



Für die anfänglich und freiwillig angeflossenen Primaqualitäten findet sich in der Regel kein hinreichendes Absatzgebiet. Man ist also auch nicht in der Lage, einen der Qualität angemessenen Preis herauszuschlagen. Andererseits werden die geringeren Qualitäten von den grösseren Konsumenten oft richtig eingeschätzt und dementsprechend milder bezahlt. Durch Mischung verschiedener Qualitäten setzt man beiden Nachteilen die erforderliche Abhilfe entgegen. Oft aber artet diese Mischung auch in Fälschung aus. Man setzt dem Tran Mineralöl, Harzöl oder auch billige vegetabilische Öle bei. Namentlich das billige Harzöl versucht man als Tran in den Handel zu bringen und setzt diesem behufs Geruchgebung einfach ein erforderliches Quantum Tran zu.

**Tranprüfung.** Will man den Robben-, Wal-, Leber- und Fischtran auf seine Qualität prüfen, so bringt man 30-40 Tropfen in ein klares Glas, ein sogenanntes Reagensglaschen, lässt diesen 8-12 Tropfen Säure derartig vorsichtig zufließen, dass eine Mischung nicht stattfindet. Zu dieser Probe eignen sich rauchende Salpetersäure, Schwefelsäure und Salpeterschwefelsäure. Hierbei ergeben sich folgende Farbenerscheinungen:

Rauchende Salpetersäure	Schwefelsäure	Salpeter-Schwefelsäure
spez. Gewicht 1,45	spez. Gewicht 1,60 bis 1,70	spez. Gewicht 1:1
Robbentrane rotbraun.	rotgold, dann rötlich-braun, endlich braunrot (blutartig).	rötlich, dann braun.
Waltrane bräunlich, dann braun, endlich schwarzbraun.	braun, dann schwarzbraun.	gelb, dann rötlich, später schmutzig-braun.
Lebertrane blutrot, dann braunrot bis braun	violett, bis schwarzviolett.	gelbrot, dann ziegelrot, zuletzt rotbraun mit violetterm Anflug.
Fischtrane braun.	erst grünlich, dann braun, endlich ganz schwarz.	gelb, dann grünlich, später braun.

Hat jemand Interesse daran, die Trane unter sich zu unterscheiden, so kann man dies mit Hilfe der Lösungsprobe mit grosser Sicherheit vornehmen. In heissem Alkohol lösen sich mehr als das gleiche Volumen: Waltran 15 Proz., Robbentrane 6-7 Proz., Lebertran 4 Proz.

Ein nicht gerade angenehmes, aber doch sehr zuverlässiges, bei einiger Übung stets an Sicherheit gewinnendes Unterscheidungsmittel ist bei der Tranprobe die Zunge; denn sämtliche Trane haben ihren besonderen Geruch und Geschmack. Durch eine Beschreibung lässt sich dieser nicht wiedergeben, aber nur einige Male erprobt, haftet dieser ziemlich treu im Gedächtnis. Diese kleine Kostprobe, die sich übrigens auf ein ganz bescheidenes Quantum beschränken kann, schliesst etwas Absurdes nicht ein. Man vergegenwärtige sich nur, dass die arktischen Naturvölker den Robbentrane als das schätzbarste Nahrungsmittel in gut verhaltenen Robbenhäuten während eines neunmonatigen Winters mit grösster Sorgfalt aufbewahren.

Auch die Verfälschungen mit fetten, nicht trocknenden Ölen lassen sich auf ziemlich einfache Weise durch die sogenannte Jodzählbestimmung treffend nachweisen. Diese Jodzähl liegt bei den Tranen ungewöhnlich hoch. Eine einfache Probe, ob man reinen Tran oder mit irgendwelchen fremden Fetten vermischt vor sich hat, besteht darin, dass man 1 Teil Tran mit 2 Teilen konzentrierter Schwefelsäure in einem hohen Glase gut durcheinanderschüttelt. Die Mischung bleibt nur dann rein, wenn auch der Tran rein war. Auch Harzöl und Mineralöl werden vielfach als Beimengungen für Tran benutzt. Durch die sogenannte Verseifungsprobe kann auch der Nachweis für diese Bestandteile ganz strikte erbracht werden.

