



BERATENDER REDAKTIONSAUSSCHUSS

Nationalpreisträger *W. Albert*, Dipl.-Ing. *G. Albinus*, Forstmeister *W. Baak*, Obering. *E. Dageroth*, Prof. Dr. *Wd. Eichler*, Dr.-Ing. *E. Follin*, Prof. Dr.-Ing. *H. Heyde*, Werkdirektor Ing. *Kuhnert*, Betriebsleiter *P. Kuhnke*, *M. Langenberg*, Gew. Land und Forst, *M. Marx*, Quedlinburg, *H. Mehlig*, Ministerium Land und Forst, Ing. *Rolle*, Ministerium für Maschinenbau, Fahrzeugbau, Dipl.-Ing. *E. Ruhnke*, Ing. *G. Bergner*, VdgB (BHG)

2. Jahrgang

BERLIN, DEZEMBER 1952

Heft 12

Zum 77. Geburtstag unseres Staatspräsidenten Wilhelm Pieck

Am 3. Januar 1953 begeht der Präsident der Deutschen Demokratischen Republik, Staatspräsident Wilhelm Pieck, seinen 77. Geburtstag. In der gesamten fortschrittlichen Welt hat der Name Wilhelm Pieck den Ruf eines unerschrockenen Kämpfers für Frieden und Fortschritt, für Demokratie und Sozialismus. Mit besonderem Stolz blickt die deutsche Arbeiterklasse auf ihren besten Sohn. Immer mehr erkennen die Millionen Arbeiter, werktätige Bauern und Angehörige der Intelligenz in der Deutschen Demokratischen Republik und in Gesamtdeutschland, daß Wilhelm Pieck der vorbildliche Kämpfer für ihre Interessen ist.

Unser Präsident Wilhelm Pieck, vom Vertrauen des Volkes zum höchsten Amt in der Deutschen Demokratischen Republik berufen, bietet die beste Gewähr für den Aufbau eines einigen, demokratischen, friedliebenden und sozialistischen Deutschlands.

Das Leben unseres Präsidenten ist für jeden von uns leuchtendes Beispiel. Nehmen wir uns sein Leben und seinen unermüdbaren Kampf zum Vorbild für unsere weitere Arbeit.

Nachstehend veröffentlichen wir einen Auszug aus der Festansprache Wilhelm Piecks zum 35. Jahrestag der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution.

„Die Erfahrungen der Sowjetunion lehren uns, daß das sozialistische Wirtschaftssystem auf die Dauer nicht auf der sozialistischen Großindustrie einerseits und der kleinen zersplitterten bäuerlichen Wirtschaft andererseits beruhen kann. Der Weg zur sozialistischen Großproduktion auf dem Lande aber führt nur über den freiwilligen Zusammenschluß der kleinen und mittleren Bauern zu Produktionsgenossenschaften, die es ihnen gestatten, moderne Maschinen und Geräte einzusetzen und voll auszunutzen. Gleichzeitig ist die Warenproduktion die für die Bauern einzig annehmbare Form der ökonomischen Verbindung mit der Stadt. Darum muß der staatliche und genossenschaftliche Handel auf jede Weise entwickelt werden. Genosse *Stalin* sagt in seiner neuen Arbeit „Ökonomische Probleme des Sozialismus in der UdSSR“, daß dieser Entwicklungsweg für alle kapitalistischen Länder der einzig mögliche und zweckmäßige Weg für den Sieg des Sozialismus ist.

Darum war unsere II. Parteikonferenz im Recht, als sie beschloß, den Landarbeitern und werktätigen Bauern, die sich auf völlig freiwilliger Grundlage zu Produktionsgenossenschaften zusammenschließen, die notwendige Hilfe zu gewähren und dadurch zugleich



das Bündnis der Arbeiterklasse mit der werktätigen Bauernschaft zu festigen. Es zeigt sich daher, daß das geringschätzige Verhalten zur Bauernschaft, das ein Ausdruck des Sozialdemokratismus ist, noch nicht restlos überwunden ist. Anders wären die Erscheinungen des passiven Verhaltens oder sogar der Unterstützung der Großbauern in ihrem Kampf gegen jene Landarbeiter und werktätigen Bauern nicht zu verstehen, die sich zu Produktionsgenossenschaften zusammenschließen. Demgegenüber muß die Linie unserer Partei scharf und konsequent vertreten werden. Sie besagt:

1. daß der Zusammenschluß der werktätigen Bauern zu Produktionsgenossenschaften auf völlig freiwilliger Grundlage erfolgen muß,
2. daß unsere Volksmacht und die Arbeiterklasse den werktätigen Bauern bei der Bildung und dem Aufbau der Produktionsgenossenschaften die größtmögliche aktive Unterstützung zu gewähren haben,
3. daß die verschärften Angriffe des Klassenfeindes, sowohl der von außen entsandten Agenten als auch gewisser reaktionärer Großbauern, energisch und mit allen Mitteln unserer demokratischen Gesetzmäßigkeit zurückgewiesen werden müssen.“ AK 1031

Unser Dank dem großen Stalin!

Von A. LIPPERT, Ministerium für Maschinenbau

Josef Wissarionowitsch Stalin, der Führer des großen Weltfriedenslagers, vollendet am 21. Dezember d. J. sein 73. Lebensjahr.

Wir gedenken seiner nicht nur als des Mannes, der sein ganzes Leben dem Kampf um die Befreiung seines Volkes gewidmet hat und als Führer die revolutionäre Arbeiterklasse in der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution zum Sieg führte, sondern auch als des Mannes, dessen wirtschaftspolitischem Weitblick die Entwicklung der sowjetischen Technik auf die Höhe des heutigen Standes zu verdanken ist.

Seine Initiative ist die Kraft, die diese Entwicklung stetig vorwärtstriebe, so daß die sowjetische Technik heute die fortschrittlichste der Welt genannt werden muß. Die Anregungen, die der deutsche Techniker, Ingenieur und Konstrukteur durch die großzügige Übermittlung der modernsten sowjetischen Konstruktionsprinzipien und Arbeitsverfahren empfängt, sind ungeheurer wertvoll für seine weitere Entwicklung und Qualifizierung, wenn er sie richtig auszuwerten versteht und seine Arbeit auf diesen Erfahrungen aufbaut.

Wir ehren Stalin als den großen Freund des deutschen Volkes, das ihm seine Befreiung vom nazistischen Regime und die Möglichkeit des Wiederaufbaus seiner Wirtschaft durch materielle Hilfe großzügigster Art zu danken hat.

Abgesehen von der Soforthilfe durch Lieferungen von Lebensmitteln, wie Getreide, Öl, Butter und Fischkonserven, die die Ernährungslage unseres Volkes bedeutend erleichterte, eines Volkes, dessen „Wehrmacht“ das Gebiet der Sowjetunion systematisch ausgeraubt und geplündert hatte, schuf die Sowjetunion mit ihren Rohstofflieferungen, wie Koks, Eisenerz, Phosphat, Wolle usw., überhaupt erst die Möglichkeit für den neuen Anlauf unserer zusammengebrochenen Wirtschaft. Die Walzwerkstofflieferungen der Sowjetunion ermöglichten uns die Erweiterung unserer unzureichenden metallurgischen Basis und schufen damit die Grundlagen für den friedlichen Aufbau unserer volkseigenen Industrie. Dazu kommen die im Frühjahr 1949 gelieferten 1000 Traktoren und 540 Lastkraftwagen, die bei der Bergung unserer Ernte wertvollste Hilfe leisteten. Die Mechanisierung der Landwirtschaft wurde durch die Belieferung unserer MAS mit zahlreichen Raupenschleppern und Traktorenpflügen ermöglicht und von dieser Basis ausgehend mehr und mehr durchgeführt.

Das Jahr 1952 brachte uns eine weitere wirksame Hilfe, die besonders für die Landwirtschaft wichtig war. Anfang Juli 1952 trafen 50 Mährescher des Typs Stalinez-4 mit einer Arbeitsbreite von 4 m in der Deutschen Demokratischen Republik ein. Diese Hilfe war von unschätzbarem Wert; denn sie war ausschlaggebend für die rechtzeitige Einbringung unserer Getreideernte. Gegenwärtig ist eine der bedeutendsten Neuschöpfungen des sowjetischen Landmaschinenbaus, eine Serie Rübenvollerntemaschinen, in unserer Landwirtschaft zum Einsatz gelangt. Sie helfen uns bei der Einbringung der Zuckerrübenerte und finden, wie die Mährescher, begeisterte Anerkennung bei unserer Landbevölkerung. Wir sehen noch viele andere neuartige Landmaschinen sowjetischer Herkunft auf den MAS und VEG, darunter Pflanz- und Erntemaschinen für die verschiedensten Erzeugnisse unserer Agrarwirtschaft. Die Neuordnung auf dem Land, die mit der Gründung der Produktionsgenossenschaften in ein entscheidendes Stadium eingetreten ist, wird einen bedeutenden Auftrieb durch den verstärkten Einsatz neukonstruierter Maschinen sowjetischer Herkunft erfahren. Die volle Ausnutzung der übernommenen sowjetischen Methoden in der

Landwirtschaft wird uns durch diese Lieferungen erst ermöglicht.

Großes Interesse bringen unsere Forschungs- und Entwicklungsingenieure und unsere Konstrukteure den sowjetischen Neukonstruktionen entgegen. Die wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit ist die Voraussetzung für eine schnelle Entwicklung unserer Technik. Unseren Konstrukteuren erstein die Aufgabe, die konstruktiven Neuentwicklungen und Arbeitsmethoden auszuwerten und darauf weiterzubauen.

Selbstverständlich sind auch wir verpflichtet, unsere technischen Neuerungen, die unsere Freunde in den demokratischen Ländern interessieren, schnellstens weiterzugeben. Aus diesem wechselseitigen Erfahrungsaustausch wird das gesamte Lager des Friedens Vorteile für die Weiterentwicklung der sozialistischen Wirtschaft haben. Wenn wir ernsthaft von allen Möglichkeiten des Erfahrungsaus-

tauschs im technisch-wissenschaftlichen Fortschritt Gebrauch machen, wird auch die deutsche Wissenschaft und Technik in unserer Deutschen Demokratischen Republik ihren Beitrag zur fortschreitenden Verbesserung unseres Lebensstandards zu leisten vermögen.

Das Vertrauen zur Sowjetunion ist in der deutschen Bevölkerung in den letzten Jahren bedeutend gewachsen. Die erfolgreiche Erfüllung der freiwillig übernommenen Verpflichtungen unserer Werktätigen zu Ehren des XIX. Parteitages, zur Feier des 35. Jahrestages der Großen Sozialisti-

schen Oktoberrevolution und zum Geburtstag J. W. Stalins sind ein Ausdruck dieser Bewußtseinsänderung und garantieren uns die vorfristige Durchführung des Volkswirtschaftsplanes 1952.

Wir werden mit Hilfe der Anwendung der sowjetischen Forschungsergebnisse auch die realen Grundlagen in der Deutschen Demokratischen Republik schaffen; die Erfüllung des Fünfjahrplans und die hohe Entwicklung von Kunst und Wissenschaft als ein Beispiel des Fortschritts und des Aufstiegs gewährleisten und die Arbeiterklasse und die Werktätigen in Westdeutschland von der Möglichkeit des Weges des Friedens und der Demokratie überzeugen.

Der sowjetische Staat ist keine einsame, von kapitalistischen Ländern umringte Insel mehr. Die Völker der Sowjetunion schreiten gemeinsam mit dem großen China, mit den Millionen Werktätiger der Länder der Volksdemokratien und der Deutschen Demokratischen Republik einer lichten Zukunft entgegen. Der Sowjetunion gehört die Sympathie und Unterstützung der gesamten fortschrittlichen Menschheit. Gemeinsam mit allen diesen Kräften verteidigt die Sowjetunion die Sache des Friedens und der Freundschaft zwischen den Völkern. Die mächtige Sowjetunion erlebt eine gewaltige Entfaltung ihrer inneren Kraft und schreitet neuen Erfolgen entgegen. Ihre Naturreichtümer sind riesengroß. Der sowjetische Staat hat bewiesen, daß er die ungeheuren Reichtümer zum Wohle der Werktätigen zu benutzen weiß. Das sowjetische Volk hat gezeigt, daß es fähig ist, eine neue Gesellschaft aufzubauen und blickt zuversichtlich in die Zukunft. An der Seite dieses großen Volkes, in Freundschaft mit ihm verbunden, geht auch das deutsche Volk einer hellen und glücklichen Zukunft entgegen.

Die wegweisenden Lehren der genialen Arbeit Stalins, „Ökonomische Probleme des Sozialismus in der UdSSR“ und seine Rede auf dem XIX. Parteitag der KPdSU sind neue gewaltige Hilfen für den Aufbau des Sozialismus in der Deutschen Demokratischen Republik. Wir grüßen Generalissimus Stalin als den besten Freund des deutschen Volkes.



Stalin mit zwei Kolchosbäuerinnen

Die weitgehende Ausnutzung der Technik bei Forstkulturarbeiten¹⁾

Von N. IWANOW

DK 634.93

Die Hauptursache, die eine weitgehende Anwendung der verfügbaren Technik in der Forstwirtschaft bremst, besteht in dem Bestreben, in der Forstkultur Verfahren zu bewahren, die für Handarbeit und Pferdekraft berechnet sind. Schon im Jahre 1948 war in der Instruktion über die Projektierung von agronomischen Meliorationsanpflanzungen dargelegt, daß die Pflege von Waldstreifen mit Reihenabständen von 1,5 m mit Handarbeit, bei Abständen von 2,3 m dagegen mit Traktorkraft auszuführen sind. Die Traditionen erwiesen sich als so stark, daß auch heute noch die meisten Forstkulturen mit Reihenabständen von 1,5 m angelegt werden.

Tausende von erstklassigen Traktoren kann man bei der Pflege von Waldstreifen nur deshalb nicht benutzen, weil die angelegten Reihenabstände nur die Anwendung von Handarbeit und Pferdekraft gestatten.

Infolge der Vernachlässigung der Mechanisierung wichtiger Forstkulturarbeiten (Pflanzung, Ansaat, Bearbeitung der Waldstreifen zwischen den Reihen) sind in den Anpflanzungen bereits große Kahlstellen entstanden, deren Neubepflanzung beträchtlichen Arbeitsaufwand beansprucht.

Ein gutes Gelingen dieser Forstkulturen macht eine vollständige Ausnutzung der Technik bei diesen Arbeiten erforderlich. Als unaufschiebbare Aufgaben sind die maximale Mechanisierung sämtlicher schwerer Arbeiten bei der Ansaat, Pflanzung und Pflege von Forstkulturen sowie die Ausfindigmachung von mechanisierten Verfahren zur Ergänzung und Vervollständigung der vorhandenen Anlagen anzusehen. Mechanisatoren, Forstleute und Fachleute für agronomisches Meliorationswesen müssen darüber nachdenken, wie man die Mechanismen am besten ausnutzen und Abweichungen von den festgesetzten Reihenabständen unterbinden könnte.

Bei der Bearbeitung von Forstkulturen zwischen den Reihen stellt der Traktorist die Schare des Kultivators gewöhnlich auf die schmalsten und nicht geraden Streifen zwischen den Reihen ein. Solchenfalls erfaßt der Kultivator nur 60%, zuweilen sogar nur 50% der gesamten unter den Forstkulturen stehenden Fläche, so daß die übrige Fläche mit Handgeräten bearbeitet werden muß.

Es kann nicht als normaler Zustand angesehen werden, daß bei forstlichen Pflanz-, Saat- und Pflegearbeiten schwere Traktoren keine Verwendung finden. Gerade aus diesem Grunde werden die Frühjahrsarbeiten verzögert und die Erfüllung des Planes für die Bearbeitung zwischen den Reihen verhindert, was alles das Anwachsen der Pflanzen behindert. Es ist daher unerlässlich, das Verzeichnis von Arbeiten, die mit schweren Traktoren ausgeführt werden, zu überprüfen und die saisonmäßige Arbeitskapazität dieser Traktoren nicht allein zum Pflügen zu verwenden, sondern auch für forstwirtschaftliche Pflanz-, Saat- und Pflegearbeiten sowie für die Bearbeitung von Forstkulturen zwischen den Reihen zu benutzen.

An den Traktor C-80 können starke Aggregate zu forstlichen Pflanz- und Behackzwecken angebaut werden. Der Einsatz solcher Aggregate würde die Erfüllung des Bewaldungsplans beschleunigen.

Die Georgijewsker Forstschutzstation (Stawropoler Gau) hat im Herbst 1951 ein starkes Forstpflanzaggregat zusammengestellt, dessen Leistung 4,0 bis 4,5 ha/h beträgt. Ein einziges solches Aggregat kann an einem Arbeitstage die gleiche Fläche bepflanzen oder besäen, wozu sonst 900 Arbeiter erforderlich sind.

Als Beispiel kann auch ein Forstpflanzaggregat angeführt werden, das aus acht Tschaschkin-Pflanzmaschinen und drei Labunski-Forstsämaschinen besteht und an den Traktor C-80 angekuppelt ist. Sämtliche acht Sämaschinen stehen im Aggregat in einer Reihe aufgestellt (Bild 1), die drei Pflanzmaschinen wiederum sind durch eine zusätzliche gelenkige Querkuppelung miteinander verbunden.

Solche Kuppelung und Aufstellung von Forstpflanzmaschinen gewährleistet eine genaue Einhaltung der Standweiten zwischen den Forststreifenreihen und ermöglicht, daß sich jede Maschine an das Mikrorelief der Fläche anpaßt.

Erscheint es notwendig, den Anteil der Hauptholzarten (der Eiche) zu vergrößern, so muß das Forstpflanzaggregat aus sechs Pflanz- und fünf Sämaschinen (Bild 2) zusammengesetzt sein. In solchem Falle werden alle fünf Sämaschinen und vier Pflanzmaschinen in einer Reihe aufgestellt und durch gelenkige Querkuppelung verbunden, während zwei Pflanzmaschinen die zweite Reihe des Aggregats bilden.

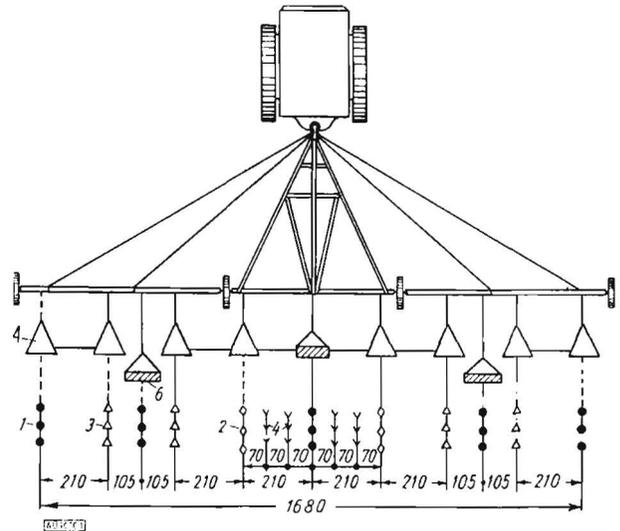


Bild 1. Forstpflanzaggregat aus acht Forstpflanzmaschinen: A bestehend aus drei Forstsämaschinen, B gezogen von Traktor S-80. Aggregat wird mit Kuppelrahmen S-18 montiert. Die Forstpflanzmaschinen werden durch gelenkige Querkuppelung verbunden: 1 Hauptholzart, 2 Begleitholzart, 3 Sträucher, 4 hochstengelige landwirtschaftliche Pflanzen

Die Hauptholz-, Begleitholz- und Straucharten werden gleichzeitig ausgepflanzt oder ausgesät und dabei in reinen Reihen angelegt. Bei solcher Aufstellung der Forstpflanz- und Sämaschinen ist in den Waldstreifen (Forstkulturen) folgendes prozentuales Verhältnis zwischen den einzelnen Holzarten möglich.

	Hauptart	Begleitart	Sträucher	Insgesamt
Aggregat aus acht Forstpflanz- und drei Sämaschinen	40	20	40	100
Aggregat aus sechs Forstpflanz- und fünf Sämaschinen	50	30	20	100

Ist es erforderlich, Forstkulturen mit anderen Gruppenverhältnissen zu schaffen, so verändert man entsprechend die Zahl und Stellung der Sämaschinen bis zu ihrer vollständigen Ausschaltung aus dem Aggregat. Umgekehrt verringert man die Zahl der Pflanz- und vergrößert die Zahl der Sämaschinen.

Bei genauer Einhaltung des vorgeschriebenen Reihenabstandes und Vermeidung von Reihenkrümmungen gewinnt man die Möglichkeit, bei den Pflegearbeiten zwischen den Reihen die Schutzzone zwischen den Holzpflanzen und den Kultivatorscharen ums 2- bis 3fache zu schmälern (von 30 bis 35 cm auf 10 bis 15 cm).

Ein starkes Forstpflanzaggregat ist bedeutend leistungsfähiger und ökonomischer als die vorhandenen Aggregate, die mit dem Traktor STS-NATI oder U-2 arbeiten.

Nach den heutigen Normen beträgt die Tagesleistung mit dem Traktor U-2 bei 1,5 m breiten Reihenabständen 2 ha, mit dem Traktor STS-NATI dagegen 7,5 ha. Demgegenüber errechnet sich beim Forstpflanzaggregat, das in Verbindung

¹⁾ Aus *Жеиное хозяйство* (Forstwirtschaft), Moskau 1952, Nr. 8, S. 66 bis 69.

mit dem Traktor S-80 arbeitet, bei mittelbreiten Reihenabständen von 1,7 m (2,1 und 1,05 m) und bei einer Traktorgeschwindigkeit von 2,5 km/h eine Leistung von 4,0 bis 4,5 ha/h oder durchschnittlich 33 ha je Tag. Diese Norm entspricht einer Leistung von 17 Traktoren U-2 oder 4,5 Traktoren STS-NATI. Somit wird durch Einsatz starker Forstpflanzaggregate zu anderen Arbeiten eine große Anzahl anderer Traktoren verfügbar.

Der Aufbau der Waldstreifen hat durch Anpassung an die vorhandenen Mechanismen Veränderungen erfahren. Die Hauptabstände der Reihen sind bis 210 cm erweitert. Infolgedessen können Raupen- und Radschlepper beliebiger Marken in den Waldstreifen zwischen den Reihen arbeiten, ohne die Holzpflanzen so zu beschädigen, wie es in Waldstreifen geschieht, wo die Reihenabstände 150 cm betragen.

