



BERATENDER REDAKTIONSAUSSCHUSS

Nationalpreisträger *W. Albert*, Berlin, Ing. *H. Achilles*, Berlin, *G. Bergner*, Berlin, Ing. *H. Büttner*, Halle, Oberting. *E. Dageroth*, Neustadt (Sa.), Dr.-Ing. *E. Follin*, Leipzig, *H. Gartz*, Berlin, Prof. Dr.-Ing. *H. Heyde*, Berlin, Ing. *R. Kuhnert*, Leipzig, *P. Kuhnke*, Prädikow, *A. Langendorf*, Leipzig, *M. Marx*, Quedlinburg, *K. Mehlig*, Berlin, Dipl.-Ing. *F. Ruhnke*, Leipzig.

3. Jahrgang

BERLIN, NOVEMBER 1953

Heft 11

Technische Neuerungen in Markkleeberg

Von Nationalpreisträger **WALTER ALBERT**, Berlin

DK 631.3:635

Noch keine der bisher in Markkleeberg durchgeführten Gartenbau-Ausstellungen hatte einen so ausgesprochenen Lehrcharakter wie die diesjährige. Auf keiner Ausstellung in Markkleeberg ist jedoch auch der hohe Leistungsstand unserer Gartenbaubetriebe so eindrucksvoll demonstriert worden, wie es in diesem Jahre möglich war, weil die große Anzahl der an der Ausstellung interessierten Betriebe den Wettbewerb verschärft und damit das allgemeine Niveau der Ausstellung gehoben hat.

Die Ausstellung von 1953 hat auch noch in anderer Beziehung viele wertvolle Ergebnisse gebracht. Es ist eine sehr erfreuliche Tatsache, daß die erhebliche Steigerung der Besucherzahl auf das wachsende Interesse von Fachleuten zurückzuführen ist, die sich zum größten Teil längere Zeit in Markkleeberg aufgehalten haben, um hier ihr Wissen zu erweitern. Keine Ausstellung hat bisher so eindeutig bewiesen, daß das Lernbedürfnis der werktätigen Menschen immer größer wird. Es war deshalb richtig, daß über der schönen Ausstellung das am Kulturhaus angebrachte Wort unseres Ministerpräsidenten *Otto Grotewohl* stand:

„Die Arbeit spielt im Leben der Gesellschaft die entscheidende Rolle.“

Mit besonders großen Erwartungen betreten die fachlich interessierten Besucher die Ausstellung im Industriegelände. Sie suchen dort nach den Möglichkeiten, ihre Betriebe durch verstärkte Mechanisierung leistungsfähiger zu machen, Kräfte für andere Aufgaben, insbesondere für die berufliche Weiterbildung und für die Inanspruchnahme unserer kulturellen Güter freizubekommen. Es ist verständlich, daß sowohl die Landwirtschaft als auch der Gartenbau an der Mechanisierung und Technisierung besonders stark interessiert sind, weil die technische Entwicklung in beiden Gebieten noch viele Wünsche offenläßt. Wir haben es in unserer Zeitschrift von jeher als eine unserer wichtigsten Aufgaben angesehen, Kritik zu üben, um den Fortschritt zu fördern. Wir wollen deshalb auch nicht darüber hinwegsehen, daß – bei aller Würdigung der guten Ansätze in der Markkleeberger Ausstellung – sowohl die Messe als auch die Gartenbau-Ausstellung 1953 noch längst nicht alle Wünsche des Gartenbaues und der Landwirtschaft befriedigen konnten. Es ist zu hoffen, daß die in den letzten Monaten immer lauter werdenden Stimmen, die eine verstärkte Mechanisierung des Gartenbaues fordern, gehört werden. Sie müssen besonders von den Stellen gehört werden, die über das Material für die Herstellung der wichtigsten Maschinen und Geräte für den Gartenbau verfügen. Sie müssen gehört werden von allen, die Entscheidungen über die Technik im Gartenbau zu treffen haben.

Wir haben in diesem Jahre auf der Gartenbau-Ausstellung mancherlei gesehen, was uns technisch befriedigte. Und weil es nicht nur uns, sondern Zehntausende befriedigt hat, wird der Ruf nach diesen technischen Einrichtungen, Maschinen und Geräten in den nächsten Wochen und Monaten immer dringlicher werden. Sehen wir uns einige dieser Dinge näher an:

Das Institut für Technik im Gartenbau, Quedlinburg-Dittfurt hat aus Frühbeefenstern den Behelfsbau eines Gewächshauses errichtet. Es zeigte auf der Ausstellung den von diesem Institut entwickelten Schnellverbinder, der den Aufbau eines solchen Hauses dank seiner einfachen Spannhebel in kürzester Zeit ermöglicht (Bild 1). Das etwa 20 m lange Gewächshaus in der Ausstellung ist von zwei Mann in weniger als drei Stunden aufgestellt worden. Die Giebel des Hauses bestehen ebenfalls aus drei Frühbeefenstern, von denen eines in einem vorbereiteten Rahmen als Tür verwendet wird. Die Ecken der Giebelseite wurden in Markkleeberg mit Holz (in der Praxis wohl noch besser mit Glas) ausgefüllt. Das Haus in Markkleeberg war auf eine schmale Holzrinne gestellt, soll jedoch künftig in Glaswinkel, die die Gußglaswerke Pirna-Copitz liefern, gesetzt werden. Mit Hilfe einer Firststütze und einer einfachen Distanzlatte kann das Haus durch zwei Mann errichtet und von einem einzigen Mann abgebaut werden. Das Haus ist mit einer Berieselungsanlage ausgerüstet worden, die aus einem einfachen Vinidurrrohr besteht, das sein Wasser durch nach unten führende Vinidurröhrchen auf Zerstäubungsteller spritzt. Diese einfache Berieselungsanlage ergibt feinste nebelartige Wasserverteilung. Um Verstopfungen zu vermeiden, ist vor dem Hause ein einfacher Filter in die Wasserzuführung eingebaut worden.

Die Luftzufuhr erfolgt durch Belüftungsfenster, die in das Frühbeefenster in dessen halber Größe eingebaut sind. Sie können mit Hilfe einer Lochstange in verschiedener Breite geöffnet werden. Auch die Herausnahme einzelner Fenster ist ohne Schwierigkeiten und ohne Gefahr für die Sicherheit des Hauses möglich. Die Heizung des Hauses erfolgt durch einen Koboldkessel und unter Benutzung von Regneröhren von EKM Bitterfeld (Wärmebelastung der Rohre 80° C). Bei einer Außentemperatur von 10 bis 12° C kann das Haus frostfrei gehalten werden. Eine Abdichtung der Stöße zwischen den Fenstern macht es möglich, die Temperatur noch wesentlich zu erhöhen.

Das Institut arbeitet an der Entwicklung von Unterzugverbindern, um das Haus mit Hilfe dieser Schnellverbinder auch mehrschiffig bauen zu können. Da es möglich ist, etwa beschädigte Fenster von innen auszuwechseln, ist es nicht er-

forderlich, in den Rinnen zwischen den Fenstern zu laufen. Diese Rinne zwischen den Fenstern soll deshalb als U-Rinne aus Glas angebracht werden.

Das Interesse an diesem Schnellverbinder ist verständlicherweise überaus groß. Viele Gartenbaubetriebe, ganz besonders aber unsere Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften, haben auf der Ausstellung die Forderung gestellt, ihnen schnellstens diese Schnellverbinder zur Verfügung zu stellen. Das Behelfshaus aus Frühbeefenstern, in dieser Bauweise errichtet, ist für die Anzucht von Pflanzen hervorragend geeignet, verursacht geringe Kosten und ist auch in seinen Elementen vielseitig verwendbar. Wie wir hören, wird der Herstellungspreis für den Schnellverbinder etwa DM 3,- betragen. Diese erfreuliche Tatsache erhöht das Interesse an dieser guten Sache noch mehr. Wir beglückwünschen das Institut für Technik im Gartenbau zu dieser Neuentwicklung, die mit Recht einen I. Preis auf der Ausstellung zugesprochen erhielt.

Das gleiche Institut hat in Markkleeberg ein Zusatzgerät für

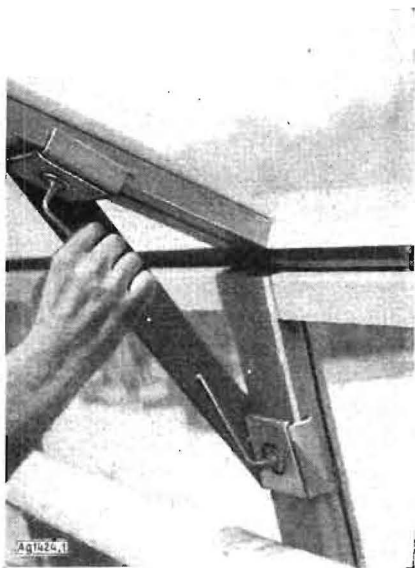


Bild 1. Der Schnellverbinder des Instituts für Technik im Gartenbau Quedlinburg. Mit wenigen Handgriffen sind vier Frühbeefenster fest verbunden

die sowjetische Pflanzmaschine in Vorschlag gebracht und in einem Musterstück gezeigt (Bild 2). Die sowjetische Pflanzmaschine hat sich bekanntlich bei uns ausgezeichnet bewährt, hat jedoch den Nachteil, daß die Maschine von dem Bedienungspersonal sehr viel Aufmerksamkeit verlangt. Bekanntlich treten Fehlstellen beim Pflanzen auf, sobald die Pflanzmaschine nur wenig über 1 km/h fährt. Unsere Quedlinburger Kollegen haben ein kleines Aggregat zur Vorratseinlegung entwickelt, das sich nach dem bisher Gezeigten zu bewähren scheint. Es ist zu erwarten, daß bei einer weiteren Entwicklung dieses Aggregats die Pflanzleistung der sowjetischen Pflanzmaschine erhöht werden kann bei gleichzeitiger Arbeitserleichterung für das Bedienungspersonal. Sollte es möglich sein, die Pflanzleistung um 20% zu erhöhen, so ergibt sich daraus die zusätzliche Einsparung einer Arbeitskraft (im Vergleich mit manueller Pflanzweise).

Die bekannte Ifa-Fräse ist vom Institut für Technik im Gartenbau Quedlinburg durch den Anbau eines 4-kW-Motors zu einer Elektrofräse umgebaut worden (Bild 3). Es muß unser Bestreben sein, die Benzinmotorfräse aus dem Gewächshaus zu verdrängen, da die Abgase den Pflanzen schaden und außerdem der Lärm der Maschine dem Fräsenführer im geschlossenen Gewächshaus auf die Dauer sehr zu schaffen macht. Die in Vorbereitung befindlichen Kombinate mit ihren großen Gewächshausflächen machen die Entwicklung einer Elektrofräse dringend nötig. Hinsichtlich der Stromversorgung bestehen keine ersten Schwierigkeiten, wenn der Einsatz der Fräse außerhalb der Spitzenbelastungszeiten oder unter Ausnutzung des Nachtstroms erfolgt. Die Elektrofräse hat in Markkleeberg sehr

großes Interesse und viel Beifall gefunden. Sie schleppte allerdings das Kabel noch nach. Es wird zur Zeit an der Entwicklung einer Trommel gearbeitet, die das Kabel aufnehmen soll. Die Wirtschaftlichkeit der Elektrofräse ist außerordentlich hoch. Während die Benzinmotorfräse zur Bearbeitung von 1 Morgen in 8 Stunden (Arbeitsbreite 50 cm) etwa 15 bis 16 Liter Treibstoff (Treibstoffkosten = DM 13,-) benötigt, vermag die Elektrofräse 1 Morgen in 5 h zu bearbeiten, weil sie ohne Schwierigkeiten 65 cm Arbeitsbreite bewältigt. Sie verbraucht für diese Fläche 20 kW = DM 1,60. Bei einer Steigerung der Arbeitsproduktivität um etwa 50% erfolgt also außerdem noch eine erhebliche Senkung der Selbstkosten. Die indirekten Einsparungen sind dabei nicht berücksichtigt. Sie machen sich auf die Dauer bemerkbar, weil die Elektrofräse weniger empfindlich ist, gleichmäßiger, ruhiger und auch rückwärts läuft. Die Möglichkeit, die Elektrofräse zurückstoßen zu können, vermindert also den Umfang der bei der Benzinmotorfräse noch erforderlichen Handarbeit. Die Fräse kann auch als stationärer Motor benutzt werden. Der Motor wird vom VEB ELMO - Frankfurt (Oder) geliefert. Wir betrachten auch diese Neuentwicklung Quedlinburgs als eine feine Leistung, die, wie wir hören, auch unsere Kollegen vom Außenhandel stark interessiert.