## Von der Zaumzeugfabrikation.

(Schluss.)

Zur Vervollkommnung der Reitausrüstung gehört neben der Bezäumung auch das Vorderzeug. Für die Anfertigung eines Vorderzeuges gilt auch, was im allgemeinen über die Zaumzeugfabrikation gesagt worden ist. Zaum und Vorderzeug gilt als zusammengehörend. Deshalb ist darauf zu achten, dass beim Zuschneiden, wenn beide Teile nicht von einer Haut geschnitten werden können, dennoch die Farbe zusammen harmoniert. Das Vorderzeug ist vornehmlich als Zierstück zu betrachten. Einen praktischen Wert hat es nur dann, wenn es in Verbindung mit dem Martingal verwendet wird.

Figur 1 veranschaulicht ein englisches Zivilvorderzeug mit eingeschalltem Martingal. Der Sprungriemen ist 1 Meter lang, oben 30 Millimeter breit, unten 25 Millimeter breit und zum Zurückschnallen. Brustriemen je 59 Zentimeter lang, 22 Millimeter breit. Dieselben können einfach oder auch doubliert gemacht werden. Der Ring, in den die Brustriemen und der Sprungriemen münden, wird mit einer doublierten Unterlage versehen, welche das Pferd gegen Druck schützen soll. Verbindungsstück 25 Zentimeter lang, mit Ziernaht versehen. Sattelgürtel je 52 Zentimeter lang, 16 Millimeter breit. Das Martingal-Ringteil von den Ringen bis zur Schnalle 35 Zentimeter lang, 27 Zentimeter lang gespalten, 16 Millimeter breit. Die Strupfe 20 Zentimeter lang, 22 Millimeter breit.

Das sogenannte Jagdvorderzeug entspricht in der Zusammenstellung und den Massen genau dem vorbeschriebenen. Indessen sind hierbei der Sprungriemen und die Brustriemen von weisser Gurte. Desgleichen auch das Verbindungsstück, welches aber mit einer Lage Sämschleder unterlegt wird. Sattelgürtel sowie Martingalteil wird gleichfalls von Sämschleder geschnitten. Der Beschlag ist weiss; die Ringe von Elfenbein.

Bei den Offizierdienstzeugen gehört das Vorderzeug zu der vorschrittsmässigen Ausrüstung. Auch hier ist dasselbe jeweils der Ausführung des Zaumes angepasst. Unter Figur 2 wird das vorschrittsmässige preussische Dienstvorderzeug für Infanterie, Artillerie und Kavallerie, mit Ausnahme einiger Husarenregimenter, gezeigt. Die Breite der Vorderzeuge richtet sich auch nach der Breite der Zaumzeuge. Und während bei letztgenannten die Breite zwischen 16, 18 und 20 Millimeter schwankt, kommt für Vorderzeuge die Breite von 26, 29 und 32 Millimeter in Betracht. Die Länge des Sprungriemens beträgt 1 Meter, unten zum Zurückschnallen. Brustriemen-Schnallenstück je 38 Zentimeter lang, nach oben umgeschlagen, 8 Zentimeter hinter der Schnalle die Metallschlaufe. Brustriemen und

Sprungriemen werden, wo sie zusammentreffen, ineinander passend geschnitten und mit starkem Garnfaden zusammengeheft. Darüber kommt eine Lederscheibe, welche die Buckel trägt. Brustriemen-Strupfenteil 38 Zentimeter lang, mit Metallschlaufe. Umschlag am oberen Ring 7 Zentimeter. Verbindungsstück 26 Zentimeter lang, 18 bis 20 Millimeter breit, mit Unterlage; letztere 30 bis 32 Millimeter breit. Sattelgürtel 52 Zentimeter lang, 16 bis 20 Millimeter breit, mit Metallschlaufe.

Das sächsische Dienstvorderzeug hat lederbezogene Ringe und Schnallen am Sattelgürtel. Brustriemen und Sprungriemen im Ring eingnäht und mit Ringunterlage geschützt. Die Metallbuckel wird gleichfalls auf eine Lederscheibe befestigt und mittels einer Schlaufe am Ring gehalten.