Falls in den Waldstreifen oder sonstigen Forstkulturen Eichen angepflanzt oder angesät werden, so bekommen sie

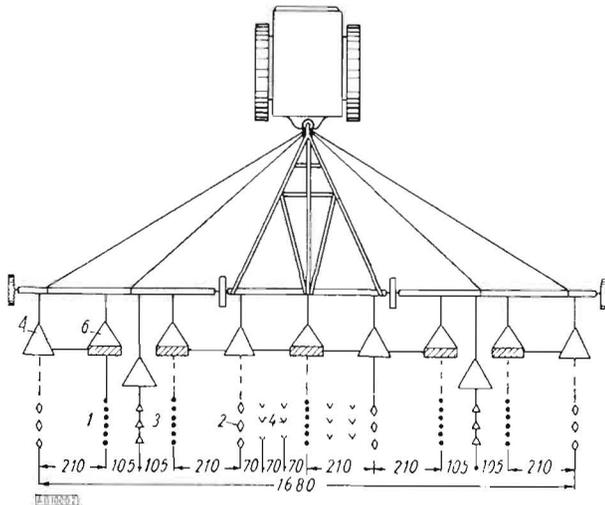


Bild 2. Forstpflanzaggregat aus sechs Forstpflanzmaschinen: A bestehend aus fünf Forstsämaschinen, B gezogen vom Traktor S-80. Bei Änderung des Forstkulturschemas besteht das Aggregat aus acht Pflanzmaschinen und zur Aussaat von Eichen aus drei Sämaschinen. Das Aggregat wird mit Kuppelrahmen S-18 montiert: 1 Hauptholzart, 2 Begleitholzart, 3 Sträucher, 4 hochstenglige landwirtschaftliche Pflanzen

ihren Platz zwischen den Sträucher- oder Begleitholzreihen. Im ersten Fall ist der Abstand zwischen den Eichen- und Sträucherreihen bis auf 105 cm herabgesetzt worden, im zweiten Fall ist wohl der Reihenabstand von 210 cm beibehalten, statt der Sträucherkultur aber der Anbau hochstengiger landwirtschaftlicher Pflanzen eingeführt worden. Der Abstand in den Reihen ist bei den Holzpflanzen von 80 bis 100 cm auf 40 bis 50 cm herabgesetzt worden. Infolgedessen schließen sich die Sträucherwurzeln in den Reihen bereits im zweiten Lebensjahr. Die Verdichtung der Sämlinge in den Reihen verkürzt deren Zusammenschlußfristen um 2- bis 2½ fache. Mit dem bestandlichen Schluß der Sämlinge setzt bei denselben ein verstärktes Höhenwachstum ein und dies auch dann, wenn die Pflänzlinge ihren Schluß in den Reihen noch nicht gefunden haben.

In den ersten zwei bis drei Jahren geht nicht selten ein Teil der jungen Pflanzen ein. Statt der eingegangenen Holzpflanzen werden neue Pflanzen durch Handarbeit eingesetzt. Sind die Wachstumsbedingungen ungünstig (Verunkrautung, verminderte Pflege), so wachsen die Pflänzlinge schlecht an. Sind Waldstreifen oder sonstige Forstkulturen mengenmäßig unzureichend mit Holzpflanzen besetzt, so verunkrauten die Bestände, der Zuwachs an den jungen Holzpflanzen hört fast vollständig auf und die ackerschützende Bedeutung solcher Anlagen geht stark zurück. Dies alles kann in den Waldstreifen ausgeschaltet werden, wenn man die Reihen mit einer Standweite von 210 cm (105) mit dem vorhin beschriebenen Aggregat anlegt. Verdichtung der Pflanzen in den Reihen, günstige Bedingungen für mechanisierte Bearbeitung sowie Erhaltung der Bodenfeuchtigkeit durch die ihn bedeckenden Pflanzen werden die Schaffung vollwertiger Bestände begünstigen.

Bei der Anlage von ackerschützenden Waldanpflanzungen durch das kombinierte Verfahren (Ansaat und Pflanzung) muß

die erste Bearbeitung im zeitigen Frühjahr, noch bevor die Triebe von Eichen oder sonstigen Holz- oder Straucharten aufgegangen sind, erfolgen. Zu dieser Zeit ist der Boden in den Reihen oder Nestern verhärtet, an einigen Stellen bildet sich die Kruste, die den Aufgang der Triebe verhindert. Außerdem erscheint mit Eintritt warmen Wetters in den Reihen junge Unkräutervegetation.

Wendet man auf solchen Flächen Aggregate an, die nur aus Scharkultivatoren bestehen, so erzielt man mit solchen Geräten keine volle Wirkung. Auch die Anwendung der üblichen Zahneggen auf den Eichen- und sonstigen Holzpflanzenreihen führt nicht zum Ziel, sondern verursacht Beschädigungen und Brüche an den noch in der Erde liegenden Trieben, ohne dabei alle Unkräuter zu vernichten. Die erste Bearbeitung solcher Forstkulturen muß mit Jäteaggregaten, bestehend aus gewöhnlichen Scharkultivatoren und dem Rolicultivator MAD, der für die Zerstörung der Kruste und Vernichtung der Unkräuter bestimmt ist, erfolgen. Die Arbeitsbreite dieses Kultivators beträgt bei geschlossener Bearbeitung 2,1 m, die Arbeitstiefe bis 10 cm. Die Arbeitsteile dieses Geräts bestehen aus Zahnscheiben, mit denen der Boden nur angehoben, nicht aber geschoben wird, wie es bei der Arbeit mit Scharkultivatoren oder Zahneggen geschieht. Der Kultivator MAD kann ebenso mit Pferdekraft wie auch mit dem Traktor SOT arbeiten. Der Kultivator kann aber mit gleichem Erfolg auch im Jäteaggregat einmontiert werden, das aus Scharkultivatoren besteht. In diesem Falle müssen die Zahnscheiben zwischen den Sämlingsreihen, die Kultivatorenreihe dagegen zwischen den Pflanzreihen gehen.

Bei der zweiten Bearbeitung muß man streng auf die Arbeit der Kultivatorenreihe achten, die in den Waldstreifen längs der Reihen gehen, in denen die Triebe von Forstpflanzen, besonders der Eiche, stehen. Um die Verschüttung und Beschädigung der Eichtriebe zu vermeiden, muß man einseitige flachschneidende Schare Nr. 1 bis 4 oder spitzbogige flachschneidende Schare Nr. 5 bis 9 verwenden, mit denen die Erde nur wenig verschoben wird. Daneben ist es zweckmäßig, den Kultivator mit Schutzvorrichtungen auszurüsten, die das Verschütten der Pflanzen verhindern.

Die dritte Bearbeitung wird ohne Schutzvorrichtungen und unter Benutzung von Universalscharen durchgeführt.

Die besten Erfolge erreicht man bei den Forstkulturen mit den Pflegearbeiten dann, wenn das Bearbeitungsaggregat genau auf den Spuren des Pflanz- und Säaggregats geführt wird. Um zehn Reihen mit einer Gesamtbreite von 16,8 m zu erfassen, muß das Bearbeitungsaggregat aus vier Kultivatoren KUTS-4,2 oder sechs Kultivatoren KUTS-2,8 zusammengesetzt sein. In solchem Falle ist es möglich, so zu arbeiten, daß zwischen den Pflanzen und den Scharanten des Kultivators nur ganz schmale Schutzstreifen entstehen, ohne das Beschneiden zahlreicher Holzpflanzen befürchten zu müssen.

Benutzt man bei der Bearbeitung von Forstkulturen zwischen den Reihen Raupenschlepper mit geringerer Leistung, so kann das Aggregat aus zwei verbundenen Kultivatoren KUTS-4,2 oder drei Kultivatoren KUTS-2,8, die in einer Reihe aufgestellt sind, zusammengesetzt werden. Bei einmaliger Durchfahrt eines solchen Aggregats werden fünf Reihen erfaßt und die dazwischenliegenden Streifen mit einer Gesamtbreite von 8,4 m bearbeitet. Um zu verhindern, daß die Kultivatoren seitwärts voneinander abrücken, werden sie durch einen Rahmen verbunden. Die Leistung eines Bearbeitungsaggregats, das aus zwei Kultivatoren KUTS-4,2 oder aus drei Kultivatoren KUTS-2,8 zusammengesetzt ist, kann bis zu 25 und mehr Hektar täglich erreichen. Diese Leistung übertrifft diejenige, die mit dem Traktor STS-NATI festgestellt worden ist, um Doppelte, die bisher erreichte Leistungsnorm des Traktors „Universal“ dagegen um Dreifache.

Vor der Inbetriebnahme von Forstpflanzaggregaten vertreten einige Forst- und Feldmeliorationsfachleute die Meinung, daß das Auspflanzen von Sämlingen mit 40 bis 50 cm Abständen in den Reihen nur bei automatischer Zureichung der Sämlinge möglich sei. Das Kollektiv der Georgijewsker LSS bewies aber, daß bei einer Traktorgeschwindigkeit von 2,5 km/h das Aus-

Schlußfolgerungen und Lehren

Von Nationalpreisträger WALTER ALBERT

„Das Programm des Kampfes und des Sieges, das der XIX. Parteitag beschlossen hat, die großen wissenschaftlichen Erkenntnisse, die uns Genosse Stalin auf dem XIX. Parteitag vermittelte, sind nicht nur eine Sache der SED-Mitglieder.“
(Walter Ulbricht)

Die revolutionäre Bewegung der werktätigen Menschen hat in den Ländern, in denen sie die Verantwortung im Staate in die eigenen Hände genommen haben, eine Aufgabenstellung geschaffen, wie sie in den kapitalistischen Ländern undenkbar ist. Wir brauchen uns nur die Volkswirtschaftspläne in den sozialistischen Ländern anzusehen, die das Endziel aller Anstrengungen offen vor den Augen der Werktätigen ausbreiten. Dieses Ziel heißt: Befreiung der Menschen von jeder Ausbeutung durch den Menschen, Befreiung von aller Tätigkeit, die durch die Maschine geleistet werden kann, Befriedigung aller Bedürfnisse. Das ist ein wahrhaft großes Ziel, für dessen Erreichung die Besten unseres Volkes und der uns befreundeten Völker ihre Kräfte nicht schonen. Um so unversöhnlicher muß unser aller Kampf gegen jene Elemente geführt werden, die bewußt oder fahrlässig dem großen Ziel zuwiderhandeln. Die bewußten Menschen unter uns (das ist die übergroße Mehrheit der Werktätigen in Stadt und Land) sinnen Tag für Tag, wie sie ihren Beitrag zum Fünfjahrplan, ihre Leistung für das Ganze, vergrößern und verbessern können. Sie stützen sich dabei auf das Studium der sozialistischen Ideologie, ohne deren Beherrschung auf die Dauer keine erfolgreiche Arbeit, auch in fachlicher Hinsicht nicht, geleistet werden kann. *Walter Ulbricht* hat in seiner großen Berliner Rede vor dem SED-Parteitag am 22. Oktober die Rede *Malenkows* auf dem XIX. Parteitag der KPdSU auch in dieser Beziehung zum Leitfadens für uns alle erhoben. „Wer in ideologisch-politischer Beziehung zurückbleibt, wer von aus-

(Fortsetzung von Seite 356)

pflanzen von Sämlingen mit Abständen von 40 bis 50 cm in der Reihe durchaus möglich ist. Bei der Vorbereitung des Aggregats für die Anwendung auf dem Felde wurde der Planung eines richtigen Arbeitsablaufes besondere Aufmerksamkeit zugewandt. Die Leerfahrten wurden abgekürzt. Gut durchdacht und organisiert wurden die Zufuhr des Pflanzmaterials sowie die Kontrolle der Pflanzlingsbeschaffenheit und der Pflanzarbeiten. Ausgepflanzt wurden nur Pflanzlinge, die ein gutes Wurzelsystem von nicht unter 25 cm Länge besaßen. Pflanzlinge mit abgerissenen verkürzten Wurzeln wurden ausgeschieden.

Ein starkes Forstpflanzaggregat steigert die Arbeitsleistung auch bei der Pflanzung von Begleitholzarten und Sträuchern, die bei Anwendung der Nestsaat der Eichen erfolgt. Auf einem Gang des Forstpflanzaggregates werden bei solcher Arbeit 8 bis 12 Reihen mit Begleitholz und Sträuchern bepflanzt. Dadurch werden mit diesem einen Gang Waldstreifen, die 3 bis 4 Nestsaatreihen tragen und eine Gesamtbreite von 13 bis 18 m haben, restlos bepflanzt.

Auf staatlichen Waldstreifen und in industriellen Eichenwäldern, die durch Nestsaat angelegt werden, kann man mit einem Gang des Aggregates zwölf Reihen mit Begleitholz- und Straucharten bepflanzen. Damit allerdings das Aggregat normal arbeiten kann, muß der Boden zwischen den Eichenreihen tief, nicht unter 27 bis 30 cm, durchgepflügt sein. Bei einer Arbeitsbreite, die vier Streifen zwischen den Reihen erfaßt, leistet das Forstpflanzaggregat 5 ha/h. Bei flachem Durchpflügen dieser Streifen und beim Auspflanzen mit Handarbeit sind auf ein Hektar über 60 Arbeitstage erforderlich. Somit kann ein Forstpflanzaggregat beim Anpflanzen von Begleitholz- und Straucharten 1200 Arbeiter ersetzen.

Fragen nach der Komplettierung von Aggregaten zur Anpflanzung und Ansaat von Hölzern sowie zur Bearbeitung von Forstkulturen zwischen den Reihen müssen nicht nur bei Mechanisatoren, sondern auch bei Feldmeliorationsfachleuten, Forstleuten und Betriebsleitern im Mittelpunkt des Interesses stehen.

Dr. L. AU 1000

wendig gelernten Formeln lebt und kein Gefühl für das Neue hat, der ist nicht imstande, sich in der inneren und äußeren Situation zurechtzufinden“, sagte *Walter Ulbricht* – und das kann nicht laut und oft genug gesagt werden!

Nachdem nun die Reden des historisch bedeutsamen XIX. Parteitags für jeden Deutschen im Druck vorliegen, steht uns ein Schatz zur Verfügung, mit dem wir – unter Berücksichtigung der besonderen Bedingungen unserer Arbeit – schneller zu großen Erfolgen gelangen werden.

Mechanisierung der Landwirtschaft – die Forderung der Stunde

Wir haben in einer langdauernden, gewaltigen Kraftanstrengung eine umfangreiche volkseigene Wirtschaft aufgebaut, die sich sehen lassen kann. Daß sie noch viele Mängel hat, daß die Entwicklung der Kader nicht in allen Zweigen unserer Wirtschaft mit der Entwicklung der Aufgaben Schritt gehalten hat und zu mancherlei Spannungen führt, wissen wir und leiten daraus neue Aufgaben ab. Mit wenig Worten gesagt, lauten diese Aufgaben: festigt das Bündnis der Arbeiter mit den Bauern und der Intelligenz, festigt das politische und das fachliche Wissen! Tun wir das, dann werden wir zunehmend lernen, die Technik voll anzuwenden, sparsam mit dem Material umzugehen, es rationell auszunutzen, alle Reserven in den Betrieben ausfindig zu machen und für die Wirtschaft zu erschließen. Diese Aufgaben gelten für Industrie und Landwirtschaft gleichermaßen, wobei zu bemerken ist, daß besonders die Landwirtschaft noch über riesige Reserven verfügt. Wir bemühen uns ja seit langem, diese Reserven teilweise dadurch zu mobilisieren, daß wir die große Zahl der unter dem Leistungsdurchschnitt stehenden Landwirtschaftsbetriebe an den normalen Leistungsstand heranzubringen versuchen. Diese Bemühungen können solange nur zu Teilerfolgen führen, als wir nicht zur großzügigen Mechanisierung in der Landwirtschaft übergehen. Mit dem Entschluß vieler werktätiger Bauern, sich zu Produktionsgenossenschaften zusammenzuschließen, ist jetzt die Voraussetzung für die breite Anwendung der Technik in der Landwirtschaft geschaffen.

Die Landtechnik braucht zentrale Steuerung

Damit sind nach unserer Auffassung neue Aufgaben für unsere Agrartechnik und für die Wissenschaft entstanden, die unter Beibehaltung der jetzigen Organisation dieser Aufgabengebiete nicht befriedigend erfüllt werden können. Kollege *Bremse* hat in der Novemberausgabe der vorliegenden Zeitschrift mit Recht darauf hingewiesen, daß wir jetzt eine zentrale Stelle für die Mechanisierung der Landwirtschaft brauchen.

Albert Schäfer sagte auf der 10. Tagung des Zentralkomitees der SED:

„Es ist notwendig, daß das Ministerium für Landwirtschaft, das Ministerium für Maschinenbau, die Akademie der Landwirtschaftswissenschaften in Zusammenarbeit mit der Staatlichen Plankommission und nach gründlicher Beratung mit Aktivisten der MAS, der VEG und den Genossenschaftsbauern einen Rekonstruktionsplan für die landwirtschaftliche Technik ausarbeiten und im einzelnen vorschlagen, welche Typen von Maschinen und Geräten in den nächsten Jahren produziert werden müssen.“

Dieser Forderung möchte ich noch hinzufügen, daß auch die Kammer der Technik an diesem Rekonstruktionsplan mitarbeiten muß.

Der Vorschlag des Kollegen *Bremse*, an der Technischen Hochschule in Dresden eine Fakultät für die Mechanisierung der Landwirtschaft zu schaffen, verdient eine ernste Prüfung. Seine Verwirklichung würde uns in der so brennenden Frage der agrartechnischen Kader weiterhelfen.

Mechanisierung der Landwirtschaft – nicht nur eine wirtschaftliche Aufgabe

Wir leiten diese Vorschläge aus der Kenntnis der augenblicklichen Situation bei uns her und begründen sie mit den Lehren, die wir aus den Reden des XIX. Parteitagess ziehen. Das weitbedeutende große Werk *J. W. Stalins*¹⁾ (über „Ökonomische Probleme des Sozialismus in der UdSSR“), deren vierter Abschnitt: „Die Frage der Aufhebung des Gegensatzes zwischen Stadt und Land“ behandelt, beantwortet ja nicht nur viele Fragen, sondern zwingt zu entscheidenden Schlußfolgerungen für unsere praktische Arbeit. *Stalin* weist darauf hin, daß „die systematische Versorgung der Bauernschaft und ihrer Kollektivwirtschaften mit ausgezeichneten Traktoren und anderen Maschinen das Bündnis der Arbeiterklasse mit der Bauernschaft in Freundschaft zwischen ihnen verwandelte“. Auch wir stehen in unserer Landwirtschaft am Anfang einer gewaltigen technischen Entwicklung. Das Studium des Werkes *J. W. Stalins*, das uns die starken politischen Wirkungen der Technisierung der sowjetischen Landwirtschaft erkennen läßt, wird verhüten, daß man bei uns die Technisierung der Landwirtschaft nur als eine wirtschaftliche Aufgabe ansehen könnte. Auch bei uns hat sich mit Hilfe der Partei der Arbeiterklasse die Umwandlung des Gegensatzes zwischen Stadt und Land, wie er in der kapitalistischen Zeit bestand, über das Bündnis in ein Freundschaftsverhältnis vollzogen. Dieser Vorgang, der in das persönliche Leben eines jeden Bürgers eingreift, ermahnt uns, der weiteren technischen Entwicklung der Landwirtschaft unsere ganze Kraft zu widmen.

Ausbildung technischer Kader in der Landwirtschaft

Die Feststellungen *J. W. Stalins*¹⁾ über das Problem der Beseitigung des wesentlichen Unterschiedes zwischen der geistigen und der körperlichen Arbeit haben speziell für die Ausbildung der technischen Kader auf dem Lande allergrößte Bedeutung. *Stalin* verweist auf die Anfangsschwierigkeiten beim Aufbau der industriellen Produktion in der Sowjetunion, die hauptsächlich auf dem Unterschied des kulturell-technischen Niveaus zwischen Arbeitern und technischem Personal beruhten. Als sich zunächst einige Gruppen, dann eine immer größere Zahl von Arbeitern technisches Wissen aneignete, als sie die Arbeit der Techniker und Ingenieure zu kritisieren und korrigieren begannen, wurden die Schwierigkeiten der Anlaufzeit schnell überwunden. *J. W. Stalin* stellt in seinem Werk die Frage, was gewesen wäre, wenn nicht nur einzelne Gruppen, sondern die Mehrheit der Arbeiter ihr kulturell-technisches Niveau auf das Niveau des ingenieur-technischen Personals gehoben hätte und beantwortet sie wörtlich: „Unsere Industrie wäre auf eine Höhe gehoben worden, die für die Industrie anderer Länder unerreichbar ist.“ Wir erhalten mit dieser Antwort *Stalins* eine Anleitung, die ohne Verzug praktisch verwirklicht werden muß. Viele werktätige Bauern lassen sich im bevorstehenden Winter durch Kollegen der MAS als Treckerfahrer ausbilden, um im nächsten Jahre eine Ausnutzung der vollen Kapazität der MAS möglich zu machen. Das ist aber nur eine der Maßnahmen zur Bildung technischer Kader. Wir müssen weitergehen. Ein Teil der Jungen und Mädels, die als Ergebnis der gemeinsamen Bewirtschaftung der elterlichen Betriebe sich nicht mehr von früh bis spät abmühen müssen, sollte jetzt gewonnen werden, sich zu Traktoristen, Schlossern, Elektrikern und Mechanikern zu qualifizieren. Dabei muß die nötige Vorsorge getroffen werden, daß neben der Grundausbildung eine Spezialausbildung für die Erfordernisse der Landtechnik erfolgt. Verfahren wir so, dann werden wir nicht in Verlegenheit geraten, wenn wir aus eigener Landmaschinenproduktion und dank der Hilfe unserer sowjetischen Freunde genügend moderne Landmaschinen für die Produktionsgenossenschaften und für die Volksgüter zur Verfügung haben werden.

