

Fachtechnische Beilage

der Sattler- und Portefeuller-Zeitung

Nummer 8

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

2. August 1912

Inhalt: Das Pferd in der Geschichte der Sattlerei und des Wagenbaues. II. — Unsere Zukunft liegt in der Luft! II. — Das Seltet und seine Herstellung — Gummiwaren-Reparatur in der Sattlerei. — Patentschau — Briefkasten der Redaktion.

Das Pferd in der Geschichte der Sattlerei und des Wagenbaues.

Von Th. Wolff-Friedenau.

II. (Nachdruck verboten.)

In vorgeschichtlicher Zeit wie im gesamten Altertum bis weit in das Mittelalter hinein war der Ochsenwagen das fast ausschliessliche und jedenfalls wichtigste Mittel des Lastentransportes. Das Pferd galt in jenen Zeiten allgemein als zu edel für den niedrigen Dienst des Wagenzuges, wurde ausschliesslich als Reittier oder als Kriegspferd verwandt, eine Erscheinung, die wir bei allen Völkern des Altertums vorfinden und die von der Schätzung und Bedeutung des Pferdes für das Leben jener Völker sicher ein beredtes Zeugnis ablegt.

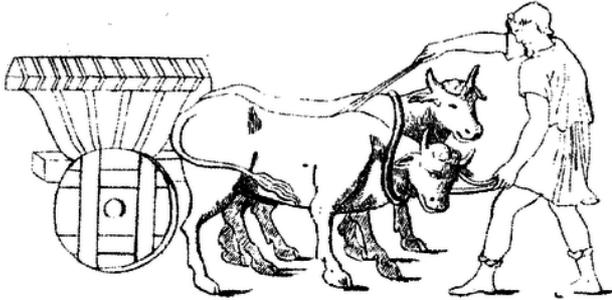


Abbildung 2. Lastwagen frühester Zeit; die Räder sind noch Scheibenräder.

Einen wesentlichen Fortschritt hatten Sattlerei und Wagenbaukunst bei den alten Ägyptern zu verzeichnen, denen die Menschheit ja so manche ihrer technischen und sonstigen Errungenschaften zu verdanken hat. Die Sattlerei wurde auch hier erst durch den Eintritt des Pferdes in das Kulturleben des Volkes angeregt, was hier erheblich später als bei den Persern der Fall war und erst zur Zeit der 14. Dynastie, etwa um das Jahr 1700 v. Chr. geschah, während die Perser schon einige Jahrtausende vorher sich mit Pferdezucht und Pferdehaltung in der geschichteten Weise befasst hatten. Nach der geschichtlichen Uebertieferung soll es ein Hirtenvolk aus Asien, die Hyksos, das um jene Zeit in Ägypten einbrach und das Land eroberte, gewesen sein, das hierbei das Pferd zum ersten Male nach Ägypten brachte. Seit dieser Zeit lernten auch die Ägypter das Pferd kennen und schätzen, erkannten sie vor allem seinen kriegerischen Wert und nahmen sie alsbald alle Übungen zu Pferde eifrig in die Hand, damit zugleich auch das Sattlergewerbe in das Leben rufend. Verhältnismässig schnell gelangten sie zu einer hohen Stufe in der kriegerischen Verwendung des Pferdes, und etwa hundertfünfzig Jahre nach dem Eindringen der Hyksos waren sie bereits so weit, dass sie den Pferdekömpern derselben ein stattliches Heer eigener Reiterei und pferdebespannter Kriegswagen gegenüberstellen und mit Hilfe dieser die Eindringlinge wieder verjagen konnten. Seitdem wurde auch hier das Pferd das geschätzte Kriegsmittel, das dem Volke in der Folge zu bedeutenden kriegerischen und politischen Erfolgen verhalf. Eine grosse Wandlung in der Art der Verwendung des Kriegspferdes vollzog sich jedoch bei den Ägyptern. Denn während bei den Persern das Pferd, wie geschildert, geritten wurde, tritt bei den Ägyptern anstelle des reitenden Kriegers der mit Pferden bespannte Kriegswagen, auf welchem stehend der Streiter am Kampfe teilnimmt. Diese Kriegswagen, deren Erfindung den Ägyptern zugeschrieben wird, befanden sich bereits auf einer viel höheren Stufe der technischen Entwicklung wie die von Rindern gezogenen plumpen, schweren und schwerfälligen Lastwagen, mit denen freilich in der Schlacht nichts anzufangen gewesen wäre. Vor allem waren die Räder der Kriegswagen bereits zu Speichenrädern ausgebildet, deren Erfindung die eigentliche Grosstat des Wagenbaues der Ägypter ist. Aber auch sonst waren die Kriegswagen technisch bereits sehr vervollkommenet. Wie wir aus den Reliefbildern an den Wänden der altägyptischen Baudenkmäler wissen, auf denen die Ägypter die Vorgänge und Ereignisse ihres Lebens bildlich darzustellen pflegten, waren ihre Kriegswagen zumeist zwei-, manchmal auch dreirädrige, leicht und schlank gebaute Fahrzeuge, die ganz oder teilweise aus Metall hergestellt und mit Zierraten reichlich versehen waren. Die Räder, wie gesagt Speichenräder, waren niedrig und zumeist sechsspeichig konstruiert, der ebenfalls niedrige und kaum bis an die Knie des Streiters reichende Wagenaufsatz bestand ausser dem Boden aus einer Vorderwand und den beiden, nach hinten abgeschweiften Seitenwänden, so dass der Wagenaufsatz hinten offen war und von hier aus leicht bestiegen werden konnte. An der Vorderseite war die Deichsel unbeweglich befestigt, das Fahrzeug ermangelte also noch der Lenkbarkeit. Zwei oder drei Krieger konnten stehend auf diesem Wagen Platz nehmen, wobei einer von ihnen die Lenkung des Fahrzeuges übernehmen musste.

