.

b) Ist die Schweißeignung nach 2.1.3. durch fehlende Werte nicht zu bestimmen, so kann an Teilen, die bei der Herstellung durch geeignete Schweißverfahren verbunden wurden, mit Ti-Typen geschweißt werden. Dabei ist zu prüfen, ob eventuell eine Wärmebehandlung (siehe Tafel 4) auf Grund der Abmessungen möglich war (z. B. Anhängerrahmen unterliegen keiner Wärmevor- und -nachbehandlung).

c) Treten Zweifel in der Beurteilung ein, so sind nur Kb-Typen anzuwenden.

d) Wird Thomasstahl in Konstruktionen angewandt, so sind in abnahmepflichtigen Schweißkonstruktionen für tragende Teile der St 38 S und als Zusatzwerkstoff Kb-Typen zu verwenden.

e) An Nietkonstruktionen (z. B. Rahmen) darf ohne Kenntnis der chemischen Zusammensetzung nicht geschweißt werden!

f) Die Anwendung der einzelnen Elektrodentypen ist aus Tafel 4 ersichtlich.

g) Für die Praxis der Landtechnik sind aus Gründen der Sicherheit Kb-Typen zu verwenden, da sie eine bessere Abschmelzleistung, größere Stahlausbringung aufweisen und somit billiger sind als vergleichbare Ti-Typen.

h) Mögliche Elektroden für das Verschweißen unlegierter Stähle können Tafel 10 entnommen werden.

Tafel 8
Umhüllungsdicke

Kurzzeichen	Umhüllungsdicke	Gesamtdicke in % des Kerndraht-Dmr.
d	Dünn umhüllt	bis 120
m	Mitteldick umhüllt	120 bis 140
s	Sehr dick umhüllt	über 140

Tafel 9
Schweißpositionen

Kennziffer	Schweißposition	Bezeichnung nach TGL 14904, Blatt 3
1	Alle Positionen	w h p ü s f
2	Alle Positionen, außer Fallnaht	w h q ü s
3	Waagerechte Positionen und Steignaht	w h s
4	Nur in der Wanne	w

Tafel 10
Elektroden für das Verschweißen unlegierter Stähle

	Hersteller:
Ti VII m	Fa. Kjellberg, Finsterwalde
Ti VIII s (Hansa)	Kb IX/XII s
Ti VIII s (Titan)	Kb XIII s
Es VIII s	Fe Kb IX
Kb IX/X s (Garant)	Fe Kb IX/X
Kb IX/X s (Empor)	
Ti VII m	Hersteller: VEB EWB Berlin
Ti VIII s (Ultra)	Kb IX/X s
Ti VIII s (Rekord)	Kb XI s
Ti X m	

4. Zusatzwerkstoffe für das Gasschweißen

Gasschweißdrähte sind Drähte, die beim Schweißen der unlegierten Baustähle ohne Flußmittelzusatz mit der Gasflamme eines Schweißbrenners abgeschmolzen werden. Dabei ist die Flamme des Schweißbrenners als normale Flamme einzustellen, d. h. die zum Schweißen verwendete Zone der Flamme darf weder reduzierend noch oxydierend auf das Schmelzbad wirken.

Die Oberfläche der Gasschweißdrähte muß frei sein von Rost, Öl, Fett, Farbe, Verunreinigungen und darf keine Unregelmäßigkeiten aufweisen.

4.1. Standardisierung

Gasschweißdrähte sind neben sonstigen Schweißdrähten in der TGL 7253 Bl. 2 mit ihren technischen Lieferbedingungen festgelegt. Die Kennzeichnung erfolgt nach TGL 7253 Bl. 8. Als Lieferform wird von der TGL 7253 Bl. 2 1000 mm Länge in Bunden zu 25 kg bei 1, 2, 3, 4, 5 und 6 mm Dmr. bestimmt. Der Draht ist im Normalfall verkupfert anzuliefern. Bezeichnung der Drähte siehe Tafel 4.

4.2. Schlußfolgerungen für die Praxis

Der Gasschweißdraht MbK 8 ist für die Praxis ungeeignet, da er bei Rohrschweißungen in Zwangspositionen Schwierigkeiten bereitet und eine geringe Festigkeit der Schweißnaht ergibt.

