

# Fachtechnische Beilage

## der Sattler- und Portefeuller-Zeitung

Nummer 3

Erscheint alle 4 Wochen. Einsendungen für die Fachbeilage sind zu richten an P. Blum, Berlin 80, 18, Brückenstr. 10b

17. März 1911

Inhalt: Mitarbeiter-Gesuch. — Das Leder. II. — Von der Zaumzeugfabrikation. — Aus der Lederwarenbranche: Eine geschlossene Papeterie. — Aus der Militäreffektenfabrikation: Sanitätsausrüstungsstücke. — Kleine Notizen. — Gebrauchsmuster und Patente. — Briefkasten der Redaktion.

Noch etliche

### Mitarbeiter für die Fachbeilage

für alle Branchen werden gebeten, sich baldigst bei der Redaktion melden zu wollen.

## Das Leder.

II. (Nachdruck verboten.)

### Das Gerben des Leders und die verschiedenen Gerbverfahren.

Die weitaus wichtigste und am meisten zur Anwendung kommende dieser Arten ist die Loh- oder Rotgerberei, bei welcher gerbsäurehaltige Pflanzenstoffe als Gerbmateriale verwendet werden, besonders Baumrinden, in erster Linie Eichenrinde, dann aber auch Fichten-, Tannen-, Birken- und Weidenrinde, auch Kastanienholz und zahlreiche ausländische bzw. exotische Pflanzenstoffe, von letzteren besonders das Quebrachholz, das in letzter Zeit in immer wachsendem Masse zur Anwendung kommt und bereits ein gefährlicher Konkurrent der Eichenrinde geworden ist, besonders in den überseeischen Gerbereien, während bei uns die Eichenlohe immer noch das wichtigste Gerbmaterial ist. Die Gerbstoffe werden zerschnitten, zerkleinert und schliesslich gemahlen, wodurch sie in einen nahezu pulverisierten Zustand kommen. Entweder werden die gemahlene Stoffe unmittelbar zur Gerbung benutzt, oder es werden aus ihnen durch Auskochen Extrakte, sogenannte Brühen oder Farben, hergestellt, die besonders bei der Schnellgerberei in Anwendung kommen.

Das Gerbverfahren besteht nunmehr darin, dass die geschwellten Blößen in grossen Gruben (Lohgruben) übereinandergeschichtet, versetzt werden und zwischen je zwei Häute immer eine Schicht Gerbmaterial gestreut wird; nachdem dann auch noch die oberste Haut mit Lohe bedeckt ist, wird die Grube voll Wasser gepumpt und sodann fest verschlossen. In diesem Zustande müssen die Häute immer sehr lange Zeit liegen bleiben. Hierbei wirkt das Wasser allmählich auf die Lohe ein, entzieht ihr die gerbenden Bestandteile und bildet so einen Gerbextrakt, die Lohbrühe, die in die Haut eindringt, die Fasern mit Gerbstoff umhüllt und so die Haut in Leder umwandelt. Dazu reicht allerdings ein einmaliges Versetzen der Häute nicht aus; vielmehr müssen die Häute nach etwa acht bis zwölf Wochen herausgenommen und ein zweites Mal mit frischer Lohe versetzt werden, was man den zweiten Satz nennt, der ebensolange stehen muss wie der erste. Starkes Leder, wie Sohlen-, Vache- oder Riemenleder, erfordert auch noch einen dritten Satz, und ganz starke Häute, besonders dicke Wildhäute, brauchen sogar noch einen vierten und fünften Satz, ehe die Gerbung vollständig ist, was bei solchen Häuten nahezu zwei Jahre dauert. Die vollständig und fertig gegerbte Haut nennt man gar.

Da das Gerbverfahren auf die beschriebene Weise ein sehr langwieriges ist und die Häute sehr viel Zeit, immer etwa ein halbes bis zwei Jahre, brauchen, ehe sie gar werden, so ist man darauf bedacht gewesen, Methoden ausfindig zu machen, die ein schnelleres bzw. nur kürzere Zeit beanspruchendes Gerben ermöglichen. Diese Schnellgerbverfahren bestehen im wesentlichen darin, dass man die Blößen, statt sie, wie bei dem beschriebenen Verfahren, in frisches Wasser zu legen und es diesem zu überlassen, mit der Lohe allmählich die Gerbbrühe zu bilden, von vornherein in starke Gerbextrakte, die durch Auskochen der Lohe in heissem Wasser gewonnen werden, einlegt, und zwar zunächst in schwächere, dann allmählich immer stärker werdende Extrakte, wodurch selbst starke Häute in etwa drei bis vier Monaten und Kalbfelle sogar schon in etwa zwei Wochen vollständig durchgerber werden. Noch mehr kann die Gerbung beschleunigt werden, wenn die Häute und die Gerbbrühe in ständiger Bewegung gehalten werden, wie es bei der Fassgerbung geschieht. Bei diesem Verfahren werden starke Häute schon in etwa ein bis zwei Wochen, dünnere Felle sogar schon in einigen Stunden gegerbt. Die Erfahrung hat jedoch gelehrt, dass der Vorteil der Schnellgerbung mit einer wesentlichen Verminderung der Qualität des Leders erkauft wird, und dass die besten Lederqualitäten allein auf dem Wege der langsamen Grubengerbung gewonnen werden, die auf alle Fälle ein erheblich zäheres und dauerhafteres Leder liefert. Man hat jedoch, um die Vorteile beider Gerbmethoden zu erhalten, beide Methoden miteinander kombiniert, indem man die Blößen in fertigen Extrakten angerbt, die weitere Gerbung aber in der Lohgrube stattfinden lässt. Auch hierbei wird bedeutend an Zeit gespart und zugleich ein gutes und dauerhaftes Leder gewonnen; dennoch aber ist das in reiner Grubengerbung erhaltene Leder in allen lederverarbeitenden Industrien am meisten geschätzt, ist freilich auch zugleich das teuerste Leder, weswegen manche unreelle Gerber Leder, das im Schnellgerbverfahren hergestellt ist, durch künstliche Mittel das Aussehen von grubengarem Leder zu geben suchen.