Das allergrößte Interesse der landwirtschaftlichen und gärtnerischen Fachleute fand auch auf der diesjährigen Ausstellung wiederum der Einachsschlepper „Faktotum“ mit seinen verschiedenen Arbeitsgeräten, den Obering. Manhardt, Wutha (Thür.) entwickelt hat¹⁾. Das „Faktotum“ ist der technisch interessierten Öffentlichkeit schon bekannt. Es wurde erstmalig im Jahre 1952 sowohl auf der Landwirtschafts- und Gartenbau-Ausstellung als auch auf der Messe gezeigt und fand stärkste Beachtung. Das ist verständlich, weil das Fehlen einer derartigen Maschine von zahlreichen Praktikern bitter empfunden wird. Auf der Messe 1952 haben sich auch ausländische Praktiker, insbesondere aus Holland, Dänemark, Belgien, Griechenland, Chile, Polen und der Schweiz bemüht, größere Bestellungen auf das „Faktotum“ aufzugeben. Inzwischen hat die Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften, Institut für Landtechnik, das Gerät erprobt. Wie wir hören, besteht auch seitens der Akademie großes Interesse am Bau der Maschine. Es kommt nach unserer Auffassung jetzt darauf an, eine klare Entscheidung über die künftige Behandlung dieser Angelegenheit zu treffen und bei positiver Entscheidung die nötigen Materialien bereitzustellen. Die Motoren für die Maschine kann die IFA liefern, wenn sie dafür recht bald die erforderliche Auflage erhält. Es wird der Zweizylinder-Ifa-Motor TL 500 benötigt. In diesem Zusammenhang sei an die Notwendigkeit erinnert, einen luftgekühlten 10-PS-Dieselmotor herauszubringen, der auch für das „Faktotum“ Verwendung finden könnte. Unsere LPG brauchen einen solchen Dieselmotor ebenfalls dringend. Das „Faktotum“ war auf der Ausstellung in Markkleeberg mit Straßenluftreifen und Schneeketten ausgerüstet, schaffte aber trotz dieser ungünstigen Umstände bei 5 km Arbeitsgeschwindigkeit eine Bodenbearbeitung von 28 cm Tiefe. Es gibt keinen Zweifel, daß dieses Ergebnis mit Ackerluftreifen noch günstiger wäre. Es ist zu hoffen, daß die Markkleeberger Ausstellung, die sich schon in vielen Fällen als Motor des technischen Fortschritts erwiesen hat, auch hinsichtlich des „Faktotum“ die Entwicklung beschleunigen hilft. Unsere Bauern und Gärtner haben in Markkleeberg ihre Wünsche hinsichtlich des „Faktotum“ so eindeutig vorgebracht, daß man darüber nicht länger hinweghören kann. Obering. Manhardt hat mit seinem „Faktotum“ etwas Gutes entwickelt, das nunmehr unserer Wirtschaft nutzbar gemacht werden sollte. Das verdienen im übrigen auch die Werkstätten des Manhardtschen Betriebes, die mit Begeisterung daran gearbeitet haben.

Wir haben in diesem Jahre in Markkleeberg wieder eine ganze Anzahl der verschiedenartigsten Gewächshäuser gesehen, von denen das Mehrzweckgewächshaus im Gemüsebeispiel, vom VEB Holz-, Stahl- und Glasbau in Zusammenarbeit mit dem VEB Gewächshausbau Schweinsburg nach den Plänen

¹⁾ Deutsche Agrartechnik (1953) H. 10, S. 201.

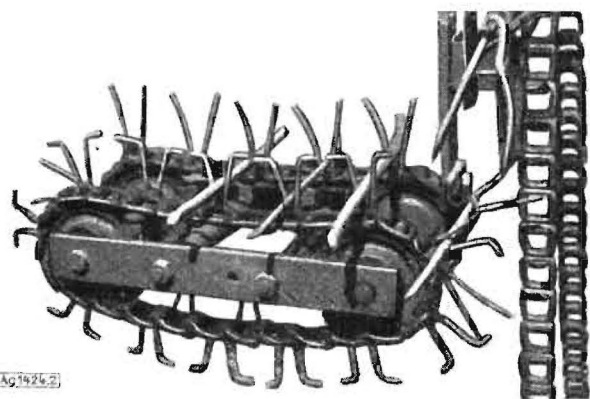


Bild 2. Eine gute Idee: Vorratseinleger für die bewährte sowjetische Pflanzmaschine. Im Bild rechts oben der geöffnete Greifer, der die Pflanze vom Vorratseinleger abnimmt, sie nach unten führt und einpflanzt

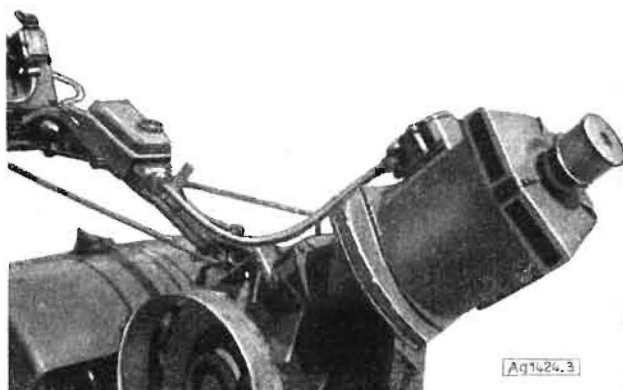


Bild 3. Der Elektromotor Elmo 4 kW ist in der gleichen Weise wie der Benzinmotor bei der Hfräse angebracht

eines Kollektivs von Wissenschaftlern und Praktikern hergestellt, lebhaft Diskussionen bei den Praktikern ausgelöst hat. Über dieses Mehrzweckgewächshaus ist auch in der „Agrartechnik“ berichtet worden, so daß im einzelnen darauf nicht mehr eingegangen werden soll. Es ist jedoch in diesem Zusammenhang nicht uninteressant, jenes andere Mehrzweckgewächshaus einer kritischen Beurteilung zu unterziehen, das die Firma *Karl Weigelt*, Dresden-Niedersedlitz, im Industriegelände der Ausstellung zeigte. Es ist nach unserer Auffassung zu begrüßen, wenn auch dieses Gewächshaus zur Diskussion gestellt wurde, da auf diese Weise die Diskussionsgrundlage über das Mehrzweckgewächshaus wesentlich erweitert worden ist. Auch das Weigeltsche Gewächshaus berücksichtigt die Notwendigkeit, Rohstoffe einzusparen und gleichzeitig größte Zweckmäßigkeit zu erreichen. Die Wege sind auch in diesem Gewächshausblock unter den Rinnen angeordnet. Die Trägersäulen befinden sich aber nicht unter dem First, sondern seitlich der Rinne, also neben dem Weg. Daraus ergibt sich die Möglichkeit, ohne Schwierigkeiten Tabletten anzubringen. Wie uns erklärt wurde, ist die Konstruktion schneelastischer ausgeführt und außerdem so zuverlässig, daß an ihr die Vorrichtungen für Tomaten, Gurken usw. befestigt werden können. *Weigelt* hat auch bei diesem Mehrzweckgewächshaus eine 40 cm breite Betonrinne in 3 m freitragender Länge verwendet. Es ist möglich, in dieser Rinne bequem entlangzulaufen. Im Innern des Hauses (im Unterteil der Rinne) läuft eine in diese Betonrinne eingearbeitete kleine Rinne entlang, die das Schwitzwasser auffängt, was deshalb besonders wichtig ist, weil der Weg unter der Rinne liegt. Die Rinne ist genügend groß, um jede Regenmenge sicher abzuleiten. Im unteren Teil der Rinne ist eine Nute eingelassen, in die Einsatzfenster einzuschieben sind, um einzelne Schiffe abzutrennen. Die Seitenfenster sind herausnehmbar, außerdem ist eine Vorrichtung für zusätzliche Vorsatzfenster angebracht worden, die durch einen angebauten Dachüberstand geschützt werden. Es war eine glückliche Lösung, die Türen an einem Giebel unter den Rinnen, am anderen Giebel jedoch in der Mitte des Schiffes anzubringen. Auf diese Weise ist die Ableitung des Regenwassers aus den Rinnen leichter und der Transport von Erde usw. bequemer. Die lichte Höhe unter den Rinnen liegt über 2 m, so daß keine Bewegungsbehinderung eintritt. Die Firma *Weigelt* hat an diesem Gewächshaus zwei neue Verglasungsmöglichkeiten gezeigt, die recht beachtlich sind, wenn auch im Augenblick daran noch aus Materialgründen mancherlei auszusetzen ist. Die Jalousieverglasung, die wir in Bild 4 zeigen, läßt sich mit wenigen, spielend leichten Kurbelumdrehungen fast senkrecht stellen. Eine andere Art der Verglasung ist sprossenlos unter Benutzung von Spezialgläsern mit Drahteinlage ausgeführt. Die Spezialgläser sind sehr fest, sie tragen auf 2 m mehrere Zentner Last. Es handelt sich dabei um Profilgläser, die in der in Markkleeberg gezeigten Ausführung noch etwas schmal und nicht hell genug waren. Wie wir hören, sind weitere Profilgläser bereits in Vorbereitung und auch hinsichtlich der Helligkeit des Glases Verbesserungen möglich. Auf jeden Fall erscheint uns dieser

Gedanke aus verschiedensten Gründen als sehr beachtlich, zumal Reparaturen vom Gärtner selbst vorgenommen werden können. Die Auswechslung der Profilgläser ist denkbar einfach.

Außerdem zeigte die Firma *Weigelt* eine Forschungsanlage, die von der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften für Spezialversuche in Auftrag gegeben war. Die Anlage enthält außer dem Anzucht- und Versuchsraum gasdichte Infektionskammern mit steriler Inneneinrichtung sowie einen Vegetationsraum mit Intensivlüftung.

Auch die Firma *Willi Petzold*, Dresden-Niedersedlitz, war mit einigen beachtenswerten Neuerungen vertreten. Sie zeigte u. a. ein Schattendach, das auf hochgestellten Gleitschienen lief, um die darunterliegende Belüftung ungehindert öffnen zu können. Ein Teil des Gewächshauses war als Schwitzkasten für besondere Treiberei bei hohen Wärmegraden eingerichtet. Dieser etwa 6 m lange Teil ist durch eine Schiebefenster-Trennwand vom Gewächshaus abgeteilt. Die Luftklappen in diesem Teil öffnen sich im Gegensatz zu der normalen Stehfensterlüftung von oben nach innen. Die hereinfließende Kaltluft muß an einem Heizrohr vorbeistreichen und wird auf diese Weise angewärmt.

Die Schaulichtung hatte in der Nähe des Mehrzweckgewächshauses am Gemüsebeispielfeld Quartiere für die Untergrundbewässerung eingerichtet. Es handelt sich dabei um eine vom Institut für Wasserwirtschaft Delitzsch eingerichtete Anlage. Nach dem Delitzscher Verfahren, entwickelt von Dipl.-Ing. *Stein* und Dipl.-Landwirt *Scheel*, werden in 40 cm Tiefe mit



Bild 4. Die neuen automatisch zu öffnenden Lüftungs-Jalousien der bekannten Gewächshausfirma *Weigelt*, Niedersedlitz, fanden in Markkleeberg sehr starke Beachtung

einem Spezialmaulwurfgerät in einem einzigen Arbeitsgang Bitumenrohre eingeführt, deren obere Rundung porös ist. Die Entfernung der Stränge voneinander beträgt etwa 1,20 m. Das durch diese Stränge geleitete Wasser, das auch mit einer Nährlösung angereichert sein kann, bildet oberhalb der Stränge einen Wassersack im Boden, nach dem sich das Wurzelwerk der Kulturpflanzen hinzieht, ohne die Stränge selbst zu verfilzen. Auf dem Versuchsgelände in der Nähe von Delitzsch sind mit dieser Untergrundbewässerung hervorragende Erfolge erzielt worden. Es kann kein Zweifel bestehen, daß diese Bewässerungsart in der Zukunft in immer größerem Umfang angewendet werden wird, zumal die Anlage nicht wesentlich mehr als 2000 DM/ha Kosten verursacht.

Erfreulich in der Markkleeberger Ausstellung war das reichhaltige Angebot von brauchbaren Handhacken, Spaten, Äxten, Beilen und sonstigem Werkzeug. Die Besucher haben von der Möglichkeit, in Markkleeberg direkt einzukaufen, viel Gebrauch gemacht. Der Aufstieg unserer Wirtschaft zeigte sich besonders auch darin, daß die Lieferfristen kürzer geworden sind und keine allzu großen Materialschwierigkeiten mehr angeführt wurden.

