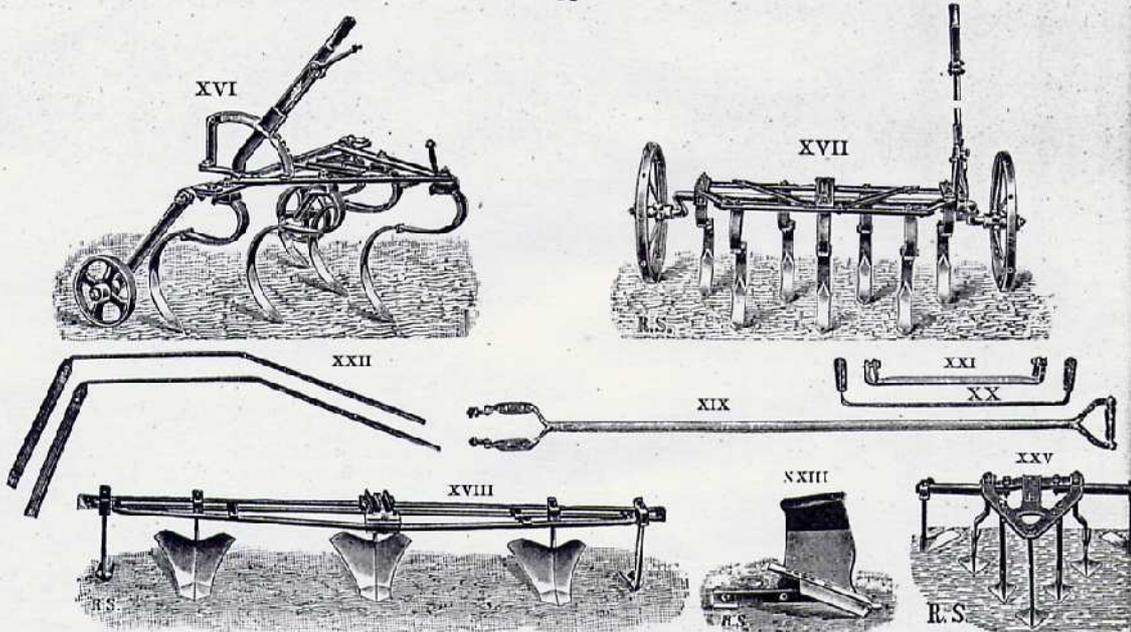


Die Kopfstücke sind je nach dem Gründel verschieden!

32. Die Einsätze zur Umwandlung der Universalpflüge in verschiedene andere Ackergeräte (s. Abb. 33—57). Benennung der Teile auf Seite 26.  
 Betreffend XII—XV mit Knieachse, Hebel und Rädern zum Regeln des Tiefgangs und zum Ausheben für Wenden und Transport siehe Seite 32.  
 Bei Bestellung obiger Einsätze ist die Marke (s. Seite 13 u. 49) bzw. der Gründel des Pfluges zu bezeichnen.

Die Kopfstücke sind je nach dem Gründel verschieden!



32. Die Einsätze zur Umwandlung der Universalpflüge in verschiedene andere Ackergeräte (s. Abb. 33—57). Benennung der Teile auf Seite 26.  
 Betreffend XVI—XVIII mit Knieachse, Hebeln und Rädern zum Regeln des Tiefgangs und zum Ausheben für Wenden und Transport  
 siehe Seite 32, 35 und 37.

Bei Bestellung obiger Einsätze ist die Marke (s. Seite 13 u. 49) bzw. der Gründel des Pfluges zu bezeichnen.

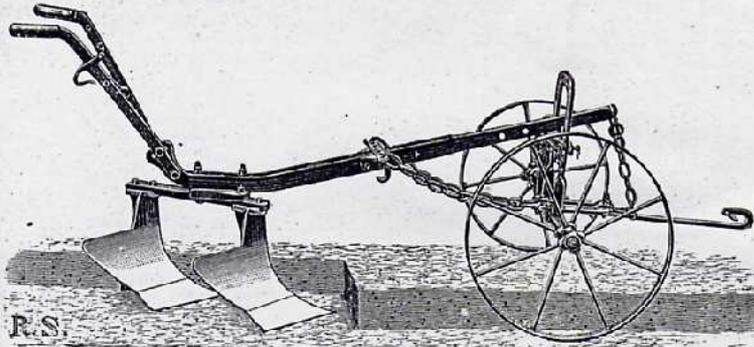


Die **Verwandlung des Universalpfluges** ist eine höchst einfache Sache, die nur wenige Minuten Zeit in Anspruch nimmt, und jedes einzelne Gerät, durch Umwandlung des Universalpfluges hergestellt, ist ebenso dauerhaft und erfüllt seinen Zweck in gleich vollkommener Weise, als die von vornherein für den besonderen Zweck gebauten Geräte. Außerdem werden die meisten dieser Geräte nur kurze Zeit im Jahre gebraucht und erfordern als vollständige Geräte einen großen Schuppenraum zur Aufbewahrung; endlich

kostet ihre Anschaffung als solche etwa dreimal soviel als die der Einsätze zum Universalpfluge, sodaß also die mit der Verwendung und Ausnutzung dieses Pfluges verbundenen Vorteile einleuchtend sein dürften.

Die Befestigung der verschiedenen Einsätze ergibt sich aus den Abbildungen 33—57.

Die auf die abgebildeten Geräte bezüglichen Preisangaben gelten, falls nichts anderes bemerkt, für die dargestellte Ausführung.



33. Universalpflug mit Doppelgründel und Selbstführung als zweischariger Saat- oder Schältpflug, Marke SUN, zylindrische Form, mit hohen und weit gestellten Körpern mit Stahlguß-Unterkörper, Furchenbreite 45 cm, Gewicht 102 kg. Preis M. 51.—.

Betreffend breite Panzerplatten siehe Seite 5, betreffend linkswendende Schältpflugkörper Seite 28.

\*) Die Gewichtsangaben (einschl. Reservereschare) sind möglichst genau, jedoch nicht verbindlich.

Bei Bestellung obiger Einsätze ist die Marke (s. Seite 13 u. 49) bzw. der Gründel des Pfluges zu bezeichnen.

Durch Auswechslung des Pflugkörpers mit dem zweischarigen Schältpflugkörper, Abb. 32 III oder IV, erhält man einen **zweischarigen Schältpflug** (Abb. 33). Seine beiden Furchen sind zusammen 45 cm breit, und er kann von zwei leichten Zugtieren ohne Anstrengung gezogen werden.

Damit die Schare immer volle Furchenbreite nehmen, muß der Stellrahmen auf der Achse mehr nach dem Landrade hin (nach links) geschoben, und das linke Rad so weit hinunter gestellt werden, daß das Vorgestell senkrecht steht (vergl. Abb. 69).

Für Schälen von Grasnarbe oder stark verunkrautetem Lande empfiehlt es sich, vor jedem einzelnen Körper ein Sech anzubringen, wie in Abb. 32, IV. Die Körper sind dazu sämtlich vorgerichtet, sodaß die Seche nebst Haltern auch nachträglich geliefert und angebracht werden können. In quackigem Lande müssen die Seche besonders scharf gehalten werden und so tief stehen wie die Scharspitzen, damit keine Stopfungen eintreten.

Die zweischarigen Schältpflugkörper werden geliefert und angewendet in der zylindrischen Form (Steilwender), Marke SUN, Abb. 32 III, 33, für milden, krümelnden Boden, oder in der gewundenen Form (Flachwender), Marke SUSN, Abb. 32 IV, für steifen Boden, dichte Rasenarbe oder sonst schwere Arbeit. Erstere Form bricht und krümelt die Furchenstreifen stärker, letztere legt sie allmählig um bei geringerer Krümelung und erfordert deshalb in widerstandsthem Boden weniger Zugkraft. Die Körper SUN werden nicht mit Panzerplatten geliefert.

Die zweischarigen Schältpflugkörper SUN können zu den linkswendenden Universalpflügen Marke D, Seite 14, sowie zu Kippflügen, Seite 81, auch linkswendend unter Marke SUNL bezogen werden.

Der **Kartoffelausrodekörper**, Abb. 32 V, VI, hat an beiden Seiten je 2 oder 3 aufwärts und auseinander gerichtete Stäbe, über welche bei der Arbeit der die Kartoffeln enthaltende Erddamm hinweggleiten muß. Während dabei die zerkrümelnde Erde durch die Stäbe fällt, bleiben die Kartoffeln, welche leichter als Erde sind und noch am Wurzelstocke hängen, oben liegen.

Am hinteren Teile des Körpers ist als Sohle die Stahlplatte *a*, Abb. 34 B, angebracht, an welcher sowohl die untere als auch die obere schmale Seite einsichtig abgerundet und schneideartig ist. Diese Platte ist in einem Schlitzloche nach Bedarf stellbar und von einer Schraube festgehalten; sie ragt unter der Sohle des Pflugkörpers vor, schneidet bei der Arbeit in den festen Boden ein und verhindert dadurch, daß der Pflug einem seitlichen Drucke weichen bzw. in der Furchenrichtung seitlich sich verschieben kann. Die Wirkung ist ähnlich der eines festgestellten Schiffsteuers. Ist die Stahlplatte an einer Seite stumpf oder abgenutzt, so wird sie umgekehrt und gelegentlich wieder geschärft.

Beim Kartoffelausroden entstehen die meisten Schwierigkeiten durch hohes Kartoffelkraut oder Unkraut, und oft tritt der Fall ein, daß infolge von Herbstfrösten das Kartoffelkraut abwelkt und sich in zähen Ranken über die Dämme lagert. Kommt dazu noch starker Tau oder etwas Regen, so veranlaßt dies immer sehr störende Stopfungen, welche die Vorteile der sonst gebräuchlichen Kartoffel-ausgrabe-Pflüge und Maschinen in Frage stellen. Durch den obigen Pflug hingegen, versehen mit Vorarbeiter C, Abb. 32 VII, und Krautheber D, Abb. 32 VIII, werden alle diese Schwierigkeiten überwunden, indem letzterer hohes, überhängendes oder gelagertes Kartoffelkraut gerade kämmt, der nachfolgende Vorarbeiter C aber die Kartoffelstücke seitlich untergreift und dieselben halb umlegt, sodaß nun der Kartoffelausrodekörper seine Aufgabe, die Kartoffeln alle frei zu legen, ohne Störung vollführen kann. In Abb. 35

Bei Bestellung obiger Einsätze ist die Marke (s. Seite 13 u. 49) bzw. der Gründel des Pfluges zu bezeichnen.

ist die Form der Kartoffeldämme durch die punktierte Linie *b* angedeutet. Der Vorarbeiter *C* hat die Form eines schmalen Pflugkörpers entsprechend seiner oben erwähnten Aufgabe; derselbe muß immer so tief ins Land gehen, daß er die Kartoffeln untergreift und nicht etwa beschädigt, obwohl Beschädigungen nicht so leicht vorkommen können, weil seine Spitze nicht scharf, sondern rundlich ist.

Der Vorarbeiter kann auch sehr gut als Einleger beim Mistunterpflügen gebraucht werden (vergl. Seite 8, 9).

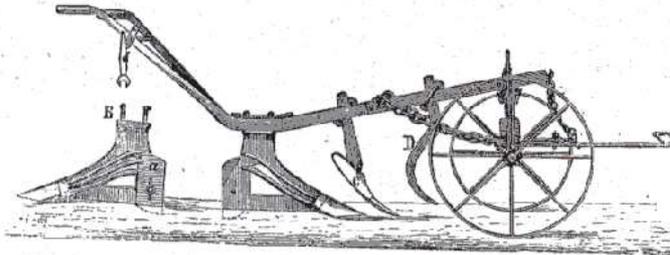
Der Krautheber *D* ist vor dem Selbstführungsbalken so am Gründel zu befestigen und nötigenfalls in der Schmiede zu richten, daß er das Emporheben und Geradeziehen des überhängenden Krautes bewirkt, damit die Kartoffelstücke vom Vorarbeiter *C* ohne Hindernis nach der Seite gerichtet oder angerodet werden können, und jede Stopfung des Krautes am Pfluge

vermieden wird. Damit die Krautstengel sämtlich erfaßt werden, muß die Spitze des Krauthebers stets in der Erde gehen. Ist das Kraut abgestorben und vertrocknet, so kann der Krautheber vielleicht abgenommen werden, der Vorarbeiter ist aber in allen Fällen unentbehrlich.

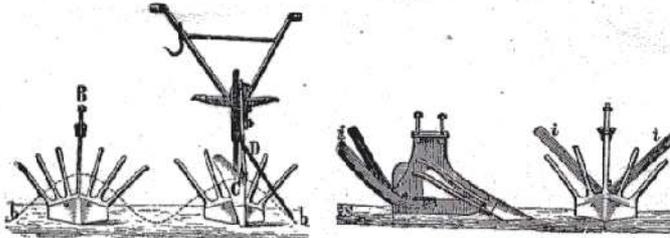
Man darf den Pflug nur so tief stellen, daß er die Kartoffeln ein wenig untergreift, um nicht mehr Erde zu bewegen, als nötig ist, und dadurch die ausgeworfenen Kartoffeln wieder zu bedecken.

Das linke Rad am Vorgestellte muß ganz hinunter gelassen werden, sodaß die Achse wagrecht steht (Abbildg. 22 II), und der Stollrahmen ist auf die Mitte zwischen beiden Rädern zu rücken (ebenso bei den in Abb. 38-44, 46 dargestellten Geräten), damit die letzteren auf dem Kartoffeldämme reiten. Da die Zugtiere in den Furchen einen sicheren Gang

Zuzüglich 10% Kriegszuschlag.



34. Universalpflug mit Doppelgründel und Selbstführung als Kartoffelausrodepflug mit Vorarbeiter *C* und Krautheber *D*. Gewicht 89 kg. Preis M. 47.25.  
 B der 7teilige Kartoffelausrodekörper, nur für reinen, durren Sandboden und kleine Kartoffeln.



35. Ansicht von vorn.

36. Derselbe mit Streicheisen *εε* als Ruhrhaken verwendbar (siehe folgende Seite).

Bei Bestellung obiger Einsätze ist die Marke (s. Seite 13 u. 49) bzw. der Gründel des Pfluges zu bezeichnen.

haben, muß der Pflug auch sicher und ohne Führer gehen, wenn er richtig gestellt ist.

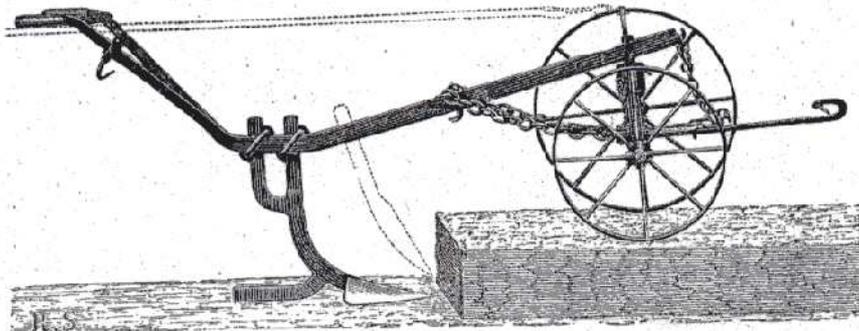
Es wird eine Reihe um die andere ausgerodet, und wenn die Kartoffeln aufgelesen sind, werden die anderen Reihen nachgeholt, wobei der Pflug etwas tiefer gestellt werden muß, weil die Räder nicht mehr auf dem Grunde der Furchen laufen.