Die Häute nehmen beim Gerben ein bedeutendes Gewicht an Gerbstoff auf, das etwa ein Drittel ihres eigenen Trockengewichtes beträgt. Im Durchschnitt erfordert die Gerbung eines Zentners Sohlleder 4½ bis

5 Zentner, Schmalleder 3,6 und Kalbleder 3,4 Zentner Eichenrinde, während bei der Gerbung mit Fichtenrinde nahezu die doppelten Mengen an Rinde verbraucht werden. Nach erfolgter vollständiger Gerbung durchläuft die Haut noch eine Reihe von Prozessen, die man die Zurechtung nennt. Das gere Leder wird abgespült, gereinigt, entwässert und getrocknet, dann mit Tran, Talg, Degras oder ähnlichen fetthaltigen Substanzen, die der Haut Geschmeidigkeit geben und gleichsam noch eine nachträgliche Fettgerbung darstellen, eingerieben und schliesslich vermittelst grosser Maschinen gewalzt, gestampft und geglättet, wodurch sie ein schönes gleichförmiges Aussehen erhält.

Die Lohgerberei ist der umfangreichste und wichtigste Teil der gesamten Lederfabrikation und verarbeitet die Häute fast aller Tiere, die überhaupt für die Gerberei von Bedeutung sind. Weil das Leder bei der Lohgerberei den bekannten rötlich-braunen Farbton annimmt, nennt man diese Gerbart auch Rotgerberei. Lohgares Leder zieht und dehnt sich nicht und ist auch von grosser Zerreibfestigkeit, die allerdings hinter der des Alaunleders etwas zurücksteht, wofür Rotleder aber wiederum grössere Widerstandsfähigkeit gegen Wasser und auch gegen chemische Einwirkungen zeigt. Durch Kochen mit Wasser wird es nur äusserst wenig und schwer in Leim verwandelt, was ein Zeichen seiner Güte und Dauerhaftigkeit ist. Die Schuhmacherei verwendet hauptsächlich lohgares Leder und andersgergebte Ledersorten im wesentlichen nur für Spezialartikel. Ebenso ist auch in der Sattlerei das lohgare Leder die wichtigste und am meisten verarbeitete Ledersorte; hier wird lohgares Zeug-, Blank- und Geschirrlleder für Wagen- und Pferdegeschirr verarbeitet, Vachette- und Krausleder für den Wagenbau, für Verdecke, Militäreffekten usw., Oberleder für Portefeillesarbeiten, wofür besonders farbige Kalbfelle verwandt werden; auch lohgegerbtes Schweinsleder wird in der Sattlerei in geringerer Masse zur Herstellung feiner Sättel verarbeitet.

Auch das Juchtenleder, das besonders viel zu feineren Portefeillesarbeiten, Portemonnaies und Galanteriewaren verwandt wird, wird durch Lohgerbung hergestellt; es ist das ein feines Leder, das ursprünglich nur in Russland erzeugt wurde und mit Eichen- oder Weidenrinde nach einem besonderen und lange geheim gehaltenen Verfahren gegerbt wird, nach dem Gerben aber mit Birkenenteer imprägniert wird, wodurch es seinen charakteristischen Geruch und zugleich einen hohen Grad von Wasserdichtigkeit erhält. Das Lack- und Glanzleder, das ebenfalls in der Schuhmacherei wie Sattlerei eine grosse Rolle spielt und besonders für Luxusarbeiten, feinere Besätze usw. verwandt wird, wird aus lohgarem und zumeist mehrfach gespaltenem Kalb-, Ziegen- oder Kuhleder hergestellt, das erst mit einem dunklen Grund aus Kienruss und Umbra versehen und, nachdem dieser getrocknet ist, mit einem eigenartigen Firnis, der aus Berlinerblau bereitet wird und zugleich auch einen sehr schönen schwarzen Farbton enthält, bestrichen wird. Der Lack wird in stark geheizten Räumen aufgetragen und trocknet, indem er eine spiegelblanke Oberfläche hinterlässt. Auf ähnliche Weise werden auch die zahlreichen farbigen Lackleder hergestellt, bei denen man statt des schwarzglänzenden Blaulacks dünnflüssige farbige Lacke verwendet.

Bei weitem nicht von solcher Bedeutung wie die Lohgerberei ist die Weissgerberei, auch Alaungerberei genannt, weil sie das bekannte Mineral Alaun als Gerbstoff verwendet. Dieses Verfahren ist bis zur Herstellung der Blößen, also der von Oberhaut, Haaren und Unterhaut befreiten eigentlichen Lederhaut, ziemlich genau so wie bei der Lohgerbung; die weitere Behandlung der Blößen erfolgt jedoch in anderer Weise. Man bringt die gereinigten Schaf- und Ziegenblößen, die hauptsächlich in der Weissgerberei verwandt werden, in eine Gerbbrühe, die aus Wasser, Alaun und Kochsalz besteht; vielfach wird statt des Alauns auch schwefelsaure Tonerde benutzt. Durch diese Brühe werden die Felle ein- oder zweimal hindurchgezogen, worauf man sie aufeinander geschichtet und nach zwei bis drei Tagen durch Ausringen trocknet. Nach dem Trocknen sind die Häute zwar noch ziemlich steif, doch werden sie durch das Stollen, das darin besteht, dass man die getrockneten Häute über eine stumpfe, bogenförmige Schneide, den Stollpfahl, hinwegzieht, sehr weich, zart und geschmeidig.

Dieser Eigenschaften, seiner Weichheit, Zartheit und Geschmeidigkeit wegen ist das Weissleder ein besonders für Luxuswaren sehr geschätztes Material, im übrigen aber hält es die Konkurrenz mit dem lohgaren Leder, besonders was Dauerhaftigkeit und Festigkeit anbetrifft, nicht im entferntesten aus. Besonders ist die Widerstandsfähigkeit des Weissleders gegen Wasser nur eine ziemlich geringe, denn bei diesem Leder ist das Gerbmaterial nur ziemlich lose mit den Hautfasern verbunden, so dass es sich mit Wasser mit ausziehen bzw. auswaschen lässt, wodurch sich das Leder wieder in Haut verwandelt und binnen kurzem verderben kann; auch haften die Fasern des Weissleders nur verhältnismässig schwach aneinander und können durch mechanische Einwirkung oder Bearbeitung wieder gelöst werden, worauf ja die Weichheit und Züchtigkeit dieses Leders überhaupt beruht. Während früher das weissgare Leder in ziemlich grossem Umfange verarbeitet wurde, ist es jetzt in vielen Fällen durch lohgares oder auch durch Sämsch-Leder ersetzt worden und wird, wie bereits erwähnt, in der Hauptsache nur noch zu Luxuswaren, die keiner grösseren Beanspruchung unterliegen, verarbeitet.