Die Pferde liefen im Joch, das durch Riemen an Brust oder Bauch der Tiere angeschnallt wurde. Zwei bis vier Pferde gehörten zu einem Kriegsgespann. Auf dem Wagen stehend, jagte der Krieger in die Reihe der Feinde, schoss er den Pfeil vom Bogen, schleuderte er die Lanze. Der Schwertkampf konnte freilich nicht auf dem Wagen ausgefochten werden, kam es zu einem solchen, so musste der Kämpfer den Wagen verlassen und den Kampf zu Fuss fortsetzen, während der Lenker umwandte, was angesichts des Kriegsgelümmels und der fehlenden Lenkbarkeit mit zu den grössten Schwierigkeiten gehörte. Von den zahllosen ägyptischen Pferden und Kriegswagen, die bei der Verfolgung der Kinder Israels im Roten Meere untergingen, berichtet uns bereits die Bibel. Auch hier waren es besonders die Könige, die eine begeisterte Vorliebe für Pferde und Gespanne bekundeten, die sich naturgemäss auch auf alle anderen kriegerischen Führer und die Vornehmen des Volkes übertrug.

Diese Bedeutung und Ausdehnung des Gebrauchs der Kriegspferde verhalten naturgemäss auch der Sattlerkunst bei den Ägyptern zu hohem Ansehen und zu reicher künstlerischer Entwicklung. Von dem Ansehen, das der ägyptische Sattler genoss, legt am besten der Umstand Zeugnis

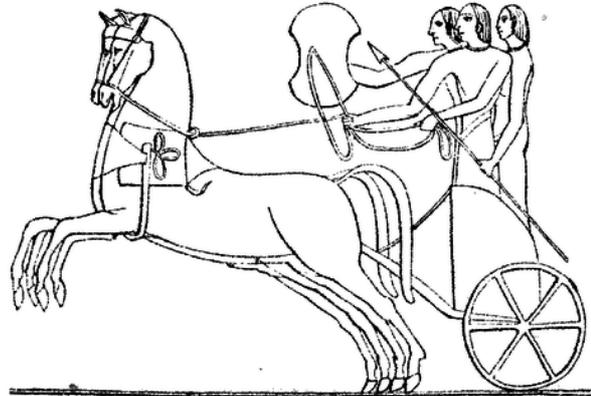


Abbildung 3. Streitwagen der Ägypter.

