

Im übrigen erschiene eine praktische Abgrenzung einer Rohholzausfuhr aus Innerösterreich gar nicht möglich.

Es wird vielfach deutscherseits auch behauptet, daß es sich ja nur um ein ganz kleines Kontingent von wenigen tausend Festmetern handelt und daß dieses gar nicht ins Gewicht fallen könnte.

Hiezu muß mit allem Nachdruck festgestellt werden, daß die Einräumung auch nur des kleinsten Ausfuhrkontingentes von Rohholz an Deutschland den Durchbruch des Prinzips der Rohholzsperrung überhaupt bedeutet. Man gebe sich keinen Illusionen hin, daß durch dieses einmal geschaffene Präjudiz im Verlaufe der weiteren Jahre nicht noch größere gestellt werden würden und auch erfüllt werden müßten.

Außerdem würde eine Rohholzabgabe an Deutschland durch die Meistbegünstigung sofortige Forderungen auf Rohholzausfuhr durch die anderen Staaten nach sich ziehen. Es würde sich also jedes Kontingent automatisch vervielfachen und Auswirkungen katastrophalen Ausmaßes ausnahmslos für alle holzverarbeitenden Betriebe nach sich ziehen.

Jede Exportfähigkeit bringt zwangsläufig eine Auslese in der Qualität der Exportware mit sich. Ist diese Auslese schon durch den Schnittholzexport für die holzverarbeitende Industrie, wie Holzhaus, Kisten, Möbel usw. jetzt schon von Nachteil, so würde bei einer Auslese, die bereits beim Rundholz beginnt, sich dieser Zustand praktisch noch verschärfen und sich auf die Qualität der im Inland erzeugten Fertigerware nachteilig auswirken. Damit wäre für einige exportintensive Sparten, wie z. B. die Holzhaus- und Kistenindustrie, die Durchführbarkeit ihrer laufenden, nicht unerheblichen Exporte unmöglich gemacht.

Im besonderen Maß muß aber noch weiters neben der Ausfuhr von Sägerundholz gegen eine Ausfuhr von Schleifholz Stellung genommen werden. Ganz abgesehen davon, daß die Abgrenzung dieser beiden Sortimenten dimensionell schwer ist und somit auch Sägerundholz unter diesen Titel zur Ausfuhr gelangen würde, sieht die gewerbliche Holzwirtschaft in der Ausfuhr von Schleifholz die gleichen Gefahren einer Verknappung der gesamten Rohstoffdecke wie bei der Ausfuhr von Sägerundholz. Die schleifholzverarbeitenden Industrien wären daher gezwungen, noch mehr

auf Sägerundholz zurückzugreifen als bisher, da die österreichische Schleifholzbilanz ohnedies schon eine absolute Unterdeckung aufweist, die auch durch die mögliche Einfuhr nicht behoben werden kann.

Abschließend sei noch auf die selbstverständliche Tatsache hingewiesen, daß jedes Absinken der Rohholzversorgung eine Schwächung des Exportes von veredelten Gütern bedeutet und somit eine Verminderung des Devisenanfalles, der durch die Rohholzausfuhr selbst nur zum geringsten Teil wettgemacht werden kann. Die Arbeitsgemeinschaft der gewerblichen Holzwirtschaft muß daher mit allem Nachdruck und schärfstens gegen jede Kombination der Ausfuhr von Rohholz, sei es Rundholz, sei es Schleifholz, Stellung nehmen und ist nicht in der Lage und daher auch nicht gewillt, in dieser Frage irgend einer Kompromißlösung zuzustimmen. Sie wird mit den schärfsten Mitteln vorgehen und auch nicht davor zurückschrecken, aus dieser Frage ein Politikum zu machen, wenn ihren diesbezüglichen berechtigten Forderungen entgegengehandelt wird.

Sie ist sich bewußt, daß sie dadurch nicht nur die Notwendigkeit ihrer Sparte schützt, sondern auch gesamtvolkswirtschaftliche Interessen wahrt.