Der Ruhrhaken ist bekanntlich ein Wühlgerät, welches z. B. bei der Brachbearbeitung dazu angewendet wird, um den Acker, auf welchem Dünger untergepflügt, wenn letzterer ziemlich verwest ist, quer oder schräg über die Furchen zu bearbeiten, damit sowohl der Boden unter sich, als auch mit dem Dünger durcheinander gemischt wird. Diese Arbeit geht mit dem Kartoffelausrodekörper, an welchem die Streicheisen *εε* angebracht sind (Abb. 32 IX und 38), um

eine Furche zu streichen, ganz ausgezeichnet. Die klare Erde krümelt durch die Stäbe, Erdschollen und Unkrautwurzeln werden gesondert und können nun weit wirksamer mit Egge und Walze bearbeitet werden.

Mit dem einseitigen Rübenausrodeschare (Abb. 32 X) ausgerüstet, welches mit den Klammern von Vorschneider und Sech befestigt und an den Stielen für den Tiefgang besonders gestellt werden kann, ergibt der Universalpflug einen vorzüglichen Rübenausrodepflug für 1 Reihe (Abb. 37). Es werden damit die Zuckerrüben seitlich unterfahren, wodurch sie nicht heraufgeworfen, sondern nur locker gehoben werden. Auf der Strecke entlang, die gerodet wird, sind Leute angestellt, die die Rüben unmittelbar

Zuzüglich 10% Kriegszuschlag.



37. Universalpflug mit Doppelgründel und Selbstführung als Rübenausrodepflug. Gewicht 77 kg. Preis M. 38.75.

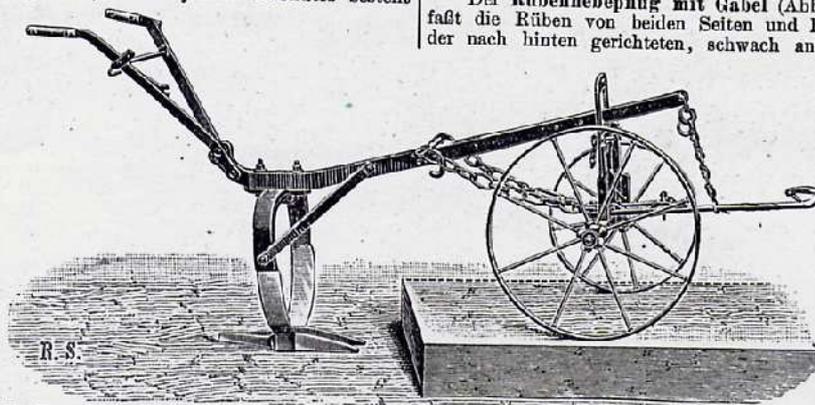
Bei Bestellung obiger Einsätze ist die Marke (s. Seite 13 und 49) bzw. der Gründel des Pfluges zu bezeichnen.

hinter dem Pfluge am Kraute herausziehen und scitwärts auf Haufen legen, damit die Zugtiere die locker gepflügten Rüben nicht wieder festtreten.

Bei Anwendung dieses Geräts werden die festen (nicht stellbaren) Handhaben für den Führer meistens zu niedrig sein, und werden deshalb abnehmbare Handhabenverlängerungen (Abb. 47, 48) empfohlen, welche jedoch besonders bestellt

Für die genauere Führung des Pfluges wird die Benutzung der Lenkstange empfohlen (siehe Abb. 37). Wenn der Boden hart oder gefroren ist, ebenso auf schwerem Boden stets, wird mit Vorteil ein Sech vor dem Rübenausrodeschare angebracht, wie in der obigen Zeichnung angedeutet.

Der Rübenhebeflug mit Gabel (Abb. 32 XI, 38) erfaßt die Rüben von beiden Seiten und hebt sie mittelst der nach hinten gerichteten, schwach ansteigenden Fort-



38. Universalpflug mit Doppelgründel und Selbstführung als Gabel-Rübenheber. Gewicht 93 kg. Preis M. 58.-.

werden müssen. Um den größtmöglichen Tiefgang zu erreichen, werden die Räder des Vorgestells umgewechselt: das kleine Rad an die rechte und das große Rad an die linke Achse gebracht, wie in Abb. 37 dargestellt.

Falls die Spurweite des Vorgestells nicht zu der Reihenweite der Rüben paßt, sodaß die Räder die Rüben beschädigen, so ist eine andere rechte Achse von passender Länge einzulegen.

sätze der Gabelzinken so weit, daß sie leicht mit der Hand herausgezogen werden können. Die Stiele der Gabelzinken sind an der Vorderseite geschärft und in ihrem oberen Teile weit auseinander gebogen, sodaß die Arbeit leicht geht und Verstopfungen nicht vorkommen. Behufs Unterstützung sind sie durch Streben nach vorn mit dem Gründel verbunden, und ist es daher empfehlenswert, diesen Rüben-

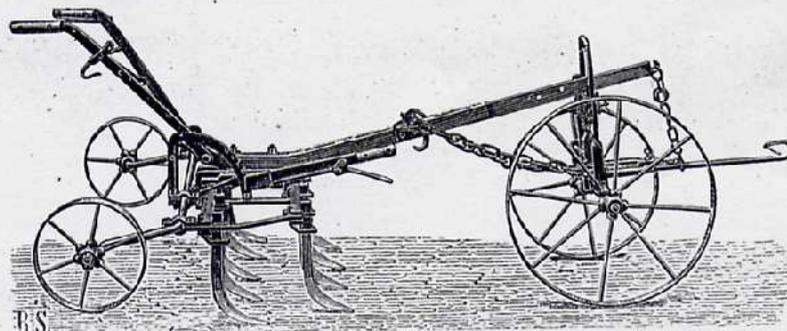
Bei Bestellung obiger Einsätze ist die Marke (s. Seite 13 u. 49) bzw. der Gründel des Pfluges zu bezeichnen.

heberkörper stets mit dem zugehörigen Gründel zu beziehen, andernfalls sind in den letzteren zu diesem Zwecke die betreffenden Löcher einzubohren.

Das oben bezüglich Anwendung der Handhaben-Verlängerungen und einer Lenkstange, sowie Umwechslens der Räder und Einlegens einer anderen Achse Gesagte gilt unter Umständen auch für den Gabel-Rübenheber.

zur Vertilgung von Quecken und zur Lockerung des Ackers, z. B. um das vor Winter zur Frühjahrssaat gepflügte Land, wenn es fest geworden ist, zu bearbeiten. Um den Gang sicherer zu machen, sind die beiden Endscharen mit Sohlen versehen (siehe Abb. 40), die dem Geräte Führung geben, und auf welche dasselbe sich stützt, damit es nicht tiefer, als es die Stellung bedingt, eindringen und auch nicht seitlich weichen kann.

Auf Verlangen werden sowohl die Grubber-,



39. Universalpflug mit Doppelgründel und Selbstführung als neunschariger Grubber. Arbeitsbreite 1,60 m. Gewicht 136 kg. Dargestellt mit Knieachse, Hebel und Rädern, in Arbeitsstellung. Preis M. 73.-.

Zuzüglich 10% Kriegszuschlag.

Der Gestellrahmen mit 2 Doppelbalken von Stahl (Abb. 32, XII bis XV) ist von großer Dauerhaftigkeit und gestattet die Anbringung von 9 Grubber-scharen, 9 Gänsefußscharen oder 7 Exstirpatorscharen und 5 Skarifikatormessern mit 2 Schleppschuhen, welche auf sehr vorteilhafte Weise zu befestigen, beziehungsweise unter einander auszuwechseln sind.

Der Grubber (Abb. 39) wird hauptsächlich angewendet

Exstirpator- und Skarifikator-Gestelle, als auch die Rahmen des Federzinkengrubbers und des Kartoffelfurchenziehers (Seite 35 bis 37) mit Knieachse, Hebel und Rädern, wie in Abb. 39, 44 dargestellt, zum genauen Einstellen des Tiefgangs sowie zum Ausheben behufs Wendens und Transports unter entsprechender Mehrberechnung geliefert. Die Geräte erhalten dadurch, namentlich in losem oder

Bei Bestellung obiger Einsätze ist die Marke (s. Seite 13 u. 49) bzw. der Gründel des Pfluges zu bezeichnen.

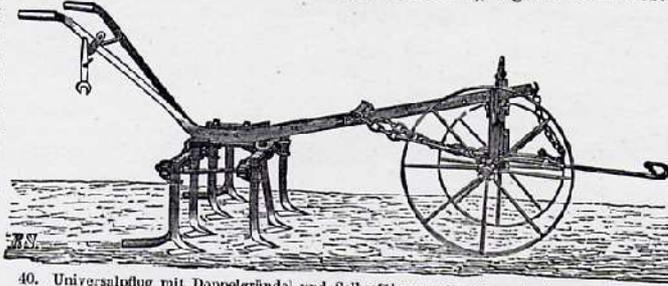
ungleichmäßig durchgearbeiteten Boden, einen stetigeren Gang, können auf jede Arbeitstiefe ein- gestellt und beim Wenden und auf dem Transporte bequem gehandhabt werden. Die Sohlen der beiden Endschare oder die Schleppschuhe des Skarifkators fallen hier weg, wofür letzterer dann zwei Messer mehr erhält. Diese Einrichtung kann auf Wunsch auch nachgeliefert werden.

Wenn die Arbeit auf strengem Boden zu schwer geht, werden an dem hinteren Querbalken zwei Schare weniger eingesetzt, wodurch die Arbeitsbreite entsprechend verringert wird. Wenn die abgenommenen Endschare Sohlen haben, müssen sie am vorderen Querbalken an Stelle der Endschare derselben wieder angeschraubt werden.

Die Schare und der Rahmen werden ganz aus Stahl hergestellt und sind dadurch bedeutend verstärkt.

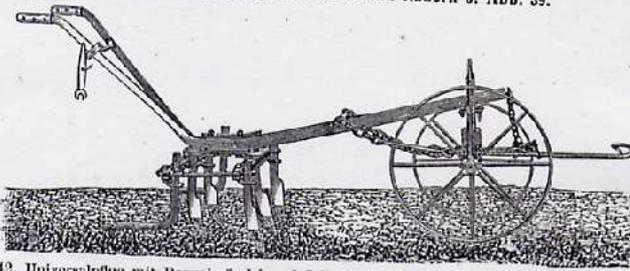
Bei Bestellung obiger Einsätze ist die Marke (s. Seite 13 u. 49) bzw. der Gründel des Pfluges zu bezeichnen.

Derselbe Rahmen, mit 7 Blattscharen ausgerüstet (Abb. 32 XIV), ergibt den in Abb. 40 dargestellten Exstirpator,



40. Universalpflug mit Doppelgründel und Selbstführung als sieben-schariger Exstirpator. Arbeitsbreite 1,10 m. Gewicht 107 kg. Preis M. 68.—.

Betreffend Kuloachse mit Hebel und Rädern s. Abb. 39.



42. Universalpflug mit Doppelgründel und Selbstführung als Skarifikator. Gewicht 104 kg. Preis M. 54.—.

mit welchem Acker bearbeitet wird, auf dem Unkraut und Pflanzenwurzeln wagrecht abgeschnitten werden sollen, wie z. B. beim Exstirpieren des Stoppelackers. Die Schare stehen so weit von einander, daß Stopfungen so leicht nicht vorkommen können.

Auch wird derselbe Rahmen mit 9 Gänsefuß-Scharen (Abb. 32 XIII) geliefert, welche eine vorzügliche Grubberarbeit liefern, jedoch mit ihren Schneidflächen sich nicht decken, wie die Exstirpatorschare.

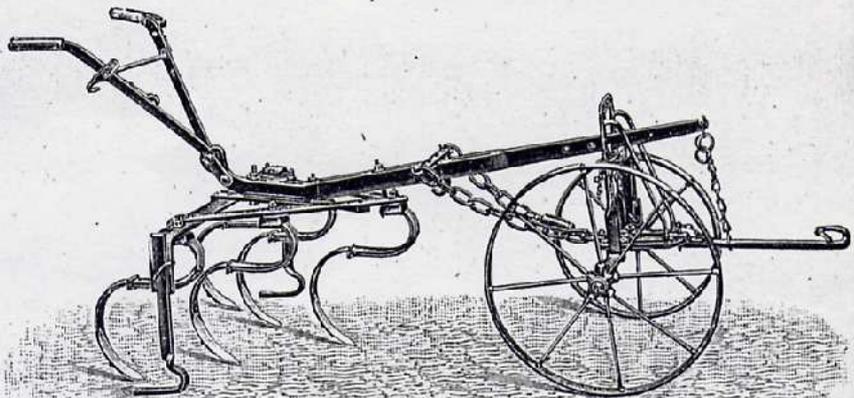
Auf besondere Bestellung kann ein schmalere Gestellrahmen mit 7 Grubber- oder Gänsefuß-Scharen, bzw. 5 Exstirpatorscharen geliefert werden (s. Preisliste).

Wenn Wiese oder Grasland durch einmaliges Pflügen (andernfalls siehe Körper D&A, Seite 12, 15) in

Ackerland umgewandelt werden soll, wird der Rasen zuerst mit dem Skarifikator (Abb. 32 XV und 42: der Gestellrahmen mit 5 Stahlmessern und 2 Schleppschuhen bzw. 7 Stahlmessern und Rädern) quer über die beabsichtigte Furchenrichtung 8—10 cm tief durchgeschnitten, sodaß der dann folgende Pflug mittelst eines vor dem Vorschneider angebrachten Sechskants die Rasennarbe in Quadrate schneidet, mittelst des Vorschneiders abschält und in den Furchen graben wirft, damit sie von der Furche des Pflugkörpers überdeckt wird (s. Abb. 5). Bei dieser Arbeit darf die Wiese selbstverständlich nicht zu trocken, sondern sie muß noch etwas feucht, auch frei von Haftsteinen und Baumwurzeln sein. So bearbeitetes Wiesenland kann sofort bestellt werden.

Ferner wird der Skarifikator bei Kunstwiesenanlagen als Vorarbeiter zum Wiesen-schälpluge (Abb. 32 XXXIII, 45) benutzt, um die Rasenfläche quer über die beabsichtigte Pflugrichtung so zu bearbeiten, daß seine 5 bzw. 7 Messer in 16—25 cm Entfernung so tief in den Rasen einschneiden, als derselbe abgeschält werden soll;

zu diesem Zwecke werden die beiden Schleppschuhe bzw. Räder entsprechend höher als die Messer gestellt. Wenn nun der Wiesen-schälplug rechtwinklig zu diesen Schnittlinien arbeitet, wie in Abb. 45 ersichtlich, so wird der Rasen in Quadrate geschnitten und zur Seite geschoben, wonach er



R.S.