Konzentration der Landmaschinenindustrie

Die Rede *Stalins* enthält neben den großartigen und in ihrer Klarheit jedem Werktätigen verständlichen Erläuterungen noch weitere Hinweise für unsere Arbeiten zur verstärkten Mecha-

nisierung der Landwirtschaft. Die Forderungen *Lenins*, die *Stalin* im zweiten Abschnitt seiner Rede noch einmal heraushebt, stellen auch unserer Landmaschinenindustrie, den planenden Stellen der Regierung und unseren Handelsorganisationen große Aufgaben. Was *Lenin* damals von der Industrie forderte, nämlich „die Industrie allseitig zu entwickeln und für die Kollektivwirtschaften eine moderne technische Basis der Großproduktion zu schaffen“, gilt heute im gleichen Maße für unsere Landmaschinenindustrie. Unsere MAS und mit ihnen die werktätigen Bauern fordern seit langem eine bessere Versorgung mit Anhängengeräten, mit 2- bis 3-t-Hängern zum Dungfahren, mit Großgeräten für den Pflanzenschutz, mit brauchbaren Bodenbearbeitungsgeräten für gebirgige Ländereien; sie verlangen mit Recht einwandfreie Qualitäten der gelieferten Maschinen und Geräte. Sie sind berechtigtermaßen nicht zufrieden mit der offensichtlichen Unterschätzung der Landmaschinenindustrie. Es ist an der Zeit, die Landmaschinenindustrie aus ihrer bisherigen Organisation, die sie mit der Baumaschinen- und Holzbearbeitungsmaschinenindustrie zusammenkoppelt, herauszulösen und sie in einer besonderen Fachvereinigung zusammenzuschließen. Eine derartige Regelung würde der Landmaschinenindustrie eine stärkere Konzentration vermitteln. Auch diese Maßnahme wäre eine Nutzenanwendung der Lehren, die wir aus *Stalins* Rede zu ziehen haben. Die Konzentration der Landmaschinenindustrie wird um so dringlicher, als die deutsche Landwirtschaft in zunehmendem Maße moderne Maschinen anfordert. Es liegt ja nicht (wie z. B. in Westdeutschland) in der Hand kapitalistischer Unternehmen, in welchem Umfang diesen Anforderungen Rechnung getragen wird, wie auch keine Profitinteressen solcher Unternehmer den Ausstoß an Landmaschinen bestimmen, sondern in unserer sozialistischen Wirtschaft werden diese Faktoren einzig und allein von dem Bedarf der werktätigen Bauern und der Volksgüter bestimmt. Dieser Bedarf ist – wie bereits gesagt – durch die an Zahl zunehmenden Produktionsgenossenschaften riesengroß geworden. Wir entnehmen der Rede *Saburows* auf dem XIX. Parteitag, daß in der Sowjetunion die Maschinen- und Traktorenstationen schon jetzt mehr als zwei Drittel aller Feldarbeiten in den Kolchosen ausführen. Wir sind noch längst nicht so weit, aber es besteht kein Zweifel, daß wir in verhältnismäßig kurzer Zeit die Hilfe unserer MAS für den werktätigen Bauern beträchtlich ausweiten müssen. *Saburow* erklärte in diesem Zusammenhang, daß die MTS „ihre Tätigkeit bei der Mechanisierung der einen hohen Arbeitsaufwand erfordernden Arbeiten in sämtlichen Zweigen der Kolchosproduktion verstärken und die Verantwortlichkeit der MTS für die Erfüllung der Ertragspläne im Pflanzenbau und der Produktionspläne in der Viehwirtschaft erhöhen“ muß. Auch diese Aufgabe gilt in vollem Umfang für unsere MAS. Dabei ist besonders der Hinweis auf die *Verantwortlichkeit* beachtenswert. Zur Zeit ist diese Verantwortlichkeit noch begrenzt, weil unsere MAS aus bekannten Gründen nicht überall zu wirken vermag. Unserer Landmaschinenindustrie fällt die Aufgabe zu, diese Begrenzungen aufzuheben, indem sie die Stoßkraft der MAS durch ausreichende Lieferung der benötigten Ausrüstungen stärkt. Das Ergebnis unserer Anstrengungen um den Aufbau des Sozialismus hängt mit davon ab, daß wir – wie es *Saburow* auch für die sowjetische Landwirtschaft fordert – die Arbeitsproduktivität in der Landwirtschaft wesentlich erhöhen. „Die Grundlage für eine solche Erhöhung der Arbeitsproduktivität ist die ununterbrochene Verstärkung der technischen Ausrüstung“, stellt *Saburow* fest. Auf unsere Verhältnisse angewendet, heißt das, besonders denjenigen Zweigen der Landwirtschaft unsere Aufmerksamkeit zuzuwenden, die bisher ein viel zu hohes Maß an menschlicher Arbeitskraft erforderten. Das trifft in erster Linie für die *Viehwirtschaft* zu. Jeder von uns weiß, welche Mühe unsere werktätigen Bauern und die meisten Kollegen Landarbeiter in der Viehwirtschaft aufwenden müssen. Wenn wir auch großartige Erfolge, besonders in der Schweinezucht und -haltung erzielt haben, so kann das doch nur ein Anfang sein! Unser Ziel ist sehr weit gesteckt; es heißt: „Erzielung eines Überflusses an Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen aller Art auf der Basis eines wohlhabenden und kulturellen Lebens für alle Mitglieder der Gesellschaft“ (*Stalin*¹⁾). Um das zu er-

¹⁾ *J. W. Stalin*: „Ökonomische Probleme des Sozialismus in der UdSSR“. Dietz Verlag, Berlin.

²⁾ Siehe Fußnote 1.

reichen, werden die werktätigen Bauern im eigenen und im allgemeinen Interesse bald neue Wege der Produktion zu finden wissen. Die Industrie sollte dieser Entwicklung vorausschauend Rechnung tragen. Melkmaschinen, Stallbahnen zum Futter- und Dungtransport, Kühleinrichtungen, Schafschermaschinen, Motoren, Großsilos, Trocknungsanlagen – eine Fülle von Maschinen und Geräten wird sehr bald gebraucht. Das ist keine Zukunftsmusik, sondern in kurzer Zeit eine Realität, auch diese Überzeugung vermittelt uns der XIX. Parteitag, der sich mit diesen Fragen besonders eingehend befaßt hat. Unsere werktätigen Bauern und die Volksgüter stimmen dem Genossen *Saburow* besonders lebhaft zu, wenn er auf die notwendige Verminderung der Verluste in der Landwirtschaft hinweist. Die Ursachen dieser Verluste sind verschiedenster Art und groß an Zahl, sie sind teilweise vermeidbar durch verbesserte Arbeitsorganisation und werden sich mit der Festigung der Produktionsgenossenschaften und mit zunehmender Entwicklung der Kader verringern. Aber den entscheidenden Anteil daran wird die Verbreiterung der technischen Basis haben. Denken wir nur an die Tatsache, daß wir nur das ernten, was uns die Schädlinge übriglassen, dann steht die Forderung groß vor der Landmaschinenindustrie, der Herstellung von Großgeräten zur Schädlingsbekämpfung höchste Aufmerksamkeit zuzuwenden. Im Zusammenhang damit steht auch die Bereitstellung von Lastkraftwagen für unsere VEAB und für die Nahrungsmittelindustrie, die vielfach durch Mangel an Transportraum gehindert sind, landwirtschaftliche Erzeugnisse rechtzeitig abzunehmen und schnellstens dem Verbraucher zuzuführen. Dieser Mangel führt bei der Leichtverderblichkeit dieser Erzeugnisse zu großen Verlusten, mindestens zu erheblicher Qualitätsminderung. Das ist zwar allgemein bekannt, wird jedoch dennoch nicht immer genügend beachtet.

Auf lange Sicht planen

Die Bildung der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften stellt auch in der *Wasserwirtschaft* und in der *Landschaftsgestaltung* neue große Aufgaben. *Saburow* hat in seinem Referat die gewaltigen sowjetischen Projekte auf diesem Gebiet behandelt, von denen heute die ganze Welt mit Achtung spricht. Wir können, wenn auch zunächst an die Durchführung so riesiger Pläne bei uns noch nicht zu denken ist, dennoch nicht die Mahnung überhören, die in den Ausführungen unseres sowjetischen Freundes unausgesprochen für uns enthalten ist: Wasserwirtschaft und Landschaftsgestaltung, diese beiden untrennbaren Gebiete, bedürfen einer Planung auf lange Sicht, die gewiß auch bei uns vorhanden ist. Kennt auch die Landmaschinenindustrie und die Baumaschinenindustrie diese Planung? Ist man sich schon über die Art, Anzahl und Rangstufe der Produktion derjenigen Maschinen und Geräte klar, die für die wasserwirtschaftlichen und landschaftsgestalterischen Arbeiten in den kommenden zehn Jahren gebraucht werden? Die Forderungen der Genossenschaftsbauern werden in dieser Hinsicht höher sein und lauter erhoben werden als bisher.

Konzentrierung der Aufklärungsmittel

Ja, wir können sehr viel von den Referaten auf dem XIX. Parteitag der KPdSU lernen! Greifen wir noch einmal zu dem Referat *Saburows*: er verweist im Zusammenhang mit der dringend nötigen Erhöhung der Arbeitsproduktivität auf die Pflicht, die Erfahrungen der besten Betriebe und der Neuerer bei der Ausnutzung der Technik und der Einführung fortschrittlicher Methoden zur Organisierung der Produktion allgemein zu verbreiten. Wir tun in dieser Beziehung viel, aber die Ergebnisse der Popularisierung dieser fortschrittlichen Methoden sollten uns – so gut sie auch teilweise sind – nicht ruhen lassen, sondern ein Anstoß sein, mehr als bisher dafür zu tun. Auch hier gilt, was hinsichtlich der Konzentration der Landmaschinenindustrie gesagt wurde: Die neue Situation, die die werktätigen Bauern mit der Gründung der Produktionsgenossenschaften geschaffen haben, der gewaltig wachsende Bedarf an Lebensmitteln und industriellen Rohstoffen (Flachs, Wolle usw.), der Zwang, alle Kapazitäten voll auszuschöpfen – das alles erfordert auch die Konzentration aller Aufklärungsmittel, die der Verbreitung

wissenschaftlicher Erkenntnisse und praktischer Erfahrungen dienen können. – Wir kennen die Hemmnisse und Schwierigkeiten, die sich dieser guten Absicht entgegenstellen, aber dennoch muß ernsthaft geprüft werden, ob alle Möglichkeiten erschöpft sind. Wir denken dabei an die Einrichtung von *Abendschulen*, in denen Bauern zu Bauern sprechen, in denen diskutiert wird und mit Unterstützung der Agronomen eine wirkungsvolle Aufklärungsarbeit mit dem Ziel einer weiteren Qualifizierung unserer Landbevölkerung betrieben wird. Hier könnte der *Film* und das *Lichtbild* mit großem Erfolg eingesetzt werden. Die Defa und die Zentralstelle für Film und Bild haben bereits gute Fachfilme und Bildreihen hergestellt, dennoch befriedigt diese Arbeit noch nicht, sowohl nach der Art und Anzahl der behandelten Themen wie hinsichtlich ihres Einsatzes. Wir müssen der Landbevölkerung weit mehr Gelegenheit geben, gute Filme zu sehen, als bisher!

Schluß mit der Unterschätzung der Landwirtschaft

In enger Verbindung mit dem Referat *Saburows* stehen die Forderungen, die *A. D. Mikojan* an die Handelsorganisationen und an die Industrie hinsichtlich der Verteilung, der Qualität und der Sortimente der Waren stellte. Die Worte *Mikojans* könnte einer unserer Menschen vom Lande ebenfalls gesprochen haben. Es ist in der letzten Zeit in den Tageszeitungen, besonders im „Neuen Deutschland“, genügend über diese leidige Frage geschrieben worden. Viele Werktätige in den kleinen Städten und auf dem Lande sehen in der mangelhaften Arbeit der Handelsorgane eine Unterschätzung des flachen Landes, mit der endlich ein Ende gemacht werden muß. Auch dabei ist uns kein Geringerer als *Lenin* ein Lehrmeister. —

Lernen, lernen und nochmals lernen!

Beenden wir diese Schlußfolgerungen aus dem XIX. Parteitag mit der Forderung, die dort gehaltenen Referate nach dem ersten Studium nicht aus der Hand zu legen, sondern sie als bleibendes Lehrbuch zu behandeln. *Mikojan* sagte dazu, daß es „in der gegenwärtigen Etappe der Weltgeschichte und der Geschichte unseres Vaterlandes undenkbar ist, zu leben, zu bauen und zu kämpfen, ohne sich gründlich all das Neue anzueignen, das Genosse *Stalin* zur marxistisch-leninistischen Wissenschaft von den Gesetzen und Wegen der gesellschaftlichen Entwicklung beigetragen hat“. Die wissenschaftlich begründeten Ausführungen *J. W. Stalins* über die „Ökonomischen Probleme des Sozialismus in der UdSSR“ sind für jeden deutschen Patrioten eine Anleitung zum Handeln, deren Befolgung ihn vor Abweichungen vom richtigen Weg bewahrt. Mehr noch: *Stalins* großes Werk führt uns zur Überprüfung unseres Wissens und veranlaßt uns, bei der Durchführung der uns übertragenen Aufgabe höchste Aktivität und Initiative zu entwickeln. Das gilt für den Menschen mit der kleinsten Aufgabe ebenso wie für den verantwortlichen Staatsfunktionär. Die engste Verbindung beider wird uns davor bewahren, den Dingen ihren Lauf zu lassen, wie wir es zuweilen noch feststellen können, sondern uns dazu veranlassen, alle „Zuständigkeiten“ zu mißachten, wenn es darum geht, eine gute Sache voranzutreiben. Auch wir kennen Menschen, die der bequemen Meinung huldigen, die Kraft der marxistischen Idee und die auf ihr beruhende Kraft der Arbeiterklasse reiche allein aus, Wunder zu vollbringen. Diese Menschen sind der Meinung, die kleinen Mängel in unserer Arbeit seien in ihrer Wirkung unbedeutend, gemessen an der Größe unseres Werkes. Sie sind nach *Stalins* Worten „vom Schwindel befallen“. Nein – es gibt keine Wunder, und es gibt nichts, was uns ohne unser ehrliches Mühen in den Schoß fällt! Die Kraft der Idee und die Kraft der Arbeiterklasse *anwenden*, sie in allem *wirken* zu lassen, darauf kommt es an! Sie allen gutwilligen Bürgern unserer Republik, auch wenn sie aus irgendwelchen Gründen passiv sind, „geduldig erläutern“ (*Stalin*), die Menschen *gewinnen*, das ist eine der großen Aufgaben, die wir meistern werden, wenn wir vorbildlich arbeiten.

Das ist nicht immer leicht, denn noch sind die Schwierigkeiten nicht unerheblich – aber wir werden erfolgreich sein, wenn wir uns von schädlicher Selbstzufriedenheit und Überheblichkeit lossagen.

Mehr Aufmerksamkeit der Entfaltung der freiwillig-technischen Gemeinschaftsarbeit in unseren MAS, VEG und Produktionsgenossenschaften!

DK 631.31

Um den technischen Fortschritt auf allen Gebieten zu fördern, ist die freiwillig-technische Gemeinschaftsarbeit der Techniker und Ingenieure, der Neuerer und Meister und der Wissenschaftler notwendig.

Die Kammer der Technik hat in vielen Fachgebieten bereits einige Erfolge in dieser Frage errungen.

In der Landwirtschaft jedoch ist auch in bezug auf die freiwillig-technische Gemeinschaftsarbeit eine Unterschätzung zu verzeichnen.

In vielen Betriebsstätten landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte fehlt der Erfahrungsaustausch mit den die Maschinen und Geräte Bedienenden, d. h. die Arbeiter und zum Teil auch die Techniker und Konstrukteure haben nicht die genügende Verbindung mit der praktischen Landwirtschaft, kennen nicht die Wünsche und Nöte der werktätigen Bauern und Traktorenisten bezüglich der Weiterentwicklung und Verbesserung ihrer Arbeitsgeräte.

Durch die Notwendigkeit, die Maschinen möglichst zu typisieren, ergeben sich aber oft Mängel, da die Bodenverhältnisse bei uns in der Deutschen Demokratischen Republik recht unterschiedlich sind.

Übereinstimmend sagen z. B. die Traktorenisten der Stationen mit vorwiegend stark gegliederten Böden (Frankenhausen, Roßla, Sangerhausen, Blankenburg, Quedlinburg usw.), daß viele Geräte, die sich in der Ebene sehr gut bewähren, bei ihnen unzureichende Arbeit leisten.

So erklärt z. B. der Agronom *Dunkel* von der MAS Roßla: „Der neue Schatzgräber ist eine ausgezeichnete Maschine. Wir können ihn aber auf unseren Flächen gar nicht verwenden, da er in dem stark bergigen Gelände versagt. Einen Erfahrungsaustausch mit den Konstrukteuren und Wissenschaftlern haben wir noch nicht gehabt. Die KdT müßte uns hier helfen, unsere Wünsche diesen Kollegen mitzuteilen, damit wir entsprechend unserem hängigen Gelände zu den richtigen Maschinen kommen.“

Aber es gibt in einigen MAS und VEG oft auch andere Argumente. Meist in solchen, wo über die Arbeit der KdT noch gar nichts bekannt ist. Die Kollegen sind der Meinung, daß Arbeitsgruppen oder Betriebssektionen hier nicht nötig sind. Wenn man ihnen dann aber sagt, daß sie durch ihre vielen Neuerungen und Verbesserungen, die sie selbst entwickelt haben, doch ohne weiteres zur technischen Intelligenz zählen und wesentlich zur Verbesserung der Agrartechnik beitragen können, wenn sie den richtigen Erfahrungsaustausch und die notwendige Entwicklung der freiwillig-technischen Gemeinschaftsarbeit auch mit den Nachbarstationen pflegen und dadurch ihre Arbeit noch mehr verbessern würden, sind sie aufgeschlossen und beteiligen sich an der Arbeit der KdT.

In der MAS Blankenburg am Harz wurde z. B. Klage über die ausgesprochen schlechte Arbeit der MAS Spezialwerkstatt Halberstadt geführt. „Wir können aber gar nichts unternehmen“, so sagten die Koll. *Tröge* und *Müller*, „denn die Kollegen in Halberstadt, vor allem der Kollege *Pichota*, sind der Meinung, daß sie, wenn die Maschinen die Werkstatt verlassen haben, nicht mehr haftbar sind“.

Wir haben auch von Fällen gehört, daß Maschinen gerade bis zur Station kamen und dann stehenblieben. Eine Überprüfung ergab, daß zwar 6000,— DM für die Reparatur genommen wurde, aber der Motor mit dem Getriebe nicht ausgefluchtet und so beinahe noch größerer Schaden entstanden war.

Die Kollegen erkannten, daß durch die Arbeit in Arbeitsgruppen und Arbeitskreisen der KdT solche Schwierigkeiten bald überwunden sind. Auch sie erklärten sich zur Gründung und Bildung solcher Arbeitsgruppen bereit.

Viele unserer werktätigen Kollegen auf den VEG und MAS haben eine große Anzahl von Verbesserungen an ihren Maschinen vorgenommen. Eine wirklich breite Auswertung dieser Erfindungen und Erfahrungen hat jedoch in nur unzureichendem Maße stattgefunden. Gewiß bemühen sich die Verwaltungen der VEG und MAS um einen regen Erfahrungsaustausch. Dieser kann aber nicht die nötige Breitenwirkung haben, da die Verbindung zu den produzierenden Betrieben fehlt. Die Schaffung von Arbeitskreisen und Arbeitsgruppen der KdT wird auch diesen Mangel beseitigen helfen.

Weiterhin ist es notwendig, daß die Kollegen in der KdT die Arbeit der Fachgruppe Agrartechnik durchführen, die notwendigen Zusammenhänge unserer Landwirtschaft erkennen. Vorschläge für wissenschaftliche Vorträge, die Popularisierung und Anleitung bezüglich der Rationalisierungspläne oder Einrichten von technischen Kabinetten sind in den einzelnen landwirtschaftlichen Betrieben viel differenzierter zu behandeln, als in gleichgelagerten Betrieben der Maschinenbauindustrie oder der chemischen Industrie usw. Durch die richtige Auswahl der Themen müssen die Kollegen auf dem Lande an die Probleme der neuen Landtechnik herangeführt werden.

Unsere Bauern in den Produktionsgenossenschaften werden dadurch in den Stand gesetzt, zu erkennen, wie sie die Produktivität erhöhen können. Durch praktische Beispiele müssen ihnen solche Probleme erläutert werden.

Eine in der Landwirtschaft noch nicht benutzte Möglichkeit, neue Methoden breiten Kreisen zugänglich zu machen und sie verbreiten zu helfen, ist die Durchführung von Aktivisten-dissertationen. Dies bedeutet aber auch gleichzeitig eine noch breitere Unterstützung der Aktivistenbewegung und bietet die bessere Möglichkeit, wissenschaftliche Methoden bei der Einführung neuer Arbeitsmethoden anzuwenden.

Der Aufbau des Sozialismus erfordert auf allen Gebieten der Volkswirtschaft, also auch der Landwirtschaft, neue Methoden und neues Denken. Wenn bisher die Landwirtschaft vernachlässigt wurde, so lag das an der früheren Unterschätzung der Landwirtschaft.

Der Sozialismus muß in Stadt und Land verwirklicht werden. Dieses bedeutet aber auch, daß das Bündnis der Arbeiterklasse mit den werktätigen Bauern hergestellt und ständig gefestigt wird.

Durch die breite Entfaltung der freiwillig-technischen Gemeinschaftsarbeit auf dem Gebiete der Agrartechnik geben wir dieser Politik der Schaffung und Festigung des Bündnisses eine große Unterstützung.

H. B. A 1003

Moorkultivierung mit 5-t-Pflug¹⁾ DK 631.312.632

In einem Versuchsgebiet der ausgedehnten Moorländereien des Emsgebietes wurde in diesem Jahre ein neuartiger Moorpflug erprobt, der in seiner Konstruktion von den bisherigen Typen erheblich abweicht. Es handelt sich um einen 5 t schweren Pflug, der von zwei 90-PS-Raupeenschleppern gezogen wird und 1,25 m tiefe und 0,65 m breite Furchen zieht.

Der Pflug selbst hat ein Pflugschar von über 2 m Höhe und wird nur von einem Mann bedient. Auf dem Pflugkörper ist ein 8-PS-Dieselmotor angebracht, der die Hydraulik betätigt und somit ermöglicht, den Untergrund gleichmäßig abzuheben und Moor- und Sandboden innig zu mischen. In einem weiteren Arbeitsgang werden ebenfalls unter Schlepperzug die Schollen gleichmäßig zerdrückt und der Acker bestellfähig gemacht.

Der Vorteil, den dieser neuartige Pflug hat, soll in der Rentabilität liegen. Bei seiner Verwendung stellt sich die Kuhlungsarbeit je ha Moorland um das 25fache billiger als die Handarbeit und um das 8- bis 12fache niedriger als bei Verwendung von Baggern

Mü AK 1023

¹⁾ Landtechnik, München 1952 Nr. 17 S. 530 bis 531.

kerinhalt, in einen einspännigen entsprechend weniger verladen werden.

Das Ausladen des Bunkers führt man zweckmäßigerweise an bestimmten Stellen aus; hier erfolgt die Anfahrt der Transportwagen. Auf ein Signal des Kombiführers fährt der Lastkraftwagen (oder der Wagen) unter den Stützen des Bunkers heran. Sind die erhöhten Seitenwände des Kastens zu hoch, so schiebt sich der Lastkraftwagen rückwärts heran. Darauf stellt der Arbeiter, der im Kasten steht, die Bunkerrinne zu recht, der Kombiführer schaltet den Antrieb auf den Verladeförderer ein und signalisiert dem Traktoristen, daß die Zapfwelle zur Arbeit eingeschaltet ist. Um beim vollen Bunker etwaige Brüche zu vermeiden, muß der Traktorist das Ausladen bei herabgesetzter Drehzahl beginnen und diese erst langsam erhöhen, nachdem das Ausladen begonnen hat. *Kategorisch zu verbieten ist das Festtreten der Masse oder Zurücklassen derselben auf längere Zeit in dem Bunker, da dieses Leistenbruch und Kettenriß des Förderers zur Folge haben würde.*

Die Verteilung der Silomasse im Wagenkasten erledigt der Fahrer selbst, während für die gleiche Arbeit im Kasten des Lastkraftwagens zwei Arbeiter erforderlich sind.