Der Oesterreichische Gewerkschaftsbund hat mit Schreiben vom 19. Oktober 1950 an die „Arbeitsgemeinschaft der gewerblichen Holzwirtschaft“ mitgeteilt, daß er aus Gründen der Vollbeschäftigung der Arbeiter in den holzverarbeitenden Industrien und Gewerben, der Forderung der Ausfuhr lohnintensiver Waren und der Aufrechterhaltung erträglicher Rohholzpreise für innerösterreichischen Bedarf und Exportindustrien auf demselben Standpunkt steht wie die Arbeitsgemeinschaft der gewerblichen Holzwirtschaft und daher deren Resolution unterstützt.

Wien, am 13. Oktober 1950

Fachverband der Sägeindustrie
 Fachverband der holzverarbeitenden Industrie
 Fachverband der Papierindustrie
 Fachverband der Bergwerke
 Fachverband der chemischen Industrie
 Bundesgremium des Holz- und Baustoffhandels
 Bundesinnung der Tischler
 Bundesinnung der Zimmerer

„Motor-Muli“, ein neuer Raupenschlepper für die Forstwirtschaft

In den letzten Jahren hat die Mechanisierung des forstlichen Bringungswesens in Oesterreich ganz wesentliche Fortschritte gemacht. Mit Hilfe von ERP-Mitteln gelang es, für eine ganze Reihe forstlicher Großbetriebe Raupenschlepper zum Einsatz in der Holzbringung anzukaufen und in Dienst zu stellen. Diese Raupenfahrzeuge mußten aber eingeführt werden und hatten — da sie meist aus den Vereinigten Staaten kamen — für die österreichische Forstwirtschaft zwei wesentliche Nachteile: sie waren für österreichische Gebirgswälder meist sehr schwer und vor allem — viel zu teuer. Schließlich ergaben sich aber auch für zahlungskräftigere Betriebe bei der Anschaffung ausländischer Geräte immer nahezu unüberwindliche Schwierigkeiten bei der Devisenbeschaffung, so daß schließlich maßgebliche Kreise in der Forstwirtschaft Anregungen für den Bau eines vor allem auf österreichische Verhältnisse abgestimmten Raupenfahrzeuges aufgriffen und dessen Bau auch endlich — gegen nicht geringe innere und äußere Widerstände — durchsetzten.

Die einleitenden Arbeiten und die Erprobung sind nun so weit abgeschlossen, daß die ersten drei Raupenschlepper vom Typ „Motor-Muli“ schon seit einiger Zeit in steirischen Gebirgsforsten im Einsatz stehen.

Um Interessenten aus der Forstwirtschaft Gelegenheit zu geben, das „Motor-Muli“ bei der Arbeit in schwierigem Gelände zu beobachten und sich von dessen Leistungsfähigkeit ein ungefähres Bild zu machen, veranstaltete der Steiermärkische Forstverein am 13. Oktober 1950 in den Wäldern hinter St. Anna bei Schwanberg in der Steiermark eine Vorführung der dort eingesetzten Raupenschlepper. Diese Wälder gehören zu den Lichtenstein'schen Gütern und sind noch verhältnismäßig unaufgeschlossen. Im Jahre 1920 wurde ein erster Schritt zur Erschließung dieser Wälder getan und von Deutschlandsberg aus erst eine, später eine zweite Trasse einer Waldbahn gebaut. Bald folgte auch eine Güterseilbahn. Im Jahre 1938 wurde schließlich vom damaligen österreichischen Arbeitsdienst ein fester Güterweg von Schwanberg nach

St. Anna erbaut, der auch heute noch ganz hervorragend erhalten wird. Vom Endpunkt dieser Straße führt ein Waldweg weiter ins weglose Waldgebiet hinein bis zum Sägewerk Oberfresen. Dieses Sägewerk, im hintersten Winkel eines einsamen, roman-