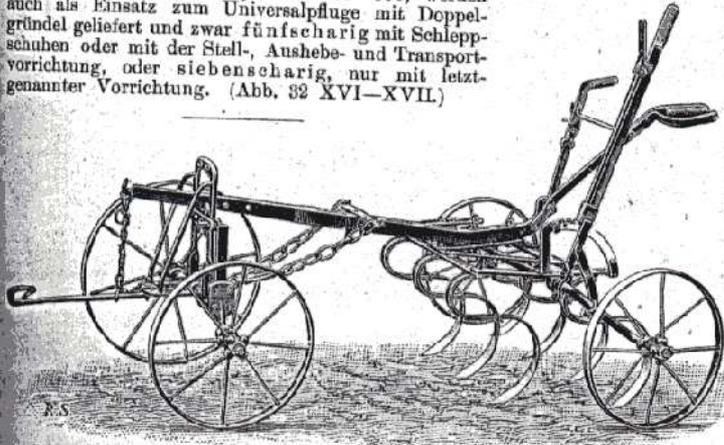
43. Universalpflug mit Doppelgründel und Selbstführung als 5-schariger Federzinkengrubber, mit Schleppschuhen. Arbeitsbreite 85 cm. Preis M. 63.—. Gewicht des vollständigen Geräts einschließlich 1 Reservezinken 112 kg, des Einsatzes allein 47 kg.

mit Gabeln in das Transportgerät geladen oder auf Haufen gelegt wird. Wenn von größeren Wiesenflächen der Rasen abgeschält werden soll, um ihn wieder zum Belegen zu benutzen, so ist dies mit Handgeräten eine sehr mühsame

Bei Bestellung obiger Einsätze ist die Marke (s. Seite 13 u. 49) bzw. der Gründel des Pfluges zu bezeichnen.

und kostspielige Arbeit, die aber mittelst Spannkraft und der beiden Geräte Abb. 42 und 45 ganz bedeutend vereinfacht wird.

**Federzinkenrubber**, Seite 108—109, werden auch als Einsatz zum Universalpfluge mit Doppelgründel geliefert und zwar fünfscharig mit Schleppschuhen oder mit der Stell-, Anshebe- und Transportvorrichtung, oder siebenscharig, nur mit letztgenannter Vorrichtung. (Abb. 32 XVI—XVII.)



14. Universalpflug mit Doppelgründel und Selbstführung als 7schariger Federzinkenrubber mit Knieschabe, Hebel und Rädern. Arbeitsbreite 105 cm. Gewicht einschließlich 1 Reserverzinken 145 kg, der Einsatz allein 80 kg. Preis M. 80.—

Zur Herstellung eines **Kartoffelfurchenziehers** (Abb. 46) wird der Rahmen (ganz aus Stahl hergestellt) mit Schleppschuhen und die Lenkstange mit zweiseitiger Handhabe (Abb. 32 XIX, XX), Auflage (Abb. 32 XXI) und

2 Führungstäben mit Riemen (Abb. 32 XXII) benutzt. Die 3 Anhängler (Abb. 32 XVIII) sind am Rahmen für verschiedene Reihenweiten stellbar. Der Tiefgang wird durch die Stellung der Schleppschuhe, bzw. Räder bedingt, welche eine Spur hinterlassen, nach welcher die Steuervorrichtung

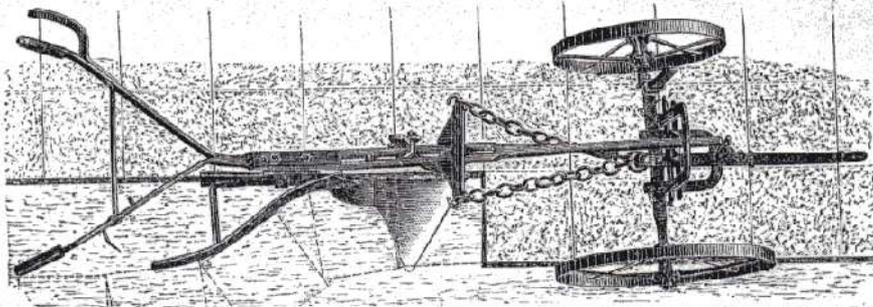
mittelst der Lenkstange geführt und dadurch der genaue Anschluß an den vorigen Zug ebenso wie mit einer Drillmaschine erreicht wird. Dieser Kartoffelfurchenzieher macht mit jedem Zuge 3 Furchen fertig und geht auf ebenem und gleichmäßig durchgearbeiteten Lande sicher und leicht.

Bei Befestigung der Lenkstange ist die Unterlegscheibe an der rechten Seite vor dem Stellrahmen einzusetzen, damit die erstere gerade steht. Der Führer muß immer in der vom Schleppschuh gemachten Spurlinie (außerhalb der Handhaben) gehen, die rechte Handhabe mit der linken Hand erfassen, oder umgekehrt, und mit Hilfe der Lenkstange bestrebt sein, möglichst geradlinige Furchen zu fahren. Damit aber die Abweichungen des Zugtieres (welches geführt werden muß) von der Zuglinie den geradlinigen Gang des Geräts nicht beeinflussen können, muß der Vorstecker an der Leier herausgenommen werden; auch kann

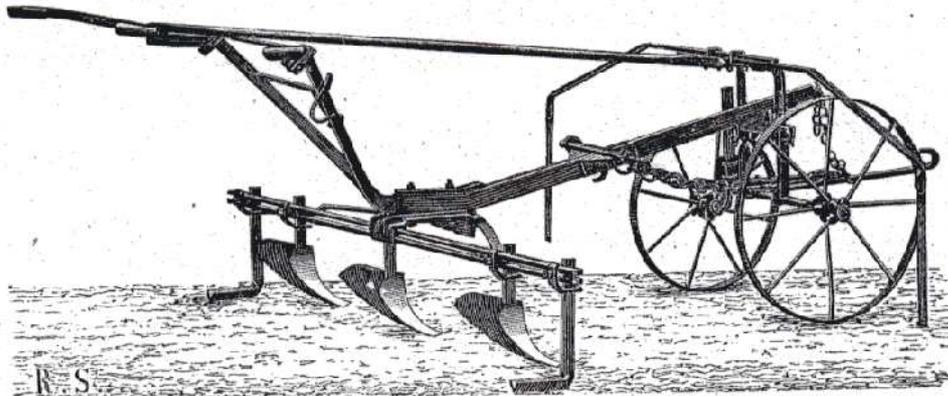
man eine kurze Kette zwischen Zughaken und Wagehaken einschalten.

Der Kartoffelfurchenzieher kann auch mit 4 Körpern (ohne Schleppschuhe), von denen die

Bei Bestellung obiger Einsätze ist die Marke (s. Seite 13 u. 49) bzw. der Gründel des Pfluges zu bezeichnen.



15. Universalpflug mit Doppelgründel und Selbstführung als Wireschäpflug von oben gesehen (vergl. Abb. 32 XXXIII). (Gewicht 38 kg. Preis M. 49,65.)

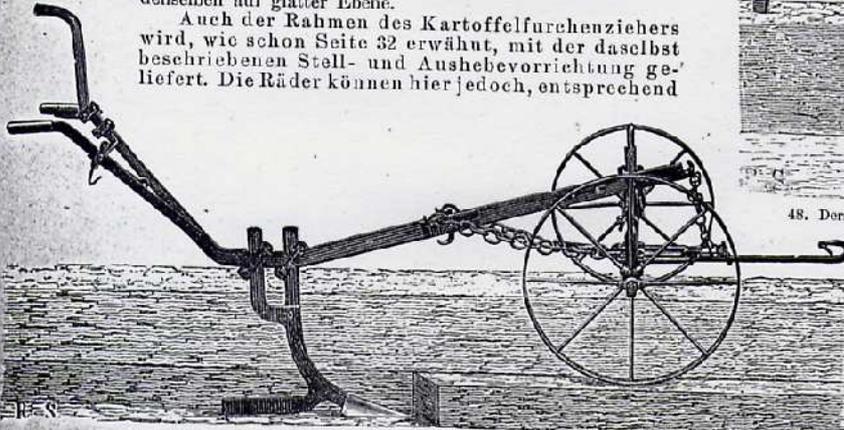


46. Universalpflug mit Doppelgründel und Selbstführung als Kartoffelfurchenzieher. Gewicht 124 kg. Preis M. 72.—

beiden äußeren mit Sohlen versehen sind, geliefert und benutzt werden; welche Einrichtung für weniger günstige Bodenverhältnisse vorgezogen wird. In diesem Falle läßt man meistens 2 Körper wieder in den letzten Furchen hergehen, wobei auch das eine Pferd in der Furcha schreitet, benutzt Lenkstange und Führungsstäbe nicht und führt den Pflug wie gewöhnlich an seinen Handhaben.

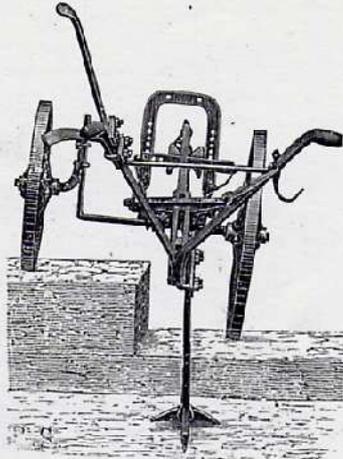
Nachdem die Furchen mit Kartoffeln belegt sind, werden dieselben mit dem Häufelpfluge, Abb. 55, 56 (mit 1 Zugtiere bespannt) zugeworfen und das ganze Feld kommt in Dämme zu liegen. Hierzu verwendet man am besten ein zweirädriges Vorgestell mit breiter (1,23 m) Achse, mit welchem die Arbeit besonders akkurat auszuführen ist, da die Räder desselben nicht in den Furchen auf den Kartoffeln laufen, sondern zwischen denselben auf glatter Ebene.

Auch der Rahmen des Kartoffelfurchenziehers wird, wie schon Seite 32 erwähnt, mit der daselbst beschriebenen Stell- und Aushebevorrichtung geliefert. Die Räder können hier jedoch, entsprechend



47. Universalpflug mit Doppelgründel und Selbstführung als zweispänniger Untergrundpflug mit zweirädrigem Vorgestell und Handhabenverlängerung. Gewicht 80 kg. Beschreibung auf Seite 38. Preis M. 40.25.

Bei Bestellung obiger Einsätze ist die Marke (siehe Seite 13 u. 49) bezw. der Gründel des Pfluges zu bezeichnen.

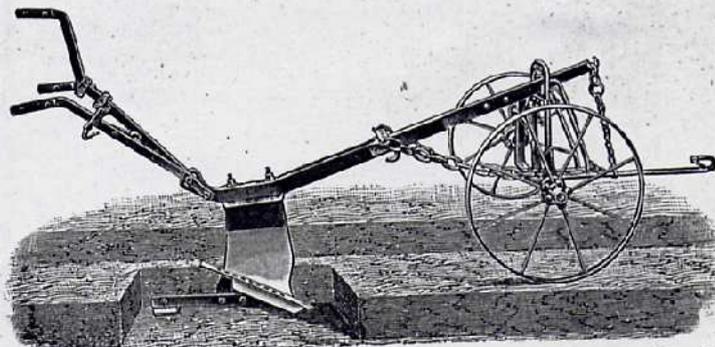


48. Derselbe von hinten gesehen.

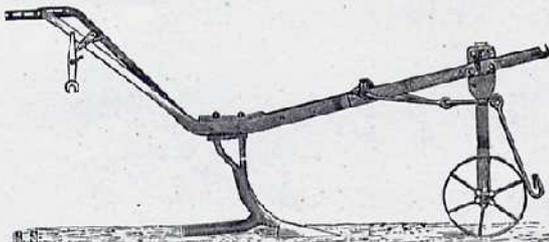
den verschiedenen Reihen-Entfernungen, auf der Achse seitlich verschoben werden. Schleppschuhe und Sohlen fallen bei Verwendung der Stellvorrichtung mit Hebel und Rädern fort.

Um aus dem Universalpfluge einen recht einfachen und leistungsfähigen zweispännigen Untergrundpflug (Abb. 47, 48) zu machen, bedarf es nur des Untergrundschars (Abb. 32 X), welches zu diesem Zwecke entweder mit einseitigem oder vollen Scharblatte versehen ist und an der linken oder rechten Seite des Gründels angeschraubt wird. Die Sohle desselben, sowie die Selbstführung des Pfluges verleihen dem Geräte einen sichern Gang, und braucht der Führer, welcher auf dem festen Lande geht, nur die linke Handhabe bezw. Handhabenverlängerung anzufassen. Betreffend stellbare Handhaben siehe Seite 11.

Stellrahmen und Leier werden hierbei so weit als möglich nach rechts

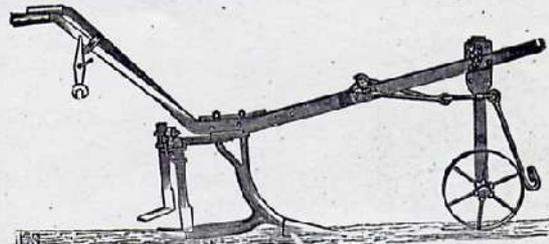


49. Universalpflug mit Doppelgründel und Selbstführung als Bippart'scher Untergrundpflug. Für zweispännigen Betrieb. Gewicht 88 kg. Beschreibung auf Seite 39, 88. Preis M. 51.50.



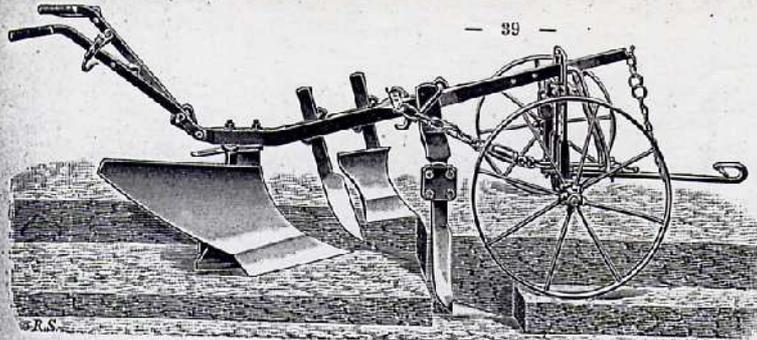
50. Universalpflug mit Doppelgründel als einspänniger Untergrundpflug mit einrädrigem Vorgestell. Gewicht 44 kg. Preis M. 27.50.

Beschreibung auf Seite 39. Betreffend einrädriges Vorgestell mit seitlich stellbarem Zugbaken siehe Abb. 54.



51. Universalpflug mit Doppelgründel als Jätepflug, hergestellt aus dem Untergrundpfluge, Abb. 50, für Arbeitsbreite von 40—50 cm. Gewicht 52 kg. Preis M. 36.50.

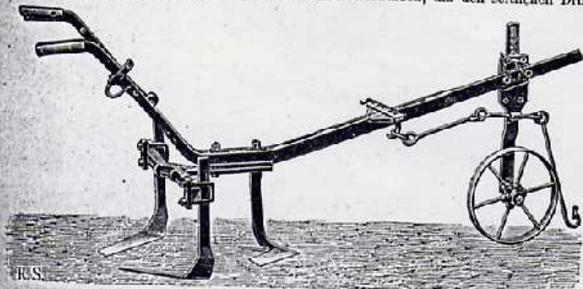
Bei Bestellung obiger Einsätze ist die Marke (s. Seite 13 u. 49) bezw. der Gründel des Pfluges zu bezeichnen.



