



DEUTSCHE Agrartechnik

LANDTECHNISCHE ZEITSCHRIFT FÜR WISSENSCHAFT UND PRAXIS

Beratender Redaktionsausschuß: Ing. R. Blumenthal; Ing. H. Böldicke; Ing. G. Buche; Ing. H. Dünnebeil; Prof. Dr.-Ing. W. Gruner; Dr. K. Kames; Dipl.-Landw. H. Koch; Dipl.-Ing. oec. M. Körner; H. Kronenberger; Dr. G. Müller; Dipl.-Wirtsch. T. Schlipf; H. Thümler; Dr. G. Vogel; Ing. K. Wichner; Ing. G. Wolf

HERAUSGEBER: KAMMER DER TECHNIK

12. Jahrgang

Berlin, Juni 1962

Heft 6

10 Jahre LPG – 7 Jahre „Grüner Plan“

Die Landwirtschaftsausstellung in Markkleeberg wird in diesem Jahr in ihrem Aufbau und Ablauf in zweierlei Hinsicht ein besonderes Gepräge erhalten: einmal feiert sie selbst ihre zehnte Wiederholung, zum andern jährt sich im Juli 1962 zum zehnten Male der historische Zeitabschnitt, in dem in verschiedenen Dörfern unserer Republik die ersten landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften geschaffen wurden. Die Markkleeberger Ausstellung wird beide Ereignisse in besonderer Weise und in entsprechendem Umfang würdigen, ihr in den letzten Jahren immer stärker betonter Charakter einer Lehrschau, einer Hochschule für unsere Genossenschaftsbauern, wird im Hinblick auf das zehnjährige Bestehen unserer ersten LPG ganz besonders wirkungsvoll in Erscheinung treten. Wir werden darauf noch ausführlicher eingehen, in diesem Heft erfolgt anschließend zunächst eine kurze landtechnische Vorschau auf die Ausstellung. Hier wollen wir den Versuch unternehmen, die geschichtliche Bedeutung der sozialistischen Umgestaltung unserer Landwirtschaft zu umreißen und sie in Vergleich setzen mit dem aussichtslosen Weg, den der westdeutsche Bauer unter dem Zwang der Grünen Pläne einschlagen mußte.

LPG heißt sozialistischer Aufbau auf dem Dorf

Nach der Zerschlagung des junkerlichen Großgrundbesitzes und Durchführung der demokratischen Bodenreform auf dem Gebiet der heutigen DDR im Jahre 1945 erhielten Zehntausende werktätiger Bauern und Landarbeiter in dieser ersten großen demokratischen Massenaktion der Arbeiter und Bauern innerhalb weniger Wochen annähernd 3 Mill. ha Boden aus dem enteigneten und aufgeteilten Großgrundbesitz. Durch diese Veränderung der ökonomischen Basis änderte sich auch das Denken dieser Menschen, und damals wurde bereits die Keimzelle für die sozialistische Umgestaltung unserer Landwirtschaft geschaffen. – Neubauern und Mittelbauern erkannten sehr schnell, daß die kleinen Schläge einer Anwendung der modernen Technik entgegenstanden und eine Steigerung der Erträge behinderten. Um den MTS die Arbeit mit dieser neuen Technik und vor allem mit den von der UdSSR überlassenen Großmaschinen und Traktoren zu erleichtern, begannen einzelne Bauern, ihre benachbarten Felder zu vereinigen und gemeinschaftlich zu bewirtschaften.

Diese Entwicklung breitete sich immer weiter aus, und als WALTER ULBRICHT auf der II. Parteikonferenz der SED am 9. Juli 1952 von dem Zusammenschluß werktätiger Einzelbauern in mehreren Dörfern berichtete und das Statut der LPG Merxleben als Grundgesetz der Arbeit der LPG würdigte, da war dies die offizielle Geburtsstunde der LPG in unserer Republik. Schon wenige Monate später konnte auf der 1. LPG-Konferenz im Dezember 1952 ein Bestand von 1308 LPG genannt werden. WALTER ULBRICHT bezeichnete damals den freiwilligen Zusammenschluß unserer Bauern und Bäuerinnen zu LPG als den Beginn des sozialistischen Aufbaues auf dem Dorf. Damit begann eine gewaltige technische und kulturelle Umwälzung in unseren Dörfern, es entwickelten sich neue Produktivkräfte mit Hilfe neuer Maschinen, neuer Technologien und besserer Arbeitsorganisationen, es wurde ein höherer Bildungsstand erforderlich, es wird nun die Befreiung der Frau auf dem Lande verwirklicht. Die MTS bekamen neue, höhere Aufgaben und neue, bessere Maschinen. In den Dörfern entstanden neuzeitliche landwirtschaftliche Produktionsbauten als Großanlagen, die Fluren verloren mehr und mehr den Charakter der „Handtuchschläge“. Im Februar 1959 wurde auf der 6. LPG-Konferenz berichtet, daß die Zahl der LPG auf rd. 9500 angewachsen war, die 38% der LN bewirtschaften.

Das Frühjahr 1960 brachte dann den Höhepunkt der sozialistischen Umgestaltung unserer Landwirtschaft, alle Bauern vollzogen den Schritt „vom Ich zum Wir“.

Unser Kommentar

Der bekannte Landwirtschaftswissenschaftler Prof. Dr. ROEMER, dessen Ansehen und Ruf weit über seine Universitätsstadt Halle/Saale und unser Land hinausging, hat einmal seiner Zeit vorausschauend zu den Problemen der landwirtschaftlichen Ertragssteigerung erklärt, daß die erste Hälfte unseres Jahrhunderts im Zeichen des künstlichen Düngers gestanden habe, während in den letzten 50 Jahren die künstliche Beregnung das Streben nach weiterer Erhöhung der pflanzlichen Produktion bestimmend beeinflussen müsse. Die Bedeutung einer solchen Entwicklung ist erst vor wenigen Jahren, während des Dürresommers 1959, besonders einprägsam zutage getreten. Wenn jemals im letzten Jahrzehnt der Produktionsfaktor Wasser im Mittelpunkt aller Überlegungen unserer Bauern gestanden hat, dann war es in eben jenem Sommer 1959, als die anomale Trockenheit erste Fullersorgen heraufbeschwor. Aber nicht nur in regenarmen Jahren wird der Mangel an genügend zahlreichen und technisch vollkommenen Beregnungsanlagen in unserer Landwirtschaft deutlich, sie fehlen uns zu jeder Zeit. Hier liegt noch eine gewaltige Produktionsreserve, hier ist unser Neuland zu erschließen! Anerkannte Experten auf dem Gebiet der Feldberegnung haben schon wiederholt nachgewiesen, daß unter den Maßnahmen zur Steigerung der Erträge auf unseren Acker- und Grünlandflächen die Beregnung ganz besondere Erfolge verbürgt, wenn sie sachgemäß angewendet wird.

Man kann nicht sagen, daß unsere Landwirtschaftswissenschaft die Bedeutung dieser Frage und die Dringlichkeit ihrer Lösung unterschätzt oder zweitrangig behandelt hat. Auch in dieser Zeitschrift wurde wiederholt und ausführlich auf die Notwendigkeit der verstärkten Anwendung der künstlichen Beregnung hingewiesen, u. a. in Heft 5/1960. Und Schwerpunktthema des vorliegenden Hefes ist ebenfalls die Beregnungstechnik. Der Leser wird nun nach den Ursachen fragen, warum die Entwicklung auf diesem wichtigen Gebiet bei uns nur langsam vorangeht und warum wir hier gegenüber anderen Ländern so stark zurückgeblieben sind. Ohne Zweifel liegen wir mit dem technischen Niveau unserer

Beregnungsanlagen um einiges unter dem Höchststand, trotzdem sind die aus unserer eigenen Produktion kommenden Anlagen brauchbar, allerdings zu kosten- und arbeitsaufwendig. Aber die Anzahl der gefertigten Anlagen entsprach bisher bei weitem nicht dem tatsächlichen Bedarf und den Forderungen unserer Landwirtschaft. Hier kann man deshalb nicht sagen, daß unsere einschlägige Industrie, insbesondere die VVB Energiemaschinenbau, immer auf der Höhe der Situation gestanden hat. Nicht die Konstrukteure und Fertigungsingenieure, die Leitungen sind damit angesprochen. Das gilt aber auch für die zuständigen Stellen der Plankommission.

Unsere letzten Informationen besagen nun, daß die Aufgabenstellung eines Investitionsvorhabens für die Erweiterung der Produktionskapazität ausgearbeitet und dem Volkswirtschaftsrat zugeleitet wurde. Danach sollen ab 1965 mehr Beregnungsanlagen als bisher bei uns gebaut werden. Noch in diesem Jahr soll im VEB Rohrwerke Bitterfeld als erste Ausbaustufe im Rahmen der sozialistischen Rekonstruktion eine Modernisierung der Produktionsstätten Regnerbauerfolgen, um eine etappenweise Erhöhung der Regnerfertigung zu ermöglichen.

In unserem Siebenjahrplan wurde festgelegt, 65000 ha der Feldberegnung zuzuführen. Wenn man nun den derzeitigen Besatz unserer Landwirtschaft mit Beregnungsanlagen und deren technischen Stand überprüft, dann wird gleichzeitig auch erkennbar, wieviel wir noch aufzuholen haben, damit dieser Plan realisiert werden kann. Und weil unser Siebenjahrplan bereits mit dem Jahre 1965 abschließt, eine tatsächliche Steigerung der Produktion von Beregnungsanlagen aber auch erst zu diesem Zeitpunkt erfolgen soll, wird dieses Aufholen besonders schwierig sein. Es sollen zwar zur Schließung der großen Lücke im Regneranlagenbedarf Importe solcher Anlagen vorgenommen werden. Aber wir erinnern uns, daß derartige Importe bereits vor zwei Jahren im Gespräch standen, erinnern uns jedoch nicht, daß viel mehr als Gespräche dabei herausgekommen sind. Wir meinen deshalb, daß jetzt einige Initiativen notwendig ist, um den Forderungen unserer Landwirtschaft wirklich zu entsprechen.

Was nun die Ökonomie des Einsatzes der Beregnungsanlagen anbetrifft, müssen unsere Konstrukteure den internationalen technischen Stand der landwirtschaftlichen Beregnung aufmerksam studieren. Verschiedene Beiträge in diesem Heft geben dazu wertvolle Anregungen und beachtenswerte Hinweise. Wesentlich erscheint uns vor allem die Forderung, die Transportmöglichkeiten entscheidend zu verbessern (An- und Abtransport der Anlagen, Transport auf dem Schlag selbst, Umsetzen der Regnerleitungen). Wenn auch auf diesem wichtigen Gebiet die neue Lösung für unser Produktionsaufgebot „Gründlich denken, wirtschaftlich rechnen, technisch verbessern, ehrlich arbeiten“ zum Grundsatz erhoben wird, dann dürfte endlich ein wirklicher Fortschritt in der landwirtschaftlichen Beregnung zu erwarten sein.

A 4782

Die Bauern in Mecklenburg sagten damals „Der Apfel ist reif“; das heißt, es ist Zeit, sich zur LPG zusammenzuschließen. Alle Bauern in der DDR haben sich damals für den genossenschaftlichen Weg entschieden und nach den Ursachen für diesen schnellen Entschluß befragt, erklärte ein anderer Bauer: „Das war wie in der Natur, von der Frühjahrsbestellung bis zur Ernte! Zuerst wurde das Saatbeet vorbereitet (1952), dann kamen die Pflegemaßnahmen, die LPG entwickelten sich dabei vielfach zu modernen Großbetrieben. Und dann reifte die Ernte! Die Überlegenheit der gemeinschaftlichen Wirtschaft war bewiesen, und wir Bauern rechnen gut!“

Der Übergang aller Bauern in die LPG veränderte aber nicht nur das äußere Gesicht des Dorfes. Viele neu in die LPG eingetretene Bauern erklärten, daß sie sich jetzt erst wieder als voll zum Dorf gehörig betrachteten, viel Trennendes wurde dabei beseitigt, und es entwickelte sich eine ganz neue Art des Zusammenlebens, des gegenseitigen Helfens. In dieser sozialistischen Gemeinschaftsarbeit liegt allein die Gewähr für die Lösung der landwirtschaftlichen Aufgaben. Immer mehr kam in dieser Zeit der Gedanke der sozialistischen Hilfe zum Durchbruch, viele fortgeschrittene LPG delegierten bewährte Bauern in zurückgebliebene Genossenschaften oder Brigaden.

Seit dem großen Umschwung auf dem Lande im Jahre 1960 sind inzwischen zwei Jahre vergangen. Es waren Jahre angestrengter Arbeit, die nicht immer erfolgreich verlief und die besonders im Jahr 1961 mit seinem anomalen Witterungsablauf manchmal zunichte gemacht wurde. Wenn trotzdem im Durchschnitt ein beachtliches Ergebnis erreicht werden konnte, dann beweist dies die Stabilität, die unsere LPG erreicht haben und die Richtigkeit des eingeschlagenen Weges. Unseren Bauern ist die Perspektive klar geworden, daß nur der Sozialismus zum wirklichen Wohlstand des ganzen Volkes führt und nur in ihm ein neues Leben im Dorf entstehen kann. Dabei sind sie sich bewußt, daß es noch vieler Mühen bedarf, um das angestrebte Ziel, den Sieg des Sozialismus, zu erreichen. Aber sie wissen, daß sie ihn im Bündnis mit der Arbeiterklasse und der schaffenden Intelligenz erringen werden.

Sieben Jahre „Grüner Plan“

Als unsere Bauern daran gingen, die Grundlagen für den Aufbau des Sozialismus in ihren Dörfern zu schaffen, da wurde in Westdeutschland ein Weg beschritten, der seitdem die Bauern dort in Bedrängnis und Existenzsorgen brachte. Die sogenannte EWG, die Zusammenballung monopolkapitalistischer Interessen und Profitsüchte in sechs westeuropäischen Ländern zu einem Wirtschaftstrust, wirkte sich in ihren Beschlüssen auch auf die westdeutsche Landwirtschaftspolitik aus, und die sogenannten „Grünen Pläne“ und „Grünen Berichte“ sind ein schlüssiger Beweis dafür, daß man in Bonn bereit ist, die eigene Landwirtschaft auf dem Altar der „europäischen Integration“ zu opfern. Nachdem in Brüssel am 14. Januar 1962 das Todesurteil über weitere 800000 westdeutsche bäuerliche Betriebe gefällt worden ist, zeigen der „Grüne Bericht“ und der „Grüne Plan 1962“, wie skrupellos man das moderne Bauernlegen fortsetzen will. Alle Maßnahmen laufen auf die Stärkung der Großbetriebe und Benachteiligung der Klein- und Mittelbauern hinaus. Die für diesen „Strukturwandel“ ausgeschütteten Beträge sind mit 1,085 Md. DM für 1962 seit 1956 um mehr als das Vierfache gestiegen und kommen vornehmlich den Großbetrieben zugute, wie dies aus der Erklärung des Bonner Landwirtschaftsministers SCHWARZ „... hierbei sollte aber nur an die landwirtschaftlichen Vollerwerbsbetriebe gedacht werden...“ hervorgeht. Das Ergebnis dieser „Agrarpolitik“ war der Ruin von rd. 403000 Bauernwirtschaften unter 10 ha, wobei sich in den letzten Jahren eine sprunghaft steigende Tendenz zeigte (1956/57 täglich 77 Betriebe, 1958/59 = 82, 1960/61 = 204!).

Als Grundlage für die Erarbeitung des Grünen Berichts dienen rd. 8000 dafür präparierte Testbetriebe, um günstige Ergebnisse zu sichern. Trotzdem muß man im 7. Grünen Bericht zugeben, daß nur 6,9% aller Betriebe eine Kapitalverzinsung erreichten. Die Schulden- und Zinsenlast mit 13 Md. DM bzw. 740 Mill. DM und weitere 2,5 Md. DM kurzfristiger Verpflichtungen sprechen für sich und zeigen die Ausplünderung der Bauern durch die Monopole.

So wächst in Westdeutschland der Gegensatz zwischen dem Profitstreben der Rüstungskonzerne und den Interessen der Bauern. Als Folge davon werden alljährlich Zehntausende Bauern in ihrer wirtschaftlichen Existenz vernichtet und in das Industrieproletariat abgetrieben. Während auf der einen Seite die Zahl der Millionäre täglich ansteigt und bereits die Zahl 8000 überschritten hat, stehen die Klein- und Mittelbauern in hartem, aber aussichtslosem Kampf um die nackte Existenz.

Dieser kurze Vergleich, der Situation der Landwirtschaft in beiden deutschen Staaten zeigt die ganze gegensätzliche Entwicklung, er zeigt den westdeutschen Bauern aber auch den Ausweg aus ihrer Not: gemeinsam mit uns für ein neues, sozialistisches Deutschland zu kämpfen!

Literatur

WALTER ULBRICHT: Die Bauernbefreiung in der Deutschen Demokratischen Republik. Dietz-Verlag Berlin 1961/1962.

A 4781

Nationalpreisträger

Professor Dr. JOHANNES REINHOLD

65 Jahre



Am 15. Juni 1962 begeht der auf dem Gebiet des Gartenbaues weit über die Grenzen der DDR hinaus bekannte und geschätzte Wissenschaftler Prof. Dr. JOHANNES REINHOLD seinen 65. Geburtstag.