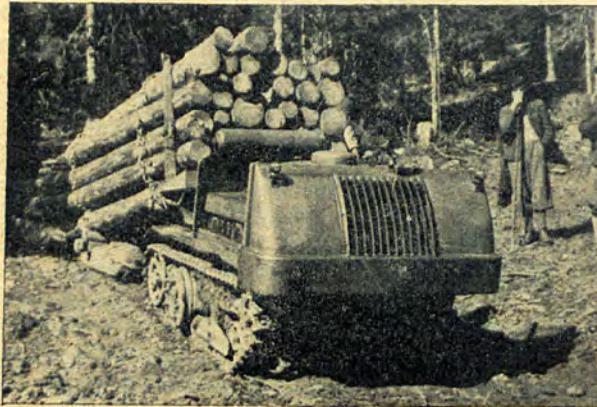


Abb. 1

Das „Motor-Muli“ mit angehängtem Holzschlitten. Die Last des ersten Schlittens ruht mit ihrem Vorderteil auf der für den Rundholztransport bestimmten Drehung

fischen Waldtäles unterhalb der Brendelalm gelegen, ist der Stützpunkt der gegenwärtigen Bewährungsprobe des neuen „Motor-Muli.“ Von dort aus gibt es nur mehr einen völlig unbefestigten Hohlweg, der für gewöhnliche geländegängige Fahrzeuge vom Typ eines Jeep oder dergleichen nicht mehr befahrbar ist. Er windet sich einen steilen Hang in einigen Kehren hinan und führt dann weiter fast immer auf der Höhe des Kammes in den Wald hinein. Gebaut wurde dieser Weg — wie jetzt die meisten anderen in den großen steirischen Forsten — mit Hilfe des amerikanischen Wegebaugerätes Caterpillar, der sich bei allen seinen Einsätzen in der Bergwelt bis jetzt hervorragend bewährte. So werden auch die noch geplanten Aufschließungsarbeiten — ein fester Güterweg von St. Anna nach Oberfresen und mehrere Waldwege um das Wolscheneck — mit Hilfe des Caterpillar-Wegebaugerätes durchgeführt werden.

Die Teilnehmer der Exkursion, die sich beim Sägewerk Oberfresen versammelt hatten, wurden von Forstdirektor Elsässer, dem Obmann des Steier-

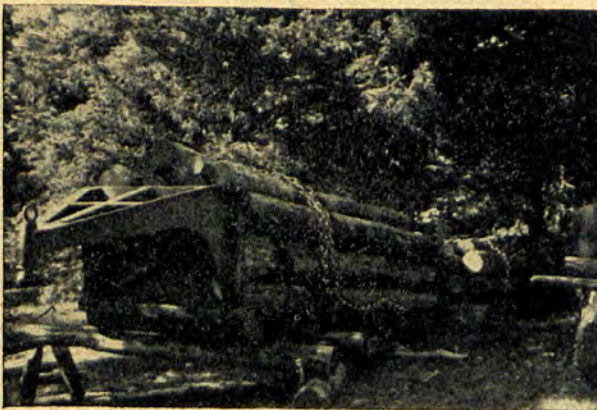


Abb. 2

Stehjührer mit hochgestütztem Sattelarm, bereit zum Unterfahren durch das „Motor-Muli“

märkischen Forstvereines, begrüßt und mit dem Zweck der Fahrt bekanntgemacht. Danach wurde die Wanderung, die zum eigentlichen Einsatzgebiet der Raupenschlepper führte, angetreten und kaum eine Viertelstunde nach Aufbruch zeigte gleichmäßiges Motoren-

gebrumm das Nahen des ersten Raupenschleppers, der sich mit einer Last von sechs Festmetern Blochholz auf der Talfahrt zum Sägewerk, dessen Rundholzversorgung der Arbeitsgruppe obliegt, befand.

Bei dieser Gelegenheit ergriff der Konstrukteur des „Motor-Muli“, Dipl.-Ing. Oskar Hacker, das Wort zu einigen Erklärungen hinsichtlich der Bauart des Traktors. Es kann hier naturgemäß keine genaue technische Beschreibung gegeben werden, doch sollen einige wesentliche Einzelheiten aus den Erklärungen, die Ing. Hacker im Laufe der Exkursion gab, zusammengefaßt und kurz wiedergegeben werden.