52. Universalpflug in Verbindung mit einem seitlich angebrachten Untergrundlockerer. Gewicht 113 kg. Preis M. 64.—. Gewicht des Untergrundlockers allein 6 kg. Preis M. 10.—. Der Tiefgang des letzteren wird durch Verschieben des Stieles in der Kreuzklammer verändert. Beim Pflügen ist die rechte Selbstführungskette etwas zu verkürzen, um den seitlichen Druck auszugleichen.

gestellt, damit das Schar stets in der Furche bleibt. Der Pflug eignet sich vorwiegend für zweispännigen Betrieb, jedoch steht nichts im Wege, denselben auch einspännig zu verwenden, in welchem Falle dann die Leier gerade oder etwas nach links zu stellen ist.

Auch das Bippart'sche Untergrundschar mit Meisselspitze (Beschreibung siehe Seite 88), Abb. 32 XXIII, wird zum Universalpfluge passend geliefert für zwei spännigen Betrieb (Abb. 49). Die Stellung und Handhabung des Pfluges ist die vorstehend beschriebene.



Der einspännige Untergrundpflug, Abb. 50, mit einrädriem Vorgestell (Stellrad, Abb. 32 XXVIII) und Untergrundschar mit Kopfstück, Abb. 32 XXIX, XXX, wird dort vorgezogen, wo einestheils wegen der Bodenbeschaffenheit zweispänniger Betrieb nicht vorkommt, andertheils aber der Untergrundpflug auch in Verbindung mit der Jätevorrichtung (Abb. 51) benutzt werden soll. Wenn die Handhaben für den Führer zu niedrig sind, kann man eine oder zwei Handhabenverlängerungen (Abb. 47, 48) anwenden, falls der Pflug nicht bereits stellbare Handhaben (Seite 11) hat.

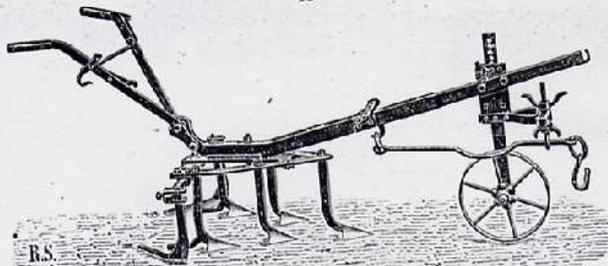
Bei Bestellung obiger Einsätze ist die Marke (s. Seite 13 und 49) bzw. der Gründel des Pfluges zu bezeichnen.

53. Universalpflug mit Doppelgründel als leichter Jätepflug für Arbeitsbreite von 40—60 cm. Gewicht 47 kg. Preis M. 33.—. Derselbe, Württemberger Modell (siehe Abb. 32 XXVII). Gewicht 49 kg. Preis M. 34,50.

Schraubt man an das Kopfstück den Scharträger (Abb. 32 XXXII) und daran die 2 Hackmesser (Abb. 32 XXXI), die nach Bedarf eng und weit gestellt werden können, so hat man einen ausgezeichneten Jätepflug (Abb. 51).

Denselben Zwecke, aber für leichtere und weniger tiefe Arbeit dient der leichte Jätepflug, Abb. 53 (32 XXVI). Derselbe kann auch mit auswechselbaren, gewölbten Scharblättern geliefert werden (Württemberg. Modell, Abbildung 32 XXVII).

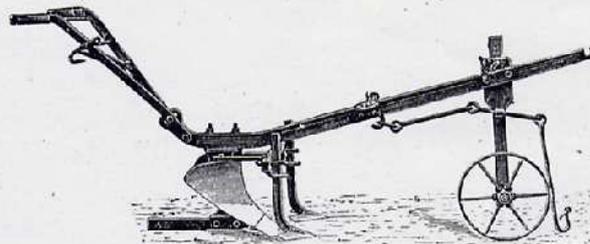
Die Hackvorrichtung, Abb. 32 XXV und 54, mit 5 Blattscharen und 2 Hackmessern, kann für Arbeitsbreite von 40 bis 75 cm eingestellt werden. Die Seitenmesser sind an ihren Balken in Tiefe und Entfernung stellbar und ebenso können



54. Universalpflug mit Doppelgründel als Hackpflug, stellbar für Arbeitsbreite von 40—75 cm. Gewicht 59 kg. Preis M. 42,50. Für Arbeitsbreite von 75—105 cm mit zweiseitigen Messerscharen C und Zeigern. Dargestellt mit dem einrädriem Vorgestell mit seitlich stellbarem Zugstaken.

die Balken selbst enger oder weiter gestellt bzw. ganz abgenommen werden. Auch kann man die hinteren Blattschare mit Sohlen und durchgerichteten Stielen abnehmen und die Seitenmesser dann entsprechend enger stellen. Für Arbeitsbreite über 75 cm (bis 105 cm) kann man anstatt der seitlichen Hackmesser zweiseitige Messerscharen mit Zeigern benutzen, welche letztere anzeigen, wie weit die Messerflügel unter der Erde schneiden.

Ebenso leicht und einfach ist es, einen Häufelpflug (Abb. 55, 56) für Reihenweiten von 40 bis 150 cm herzustellen

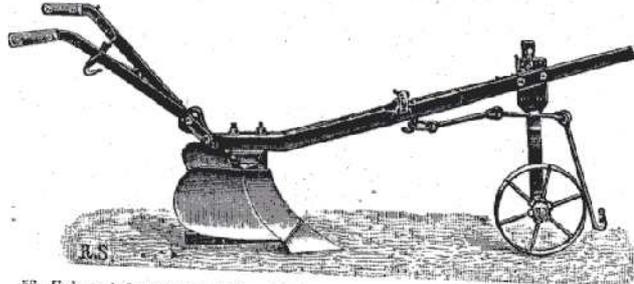


55. Universalpflug mit Doppelgründel als Häufelpflug mit Jätevorrichtung. Gewicht 54 kg. Preis M. 39,50. Häufelkörper B (s. Abb. 32 XXIV) für 45—75 cm Reihenentfernung. C desgl. für 40—85 cm, D für 50—90 cm, E für 60—120 cm, K für 70—150 cm; letztere drei haben stellbare Streichelisen. M für 50—100 cm und Z für 80—150 cm haben stellbare Streichelische. Preise siehe Preisliste.

Die Form dieser Häufelkörper (Abb. 32 XXIV, B, C, D, E, K, M, N, Z und Seite 26) weicht von der der meistens gebräuchlichen Häufel sehr ab und

Bei Bestellung obiger Einsätze ist die Marke (s. Seite 13 u. 49) bzw. der Gründel des Pfluges zu bezeichnen.

geht die Arbeit damit viel besser und leichter von statten. Das Schar von Stahl ist behufs Schürfens leicht abzuschrauben. Der große Häufelkörper *K* wird meistens zweispännig und mit zweirädrigem Vorgestell gebraucht. Der Furchenzieher Marke *Z*, Abb. 4, wird nur mit Gründel und Vorgestell von *R 14* geliefert. *D, E, K* haben stellbare Streicheisen, *M* und *Z* stellbare Streichbleche. Auch kann an diesen Häufelkörpern in der durch die Abbildung 55 erläuterten Weise eine Jätevorrichtung mit Messerscharen angebracht werden, welche vorweg die Unkrautwurzeln abschneidet und den Boden lockert. Der Häufelkörper *M*



55. Universalpflug als Häufelpflug *M* mit stellbaren Streichblechen, Gewicht 52 kg, für Reihenabstände von 50—100 cm. Preis M. 37,50. Mit Körper *M*, gestreckte Form, oder *N*, steilere Form.



57. Häufelkörper *M L* (oder *N L*) mit Hobel für gleichzeitige Stellung beider Streichbleche. Mehrpreis M. 3.—.

(Abbildg. 32, XXIV und 56) hat eine gestreckte Form und lange, stellbare Streichblechfügel. Derselbe wird auch in steilerer Form unter Marke *N* angefertigt. Diese Häufelkörper können auf Wunsch mit Hebel für gleichzeitige Stellung beider Streichbleche (*L*) geliefert werden (s. Abb. 57), sowie unter Marke *HU* mit Einrichtung, diese Stellung von oben, hinter den Handhaben schiebend, bewirken zu können (Abb. 158), letzteres jedoch nur für Pflüge mit festen (nicht stellbaren) Handhaben.

Betreffend selbständigen Häufelpflug *M* oder *N* mit Schwannenhals-Gründel siehe Seite 108.

Es kann nicht genug empfohlen werden, stets von der Anschaffung des Universalpfluges als Ackerpflug Abb. 7—11, 58, 59, auszugehen und sich dazu von den Einsätzen, Abb. 32, das Nötige auszuwählen, denn auf diese Weise wird der Pflug am besten ausgenutzt und somit am billigsten (vergl. Seite 27).

Bei Bestellung obiger Einsätze ist die Marke (s. Seite 13 u. 49) bzw. der Gründel des Pfluges zu bezeichnen.

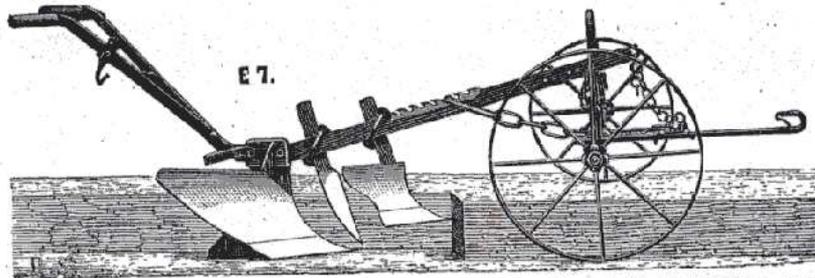
### Rud. Sack's Universal-Pflüge mit einfachem Eisengründel.

(Preisliste am Ende des Verzeichnisses.)

Die Pflüge mit einfachem Eisengründel können zwar auch mit den in Abb. 32 dargestellten Einsätzen, ausgenommen die Seite 26 bezeichneten Stücke, gebraucht werden, doch empfiehlt es sich, die Rübenausrodekörper, den Grubber, Exstirpator, Kartoffelfurchenzieher und die Federzinkengrubber nur an den zweispännigen Universalpflügen mit Doppelgründel *D 10* und *D 8* zu verwenden,

der linken Stellrahmenklammer am Vorgestell so angebracht, daß er wie die Zinken eines Pferderechens, den Bodenunebenheiten sich fügend, beweglich ist; im übrigen siehe die Beschreibung von Abb. 34—36, Seite 28—30.

Das Rübenausrodeschar und zweispännige Untergrundschar, Abb. 32 X, wird an diesen Pflügen in gleicher Weise verwendet, wie an den Pflügen mit Doppelgründel,



56. Marke *E7*. Universalpflug 9—18 cm = 3/4—7 Zoll rhf. Tiefgang, mit einfachem Eisengründel. Gewicht 83 kg. Preis M. 39.—.  
 E7N. Auf Wunsch kann dieser Pflug mit höherem Stahlgüßkörper unter Marke *E7N* geliefert werden. Preis M. 43.—.

Betreffend den leichtesten Karrenpflug *E6* und Stelzradpflüge *E7St.*, *E7NSt.* und *E6St.* siehe Seite 44.

weil hierbei einerseits ein starker Gründel erforderlich ist, andererseits die durch Abb. 31 veranschaulichte Keilstellung und die Selbstführung (Abb. 5) von besonderem Vorteile sind.

An dem Kartoffelausrodepfluge mit einfachem Eisengründel und mit Holzgründel ist der Krautheber *D* nicht am Gründel befestigt, wie bei Abb. 34, sondern mittelst

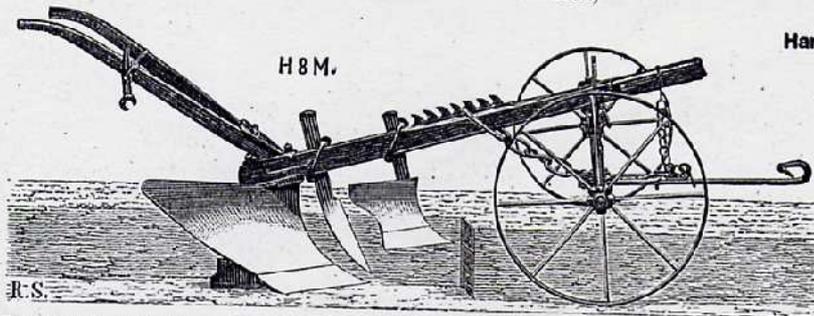
während das einspännige Untergrundschar mittelst Kopfstück und Gründelschrauben befestigt wird. Die Befestigungsweise des ersteren ist widerstandsfähiger und gestattet Höher- und Tieferstellen des Schares, sowie die Benutzung des zweirädrigen Vorgestell für zweispännigen Betrieb, jedoch nicht die Anwendung der Jätevorrichtung Abbildung 51.

Siehe „Bemerkungen für die Bestellung von Pflügen“ Seite 48.

Zuzüglich 10% Kriegszuschlag.

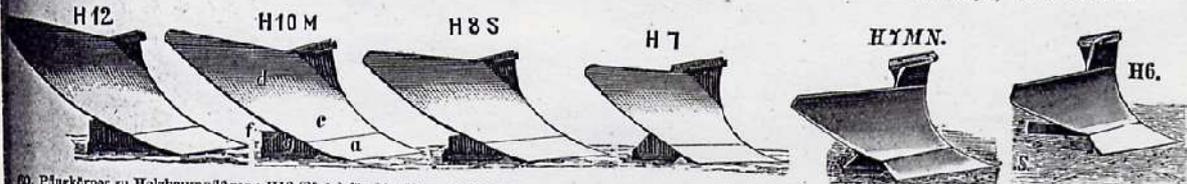
## Rud. Sack's Universal-Pflüge mit Gründel und Handhaben von Holz.

(Preisliste am Ende des Verzeichnisses.)



Hans J. u. Gisela Stolley  
Klinter Weg 58  
24787 Fockbek  
Tel. 04331 / 6 35 13

59. Marko H8M. Universalpflug für 10–21 cm = 4–8 Zoll rhl. Tiefgang mit Gründel und Handhaben von Holz. Gewicht 93 kg.\*) Preis M. 11.—.



60. Pflügerkörper zu Holzrahmenpflügen: H12 (35 kg) für 21–32 cm, H10M (30 kg) und H10S (33 kg) für 15–26 cm, H8M (26 kg), H8SS (25 kg) und H8S (28 kg) für 10–21 cm, H7M (20 kg), H7K, H7MN und H7KN (21 kg) für 9–18 cm, H6 und H6L linkswendend (13 1/2 kg) für 7–15 cm Tiefgang. Leuztore vier mit hohem Stahlgußunterkörper.