J. REINHOLD wurde am 15. Juni 1897 als Sohn eines Buchdruckers in Zoppot bei Danzig geboren. Nach dem Besuch des Realgymnasiums trat er 1914 in die gärtnerische Lehre ein. Von 1919 bis 1922 besuchte er die Höhere Gärtnerlehranstalt in Berlin-Dahlem. Schon während dieser Zeit begann er mit dem Studium an der Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin, das er im Jahre 1924 abschloß. Nach dreijähriger Arbeit als Direktorialassistent an der Lehr- und Forschungsanstalt für Gartenbau in Berlin-Dahlem, mit der seine wissenschaftliche Laufbahn begann, wurde er bereits im März 1925 von der Dahlemer Lehr- und Forschungsanstalt mit der Leitung der Versuchsfelder Großbeeren, dem heutigen Institut für Gartenbau Großbeeren der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin, beauftragt. Nach weiterem Studium an den Universitäten Kiel und Königsberg promovierte JOHANNES REINHOLD 1928 bei Prof. E. LANG in Königsberg mit der Arbeit über die Wertabschätzung der Obstbäume. 1930 erhielt er an der Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin einen Lehrauftrag für die Fächer „Gemüsebau“ und „Gärtnerische Betriebslehre“. Zwei Jahre später habilitierte er sich an der gleichen Hochschule mit der Arbeit über das gärtnerische Siedlungswesen in Deutschland und wurde unter Beibehaltung der Leitung der Versuchsfelder in Großbeeren zum Studienrat an der Lehr- und Forschungsanstalt für Gartenbau in Berlin-Dahlem ernannt. 1937 wurde J. REINHOLD als Direktor an die Versuchs- und Forschungsanstalt für Gartenbau nach Dresden-Pillnitz berufen und 1938 zum a. o. Professor an der Universität zu Berlin ernannt. Im Pillnitzer Institut arbeitete er mit Unterbrechung (während der Kriegsjahre 1941 bis 1943) bis zum Jahre 1950. Mit Beginn des Jahres 1950 wurde er als Professor mit Lehrstuhl für Gemüsebau an die Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin und zugleich als Leiter an das Zentralforschungsinstitut für Gemüsebau Großbeeren, dem jetzigen Institut für Gartenbau Großbeeren der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin, berufen. Unsere Arbeiter-und-Bauern-Regierung schaffte ihm hier erstmalig die Voraussetzungen, langgehegte Pläne zu verwirklichen und eine großzügige, moderne und allen Anforderungen entsprechende Forschungsstätte für den Gemüsebau aufzubauen. Professor Dr. J. REINHOLD hat mit seinen reichen Erfahrungen, seinem unermüdbaren Fleiß und seinen wissenschaftlichen Leistungen dem Großbeereener Institut zu internationalem Ruf als hochgeachteter Forschungsstätte verholfen. Gestützt auf das von ihm geschaffene Wissenschaftlerkollektiv konnte er hervorragende Forschungsergebnisse erzielen. Es ist in diesem Rahmen nicht möglich, das reiche und vielseitige Schaffen und die Arbeiten J. REINHOLDS auch nur annähernd zu charakterisieren. Als Beispiel sei hier nur erwähnt, daß der Jubilar seine Ergebnisse in etwa 500 Veröffentlichungen niederlegte.

In dieser Zeitschrift muß aber noch besonders hervorgehoben werden, daß Prof. Dr. J. REINHOLD auch für die Mechanisierung und Technisierung des Gemüseanbaues in unseren sozialistischen Großbetrieben viel geleistet hat. Hiervon zeugen seine wissenschaftlichen, populärwissenschaftlichen und rich-

tungweisenden Arbeiten zum Gewächshaus- und Frühbeetbau, zur Luftheizung, zur Beregnungs- und Agrotechnik im Feldgemüsebau, um nur einige der bedeutendsten zu nennen.

Nicht nur in der Forschung, auch in seiner Lehrtätigkeit hat sich der Jubilar große Verdienste erworben. Die Zahl seiner ehemaligen Schüler geht in die Tausende. Viele heute schon bekannte Gemüsebauwissenschaftler haben bei ihm promoviert und viel von ihm gelernt. Als Dekan der Landwirtschaftlich-Gärtnerischen Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin von 1958 bis 1960 hat er zur sozialistischen Entwicklung unserer Hochschulen viel beigetragen.¹

Die wissenschaftliche und praxisverbundene Arbeit von Prof. Dr. J. REINHOLD hat national und international hohe Anerkennung gefunden. So wurde er kurz nach der Gründung der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin zum Sekretar der Sektion Gartenbau ernannt. Er ist ferner Mitglied des Plenums und des erweiterten Präsidiums der DAL, Mitarbeiter der Sektion Ernährung der Klasse Medizin der Deutschen Akademie der Wissenschaften und Leiter der Forschungsgemeinschaft Gemüse beim Forschungsrat der DDR. Im Rahmen der internationalen Zusammenarbeit der sozialistischen Staaten auf dem Gebiet des Gemüsebaues der im Rat für gegenseitige Wirtschaftshilfe zusammengeschlossenen Länder leitet er die Koordinierungsgruppe der Forschungsarbeiten auf dem Gebiet des Gemüsebaues. Seit zwei Jahren ist er Mitglied der Landwirtschaftskommission beim Politbüro des ZK der SED.

In Würdigung seiner Arbeiten wurde Prof. Dr. J. REINHOLD am 7. Oktober 1959 der Vaterländische Verdienstorden in Silber verliehen. Anlässlich des 12. Jahrestages der Gründung der Deutschen Demokratischen Republik wurde Prof. Dr. JOHANNES REINHOLD durch den Vorsitzenden des Staatesrates, WALTER ULBRICHT, mit dem Deutschen Nationalpreis 1961 auf dem Gebiet der Wissenschaft und Technik ausgezeichnet. In ihm wurde damit ein Wissenschaftler geehrt, der seine ganze Kraft und seine nunmehr vierzigjährigen Erfahrungen in den Dienst des Sozialismus für eine glückliche Zukunft gestellt hat.

Wir gedenken des Jubilars in respektvoller Anerkennung und Verehrung und wünschen ihm noch recht viele Jahre beste Gesundheit und Schaffensfreude.

Dr. G. VOGEL, Großbeeren

Das Redaktionskollegium und der Beirat unserer Zeitschrift schließen sich dieser Gratulation an. Sie verbinden mit ihren Glückwünschen den Dank für die bisher immer wieder gewährte Unterstützung ihrer Bemühungen um den Fortschritt in der Landtechnik und grüßen den Jubilar mit den besten Wünschen für weitere schöne Jahre voll reicher Erfolge.

A 4761

druck und der Düsenweite. Aus dem vorher Gesagten ergibt sich, daß bei Einsatz von 38 Regnern mit der Düsenweite 6 mm und bei 3,5 at zur Auslastung eines 100-m³/h-Aggregates mindestens drei oder vier Flügelleitungen erforderlich sind, um die Druckverluste niedrig zu halten. Auf die Möglichkeit einer Erhöhung der Förderhöhe durch eine Verminderung der Fördermenge bei Kreiselpumpen soll im Rahmen dieses Aufsatzes nicht eingegangen werden, da dies nur im begrenzten Umfang möglich und hierzu die Kennlinie der Pumpe erforderlich ist.

In den Standards wurde weiter festgelegt, daß bei den Beregnungsanlagen mit 10 und 25 m³/h Leistung jeweils 185 Schnellkupplungsrohre NW 80 mm, bei den Anlagen mit 50 m³/h je 100 Rohre NW 100 und 85 Stück NW 85 und bei den Anlagen mit 100 m³/h Leistung 100 Rohre NW 125 und 85 Rohre NW 80 geliefert werden. Geht man nun davon aus, daß die Schwachregner S 57/1 mit Hilfe der Rohrschellen auf die Schnellkupplungsrohre NW 80 mm aufgesetzt werden, so ergibt sich, daß die Anzahl der 80er Rohre für 30 Regner nicht ausreichen. Denn bei einem Regnerabstand von 18 m sind bereits 90 Stück erforderlich, da für einen Regnerabstand drei Rohre benötigt werden. Für einen Abstand von 24 m sind dann schon 120 Stück und bei 30 m Regnerabstand rd. 150 Stück erforderlich. Demgegenüber werden aber bei den 50- und 100-m³/h-Aggregaten nur jeweils 85 Stück NW 80 geliefert. Geht man hingegen von der Stückzahl der Rohre aus, so könnten bei einem Regnerabstand von 18 m 28 Regner, bei 24 m Abstand nur 21 Regner und bei 30 m Abstand nur 17 Regner eingesetzt werden, die Anlage ist also wiederum nicht ausgelastet. Schlußfolgernd hieraus ist es gleichfalls erforderlich, die Anzahl der Rohre zu erhöhen, wobei die Er-

höhung der Regnerzahl bei den 100-m³/h-Aggregaten mit zu berücksichtigen ist.

Abschließend hierzu muß noch festgestellt werden, daß bei den bisher durchgeführten Projektierungen für Anlagen mit 100 m³/h Leistung zusätzliches Rohrmaterial und Regner erforderlich waren. Dies ergab sich daraus, daß diese Anlagen für eine Nutzfläche von ≈ 40 ha vorgesehen werden und deshalb längere Zuleitungen notwendig sind. Die Fälle einer günstigen Wassergrundlage nahe der Beregnungsfläche sind wohl ziemlich selten, genauso wie ein geringer Höhenunterschied zwischen Wasserspiegel und Geländehöhe selten vorhanden ist. In vielen Fällen ist die Verlegung einer Ringleitung erforderlich, um erstens den erforderlichen Druck am Regner auch bei der ungünstigsten Aufstellung zu erhalten und zweitens mit der vorhandenen Förderhöhe der Pumpe auszukommen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß es angebracht erscheint, in größerer Anzahl Anlagen mit einer Leistung von 50 m³/h einzusetzen, da bei diesen der Arbeitsaufwand sowie der Materialeinsatz wohl noch in wirtschaftlich vertretbaren Grenzen liegt. Für größere Flächen sollten dann besser halbstationäre Anlagen projektiert und gebaut werden. Sinn dieses Aufsatzes sollte sein, einige Überlegungen zur Standardisierung in der Beregnungstechnik aufzuzeigen.

Literatur

- [1] FRITZSCHE, O.: Radikale Standardisierung in der Beregnungstechnik. Deutsche Agrartechnik (1961) H. 1, S. 31.
- [2] KLATT, F.: Technik und Anwendung der Feldberegnung. VEB Verlag Technik, Berlin 1958, 2. Aufl.
- [3] FRÖHLICH, H. / BLASSE, W. / VOGEL, G.: Bewässerung im Gemüse-, Obst- und Zierpflanzenbau. VEB Verlag Deutscher Landwirtschaftsverlag, Berlin 1960. A 4665

Was zeigte uns die iga 1961 in Erfurt beregnungstechnisch?

Auf der Internationalen Gartenbauausstellung 1961 (iga) war es erstmalig möglich, neben der DDR-Produktion Beregnungsanlagenteile aus der CSSR und aus Ungarn zu sehen.

Die CSSR

weist einen erheblichen Fortschritt in der Produktion von Beregnungsanlagen auf. Die Rohre sind schwachwandig und aus Bandstahl gefertigt, so daß die Masse eines Rohres von 6 m Länge mit einem Außendurchmesser von 76 mm nur 14 kg, mit einem Außendurchmesser von 102 mm nur 23 kg beträgt. Als Kupplung wird eine Fernsteckkupplung verwendet, unsere Praktiker beurteilen sie jedoch in bezug auf Handhabung beim Zusammen- und Auseinanderkuppeln nicht positiv. Ein anderer Nachteil ist, daß eine Fernsteckkupplung erst bei Druck dicht wird. Als Saugleitung können diese Rohre deshalb nicht zum Einsatz kommen. Der bisherige Korrosionsschutz aus Asphaltlack ist für die Beregnungstechnik nicht geeignet. Die CSSR garantiert jedoch die Produktion ab 1962 in verzinkter Ausführung. Die im Gartenbaugelände aufgebaute Beregnungsanlage der CSSR war ohne Stützböcke montiert. Es ist im Gartenbau nicht zweckmäßig, Rohre ohne Stützböcke zu verwenden, denn Rohre und Kupplungen verschmutzen sehr stark, wenn sie auf dem Erdboden liegen. Durch das anhaftende Erdreich werden die Rohre schwer und der Transport ist schwierig. Die verschmutzten Kupplungen müssen vor dem Zusammenkuppeln erst gereinigt werden, so daß der Vorteil einer Fernsteckkupplung aufgehoben wird, außerdem mühen wir keinem Beregnungswärter mehr zu, durch Erde verschmutzte Beregnungsanlagenteile zu transportieren.

Die zur Beregnungsanlage gehörenden Formstücke haben kurze Abmessung und sind deshalb leicht, allerdings sind die hydraulischen Erkenntnisse in der Bogenführung noch nicht gelöst, denn die Bogen sind im Gehrungsschnitt zusammengeschweißt.

Die Regner sind nach dem neuesten Stand der Technik konstruiert und gebaut, da die Schwach- und Mittelstarkregner nach dem Schlaghebelprinzip arbeiten. Der Wenderegner (Sektorenregner) besitzt einen pendelnden Hebel mit Gewichtsausgleich (Bild 1). Diese Konstruktion ist leicht windanfällig, ähnlich der Propellerkonstruktion.

Der Schwachregner wird mit Hilfe einer Klauenkupplung auf das Rohr gekuppelt (Bild 2), während der Mittelstarkregner direkt auf dem Hydranten sitzt (Bild 3). Der sogenannte Hydrant besteht aus einem Schrägsitzventil mit Regnerkupplungsteil und befindet sich entsprechend dem Regnerorschub als Beregnungsanlagenformstück in der Regnerflügelleitung.

Weiter waren noch zwei fahrbare Pumpenaggregate vorhanden, von denen eines als Niederdruckpumpenaggregat bezeichnet wurde, während das andere für die Beregnung vorgesehen ist. Das zuletzt genannte hat infolge besonderer Pumpenkonstruktion eine Saughöhe von 9 m, während eine normale Kreiselpumpe theoretisch nur 7 m Saughöhe aufbringt. Die Aggregate sind mit luftgekühlten Dieselmotoren ausgerüstet; die einachsigen Fahrgestelle sind mit schmalen Hartgummireifen versehen. Bei Export nach der DDR wird wunschgemäß Luftbereifung geliefert, so daß das nachteilige Einsinken in das Erdreich beim Transport, wie es bei den schmalen Hartgummireifen erfolgt, nicht möglich ist. Zweckmäßig wäre es, dem Dieselmotor eine Verkleidung zu geben, damit wenigstens der Motor vor Witterungseinflüssen geschützt ist.

Vermißt wurde das in der CSSR in Produktion befindliche druckseitige Düngelösegerät, weil für dieses Gerät eine größere Nachfrage in der DDR besteht. Es wäre wünschenswert, daß sich die Bezirkskontore Erfurt und Berlin (für Beregnungsanlagenteile in der DDR zuständig) um den Import dieses Gerätes bemühen, und der VEB Rohrwerke Bitterfeld dieses

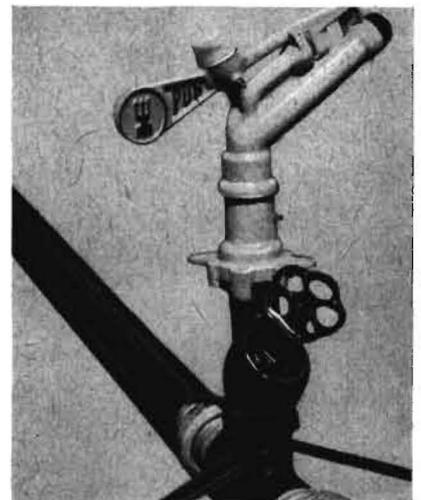


Bild 1. Wenderegner (Sektorenregner) mit austauschbaren Düsen, CSSR (Öffnungen 14, 16, 18 mm, Wurfweiten ≈ 28 , ≈ 30 , ≈ 35 m) ◀

Bild 2. Schwachregner PZ mit austauschbaren Düsen, CSSR (Öffnungen 3, 5 und 7 mm)

Bild 3. Mittelstarkregner (Weitstrahlregner), CSSR. Hauptdüsen austauschbar (Öffnungen 14, 16 und 18 mm, Wurfweite ≈ 30 , ≈ 33 , ≈ 37 m) ▶

Gerät bei Lieferung von kompletten Anlagen auf Wunsch gleich mitliefert. Interessant war die auf einer Versuchsparzelle von der CSSR gezeigte Bewässerung mit Hilfe von durchlöcherter dünnen Plastschlauch (Bild 4).

Auf dem ungarischen Maschinenstand konnte man erstmalig die

Ungarische Regnerproduktion

in Augenschein nehmen. Es waren sämtliche Leistungsstufen vertreten. Während bei der CSSR-Produktion die Regnerhauptteile aus Stahlguß bzw. Temperguß bestehen, sind sämtliche ungarischen Regner aus Leichtmetall gefertigt. Die Schwach- und Mittelstarkregner (Bild 5 und 6) werden nach dem Pendelhebelprinzip angetrieben; der Pendelhebel bewirkt dabei mit einem Löffel zufolge der durch den Wasserstrahl erzeugten Reaktionskraft die Drehbewegung des Regners, an der anderen Pendelhebelseite befindet sich die Ausgleichsmasse. Von den Weitstrahlregnern waren zwei Exponate vorhanden. Der Antrieb des Regners SZ II (Bild 7) erfolgt mit Hilfe eines Wasserrades, das über eine Verbindungswelle ein Zahnradgetriebe betätigt. Das Wasserrad wird durch eine Hilfsdüse beaufschlagt. Diese Konstruktion entspricht nicht mehr dem neuesten Stand der Technik, die Beregnungstechnik verlangt vielmehr einen getriebelosen Regner ohne Hilfsdüsen. Der andere ungarische Weitstrahlregner (VA I) arbeitet nach dem Vakuumprinzip (Bild 8). Er wird von der Fachwelt auf Grund seines Antriebs und der guten Wasserverteilung günstig beurteilt, der komplizierte, feinmechanische Antrieb mit Membrane und Zahnradgetriebe eignet sich jedoch nicht für unseren robusten landwirtschaftlichen Betrieb, der Regner verlangt

also eine gute technische Wartung und Pflege. Die Befestigung der Weitstrahlregner auf den Stativen erfolgt mit einer Storzkupplung in der Größenordnung unserer Feuerwehr-B-Kupplung, während die Schwach- und Mittelstarkregner auf die Stative geschraubt werden.

Unsere Produktion

Die DDR zeigte Anlagen usw. aus dem VEB Rohrwerke Bitterfeld auf dem Maschinenengelände. Eine Beschreibung dieser Exponate ist nicht erforderlich, weil sie in dieser Zeitschrift bereits erfolgte (H. 10/1959). Es muß hier aber hervorgehoben werden, daß auf dem gesamten Ausstellungsgelände die Erfolge der Beregnungstechnik sichtbar waren, weil man die Beregnungstechnik geschickt und planmäßig anwendete. Bodenstruktur und klimatische Lage kamen dem entgegen. Die große zentrale Grünfläche und die Blumenrabatten machten zu jeder Tages- und Jahreszeit einen immer frischen und lebendigen Eindruck, weil man der Wasserversorgung der Pflanzen bereits bei der Planung des Ausstellungsgeländes große Beachtung schenkte. Die große zentrale Grünfläche wurde mit Hilfe von 90 Schwachregnern S 57 beregnet, die man von einer zentralen Stelle aus in Betrieb setzte. Die ganze Anlage ist ähnlich der Versenkregnerkonstruktion montiert, so daß auf dem Rasenteppich kein Regner zu sehen war.