Dieses „Motor-Muli“ ist ein lasttragender Raupenschlepper, der unter besonderer Berücksichtigung der schwierigen Verhältnisse in den österreichischen Gebirgsforsten gestaltet wurde. Er unterscheidet sich deswegen auch in einigen konstruktiven Einzelheiten ganz wesentlich von anderen Fahrzeugen dieser Art. Im Gegensatz zu anderen besonders für die Forstwirtschaft bestimmten Raupenfahrzeugen, die wegen der meist steilen Wege und deren veränderlicher Bodenbeschaffenheit durchwegs breit und schwer gebaut sind, ist das „Motor-Muli“ nur drei Tonnen schwer und kann nicht nur große Lasten ziehen (4000 Kilo Zugkraft am Haken der Anhängervorrichtung), sondern auch einen Teil dieser Lasten nach dem Prinzip eines Sattelschleppers tragen. Dadurch

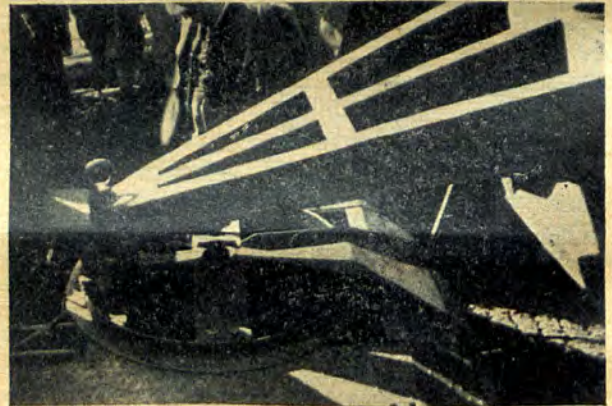


Abb. 3

Die Sattelplattform am „Motor-Muli“, in der der Sattelarm mit seiner Kugel dreh- und schwenkbar aufliegt. Man erkennt die beiden Sattelpfannen

wird einerseits das geringe Gewicht erhöht, so daß eine für die Lenkung, Bremsung, aber auch für das Ziehen notwendige ausreichende Bodenhaftung der Kettenglieder erreicht, andererseits aber dadurch das unwirtschaftliche Bergaufschleppen von überflüssigem Eigengewicht vermieden werden kann.

Weiters fällt an der Konstruktion auf, daß Motor und Fahrersitz vollkommen auf den Vorderteil des Fahrzeuges beschränkt sind, so daß die rückwärtige Hälfte — zu einer Plattform ausgestaltet — zur Aufnahme der Last freibleibt. Diese kann aber wieder in verschiedener Art und Weise aufgenommen werden, je nachdem, ob es sich um Lang-, Bloch- oder Brennholz handelt. In ersterem Falle wird das Langholz auf eine Drehung, die auf der Ladeplattform des Traktors direkt aufsitzt, verladen werden. Gilt es aber Blochholz oder Brennholz zu befördern, dann kann dieses auf einen Sattelanhänger, der mit einem Sattelarm auf der Plattform des Schleppers in einer Kugelpfanne ruht, verladen werden. Diese kugelförmigen Ruhepunkte, deren die Plattform zwei besitzt, verhindern jeden nachteiligen Einfluß einer großen Last auf die Steuerung, da sich die Last solcherart, sowohl in der Längsrichtung als auch nach der Seite neigen und bewegen kann, ohne die Beweglichkeit des Schleppers zu beeinflussen.

