



BERATENDER REDAKTIONSAUSSCHUSS

Ing. H. Achilles, Berlin, G. Bergner, Berlin, Ing. H. Büttner, Halle, Obering. E. Dageroth, Neustadt (Sa.), Dr.-Ing. E. Foltin, Leipzig, H. Gartz, Berlin, Prof. Dr.-Ing. H. Heyde, Berlin, Ing. R. Kert, Leipzig, P. Kuhnke, Prädikow, A. Langendorf, Leipzig, M. Marx, Quedlinburg, K. Mehlig, Berlin, Prof. Dr. S. Neusser, Berlin, Dipl.-Ing. F. Ruhnke, Leipzig.

4. Jahrgang

Berlin, Januar 1954

Heft 1

## Die Aufgaben der Landtechnik im Jahre 1954

Von O. BOSTELMANN, Leiter der Abteilung Mechanisierung im Ministerium für Land- und Forstwirtschaft, Berlin

Das Jahr 1954 ist das entscheidende Jahr für die erfolgreiche Durchsetzung der nationalen Interessen des deutschen Volkes und stellt daher allen patriotischen Menschen in Deutschland hohe nationale Aufgaben. Es muß uns gelingen, den Kampf für einen Friedensvertrag gegen alle Feinde des deutschen Volkes erfolgreich zu führen und die Wiederherstellung der Einheit Deutschlands auf der Grundlage des Friedens, der Unabhängigkeit und der Demokratie zu erlangen. In diesem gerechten Kampf des deutschen Volkes sind wir der vollen Sympathie aller fortschrittlichen Kräfte der ganzen Welt gewiß, an deren Spitze die Sowjetunion dem deutschen Volk große Hilfe leistet und seine gerechten nationalen Forderungen auf das stärkste unterstützt.

Mit Energie und Hingabe müssen wir für die Verwirklichung des neuen Kurses und damit für eine entscheidende Verbesserung der Lebenshaltung der Bevölkerung kämpfen und die Sozialistische Einheitspartei Deutschlands und unsere Regierung bei der Durchführung dieser großen Ziele tatkräftig unterstützen. Das Jahr 1954 muß zum Jahr der großen Initiative für alle Menschen in unserer Republik werden. Im Kampf um die Erreichung dieser Ziele kommt unserer Landwirtschaft eine große Bedeutung zu. Es gilt, die landwirtschaftliche Produktion zu verbessern und die Erträge zu steigern.

Die auf der Grundlage der ökonomischen Politik von Partei und Regierung gefaßten Beschlüsse des Ministerrates und die Ausführungen des Stellvertreters des Ministerpräsidenten Walter Ulbricht auf der II. Konferenz der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften (LPG) beweisen erneut, daß in unserem Staat die Einzelbauern und die LPG alle Möglichkeiten für eine schnelle Entwicklung ihrer Wirtschaften haben. Durch die verstärkte Anwendung der hochentwickelten Technik und ihrer laufenden Verbesserung wird es der Landwirtschaft möglich sein, ihre Aufgaben erfolgreich zu lösen.

J. W. Stalin führt in „Ökonomische Probleme des Sozialismus der UdSSR“ im Zusammenhang mit der Anwendung der Technik in der Landwirtschaft aus:

„Es handelt sich hier nicht um die Technik schlechthin, sondern darum, daß die Technik nicht auf der Stelle treten darf – sie muß sich ständig vervollkommen, daß die veraltete Technik ausrangiert und durch eine moderne und die moderne wiederum durch die modernste ersetzt werden muß.“

Diese Ausführungen zeigen die Bedeutung und die Größe der Aufgaben in der Entwicklung der Landtechnik.

Die Landtechnik muß erreichen, die Zahl, die Konstruktion, die Qualität und die Anwendung der mechanischen Hilfsmittel in der Landwirtschaft mit den Erfordernissen der fortschrittlichen gesellschaftlichen Produktion in der Landwirtschaft in Einklang zu bringen. Die mechanische Ausrüstung unserer Landwirtschaft hat im Jahre 1953 eine wesentliche Verstär-

kung erfahren durch die Lieferung einer großen Zahl von Schleppern, Landmaschinen, Geräten und technischen Einrichtungen. Dabei stellen die von unseren sowjetischen Freunden uns zur Verfügung gestellten hochentwickelten Großmaschinen und technischen Ausrüstungen nicht nur eine besonders wertvolle und wirksame unmittelbare Hilfe dar, sondern sie sind durch ihre technische Vollkommenheit auch richtungweisend für die Entwicklung unserer eigenen Landmaschinenindustrie. Der erhöhte Bestand an Schleppern und Maschinen befähigt die MTS, bei Anwendung rationaler Arbeitsmethoden 70 bis 75% der vorhandenen Flächen zu pflügen und zu schälen und über 50% der Halmfruchternte auszuführen. Es zeigt sich jedoch, daß der Stand der Entwicklung sehr unterschiedlich ist und insbesondere bei Pflegearbeiten und anderen leichten Schlepperarbeiten ein großer Rückstand besteht. Zudem ist der Anteil der vollmechanischen, arbeitskräftesparenden Großmaschinen (Kombines) noch verhältnismäßig gering.

Die weitere Entwicklung der Mechanisierung der Landwirtschaft muß besonders auf den Gebieten verstärkt werden, auf denen eine Vielzahl von schweren, arbeitskräftintensiven oder sich oft wiederholenden Arbeiten auszuführen ist. Die Ablösung des Handarbeitsaufwandes durch Maschinen kann aber nur durch Großgeräte durchgeführt werden, woraus sich gleichzeitig ergibt, daß eine weitgehende Mechanisierung der Landwirtschaft und eine vollwirksame Hilfe für den Bauern nur durch und über die MTS möglich ist. Es gilt also, den Maschinenpark der MTS und selbstverständlich auch der VEG schnellstens in den Positionen zu verstärken, in denen ein Rückstand die Durchführung von organisierten Arbeitskettens erschwert oder unmöglich macht.

Dabei liegt das Hauptgewicht der Mechanisierung bei den Feldarbeiten, und zwar sowohl in der zahlenmäßigen Verstärkung des Maschinenparks und einer entscheidenden Verbesserung der Qualität der von der Industrie gelieferten Maschinen als auch in der qualitativen Steigerung der ausgeführten Arbeiten und der Steigerung der Arbeitsproduktivität durch höhere Auslastung der vorhandenen Maschinen.

Dabei ergeben sich folgende Schwerpunkte:

Die typenmäßige Zusammensetzung des Schlepperparks entspricht nicht den Aufgaben, welche die MTS im Zuge der fortgeschrittenen Entwicklung unserer Landwirtschaft zu bewältigen haben. Zur Durchführung der Pflegearbeiten ist insbesondere die Produktion der Pflegeschlepper RS 15 und RS 30 durchzuführen und die Entwicklung der mittleren und schweren Raupe vorwärtszutreiben. Beim Geräteträger RS 08/15 sind die ihm noch anhaltenden Mängel zu beseitigen und die Arbeitsgeräte dem Verwendungszweck des Geräteträgers entsprechend zu vervollkommen. Der neu entwickelte kombinierte 45-PS-Schlepper (Rad-, Straßen- und Ackerschlepper,

Raupe) wird eine Erhöhung der Transportleistungen unserer MTS ermöglichen; als Raupe vereinigt er hohe Arbeitsleistungen mit geringem Bodendruck.

Für schwerste Arbeiten ist der 60-PS-Raupenschlepper mit Perlonkette zu entwickeln.

Alle neuen Schlepper bringen durch die Anwendung des Baukastenprinzips auf der Grundlage von 15 PS je Zylinder eine große Vereinfachung der Ersatzteilversorgung und Verringerung der Reparaturkosten.

Auf dem Gebiet der Grünfütterwerbung fordert die Landwirtschaft die Entwicklung und Produktion von Mähdreschern, Mähhäckslern, Grünfüttertrocknungsanlagen usw., die den Handarbeitsaufwand für Transport und Lagerung des anfallenden Erntegutes - bei gleichzeitiger Erhaltung des höchsten Futterwertes - herabsetzen.

In der Halmfrüchternte zeigen die Erfahrungen, daß die Vollmechanisierung dieses wichtigen Gebietes der Landwirtschaft nur durch rationelle Anwendung des Mähdrusches möglich ist. Es gilt also, den Bestand an Mähdreschern schnellstens zu erhöhen. Die Entwicklungsrichtung ist durch die in jeder Beziehung hervorragenden Leistungen des selbstfahrenden Mähdreschers S-4 klar aufgezeigt, es gilt nun, die Arbeitsorganisation zu vervollkommen und die Zusatzeinrichtungen und Folgegeräte zu entwickeln und zu produzieren, um die Fließbandkette der Halmfrüchternte zu schließen. Die Stroh- und Spreubergung, die einwandfreie Reinigung der Körner, der reibungslose Transport des Erntegutes und die sofortige Durchführung des Stoppelsturzes und des Zwischenfruchtanbaues müßten dabei im Vordergrund stehen.

Die Hackfrüchternte stellt der Landtechnik besonders schwere Aufgaben. Hier weisen die großartigen sowjetischen Kombines gute Wege, den hohen Anteil menschlicher Arbeitskraft systematisch zu verringern. Die Kartoffelkombi KOK-2 spart gegenüber der Handarbeit bis 35 Arbeitskräfte ein und reduziert die Betriebskosten im Vergleich mit unsren Maschinen bis zu 50%. Die Rübenkombi SKEM-3 zeigt besonders klar, wie durch eine hochentwickelte Technik der Anteil an schwerster Handarbeit gesenkt werden kann. Unsere MTS muß nun durch Auswertung der bisherigen Arbeitserfahrungen die mit dem Einsatz der SKEM-3 zusammenhängenden technischen und organisatorischen Probleme meistern, damit die hohe Leistungsfähigkeit dieses Meisterwerkes der Technik in vollem Ausmaße nutzbar wird.

Während in der Feldwirtschaft die schweren, auf kurze Zeiträume zusammenhängenden Arbeiten überwiegen, stehen in der Innenwirtschaft die Vielzahl an scheinbar unbedeutenden, sich aber in regelmäßiger Wiederkehr summierenden Arbeiten im Vordergrund. Der Landtechnik stellt also die Mechanisierung aller innenwirtschaftlichen Arbeitsvorgänge ganz besonders große Aufgaben.

Zur Ergänzung der Mechanisierung der Feldarbeiten ist es zunächst notwendig, die bei der Außenwirtschaft, insbesondere der Ernte beginnenden Arbeitskette zu schließen. Hierfür müssen wir Maschinen und Geräte für die Mechanisierung der Hof- und Speicheranlagen, wie Höhenförderer, Gebläse, Silohäcksler, Futterreißer, Getreidereinigungs- und Trocknungsanlagen, Absackwaagen und sonstige den Transport und die Einlagerung der Erntegüter erleichternden Einrichtungen schaffen sowie die für die Weiterverarbeitung der Erntegüter notwendigen technischen Einrichtungen, wie kontinuierliche Dämpfanlagen, Futtermischer, Schrotmühlen usw. produzieren bzw. entwickeln.

Bei der großen Bedeutung, welche allen innenwirtschaftlichen technischen Einrichtungen in der Perspektive zukommt, ist es notwendig, durch die Entwicklung neuer Maschinen und Geräte für alle Arbeiten der Innenwirtschaft und durch die Schaffung von Beispielen für ihre rationelle Anwendung die Voraussetzungen zu schaffen für die Anwendung einer höchstentwickelten Technik auf allen Gebieten, d. h. für die komplexe Mechanisierung der Landwirtschaft.

Bei den innenwirtschaftlichen Einrichtungen darf die Wichtigkeit der Schaffung von Gemeinschaftseinrichtungen zur Erleichterung der Arbeit unserer werktätigen Frauen auf dem Lande, insbesondere von Waschanlagen, sowie die Vermehrung

und Verbesserung von Anlagen zur Erleichterung der Kleintierzucht und -haltung nicht übersehen werden.

Um diese vielfältigen Mechanisierungsmaßnahmen in der Innenwirtschaft durchführen zu können, ist es besonders wichtig, daß bei allen Bauten den Erfordernissen der Technik von vornherein Rechnung getragen wird.

Für den Grad der Hilfe, welche die Technik der Landwirtschaft zu geben vermag, sind nicht nur die Menge und die Zweckmäßigkeit der Konstruktion allein entscheidend, vielmehr ist auch die Qualität der gelieferten Maschinen, Geräte und Ersatzteile von ausschlaggebender Bedeutung. Gerade in der Landwirtschaft führt der Ausfall einer Maschine zu einer Ertragsminderung in der landwirtschaftlichen Produktion und zu einer Gefährdung des Bündnisses der Arbeiterklasse mit den werktätigen Bauern. Für die Landmaschine als dem hervorragendsten Mittel zur Erfüllung der politischen und wirtschaftlichen Aufgaben unserer Landwirtschaft ist das Beste gerade gut genug.