Kategorisch verboten ist es auch, die Masse aus dem Bunker auf die Erde zu schütten, um sie nachher aus dem Haufen in die Wagen oder Lastkraftwagen zu bringen: solche Methode würde zu großen Verlusten (bis 15%) der Silomasse führen. An der Silomiete müssen vier Arbeiter bereitstehen, um die Silomasse auszuladen, auszubreiten und festzustampfen.

Zum Einbringen der Silomasse in den Turm benutzt man den Schleuderer SchS-10, der vom Traktor oder Elektromotor mit einer Leistung von 10 kW angetrieben wird. Lastkraftwagen und Wagen fährt man an den Schleuderer so heran, daß der Rand der Klappwand auf dem niedrigen Rand der Schleudererrinne liegen kann. Zwei Arbeiter schieben mit der Hand die Masse in die Schleuderrinne. Die Arbeit der Maschine und des Motors überwacht der Motorist.

Im Turm wird die Masse von drei oder vier Arbeitern festgetreten. Lastkraftwagen, die die Masse aus der Kombe ausladen, werden an die Kombe hinterrücks angekuppelt (während des Verladens in den Lastkraftwagen wird der Motor ausgeschaltet). Nachdem der Kasten gefüllt ist, wird der Lastkraftwagen abgekuppelt und zur Einsilierungsstelle gefahren, während an seiner Stelle ein anderer Wagen angekuppelt wird. Es empfiehlt sich, die Wagen mit einfachen mechanischen Entladevorrichtungen (nach dem Entladertyp des Ing. L. M. Frolow) auszurüsten.

Die Silomasse, die in unmontierten Getreidekombinen zerkleinert wird, muß man in den Siloanlagen sehr sorgfältig feststampfen, und zwar deswegen, weil diese Masse gröber ist als diejenige, die mit der Kombe SK-12 oder mit Silomessern zerschnitten wird; eine gröbere Silomasse läßt sich aber schwerer feststampfen als eine leichtere.

AÜ 999

Советская зоотехника (Sowjetische Tierzucht), Moskau 1952, Nr. 6, S. 88 bis 94. Dr. L.

„Wie zäunt ihr die Koppeln ein?“

DK 621.315:636.084.22:674.26

Von Dr. SCHMAUDER, Landesanstalt für Ackerbau, Bodenkunde und Pflanzenernährung, Jena

Diese Frage stellt *Gerhard Henschelchen* aus Gröditsch, Kreis Lübben, im „Freien Bauer“ vom 24. Februar 1952 mit großem Recht und nimmt damit unzähligen Bauern und Beratern die Frage aus dem Munde. Mit dieser Fragestellung möchte *Henschelchen* einen Erfahrungsaustausch über das Problem der Koppelnzäunung auslösen.

Jahrzehntelange exakte wissenschaftliche Forschungen und Untersuchungen, untermauert durch ebenso alte praktische Erfahrungen, haben den Wert der Weidewirtschaft – als die intensivste Art der Grünlandnutzung und die natürlichste Form der Tierhaltung – klar herausgestellt. Auf Grund dieser Forschungsergebnisse und praktischen Erfahrungen erfüllt die Weide folgende Forderungen:

1. Förderung des Gesundheitszustandes und der Widerstandsfähigkeit der Tiere und somit Verlängerung deren Lebensdauer, besonders des Rindviehes.
2. Erhöhung der Ertragsleistung des Dauergrünlandes durch Umtriebs- oder Mähweide.

Leider hat aber die Weidewirtschaft bei weitem nicht im selben Maße in der Praxis Einzug gehalten wie beispielsweise ertragssteigernde Maßnahmen auf dem Ackerlande. Das liegt einmal an der völlig falschen Auffassung vieler Bauern, wonach das Grünland eine „extensive“ Kulturart ist, die keine Intensivierung lohnt, und zum anderen an der Tatsache, daß viele weidewirtschaftlich interessierte Bauern nicht über genügend Grünland verfügen, um eine neuzeitliche Umtriebs- oder Mähweide anlegen zu können. Um diese gegen den Weidegedanken vorgebrachten Argumente zu entkräften und im Wege zu zeigen, wie auch nach der strukturellen Veränderung der Landwirtschaft durch die Bodenreform exakte Weidewirtschaft in größerem Ausmaße betrieben werden kann, wurde der Gedanke der genossenschaftlichen Weidenutzung wieder verstärkt aufgegriffen und durch Wort und Schrift propagiert.

Dank der intensiven Beratung unserer Bauern, die auf eine Verbreitung und Vertiefung des Weidegedankens abzielt, haben sich viele von ihnen entschlossen, auch ihr Grünland weidewirtschaftlich zu nutzen. Sie haben erkannt, daß das natürliche, d. h. nicht umbruchfähige und ackerbaulich nutzbare Dauergrünland am schnellsten und sichersten durch Beweiden voll

ertragsfähig gemacht werden kann, und daß sie ihre im Aufbau begriffenen und noch stark auszubauenden Viehbestände nur durch eine naturnahe und gesunde Haltung auf der Weide zur vollen Leistung bringen und auf die Dauer leistungsfähig erhalten können. Außerdem wissen die Bauern, daß ihnen durch die Weidewirtschaft erhebliche Arbeitsleistungen abgenommen werden können. Es sind vorbildliche genossenschaftliche Vollweiden bekannt, auf denen der Genossenschaftsmelker den beteiligten Bauern während der Weidezeit alle Stallarbeiten abnimmt, wodurch jene in der Lage sind, die gesamten Feldarbeiten im Achtstundentag zu bewältigen, und zwar intensiver als vor Errichtung der Weide.

Leider beginnt aber für die alten Weidewirte und alten Weidengenossenschaften eine Zeit großer Sorge, und denen, die gern den Weidegedanken in die Tat umsetzen möchten, erwächst ein äußerst schwieriges Problem. *Das ist die Sorge bzw. das Problem um den Koppelnzaun.* Selbst der stabilste „Bremerzaun“ ist nicht von ewiger Lebensdauer. Und *Gerhard Henschelchen* sagt im „Freien Bauer“ ganz richtig: „Die Koppeln bieten einen ziemlich trostlosen Anblick“ und: „der Draht ist morsch und total verrostet. Er bietet keinen Schutz mehr, sondern ist eine Gefahr für unser Vieh (Fremdkörper).“ Man muß noch hinzufügen: „... und er ist eine Gefahr für unsere Fluren.“ Denn die Tiere sind in so eingefriedigten Koppeln auf die Dauer nicht zu halten, brechen aus und weiden in benachbarten Weizen- und Rübenfeldern und vernichten auf diese Art große volkswirtschaftliche Werte.

Solche Koppeln sind kein Anreiz für die Weidewirtschaft, und es ist schnellstens für Abhilfe zu sorgen. Draht dürfte auch in nächster Zukunft noch Engpaß sein. Man kann Holzzaune bauen. Aber auch Holz und Nägel können zu Koppelnzwecken nur im bescheidenen Maße zur Verfügung gestellt werden. Wir haben an die Errichtung natürlicher Heckenzäune gedacht, wie man sie in Dänemark und Nordwestdeutschland findet. Neben ihrer Bedeutung als Koppelnzaun haben diese landschaftsgestaltenden und klimaregulierenden Wert. Zudem bieten sie eine willkommene Niststätte für Vögel, die uns die lästigen Insekten auf den Weiden vernichten helfen. Leider werden solche Pflanzungen aber erst nach mehreren Jahren als

(Fortsetzung s. S. 365 unten links)

Technisiert auch den Gartenbau

DK 635

Die Entwicklung unserer Friedenswirtschaft, die ihren sichtbarsten Ausdruck im schnellen Aufbau der durch den Krieg zerstörten Betriebe und außerdem durch die Errichtung vieler neuer riesiger Industriewerke findet, fordert täglich mehr Arbeitskräfte zur Bewältigung der gestellten Aufgaben. Wir kennen die Aufgaben und Ziele unseres Fünfjahrplans und wissen, daß ihm weitere Volkswirtschaftspläne mit noch größeren Aufgaben folgen werden. Der Bedarf an Arbeitskräften wird also auch weiterhin wachsen. Wenn es auch zutrifft, daß die rasch voranschreitende Entwicklung der Technik, der Einsatz großer Maschinen zur Einsparung menschlicher Arbeitskraft viele Arbeitskräfte für andere wichtige Aufgaben frei macht, so ist doch auf sehr lange Zeit hinaus mit einem immer noch wachsenden Arbeitskräftebedarf unserer Industrie zu rechnen.

Das ist nicht verwunderlich. Das ökonomische Grundgesetz des Sozialismus, wie es *J. W. Stalin* in einem Satz umrissen hat, ist „die Sicherung der maximalen Befriedigung der ständig wachsenden materiellen und kulturellen Bedürfnisse der gesamten Gesellschaft durch das ununterbrochene Wachstum und die Vervollkommnung der sozialistischen Produktion auf der Basis der höchsten Technik“. In der großen Entwicklung, die sich bereits angebahnt hat, als die Arbeiterklasse nach dem Zusammenbruch des Hitlerstaates zur führenden Kraft in unserem Staate wurde, haben Landwirtschaft und Gartenbau nicht in dem Maße Schritt halten können, wie es von den werktätigen Bauern und von den Gärtnern gewünscht wird. Hier besteht zwischen dem Aufwand an menschlicher Arbeitskraft und dem Ergebnis der Produktion ein Mißverhältnis, dessen Beseitigung eine der wichtigsten Aufgaben der aller-nächsten Zeit ist. Landwirtschaft und Gartenbau werden bei weiterer Anwendung der jetzigen Arbeitsmethoden und Organisationsformen in absehbarer Zeit einfach nicht mehr die Arbeitskräfte haben, um ihre größer werdenden Aufgaben voll erfüllen zu können. Die Regierung der Deutschen Demokratischen Republik hat diese Dinge von Anfang an richtig gesehen. Sie schuf die Voraussetzungen, um mit den Maschinenaustationsstationen in der ersten Etappe der Entwicklung eine wesentliche Hilfe für die werktätigen Bauern einzuleiten. Diese praktischen Auswirkungen des Bündnisses zwischen der Arbeiterklasse und den werktätigen Bauern ermöglichten den nächsten Schritt, der mit dem beginnenden Aufbau des Sozialismus auf dem Lande durch die Gründung zahlreicher landwirtschaftlicher Produktionsgenossenschaften getan worden ist. Schon heute sind in vielen Produktionsgenossenschaften hervorragende Ergebnisse festzustellen. Die Produktionsgenossenschaften stehen in der Getreideablieferung eindeutig an erster Stelle. In vielen Produktionsgenossenschaften sind bereits so viele Arbeitskräfte frei geworden, daß mit einer erheblichen Verstärkung der Viehhaltung, insbesondere der Schweinehaltung begonnen werden konnte. Trotzdem die werktätigen Bauern in solchen Produktionsgenossenschaften auch die Produktion hochwertiger Nahrungsgüter, die zur Zeit noch erhöhten Arbeitseinsatz fordern, steigern, haben sie immer noch mehr Zeit für ihr kulturelles und gesellschaftliches Leben zur Verfügung, als vor Gründung der Produktionsgenossenschaften.

Diese ersten Ergebnisse in den landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften führten in vielen Produktionsgenossenschaften bereits zu Diskussionen, an denen besonders unsere werktätigen Bäuerinnen teilnehmen. Diese Diskussionen bewegen sich um die Forderung der Bäuerinnen, auch die Viehhaltung gemeinschaftlich durchzuführen. Es ist damit zu rechnen, daß die werktätigen Bauern auch in dieser Frage schnelle Entscheidungen treffen und durchführen werden. Es gilt deshalb jetzt für die planenden Stellen und für die Landmaschinenindustrie, diese Entwicklung nicht nur mit Interesse zu verfolgen, sondern schon jetzt mit der Produktion der Maschinen und Geräte zu beginnen, die bei gemeinschaftlicher Viehhaltung durch die landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften gefordert werden. Das sind in erster Linie Stallbahnen für das Ausmisten der Großstallungen, Melkmaschinen

und Kühleinrichtungen. Darüber hinaus wird mit der zunehmenden Entwicklung der landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften auch der Bedarf an Transportmitteln, insbesondere an LKWs steigen. Zur Deckung dieses Bedarfs müssen schon jetzt die erforderlichen Voraussetzungen geschaffen werden. Die zuständigen Stellen der Planung und der Industrie dürfen in diesen Dingen nicht hinter den Forderungen der werktätigen Bauern zurückbleiben. Es geht hier nicht nur um die Entlastung von Hunderttausenden werktätiger Menschen auf dem Lande, damit also um ihre Einschaltung in unser gesellschaftliches und kulturelles Leben, sondern auch um die Steigerung der Menge und Güte tierischer Produkte. Im Hinblick auf unsere Versorgungslage und in Erkenntnis der Tatsache, daß unser sozialistischer Aufbau den Wohlstand der werktätigen Menschen rasch fördert und damit ihre Ansprüche an die Lebenshaltung vergrößert, darf nichts unterlassen werden, was der Befriedigung der Ansprüche der landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften dient.¹⁾

Während also die werktätigen Bauern mit der Bildung der Produktionsgenossenschaften den Anschluß an die fortschrittliche Entwicklung in unserer Wirtschaft hergestellt haben, stehen unsere Gärtner noch weit zurück. Das liegt zunächst in der Eigenart der Gartenbaubetriebe und der gärtnerischen Arbeit begründet. Hier ist das Spezialistentum breit entwickelt, hier handelt es sich um die Betreuung wertvoller Einzelpflanzen, hier ist aus dieser beruflichen Eigenart heraus auch ein stark entwickelter Individualismus vorhanden. Auch die Gärtner werden aus sich selbst heraus den Weg finden müssen, so wie ihn die werktätigen Bauern aus sich selbst herausgefunden haben. Eines steht aber schon heute fest: Die künftige Entwicklung wird immer mehr die gemeinschaftliche Bewirtschaftung ergeben müssen. Wir müssen die Tatsachen sehen, wie sie sind: Der Bedarf an Blumen, an Gemüse (besonders Fein- und Treibgemüse) steigt, die Arbeitskräfte, die dem Gartenbau zur Produktion zur Verfügung stehen, werden an Zahl abnehmen. Welchen Weg gilt es also zu gehen? Es ist überflüssig, hier den Einwand zu machen, daß man die gärtnerischen Betriebe aus tausend bekannten Gründen nicht ebenso zusammenschließen kann wie landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaften. Dennoch sollte der Gartenbau Überlegungen anstellen, wie er seine Produktion rationalisieren kann, ohne die Qualität der Ware zu gefährden. Gedanken über diese Frage werden wir noch veröffentlichen.

Hinsichtlich der Gemüseversorgung hat Prof. Dr. *Reinhold* auf der Herbstblumenschau in Leipzig-Markleeberg einen Vorschlag gemacht, der dort starke Beachtung fand und der nicht in Vergessenheit geraten darf. Prof. Dr. *Reinhold* schlägt vor, zur Überwindung der großen Schwierigkeiten in der Gemüseversorgung, nach unserer Auffassung aber auch als ein Beispiel für genossenschaftliche Produktion, Gemüsekombinate zu errichten. Gemüsekombinate sind keine neue Sache, aber der Vorschlag von Prof. Dr. *Reinhold* weicht in wesentlichen Fragen von den bekannten Vorschlägen ab. Nach Prof. *Reinhold* soll der Betrieb etwa 250 ha groß sein, von denen 200 ha landwirtschaftlich genutzt werden, während 40 ha Freiland und ein großer Gewächshauskomplex von 10 ha für die Erzeugung von Feingemüse zur Verfügung stehen. Die Verbindung mit der landwirtschaftlichen Nutzung einer so großen Fläche von 200 ha ist sehr glücklich, macht sie es doch möglich, den Bedarf an Humuserde und an natürlichem Dünger aus der eigenen Wirtschaft zu decken. Der Betrieb soll 160 Stück Großvieh halten, das den nötigen Dünger liefert und durch Ausnutzung der in diesem Betrieb ausreichenden Futtermittelversorgung sehr hohe Milcherträge bringt. Prof. Dr. *Reinhold* betont in seinem Vorschlag ausdrücklich, daß die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen im Trawopolnaja-System durchgeführt werden muß. Die 3jährige Kleeergraswirtschaft, die im Trawopolnaja-System vorgesehen ist, ermöglicht die Gewinnung von

¹⁾ Siehe Aufsatz a. S. 357.

Klee grasnarben, die mit Stallmist verkompostiert werden. Mit diesem Verfahren gewinnt das Gemisesekombinat große Mengen von Dauerhumus, die im Gewächshauskomplex Verwendung finden. Je nach Art der Nutzung wird nach ein bis vier Jahren der im Gewächshaus verwendete Dauerhumus wieder auf den Acker gebracht und dort im Freiland-Feingemüsebau weiter genutzt. Die Bodenfruchtbarkeit muß sich auf diese Weise laufend verbessern. Der Vorschlag von Prof. Reinhold weist den Weg zu einem idealen Kreislauf innerhalb des Betriebes, der in kurzer Zeit die heutigen Auffassungen über Ertragsgrenzen umwerfen würde.

Voraussetzung für den Betrieb des großen Gewächshauskomplexes ist die Bereitstellung ausreichender Wärmeeinheiten. Große Industriewerke haben zweifellos die erforderlichen Wärmemengen zur Verfügung oder können sie ohne wesentliche Vergrößerung des Aufwandes zusätzlich schaffen. Wenn das Werk außerdem noch elektrischen Strom an das Gemisesekombinat abgeben kann, lassen sich Belichtungsanlagen einbauen, die eine weitere Steigerung der Produktion gewährleisten. In einem der schönen Gewächshäuser der Ausstellungsgärtnerei in Marktleiberg sind verschiedene solcher modernen Belichtungsanlagen während der Herbstblumenschau praktisch gezeigt worden. Die Belichtung erfolgte teilweise durch Kaltlicht, teilweise durch eine Mischung von Kaltlicht und ultraviolett Strahlen. Die Ergebnisse der Belichtung waren für Fachleute und Laien erstaunlich. Man kann sich leicht vorstellen, daß eine Großanlage dieser Art in einem Gemisesekombinat hervorragende Ergebnisse bringen muß.

Unsere sowjetischen Freunde haben solche Kombinate bereits mit großem Erfolg eingerichtet. Auch in Westdeutschland und anderen kapitalistischen Ländern gibt es Einrichtungen ähnlicher Art, die allerdings auf rein kapitalistischer Erwerbsgrundlage arbeiten. Wir haben auch schon einige Kombinate in unserer Deutschen Demokratischen Republik. Wesentlich ist an dem Vorschlag von Prof. Reinhold die innere Struktur des Betriebes, wie sie oben kurz beschrieben wurde.

In unserer Deutschen Demokratischen Republik fehlen uns zur Deckung des Frühgemüsebedarfs heute noch etwa 300 ha Glasflächen. Die werktätigen Menschen in den Städten spüren diesen Mangel in der unzureichenden Gemüseversorgung, die in diesem Jahre besonders schwierig ist, weil die Witterungsverhältnisse unnormal waren. Aber auch bei normalem Ablauf der Witterung sind wir nicht in der Lage, die steigenden Ansprüche der werktätigen Menschen in der Stadt durch die Zuweisung wertvollen Gemüses zu befriedigen. Das Ministerium für Land- und Forstwirtschaft beschäftigt sich mit dieser Frage eingehend. Wichtig wäre, daß sich die zuständigen Stellen des Ministeriums in diesem Zusammenhang mit Prof. Dr. Reinhold zusammensetzen und an die Verwirklichung des Vorschlages von Prof. Dr. Reinhold herangehen.

Darüber hinaus sollten es sich erfahrene Gärtner überlegen, ob sich nicht auf der Grundlage einer Genossenschaft der Vorschlag von Prof. Dr. Reinhold ebensogut verwirklichen läßt. In der Genossenschaft kann auch das Industriewerk mitwirken, das als Wärme- und Stromlieferant auftritt und an der Produktion des Kombinars das höchste Interesse hat. Von einer derartigen Genossenschaft, die ihre Tätigkeit nicht unbedingt in so großem Umfange zu beginnen braucht, wie es der Vorschlag von Prof. Dr. Reinhold vorsieht, können neben Gemüse auch Zierpflanzen und andere gärtnerische Erzeugnisse in den Produktionsplan aufgenommen werden. Eine Genossenschaft dieser Art, die sich also auf vorhandene Betriebe stützt, wird allmählich in der Lage sein, die gesamten Aufgaben dieser Betriebe zu übernehmen, und bietet die Möglichkeit, nach endgültiger Fertigstellung der genossenschaftlichen Anlagen den Einzelbetrieb stillzulegen. Diese Stilllegung bedeutet nach Auffassung des Verfassers keine Einschränkung des im Gartenbau unentbehrlichen Spezialistentums. Wir brauchen die Spezialisten für die einzelnen Kulturen hochwertiger Zierpflanzen in Zukunft ebenso dringend wie die Spezialisten in der Erzeugung hochwertigen Feingemüses. Der vielleicht auftretende Einwand, daß in einem genossenschaftlichen Betrieb, in dem die einzelnen Spezialgebiete von Brigaden betreut werden, die Eigenart und der Eigenwille des Züchters oder des Anbauers einge-

schränkt werden, ist leicht zu widerlegen. Die weitgehende Technisierung eines so großen Betriebes und die sich daraus ergebende Zeitersparnis, wie auch die wirtschaftliche Sicherheit für den Züchter und Anbauer gewährleisten eine weit größere Entwicklungsmöglichkeit für alle Angehörigen des Betriebes, als es der durch Verknappung der Arbeitskräfte unter immer schwierigeren Verhältnissen arbeitende Einzelbetrieb vermag. Es wird sich in einer solchen Genossenschaft der neue Typ des Gärtners entwickeln, dem Wissenschaft und Technik vertraut sind und der aus der Einheit von Wissenschaft und Technik und seinen praktischen Erfahrungen höchste Ergebnisse erzielt.

Die hier kurz umrissenen Gedanken sollen auch die Technik anregen, sich mit diesen für die Allgemeinheit am Rande liegenden Problemen zu befassen. Diese Probleme rücken sofort in den Mittelpunkt des Interesses, wenn sie sich in so unangenehmer Weise auszuwirken beginnen, wie es in diesem Jahre in der Gemüseversorgung der Fall war. Das allgemeine Interesse an der Lösung dieser Fragen wird schnell wachsen, wenn das erste größere Objekt in der vorgeschlagenen oder in einer ähnlichen Form dasteht und produziert. Die Auswirkungen auf den Gesundheitsstand der werktätigen Menschen eines Betriebes, auf die Förderung des kulturellen Niveaus und auf die allgemeine Hebung unseres Wohlstandes sind viel größer, als der Unbeteiligte annimmt. Die Frage der Erzeugung von Früh- und Feingemüse, von Zierpflanzen für die Werktätigen und von Exportkulturen bedarf einer gründlichen Überprüfung. Die vorhandenen Kapazitäten müssen schnell erweitert werden. Wo sind die fortschrittlichen, tüchtigen Gärtner, die sich dieser Sache mit Nachdruck und unter Inanspruchnahme der Unterstützung unseres Staates annehmen? W. A. A 1002

Kartoffelgärbehälter zur Schweinemast unentbehrlich¹⁾

DK 664.833

In Heft 10/1951 der „Deutschen Agrartechnik“ brachten wir einen bebilderten Aufsatz über den „Pillnitzer Gärtopf“ für die Silage von Futterkartoffeln. Interessant ist eine Gegenüberstellung von neuartigen, einfachen Kartoffelgärbehältern, die der Verfasser in einer kurzen Zusammenstellung aufführt.