ab, dass er oftmals gewürdigt wurde, auf den bereits erwähnten Reliefbildern an den Wänden der Baudenkmäler bildlich dargestellt zu werden. Auf den Wänden der Obelisken, Grabkammern, Pyramiden und sonstigen Bauwerke, in deren Herstellung die Ägypter bekanntlich Meister waren, finden wir oftmals vollständig eingerichtete Sattlerwerkstätten dargestellt, in denen Riemen, Zaum, Zügel und sonstiges Pferdegeschirr angefertigt wird, wo ferner auch Wagen mit Leder bezogen werden und wo wir sogar fast dieselben Werkzeuge, die der Sattler von heute gebraucht, bereits vorfinden, besonders die verschiedenartigen krummen Messer zum Zuschneiden des Leders, auch Nadel, Pfriemen, Bohren, flache und schaufelartige Schaber usw. Immer arbeitet ein Meister mit mehreren Gesellen oder Lehrlingen. Unter den Erzeugnissen, die in diesen Sattlerwerkstätten angefertigt wurden, fehlte jedoch — ein äusserst bemerkenswertes und charakteristisches Zeichen — das ureigentliche Arbeitsstück des Sattlers von heute, nämlich der — Sattel selber. Zaum, Zügel und sonstiges Pferdegeschirr wurden angefertigt, Sättel aber nicht, und zwar aus dem Grunde, weil die bei der damaligen Art der Verwendung des Pferdes nicht gebraucht wurden. Da die Pferde, wie dargelegt, nicht geritten, sondern als Gespann des Kriegswagens verwandt wurden, erübrigte sich der Sattel und dessen Herstellung, und in den früheren Zeiten, wo die Reitkunst noch in Übung war, wie bei den Persern und ursprünglich auch bei den Ägyptern, bediente sich der Reiter als Sitzunterlage, die zugleich dazu bestimmt war, den Rücken des Pferdes zu schonen und vor Druckschäden zu bewahren, eines Tierfelles, das jahrhundert- und jahrtausendlang den Sattel ersetzte. Dagegen gehörte ein anderes Stück der Pferdeausrüstung, das der heutige Sattler nicht mehr herstellt, noch zu den Erzeugnissen des ägyptischen Sattlers, nämlich — die Hufbekleidung des Pferdes. Allerdings bestand diese damals noch nicht in der heutigen Art des Hufschutzes, die wir als Hufbeschlag bzw. als Hufeisen kennen, sondern vielmehr aus einer Art Sandale, zumeist aus Leder, manchmal auch aus Bast, Hanf oder ähnlichem Material, die dem Hornhufe des Tieres fest umgebunden oder umgeschnallt wurde. Solche Leder- oder Bastschuhe verwandten alle pferdehaltenden Völker jener Zeit für die Hufbekleidung ihrer Rosse, sowohl die alten Perser und Ägypter, wie auch Babylonier, Assyrer, Juden, späterhin auch noch die Griechen und selbst noch die Römer. Dass diese Art der Hufbekleidung ihren Zweck, den Huf vor Verletzungen und zu schneller Abnutzung auf den Wegen zu schützen, freilich nur sehr mangelhaft erreichte, ist einleuchtend, daher finden wir in den Schriften jener Zeit, die sich mit Pferdezucht und Pferdehaltung beschäftigen, sehr häufig Klagen über die Mangelhaftigkeit und Umständlichkeit der Hufbekleidung, wobei man zumeist den Sattlern, die diese Hufschuhe anzufertigen hatten, die Schuld zu geben pflegte. Besonders im Kriege machten sich die Mängel und Nachteile der ledernen Hufschuhe fühlbar; mussten doch manchmal Kriege lediglich deswegen abgebrochen werden, weil infolge der grossen Anstrengungen des Kriegsdienstes die Schutzbekleidungen an den Hufen der Reit- und Wagenpferde versagten und die Tiere zu ihrer Erholung für längere Zeit zurückgezogen werden mussten. (Fortsetzung folgt.)

Unsere Zukunft liegt in der Luft!

Eine fachtechnische Plauderei mit poetischer Einleitung von P. R., Auto- und Luftschiffssattler.

II. Nachdruck verboten.

Doch beständig auf die Tour der Windrichtung angewiesen zu sein, das war gegen den Wunsch der Himmelsfahrer, die energisch versuchten, ihren Willen hartnäckig durchzudrücken, unabhängig von der jeweiligen Windrichtung einem bestimmt festgelegten Ziele zusteuern zu können.

Viele, unendlich viele Menschen hat es gegeben, die unentwegt den Gedanken spannen, Luftschiffe lenkbar zu gestalten, und gar viele von ihnen sind ins frühe Grab gesunken mit grossen, vielfach ausgereiften Plänen, mit Hoffnungen auf volles Gelingen, die am Grabesrand elend zerschellten. Die deutschen Lenkballons Gross, Parseval, Zeppelin sind gelöste Probleme, überzeugende Produkte menschlichen Erfindergeistes, die das in Wirklichkeit wurden, was anderen Menschen in ähnlicher Weise vorschwebte, wovon ja überlieferte Dokumente und Zeichnungen Zeugnis ablegen.

Oh all den Vorläutern die Lösung des Problems in der genialen Weise des Grafen Zeppelin gelungen wäre, dies steht dahin; ihnen fehlte vor allem der Benzinexplosionsmotor, der mit seiner Zusetzung gewissermassen einen Markstein in der lenkbaren Luftschiffahrt repräsentativ verkörpert, und der den „Zeppelin“ den Siegeszug erleichtern half. Dass die lenkbaren Luftschiffe der Erfahrung Entgegenkommen bezeugen mussten, das weiss ein jeder, denn diese bleibt Lehrmeisterin in allen Dingen. Um nun jedoch langsam auf das fachliche Gebiet überzugehen, sei bemerkt, dass die neuen Personenbeförderungsobjekte für uns Sattler von arbeitbringender Bedeutung sind, wengleich unsere jetzige Arbeitsleistung an den gewaltigen Luftschiffkolossen minimal zu benennen ist.