Ein wichtiges Mittel zur Erhöhung der Leistung, zur Verringerung des Betriebes, zur Steigerung der Arbeitsproduktivität und zur Vereinfachung der Ersatzteilversorgung ist die Vereinheitlichung der Maschinentypen, die Abstimmung der Gerätekombinationen und die Normung der Einzelteile und Baugruppen von Landmaschinen. Die durchgeführte Beschränkung der Typen wird sich im Produktionsplan des Jahres 1954 bereits merkbar auswirken. Es gilt, auf diesen Anfängen weiterzuarbeiten mit dem Ziel, Standardtypen mit höchster Leistung und Betriebssicherheit und geringstmöglichem Aufwand an Bedienung und Herstellungskosten zu entwickeln. Eine wissenschaftliche Ersatzteil- und Materialverbrauchsforschung muß die Grundlage zu einer reibungslosen Versorgung des sich immer mehr vergrößernden Maschinenparks schaffen.

Die besten Maschinen sind wertlos, wenn der Mensch nicht die Fähigkeit besitzt, sich ihrer sinnvoll zu bedienen. Je vollkommener und komplizierter die mechanischen Einrichtungen werden, desto größere Ansprüche stellen sie an das technische Wissen und Können bei ihrer Bedienung und Pflege. Es müssen deshalb alle Anstrengungen gemacht werden, um die Qualifikation der landtechnischen Kräfte mit der fortschreitenden Entwicklung der Technik in Einklang zu bringen.

Der Erfolg der Mechanisierung ist abhängig von der Arbeitsorganisation bei der Anwendung der technischen Mittel, d. h. von der Schaffung der Voraussetzungen, unter welchen die technische Einrichtung ihre höchste Leistung vollbringen kann. Das wird dann der Fall sein, wenn es gelingt, die verschiedenen technischen Hilfsmittel unter Ausnutzung ihrer vollen Leistungsfähigkeit zu einem organisch verbundenen Ganzen zu vereinigen. Es gilt also, der in der Sowjetunion zu größten Erfolgen gebrachten Methode der Fließbandarbeit und in der weiteren Folge der Komplexmechanisierung auch bei uns zum Siege zu verhelfen. Die im Jahre 1953 durchgeführten Beispiele auf einigen LPG haben bewiesen, daß dort, wo Bewußtsein und Willen tatkräftig an die Bewältigung dieser Aufgabe herangehen - wie z. B. auf den LPG Schenkenberg und Merxleben - sehr große Erfolge erzielt werden können. Es ist notwendig, im Jahre 1954 derartige Beispiele in größerer Zahl zu schaffen, diesen Beispielen jede nur erdenkliche Unterstützung zu geben, die breite Masse der Werktätigen für die Durchführung dieser Aufgabe zu begeistern und bei der Vorbereitung und Durchführung dieser Beispiele die reichen Erfahrungen unserer sowjetischen Freunde in weitestem Umfange zur Anwendung zu bringen.

Vor der Landtechnik stehen im Jahre 1954 große Aufgaben. Um sie bewältigen zu können, ist ein enger Zusammenschluß aller Kräfte erforderlich. Nur in enger Zusammenarbeit aller und bei Konzentration auf die Schwerpunkte der landtechnischen Entwicklung ist es möglich, im Jahre 1954 den entscheidenden Schritt vorwärts zu kommen und die Technik den Erfordernissen der fortschrittlichen gesellschaftlichen Produktion in der Landwirtschaft anzupassen. Die Steigerung der Erträge des Ackerbaues und der Viehwirtschaft sind tragende Grundpfeiler bei der Durchführung des neuen Kurses unserer Regierung und damit eine Voraussetzung in unserem Kampf um die Erhaltung des Friedens und um die Einheit Deutschlands.

## Zum 78. Geburtstag unseres Präsidenten Wilhelm Pieck

„Wir werden in unserem Streben nach der friedlichen Lösung des deutschen Problems nicht nachlassen, sondern für sie mit verstärkter Kraft und zweifellos auch mit steigendem Erfolg eintreten.“

(Präsident Wilhelm Pieck zum 4. Gründungstag der Deutschen Demokratischen Republik)

## Nationalpreisträger Walter Albert zum Gedenken

Am 9. Dezember 1953 verstarb Nationalpreisträger Walter Albert. Mitten aus seiner Arbeit und seinem Schaffen, aus der Vorbereitung der großen Landwirtschaftsausstellung 1954 in Markkleeberg, der Stätte seines erfolgreichsten Wirkens, riß ihn der Tod. Tieferschütterter erhielten wir die Nachricht vom Ableben unseres Mitarbeiters und Freundes. Groß ist die Zahl derer, die seinen Tod schmerzlich empfinden. Er war den Traktoristen, den Genossenschaftsbauern, den Agrarwissenschaftlern und seinen Kollegen vom Ministerium für Land- und Forstwirtschaft Vorbild, Helfer und Freund. Auch für uns ist das Ableben Walter Alberts ein schwerer Verlust, weil er immer bereit war, mit dem ihm eigenen Temperament auch in den Spalten unserer Zeitschrift kämpferisch für den Fortschritt einzutreten.

Die Redaktion

„Nichts ist schlechter als der übertriebene Respekt vor dem bisher Üblichen oder vor bestehenden Schwierigkeiten. Dieser Respekt hindert die Entwicklung zum Besseren: er ist ein Feind des Fortschritts“,

so schrieb *Walter Albert* in seiner kritischen Betrachtung zur Gartenbauausstellung 1951 (Deutsche Agrartechnik 1951, H. 8, S. 226). Bei der Würdigung seiner Arbeit für unsere neue Landwirtschaft müssen wir feststellen, daß *Walter Albert* selbst in hohem Maße diese seine Worte verwirklichte und einen entschiedenen Kampf gegen den Konservatismus, für den Fortschritt führte.

*Walter Albert* wurde am 25. Dezember 1901 in Freiberg in Sachsen als Sohn eines Landpächters geboren. In der väterlichen Pachtwirtschaft lernte er die Sorgen und Nöte der werktätigen Bauern unter kapitalistischen Verhältnissen kennen und erarbeitete sich umfangreiche Kenntnisse in der praktischen Landwirtschaft. Später in verschiedenen bäuerlichen Organisationen tätig, gewann er dazu noch vielseitige organisatorische Erfahrungen. Bei Kriegsende kam er in sowjetische Gefangenschaft und arbeitete dort im Bergbau unter Tage so vorbildlich, daß er als Bestarbeiter ausgezeichnet wurde. Dort fand er auch die Verbindung zur marxistisch-leninistischen Lehre. Intensiv bemühte er sich damals, in die gesellschaftspolitischen Zusammenhänge einzudringen und erwarb sich dadurch ein gutes politisches Fundament. *Walter Albert* lernte in der Sowjetunion die fortschrittlichste Landwirtschaft der Welt kennen. Hierin liegt auch sein späteres kompromißloses Eintreten für die Freundschaft mit der Sowjetunion und sein Kampf für eine Landwirtschaft mit hohem technischen Niveau auch bei uns in Deutschland begründet.

1949 kehrte er zurück und erhielt als Mitarbeiter der Schaufelung Markkleeberg ein Tätigkeitsfeld, das seiner Vitalität und Einsatzbereitschaft, aber auch seinen vielseitigen Erfahrungen voll entsprach. Hier leistete er für unsere deutsche Landwirtschaft Beispielhaftes. In diesem Wirkungskreis meisterte er alle Schwierigkeiten mit feinem Takt und oft auch mit seinem bezwingenden Humor.

Seine hervorragenden Leistungen bei der Gestaltung der 1. großen Ausstellung in Markkleeberg 1950 würdigte unsere Regierung mit der Verleihung des Nationalpreises an das Kollektiv *Walter Albert* und *Dr. Oskar Baumgarten*. In den von *Walter Albert* mitgestalteten Landwirtschafts- und Gartenbauausstellungen spiegeln sich die Veränderungen wider, die sich in der Entwicklung unserer Volkswirtschaft und im Bewußtsein der Menschen vollzogen haben. *Walter Albert* stellte sich die Aufgabe, durch diese Ausstellungen mitzuhelfen, in der Masse der landwirtschaftlichen, gärtnerischen und forstwissenschaftlichen Betriebe die fortschrittlichsten Methoden der Sowjetunion, die praxisreifen Erkenntnisse unserer Agrarwissenschaft und die Ergebnisse des Erfahrungsaustausches zwischen Wissenschaft und Praxis

einzuführen, um damit eine erhebliche Produktionssteigerung in unserer Landwirtschaft zu erreichen. Diese Aufgabe hat *Walter Albert* in hervorragendem Maße gelöst, so daß die großen Gartenbauausstellungen zu Meilensteinen auf dem Wege zu einem besseren Leben geworden sind. Infolge der weitvorausschauenden Vorbereitungsarbeiten wird der Geist *Walter Alberts* noch in vielen Gartenbauausstellungen zu spüren sein.

*Walter Albert* war auch ein guter Lehrer. Seine Worte waren von bezwingender Überzeugungskraft, so daß er seinen Kollegen die vielfältigen Zusammenhänge erklären konnte und durch kluge Anleitung seinen Mitarbeitern eine gute Einstellung zu ihrer Arbeit vermittelte. Als Rundfunkkommentator und Publizist vermittelte er sein Wissen einem großen Kreis Menschen auch über die Grenzen unserer Republik hinaus.

Im Sommer 1953 wurde Nationalpreisträger *Walter Albert* von der Zentralleitung der Kammer der Technik gebeten, an verantwortlicher Stelle im neu zu bildenden Fachverband Agrar- und Fischereitechnik mitzuarbeiten. Sofort und ohne Vorbehalt erklärte er sich bereit, den Vorsitz dieses Fachverbandes zu übernehmen. Er sah in dieser Arbeit eine ausgezeichnete Möglichkeit, den Erfahrungsaustausch zwischen Wissenschaft und Praxis auch in der Landwirtschaft zu organisieren, um zu einer wirklichen kollektiven Gemeinschaftsarbeit bei der Förderung des technischen Fortschrittes zu gelangen. In einem Artikel (Deutsche Agrartechnik 1951, H. 8, S. 226) forderte *Walter Albert*:

„Wir müssen in viel stärkerem Maße, als es bisher der Fall war, die kollektive Arbeit zur Grundlage unseres Wirkens machen.“

Die Mitarbeiter des Fachverbandes Agrar- und Fischereitechnik werden die Arbeit ihres viel zu früh dahingeshiedenen Vorsitzenden zum Vorbild nehmen, um sein Werk fortzusetzen. Bei der Bearbeitung des Perspektivplanes 1954 hat uns *Walter Albert* noch wertvolle Anregungen vermittelt. Die Verwirklichung eines jeden Punktes des Planes wird uns an unseren *Walter Albert* erinnern, wobei uns sein eigenes Handeln und seine Hinweise eine Verpflichtung sein werden, den schärfsten Kampf gegen Bürokratismus und Schlendrian zu führen, um auch auf unserem Fachgebiet dem Fortschritt zum Siege zu verhelfen.

Der Tod *Walter Alberts* hat eine fühlbare Lücke in die Reihen der in vorderster Linie für den Sieg des Neuen und Fortschrittlichen Kämpfenden gerissen. Wir ehren *Walter Albert* dadurch, daß wir uns selbst noch besser, noch beharrlicher, kühner und entschiedener für die Mechanisierung der Landwirtschaft, die Steigerung der Produktivität unserer Landwirtschaft und im Kampf um die Einheit unseres Vaterlandes und den Frieden einsetzen. *Walter Albert* bleibt unvergessen, er ist unser Vorbild.

A 1537 Büttnner



## Diskussionen

### „Schafft bessere Ersatzteillisten“

DK 631.312.02.354.02

Unter dieser Überschrift erschien im Heft 10 dieser Zeitschrift ein Diskussionsbeitrag, der dazu führen sollte, die verantwortlichen Kollegen in den Herstellungsbetrieben und dem Ministerium für Transportmittel- und Landmaschinenbau zu veranlassen, bessere, d. h. einfachere Katalognummern zur Kennzeichnung der Ersatzteile zu verwenden.

Ohne der Diskussion vorzugreifen, möchte ich schon jetzt darauf hinweisen, daß eine weitere Ersatzteilliste vorliegt (Tandem-Zapfwellen-Vorratsroder Type 1 E 641), die ähnliche Katalognummern — wie 1564.1 — 02 : 11 für den Aufzugshebel — aufweist.

Weiterhin hatte ich Gelegenheit, mich mit einem Kollegen des Mähdrescherwerkes zu unterhalten, in dem Ersatzteile zum Mähdrescher S-1 hergestellt werden sollen. Auch diesem Betrieb wurde eine Nummernserie zugewiesen, bei deren Anwendung Katalognummern entstehen, die im Vergleich zu den sowjetischen Bezeichnungen phantastisch anmuten:

ShMS 1013 Riemenscheibe (sowjetische Bezeichnung),  
1517.1 — 183:17 Riemenscheibe (deutsche Bezeichnung).