Mit der fortschreitenden Steigerung unseres Lebensstandards müssen wir auch zu einer erweiterten und verbesserten Kühlung kommen. Es war deshalb erfreulich, auf der Ausstellung auch gute Kühlanlagen zu sehen, ohne die insbesondere der Gärtner nicht mehr auskommt. Die Spezialfabrik für Elektrokühlung *Friedrich Dünte*, in Verwaltung des Rates der Stadt Leipzig, zeigte Kühlschränke für Obst-, Gemüse- und Blumenkühlung. Für die Blumenkühlung wurden Spezialausstattungen vorgeführt, die mit außerordentlich großen Verdampfern ausgerüstet waren, um die Luftfeuchtigkeit im Interesse einer größeren Haltbarkeit der im Kühlschrank aufbewahrten Schnittblumen bei etwa 90% halten zu können. Für die auch im Gartenbau so notwendige Schädlingsbekämpfung zeigte die Ausstellung eine Anzahl ausgezeichnete Geräte. Das bereits im vergangenen Jahr auf der Ausstellung vorgeführte Gespännstäubegerät DUZ hat sich hervorragend bewährt. Es wurde in diesem Jahre mit der auswechselbaren Spritzeinrichtung gezeigt. Außerdem brachte VEB DUZ als Entwicklungsmuster einen Einradkarrenstäuber für Garten- und Feldkulturen mit einer Arbeitsbreite von 3 m und einem Vorratsbehälter für 10 kg Stäubemittel. Mit diesem Gerät kann je ha bis 50 kg Stäubemittel verbraucht werden. Die Zerstäubeinrichtung kann an diesem Gerät zwischen 30 und 60 cm Höhe über dem Boden eingestellt werden. Das ganze Gerät wiegt etwa 25 kg.

Der große Mangel an geeigneten Transporteinrichtungen für den Gartenbau kam auch auf der Ausstellung zum Ausdruck. Der Gartenbau hat bekanntlich ununterbrochen Transporte im Betrieb und nach außerhalb durchzuführen. Die Ansprüche des Gartenbaues an die Transportmittelhersteller sind aus diesem Grunde groß, werden jedoch immer noch nicht in genügendem Maße befriedigt. Es fehlt insbesondere an Transporteinrichtungen innerhalb des Betriebes (Einschienenkarren usw.). Unsere volkseigene und private Industrie sollte sich mit diesem wichtigen Problem stärker als bisher befassen und diese brennende Frage lösen helfen. Notwendig ist es aber auch, daß die Praktiker des Gartenbaues selbst mit den erforderlichen Anregungen und Vorschlägen an die Industrie herantreten.

Auf der Ausstellung fehlte außerdem das mechanisierte Frühbeet. Die Bemühungen der Schulleitung, ein solches in Zusammenarbeit mit Hostaglas zu zeigen, schlugen infolge Arbeitsüberlastung der dafür in Frage kommenden Kollegen bei Hostaglas fehl. Der Gartenbau bittet dringend, nach Möglichkeit schon auf der Landwirtschafts- und Gartenbau-Ausstellung im Juni/Juli 1954, das mechanisierte Frühbeet zu zeigen. Wir brauchen dabei auch eine Frühbeetkombi, über die in der „Agrartechnik“ bereits gesprochen wurde. Die derzeitige Bearbeitung der Frühbeete erfolgt in der Mehrzahl der Betriebe nach uralten Methoden und ist mit den Erfordernissen eines modernen Betriebes nicht mehr vereinbar.

Schließlich sei noch auf ein Gerät hingewiesen, das auf der Ausstellung sehr großes Interesse fand und lebhaft Diskussionen auslöste: Die Bodenbearbeitungskombi des MTS-Neuererkollektivs Frohburg, Bez. Leipzig. Es handelt sich dabei um eine Kombination von Bodenmeiseln und Fräse.

Die Bodenmeisel sind vor die Fräse gesetzt und sollen nach den Angaben der Frohburger Kollegen die Arbeit der Fräse entscheidend erleichtern. Die Arbeitsbreite beträgt 1800 mm, die Arbeitstiefe der Untergrundmeisel bis 35 cm, die Arbeitstiefe der Fräse bis 25 cm. Bei einem Zugkraftbedarf von 40 PS (Ifa-Pionier) erreicht das Gerät eine Arbeitsgeschwindigkeit von 3,5 km/h. Das Gerät wurde in Markkleeberg mit einer angehängten Drillmaschine gezeigt. Es hat den Vorzug, daß alle Räder, auch die der Zugmaschine, auf unbearbeitetem Boden fahren, also jeder Bodendruck durch die nachfolgende Fräse beseitigt wird. Die bisher durchgeführten Prüfungen, an denen auch Vertreter der DAL beteiligt waren, haben noch verschiedene Mängel dieses Gerätes aufgedeckt, die sich aus den besonderen Bedingungen erklären lassen, unter denen das Gerät hergestellt wurde. Die Angehörigen des Kollektivs Frohburg sind selbst der Auffassung, daß die Maschine noch zu schwer ist, weil zuviel und zu dicker Stahl verwendet wurde. Konstrukteure der Volkseigenen Landmaschinenindustrie sind der Meinung, daß bei einer guten Durcharbeitung der Konstruktionspläne für dieses Gerät ein gutes Ergebnis erzielt werden kann. Die zahlreichen Landwirte und Gärtner, die sich das Gerät eingehend ansahen und mit den Erfindern diskutierten, standen fast ausnahmslos sehr positiv zu dem Vorschlag der Frohburger Kollegen und wünschten die Herstellung eines von den jetzigen Mängeln befreiten Gerätes für Versuchszwecke. Wie wir hören, wird mit Hilfe des Fachverbandes für Agrar- und Fischereitechnik in der KdT diese Frage im Ministerium für Land- und Forstwirtschaft zur Zeit geprüft.

Im großen und ganzen hat der technische Teil der Gartenbau-Ausstellung von 1953 einen Fortschritt gegenüber den vergangenen Jahren gebracht. Es ist erstaunlich, daß trotz der gleichzeitig laufenden Messe so viele volkseigene und private Betriebe in Markkleeberg ausgestellt hatten. Die Praxis hofft, daß der neue Kurs unserer Regierung auch dem Gartenbau technisch weiterhilft und die für die Technisierung des Gartenbaues tätigen Unternehmen in die Lage versetzt, den zweifellos vorhandenen Rückstand schnell aufzuholen. Die im Juni 1954 stattfindende Landwirtschafts- und Gartenbau-Ausstellung wird erweisen, was die Industrie in dieser Beziehung bis dahin erreicht hat.

A 1424

Kurznachrichten aus Polen¹⁾ DK 629: 631

„Ursus“ lieferte 20000sten Traktor

Vor kurzem verließ der 20000ste Traktor die „Ursus“-Werke bei Warschau. Mit der Herstellung von Traktoren hat das Werk im Jahre 1947 begonnen. Das Werk, das bereits in den vergangenen Jahren bedeutend ausgebaut wurde, erfährt gegenwärtig eine beträchtliche Erweiterung, die sich noch über mehrere Jahre hinausziehen wird. Im April dieses Jahres wurden die Fundamente für eine neue Motorenhalle gelegt, desgleichen wird man demnächst mit dem Bau mehrerer neuer Montagehallen und einer Werkzeugmaschinenhalle beginnen. Die Fabrik, die bereits jetzt mehrere Typen herstellt, trifft z. Z. Vorbereitungen für die Produktionsaufnahme eines neuen Traktorentyps sowjetischer Konstruktion, der sich sowohl bei der Fabrikation als auch im Betrieb durch verschiedene Vorzüge auszeichnet. Der Herstellungsprozeß wird weniger arbeitsintensiv sein, das Eigengewicht sowie der Kraftstoffverbrauch bedeutend geringer (bei vergleichbarer Leistung, was bedeutende Materialeinsparungen mit sich bringt). Die Produktion des neuen Typs beginnt im nächsten Jahre.

Neue landwirtschaftliche Gerätefabrik

Die erste Abteilung einer neuen Fabrik für landwirtschaftliche Geräte und Maschinen in Jwor (Wojewodschaft Wroclaw) hat Anfang dieses Jahres ihren Betrieb aufgenommen. Sie wird eine der größten polnischen Fabriken dieser Branche sein. In Kürze beginnen drei weitere Produktionshallen mit der Arbeit. Das Produktionsprogramm enthält zahlreiche moderne Maschinen und Geräte für die Land- und Gartenbauwirtschaft, die früher in Polen nicht hergestellt wurden.

AK 1305

¹⁾ „Pressedienst der polnischen Militärmission“ Berlin, Nr. 1333 S. 2.

Prof. Dr. Heinrich Franck, Präsident der Kammer der Technik, mit dem Nationalpreis ausgezeichnet

Prof. Dr. *Heinrich Franck*, dessen Lebensarbeit mit dem Stickstoffwerk Piesteritz verknüpft ist, hat im Bereich der Aufgaben dieses Werkes sich sowohl nach 1945 mit dessen Wiederaufbau als Werkleiter beschäftigt, als auch an einer Reihe von Düngemitteln wissenschaftlich und technologisch gearbeitet. So hat er sich insbesondere um den Aufschluß von Rohphosphaten ohne Verwendung von Schwefelsäure auf rein thermischem Wege bemüht. Ein Teil dieser Untersuchungen ist durch die Tätigkeit seines Schülers Dr. *Schätzl* in die Praxis überführt worden. Die Tatsache, daß man aus dem Kalkstickstoff mit einem einfachen Verfahren das Ausgangsmaterial für Kunststoffe gewinnen kann, ist von ihm und seinen Mitarbeitern ab 1945 im Stickstoffwerk Piesteritz verwirklicht worden. Das Verfahren hat den Vorteil, einen anorganischen – d. h. beliebig erzeugbaren – Stoff als Ausgangsmaterial zu haben.

Als Leiter des Instituts für angewandte Silikatforschung hat sich Prof. Dr. *Franck* bemüht, seine im Bereich der chemischen Industrie gewonnenen technologischen Erfahrungen auf die Silikattechnik zu übertragen. Die Ergebnisse dieser Arbeit sind noch nicht abgeschlossen. Es liegen aber in der Aufarbeitung von Natrium-



Prof. Dr. *Heinrich Franck*

sulfat an Stelle von Soda für Glasschmelzen unter gleichzeitiger Gewinnung des Schwefelsäurerestes Verfahren vor, die vor dem Abschluß stehen. Weiterhin ist vor kurzem ein Glasschmelzofen, der nach einem neuen Prinzip arbeitet, versuchsweise in Betrieb genommen worden. Es darf erwartet werden, daß beide Verfahren in absehbarer Zeit eine Bedeutung für die Praxis bekommen.

Im Rahmen seiner Tätigkeit in der Kammer der Technik hat sich Prof. Dr. *Franck* um den Wiederaufbau der chemischen Industrie in der Deutschen Demokratischen Republik mit Eifer und Erfolg bemüht und darüber hinaus als Präsident der Kammer der Technik dazu beigetragen, die freiwillige technische Gemeinschaftsarbeit als eine wesentliche Hilfe bei der Erfüllung unseres Wirtschaftsplans zu fördern.

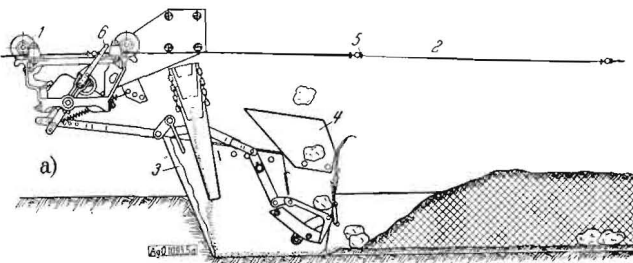
In zahlreichen Glückwünschen von Seiten der Werktätigen ist ihm die Anerkennung für seine intensive Mitarbeit an der Entwicklung unserer engeren Verhältnisse zwischen technischer Intelligenz und Arbeiterschaft ausgesprochen worden¹⁾.
AZ 1463

¹⁾ Die Würdigung der Nationalpreisträger aus unserem Fachgebiet erfolgt im nächsten Heft.

Schluß von S. 329

Die Arbeit dieser Vorrichtung, die zur Durchführung des Pflanzens nach dem quadratischen Nestverfahren dient, verläuft wie folgt:

Auf dem Acker wird ein Meßdraht (Länge 500 mm, Durchmesser 3 mm, Teilung $t = 700 \pm 2$ mm) ausgelegt, an den Feldrändern mit speziellen Spannvorrichtungen befestigt und am Ende der Pflanzreihen in den Mechanismus eingesetzt, durch den der Draht hindurchgehen soll. Bei der Fahrt der Maschine werden die Kartoffelknollen vom Pflanzapparat in den Sammler 4 des Schares 3 geworfen (Bild 5 b). Sobald der Knoten 5 des Meßdrahtes den Hebel 6 erreicht, wird dieser verschoben, wobei er sämtliche Glieder des Mechanismus in Bewegung setzt und die Knollen aus dem Scharbereich herausgeworfen werden.



Kartoffelpflanzmaschinen zum Pflanzen jarowisierter Kartoffeln

Das Akademiemitglied *T. D. Lyssenko* hat schon früher festgestellt, daß das Pflanzen jarowisierter Kartoffeln eine große Bedeutung hat. Durch Anwendung dieses Verfahrens kann man im Norden gepflanzte Kartoffeln im Laufe des kurzen Sommers zur Reife bringen. Im Süden wiederum kann man auf diesem Wege Sommerpflanzungen durchführen, den Abbau der Kartoffeln bekämpfen, die Bevölkerung mit lokalen Kartoffelsorten versorgen und die Transportmittel von der Beförderung großer Kartoffelmengen nach den südlichen Bezirken befreien.

Die wissenschaftlichen Anstalten hatten sich bis 1951 auf die Kartoffelpflanzmaschine KP-2 eingestellt.

