

Die bäuerliche Werkstatt

Autor(en): **Leubundgut, H.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Der Traktor : schweizerische Zeitschrift für motorisiertes Landmaschinenwesen = Le tracteur : organe suisse pour le matériel de culture mécanique**

Band (Jahr): **17 (1955)**

Heft 1

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1048498>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Die bäuerliche Werkstatt

von H. Leibundgut, sen., Neuscheuerhof / St. Urban.

Vorwort der Redaktion: Die vorliegende Arbeit ist für das von der Verbandsdruckerei AG. in Bern in französischer Sprache erschienene Buch «La conduite et l'entretien du tracteur et des machines agricoles» geschrieben und vom Verfasser in freundlicher Weise für unsere Zeitschrift zur Verfügung gestellt worden. Der Artikel enthält nebst der Beschreibung einer bäuerlichen Werkstatt interessante Hinweise über den Unterhalt verschiedener Maschinen. Da in der Nr. 12/1954 ein Artikel über den Maschinenunterhalt erschienen ist, müssen wir diesen Teil des Artikels auf das Jahresende verschieben. Wir bitten Autor und Leser um Nachsicht.

Einleitendes

Heutzutage ist für die Landwirtschaft das nötige Arbeitspersonal kaum mehr zu finden. Der Bauer sieht sich daher gezwungen, auf dem Felde und in der Scheune von Maschinen und arbeitssparenden Einrichtungen soweit als nur möglich Gebrauch zu machen. Nachdem die Landmaschinenindustrie in den letzten Jahren enorme Fortschritte erzielt hat, ist es tatsächlich möglich, die fehlenden Arbeitskräfte teilweise zu ersetzen. Durch die Motorisierung kann vor allem viel Arbeitszeit eingespart werden. Gleichzeitig wird dem Bauer die harte Arbeit etwas erleichtert.

Der vermehrte Einsatz arbeitssparender Maschinen und Einrichtungen stellt aber neue Anforderungen an den Bauern als Betriebsleiter. Er muss nicht nur die Inbetriebsetzung und Handhabung von Grund auf kennen, sondern auch Störungen beheben, ja kleinere Reparaturen selbst ausführen können. Vor allem muss für richtige Pflege und periodischen Unterhalt gesorgt werden. Es lohnt sich nämlich, allzugrosser Abnützung vorzubeugen, weil das in den Maschinen investierte Kapital sehr hoch ist und die Abschreibungen bei zu grossem Verschleiss noch grösser wären. Ueberdies ist bei fehlender oder ungenügender Pflege der störungsfreie Betrieb stark in Frage gestellt, was sich besonders bei Erntemaschinen unangenehm auswirken kann.

Abb. 1:

Die Landmaschinen sollten nie längere Zeit im Freien den Unbilden des Wetters ausgesetzt werden, besonders nicht während des Winters. Frost und Schnee werden bald selbst den robusten mechanischen Teilen Herr und Meister!



Einstellraum

Der Leiter eines maschinell eingerichteten Betriebes wird in erster Linie dafür besorgt sein, die Maschinen an einem geeigneten Ort unterzubringen, wo sie vor den Unbilden der Witterung geschützt sind. Im Winter sollte man keine Maschinen im Freien antreffen (Abb. 1). Als Einstellraum kann ein selbsterstellter Schopf aus Rundholz genügen. Wenn drei Seiten (inklusive Wetterseite) mit Brettern (Abladen genügen) verschalt sind, bleibt eine Seite offen, was ein leichtes Hineinstellen und Herausnehmen ermöglicht. Auch während der Gebrauchszeit und an Regentagen wird diese Mühe, die wenig Zeit beansprucht, nicht gescheut (Abb. 2 und 3). Das Anbringen eines kostspieligen Bodenbelages ist nicht nötig. Man kann es sogar bei der blossen Erde belassen, die, weil überdacht, trocken bleibt und fest wird. Erlaubt es die Lage, die Humusschicht wegzunehmen, so erhalten wir eine Unterlage, die sicher genügt. Im Winter legt man mit Vorteil unter jedes Rad ein kleines Brett, damit die Räder an der Berührungsstelle mit dem Boden nicht rosten. Auf unserem Betrieb wird dies bei den Pneurädern immer so gemacht, denn auch auf Zementböden erleidet der Gummireifen bekanntlich Schaden, wenn er längere Zeit stehen bleibt und vielleicht sogar noch etwas Luft verliert und dabei eine grössere Auflagefläche entsteht. Besser ist es, pneubereifte Maschinen, die längere Zeit nicht gebraucht werden, aufzubooken.