Vor den Besprechungen über die Vereinfachung der Ersatzteilkennzeichen-Systeme konnte man annehmen, daß die Betriebe bei dem Aufbau ihrer Ersatzteilnummern in Unwissenheit gehandelt haben bzw. die Folgen der Verwendung solcher Zahlenungeheuer nicht erkannt wurden. Wenn jetzt aber in gleicher Weise verfahren und im Falle des Mähdreschers S-1 sogar die gut durchdachte und leicht einzuprägende sowjetische Nummernsystematik ohne ersichtlichen Grund kompliziert und verzerrt wird, dann muß hier ein ernsthaftes Veto eingelegt werden. Noch ist es Zeit zur Umkehr, noch sind weder die Ersatzteillisten gedruckt oder ist die Ersatzteilproduktion angelaufen; zumindest hier kann also dem Nummernunsinn Einhalt geboten werden.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich auf den Artikel „Es geht wieder um Traktoren-Ersatzteile“ in Heft 9 der Deutschen Agrartechnik eingehen. Ich bin auch der Meinung, daß der Vorschlag des Koll.

Behrend durchaus verwendbar ist, da es bei Traktoren-Ersatzteilen von jeher üblich war, mit möglichst kurzen Nummernserien zu arbeiten.

Im Landmaschinenbau hatte man überwiegend dreistellige, im Höchsthalle vier- bis fünfstellige Zahlen angewendet, die größtenteils durch vorgesetzten Buchstaben unterschieden wurden. Die Buchstaben hatten bei den verschiedenen Herstellern abweichende Bedeutung, die zu erläutern hier zu weit führen würde.

Zu den sowjetischen Ersatzteilnummern ist noch zu bemerken, daß aus den Ersatzteilnummern sogar auf das Material geschlossen werden kann.

Die Nummern 1001 bis 2000	kennzeichnen Gußteile
2001 bis 4000	kennzeichnen Tempergußteile
5001 bis 6000	kennzeichnen Flach- und Bandstahl usw.

Da diese Nummern also wirklich gut durchdacht sind, muß man sie auch beibehalten und, falls wirklich erforderlich, nur die Buchstaben ShMS durch andere Buchstaben ersetzen. Man könnte „MD“ von Mähdrescher ableiten oder „MW“ als Anfangsbuchstaben von Werk und Ort benutzen.

Es wäre dann nicht zu befürchten, daß diese Nummern mit den schon bestehenden Bezeichnungen kollidieren. Etwaige Konstruktionsänderungen könnten ebenfalls — wie schon früher abgesprochen und auch in der Sowjetunion üblich — durch nachgesetzte Buchstaben gekennzeichnet werden.

Ich appelliere heute nochmals an die Einsicht und das Verantwortungsgefühl der Kollegen im Ministerium für Transportmittel- und Landmaschinenbau und in den Produktionsbetrieben mit der Forderung, auf dem diffizilen Gebiet der Ersatzteilnummern nun endlich Ordnung zu schaffen. Die mit Ersatzteilen arbeitenden Kollegen müssen vor diesen unmöglichen Zahlengebilden bewahrt bleiben, damit die an sich schon schwierige Materie nicht ins unendliche kompliziert wird.

Die Kollegen in den Kreiskontoren und MTS bitte ich um Stellungnahme und Gegenvorschläge, damit gemeinsam ein gangbarer Weg gefunden werden kann.

AK 1485 E. Greipel

## Welche Forderungen stellt der Reparatur-Sektor der MTS an die Konstrukteure der Schlepperproduktion?

DK 629.114.2

In diesem Diskussionsbeitrag<sup>1)</sup> wird ein sehr ernstes und interessantes Thema angeschnitten, nämlich die Motorenfrage in der Schlepperproduktion.

Der Verfasser fordert hierbei u. a. die weitgehende Anwendung der Baukastenform auch für Schleppermotoren.

Diese Forderung ist zweifellos richtig und wird von den Konstrukteuren des Schlepperbaues ebenfalls gestellt. Aber hier ist bei der Anwendung von Motoren für Schlepper noch eine weitere Bedingung zu beachten:

„Die Ein- bzw. Anbaumöglichkeit des Motors für die jeweilige Schlepper-Konstruktion!“

Die Gestaltung unserer heutigen Ackerschlepper ist durch die Vielseitigkeit der damit durchzuführenden landwirtschaftlichen Arbeiten gewissen Gesetzen unterworfen, die Beachtung finden müssen und im Gegensatz zu früheren Typen auch für den Motor konstruktive Bedingungen im Hinblick auf die Bauweise stellen. Diese Tatsache ist eigentlich der Anlaß, weshalb die Verwendung eines Motors, der durch Baukasten-Anordnung die Möglichkeit bietet, durch Zu- bzw. Wegnahme eines oder mehrerer Zylinder die Leistung zu verändern, für alle Schleppertypen nicht möglich ist. Es ist eine Tatsache, und der internationale Stand der Entwicklung beweist es immer wieder, daß für einen Schlepper ein konstruktiv besonders ausgebildeter Motor erforderlich ist.

Da zur Zeit aber die bei uns gefertigten Fahrzeugmotoren verwendet werden müssen, die meistens nach den Anforderungen des Lastkraftwagenbaus konstruiert sind, bleibt nur die Ausstattung der Schlepper mit diesen Motoren möglich. Es läßt sich allerdings ein Weg finden, Motore zu schaffen, die für beide Konstruktionsprinzipien Verwendung finden können, wenn der Motor nach den Anforderungen des Schlepperbaues geschaffen wird. Da beim Lastwagenbau nicht der größte Wert auf die räumlichen Verhältnisse des Motors gelegt werden muß, ist die angeführte Möglichkeit auch dazu ausführbar.

Betrachtet sei z. B. einmal die Anwendung eines 80-PS-Baukastenmotors (Dauerleistung bei 1500 U/min) für eine Plauerraupe. Die

Fahrzeuglänge beträgt etwa 3000 mm und die Motorlänge etwa 1300 mm, nimmt also fast den halben Raum des Kettenschleppers ein. Da aber außerdem Raumbedarf für Triebwerk, Kraftstoffbehälter und Seilwinde besteht, ist diese Motorlänge für einen Kettenschlepper als ungünstig zu bezeichnen, dagegen bei einem Lastwagen von 5 bis 6 m Gesamtlänge durchaus annehmbar.

Eine Anordnung der angeführten Schlepperaggregate an anderer Stelle des Fahrzeuges dürfte nie die konstruktiven Vorteile bringen, die sie andernfalls bei Anwendung eines Motors mit kurzer Baulänge erreichen würde.

Zweifellos könnte hier die Verwendung eines V- bzw. Gegenkolbenmotors, natürlich ebenfalls in Baukastenordnung, die Konstruktionsbedingungen erfüllen.

Genau die gleichen Betrachtungen, wie sie für die Motorlänge gestellt wurden, treffen für die Höhe und Breite eines Schleppermotors zu. Nur die Anwendung von kleinstmöglichen, leistungsfähigen Motoren bietet die Gewähr für eine neuzeitliche Schlepper-Konstruktion, die den Schlepper Arbeitsmaschine und nicht nur Zugmittel sein läßt. Für die Verwendung von Motoren unseres Motorenprogramms für Schlepper sei gesagt, daß bei den Neuentwicklungen die im Diskussionsbeitrag erwähnten Punkte soweit wie möglich Beachtung finden.

Für den jetzt in Nordhausen seit dem 3. Quartal 1953 gefertigten Radschlepper RS 04 wird ein Zweizylinder 30 PS Motortyp EM 2-15 einer Baukastenreihe verwendet.

Ein weiterer Motor dieser Reihe, ES 3-15 Dreizylinder 45 PS, ist für die Fahrzeuge RS 10/45 = Ackerschlepper, RS 11/45 = Straßenschlepper, KS 12/45 = Kettenschlepper vorgesehen, die gegenwärtig entwickelt werden.

Für den ebenfalls in Entwicklung befindlichen Schlepper KS 16 (Nachfolger des KS 07) wird der Motor EM 4-20 zum Einbau kommen, der auch im Lastwagenbau Verwendung findet. Für alle drei angeführten Motoren sind die Verschleißteile (Kolben, Zylinder, Kolbenringe usw.) gleichgestaltet und erlauben somit eine weitestgehend vereinfachte Ersatzteilkonstruktion sowie Fertigung.

<sup>1)</sup> Deutsche Agrartechnik (1953) H. 9, S. 280.

Wenn vom Verfasser die Anwendung neuer bzw. nach seinen angeführten Punkten gestalteter Motoren für die jetzt in Serie gefertigten Schleppertypen vorgeschlagen wird, so ist diese Forderung unwirtschaftlich. Diese Schleppertypen werden durch die jetzt entstehende Neuentwicklung in etwa zwei Jahren abgelöst und nicht mehr in Serie gefertigt, andererseits laufen aber von diesen Schleppertypen bereits Tausende in der Landwirtschaft. Es müßten also diese Fahrzeuge ebenfalls mit neuen Motoren ausgerüstet werden, oder es würden für einen Schleppertyp zwei Motorentypen Verwendung finden. Letzteres zerschlägt aber dann die Vorteile, die durch Anwendung gleicher Motorentypen in der Ersatzteilhaltung gewonnen

werden. Eine Anwendung neuer Motoren für alle laufenden und zu fertigenden Schlepper würde außerdem einen hohen Kostenaufwand erfordern, der keinesfalls durch die entstehenden Vorteile gerechtfertigt wird, da auch weitgehende Änderungen des Triebwerkes erforderlich wären.

Es bleibt also nur die Lösung offen, daß bei Motoren-Konstruktionen in Zukunft mehr die Belange der Schlepperindustrie in den Vordergrund gestellt und die dadurch geschaffenen Vorteile weitestgehend von der Schlepperindustrie bei Neuentwicklungen ausgenutzt werden.

AK 1490 Ing. R. Blumenthal, Schönebeck

## Saatbettvorbereitung im Zwischenfruchtanbau

Von M. DOMSCH, Jena

DK 631.425:631.31

Zu diesem Thema habe ich bereits während der „Ersten Landtechnischen Tagung“ in Leipzig eindeutig Stellung genommen<sup>1)</sup>. Ich möchte nun diese Ausführungen ergänzen durch einen Bericht über meine langjährigen Erfahrungen, die mit dem Spaten erarbeitet worden sind. Die Kollegen aus der Praxis, ganz gleich, ob werktätiger Bauer, Agronom oder Traktorist, sollten zu ihrem eigenen Vorteil meine Beobachtungen in ihren Betrieben nachprüfen.

Grundsätzlich möchte ich folgendes herausstellen:

Bei einem strukturell in Ordnung befindlichen Boden spielt die Saatbettvorbereitung eine untergeordnete Rolle; d. h., ein Boden, der von sich aus „krümelwillig“ ist, verlangt nicht jedes Jahr eine so intensive mechanische Auflockerung, die wir einem strukturell kranken Boden im Interesse eines möglichst hohen Ertrages angeeignet lassen müssen, bei dem also die Krümelbeständigkeit weitgehend verlorengegangen ist.

Ein Beispiel dafür: Auf Grund einer vorgefaßten Meinung, daß die der MTS zur Verfügung gestellten Pflüge zu schwach seien und den auftretenden Bodenwiderständen nicht standhielten und daß die Schlepper zu leicht seien und zu wenig PS hätten, wurde im Herbst 1951 in der Nähe von Torgau eine Pflugvergleichsprüfung durchgeführt. Das Versuchsfeld, auf dem die Untersuchungen vorgenommen wurden, schien bei der damaligen Trockenheit dieser Meinung recht zu geben. Es wurden bei den Arbeiten unter übermäßigem Zugkraftbedarf zentnerschwere Schollen aufgeworfen. Kollegen von der BBG Leipzig haben für eine solche herausgebrochene Scholle ein Gewicht von über 80 kg festgestellt (Bild 1). Jahrealte Stoppel- und Stallmistreste waren darin zu finden, die dort praktisch als eine nicht ausnützbar Nährstoffreserve tot liegen. Auf der anderen Seite zeigt uns die Natur ihre Fähigkeit, ohne jede Bearbeitung jahrzehnte- oder

jahrhundertlang einen Boden in optimaler Struktur zu halten. Um das zu beweisen, habe ich weiter nichts getan, als 20 m neben dem skizzierten Versuchsfeld auf einer bisher unbearbeiteten Wiese mit dem Spaten einen Ausstich auszuheben, wozu ich auf der Versuchsfeldfläche bei der herrschenden Trockenheit unbedingt eine Rodehacke benötigt haben würde. Der Bearbeitungswiderstand ist auf den garellosen Ackerflächen mindestens verdoppelt (Bild 2). Der Wiesenboden in seiner hervorragenden Krümelung im Vergleich zu den „Felsbrocken“ von Pflugschollen ließ bei allen Beteiligten die Frage aufkommen, was machen wir grundsätzlich falsch, daß wir trotz mehrfacher mechanischer Auflockerung unserer Äcker nicht jenen Zustand erreichen, den die Natur ohne unsere besondere Hilfe sich allein zu erhalten vermag.