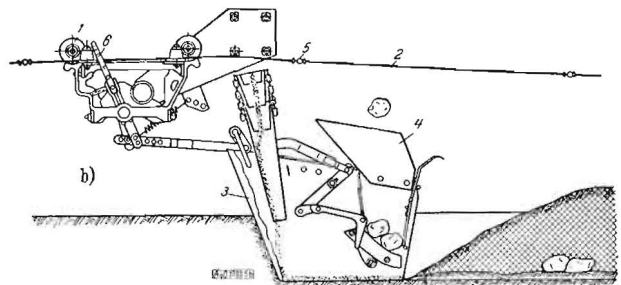


Bild 5a u. b. Vorrichtung für die Nesterbereitung (Erklärung siehe Text). 1 Drahtführung, 2 Meßdraht, 3 Schar, 4 Sammler, 5 Knoten des Meßdrahtes, 6 Auslöschschar

Bild 5a. Eine Feder bringt alle Teile des Mechanismus wieder in die ursprüngliche Lage zurück. Dieser Vorgang wiederholt sich fortlaufend.

Es sei hinzugefügt, daß diese Vorrichtung erfolgreich nur bei erster Geschwindigkeit des Traktors U-2 arbeiten kann.

(Inzwischen wurde eine bessere Konstruktion für eine Kartoffelpflanzmaschine geschaffen, die zum Pflanzen jarowisierter Kartoffelknollen geeignet ist; über diese wird im nächsten Heft berichtet. Die Red.)

Häckselhof mit Freiluftstall

DK 631.2:28.94

Aus den Arbeiten des Institutes für Landwirtschaftliches Bauwesen der Technischen Hochschule Dresden

Mitgeteilt von Oberassistent Dipl.-Ing. Reissmann und Dipl.-Ing. Menzel

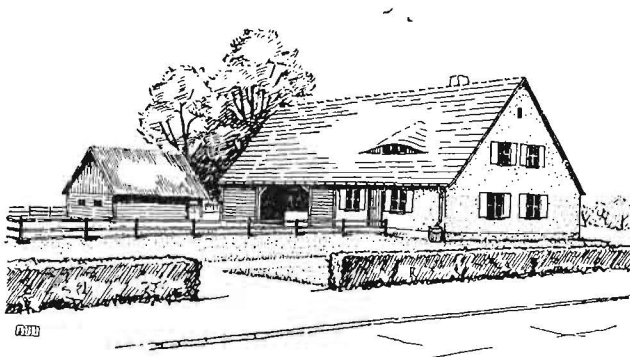


Bild 1. Das Häckselgehöft

Die Begriffe Häckselhof und Freiluftstall (Schuppenstall) sind heute jedem geläufig, der sich, wenn auch vielfach vorerst in der Theorie, mit fortschrittlichen Tierhaltungsmethoden beschäftigt. Im Häckselhof werden Streustroh und Futterstroh, gegebenenfalls auch Heu gehäcksel, weil es, insbesondere beim Häckselmist, erhebliche arbeitswirtschaftliche Vorteile und bei kurzem Häcksel auch Ersparnisse an Bergeraum ergibt. Im Freiluftstall sollen die Baukosten gesenkt, arbeitswirtschaftliche Vorteile und eine gesündere Haltung des Milchviehes bei unverminderten Leistungen erzielt und eine Verlängerung der Lebensdauer des Viehes, somit eine Verringerung des Aufzucht-kostenanteils erreicht werden. Praktische Versuche sind schon vielfach im Gange, und die Landwirtschafts- und Gartenbau-Ausstellung 1952 hat ebenfalls Beispiele vorgeführt.

Es ist selbstverständlich, daß beide Neuerungen, sollten sie sich bewähren, auch in der Baugestaltung unserer Gehöfte gewisse Änderungen hervorrufen.

Eine Schwierigkeit liegt hier schon in der Gestaltung des Klimas im Freiluftstall während der kältesten Jahreszeit. Eine vielhäuptige Rinderherde bildet, da sie sich bei großer Kälte dicht zusammenlagert, eine schützende warme Dunstzone, ein Wärmepolster um und über sich, das die Abstrahlung nach oben in den freien Luftraum verringert. Die Bildung dieser schützenden Zone wird beim Freiluftstall durch das Dach und die zum Teil vorhandenen Seitenwände unterstützt. Ein weiterer Schutz ist die Gärwärme des hier immer anzuwendenden Tiefstalles. Reicht aber bei einer geringen Herde, von etwa 4 bis 8 Milchkühen, also im bäuerlichen Kleinbetrieb, die Produktion an Wärme aus, um auch bei sehr niedrigen Wintertemperaturen solch ein schützendes Wärmepolster herzustellen? Darüber fehlen noch für unser Klima ausreichende Erfahrungen. Hierzu sind Versuchsbetriebe auf kleinbäuerlicher Grundlage und auch einige sehr kalte Winter notwendig, die gerade in den letzten Jahren nicht aufgetreten sind.

Eine zweite Frage, die gelöst werden muß, ist die des Melkens bei niedrigen Außentemperaturen. Für eine größere Milchviehherde lohnt es, geschlossene heizbare Melkstände einzurichten, wohin die Kühe ihre Milch, gleichviel ob im Winter oder Sommer, zum Melker bringen. Aber auch die 4 bis 8 Kühe des Kleinbetriebes können nicht bei minus 20°C im Freien gemolken werden. Ein nur für diese Zwecke gebauter und bestimmter heizbarer Raum würde jedoch die Gesamtbaukosten über Gebühr verteuern und muß daher vermieden werden.

Von diesen Gedanken ausgehend wurde das hier mitgeteilte Kleingehöft entworfen (Bild 1 u. 2). Der Freiluftstall ist in den einfachen rechteckigen Gebäudekomplex, ein Einfirsthaus, einbezogen und dreiseitig ganz, an der vierten, der Südseite, zum Teil von schützenden Wänden umgeben. Auf diese Weise wird es möglich sein, das Vieh auch über kälteste Tage und Nächte ohne Gefährdung hinwegzubringen. Die sehr groß bemessene nach

Süden gelegene Öffnung reicht aus, um das Freiluftstallklima zu wahren, insbesondere eine übermäßige Anreicherung mit Feuchtigkeit zu verhindern. Am wichtigsten bleibt es immer, dem Vieh die Möglichkeit zu freier Wahl seines Aufenthaltes im Auslauf oder unter Dach zu geben. Ein Freiluftstall ohne Auslauf wäre daher nur eine halbe Maßnahme, da nur im Auslauf das Vieh in den vollen Genuß der Sonnenstrahlen und der Luftbewegung gelangen kann. Die Fütterung erfolgt in Krippen, die längs eines Ganges angeordnet sind, der seinerseits Zugang zu den einzelnen Häcksellagern und zum Hackfruchtkeller besitzt.

Beim hier mitgeteilten Vorschlag ist dabei auch für den Stallteil und Häckselbergeraum von der altbekannten Form

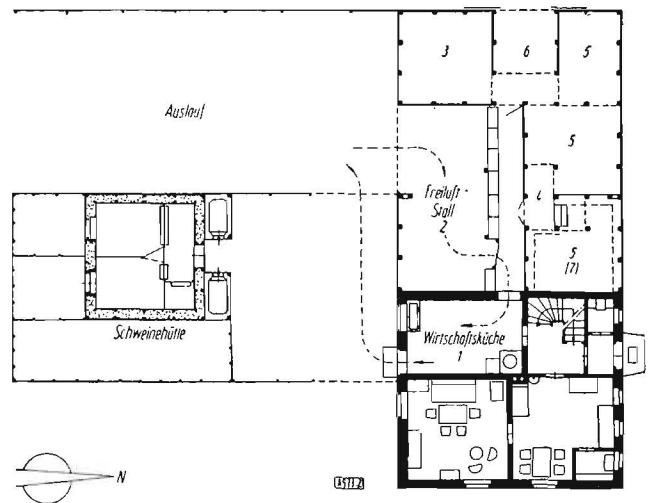


Bild 2. Grundriß des Häckselgehöftes

des Steildaches nicht abgegangen worden. Das Häcksel kann trotzdem schachtartig neben und über dem Stall gelagert werden. Für ausreichende Lüftung der Bergeräume kann man auch hier ohne Schwierigkeit sorgen. Es soll damit nicht gesagt sein, daß die von anderen Vorschlägen her bekannte siloartige Bauform der Häcksellager, vor allem in größeren Gehöften, sich nicht so oder ähnlich einmal allgemein durchsetzen wird. Dort aber, wo es sich vorerst um Einzelanlagen, vor allem in bereits abgeschlossenen, mit Steildach versehenen Dörfern handelt, sollte man doch wohl nicht ohne zwingende Gründe von den alten vertrauten Dachformen abgehen, zumal sie sehr viele konstruktive Vorteile bieten. Für Großanlagen gelten derartige Bedenken nicht in dem Maße, da diese in ihrer Gesamterscheinung genügendes Gewicht haben, um ein eigenes Wort sprechen zu können.

Die Frage des temperierten Melkstandes wurde hier auf folgende Weise zu lösen versucht: Für die wenigen kältesten Tage im Jahre wird die zu melkende Kuh in die Wirtschaftsküche geführt. Diese enthält einen Kochkessel, der vom Flur aus beheizt wird. Sie läßt sich also etwas anheizen, sie hat ferner einen massiven Fußboden mit Bodenentwässerung. Hier kann an den kritischen Tagen im Winter gemolken werden. Fußboden und Einrichtung werden so ausgeführt, daß ein Teil des Raumes auch vorübergehend als Abkalbestall benutzbar ist. Selbstverständlich würde eine derartige Anordnung einige vorausschauende Dispositionen, vor allem von seiten der Bäuerin, etwa in bezug auf die Wäsche, erfordern. Hier sollte allerdings die Initiative unserer LPG einsetzen, um durch Errichtung von Gemeinschaftswaschanlagen die Arbeitslast unserer Bäuerinnen zu erleichtern.

Tafel 1. Übersicht über die Bearbeitungsschwere der landwirtschaftlich genutzten Böden in den 14 Bezirken der Deutschen Demokratischen Republik (in Prozent).
A. Bearbeitungsschwere bedingt durch Bodentyp und Bodenart (1 = leicht, 2 = mittel, 3 = schwer, 4 = sehr schwer)
B. Bearbeitungsschwere bedingt durch Geländegestalt (Hängigkeit) (I = eben bis wellig, II = schwach bis mittelhängig oder hangdurchsetzt, III = (mittel) bis steilhängig)

Bezirk	I		II		III		3	3 + II		4
	1	+	1	+	1	+		3	+	
1. Rostock	21	3	—	51	7	—	16	2	—	—
2. Schwerin	28	8	—	38	21	—	1	—	—	4
3. Neubrandenburg	9	12	—	23	35	—	6	15	—	—
4. Potsdam	45	5	—	41	5	—	—	—	—	4
5. Frankfurt/O.	28	13	—	24	14	—	5	1	—	15
6. Cottbus	52	2	—	31	—	—	3	—	—	12
7. Magdeburg	21	1	—	37	16	—	5	3	—	17
8. Halle	7	1	—	27	38	4	4	5	3	11
9. Erfurt	—	4	2	6	33	2	4	25	23	1
10. Gera	—	2	6	—	7	10	4	15	54	2
11. Suhl	—	1	11	4	4	10	4	19	47	—
12. Leipzig	13	2	—	33	27	—	14	4	—	7
13. Dresden	9	15	—	5	32	15	4	4	15	1
14. Karl-Marx-Stadt	—	1	—	1	24	3	2	2	67	—
DDR	18	5	1	26	21	2	5	6	10	6
Berlin	94	—	—	6	—	—	—	—	—	—

und Witterung besondere Verhältnisse bewirken. Über die im einzelnen zu treffenden Maßnahmen der zweckmäßigsten Bodenbearbeitung in bezug auf die anzubauenden Feldfrüchte gibt in der Regel das durch Grabung freigelegte Profil nähere Auskunft. Es muß folglich jeder, der über Maßnahmen der Bodenbearbeitung zu entscheiden hat, ganz besonders der Agronom und Ackerbauberater, in der Lage sein, ein Profil nicht nur richtig zu beurteilen, sondern auch aus dem Festgestellten die notwendigen Schlüsse zu ziehen.

Die „komplexe Mechanisierung der Landwirtschaft“ steht bei uns im Mittelpunkt aller landtechnischen Planung. Auf sie zielen die Arbeiten aller sich mit Boden, Landwirtschaft und Technik beschäftigenden Stellen hin. Hand in Hand mit ihr müßte die Agrarplanung auf breitester Grundlage gehen. Dazu sind auch Karten über Bearbeitungsschwere und zweckmäßigste Bearbeitung der Böden in den einzelnen Gebieten erforderlich. Solche Unterlagen tragen nicht nur dazu bei, den Maschinen- und Kräfteinsatz rationell zu gestalten, sondern darüber hinaus in Verbindung mit anderen Maßnahmen die Bodenfruchtbarkeit zu steigern.