Werkstatt

Wie bereits eingangs erwähnt, soll der Bauer die Betriebssicherheit seiner Maschinen erhöhen, um sich vor unangenehmen Störungen und unliebsamen Unterbrüchen während der strengen Arbeitszeit zu schützen. Dazu gehört, nebst der Ergänzung der Maschinenkenntnisse, das Ausführen kleinerer Reparaturen. Um dies zu ermöglichen, darf es an den nötigen Einrichtungen und Werkzeugen nicht fehlen. Ich denke da in erster Linie an das Einrichten einer Werkstatt, deren Ausmass und Ausrüstung je nach der Grösse des Betriebes, sowie der Anzahl und der Art der vorhandenen Maschinen verschieden ausfallen wird. Eine bäuerliche Werkstatt kann bei etwas gutem Willen, Ordnungssinn und mechanischem Gefühl auf jedem Betrieb eingerichtet werden. Es kann hiezu behelfsmässig sogar ein Schopf verwendet werden. Man achte besonders darauf, dass eine genügende Anzahl Fenster gutes Tageslicht durchlassen, damit die Qualität der Arbeit darunter nicht leidet. Unerlässlich ist zudem das elektrische Licht mit einer zusätzlichen gut isolierten Handlampe und genügend langem Kabel. Das elektrische Licht wird man besonders zu schätzen wissen, wenn im Sommer am Abend noch rasch eine Reparatur vorgenommen, oder eine Störung behoben werden muss, um am folgenden Morgen wieder einsatzbereit zu sein. Es ist gut, wenn die Werkstatt abschliessbar ist, um dem Verschleppen von Werkzeugen vorzubeugen. Ist man gezwungen, einen neuen geeigneten Raum zu bauen, so Sorge man von Anfang an für ge-

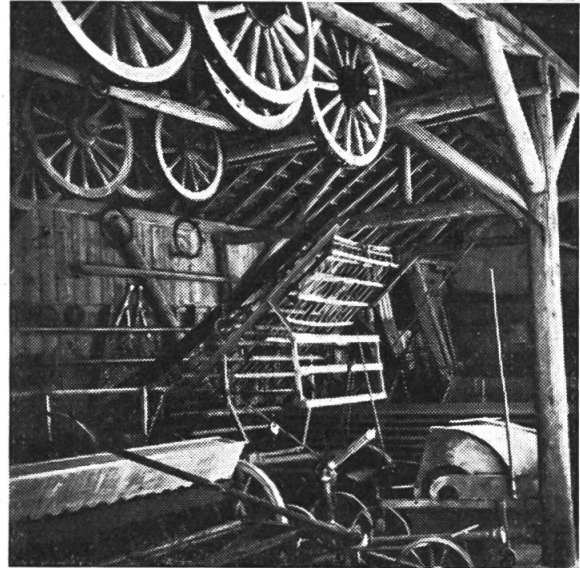


Abb. 2: Die Maschinen werden am zweckmässigsten in einer Remise untergebracht.

Abb. 3: In der Remise werden die Maschinen derart geordnet aufgestellt, dass jede Maschine ohne grosse Umtriebe zu jeder Zeit hervorgeholt werden kann. Es ist zweckmässig, die Maschinen nach Verwendungszeiten zu ordnen. Ordnung und Zugänglichkeit bringen Zeitersparnis und beugen dem Aerger vor.

nügend Fenster und für genügend Platz, damit man im Winter die Maschinen, die überholt werden, in die Werkstatt stellen kann.

Werkstattausrüstung

Wo immer es geht, dürfte es zweckmässig sein, die Werkstatt in einen Raum für Holzbearbeitung und in einen Raum für Eisenbearbeitung zu unterteilen. Die grosse Staubentwicklung, die mit der Holzbearbeitung verbunden ist und die Feuergefahr, machen diese räumliche Trennung wünschenswert. Wo dies nicht geht, wird man die Arbeiten nach Holzbearbeitung und Metallbearbeitung zeitlich zu trennen suchen.