Durch beste Fruchtfolgen, Anbauverhältnisse und wurzelintensiven Zwischenfruchtanbau sollen von dieser Seite aus die Voraussetzungen zur Gesundung unserer Böden geschaffen werden. Allein schon durch eine tiefere Saatbettvorbereitung können wir beim Zwischenfruchtanbau der Pflanzenwurzel die Aufgabe sehr erleichtern. Sie kann ohne große Anstrengung tiefer in den Boden eindringen und die dabei eingesparte Energie dann zum Stoffaufbau verwenden. Weiter kann man sich immer davon überzeugen, daß nicht nur die oberirdische, sondern auch die unterirdische Entwicklung wesentlich verbessert wird, wenn das Saatgut in der richtigen Tiefe liegt. Den sich daraus ergebenden Forderungen kann nun nach meiner persönlichen Meinung weder die Scheibenegge noch der Grubber mit aufgesetztem Drillkasten entsprechen, wie Versuche auf verschiedenen Bodenarten, die im vergangenen Herbst auf mehreren MTS angelegt wurden, bestätigten.

Ich möchte zusammenfassen: Wenn wir bei der Zwischenfruchtbestellung, vor allem bei der Stoppelsaat, die höchstmöglichen Leistungen erzielen wollen – diese müssen wir mit Rücksicht auf die Ernährung unserer vermehrten Viehbestände anstreben –, dann werden wir nicht umhin können, trotz der Arbeitsspitze während der Getreideernte doch zu versuchen, das Saatbett so herzurichten, wie wir es beispielsweise bei der Getreidebestellung gewöhnt sind. Gleichzeitig haben wir dabei wohl die beste Möglichkeit, auf diesem Wege alle strukturell geschädigten Böden wieder schnellstens in Ordnung zu bringen. Ich möchte vorschlagen, in den MTS, VEG und LPG entsprechende Versuche einmal in ortsüblicher Weise und außerdem in der von mir auf der Tagung in Leipzig empfohlenen Form anzulegen und dann das Ergebnis ertragsmäßig bzw. mit dem Spaten festzuhalten, um daraus die entsprechenden Folgerungen zu ziehen.

AK 1312

<sup>1)</sup> Sonderheft „Deutsche Agrartechnik“ (1953) Korreferat Domsch, S. 11.

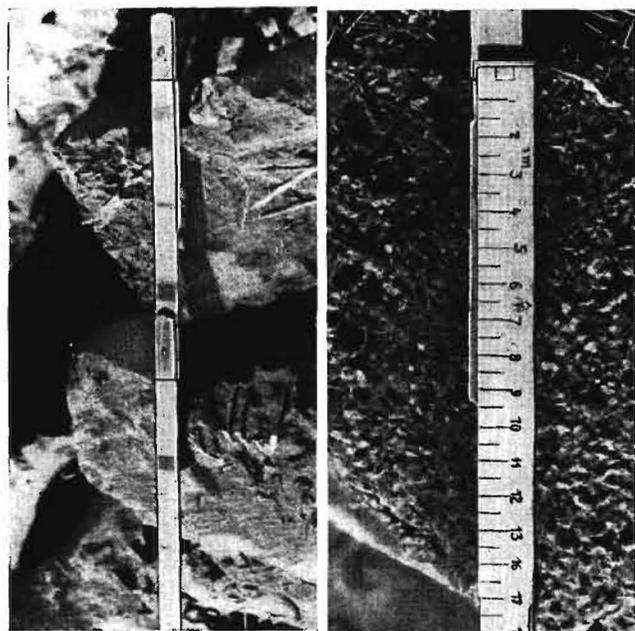


Bild 1. Auf dem Acker: Trotz Bearbeitung zentnerschwere Schollen ohne jede biologische Tätigkeit (unzersetzte Stoppel- und Stallmistreste)

Bild 2. Auf der Wiese: Ohne jede Bearbeitung eine ideale Krümelung und Durchwurzelung im gesamten Bodenquerschnitt

### „Soll es so weitergehen?“

Unsere Leser werden sich dieser Artikelserie über Ersatzteilprobleme erinnern, die brennende Fragen der Ersatzteilversorgung behandelte. Obwohl inzwischen Teillösungen erfolgten, lassen die weiter eingehenden Diskussionsbeiträge hierzu erkennen, daß mehr getan werden muß, um aus den Schwierigkeiten herauszukommen. Wir werden deshalb in unseren nächsten Heften die noch offenstehenden Fragen auf diesem Fachgebiet erneut zur Aussprache stellen und die zuständigen Kollegen auffordern, sich ernsthaft mit dem Ersatzteilproblem zu befassen. Das neue Kollektiv *Bernicke* aber bitten wir, diesen Komplex vorrangig innerhalb des Planes zur Umgestaltung der Konstruktion von Landmaschinen mit aller Initiative aufzugreifen und an der schnellen Bereinigung mitzuwirken.

AK 1551

## Der technische Außendienst im Schlepperwerk Brandenburg

DK 629.1—42: 658.58

Sobald ein Industriebetrieb Maschinen irgendwelcher Art an Abnehmer und Verbraucher ausliefert, ist es erforderlich, die gelieferten Geräte, Maschinen oder Fahrzeuge laufend zu betreuen, um entstehende Fehler und Mängel möglichst frühzeitig zu erkennen und abzustellen, oder aber, wenn die Notwendigkeit einer Reparatur bereits besteht, diese fachmännisch und technisch einwandfrei durchzuführen. Die Einrichtung, die diese Arbeit durchzuführen hat, wird im allgemeinen als technischer Außendienst bezeichnet. Um einen Spezialfall herauszugreifen, wird im folgenden die Struktur dieser Institution beim Schlepperwerk Brandenburg umrissen. Es soll gezeigt werden, wie sich eine Vernachlässigung des technischen Außendienstes in der Praxis auswirken kann, und es sollen Wege gewiesen werden, wie ein einwandfrei funktionierender technischer Außendienst arbeiten könnte.

Solange in Brandenburg der 30-PS-Dieselschlepper „Aktivist“ in großen Serien hergestellt wurde, war nach Meinung aller MTS und Spezialwerkstätten der technische Außendienst gut und wirksam eingesetzt. Es galt immerhin, einige tausend Fahrzeuge fahrbereit zu halten, um ihren wirtschaftlichen Einsatz zu gewährleisten. Nach dem plötzlichen Abbruch der Serienfertigung wurde diese Überprüfungsarbeit nicht mehr so intensiv durchgeführt, so daß nach kurzer Zeit der brandenburgische technische Außendienst auf wenige Monteure zusammenschmolzen war. Inwieweit hier eine Unachtsamkeit der damaligen Leitung vorlag, läßt sich heute nicht mehr mit Sicherheit feststellen. Jedenfalls war die Situation – als der Raupenschlepper KS 07 anließ – so, daß nur in dringendsten Fällen werkseigene Monteure zur Verfügung standen, um wirklich schwere Schäden an den Raupenfahrzeugen zu beheben, wobei dann sofort die Frage auftrat, ob ein Garantiefall vorliegt, oder ob der Schaden durch unsachgemäße Pflege oder Fahrweise und durch Nichteinhaltung der vom Werk mitgegebenen Vorschriften entstanden ist. Dies genau zu entscheiden, lag nicht immer im Bereich der Möglichkeiten der einzelnen Kollegen, so daß als Folge laufend Reklamationen und Unstimmigkeiten auftraten.

Es kann nicht so sein, daß nur bei Alarmfällen der werkseigene Instandsetzungsdienst in Aktion tritt, da bis zum Einsatzort oft Hunderte von Kilometern zurückgelegt werden mußten, teilweise sogar mit schweren Ersatzteilen. Dabei war es nicht selten, daß acht oder mehr Tage vergingen, ehe ein angeforderter Außenmonteur an Ort des Schadenfalles eintraf, um dann dort festzustellen, daß weitere Ersatzteile benötigt werden, weil die Anforderung ungenau erfolgte. Insbesondere dann, wenn durch unvorhergesehene Einflüsse – ich erinnere nur an das Luftfilter – plötzlich an vielen Stellen gleichzeitig Überholungsarbeiten notwendig werden, wird es spürbar, wenn nur eine geringe Anzahl eingewiesener Außenmonteure zur Verfügung steht. Das Schlepperwerk Brandenburg mußte im Frühjahr 1953 auf viele Hilfskräfte anderer Firmen, die mit Raupenschleppern noch keinerlei Erfahrung hatten, zurückgreifen, um die vor ihm liegende Aufgabe einigermaßen termingerecht zu lösen. Gerade in diesem besonderen Fall hat sich gezeigt, daß es nicht darauf ankommt, Arbeitskräfte einzusetzen. Vielmehr muß der technische Außendienst so eng mit dem Stammwerk verbunden sein, daß immer und unter jeder Bedingung die Interessen des Werkes und der Abnehmer dahingehend vertreten werden, daß die notwendige Reparatur schnell und technisch einwandfrei ausgeführt wird und der Schlepper ohne längeren Ausfall weiterarbeiten kann. Nur so kann ein Lieferwerk das Vertrauen zu seinem Erzeugnis bei den Abnehmern erhalten. Der

technische Dienst soll ja auch nicht nur auf den einzelnen Einsatzpunkten der Fahrzeuge Schäden feststellen und registrieren, sondern er hat die Pflicht, erkannte bzw. sich anbahnende Schäden sofort zu beheben, oder aber den Weg zu zeigen, wie das Gerät wieder einsatzfähig gemacht werden kann. Das Schlepperwerk Brandenburg hält es nach den bisherigen Erfahrungen für unbedingt notwendig, den technischen Außendienst wieder auf eine so breite Basis zu stellen, daß alle Stationen der MTS sich betreut fühlen, und daß nicht nur dann ein Außenmonteur bei ihnen erscheint, wenn ein Fahrzeug restlos ausgefallen ist. Das Schlepperwerk Brandenburg hat die Absicht, an den bisher erkannten Schwerpunkten dauernd Außenmonteure einzusetzen, die hauptsächlich eine betreuende und vorbeugende Tätigkeit ausüben sollen. Es ist ohne weiteres möglich, diesen Stützpunkten, die zunächst für die Kreise Frankfurt (Oder), Neubrandenburg und Seehausen vorgesehen sind, ein kleines werkseigenes Lager von Garantieteilen zur Verfügung zu stellen, damit ohne bürokratische Umständlichkeit Instandsetzungen schnellstens durchgeführt werden können. Darüber hinaus wird ein Stab Außenmonteure, die im Werk stationiert sind und mit Fahrzeugen versehen sein müssen, laufend zur Verfügung stehen, um den Außenstellen notfalls sofortige Unterstützung zu geben. Außerdem hat das Schlepperwerk Brandenburg die Absicht, Vertragswerkstätten für die Raupeninstandsetzung zu gewinnen, um in der Nähe der Einsatzorte der Schlepper selbst die Garantie zu haben, daß auch große Reparaturen gewissenhaft und fachmännisch in kurzer Zeit erledigt werden können. Schließlich muß unbedingt erreicht werden, daß die Außenmonteure aller anderen Schlepperwerke jederzeit in der Lage sind, Brandenburger Schlepper zu reparieren und umgekehrt. Es ist doch völlig sinnlos, wenn z. B. in der Nähe Nordhausens ein Schaden an der Raupe auftritt, von Brandenburg Monteure kommen zu lassen, während die Kollegen vom Schlepperwerk Nordhausen bei der Hand sind. Darum muß eine gegenseitige Schulung durchgeführt werden mit dem Ziel, daß jeder Außenmonteur eines Werkes alle Schleppertypen instand setzen kann. Dann genügt ein Fernschreiben eines Einsatzleiters an den Kollegen des nächsten Werkes, um schnelle Hilfe zu veranlassen. Selbstverständlich können die Halter der Fahrzeuge, in unserem Falle die MT-Stationen selbst, sehr viel dazu beitragen, daß sie durch eigene Überwachung und gewissenhafte Pflege Schadensfälle rechtzeitig erkennen und nach Möglichkeit schon die Ursachen dieser Schadensfälle vermeiden. Ich erinnere in diesem Zusammenhang an die äußerst mangelhafte Luftfilterpflege, wie sie auch nach dem Umbau der Filter durch das Schlepperwerk Brandenburg schon wieder an vielen Orten festgestellt werden konnte. Daraus geht hervor, daß die Außenmonteure nicht nur die Aufgabe haben, bereits eingetretene Schäden zu beheben, sondern ihre vornehmste Aufgabe muß es sein, immer wieder die Fahrer der Schlepper vorbeugend und belehrend auf die Wichtigkeit der Pflege und auf die Funktion der einzelnen Geräte hinzuweisen, um so im Laufe der Zeit aus jedem Traktoristen einen einwandfreien Maschinenpfleger zu machen. Dazu die richtigen Kollegen zu finden, ist eine sehr verantwortungsvolle und schwere Aufgabe, da jeder von ihnen ein mit allen wichtigen Teilen vertrauter Fachmann sein muß, der nicht nur seine Arbeit gewissenhaft durchführt, sondern auch in der Lage ist, seine eigenen Kenntnisse den Kollegen der MTS weiterzuvermitteln, um so eines Tages einen Bestand von gut geschulten und verantwortungsbewußten Traktoristen zu schaffen.