Da sich aber die Sattelanhänger auf den bei Regenwetter und unmittelbar danach nahezu grundlosen Waldwegen um die Brendelalm insofern nicht be-

währt haben, als sich die Räder derselben in den aufgeweichten Boden eingraben, ist die Holzarbeitergruppe, die mit den drei „Motor-Mulis“ arbeitet, dazu übergegangen, das Blochholz in zwei- oder dreiteiligen Lasten auf einfache, stabile Holzschlitten zu laden und diese mit dem Motor-Muli abzutransportieren. Die neuartige Aufsattelungsmethode ermöglicht es, außer der jeweils gerade unterwegs befindlichen Last eine oder mehrere Stehfuhren zu beladen, und diese binnen weniger Minuten durch Unterfahren des Sattelarmes mit dem Raupenschlepper transportfertig zu machen, wobei der Sattelarm über eine auf dem Hinterende des Schleppers angebrachte Laufpfanne selbsttätig in die Kugelpfannen einspringt und mit einem Bajonettverschluß fixiert wird. So kann der Raupenschlepper durch Vermeidung unnötigen Beladeaufenthaltes noch wirtschaftlicher ausgenützt werden.

Weiter besteht die Möglichkeit, den Raupenschlepper „Motor-Muli“ in Verbindung mit einem Rückebogen zu verwenden, wobei dieser sowohl an der Schleppachse als auch in der Kugelpfanne der Schlepperplattform eingehängt werden kann.

Andere Kennzeichen des neuen Schleppers sind seine geringe Breite von nur 140 Zentimeter Außenkante Kette-Kette, weiter die Möglichkeit, ihn auch auf Rädern betreiben zu können. Für das Einsetzen einer lenkbaren Vorderachse und das Aufsetzen von Hinterrädern, das nach Aussage des Konstrukteurs binnen weniger Minuten erfolgen kann, sind alle Voraussetzungen gegeben. Schließlich ist das „Motor-Muli“ mit einer Seilwinde ausgerüstet und verfügt überdies durch ansteckbare Seiltrommeln über eine oder zwei Nebenseilwinden. Diese Anordnung gestattet die Seilförderung von Holz (Hochschleppverfahren), erleichtert die Beladung, wenn mit der Drehung gearbeitet wird und erlaubt schließlich auch noch die Montage eines Auslegerkranes, der Nutzlasten bis zu zwei Tonnen zu heben vermag.

Endlich seien noch einige Worte über das Laufwerk des Schleppers angeschlossen. Er besitzt ein fünfgliedriges Laufwerk, dessen Rollen — unabhängig voneinander — frei beweglich sind und so dazu beitragen können, Bodenunebenheiten ruhig auszugleichen, ohne die Bodenhaftung der anderen Laufkettenfeile und damit die Zugkraft zu vermindern. Die Triebachse des Laufwerkes befindet sich am Vorderteil besonders hoch, die Spannrollen am hinteren Ende. Die Laufketten sind möglichst einfach gehalten, so daß das Auswechseln von Gliedern keine besonderen technischen Kenntnisse erfordert und von jedem Waldarbeiter durchgeführt werden kann.

Gleichfalls wurde im Laufe der Gespräche darauf hingewiesen, daß das „Motor-Muli“ auch mit einer Planierschaufel ausgerüstet und als Wegebaugerät eingesetzt werden kann. Doch kommt diese Verwendungsart infolge des geringen Gewichtes des Traktors nur für Instandhaltungsarbeiten an Waldwegen in Frage. Schließlich sei noch erwähnt, daß das „Motor-Muli“ auch noch geeignet erscheint, auf seiner großen rückwärtigen Plattform Nutzlasten, wie Aggregate und dergleichen, zu befördern.

Nach der ersten kurzen Begegnung mit dem „Motor-Muli“ wurde die Wanderung fortgesetzt, um dessen ganze Einsatzstrecke kennen zu lernen. Unterwegs konnten verschiedentlich schon beladene, sogenannte Stehfuhren besichtigt werden, die aus durchschnittlich sechs bis sieben Festmeter Blochholz in zwei- oder dreiteiligen Lasten bestanden und deren vorderster Teil mit dem Sattelarm so hoch gestützt war, daß der Raupenschlepper nur mehr in der schon beschriebenen Art vorgespannt zu werden brauchte, um die Last abzuschleppen zu können. Versuchsweise wurde auch ein auf Rädern laufender vollbeladener Sattelanhänger vorgeführt, der dort — wie schon erwähnt — sonst nicht verwendet wird. Es zeigte sich, daß der Raupenschlepper diese schweren Lasten auch dann, wenn sich die Räder tief in den Boden eingraben, ohne weiteres selbst auf grundlosem Wege zieht.