A 1433

Torfdüngung als große Reserve der Ertragssteigerung

Von P. G. LOIKO, Moskau¹⁾

DK 631.878

Eine der großen Reserven zur Ertragssteigerung ist die Ausnutzung des Torfes zur Düngung

Aus Torf bereitet man in den Kollektivwirtschaften hochwertigen Torfdünger und Kompost. Torf eignet sich zur Anfertigung von granuliertem Dünger, für die Verbesserung des Bodens und ausgezeichnet zur Einstreu. Torf ist nicht nur für die Aufrechterhaltung der Pflanzenernährung erforderlich, sondern verbessert auch die physische Beschaffenheit der Böden.

Früher zählten Ernten von 100 Pud²⁾ auf den podsolierten Böden Belorußlands je ha zu Rekorden. Heute werden bei Verwendung des Torfes in Verbindung mit anderen agrartechnischen Maßnahmen diese Ernteergebnisse beträchtlich übertroffen.

Die Arbeitsorganisation zur Abfuhr und zur Zubereitung des Torfmistkompostes gewann in den Kollektivwirtschaften sehr an Bedeutung. Der vorhandene Torf und Dung wird gleichzeitig auf die Felder gefahren und in Stapel von 20 bis 40 t gepackt. Torf und Dünger folgen in Schichten von 20 bis 30 cm Dicke aufeinander.

Die Gewinnung des Torfes wurde hauptsächlich durch das hochproduktive mechanisierte schichtweise Oberflächenverfahren durchgeführt. Das Ziel der MTS ist, unter Verwendung des Traktoren-Schaufeltorfsammlers, die Torfgewinnung in den Kollektivwirtschaften zu ermöglichen. Dieses Verfahren zur Mechanisierung der Torfgewinnung wurde im Jahre 1951 versuchsweise eingeführt und ergab 5000 t Torf in einer Schicht.

Das Schema des Traktoren-Torfsammlers ist aus der Zeichnung ersichtlich (Bild 1).

Seine einfache Konstruktion erlaubt, ihn unmittelbar in den Werkstätten der MTS herzustellen.

Die Torfgewinnung mit dem mechanisierten schichtweisen Oberflächenverfahren setzt sich aus folgenden Arbeitsgängen zusammen:

1. Aufpflügen des Torflagers mit dem Pflug PKB-56 in einer Tiefe von 30 bis 35 cm.
2. Krümeln über Kreuz mit Scheibneggen (in zwei Spuren längs und in einer Spur quer zur Fläche).
3. Zusammenschleppen der Torfkrumen bei einem Feuchtigkeitsgehalt von 55 bis 65% unter Zuhilfenahme des Traktorentorfsammlers in Lagen von 85 bis 90 cm Höhe.

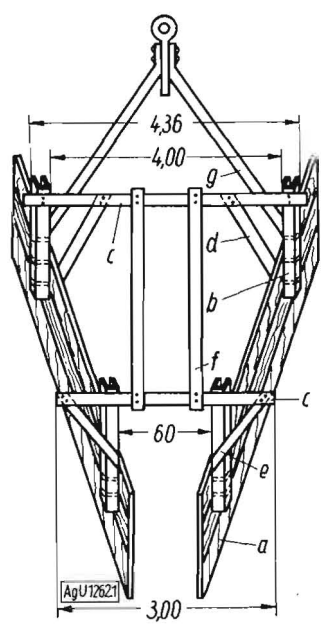
Die Arbeiten zur Torfgewinnung werden in folgender Art und Weise durchgeführt: während eine Traktorenbrigade den Torf zusammenschleppt, erledigt die andere Brigade die Vorbereitungen der Flächen zur Torfgewinnung.

So beweisen die Erfahrungen vieler Kollektivwirtschaften und MTS, daß das mechanisierte schichtweise Oberflächenverfahren der Torfgewinnung zur Düngung besser und wertvoller ist. Es ermöglicht, den Feuchtigkeitsgehalt des zur Düngung gewonnenen Torfes von 80 bis 85% auf 55 bis 60% zu verringern, zugleich damit wird auch der Aufwand bei der Abfuhr des Torfdüngers auf dem Acker vermindert. Außerdem wird die Torfschicht bei der Düngung dünner und ein Verderben des Torflagers vermieden.

Die Mechanisierung der Torfgewinnung ergibt die Möglichkeit, zu diesen Arbeiten die MTS einzusetzen. Sie ist die entscheidende Kraft im Dorf und entlastet die Kollektivwirtschaften in der angespannten Sommerperiode der landwirtschaftlichen Arbeiten.

Im 5. Fünfjahrplan sind große Arbeiten zur Torfgewinnung des Polesker Tieflandes vorgesehen. Dadurch werden zusammen mit der Trockenlegung der Sümpfe auch Millionen Tonnen Torfdünger für die Verbesserung und Umgestaltung der podsolierten belorussischen Mineralböden in Felder mit Höchstertträgen gewonnen.

Die langjährigen Erfahrungen der Kollektivwirtschaften dieses Gebietes zeigen, daß die Ausnutzung des Torfes für die Düngung ein wichtiges Mittel für die Steigerung der Ernteerträge landwirtschaftlicher Kulturen ist.



AU 1232

Bild 1. Schema des Traktoren-Torfsammlers. a Hölzernes Schild, b Metallstützen, c Eiserner Querbalken, d Innen- und Außenstützen, e Eiserner Längsverstrebung, f Eiserner Anhängerkupplung

¹⁾ Aus: Достижения науки и передового опыта в земледелии (Wissenschaftliche Erfahrungen und Erfolge in der Landwirtschaft) Moskau (1953) Nr. 2, S. 32 bis 35, 1 Bild. Übersetzer: J. Gebhardt.
²⁾ 1 Pud = 16,38 kg.

Diskussion

Kritik an dem LBH-Zapfwellenbinder E 152

DK 631.354.1

Während der diesjährigen Ernte hatte ich Gelegenheit, den Zapfwellenbinder der LBH-Meteorwerke, Zella-Mehlis, unter den ungünstigsten Verhältnissen arbeiten zu sehen. Wenn auch im großen und ganzen die Konstruktion gut ist, weist die Maschine doch Mängel und Fehler auf, die noch beseitigt werden müssen. Zunächst etwas über die guten Seiten dieser Konstruktion. Die Bedienung ist sehr einfach, leicht und praktisch; dies gilt im besonderen für die Haspel. Die neue Konstruktion des Haspelantriebs bewährt sich vorzüglich. Durch sie kann man die Haspelinstellung dem jeweiligen Stande des Getriebes sofort und ohne Kraftanstrengung anpassen. Vorteilhaft ist auch die Anordnung des Ölbadetes für alle größeren Getriebe. Dadurch wird viel Zeit an täglicher Wartung eingespart.

Wenn ich nun auf die Mängel und Schwächen der Maschine eingehe, dann will ich dadurch dem Herstellerbetrieb Gelegenheit geben, einmal zu dieser Kritik Stellung zu nehmen und zum anderen Abhilfe zu schaffen. Als Besonderheit ist noch zu erwähnen, daß diese Mängel nur dann deutlich werden, wenn die Maschine unter ungünstigsten Bedingungen arbeitet. Anscheinend ist die Prüfung nicht unter solchen schwierigen Arbeitsverhältnissen durchgeführt worden.

Versucht man mit dem Binder eine Stoppel von etwa 6 cm zu schneiden, so wird man sehr bald Ärger haben. Die Plattformquerstreben (Teil 0603) sind so stark bemessen, daß sie dabei den Boden berühren. Es kommt zu Verstopfungen; die Erde schiebt sich vor das Mähwerk und oft muß man anhalten. Dazu kommt noch, daß viele Maschinenführer nicht sofort den Binderkipphel bedienen.

Es wäre also notwendig, die Plattform so zu konstruieren, daß sie auch bei schwächerer Querverströmung jedem Zug und Druck standhält. Dazu könnten die Führungen des Plattformtuches, also der Messerbalken und die hintere Winkelschiene (Teil 0670), verstärkt werden.

Es muß unbedingt eine niedrige Stoppel geschnitten werden können, da mit den Maschinen viel Getreide für die vichintensiven Klein- und Mittelbauernwirtschaften gemäht wird.

Ein weiterer Mangel ist an der Haspel festzustellen. Dieser tritt jedoch nur dann auf, wenn man sehr kurzes Getreide mäht. In der rückwärtigsten Stellung der Haspel liegt die Haspelwelle noch 30 cm vor dem Messer. Ist das Getreide sehr kurz, dann wird es nicht genügend fest auf die Plattform gelegt und läuft schräg mit den Ähren nach vorn durch den Elevator. Die Packer können es nur ungenügend ordnen; die Folge davon sind Verstopfungen auf dem Bindetisch.

Sehr nachteilig wirkt sich bei kurzem Getreide auch das Fehlen einer Spannrolle auf dem Haspel-Keilriemen aus. Läßt man die Haspel bei kurzem Getreide ganz herunter, dann rutscht sie häufig, weil sich dieser Keilriemen nicht spannen läßt. Es kann doch nicht so schwierig sein, eine solche Spannrolle auf diesem Keilriemen anzubringen. Ebenfalls kann man doch mit einfachen Mitteln den Haspelantrieb so konstruieren, daß die Haspel in der rückwärtigsten Stellung mit ihrer Welle über dem Messer steht.

Der Deckschirm für den Bindetisch hat eine falsche Form. Das Getreide stößt immer wieder an dieses Blech, und es kommt auch dadurch häufig zu Verstopfungen auf dem Bindetisch. Wenn schon die Bindetisch-Überbrückungsrolle gesparrt werden soll, dann muß man wenigstens dem Deckschirm für den Bindetisch eine gute Wölbung nach oben geben. Jetzt ist der Winkel Elevator - Bindetisch zu spitz. Vielleicht kann man auch den Aktionsradius des Endpackers (Teil 2001) vergrößern. Diese falsche Form des Deckschirmes für den Bindetisch und ungenügender Aktionsradius des Endpackers sind die Ursache vieler Betriebsstörungen. Besonders nachteilig macht sich dies im Zweiseichtensystem bemerkbar. Hier ist man gezwungen, auch leicht taufeuchtes Getreide zu mähen und hat laufend Ärger und Aufenthalt wegen dieser Mängel. Weil die Maschinisten dann die Rutschkupplung des Knüpfapparates fester anziehen, sind Wellenbrüche als Folge davon nicht verwunderlich.

Den Kollegen vom Meteorwerk sowie allen denen, die Maschinen prüfen, sei gesagt, daß die Maschinen erst einmal unter den ungünstigsten Verhältnissen arbeiten müssen, ehe die Serienfertigung beginnt. Nur so ist gewährleistet, daß alle Mängel gefunden und beseitigt werden können.

AK 1450 G. Holzapfe

Planmäßige Pflege der Traktoren und Ersatzteilversorgung

DK 621.7

Der Kollege Ing. Böldicke bringt in seinem Artikel: „Planmäßige Pflege der Traktoren und Maschinen“¹⁾ ein sehr wichtiges Problem zur Sprache. Vom Gesichtspunkt der Ersatzteilversorgung nehme ich zu dieser Angelegenheit Stellung.

Zur Arbeit der MTS

Ich bin der Ansicht, daß in den letzten Jahren bei der Pflege der Maschinen doch schon eine Besserung festgestellt werden kann. Die Entwicklung unserer MTS geht eben so stürmisch vor sich, daß die vielen tausend guten Fahrer und Pfleger nicht so schnell herangebildet werden können, wie die Industrie Schlepper zur Verfügung stellt. In weiteren 2 bis 3 Jahren wird auch hier kein ernstlicher Grund mehr zur Klage vorhanden sein, und der jetzt noch ganz enorme Ersatzteilverbrauch wird dann prozentual sinken. Voraussetzung hierfür sind allerdings konkrete Anweisungen der zentralen Dienststellen für eine laufende technische Unterweisung der Traktoristen. Es sollten nach meiner Meinung nur solche Traktoristen oder Traktoristinnen eine Maschine bedienen, die mindestens einige Zeit in einem Reparaturwerk tätig waren und dabei die Konstruktion eines Schleppers gründlich kennengelernt haben. Sie werden dann ein ganz anderes Verständnis für die Bedienung der Schlepper bezeugen, angespornt auch durch ein gutes Prämiensystem, das die Senkung der Reparaturkosten besonders belohnt.