A 1463 H. Bielfeld

## Das Schärfen der Pflugschare

DK 631.311:621.73

*Wünschen aus dem Leserkreis folgend, hat unser Mitarbeiter nachstehend eine Anleitung über das Schärfen der Pflugschare zusammengestellt. Die Kollegen in den Schmiedewerkstätten unserer MTS, VEG und LPG werden diese Veröffentlichung begrüßen, weil sie für die Werkstattpraxis eine gute Hilfe darstellt.* Die Redaktion

Die Aufgabe des Pfluges besteht – abgesehen von Arbeiten der Sonderpflege – in der Auflockerung der Ackerkrume zwecks Durchlüftung und größerer Wasseraufnahmefähigkeit, dazu Aufschließen des Untergrundes. Hierzu muß der Pflug den Boden lockern, wenden, krümeln und mischen, wobei er auch das Unkraut zerstören muß. Weiterhin muß er den Dünger durch Wenden und Bedecken mit Boden unterbringen. Das Bodenvolumen wird vergrößert, es kann Wasser und Luft aufnehmen, und der Boden hat somit die wichtigste Voraussetzung für die Gareibildung.

Bei der Lösung dieser Aufgaben wird der abzutrennende Erdbalken vom Schar in horizontaler Ebene abgeschnitten. Somit ist das Schar

der Punkt, an dem die Kraft einer Zugmaschine oder eines Zugtieres in Arbeit umgewandelt wird. Um nun die aufzuwendende Kraft so gering wie möglich zu halten und trotzdem eine sehr gute Arbeit zu erreichen, ist es notwendig, daß das Schar stets einwandfrei und scharf ist.

Oftmals vergeuden Traktorist oder Bauer wertvolle Zeit und Arbeitskraft, weil sie sich mit stumpfen oder mit schlecht instandgesetzten Scharen plagen und abquälen.

Welche Anforderungen stellen wir an ein Schar:

1. Ein Schar muß zäh sein, das heißt, es darf beim Auftreffen auf einen Stein nicht verbiegen oder gar zerbrechen,



Bild 1. Der Putzen wird ausgestreckt



Bild 2. Das Material breitet sich etwas mehr als nötig aus. Wenden und auf hoher Kante stauchen



Bild 3. Krumme Rücken richtet man vor dem Ausziehen der Schneide gerade



Bild 4. Schärfen der Schneide



Bild 5. Schneide rotwarm machen und im Wasser härten

2. ein Schar muß an der Schneidkante verschleißfest sein, damit es auch bei härtestem Boden möglichst lange seine Schärfe behält,
3. ein Schar muß so viel Reservematerial besitzen, daß beim Ausschmieden die ursprüngliche Form wiederholt hergestellt werden kann.

Dieses Reservematerial finden wir oben in dem dicken Schar Rücken und besonders im Putzen zur Wiederherstellung der Scharspitze, die ja dem Verschleiß besonders ausgesetzt ist.

Fabrikneue Schare werden in gebrauchsfertigem Zustand geliefert. Es ist nicht nötig, diese Originalschare irgendwie anzuschärfen, im Gegenteil, es würde nur schaden, denn dadurch wird die Härtung zerstört und das Schar oftmals verdorben.

Ein Schar muß in die Schmiede, wenn die gehärtete Zone verbraucht ist. Wenn man trotzdem noch weiterarbeitet, verschwendet man nicht nur unnötig Zugkraft durch ein stumpfes Schneidwerkzeug, sondern verschleißt außerdem teures, ungehärtetes Material. Die Wiederherstellung eines abgenutzten Schares sollte wie folgt geschehen, damit Fehler beim Ausschmieden vermieden werden.

Das Schar wird zunächst vorsichtig angewärmt. Wenn man es plötzlich in ein stark brennendes Schmiedefeuer stecken würde, dann kann es durch die Wärmespannung einreißen. Das Schar wird also langsam längs der ganzen Schneidkante durch das Feuer gezogen und an der Scharspitze auf die richtige Schmiedetemperatur gebracht. Diese Temperatur von 900 bis 950° C bezeichnet der Schmied als hellrot bis gelb. Auf dieser Temperatur soll das Schar während des Schmiedens gehalten werden. Wird es kälter (die sogenannte Blauwärme), so besteht die Gefahr der Ribbildung, dann muß es von neuem ins Feuer kommen.

Nun wird mit der Hammerfinne das Reservematerial des Putzens nach der Scharspitze ausgestreckt (Bild 1). Breitet sich dabei das Material zu sehr aus, so wird es wieder zusammengestaucht (Bild 2), niemals sollte aber etwas vom Material weggeschrotet werden.

Durch abwechselndes Breiten und Stauchen wird nun eine ordentliche Scharspitze in der ursprünglichen Form gebildet. Dabei wird sich manchmal der Schar Rücken etwas verziehen, zumal wenn er zu warm geworden ist. Deshalb wird zunächst der krumme Rücken wieder gerichtet (Bild 3).

Dann beginnt das Ausschmieden der Schneidkante, und zwar wird nur die Rückseite des Schares bearbeitet. Man beginnt dabei in der Mitte der Scharhöhe, damit genügend Reservematerial zur Schneide gebracht wird (Bild 4). Also nicht nur eine kurze Zone ausdengeln, dann bildet sich ein Absatz, und die schmale, dünne Schneide zer springt beim Härten oder verbiegt sich bei der Arbeit.

Schließlich wird der ganze Rücken mit dem Hammerballen geschlichtet und dem Schar wieder die wichtige Wölbung gegeben. Das geschieht am besten nach einem Musterschar oder einem Modellblock.

Nun folgt die wichtigste Operation, das Härten, denn dadurch wird die Verschleißfestigkeit des Schares vervielfacht. Man läßt das Schar zunächst etwas abkühlen und erwärmt es dann von neuem an der ganzen Schneide auf kirschrot (etwa 800° C). Wenn das Feuer nicht lang genug für die ganze Schneide ist, muß das Schar langsam hin- und hergezogen werden, damit es sich gleichmäßig erhitzt. Zum Härten verwendet man warmes Wasser oder auch Öl. Dabei taucht man das Schar mit dem Rücken zuerst in das Wasser, damit es sich weniger leicht verzicht (Bild 5).

Wird das Schar an der Schneidkante in einer Breite von 2 bis 4 cm in Wasser oder Öl gehärtet, so wird die Verschleißfestigkeit der Schneidkante bedeutend gesteigert. Härtet man dagegen das ganze Schar, so erhöht man nicht nur die Verschleißfestigkeit in Teilen, wo sie nichts nützt, sondern steigert dabei auch noch die Bruchgefahr. Denn oben an den Scharschrauben soll das Schar ja nicht hart, sondern elastisch sein, um die Stöße aufzufangen. Man muß beim Härten aber auf die richtige Temperatur achten. Ein nicht zu heller Raum läßt die kirschrote Farbe am besten erkennen. Sonnenlicht täuscht sehr. Erwärmt man das Schar zu stark, so bekommt man spröde, wenig widerstandsfähige Schare. Zu niedrige Temperatur gibt dagegen nicht die nötige Härte. Diese kann man am besten mit einer Schlichteile prüfen, die kaum angreifen soll.

Natürlich ist das Ausschmieden und Härten der Schare eine Arbeit, die eine Qualifikation des Schmiedes, Sorgfalt, Erfahrung und Gründ-

lichkeit erfordert. Doch ein gut bearbeitetes und gut gehärtetes Schar arbeitet doppelt und dreifach länger als ein schlecht behandeltes, das vielleicht sogar völlig verdorben wird.

Vom Schleifen der abgenutzten Schare ist abzuraten, da diese Arbeit eine gute Schmirgelscheibe voraussetzt, sonst ist sie außerordentlich mühsam. Außerdem wird aber wertvolles Material dabei nutzlos weggeschliffen, und das wichtigste, die ursprüngliche Form des Schares, seine Schneidhaltigkeit, wird doch nicht wiederhergestellt.

Der Verbrauch von Ersatzteilen wechselt natürlich ganz außerordentlich je nach den Bodenverhältnissen. Es gibt Böden, die die Schare schnell verschleiben, und es gibt auch schwere Bodenarten, in denen sich die Schare sehr lange halten. Auch zwischen torischer und motorischer Zugkraft ist ein großer Unterschied. Das Schar am Schlepperpflug pflügt pro Tag die doppelte und dreifache Strecke wie ein Gespannpflugschar, außerdem treffen die Bodenpartikel mit viel größerer Kraft auf das schneller gezogene Schlepperpflugschar, das fest im Boden gehalten wird. Deshalb treten auch häufig verschiedene Abnutzungserscheinungen auf. Eine gute Pflugarbeit kann aber nur mit scharfen Scharen erzielt werden. Ein Pflug mit stumpfen Schar wird niemals gute Arbeit leisten können. Er verliert den Halt im Boden, geht nicht mehr sicher und verbraucht unnötig hohe Zugkraft.

Das Eindringen des Pflugkörpers in den Boden kann nur mit großem Kraftaufwand erfolgen. Jedes Gerät, auch das Pflugschar, verlangt während und nach der Arbeit eine sorgfältige Pflege. Deshalb halte man auch stets Wechelschare bereit, um einen reibungslosen Arbeitsablauf zu gewährleisten.

AK 1489 Ing. H. Thomke

## Der landtechnische Nachwuchs fordert Gehör

Die letzte Leserkonferenz im Jahre 1953 führte uns in der Landmaschinen-Ingenieurschule Wartenberg mit jungen Studierenden aus dem Landmaschinenfach zusammen. Wie hatten diesen Hörer- und Leserkreis bewußt ausgewählt, um diese jungen Menschen noch näher an die Landtechnik heranzuführen und sie für ihre künftigen großen Aufgaben zu begeistern. Daß wir dabei ihre Sorgen erfahren konnten, läßt uns diese Aussprache noch wertvoller erscheinen. Wenn wir hören müssen, daß der Studienplan für die beiden ersten Jahre kaum eine Beziehung zur Landtechnik aufwies und nun im letzten Jahre das fachspezifische Wissen erst zur Geltung kommt, dann stimmt uns das sehr bedenklich. Noch dazu, wo alle anderen Lehrfächer weiter im Studienplan bleiben müssen, um den Studierenden die vermittelten Kenntnisse für die Prüfung frisch zu erhalten, im letzten Jahre also eine Fülle von Stoff verarbeitet werden muß. Es erscheint uns sehr notwendig, daß die zuständigen Kollegen im Ministerium für Land- und Forstwirtschaft schnellstens für einen sinnvollen und methodischen Aufbau der Studienpläne für unsere landtechnischen Fachschulen Sorge tragen, damit gründlich und umfassend ausgebildete Landmaschinen-Ingenieure diese Institute verlassen. Der Mangel an solchen Kräften ist derart groß, daß wir es uns einfach nicht leisten können, die Ausbildung unseres landtechnischen Nachwuchses oberflächlich zu behandeln. Unsere Verantwortung für die Qualifizierung der technischen Kräfte auf dem Lande läßt dies auch nicht zu.

Unsere wissenschaftlich-technische Intelligenz in der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften und an den Landmaschinen-Instituten der Universitäten sowie der Technischen Hochschule Dresden rufen wir auf, bei der notwendigen Neugestaltung der Studienpläne für unsere Fachschulen mitzuwirken.

In einem Ausspracheabend über Fachbeiträge aus unserem Jahrbuch werden wir unsere Verbindung zu den Studierenden an der Ingenieurschule Wartenberg weiter vertiefen.

AK 1546

## Aus der Arbeit der KdT

### Was uns das Jahr 1954 bringen soll

Von Nationalpreisträger W. ALBERT, Berlin, Vorsitzender des Fachverbandes Agrar- und Fischereitechnik in der KdT

W. Albert verstarb unerwartet am 9. Dezember 1953. Mit diesem Aufsatz bringen wir seine letzte Arbeit für unsere Zeitschrift.  
Die Redaktion

Die unbestreitbare Tatsache, daß uns die landtechnische Situation nicht befriedigt, stellt jedem in der Landtechnik tätigen oder an ihr interessierten Bürger unseres Landes klare Aufgaben. Die erste Aufgabe sehen wir darin, in allen Beteiligten, an Stelle eines hier und da festzustellenden Minderwertigkeitskomplexes (eine Folge der auf unserem Sektor noch bestehenden Mängel und Schwierigkeiten) die Überzeugung zu wecken, daß wir nicht die geringste Veranlassung haben, uns dieser Mängel zu schämen. Die Ursachen für die noch bestehenden Schwierigkeiten erkennen, heißt gleichzeitig den Weg zu ihrer Behebung leichter finden. Wir befinden uns im Aufbau der Landmaschinenindustrie, die unter den Kriegsverhältnissen bei uns stärker gelitten hat, als es bei den meisten westdeutschen Betrieben der Fall ist. Außerdem mußten Produktionsstätten für Stahl und Eisen neu errichtet werden, weil die Teilung unseres Vaterlandes einen Gütertausch zwischen beiden Teilen fast unmöglich machte. Es kommt hinzu, daß die großen landwirtschaftlichen Betriebe von Landmaschinen entblößt worden sind, als im Jahre 1945 die Junker und ihr Anhang das Gebiet unserer Republik verlassen haben. Auch dieser Umstand trifft auf die westdeutschen Verhältnisse nicht zu. Das damals auch ein großer Teil unserer Transportmittel, unserer Zugkraft (tierische und maschinelle) weggeschafft worden ist, äußert sich heute noch in mancherlei Schwierigkeiten und Hemmnissen.