Wie bereits hervorgehoben, verarbeitet die Weissgerberei hauptsächlich Schaf- und Ziegenfelle, in geringerer Masse jedoch auch alle anderen und selbst die schwersten Büffelhäute. Weissgares Leder von Schaf- oder Ziegenfellen wird hauptsächlich als Schuhfutter, in der Sattlerei jedoch auch gelegentlich zu leichteren Wagen- und Pferdegeschirren, besonders aber für den Lederbezug von Schaukelpferden und Spielwagen, verarbeitet. Einen besonderen Platz nimmt die ungarische Weissgerberei ein, die Büffel-, Ross- und Rindshäute verarbeitet und aus diesen ein Riemen- und Sattlerleder für Wagen- und Ackergeschirre herstellt, das sich durch

grosse Zähigkeit und Stärke auszeichnet. Das wichtigste Gebiet der Weissgerberei ist jedoch die französische oder Erlanger Glacé- und Kidledergerberei. Diese Lederarten sind das feinste und weichste Leder, das überhaupt gefertigt wird. Glacéleder, das aus Lamm- und Zickeltellen hergestellt wird, liefert die feinen Glacéhandschuhe, während Kid- und ebenso auch das verwandte Chevreaulleder, das aus Kalb- und Ziegenfell hergestellt wird, als feinstes Schuhoberleder verarbeitet wird. Als Gerbstoff für diese Lederarten dient ein Brei, der ausser Alaun und Kochsalz auch noch Eidotter und feines Mehl enthält; die Blößen werden bei einer Temperatur von 35 Grad in diesen Brei getreten und bleiben darin etwa 24 Stunden liegen, worauf sie gereinigt und zugerichtet werden.

In die Reihe dieser Lederarten gehört auch das sogenannte Crownleder, dessen Name aus England stammt, obwohl es vollständig deutschen Ursprungs ist und von dem Württemberger Klemm im Jahre 1849 nach einem ihm patentierten Verfahren zuerst hergestellt worden ist. Dieses Leder wird nach dem ursprünglichen Verfahren gewonnen, indem die enthaarte und getrocknete Haut auf der Fleischseite mit einem als Gerbstanz dienenden Gemisch von Mehl, Rindergehirn, Butter, Milch, Klauenfett und Salz bestrichen, dann in rotierenden Trommeln unter Zutritt warmer Luft bearbeitet, an die Luft gehängt und darauf von neuem mit dem gerbenden Gemisch bestrichen wird, womit solange fortgeföhrt wird, bis die Haut gar ist. Das so erhaltene Leder ist äusserst zart, biegsam, leicht, fest und dauerhaft, und wird ausser in Deutschland auch in England, der Schweiz und Nordamerika, wo es „Eureka-Leder“ genannt wird, viel verarbeitet, vorwiegend zu Luxuswaren. Klemm ist auch der Erfinder des Fettleders, das nach einem Verfahren, welches eine Kombination zwischen Weiss- und Sämschgerberei ist, aus starken Häuten hergestellt wird und ein gutes Material für Maschinenriemen, schweres Schuhwerk und Tornister ist, während nach demselben Verfahren gegerbte Hirsch-, Reh-, Ziegen-, Gems- und Schaffelle ein vortreffliches und sehr geschätztes Material für Handschuhe liefern.

Der Weissgerberei nahe verwandt ist die Chromgerberei, die in den letzten Jahrzehnten von erheblicher Bedeutung geworden ist und noch mehr Erfolge für die Zukunft verspricht. Bei diesem Verfahren werden Lösungen von Verbindungen des Stoffes Chrom, wie Chromchlorid, Chromalaun, Chromsulfat usw., als Gerbmateriale benutzt. Schon in der Mitte des vorigen Jahrhunderts wurden in Frankreich (von Cavallin) wie auch in Deutschland (von Knapp und Heinzerling) Versuche zur Herstellung von Chromleder unternommen, die jedoch keinen dauernden Erfolg hatten. Solche wurden erst Ende der achtziger Jahre in Amerika erzielt, und die betreffenden Versuche und ersten praktischen Erfolge knüpften sich an die Namen des Amerikaners Dennis und des Deutsch-Amerikaners Schultz. Die Chromgerbung ist ein ziemlich komplizierter chemischer Prozess, der jedoch ebenfalls nur wenig Zeit beansprucht. Das Chromleder ist elastisch, denn wenn man es zieht, springt es wieder zurück, weswegen man es auch Gummi- oder Kautschukleder nennt; es ist sehr weich und biegsam und besitzt sehr grosse Widerstandsfähigkeit gegen hohe Temperaturen; es ist ein sehr feines und geschätztes Oberleder, wird wegen seiner Reissfestigkeit jedoch auch zu verschiedenen technischen Zwecken verwandt.

Endlich sei noch die Sämschgerberei erwähnt, bei der als Gerbmateriale tierische Stoffe, besonders Fett und Tran, zur Anwendung kommen. Sämsch-Leder wird besonders aus den Fellen von Rotwild, wie Hirsch, Reh und Elen, jedoch auch aus Gems-, Schaf-, Ziegen-, Kalb- und auch Ochsenfellen hergestellt. Die Gerbung geschieht, indem die gutgereinigten und gebeizten Blößen, von denen zuvor noch der Narben abgestossen ist, wiederholt energisch mit Tran eingerieben und gekalkt werden, wobei sie zwischen jedem Einreiben und Walken der Luft ausgesetzt werden müssen. Hierdurch wird die Haut von dem Fett vollständig imprägniert, wobei sich letzteres so fest mit den Hautfasern verbindet, dass es selbst durch energisches Waschen nicht wieder aus der Haut entfernt werden kann. Durch Aufsichten und Liegenlassen der eingeriebenen und gewalkten Häute in einer Wärmekammer wird eine vollständig unlösliche Verbindung des Gerbfettes mit der Haut erreicht, wobei auch der traurige Geruch des Gerbmateriale verschwindet. Sämsch-Leder, auch öltares Leder genannt, ist von Natur aus gelb und zeichnet sich durch seine äusserordentlich weiche und fast wollige Beschaffenheit aus. Es ist nicht wasserdicht und kann, wenn nass geworden, durch Austreten getrocknet werden, weswegen man es auch zum Putzen von Fenstern, Wagenkarosserien usw. benutzt. Sein Hauptwert aber besteht in seiner Verwendung zu Kleidungsstücken Reithosen, Handschuhen, Bandagen, auch Besätzen, für welche Zwecke es sich ausser wegen seiner Weichheit auch noch deswegen besonders gut eignet, weil es, ohne Schaden zu nehmen, gewaschen werden kann, weswegen man es auch Waschleder nennt.