Er geht von der Tatsache aus, daß das Einsäuern der Kartoffeln wirtschaftlicher ist gegenüber der Einlagerung von Kartoffeln in Mieten und Kellen, bei der Schwundverluste von 10 bis 30% und in den Frühjahrsmonaten noch darüber hinaus entstehen.

Am geeignetsten hält der Verfasser den Einbau der Anlage in der Futterküche selbst oder deren Nähe, um weiten Antransport zu vermeiden. Er will auch dadurch das Einfrieren und das sich daraus ergebende 24stündige Auftauen verhindern. Die Behälter dürfen keinesfalls im Grundwasser stehen.

Wenn man von der Tatsache ausgeht, daß etwa 10 dz Gätkartoffeln für ein Schwein benötigt werden, beträgt der Raumbedarf 1 m³ je Schwein. Im allgemeinen wird man jedoch mit der Hälfte auskommen, weil beim Öffnen der Mieten im Frühjahr erneut Kartoffeln eingesäuert werden können.

Der Verfasser schlägt als zweckmäßige die rechteckige Form vor, jedoch können zur besseren Raumaussnutzung auch quadratische Gärbehälter mit größerer Höhe gebaut werden. Entnommen wird das Futter entsprechend dem Querschnitt, bei langgestreckten Behältern wird senkrecht, bei quadratischen waagrecht abgestochen, jedoch täglich mindestens eine Schicht von 0,05 m, um eine Schimmelbildung zu vermeiden. Die Anzahl der Behälter richtet sich nach dem Platz und der Menge der einzusäuern den Kartoffeln. Langgestreckte Gruben sind zweckmäßig zu unterteilen, um die Füllung des einzelnen Abschnittes möglichst in einem Tage vornehmen zu können.

Die gedämpften Kartoffeln werden in die Behälter entweder gekippt oder geschaufelt und festgetreten bzw. festgestampft, um keine Hohlräume entstehen zu lassen. Nach Abkühlung wird der gefüllte Behälter mit Säcken oder Kaff und einer 15 bis 20 cm dicken Lehm- bzw. Sandschicht abgedeckt.

Stehen Baumaterialien nicht ausreichend zur Verfügung, genügt eine Erdgrube, die mit Säcken, Strohmatte oder anderen ausgelegt wird. Die Wände können aus Brettern oder Stroh bestehen; der Fußboden kann unbefestigt bleiben.

Massive Kartoffelbehälter werden entweder aus Beton oder Ziegelwerk hergestellt. Mü AK 1021

¹⁾ Landtechnik, München 1952, Nr. 15 S. 459 bis 460.

Persönliche Konten für Ingenieure!

Wie wir von der Kammer der Technik, Bezirk Neubrandenburg, erfahren, haben die Kollegen Hermann Müller, Leiter der MAS-Spezialwerkstatt, und Heinrich Wilken, beide Neubrandenburg, in kollektiver Zusammenarbeit mit der Belegschaft eine Spurscheibe aus Preßstoff für den Traktor IFA 40 PS entwickelt.

Die Spurscheiben wurden, wie bekannt, bisher aus Messing hergestellt.

Die Kollegen Müller und Wilken fordern mit nachstehendem Aufruf alle Kollegen auf, ihrem Beispiel zu folgen
Die Redaktion

Preßstoff statt Buntmetall!

Wir helfen beim Aufbau des Sozialismus in der Landwirtschaft.

Die Spurscheiben bei dem IFA-Traktor 40 PS wurden bisher aus Messing angefertigt. Da Buntmetall für unseren Aufbau besonders benötigt wird, haben wir Unterzeichneten uns Gedanken gemacht, in welcher Art wir einen gleichwertigen Werkstoff anwenden können. Wir haben deshalb am 15. 7. 52 die sozialistische Kollektivverpflichtung übernommen, die Spurscheiben für die Vorderachse beim IFA-Traktor 40 PS, die bisher aus Messing hergestellt wurden, aus einem anderen vollwertigen Werkstoff zu ersetzen, die wir bis zum Geburtstag des Generalissimus *Stalin* am 21. 12. 52 realisieren wollen.

Auf Grund dieser Verpflichtung konnten wir ein Ingenieurkonto bei der Kammer der Technik beantragen, weil dieses Konto einer Massenkontrolle unterliegt, erzieherisch wirkt und die Kollegen zum Nacheifern anregt.

Durch die Unterstützung der anderen Kollegen konnten wir den Preßstoff, der als Ausgleich für die Spurscheibe von uns vorgesehen war, in zwei Traktoren einbauen, die bisher 1775 bzw. 1397 Betriebsstunden ohne Reparatur gearbeitet haben und keinerlei Mängel aufwiesen. Der Verschleiß ist so gering, daß die Spurscheiben bis zur Generalreparatur aushalten werden. Es ist damit der Beweis erbracht, daß die Spurscheiben aus Preßstoff ohne weiteres eingebaut werden können, da die Scheiben aus Messing im Durchschnitt 2000 Arbeitsstunden

durchhalten. Daraus ergibt sich, daß bei der Verwendung von Preßstoff je Traktor für die Spurscheibe der Vorderachse 400 g. Messing eingespart werden, das sind bei etwa 15000 Traktoren in der Deutschen Demokratischen Republik 6 t Messing und eine zusätzliche Geldeinsparung von 130000 DM. Wir selbst bauen heute schon bei sämtlichen Maschinen, die wir reparieren die Spurscheibe aus Preßstoff ein.

Es ist notwendig, beim Ministerium für Maschinenbau zu erwirken, daß bei sämtlichen DHZ und MAS die Spurscheiben aus Messing eingezogen und diese nur aus Preßstoff angefertigt werden und in den Handel kommen. Ebenfalls müßte das Herstellerwerk ab sofort die Anfertigung von Spurscheiben aus Messing einstellen und diese aus Preßstoff herstellen.

Es ist selbstverständlich, daß bei den einzelnen Teilen der Traktoren noch viele Austauschmöglichkeiten vorhanden sind und ausgenutzt werden müssen, so z. B. die Spurscheibe (Material Stahl) beim IFA 30 PS.

Wenn sich jeder Kollege in seinem Arbeitsbereich Gedanken macht, wie er seine Arbeit verbessern, wie er Material einsparen kann und das Resultat seiner Überlegung in einer sozialistischen Verpflichtung ausdrückt, die durch ein Ingenieur-Konto erfaßt wird, wird er dazu beitragen, viel schneller als vorgesehen, einen höheren Lebensstandard zu erreichen.

Neubrandenburg, den 18. 11. 1952

Leiter der MAS Neubrandenburg *Hermann Müller*
Heinrich Wilken A 1045

Mirow entwickelt die Bewegung der Rationalisatoren und Erfinder in der Forstwirtschaft

Nachstehender Bericht wurde vom Kollegen Rheinsberg auf der Rationalisatoren-Tagung vom 27. 11. 52 in Halle/S. gegeben. Er beweist eindringlich, von welcher weittragender Bedeutung die Mitarbeit auch des letzten Kollegen aus der Praxis für die fortschrittliche Gestaltung jedes Betriebes ist.

Der Aufruf der Aktivisten, Kollegen *Ruppel* und *Naumann*, hat lebhaften Widerhall gefunden. Die Kollegen des Forstwirtschaftsbetriebes haben seine Anregungen aufgegriffen und in die Tat umgesetzt. Die Mitglieder unserer Grundorganisation, der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands, erarbeiteten sofort einen Plan, mit dem beträchtliche Mittel im Betrieb eingespart werden können. Bei der Durcharbeitung des Aufrufes wurde festgestellt, daß eine ganze Reihe von Rationalisierungsmaßnahmen im Betrieb durchgeführt werden kann, zu denen die Kollegen Forstarbeiter selbst die Anregungen gegeben haben. Der Betriebsleitung muß kritisch vorgehalten werden, daß sie es bisher nicht verstanden hat, Verbesserungsvorschläge auszuwerten und im Betrieb zu popularisieren. Sie hat die ganze Entwicklung dem Selbstlauf überlassen und nicht aktiv in ihre Steuerung eingegriffen. Sie hat sich mit dem bestehenden Zustand begnügt und nicht daran gedacht, die breite Masse der Kollegen zur Mitarbeit heranzuziehen.

Aus den erkannten Fehlern heraus faßten wir den Beschluß, uns mit den besten Brigadeführern, mit den Kollegen, die bereits Verbesserungsvorschläge eingereicht haben, mit der Betriebsleitung, dem Sekretär der Betriebsgruppe der SED und mit Kollegen, die die technische Voraussetzung haben, zusammenzusetzen und darüber zu diskutieren, wie die Rationalisierung in unserem Betrieb durchgeführt werden kann. Dabei wurde beschlossen, daß in erster Linie eine systematische ideologische Aufklärung in den Revieren über die große Bedeutung der Rationalisierungs- und Erfinderbewegung zu erfolgen hat. Gleichzeitig wurde auch ein Aktiv gebildet und beauftragt, mit der Überprüfung in den einzelnen Revieren zu beginnen. Dieses Aktiv wurde aus den besten Kollegen Forstarbeitern und der technischen Leitung des Betriebes gebildet. Aufgabe dieses Aktivs war es, sämtliche Arbeiten in den Revieren zu über-

prüfen und dabei festzustellen, welche Verbesserung der Arbeitsorganisation und der Arbeitsgeräte zur Anwendung gebracht werden kann. Es zeigte sich, daß einige Kollegen zwar Verbesserungen vorzuschlagen hatten, aber bisher noch nicht den Mut dazu fanden. Nach der ersten und zweiten Überprüfung fand sich das Rationalisatoren- und Erfinder-Aktiv zu einer Sitzung zusammen, bei der die Vorschläge eingehend diskutiert und klassifiziert wurden.

Die sofort brauchbaren Verbesserungsvorschläge wurden zur Anwendung gebracht, mit dem Erfolg, daß 20000 DM eingespart wurden.

Um die weiteren Vorschläge zur Anwendung zu bringen, war es erforderlich, innerhalb des Betriebes eine technische Zentrale zu gründen, der zwei Kollegen, die zur Realisierung technischer Vorschläge befähigt sind, angehören. Die Revierüberprüfung ergab also, daß man nicht nur in der praktischen Arbeit, sondern auch in der Verwaltung Verbesserungen vornehmen muß. Da eine ganze Reihe von Verbesserungsvorschlägen eingereicht wurde, konnte der Forstwirtschaftsbetrieb als erster den Rationalisatoren- und Erfinderplan bekanntgeben. In diesem Plan wurden die einzelnen Vorschläge festgehalten, der terminmäßige Einsatz der Verbesserungen festgelegt und die einzusparende Summe errechnet. Verantwortlich für die termingerechte Einhaltung des Plans ist das Aktiv.

Um die Wichtigkeit der Mitarbeit aller Kollegen zu betonen, wurde im Betrieb ein Wettbewerb angesetzt, nach dessen Abschluß eine Prämie von 2000,— DM zur Verteilung kommt. Die Beurteilung der Reviere erfolgt an Hand der Zahl und Güte der eingereichten Verbesserungsvorschläge. Die rege Beteiligung an diesem Wettbewerb bewies das große Interesse unserer Kollegen an der fortschrittlichen Entwicklung unseres Betriebes.

Diskussionsbeitrag

zu dem Artikel von Diplom-Ingenieur F. Ruhnke, Leipzig, „Agrartechnische Fragen zur Einführung des Wiljams-Systems in die deutsche Landwirtschaft“

Von Ing. P. NAETHBOHM, Leiter der Fachgruppe Agrartechnik der KdT, Bezirk Schwerin

Der Aufbau des Sozialismus in der Deutschen Demokratischen Republik stellt die MAS vor neue, große Aufgaben, Aufgaben, die die umfassende Mechanisierung unserer Landwirtschaft fördern. Die MAS kann diese jedoch nur erfüllen, wenn sie mit den neuesten und besten Maschinen auch weiterhin ausgerüstet wird. Die im Zuge eines Mechanisierungsplanes bereitgestellten Maschinen und Geräte müssen nach den neuesten Erkenntnissen der Biologie und der Technik konstruiert und erprobt sein. Sie müssen abgestimmt sein auf die wirtschaftlichen Verhältnisse unserer Landwirtschaft. Unsere heutigen Landmaschinen und Geräte tragen diesen Anforderungen nicht immer genügend Rechnung. Sehen wir nur unsere Bodenbearbeitungsgeräte an. Es sind Zuggeräte, die in Form, Art und Aufbau schon zum Einsatz kamen, als es noch keinen Dieselmotor, keinen gummiereiften Schlepper, keinen Raupenschlepper gab. Betrachten wir hier besonders den Pflug. Er wurde zwar in seiner Konstruktion verstärkt, und statt des Ochsen oder des Pferdes wird er heute von der hochentwickelten mechanischen Zugkraft, dem Schlepper, gezogen. Seine Arbeitsweise aber blieb unverändert. Ja, er beeinflusste maßgeblich die Schlepperentwicklung.

Die rotierende, mechanische Kraft des Schleppers mußte in eine Zugkraft umgewandelt werden, damit der Pflug gezogen werden kann. Die Antriebsräder des Schleppers müssen diese Zugkraft auf den teilweise schlüpfrigen, feuchten Boden übertragen. Die Räder können jedoch bei einer bestimmten Achslast nur eine begrenzte Kraft an den Boden abgeben. Bei der Übertragung größerer Kräfte, die ohne weiteres durch den Einbau eines größeren Schleppermotors zur Verfügung gestellt werden können, müssen die Antriebsverhältnisse geändert werden. Das tat man durch den Anbau großer Ackerluftreifen oder Spatengreifer an den Eisenrädern und dergleichen. Diese Maßnahmen reichten jedoch nicht aus, um den Radschlupf in wirtschaftlichen Grenzen zu halten. Darüber hinaus wurden Raupenlaufwerke gebaut, und man hielt die Konstruktion des Schleppers bewußt schwer, um die Antriebsverhältnisse zu verbessern. So entstanden Stahlkolosse, die wir mit großem Energieaufwand über unsere Äcker schleppen.

Dieses Ergebnis ist die Folge davon, daß man den Schlepper entwickelte und dabei die Verbesserung eines dazugehörigen Bodenbearbeitungsgerätes unterließ. Es genügt heute nicht ausschließlich, das Schleppergewicht durch Anwendung der Leichtbauweise herabzusetzen. Damit würde der Radschlupf insbesondere bei der Bearbeitung schweren Bodens erheblich ansteigen und das Arbeiten mit dem leichten Schlepper unwirtschaftlich werden. Eine Gewichtserleichterung auf Kosten einer herabgesetzten Motorenleistung bedeutet andererseits eine geringere Leistungsfähigkeit, die heute keinesfalls erwünscht ist.

Es gibt nur einen Ausweg aus dieser Sackgasse in der Schlepperentwicklung: *Entlastung der Antriebsräder von den Übertragungskräften.*

Diese ist jedoch nur möglich, sofern der Pflug durch ein direkt vom Schlepper angetriebenes Bodenbearbeitungsgerät ersetzt wird. Die Verringerung des Schleppergewichtes aber ist ebenfalls eine klare Forderung der Agrarwissenschaft, da die Bodenstruktur durch das Befahren der Ackerkrume und der Pflugsohle mit den schweren Schleppern erheblich geschädigt wird.

Auch von der Technik ist die Forderung nach Verringerung des Schleppergewichtes nur zu unterstützen, besonders in Betracht der Einsparungen an Fertigungsmaterial in der Schlepperproduktion und der Brennstoffeinsparung während des Schleppereinsatzes. Diese beiden Punkte sind in der heutigen Zeit nicht außer acht zu lassen, zumal es technisch ohne weiteres möglich sein wird, das Schleppergewicht mindestens um 30%

zu reduzieren. Das bedeutet für eine Jahresproduktion von 10000 Stück IFA-„Pionier“-Schlepper eine *Einsparung von 10000 t Material.*

Auch der Brennstoffverbrauch des leichten Schleppers, bezogen auf die bearbeitete Fläche, wird erheblich sinken. Es können zur Zeit noch keine genauen Angaben über den Umfang dieser Einsparungen gemacht werden. Es soll hier nur angeführt werden, daß in der UdSSR Brennstoffeinsparungen von 20 bis 30% beim Einsatz des selbstfahrenden Mähdeschers S-4 gegenüber dem vom Schlepper gezogenen Anhängemähdescher Stalnetz-6 festgestellt wurden.

Sicher ist diese Brennstoffeinsparung nicht ausschließlich auf das geringe Gewicht des selbstfahrenden Mähdeschers S-4 gegenüber dem Aggregat, bestehend aus einem Schlepper und dem Anhängemähdescher, zurückzuführen. Aber der Gewichtsunterschied hat einen großen Teil dazu beigetragen.

Welche Änderungen der heute angewandten Bodenbearbeitungsgeräte sind nun notwendig, um ein neues, besseres Gerät herzustellen?

Beginnen wir mit dem Pflug. Die starren Pflugwerkzeuge, das Schar, das Streichblech und die Anlage werden durch den Boden gezogen, um den Pflugbalken abzutrennen und zu wenden. Die horizontale Abspaltung des Bodens durch das Schar verursacht, besonders bei feuchten Böden, die Pflugsohlenverdichtung. Die Wendung des Pflugbalkens durch das starre Streichblech wird unter Überwindung großer Reibungsarbeit am Streichblech durch die Hebung und seitliche Ablenkung mit großem Energieaufwand durchgeführt. Wie groß z. B. die Reibungsarbeit am Streichblech ist, kann man sich vergegenwärtigen, wenn man ein abgenutztes Streichblech betrachtet. Das abgetragene Material zeigt deutlich die aufgewandte Reibungsarbeit an. Die mechanisch angetriebenen Werkzeuge eines Bodenbearbeitungsgerätes können hier ohne weiteres eine biologisch und wirtschaftlich bessere Arbeit leisten, wenn die Werkzeuge den Boden senkrecht abspalten und den abgetrennten Quader durch entsprechende Bewegungen ablegen. Es wird aber keineswegs an die rotierende Bewegung der Werkzeuge gedacht, wie wir es von der Fräse her kennen. Durch den direkten Antrieb der Werkzeuge der Fräse sind zwar wesentliche Vorteile erreicht worden, jedoch ist der mechanische Gesamtwirkungsgrad der Fräse nicht viel besser als der des Pfluges. Außerdem wird die Arbeit der Fräse von namhaften Wissenschaftlern als strukturschädigend bezeichnet, hauptsächlich auf Grund der zu starken Entmischung und Zerkleinerung des Bodens. Die Verringerung der Umdrehung der Frästrommel dürfte diesen negativen Faktor kaum beseitigen. Vielmehr ist dadurch eine Verschlechterung des mechanischen Wirkungsgrades zu erwarten. Die Fräse hat den Weg der Entwicklung richtig begonnen. Die rotierenden Werkzeuge müssen jedoch abgelöst werden. Zu diesen technischen Änderungen der Bodenbearbeitungsgeräte kommen die klaren Forderungen der Biologen hinzu, die man zusammengefaßt in zwei Punkten wiedergeben kann.

1. Beseitigung der waagrecht schneidenden Bodenbearbeitung um das Entstehen der Pflugsohlenverdichtung von vornherein ausschalten zu können.
2. Auflockerung der Pflugsohle durch Arbeitsverfahren, die weder ein waagrecht scharähnliches Werkzeug anwenden noch eine Vermischung des Untergrundes mit der Ackerkrume herbeiführen.

Es sollte nunmehr Aufgabe der Forschungsstellen sein, ein solches Gerät umgehend zu entwickeln und zur Vorführung zu bringen.

Die Aufgaben der Fachgruppe Agrartechnik in der Kammer der Technik

Von H. R. BÜTTNER, Leiter der Fachgruppe Agrartechnik der KdT, Halle

Eine der wichtigsten Aufgaben aller Werktätigen in der Deutschen Demokratischen Republik ist der Aufbau des Sozialismus. Das bedeutet, daß auch in der Landwirtschaft neue Aufgaben zu lösen sind. Das Ziel des Sozialismus ist u. a. die Überwindung des Gegensatzes zwischen Stadt und Land, d. h. die Menschen auf dem Lande mit der modernen Technik vertraut zu machen, um ihre Arbeitsproduktivität zu steigern und sie in fachlicher, politischer und kultureller Hinsicht auf das Niveau der fortgeschrittenen Techniker und Ingenieure zu heben.

Es gibt schon jetzt eine große Anzahl von Einrichtungen auf dem Lande, die den Fluch der Rückständigkeit, der auf unseren Dörfern lastet, überwinden helfen, sagte der Nationalpreisträger *Albert*, und er hat recht, wenn er im Heft Nr. 8 „Deutsche Agrartechnik“ feststellt, daß jetzt die große Stunde der volkseigenen Landmaschinenindustrie gekommen ist. „Jetzt ist die Enge durchstoßen, die Großmaschine wird von den Produktionsgenossenschaften gefordert. – Nicht nur der Mähdrescher wird eine große Rolle spielen. Neben dem Mähdrescher und dem Mähbinder brauchen wir viele andere Großmaschinen, die unseren werktätigen Bauern die schwersten und zeitraubendsten Arbeiten abnehmen.“

Aber nicht nur auf dem Gebiet der Bodenbearbeitung und der Ernte gibt es neue Probleme zu lösen, sondern auch in der Viehzucht, wo neue technische Einrichtungen zu schaffen sind, in der Wasserwirtschaft, der Forstwirtschaft sowie in den Gebieten des Pflanzenschutzes, des Obst- und Gemüsebaues und des Gartenbaues.