Zur Holzbearbeitung gehören unter anderem folgende unentbehrliche Werkzeuge:

1 Hobelbank

1 Garnitur Sägen

1 Garnitur Höbel, worunter 1 Schrubbhobel, 1 Plathobel und 1 Fügbaum (um längere Stücke gerade zu hobeln)

Ziehmesser

Stemmeisen oder Stechbeutel

Holzraspeln

2 Winkel (1 grosser und 1 kleiner)

1 Schrägmesser

1 Zirkel

1 Windelbohrer mit Bohrer von 3 bis 20 mm \varnothing .

Dazu ist ein entsprechender Holzvorrat nötig, damit immer genügend trockenes Holz am Lager ist. Besonders Hartholz sollte mehrere Jahre zum

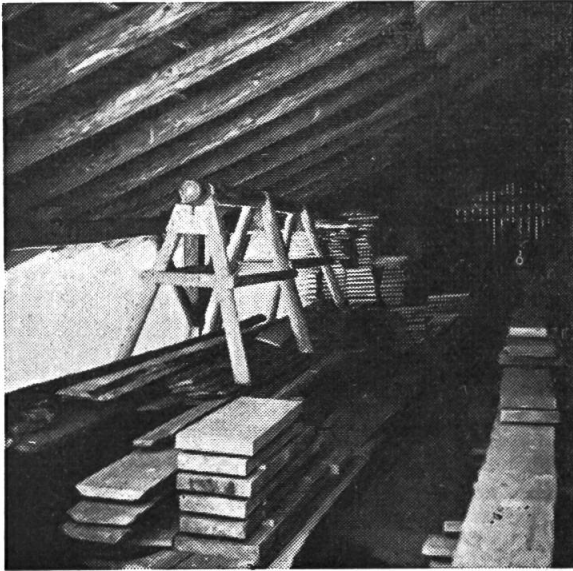


Abb. 4:

Ein genügender Vorrat an trockenem Holz verschiedener Sorten ermöglicht zu jeder Zeit die Vornahme von Reparaturen.

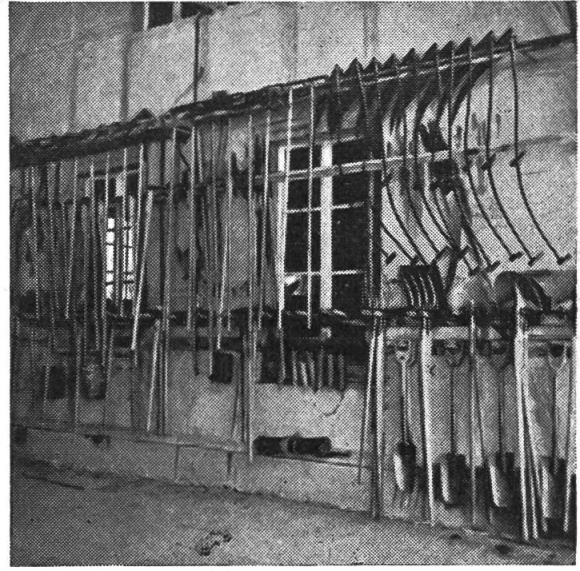


Abb. 6:

Übersichtliche Aufbewahrung der Handwerkzeuge, wie Sensen, Wetzsteinfässer, Gabeln, Rechen, Schaufeln, Pickel, Hauen, usw. Der beanspruchte Platz ist minim.

voraus geschnitten und eingelagert werden. Für Tannenholz kann ein Jahr genügen. Am Rundholz ist die Rinde zu entfernen, da speziell Hartholz sofort vom Wurm befallen wird und zudem erstickt (Abb. 4).

Zur Eisenbearbeitung gehören unter anderem:

1 Werkbank (von gleicher Höhe wie die Hobelbank, 80—85 cm)

1—2 Schraubstöcke

1 Richtplatte (auf Werkbank)

1 Amboss

1 Esse (evtl. nur mit Fussantrieb)

1 Gewindeschneidzeug

verschiedene Hämmer und Zangen, darunter auch solche zum Schmieden

Beisszangen

Flachzangen

Feilen verschiedener Art und Formen

Kaltmeissel

Durchschläge diverser Dicken und Längen.

Das erwähnte Gewindeschneidzeug nach System Withworth (das sozusagen überall an gewöhnlichen Schrauben am gebräuchlichsten ist) leistet besonders gute Dienste.