### Von der Zaumzeugfabrikation.

Ein Uebergangsstück vom Trensen- zum Kandarenzaum bildet der in Figur 1 veranschaulichte Pelhamzaum. Die Bezeichnung röhrt von dem dazu verwendeten Pelhamgebiss her. Dasselbe ist eine Kandare mit gebrochener Querstange. Ausserdem ist es so konstruiert, dass es ausser den Kandarenzügeln auch noch die Trensenzügel mit aufnehmen kann. Die letzteren werden in die in Höhe der Querstange befindlichen Ringe geschnallt. Die Wirkung der Trensenzügel ist nun, da die Querstange gebrochen ist, genau wie bei der Trense, während der Kandarenzügel annähernd wie beim kompletten Kandarengebiss wirkt. Die Verwendung des Pelhamgebisses ist, namentlich für junge Pferde im Uebergangsstadium, sehr zu empfehlen. Für weichmälige Pferde genügt dasselbe überhaupt. Desgleichen kann es als gutes Reguliermittel verwendet werden für Pferde, welche durch unzweckmässige Bezäumung oder schlechte Behandlung beim Reiten verdorben worden sind. Das Pelhamgebiss kann bei geschickter Anwendung dem Pferde durchaus nicht lästig werden. Auch nicht bei unsicheren Reitern, die gerne noch einen Stützpunkt in den Zügeln suchen. Abgesehen von den Kandarenzügeln ist die Konstruktion und Stellung der Riementeile genau wie bei der Reittrense. Das Stirnband ist fast ausschliesslich mit buntem Lackleder in Streifen oder Spitzen gewickelt oder auch einfarbig bezogen, und auf den Seiten je eine Schleife von gleichfarbigem Lackleder. Bei Verwendung von Doppelschnallen ist hinter jeder derselben nur eine Schlaufe erforderlich, während bei halbrunden jeweils doppelte Schlaufen zu setzen sind. Die Länge des Kopfstückes beträgt

63 Zentimeter, die Breite 33 Millimeter. Die Strupfen für die Backenstücke 21 Zentimeter gespalten. Kehlrriemen 60 Zentimeter lang. Kehlrriemenstrupfe 21 Zentimeter lang, 13 Millimeter breit. Die Backenstücke von Schnalle zu Schnalle 22 Zentimeter lang, 20 Millimeter breit. Stirnband, innere Weite, 32 Zentimeter lang, 20 Millimeter breit. Nasenband 72 Zentimeter lang, 20 Millimeter breit. Trensenzügel 1,30 Meter lang, 23 Millimeter breit, hinten zum Schnallen, letztere 16 Millimeter breit. Kandarenzügel 1,40 Meter lang, 20 Millimeter breit, hinten übereinandergenährt und mittels eines Schiebers zusammengehalten. Die Strupfen für Backenstücke und Zügel werden sämtlich 21 Zentimeter lang geschnitten.

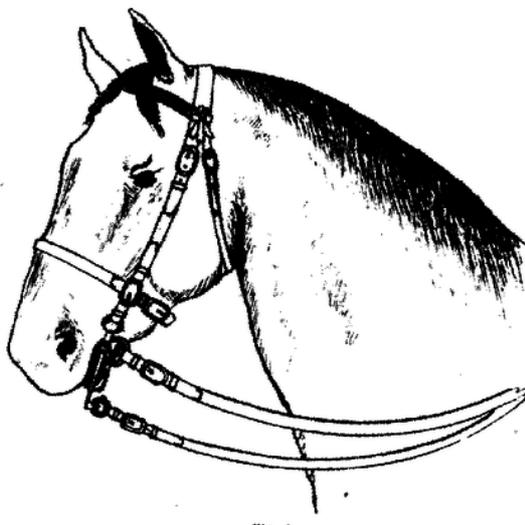


Fig. 1

Der vollständige Kandarenzaum oder Doppelzaum, wie er mitunter genannt wird, ist in Figur 2 dargestellt. Der grösste Unterschied im Vergleich zum vorherbeschriebenen besteht in der Verwendung des Kandarengebisses mit besonderer Unterlegtrense. In beistehender Figur ist die gewöhnliche Gebrauchskandare gedacht, welche fast immer verwendet wird, wenn besondere Wünsche nicht vorliegen. Indessen kann damit wenig gerechnet werden, denn in bezug auf Verwendung von Kandaren gehen die Ansichten der Pferdebesitzer weit auseinander. Und obgleich die Musterkarte der Stahlwarenfabriken eine Unmenge Artikel dieser Art aufweist, werden immer neue konstruiert und gefertigt, welche diesem oder