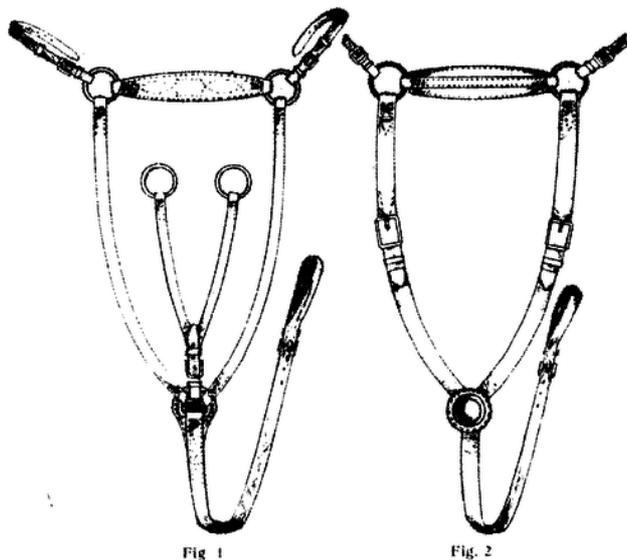


Fig. 1

Fig. 2

Figur 3 veranschaulicht das Vorderzeug für Generalpferde. Dasselbe ist von schwarzlackiertem Koppelleder. Beschlag verguldet (Rokokostil). Sprungriemen 1 Meter lang, zum Zurückschnallen; oben 33 Millimeter, unten 26 Millimeter breit; mit Ziernaht versehen. Brustriemen-Schnallenstück 39 Zentimeter lang, 28 Millimeter breit, doubliert. An Stelle der Vorderzeigbuckel kommt Namenszug mit Krone. Brustriemen-Strupfenteil 37 Zentimeter lang, gleichfalls doubliert. Verbindungsstück 26 Zentimeter lang, 26 Millimeter breit, doublierte Unterlage in der Mitte 40 Millimeter breit. Sattelgürtel von Lackleder 56 Zentimeter lang, 16 Millimeter breit. Zwischen beiden Schlaufen eine 12 Millimeter breite Schleife im Umfang von 15 Zentimeter; auf der oberen Seite ein Lederknopf zum Befestigen der Schabrunken.

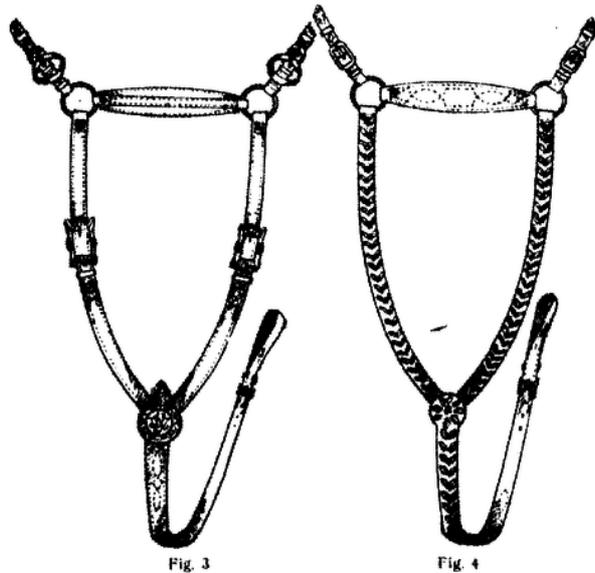


Fig. 3

Fig. 4

Figur 4 stellt das Vorderzeug des ersten und dritten Husarenregiments dar. Sprungriemen 1 Meter lang, 25 Millimeter breit, zum Zurückschnallen. Rosette 55 Zentimeter Durchmesser, 9 Muscheln. Sprungriemen von der Rosette an 40 Zentimeter lang, doubliert, mit doppelt 20 Muscheln besetzt. Brustriemen 59 Zentimeter lang 25 Millimeter breit, mit doppelt 50 Muscheln besetzt. Verbindungsstück 26 Zentimeter lang, an den Ringen 22, in der Mitte 36 Millimeter breit, mit Ziernähten. Sattelgürtel 52 Zentimeter lang, 18 Millimeter breit. Genau dieselbe Ausführung weisen die Vorderzeuge des zweiten und achten Regiments auf. Jedoch nur mit einer Reihe Muscheln besetzt und in der Mitte an Stelle der Rosette einen Stern. Letzterer ist mit 17 Muscheln besetzt und hat einen Durchmesser von 8 Zentimeter. Die Riemenbreite der Brustriemen und Sprungriemen beträgt 24 Millimeter.