(Fortsetzung auf Seite 143)

Halbstationäre Beregnungsanlage mit erdverlegten PVC-hart-Rohren in der LPG Geesow

Diese LPG hatte mit Unterstützung des Kreislandwirtschaftsrates Angermünde (KLR) in eigener Initiative nach dem kleinen Versuchsmuster des VEB Elektrochemisches Kombinat Bitterfeld (VEB-EKB) eine halbstationäre Beregnungsanlage erstmalig in der DDR mit PVC-hart-Rohren 160×8,5 mm in einer Gesamtlänge von 3160 m eingesetzt. Durch die gute Zusammenarbeit zwischen der überbetrieblichen SAG PVC-Erdleitungen für Beregnungsanlagen, dem KLR und der LPG Geesow war es möglich, eine brauchbare PVC-Erdleitung für eine halbstationäre Großflächenberegnungsanlage zu erstellen.

Eine Konsultation am 20. August 1965 sollte Praktiker und Wissenschaftler der Beregnungstechnik vom erfolgreichen Einsatz von PVC-Rohren (160×8,5) bei einer großen Länge im hügeligen Gelände als Erdleitung überzeugen und weiteren Einsatz empfehlen, sowie den rollenden Regnerrohrflügel auf stark hügeligem Gelände demonstrieren.

Mit dieser Anlage sind insgesamt 200 ha LN erschlossen.

Die Kosten gliedern sich wie folgt:	[MDN]
PVC-hart-Rohr 160 × 8,5	114 872,40
Jugoslawische vollbewegliche Anlage einschl. Einweisung	41 433,02
2 Rollende Regnerrohrflügel	14 169,—
Formstücke	4 221,84
Rohrschellen herstellen (mit Material)	3 162,90
Rohrschellen verzinken	282,—
PVC-Rohre kalibrieren, kleben und verlegen	22 875,72
Erdarbeiten	5 069,61
Maurerarbeiten	1 022,75
Transportkosten	525,68
	205 634,92

Die Kosten je ha LN betragen 1028,17 MDN.

Bei dieser PVC-Leitung mußten die Hydrantenanschlüsse improvisiert werden (die gesamte Anlage war materialseitig nicht geplant), indem man Schieberzwischenstücke mit Kardangelenkkupplung (KZA) einsetzte. Bei weiteren Anlagen werden entsprechend der Empfehlung der VVB-LMWT[1] (Abt. Projektierung) die Hydrantenanschlüsse mit Flanschverbindungen ausgeführt.

Alle Besucher konnten sich an Ort und Stelle von der Funktionstüchtigkeit der Anlage überzeugen. Dabei war zur Diskussion gestellt die Frage von Festpunkten, Abzweigungen (T-Stücke und Bogen). Der rollende Flügel wurde im Betrieb gezeigt (Verregnung und Vorschub).

1. PVC-Erdleitung

1.1. Perspektive der Rohrproduktion

Die VVB Elektrochemie und Plaste zeigte die Perspektive der Plastrohrproduktion. Sie hat sich entschieden, im II. Quartal 1966 kalibrierte Rohre in Steckmuffenverbindung zu liefern. Dabei wird die Steckmuffe im Herstellerwerk gepreßt und aufgeklebt, so daß auf der Baustelle keine Kalibrierungsarbeiten mehr notwendig sind, sondern nur noch verlegt werden muß. Bei der Steckmuffe ist es wichtig, einen beständigen Gummidichtungsring zu erhalten, der die Nutzungsdauer der PVC-Rohre haben muß. Bis zum II. Quartal 1966 kommen die bisherigen Klebemuffen zum Einsatz, wobei der Kalibrierung der Rohre durch den Baubetrieb erfolgen muß. Geplant sind Rohrabmessungen für 1966 NW 150 bis 160 mm und ab 1967 NW 200 bis 225 mm mit einem Nenndruck von ND 10. Die Angabe der zu produzierenden Rohrlängen (ob 6 oder 12 m) erwartete die VVB Elektrochemie und Plaste von der VVB LMWT noch im Jahr 1965, wobei die Anwesenden der Meinung waren, daß nach Möglichkeit 12-m-Rohre zum Einsatz kommen sollten.