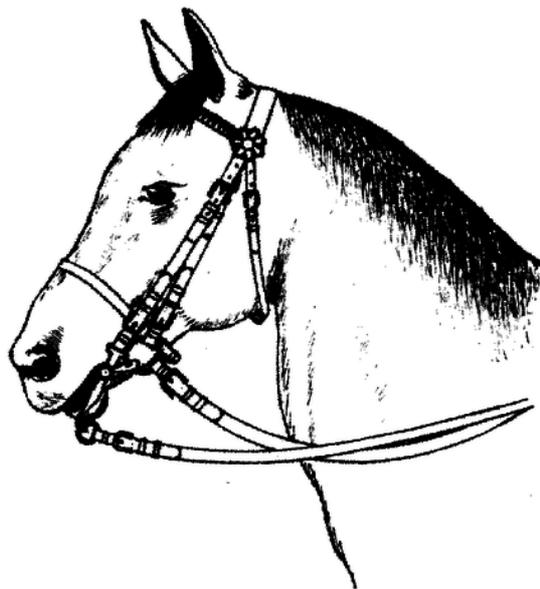


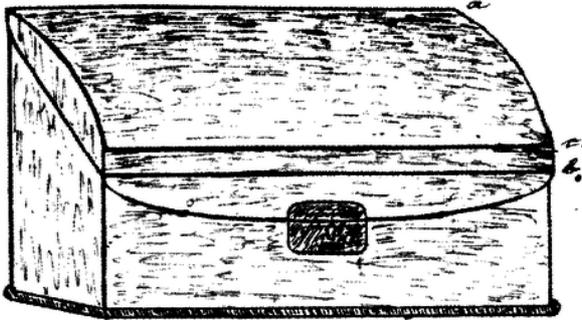
Fig. 2

jenem Spezialzweck dienen sollen. Es kann ja freilich nicht gelegnet werden, dass die Pferde nach Eigenschaften und Veranlagung alle untereinander verschieden sind. Demzufolge muss auch die Ausrüstung und Behandlung sein, wenn beim Reiten Resultate erzielt werden sollen und wenn man das Pferd ausdauernd und leistungsfähig erhalten will. Es darf daher mit Versuchen nicht geizig werden, wenn es sich mal um störrische oder schlecht parierende Pferde handelt. Die praktische Anwendung eines Zaumzeuges mit der richtigen Auswahl des Gebisses sind dabei von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Aus diesem Grunde ergibt sich die Verwendung der verschiedenen Arten von Gebissen. Auf die Unterschiede und den Zweck der einzelnen Arten wird bei Gelegenheit noch näher eingegangen werden. Es kommt also, wie gesagt, bei der Auswahl des Gebisses die Ansicht und der Geschmack des Käufers, und ferner die Veranlagung und Gewohnheit des Pferdes in Betracht. Von den Riementeilen ist hier die Trense besonders erwähnt. Sie besteht aus Backenstück und Kopfstück. Das letztere ist auf der inneren

Seite des Hauptgestelles durch die Stirnhandösen gezogen. Rechtes Backenstück und Kopfstück sind aus einem Stück, links ist ein besonderes Backenstück. Die Masse für den Kandarenzaum sind folgende: Kopfstück 63 Zentimeter lang, 33 Millimeter breit. Strupfen für die Backenstücke 21 Zentimeter lang gespalten. Kehltrienen von der Spaltung 60 Zentimeter lang. Kehltrienenstrupfe 21 Zentimeter lang, 13 Millimeter breit. Kandarenbackenstücke 22 Zentimeter lang, 20 Millimeter breit. Stirrband innere Weite 32 Zentimeter lang, 20 Millimeter breit. Rechtes Trensenbackenstück mit Kopfstück 80 Zentimeter lang, 20 Millimeter breit. Linkes Trensenbackenstück 22 Zentimeter lang, 20 Millimeter breit. Trensenzügel 1,30 Meter lang, 23 Millimeter breit, hinten 16 Millimeter breite Schnalle. Kandarenzügel 1,40 Meter lang, 20 Millimeter breit, hinten übereinander genäht und mit Schieber zusammengehalten. Die Länge für sämtliche Strupfen für Backenstücke und Zügel beträgt 21 Zentimeter. Z.

**Aus der Lederwarenbranche.**

**Eine geschlossene Papeterie.** Der Staub, der sich in einer offenen Papeterie ansammelt, ist eine lästige Beigabe; bei der Papeterie mit Klappe schützt die letztere wohl etwas, aber nicht ganz, und das Reinigen macht viel Schwierigkeit, da die Fächer gewöhnlich recht eng sind. Die hier vorgelührte Papeterie dagegen dürfte wohl als staubsicher anzusprechen sein, da das Oberteil an den Seiten mit Käppchen versehen ist, die über die Seitenwände herübergehen und so die Papeterie von allen Seiten abschliessen.



Nachdem man das Unterteil zusammengesetzt hat (die Seitenwände kann man oben schräg oder abgerundet machen), schneidet man sich die Käppchen, ferner ein Stück dünne Schrenz, die reichlich um die Stärke der Käppchen länger ist als das Unterteil und in der Breite von Punkt a bis b reicht. Dann bricht man die Schrenz bei Punkt c scharf, und wenn man die Papeterie oben gerundet machen will, so wölbt man den breiteren Teil und klebt nun die Käppchen auf, fasst die Kanten mit Kattun ein und kaschirt noch etwa zweimal dünne Schrenz darüber, reibt das Ganze dann von innen gut aus, damit die Wölbung recht schön gleichmässig hochkommt. Die Klappe wird extra geschmitten. Beim Beziehen kommen zuerst die Käppchen heran, das Oberleder geht dann von der Klappe bis hinten herunter und wird um den Boden geschlagen. Den Abschluss bildet ein schmal hervorstehender Sockel. W.

**Aus der Militäreffektenfabrikation.**

**Sanitätsausrüstungsstücke.** Unsere heutigen Abbildungen stellen einige wichtige Ausrüstungsstücke für freiwillige Sanitätskolonnen dar. Bevor ich auf die Beschaffenheit dieser einzelnen Stücke eingehe, will ich noch erwähnen, dass der Tornister, welcher dazu getragen wird, der gleiche ist wie der Infanterietornister M. 95, wird aber nicht aus Kalbfell, sondern aus präpariertem, wasserdichtem, braunem Segeldrill hergestellt. Auch die Tragriemen und der Leibriemen bleiben sich gleich. Wir kommen nun zu

Figur 1: Die Mannschaftstasche. Die Mannschaftstasche hat den Zweck, das nötige Verbandsmaterial in sich zu bergen, während

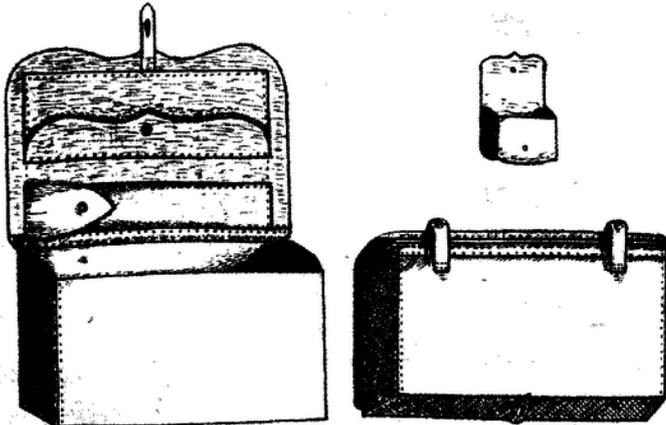


Fig 1

in die kleine Tasche am Deckel Schere und Lanzette, und in die grössere Tasche das nötige Pflaster kommt. Der Kasten der Tasche ist aus einem

Stück Leder; Länge 17 1/2 Zentimeter, Höhe 8 1/2 Zentimeter und Bodenbreite 6 Zentimeter. Der Deckel ist 15 Zentimeter lang und wird, nachdem er benäht ist, mit einem Lederscharnier am Kasten verbunden. Dann werden die Tragschlaufen aufgenäht und die Tasche dann zusammengestellt.