Z. in Str.

## Praktische Vorrichtung, scheu gewordene Pferde augenblicklich zu lösen.

(Von unserem technischen Korrespondenten in Paris.)

Die Anwendung der nachstehend erläuterten Vorrichtung ermöglicht, scheu gewordene Pferde mit einem Handgriff vollkommen von dem Wagen zu lösen, vor welchen sie gespannt sind.

Fig. 1 ist ein Grundriss, Fig. 2 die Seitenansicht, Fig. 3 die Unteransicht der beregten Vorrichtung, während in den Fig. 4a, 4b und 4c Einzelansichten verschiedener Teile dargestellt sind.

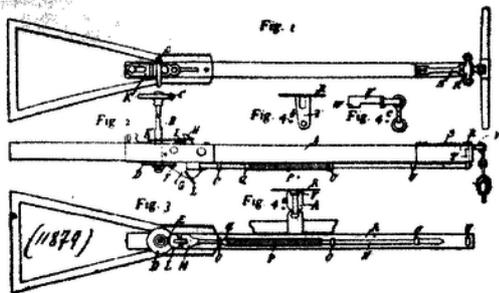
Die Vorrichtung zerfällt in zwei Teile, von denen der eine am hinteren, der andere aber am vorderen Ende der Deichsel gelegen ist. Dicht vor dem Kutschersitz ist am hinteren Teil der Deichsel eine Vorrichtung vorgesehen, bestehend aus einer senkrechten, durch die Deichsel A hindurchragenden und in derselben drehbaren Metallstange B (Fig. 2), welche an ihrem oberen Ende eine mit einem Metallknopf versehene Kurbel C trägt, vermittels deren sie vom Kutscherbock aus gedreht werden kann. Am unteren Ende, dicht unter der Deichsel A, steht die Stange B in starrer Verbindung mit einer Metallscheibe D, die also mit der Stange gleichzeitig gedreht wird. Diese Scheibe D besitzt einen Ausschnitt E und greift, wie aus den Fig. 2 und 3 ersichtlich ist, in eine ebenfalls mit einem Ausschnitt F (Fig. 2) versehene und der Längsrichtung nach innerhalb der Deichsel A schwingend angeordnete unrunde Metallscheibe G ein, welche nach oben hin einen hakenartigen Vorsprung H besitzt, an dem der die Ortscheite tragende Wagebalken J angehängt wird, der ausserdem durch eine verschiebbare und mit Führungsschlitz für die Metallstange B versehene Metallblattfeder K gegen die Deichsel A angedrückt wird.

Durch einen Handgriff L wird die unrunde Scheibe G so weit nach vorn (in der Abbildung nach rechts) gezogen, dass der Ausschnitt F derselben genau dem Ausschnitt E der Scheibe D gegenübersteht, und die letztere dann um etwa 180 Grad gedreht, so dass der Knopf der Kurbel C dem Kutschersitz zugewendet ist. Es ist dieses das Zeichen dafür, dass die Vorrichtung zur eventuellen Verwendung fertiggestellt ist.

Durch das Vorwärtsdrücken der unrunder Scheibe G vermittels des Handgriffes L legt sich die erstere gegen die mit der Metallstange N in fester Verbindung stehende Metallplatte M und schiebt beide nach vorwärts. Die Metallstange N ist durch Oesen O an der Unterseite der Deichsel A geführt und trägt auf einem Teil ihrer Länge eine Schraubendruckfeder, welche sich mit dem einen Ende gegen einen an der Stange N vorgesehenen Wulst Q legt.

Am vorderen Ende der Deichsel A ist nun eine mit der am hinteren Ende befindlichen Vorrichtung gleichzeitig lösbare Vorrichtung vorgesehen, durch welche es nicht allein möglich ist, das zur Befestigung der Halsriemen der Zugtiere dienende Ringstück R augenblicklich zu lösen, sondern auch die Verbindung zwischen Deichsel und Vorspannriemen aufzuheben.