Zur Arbeit der Industrie

Man sollte es als selbstverständlich betrachten, daß unsere Schlepperindustrie jeden Schlepper nicht nur mit Bedienungsanweisung und Ersatzteilliste, sondern auch mit einer genauen Schmier- und Ölwartungsvorschrift - auf Leinwandpapier gedruckt - und den nötigen Spezialwerkzeugen ausliefert. Sämtliche Schmierstellen müßten rot gekennzeichnet werden und am Gehäuse sichtbar gemacht sein. Warum nimmt die MTS Schlepper ab, die nicht so ausgerüstet sind? Wo hat es denn vor 1939 eine Schlepperindustrie gegeben, die solchen Kundendienst nicht ausübte? Ich bin der Auffassung, daß unsere

volkseigene Industrie einen solchen Kundendienst ebenfalls ermöglichen kann, sonst müßte sie vom Bedarfsträger dazu erzogen werden. Es ist doch ein Witz, daß ein Raupenschlepper mit seinen vielen Schmierstellen mit einer 200 cm³ Fettpresse durchgeschmiert werden muß, ganz abgesehen von der Zeitverschwendung, die dadurch entsteht. Der technische Außendienst der Schlepperwerke wird von den MTS und den anderen Bedarfsträgern ebenso wie von den Ersatzteilversorgern sehr geschätzt. Er müßte nur entsprechend der steigenden Schlepperzahl erweitert werden, weil die Anzahl der Techniker längst nicht mehr ausreicht. Ein weiterer Vorschlag wäre die Einrichtung eines ständigen Kundendienstes in beiden Schlepperwerken, der für Auskünfte, insbesondere technischer Art, zur Verfügung steht, der Änderungen an die Bedarfsträger und Reparaturwerkstätten bekanntgibt und auch eine Kontrolle im Werk für die Ersatzteilerfertigung und -lieferung durchzuführen hätte. Wie wäre es, wenn sich die verantwortlichen Kollegen der Ministerien endlich einmal unsere Forderung zu eigen machen würden und von der Industrie verlangen, daß gleichlaufend mit der Serie auch ein bestimmter Prozentsatz Ersatzteile ausgestoßen wird? Es ist mir unbegreiflich, daß diese selbstverständliche Forderung sowohl beim Ministerium als auch bei der Industrie kein Gehör findet.

Ich bitte deshalb das Ministerium für Transportmittel- und Landmaschinenbau erneut, hier die nötigen Anweisungen herauszugeben. Die Produktionsleiter der Werke fordere ich auf, der Herstellung von Ersatzteilen dasselbe Interesse entgegenzubringen wie der Serienfertigung. Ist es nicht eine Ehre für den Betrieb, zu wissen, daß die gelieferten Maschinen durch prompte Ersatzteillieferungen einsatzbereit bleiben? Bis jetzt haben wir noch um jedes Ersatzteil erbittert kämpfen müssen.

Kollegen vom Ministerium und den Schlepperwerken, es liegt in eurer Hand, auch hier die Arbeitsweise grundlegend zu verbessern, mein Appell wird von den am Ersatzteildienst beteiligten Kollegen der Staatlichen Kreiskontore, VEG und MTS eindringlichst unterstützt.

AK 1417 A. Behrend

¹⁾ Deutsche Agrartechnik (1963) H. 8, S. 251.

Technischer Dienst

Was hindert die bessere Ausnutzung der Maschinen?

Von A. F. SEMENOW, Moskau¹⁾

DK 63.331.87

Im vorigen Jahr sollte die Belegschaft unserer Aufforstungsstelle 11390 ha mit Maschinen pflegen, tatsächlich wurden aber 16220 ha auf mechanisierte Weise bearbeitet, so daß der Plan mit 142,4% erfüllt wurde.

Wie hat unsere Belegschaft diese hohe Leistung erzielt?

Bis zum 10. Januar 1952 waren alle Maschinen und Traktoren überholt, sie arbeiteten in der Frühjahrs- und Sommerperiode ohne Unterbrechung. In den Wintermonaten waren die Traktoristen und Brigadeleiter auf das 100-Stunden-Programm umgeschult worden.

Jeder Traktorist machte es sich zur Regel, die technische Pflege der Maschinen regelmäßig vor Beginn und nach Beendigung der Arbeiten durchzuführen. Dadurch wurde erreicht, daß die Traktoren und Anhängergeräte immer in gebrauchsfähigem Zustand waren. Vor Beginn der Frühjahrsarbeiten wurde ein Jahresplan für die technische Wartung und die Überholungen aufgestellt.

Nach Erhalt des Produktions- und Finanzplanes, aus dem hervorging, wieviel Hektar Weichacker zu bearbeiten waren, wurde das Plansoll für jeden Einheitstraktor (umgerechnet auf 15 PS) festgesetzt. Der vorläufige Plan wurde von den Mitgliedern aller Traktorenbrigaden studiert und war für diese bindend. Jede Traktorenbrigade verfügte über einen Tagesplan, in dem die Zeit vermerkt war, die in jeder Schicht für die technische Pflege aufzuwenden war. Durch die gute Pflege der Traktoren konnten viele Traktoristen ihr Jahressoll übererfüllen. Ein Traktorist erfüllte mit dem Traktor U-2 den Jahresplan mit 336% und bearbeitete 1103 ha, umgerechnet auf den 15-PS-Einheitstraktor. Ein anderer bearbeitete bis zum 1. September mit dem Traktor KD-35 1340 ha und erfüllte den Jahresplan mit 258,6%. Eine Traktorenbrigade erfüllte den Jahresplan mit 254,5% und bearbeitete 823,2 ha Weichacker, umgerechnet auf den 15-PS-Einheitstraktor. Der Ausnutzungskoeffizient für den Maschinen- und Traktorenpark betrug bei uns 0,83. Die Leistung je 15-PS-Einheitstraktor belief sich auf 554,5 ha Weichacker. Die Brennstoffeinsparung betrug 15 327 kg, d. h. durchschnittlich 10%.

Der Jahresplan für die Durchführung der technischen Pflege befand sich beim Chefingenieur der Aufforstungsstelle, während die Brigaden Monatskontrollpläne besaßen. In diesen Plänen war die Pflege genau spezifiziert, ferner wurde auf ihnen die tatsächliche Durchführung vermerkt. Um die Erfüllung des Planes kontrollieren zu können, führte jeder Traktor ein Feldbuch mit sich. In dieses Buch wurden täglich die durchgeführten Arbeiten, eventuelle Stillstandzeiten und deren Ursachen sowie der Brennstoffverbrauch eingetragen. An Hand dieses Buches war jederzeit ersichtlich, wie die einzelnen Traktoren gearbeitet hatten.

Die Erfahrungen haben gezeigt, daß der Brennstoffverbrauch bedeutend gesenkt werden kann, wenn den Traktoristen Tankwagen zur Verfügung stehen, die mit aufs Feld hinausfahren.

Um den zu hohen Ölverbrauch bei den Traktoren S-80 und DT-54 zu senken, wurde beim Traktor S-80 unter dem Kolbenbolzen, 1 mm unterhalb der Bohrung, ein zweiter Ölabbstreifring angebracht. Die Kolben des Traktors DT-54 haben einen oberen und einen unteren Abstreifring. Unter dem oberen Abstreifring befinden sich 10 Öffnungen. An jedem Kolben wurden die Öffnungen über dem Kolbenbolzen belassen, während die übrigen acht Öffnungen mit Aluminiumdraht von 3,5 mm Dicke geschlossen wurden. Das geschah deshalb, weil das Öl stark durch diese Öffnungen hindurchschlug und verbrannte. Unter dem vierten Kompressionsring wurden sechs Löcher mit 3 mm Dmr. gebohrt, ferner wurde dieser Ring durch Abfasen des

oberen Randes mit einer Schrägkante versehen. Dadurch wurde der Ölverbrauch gesenkt. Die Veränderung wirkte sich nicht auf die Arbeit der Kolben aus.

In der Praxis stellten wir fest, daß nicht alle Maschinen vollständig ausgenutzt werden können, da viele von ihnen nicht den Arbeitsbedingungen angepaßt sind. Die Pflüge P-5-35 sind schwach gebaut. Wenn dieser Pflug schweren Boden in einer Tiefe von 35 bis 40 cm ackert, biegt sich sein Rahmen. Wir brauchen daher stärkere Pflüge. Die Schälmaschinen PL-5-25 werden nur wenig benutzt. Beim flachen Umpflügen der Brache werden am häufigsten Fünfscharpflüge verwendet. Die Kultivatoren KP-3 genügen unseren Anforderungen nicht. Sie sind nur 3 m breit und es müssen jeweils zwei Geräte angehängt werden.

Im Zusammenhang mit dem Übergang auf die 6-m-Zwischenreihe im Forstbetrieb wird die Kupplung S-18 benötigt. Die Kupplung S-11 ist nicht immer brauchbar, da die Breite der Zwischenreihen wechselt. Der Kultivator KLT-4,5 kann für Zwischenreihen von 4,5 m Breite Verwendung finden; er kann aber auch erfolgreich benutzt werden, wenn die Aussaat mit Zwischenreihen von 6 m erfolgt. Zur Zusammensetzung der Aggregate für die Aussaat von Eicheln mit Zwischenreihen von 6 m Breite und zur gleichzeitigen Pflanzung von Jungbäumen in den Zwischenreihen brauchen wir die Kupplungen S-18.

Gute Ergebnisse wurden mit dem Markeur vom Typ Boldyrew erzielt, besonders bei der Aussaat und bei der Anpflanzung von Wald in von Schluchten durchzogenen Streifen, wo der bewegliche Spurstab nicht verwendet werden kann. Bei der ersten Runde muß vorn am Traktor ein Zeiger angebracht werden, der anzeigt, in welchem Abstand vom Rand des Streifens die erste Sämaschine oder Baumpflanzmaschine laufen muß. Später läuft die Raupe des Traktors genau in der Spur des Markeurs, und die Zwischenreihen werden stets den gleichen Abstand haben.

AU 1229

Instandsetzung von Kombinetrommeln¹⁾

I. Aufbereitung der Stifte

DK 631.354.029

Die auszubessernden Stifte werden gereinigt, entfettet und an den abgenutzten Stellen aufgeschweißt. Dabei wird das neue Material etwa 2 mm dicker als notwendig aufgetragen.

Die Aufschweißung kann mit Gleich- oder Wechselstrom durchgeführt werden (Spannung von 17 bis 20 Volt, Stromstärke von 120 bis 140 Amp). Man benutzt dazu Elektroden von 3 bis 4 mm Dmr. aus Stahl, der 0,4 bis 1,2% Kohlenstoff enthält. Die so aufgeschweißten Stifte werden bis zum Nominalmaß beschliffen. Damit die Stifte die erforderliche Härte erhalten, werden sie bei einer Temperatur von 760 bis 800°C gehärtet und in Öl gekühlt. Bevor die Stifte in das Ölbad kommen, werden sie in Wasser abgeschreckt.

Man kann auch mit gußeisernen Elektroden schweißen, ausrangierte gußeiserne Kolbenringe lassen sich gut dafür verwenden. Diese Stifte werden einer Thermobehandlung nicht unterworfen; sie hielten zwei Kampagnen durch.

II. Instandsetzung der Schlagleisten

Leisten mit ausgeschlagenen Stiftdöchern werden wie folgt instandgesetzt: Die untauglichen Leisten werden im Glüh- oder Thermoofen bis zur Kirschrotfärbung (720 bis 750°C) erhitzt und alle ausgearbeiteten Löcher mit einem Meißel zugestemmt. Anschließend werden die Löcher egalisiert. Um die Lochweiten den Stiftdmaßen anzupassen, werden Vierkant-Dorne durchgeschlagen, deren Abmessung dem Vierkant-Ansatz der Stifte entspricht.

AUK 1430 Welikoiwanenko

¹⁾ Лесное хозяйство („Forstwirtschaft“). Moskau (1953) Heft 1, S. 82 bis 83. Übersetzer: W. Krause.

¹⁾ Aus. Солов-ремонт (Landwirtschaft-Serie Instandsetzung) Moskau (1953) Nr. 103. Übersetzer: B. Hardwick.

Aus der Arbeit der KdT

Für eine gute Zusammenarbeit des Fachverbandes Agrar- und Fischereitechnik, der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften, dem Ministerium für Land- und Forstwirtschaft und dem ZKB für Landmaschinen

Staatssekretär *Siegmund* im Ministerium für Land- und Forstwirtschaft hat in einem Schreiben an die Zentralleitung der Kammer der Technik die Bildung des Fachverbandes Agrar- und Fischereitechnik mit seinen Fachausschüssen begrüßt und zum Ausdruck gebracht, daß die Arbeit des Fachverbandes auch von seiten des Ministeriums tatkräftige Unterstützung erfahren soll. Er stellt aber auch die Notwendigkeit fest, Übereinstimmung der Arbeit des Fachverbandes Agrar- und Fischereitechnik mit den staatlichen und wissenschaftlichen Institutionen der Landtechnik zu erzielen und durch die Arbeit des Fachverbandes zu einer Vereinfachung des Vorschlagswesens sowie einer starken Verbindung zwischen den Praktikern und der Technischen Intelligenz zu kommen.

Entsprechend dem Vorschlag des Staatssekretärs fand am 14. Oktober 1953 eine Aussprache zwischen Vertretern

1. des Fachverbandes Agrar- und Fischereitechnik der Kammer der Technik,
2. der zentralen Abteilung für Mechanisierung des Ministeriums für Land- und Forstwirtschaft,
3. der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften, Sektion Landtechnik, und
4. des Zentralen Konstruktionsbüros für Landmaschinen statt.