Auch die neu angelegte Obstplantage am Hang erforderte eine Beregnungsanlage, so daß Überkronenberegnung mit 3 m hohen Stativen und dem Regner S 57 gezeigt werden konnte.

Auf dem Gemüsebau-Freigelände war neben der Anlage aus der CSSR eine Anlage aus der DDR-Produktion mit den Regner-Typen PR 52/2 und S 57/1 aufgebaut und in Betrieb.

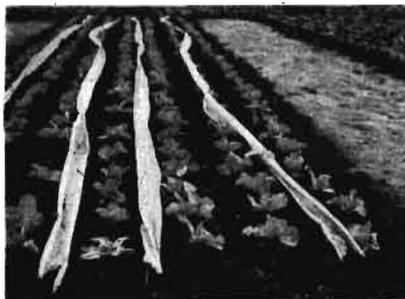


Bild 4. Gelochte Plastschläuche auf einer Versuchsparzelle der CSSR

Bild 5. Doppelarmiger Schwachregner SBS-40 mit 5-mm-Düse, Wurfweite bei 3,5 at Überdruck 14 m (Ungarn) ▶

Bild 6. Mittelstarkregner mit zwei Strahlrohren (Ungarn). Bei 3,5 at Überdruck mit 9-mm-Düsen ≈ 20 m Wurfweite

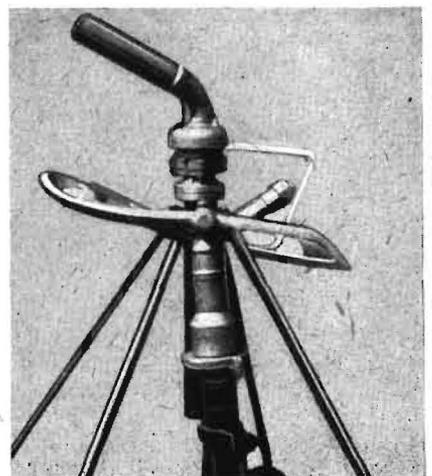




Bild 7 (links). Weitstrahlregner SZ II (Ungarn)



Bild 8. Vakuumregner VA I (Ungarn).

Ein Kollektiv der GPG Reideburg zeigte auf einer kleinen Fläche eine Schwachberegnung mit Hilfe von Plastrohren, diese waren mit Haarnadellöchern versehen und in einer Höhe von 1,5 bis 2 m über dem Erdboden verlegt. Die Wirtschaftlichkeit dieser Schwachberegnung sowie die der gezeigten Bewässerung mit gelochten dünnwandigen Plastschläuchen auf einer kleinen Musterfläche der CSSR konnte nicht ermittelt werden. Eine Steigerung der Arbeitsproduktivität bei der Großflächenbewirtschaftung mit Hilfe dieser Methode ist aber wohl nicht möglich.

Lager steigt von Jahr zu Jahr, so daß es aus ökonomischen und wirtschaftlichen Gründen zweckmäßig erscheint, im sozialistischen Lager zwei Produktionszentren zu errichten, die mit ihrer Kapazität den Bedarf abdecken können.

Literatur

FRITZSCHE, O.: Stand der Beregnungstechnik in der CSSR und der FVRJ Deutsche Agrartechnik (1961) H. 5, S. 214 bis 216.

A 4613 Ing. O. FRITZSCHE, KDT, Bitterfeld

Dieselmotoren „Skoda“ und „Slavia“ in der Landwirtschaft

Die Herstellung von Dieselmotoren hat in der CSSR eine langjährige, auf reiche konstruktive und Produktionserfahrungen gestützte Tradition. Von den vielen Dieselmotortypen ist ein großer Teil für die Landwirtschaft bestimmt und genießt infolge der einfachen Konstruktion, der guten Qualität und anspruchlosen Bedienung in der Landwirtschaft einer ganzen Reihe von Ländern den besten Ruf.

Bewährt haben sich insbesondere die wassergekühlten Viertakt-Dieselmotoren der Reihe Skoda S 110, deren Verwendungsbereich in den verschiedenen Zweigen der Landwirtschaft und Industrie sehr weit ist. Die Motoren sind als Zwei-, Drei-, Vier- und Sechszylinder-Reihenmotoren mit Wirbelkammer gebaut. Die Zylinderbohrung beträgt 110 mm, der Hub 150 mm.

Bild 1 zeigt einen Motor mit Riemenscheibe und ausrückbarer Reibkupplung, der für den Antrieb großer Dreschmaschinen und Dreschsätze bestimmt ist. Es handelt sich hierbei um einen wassergekühlten Viertakt-Dreizylinder Skoda 3 S 110 mit 45 PS Leistung bei 1500 U/min. In Bild 2 wird ein Pump-

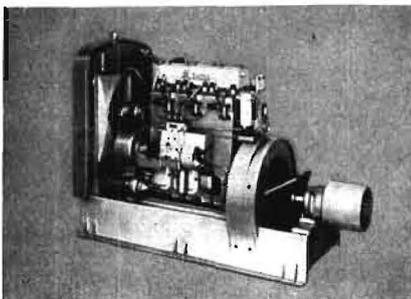


Bild 1. Viertakt-Dreizylindermotor Skoda 3 S 110

aggregat mit dem Zweizylinder Skoda 2 S 110 für die verschiedensten Bewässerungsmaßnahmen dargestellt. Großer Beliebtheit und Verbreitung in der Landwirtschaft erfreuen sich auch die Dieselmotoren „Slavia“ Einzylinder 1 S 100 K und Zweizylinder 2 S 100 K und 27 DR, die an die Tradition der bekannten wassergekühlten, stehenden, langsamlaufenden Viertakt-Einzylindermotoren Typ D anknüpfen. Bild 3 zeigt den wassergekühlten Viertakt-Zweizylinder-Motor Slavia 27 DR mit Riemenantrieb, ausrückbarer Kupplung und elektrischem Anlasser. Die Zylinderbohrung ist 115 mm, der Hub 150 mm. Die Motorleistung beträgt bei 1500 U/min 27 PS. Diese Ausführung wird für den Antrieb von Dreschmaschinen, Dreschgarnituren, Strohpressen, großen Gebläsehäckslern, Schrotmühlen und anderen Aggregaten verwendet. Ähnlichen Zwecken dient auch der wassergekühlte Viertakt-Zweizylinder-Dieselmotor Slavia 2 S 100 K mit Riemenantrieb und einer Leistung von 18 PS bei 1500 U/min. Die Zylinderbohrung beträgt 100 mm, der Hub 120 mm. Auch dieser Motor ist mit einem elektrischen Anlasser ausgestattet.

Großen Erfolg in der Landwirtschaft haben ferner die luftgekühlten Motoren, die vorwiegend für die Tropen bestimmt sind und überall dort eingesetzt werden, wo Wassermangel herrscht. Die luftgekühlten Motoren weisen jedoch auch im Betrieb bei Frost große Vorzüge auf. Sie sind immer betriebsbereit, ihre niedrige Masse ist von Vorteil.

Zu den Neuheiten gehören der luftgekühlte Viertakt-Einzylinder Dieselmotor Slavia 1 ST 120 und der Zweizylinder 2 ST 120, Bohrung 120 mm, Hub 130 mm. Bei 1800 U/min hat der Einzylindermotor 17 PS, der Zweizylindermotor 34 PS Leistung. Konstruktion und Ausstattung entsprechen dem technischen Höchststand. Im Hinblick darauf, daß die Motoren vorwiegend in der Landwirtschaft, also meistens in staubiger Umgebung arbeiten, wurde der Luftreinigung beson-

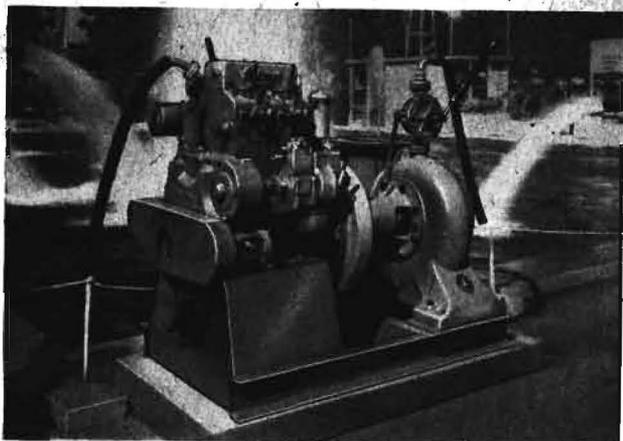


Bild 2. Zweizylinder-Skoda-Motor 2 S 110

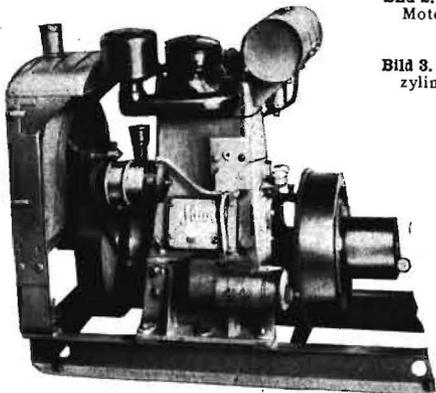


Bild 3. Slavia-Viertakt-Zweizylinder 27 DR

Bild 4. Motor 2 ST 120 mit Riemenantrieb.

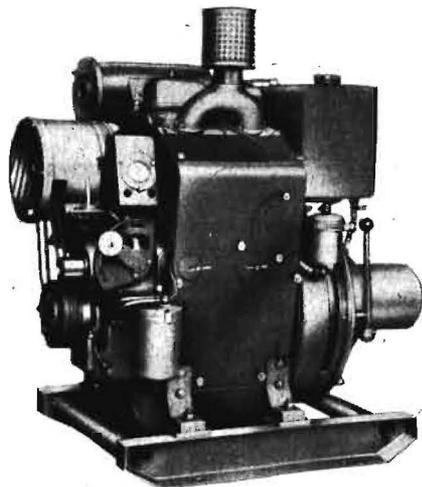
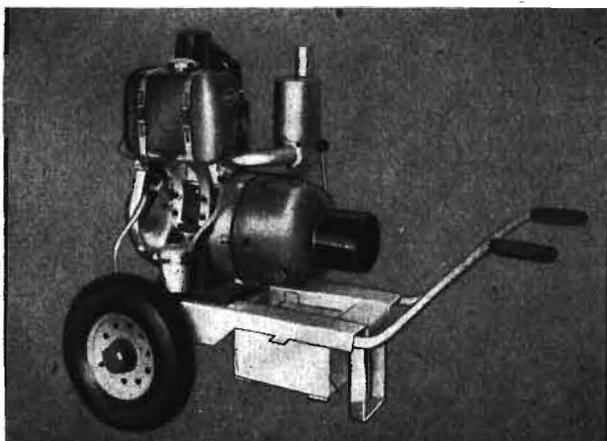


Bild 5. Zweitakt-Einzyli-
ndermotor
Slavia 1 D 80 mit
Fahrgestell



der Sorgfalt gewidmet. Die Leistung kann von beiden Kurbelwellenenden abgenommen werden. Diese Motoren bewähren sich sehr gut beim Felddrusch, beim Antrieb von Kreissägen, Häckselmaschinen, Bewässerungseinrichtungen u. ä. Bild 4 zeigt den Motor 2 ST 120 mit Riemenantrieb, der auf einem leichten, geschweißten, tragbaren Rahmen angeordnet ist.

Der kleinste, in der Tschechoslowakei serienmäßig erzeugte Dieselmotor ist der luftgekühlte Zweitakt-Einzyli-
ndermotor mit Gehäusespülung Slavia 1 D 80, dessen Leistung bei 2200 U/min 6,5 PS beträgt. Die Zylinderbohrung beträgt 80 mm, der Hub 90 mm, der Zylinderinhalt 450 cm³. Die Motormasse liegt bei 95 kg. Die Kühlung besorgt ein durch Keilriemen vom vorderen Kurbelwellenende angetriebener Radiallüfter. Das Anlassen erfolgt von Hand. Infolge seiner geringen Masse ist der Motor leicht zu transportieren, er dient vorwiegend zum Antrieb kleiner zweirädriger Schlepper, sog. „Motorobots“ für Arbeiten in Gärten, Weinbergen, Hopfenkulturen, Baumschulen, zum Antrieb von Bodenfräsen u. a. In der Ausführung mit Riemenantrieb (Bild 5) auf leichtem, geschweißtem, zweirädrigem Fahrgestell, mit von Hand ausrückbarer Kupplung, dient er zum Antrieb von Häckselmaschinen, Schrotmühlen, verschiedenen Arten von Pumpen, Kreissägen, Verdichtern und ähnlichen Einrichtungen.

Die modernen Dieselmotoren „Skoda“ und „Slavia“ tragen in hohem Maße zur Entwicklung der Mechanisierung und damit zur Erhöhung der Produktivität der landwirtschaftlichen Erzeugung bei und sind überall dort unentbehrlich, wo keine hinreichende und dauernde Stromversorgung vorhanden ist. Durch ihre moderne Auslegung und das hohe technische Niveau gehören sie mit Recht zu den führenden Weltmarken der Dieselmotoren.

9. landtechnische Informationstagung der KDT

Die Arbeitsgruppe „Dozentenweiterbildung“ im FA „Landtechnische Qualifizierung und Weiterbildung“ veranstaltete am 22. und 23. Febr. 1962 im Hause der KDT Groß-Berlin ihre 9. Informationstagung, die diesmal ganz den Fachgebieten Innenmechanisierung und landwirtschaftliche Produktionsbauten gewidmet war. Leider war der Besuch nicht so stark wie gewohnt, aber dafür zeigten sich die Hörer besonders interessiert, was durch die zahlreichen, jedem Vortrag folgenden Fragestellungen und Diskussionen zum Ausdruck kam.

Dipl.-Ing. RÜHNKE (Friesack) zeigte an einem praktischen Beispiel aus der LPG Kränzlin die zahlreichen Probleme und Überlegungen, die beim Umbau und Wiederaufbau eines vorhandenen Stallgebäudes zu einem mechanisierten Großstall mit Längsaufstellung und deckenlastiger Futterbergung auftreten. Über Offenstallanlagen und deren nunmehr dringend notwendig gewordene Vervollständigung durch verhältnismäßig einfache Komplettierungsteile informierte Architekt SCHOLLAIN (Berlin), der auch grundsätzlich über Richtung und Reihenfolge der weiteren Maßnahmen im landwirtschaftlichen Nutzbauwesen orientieren konnte.

Das von Ing. HLAWITSCHKA (Rostock) gezeigte sowie technisch und ökonomisch erläuterte Mehrzwecklagerhaus dürfte in seiner überzeugenden Zweckmäßigkeit als Prototyp vieler ähnlicher Lagerhäuser der Zukunft in unseren Groß-LPG anzusehen sein. Daß nunmehr auch bei der Intensiv-Geflügelhaltung zahlreiche Mechanisierungseinrichtungen entwickelt wurden und dadurch dieser Wirtschaftszweig ebenfalls im großen Maßstab und mit hoher Arbeitsproduktivität unterhalten werden kann, bewies Dr. HATTENHAUER (Merbitz) an vielfach ausgeführten Anlagen.

Zum Teil enttäuschend wirkten die Mitteilungen von Ing. SCHINDELA vom Zentralen Projektierungs- und Anlagenbau in Neustadt über die Neuordnung und Versorgungslage bei Planung und Bezug von Ausrüstungen zur Innenmechanisierung. In der Diskussion wurde aus Beispielen ersichtlich, daß die Projektierungskapazität ungenügend und die Lieferung projektierte Anlagenteile teilweise überhaupt nicht möglich ist, da die erforderliche Koordinierung im Produktions- und Importbereich unterlassen wurde.

Den ihr innerhalb der Hofwirtschaft gebührenden breiten Raum nahm die Behandlung der Milchgewinnung ein. Dr. CERSOWSKY (Oranienburg) informierte die Tagungsteilnehmer, vom internationalen Entwicklungsstand ausgehend, über Stand und Perspektive der Einrichtungen zur Milchgewinnung in der DDR. Speziell zu den nunmehr lieferbaren und bei Längsaufstellung zu bevorzughenden Rohrleitungsmelkanlagen sprach eingehend Ing. KULBE (Elsterwerda) an Hand von Zeichnungen und Montagezeichnungen, die jedem Teilnehmer anschließend durch die Tagungsleitung übergeben werden konnten. Abschließend wurde von Dipl.-Chemikerin ZÜHLSDORF (Oranienburg) demonstriert, welche Mittel die Chemie heute für die unbedingt notwendige Reinigung und Desinfektion der Milchleitungen und -geräte zur Verfügung hält und wie mit einfachen Mitteln in der Praxis die erforderliche Reinigungskraft der Lösungen nachgeprüft werden kann.

AK 4735

Neue Hydrotechnik

1. Englisch-Turbopumpenaggregat

Merkmale wie niedrige Leistungsmasse, hohe spezifische Raumleistung und leichter Start weisen der Verbrennungsturbine einen hervorragenden Platz als Hilfsmaschine für vorübergehenden Einsatz zu. Wo die Höhe des spezifischen Kraftstoffverbrauchs momentan von untergeordneter Bedeutung ist, wird sich deshalb mehr und mehr die Gasturbine als Kraftquelle einführen, zumal der moderne, in Serie hergestellte Turbomotor schon ab mittlerer Leistungsklasse beträchtlich billiger ist als ein gleichstarker Dieselmotor.

Die neue englische 250-PS-Industrie-Gasturbine von Austin (BMC) hat – ohne Wärmetauscher, jedoch einschließlich Untersetzungsgetriebe – nur 440 kg Masse. Nach vollautomatischem Starten erreicht sie in weniger als einer Minute ihre Betriebsdrehzahl von 29000 min^{-1} und ist damit voll- und dauerleistungsfähig. Aus dem Leerlauf wird dieser Zustand nach 10 s erreicht. Eine Sicherheitseinrichtung verhindert Überdrehen bzw. Überheizen der inneren Funktionsteile. Die Kraftstoffunempfindlichkeit gestattet, billige (Neben-) Produkte der Kraftstoffgewinnung (z. B. Methan) zu verwenden, wodurch der Verbrauch (etwa 150 l/Vollast-h) wirtschaftlicher wird. (Der Turbomotor mit Wärmetauscher hat einen bis zu 50% niedrigeren Verbrauch.) Zur Turbine gehört das serienmäßig angebaute Untersetzungsgetriebe, das die Rotordrehzahl auf 1500 min^{-1} herabsetzt.