Am Ausgangspunkt der „Motor-Muli“-Transporte — einem landschaftlich herrlichem Punkte, der weite Aussicht bis hinüber ins Jugoslawische bietet —

konnten die Teilnehmer schließlich auch noch die Bringungsseilbahn in Tätigkeit sehen, mit deren Hilfe das Blochholz aus einem unwegsamen Graben über 700 m Entfernung bis fast auf den Kamm gebracht wird, um dort auf die Raupenschlepper geladen und zum



Abb. 4
Rundholztransport mit Sattelanhänger und nachschleifenden Blochen. Am Vorderteil des Traktors ist die Seilwinde sichtbar

Tal gebracht zu werden. Auf dem Rückweg bot sich Gelegenheit, zwei vollbeladene Raupenschlepper mit je sieben Festmetern Last während der ganzen Fahrt zu begutachten. Es zeigte sich, daß sie tatsächlich gegen alle möglichen Weghindernisse weitgehend unempfindlich zu sein scheinen und auch quer über den Weg liegende Baumstämme ohne Schwierigkeiten überwinden. Bemerkenswert ist aber, daß einfache, keineswegs technisch vorgebildete Waldarbeiter nach Anleitung durch den Fahrmeister den Raupenschlepper selbständig lenken können und dies zur völligen Zufriedenheit der Arbeitgeber auch tatsächlich tun. Freilich ist technisches Personal zur Wartung unerlässlich.

Auch die Geschwindigkeit von 3 km/h, die bei voller Last auf diesem Wege erzielt werden konnte, dürfte voll ausreichend sein. Uebrigens bereiteten auch die ziemlich scharfen unbefestigten Wegebiegungen kurz vor dem Ziel keine Schwierigkeiten. Die Waldar-

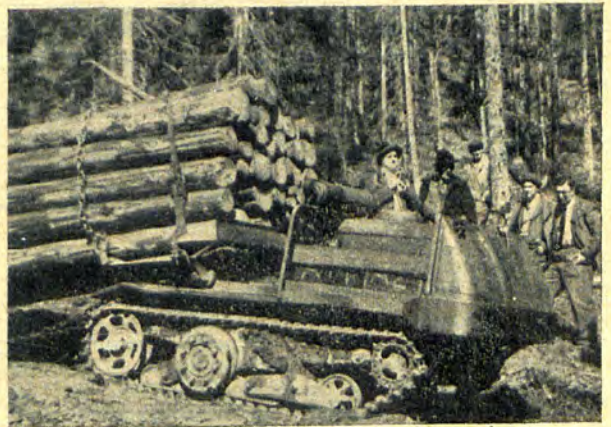


Abb. 5
Seitenansicht des „Motor-Muli“ mit Rundholzlast. In der Mitte des Laufwerkes die Nabe zur Montage von Laufrädern für den Straßenverkehr. Für das zweite Räderpaar kann eine eigene, lenkbare Achse vor dem Laufwerk montiert werden

beiter und das wenige technische Personal sind mit den Leistungen des Raupenschleppers durchaus zufrieden. Natürlich seien ab und zu kleinere technische Störungen aufgetreten, die den Betrieb im ganzen jedoch keineswegs negativ beeinflussen konnten. Die

Liechtenstein'sche Güterdirektion ist — wie wiederholt versichert wurde — mit den bisherigen Ergebnissen der Holzbringung mit Hilfe des „Motor-Muli“ zufrieden, da es nunmehr möglich geworden ist, Blochholz, das teilweise schon zwei Jahre im Walde des Abtransportes harrt, schnell zu Tal und zum Verschnitt zu bringen.

Nach Abschluß der eigentlichen Besichtigung fanden sich die Teilnehmer bei der Oberfresener Säge zu einem kurzen Meinungsaustausch zusammen, wobei sowohl Forstdirektor Elsässer als auch Ing. Hacker den Fragenden Rede und Antwort standen.