[1] VVB Landwirtschaftlicher Meliorations-, Wege und Tiefbau

1.2. PVC-Formstücke

In der gezeigten Anlage wurden aus Sicherheitsgründen nur Stahlrohrformstücke eingebaut. Auf Grund neuer Erkenntnisse besteht die Möglichkeit, Plastformstücke und Bogen im Widerlager einzuzementieren, wobei die Formstücke mit Wellpapppe umwickelt werden. Wegen des plötzlich auftretenden Bedarfs an PVC-Formstücken und auf Grund von Erfahrungen der VVB Elektrochemie und Plaste wird diese im kommenden Jahr eine Formstückspritzmaschine beschaffen. Es ist jedoch erforderlich, schnellstens die Konstruktionen der PVC-Formstücke zu erarbeiten und den Bedarf der einzelnen Formstücke durch die VVB LMWT zu ermitteln.

Besonders gefordert wurde ein PVC-Übergangsstück von Asbestzementrohr und Stahlrohr auf PVC-Rohr.

Ferner ergab sich die Forderung an die VVB Elektrochemie und Plaste, eine Nutzungsdauer der Rohre und Formstücke bis zu 80 Jahren anzustreben.

Der Kreisbetrieb für Landtechnik Angermünde (KfL) forderte, daß sämtliche zu verarbeitenden Teile als Fertigteile von der Industrie zu liefern sind, damit sich Werkstattarbeiten auf der Baustelle erübrigen.

Der VEB Meliorationsprojektierung Dresden hat für eine ähnliche Anlage für Abwasser bei der Nennweite 100 geschweißte PVC-Formstücke (T-Stücke) mit Teilerfolgen eingesetzt, während bei einer Leitung von NW 150 aus Sicherheitsgründen Stahlrohrformstücke zum Einsatz kamen. Bei der Entwicklung und Verlegung der Hydrantenanschlüsse werden die sich bisher bewährten Rohrschellen benutzt.

1.3. PVC-Rohrverlegung

Die VVB LMWT hat bereits eine SAG gegründet, die die Verlegungstechnologie von Asbestzementrohren und Stahlrohren erarbeitete. Die ÜSAG „PVC-Erdrohrleitungen für Beregnungsanlagen" muß mit dieser SAG eng zusammenarbeiten, damit eine einheitliche Bauanleitung vorbereitet werden kann. Eine Bekanntgabe der Verlegungsnormen konnte noch nicht erfolgen, es müssen zunächst ausreichende Erfahrungen gesammelt werden, da es sich hier um eine größere Erstausführung handelt.

1.4. Projektierung

Es ist erforderlich, daß die Kollegen der VEB Meliorationsprojektierung kurzfristig mit der Projektierung und Verarbeitung von PVC-Rohren vertraut gemacht werden.

2. Rollender Regnerrohrflügel

2.1. Einsatzmöglichkeiten

Bei der praktischen Vorführung wurde deutlich, daß der rollende Regnerrohrflügel NW 80 die Erwartungen übersteigt. Der Konstrukteur des Flügels hatte vorgesehen, Steigungen bis 15 % zu überwinden. Die praktische Vorführung an einem Hang mit 30 % Steigung und einem seitlichen Gefälle von 20 bis 30 % zeigte, daß auch hier der Flügel einwandfrei rollt, der Motor nicht überlastet wurde und eine einwandfreie Verregnung gewährleistet war. Der Einsatz des rollenden Flügels bewies erneut, daß mehrere Flügel von einer Arbeitskraft bedient werden können, womit im Durchschnitt 50 % der Akh gegenüber zu tragenden Schnellkupplungsrohren einzusparen sind.

2.2. Weiterentwicklung

Ein neuentwickelter Flügel NW 100 soll noch in diesem Jahr in 2 Exemplaren zum Einsatz kommen. Bei der Neukonstruktion ist es möglich, 2 Flügel nebeneinander durch eine Schlauchverbindung mit Mittelstarkregner regnen zu lassen, also eine Arbeitsbreite von 300 m zu erreichen.