So müssen wir die Dinge sehen, wenn wir die landtechnische Situation, die Verhältnisse im Transportwesen, den Umfang der für die Landwirtschaft zur Verfügung stehenden Zugkraft überprüfen. Und unter diesem Blickwinkel vermögen wir dann auch den berechtigten Stolz über das Geleistete zu empfinden und daraus die Zuversicht abzuleiten, daß wir in immer schnellerem Tempo die technische Entwicklung der Landwirtschaft vorantreiben werden.

Es muß auch einmal ausgesprochen werden, was bei einem Vergleich der angeblich so hochentwickelten Landtechnik des Westens mit der unsrigen herauskommt. Wir befinden uns auf dem Wege der Vollmechanisierung der kleinen und mittleren Betriebe, denen unsere MTS in wachsendem Umfang die modernsten Landmaschinen zur Verfügung stellen, ohne daß es die kleinen und mittleren Betriebe nötig hätten, ihr Geld in teuren Landmaschinen festzulegen. Wir bauen hochmechanisierte landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaften auf, die in wenigen Jahren zu den besteingerichteten und modernsten landwirtschaftlichen Betrieben der Welt gehören werden. Wir kommen zu einer immer größeren Wirtschaftlichkeit des Landmaschineneinsatzes durch die wachsende Ausnutzung der Kapazität jeder einzelnen Maschine. Jede Landmaschine, die bei uns gebaut und eingesetzt wird, hilft uns mehr produzieren, wohlhabender werden und das Leben leichter und schöner gestalten. Das sind Tatsachen, die sich alle Landtechniker an Anfang des neuen Jahres vor Augen führen müssen, um die Zuversicht und Sicherheit zu gewinnen, die sie bei der Durchführung ihrer großen Aufgabe brauchen. Wir schützen uns damit am besten vor jeder falschen Einschätzung der landtechnischen Situation in Westdeutschland. Der Typenwirrwarr des Westens, der mitleidlose Konkurrenzkampf der Landmaschinenhersteller untereinander, die erbarmungslose Jagd nach dem Kunden, gleichgültig, ob er in bar zahlen kann oder nicht, die im Interesse des Absatzes immer mehr um sich greifende Pumpwirtschaft – das sind die Kennzeichen, die schon jetzt die Unabwendbarkeit der Krise der westdeutschen Landwirtschaft auch auf dem Gebiet der Landtechnik andeuten. Die Technik ist schon heute für eine große Anzahl kleiner, mittlerer und auch größerer Bauern Westdeutschlands zum Fluch geworden. Die Schuldenlast von etwa 6 Milliarden, die die Landwirtschaft Westdeutschlands drückt, hat einen Teil ihrer Ursache auch in der unter den kapitalistischen Bedingungen des Westens leichtfertig durchgeführten Technisierung der Landwirtschaft. Zinssätze von 8 bis 18% sind keine Seltenheit. Hunderttausende von Bauern haben bereits ihre Scholle an Größere abgeben müssen, Hunderttausende werden sich gegen diese Entwicklung erfolglos wehren, wenn sie nicht den einzigen Ausweg finden: die Aktions-einheit mit den kämpferischen Kräften der Arbeiterklasse.

Es kann kein Zweifel darüber bestehen, daß sich die herrschende Klasse im Adenauerstaat auch der Technisierung der Landwirtschaft bedient, um ihre Ziele, in diesem Falle die Konzentrierung des Bodens in der Hand weniger Mächtiger, zu erreichen. Auch wir bedienen uns

in unserem Arbeiter- und Bauernstaat der Technisierung der Landwirtschaft, um unser Ziel zu erreichen. Dieses Ziel heißt: Stärkung der werktätigen Bauernschaft, Festigung des genossenschaftlichen Sektors, immer stärkere Verbindung zwischen den Genossenschaftsbauern und den einzelwirtschaftenden Bauern. Was beide in materieller Hinsicht verbindet, kann durch die Technik mehr und mehr gefestigt werden.

Ja, wir müssen alle Anstrengungen darauf verwenden, im Jahre 1954 die Landtechnik ein gutes Stück voranzubringen. Die Kammer der Technik sieht dabei folgende Schwerpunkte:

- a) Die technisch-wissenschaftliche Gemeinschaftsarbeit, die jetzt noch unbefriedigend ist, muß am Ende des Jahres voll entwickelt sein. Die Kräfte, die in der Landtechnik arbeiten, müssen die Bedeutung der technisch-wissenschaftlichen Gemeinschaftsarbeit selbst erst einmal erkennen und diese Arbeit dann wirklich pflegen.
- b) Die Einführung neuer Produktionsmethoden in Verbindung mit technischen Mitteln ist stärker als bisher zu fördern. Wir arbeiten auf diesem Gebiet noch viel zu sporadisch.
- c) Die fachliche Qualifikation der in der Landtechnik arbeitenden Kollegen, insbesondere der Traktoristen und der Mechaniker der MTS, muß erheblich verbessert werden. Unser sowjetischer Freund, Prof. Swirshschewski, der einige Wochen durch unser Land gereist ist, stellte anlässlich einer Aussprache fest, daß ihm in verschiedenen MTS der zu hohe Anteil reparaturbedürftiger Maschinen aufgefallen sei.
- d) Eine der wichtigsten Voraussetzungen für das Gelingen unserer Arbeit ist die ständige und nie erlassende Arbeit zur Festigung des Bündnisses zwischen der Arbeiterklasse, der werktätigen Bauernschaft und der Intelligenz. Wir können auf dem Sektor Landtechnik in dieser Hinsicht sehr viel tun, und wir werden es tun, weil es notwendig ist.

Neben den allgemeinen Aufgaben (Entwicklung neuer Maschinen und Geräte, Verbesserung der vorhandenen, Erfüllung der Produktionsaufträge, vollständige Ausnutzung der Kapazitäten jeder einzelnen Maschine, Verminderung der Reparaturkosten und -zeiten, Verbesserung der Arbeitsorganisation) sind nach Auffassung des Fachverbandes Agrar- und Fischereitechnik zwei große Forderungen der Landwirtschaft im neuen Jahre der Erfüllung näherzubringen:

1. Stärkere Mechanisierung der Innenwirtschaft.
2. Wesentliche Herabsetzung des Anteils menschlicher Arbeitskraft und damit erhebliche Beschleunigung der Hackfruchternte.

Eine Begründung dieser Forderungen ist hier nicht erforderlich, weil sie seit Jahren bei vielen Gelegenheiten gegeben worden sind. Für den Fachverband ergibt sich die zwingende Aufgabe, die noch nicht arbeitsfähigen Fachausschüsse für die Behandlung dieser beiden Hauptfragen schnellstens aktiv werden zu lassen.

Dazu brauchen wir draußen im Lande die organisatorische Grundlage, die dem Fachverband bislang nicht zur Verfügung steht. Es wäre falsch, neben den zahlreichen Organisationen mit Beitragserhebung und Mitgliedskarten nun noch eine weitere aufzubauen. Entscheidend ist vielmehr, die technisch interessierten Menschen der Landbevölkerung – die Traktoristen, die werktätigen Bauern, die Neuerer – in Arbeitskreisen zusammenzufassen und damit der Landtechnik eine wirklich sichere und breite Grundlage zu geben. In dem Maße, wie es uns gelingt, diese Arbeitskreise aufzubauen und sie zu lebendigen Gliedern des Fachverbandes zu machen, werden wir in der Landtechnik weiterkommen. In diesen Arbeitskreisen werden wir auch die Gelegenheit haben, das Bündnis der Arbeiter, Bauern und Intelligenzler zu festigen und fruchtbar wirken zu lassen. Hier wird ein Austausch der Erfahrungen möglich sein, hier werden alle guten Gedanken, die in so großer Anzahl unsere Landtechnik befruchten, diskutiert, geprüft und zu Ende gedacht und, soweit sie als wichtig erkannt sind, der Verwirklichung zugeführt. In den Arbeitskreisen wird in lebendiger Aussprache zwischen Praktiker und Wissenschaftler für beide sehr viel herauspringen. Sorgen wir dafür, daß die Arbeitskreise zu einem festen und tragfähigen Fundament der Landtechnik in unserer Deutschen Demokratischen Republik werden! Es kommt dabei zunächst gar nicht so sehr auf die große Zahl

der Arbeitskreise an. Hunderte mangelhaft arbeitender Arbeitskreise werden nur eine Belastung sein. Einige Dutzend wirklich funktionsfähiger Arbeitskreise dagegen werden wie Sauerterge wirken, der allmählich das ganze Land durchsetzt. Die guten Beispiele gilt es zunächst zu schaffen, und dazu rufen wir die Techniker in den MTS, die werktätigen Bauern, alle, die hier mitarbeiten wollen, auf!

Die bereits bestehenden und die noch zu gründenden Fachausschüsse sollen im neuen Jahr ihre Arbeit intensivieren. Die Vorsitzenden dieser Fachausschüsse haben bisher ihre Arbeit isoliert, ohne ausreichende Verbindung mit dem Vorstand des Fachverbandes und mit den anderen Fachausschüssen durchgeführt. Bisher ist dagegen nichts einzuwenden gewesen, kam es doch darauf an, zunächst einmal diese Fachausschüsse auf die Füße zu stellen, sie arbeiten zu lassen und in den speziell an ihnen interessierten Kreisen bekanntzumachen. Diese Aufgabe hat z. B. der Fachausschuß im Gartenbau befriedigend angepackt. Ähnlich arbeitete auch der Fachausschuß Technik in der Schädlingsbekämpfung und der Fachausschuß Technische Biologie. Jetzt kommt es darauf an, die übrigen Fachausschüsse zu einer ähnlichen Arbeitsweise zu veranlassen, bis auch sie sich das Vertrauen eines gewissen Kreises von Spezialisten erworben haben.

Hoffen wir, daß es gelingt, bis zum Frühjahr diese Aufgabe zu lösen. Dann wird es darauf ankommen, den nächsten Schritt zu tun und alle Fachausschüsse, bei aller Würdigung der von ihnen zu leistenden Spezialarbeit, auf ein großes gemeinsames Ziel hinzuführen. Dieses Ziel ist die Förderung der Landtechnik im Ganzen. Wir erreichen es, indem wir die Arbeit der Fachausschüsse diesem großen Ziel unterordnen. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen künftig die Vorsitzenden der Fachausschüsse dem Vorstand des Fachverbandes angehören.

Wir hoffen, im Februarheft der „Deutschen Agrartechnik“ den neuen Organisationsplan der Kammer der Technik bekanntgeben zu können. Dieser neue Organisationsplan wird auch dem Fachverband neue Möglichkeiten zur weiteren Verbesserung seiner Arbeit bieten.

Voraussetzung für erfolgreiche Arbeit ist die Pflege der guten, vertrauensvollen Zusammenarbeit mit den berufenen Dienststellen und Kollegen des Ministeriums für Land- und Forstwirtschaft, der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften und der sonstigen auf dem Gebiet der Landtechnik bestehenden Dienststellen und Einrichtungen. Es wird eine der Hauptaufgaben des Vorstandes des Fachverbandes sein, diese Zusammenarbeit auf eine hohe Stufe zu heben.

A 1515

## Es geht um die bessere Bodenbearbeitung

Der Fachausschuß „Landtechnik“ wird Ende Januar 1954 eine wissenschaftliche Tagung über die Probleme der zweckmäßigsten Bodenbearbeitung durchführen. Hier soll unter gleichzeitiger Erläuterung der Verfahren des Trawopolnaja-Systems eine Klärung über günstigste Bodenbearbeitungsmethoden unter den verschiedenen Bedingungen herbeigeführt werden.