Aus dem Energieaggregat stehen 160 kW Leistung zur Verfügung. Mit einer 11350-l-Kreiselpumpe gekuppelt, erhält man ein Hochleistungs-Pumpenaggregat (Bild 1), das gleich gut zur Bewässerung großer landwirtschaftlicher Flächen eingesetzt werden kann. Da die Abgase der Verbrennungsturbine vollkommen sauber sind, lassen sie sich zur Direktbeheizung gärtnerischer Anlagen (Gewächshäuser, Frühbeete usw.) verwenden. – Der Turbo-Industriemotor soll jahrelangen schweren Betrieb überstehen, er zeichnet sich dabei durch sehr niedrige Unterhaltungskosten aus.

2. Ungarischer Horizontalfilterbrunnen

Die ausreichende Versorgung neuer landwirtschaftlicher Großanlagen mit Nutz- und Trinkwasser bedingt oft die Erschließung neuer Ressourcen. Wo keine ober- oder flachirdischen Wasservorräte nutzbar sind, werden zumeist Brunnen gebohrt, deren spätere Leistungsfähigkeit im voraus kaum sicher anzugeben ist. In der Absicht, mit einfachen Mitteln bei verhältnismäßig geringen Anlagekosten lei-



Bild 1. „Austin-250“-Industrie-Gasturbine mit einer 11350-l-Pumpe (Druck 7 kp/cm^2 , Saughöhe bis 30 m). Da keine nennenswerten Vibrationen auftreten, benötigt der Turbomotor keinen schweren Rahmenunterbau und kommt trotz hoher Leistung mit einem Einachsahrgestell aus

stungssichere und dabei standardisierte Wasserversorgungsanlagen zu schaffen, entwickelte man in Ungarn einen Brunnen mittlerer Tiefe, der in der Hauptsache aus Fertigteilen besteht.

Im Prinzip ein Horizontalfilterbrunnen, erhält der Betonschacht von rd. 5 m Dmr. eine Tiefe von 10 bis 12 m. Er wird bis in die zu erschließende grundwasserführende Schicht abgesenkt. Sodann werden durch Schlitze im Betonschacht auf hydraulischem Wege spitz endende, geschlitzte Stahlrohre – gegebenenfalls 100 m weit – horizontal in den Boden getrieben. Ein auf diese Weise gebauter Brunnen hat ein großes Einzugsgebiet und gewährleistet eine den Verhältnissen entsprechende sichere Wasserversorgung mit dem zusätzlichen Vorteil sehr hoher Momentanleistung (Brandbekämpfung).

Nach ungarischen Angaben entspricht die Ergiebigkeit eines Horizontalfilterbrunnens der durchschnittlichen Leistungsfähigkeit von zwanzig gebohrten Brunnen. Die getypte ungarische Brunnenanlage wird auch exportiert, und zwar durch NIKEX-Budapest. In Polen wurden im Jahr 1961 die ersten Horizontalfilterbrunnen ungarischer Entwicklung angelegt. A 4609 K.-H.

Markkleeberger Broschüren

Bauer – kennst Du Deine Geschichte . . . Von Dr. R. BERTHOLD, N. NAU, H. SCHILLING, H. WELAK. Landwirtschaftsausstellung der DDR in Leipzig-Markkleeberg. 14,5 × 20,5 cm, 32 Seiten, 16 Bilder, broschiert, 0,20 DM.

Eine Broschüre, deren Inhalt gerade in der heutigen Zeit von höchster Aktualität ist im Kampf gegen die Verderber Deutschlands, den in Westdeutschland weiter an der Macht befindlichen Militaristen und Junkern. Den Autoren ist es gelungen, in leicht verständlicher, gedrängter Form dem Leser die wichtigsten Entwicklungsetappen der deutschen Bauern von der Markgenossenschaft bis zur endgültigen Befreiung von Fron, Sklaverei und Kapitalismus durch den Aufbau des Sozialismus in unserer DDR zu zeigen. Die bauernfeindliche Rolle der Monopolherren, Junker und Militaristen im Bonner Staat wird entlarvt, und es wird gezeigt, daß es für die Bauern in ganz Deutschland Frieden, Glück und Wohlstand nur geben kann, wenn Arbeiter und Bauern gemeinsam den von der DDR verkündeten Friedensplan verwirklichen.

Erfolgreiche Schweineaufzucht und -mast durch richtige Fütterung. Von Dr. W. HARNISCH, Landwirtschaftsausstellung der DDR in Leipzig-Markkleeberg. 14,5 × 20,5 cm, 24 Seiten, 13 Bilder, broschiert, 0,20 DM.

Rezepturartig sind hier die wichtigsten Probleme der Aufzucht und Schweinemast behandelt: Die richtige Verwertung der Magermilch als wichtigste wirtschaftseigene Eiweißquelle und ihre sinnvolle Einordnung in die Fütterung sowie die Möglichkeiten der Ersatzgestaltung durch andere eiweißhaltige Futtermittel. Zusammenstellung und zeitlich richtige Anwendung verschiedener Futterrationen in der Sauenhaltung, Ferkelaufzucht und Schweinemast. Einwirkung der Fütterung mit Ferkopan und Ferkmil auf die Verkürzung der Wurffolge.

Probleme der Früh-, Schnell- oder Intensivmast der Schweine, wie die Fragen der Ansprüche an die Futterqualität, der Eiweißmenge und Qualität. Nährstoff- und Futterbedarfstabelle für die Schweineschnellmast. Hinweise für die Zufuhr von Mineralstoffen und Wirkstoffen in der Schnellmast. Fragen der Fütterungstechnik und Leistungskontrolle als Voraussetzung für die rationelle Fütterung, Planung der Produktion und kontinuierliche Planerfüllung. Programmatische Zusammenfassung der wichtigsten Grundsätze für eine erfolgreiche Aufzucht- und Mastfütterung!

Neue Wege in der Kälberaufzucht. Von Dipl.-Landw. H. G. ZSCHOMMLER, Dr. Kh. LEUCHT, Dr. J. ZIPPER, Dr. A. WALLMEN. Landwirtschaftsausstellung der DDR in Leipzig-Markkleeberg, 14,5 × 20,5 cm, 40 Seiten, 21 Bilder, broschiert, 0,20 DM.

Die Broschüre beinhaltet eine Reihe von Erfahrungen über die zweckmäßigsten Methoden in der Kälberaufzucht auf der Grundlage des neuesten Standes der wissenschaftlichen Erkenntnisse. Die wichtigsten Grundsätze, Wirkung und Anwendung der vollmilchsparenden und milchfettsparenden Aufzucht. Die Aufgaben der Vitaminpräparate und Antibiotika bei diesen Methoden. Die Bedeutung der Vitamine A und D. Empfehlung von Kraftfuttermischungen bei Anwendung der vollmilchsparenden Aufzucht sowie Angaben über die notwendigen Mengen von Mineralstoffen. Probleme der Verteilung von Tränkmilch auf die einzelnen Tageszeiten im Zusammenhang mit dem Verdauungsprozeß im Kälbermagen. Empfehlungen für Kälbertränkepläne bei der vollmilchsparenden und milchfettsparenden Kälberaufzucht.

Bedeutung der regelmäßigen Gewichtskontrolle als Anzeiger für die Richtigkeit oder Fehlerhaftigkeit der angewendeten Fütterungsmethoden und Futterrationen. Darlegung der wichtigsten Anforderungen an einen Kälberaufzuchtstall sowie der Vorteile des Offenstalles in der Kälberaufzucht. AB 4653

darauf gelegt wurde, eine ebene, gleichmäßige Bodenoberfläche in der Arbeitsgasse zu erhalten. Es zeigte sich während der Versuche, daß für das Abpflügen noch zu hohe Lenkkräfte entstehen – ein Nachteil, der dem Anbauvielfachgerät schon von jeher anhaftet – und dem Schlepperfahrer das Fahren erleichtert werden muß, indem er sich nach Markierungen eines Spuranzeigers orientieren kann.

Die Untersuchungen mit dem Gerät sollen noch fortgesetzt werden; evtl. ist auch der Geräteträger für die Reihenbearbeitung einsetzbar. Da bisher die Versuche mit einem am Heck des Geräteträgers angebauten Gerät mangels ausreichender Lenkfähigkeit des Schleppers fehlschlügen, soll als nächstes der Zwischenachsanzubau des Zusatzrahmens evtl. am Anbauvielfachgerät P 320 erprobt werden. Der Zusatzrahmen soll dahingehend geändert werden, daß die Pflugkörper ähnlich wie beim Kombinationsgerät B 178 mittig am Rahmen angeordnet sind. Dann könnte man die Hopfenreihen zwischen die Schlepperreihen nehmen und beidseitig des Stockes – ebenfalls wie beim Doppelpflug zum B 178 – gleichzeitig abpflügen. Allerdings sind dann die Stammreihen nicht mehr maschinell zu bearbeiten.

3.3. Das Obstbaukombinationsgerät B 490 zur Zwischenreihenbearbeitung

kann wahlweise als Scheibenegge (Bild 10) oder als Grubber eingesetzt werden. Die schmalste Arbeitsbreite von 2,20 m ist für die Hopfenreihenbearbeitung gerade ausreichend. Als Arbeitswerkzeuge werden beim Grubbereinsatz 10 halbstarre Zinken, bei der Scheibenegge Scheiben mit 460 mm Dmr. verwendet.

Die Versuche zur Bodenpflege mit dem B 490 ergaben, daß 2,20 m gerade die max. Gerätebreite für die Bodenbearbeitung in den 3-m-Anlagen ist, da vor allem beim Scheiben zügig gefahren werden soll und geringfügige Abweichungen nach

links und rechts mit dem Schlepper beim Fahren mit höherer Geschwindigkeit nicht zu vermeiden sind.

Die mittlere Arbeitsgeschwindigkeit liegt zwischen 5 bis 7 km/h. Die erreichbare Leistung beträgt etwa 1,2 bis 1,5 ha/h. Auf Grund dieser hohen Flächenleistung, die mehr als das Doppelte der B 178-Einsätze beträgt, läßt sich ein mittlerer Hopfengarten in ein bis zwei Tagen vollständig durcharbeiten.

3.4. Pflanzenschutzmaßnahmen mit Großgeräten

Wie die Bodenbearbeitungs- bzw. Pflanzenpflegemaßnahmen speziell auf die 3-m-Anlagen umgestellt werden mußten, ist dies auch bei Pflanzenschutzmaßnahmen notwendig gewesen.

Obzwar man mit Großspritzen die Pflanzenschutzarbeiten jetzt ökonomischer durchführen kann, gibt es noch weitere Möglichkeiten, die Leistungssteigerung vor allem über die Verminderung des Brüheaufwands durch Anwendung des Sprühverfahrens an Stelle des Spritzverfahrens im Hopfenbau zu erreichen. Es werden daher 1962 entsprechende Versuche mit Großgeräten, wie z.B. der S 872 und der S 050/1 durchgeführt bzw. fortgesetzt.

4. Zusammenfassung

Die Gründe für das energische Bemühen um Mechanisierung liegen auch im Hopfenbau im akuten Arbeitskräftemangel. Wenn auch hinsichtlich des zweckmäßigen Verfahrens bei der Abwicklung der Pflanzenschutzarbeiten noch manche Frage offen bleibt, kann man abschließend doch feststellen, daß die umfassende Mechanisierung sowohl der 1,5-m- wie auch der 3-m-Anlagen auch unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte geglückt ist. Es wäre nun eine komplexe Mechanisierung aller Arbeiten des Hopfenbaues ins Auge zu fassen, damit die letzten Disproportionen im Arbeitskräftebedarf beseitigt werden.

A 4715

Neue Landtechnik aus der UdSSR auf der Leipziger Frühjahrsmesse 1962

Aus der Fülle der im sowjetischen Pavillon gezeigten neuen Landmaschinen und Traktoren bringen wir anschließend einen kleinen Ausschnitt. Weitere Veröffentlichungen über neue sowjetische Landtechnik folgen in unserem Bericht über Markkleeberg sowie in unserem Oktoberheft „Internationale Umschau“.

Die Redaktion

Diesel-Radtraktoren Belarus MTS-50 und MTS-52

Diese Traktoren entsprechen dem neuesten Stand der Technik und können als Universaltraktoren für alle landwirtschaftlichen Arbeiten mit Anbaugeräten sowie mit teilweise anbaubaren Geräten und mit Anhängemaschinen eingesetzt werden. Der MTS-52 (mit vier Triebrädern) ist auch auf schweren und feuchten Böden im Herbst und im Frühjahr zu verwenden und kann sogar einen Kettentraktor ersetzen (Bild 1). Sein Dieselmotor ist mit einem elektrischen Anlasser mit Glühkerzen zum Vorwärmen ausgerüstet. Das Neugang-Wechselgetriebe in Verbindung mit dem Drehmomentverstärker gewährleisten 18 Geschwindigkeiten zwischen 1,33 km/h und 24,3 km/h, wodurch sich die Leistung des Motors wirkungsvoll ausnutzen läßt. Die niedrigste Geschwindigkeit kann durch eine Verminderung der Motordrehzahl noch weiter herabgesetzt werden. Der ohne Betriebsunterbrechung steuerbare Drehmomentverstärker kann die Zugkraft am Haken ohne Umschaltung des Wechselgetriebes verstärken. Auf schwierigem Gelände läßt sich das Ausgleichgetriebe sperren, wobei sich diese Differentialsperre von selbst ausschaltet. Zum Antrieb verschiedener Maschinen besitzt der Schlepper eine unabhängige, eine synchrone und auch eine zusätzliche Zapfwelle sowie eine Antriebsriemenscheibe. Ein Kompressor zum Reifenaufpumpen ist ebenfalls vorhanden.

Beim Einsatz von Anhängegeräten kann eine standardisierte Anhängegel oder ein besonderer Transporthaken montiert werden, der die automatische Kopplung mit Hilfe der hydraulischen Anlage des Traktors vornimmt. Außerdem ist eine Anhängenvorrichtung mit gefederten Stoßdämpfern vorgesehen. Die separate hydraulische Anlage mit Außenzylindern schließt eine hydrostatische Belastung der hinteren Räder in sich ein, wodurch die übertragbare Zugkraft des Schleppers vergrößert wird.

Da die Bodenfreiheit unter der Vorderachse 650 mm beträgt, ist die Bearbeitung hochwachsender Kulturen zwischen Furchen möglich. Die gefederte Vorderachse verleiht dem Schlep-

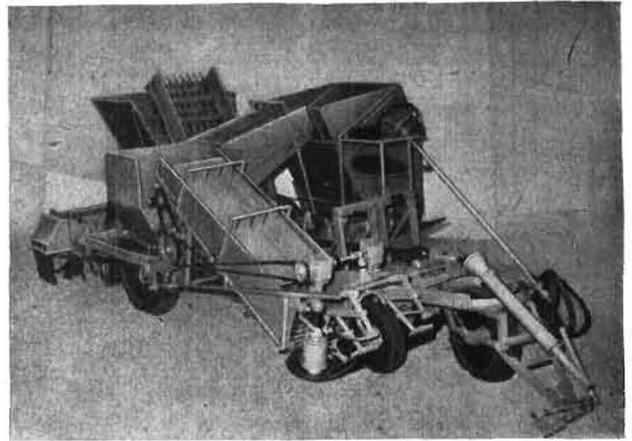
Bild 1. Belarus MTS-52





◀ **Bild 2.** Die neuartigen Sortierelemente der Kartoffelsortiermaschine KSP-10 sind nebeneinanderliegende Gummirollen, zwischen denen unterschiedlich große Durchfallöffnungen frei bleiben

Bild 3. Rübenvollerntemaschine SKN-2 ▶



per einen flüssigen Gang. Der hydraulische Verstärker der Lenkung und die Federdämpfung in der Kupplung gleichen das Lenken des Schleppers.

Der MTS-52 hat Vorderradantrieb mit Differential in der vorderen Triebachse (automatisch zu sperren). Das Ein- und Ausschalten der Vorderachse erfolgt entsprechend den Straßenverhältnissen automatisch ohne Eingreifen des Fahrers. Die Masse der Belarus MTS-50 und MTS-52 liegt jetzt um 300 kg niedriger, die Kapazität wurde erhöht, der Brennstoffverbrauch um 10 bis 15% gesenkt.

Technische Daten:

Motor	Viertakt-Dieselmotor D-50
Leistung max	55 PS
Drehzahl	1600 min ⁻¹
Spez. Brennstoffverbrauch	190 g/h
Anlasser	Elektrostarter und Glühkerzen
Anzahl der Gänge	18
Geschwindigkeit	1,33 bis 24,3 km/h
Zugkraft	1400 kp
Zapfwelle, hintere	unabhängig oder synchron
Seitenzapfwelle	v. Wechselgetriebe
hydr. System	m. hydrostatischer Belastung
Lenkung	m. hydr. Verstärker
Spur	wechselnd 1200 bis 1800 mm

Abmessungen in mm:

Länge	3810
Breite	1870
Höhe/Kabine	2400
Masse	2500 kg
Masse je Leistungseinheit	45 bis 50 kg/PS

Die Kartoffelsortiermaschine KSP-10

ist für das Sortieren der Kartoffeln in drei Größenklassen mit nachfolgender mechanisierter Verladung in Behälter ausgelegt.

Dipl.-Ing. H.-J. KREMP, KDT*)

Internationales Seminar zu Fragen der Instandhaltung

Auf Beschluß der Ständigen Kommission Landwirtschaft des Rates für gegenseitige Wirtschaftshilfe wurde vom 20. bis 30. November 1961 in Moskau ein „Seminar über Organisation und Technologie der Instandhaltung des Maschinen- und Traktorenparcs in der Landwirtschaft“ durchgeführt. Daran nahmen insgesamt 44 Wissenschaftler, Praktiker und Mitarbeiter des Staatsapparats aus Bulgarien, Ungarn, Polen, Rumänien, der CSSR, der UdSSR, der Mongolischen VR und der DDR sowie Mitarbeiter des Sekretariats der Kommission Landwirtschaft im RgW teil. Aus der DDR wurden Dr.-Ing. NYTSCHKE, Dr.-Ing. Ch. EICHLER, Dipl.-Ing. IHLE und Dipl.-Ing. H.-J. KREMP entsandt. Darüber hinaus wohnten den

*) Forschungsstelle für Ökonomik der Landmaschinennutzung und Instandhaltung Krakow am See.

Sie besteht aus einer Sortiervorrichtung und einem Kartoffelbunker. Die Maschine kann auf dem Feld bei großen Kartoffelmieten, in Kartoffellagern und in Kartoffelannahmestellen eingesetzt werden und wird mit Hilfe eines Verbrennungsmotors, eines Elektromotors oder einer Zapfwelle des Traktors in Betrieb gesetzt.