Bei der Demontage oder Montage treffen wir immer einige Schrauben und Muttern an, die defekt geworden sind, nicht mehr gut, oder gar nicht mehr gehen, und mit dem Gewindeschneidzeug nachgeschnitten oder neu gemacht werden können. Dabei ist ein gutes Öl zu verwenden und reichlich zu gebrauchen. Selbst wenn nur die drei Grössen $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$ und $\frac{5}{8}$ Zoll vor-

handen sind — das sind Schrauben von 9, 12 und 15 mm Dicke — kommt man schon ordentlich aus wenn auch $\frac{5}{16}$ und $\frac{7}{16}$ Zoll dabei sind (8 und 11 mm Dicke), ist es noch besser. Kleinere Gewinde und namentlich auch grössere sind schwieriger zu schneiden und weniger zu empfehlen (Bild 4a). An neuen Maschinen und Traktoren trifft man heute immer mehr das Millimetergewinde an.

Steht ein Elektromotor zur Verfügung, sei es ein fester nur für die Werkstatt, oder ein transportabler, so erspart er uns an der Esse die Arbeit des Fussantriebes. Montieren wir noch eine passende Transmission, so können mit dem Elektromotor noch weitere Werkstattmaschinen angetrieben werden. Z. B. eine Schmierringelscheibe, eine Bohrmaschine, eine Bandsäge und eine Kreissäge Für grössere Betriebe kommt mit der Zeit vielleicht eine Fräsmaschine oder eine Hobelmaschine in Frage. Auch eine elektrische Handbohrmaschine kann sehr gute Dienste leisten, hat sie doch den grossen Vorteil, dass man mit einem Verlängerungskabel überall an Ort und Stelle bohren kann, sowohl in Eisen wie in Holz. Ein Nachteil der Handbohrmaschinen besteht darin, dass die Bohrergrössen bis höchstens 12 mm beschränkt sind, während man bei einer festen Bohrmaschine Löcher bis mindestens 20 mm bohren kann.

Ersatzteillager

Das Anlegen eines Vorrates an Schrauben, Schloßschrauben und Maschinenschrauben, sowie speziell an Muttern (um verlorene sofort ersetzen zu können) ist sehr zu empfehlen (Abb. 5). Damit können oft grössere Reparaturen und unangenehme Störungen zu einer unpassenden Zeit und zeitraubende Gänge zum Dorfschmied verhütet werden. Für gewöhnliche Wagen und überall dort, wo Holz zusammengeschraubt wird, werden Vierkant-, bei sämtlichen Maschinen dagegen Sechskantmuttern verwendet. Beim Holz verwendet man gewöhnliche Unterlagsscheiben, bei Eisen sog. Federscheiben, um das Sichlösen der Muttern zu verhindern. Weiter haben wir am Lager Drahtnägel verschiedener Längen, am besten von 30 bis 120 mm Länge und entsprechender Dicke; desgleichen Niete verschiedener Dicken und Längen. Für Maschinenmesser benötigt man einen Vorrat an Niete in der bekannten Dicke von 5,2 mm und in den üblichen Längen, je nach System der Maschine, d. h. eine Länge für die Klinge allein, die zweite Länge für die Klinge mit Putzplatte und die längsten für den Messerkopf. Die Besitzer eines Bindemähers benötigen zudem noch Niete aus Kupfer, um Reparaturen an den Bindetüchern auszuführen. Es braucht hierfür noch verzinkte Agraffen — die nicht rosten und die Leinwand nicht verderben —, um das Tuch auf die Stäbe zu befestigen. Auch die Holzleistchen kann man aus gut getrocknetem Buchenholz leicht selber anfertigen (mit einer kleinen gut geschärften Fräse und anhand einer Lehre). Splinten braucht es für alle Maschinen in diversen Dicken. Es ist ratsam, diese besonders an Gabelwendern gut zu kontrollieren und recht-