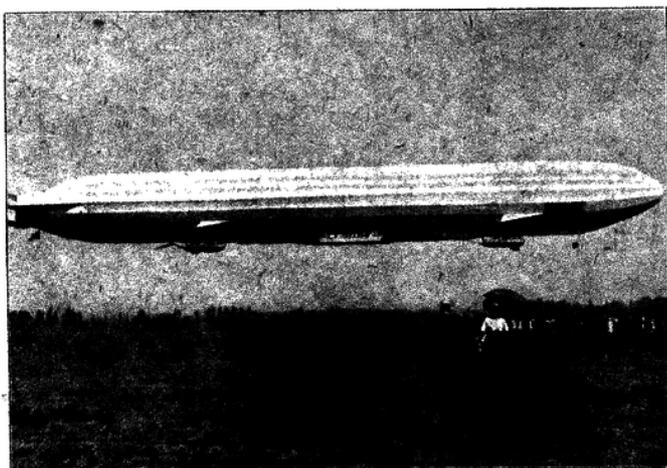


Fig. 1. Das Zeppelinluftschiff „Schwaben“.)

Das Zeppelinluftschiff „Schwaben“, Figur 1, dient, wie hinlänglich bekannt sein dürfte, der Personenbeförderung und ist in Baden-Baden-Oos und Frankfurt a. M. vorübergehend stationiert.

Die unten inmitten hängende Personenkabine, Figur 2, weist, wie mir die Firma „Zeppelinluftschiffbau Friedrichshafen“ liebenswürdig mitteilte, bis auf den von Sattlerhand verfertigten Einlegeetappich keinerlei Sattlerarbeiten auf; doch wird sie den Passagieren in Zukunft weitere auf unser Handwerk bezügliche Zugeständnisse machen müssen, da das Wort „Luftschiffe“ garnierte Sitzpolster mit inbegriffen trägt.

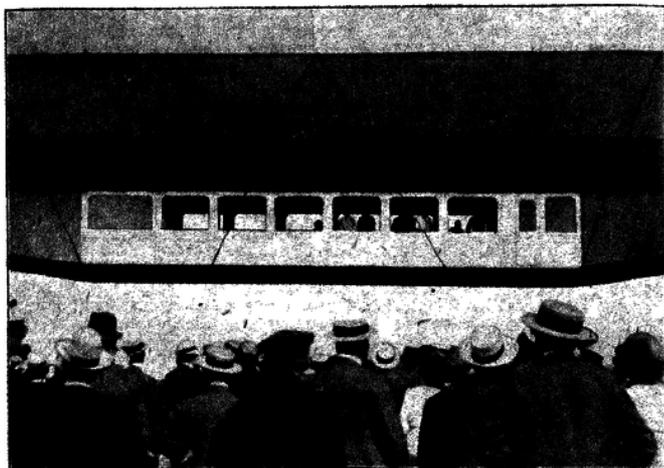


Fig. 2. Die Personenkabine der „Schwaben“.

Die Ballonkörper werden tragfähiger konstruiert werden und müssen die weniger haltbaren Korbsessel in ganz logischer Folge verdrängen. Inwieweit Riemen, Strippen und Schnallenteile beim Luftschiff der gegenwärtigen Systeme zur Verwendung gelangen, dies vermochte ich

*) Das Luftschiff „Schwaben“ wurde Ende Juni durch Gasentzündung vernichtet.

nicht festzustellen, dass diese aber vorhanden, das zweifle ich nicht an, und vielleicht befindet sich jemand unter den Lesern, der uns diesbezügliche Aufklärung zu geben vermag.

Mit den ersten Versuchen, Gas als aufwärtstreibende Kraft personenbeförderungsbezüglich nutzbar zu verwenden, laufen die Versuche parallel, sich mit vogelähnlichen Schwingen von Erdschwere zu befreien.

Das Probieren, um mit grossen, vogelflügelartigen Schwingen das Luftreich zu durchfliegen, kostete viel Zeit, viel Geld und forderte manches Menschenleben; doch nie wollte und sollte etwas Positives zutage treten, und das war auch zu natürlich, wenn auch vorderhand schwer erklärlich. Durch wissenschaftliche Berechnungen wurde späterhin klipp und klar bewiesen, dass es dem Menschen niemals gelingen werde, sich durch eigene Kraft emporheben und freischwingend fliegen zu können, da die individuelle Kraftanwendung nicht ausreicht, so angepasst und praktisch nachgemacht die Schwingen dem Vogelflügel auch würden, da ein grosser Teil unserer physischen Stärke nicht nutzbringend verwertet werden kann, und, wenn dies wirklich zu ermöglichen wäre, auch diese nicht ausreichte, uns, bzw. unser Eigengewicht, in der Luft auf längere Zeit halten zu können.

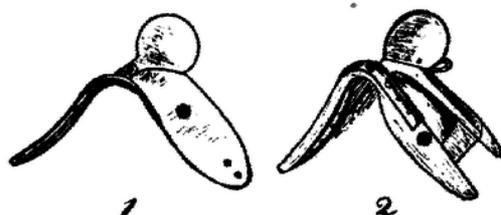
Aber ein gutes Resultat zeitigten die Versuche, die von erhöhten Punkten, von Bergen, Häusern usw. erfolgten, doch: sie lehrten uns den Gleitflug, der ein Herabgleiten aus gewaltigen Höhen bewerkstelligen lässt und der Aviatik die Bahnen wies, die einzuschlagen seien, um motorenbehrlich landen zu können. Ewig werden wir darum auf den Blättern der Luftschiffahrtsgeschichte einen Mann erwähnt finden, der der Vorkämpfer für den Gleit- und Kunstflug wurde: den Ingenieur Otto Lilienthal aus Berlin, der, keine Geldopfer scheuend, in endlosen Versuchen, mit Hilfe technisch hervorragend gestalteter Flügel, die am Körper durch Schnallen befestigt wurden, überraschende Resultate zu erbringen vermochte.