Das Fassungsvermögen des Bunkers beträgt etwa 2 t, der Boden des Bunkers ist beweglich, die Kartoffeln können deshalb periodisch oder laufend in den Sortierteil befördert werden. Die aus weichem Gummi hergestellten Rollen der Maschine schützen die Knollen vor größeren Beschädigungen (Bild 2).

Technische Daten. Abmessungen in mm:

Länge	3515	Höhe	1310
Breite mit Förderer	3650	Breite ohne Förderer	900
Bedienungspersonal	4 bis 6 AK		
Fassungsvermögen der Sortierbehälter	65 kg		
Masse der Maschine	550 kg		

Rübenvollerntemaschine SKN-2 (Bild 3)

Die schon früher in Markkleeberg gezeigte Maschine hat ihre Bewährungsprobe in der Praxis der sowjetischen Landwirtschaft bereits bestanden. Sie arbeitet nach dem sog. Pommritzer Verfahren, d. h. getrennte Blatt- und Rübenenernte. Rüben und Blatt werden in Behältern gesammelt und dann in Haufen abgelegt. Dadurch wird das Aufladen gegenüber der Ablage in Reihen bereits erleichtert. Die Leistung der zweireihigen Maschine wird mit 0,4 bis 0,6 ha/h angegeben. Besonders interessante Konstruktionselemente der Maschine sind die scheibenförmigen, rotierenden Köpfmesser sowie die Rübenförderung durch sternförmige Walzen. Durch diese wird die Reinigung der Rüben begünstigt.

A 4743



Bild 1. Blick in den Seminarraum

Fachreferaten und -diskussionen eine größere Anzahl Fachkollegen aus den verschiedenen landtechnischen Einrichtungen der Sowjetunion bei (Bild 1).

Es standen 25 Fachvorträge zur Diskussion. Außerdem wurden ein Instandsetzungswerk (Bild 2 und 3), eine in der Umbildung zum

MIW begriffene MTS, die Werkstatt einer Kolchose sowie die Volkswirtschaftsausstellung besichtigt. Außerhalb des offiziellen Programms gab die Leitung der Allunionsvereinigung „Selchostechnika“ einen Empfang für die Teilnehmer des Seminars. Neben den offiziellen Diskussionen konnten viele fruchtbare Gespräche mit den Fachkollegen der verschiedenen Länder geführt werden. Die wichtigsten Ergebnisse der Tagung sind in den folgenden Abschnitten zusammengefaßt.

1. Die Pflege und Wartung

Allgemein ist zu sagen, daß die vorbeugende Instandhaltung sich in allen Ländern durchgesetzt hat. Bei Traktoren arbeitet man in den meisten Ländern nach starren Pflegeordnungen, lediglich in der Sowjetunion ist das starre System weitgehend durch ein System der Überprüfung abgelöst. Bezugsbasis für durchzuführende Pflegemaßnahmen bei Traktoren ist der Verbrauch an Kraftstoff. Alle Länder haben sich auf diese Basis umgestellt.

Fragen der Organisation der Pflege und Wartung wurden kaum behandelt. Man schenkt ihnen anscheinend – zu Unrecht – wenig Aufmerksamkeit. Lediglich von der ungarischen Delegation sind einige neue Vorstellungen zur Verbesserung der Organisation von Pflege und Wartung bei Traktoren dargelegt worden. In Ungarn wurden in den letzten Jahren der Landwirtschaft viele Maschinen und Geräte zugeführt. Die Ausbildung des entsprechenden Bedienungspersonals hielt damit nicht Schritt. Die Folge war eine Verschlechterung der Pflege und Wartung. Diesem Übel begegnete man mit einer Änderung der Organisation der Pflege und Wartung. Wie bei uns waren für die Durchführung der Pflege und Wartung zunächst der Traktorist bzw. die Bedienungskräfte verantwortlich. Diese Verantwortung wurde ihnen abgenommen und einer Pflegestation übertragen. Diese ist mit ausgebildetem Personal besetzt und mit den notwendigen Pflegeeinrichtungen, wie Hochdruckabschmiereinrichtungen, Ölbar usw., ausgerüstet. Die Maschinen und Traktoren werden hier gewaschen, überprüft und abgeschmiert. Auch die notwendigen Pflegemaßnahmen erfolgen in der Pflegestation. Die dadurch erreichte Verbesserung der Qualität der Pflege und Wartung läßt es zu, die Abstände zwischen zwei Pflegemaßnahmen zu verlängern (eine Feststellung, die auch bei uns gemacht wurde). In Ungarn hat man diesen Abstand auf drei Tage ausgedehnt, also auf maximal etwa 30 Laufstunden festgelegt.

Dabei wird zunächst bewußt nicht auf Laufstunden orientiert. Jeder Traktor muß nach drei Tagen der Pflegestation vorgestellt werden, unabhängig davon, welche Laufzeit oder Leistung man in dieser Zeitspanne mit ihm erreicht. Diese Maßnahme soll dazu beitragen, das Kontrollsystem einfach und sicher zu gestalten und die Durchführung der Pflege wirklich zu garantieren. Die Vorstellung in der Pflegestation unabhängig von Laufzeit und Leistung dürfte jedoch eine Übergangslösung bis zu einer besseren Ausbildung des Bedienungspersonals sein.

Die mit der Pflegestation gesammelten Erfahrungen sollten jedoch sehr aufmerksam beobachtet werden. Es ist bekannt, daß bei starker Belastung der Traktoristen in den Kampagnen die Pflege der Maschinen zwangsläufig vernachlässigt wird, obgleich sie gerade in diesen Zeiten äußerst wichtig ist. Die ungarischen Entwicklungen waren zweifellos eine neue Richtung in der Organisation der Pflege und Wartung. An Ausrüstungen für die Pflegestation lernten die Teilnehmer keine wesentlich neuen Entwicklungen kennen.

2. Die Instandsetzung

Im gesamten Instandsetzungswesen, das in allen Ländern auf dem Prinzip der vorbeugenden Instandhaltung beruht, beschreitet man im großen Maße den in unserer Republik eingeschlagenen Weg der Spezialisierung. Es wurde mehrfach betont, daß die DDR damit einen wesentlichen Fortschritt im Instandsetzungswesen erreicht hat, und man studiert sehr aufmerksam unsere Erfahrungen. Die Spezialisierung umfaßt den Aufbau von Motoreninstandsetzungswerken – in der UdSSR, der CSSR und Bulgarien arbeiten bereits die ersten nach unserem Beispiel – als auch die Instandsetzung von Getrieben, Hydraulikanlagen usw. Daneben wird teilweise auch eine spezialisierte Instandsetzung der Vollernte- und Großmaschinen, ähnlich unserer Spezialisierung auf Kreisebene, durchgeführt.

Von der Delegation der CSSR wurde in Zusammenhang mit der spezialisierten Instandsetzung von Schlepperbaugruppen die Frage der spezialisierten Instandsetzung ganzer Schlepper in großen Werken aufgeworfen. Anlaß dazu war der teilweise noch unvermeidbar hohe Aufwand an lebendiger Arbeit bei der Demontage und Montage der Schlepper in den MTS. Die Meinung der Teilnehmer ging jedoch dahin, daß dieser Aufwand durch Anwendung von Vorrichtungen und eine Verbesserung der Organisation so weit gesenkt werden kann, daß darüber hinaus bei einer Zusammenfassung großer Stückzahlen

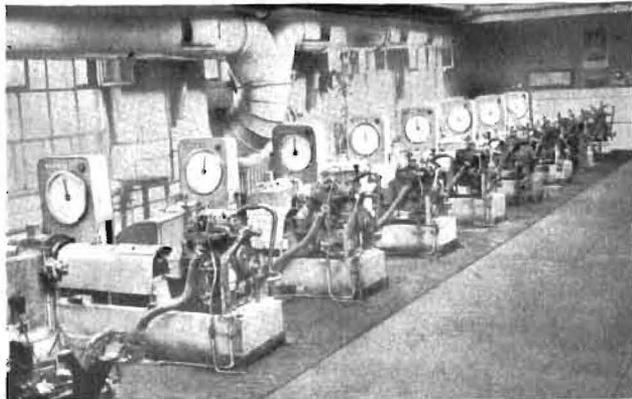


Bild 2. Elektroprüfstand (Pendelgeneratoren) in einem MIW der UdSSR

keine wesentlichen Einsparungen erzielt werden können. In der CSSR war zunächst der Weg der spezialisierten Instandsetzung kompletter Traktoren in gewissem Umfang beschränkt worden. Heute geht man aber wieder davon ab.

Auf dem Gebiet der Technologie der Instandsetzung hat die Sowjetunion einen qualitativ wesentlich höheren Stand als alle anderen sozialistischen Staaten erreicht. Charakterisiert wird das durch folgendes:

- Bei der Auslieferung von Serienmaschinen wird bereits eine durch das Zentrale Instandhaltungsinstitut „Gossniti“ erarbeitete Besttechnologie mit Aufwandsnormen mitgegeben.
- Zusammen mit der Technologie werden Zeichnungen für anzuwendende Vorrichtungen übergeben. Einige Vorrichtungen werden zentral gefertigt.
- Für die wichtigsten Verschleißteile der Maschinen bestehen Verschleißgrenzen, die im Katalog zusammengefaßt sind.
- Mit Technologie und Verschleißgrenzen werden die Prüf- und Meßverfahren und die dazu benötigten Vorrichtungen, Meßeinrichtungen bzw. Meßgeräte entwickelt und bereitgestellt. So ist z. B. in der Volkswirtschaftsausstellung ein Prüfkoffer zur Prüfung von Hydraulikanlagen ohne Montage zu sehen.

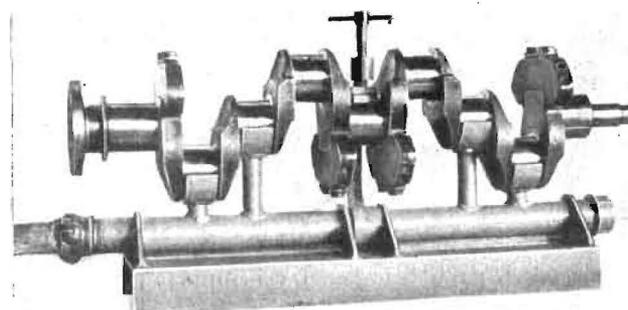
Die umfangreiche wissenschaftliche Vorarbeit im Zentralinstitut „Gossniti“ ermöglicht einen derartig hohen Stand der Technologie der Instandhaltung. Es würde zu weit führen, auf Einzelheiten näher einzugehen.

3. Die Ersatzteilarbeitung

Die Ersatzteilarbeitung nimmt nicht nur in der Sowjetunion, sondern auch in allen anderen Ländern einen wesentlich breiteren Rahmen ein als bei uns. Für den Umfang der Aufarbeitung wurden Zahlen von 25 bis 30% vom Verbrauch an Neuteilen genannt. Die Sowjetunion verfügt mit dem Vibrationslichtbogenschweißen über ein Verfahren, das nach Angaben der sowjetischen Fachkollegen in technischer wie ökonomischer Hinsicht dem Metallspritzen sowie teilweise auch dem UP-Schweißen überlegen ist. Leider hat es in der DDR noch immer keinen Eingang gefunden, da das Min. LEF trotz fast dreijähriger Bemühungen einiger Spezialwerkstätten bis heute noch kein Gerät importiert hat.

Das Aufschweißen von Bodenschneiden mit Sormait ist bereits bekannt, kann aber bei uns infolge der hochwertigen Materialzusammenstellung des Sormaits nicht zur breiten Anwendung ge-

Bild 3. Vorrichtung zum Durchspülen der Ölkanäle in den Kurbelwellen (Entwicklung der UdSSR)



langen. Die Erkenntnisse der sowjetischen Fachkollegen über das Verhältnis von Festigkeit, Zähigkeit, Härte usw. der Verschleißschicht zum Grundmaterial sollten aber trotzdem aufmerksam ausgewertet werden, um möglicherweise durch andere Materialzusammensetzungen einen ähnlichen Effekt zu erreichen. Die Plattierung der Schare usw. mit Sormait wird jetzt in der Sowjetunion in industrieller Fertigung aufgenommen.

Es ist dringend zu empfehlen, eine Delegation aus Praktikern der MTS, SpW und MIW zum Studium der Ersatzteilaufarbeitung in die UdSSR zu entsenden bzw. die führenden sowjetischen Fachkollegen zu einem Erfahrungsaustausch zu uns einzuladen.

4. Die Ersatzteil- und Materialversorgung

Die Ersatzteil- und Materialversorgung liegt in der Sowjetunion in den Händen der Sojus-Selchostehnika. Die Planung des Ersatzteilbedarfs beginnt im Januar eines jeden Jahres für das nächstfolgende Jahr in den Kolchosen. Geplant wird an Hand von Planungslisten in DIN-A4-Buchform, in denen Ersatzteilnummern und -bezeichnung sowie die Verbrauchsnormen je Maschine aufgeführt sind. Von den Kolchosen wird die Planung über Rayon und Republik bis zur Zentrale durchgeführt und ist etwa im Juni abgeschlossen. Die Auslieferung erfolgt über die Rayon-Zentral-Magazine (Kreislager). Für zusätzlichen Bedarf außerhalb der Planung ist in den Kreislagern eine Reserve vorhanden.

In den Planungslisten sind etwa 26 000 Positionen enthalten (10 000 Positionen Traktoren-, 16 000 Landmaschinen-Ersatzteile). Diese verhältnismäßig niedrige Zahl an Ersatzteilpositionen – bei uns wird mehr als das Doppelte gehandelt – ist im wesentlichen auf folgendes zurückzuführen:

Einmal ist die Standardisierung wesentlich weiter fortgeschritten als bei uns. Zur Prüfung der Serienmaschinen müssen die Konstruktionsunterlagen mit eingereicht werden. In einem Archiv bei Gossniti sind die Konstruktionsunterlagen sämtlicher Maschinen deponiert. Änderungen dürfen nach Abschluß der Prüfung nur mit Zustimmung dieser Zentrale vorgenommen werden. Dadurch ist die Änderungs „wut“, die bei unseren Herstellerwerken noch häufig anzutreffen ist, weitgehend ausgeschaltet. Zweitens erfolgt die Entwicklung der meisten Maschinen in einem Zentralen Konstruktions- und Entwicklungsbüro (Wischom). Die Herstellerwerke unterhalten bis auf wenige Ausnahmen keine Konstruktionsbüros für die Entwicklung von Maschinen. Änderungen an Maschinen auf Grund von Interessen der Herstellerbetriebe können somit nicht eintreten. Drittens muß die obengenannte umfangreiche Ersatzteilaufarbeitung genannt werden sowie – als nicht unwichtiges Merkmal – der Grundsatz der UdSSR, nur im wesentlichen die Ersatzteile herzustellen, die in großer Stückzahl benötigt werden. Unsere sogenannten „ungängigen Positionen“ werden nicht industriell gefertigt, sondern auf lokaler Basis instandgesetzt bzw. hergestellt. Obgleich dieser Grundsatz durch die spezifische Entwicklung der Sowjetunion mit ihren großen Entfernungen u. ä. erklärt werden kann, sollten wir auch bei uns prüfen, wie sich bei industrieller Herstellung, langen Lagerungsfristen und kostenaufwendiger Auslieferung dieser ungängigen Positionen die realen Kosten stellen und in welchem Verhältnis sie zum Aufwand bei Eigenfertigung stehen. Wahrscheinlich wird eine ähnliche Verfahrensweise die Einführung einiger Instandsetzungsverfahren – wie Metallkleben usw. – beschleunigen und andererseits den Verbrauch senken. Erübrigen würde sich dadurch die mit der Aussonderung älterer Maschinen- und Schleppertypen verbundene Verschrottung der sogenannten nicht absetzbaren Ersatzteile im Wert von mehreren Millionen DM, denn diese Bestände setzen sich in der Regel aus den angeführten ungängigen Positionen zusammen. Voraussetzung für eine derartige Verfahrensweise ist allerdings eine gute Ausrüstung zumindest einiger MTS und RTS in jedem Bezirk mit Werkzeugmaschinen, etwa in dem Maße, wie es in der UdSSR der Fall ist.

Die entsprechend der Planung ermittelten Ersatzteilanforderungen müssen von der Industrie in vollem Umfang ausgeliefert werden. In den anderen sozialistischen Ländern liegen die Probleme auf dem Gebiet der Ersatzteilversorgung ähnlich wie bei uns.

5. Die Leitung des Instandhaltungswesens

Auffällig ist, daß in allen anderen auf der Tagung vertretenen Ländern, insbesondere aber in der UdSSR, der CSSR und in Bulgarien, dem Instandhaltungswesen im Rahmen der Landwirtschaft von staatlicher Seite eine wesentlich größere Aufmerksamkeit geschenkt wird, als das bei uns der Fall ist. Zum Beispiel sind die Zentralen Instandsetzungswerke in der CSSR unter einer Leitung zusammengefaßt, wie sie bei uns seit etwa drei Jahren erstrebt wird. In der Sowjetunion und ähnlich in Bulgarien ist die staatliche Leitung straff organisiert und stark mit qualifizierten Kadern besetzt.

Die Sowjetunion hat im Januar 1961 die „Sojus-Selchostehnika“, zu deutsch etwa „Allunionsvereinigung Landtechnik“, geschaffen, an deren Spitze ein Vorsitzender im Ministerrat steht. Diese Vereinigung ist verantwortlich für sämtliche Fragen der Versorgung der Landwirtschaft mit technischer Ausrüstung und Ersatzteilen, für die gesamte Instandhaltung und für eine wirksame Kontrolle der Einsatzfähigkeit und des Zustands der Maschinen in den Kolchosen und Sowchosen. Sie ist streng zentralistisch bis zum Kreis und bis zur MTS gegliedert und nimmt das staatliche Inspektionsrecht auch in den Kolchosen einschließlic konkreter Zwangsmaßnahmen zur Durchsetzung ihrer Forderungen gegen Kolchosmitglieder wahr.

Die Selchostehnika hat die gesamte Prüfung der Maschinen in den Händen und ist auch in dieser Hinsicht Vertreter der Landwirtschaft gegenüber der Industrie. Ihr untersteht das Institut für Instandhaltung „Gossniti“ mit etwa 500 Mitarbeitern und rund 100 Prüfstellen in allen Teilen der UdSSR, die nicht nur Funktionsprüfungen, sondern auch Verschleißuntersuchungen usw. durchführen.