Zu diesem Zwecke ist das vordere Ende der Deichsel A an der Oberfläche mit einer gabelförmig endenden Blattfeder S versehen, deren gabelförmiges Ende, wie Fig. 1 zeigt, zwischen der Deichsel A und dem mit einem Bolzen T versehenen Ringstück R eingreift.



Der Bolzen T, Fig. 4b, ragt durch eine Aussparung U der Deichsel A, wie aus Fig. 2 zu ersehen ist, so weit hervor, dass die Metallstange M beim Vorwärtsschieben desselben in ein am unteren Ende des Bolzens befindliches rundes Loch eintreten kann, wodurch das Ringstück R in seiner Lage festgehalten wird. Ausserdem ist am vorderen Ende der Deichsel eine zweite horizontale Ausspannung vorgesehen, in welche, wenn erforderlich, ein Bolzen V eingeschoben wird, der nach vorn mit einem Ring zur Befestigung der Vorspannvorrichtung versehen ist. Der Bolzen V geht durch einen Ausschnitt des Bolzens T hindurch und legt sich mittels eines Wulstes W gegen die Wandung des Bolzens T an, wodurch ihm genügende Sicherung gegen das Herausspringen beim Anziehen der Vorspannriemen verliehen wird. Die Vorderansicht dieses zweiten Teiles der Vorrichtung ist in Fig. 4 wiedergegeben.

Der Vorgang zum gleichzeitigen Lösen aller dieser Teile ist nun folgender: Nachdem vor dem Bespannen des Gefährtes alle einzelnen Teile in der beschriebenen Weise zusammengestellt und durch Vorwärtsschieben der Stange N und Umdrehen der Kurbel C befestigt sind, hat der Kutscher im Augenblick der Gefahr nur die Kurbel C um 180 Grad, das heisst also so weit zu drehen, dass der Knopf derselben ihm gerade gegenübersteht. Es ist dies die Stellung, in welcher der Ausschnitt E der Scheibe D gerade dem Ausschnitt F der unrunder Scheibe G gegenübertritt, so dass demnach die Verbindung zwischen beiden Scheiben gelöst wird. Durch den Druck der gespannten Schraubendruckfeder P wird die Metallstange N zurückgezogen, wodurch einerseits die unrunde Scheibe G zurückgedrückt wird, so dass der an ihr sitzende Haken H in den die unrunde Scheibe enthaltenden Ausschnitt der Deichsel A zurücktritt und der die Ortscheite tragende Wagebalken frei wird, während andererseits auch die am vorderen Ende der Deichsel A befindlichen Teile der Vorrichtung frei und ausserdem durch die Kraft der Blattfeder S das Ringstück R fortgeschleudert werden, nachdem auch der Bolzen V durch die Zugkraft der Vorspannriemen aus seiner Lage herausgezogen ist.

Wie aus vorstehend ersichtlich, ist also mit der geschilderten Einrichtung die augenblickliche und allseitige Befreiung scheu gewordener Pferde von dem Gefährt ermöglicht.

## Aus der Wagenbranche.

Der Strassenbahnwagen.

(Fortsetzung)

(Nachdruck verboten.)

Vorbei, vorbei die schöne Zeit,  
Die goldne Zeit der Ferien.  
Schaffst wiederum im Werktagskleid  
Der Arbeit gleiche Serien.  
Doch wenn du blickst Kunt, Zügel, Zaum  
Umspielt den Mund ein Lächeln  
Dich wird der jüngste Ferientraum  
Erinnerungsreich umfächeln.