2.3. Zu erwartender Bedarf

Da sich die Nachfrage nach rollenden Flügeln laufend steigert, ist vorgesehen, ein Drittel der zu beregnenden Fläche in der DDR mit rollenden Regnerrohrflügeln auszurüsten. A 6267

Ing. O. FRITZSCHE, KDT

(Schluß von Seite 142)

Für Blechschweißungen ist der Gasschweißdraht MbK 10, für Rohrschweißungen der Gasschweißdraht 9 MnNi 4 zu empfehlen. Für hochwertige Schweißverbindungen ist der Gasschweißdraht 17 MnNi 4 erforderlich.

Literatur

ENDTER: Fachkunde für Schweißer, Bd. I
ZIS Mitteilungen Heft 4/1965
Elektrodentafel. VEM Elektrodenwerk Berlin Ausgabe 1963
Kjellberg — Schweißweiser. Ausgabe 1965 A 6345

BUCHBESPRECHUNG

Handbuch für den Arbeitsschutz

Herausgegeben vom FDGB-Bundesvorstand, bearbeitet von einem Redaktionskollektiv. Verlag Tribüne Berlin 1965. 5., überarbeitete und erweiterte Auflage, 14,7 × 21,5 cm, 964 Seiten. Kunstleder 12,— MDN

Arbeitsschutz, Arbeitssicherheit, Arbeitshygiene; Dinge, die jeden einzelnen von uns ebenso berühren und angehen wie die Betriebe, Institutionen usw., in denen wir arbeiten, aber auch unsere Wirtschaft in ihrer Gesamtheit und nicht zuletzt unseren Staat. Ein Arbeitsunfall löst nicht nur menschliches Leid für den Betroffenen und seine Familie aus, ihm folgen oftmals materielle Sorgen, die Zerstörung zukünftiger Berufspläne, die Einbuße der Gesundheit oder die dauernde Invalidität. Darüber hinaus hat ein Arbeitsunfall oftmals empfindliche Nachteile für den Betrieb durch den zeitweisen oder dauernden Ausfall einer wertvollen Fachkraft, er berührt auch unsere Wirtschaft, unseren Staat durch den Verlust menschlicher Arbeitskraft und einen hohen materiellen Aufwand. Jeder Werktätige muß deshalb zu seinem Teil dazu beitragen, die Anzahl der Arbeitsunfälle weiter zu verringern, er muß vor allem erkennen, daß Arbeitsunfälle nicht „unabwendbares Schicksal" sind, sondern sich vermeiden lassen, wenn wir alle dabei mithelfen. Dazu gehören neben der eigenen Sorgfalt und Aufmerksamkeit vor allem im Umgang mit der Technik die gründliche Kenntnis der einschlägigen Arbeitsschutzbestimmungen und -anordnungen und ihre gewissenhafte Beachtung.

Dem FDGB muß man deshalb dankbar sein, daß dieses Buch nun schon in der 5. Auflage erscheint und damit einem weiteren Kreis erschlossen wird. In diesem Band sind einführend die Unterschiede zwischen dem Arbeits- und Gesundheitsschutz im Kapitalismus und Sozialismus erläutert. Anschließend folgen dann Abschnitte über die gesetzlichen Grundlagen des Arbeitsschutzes, die Wahrnehmung der Verantwortlichkeit, die Wege zur Arbeitssicherheit. Über den Arbeitsschutz bei der Konstruktion und Technologie wird ebenso berichtet wie auf den Gesundheits- und Arbeitsschutz im sozialistischen Wettbewerb eingegangen. Weitere Kapitel behandeln die Arbeitspsychologie als Mittel des Arbeitsschutzes, Arbeitshygiene, Arbeitsstätten und den besonderen Schutz der Frauen und Jugendlichen.