Nach ähnlichen Gesichtspunkten ist die Leitung des Instandhaltungswesens in Bulgarien aufgebaut, wobei direkt das Ministerium für Landwirtschaft verantwortlich zeichnet. Im Ministerium für Landwirtschaft besteht eine Abteilung Mechanisierung und Instandhaltung, die in neun Bereiche gegliedert und mit 51 Fachkadern besetzt ist. Davon besitzen etwa 30 Hoch- und Fachschulabschluß auf ingenieurtechnischem und etwa 10 auf landwirtschaftlichem Gebiet. Neben dieser Abteilung besteht eine Technische Inspektion, die direkt dem Minister für Landwirtschaft untersteht und mit 43 Fachkadern, davon 37 Hoch- und Fachschulingenieuren besetzt ist. Sie arbeiten teilweise in den Kreisen (die Kreise sind direkt der Regierung unterstellt, Bezirke in unserem Sinne gibt es nicht) und führen die Kontrolle der Qualität der Instandsetzung, der Durchführung der Pflege und Wartung, der Abstellung und Konservierung der Maschinen sowie die Kontrolle der Entwicklung der Kosten für den Einsatz der Technik durch. Sie haben das Recht, gegenüber allen für die Technik Verantwortlichen zur Durchsetzung ihrer Forderungen Strafen auszusprechen, obgleich auch in Bulgarien die Technik an die Genossenschaften verkauft wird. Der Besatz an Technik entspricht etwa unserem Stand.

Von großem Verantwortungsbewußtsein zeugt darüber hinaus ein Beschluß der Bulgarischen Regierung, daß in allen Genossenschaften mit übernommener Technik der stellvertretende Vorsitzende eine Qualifikation als Hoch- oder Fachschulingenieur besitzen muß. Die Erfahrungen der Sowjetunion und Bulgariens sollten aufmerksam studiert werden.

6. Die Ergebnisse der Tagung

Die Arbeitsergebnisse der Tagung wurden in einem Beschlußentwurf für die ständige Kommission Landwirtschaft im RgW zusammengefaßt. Besondere Bedeutung wird den Fragen der Pflege, der Verschleißforschung, der instandhaltungsgerechten Konstruktion, der Spezialisierung und der Ersatzteilaufbereitung beigemessen. Abschließend kann gesagt werden, daß dieses erste Zusammentreffen der Instandhaltungsspezialisten aus allen Ländern viele Anregungen für die Teilnehmer gebracht hat.

Die von der deutschen Delegation gehaltenen Referate über die Entwicklung der vorbeugenden Instandhaltung (Dr.-Ing. K. NITSCHKE), die Grundlagen der Spezialisierung (Dr.-Ing. Ch. EICHLER) und die instandhaltungsgerechte Konstruktion (Dipl.-Ing. H.-J. KREMP) haben dazu, wie an ihrem Widerhall festzustellen war, nicht unwesentlich beigetragen. A 4725

Eine wertvolle Ergänzung

zu den in diesem Heft veröffentlichten Beiträgen über Fragen der Beregnung stellt die von Dr. F. KLATT, einem anerkannten Fachmann auf dem Gebiet der Beregnung, geschriebene Broschüre

Die Feldberegnung und ihre sachgemäße Anwendung

14,5 × 20,5 cm, 63 Seiten, 12 Bilder, broschiert, 1,60 DM

dar. Aus ihr ist der große volkswirtschaftliche Nutzen ersichtlich, den die fachmännische Anwendung einer Beregnungsanlage bringen kann. Ihr zweckmäßiger Einsatz löst Möglichkeiten der Ertragssteigerung aus, die gleichgerichtete Maßnahmen anderer Art zweifellos übertreffen. Auch für die tägliche Arbeit gibt das Heft wichtige Hinweise.

Durch alle Buchhandlungen zu beziehen.

VEB Verlag Technik · Berlin C 2

AB 4786

Erprobung neuartiger Schlagleisten für Druschaggregate

Manchmal ist ein Versuchsbericht der Abschluß, oft aber auch neuer Beginn irgendeiner Entwicklung. Im Fall Schlagleisten wollten wir feststellen, welche der beiden Möglichkeiten hier zutrifft, und arrangierten deshalb eine Aussprache mit dem VEB Gerawerk. Dieser Betrieb besitzt vier Wirtschaftspatente über Schlagleisten für Dreschmaschinen, er arbeitete schon vor mehreren Jahren an ähnlichen Überprüfungen mit. Der Werkleiter, Koll. DÜPPENGIESSER, nahm sich unverzüglich die Zeit, unsere Fragen ausführlich zu beantworten, dafür sei ihm auch an dieser Stelle noch einmal gedankt.

Frage: Ist die jetzt aktuelle Prüfung nun Abschluß oder neuer Beginn?

Antwort: Es ist beileibe kein Anfang in der Entwicklung von Schlagleisten für Dreschmaschinen, mit Gewißheit aber ist es ein neues Beginnen auf diesem Gebiet.

Frage: Sie sagen, es ist nicht der Anfang. Wie begann denn nun die Entwicklung?

Antwort: Der Anfang war wirklich einfach. Ein Kollege von der DWK war 1947/1948 mit einem Stück der altbekannten Marshall-Schlagleiste unterwegs, um die Produktion von Guß-Schlagleisten für unseren Bedarf in Gang zu bringen. In anderer Sache kam er auch zu uns, wir lernten das Problem kennen und haben dann an Hand eines uns überlassenen Musters Versuche darüber eingeleitet, wie denn anders als durch Gießen von Schlagleisten dieser Notstand behoben werden konnte.

Frage: Waren denn die gegossenen Schlagleisten nicht geeignet?

Antwort: Bei weitem nicht. Man konnte nur kurze Stücke gießen, und dadurch wurde sowohl die Montage als auch das Einpassen und Auswuchten sehr erschwert.

Frage: Hatten Sie schnell eine Lösung, die befriedigte?

Antwort: Unser Gedanke war, eine Trägerleiste zu schaffen, auf die durch Schlitze von unten her Blechprofile geschoben

wurden, sie ähnelte der gewalzten Leiste (Bild 1) und hat sich in der Praxis jahrelang bewährt.

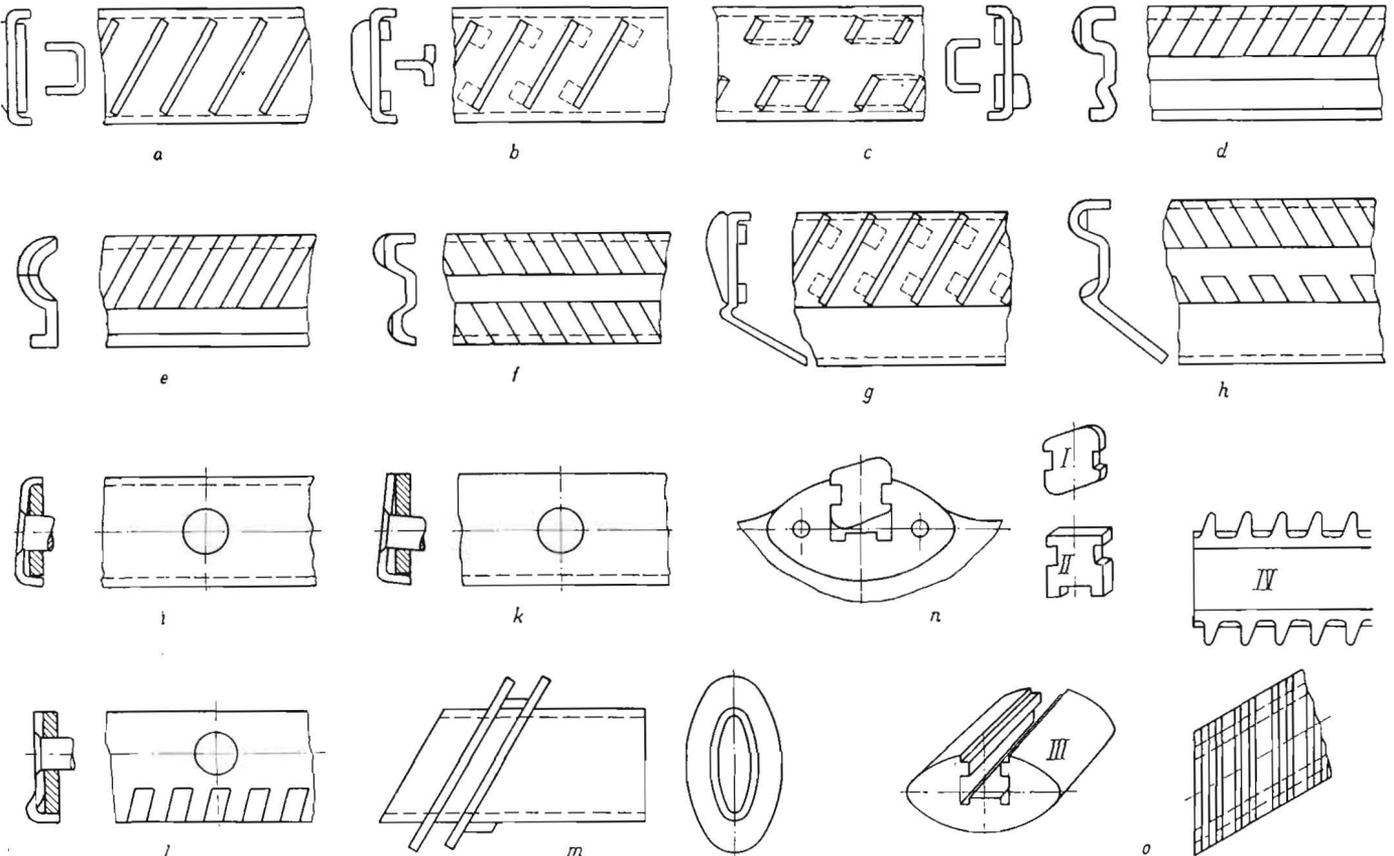
Frage: Gewiß waren viele Versuche notwendig, um auf diesen einfachen Nenner zu kommen?

Antwort: Natürlich war der erste Wurf nicht gleich der richtige. Andererseits machte die Lösung, nachdem sie einmal gefunden war, in der Produktion keine besonderen Schwierigkeiten. Der Grundgedanke ließ zudem vielseitige Entwicklungsmöglichkeiten zu, und so entstanden mehrere Varianten. Sie sehen z. B. im Bild 2, Figur a, noch einmal die Ausführung wie in Bild 1 B; 2 b ist ähnlich, nur sind statt der Blechprofile Glieder mit Lappen verwendet worden.



Bild 1. Gerade Schlagleisten.
A normale (gewalzte) Marshall-Leiste;
B Schlagleiste mit aufgesetzten Rippen

Bild 2. a bis o Entwicklungsverlauf der Schlagleiste mit aufgesetzten Rippen; dazu in n I Stahlglied, II Plastzwischenstück, in o III Plastleiste, IV Schlagsegment aus Plast



Frage: Wann begann die Produktion der neuen Leisten?

Antwort: Zunächst kam es zu eingehenden Erprobungen unter den verschiedensten Bedingungen, deren Auswertung dann durch erfahrene Fachleute und Wissenschaftler erfolgte. Trotz guter Beurteilungen wurden diese Prüfungen nochmals im Juli 1951 wiederholt. Anschließend erfolgte die Freigabe der Leisten für die Produktion. Erneute Leistungsprüfungen mit Leisten aus der Serienproduktion durch eine Kommission des DAMW führten dann zum Gütezeichen I für die Leisten.

Frage: Es wäre denkbar, daß diese Erprobungen entsprechende Rückschlüsse für die Fertigung auslösten?

Antwort: Selbstverständlich war diese Zusammenarbeit mit den verschiedenen Kollektivs und insbesondere durch die Initiative von Prof. Dr.-Ing. HEYDE sehr fruchtbar. Damals wie heute gab es Diskussionen über Fragen, die ungelöst geblieben sind. Beispielsweise kommt den Windverhältnissen in der Trommel, hervorgerufen insbesondere durch die Schlagleisten, wesentliche Bedeutung zu. Ein anderes Problem sind die abwechselnd rechts und links versetzten Rippen. Den Dreschvorgang in der Trommel hat man inzwischen kinemographisch untersucht, trotzdem braucht man die Ergebnisse praktischer Erprobungen, wenn anders in der Praxis keine Pannen eintreten sollen. In einem der erwähnten Patente wird übrigens ganz auf Schlagleisten verzichtet, statt dessen sind ovale Schlagsegmente vorgesehen, die die Windströmungen innerhalb der Trommel nicht mehr so stark beeinflussen. Deshalb halten wir die Erprobung, wie sie beispielsweise von der Sortenprüfstelle für Mähdrusch vorgenommen wurde und in enger Verbindung mit dem Institut für Landtechnik Potsdam-Bornim nun auf breiter Basis durchgeführt werden soll, für unbedingt wichtig. Denn nur über solche praktischen Erprobungen auf wissenschaftlicher Grundlage lassen sich fruchtbare Rückschlüsse ziehen. Bei allen Untersuchungen wurde von uns ein Hauptfaktor erkannt, der ohne Umschweife aufgegriffen werden mußte: das Problem der Schlagleistenfertigung. Wir mußten abkommen vom bisherigen Herstellungsverfahren mit dem sich daraus zwangsläufig ergebenden großen Materialeinsatz und den hohen Investitionen sowie der Unveränderlichkeit der Ausführung. Nur die tatsächlich abgenutzten Teile der Schlagleiste dürfen noch in den Schrott kommen, wie z. B. bei unseren Stahlblechleisten lediglich die abgenutzten Rippenprofile. Noch besser, wir schaffen eine Leiste, die insgesamt einfacher herzustellen ist, weniger Material beansprucht und weniger Aufwand bei der Montage verursacht.

Frage: Kurz zusammengefaßt heißt dies doch, daß die Leiste leicht zu ändern sein muß, damit die Wissenschaftler auch in diesem Punkt das Druschergebnis positiv beeinflussen können, weiter muß sie mit möglichst wenig Investitionen und Kosten hergestellt und montiert werden können, schließlich muß der Materialaufwand geringer werden als bisher und in den Schrott darf nur jeweils der wirklich verbrauchte Teil der Leisten gelangen. Soll in der weiteren Entwicklung in diesem Sinne verfahren werden?

Antwort: Das ist unsere Absicht. Ich möchte dies an Hand einiger weiteren Muster belegen und erläutern. Bei dem Modell 2c werden nur Teile der Rippe durch die Trägerleiste gesteckt, so daß in der Mitte ein freier Raum für die Befestigungsschraube verbleibt. Einen neuen Weg zeigen die Modelle 2d, 2e und 2f: einfache glatte durchgehende Schienen, die in Kaltverformung mit rippenähnlichen Wulsten versehen sind. Bei 2g und 2h handelt es sich um die entsprechende Ausführung als Winkelschlagleiste. Die Muster 2i, 2k und 2l stellen Schlagleisten ohne Rippen dar, jedoch so ausgeführt, daß das Verschleißteil vom eigentlichen Schwungmasse teil getrennt ist. Bei den Beispielen 2m, 2n und 2o kann man nicht mehr von Schlagleisten sprechen, hier sehen wir nur Schlagscheiben. Aber hier handelt es sich um künftige Lösungen, bei denen die gesamte Trommel aus Platten gefertigt wird, nur die auswechselbaren Schlagscheiben bestehen aus Metall.

Frage: Welche Modelle stehen bei der jetzigen Erprobung im Vordergrund?

Antwort: Vor allem die Leisten 2d, 2e, 2f; vielleicht auch noch die 2i, 2k und 2l.

Frage: Und was hat es nun mit dem neuen Beginnen, von dem Sie eingangs sprachen, auf sich?

Antwort: Sehen Sie, die neuen Leisten waren ab 1953 da. Sie wurden allerdings nur für den Ersatzbedarf gefertigt, während für die neuen Dreschaggregate immer noch Importleisten obligatorisch waren. Jetzt ist es aber durch die Tätigkeit des erwähnten Kollektivs möglich geworden, ganz neu zu beginnen. Wichtigste Aufgabe ist dabei die Störfreimachung; wir brauchen keine Schlagleistenimporte mehr, weil wir mit unserer Entwicklung an der Spitze des technischen Fortschritts liegen! Daß wir dabei durch Materialeinsparungen, neue Technologien und geringeren Fertigungsaufwand den Zielen des Produktionsaufgebots umfassend entsprechen, freut uns ganz besonders.

Es ist das Verdienst des Leiters der Sortenprüfstelle für Mähdrusch, daß er dieses neue Beginnen durch seine wissenschaftliche Arbeit auf dem Gebiet der Druschsortenprüfung intensiv ausgelöst und gefördert hat und mit der vorgeschlagenen Änderung der Leiste (die schnell möglich war) schon erste Erfolge ermöglichte. Das gänzlich Neue daran ist aber die Anpassung der Leiste an den Drusch, hier wird ein völliger Wandel in der Auffassung über den Einfluß der Schlagleiste auf besseren Ausdrusch, Körnerbeschädigungen, Körnerverluste usw. eingeleitet.

Redaktion: Wir bedanken uns abschließend noch einmal für Ihre interessanten und aktuellen Mitteilungen über die neuen Wege bei der Schlagleistenproduktion. Sie dürfen als gutes Beispiel für unsere Wissenschaftler, Konstrukteure und Praktiker gelten, schwierige und volkswirtschaftlich notwendige Probleme in sozialistischer Gemeinschaftsarbeit schnell und erfolgreich zu lösen. Sie zeigen außerdem vielfältige Möglichkeiten auf dem Gebiet der Getreideernte im Hinblick auf die Senkung der Verluste durch Bruchkornanteil, Quetschkorn, Dreschkorb- und Schüttlereinstellung sowie die konstruktive Neugestaltung von Dreschwerken überhaupt. Nicht zuletzt aber dient die hier dargelegte Kollektivarbeit der Störfreimachung und dem Produktionsaufgebot 1962.

Wir wollen uns nun bemühen, recht schnell Berichte über die Erprobungsergebnisse mit den neuen Schlagleisten folgen zu lassen.

A 4742

(Schluß v. S. 266)

Während nach HOFMEISTER die Verteilung im Beispiel 2 ungünstiger ist als im Beispiel 3, zeigen das Bewertungsverfahren nach OEHLER und der Vorschlag unter Berücksichtigung der Wertigkeit der Abweichungen, daß die Verteilung im Beispiel 2 besser ist als im Beispiel 3. Das Verfahren von HOFMEISTER kann zu Fehlurteilen führen, während der Ungleichförmigkeitsgrad γ eine genaue Beurteilung ermöglicht.