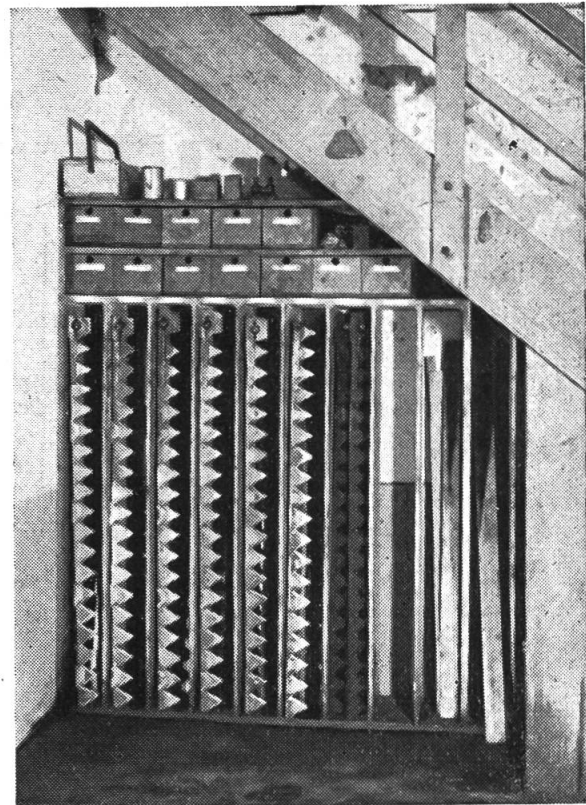


Abb. 5: In der Werkstatt befinden sich Gestelle zur Aufbewahrung von Ersatzteilen aller Art. Bei einer dringenden Reparatur ist man um den Vorrat und die Ordnung froh.

zeitig zu ersetzen. An Schrauben, deren Muttern durch Splinten gesichert werden, sind mit grösster Sorgfalt die richtigen Splinten einzusetzen. Sie müssen das betreffende Loch gut ausfüllen und genügend lang sein, damit sie sich nicht durch Fibration abnützen und herausfallen. Eine gut sitzende Splinte ist das Zuverlässigste, um ein Sichselbstlösen der Mutter zu verhindern.

Wir wollen versuchen, nachstehend eine zusammenfassende

Uebersicht über den anzulegenden Vorrat an Ersatzteilen

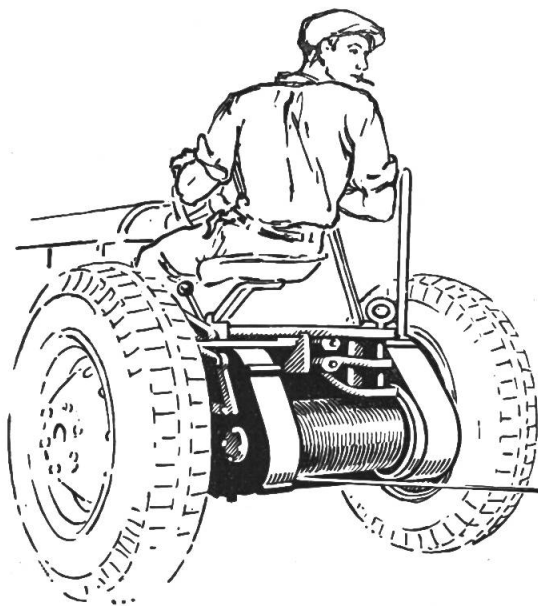
zu veröffentlichen:

- | | |
|---------------|--|
| Messerbalken: | Verbindungen mit der Schubstange
Schubstangen
Messerführungsplatten
Messerhalter
Finger mit Schrauben
Klingen mit Nieten
(das gleiche gilt für die Getreidebindemäher)
Transporttücher zu Bindemäher
Stäbe (für Bindemäher mit Stabheber)
Nieten aus Kupfer, verzinkte Agraffen |
| Gabelwender: | Gabeln
Federn mit Führungsstücken
Splinten |

Graszetter und Schwadenrechen:	Federzinken
Dreschmaschine:	Stiftenzähne (für Stiftentrommeln) Schloss für Ledertreibriemen
Pflüge:	Wägesen Seche Vorschäler
Kultivatoren:	Schare Federn
Schrauben:	Holzschrauben diverser Grössen Schloßschrauben diverser Grössen Maschinenschrauben Vierkantmutter (für Holz und gewöhnl. Wagen) Sechskantmutter (für Maschinen) gewöhnliche Unterlagsscheiben Federscheiben
Verschiedenes:	Drahtnägel verschiedener Längen (von 30—120 mm) Nieten verschiedener Dicken und Längen Splinten in diversen Grössen.

Nützen Sie die PS ihres Traktors

Schneider



Seilwinde, Anschluss an Zapfwelle

Einige unserer Kunden schaffen sich einen interessanten Verdienst, indem sie ihren Traktor auch im Winter voll einsetzen, durch Uebernahme von

Holzschleppen und -Führen im Lohn, Obstbäume ausreissen, etc.

Wir liefern kurzfristig bewährte Seilwinden auf alle Traktoren und beraten Sie gerne.

Aug. Schneider & Co. AG.

Konstruktionswerkstätte Tel. (035) 6 76 00
Zollbrück (BE)