Figur 2: Werkzeugtasche. Den Inhalt, welchen diese Tasche birgt, braucht man ja nicht zu erwähnen, denn es bringt ja das Wort mit sich. Das Vorderteil ist aus einem Stück, und zwar 33 1/2 Zentimeter lang und 20 Zentimeter hoch. Nun werden auf beiden Seiten sowie unten 4 1/2 Zentimeter abgestochen, umgewalkt und dann hat man den Boden. Innen wird, wie zu sehen ist, eine Tasche eingenäht für Aufbewahrung der Nägel. Die beiden erhöhten Schlaufen und der Riemen auf dem Vorderteil dienen zur Festschnallung des Hammers und der Beisszange. Das Hinterteil ist auch aus einem Stück. Der Deckel hat eine Länge von 25 Zentimeter. Nachdem dann Tragschlaufen aufgenäht sind, wird die Tasche zusammengestellt.

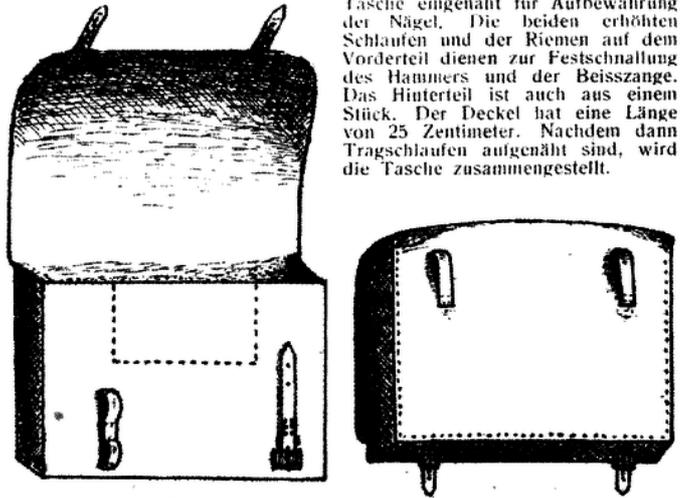


Fig. 2

Figur 3: Sägefutteral. Die Säge ist ein sogenannter Fuchschwanz. Das Vorderteil besteht ebenfalls aus einem Stück. Es ist oben 18 Zentimeter und unten 6 1/2 Zentimeter breit. Die Länge ist 47 x 45 Zentimeter. Um den Boden von 2 1/2 Zentimeter zu bekommen, steche man sich ebensoviel auf beiden Seiten ab und walke es, nach unten spitzig zulaufend, um. An beiden Seiten an den Böden wird eine Klappe von 5 Zentimeter angeschnitten, damit das Schliessen des Futterals, nachdem der Deckel zugemacht ist, ein besseres ist. Das Hinterteil ist auch aus einem Stück. Der Deckel ist 20 Zentimeter lang. Nachdem die Ringkappe aufgenäht ist, erfolgt die Zusammenstellung. Auf der längeren Seite des

Futterals wird beim Zusammennähen ein glatter Lederkötter mit eingenäht. Die Tragvorrichtung ist eine an die Ringkappe festgenietete Knopfstruppe.

Fig. 4: Beilfuttermal. An dem Beilfuttermal muss das Hinterteil vor allen Dingen aus starkem Leder hergestellt werden. Beim Aufnähen der Teile kommt die Narben-seite nach hinten. Die Länge dieses Teils

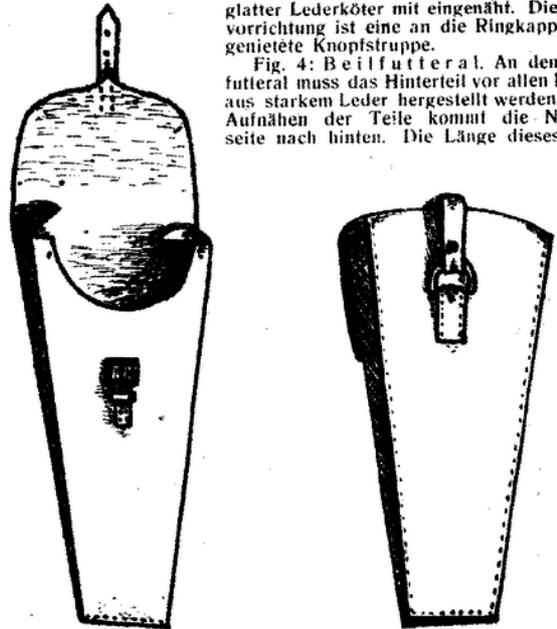


Fig. 3

ist 16 Zentimeter. Die Breite an der Schneidseite 9 Zentimeter. Nun nähe man die beiden Klappen und die Ringkappe auf. Die Ringkappe wird dann auch noch festgenietet. An der Schneidseite wird dann ein mit einer Knopfniete versehenes glattes Teil aufgenäht, und zwar mit einem glatten Lederkötter. An der anderen Seite des Teiles wird eine erhöhte Tasche 4 x 4 Zentimeter aufgenäht, welche den Kopf des Beiles birgt. Beide aufgenähte Teile müssen nach oben offen sein. Der aufgenähte Riemen dient zum Festschnallen des Beilsittes. Die Tragvorrichtung ist ebenfalls eine festgenietete Knopfstruppe.