Der Erstere gab aus den Erfahrungen mit dem Raupenschlepper einige Daten. So wurde an anderen Einsatzorten z. B. als größte Last zehn Festmeter Holz bergab gefördert und bergauf mit sieben Festmeter Last eine Steigung von 24 Prozent bezwungen. Diese Leistungen entkräften gewissermaßen den hauptsächlich gemachten Einwand, daß das „Motor-Muli“ für den Gebrauch im Gebirgswald sich auf die Dauer als zu leicht erweisen würde. Auf dem derzeitigen Einsatzort mit einer Weglänge von drei und einem halben Kilometer betragen die Kosten je Festmeter S 25.—. Wenn diese Summe auch etwas hoch erscheint, so ist doch zu bedenken, daß das Motor-Muli vom Wetter restlos unabhängig ist, was bei dem vielleicht ab und zu billigeren Pferdeuhrwerk nicht behauptet werden kann. So kann also geschlägertes Holz in jeder Jahreszeit sofort zum Verschnitt gebracht und eine wesentliche Verbesserung der Qualität der Schnitware erzielt werden.

Ferner gab Ing. Hacker einen kurzen Ueberblick über die geplante Produktion und die Preislage, soweit sich diese schon jetzt übersehen läßt.

Demnach ist die Serienerzeugung zweier Typen des „Motor-Muli“, eines mit einem Vierzylinder-Steyr-Motor von 60 PS und eines mit einem Zweizylinder-Steyr-Motor von 25 PS, vorgesehen. Im Gewicht und der sonstigen Ausführung werden beide Typen gleich sein. Die schwächere Type wird S 104.000.— und die stärkere S 128.000.— kosten. Die Produktion ist soweit vorbereitet, daß in den nächsten Monaten mit dem Anlaufen der Serienerzeugung von 30 Stück monatlich gerechnet werden kann. Die ersten Maschinen sollen im April 1951 ausgeliefert werden. Als Zusatzgeräte werden auf Wunsch ein Räderfahrgestell, Seilwinde mit oder ohne drehbaren Kranarm, Drehungen, ein oder mehrere Sattelanhänger, Einachsanhänger und dergleichen geliefert werden. Die Preise dieser Geräte stehen aber noch nicht endgültig fest, doch wird eine Seilwinde (mit 5000 kg Zugkraft)

ungefähr S 13.000.— und ein Sattelanhänger mit Rädern ungefähr die gleiche Summe kosten. Gleisketten, die ja einem besonderen Verschleiß unterliegen, werden je Glied S 40.— kosten.

Die während dieser kurzen Schlußbesprechung gestellten Fragen ließen vor allem erkennen, daß seitens der Forstwirtschaft hauptsächlich für den stärkeren Typ des Raupenschleppers Interesse vorhanden ist und daß die Teilnehmer von der Leistungsfähigkeit der Konstruktion offensichtlich in positivem Sinne beeindruckt waren. Freilich wäre es wünschenswert gewesen, das „Motor-Muli“ nicht nur beim Transport von Lasten, sondern auch z. B. beim Ausstreifen von Holz oder beim Laden mit Hilfe der Seilwinde zu beobachten, um ein noch umfassenderes Bild zu bekommen. Aus dem Gesehenen ist aber doch darauf zu schließen, daß der Raupenschlepper für die österreichischen Verhältnisse in der forstlichen Bringung ausreichen dürfte, sich auch zu bewähren und gegenüber anderen Erzeugnissen durchzusetzen verspricht. Allerdings sind die Meinungen darüber, ob es zweckmäßig sei, einen eigenen österreichischen Raupenschlepper zu konstruieren, nach wie vor geteilt. Dabei vertritt die Seite, die diese Zweckmäßigkeit bestreitet, den grundsätzlichen Standpunkt, daß es schwer sein dürfte, im kleinen Oesterreich so viele Maschinen abzusetzen, als notwendig wären, eine Serienproduktion wirtschaftlich zu gestalten. An sich ist dies eine rein kalkulatorische Frage, die die Produzenten allein angeht, wobei noch erwähnt sei, daß diese hoffen, dem „Motor-Muli“ aufnahmefähige Absatzmärkte z. B. im nahen oder mittleren Osten erschließen zu können. Da aber die in diesem Projekt investierten Gelder zum Teil aus ERP-Mitteln stammen, mögen auch diese Stimmen vielleicht Berechtigung haben. Die österreichische Forstwirtschaft hat jedenfalls seit Jahr und Tag mit Spannung auf diese erste authentische Vorführung des neuen Raupenschleppers gewartet, weil von ihm wohl immer wieder zu hören, jedoch nichts endgültig Positives zu erfahren war. Doch mag das kein Gutes haben, denn jede Neukonstruktion hat ihre Kinderkrankheiten zu überwinden, ehe sie allen an sie gestellten Forderungen gerecht werden kann.