Das Ergebnis dieser Sitzung ist, außer der Präzisierung der Aufgaben des Fachverbandes, eine Vereinbarung über die künftige Zusammenarbeit der genannten Institutionen. Als Grundlage hierfür wurde die Aufgabenstellung der Kammer der Technik für alle Fachverbände benutzt. Diese besteht im wesentlichen aus folgenden Punkten:

1. Organisierung der technisch-wissenschaftlichen Gemeinschaftsarbeit,
2. Technischer Erfahrungsaustausch aller Industriezweige,
3. Vorträge, Schulungen, Literaturverbreiterung,
4. Mitwirkung bei der Vorbereitung und Durchführung der Volkswirtschaftspläne,
5. Mitwirkung bei der Ausarbeitung von Gesetzen, die die technische Entwicklung sowie die Technische Intelligenz betreffen,
6. Mobilisierung der Technischen Intelligenz zur Einführung der neusten Technik, der Produktions- und Neuerer-Methoden, sinnvolle Übertragung der Neuerer-Methoden der Sowjetunion und der Volksdemokratien auf unsere Wirtschaft,
7. Verbesserung der fachlichen Qualifikation der Werk tätigen in der Land- und Forstwirtschaft,
8. in Zusammenarbeit mit dem FDGB Unterstützung der Wettbewerbs- und Rationalisatorenbewegung,
9. Weiterleitung der sich ergebenden Probleme an die zuständigen Institutionen,
10. Mitarbeit bei DIN, MVN (Materialverbrauchsnormen), Standardisierung und Typisierung,
11. Mitwirkung bei Ausstellungen, Erarbeitung von Plänen technischer Verlage und Schulungsprogrammen,
12. Festigung des Bündnisses der Technischen Intelligenz mit den Werk tätigen,
13. Repräsentierung der deutschen Technischen Intelligenz in der DDR und im Ausland.

Um diese Aufgaben durchzuführen, wird der Fachverband seine stärkste Arbeit in den untersten Organisationseinheiten leisten. In den Bezirken werden Arbeitskreise der Agrartechnik gebildet, in denen alle an der Landtechnik interessierten Kräfte zusammengefaßt sind. Die Arbeitskreise haben in der Hauptsache Ausspracheabende, Beratungen und Erfahrungsaustausche zu organisieren, um den Beteiligten eine gegenseitige Unterstützung und Vermittlung des neuesten Standes der Technik zu gewährleisten. Die Durchsprache von Verbesserungsvorschlägen, Anregungen u. dgl. ist ebenfalls Aufgabe der Arbeitskreise. Überbetriebliche Verbesserungsvorschläge und überhaupt alle Fragen, die vom Arbeitskreis nicht gelöst werden können, sind an die Bezirksausschüsse zu verweisen. Zu diesem Zweck werden in allen Bezirken Organe des Fachverbandes gebildet. Diese leiten die Arbeitskreise an und führen im übrigen die gleichen Aufgaben wie die Arbeitskreise – nur in der bezirklichen Ebene – durch. Sie werden von den zentralen Fachausschüssen des Fachverbandes Agrar- und Fischereitechnik angeleitet.

In Übereinstimmung mit den Beteiligten wurde die Bildung folgender zentraler Fachausschüsse vorgeschlagen:

1. Fachausschuß „Landtechnik“,
2. Fachausschuß „Technik im Gartenbau“ (besteht bereits),
3. Fachausschuß „Technik in der Forstwirtschaft“,
4. Fachausschuß „Technik in der Schädlingsbekämpfung“ (besteht bereits),
5. Fachausschuß „Technik in der Hochseefischerei“ (besteht bereits),
6. Fachausschuß „Technik in der Binnenfischerei“,
7. Fachausschuß „Technische Biologie“ (besteht bereits).

In dem oben angeführten Schreiben des Staatssekretärs *Siegmund* war auch die Bildung eines Fachausschusses „Wasserwirtschaft und Landeskultur“ angeregt worden. Da dieser Fachausschuß bereits im Fachverband Energie besteht, wird der Vorstand des Fachverbandes Agrar- und Fischereitechnik dafür Sorge tragen, daß die landwirtschaftlichen Belange der Wasserwirtschaft dort richtig vertreten werden.

Um die Arbeit des Fachverbandes Agrar- und Fischereitechnik mit der technisch-wissenschaftlichen Entwicklung der Landtechnik zu koordinieren, wurde folgende Übereinstimmung erzielt:

Die zentrale Kommission für die Mechanisierung der Landwirtschaft entsendet je einen Vertreter der bestehenden Kollektive des Ministeriums für Land- und Forstwirtschaft und der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften als Mitglied in den entsprechenden Fachausschuß. Diese Übereinstimmung gewährleistet, daß keine Überschneidungen der Arbeit der Fachausschüsse mit der Tätigkeit der Kollektive und der zentralen Abteilung für Mechanisierung stattfinden. Eine solche Zusammenarbeit führt vielmehr dazu, daß die Arbeit der Kollektive und der zentralen Abteilung für Mechanisierung wesentlich entlastet wird. Die Kollektive haben dann die Möglichkeit, sich mehr als bisher den wissenschaftlichen Untersuchungen und Erprobungen zu widmen und die Kommission, bzw. die zentrale Abteilung für Mechanisierung beim Ministerium für Land- und Forstwirtschaft, bekommt von allen Seiten fachlich und wissenschaftlich einwandfrei durchgearbeitete Vorschläge und Anregungen.

Ein sehr wesentlicher Punkt der erzielten Vereinbarungen betrifft die Behandlung der überbetrieblichen Verbesserungsvorschläge. Die Organe der Kammer der Technik, Fachverband Agrar- und Fischereitechnik, werden alle einlaufenden überbetrieblichen Verbesserungsvorschläge der zentralen Abteilung Mechanisierung, Büro für Erfindungswesen, zur Registrierung zuleiten. Diese Vermittlung geschieht aber nicht bürokratisch, sondern der entsprechende Fachausschuß fügt gleichzeitig Empfehlungen zur Weiterbehandlung, evtl. durch die Ausschüsse der Kammer der Technik bei.

Auch im Vorstand des Fachverbandes sind alle Institutionen vertreten, um die Arbeit der Fachausschüsse so anzuleiten, daß deren zweckvolle Zusammenarbeit mit anderen Institutionen gewährleistet ist. Nach der erzielten Vereinbarung wird sich der Vorstand des Fachverbandes wie folgt zusammensetzen:

1. Nationalpreisträger *W. Albert*, Ministerium für Land- und Forstwirtschaft, Vorsitzender,
2. ein Vertreter der zentralen Abteilung Mechanisierung beim Ministerium für Land- und Forstwirtschaft (wird noch benannt),
3. Dipl.-Landwirt *H. Koch*, DAL,
4. Ober-Ing. *R. Kuhnert*, ZKB, Leipzig,
5. Dipl.-Landwirt, *H. Jacob*, Rat des Bezirkes Halle,
6. Meisterbäuerin *Lilo Neumann*, LPG Roßla/Harz,
7. Koll. *A. Donath*, Zentralvorstand der Gewerkschaft Land und Forst.

Der Vorstand wird im Quartal zwei Vorstandssitzungen durchführen.

Diese Vereinbarung, die von den Kollegen *Albert*, *Koswig*, *Koch*, *Kuhnert*, *Büttner*, *Gärtner* und *Passig* unterzeichnet wurde, stellt einen entscheidenden Schritt zur Verwirklichung der Aufgaben der Kammer der Technik, auch auf dem Gebiete der Agrartechnik, dar. Die Entfaltung der freiwilligen, wissenschaftlich-technischen Gemeinschaftsarbeit ist eine große und schöne Aufgabe. In dem Maße, wie es gelingt, diese Gemeinschaftsarbeit zu organisieren, wird es möglich sein, zur Erfüllung unserer Volkswirtschaftspläne und zur Verwirklichung des neuen Kurses unserer Regierung entscheidend beizutragen.

A 1468 Büttner

Der Fachverband Agrartechnik antwortet

Der Beitrag „Kritik an der Arbeit der KdT“¹⁾ entspricht der Meinung zahlreicher Kollegen, unabhängig davon, ob sie Mitarbeiter sind oder nicht. Die kritischen Bemerkungen der Redaktion über einige Fragen der Organisation und Arbeitsweise der KdT sollten aber auch Veranlassung sein, eine Diskussion unter den Kollegen der Landtechnik auszulösen, um dadurch mitzuhelfen, den jetzigen organisatorischen Aufbau und Arbeitsstil der KdT zu verändern.

Wir hatten während der diesjährigen Messe Gelegenheit, mit Kollegen Ingenieuren der SU und der volksdemokratischen Länder über den Aufbau ihrer Fachorganisationen zu sprechen. Besonders ausgiebig war die Diskussion mit polnischen Freunden, die uns – als Gäste der Zentraleitung der KdT – bereits zahlreiche gute Anregungen zur Verbesserung unserer Arbeit gegeben haben. In nächster Zeit werden Kollegen von uns an Ort und Stelle die Möglichkeit erhalten, die Organisation und Arbeit der NOT – das ist die der Kammer der Technik entsprechende Organisation der technischen Intelligenz in Volkspolen – gründlich kennenzulernen. Die Auswertung dieser Reise wird eine wesentliche Hilfe sein, unsere Arbeit zur Entfaltung der freiwilligen, wissenschaftlichen technischen Gemeinschaftsarbeit weiterzuentwickeln.

Es kann jetzt noch nicht gesagt werden, welche Veränderungen hierzu notwendig sind. Unseres Erachtens enthält die Kritik der Redaktion jedoch gute Hinweise für die Zentraleitung, zumal die Gründe für die jetzt so mangelhafte Arbeit der KdT richtig dargestellt worden sind.

Wir haben durch unsere Arbeit auf dem Gebiet der freiwilligen, wissenschaftlich-technischen Gemeinschaftsarbeit schon schöne und große Erfolge errungen. Durch eine unzulängliche Organisation seit dem Frühjahr 1953 hat unsere Arbeit aber gelitten. Es ist nun Auf-

gabe der hauptamtlichen Funktionäre und der großen Zahl ehrenamtlich im Rahmen der KdT tätigen Kollegen, durch geeignete Vorschläge mitzuhelfen, die Arbeit der KdT schnellstens zu verbessern.

AK 1439 Büttner

Chemische Bekämpfung doch besser!

Im Frühjahr 1953 berichteten wir über die Erfindung eines Gerätes zur mechanischen Bekämpfung des Kartoffelkäfers. Der jetzt vorliegende abschließende Bericht über Erprobungen mit diesem Gerät hat ergeben, daß sein Wirkungsgrad nur rd. 10 % gefangener Käfer vom Befall beträgt.

Der Erfinder *Fanta*, Schlosser in Wangen bei Nebra, hat an allen Versuchen teilgenommen und konnte sich überzeugen, daß die chem. Bekämpfung des Kartoffelkäfers, deren Ergebnis nicht unter 80 % liegt, erfolversprechender ist als das mechanische Abfangen und Töten der Käfer mit seinem Gerät.

Als Kollege *Fanta* im Herbst 1952 seinen Vorschlag, eine Maschine zum Fangen der Kartoffelkäfer zu entwickeln, verwirklichen wollte, erhielt er keine Unterstützung, so daß er den Eindruck bekam, daß unsere volkseigene Industrie und die zuständigen staatlichen Stellen ihm nicht helfen wollen. Die KdT, Fachverband Agrartechnik, organisierte damals eine Besichtigung des von *Fanta* gebauten Probeergerätes. Hieran nahmen Mitglieder der Biologischen Zentralanstalt, Zweigstelle Halle, sowie des VEB Duz-Mechanik Halle und ein Kollege der DAL teil. Die Besichtigung ergab, daß der Bau eines Gerätes zur mechanischen Bekämpfung des Kartoffelkäfers als Unterstützung der chem. Bekämpfung auf kleinen Flächen in Erwägung zu ziehen ist. Auf Grund dieses Urteils veranlaßte die KdT, Bezirk Halle, eine Vereinbarung mit dem Rat des Bezirkes Halle, Abt. örtliche Industrie, wonach von dort Mittel zum Bau von Probeergeräten nach dem vom Erfinder gebauten Muster an vier Betriebe der örtlichen Industrie zur Verfügung gestellt wurden. Nach Fertigstellung fanden unter Beteiligung des Erfinders sowie des Koll. Dr. Müller, BZA Zweigstelle Halle, Vertreter des Rates des Bezirkes Halle, Hauptreferat Pflanzenschutz und der KdT Probeinsätze statt, die nach wissenschaftlichen Grundsätzen durchgeführt wurden. Es konnten durchschnittlich 40 % der vorher ausgezählten Kartoffelkäfer im jeweiligen Bestand gefangen werden. Der Erfinder hatte Gelegenheit, sich an Ort und Stelle zu überzeugen, daß auf Grund der niedrigen Ergebnisse die Weiterentwicklung bzw. Serienanfertigung seines Gerätes volkswirtschaftlich nicht zu vertreten ist.