Figur 5: Labelflaschengestell. Dies Gestell dient zur Tragung einer Labelflasche von 1 Liter Inhalt. Die Fläche ist mit Filz überzogen. Das untere Teil des Gestells, in welchem die Flasche sitzt, besteht aus zwei Stücken. Es ist 19 x 15 Zentimeter lang und 2 1/2 Zentimeter breit. Dieses wird dann zusammengestossen. Nun wird der Verbindungsriemen aufgenäht (20 Zentimeter lang), an welchem oben der

Halsriemen der Flasche mit Korkriemen festgenäht wird. Die Länge des Riemens ist 15 Zentimeter und das Schnallstück 10 Zentimeter. Der Korkriemen spitzt sich zu. Das hintere Verbindungsstück ist gleich gross

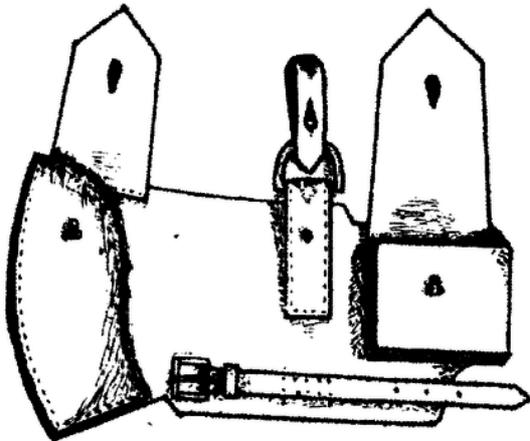


Fig. 4

und wird ein Haken festgenietet zum Einhängen am Leibriemen. An den beiden Seitenriemen werden Ringe eingenäht zum Einhängen des Anhängeriemens, welcher mit Karabinerhaken versehen ist. Beim Zusammenschalten des Gestells wird mit der Halsriemenstruppe durch die Öff-

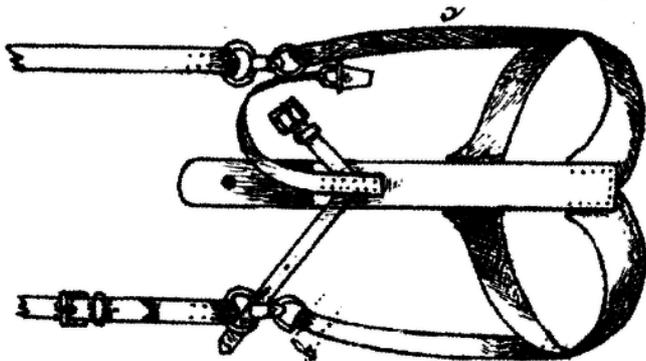
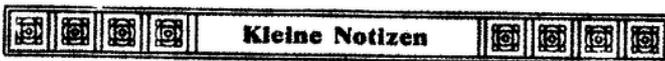


Fig. 5

nung b gefahren und mit dem Verbindungsriemen c durch die Schlaufe am Filzüberzug, welche dort angenäht ist. Wird nun der Halsriemen zusammengeschnallt, so sitzt die Flasche fest. Sämtliches Lederzeug ist aus angebräuntem Leder hergestellt.



**Kleine Notizen**

**Wollfett zum Fetten von Spaltleder für Sattlerzwecke.** Da dem Spaltleder der Narben fehlt, so hat es bekanntlich mit dem Einfetten seine grosse Schwierigkeit. Der grösste Teil der sonst bei der Lederverarbeitung in Anwendung kommenden Fette schlägt viel zu rasch durch und bleibt dann an der Oberfläche, wodurch die Leder gewöhnlich verschmiert erscheinen, und kommt dies hauptsächlich bei den flüchtigeren Fettarten vor. Konsistentere Fette liefern wiederum nicht den elastischen Griff, den das Leder an und für sich haben soll. Das beste Fettungsmittel für dieses Leder ist das Wollfett, welches gereinigt unter dem Namen „Lanolin“ in den Handel kommt. Dasselbe ist eine den gewöhnlichen Glycerinfetten ähnliche Zusammensetzung von Fettsäuren mit Cholesterin (Gallenbestandteil) und wird aus dem Schweiss der Schafwolle gewöhnlich durch Waschen mit Seife gewonnen oder aber auch mit flüchtigeren Fettlösungsmitteln (Benzin, Kohlenstoff usw.) aus der Wolle extrahiert. Das reine Wollfett ist eine weisse, neutrale Masse mit schwachem Geruch und hat den grossen Vorzug, nicht ranzig zu werden. Eine gänzliche Verseifung ist schwierig, dagegen vermag Wollfett eine bedeutende Menge Wasser aufzunehmen und bildet eine haltbare Emulsion. Da dieses Fett eine feste, salbenartige Masse ist, so genügt ein ganz kleiner Teil Talgzusatz, die für das Leder nötige Konsistenz herzustellen. Etwa ein Fünftel vom Gewichte des Wollfettes ist genügend. Man löst den Talg bei mässiger Wärme auf, giesst das geschmolzene Fett in einem dünnen Strahl in das Wollfett und rührt hierauf das Ganze, bis es vollkommen erkaltet ist, damit sich alles gut verbindet und sich die Fettheile nicht wieder trennen können. Die Fettmasse wird wie anderes Fett zum Schmieren angewandt.

**Die Behandlung trockener Schlangenhäute für die Portefeullefabrikation.** Schlangenhäute, wie solche für die Portefeullefabrikation gebraucht werden, kommen, so schreibt das „Zentralblatt für Sattlerei und Tapeziererei“, meist in getrocknetem Zustande in den Handel; sie

müssen deshalb, um sie für die genannten Zwecke herzurichten, erst vollkommen wieder aufgeweicht werden. Dies wird erreicht, indem man sie einige Tage in frisches Wasser bringt und sie von Zeit zu Zeit mit einem stumpfen Werkzeug ausreckt, wobei gleichzeitig das überflüssige Fleisch sowie allenfalls vorhandener Schmutz von der Fleischseite entfernt werden kann. Wenn dies geschehen ist, werden die Häute in einer aus zwei Dritteln Alaun und einem Drittel Kochsalz, sowie der nötigen Wassermenge hergestellten starken Alaunbrühe vorgegerbt, was je nach der Stärke der Häute ein bis zwei Tage Zeit in Anspruch nimmt. Dieser Vorgerbung folgt die eigentliche Gerbung in einer Lösung von Sumachextrakt. Man bringt die Häute in eine schwache Lösung und verstärkt dieselbe allmählich, bis die Gerbung beendet ist. Nachdem die Häute gerberbt sind, werden sie in reinem Wasser gut ausgewaschen, auf der Narbenseite mit Leinöl abgeölt und getrocknet. Im trockenen Zustande feuchtet man das Leder wieder gleichmässig an, streckt es und glänzt den Narben mit einem Schellackglanz, der durch Auflösen von Schellack in Spiritus erhalten wird. Nach einer französischen Vorschrift kann man die Gerbung von Schlangenhäuten auch in folgender Weise vornehmen: Die Häute werden zunächst in reinem Wasser, dem man behufs besserer Konservierung etwas Zinkvitriol zugesetzt hat, längere Zeit gewechselt. Durchschütteln sind zur vollständigen Erweichung 10 Tage notwendig. Nach dieser Vorbereitung werden die Häute entfleischt und gewaschen und kommen dann in ein Bad von folgender Zusammensetzung: 1000 Teile Wasser, 10 Teile Borax, 100 Teile Borsäure, 25 Teile Weinstein säure und Tonerde-Präzipitat bis zur vollkommenen Sättigung. In diesem Bade bleiben die Häute einen Tag. Hierauf bringt man sie ebensolange in die folgende Lösung: 1000 Teile Wasser, 25 Teile phosphorsaures Zinkoxyd, 25 Teile benzoesäure Tonerde, 50 Teile Glycerin, 20 Teile Alkohol. Man wiederholt dieselben Bäder noch einmal, und zwar in denselben Zeitabschnitten, so dass die Gerbung etwa vier bis sechs Tage dauert. Die Zurichtung kann wie oben gehandhabt werden. Selbstverständlich kann man aber auch andere Zurichtungsmethoden verwenden, je nach dem Zwecke, dem das Leder dienen soll.