Dieser gigantische Aufbau entspricht den Interessen aller Werktätigen in der Industrie, der werktätigen Bauern und der Intelligenz, denn der Sozialismus bedeutet Frieden und Beseitigung der Kriegsgefahr, er bedeutet einen gewaltigen Fortschritt auf allen Gebieten des gesellschaftlichen Lebens. Die Grundlage ist die sozialistische Planwirtschaft. Hieraus ergeben sich die Aufgaben auch für die Mitarbeiter des Fachgebietes Agrartechnik der KdT, und zwar tatkräftige Unterstützung der Rekonstruktionsplanung unserer sozialistischen Betriebe und Festigung des Bündnisses der Arbeiterklasse mit den werktätigen Bauern und der technischen Intelligenz. Jeder Einzelne muß begreifen, daß der Aufbau des Sozialismus alle angeht und nicht nur in der Stadt, sondern auch auf dem Lande durchgeführt werden muß. Zur Unterstreichung mögen die Worte *Walter Ulbrichts* auf der II. Parteikonferenz dienen: „Es muß Schluß gemacht werden mit dem Überbleibsel des alten sozialdemokratischen Verhaltens gegenüber der Bauernschaft. Man muß begreifen, daß die Arbeiterklasse den Aufbau des Sozialismus und die Weiterentwicklung unserer Volkswirtschaft nur im Bündnis mit der werktätigen Bauernschaft durchführen kann. Die Arbeiter bedürfen der Hilfe von seiten der Bauern, die die Stadt mit Lebensmitteln und Industrierohstoffen versorgen. Ihrerseits können die Bauern nicht ohne die Hilfe der Arbeiter auskommen, da die städtische Industrie die Bauern nicht nur mit Massenbedarfsgütern versorgt, sondern auch mit den Mitteln, ohne die eine moderne landwirtschaftliche Produktion unmöglich ist: mit Maschinen, Geräten, Dünger usw. Ohne die leitende Hilfe der Arbeiterklasse kann die Bauernschaft überhaupt kein neues besseres Leben aufbauen.“

I. Was sind hierbei die Aufgaben der KdT, Fachgruppe Agrartechnik?

Selbstverständlich bilden alle aufgeführten politischen Aufgaben auch die Grundlage für die Arbeit der Kollegen in der Fachgruppe Agrartechnik der KdT, aber es gibt hier noch eine Reihe spezieller Aufgaben zu lösen:

a) In der Entschließung des Hauptausschusses der KdT vom 2. 9. 1952 heißt es: „Die freiwillige technische Gemeinschaftsarbeit ist ein wichtiger Faktor im Kampf für den technischen

Fortschritt. Die freiwillige Gemeinschaftsarbeit der auf technischem Gebiet tätigen Aktivisten, Neuerer und Meister, der Techniker, Ingenieure und Wissenschaftler ist daher für die weitere Erfüllung des Fünfjahresplanes zur Entwicklung der Volkswirtschaft voll zu entfalten. Es ist notwendig, weitesten Kreisen der technisch schöpferisch tätigen Menschen die Beteiligung an der freiwilligen technischen Gemeinschaftsarbeit zu ermöglichen und sie für die Mitarbeit zu gewinnen. Die freiwillige Gemeinschaftsarbeit ist auf alle Gebiete der Technik auszudehnen.“ Während auf anderen Gebieten der Technik mehr oder weniger diese freiwillige technische Gemeinschaftsarbeit schon vorhanden ist, ist auf dem Gebiete der Agrartechnik fast nichts geschehen. Bisher war die Frage der Entwicklung neuer technischer Einrichtungen und dergleichen fast nur Sache der Ingenieure und Konstrukteure, während die ungeheure Zahl von Verbesserungsvorschlägen und Anregungen der werktätigen Bauern, Traktoristen und Werkstattarbeiter nur ungenügend durch die freiwillige technische Gemeinschaftsarbeit zu einer allgemeinen Verbesserung der Agrartechnik in der gesamten Deutschen Demokratischen Republik führte. Gerade die Mitarbeit auch der werktätigen Bauern und Traktoristen ist notwendig. Die Auswertung der Fülle der schöpferischen Gedanken wird zu besseren Maschinen und zu einer noch größeren Beteiligung an der Lösung technischer Probleme in der Landwirtschaft führen.

b) *Eine breite Kampagne zum Verständnis der Technik auf dem Lande bei unseren werktätigen Bauern ist durch die Betriebssektionen und Arbeitsgruppen zu entfalten*

Die werktätigen Bauern müssen – und hier besonders die in der Produktionsgenossenschaft organisierten – klar und eindeutig überzeugt werden, daß die Einführung einer neuen Technik in der Landwirtschaft die Arbeitsproduktivität wesentlich steigern wird. Sie sollen erfahren, wie sie durch verstärkte Anwendung von Maschinen auf dem Acker, bei der Ernte und im Stall, von der Last körperlicher Arbeit befreit werden und so Zeit gewinnen zur fachlichen Weiterbildung, aber damit auch gleichzeitig ihr kulturelles Niveau heben werden und sich mit den ihnen jahrhundertlang vorenthaltenen Schätzen unseres nationalen Kulturerbes vertraut machen können.

c) *In den Betrieben der Landmaschinenindustrie ist das Verständnis der Arbeiter für die neuen Probleme der Agrartechnik weiterzuentwickeln*

Daß dieses Interesse vorhanden ist, kommt immer wieder in den Diskussionen mit den Industriearbeitern zum Ausdruck. So erklärte der Chefmetallurge, Kollege *Winkler* im LBH-Betrieb Döbeln: „Unsere Landmaschinenproduktion wäre bestimmt besser, wenn wir unsere Kollegen auf dem Lande mit den von uns produzierten Maschinen in der Praxis sehen würden, wenn wir mit den Bauern über die von uns gebauten Geräte diskutieren könnten.“

Oder der TAN-Bearbeiter Kollege *Schmidt* vom volkseigenen Gut in Eisleben erklärt, daß die Landarbeiter reges technisches Interesse haben und gern Näheres über die Fertigung der Maschinen, die sie bedienen müssen, wissen möchten. Sie wollen mit den Arbeitern in den Produktionsstätten diskutieren, um ihre Wünsche zu äußern, um so zu einer Verbesserung der Maschinen und Geräte zu kommen. Dieser Erfahrungsaustausch ist gleichzeitig ein wichtiger Beitrag zur Festigung des Bündnisses der Arbeiterklasse mit den werktätigen Bauern und wird zur besseren und verstärkten Anwendung der Technik auf dem Lande führen.

Mehr Beachtung der Arbeitsorganisation

d) *Die Kollegen der Agrartechnik in der KdT müssen sich aber auch um die Produktionsstätten landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte in der Frage der Arbeitsorganisation kümmern*

So wie die Landwirtschaft im Kapitalismus vernachlässigt wurde, so waren auch unsere *landmaschinenproduzierenden* Betriebe nicht die besten in der Arbeitsorganisation. Es gilt, hier die größeren Anforderungen unserer werktätigen Bauern und Kollegen der MAS an die Landmaschinenindustrie zu berücksichtigen und durch bessere Arbeitsorganisation, durch eine breite Anwendung der Neuerermethoden, schneller mehr und bessere Landmaschinen und technische Einrichtungen für die Landwirtschaft zu liefern. Die Sorge um die gesamten Produktionsstätten muß sich vor allen Dingen auch auf den Kampf gegen die Überreste des kapitalistischen Denkens und der kapitalistischen Methoden in den sozialistischen Betrieben und in der wissenschaftlichen Arbeit bezüglich neuer Methoden der Betriebsorganisation, der wirtschaftlichen Rechnungsführung usw. auswirken. Die Einrichtung von Technischen Kabinetten, Bildung von Technischen Räten und Aufstellen von Rationalisationsplänen entsprechend der Struktur des Betriebes sind weitere Aufgaben, die in diesen Betrieben zu lösen sind.

e) Für die Produktionsgenossenschaften sind Beispiele der Technologie einer Produktionsgenossenschaft zu entwickeln

Unsere Produktionsgenossenschaften haben in der Anfangszeit ihres Bestehens eine Vielzahl der verschiedensten Klein- und zum Teil auch Großgeräte. Ebenso in sehr unterschiedlichem Maße innerhalb einer Genossenschaft Gebäude und sonstige bauliche Einrichtungen. Der Boden, die Anbauart und die Bodeneinteilung sind ebenfalls sehr unterschiedlich. Um unsere Produktionsgenossenschaften zu wirklichen Kampfinstrumenten des Sozialismus auf dem Dorfe zu machen, ist es notwendig, daß sie schnellstens in den Stand gesetzt werden, die technischen Notwendigkeiten zu erkennen und die Technologie entsprechend diesen Erkenntnissen zu verbessern. Die Kollegen der Fachgruppe Agrartechnik müssen also durch die Mithilfe von Fachleuten und Mitgliedern der Produktionsgenossenschaften, für die der Plan ausgearbeitet werden soll, einen Plan aufstellen. In diesem Plan müßten folgende Punkte enthalten sein:

Alle Gebäudeteile der angegliederten Höfe einschließlich der dazugehörigen zu bearbeitenden Flächen, unterteilt in die einzelnen Anbauflächen. An Hand der Hektarzahlen sind die zur Bearbeitung notwendigen Maschinen und Geräte festzulegen. (Also alle Maschinen und Einrichtungen für Bodenbearbeitung, Pflegemaßnahmen, Ernte, Ernteaufbereitung, Heuwerbung, Hof- und Stallarbeiten, Transportgeräte, Stallentmüstungsanlagen.) Aber auch Gemeinschaftsanlagen, wie Waschanlagen, Kindergarten, Wasserversorgung, Feuerbekämpfung, Kulturräume, Kraftversorgung usw. müssen im Plan enthalten sein. Es ist hierbei davon auszugehen, daß dieser Plan eine Grundlage für die MAS und die Organe der Staatlichen Verwaltung gibt, wie diese ihre Maschinenbestandspläne bzw. Fertigungspläne einzurichten haben.

II. Wie müssen die Aufgaben gelöst werden?

Die Einrichtung der Fachgruppe Agrartechnik der KdT ist neu und entspricht der Notwendigkeit, mit der Unterschätzung der Landwirtschaft Schluß zu machen. Die Kollegen finden also keine Unterlagen, Richtlinien, Anweisungen oder dergleichen für ihre Arbeit vor. Bei der Vielzahl der Aufgaben, die sie in ihren Bezirken zu lösen haben, müssen sie planmäßig und wissenschaftlich vorgehen. Eine Reihe von Arbeitsgrundlagen muß geschaffen werden, ehe sie mit ihrer operativen Anleitung beginnen können. Als wichtig erscheint mir die Lösung nachstehender Aufgaben in der aufgeführten Reihenfolge:

1) Aufstellen einer Analyse des zu bearbeitenden Gebietes

In dieser Analyse muß untersucht werden, wieviel Betriebe und welcher Art in dem Gebiet (gewöhnlich drei oder mehrere Bezirke) vorhanden sind, also die Anzahl der MAS, volkseigener Güter, Spezialwerkstätten, wissenschaftlichen Institute, Produktionsgenossenschaften sowie gegebenenfalls bestehender Betriebssektionen. Teilweise sind schon von den Fachgruppen der Mechanischen Technik in größeren Produktionsbetrieben für Landmaschinen, Technische Kabinette, Persönliche Konten oder die Rationalisatorienbewegung eingeführt bzw. angeregt worden. So bestehen z. B. im Betrieb BBG Leipzig bereits jetzt

zehn Arbeitsgruppen. Hiervon sind sieben Gruppen der Mechanischen Technik, zwei befassen sich mit Querschnittsaufgaben und eine mit Konstruktion und Agrartechnik. Oder: In der Spezialwerkstatt Liebertwolkwitz wollen die Kollegen eine Betriebssektion gründen mit den Arbeitsgruppen Zugmaschinen, Anhängergeräteschlosser und Zerspanung. Die genannten Übersichten der bisherigen Arbeit der KdT müssen in diesen Betrieben ausgewertet werden. Die sich hieraus ergebenden Schlußfolgerungen sollen vor allen Dingen die Schwerpunkte, die in den einzelnen Bezirken in bezug auf die Agrartechnik vorhanden sind, feststellen. Hierbei ist besonders die Zusammenarbeit mit den örtlichen Organen der Verwaltungen und Organisationen zu verbessern. Dadurch kann auch die ehrenamtliche Mitarbeit entsprechend den Schwerpunkten in den Bezirken verstärkt werden.

Erfahrungsaustausch

g) Der Erfahrungsaustausch mit den Traktoristen und werktätigen Bauern sowie den Technikern, Ingenieuren und Konstrukteuren ist durch entsprechende Veranstaltungen und Vorträge, verbunden mit praktischen Vorführungen, breiter als bisher zu entfalten

Der zentrale Fachausschuß „Neue Arbeitsmethoden auf dem Acker“ in Halle hat eine Reihe solcher kombinierten Veranstaltungen bereits in der Vergangenheit durchgeführt. So waren Veranstaltungen in Teutschenthal bei Halle unter Teilnahme von Traktoristen, Technikern, Arbeitern und Konstrukteuren der LBH und Mitarbeitern des Landmaschineninstituts der Universität Halle mit praktischen Vorführungen und anschließenden Diskussionen sehr fruchtbar und brachten wertvolle Anregungen für alle Beteiligten. Diese Zusammenkünfte müssen durch die Verbindung mit den fortschrittlichen wissenschaftlichen Erkenntnissen die betriebliche Praxis planmäßig verbessern. Sie werden dazu beitragen, das fachliche, organisatorische und gesellschaftliche Niveau der Arbeit der einzelnen Kollegen auf einen wissenschaftlichen Stand zu heben. Solche Veranstaltungen sind systematisch zu organisieren und ihre Ergebnisse sind auszuwerten und zu veröffentlichen.

h) Entsprechend der unter I erwähnten Analyse sind Arbeitsgruppen bzw. Arbeitskreise und Fachausschüsse zu bilden

In den einzelnen Gebieten werden verschiedene Schwerpunkte vorhanden sein, so daß auch Zahl und Art der zu bildenden Arbeitskreise verschieden sein werden. Wenn z. B. im Bezirk Rostock 53% der landwirtschaftlich genutzten Fläche mittlere Böden umfaßt, während im Bezirk Halle-Magdeburg nur 15% mittlere Böden gegenüber 41% bester Böden sind, so ergibt sich hieraus, daß die Schwerpunkte: Entwicklung und Konstruktion entsprechender Bodenbearbeitungsgeräte, verschieden sind. Im Arbeitsgebiet Erfurt, Gera, Suhl sind 24% Gebirgsböden mit zum Teil steilen Lagen, während dies in den Arbeitsgebieten Brandenburg und Mecklenburg nicht der Fall ist. Es ist einleuchtend, daß also im Arbeitsgebiet Erfurt—Gera—Suhl (Chemnitz 16% Gebirgsböden) die Aufgabe der Entwicklung von entsprechenden Methoden der Bodenbearbeitung in solch stark gegliedertem Gelände gelöst werden muß.

Die Bildung der Arbeitsgruppen muß zweckmäßigerweise so erfolgen, daß die Kollegen Fachreferenten persönlich wöchentlich drei oder vier Betriebe aufsuchen und dort in der Aussprache mit den technisch interessierten Kollegen das Bedürfnis für die einzelnen Arbeitsgruppen feststellen. Diese Arbeitsgruppen sind so zu bilden, daß am Ende des jeweiligen Monats Arbeitskreise mit der gleichen Bezeichnung wie die Arbeitsgruppen entstehen. Im Durchschnitt müßten so im Monat in drei Gebieten des zu bearbeitenden Bezirkes Arbeitskreise gebildet sein.

Es erscheint zweckmäßig, innerhalb dieser Kreise Arbeitsgruppen zu bilden, denen jeweils ein bestimmtes Sachgebiet als Arbeitsfeld zugewiesen wird.

So haben z. B. die MAS Reinsdorf, Frankenhausen und Roßla diesen Gedanken schon verwirklicht und Arbeitsgruppen für die Sparten Werkstatttechnik, fortschrittliche Methoden der Bodenbearbeitung und Anwendung neuer Erntemaschinen gebildet und damit die Möglichkeit intensiver Befassung mit diesen Fragen geschaffen.

Die Arbeitskreise erarbeiten sich mit Hilfe des Kollegen Fachreferenten ihren Arbeitsplan. Der Kollege Fachreferent leitet die Kollegen der Arbeitskreise persönlich an.

i) Richtige und gründliche Bearbeitung der Verbesserungsvorschläge

Die Zahl der Verbesserungsvorschläge, Anregungen und konstruktiven Diskussionsbeiträge zur Verbesserung der Agrartechnik, ganz besonders bei unseren VEG nimmt ständig zu. Nicht immer sind diese Vorschläge realisierbar. Einige haben nur örtliche Bedeutung und manche sind vom Standpunkte der Weiterentwicklung aus nicht verwertbar. Es gilt hier, mehr als auf einem anderen Gebiet der Technik, das wirklich Neue, Revolutionäre zu erkennen, kühn zu fördern und sich für die Realisierung bei den zuständigen Stellen einzusetzen. Die Kollegen der Fachgruppe Agrartechnik müssen also genauestens mit der Perspektive unserer Landwirtschaft vertraut sein, um sich auf die großen Hauptaufgaben konzentrieren zu können und sich nicht zu verzetteln.

Bildung von Arbeitsgruppen Agrartechnik

k) In den Produktionsstätten landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte sollten nur dort Arbeitsgruppen Agrartechnik gebildet werden, wo Maschinen konstruiert werden und nicht dort, wo nur Einzelteile hergestellt werden

Das Hauptinteresse der Kollegen der letzteren Betriebe wird sich auf die Probleme der Mechanischen Technik konzentrieren.

Diese Ausführungen sollen für die Arbeit der Fachgruppe Agrartechnik eine Diskussionsgrundlage bilden. Sie kann nur einige der wichtigsten Probleme anreißen und kein vollständiges Arbeitsprogramm darstellen. Die Aufstellung der Perspektivpläne für 1953 muß aber schon auf der Grundlage der angeführten Punkte erfolgen. Eine Koordinierung der Pläne der einzelnen Arbeitsgebiete durch die Zentralkammer ist erforderlich.

Das Neue unserer Entwicklung ist die bewußte Anwendung der Plangesetze. Planmäßig werden wir den Sozialismus aufbauen, also müssen wir auch planmäßig an die Organisierung unserer Arbeit herangehen, um entscheidend mithelfen zu können, den Gegensatz zwischen Stadt und Land zu überwinden, das Dorf aus seiner Rückständigkeit zu befreien und dem Sozialismus auf dem Lande eine feste Stütze zu geben.

H. B. A 1006

Gehölzpflanzungen an fließendem Wasser unter Berücksichtigung des Uferschutzes. Von *Otto Rindl*, Verlag Technik, 1952, 1. Aufl., 44 S. mit 21 Bildern im Text, SVT Schriftenreihe d. Verl. Technik, Band 45. Geh. 2,30 DM.

In dieser kleinen Schrift wird ein Thema behandelt, das zwar in erster Linie die Arbeit des Wasserwirtschaftlers betrifft, darum aber nicht weniger den Agrarwirtschaftler interessiert.

Nachdem bereits im Vorwort die Nachteile starrer Uferbegradigungen erwähnt werden, weist Verfasser auf die Bedeutung der Schutzpflanzungen am fließenden Wasser hin und stellt Richtlinien für die Uferbepflanzung im Niederungs- sowie im hängigen Gelände auf.

Die biologisch-technischen Maßnahmen, die speziell an Rutschhängen zu ergreifen sind, werden bildlich dargestellt und eingehend erläutert.

Sowohl der Faschinen- als auch der Natursteinverbau wird eingehend behandelt, besonders aber werden dem Lebendverbau längere Ausführungen gewidmet.

An zahlreichen Abbildungen werden die Vorteile dieses Verfahrens und die Wirkung der Ufergehölze gezeigt. Die verschiedenen Gehölzarten werden bezüglich ihrer Anwendbarkeit für die wechselnden Voraussetzungen der Ufer- und Wasserverhältnisse beurteilt und dem Praktiker Fingerzeige für die Auswahl gegeben.

Für den Agrarökonom liegt der Hauptwert dieser Schrift im Nachweis der Auswirkungen, die guter oder schlechter Uferschutz auf die Wassersenkung und Wasserversorgung des Bodens hat.

Schon aus diesem Grunde ist von unserm Standpunkt aus die Schrift als äußerst lesenswert zu bezeichnen, zumal die Bodenwasserfrage (Grundwasserstand, Einzugsgebiete usw.) von Jahr zu Jahr steigende Bedeutung erhalten wird. Die Steigerung der landwirtschaftlichen Produktion ist nicht nur eine Frage der Bodenbearbeitungstechnik und der Düngung, sondern auch eine des ebenso wichtigen Faktors der Wasserversorgung.

W/dg. AB 1040

Die Technik beim Deutschen Gartenbautag in Essen 1952

DK 635

Der Zentralverband des Deutschen Gartenbaues hatte auch in diesem Jahr unter anderen einen Tag der Technik auf das Programm gesetzt, und der Besuch zeigte, daß die Bedeutung der Technik im Gartenbau in der Praxis immer mehr erkannt wird. Das brachte auch der Vorsitzende des Arbeitsausschusses für Technik im Gartenbau, Friedrich Scherrer, Bremen, in seiner Begrüßungsansprache zum Ausdruck.

Dipl.-Ing. Bohn vom Zentralverband gab in seinem Vortrag einen Überblick über den heutigen Stand der Forschungsarbeiten auf dem Gebiete der Gartenbautechnik, die an etwa dreißig Stellen Westdeutschlands in Angriff genommen wurden. Es laufen Untersuchungen über die zweckmäßige Heizung, nach denen sich im Gartenbau des Bundesgebietes durch sachgemäße Feuerung noch rd. 11 Millionen DM einsparen lassen.

Bei der künstlichen Beregnung gilt das besondere Interesse der Beherrschung von Luft- und Bodenfeuchtigkeit im Gewächshaus sowie der Erforschung des günstigsten Beregnungszeitpunktes und einer schonenden und sparsamen Anwendung des Wassers.

Die Einsatzmöglichkeiten der künstlichen Beleuchtung im Erwerbsgartenbau werden in einer größeren Anzahl praktischer Betriebe untersucht, während in einigen geeigneten Instituten die eigentliche Grundlagenforschung über Licht und Pflanze betrieben wird.

Die Erzeugnisse der Industrie für den Gartenbau werden zusammen mit der DLG auf ihre Eignung für die Praxis geprüft. Der hohe Lohnanteil der Betriebskosten kann durch systematische Verbesserung der Arbeitstechnik gesenkt werden.

Für die Verbreitung der wissenschaftlichen Erkenntnisse in der Praxis wurde ein gärtnerischer Beratungsdienst mit siebzehn Beratungsstellen aufgezogen, der auch die Technik mit einschließt.

Dabei wird der zweckmäßige Einsatz von Maschinen und Geräten durch Vorführungskolonnen gezeigt.

Prof. Rénard vom Institut für Technik im Gartenbau in Hannover berichtete in einem längeren mit Experimenten und Lichtbildern unterstützten Vortrag über die Technik des Gewächshausbaues im In- und Auslande. Die Wissenschaft wendet sich erst in den letzten Jahren dieser wichtigen Einrichtung des Gartenbaues zu, die jahrzehntelang nur gefühlsmäßig nach Angaben erfahrener Praktiker behandelt wurde. Der Streit Klarglas oder Blankglas ist noch nicht entschieden, es macht sich aber immer mehr eine Neigung zu Klarglas bemerkbar. Dickes Glas, etwa $\frac{8}{16}$, verbessert die Wärmehaltung nicht merklich, ist aber bruchsfester, vor allem bei Hagel.

Angestrebte wird eine Verbilligung der Bauweise. Da mit der statischen Festigkeit bei neuen Bauten schon die Grenze des Möglichen erreicht ist, muß das Ziel durch Vereinheitlichung u. dgl. erreicht werden. Billige Behelfsbauten sind nur anzuraten, wo vorhandene Fenster ausgenützt werden können. Sie brauchen viel Wärme und sind daher auf die Dauer teuer.