Der Hauptteil des Buches ist dem Arbeitsschutz in den einzelnen Wirtschaftszweigen gewidmet, begonnen wird mit der Land- und Forstwirtschaft. Hier müssen wir in unserer Besprechung parteilich sein und bemängeln, daß für diesen doch so umfangreichen und bedeutungsvollen Zweig unserer Volkswirtschaft ganze 10 Seiten von insgesamt 420 Seiten für die einzelnen Wirtschaftszweige erübrigt werden. Schließlich und endlich ist doch das Arbeitsgeschehen in unseren sozialistischen Landwirtschaftsbetrieben mit ihrer umfangreichen und auch teilweise recht komplizierten Technik nicht nur sehr vielfältig sondern oftmals auch recht schwierig. Hinzu kommt, daß gerade in der Landwirtschaft viel mehr ungelernte Arbeitskräfte mit der Technik hantieren müssen als in vielen anderen Wirtschaftszweigen. Bei Bearbeitung einer weiteren Auflage sollte deshalb unserer sozialistischen Landwirtschaft und ihrem Arbeitsschutz etwas mehr Aufmerksamkeit zugewendet werden.

Im letzten Teil des Buches werden genehmigungspflichtige, freigabe- und überwachungspflichtige Anlagen behandelt, die Erste Hilfe erläutert, auf den Gesundheits- und Arbeitsschutz bei der polytechnischen Bildung und Erziehung sowie auf die Berufskrankheiten und ihre Verhütung eingegangen. Abschließend wird der Arbeitsunfall vom Formalen her besprochen, über Schulung und Aufklärung im Arbeitsschutz berichtet und auf die Organe des Arbeitsschutzes hingewiesen. Gesetzliche Bestimmungen über die Folgen bei Verstößen, Literaturhinweise und ein ausführliches Sachwortverzeichnis beschließen dieses umfangreiche Buch, dessen Wert unbestritten ist und das überall in unseren Betrieben, Institutionen usw. vorhanden sein muß, weil die Sache es erfordert.

AB 6432

VT Neuerscheinungen

BÄR, D.: Einführung in die Schaltalgebra. 2., durchges. Aufl., 14,7 × 21,5 cm, 80 S., 1 Beilage, 67 Bilder, kart. 4,80 MDN

BERG, G.-F.: Anwendung der Hydraulik in der Automatisierungstechnik. 1. Aufl., 14,7 × 21,5 cm, 80 Seiten, 64 Bilder, kart., 4,80 MDN

BÖTTGER, G.: Programmieranweisung für den ZRA 1. 14,7 × 21,5 cm, 168 Seiten, 55 Bilder, kart. 5,— MDN

DEGNER, W., u. a.: Spanende Formung. Berechnungsgrundlage und Richtwerttafeln. 1. Aufl., 16,7 × 24 cm, 236 Seiten, 101 Bilder, 109 Tafeln, Kunstleder 16,— MDN

EISENKOLB, F.: Einführung in die Werkstoffkunde. Bd. IV Nichteisenmetalle. 3., überarb. Auflage, 14,7 × 21,5 cm, 272 Seiten, 100 Bilder, 20 Tafeln, Kunstleder 16,— MDN

KURTH, F., u. a.: Grundlagen der Fördertechnik. Einführung, Bauteile und Maschinensätze, Grundlagen des Stahlbaus. 2., verbesserte Aufl., 21,0 × 30,0 cm, 312 Seiten, 325 Bilder, 69 Tafeln, Kunstleder 45,— MDN

LÜNZE, K.: Berechnung elektrischer Stromkreise. Leitfaden und Aufgaben. 4. Aufl., 16,7 × 24,0 cm, 376 Seiten, 2 Beilagen, zahlr. Bilder, Kunstleder 29,80 MDN

MURPHY, J. S.: Elektronische Ziffernrechner. 1. Aufl., 16,5 × 23,0 cm, 364 Seiten, zahlr. Bilder, kart. 9,80 MDN

SCHESTAKOW: Programmiertes Lernen und Lehrmaschinen. 14,7 × 21,5 cm, 236 Seiten, 2 Beilagen, 68 Bilder, 19 Tafeln, brosch. 10,— MDN

PETZOLD, J./PREISSNER, R.: Fachzeichnen Starkstromtechnik. 5., durchgesehene Aufl., 16,7 × 24,0 cm, 176 Seiten, 3 Beilagen, 280 Bilder, Halbleinen 5,— MDN