**Französisches Verfahren zum Schwärzen bezw. Nachschwärzen von Sattlerleder.** Man beginnt mit einem Auftrage von Campecheholzlösung, der man etwas Ochsenauge zusetzt. Die letztere trägt dazu bei, dass ein tiefes, glänzendes Schwarz hervorgebracht wird. Wenn alles gut eingerieben ist, trägt man eine Schwärze auf, die aus 10 Kilogramm Campecheholzextrakt à 10 Bé., 5 Kilogramm holzsäurem Eisen von 11 Bé. und 250 Gramm Essigsäure hergestellt ist. Vor dem Gebrauch wird diese Schwärze mit der zwei- oder dreifachen Menge Wasser verdünnt. Häufig wird das Leder vor dem Schwärzen auf der Narbenseite leicht abgeputzt und dadurch eine spiegelglatte Fläche erzielt. Die weitere Zurichtung unterscheidet sich nur wenig von der bei uns üblichen Zurichtungsmethode.

**Goldglanz auf Leder.** Man pulverisiert 3/4 Pfund Gummigutti und bringt dies mit 30 Gramm Terpentinöl zusammen, gleichzeitig tut man dies mit 5 Pfund Samenlack, 5 Pfund Sandarakharz und 150 Gramm venet. Terpentin. Ist das Gummigutti gelöst, so tut man alles zusammen und erwärmt es im Wasserbade, bis eine allgemeine Lösung stattgefunden hat. Wenn Terpentin an Stelle von Spiritus getreten ist, wie hier, können zum Färben der Appretur keine Anilinfarben, sondern nur Holzfarbstoffe verwendet werden. „Südd. Sattler“.

**Gebrauchsmuster und Patente**

**Patentschau.** Vom Patentbureau O. Krueger u. Co., Dresden, Schlossstr. 2. Abschriften billigst, Auskünfte frei.

Angemeldete Patente: Kl. 56a. St. 14 406. Pferdegebiss. Hubert Stracke u. Gg. Roll, Trier. — Kl. 34g. H. 52 345. Endverschluss für Möbelsprungfedern. Wilh. vom Hofe, Altena i. W. — Kl. 63d. D. 23 771. Sitz für Fahrzeuge. Dick u. Kirschten, G. m. b. H., Offenbach a. M.

Angemeldetes ungarisches Patent: 200. Z. 734. Mit einem Halfter vereinigt Zügel und ein dazu gehöriger Halfter. Stefan Ziboten, Riemer in Zolyom. — Kl. 72. G. 3151. Zugstrangkuppelung für Pferdegeschirre. Otto Grohmann, Werkmeister in Duderstadt. — 494. M. 3755. Verfahren zur Herstellung einer Paste für mit glänzender Oberfläche zu versehene Leder und andere Gegenstände. Fa. Midas Ltd., London.

Gebrauchsmuster: Kl. 33b. 448 851. Damentaschenbügel mit Eckenauflagen. Metallwarenfabrik G. m. b. H., Eisenach. — Kl. 33b. 449 006. Reiseutensilientasche. Theodor Weiss, Freising. — Kl. 30b. 448 587. Portemonnaie. Frau Helene Behrend, Charlottenburg. — Kl. 33b. 448 121. Zweiteiliger Koffer. David Scheier, Berlin. — Kl. 33b. 350 697. Markt Tasche mit verstellbaren Seitenteilen. M. Badian u. Co., Berlin. — Kl. 33b. 450 674. Tasche mit an beiden Seitenteilen aufgenähten Verstärkungstreifen. Rheinische Lederwarenfabrik Sauerbrey u. Völker, Duisburg. — Kl. 33b. 449 743. Damenhandtasche mit einem innen befestigten Zelluloidtaschenspiegel. Juda u. Mendel Schenker, Berlin. — Kl. 33b. 449 935. Koffer. Max Wolff, Myslowitz, O.-S. — Kl. 56b. 450 002. Damensattel mit offener Gurtung zum selbständigen Nachgurten auch des Bügelgurtes. Hellmuth Loesch, Charlottenburg. — Kl. 28b. 450 759. Vorrichtung zum Schneiden von Lederriemen. Gust. Ertel u. Aug. Vogel, Bolkenhain i. Schl. — Kl. 33b. 450 703. Ledertasche mit Stickerie. Ad. Rosenberg jr., Berlin. — Kl. 56a. 450 767. Am Zaumzeug anzubringende Sicherheitsvorrichtung für zum Durchgehen neigende Pferde. F. W. Homann, Filsum b. Stickhausen. — Kl. 56b. 450 628. Kissen für Reit-, Packsättel und dergleichen, dessen Polsterung aus dem hornartigen Bestandteil von Petzwerk besteht. Carlo Firpo, Turin. — Kl. 33b. 451 413. Tasche mit in den Traggurten angeordneter Metalleinlage. Frau Rosalie Rose, Köln a. Rh.

**Briefkasten der Redaktion**

Die nächste Nummer der „F. B.“ erscheint am 13. April. Artikel mit Zeichnungen sind bis zum 1. April, alle anderen Arbeiten bis zum 5. April erbeten.