Mit exakten Messungen versucht man, die Frage der zweckmäßigen Beschattung der Häuser zu klären, und einige Vorführungen ließen die Unterschiede in der Wirkung der heute üblichen Mittel, wie Farben, Decken, Lattenroste usw., deutlich erkennen. Wünschenswert wäre eine sich selbsttätig anpassende Beschattung.

Eine gute Lüftung macht bis zu $\frac{1}{3}$ des Preises eines Hauses aus. Hier sind Verbesserungen möglich, auch dabei werden automatische Einrichtungen angestrebt.

Bei den Bildern und Ausführungen über die ausländischen Gewächshausbauten fielen vor allem die verschiebbaren Bauten auf, auch eine Luftheizung aus Dänemark fand besondere Beachtung. Davon abgesehen hatte man den Eindruck, daß auch das westliche Ausland kaum andere Wege gegangen ist als wir in Deutschland und daß dessen Vorsprung mehr in den zur Verfügung stehenden Mitteln als in größeren Erfahrungen zu suchen ist.

Im Anschluß an die „Gruga“, die Große Ruhrländische Gartenschau, fand während der Tagungen auch eine technische Ausstellung statt, die aber wie ja auch die „Gruga“ selbst nur lokalen Charakter hatte.

Die meisten Firmen waren deshalb nur durch ihre örtlichen Händler vertreten. Immerhin waren die führenden Fräsen und Einachsschlepper zu sehen, die mit ihren vielseitigen Zusatzgeräten auf dem Gelände auch vorgeführt wurden. Viel Beachtung fanden die Gewächshäuser von Höntsch und von Krähe und Wöhr, beide mit neuartigen Lüftungen. Regner und Pumpen fehlten aber fast ganz, mit Ausnahme der Betriebsregner auf dem Gartengelände selbst. Als Neukonstruktionen fielen elektrische Heckenschermaschinen auf. Selbstverständlich waren auch Erddämpfer von verschiedenen Firmen zu sehen. Dagegen fehlte die Kompostaufbereitung. Die kohlenbiologische Versuchsstation in Essen zeigte, viel beachtet, verschiedene Möglichkeiten der Hydrokultur. Grundsätzliche technische Neuheiten waren aber auf der Ausstellung kaum zu sehen.

AK 986

Die erste Zentrale Konferenz der Rationalisatoren und Erfinder der Land- und Forstwirtschaft

Am 27. November, dem Tag der sowjetischen Neuerer, begann die erste Zentrale Konferenz der Rationalisatoren und Erfinder der Land- und Forstwirtschaft. Wir bringen einen kurzen Bericht von dieser Konferenz und werden in einem der nächsten Hefte über die wichtigsten Diskussionsbeiträge berichten.

Der Zentralvorstand der Gewerkschaft Land und Forst veranstaltete mit der Kammer der Technik am 27. und 28. November 1952 eine Konferenz der Rationalisatoren und Erfinder der Land- und Forstwirtschaft in Halle. Es kann vorweg gesagt werden, daß diese Konferenz ein guter Erfolg war und wertvolle Anregungen und hervorragende Beispiele der schöpferischen Initiative unserer Werktätigen in der volkseigenen Land- und Forstwirtschaft gebracht hat. Die Teilnehmer waren Arbeiter, Techniker und Angestellte aus den Betrieben der Land- und Forstwirtschaft sowie Vertreter des Ministeriums für Land- und Forstwirtschaft und der Kammer der Technik. Besonderes Gepräge gab der Konferenz die Anwesenheit der Helden der Arbeit, *Fritz Lange*, *Kurt Just* sowie der Vertreter des Zentralkomitees der SED. Der Held der Arbeit, *Fritz Lange*, hielt das Referat über die Bedeutung der Bewegung der Rationalisatoren und Erfinder der Land- und Forstwirtschaft. Wir bringen nachstehend einige Auszüge aus dem Referat:

„Große Erfolge haben unsere Werktätigen bei der Entfaltung neuer Arbeitsmethoden der Bewegung der Rationalisatoren und Erfinder in den MAS, VEG und staatlichen Forstwirtschaftsbetrieben zu verzeichnen. Das kann ich aus unserem Einsatz der Brigade der Helden der Arbeit, aus unserem Einsatz in den MAS bestätigen. Zum Beispiel auf dem volkseigenen Gut „Walter Schneider“ in Eisleben haben die Kollegen durch ihren Rationalisatorenplan eine Verpflichtung übernommen, die eine Einsparung von DM 32000 vorsieht, davon wurden bereits über DM 20000 realisiert. In dem staatlichen Forstwirtschaftsbetrieb Mirow besteht eine Verpflichtung über DM 22000, wovon bereits DM 20000 eingespart wurden. Solche Beispiele gibt es u. a. in der MAS Ahlsdorf (Krs. Herzberg), wo unsere Kollegen durch die Anwendung neuer Arbeitsmethoden erreichte, 9 DM/ha mittleres Pflügen einzusparen.“

Kollege *Lange* berichtete in seinem Referat auch über schlechte Beispiele. So schrieb im September dieses Jahres der „Freie Bauer“, daß in der Station Gnoiin durch den Plan der Rationalisatoren und Erfinder DM 109000 eingespart wurden. Nach Überprüfung ergab sich jedoch, daß diese Summe durch Abschreibungen entstanden, also gar keine Einsparung darstellt, und im übrigen kein Plan der Rationalisatoren und Erfinder im Betrieb vorhanden war. Weiterhin kritisierte er die HA VI des Ministeriums für Land- und Forstwirtschaft und die Kammer der Technik, die die Initiative der Kollegen des volkseigenen Gutes „Walter Schneider“ auf dem Gebiet der Rationalisierung und Erfindungen im Frühjahr dieses Jahres unterschätzt haben. Die genannten Stellen beschäftigen sich erst jetzt mit den Problemen der Rationalisatoren- und Erfinderbewegung, wobei die Kammer der Technik gute Unterstützung leistet. Kollege *Lange* brachte dann grundsätzliche Bemerkungen zum Inhalt und Wesen der Rationalisierungsbewegung in unserer volkseigenen Wirtschaft. Diese Ausführungen wurden ergänzt und vertieft durch einen längeren Diskussionsbeitrag des Kollegen *Büttner* von der Kammer der Technik. Dieser gab einen Überblick über die Entwicklung der Landwirtschaft in der Sowjetunion und im Gegensatz dazu die Lage der Landwirtschaft in den USA und Westdeutschland. Hier unterstrich er besonders die Frage der Technik in der Landwirtschaft. So führte er u. a. aus, daß in Westdeutschland 5,5 Mill. ha Land durch wasserwirtschaftliche und Kulturmaßnahmen verbessert werden müßten. Im Emsland könnten etwa 100000 ha Neuland gewonnen werden. Hierfür ist jedoch kein Geld vorhanden, da die Endziele der imperialistischen Politik Rüstung und Krieg sind. Seine Erklärung der Begriffe Rationalisierung im Kapitalismus und bei uns war besonders ausführlich. Er hob die Notwendigkeit der Aufklärung über den neuen Inhalt der Rationalisierung hervor. Weiterhin wurde vom Kollegen *Büttner* der Begriff „Rationalisierungsmaßnahmen“ geklärt und was Maßnahmen sind, die über die Bewegung der Rationalisierung und Erfindung hinausgehen. Er führte den Ausspruch Prof. *Langes*, des Leiters des Zentralamtes für Forschung und Technik in Berlin an: „Wir erkennen in der Rationalisierung ein Prinzip der wissenschaftlich-technischen Arbeit, um durch die Volkswirtschaft die zweckmäßigste Anwendung der bekannten, in der Produktion an-

gewandten Technik, den Produktionsprozeß leichter und wirtschaftlicher zu gestalten.“ Kollege *Büttner* überreichte dann im Namen der Kammer der Technik dem Kollegen *Schmidt* vom VEG „Walter Schneider“, ein Persönliches Konto. Kollege *Hermann Schmidt*, der Initiator auf dem Gebiet der Entfaltung der Bewegung der Rationalisatoren und Erfinder in unserer Land- und Forstwirtschaft hat sich verpflichtet, im Kollektiv mit seinem Kollegen *Rathfelder* durch Entwicklung einer gewindelosen Vorrichtung zur Befestigung von Werkteilen über DM 150000 einzusparen. Am Schluß seines Diskussionsbeitrages unterstrich Kollege *Büttner* noch einmal die Notwendigkeit der Aufklärungsarbeit über Sinn und Inhalt der Pläne sowie der Mitarbeit durch die gesamte Belegschaft, um dadurch die freiwillige technische Gemeinschaftsarbeit zu fördern.

Die Diskussion war sehr lebhaft und aufschlußreich und brachte eine Fülle von Beispielen der Initiative unserer Werktätigen, aber auch Beispiele, wo durch Bürokratie und Unverständnis die Entwicklung der Rationalisatoren- und Erfinderbewegung gehemmt wurde. Kollege *Just*, Held der Arbeit, berichtete u. a., wie die VV MAS Thüringen Traktoristen, techn. Leiter und Stationsleiter Vorwürfe machte, weil dort Traktoristen der Station Ichtershausen 5000 Stunden ohne Generalreparatur gefahren sind. Das Schlepperwerk Schönebeck, das den Traktor im Werk zur Begutachtung hatte, schlug dagegen Prämierung dieser Kollegen vor und prämierte von sich aus diese hervorragende Leistung der Traktoristen. Ein hervorragendes Beispiel der Anwendung sowjetischer Neuerermethoden führte Kollege *Just* aus der MAS Spezialwerkstatt Parem an. Hier konnten durch die Anwendung der Methode *Pawlow* und *Schewka-lemko* wesentliche Selbstkosten im Reparaturbetrieb gesenkt werden. So führten 118 Kollegen im Jahre 1951 an 65 Traktoren, 41 Dreschsätzen und 7 sonstigen landwirtschaftlichen Geräten Generalreparaturen durch. Nach Einführung der neuen sowjetischen Methode leisteten sie dagegen bereits im 1. Halbjahr 1952 mit nur 70 Kollegen Generalreparaturen für 93 Traktoren, 33 Dreschsätze und 31 sonstigen Landmaschinen und Geräte.

—hr— AK 1041

Ausarbeitung einer Technologie für unsere Produktionsgenossenschaften

Der Kammer der Technik, Fachgruppe Agrartechnik, ist u. a. die Aufgabe gestellt, die Technologie unserer Produktionsgenossenschaften zu entwickeln. Zu diesem Zwecke hatte die Fachgruppe Agrartechnik der KdT zu einer Besprechung in der Produktionsgenossenschaft Fienstedt/Saalkreis am 28. November eingeladen, an der Vertreter des Ministeriums Land und Forst, der Universität Halle, der Verwaltung der LBH, der Produktionsgenossenschaft und der örtlichen Organe, Agronomen und der politische Leiter der MAS *Krimpe*, teilnahmen. Wir werden über die Ergebnisse der Untersuchungen in den nächsten Heften berichten.

AK 1041a

Erste Konferenz der Vorsitzenden der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften

Eine Auswertung obgenannter Konferenz, die vom Zentral-Komitee der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands und vom Ministerium Land- und Forstwirtschaft für die Zeit vom 4. bis 6. Dezember 1952 nach Berlin einberufen wurde, werden wir im nächsten Heft vornehmen.

AK 1054 Die Redaktion

Technischer Dienst

Wie erreiche ich eine längere Lebensdauer meines Akkumulators?

Ein leistungsbestimmender Bestandteil des Traktors ist der Akkumulator, dessen Wartung aber ganz im Widerspruch zur Wichtigkeit seiner Funktion sehr häufig vernachlässigt wird.

Der durch mangelhafte Pflege verursachte Ausfall von Akkumulatoren belastet die laufende Produktion über ihre derzeitige Kapazität so stark, daß ein Ersatz nicht immer und vor allem nicht kurzfristig möglich ist.

Kann die Produktion aus bestimmten Gründen die entstehende Lücke nicht füllen, so kann ein Ausgleich nur durch Verlängerung der Lebensdauer des Akkus geschaffen werden.

Daß dieses Ziel ohne besondere Schwierigkeiten zu erreichen ist, sollen die nachstehenden Ausführungen zeigen: Sie werden beweisen, daß ein Akku normalerweise, also bei sachgemäßer Wartung und Pflege, bedeutend länger leistungsfähig bleibt, als bisher gewohnheitsmäßig angenommen wurde.

Es ist nicht zuviel behauptet, wenn man sagt, daß 60 bis 90% der im Betrieb befindlichen Akkus ihre normale Lebensdauer nicht erreichen, sondern z. T. sogar recht frühzeitig versagen, weil sie in Pflege und Wartung vernachlässigt wurden.

Man mache sich klar, was das bedeutet. Versagt die Batterie, fällt der Traktor aus. Also Arbeitsausfall, Ernteausfall, Nichterfüllung des Planes und als Endeffekt Schädigung der Volkswirtschaft.

Diese Kette von Ursache und Wirkung macht wohl auch dem letzten Traktoristen klar, welch große wirtschaftspolitische Verantwortung er trägt, wenn er nicht alles tut, seine Maschine einsatzbereit zu halten.

Dazu muß er über die Kenntnis der notwendigen technischen Grundbegriffe verfügen.

Ihm diese zu vermitteln, ist der Zweck des nachstehenden Aufsatzes. Wir empfehlen jedem Traktoristen die ernsthafte Durcharbeitung dieser Ausführungen. Sie werden ihm helfen, seine wirtschaftspolitischen Aufgaben beim Aufbau des Sozialismus in der Landwirtschaft zu lösen.

Die Redaktion

Die Batterie des Traktors hat ein Glasgehäuse aufgeteilt in 3, 6 oder 12 (je nach Voltzahl) voneinander unabhängige Kammern. Am Boden dieser Kammern sind zwei etwa 1 cm hohe Stege, auf die Platten gestellt sind. Diese Platten sind nicht voll, sondern ähnlich einem Fußabtreter, gitterartig hergestellt. Diese Gitter werden mit einer Masse ausgefüllt, und zwar:

- (+) Plusplatte mit Bleimennige,
- (-) Minusplatte mit Bleiglätte.

Diese Platten werden kammartig so ineinandergeschoben, daß jeweils eine +- eine --Platte ablöst. Damit die Platten miteinander keine Verbindung haben, sind zwischen +- und --Separatoren, das sind nichtstromleitende perforierte Platten, eingelegt. Polbrücken, versehen mit einem Polkopf als Anschluß für die Kabel, verbinden immer die gleichpoligen Platten. Nach oben wird diese Kammer, jetzt Zelle benannt, mit einem säurefesten Deckel, der mit Pech oder Asphalt vergossen wird, verschlossen. In die Zelle wird verdünnte Schwefelsäure mit dem spezifischen Gewicht 1,18 so hoch eingegossen, daß die Flüssigkeit 1 bis 2 cm über den Platten steht. Damit die Flüssigkeit aus der Zelle nicht herausspritzen kann, ist die Einfüllöffnung mit einem Verschlußstopfen versehen. Diese eine beschriebene Zelle gibt aber nur eine Spannung von 2 V ab. Da die Anlage an unserem Traktor aber für 6 V eingerichtet ist, befinden sich in unserer Batterie drei Zellen gleicher Bauart mit je 2 V Spannung = 6 V. Um 6 V abnehmen zu können, sind diese drei Zellen miteinander, und zwar immer — mit + durch Polschienen, die von oben als starke Bleibrücken zu sehen sind, verbunden. Würde man bei den Zellen + mit + und — mit — verbinden, dann bliebe die Spannung 2 V, aber die Kapazität (Ah) würde verdreifacht. Die Kapazität einer Batterie ist abhängig von der Anzahl und Größe der Platten, die Voltzahl von der Anzahl der Zellen.

Wenn die Batterie im Traktor eingebaut und angeschlossen ist, + an Stromverbraucher und — an Masse und die Lampen eingeschaltet sind, dann geht in der Batterie ein chemischer Vorgang vor sich. Die Schwefelteile (Sulfate) der Säure verbinden sich mit den +- und --Platten. An der +-Platte wird Sauerstoff und an der --Platte Wasserstoff frei. Nach einer bestimmten Entladezeit haben sich die beiden verschiedenen Platten so verändert, daß beide aus dem gleichen Stoff bestehen. Jetzt ist die Batterie entladen. Damit sie aber wieder Strom abgeben kann, müssen die Platten verschiedenartig sein.

1. Merkmal zur Pflege der Batterie

Luftlöcher in den Verschlußschrauben freihalten. Vorsicht mit offenem Feuer, da sich aus Sauerstoff und Wasserstoff

Knallgas bildet. Da bei diesem chemischen Vorgang, hauptsächlich aber durch Verdunstung, Wasser verbraucht wird, wird die Flüssigkeit in der Batterie verringert.

2. Merkmal

Flüssigkeit durch Nachfüllen von chemisch reinem Wasser, das ist destilliertes Wasser, 1 bis 2 cm über dem oberen Plattenrand ergänzen. Kein abgekochtes oder Regenwasser verwenden. Im Sommer wird der Traktor stark beansprucht, der Stromverbrauch ist jedoch gering, während die Lichtmaschine den Sammler immer wieder aufladet. Durch die hohe Außentemperatur ist durch die dazukommende Verdunstung der Wasserverbrauch größer als in der kalten Jahreszeit. Nun muß also nicht nur alle 14 Tage, wie es verschiedene Vorschriften vorsehen, die Batterie überprüft werden, sondern jedesmal, wenn die Betriebssicherheit (Wasser, Öl und Kraftstoff) überprüft wird.

Warum ist diese Prüfung so wichtig?

Wenn die Platten nicht mit Flüssigkeit bedeckt sind, dann fällt die eingepreßte Bleimennige oder -glätte aus den Gittern heraus und die Platten sind zerstört.

Eingangs wurde gesagt, daß die Platten, auf denen ein Polkopf sitzt, durch Brücken miteinander verbunden sind. Der Polkopf ragt nach oben heraus und ist das Anschlußstück zum Traktor. Dieser Polkopf kann sich durch den Einfluß der Luft zersetzen. Um diese Zersetzung zu verhindern — es bildet sich ein weißes verhärtendes Pulver — müssen wir:

3. Merkmal

Die Polköpfe und auch die Polschienen mit säurefestem Fett, sogenanntes Polfett, wenn nicht vorhanden, normales, aber dann öfter, einfetten. Der Polkopf darf aber erst nach Anschluß des Kabels eingefettet werden, da sonst das Fett zwischen ihm und Polschuh den Strom am Austritt behindert (Fett ist ein Isolator und verursacht einen Leistungsabfall). Und nun zum

4. Merkmal

Lege niemals Eisenteile (Werkzeuge) auf die Batterie. Du verbindest damit direkt die +- und --Platten (Kurzschluß). Ein überaus starker chemischer Vorgang in der Batterie führt zum Zerfall der Platten. Weil dies auch bei Arbeiten an der elektrischen Anlage vorkommen kann, ist es ratsam, vorher das --Kabel von der Batterie abzukleppen. Wenn du deine Batterie einbaust, achte darauf, daß sie nicht den Erschütterungen der Straße ausgesetzt ist (Filz- oder Gummiunterlage) und daß sie fest eingebaut ist. Die beste Leistung gibt der Sammler bei einer Temperatur von +20° C ab, im Winter muß er also vor den Kälteeinflüssen geschützt werden (Stroh-

packung). Gib deine Batterie alle 8 bis 10 Wochen in die Werkstatt. Hier wird sie vollkommen entladen und am Gleichstromnetz wieder aufgeladen.

Wenn alle diese Vorschriften, es sind doch gar nicht soviel, befolgt werden, dann kannst du deine Batterie länger als zwei Jahre betriebsfähig halten. Du sparst wertvolle Rohstoffe und leistest einen erheblichen Anteil am Aufbau des Sozialismus.

Nun noch ein paar Hinweise für die Werkstatt:

Behandlung der vollgeladenen Batterie

1. Batterie rein und trocken halten. Metallteile leicht mit Säureschutzfett einfetten.
2. Keine Metallgegenstände auf die Batterie legen (Kurzschluß).
3. Möglichst oft nachsehen, ob die Flüssigkeit die Platten genügend bedeckt (10 bis 20 mm); wenn nicht, destilliertes Wasser nachfüllen.
4. Verdünnte Schwefelsäure nur als Ersatz für verschüttete und ausgelaufene nachfüllen, dabei muß die Dichte der Nachfüllsäure 1,18 Bé betragen.
5. Nach dem Einfüllen von destilliertem Wasser oder verdünnter Säure ist die Dichte erst zu messen, nachdem die Flüssigkeit in den Zellen gut durchgemischt ist. Am besten eine halbe Stunde nach dem Laden.
6. Die Batterie ist voll geladen, wenn alle Zellen gleichmäßig lebhaft gasen (die Batterie kocht); das ist das Zeichen dafür, daß eine weitere chemische Umwandlung der Platten nicht mehr erfolgt. Die Klemmenspannung jeder einzelnen Zelle muß 2,6 bis 2,7 V betragen und die Säuredichte 1,285 sein. Zellenspannung während der Ladung messen!

Die Säuredichte bei dem unter 3. angegebenen Säurestand messen. Man kann den Ladezustand der Batterie an der Säuredichte erkennen, vorausgesetzt, daß die Batterie stets richtig behandelt wurde. Der Zusammenhang zwischen Säuredichte und Ladezustand ist folgender:

1,285 Bé = Batterie gut geladen
1,23 Bé = Batterie halb geladen
1,11 bis 1,14 Bé = Batterie entladen.

Behandlung der nicht genügend geladenen und entladenen Batterie

1. Batterie an besonderer Stromquelle mit höchstens 10% der Nennleistung aufladen, bis sie eine halbe Stunde lang kocht und die Spannung jeder Zelle 2,6 bis 2,7 V beträgt.
2. Ladestrom abschalten.
3. Sammler eine halbe Stunde stehenlassen.
4. Säuredichte messen, spezifisches Gewicht muß 1,285 betragen.

Dichte zu groß: Flüssigkeit in den Zellen mit destilliertem Wasser verdünnen.

Dichte zu gering: Verdünnte Säure höherer Dichte nachfüllen. In beiden Fällen beachten, daß die Flüssigkeit in den Zellen nicht zu hoch steht.

Behandlung stillgelegter Batterien

Bei Nichtbenutzung verliert eine gefüllte und geladene Batterie täglich 1% ihrer Kapazität, ist also in drei Monaten entladen.

Zeigt sich auf den Platten nicht benutzter Batterien nach längerer Zeit ein weißer Niederschlag (Bleisulfat), so ist 40 Stunden lang mit $\frac{1}{4}$, dann mit voller Ladestromstärke ($\frac{1}{10}$ der Nennkapazität) zu laden. Unbenutzte Sammler entweder monatlich entladen und laden oder nach dem Laden Säure durch destilliertes Wasser ersetzen, nach sechs Stunden Wasser ausgießen und wieder neues destilliertes Wasser einfüllen.