Literatur

- [1] HOFMEISTER, F.: Untersuchung von Beregnungsanlagen. Budapest 1961.
- [2] OEHLER, TH.: Die Wasserverteilung bei natürlichem und künstlichem Regen. Heft 30 der RKTL-Schriften „Die Feldberegnung“, Berlin 1932, S. 40.
- [3] OEHLER, TH.: Die Gleichmäßigkeit der Wasserverteilung durch Drehstrahlregner. Die Feldberegnung, Heft 38 der RKTL-Schriften, Berlin 1933, S. 48.
- [4] OEHLER, TH.: Niederschlagsprofil und Höhenschichtenplan in der Drehstrahlberegnung. Der Kulturtechniker 48 (1960), Jan./Febr.
- [5] STEFFANELLI, G.: Beregnungsanlagen. Grundlagen, zweckmäßiger Einsatz und Orientierung. L'irrigazione 5 (1958) H. 2, S. 142.

A 4608

Vorwärts im Produktionsaufgebot 1962!

Auch die 3. Beratung des neu gebildeten Technisch-Ökonomischen Rates der VVB Landmaschinen- und Traktorenbau am 23. Februar 1962 im VEB Landmaschinenbau „Rotes Banner“ Döbeln stand im Zeichen des Produktionsaufgebots. Um die Diskussion über die konsequente Durchsetzung sozialistischer Leitungsprinzipien und die Verwirklichung des produktionsterritorialen Prinzips durch Erfahrungen unmittelbar aus den Produktionsabschnitten (früher Meisterbereiche) zu befruchten, nahm aus jedem Werk des Industriezweigs ein Produktionsabschnittsleiter (Meister) als Gast an der Aussprache teil. Voraus ging eine Besichtigung des Döbeler Werkes, die ebenso wie der anschließende Bericht des Werkleiters BRÖMEL die erfolgreiche Entwicklung dieses Betriebes in den letzten Jahren bestätigte. Ein besonderer Beweis dafür war die Auszeichnung mit dem Orden „Banner der Arbeit“ im Jahr 1961. Koll. BRÖMEL gab dazu nähere Einzelheiten bekannt (Erhöhung der Bruttoproduktion, Steigerung der Arbeitsproduktivität) und berichtete vor allem über die Rolle des Meisters und die Anwendung des Prinzips der Einheit von Politik, Technik und Ökonomie. Hauptdirektor THIEME unterstrich die Bedeutung dieser Probleme und betonte die Notwendigkeit, die Leiter der Produktionsabschnitte bei ihrem Bestreben, die Rolle des Meisters neuen Typus vollinhaltlich zu verwirklichen, umfassend zu unterstützen¹⁾. Die Aussprache ließ erkennen, daß die Qualifizierung der mittleren Leitungskader im Industriezweig beachtliche Fortschritte zu verzeichnen hat, neben Döbeln wurden auch die Betriebe Torgau und Neustadt mit ihren Meister-schulungen hervorgehoben. Es ergab sich aber auch, daß das produktionsterritoriale Prinzip nicht im Selbstlauf wirksam wird,

sondern dazu beharrliche Überzeugungs- und Organisationsarbeit geleistet werden muß. Als Vorteile wurden genannt: Klare Abgrenzung der Verantwortungsbereiche, jeder Werkstätige hat nur einen Vorgesetzten, Doppelunterstellungen sind ausgeschaltet, Überschneidungen der Anweisungsbefugnisse gibt es nicht mehr, das Recht aber auch die Pflicht des Leiters zur Entscheidung. Folgende Aufgaben sind immer wieder zu beachten: Einheit von politischer und ökonomischer Leitung, Festigung der Struktureinheiten, Dezentralisation der Funktionalorgane, Kontrolle und Rechenschaftslegung, Arbeit mit Kennziffern und Verwirklichung der innerbetrieblichen wirtschaftlichen Rechnungsführung als Bestandteil der komplexen Leitung im Meisterbereich.

Koll. KÖRNER berichtete sodann über die Maßnahmen der VVB zur Verbesserung der sozialistischen Lenkungs- und Leitungsmethoden auf der Grundlage der theoretischen Konferenzen¹⁾. Seit 1959 führte der Hauptdirektor insgesamt fünf theoretische Konferenzen mit den Werkleitern durch, um sie als erste Organisatoren ihrer Betriebe noch besser zu befähigen, den Wirkungsgrad ihrer Leitungstätigkeit zu erhöhen und eine wissenschaftlich fundierte Leitung zu erreichen. Besondere Bedeutung fanden dabei Fragen der Entwicklung eines richtigen Verhältnisses zwischen Arbeitsproduktivität und Durchschnittslohn, Anwendung der modernsten Technik und richtige Organisation des technischen Fortschritts.

Dazu konnte Werkleiter BRÖMEL von Döbeln Hinweise über die konsequente Anwendung des Qualitätsleistungslohns geben und die dabei gewonnenen Erfahrungen vermitteln. Für die anderen Werke der VVB geht es nun darum, diese Erfahrungen von Döbeln zu übernehmen.

¹⁾ s. a. Aufsatz in H. 4/1962, S. 158 bis 160.



Überbetriebliche Sozialistische Arbeitsgemeinschaft der VVB Landmaschinen- und Traktorenbau arbeitet an neuen Besttechnologien



Die erfolgreiche Tätigkeit dieser Arbeitsgemeinschaft wird auch von den Betriebssektionen der KDT im Industriezweig getragen, sie ist für ein gutes Ergebnis im Produktionsaufgebot 1962 im Landmaschinen- und Traktorenbau von wesentlicher Bedeutung. Dieses Ingenieurkollektiv arbeitet an der Klassifizierung, Besttechnologie und Vereinheitlichung von Baugruppen und Teilen an Arbeitsmaschinen (Landmaschinen) und Kraftmaschinen (Traktoren). Den Kollegen geht es um die Unterstützung des Produktionsaufgebots, die Auswertung des 13., 14. und 15. Plenums des ZK der SED, um die Durchführung von Kowaljow- und Mitrofanow-Studien, um Standardisierung und Technologie, angestrebt wird ferner ein Vergleich zwischen dem allgemeinen und gesamten Maschinenbau. Aus den besten Fertigungstechnologien soll eine Besttechnologie geschaffen werden, um einen allgemeinen Aufschwung zu erzielen (Bild 1). Dabei werden beim Nutzen 1 nur die Erfahrungen des Betriebes D übertragen, Nutzen 2 entsteht, indem aus den besten Elementen der Fertigungstechnik der Betriebe A bis D Besttechnologie 2 (Kowaljow-Technologie) gebildet wird,

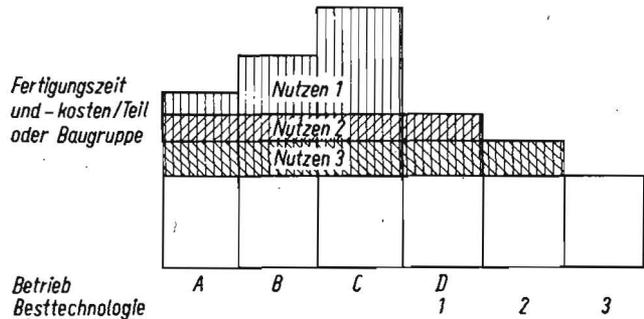
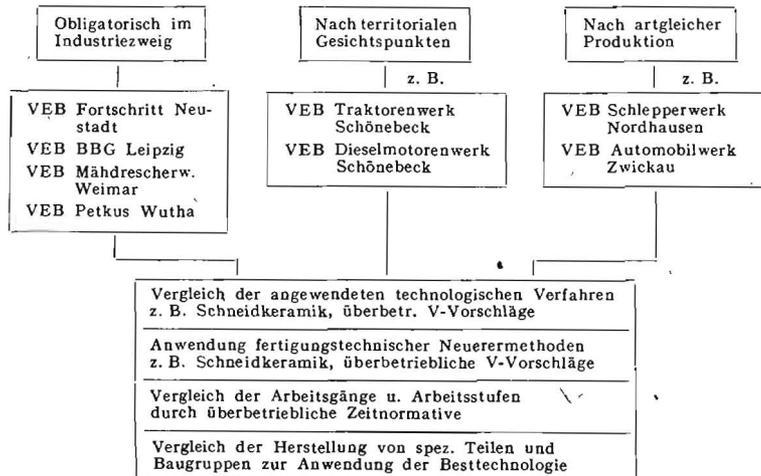


Bild 1. Erweiterte Kowaljow-Studie (Besttechnologie)

während Nutzen 3 ausweist, daß die Anwendung neuer technologischer Erkenntnisse die Besttechnologie 3 ergibt.



Im technologischen Betriebsvergleich (Tafel) beraten in Arbeitsgruppen z. B. Dreher mit Fräsern, Schweißer mit Schweißern, Neuerer mit Technologen, tauschen dabei Erfahrungen aus und popularisieren so die besten Ergebnisse und Erkenntnisse.

Bei den wissenschaftlichen Vorarbeiten stehen folgende Maßnahmen im Vordergrund:

- Zerlegung unterschiedlicher Maschinen in vergleichbare Baugruppen (Bild 2);
- Standardisierung und Technologie
 - bei konstruktiver Standardisierung = technische Empfehlung ≈ Besttechnologie,
 - zentrale Fertigung;
- Überbetriebliche Klassifizierung und Vergleich von Teilen
 - Vergleich der technologischen Werte der Mitrofanow-Methode (≈ 2400 im Industriezweig),
 - Klassifizierung ähnlicher Teile (Auswahlreihen) und ihrer Fertigung (z. B. Buchsen, Wellen, Rollen, Hebel, Zahnräder).

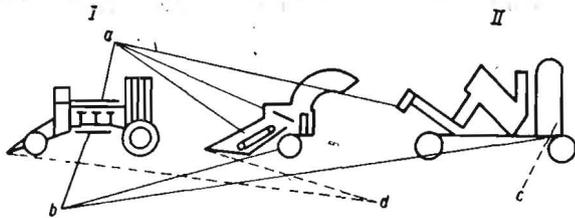


Bild 2. Zerlegung unterschiedlicher Maschinen in vergleichbare Baugruppen. I Allgemeine Baugruppen, II spezielle Baugruppen; a Förder system, b Rahmensystem (weitere Typentechnologien: Kraftübertragungssystem, Sicherheitstechn. System, Steuer- und Schaltungssystem, Behältersystem, Energiequellen), c Erhitzer, d Schneidvorrichtungen

Daraus ergeben sich Besttechnologien, Typentechnologien; weitere Standardisierung; Spezialisierung der Produktion.

Diese überbetriebliche Sozialistische Arbeitsgemeinschaft wird mit Unterstützung der Ingenieurschule für Maschinenbau Leipzig etwa 5000 Baugruppen von 300 Erzeugnissen des Industriezweiges klassifizieren. Die vorstehend erläuterten Aufgaben und Maßnahmen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit; sie stellen nur die wichtigsten Beispiele aus dem weitgesteckten Aufgabenbereich dieser Arbeitsgemeinschaft dar. Ziel ist es, durch konsequente Durchsetzung der sich aus den eingeleiteten Maßnahmen ergebenden Möglichkeiten die Produktionskosten zu verringern, die Arbeitsproduktivität zu steigern und so nach der Hauptlösung des Produktionsaufgebots in der gleichen Zeit für das gleiche Geld mehr zu produzieren.

A 4712

1. Zentrale Neuererkonferenz im Industriezweig Landmaschinen- und Traktorenbau

Das Hauptziel des Produktionsaufgebots ist die Aufdeckung und Ausnutzung aller vorhandenen Reserven. Eine wesentliche Quelle solcher Reserven ist die Neuererbewegung, die deshalb verstärkte Aufmerksamkeit und Förderung durch alle Leitungsorgane erfordert. Dies durchzusetzen, war das Hauptanliegen der 1. Zentralen Neuererkonferenz in der VVB Landmaschinen- und Traktorenbau die am 29. März 1962 in Leipzig stattfand und an der etwa 300 verdiente Arbeiterforscher und Neuerer des Industriezweiges sowie die verantwortlichen Wirtschaftsfunktionäre der Betriebe teilnahmen.

Hauptdirektor THIEME erläuterte in seinem Grundsatzreferat zunächst die großen Aufgaben, die dem Industriezweig durch das 15. Plenum des ZK der SED und den VII. Deutschen Bauernkongreß gestellt wurden. Er betonte, daß der Landmaschinen- und Traktorenbau neben seinen Aufgaben für unsere Landwirtschaft auch die Verpflichtungen innerhalb des RgW erfüllen und außerdem seinen Beitrag zur Stärkung der Landwirtschaft in den jungen Nationalstaaten leisten muß.

Dabei wurden insgesamt bisher bereits beachtliche Erfolge erreicht. Hervorragenden Anteil an dieser Entwicklung hatten die Neuerer des Industriezweigs, denen der ganz besondere Dank des Hauptdirektors galt. Gleichzeitig rief er sie auf, an den neuen Aufgaben mit der gleichen Intensität zu arbeiten. Hauptschwerpunkte dieser künftigen Arbeit werden die Entwicklung und Produktion eines einheitlichen Traktorensystems, die Bewältigung der Transportprobleme, die breite Einführung der Zweiphasenernte bei Kartoffeln und Zuckerrüben sowie die breite Mechanisierung der Heuernte und der Innenwirtschaft sein. Hauptdirektor THIEME erläuterte dann die Hauptaufgaben im Produktionsaufgebots 1962 und begrüßte die Initiative der Werktätigen des VEB „Rotes Banner“, Döbeln, die einen exakt ausgearbeiteten Plan für die Durchführung des Produktionsaufgebotes 1962 in ihrem Betrieb mit konkreten Zielsetzungen vorlegten und alle Angehörigen des Industriezweiges zur Nacheiferung aufriefen.

Sodann würdigte der Hauptdirektor im einzelnen die Verdienste der Neuerer und ihren Anteil an den im Industriezweig erreichten Erfolgen. Der volkswirtschaftliche Nutzen der im Jahre 1961 eingereichten Verbesserungsvorschläge betrug 27 Mill. DM, umgerechnet, entfallen auf jeden Beschäftigten 984 DM. Auch hierbei gehörte der VEB „Rotes Banner“ zu den besten Betrieben im Industriezweig.

Besonders unterstreichen möchten wir seine Ausführungen über die notwendige Planmäßigkeit im Neuererwesen. Nur der Betrieb kann optimale Erfolge bei der Arbeit mit den Neuerern erreichen, der nach einer gründlichen Analyse der Schwerpunkte der Produktion seinen Neuerern konkret fixierte Aufgaben mit genauer Terminangabe stellt. Daß eine solche Arbeitsweise hilft, die Erfahrungen und Ideen der Neuerer bestmöglich für die Produktion zu nutzen, beweisen die im vergangenen Jahr damit im VEB Landmaschinenbau Falkensee und im VEB „Rotes Banner“ erreichten Erfolge.

Wie wichtig die Einheit von Politik, Technik und Ökonomie auch im Neuererwesen ist, beweisen die erfolgreichen Bemühungen, die Arbeit im Industriezweig von Einführen aus kapitalistischen Ländern unabhängig zu machen. Nur der Neuerer wird sich mit seiner ganzen Kraft für die Störfreimachung einsetzen, der weiß, daß wir den weiteren Aufbau des Sozialismus in unserer Republik nicht von der Gunst der Imperialisten abhängig machen können. Die erreichten

Erfolge im Bereich Landmaschinen- und Traktorenbau sind ein sichtbares Zeichen dafür, daß hier die politische Überzeugungsarbeit fruchtbringend war. Insgesamt etwa 1000 Werkstätige und 150 sozialistische Arbeitsgemeinschaften haben die Störfreimachung aktiv gefördert.

Hauptdirektor THIEME gab bekannt, daß im Industriezweig zur Einführung neuer technologischer Verfahren bestimmte Betriebe als Konsultationsstützpunkte entwickelt werden, um damit diese Neuerermethoden noch schneller und breiter durchsetzen zu können.

Der Appell des Hauptdirektors an alle Betriebe, die in der Vergangenheit oft vernachlässigte Zusammenarbeit mit den besten LPG, den Neuerern der Landwirtschaft zu verbessern und stärker auszubauen, findet unsere vollste Zustimmung. Wichtig erschien uns letztlich auch der Hinweis, daß man die Aufgaben der Neuerer nicht isoliert, sondern als wichtigen Bestandteil der Arbeit zur Erfüllung der Gesamtaufgaben im Industriezweig ansehen muß. Das geht schon allein daraus hervor, daß die Verbesserungsvorschläge der Neuerer etwa 25% der im Jahre 1961 erreichten Selbstkostensenkung in Höhe von 30 Mill. DM ausmachen. Deshalb auch bezeichnete der Hauptdirektor die Neuerer als Schrittmacher für die Entwicklung, sie bestimmen mit das Tempo beim weiteren Aufbau des Sozialismus in der DDR.

Im Verlauf der Diskussion ergriffen 20 Wirtschaftsfunktionäre und verdiente Neuerer aus den Betrieben das Wort. Sie legten dar, auf welchen Wegen und mit welchen Mitteln sie die Erfolge in ihren Betrieben erreicht haben und gaben wertvolle Hinweise für die Verbesserung der Neuererarbeit in allen Betrieben.

Direktor JAROSCH vom VEB Mährescherwerk Weimar berichtete über den „Tag des Neuerers“, der im Werk monatlich stattfindet. Dabei werden neue Arbeitsmethoden und Verfahren vorgeführt, anschließend erfolgt eine Auswertung in der Werkleitung, und es werden konkrete Maßnahmen zur Einführung der Neuerungen festgelegt.

Ing. L. STREUBEL vom VEB Fortschritt Erntebearbeitungsmaschinen würdigte die Hilfe der Betriebssektion der KDT für die Neuerer; oftmals ist es nutzbringend, wenn technisch versierte Kräfte die guten Ideen der Neuerer weiterentwickeln.

Die Rolle der Gewerkschaft, die ständig wachsende Aktivität der Frauen und Jugendlichen in der Neuererbewegung waren weitere Schwerpunkte der Diskussion.

Höhepunkt der 1. Zentralen Neuererkonferenz im Landmaschinen- und Traktorenbau war die Auszeichnung der besten Neuerer und Arbeitsgemeinschaften. Ihnen gebührt Dank und Anerkennung für ihre Leistungen, ihnen gilt unser besonders herzlicher Glückwunsch.

In seinem Schlußwort schätzte der Hauptdirektor den ersten zentralen Erfahrungsaustausch als überaus fruchtbringend ein. Er betonte, daß es jetzt darauf ankommt, die Erfahrungen der Besten zum Allgemeingut aller Werkstätigen des Industriezweiges zu machen. Ein wesentlicher Beitrag dazu kann die geforderte Verbesserung der Produktionspropaganda sein, unsere Zeitschrift wird sich auch weiterhin bemühen, hierbei nach besten Kräften mitzuwirken. Abschließend appellierte Hauptdirektor THIEME an die Neuerer und Arbeiterforscher, mit dafür zu sorgen, daß die Neuererbewegung in den Werken zu einer Masseninitiative wird.