Die Diskussion hierüber ist in den letzten Jahren in ein neues Stadium getreten. Unsere Landmaschinenindustrie bemüht sich, gemeinsam mit unseren Wissenschaftlern und Praktikern neue Wege zu suchen, um die schädigenden Wirkungen der reinen Pflugarbeit auszuschalten. Die Diskussion konnte jedoch bis jetzt noch nicht mit einer grundsätzlichen Entscheidung abgeschlossen werden. Die Meinungen unserer Wissenschaftler, Techniker und Praktiker sind bezüglich rotierender, wendender oder schlagender Werkzeuge sehr unterschiedlich, wobei häufig biologische Erwägungen eine ausschlaggebende Rolle spielen. Auch in der Zeitschrift „Deutsche Agrartechnik“ sind in den letzten Jahren wiederholt Diskussionsbeiträge über dieses Thema veröffentlicht worden. Am treffendsten charakterisierte die Unbestimmtheit bezüglich richtiger Bodenbearbeitung Ing. Hendrichs:

„... daß das Fräsen manchmal gut sein kann, das Pflügen jedoch oftmals besser ist.“<sup>1)</sup> Einem Brief Dipl.-Ing. Kind an Prof. Dr. Janetzki entnehmen wir folgende Zeilen:

„Eines glaube ich auf Grund meiner langjährigen Beschäftigung mit der Bodenbearbeitung sagen zu können, daß ein Wenden der Scholle, von einigen wenigen Spezialfällen abgesehen, nicht erforderlich ist. In dieser Beziehung braucht sich der Konstrukteur keinen Zwang aufzuerlegen, wenn es ihm nur glückt, eine Konstruktion für billige und schnelle Arbeit zu finden. An den Kosten scheiterte damals die Großfräse, nicht an der Qualität ihrer Arbeit.“<sup>1)</sup>

Diese Stellungnahme eines bekannten und geachteten Wissenschaftlers und Technikers ist insofern bemerkenswert, als das Für und Wider der Fräsarbeit nicht als eine biologische Fragestellung erklärt, sondern vielmehr zu einer Frage der Rentabilität gemacht wird.

Dieser Standpunkt wird noch durch einen Beitrag von Dipl.-Ing. Ruhnke unterstrichen:

„Grundsätzlich ist nun die Technik der Bodenbearbeitung an rotierenden Bodenbearbeitungsgeräten interessiert. Die Umdrehungszahlen können verringert und die Werkzeuge verbessert werden, so daß die Zerschlagung der kleineren und größeren Krümelaggregate vermeidbar erscheint. Allerdings kann man von rotierenden Werkzeugen nicht die Wirkung von Pflug mit Vorschäler, sondern – außer der mechanischen Lockerung – nur eine Vermischung der oberen mit den unteren Bodenbestandteilen erwarten.“<sup>2)</sup>

Von Vertretern des Ackerbaues wird entsprechend den Erfahrungen aus der Sowjetunion der Standpunkt vertreten, daß Maßnahmen nur der Bodenbearbeitung keine wesentliche Verbesserung des Zustandes unserer Böden zur Folge haben können, vielmehr muß ein ganzes System ackerbaulicher und Bodenbearbeitungsmaßnahmen das gewünschte Ergebnis bringen.

Dieses von Akademiemitglied Wiljams begründete, in der Sowjetunion und teilweise auch schon bei uns mit außerordentlichem Erfolg angewandte Trawopolnaja-System ist ein weiterer wesentlicher Faktor in der Diskussion um die richtige Bodenbearbeitung.

Diese Bemerkungen zusammengefaßt ergeben folgende Feststellungen: 1. Forderung der Landwirtschaft, Beseitigung der Untergrundverdichtung und gute Krümelung der Oberfläche.

### 2. Vorschläge der Technik

a) Pflug mit Untergrundlockerung bzw. Zwei-Schichten-Pflug. Hier besteht die Gefahr, daß die Pflugsohlenverdichtung nur tiefer gelegt wird.

b) Bodenfräse, wie sie aus dem Gartenbau bekannt ist. Hier bis jetzt nur Gegenstimmen mit dem Inhalt, daß die Fräswerkzeuge durch den großen Bodenwiderstand zu leicht Beschädigungen ausgesetzt sind und die große Drehgeschwindigkeit die Bodenkrümel zu stark zerschlägt.

c) Vorschlag Prof. Dr. Janetzki: „Rotorpflug“ mit einer Arbeitsbreite von 1,50 m und 5 bis 20 cm Arbeitstiefe.

Hier entstehen keine neuen Bodenverdichtungen, da die rotierenden Werkzeuge den Boden von unten angreifen, nach oben aufbrechen, dabei zerkleinern und dann nach rückwärts über die Rotorwelle stürzen. Bei diesem Gerät ist aber noch nicht erwiesen, ob Stallung eingearbeitet oder Gründung untergebracht werden kann.

Vorhandene Pflugsohlenverdichtung muß allerdings mit einem anderen Gerät (Bodenmeißel, Untergrundlockerer) beseitigt werden.<sup>3)</sup>

d) Vorschlag Ing. Naethbohm

Diese Anregung geht von dem Grundgedanken aus, daß die Bodenfräse durch zu hohe Umdrehungszahl die Bodenkrümel zu sehr zerschlägt und alle anderen ziehenden oder schneidenden Werkzeuge nur zu neuen Bodenverdichtungen führen. Sein Vorschlag geht dahin, einen Mechanismus zu schaffen, an dessen oszillierendem Koppelgelenk die Arbeitswerkzeuge angelekt sind. Diese schneidenden Werkzeuge haben eine niedrige Durchschnittsgeschwindigkeit während des Arbeitshubes und eine Geschwindigkeit während des Rücklaufes.

Allgemein erscheint dieser Vorschlag<sup>4)</sup> für eine Landmaschine zu kompliziert und labil. Über Arbeitsergebnisse einer solchen Maschine ist noch nichts veröffentlicht worden.

e) Vorschlag Frohburg

Unter den z. Z. diskutierten Vorschlägen zur Schaffung einer neuartigen Ackermaschine ist der Vorschlag des Kollektivs Frohburg besonders bemerkenswert. Das Kollektiv ging von den bisher geschilderten allgemeinbekannten Tatsachen aus und machte den Vorschlag, eine Maschine zu konstruieren, die mit starken Bodenmeißeln ausgerüstet ist, hinter der eine zapfwellengetriebene Fräse arbeitet.

Wir gehen an dieser Stelle nicht von den verschiedenen Versuchen und Vorschlägen für die Verwendung rotierender Werkzeuge zur Bodenbearbeitung in der Vergangenheit aus. Es ist bekannt, daß selbst Maschinen mit ungewöhnlich hohem Kraftaufwand versucht worden sind. Es sei hier nur an den „Cytroiler“ von Fowler erinnert.

Der Fachausschuß „Landtechnik“ hat die Absicht, eine Aussprache aller Kollegen aus Wissenschaft, Industrie und Praxis herbeizuführen, die sich mit diesen Problemen beschäftigen, sogar teilweise schon konkrete Vorschläge machen können.

Der Fachausschuß gibt der Erwartung Ausdruck, daß diese Aussprache zu einer Klärung der verschiedenen vorhandenen Meinungen führt und für die Entwicklungsarbeiten des Zentralen Konstruktionsbüros für Landmaschinen so wichtige Hinweise gibt, daß geeignete Geräte der verschiedenen Struktur unserer Böden entsprechend recht bald gefertigt werden können.

AK 1512 Büttner

<sup>1)</sup> Deutsche Agrartechnik (1952) H. 10, S. 311.

<sup>2)</sup> Deutsche Agrartechnik (1952) H. 8, S. 258.

<sup>3)</sup> Deutsche Agrartechnik (1953) H. 2, S. 41.

<sup>4)</sup> Deutsche Agrartechnik (1953) H. 6, S. 135.

## Zur Landtechnischen Tagung 1954

Die Landtechnische Tagung 1953 war der Auftakt für eine bessere Zusammenarbeit unserer Wissenschaft, Technik und Praxis. Die gute Resonanz der Ersten Landtechnischen Tagung und die große Nachfrage nach dem Sonderheft „Landtechnische Probleme in Gegenwart und Zukunft“, das die Referate und Diskussionsbeiträge der Konferenz enthält, unterstreichen die Notwendigkeit, auch in diesem Jahr eine solche Tagung durchzuführen. Als Grundlage hierfür werden der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften (DAL) und dem Fachverband Agrar- und Fischereitechnik der KdT die Erfahrungen und Ergebnisse der Ersten Landtechnischen Konferenz dienen.

Die Auswahl der Themen zu

1. Probleme der Innenwirtschaft und
2. Probleme der Außenwirtschaft

ist so gehalten, daß die z. Z. wichtigsten Fragen der landtechnischen Entwicklung zur Behandlung kommen. Die Landtechnische Tagung der DAL und der Kammer der Technik 1954 soll drei Bedingungen erfüllen:

1. Bewährte Praktiker sollen von ihren Erfahrungen berichten, damit unsere Wissenschaftler und Ingenieure ihre Arbeit, durch praktische Erfahrungen erweitert, noch besser durchführen können.
2. Das Niveau der Konferenz muß wissenschaftlich sein. Das bedeu-

tet, daß sie von einem Erfahrungsaustausch wesentlich verschieden ist. Auf einem Erfahrungsaustausch ist das bestimmende Element die Masse der Praktiker, auf einer wissenschaftlichen Konferenz sind nur die Praktiker beteiligt, die durch große Erfolge hervorgetreten sind. Dies bedeutet keinerlei Unterschätzung der schöpferischen Initiative unserer Werktätigen, sondern dient dazu, die straffe und konzentrierte Durchführung der Konferenz innerhalb von zwei Tagen zu gewährleisten. Es ist allerdings notwendig, daß vorher durchgeführte Erfahrungsaustausche die Vorschläge unserer Praktiker erfassen, damit sie in den Referaten berücksichtigt werden.

3. Das Ziel der Konferenz muß weiterhin sein, Vorschläge zu erarbeiten, die für unsere staatlichen Organe richtungsweisend für die Planung und Produktionsaufträge sind.

Bei der 1953 begonnenen engen Zusammenarbeit der Praktiker, Ingenieure und Wissenschaftler im Rahmen der Fachausschüsse der KdT werden die notwendigen Vorarbeiten und Vorbereitungen zweifelsohne von gutem Erfolg für die Durchführung der Konferenz sein. Die Sektion Landtechnik der DAL sowie der Fachverband Agrar- und Fischereitechnik werden alles daran setzen, das aufgezeigte Ziel zu erreichen, um die Erwartungen zu rechtfertigen, die auch unsere Praktiker an das Ergebnis der Konferenz am 10. u. 11. Februar knüpfen.

AK 1513 Büttner

## Forsttechnische Tagung in Menz

Der im Fachverband Agrar- und Fischereitechnik der KdT vorgesehene Fachausschuß „Technik in der Forstwirtschaft“ konnte jetzt gebildet werden. Eine Klärung der vorhandenen unterschiedlichen Auffassungen über die Arbeit dieses Fachausschusses wurde auf der forsttechnischen Tagung am 17. und 18. November 1953 erzielt.

Die forsttechnische Tagung selbst war ein Beispiel, wie durch ungenügende Zusammenarbeit von Wissenschaft, Technik und Praxis Technisierungsvorschläge entstehen können, die nicht die Zustimmung unserer Praktiker finden. Die Tagung in Menz gliederte sich in

- a) Vorführungen im Freiland und
- b) Diskussion über die gezeigten Geräte.

Eine Vielzahl neuentwickelter Geräte und mechanischer Hilfsmittel vermittelte einen umfangreichen Eindruck über die Bemühungen der HV Forstwirtschaft des Ministeriums für Land- und Forstwirtschaft und der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften, Sektion Forstwirtschaft, die schwere Arbeit unserer Waldarbeiter zu erleichtern und auch in der Forstwirtschaft zur Mechanisierung zu kommen. Während ein Teil der vorgeführten Aggregate sofort in der Praxis Eingang finden können, gab es auch solche Entwicklungen, die nicht praxisreif, zum Teil noch nicht einmal aus dem Versuchsstadium heraus waren.

1. Anbaugeräte für den Maulwurf.

- a) Ausgrasmaschine.

Die gezeigte Ausgrasmaschine ist ein noch nicht gelungener Versuch, die schwere Arbeit der Gras- und Unkrautbekämpfung in Forstkulturen durchzuführen; die rotierenden Messer drücken das Gras flach, ohne zu schneiden. Die Versuche in verhältnismäßig günstigem Gelände zeigten unbrauchbare Ergebnisse. Es erscheint notwendig, darauf hinzuweisen, daß eine enge Verbindung mit Konstrukteuren unserer Landmaschinenindustrie wertvolle Hinweise gegeben hätte. Wenn auch die Verhältnisse in der Forstwirtschaft andere als in der Landwirtschaft sind, so müssen doch vorhandene Erfahrungen angewendet werden, um wertvolle Arbeitszeit und Mittel nicht unnötig zu verbrauchen.

- b) Kalkgebläse.

Das am Maulwurf angebaute Kalkgebläse zeigte Arbeitsergebnisse, die eine Weiterentwicklung als geeignet erscheinen lassen. Wenn in der Arbeitsweise auch noch Mängel vorhanden waren, so kann eine Verbesserung des Gerätes unter Anwendung der Erfahrungen, auch aus den Arbeiten von Prof. Dr. Stenzel, Tharandt, brauchbare Ergebnisse zeitigen.

- c) Erdlochbohrer für Kultur- und Pflanzarbeiten.