Ja, die Erinnerungsmomente, die seelisch erhabenen, es sind Lebensaugenblicke, in denen wir unendlich reich sind, in denen wir verklärt und glücklich lächelnd, dem Sein, der Wirklichkeit entrückt sind und unsere Psyche in jenen Wunderwelten weilt, die, mit dem Irdischen nichts gemein habend, nur das Wahre, das Schöne und Gute anweisend, alles Erlebte in rosenroter Schminke vor unseren schönheitsdürstigen Augen erstehen lässt, und die Hände, die sonst heissigen, nimmermüden Kampfesgenossen, sie liegen ohne geistige Direktion auf der Arbeit oder im Schosse. Doch mit Seelenstimmungen, die die nachempfindende Erinnerung so bezaubernd und umstrickend heraufbeschwört, darf ich mich nicht eingehend befassen, nur das will ich streifend erwähnen, dass bei allzutieler, zu intensiver Eingebung auf das „Es-war-einmal“ vom Nervenarzt schon die ersten ersten Symptome von Geistesverwirrung konstatiert werden und dass der Volksmund oder der kleinere Kollegenkreis dich unter der Devise in Erinnerung hält: „Bei dem ist eine Schraube locker,“ welches dem Schreiber dieses schon von allen, denen er persönlich nahetrat, auf den Leib geschrieben ward. . . .

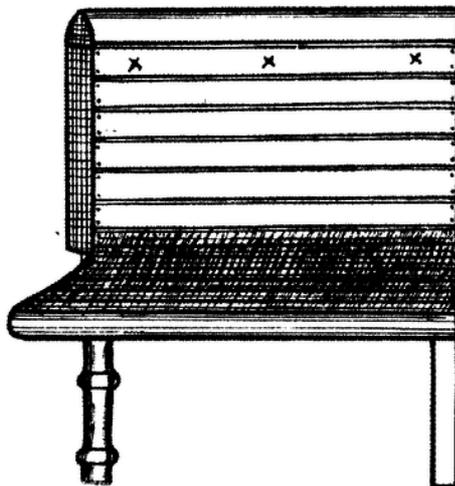


Fig. 4

Doch auf besagten Hammel zurückkommend, der in diesem Falle der unter Fig. 4 abgebildete Stuhl eines Strassenbahnwagens ist, habe ich die Befestigung der wärmenden Decken- oder Teppichstoffe wie folgt vorgenommen: Ich habe, nachdem ich den Stoff, das Material, das mir zur Verfügung stand, genau, doch nicht zu knapp geschnitten, habe es seitlich und unten querüber eingelastet und an letzterer Stelle, je nach Breite des Stuhles, 3 bis 4 Knopfstrippen festgenäht. Die Leisten des Stuhles sind durch die Lösung der sie haltenden vier Holzschrauben bald vom Sitz entfernt und beseitige ich in vorkommendem Falle die obere, durch Kreuze kenntlich gemachte, hoble an hoher Kante die Dicke des Stoffes besonders ab und nagelte den Stoff auf der Leiste hohe Kante.

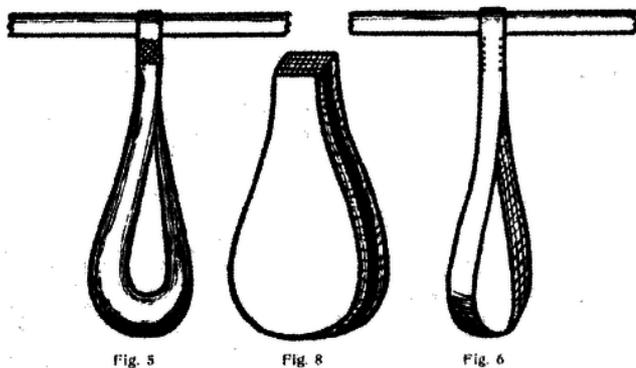


Fig. 5

Fig. 8

Fig. 6

Mit dem Einschrauben der Leiste ist der Befestigung des Stuhlbelages Genüge geschehen und es bleibt uns nur noch das Einschlagen der Knopfnägel unter dem Sitz übrig, welche Arbeit schnell erledigt ist. Eine seitliche Festmachung, hauptsächlich in scharfer Rundung, könnte ich mit je einer Strippe haben und drüber anempfehlen, doch begehst du keine grosse Sünde, wenn du dies ganz unterlässt.

Sind die Stühle durch längslaufende Bänke ersetzt, so sind diese meist inmitten durch einen metallenen Bügel in zwei Hälften geteilt und halte ich es bei der ganz respektablen Länge des Stoffes für angebracht, diesen unten querdurch mit zirka 3 Zentimeter breiten und 1 bis 1½ Zentimeter starken