A 4773

Nur richtiger Kolbeneinbau sichert reibungslosen Betrieb

Der Kolben gehört zu den wichtigsten und höchstbeanspruchten Bauteilen eines Motors. Wenn längere Standzeiten erreicht werden sollen, müssen im wesentlichen folgende Punkte besser beachtet werden:

Von den drei üblichen Kolbenbolzenlagerungen wird bei uns vorwiegend die Anordnung mit Festsitz der Bolzen im Kolben angewendet. Das bedingt eine Erwärmung der Kolben vor der Montage, die jedoch in Grenzen gehalten werden muß. Bei Erwärmung mit einer Flamme besteht die Gefahr einer örtlichen Überhitzung. Elektrische Heizung bzw. warmes Ölbad sind daher vorzuziehen. Notgedrungen kann auch eine Erwärmung mittels einer gering dosierten Menge Kraftstoff erfolgen, die in das Kolbeninnere gegossen wird (Holzunterlage verwenden). Ein Seegerring wird gleichzeitig bereits eingesetzt. Beim Aufsetzen werden die Kolben mit einem sauberen Lappen über die Pleuelköpfe gehalten und der leicht angefasste Kolbenbolzen bis gegen den bereits eingesetzten Seegerring in einem Zug hineingeschoben. Bei etwa auftretenden Komplikationen (z. B. stramme Passung) darf unter keinen Umständen mit Gewalt vorgegangen werden, sondern die Kolben sind dann nochmals so weit anzuwärmen, bis der Bolzen leicht herausgeht, um anschließend eine erneute Montage vorzunehmen. Danach wird sofort die saubere Laufbuchse unter leichter Drehung über den Kolben gestülpt, bis sie diesen langsam aufgenommen hat und dieser dabei seine Wärme an die Buchse abgegeben hat. Anschließend wird nach Abnahme der Buchse der zweite Seegerring eingesetzt, der fest sitzen muß und sich nicht drehen darf. Läßt man die Kolben einfach an der Luft allmählich abkühlen, dann wird sich der Kolben infolge des Paßsitzes des Bolzens verziehen und unrund werden. Es ist nachzumessen, ob der Kolbenschaft das auf den Kolbenboden aufgeschlagene Maß quer zum Bolzen aufweist. Gegebenenfalls muß der Schaft mit einem Holzhammer nachgerichtet werden. Je größer der Durchmesser ist, um so genauer ist diese Nachrichtung vorzunehmen. Bei 120-mm-Leichtkolben können u. U. Differenzen bis zu 0,4 mm auf diese Weise ausgeglichen werden.

Anschließend sind die Kolben auszuwinkeln. Bei eingebautem Pleuel wird diese Prüfung mit Hilfe eines Anschlagwinkels vorgenommen (Bild 1). Umkehrmessung unter Berücksichtigung des konisch verlaufenden Kolbenschaftes. Bei ausgebautem Pleuel muß eine entsprechende Prüf- und Nachrichtvorrichtung vorhanden sein. Bei eingebautem Pleuel kann man vor der Kolbenmontage bereits eine diesbezügliche Überprüfung vornehmen. Man benötigt dazu einen langen kalibrierten Prüfbolzen, der sich durch zwei Pleuelaugen gleichzeitig schieben lassen muß. Auf diese Weise kann man auch verdrehte Pleuel feststellen, die dann entsprechend nachgearbeitet werden müssen.

Zwischen Bolzenauge und Pleuelkopf muß genügend Spiel sein, um einseitiges Andrücken des Kolbens an die Zylinderwand auszuschießen (Bild 2). Dieses Spiel muß gegebenenfalls nach dem Aufsetzen nochmals geprüft werden.

Motorgehäuse und Zylinderblock sind vor dem Aufsetzen peinlichst zu reinigen. Zu beachten ist, daß die Kolbenringe gegeneinander versetzt sind. Nachdem man die Kolbenringe gut eingölt hat, kann das Aufsetzen erfolgen. Zur Erleichterung sollten nach Möglichkeit Schließbänder verwendet werden, die man leicht selbst anfertigen kann.

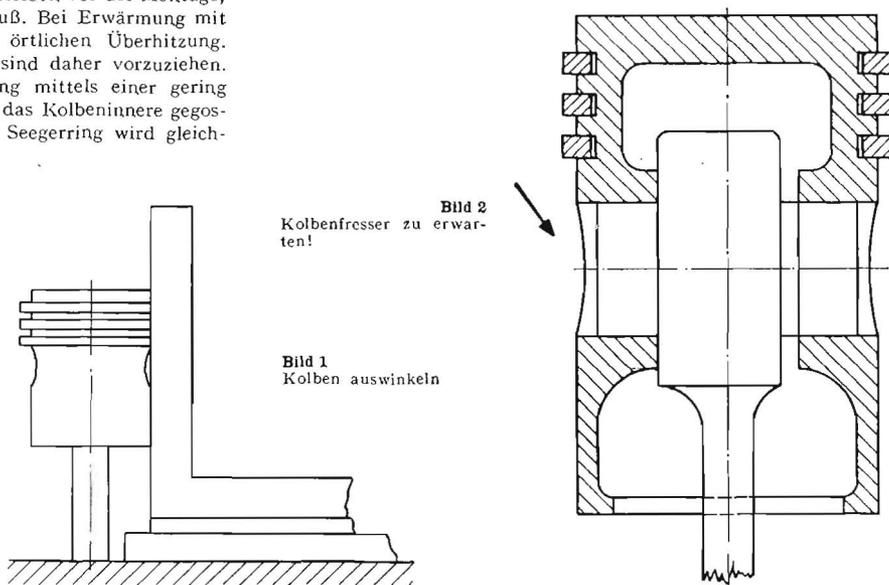
Beim weiteren Ablassen muß jede Verkantung vermieden werden. Nach dem Anziehen des Blocks wird der Motor zweckmäßig mehrere Male von Hand durchgedreht und auf Freigängigkeit überprüft. Dabei bekommt jeder Kolben von oben noch etwas Öl.

Da auch Kolben mit desaxialer Bolzenanordnung eingebaut werden (RS 14/30, 36 und 46), müssen die auf den Kolbenböden vorgesehenen Frontzeichen beim Einbau beachtet werden. Wer von vornherein bessere Notlaufigenschaften sicherstellen will, sollte die

Kolben grafitieren. Das geschieht z. B. durch mehrmaliges Einreiben mit Grasinol, einer Grafitlösung, die auch für diese Zwecke geeignet ist. Der Erfolg wird nicht ausbleiben. Kolbenfresser werden bei Beachtung dieser Hinweise ausgeschaltet sein.

A 4726

Ing. W. DARGE, KDT



Veröffentlichungen

- K. D. SEIFERT: Neue Technik – leicht verständlich. Schneller – weiter – höher. 12 × 19 cm, 48 Seiten, 21 Bilder, broschiert, 0,30 DM
- Prof. Dr. A. RECKNAGEL: Physik – Elektrizität und Magnetismus. 14,7 × 21,5 cm, 428 Seiten, 432 Bilder, 10 Tafeln, Kunstleder, 18,– DM
- Ing. W. CURTH/U. TABBERT: Landmaschinen im Bild. 14,7 × 21,5 cm, 224 Seiten, 185 Bilder, Halbleinen, 6,80 DM
- G. F. BERG: Reihe Automatisierungstechnik Bd. III. Hydraulische Steuerungen. 14,7 × 21,5 cm, 96 Seiten, broschiert, 4,80 DM
- H. GOTTSCHALK: Reihe Automatisierungstechnik Bd. II. Bauelemente der elektr. Steuerung. 14,7 × 21,5 cm, 76 Seiten, 55 Bilder, 19 Tafeln, broschiert 4,80 DM
- C. GUBE: Schmiedehämmer. Berechnung und Konstruktion. 2. Auflage. 14,7 × 21,5 cm, 348 Seiten, 261 Bilder, 12 Tafeln, Kunstleder, 26,– DM
- VEM-Kollektiv: VEM-Handbuch. Lichtbogenschweißen. 14,7 × 21,5 cm, 472 Seiten, 393 Bilder, 63 Tafeln, Kunstleder, 24,– DM
- P. WIT: Gasturbinen. Entwicklung, Konstruktion, Anwendung. 14,7 × 21,5 cm, 240 Seiten, 148 Bilder, Kunstleder, 21,60 DM
- W. HEMPEL: Standardisierung im Schiffbau. 14,7 × 21,5 cm, 80 Seiten, 20 Bilder, 4 Tafeln, broschiert, 3,90 DM
- Ing. L. KATZWEDEL: Neue Technik – leicht verständlich. Fernamt Berlin, bitte melden. 12 × 19 cm, 48 Seiten, 32 Bilder, broschiert, 0,80 DM
- Ing. H. BREMSER: Elektrische Leitungsnetze für Niederspannungsanlagen und ihre Berechnung. 2. überarb. und ergänzte Auflage, 16,7 × 24,0 cm, 340 Seiten, 274 Bilder, 50 Tafeln, Kunstleder, 26,– DM
- Ing. E. FISCHER: Walzarmaturen. 2. überarb. u. erw. Auflage, 14,7 × 21,5 cm, 173 Seiten, 159 Bilder, 7 Tafeln, Kunstleder, 12,– DM
- E. SCHEITZ: Russische Abkürzungen und Kurzwörter. Russisch-Deutsch. 16,7 × 24,0 cm, 744 Seiten, Kunstleder, 40,– DM
- Dipl.-Ing. J. TLUSTY: Selbsterregte Schwingungen an Werkzeugmaschinen. Übersetzung aus dem Tschechischen. 16,7 × 24,0 cm, 432 Seiten, 317 Bilder, 19 Tafeln, Kunstleder, 55,– DM
- Prof. Dr.-Ing. A. RECKNAGEL: Physik – Schwingungen und Wellen, Wärmelehre. 4. Auflage, 14,7 × 21,5 cm, 360 Seiten, 239 Bilder, Kunstleder, 16, DM
- Dr.-Ing. R. REINHARDT: Die Elektrotechnik. 7. Auflage, 16,7 × 24,0 cm, 680 Seiten, 1051 Bilder, div. Tafeln, Kunstleder, 18,50 DM
- Prof. Dipl.-Ing. J. STANEK: Technik elektrischer Meßgeräte. 2. überarb. und ergänzte Auflage, 16,7 × 24,0 cm, 612 Seiten, 335 Bilder, einige Tafeln, Kunstleder, 43,– DM
- Dipl.-Ing. H. SCHÖPFLIN: Netzregelungen 14,7 × 21,5 cm, 43 Bilder, 3 Tafeln, brosch., 4,80 DM
- Dr. A. SCHULZ: Die Technik und wir. Interessantes aus der Elektrotechnik. 14,7 × 21,5 cm, 112 Seiten, 60 Bilder, broschiert, 2,80 DM

AZ 4764



Dem Arbeiter im Produktionsaufgebot alle Unterstützung geben!

Wie die Betriebssektion der KDT im VEB Fortschritt Neustadt ihren Beitrag zum Produktionsaufgebot leistet

Die Initiative der Elektrodendreher von Berlin, die Worte des Präsidenten der Kammer der Technik sowie die gewaltigen Perspektiven, die vom XXII. Parteitag der KPdSU aufgezeigt und beschlossen worden sind, fordern auch von der technischen und ökonomischen Intelligenz den Einsatz aller Kräfte, um auch in unserer Republik die Voraussetzungen zu schaffen, die zur Erfüllung unserer großen Aufgaben notwendig sind.

Die Betriebssektion der KDT im VEB Fortschritt suchte deshalb nach weiteren Wegen, die neue Technik in sozialistischer Gemeinschaftsarbeit schnell einzuführen. Dies geschah in Intelligenzforen, in Beratungen mit ganzen Abteilungen, in Gesprächen mit den einzelnen Kollegen und vor allem in Aussprachen mit den Arbeitern. Von diesen kamen die meisten Hinweise, aber auch Vorwürfe, z. B.: „Wie können wir Arbeiter vor allem unseren Beitrag zum Produktionsaufgebot geben, wenn es in organisatorischen Dingen, wie Transportfragen, Lagertechnologie, Materialanlieferung usw., noch Unzulänglichkeiten gibt? Außerdem gehen unsere Verbesserungsvorschläge einen viel zu langen Weg“, wurde gesagt.

So entstand eine Fülle von Arbeit, die es zu bewältigen galt. Vielfältig waren gleichzeitig aber auch die Aufgaben, die eine ganze Reihe von KDT-Mitgliedern in ihrem Arbeitsgebiet lösen mußten (Störfreimachung, Erprobung der neuen Maschinen und manch anderes mehr). Trotzdem wurden Wege gefunden und die Aufgaben in sozialistischer Gemeinschaftsarbeit gelöst. Zunächst ging es an die Verbesserungsvorschläge. Die Durchlaufzeit lag bei 95 Tagen. Ein Zustand, der unsere Arbeiter wirklich verärgern mußte, zumal gerade im vergangenen Jahr im Vorschlagswesen eine große Aktivität unserer Arbeiter verzeichnet werden konnte. Deshalb wurde in den Abteilungen mit den betreffenden Kollegen gesprochen, wie die Beurteilung der VV verkürzt werden kann. Daraufhin folgten Verpflichtungen von Abteilungen der Konstruktionsbüros, der Haupttechnologie, der Betriebsmitteltechnologie, des BfE usw. Ziel war, die Beurteilungszeit auf bestimmte Fristen herabzusetzen. Diese Zeiten sind verschieden, je nach anfallender Arbeit (Kobü 12 Tage, Technologie 4 Tage).

War am 31. August 1961 ein Pro-Kopf-Nutzen von 334 DM und eine Bearbeitungszeit von 95 Tagen zu vermelden, so betrug am 31. Dezember 1961 der Pro-Kopf-Nutzen 918 DM und die Bearbeitungszeit 45 Tage. Die Gesamtsumme von Verbesserungsvorschlägen und Ingenieur-Konten belief sich auf 1652918 DM. Die verkürzte Beurteilungszeit wirkte sich auch im neuen Jahr fördernd auf das Vorschlagswesen aus. So sind im neuen Jahr nach drei Monaten bereits 163 Vorschläge eingegangen und der dabei erzielte Gesamtnutzen beläuft sich bisher auf 412961 DM.

Umfangreiche Mittel hatte unser Staat zur Erweiterung unseres Betriebes zur Verfügung gestellt. So war auch eine neue Montage-

halle erbaut worden, in der jetzt die Kollegen der Montage arbeiten. Erbaut waren die Kollegen allerdings über die schlechte Lagertechnologie – die gleiche schlechte Aufbewahrung der Einbauteile wie in der früheren Montagehalle.

Mitglieder aus der Innenwirtschaft (BS-KDT) setzten sich mit den Kollegen der Montage zusammen, bildeten eine sozialistische Arbeitsgemeinschaft und veränderten in kurzer Zeit diesen unzulänglichen Zustand vorbildlich. Dabei ist erfreulich, daß nach diesem Erfolg die sozialistische Arbeitsgemeinschaft bestefen blieb und weitere Probleme gemeinschaftlich bearbeiten will.

Auch mit der Brigade Gesenkbau arbeiten Mitglieder der KDT gut zusammen. So konnten in Gemeinschaftsarbeit neue Arbeitsmethoden schneller in die Produktion eingeführt werden (Schlagen der Mähfänger, Entgraten der Bleche usw.), so daß die Brigade im vergangenen Jahr im Verbesserungswesen und Vorschlagswesen auf einen Pro-Kopf-Nutzen von über 2000 DM kam.

Wesentlichen Anteil am Erfolg des Produktionsaufgebots hat die Arbeitsgemeinschaft „Schweißen“. Hier gelang es die CO₂-Schweißung auf mehreren Gebieten mit sehr gutem Erfolg anzuwenden. Unter halbautomatischer CO₂-Rundnahtschweißung werden z. Z. über 100000 Teile mit einer etwa 60%igen Schweißzeit-Einsparung gegenüber der Handschweißung gefertigt. Der Jahresnutzen beläuft sich hier auf \approx 80000 DM. Die gesamte Dokumentation wurde in sozialistischer Hilfe bereits an 18 Betriebe der DDR gegeben, so daß der Nutzen noch viel größer ist. Zur Zeit hat die CO₂-Schweißung Anwendung im Handschweißen und im automatischen Längsnahtschweißen gefunden. Mit dem CO₂-Längsnahtschweißen wird gleichzeitig ein wertvoller Beitrag zur Störfreimachung geleistet, da die Fahrgestelle unserer Geräte auf Kastenprofile umgestellt wurden und hier die automatische Längsnahtschweißung die Voraussetzung dazu schafft.

In einer Aussprache mit der Arbeitsgruppe „Spanlose Formung“ wurde festgestellt, daß wohl eine ganze Reihe Probleme der spanlosen Formung anstehen, aber die Zeit zu Grundsatzarbeiten fehlt. Die Möglichkeiten, diese Arbeiten exakt durchzuführen, sind nur in den Instituten gegeben. Deshalb wird sich die Arbeitsgruppe mit den Kollegen der Fachschule für Werkzeugmaschinenbau Karl-Marx-Stadt in Verbindung setzen und die Probleme in sozialistischer Gemeinschaftsarbeit mit der Ingenieurschule lösen. Das bedeutet, daß bestimmte Dinge schneller und besser gelöst werden können. So arbeiten z. Z. \approx 80% der Mitglieder aktiv im Produktionsaufgebot, nutzen alle Möglichkeiten der Gemeinschaftsarbeit und treiben unsere sozialistische Entwicklung somit schneller voran

A 4744 L. STREUBEL, KDT, Neustadt

Landmaschinenbauer erhielten den Orden „Banner der Arbeit“

Zum Weltfeiertag der Werktätigen, am 1. Mai 1962, wurden

Hauptdirektor BERNHARD THIEME,

VVB Landmaschinen- und Traktorenbau, Leipzig, und

Werkleiter HERMANN BRÖMEL,

VEB Landmaschinenbau „Rotes Banner“, Döbeln/Sachsen,

mit dem Orden „Banner der Arbeit“ ausgezeichnet.

Mit unserer Gratulation zu dieser hohen Ehrung verbinden wir unsere besten Wünsche für weitere schöne Erfolge.

Redaktion und Redaktionsbeirat der Zeitschrift „Deutsche Agrartechnik“