(Schluss folgt.)

Das Sella und seine Herstellung.

Zu den beachtenswertesten Erzeugnissen, welche das Sattlerhandwerk hervorbringt, gehört auch das Sella. Innerhalb der Geschirrsattlerei nimmt es, was Intelligenz und Sauberkeit bei der Arbeit anbelangt, unstreitig den ersten Rang ein. Zwar ist bei der Herstellung desselben, namentlich bei dem Schneiden und Zurichten des Lackleders, viel Ähnlichkeit mit dem Kammedeckel zu finden. Jedoch weicht die ganze Konstruktion erheblich von letzterem ab und auch in der Ausführung ist das Sella weit vielseitiger. Ein grösseres Mass von Kenntnis gilt hier deshalb als Voraussetzung. Schon das Entwerfen geschmackvoller Modelle stellt gewisse Anforderungen. Zwar gelten im allgemeinen zwei Hauptformen, nämlich die gerade und die geschweifte. Es existieren aber sehr verschiedene Breiten und ist man dieserhalb schon gezwungen, eine Anzahl Modelle sich zu halten. Auch die Anbringung der Ziernähte sowie die Behandlung der Taschen beim Bombieren sind Arbeiten, welche man gern unterschätzt, die aber zum eleganten Aussehen recht vorteilhaft beitragen können.

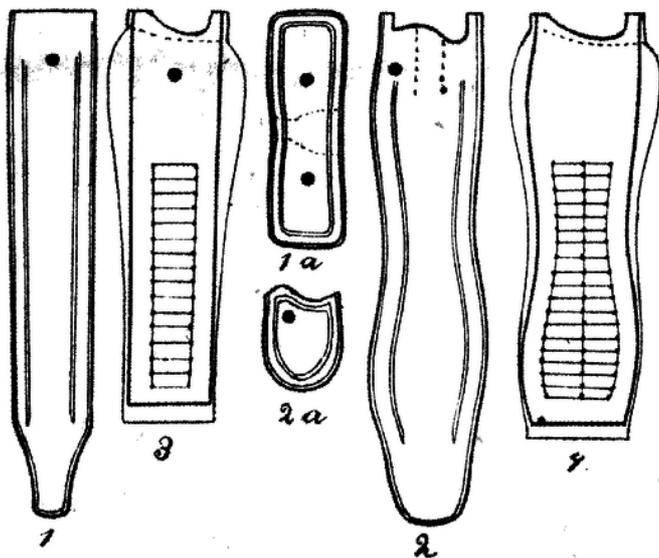
Zur genaueren Betrachtung muss man die Sella in zwei Arten trennen. Nämlich solche mit festen und solche mit durchgehenden Tragriemen. Die ersteren kommen in Betracht für vierrädrige Wagen, an denen das Pferd nur die Lannen zu tragen hat. Diese Sella werden in der Regel auch schmaler und leichter gemacht. Zu zweirädrigen Wagen indessen, wie Dogcart, Gig usw. gehören Sella mit durchgehendem Tragriemen. Die Notwendigkeit dieser Einrichtung ergibt sich daraus, dass bei einem zweirädrigen Wagen die Last desselben teilweise auf die Lannen und von diesen auf das Pferd übertragen wird. Würde zu einem derartigen Gefährt ein Sella mit festgeschraubten Tragriemen verwendet, so würde beim Fahren das Material stark in Mitleidenschaft gezogen. Jeder Stoss oder Schlag, vom Wagen herrührend, würde sich am Sella bemerkbar machen. Der durchgehende Tragriemen aber schwächt dadurch, dass er von einer Seite nach der anderen schiebt, den Stoss erheblich ab. Dem Umstande, dass Sella letzterer Art auch einen Teil der Wagenlast zu tragen haben, ist es zuzuschreiben, dass dieselben in der Regel breiter und auch stabiler gemacht werden.