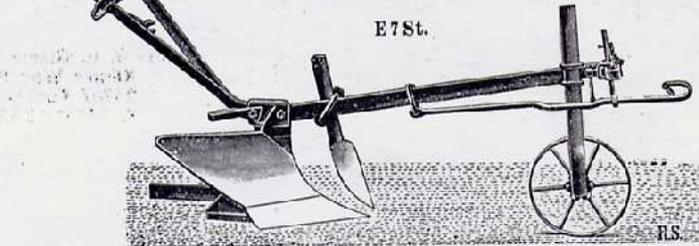
Zur Befestigung der hölzernen Handhaben werden gußeiserne Handhabenhalter geliefert, wie oben abgebildet. — Die Pflüge mit Gründel und Handhaben von Holz sind ebenfalls mit den Seite 26 und 42 erwähnten Einschränkungen als Universalpflüge zu benutzen; betreffend Kartoffelausrödepflug siehe vorige Seite. — Wegen Bedeutung der Marken siehe Seite 13.

\*) Die Gewichtsangaben verstehen sich einschließlich Reserveschare; sie sind möglichst genau, jedoch nicht verbindlich.

Siehe „Bestellung von Ersatzteilen zu Pflügen“ Seite 49, 50.

## Sonstige Stelzrad-, Karren- und Schwingpflüge.

Die auf die abgebildeten Geräte bezüglichen Preisangaben gelten, falls nichts anderes bemerkt, für die dargestellte Ausführung.

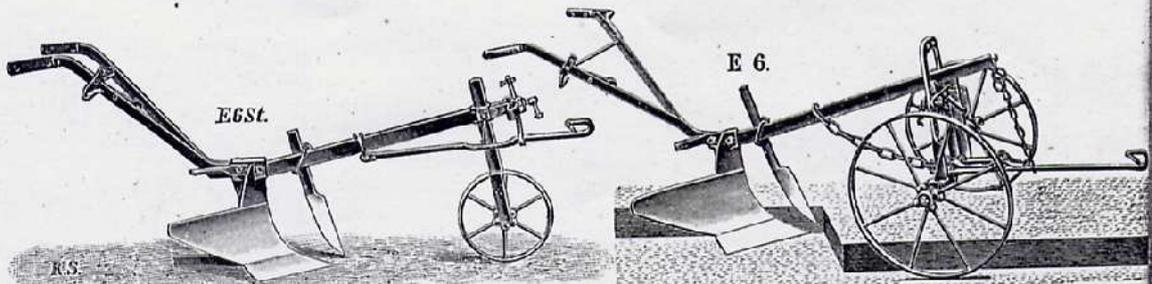


62. Stelzradpflug E7St. für Tiefgang von 9–18 cm = 3 1/2–7 Zoll rhl. Gewicht einschließlich Reserveschare 51 kg. Preis M. 30.—.

Derselbe mit höherem Stahlgußkörper E7NSt., Gewicht 49 kg. Preis M. 34.—.

Auch als Schwingpflug ohne Stelzrad zu verwenden.

Der Pflug eignet sich besonders für den Gebrauch mit den Häufelkörpern sowie der Hack- und Jätevorrichtung, Abbildung 32 XXIV, XXV, XXVI, XXVII.



63. Stelzradpflug E6St. mit hohem Stahlgußkörper und breiter Panzerplatte, für Tiefgang von 7–16 cm = 3–6 Zoll rhl. Gewicht 38 kg. Preis M. 26.—.

Auch als Schwingpflug ohne Stelzrad zu gebrauchen.

64. Karrenpflug E6 mit hohem Stahlgußkörper und breiter Panzerplatte, ohne Vorschneider. Leichtester Kuhpflug. Tiefgang 7–16 cm. Gewicht mit leichtem Vorgestell mit gekrümmter Achse 60 kg. Preis M. 33.—.

Auf Wunsch auch linkswendend als E6L oder mit Selbstführung und stützbarer Achse unter entsprechender Mehrberechnung.

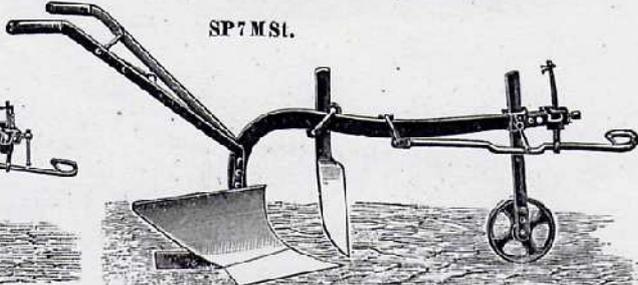
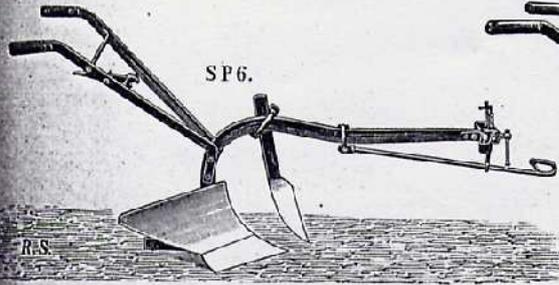
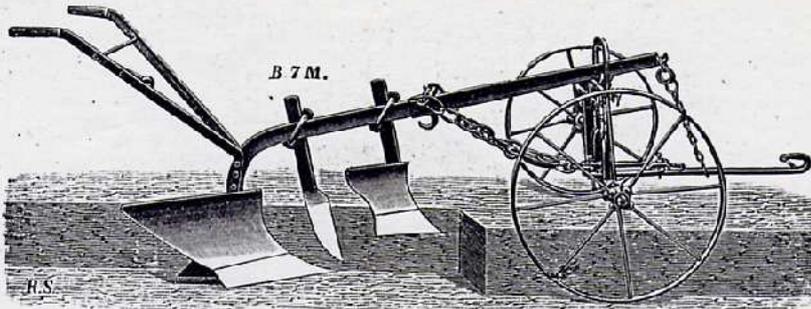
Die Pflüge E6 und E6St. werden stets mit breiter Panzerplatte geliefert. — Von den Einsätzen des Universalpfluges sind zu diesen Pflügen nur die Häufelkörper B, C, D, M, N und die leichte Jätevorrichtung zu verwenden.

**Bogengründel-Karrenpflug B 7 M (B 7 K)** mit Selbstführung, Vorschneider und Achse für Tiefgang von 9—18 cm. Gewicht 94 kg. Preis M. 52.—.

**Bogengründel B 10 M**, Tiefgang 15—26 cm. Gewicht 110 kg. Preis M. 59.—.

**Bogengründel B 8 M**, Tiefgang 10—21 cm. Gewicht 104 kg. Preis M. 58.—.

**Bogengründel B 6**, ohne Vorschneider, Tiefgang 7—15 cm. Gewicht 66 kg. Preis M. 40.—.



**Bogengründel-Schwingpflug SP 6**, für Tiefgang von 7—16 cm. Gewicht 84 kg. Preis M. 22.—.

**Bogengründel-Schwingpflug SP 7 M (SP 7 K)**, für Tiefgang von 9—18 cm. Gewicht 46 kg. Preis M. 32.50.  
Dargestellt mit Stalrad (St.) und durchgerichteter Zugstange.

**SP 10**, Tiefgang 15—26 cm. Gewicht 60 kg. Preis M. 35.—.

**SP 8 M (SP 8 K)**, Tiefgang 10—21 cm. Gewicht 56 kg. Preis M. 34.—.

**SP 9 K**, steile (Buchadler-)Körperform, Tiefgang 10—23 cm. Gewicht 57 kg. Preis M. 34.—.

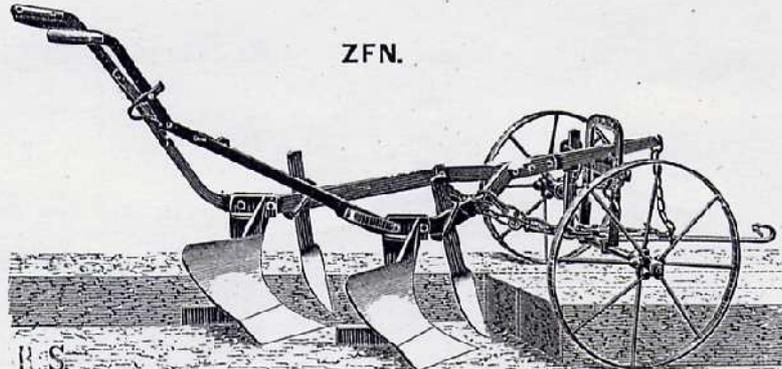
Die Bogengründel-Schwingflüge können auf Wunsch und unter entsprechender Preiserhöhung auch mit einem Stalrade (St.), wie in Abbildung 67, geliefert werden; Mehrgewicht 7½ kg.

**Zweifurchenpflug, Marke ZFN, mit Stahlgründel und hohen Stahlgußkörpern.**

(Preisliste am Ende des Verzeichnisses.)

Mit dem Zweifurchenpfluge können in nicht allzu schwerem Boden bei einer Bespannung mit 2—3 Pferden bequem 2 Furchen nebeneinander bis 20 cm tief und 50 cm

versalpflüge mit Doppelkette benutzt; es bedarf demnach zur abwechselnden Verwendung von Universalpflügen und Zweifurchenpflügen nur einerlei



Vorgestellte, wodurch die Anschaffungskosten erheblich verringert werden. Der Stelrahmen muß so weit nach dem linken Rade hin geschoben werden, daß beide Körper volle Furchen nehmen.

Der Vorderkörper dieses Pfluges ist an der rechten Seite mit stellbarer Sohle versehen, welche man entsprechend der Abnutzung der Schare einstellen kann, sodaß beide Körper immer gleich tief greifen.

Betreffend Vorgestellte siehe Seite 16 bis 21, betreffend breite Panzerplatten, bezw. stellbares Streicheisen Seite 5.

**68. Marke ZFN.** Zweifurchenpflug für 5—20 cm = 2—8 Zoll rhl. Tiefgang und 50 cm = 19 Zoll rhl. Furchenbreite, mit Stahlgründel und hohen Stahlgußkörpern. Gewicht 112 kg. Preis M. 60.—. Transportkarro (s. Abb. 75) dazu 26 kg. Preis M. 12.—. Derselbe Pflug in verstärkter Ausführung. Gewicht 139 kg.\*) Preis M. 70.—.

breit gepflügt werden. Gegenüber 2 einscharigen Pflügen wird sonach mindestens 1 Pferd, 1 Mann und die Hälfte der für das Umlenken erforderlichen Zeit erspart.

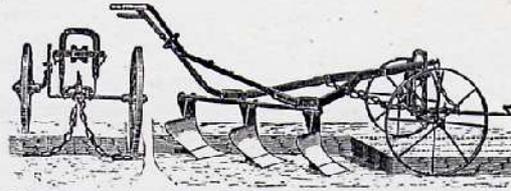
eines Balkens mit 3 Körpern, Marke SUN oder SUSN (vgl. Seite 28), kann der Pflug ZFN auch zu einem dreischarigen Schälpluge (Abb. 69) umgewandelt werden. Die Körper (mit hohen Stahlguß-Unter-

\*) Die Gewichtsangaben verstehen sich einschließlich Reserveschare; sie sind möglichst genau, jedoch nicht verbindlich.

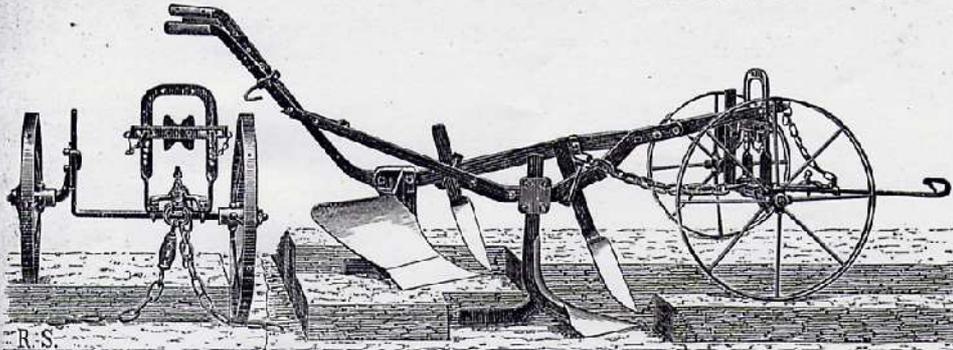
Siehe „Bemerkungen für die Bestellung von Pflügen“ Seite 48.

körpern) sind soweit voneinander entfernt, daß sie selbst in unreinem Lande sich nicht verstopfen. Das Vorgestell zeigt die erforderliche Stellung für Stellrahmen und linken Achsschenkel. (Abb. 69.)

Ferner kann man an Stelle des vorderen Pflugkörpers ein Untergrundschar mittelst Kreuzklammer befestigen (Abb. 70) und durch dasselbe die vom hinteren Körper beim letzten Umgange gezogene Furche um weitere 10—15 cm tiefauflockern. Diese Arbeit ist deshalb eine sehr vollkommene, weil



69. Zweifurchenpflug, Marke ZFN, zusammengesetzt mit dreischärfem Schälplugkörper mit höherem Stahlfuß-Unterkörper, Marke SUN. Tiefgang 4—16 cm, Furchenbreite 67 cm, Gewicht 115 kg, als SUSN 113 kg. Preis M. 59.25 bzw. M. 60.75.



70. Zweifurchenpflug, Marke ZFN, mit Untergrundschar an Stelle des vorderen Pflugkörpers zum Auflockern der Furchensohle. Gewicht 102 kg. Der Stellrahmen muß dicht an das Furchenrad gerückt werden, wie oben dargestellt. Preis M. 51.35. Ein Sech vor dem Untergrundschar ist nicht erforderlich.

die gelockerte Furchensohle nicht wieder betreten, sondern gleich vom hintern Pflugkörper zugedeckt wird. Ein Sech vor dem Untergrundschar ist nicht erforderlich.

Dieser kombinierte Pflug zeichnet sich aus durch geringes Gewicht, bequeme Handhabung und billigen Anschaffungspreis, zumal da ein Vorgestell meist schon vorhanden ist.

Siehe „Bestellung von Ersatzteilen zu Pflügen“ Seite 49, 50.

4\*

### Bemerkungen für die Bestellung von Pflügen.

Bei der Auswahl der zu bestellenden Pflüge kommt zu nächst in Betracht:

- a) der gewünschte Tiefgang und
- b) die Bodenart, bzw. besondere Verhältnisse (s. Seite 11—15),

bei den Universalpflügen außerdem, ob dieselben

- Doppelgründel u. Selbstführung (Abb. 7—11) oder
- einfachen Eisengründel (Abb. 58) oder
- Holzgründel (Abb. 59)

haben sollen. Hiernach ist die Marke des Pfluges (s. Seite 13 und 49) zu bestimmen und bei Bestellung anzugeben.