Durch diese Beteiligung an den Versuchen und durch das dem Erfinder gezeigte Entgegenkommen des Rates des Bezirkes Halle änderte sich seine Meinung und er weiß heute, daß die Organe unseres Staates jeden Erfinder unterstützen, soweit sein Gedanke und seine Erfindung volkswirtschaftlich von Nutzen ist. Er weiß aber auch, daß aussichtslose Erfindungen nicht entwickelt werden können, da volkseigene Gelder nicht vergeudet werden dürfen. Eine nur administrative Entscheidung hätte den Kollegen *Fanta* nicht überzeugen können und er wäre zu einer negativen Auffassung gegenüber unseren Wissenschaftlern und Ingenieuren gekommen.

An diesem Beispiel zeigt sich, wie durch kollegialen und kameradschaftlichen Erfahrungsaustausch eine für unsere Volkswirtschaft gute Arbeit möglich ist. Es zeigt aber auch, daß die noch oft geübte nur verwaltungsmäßige Entscheidung über Verbesserungsvorschläge Erfinder und Neuerer vor den Kopf stoßen und sie zu falschen und schädlichen Auffassungen verleiten kann. AK 1440 Büttner

Anmerkung der Redaktion:

Wir verzeihen diese Art der Arbeit des Fachverbandes Agrartechnik gern, weil sie uns als der beste Weg erscheint, unsere Kollegen aus der Praxis zu Erfindungen und Verbesserungen anzuregen und zu ermutigen. Daß es sich hier aber nicht um einen Einzelfall handelt, sondern der Fachverband Agrartechnik ganz konsequent diese Linie verfolgt – die Initiative des Fachverbandes bei der Entwicklung des Frohburger „Trotzer“¹⁾ unterstreicht diese Feststellung –, begrüßen wir besonders.

Um so bedauerlicher ist es, wenn Verwaltungsstellen die Tätigkeit und Wirksamkeit des Fachverbandes übersehen oder gar behindern. Auch hierfür können die Vorgänge um das Frohburger Gerät als Beispiel gelten. Geradezu unglaublich aber ist der Vorfall, der sich am 21. August 1953 im Hause der KdT Berlin, Kronenstr. 38 abspielte und für den die HV MTS Ministerium für Land- und Forstwirtschaft verantwortlich ist. Für diesen Tag war hier vom Fachverband Agrartechnik ein Erfahrungsaustausch „Ersatzteilplanung und -belieferung für unsere MTS“ vorgesehen, zu dem Koll. *Bostelmann* von der HV MTS das grundsätzliche Referat übernommen hatte. Buchstäblich in letzter Minute wurde der Vortrag vom Koll. *Bostelmann* aber abgesagt. Unser zu der Veranstaltung entsandtes Redaktionsmitglied hatte Gelegenheit, die Empörung der zahlreich von auswärts gekommenen Kollegen mitanzuhören. Es sind dabei sehr harte, aber berechtigte Worte der Kritik gefallen. Diese so genasführten Kollegen fordern mit Recht eine öffentliche Stellungnahme des verantwortlichen Kollegen der HV MTS.

¹⁾ Die Kombine „Untergrundocker-Bodenfräse“ des Frohburger Kollektivs wurde auf der Gartenbauausstellung 1953 in Marktleiberg lebhaft diskutiert.

Buchbesprechungen

Bodenschätzung, technische Anweisungen.

Herausgeber: Ministerium der Finanzen der DDR, Deutscher Zentralverlag Berlin, 68 S., Preis 5,60 DM.

Dieses Werk beinhaltet die notwendigen Voraussetzungen zur Durchführung der Bodenschätzung, wie Aufbau und Gliederung des Schätzungsrahmens, die vermessungstechnischen Aufgaben hierbei und die technische Durchführung selbst. Der Abdruck der einschlägigen Verordnungen gibt dem Werk eine gute Abrundung, da Praktiker und technisch Interessierte gleichermaßen einen guten Überblick über das Gebiet der Bodenschätzung bekommen.

Mit der Herausgabe der „Bodenschätzung“ ist eine Lücke geschlossen worden, denn es gab bisher keine solche kurzgefaßte aber inhaltreiche Zusammenfassung aller für die Bodenschätzung wichtigen Tatsachen. Die oft anzutreffende Unterbewertung der Ergebnisse der Bodenschätzung ist schon häufig Ursache schlechter Planung in der Landwirtschaft gewesen. Gerade die Kenntnis der Grundlagen und des Umfangs, und nicht zuletzt die Ergebnisse der Bodenschätzung selbst, geben dem Planer die Möglichkeit, Bodenzustandstufen, Bodenarten, Wasserverhältnisse und dergleichen besser zu berücksichtigen.

Als Mangel kann empfunden werden, daß dem Buch kein ausführliches Muster einer Bodenschätzungskarte beigegeben ist, um auch ihr kartographisches Bild zu erläutern.

Der gegebene Gesamtüberblick ist jedoch gut, und wir können den Kollegen, die zum Gelingen dieser Zusammenfassung der Grundlagen der Bodenschätzung beigetragen haben, sowie dem Verlag, für die gute Arbeit unseren Dank sagen.

AB 1347 h-r.

Kraftfahrzeugkunde, Teil II. Von *Jachmann-Schröter*, Fachbuchverlag GmbH., Leipzig (1953), 100 S. mit 93 Abb., DIN C 5, kart. 3,80 DM.

Vor kurzem¹⁾ haben wir unsere Leser auf Teil I dieses Werkes aufmerksam gemacht. Inzwischen liegt uns auch der II. Band vor. In ihm werden die Kraftübertragung mit Kupplung, Wechselgetriebe und Gelenkwelle sowie das Fahrwerk mit Differential, Rahmen, Lenkung, Achsen und Bremsen behandelt. Sehr übersichtlich und durch gute Bilder veranschaulicht werden die unterschiedlichen Typen und Systeme der einzelnen Aggregate beschrieben. Im Vordergrund stehen dabei alle Konstruktionen, die in den Fahrzeugen unserer eigenen Fertigung Verwendung finden. Vermißt werden in dieser Spezifikation allerdings die Bauteile aus unseren Schleppern. Hier weist das Buch eine Lücke auf, die bei seiner Neuauflage geschlossen werden sollte, um unseren Traktoristen die Anschaffung noch vorteilhafter erscheinen zu lassen.

Der Leser wird beim Studium der einzelnen Abschnitte besonders begrüßen, daß jeweils am Schluß mögliche Störungen, ihre Fehlerquellen und Wege zu ihrer Beseitigung genannt werden. Diese Vermittlung von Erfahrungen wird vielen Lesern nützliche Winke bringen und sie leichter und schneller in die Technologie des Kraftfahrzeuges eindringen lassen.

Die Lieferung erfolgt durch den Buchhandel. AB 1422 c-e

Krafträder. Von Ing. *M. Heise*, Fachbuchverlag GmbH., Leipzig (1953), 94 S. mit 70 Abb., DIN C 5, kart. 2,50 DM.

Die „Kraftfahrtechnische Schriftenreihe“ des Fachbuchverlages wird durch dieses Heft wertvoll bereichert. Ist es doch dem Autor gelungen, dieses umfangreiche Gebiet, technisch klar und leichtverständlich im Ausdruck, abgeschlossen darzustellen.

Ausgehend von der Klasseneinteilung, in dieser jeweils abgegrenzt nach Verwendungsbereichen bzw. Konstruktionsarten der Krafträder, werden Motor, Getriebe, Kupplung, Bremsen, Räder, Bereifung und elektrische Anlagen des Kraftrades behandelt. Im Mittelpunkt steht dabei die Kraftradproduktion in unserer Republik.

Aber auch ausländische Erzeugnisse sind erwähnt.

Bei der Bedeutung, die dem Motorrad als Verkehrsmittel zukommt – wir denken dabei besonders an den Dispatcherdienst in den MTS, der schnellste Beweglichkeit für Feldreparaturen erfordert –, wird die Zahl der Krafträder weiter schnell ansteigen. Vor allem für die v. tätige und sportbegeisterte Jugend bedeutet das Motorrad das Fahrzeug schlechthin.

Für diesen Nachwuchs bringt das Buch Informationen und Lehrstoff in vorzüglicher Auswahl. Aber auch der Fachmann wird manchen nützlichen Hinweis und neue Anregungen aus ihm entnehmen können.

¹⁾ Deutsche Agrartechnik (1953) Heft 9, S. 288.

Es wird jedem, der sich über Krafträder informieren will, sehr bald unentbehrlich werden.

Bestellungen nimmt jede Buchhaltung an. AB 1423 c-e

Bohrbrunnen. Von Dr.-Ing. *Erich Bieske*. 5. verbesserte Auflage, 359 Seiten, 251 Bilder. München 1953, Verlag R. Oldenbourg.

Die zahlreich existierenden Bücher über Wasserversorgungsanlagen behandeln in der Hauptsache immer nur die Technik der Förderung und Verteilung des Wassers mit ihren maschinellen Einrichtungen. Die Vorbereitung, Anlage und Wartung der dazu notwendigen Tiefbrunnen aber findet man nur in verstreuten Einzeldarstellungen. Es ist daher zu verstehen, daß sich eine fünfte Auflage des Buches von *Bieske* als notwendig erwies, das wohl als einziges in der deutschen Fachliteratur den gesamten Bohrbrunnenbau mit seinen Randgebieten in einer umfassenden und doch auf das Grundsätzliche beschränkten Darstellung bringt.

Dabei behandelt der Verfasser die eigentliche Technik des Bohrvorganges verhältnismäßig kurz und verweist hier auf seine Literaturangaben. Da diese sich aber auf Fachbücher beschränken, deren Herausgabefahr größtenteils um Jahrzehnte zurückliegt, dürften diese Quellen heute veraltet und kaum mehr zu beschaffen sein. So bleibt für das Gebiet der Bohrtechnik eine gewisse Lücke, findet man doch z. B. nicht einmal einen Hinweis über die erforderlichen Antriebskräfte für die verschiedenen Bohrverfahren und ihren Arbeitskräftebedarf.

Um so ausführlicher werden dagegen die theoretischen und erfahrungsgemäßen Probleme beschrieben, die einem Bohrvorhaben vorausgehen und die über die Wahl der Brunnenausführung entscheiden sollen. In einem Abschnitt über Hydrologie werden alle Fragen und Gesetze des Grundwasserarten, der Reichwerte und Leistung von Bohrbrunnen erörtert. In übersichtlicher Gliederung wird der Leser sodann mit sämtlichen Bohrbrunnenausführungen vertraut gemacht. Das Eingehen auf Einzelheiten wie die Bestimmung des Bohrpunktes und die Berechnungsgrundlagen der Hauptabmessungen eines Bohrbrunnens, besonders aber die erschöpfende Aufzählung und Beschreibung aller Bohrbrunneneinzelteile, von denen allein dem wichtigen Gebiet der Brunnenfilter 20 % des ganzen Buches gewidmet sind, läßt die Absicht erkennen, das Buch zu einer Informationsquelle für diejenigen Personenkreise zu machen, die sich mit der Planung und Auftragsvergabe von Brunnenanlagen zu befassen haben.

Dieses Vorhaben ist dem Verfasser bis auf die oben erwähnte Lücke bestens gelungen, denn in den weiteren Abschnitten werden auch alle übrigen Gebiete behandelt, die für die Auswahl, Anlage und Abnahme von Tiefbrunnen ausschlaggebend sind. Nach einer Darstellung der verschiedenen Korrosionserscheinungen und der wasserhygienischen Gesichtspunkte werden die abschließenden Pumpversuche sowie die Methoden der Wasseruntersuchung beschrieben. Mit der Erläuterung der Unterhaltungs- und Instandsetzungsarbeiten wird der gesamte Fragenkomplex erschöpfend abgerundet, der an die Projektanten, oder Verwalter von Bohrbrunnenanlagen herantreten kann.

Das mit zahlreichen und instruktiven Bildern ausgestattete Buch ist mit dieser Auflage auf den neuesten Stand gebracht (Vindurfilter) und erscheint uns als eine willkommene Bereicherung der Fachliteratur.

AB 1415 K. H. J.

Neue Bücher in russischer Sprache

Die nachstehend angeführten Bücher sind in russischer Sprache erschienen und dem „Blank d'aj sawok“ Kniga-Vorankündigung entnommen. Bestellungen richten Sie bitte an Leipziger Kommissions- und Großbuchhandlung, Abt. Kniga, Berlin O 17, Rungestr. 20.

Bei Bestellungen ist unbedingt die Bestell-Nummer links vom Verfassernamen anzugeben.

Sollten Sie es für wichtig halten, daß das eine oder andere Buch übersetzt wird, dann lassen Sie Ihre Anregungen bitte dem VEB Verlag Technik, Berlin NW 7, Unter den Linden 12, Fremdsprachen-Lektorat, zukommen.

VIII A 375 *Brjuchanenko, A. N.*: Die Bienenzüchterei in den verschiedenen Zonen der UdSSR. „Selchosgis“ 1953, 200 S. br. 1,20 DM.

VIII B 326 *Pusantschikow, N.*: Die mechanisierte Meierei. „Mosk. rabotschi“ 1953, 68 S., br. —,40 DM.

VIII B 325 — Arbeiten des Wald- und Forstinstitutes. Band XIII. Wald-Moorkunde. „Akad. nauk SSSR“ 1953, 176 S., br. 4,50 DM. AZ 1435