Die Grundlage eines jeden Sella bildet der Sellabaum. Man hat an diesem schon zu unterscheiden zwischen einfachen und solchen für Dogcart-Sella. Die vorstehende Abbildung veranschaulicht je einen Baum von beiden Arten. Fig. 1 ist ein einfacher Sellabaum. Derselbe ist ein einfaches, nach dem Pferde Rücken geschweiftes Eisen mit aufschraubbarem Sättelchen. Fig. 2 stellt einen Baum für Dogcart-Sella, aus Holz gefertigt, dar. In der Mitte entlang weist derselbe eine Vertiefung auf, welche zum Durchziehen des Tragriemens bestimmt ist. Das Sättelchen ist an diesem auch nicht vollständig, sondern nur der hintere Teil ist vorhanden, das Fehlende muss durch Leder ergänzt werden. In früheren Jahren wurden für Dogcart-Sella ausschliesslich diese Holz bäume verwendet. Neuerdings ist man indessen dazu übergegangen, auch solche von Eisenblech herzustellen. Und da dieselben erheblich billiger und auch leichter zu montieren sind, so werden sie namentlich zu gewöhnlichen Geschirren viel verwendet. Der Holzbaum hat demgegenüber seine Vorzüge. Er ist auffallend leicht, passt sich gut dem Pferd an und, obgleich die Montierung an demselben schwieriger sich gestaltet, wird damit doch eine vorteilhaftere Wirkung erzielt. Deshalb findet man nach wie vor zu den elegantesten Sella den Holzbaum verwendet.

Alle Seltete, die zu Luxuszwecken bestimmt sind, werden von Lackleder gefertigt. Der Behandlung desselben ist beim Zuschneiden die grösste Aufmerksamkeit zu schenken. Man unterscheidet beim Lackleder das sogenannte Spalt- und Koppelleder. Für Seltete und auch Kammdeckel eignet sich das erstere nicht recht, da es sehr leicht brüchig wird. Es kommt deshalb vornehmlich Koppelleder in Betracht, und hierbei ist das englische noch entschieden vorzuziehen. Die englischen Häute sind im Lack weit klarer und haltbarer, als die deutschen. Und diese Eigenschaften hat man bei Lackleder zunächst ins Auge zu fassen. Beim Zuschneiden hat man zu sorgen, dass der Lacküberzug nicht verkratzt oder verschunden wird. Weshalb das Schneiden auch von der unteren Seite geschieht, und muss man das Leder dazu auf den Tisch festheften. Die Abbildung II veranschaulicht einige Modelle in den gesuchtesten Formen. Und zwar Fig. 1 eine grosse Tasche für Einspannerseltete, Fig. 1a die dazu gehörende kleine Tasche; Fig. 2 die grosse Tasche zum Dogcart-Seltet in geschweiffter Form, Fig. 2a die dazu gehörende kleine Tasche. Bei Einspannerselteten werden die grossen Taschen oben in der Mitte zusammengestossen, während die kleinen aus einem Stück bestehen. Bei Dogcart-Seltet ist dies nicht anwendbar, da das Sättelchen auf letzterem fest am Baum angebracht ist. Beim Zuschneiden nehme man zunächst die kleinen Taschen vor. Die Breite der kleinen Tasche muss dermassen sein, dass die äussere Naht noch gerade über die Kante des Baumes reicht. Die grossen Taschen wiederum müssen um soviel breiter geschnitten sein, dass die Randnaht nicht von der kleinen Tasche verdeckt wird. Die Länge der grossen Taschen schwankt zwischen 56 bis 60 Zentimeter. Nachdem an den Taschen die Ziernähte ausgerissen und abgenäht sind, geht man zum Bombieren derselben über. Die kleinen Taschen werden, sofern sie nicht einfach verwendet werden können, mit einer schwachen Unterlage doppelt. Am Einspannerseltet, an dem die kleine Tasche aus einem Stück besteht, werden nur die beiden Enden unterlegt. Zum Bombieren der grossen Taschen verwendet man am besten schwarzen Geschirrllederbauch, auf welchen man noch mal ein starkes Stück aufklebt. Diese Auflage wird nach den Seiten gut ausgeschärft und geglast, so dass sich keine Unebenheiten bemerkbar machen. Alsdann wird das Lackleder darüber geklebt. Bei dem Ausschärfen der Unterlage ist darauf zu sehen, dass die Wölbung nicht allzuweit nach der Mitte reicht. Vielmehr muss man bestrebt sein, die Tasche recht flach zu halten und erst dicht an der Kante lässt man sie nach unten abfallen. Dadurch erhalten die Tragriemen eine weit bessere Auflage. Sobald die Taschen getrocknet sind, wird die Rundnaht genäht, alsdann die Kante aufgeputzt. Bis dahin wird die Arbeit an beiden Arten von Selteten dieselbe sein. Das Zusammenstellen dagegen macht eine besondere Behandlung jeder Art notwendig.