Außerdem hat man sich zu fragen, ob es sich für die betreffenden Verhältnisse empfiehlt, die Pflüge mit einer oder mehreren der nachfolgend benannten besonderen Einrichtungen zu bestellen, als:

- 1) breite Panzerplatte, bzw. stellbares Streicheisen (s. Seite 5 und Abb. 1, 3, 8, 13, 14), zwecks besseren Wendens (an Marke S stets zu empfehlen, für Marken K, B, SS nicht lieferbar),
- 2) austauschbare Meißelspitze vor dem Schare (Abb. 8) zum Pflügen auf steinigem Untergrunde (für Marken R18M, R14SN, D10SN, D8SN),
- 3) Wasserleitung (s. Seite 15, 16), um das Ankleben des Bodens am Streichbleche zu verhindern,
- 4) stellbare Handhaben (betrifft die Doppelgründelpflüge mit niedrigen Körpern und die Pflüge mit einfachem Eisengründel, siehe Seite 11),
- 5) Handhabensverlängerung für Rabenausrode- und Untergründelpflüge (Abb. 47), damit der Führer sich nicht zu bücken oder in der Furche zu gehen braucht,
- 6) Vorschneider in S-Form (s. Seite 8) zwecks langsameren Wendens der Vorschneiderfurche,

- 7) Sech vor dem Vorschneider (s. Abb. 1 und Seite 7) für berastes, hart getrocknetes oder gefrorenes Land,
- 8) Rotirendes Scheibensech (s. Seite 8) für Wiesen und Moorboden oder zum Unterpflügen von Gründüngungs-Pflanzen, mit festem Stiele, oder mit sich drehender oder seitlich stellbarer Gabel,
- 9) Elastische Zugvorrichtung (Stoßfänger) mit Kraftmesser, im Zughaken eingeschaltet (s. Abb. 237),
- 10) einseitige (einspannige oder dreispannige) Zugeorrichtung (s. Abb. 25),
- 11) Leinenhalter (s. Abb. 25) für den Gebrauch beim Pflügen mit Doppelleine,
- 12) schmales Vorgestell (s. Seite 20, 21) mit Einrichtung zum Pflügen zwischen Wassergräben,
- 13) Vorgestell mit drehbarer Achse (s. Abb. 28) zum Pflügen an Bergabhängen,
- 14) Vorgestell in verstärkter Ausführung (s. Seite 18),
- 15) Vorgestell mit Schraubenstellung für Gründellager oder linke Achse (s. Abb. 23),
- 16) Vorgestell mit geschlossenem Gründellager (Abb. 24),
- 17) Vorgestell mit öl- u. staubdichten Radnaben, Abb. 19, 20 (außerordentlich vorteilhafte und in der Praxis bewährte Einrichtung, wie zahlreiche Zeugnisse beweisen),
- 18) Schleppschuh anstatt des Rädervorgestells (s. Abb. 29), bzw. Fußpfluggründel mit einfacher Handhabe und kurzer Stielze (s. Abb. 30), um die letzten Furchen an Gräben abpflügen zu können, oder auch auf klebendem Boden, wo die Räder wickeln,
- 19) Transportkarre (s. Abb. 75, je nach Marke verschieden, daher diese bei Bestellung zu nennen),

und ob man etwa gleichzeitig mit dem Pfluge einige der daran zu verwendenden Einsätze (siehe Abb. 4, 32—57, sowie die Bemerkungen Seite 26 u. 42) bestellen will.

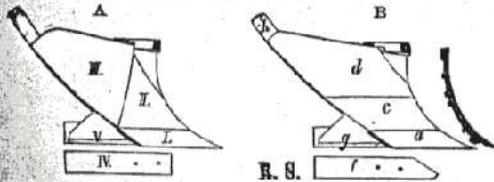
Siehe „Bestellung von Ersatzteilen zu Pflügen“ auf folgender Seite.

### Bestellung von Ersatzteilen zu Pflügen.

Bei Bestellung von Ersatzteilen zu Pflügen sind dieselben mit den Benennungen, wie sie in diesem Verzeichnisse (s. Seite 50, 62) bzw. der Preisliste vorkommen, zu bezeichnen unter **genauer Angabe der Marke** (D 10MN, ZH9 u. s. w.) des Pfluges, für welchen sie dienen sollen; **die im Verzeichnisse angegebenen Marken sind bei den einschichtigen Pflügen an der inneren Fläche des Pflugkörpers unterhalb der Firma eingegossen, bei den mehrscharigen außerdem noch mit roter Farbe auf den Rahmen gemalt.**

Die an den Pflügen mehrfach vorkommenden Fabrikationsnummern können nicht zur Bezeichnung gebraucht werden.

Bei Bestellung von **Ersatzteilen zu Pflugkörpern** ist auch die **Konstruktion** mit *a. K.* (alte Konstruktion) oder *n. K.* (neue Konstruktion) zu bezeichnen; die folgenden Abbildungen dienen zur Vergleichung der alten und neuen Konstruktion, sowie zur genauen Bezeichnung der einzelnen Teile. Betreffend die neueste Ausführung mit Panzerplatte siehe Seite 4-6 und Abb. 1-17.



II. A. Pflugkörper alter Konstruktion (a. K.), B. desgl. neuer Konstruktion (n. K.)  
 I. Schar.  
 II. Kleine } Stahlplatte, roh gebogen.  
 III. Große }  
 IV. Anlage.  
 V. Sohle mit Schrauben.  
 a. Schar.  
 b. Mittelplatte } fertig zum Anschrauben.  
 c. Oberplatte }  
 d. Sohle mit Schrauben.  
 e. Verbindungsschiene.  
 f. g. h.

**Bestellungen von Ersatzteilen zu Pflügen ohne gleichzeitige Angabe der betreffenden Marke (z. B. D10MN, ZH9 u. s. w.), bzw. der Konstruktion können nicht ausgeführt werden.**

#### Beispiele für Bestellungen:

- 1 Schar zum Pfluge D10MN,
- 1 Unterkörper zum Pfluge D7MN,
- 1 Mittelplatte zum Pfluge R14M, n. K.,
- 1 Doppelkette zum Pfluge ZFN,
- 1 breite Panzerplatte zum Pfluge R16,
- 1 Anlage zum Pfluge H7, n. K., u. s. w.

Die Pflugkörper zu **Tiefkultur- und Universalpflügen mit Doppelgründel** werden nur als Ersatz zu vollständig bezogenen Rud. Sack'schen Pflügen geliefert, ebenso **alle Unterkörper** (Gußstücke, Griessäulen). Unterkörper a. K. werden nicht mehr geliefert. Ersatz für zerbrochene Körper und Unterkörper wird in allen Marken, welche auch in Stahlguß ausgeführt werden, nur in Stahlguß abgegeben.

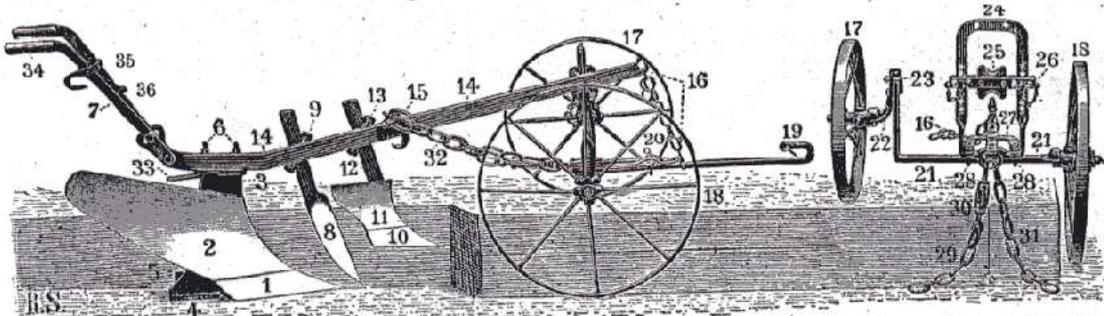
Die Pflugkörper zu den **Universalpflügen mit einfachem Eisengründel und Holzgründel** hingegen werden ohne weiteres auch allein abgegeben.

Die Platten des Stahlbelags neuer Konstruktion (Ober- und Mittelplatte), sowie die neuen Panzerplatten werden stets fertig zum Anschrauben geliefert, während die der alten Konstruktion (große und kleine Stahlplatte) nur roh gebogen abgegeben werden können; die letzteren sind daher vor dem Aufnieten anzupassen, zu bohren und an den der Abnutzung vorwiegend ausgesetzten Stellen zu härten.

Die Räder werden **nur als Ersatz zu früher bezogenen Rud. Sack'schen Pflügen** abgegeben. Zur Reparatur derselben wird die **Ausgießvorrichtung** (S. 55 u. 56) empfohlen; betreffs Ersatz-Achschkel siehe S. 56, betreffs Öl- und staubdichter Naben Seite 17.

Reparaturen an den gelieferten Geräten und Maschinen werden schnellstens und billigst ausgeführt, jedoch nur in den Monaten **Mai, Juni, November und Dezember.**

### 72. Die Bestandteile der Tiefkultur- und Universalpflüge mit Doppelgründel und Selbstführung, dargestellt am Universalpfluge D10MN.



- |  |  |  |   |   |
|--|--|--|---|---|
| 1. Schar                                     | } Pflugkörper                                      | 14. Gründel  | } 26. Gründellager (mit 2 Knie-Vorsteckern und Gußsattel) |   |
| 2. Panzerplatte                              |  | 15. Selbstführungsquerbalken                               |   | 27. Leier                                       |
| 3. Unterkörper (Gußstück)                    |  | 16. Zughakenkette  |   | 28. Stellrahmenklammern mit Muttern             |
| 4. Sohle (rechts) im. 2 Schrauben            |  | 17. linkes (kleines oder Land-)Rad                         |   | 29. linke Kette mit Ringschraube (Linksgewinde) |
| 5. Anlage (links)                            |  | 18. rechtes (großes oder Furchen-)Rad                      |   | 30. Doppelmutter                                |
| 6. Gründelschrauben mit Muttern              | 19. Zughaken mit Führung                           | 31. rechte Kette mit Ring und Ringschraube (Rechtsgewinde) |   |   |
| 7. Handhaben (stellbar)                      | 20. Leiervorstecker mit Kette                      | 32. vollständige Doppelkette                               |   |   |
| 8. Sech                                      | 21. rechte Achse mit Achsmutter (Rechtsgewinde)    | 33. Reidelhalter   |   |   |
| 9. 13 Gründelklammern mit Stegen und Muttern | 22. linker Achschkel mit Achsmutter (Linksgewinde) | 34. Holzschalen der Handhaben                              |   |   |
| 10. Vorschneiderschar                        | 23. Achschkelklammer mit 2 Muttern                 | 35. Reidelhaken  |   |   |
| 11. Vorschneider-Panzerplatte                | 24. Stellrahmen                                    | 36. Mutterschlüssel.                                       |   |   |
| 12. Vorschneiderstiel                        | 25. Gußsattel                                      |  |   |   |
| 13. siehe 9                                  |  |  |   |   |

Außerdem, zum Vorgestell gehörig: 2 Stellrahmenstützen; zum Gründel gehörig: 1 Handhabenschutz, 2 Stellschrauben für die Handhaben 2 Befestigungswinkel für den Selbstführungsquerbalken, 1 Haken für einfache Zugkette, 2 Unterlegkeile. — Ferner: 1 Zugkettenbolzen mit Splint, 1 kleiner Schraubenschlüssel, Scherschrauben, Anlageschrauben, Plattenschrauben.

# Allgemeine Gebruchs-Anweisung für Rud. Sack'sche Pflüge.

## 1. Allgemeines.

Die Rud. Sack'schen Tiefkultur- und Universalpflüge sind vorwiegend Karrenpflüge, d. h. sie sind mit einem zweirädrigen Vorgestellte ver-  
 schoben, auf welchem der Grindel des mittelst Ketten angehängten Hinter-  
 schubens beweglich lagert ist (wegen Gebrauchs als Stels-, Fuß- und  
 Schwingpflüge siehe Seite 20, 21, 44, 45); mit Ausnahme der E- und H-Pflüge  
 (Abb. 58, 59, 64) haben sie Selbstführung (siehe unter 4). Vorgestellte  
 und Selbstführung ermöglichen ein sicheres Pflügen auch mit ungelübten  
 Leuten. Betreffend stellbare Handhaben siehe Seite 11.

Hinsichtlich der Form des Pflugkörpers ist den verschiedensten  
 Bodenverhältnissen Rechnung getragen (siehe Seite 11-16).

An den Rud. Sack'schen Pflügen werden beim Versand die schneidenden  
 Teile mit Blechhüllen verpackt, um Beschädigungen während des  
 Transports vorzubeugen. Die Verpackungen der Schare sind mittelst Draht  
 an den Scharschrauben befestigt, welche letztere demnach behufs Abnehmens  
 der Hüllen u. s. w. nur gelockert, nachher aber wieder gut angezogen werden  
 müssen, wobei darauf zu achten ist, daß keine Drahtstücke in die  
 Schraubenlöcher gelangen.

Die Achsen sind wie an jedem anderen Gefährt zu schmieren, zu  
 welchem Zwecke die Räder abgezogen werden (vergl. Seite 16); ebenso  
 ist die Auflage des Grindels auf dem Grindelager etwas  
 einzufetten. Die Räder mit öl- und staubdichten Naben (Seite 17)  
 bedürfen eines Nachfüllens von Öl nur alle 3-4 Wochen.

Vorschneider (E, Abb. 1) und Sech (D) müssen mit ihren Stielen in den  
 Klammern fest anliegen, und zwar an dem unteren Klammerschenkel nach  
 hinten, an dem oberen nach vorn. Den Vorschneider läßt man in der  
 Regel  $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{4}$  der Furchentiefe nehmen; das Sech soll mit seiner Spitze  
 etwa 3 cm vor und über der Scharspitze stehen (siehe übrigens Seite 7, 8).  
 Über die Stellung dieser Teile am Grindel geben die Abbildungen den  
 nötigen Aufschluß.

Diejenigen Teile des Pflugkörpers, welche mit der Erde in Berührung  
 kommen, werden in der Fabrik zwar sorgfältig geschliffen; bevor dieselben  
 jedoch durch den Acker selbst poliert oder ackerblank geworden sind,  
 zeigen sich immer noch hier und da Stellen, an denen die Erde haftet.  
 Dieselben sind, um die vollständige Politur zu beschleunigen, während des  
 Pflügens mit einem Sandsteine nachzureiben, und empfiehlt es sich  
 überhaupt, zu genanntem Zwecke einen neuen Pflug, nachdem  
 man das Feld von den blanken Teilen mittelst Ter-  
 pentin oder Petroleum abgewaschen hat, zuerst in sandigem  
 oder doch wenigstens festen Boden einzupflügen.

Die Bespannung der Pflüge geschieht an einer sogenannten Pflugwege  
 (Schwengel, Ortschaft), welche mit einem Ringe an den Zughaken gehängt  
 wird, und an welcher die Zugtiere an Strängen oder Ketten vermittelst  
 Kammern, Brustgeschirren oder Strinjothen ziehen. Die Pflugwege kann

für ein, zwei oder drei Zugtiere eingerichtet sein; das auf dem rechten  
 Flügel befindliche Tier geht in der Furche (bei linkswendenden Pflügen  
 umgekehrt und bei Wend- und Kippflügen abwechselnd das rechte und  
 linke). Beim vier- oder sechspännigen Pflügen wird zweckmäßig zwischen  
 den unmittelbar am Pfluge ziehenden Tieren anstatt der üblichen Kette  
 ein Baum mittelst eines Ringes an den Zughaken gehängt und am Kopf-  
 ende desselben der Wagebalken (und bei sechspännigen Betriebe auch  
 die Kette) für die vorderen Zugtiere befestigt.