Abschließend sei noch als besonders erfreulich die Tatsache hervorgehoben, daß sich in den heutigen, wirtschaftlich so überaus schwierigen Zeiten Wirtschaftler finden, die den Mut aufbringen, trotz unüberwindlich scheinender Schwierigkeiten bahnbrechend neue Wege zu beschreiten. Und ein solcher Weg ist mit der Arbeit am „Motor-Muli“ wohl beschriftet worden.

Tagung des Fachausschusses „Holzverarbeitung“ der Deutschen Gesellschaft für Holzforschung

Am 14. September 1950 fand in Stuttgart im Kasino der großen Faßfabrik Diener & Roth die diesjährige Tagung des Fachausschusses „Holzverarbeitung“ der Deutschen Gesellschaft für Holzforschung unter Vorsitz des Ausschuß-Obmannes Dipl.-Ing. F. Fessel statt. Hierzu hatten sich die Mitglieder des Ausschusses, Vertreter deutscher Behörden und der Holzverarbeitenden Industrie und Gäste aus Finnland, Oesterreich und Schweden, insgesamt etwa 80 Teilnehmer, eingefunden.

Nach der Begrüßung durch den stellvertretenden Geschäftsführer der Deutschen Gesellschaft für Holzforschung, Dipl.-Ing. Franke, eröffnete der Obmann des Fachausschusses, Dipl.-Ing. Fessel, die Tagung mit dem Hinweis auf die besonderen Aufgaben, die angesichts neuer, sowohl technisch als auch wirtschaftlich fortschrittlicher Verfahren der Holzverarbeitung, die auch in den folgenden Vorträgen zur Sprache kamen, der besonderen Behandlung im Fachausschuß harren.

Die Vortragsreihe eröffnete Prof. Dr. F. Koll-

mann mit dem Thema „Stand der Holzverformungstechnik“. Er ging hierbei von den Formen aus, die den aus dünnen, einzeln gebogenen und mit Kunstharz (vornehmlich Tego-Film) unter einem Preßdruck von 30 kg/cm² verleimten Furnieren (Buche, Birke, Zuckerahorn) von rund 0,7 mm dicken hergestellten Lagenhölzern verliehen werden, wobei Abmessungen von 20 × 300 cm und E-Moduli von 180.000 . . . 310.000 kg/cm² erreicht werden, doch lassen sich Querschnitte über 50 × 50 cm wegen der sehr langen Abbindezeit im Inneren und des nach innen stark abnehmenden Druckabfalles nicht pressen.

Die neuzeitlichen Verfahren der spanlosen Formung von Furnieren und Sperrhölzern sowie deren Verleimung auf Bugholz oder sonstige Vollholz-Formteile bildet einen erst im letzten Jahrzehnt und vor allem in USA entwickelten Zweig der Holzverformungstechnik. Man ging dabei von den Kalt- auf Heißeime, vor allem auf Harnstoff-Formaldehydleime, ferner auf die vielseitige Anwendung von biegsamen Membranen und von weichen, schmiegsamen Gummischläuchen mit