Bevor man an das Zusammenstellen des Seltetes geht, muss zunächst der Baum noch vervollständigt werden. An dem Eisenbaum ist das Sättelchen abnehmbar, und braucht dasselbe nur überzogen und später

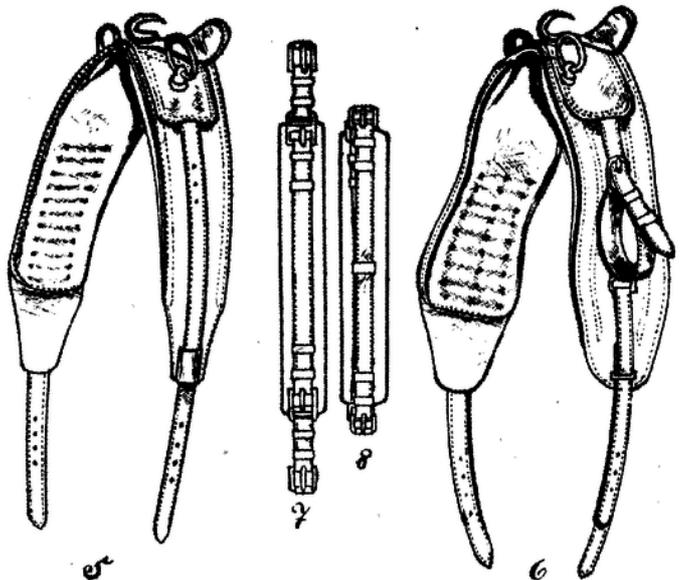


wieder aufgeschraubt zu werden. Schwieriger ist diese Arbeit an einem Holzbaum. An letzterem befindet sich nur, und zwar fest mit diesem verbunden, der hintere erhöhte Ansatz zum Sättelchen. Das Fehlende muss durch Auflegen von Leder erst vervollständigt werden. Einen praktischen Zweck hat das Sättelchen nicht. Es kann hauptsächlich als Verschönerungsobjekt angesehen werden. Das muss man auch bei der Herstellung desselben in Betracht ziehen und deshalb bemüht sein, die Form desselben recht elegant zu gestalten. Man nimmt zwei recht starke Lederlagen, scheidet sie ungefähr und leimt und heftet dieselben auf. Vorn können dieselben stumpf abfallen. Nach hinten indessen müssen sie gut ausgeschärft werden, damit sie an dem Holzansatz glatt verlaufen. Das Leder muss zu dieser Arbeit auch gut angefeuchtet werden, damit man es bequem in jede beliebige Fassung drücken kann. Nachdem es wieder getrocknet, schneidet man erst die richtige Form heraus. Der seitliche Schnitt muss dabei etwas schräg von oben nach unten innen geführt werden, damit sich später die Kätrnal in diese Vertiefung gut eindrücken lässt. Das Sättelchen überspannt man alsdann mit Lackleder. Letzteres muss dazu auch angefeuchtet werden. Beim Überspannen ist darauf zu achten, dass sich auf der Oberseite keine Falten bilden. Mit Hilfe der kleinen Taschen zeichnet man alsdann die Naht an. Nach derselben schneidet man das Leder aus und kättert es mit den kleinen Taschen zusammen.

Nachdem nun alle Vorarbeiten soweit erledigt, kann mit dem Zusammenstellen begonnen werden. Beim Eisenbaum werden die fertigen

Taschen über denselben geschoben und in der Mitte zusammengestossen, alsdann die kleine Tasche aufgeheftet und festgenäht und das Sättelchen nebst dem Aufsatzhaken und der Schwanzriemöse angebracht. Bei dem Dogcartsettel müssen die grossen Taschen in der Mitte eingeschritten werden. Den Ausschnitt heftet man, nachdem er ausgeschärft ist, unter den Baum. Die beiden seitlichen Teile werden an dem Einschnitt entlang ebenfalls etwas ausgeschärft und auf den Baum genagelt. Das Anzugleder, welches man an der grossen Tasche annäht, wird nach der unteren Seite des Baumes gezogen und dort festgenagelt. Alsdann streicht man das Sättelchen mit Kleister und überspannt auch dieses. Die kleinen Taschen müssen hierbei fest an das Sättelchen gedrückt werden. Die hintere Seite desselben wird nun gleichfalls mit einem stärkeren Stück Lackleder beklebt. Dieses wird über die Kante mit dem Oberleder zusammengeheftet und sauber eingefasst. Die kleinen Taschen an den Seiten werden durch die grossen angenäht, die Schlüsselöcher ausgebrannt, der Aufsatzhaken aufgeschraubt und vernietet.