A 6430

DEUTSCHE
Agrartechnik

Herausgeber	Kammer der Technik, Berlin (FV „Land- und Forsttechnik")
Verlag	VEB Verlag Technik, 102 Berlin, Oranienburger Straße 13/14 (Telegrammadresse: Technikverlag Berlin; Fernruf: 42 00 19) Fernschreib-Nummer 011 441 Techkammer Berlin (Technikverlag)
Verlagsleiter	Dipl.-Ök. Herbert Sandig
Redaktion	Carl Kneuse, verantw. Redakteur; Klaus Hieronimus, Redakteur
Lizenz Nr.	1106 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik.
Erscheinungsweise	monatlich 1 Heft
Bezugspreis	2,— MDN, vierteljährlich 6,— MDN, jährlich 24,— MDN; Bezugspreis außerhalb der DDR 4,— MDN, vierteljährlich 12,— MDN, jährlich 48,— MDN
Gesamtherstellung	Berliner Druckerei, Werk II, 102 Berlin, Rungestraße 30
Anzeigenannahme	DEWAG WERBUNG BERLIN, 102 Berlin, Rosenthaler Straße 28–31, und alle DEWAG-Zweigstellen
Auslandsanzeigen	Interwerbung, 102 Berlin, Tucholskystraße 40; Anzeigenpreisliste Nr. 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.
Bezugsmöglichkeiten	
Deutsche Demokratische Republik:	sämtliche Postämter; örtlicher Buchhandel; VEB Verlag Technik, 102 Berlin.
Westdeutschland und Westberlin:	sämtliche Postämter; örtlicher Buchhandel; die bekannten Kommissionäre und Grossisten; VEB Verlag Technik, 102 Berlin.
VR Albanien:	Ndermarja Shtetnore e Botimeve, Tirana.
VR Bulgarien:	Direktion R. E. P., 11 a. Rue Paris, Sofia; Rasnoiznos, I. Rue Tzar Assen, Sofia.
VR China:	Waiwen Shudian, O. P. Box 88, Peking.
CSSR:	ARTIA-Zeitschriften-Import, Ve smeckach 30, Praha 2; Postovni novinová sluzba, dovoz, Leningradska ul. 14, Bratislava.
Republik Kuba:	CUBARTIMPEX, Lonja del comercio, 4 to. Piso, La Habanna.
SFR Jugoslawien:	Jugoslovenska Knijga, Terazije 27, Beograd; Izdavacko Preduzece „NOLIT", Terazije 27, Beograd; Prosveta, Terizije 16/I, Beograd; Cankarjeva zalozba, Kopitarjeva 2, Ljubljana; Mladinska Knijga, Titova 3, Ljubljana; Izdavacki zavod Ja odjel eksporta – importa„ Gunduliceva 24, Zagreb; Izdavacko Knijzarsko Poduzece „MLADOST", Ilica 30, Zagreb; Veselin Maslesa, ul. Sime Milutinovica 4; Sarajevo; Novinsko Izdavacko Preduzece „Forum", Rue Misica 1, Novi Sad.
VR Polen:	PKWZ Ruch, Wronia 23, Warszawa.
SR Rumänien:	CARTIMEX, Staatsunternehmen für Außenhandel, P. O. Box 134/135, Bukarest; Directia Generala a Postei si Difuzarii Preisei, Palatul Administrativ C. F. R., Bukarest.
UdSSR:	Zeitungen und Zeitschriften aus der DDR bei den städtischen Abteilungen von „SOJUSPETCHATJ" bzw. bei den sowjetischen Postämtern und Postkontoren nach dem ausliegenden Katalog zu abonnieren.
VR Ungarn:	Posta Központi Hirlapiroda, P. O. B. 1, Budapest 72; Posta Központi Hirlapiroda, Josef Nador ter. 1, Budapest V; KULTURA Außenhandelsunternehmen, Zeitschriften-Import-Abt., Fö utca 32, Budapest I.
Dem. Rep. Vietnam:	XUNHASABA Außenhandelsunternehmen, 32, Hai Ba Trung, Hanoi.
Österreich:	örtlicher Buchhandel; Globus-Buchvertrieb, Wien I, Salzgries 16; VEB Verlag Technik, 102 Berlin; Deutscher Buch-Export und -Import GmbH, 701 Leipzig.
Für alle anderen Länder:	örtlicher Buchhandel; VEB Verlag Technik, 102 Berlin; Deutscher Buch-Export und -Import GmbH, Leipzig.