Die Arbeitsweise des gezeigten Gerätes war sehr gut. Als Anbaugerät am Maulwurf erscheint es jedoch völlig ungeeignet. Die für diesen Zweck verhältnismäßig geringe Manövrierfähigkeit des Maulwurfes im schwierigen Forstgelände, verbunden mit einer Reihe Handgriffe zur Inbetriebsetzung des Bohrers, erfordern einen hohen Zeitaufwand, der das Arbeitsergebnis nicht rechtfertigt. Die an Ort und Stelle vorgeschlagene Vergrößerung des Gerätes auf drei gleichzeitig zu bedienende Pflanzlochbohrer ist insofern unverständlich, als ja das mit

Forstkulturen zu bestockende Gelände sehr schlechte Bodenverhältnisse, wie Stubben, Steine und dergleichen, besitzt. Eine gleichzeitige Auslösung von drei in einer Richtung liegenden Bohrern muß demnach aus der Kenntnis dieser Verhältnisse abgelehnt werden. Ein Gerät zur mechanisierten Herstellung von Erdlöchern in der Forstwirtschaft ist unbedingt notwendig. Naheliegender wäre jedoch der Anbau eines solchen Gerätes an einen Einachsschlepper, wobei auch hier noch das Problem der schnellen Inbetriebsetzung gelöst werden muß.

2. Verladegerät am Hänger.

Das vorgeführte Seilwinden-Verladegerät arbeitete auf dem Versuchsplatz befriedigend, für einen Einsatz in der Praxis gibt es jedoch Bedenken:

- a) Die Auslegung der Seile um die zu verladenden Stämme ist zu zeitraubend, bei schweren Stämmen, die fest aufeinanderliegen, auch kaum möglich. Für A-Buchen, Furnier-Eichen und ähnliche Hölzer dürften außerdem die Seile zu schwach sein (Vorführungen des gleichen Gerätes während der Leipziger Messe brachten mehrmals Seilrisse).
- b) Als besonders ungeeignet erscheint das Gerät dadurch, daß es am Hänger angebaut ist. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit, entweder an jedem für den Holztransport bestimmten Hänger ein solches Gerät anzubringen oder bei jedem Einsatz neu zu montieren. Das ist aber so zeitraubend, daß eine Steigerung der Arbeitsproduktivität hier nicht erreicht wird.
- c) Das Bemühen, die außerordentlich schwere körperliche Arbeit des Beladens zu mechanisieren, ist anzuerkennen. Man sollte hier aber besonders bewährte Verfahren aus der Sowjetunion und den Volksdemokratien entsprechend unseren forstwirtschaftlichen Verhältnissen auswerten. Der Vorschlag einer Seilzug-Verladevorrichtung – in Fahrtrichtung von der Zugmaschine aus – müßte für künftige diesbezügliche Entwicklungen beachtet werden.

Welche *Schlussfolgerungen* müssen aus den Vorführungen in Menz gezogen werden?

1. Eine engere und bessere Zusammenarbeit der Industrie, der Praxis und der Wissenschaft ist in der Technisierung der Forstwirtschaft unverzüglich anzustreben. Doppelentwicklungen, Tendenzen der Mechausierung um jeden Preis und Außerachtlassen der Erfahrungen unserer Praktiker und unserer Freunde werden dadurch vermieden.
2. Die Sektion Forstwirtschaft der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften soll sich sehr auf rein wissenschaftliche Forschungsarbeiten beschränken. Die Untersuchung der Auswirkung vorhandener Geräte auf waldbauliche und pflanzenbiologische Vorgänge ist eine solche Forschungsaufgabe. Hieraus ergeben sich die Forderungen und Vorschläge für Geräteverbesserungen bzw. Neuentwicklungen. Ihre Realisierung ist jedoch Sache der Industrie unter Berücksichtigung der aus der Praxis vorliegenden Anregungen.

3. Die Herstellerwerke haben gründliche Werksprüfungen durchzuführen, erst dann kann mit dem Bau einer Null-Serie begonnen werden.
4. Die Praxis muß sich mit der Erprobung neuer oder verbesserter Geräte befassen. Entsprechend der in der SU geübten Praxis müssen Forstbetriebe verschiedener Struktur zu staatlichen Prüfstationen bestimmt werden. Hier ist der Einsatz von Geräten der jeweiligen Null-Serie bei Anwesenheit von Konstrukteuren des betreffenden Betriebes im praktischen Einsatz genauestens zu überprüfen. Prüfungsdauer und -art sind vorher genau festzulegen und haben sich z. B. auf Tauglichkeit, Arbeitsproduktivität, Belastung und Verschleiß einzelner Teile zu erstrecken. Die Prüfungsergebnisse aus den Stationen sollen in einem Protokoll zusammengefaßt werden, das die Grundlage für die weitere Fertigung bildet.
5. Dem Fachausschuß „Technik in der Forstwirtschaft“ kommt bei der Lösung dieser Aufgaben eine besondere Bedeutung zu. Er muß sich aus Vertretern der Forstwissenschaft, der Verwaltung, der Technik und der Praxis zusammensetzen und durch Organisieren von Erfahrungsaustauschen, Vorführungen und Besprechungen über die offenen Fragen der Technisierung der Forstwirtschaft dazu beitragen, die noch vorhandenen Mängel und Schwächen in den allseitigen Bemühungen um schnellste Verbesserung des technischen Zustandes in der Forstwirtschaft zu überwinden.

AK 1511 Büttner

### Fachausschuß „Technische Biologie“ wurde gegründet

Der Direktor des Zoologischen Gartens Halle, Dr. Petsch, gab im Sommer 1953 die Anregung, einen Fachausschuß „Technische Biologie“ zu bilden. Es fand darauf eine vorbereitende Ansprache statt, an der auch Nationalpreisträger Prof. Dr. Scheunert teilnahm. Hier-

bei wurde festgestellt, daß der Arbeit dieses Fachausschusses eine große Bedeutung zukommt, zumal bei den Vertretern der zoologischen, botanischen und pharmazeutischen Wissenschaften der Wunsch besteht, sich einer Organisation bedienen zu können, die ihnen bei den vielseitigen technischen Problemen hilft. Nationalpreisträger Prof. Dr. Scheunert wies auf die Notwendigkeit dieses Fachausschusses dadurch hin, indem er das Zustandekommen der gemeinsamen Arbeit technischer Biologen und Ingenieure forderte. Dipl.-Chemiker Becker von der TH Dresden erweiterte diese Forderung mit der Feststellung: „Schließlich muß jede Wissenschaft zur Technik kommen. Wenn es in der Naturwissenschaft und damit in der Biologie zwar sehr spät erfolgte, so ist diese Tatsache Verpflichtung, jetzt alles zu tun, um die technische Seite der Biologie zu entwickeln. Die volkswirtschaftlich große Bedeutung der synthetischen Herstellung von Morphin oder die technische Herstellung von Streptomycin, Penicillin und dergleichen erfordern neue technische Einrichtungen.“

In dieser vorbereitenden Sitzung konnte aber das gesamte Arbeitsprogramm des zu bildenden Fachausschusses noch nicht exakt genug festgelegt werden. Aus diesem Grunde wurde noch eine Rücksprache mit dem Präsidenten der DAL, Prof. Dr. Stubbe, durchgeführt. Dieser begrüßte ebenfalls die Bildung des Fachausschusses und forderte als Hauptarbeitsgebiet folgende Punkte:

1. Technische Einrichtungen und Beratungen mit allen Fragen der Mikro-Biologie,
2. Technische Verfahren zur rationellen Extrahierung hochwertiger Grundstoffe (Drogen, Sären, Hormone etc.),
3. Verbesserung der Technik der Synthesierung von Antibiotica,
4. Die technische Entwicklung von Schnellmethoden für selektive und züchterische Forschung.

Inzwischen hat sich der Fachausschuß endgültig konstituiert, und es ist zu erwarten, daß wir bald von Arbeitsergebnissen an dieser Stelle berichten können.

k-r AK 1514

## Fachliteratur aus der Sowjetunion und den Volksdemokratien

### Neue Bücher in russischer Sprache

Die nachstehend angeführten Bücher sind in russischer Sprache erschienen und dem „Blank dlaj sajawok“ Kniga-Vorankündigung entnommen. Bestellungen richten Sie bitte an Leipziger Kommissions- und Großbuchhandlung, Abt. Kniga, Berlin O 17, Rungestr. 20. Bei Bestellungen ist unbedingt die Bestellnummer links vom Verfasser-namen 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 390 Ahlgren, G., u. a.: Unkrautbekämpfung. „Inoisdat“ 1953, 316 S., Gzl.
- IX C 714 Ahlgren, G., u. a.: Maschineneinzelteile. Sammlung von Material über Berechnung und Konstruktion (in zwei Bänden) Buch I „Maschgis“ 1953, 64 S., br.
- VIII B 348 Tschupejew, A. I.: Die MTS (Maschinen-Traktoren-Station) Bogoslesk. „Selchosgis“ 1953, 118 S., br. —,75 DM.
- 198/34 Wladimirski, M. W.: Die Komplexmechanisierung der Viehhaltung in den Kolchosen. „Selchosgis“ 96 S. Mit Abbildungen. In diesem Buch werden die Erfahrungen beschrieben, die der Thälmann- und der Molotow-Kolchos, Bezirk Ramensk, Gebiet Solodowsk, Gebiet Stalino bei der Komplexmechanisierung der Viehhaltung gesammelt haben; es wird die Wirksamkeit der Komplexmechanisierung gezeigt. Von besonderem Interesse ist die Beschreibung der Melkkammer und der Fließbandmethode der Futterzubereitung im Molotow-Kolchos. Das Buch ist für Kolchosvorsitzende, Leiter von Tierzuchtgütern, Kolchosviehzüchter und MTS-Mechaniker bestimmt.
- 198/35 Gorbatow, P. P.: Saat-, Ernte- und Bearbeitungsmaschinen zur Pflege von Gemüsekulturen. „Maschgis“ 32 S. Der Autor beschreibt die Maschinen und Geräte für den Gemüseanbau auf Flächen sowie die einfachsten Maschinen, die in den Saatzechtbetrieben angewandt werden. Das Buch ist dazu bestimmt, die Arbeiter der Gemüsebaubetriebe mit den angeführten Maschinen vertraut zu machen.
- 198/36 Pewsner, J. D.: Die Organisation der Maschinenreparatur in den MTS und Sowchosen. Bd. I. „Selchosgis“ 160 S. Mit Illustrationen. In diesem Buch wird die Organisation der Maschinenreparatur in den Werkstätten der MTS und Sowchosen dargelegt. Aus-

fürlich werden Fragen der Planung, Fließbandreparaturen, Gütekontrolle der Traktorenreparatur, Ökonomik der Werkstattarbeit, Arbeitsschutzvorschriften in den Reparaturwerkstätten und die Ausfertigung von Reparaturberichten dargelegt. Das Buch ist für das leitende ingenieurtechnische Personal der MTS und Sowchosen bestimmt.

- 198/38 Jakowlew, S. A., u. a.: Die Maschinenausnutzung in der Landwirtschaft. Teil I. „Selchosgis“ 288 S. Mit Illustrationen. In diesem Buch werden die technischen Nutzungseigenschaften der modernen Traktoren, landwirtschaftlichen Maschinen und Kraftfahrzeuge beschrieben, die in der Landwirtschaft arbeiten. Fragen der Arbeitsorganisation der Maschinen-Traktoren-Aggregate bei der Ausführung der wesentlichsten landwirtschaftlichen Arbeiten werden behandelt und die Prinzipien der TAN in der Landwirtschaft, der Planung von Maschinenreparaturen und der technischen Pflege sowie die Arbeitsordnung des Maschinen-Traktoren-Parks beluchtet. Für das ingenieurtechnische Personal und die leitenden Kader der MTS und Sowchosen bestimmt.
- VIII B 343 Libin, B. L., u. a.: Mechanisierung des Getreidedruschs. „Selchosgis“ 1953, 136 S., br. 2,80 DM. AZ 1498

### Sonderheft Aluminium in der Elektrotechnik

Im Jahr 1950 wurde auf einer Arbeitstagung „Buntmetall sparen hilft Plan erfüllen“ im Haus der Ministerien in Berlin eine breite Bewegung eingeleitet, die bestehende Lücke zwischen Erzeugung und Bedarf von Buntmetallen zu schließen. Auf dem Gebiet der elektrischen Kabel und Leitungen wurden inzwischen schon große Erfolge durch Verwendung von Aluminium statt Kupfer erzielt.

Die neuen Iso-Perlon-Aluminium-Leitungen sind heute in ausreichender Menge vorhanden, doch bereitet ihre Verlegung und vor allem ihre elektrische Verbindung (Schweißen, Löten, Klemmen) noch mancherlei Schwierigkeiten. Aus diesem Grunde hat die Zeitschrift Elektrotechnik ein Sonderheft „Aluminium in der Elektrotechnik“ herausgegeben, das helfen soll, diese und ähnliche Schwierigkeiten bei der Verarbeitung von Aluminiumleitungen zu überwinden.

Das Heft hat 48 Seiten und kann zu einem Preis von 4,— DM durch jede Buchhandlung bezogen werden. AB 1462