H. Jünemann, IFA Schlepperwerk Schönebeck. A 1017

Änderungen am „Pionier“

Bei den bisher gelieferten Schleppern ist eine Demontage des Schaltrades für den Rücklauf nur nach vorheriger Trennung von Motor und Getriebe oder Ausbau der Zwischenwelle und des Ausgleichgetriebes möglich. Dieser Übelstand ist dadurch beseitigt worden, daß bei den in Zukunft zur Auslieferung gelangenden Fahrzeugen die Keilhohlwelle (Ersatzteilliste Blatt 35, Stück-Nr. 312 103-530) auf der das Schaltrad sitzt, um 11 mm gekürzt wurde. Durch einen zweiten Abstandring, Stück-Nr. 512 103-533, ist der entstandene Zwischenraum wieder ausgeglichen worden (Bild 1).

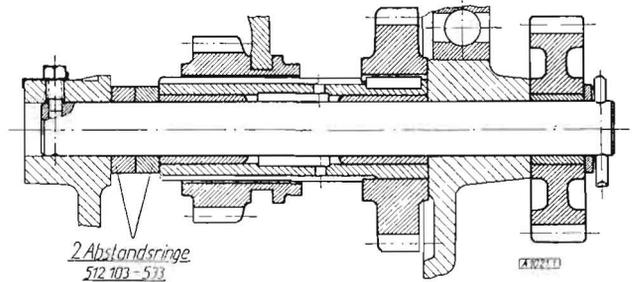


Bild 1. Änderung der Keilhohlwelle

Nachdem das Getriebeöl abgelassen und die Getriebedeckel abgeschraubt sind, wird der Splint am Ende der Welle entfernt und das Ölschleuderrad abgenommen. Nun wird die Halteschraube im vorderen Lager gelöst und die Welle so weit nach hinten gezogen, bis sie am großen Zahnrad des Ausgleichgetriebes anstößt. Die Abstandringe und die Keilhohlwelle mit dem Rücklauftrieb lassen sich jetzt bequem herausnehmen.

In der Ersatzteillieferung 1953 wird nur noch die verkürzte Keilhohlwelle geliefert. Erhält die Reparaturwerkstatt eine solche für eine ausgebaute längere Welle, muß ein zweiter Ring, Teil-Nr. 512 103-533, beigelegt werden.

Die MAS haben die Erfahrung gemacht, daß beim Wenden auf dem Acker das rechte Rücklicht durch den angehängten Pflug leicht beschädigt werden kann. Es ist aus diesem Grunde das Rücklicht bei den jetzt zur Auslieferung gelangenden Schleppern seitlich der Kabine angeordnet worden. In den Stationen ist es zweckmäßig, bei den zum Pflügen eingesetzten Schleppern ebenfalls das Rücklicht zu versetzen. Hierzu ist nur der in Bild 2 dargestellte Doppelwinkel erforderlich.

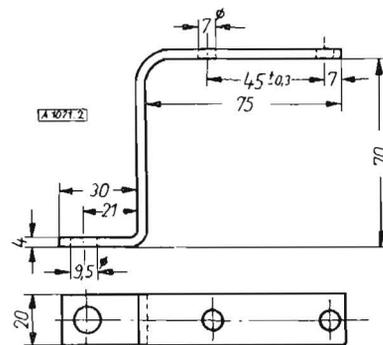


Bild 2. Doppelwinkel für Rücklicht

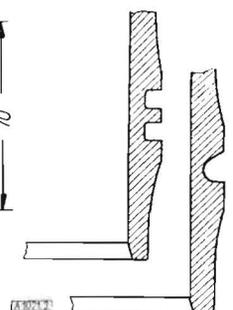


Bild 3. Änderung der Zyl.-Laufbuchsen-Nut

Der Doppelwinkel wird mit dem kurzen Ende mit einer Schraube M 8 x 15 so an der Kabine befestigt, daß der lange Schenkel mit dem aufgeschraubten Rücklicht außerhalb der Kabine liegt. In der Nähe der neuen Stellung des Rücklichtes wird ein Loch in die Kabinenwand gebohrt, durch das das Lichtkabel zur Anschlußklemme geführt werden kann. Eine Verlängerung des Kabels ist dadurch nicht erforderlich.

Nachgeschliffene Zylinderlaufbuchsen sind häufig in der Ringnut für den Dichttring abgerissen. Bild 3 zeigt eine vom Werk durchgeführte Änderung der Nut.

Durch die runde Form ist die Kerbwirkung der bisher rechteckigen Form der Nut beseitigt, außerdem konnte der Nutdurchmesser noch etwas vergrößert werden.

Die Abschlußplatte am Motor (Ersatzteilliste Blatt 22, Stück-Nr. 122 122-501) ist bisher mit 15 Schrauben am Gehäuse befestigt worden. Wie durch Versuche festgestellt wurde, ist auch eine geringere Schraubenzahl ausreichend. Ab Motor Nr. 51001 sind deshalb nur noch acht Befestigungsschrauben verwendet worden.

Auch die Kurbelwanne ist bisher mit einer zu großen Anzahl von Schrauben mit dem Kurbelgehäuse verbunden worden. Hier sind drei Schrauben ab Motor-Nr. 49940 in Wegfall gekommen.

Bei der Überholung der Motoren in den MIW ist diese Änderung zu beachten, da die neuen Abschlußplatten nicht an alte Gehäuse angebracht werden können, ohne daß vorher die sieben weggefallenen Stiftschrauben herausgenommen werden. Andererseits würden alte Abschlußplatten an neuere Gehäuse kommen und die acht Schraubenlöcher in der Platte frei bleiben, da im Gehäuse keine Schrauben mehr dafür vorhanden sind. Bei der Kurbelwanne ist auch anzustreben, daß diese wieder mit den Kurbelgehäusen mit geringerer Lochzahl zusammenkommen, da sonst auch Löcher frei bleiben würden.

Die Befestigung des Antriebsrades auf der Ölpumpe erfolgte bisher durch eine Unterlegscheibe, Kronenmutter und Splint. Durch Verwendung eines Sicherungsbleches, Stück-Nr. 522 109-577, kann die Unterlegscheibe und der Splint entfallen und eine einfache Mutter DIN 934 verwendet werden. Das Sicherungsblech greift mit einer Nase in die Keilnut des Zahnrades und wird nach Anziehen der Mutter an einer Schlüsselfläche hochgebogen.

Auf dem Ersatzteilblatt 42 ist der Zylinderstift Bild-Nr. 2 mit der Bezeichnung 8m6 × 32 DIN 7 angegeben. Verwendet wird aber ein Zylinderstift 8m6 × 28 DIN 7. Die Ersatzteilliste ist zu berichtigen.

Von der Fahrzeng-Nr. 19201 ab wird der Kupplungsgestängehebel (Ersatzteilliste Blatt 45b, Stück-Nr. 402 112-530) auf die Ausrückwelle aufgepreßt. Hierdurch konnte das Schlitzen des

Hebels und die Klemmschraube eingespart werden. Vom Werk aus wurde diese Verbilligung der Fertigung durchgeführt, in der Erkenntnis, daß eine Nachlieferung der Welle oder des Hebels nur sehr selten vorkommen kann, da beides keine ausgesprochenen Verschleißteile sind. Wird von einer Werkstatt eine Welle benötigt, so erhält sie diese mit dem aufgepreßten Hebel. Tritt ein Verschleiß im Auge des Hebels ein, so ist in der Form zu verfahren, wie früher geschildert. (Siehe Heft 11 der Agrartechnik.)

Im Zuge dieser Änderung sind in der Ersatzteilliste auf Blatt 45b folgende Berichtigungen durchzuführen:

Bild 1 erhält die Stück-Nr. 412 112-139 und in Spalte Bemerkungen ist nachzutragen: mit Bild 2, 8 und 13.

Bild Nr. 6, 7 und 9 ist zu streichen.

Bild Nr. 8 erhält die Stück-Nr. 412 112-605.

Zur Vermeidung von Verwechslungen erhielt die Schaltung eine neue Zeichnungsnummer. Auf Blatt 41 der Ersatzteilliste ist bei Bild Nr. 38 die Teilnummer 312 108-504-1 in 312 108-582 zu ändern.

Für die Einspritzpumpe EP 453, die ab Motor-Nr. 46251 eingebaut ist, können die in der Ersatzteilliste angegebenen Schrauben M 8 × 90 DIN 931 zur Befestigung nicht verwendet werden, oder es muß das Gewinde um 10 mm nachgeschnitten werden. Auf Blatt 20 der Ersatzteilliste ist deshalb die Bemerkung nachzutragen: zu Bild 8: Ab Motor-Nr. 46251. Sechskantschraube M 8 × 80 DIN 931-5 S.

Die Druckleitungen zwischen Einspritzpumpe und Düsenhalter werden in der bisherigen Ausführung mit angestauchtem Kegel und in einer zweiten Ausführung mit aufgelötetem Dichtkegel geliefert. In der Ersatzteilliste Blatt 21 ist nachzutragen:

in Zeile 14: hinter 422 121-132: oder -148

in Zeile 15: hinter 422 121-131: oder -147

in Zeile 16: hinter 422 121-130: oder -146

in Zeile 17: hinter 422 121-129: oder -145

Gieseler A 1021

Behandlung und Pflege von Luftreifen

Der Luftreifen, eines der genügsamsten Bauteile unseres Fahrzeuges, macht uns unseren Traktor, Anhänger oder auch Ackerwagen leichtgängig und für viele Arbeiten erst verwendungsfähig. Er ist uns als zuverlässiger Mitarbeiter so selbstverständlich, daß ihm oftmals nur wenig Beachtung geschenkt wird und er direkt fahrlässig und nachlässig behandelt wird. Dabei ist die Reifenpflege gar nicht so anstrengend und zeitraubend; wenn man ihm nur etwas Beachtung schenkt, dann hat man wenig oder gar keine Schwierigkeiten und wird mit langer Lebensdauer des Reifens belohnt.

Gerade die schwersten Reifenschäden, die die Lebensdauer verkürzen, werden in der Regel nicht durch äußere Verletzungen verursacht, sondern durch Vernachlässigung der einfachsten Regeln der Reifenpflege und durch falsche Behandlung.

Um Betriebsstörungen, Ärger und unnütze Geldausgaben zu vermeiden, sind folgende Regeln für die Behandlung der Reifen zu beachten.

Nur mit dem vorgeschriebenen richtigen Luftdruck fahren

1. Mindestens einmal in der Woche muß der Luftdruck mit einem genau anzeigenden Luftdruckmesser geprüft werden. Warum? Beim Reifen soll unter Druck stehende Luft Stöße in sich aufnehmen bzw. mildern. Je höher die Last wird, um so stärker wird die Kraft der Stöße und desto größer muß zum Ausgleich der Luftraum und dementsprechend der Innendruck sein. Belastung, Luftraum und Luftdruck stehen in engstem Zusammenhang; tritt auch nur in einem dieser Punkte eine Störung ein, so muß der Reifen Schaden tragen.

Deshalb soll der Luftdruckprüfer ein Präzisionsinstrument sein, und als solches muß er auch behandelt werden. Man soll ihn nicht in den Werkzeugkasten „werfen“, sondern in der Werkzeugausgabe - Fach: Meßgeräte - aufbewahren. Früher pumpte man durch schwere körperliche Arbeit mit einer Hand- oder Fußpumpe Luft in den kostbaren Reifen. Heute stehen

uns dafür schon Motorpumpen, entweder stationär in der Werkstatt oder, bei den neuesten Schleppern, angebaut, zur Verfügung. Nur der vorgeschriebene Luftdruck ist der richtige. Diesen vorgeschriebenen Luftdruck finden wir in der Tafel, die jede Herstellerfirma von Reifen ausgibt.

Schon $\frac{1}{10}$ atü weniger Druck beim Traktorreifen bzw. $\frac{1}{4}$ atü beim Anhängerreifen führen auf die Dauer zu Schäden, die die Lebensdauer des Reifens beträchtlich herabsetzen und auch durch keine Reparatur wieder gutzumachen sind. Bei einem so ungenügend aufgepumpten Reifen wird das Gewebe infolge der übermäßigen Durchwalkung und des sich ständig wiederholenden Knickens vorzeitig geschwächt. Diese Schwächung kündigt sich durch bestimmte Zeichen an, die man allerdings nur bemerkt, wenn der Reifen von der Felge genommen und innen betrachtet wird. Zuerst bildet sich als warnendes Signal ein breiter, dunkler Streifen. Wird dieser Warnstreifen nicht beachtet, dann lösen sich einzelne Fäden aus dem Gewebe, deren Zahl später immer größer wird. Die Fäden zerreißen, die Zerstörung des Gewebes schreitet nun rasch weiter fort. Eine Reparatur ist unmöglich. Das ist das frühe Ende aller „nach Gefühl“ aufgepumpten Reifen.

Auf schlechten Straßen und holprigen Landwegen geht die Zerstörung des schlecht aufgepumpten Reifens beschleunigt vor sich, da das Gewebe dann noch viel stärker durchwalkt wird als auf glatter Fahrbahn. Durchfährt man nun schnell noch größere Bodenebenenheiten, wie Bahngeleise, Bordkanten usw., wird der Reifen an der Stoßstelle schlagartig zusammengedrückt. Das innere Gewebe des Reifens erleidet dabei eine Knickung, d. h. es wird entgegengesetzt seiner normalen Lage durchgebogen; die Folge davon ist — ein Geweberiß oder Durchschlag. Nun ist das Gewebe empfindlich geschwächt und der Riß wird sich langsam aber sicher weiterentwickeln. Ist der Anprall gegen das Hindernis besonders stark oder ist der Reifen besonders schwach aufgepumpt, dann kann es zu einem Doppelbruch

kommen. Beim Absinken des Luftdruckes unter 0,8 atü wird der Reifen nicht mehr richtig an die Felgenränder gedrückt, er fängt an, auf der Felge zu rutschen, das Schlauchventil wird herausgerissen.

Reparaturen der genannten Deckenschäden kann nur der Vulkaniseur vornehmen. Einzig und allein kann hier nur der Fachmann, wenn er frühzeitig genug aufgesucht wird, helfen, indem er unter Einwirkung der Hitze das Reparaturmaterial mit Reifenwandung vulkanisiert. Besondere Apparate und fachmännische Erfahrungen gehören dazu. Bei jeder Demontage des Reifens untersuche man deshalb das Innere des Reifens auf Brüche und lasse diese Schäden, die man von außen nicht erkennen kann, sofort im Interesse der Lebensdauer unseres Reifens vulkanisieren.

2. Der Fachmann erkennt am Zustand der Lauffläche das Fahren mit ungenügendem Luftdruck. Die Lauffläche nutzt sich schneller als beim normalen Druck ab. Je nach Art des Profils heben sich Teile einzelner Profilblöcke aus der Lauffläche heraus. Zumeist sind es die Vorderkanten der Profilblöcke, die, in Laufrichtung des Rades gesehen, aus dem Profil heraustreten. Bei schnellfahrenden Fahrzeugen tritt bei zu geringem Luftdruck neben der starken Abnutzung noch ein Flattern der Räder auf. Verliert nun ein Reifen unseres Fahrzeuges Luft, so gibt es hier nur ein Mittel: Sofort halten! Jedes starke Bremsen schadet dem halbleeren und vollkommen leeren Reifen schwer. Auf dem fahrenden Schlepper bemerkt man das langsame aber stetige Nachlassen des Luftdruckes leider nicht so gut, wie es der aufmerksam fahrende Kraftwagenfahrer merkt. Deshalb muß sich der Traktorist angewöhnen, wie es der LKW-Fahrer macht, bei allen Gelegenheiten die Reifen mit der Hand auf Wärmebildung abzufühlen. Durch diese Wärmeentwicklung steigt der Luftdruck im Reifen an. Trotzdem darf keinesfalls vom erhitzten Reifen Luft abgelassen werden, da dann der Luftdruck im wieder abgekühlten Reifen zu niedrig sein würde. Erhitzen sich die Reifen eines Fahrzeuges unterschiedlich, so ist das für den wärmeren Reifen ein sicheres Zeichen, daß Luftdruck, Last und Geschwindigkeit nicht im richtigen Verhältnis zueinander stehen. Je geringer der Luftdruck wird, um so schneller geht die Schwächung und später die Zerstörung des Gewebes und des Schlauches vor sich.

3. Eine weitere Möglichkeit, den Reifen vorzeitig zu zerstören, ist das Überlasten. Zickzackbrüche im Gewebe sind die Folgen, die auch vom Fachmann nicht mehr geheilt werden können. In der vorerwähnten Reifendrucktafel steht in der Spalte „Tragfähigkeit“, was der Reifen tragen kann. Beim Rechnen muß man daran denken, von der gefundenen Zahl $\frac{1}{4}$ des Fahrzeuggewichtes abzuziehen.

Muß ein beladener Anhänger unter Belastung stehenbleiben, entlastet man die Reifen durch Unterstellen von Winden oder Unterlegen von Holzklötzen unter die Achse. Das beste Vorbeugungsmittel gegen Überlastung ist, reichlich dimensionierte Reifen zu fahren. Die Übergroße ist in der Lage, Überbeanspruchungen ohne Beeinträchtigung der Gesamtleistung aufzunehmen und gestaltet den Betrieb durch längere Lebensdauer und Zuverlässigkeit wirtschaftlicher.

4. Unter normalen Bedingungen nutzt sich ein Reifen langsam und gleichmäßig ab. Tritt plötzlich an einzelnen Rädern oder Radpaaren ein ungewöhnlich starker Verschleiß auf, so kann mit Sicherheit gesagt werden, daß hier ein Fehler in der Radstellung vorliegt. Bei Schleppern muß man jetzt die Vorderräder und den Sturz untersuchen. Auch das Schlagen und Flattern der Räder kann die Reifenabnutzung beschleunigen. Bei Fehlern dieser Art hält der Reifen nicht genau die Fahrtrichtung des Fahrzeuges ein und scheuert nun über die Fahrbahn, er „radiert“ entweder einseitig oder in kurzen Schlägen abwechselnd nach beiden Seiten (Flattern und Schlagen). Selbstverständlich zeigt sich auch dieser Fehler in charakteristischer Form auf der Lauffläche an.

Bei Anhängern ist die verbogene Anhängerschere, verbogene Vorder- oder Hinterachse zumeist der Anlaß, daß die Räder etwas quer zur Fahrtrichtung über die Straße gezogen werden. Auch die Befestigungsböcke der Achsen können durch Überlastung oder Stoß die Ursache für das Querrollen der Anhängeräder sein. Hier muß nun der Fachmann den Anhänger „Aus-

schnuren“, d. h. nachprüfen, ob bei geradeausgerichteter Anhängerschere die Entfernung zwischen den Vorder- und Hinterrädern einer Wagenseite gleich groß ist. Bei dieser Gelegenheit kann auch gleich festgestellt werden, ob die Anhängerschere der Schere genau im Mittel der Vorderräder sitzt. Größere Abweichungen kann man schon mit bloßem Auge feststellen, für kleinere Abweichungen nimmt man einen Zimmermannswinkel zu Hilfe. Die senkrechte Stellung der Räder bzw. der gleichmäßige Sturz kann bei gleichmäßig aufgepumpten Reifen auf einer ebenen Fläche mit dem Lot und einem Zollstock festgestellt bzw. nachgeprüft werden.

Schlagende Felgen zerstören nicht nur die Reifen, durch ihr Rütteln leiden die Nabenlager und die Gelenke der Lenkung. Läßt sich die Felge nicht richten, dann muß sie ausgewechselt werden.

Zum Schluß wollen wir nun noch erwähnen, daß auch das Rad fest auf der Nabe sitzen muß. Gelegentliche Kontrollen mit dem Kranzschlüssel oder Schraubenschlüssel sind notwendig. Ein locker sitzendes Rad zerstört die Gewinde der Radbolzen und -mutter. Wird das Spiel größer, scheren die Radbolzen ab, der Wagen schlägt mit voller Last auf die Nabe und die Achse ist verbogen.

5. Die seit einiger Zeit gelieferten Anhänger mit Zwillingbereifung erfordern noch einige Worte.

Es kann nicht ausbleiben, daß bei Zwillingreifen der innere Reifen infolge der Straßenwölbung stärker beansprucht wird. Das bedingt, daß die Abnutzung und die Beanspruchung der innen laufenden Reifen bis zu 50% größer ist als die der äußeren Reifen.

Zur Abhilfe ist es notwendig, die Reifen nach etwa 6000 bis 8000 km Laufzeit auszuwechseln. Dabei sollen aber immer nur die Reifen einer Wagenseite untereinander ausgetauscht werden, weil der innere Reifen bei gewölbten Straßen stets den größeren Teil der Last trägt. Zwillingbereifte Wagen sollten möglichst nicht überladen werden. Es ist verständlich, daß der innere Reifen infolge der Überlastung niemals auf ausreichende Laufleistungen kommen kann. Als Abhilfe können wieder nur überdimensionierte Reifen empfohlen werden. Kommt ein neuer Reifen zu dem alten Reifensatz, dann ist es richtig, diesen außen laufen zu lassen.

Wegen der gleichmäßigen Verteilung der Last hat es sich als zweckmäßig herausgestellt, den inneren Reifen 0,5 atü weniger Druck zu geben. Zu beachten ist auch noch, daß genügend Abstand zwischen den beiden Reifen ist, damit sie sich nicht gegenseitig scheuern, wenn sie sich unter der Last berühren.

6. Die Ventile sind stets mit einer Ventilkappe zu verschließen, damit nicht Wasser oder Staub in das Innere des Reifens gelangen kann. Solche Verschmutzungen führen zum Festkleben der Ventilmadern, wodurch dann das Ventil nicht mehr schließen kann und „abbläst“. Mit einem Streichholz kann man die Nadel zurückdrücken, damit sie in ihre Dichtungslage zurückspringt.

Nach dem Aufpumpen oder der Luftkontrolle muß man mit angefeuchtetem Finger kontrollieren, ob das Ventil dicht ist. Die sich bildenden kleinen Luftblasen unterrichten uns zuverlässig.

Im Laufe der Jahre verliert der Reifen durch die Einwirkung von Licht, Luft und Sonne seine Elastizität und wird brüchig und rissig. Deshalb soll man ihn vor Sonnenstrahlen möglichst schützen. Bei längerer Nichtbenutzung sollen die Fahrzeuge aufgebockt werden. Ersatzbereifungen bewahrt man in einem dunklen, nicht zu kalten Raum auf und beugt damit der gefürchteten „Alterungskrankheit“ vor.

Werden diese noch lange nicht vollständigen Hinweise beachtet, so werden uns unsere genügsamen Freunde lange Zeit ohne Ärger und Sorgen ihre Dienste leisten.

K. Kaupat, IFA Schlepperwerk Schönebeck

A 1018

Berichtigung

Das in Heft 10 auf Seite 320 gebrachte Bild 5 zeigt nicht Prof. Arndt, sondern einen Mitarbeiter mit einem Besucher.

Die Redaktion AZ 1052