## 2. Tiefgang.

Der Tiefgang, für den der Pflug hinsichtlich seiner Stärke, sowie hin-  
 sichtlich der Größe und Form des Pflugkörpers bestimmt ist, findet sich  
 darauf bezüglichen Zahlen die Grenzen, innerhalb deren der Pflug auf den  
 Bodenarten, für welche er bestimmt ist, normal arbeitet.

Die Änderungen des Tiefganges innerhalb der normalen Grenzen er-  
 folgen mittelst Höher- und Tieferstellens des Grindelagers im Stahlfahmen,  
 wobei man geringe Veränderungen dadurch hervorbringen kann, daß man  
 die Stellung nur auf einer Seite ändert.

Bei allen wesentlichen Veränderungen des Tiefganges ist auch die Stellung  
 des linken Rades zu regeln, wie Seite 8 und 18 beschrieben.

Wenn der gewöhnliche Tiefgang des Pfluges durch Stellung des Grindel-  
 lagers nicht zu erreichen ist, so benutzt man die eisernen Kelle (siehe  
 Abb. 31). Beim Festschrauben ist darauf zu achten, daß der Grindel sich  
 nicht seitlich verschiebt und gleichmäßige Auflage hat, da andernfalls keine  
 sichere Befestigung desselben erzielt werden kann.

Bei den Tiefkulturpflügen ist die höchste Stellung des Grindelagers  
 möglichst zu vermeiden, weil dabei der Stahlfahmen nach vorn hinunter ge-  
 drückt wird und durch den Gegendruck des Zughakens beim Anziehen ver-  
 borgen werden kann. Man bediene sich daher in vorkommendem Falle lieber  
 der Kelle und einer mittleren Stellung des Grindelagers. Für die aufrechte  
 Haltung des Stahlfahmens dient übrigens die unter 4 erwähnte Haltekette,  
 die aber bei der Arbeit niemals straff sein darf.

Für größeren Tiefgang legt man die Kelle von vorn zwischen  
 Grindel und Körper (d. Abb. 31). Jedoch sind die Hilfen in dieser Rich-  
 tung nur solange zulässig und von Erfolg, als der Pflugkörper mit den  
 Sohlen fest auf dem Grunde der Furche aufliegt; sobald derselbe trotz  
 scharfen Schusses anfangt, auf der Spitze zu gehen und die hinteren Sohlen-  
 enden zu hobeln, sind weitere Tiefstellungen nutzlos, und muß man in  
 diesem Falle zu spitzköllig geforneten Pflugkörpern (siehe Seite 11, 1b) seine  
 Zuflucht nehmen (vergleiche auch unter 5. Richter der Schare).

An den Pflügen mit einfachen Eisengrindeln oder Holzgrindeln wird der  
 Tiefgang am Vorgestellte in gleicher Weise, außerdem nur durch höheres  
 oder tieferes Einhängen der Zugkette am Grindel geregelt (siehe Abb. 58, 59).

Siehe „Bestellung von Ersatzteilen zu Pflügen“ Seite 49, 50.

Normaler Tiefgang.

Stellung des Grindel-lagers.

Stellung des linken Rades.

Stellungen für flache und tiefe Arbeit.

Regelung des Tiefganges an eisernen Pflügen.

## 3. Furchenbreite.

Normale Furchenbreite. Regelung derselben durch Verschiebung des Stahlfahmens.

Die Furchenbreite ist bedingt durch die Entfernung des Grindelagers  
 vom Furchenrande und soll mit der Schnittbreite des Schares, d. h. mit  
 der Breite des Streifens, welchen das Sech beim Fortbewegen waghericht  
 abschneidet, übereinstimmen, kann jedoch unter Umständen ohne Schaden  
 3-6 cm breiter genommen werden. Größere Veränderungen der Furchen-  
 breite sind daher mittelst Verschiebens des Stahlfahmens auf der Achse  
 herzustellen, in der Regel aber ist derselbe in der von der Fabrik gegebenen  
 Stellung zu belassen.

Durch die Stelschraube der linken Zughalte.

Die seitliche Neigung des Hinterpfluges und damit sein Bestreben, mehr  
 oder weniger Furchenbreite zu nehmen, wird außerdem bei den Pflügen  
 mit Selbstführung durch das Verändern der linken Zug-  
 kette ausgeglichen, wie Seite 10 beschrieben.

Die seitliche Verschiebung des Grindelagers ist zur Regulierung der  
 Furchenbreite für gewöhnlich nicht zu benutzen, vielmehr ist diese Ein-  
 richtung nur für die Aushilfe bei schiefer Stellung des Vorgestelltes bestimmt.

## 4. Führung des Pfluges.

Richtung des Vorgestelltes mittelst der Leier.

Die Räder des Vorgestelltes sollen beim Pflügen stets senkrecht stehen  
 und geradlos laufen; das Furchenrad soll möglichst nahe an der Furchen-  
 wand laufen, ohne jedoch dieselbe zu berühren. Zu diesem Ende muß  
 der Zughaken auf dem Leierbügel nach links oder rechts gelegt werden,  
 je nachdem der Mittelpunkt der forthbewegenden Kraft, entsprechend der  
 Anzahl oder Körperbreite der Zugtiere oder der Länge des Wagebalkens,  
 weiter nach links oder rechts liegt, oder auch, um beim Pflügen an Berg-  
 abhängen der Neigung des Vorgestelltes, abwärts zu laufen, entgegen zu wirken.

Schmale Vorgestellte und Stelen.

Wo die Verschiebung des Zughakens zu gemeinsamem Zwecke nicht zu-  
 reichen sollte, kann man (z. B. bei einpännigem oder dreispännigem Pflügen)  
 eine Kette von  $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$  m Länge zwischen Zughaken und Wagebalken ein-  
 schalten, um dadurch die Zuglinie in kleinerem Winkel zu brechen, oder  
 auch für beide Fälle die einseitige Zugvorrichtung (Abb. 25) benutzen, wie  
 Seite 18 beschrieben.

Haltekette.

Um möglichst nahe an Gräben, Mauern, Bäumen u. s. w. pflügen zu  
 können, werden außerdem besonders eingerichtete schmale Vorgestellte  
 geliefert (s. Seite 20, 21). Den gleichen Zweck erfüllen in noch vollkommenerer  
 Weise die sogenannten Schleppschule oder Stelen (s. Seite 20, 21), welche  
 auch auf solchen Boden, wo die Räder leicht weichen, den Rädervorgestellten  
 oft vorgezogen werden.

Damit der Stahlfahmen eine aufrechte Haltung bewahrt und nicht nach  
 vorn überkippt, und damit ferner der Zughaken, welcher die Pflugwege  
 trägt, nicht auf der Erde schleifen kann (z. B. beim Nachschleichen des  
 Pfluges, beim Transport u. s. w.), hängt man den letzteren mittelst der  
 Haltekette an den an der Spitze des Grindels befindlichen Haken, doch  
 nicht so kurz, daß beim Anziehen durch die Zugtiere die Kette gespannt  
 werden könnte; dieselbe darf bei der Arbeit niemals straff sein (siehe  
 die Abbildungen). Der Gebrauch der Haltekette verhindert somit auch  
 das Herabfallen des Grindels beim Umwenden.

Beim Beginne des Pflügens ohne offene Furchen gibt man dem Grindel-  
 lager bzw. der Zugkette die Stellung für größte Tiefe und zwar für so  
 lange, bis man den gewünschten Tiefgang erreicht hat, was in der Regel  
 mit der zweiten oder dritten Furchen erfolgt. Das linke Rad läßt man beim  
 Beginne so tief als möglich hinab und zieht es, je tiefer die Furchen wird,  
 wieder entsprechend in die Höhe, so daß die Achse immer waghericht liegt.

Beim Ausackern der letzten Furchen, wenn beide Räder in Furchen  
 laufen, ist das linke Rad ebenfalls ganz hinunterzustellen, sodaß beide  
 Räder auf einer Ebene laufen. Dasselbe ist beim Transporte des Pfluges  
 auf Transportkarre (siehe Abb. 75) oder Schiffe zu empfehlen.

Wo nicht etwa wegen Nässe schmale, vielleicht nicht gewählte Beete  
 mit offen bleibenden Furchen gehalten werden, sind nach jeder Ernte die  
 Beete aufs neue auszuliegen. Zu dem Ende werden auf dem Felde in der  
 Richtung des Pflügens verlaufende gerade Linien abgesteckt in Entfernungen  
 voneinander, welche der den Beeten zu gebenden Breite (20-30 m) ent-  
 sprechen, und wird zunächst auf diesen Linien durch Hin- und Herpflügen  
 der Boden gespalten. Das erste Beet wird begonnen, indem man um die  
 erste dieser offenen Anfangsfurchen herum das Land zusammenpflügt, wobei  
 das Gespann nach rechts hin umwendet, und in dieser Weise wird das Beet  
 bis auf seine halbe Breite vollendet. Nachdem sodann das zweite Beet in  
 gleicher Weise ebensoweit gepflügt ist, wird der zwischen beiden liegende  
 Streifen (von halber Beetbreite) auseinander gepflügt, wobei das Gespann  
 nach links hin umwendet. Es folgt hieraus, daß man die Linie für die  
 erste Anfangsfurche auf ein Viertel der Beetbreite von der Feldgrenze zu  
 legen hat. Nach vollendetem Pflügen liegen also zwischen den Beeten offene  
 Teilfurchen, welche man vor der Bestellung einzeln pflügt und auf welchen,  
 damit das Feld oben bleibt, das nächstfolgende Pflügen zu beginnen hat.

Die offenen Teilfurchen ebnet man am besten, indem man gegen die-  
 selben von beiden Seiten je nach ihrer Tiefe und Breite 2-4 Furchen von  
 abnehmender Tiefe pflügt und die zuletzt verbleibenden flachen Furchen mit  
 dem Strohbleche des nach rechts umgeworfenen Pfluges zuschiebt. Mit  
 einem wehrschürigen Pfluge geht das Einebnen noch schneller vonstatten.  
 Nachfolgendes Querschleifen des Ackers mittelst Ackerschleichen, Wagen-  
 leistern oder umgestürzter Eggen ebnet die Furchen vollständig. Auch ist  
 die Ackerschleiche in schräger Stellung wie Abb. 156 zum Zerstreichen der  
 Teilfurchen in der Längsrichtung sehr geeignet.

Beim Umkehren legt man den Hinterpflug auf die linke Seite und läßt  
 ihn auf der Anlage und dem sogenannten Handhabenschleifen der linken  
 Handhabe schleifen, während man ihn an der rechten Handhabe führt.

Die mit Selbstführung versehenen Pflüge brauchen während des Pflügens  
 nicht angefaßt zu werden; der Führer kann auf dem festen Lande gehen  
 und seine Aufmerksamkeit den Zugtieren widmen. In steinigem oder  
 schieferen Ländereien ist es indessen immer rätlich, die Handhaben an-  
 zufassen.

Die Selbstführung kann überall da, wo man eine Furche von wechselnder  
 Breite pflügen will, außer Tätigkeit gesetzt werden, und zwar geschieht  
 dies, wie Seite 22 beschrieben.

Ohne Vorschneider sollte man nur bei ganz flachem Pflügen arbeiten

Siehe „Bemerkungen für die Bestellung von Pflügen“ Seite 48.

oder wenn man absichtlich den Furchenstreifen weniger vollkommen wenden und krümmen will (vergl. Seite 12, 15, D10A, D8A), ohne Sech aber niemals, da dasselbe abgesehen von der Verbesserung der Pflugarbeit, in hohem Maße zur Erhaltung des Pflügerkörpers beiträgt. Beide Vorrichtungen, namentlich aber der Verschleißer, dienen auch zur Verminderung der Zugkraft (siehe Seite 7, 3).

Sech und Scharspitze müssen so nah zusammenstehen (siehe unter 1), daß sie sich in ihren Vorrichtungen: senkrechtes Abschneiden des Furchenstreifens einerseits, wagrechtes Abschneiden. Heben und Wenden desselben andererseits, gegenseitig unterstützen.

Betreffend Scheibensech und S-Verschneider siehe Seite 8.

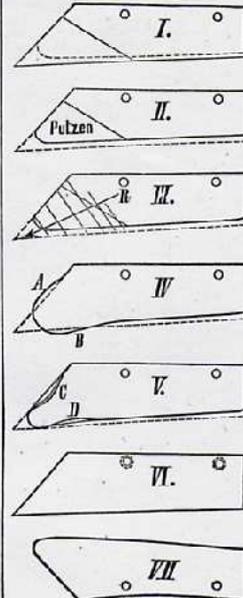
Damit der Pflug sicher geht und gleichmäßige Tiefe hält, ist es notwendig, daß das Furchenrad stets auf der festen und glatten Furchensohle läuft, bzw. daß die Furchen rein bleibt. Das Zufallen der letzteren von der Landseite her wird durch den Gebrauch des Sechs verhindert, welches eine glatte Wand schneidet, während dem Zurückfallen des gewendeten Furchenstreifens vorbeugt wird, wenn man entsprechende Stellung des Hinterpfluges, sowie eine dem betreffenden Pfluge entsprechende Furchenbreite und Tiefe innehält. Um an Bergabhängen den Furchenstreifen auch aufwärts richtig umzulegen bzw. die Furchen möglichst rein zu halten, ebenso auf ebenem oder scholligen Boden, wo die ungewendete Furchen einen zusammenhängenden Streifen bildet oder die Schollen zurückfallen, bedient man sich der Pflüge mit breiter Panzerplatte (oder mit stillbarem Strohstreifen (Abb. 1, 3, 13, 14). Die Meißelspitze schützt die Scharspitze beim Pflügen auf steinigem Untergrunde vor schneller Abnutzung; sie kann nach Bedarf nachgestellt, umgedreht und schließlich erneuert werden. Wegen Gebrauches des Vorgesells mit dreibariger Achse und sonstigen Verhältnissen beim Pflügen an Bergabhängen siehe Seite 13, 20.

Über die Anwendung und den Nutzen der Wasserleitung auf schwerem Boden ist Seite 15, 16, über die Form und Bestimmung der verschiedenen Pflüger Seite 11-15, sowie über die Anwendung der verschiedenen Einätze zu den Universalpflügen Seite 22-43 nachzulesen.

### 5. Instandhaltung der Pflüge.

Um eine gleichbleibend gute Pflugarbeit zu erzielen und keine Zugkraft zu verschwenden, müssen die Schar und das Sech stets scharf gehalten werden; wo die Bodenverhältnisse eine stärkere Abnutzung der Schar bedingen, sollten daher für jeden Pflug immer 3 Scharre zu stetem Auswechseln in Gebrauch sein. Die Scharre sind nicht durchweg, sondern vorwiegend nur an der Spitze und etwa 2 cm breit der Schneide entlang gehärtet und müssen also, sobald die Härte abgearbeitet ist, wieder im Feuer geschärft und in kaltem Wasser gehärtet werden, andernfalls sie sich zu schnell abnutzen. Das Schar darf an der oberen Seite niemals glühend gemacht werden, da es sich sonst verzieht und in den Löchern das Gewinde leidet.

Die Scharre sind, wie Seite 6 bemerkt, mit Ersatzmaterial zum Ausziehen neuer Spitzen versehen, welches zu diesem Zwecke vollständig ausgeschmiedet werden kann und alsdann ausreicht, dem Scharre die ursprüngliche Form wiederzugeben. Ist das Ersatzmaterial verbraucht, und sind die Scharre so weit abgenutzt, daß trotz Anwendung der Keile die ursprüngliche Furchentiefe nicht mehr zu erreichen ist, so sind von der Fabrik neue Scharre zu entnehmen, welche fertig, d. h. gehobelt, mit Gewinde versehen, gehärtet und geschliffen bezogen werden können. Ein Erliegen der abgenutzten Scharre durch den Schmied ist durchaus verantwortlich, weil dasselbe mindestens ebenso teuer kommt als neue Scharre, und weil dabei die richtige Form der Scharre selten innegehalten wird.



73. Hilfszeichnungen betreffend Ausschmieden der Scharre.

Die nebenstehenden Abbildungen mögen das Gesagte erläutern:

I. Bis zur punktierten Linie ist die Scharre im kühlem Wasser zu härten.

II. Ausschneiden eines mehrfach geschliffenen, abgenutzten Scharres. Die punktierte Linie zeigt die ursprüngliche Form.

III. In dieser Richtung wird der Patzen mit der Feine des Vorhammers gestreckt.

IV, V. Das Material des Patzens breitet sich dabei über die zukünftige Form aus und wird nach Wenden des Scharres auf heiler Kante heringestucht, wie hier abgebildet. Der Patzen ist wogeschmiedet und nach mehrmaligem Wenden wird auch das Material bei C und E zur Erneuerung der Scharspitze nutzbar gemacht. Es wird also nichts weggeschrotet!

VI. Fertig geschmiedetes Scharre. Die etwa zu weit gewordenen Gewindebohrer sind zugestemmt.

VII. Ist der Rücken beim Ausschmieden des Patzens krumm geworden, so wird das hochkant auf den Rücken gestellte Scharre vor dem Ausziehen der Schneide mit dem Vorhammer gerade gerichtet.

Vorzugspreise für Scharre in größeren Mengen bezogen siehe Seite 177.

Auf die angemessene Wölbung des Scharres ist auch beim Ausschmieden derselben behufs Schärfens die größte Aufmerksamkeit zu verwenden, weil sonst die Pflüge sofort den guten Gang einbüßen (vergl. oben unter 2). Es empfiehlt sich daher zu diesem Zwecke einen Modellblock (s. Abb. 74) zu benutzen.

Das Scharre wird, bevor man es auf den Modellblock legt, wünschenswert mit einem balligen (konvexen) Hammer an den durch das Ausschmieden berührten Stellen hohl geschmiedet, sodaß die Wölbung erheblich stärker ist, als die des Modellblocks. In der Regel legt man das Scharre mit der oberen



74. Modellblock zum Formen der Scharre (s. Preisliste). Gewicht von Nr. I. 39 kg, II. 35 kg, III. 20 kg, Handhaben 5 kg.

liegenden Längsseite an den Rand des Blocks, jedoch kann man es zu Zeiten auch umdrehen, sodaß es mit der Schneide an diesem Rande liegt. Während nun der eine das Scharre mittelst der beiden Handhaben auf den Block drückt und so festhält, paßt es ein anderer mit leichten Hammerschlägen der Form des Blocks an. Je nachdem man die obere Seite oder die Schneide an dem Rande liegen hat, der Schmied also an der Randseite oder der entgegengesetzten Seite stehen muß, kann man die Handhaben auf der einen oder anderen Seite auf die vorstehenden Bolzen aufhängen.

Ebenso ist auf die rechtzeitige Erneuerung der Anlagen (links) und

Sohlen (rechts) Bedacht zu nehmen, da der Pflug, wenn er dieser Stützpunkte beraubt ist, ebenfalls nicht mehr sicher gehen kann. Kernesfalls darf eine Abnutzung des Unterkörpers bis an die Schraubenlöcher eintreten, weil derselbe hierdurch unbrauchbar werden würde.

Die neuen Panzerplatten sowie die Platten des Stahlbelags neuer Konstruktion (Mittelplatte und Oberplatte) werden nur fertig geliefert, d. h. gehobelt, gehärtet, mit Gewinde versehen, gebogen, gehärtet und geschliffen, und können ohne Zuhilfenahme des Schmieds in jeder Werkstatt leicht ausgewechselt werden. In Anbetracht des billigen Preises dieser Platten ist es nicht rätlich, die alten durchgeschuerten Platten flicken zu lassen, weil dadurch der Gang und die Reinhaltung des Pfluges wesentlich erschwert werden würden. Wenn bei Anlegen eines neuen Scharres sich ein Absatz in der Fläche zwischen diesem und der bereits abgeschliffenen Blattplatte zeigt, so muß die letztere durch Untergehen von Blechstücken entsprechend gehoben werden.

Von den zur Befestigung des Stahlbelags neuer Konstruktion dienenden Plattenschrauben können die längeren zum zweiten Male an Stelle der kürzeren angewendet werden; die etwa vorstehenden Enden werden mit einem Meißel glatt abgehauen. Es ist rätlich, sich von diesen, sowie von Schraubenschrauben, Anlagenschrauben, Mutterschlüsseln, Schraubenmutter u. s. w. immer einen kleinen Vorrat zu halten, zumal da der Preis im Hundert billiger ist (siehe Preisliste).

Für diejenigen, welche die an den Schrauben und Muttern der Pflüge vorkommenden Gewinde in der eigenen Schmiede schneiden bzw. nachschleifen lassen wollen, wird die Anschaffung des Schneidens nebst Bohrem empfohlen (siehe Preisliste).

Wenn der Unterkörper des Pfluges zerbrochen ist, so ist es für den Besitzer des Pfluges immer vorteilhafter, sowohl hinsichtlich Vermeidung von Zeitverlusten, als auch hinsichtlich des billigeren Bezuges und der besseren Ausführung, einen fertigen Pflügerkörper zu beziehen und die von dem zerbrochenen Körper noch brauchbaren Teile für den nächsten Ersatz aufzubewahren. Ersatz für zerbrochene Körper und Unterkörper wird in allen Marken, welche auch in Stahlguß ausgeführt werden, nur noch in Stahlguß abgegeben. Körper und Unterkörper alter Konstruktion, Abb. 71A, werden nicht mehr geliefert. Zur Verhütung von Stößen des Pflügerkörpers gegen Hartsteine u. s. w., welche Brüche des Unterkörpers herbeiführen können, dient die Seite 7 erwähnte Tiefstellung des Sechs. Die meisten Brüche der Unterkörper entspringen aber daraus, daß die Gründelsechrauben nicht richtig befestigt werden; dieselben müssen mit der ganzen Kopffläche anliegen und die Muttern sodann fest angezogen, sowie fortwährend kontrolliert werden. (Betreffend Unterkörper aus Stahlguß siehe Seite 4 und 15.)

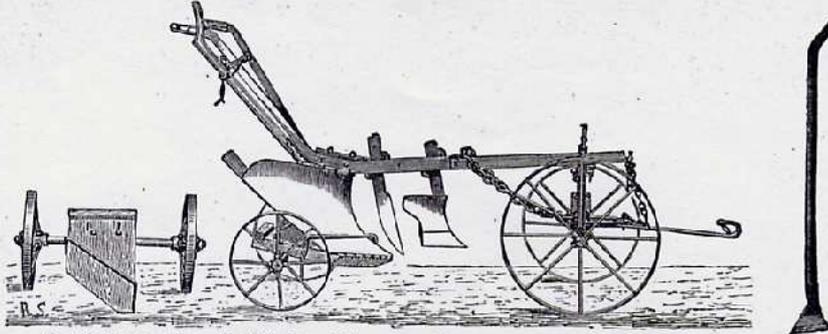
Zur Vermeidung von Brüchen beim Auf- und Abblenden der Pflüge auf Wagen, sowie der hiermit verbundenen Beschwerlichkeiten, empfiehlt sich die Anwendung der Transportkarre (Abb. 75). Bei Bestellung derselben ist die Marke (s. S. 13, 49) des betreffenden Pfluges anzugeben.

Wenn der Gußstiel auf einer Seite abgenutzt ist, wird das Gründel-Gewinde zunächst umgedreht und später ein neuer Sattel eingesetzt.

Siehe „Bemerkungen für die Bestellung von Pflügen“ Seite 48.

Um den Reidel (siehe Abb. 76) beim Transport des Pfluges sicher zu befestigen, legt man ihn, wie bei der Arbeit, in das Reideisen und den Reidelaken und bindet ihn mit einem Riemen an, der zu diesem Zwecke in dem Loche des Reidehaltes befestigt wird.  
Der Verschleiß an Radnaben und Achsen äußert sich bekanntlich darin, daß letztere unten beschliffen und erstere sowohl im Innern als auch an der Stoßscheibe und der Achsmutter sich abnutzen, etwa so, wie in Abb. 76, I und IV dargestellt. Dadurch verliert das Rad seine sichere Führung und schlottert auf dem Schenkel. In diesem Zustande laufen

welche Werkzeuge durch die Figuren II und III veranschaulicht werden. Dieselben sind wie folgt zu gebrauchen: Der dem Zustande des abgelaufenen Achsschenkel entsprechende Gießdorn D1 oder D2 wird senkrecht in einen Schraubstock eingespannt und das auszugießende Rad aufgesetzt (s. Fig. II, Schnittzeichnung). Durch den Gießtrichter G, der auf dem Zapfen Z des Gießdorns gesteckt wird, und durch den stärkeren Bund B wird das Rad genau im Mittelpunkt festgehalten. Sollte der Bund nicht ganz dicht abschließen, so wird er mit Ton oder Lehm verstrichen, damit das Metall nicht ausfließen kann. Durch den Einguß E wird geschmolzenes Weiß-



76. Die Transportkarre für Tiefkultur-, Universal- und Wendepflüge, Gewicht 20—23 kg, Preis M. 10.—, für den Zweifachpflug ZFN, Gewicht 26 kg, Preis M. 12.—. — Ein Pflugreidel, Preis M. 1.25.  
Bei Bestellung von Transportkarren ist die Marke des betreffenden Pfluges (siehe Seite 49) anzugeben.

die Räder, wenn schon sie fleißig geschmiert werden, leicht trocken (sich schreien), weil die Schmiere oder das Öl leicht ausfließen, Staub und Schmutz aber eindringen kann. Um nun die Radnaben bei eingetretener Verschleiß schnell und billig wieder herzustellen, empfiehlt es sich, dieselben über einen Dorn mit Weißmetall auszugießen.

Für diesen Zweck wird geliefert, zu den von Rud. Sack bezogenen Pflugdornen passend, und zwar in 2 Größen: für Tiefkulturpflüge einerseits und für Universal- und sonstige Pflüge andererseits je

- 1) ein stärkerer und schwächerer Gießdorn D1 und D2 und
- 2) ein Gießtrichter G (Fig. V von oben gesehen),

metall (oder in Ermangelung dessen allenfalls auch Zink) eingegossen und dadurch der leere Raum zwischen Nabe und Gießdorn ausgefüllt, wie Figur II zeigt. Nach dem Erkalten, welches durch Aufgießen von Wasser beschleunigt werden kann, wird der Trichter G miteist eines Schlüssels oder einer Zange gedreht und dadurch das im Einguß E und dem Steiger St. noch befindliche Metall gut abgeschnitten. Das Rad wird nun unter Drehen von dem Dorne abgehoben und der Achsschenkel, nachdem er vorher wieder rund geschmiedet und gefeilt ist, wie gewöhnlich eingepaßt. Um die damit hergestellte Metallbuchse gegen Drehung zu sichern, kann man in die Nabe bei N (Fig. II) mit einem Kreuzmeißel eine kleine Nute ein-

Siehe „Bestellung von Ersatzteilen zu Pflügen“ Seite 49, 50.

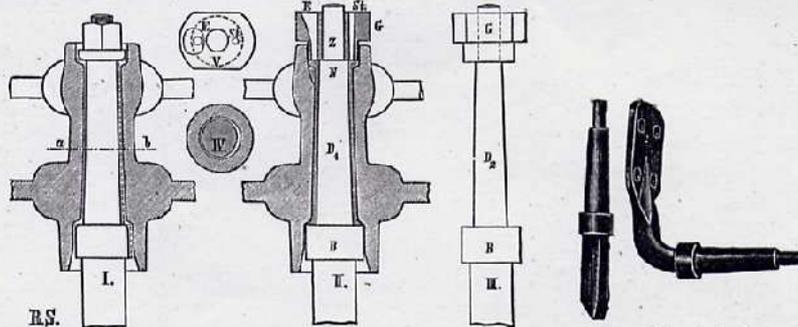
hauen. Man erhitze das Metall nicht mehr als nötig und lasse es nicht zu lange auf dem Feuer stehen, da es rasch oxidiert und dann dickflüssig wird. Soll eine solche Metallbuchse belaufte Erneuerung aus der Radnabe entfernt werden, so geschieht dies am einfachsten durch Ausschmelzen.

An Stelle der vollständig abgenutzten Achsen können zu billigsten Preisen (siehe Preisliste) Anschweiß-Achsschenkel oder ganze Achsen (Abb. 76), roh geschmiedet oder fertig mit Achsmuttern, von der Fabrik bezogen werden.

Betreffend 31- und staubdichte Radnaben siehe Seite 17.

Betreffend die Bestellung von Pflügen und Ersatzteilen zu Pflügen unter Anwendung der richtigen Ausdrücke und Marken wird auf die Seiten 13, 48—50, 62 verwiesen.

Die besondere Gebrauchsanweisung für die aus dem Universalpflüge herzustellenden Geräte ist unter der betreffenden Abbildung gegeben. Im allgemeinen bleibt nur darauf hinzuweisen, daß beim Gebrauche der meisten Einteilgeräte Abb. 32 die Keile wie in a, Abb. 31, zu verwenden sind, daß bei den mehrscharigen Pflügen und Geräten alle



76. Vorrichtung zur Wiederherstellung eiserner Pflugradnaben und fertig geschmiedete Ersatz-Achsschenkel (s. vor. Seite).  
Betreffend Räder mit 31- und staubdichten Naben siehe Seite 17.

**Einfetten.** Wenn die Pflüge längere Zeit nicht gebraucht werden, so ist es rätlich, die blanken Teile einzufetten, wozu sich ein Gemisch von 1 kg Talg und 2 kg Schilfmehrkreide empfiehlt. Wenn bei Kälte das Gemisch zu steif wird, setzt man noch Bedarf ein wenig Terpentin hinzu. Vor dem Gebrauche der Pflüge ist das Fett mit Terpentin oder Petroleum wieder abzuwaschen (vergl. Seite 51).

Scharfe gleichen Tiefgang und Griff haben müssen und daß das einrädige Vorgestell (Abb. 50 u. s. w.) so anzubringen ist, daß das Rad genau senkrecht unter dem Grindel steht und geradeaus läuft.

Betreffend Schonung der Geräte und Zugtiere durch die elastische Zugvorrichtung (Stoßfänger) mit Kraftmesser siehe Seite 164, 165.

Reparaturen an den gelieferten Geräten und Maschinen werden schnellstens und billigst ausgeführt, jedoch nur in den Monaten Mai und Juni, November und Dezember.

Siehe „Bemerkungen für die Bestellung von Pflügen“ Seite 48.