In der gleichen Weise wie am Oberteil muss auch bei der Anfertigung des Kissens mit Akkuratasse vorgegangen werden. Zum Kissensboden verwendet man Geschirrllederbauch auf Leinwand aufgeklebt. Zum Ausschneiden heftet man diesen unter das Seltet und zeichnet mittels einer stumpfen Ahle den Umriss an. Der Kissensboden muss immer reichlich geschnitten werden, da er durch Nähen und Abheften immer etwas eingieht. Für Holzbaumseltete muss unter dem Baum noch besonders zugegeben werden. Gleichzeitig zeichnet man auch die Stiche an, welche später zum Einreihen benutzt werden. Dies geschieht am besten in der Weise, dass man mittels eines Zirkels die Stiche im Kissensboden markiert, und zwar dermassen, dass sie im Unterleder vom Seltet noch sichtbar sind. Nachdem der Kissensboden losgenommen ist, werden diese Stiche mittels einer krummen Ahle im Unterleder durchgelocht. Der Kissensboden wird nach der Abzeichnung ausgeschnitten. Im Anschluss kann auch gleich das Unterleder geschnitten werden. Als Unterleder verwendet man zu guten Seltetes ausschliesslich Lackvachette. Für die Schnittform des Kissensbodens samt Unterleder sind die Fig. 3 und 4 beigegeben. Am Kissensboden müssen nun noch die Abhefstiche aufgezeichnet werden. An schmalen Seltetes macht man, ähnlich wie am Kammdeckelkissen, zwei Reihen. An breiteren indessen müssen drei, mitunter auch vier Stiche nebeneinander gemacht werden. Die weitere Behandlung des Kissens kann nach verschiedenen Methoden vorgenommen werden. Die einfachste und in letzter Zeit viel gebräuchliche Weise ist, dass man den Kissensboden an der Kante hochreibt, das Unterleder an denselben heftet und dann einfasst. Diese Art Kissen geben dem Seltet den besten Abschluss und machen die wenigste Arbeit. Jedoch ist dazu erforderlich, dass der Kissensboden soweit verstärkt wird, dass er eine gewisse Festigkeit aufweist. Eine andere ältere Art, die aber auch noch stark im Schwung ist, besteht darin,



dass das Kissen mit Vorstoss gearbeitet wird. Am vorteilhaftesten geschieht dies, indem man den Lackledervorstoss, welcher um das ganze Kissen gleichmässig breit sein muss, zunächst verkehrt an den Kissensboden annäht. Alsdann wird der Vorstoss mit dem Unterleder mittels überwinkliger Stiche zusammengenäht. Nachdem wird der Kissensboden aufgeschnitten und umgewendet und der Vorstoss dicht neben der Naht mit zwei Nadeln abgenäht. Damit derselbe fest genug wird, ist es notwendig, in denselben eine Einlage zu verarbeiten. Man kann dazu eine Kordel verwenden. Am besten aber ist es, wenn man mit dem Vorstoss zugleich eine Ledereinlage einnäht, die einige Millimeter schmaler als der Vorstoss selbst ist. Die wird dem Vorstoss nicht allein die notwendige Festigkeit verschaffen, sondern trägt auch dazu bei, dass derselbe sich stets gut nach oben anlegt. Als letzte Arbeit bleibt das Ausfüllen und Abheften. Schon bei dem Ausfüllen muss man bestrebt sein, dem Kissen die richtige Fassung zu geben. Mit dem Abheften wird das dann vervollständigt. Bei letzterer Arbeit ist von Wichtigkeit, dass das Unterleder gut nach den Kanten verarbeitet wird. Sobald das Kissen derart fertiggestellt, kann es mittels starker Garfnäden in den vorgestochenen Stichen untergezogen werden. Die Fig. 5 und 6 veranschaulichen je ein nach der vorgeschriebenen Art fertiggestelltes Seltet. Der Tragriemen am Einspannerseltet, welcher durch eine auf der Tasche angenähte Schlaufe läuft, kann gleichzeitig als Bauchgurt benutzt werden. Die Länge desselben beträgt 90 Zentimeter, die Breite 32 Millimeter. Der durchgehende Tragriemen für Dogcart-

Selle ist 1 Meter lang, der Scherenträger im Umfang 35 Zentimeter. Die Scherenträgerstrupfle ist 50 Zentimeter lang. Die Fig. 7 und 8 veranschaulichen die Bauchgurte, Fig. 7 einfacher Bauchgurt mit angesetzten Stösseln. Letztere sind 10 Zentimeter lang. Länge der Unterlage ist 50 Zentimeter, die Breite 50 Millimeter. Die Fig. 8 stellt den doppelten Untergurt dar. Sämtliche Riemenzeuge am Sattel, wie Tragriemen, Untergurt usw. sind doppelt und bombiert. Die Nähte sind sorgfältig herzustellen. Auf das Ausputzen der Kanten muss äusserste Akkuratess verwendet werden, so dass durch diese Teile die Eleganz des Sattels noch gehoben wird.

Z.

Gummiwaren-Reparatur in der Sattlerei.

(Nachdruck verboten.)

Die Kautschukfabrikation hat sich seit einiger Zeit eines erheblichen Teiles jener Erzeugnisse bemächtigt, die bisher nur aus Leder gefertigt wurden. Einige dieser Produkte stehen mit der Sattlerei sogar in sehr innigem Zusammenhang und sind selbst heute noch den Händen des Sattlers nicht ganz entzogen. Die verschiedenen Gummi-Sitz- und Sattelkissen, -Platten, -Dichtungen, diverse -Beläge, -Treibriemen und vieles andere gehen immer noch durch die Hände des Sattlers und werden um so sicherer darin bleiben, je eher und eingehender er beginnt, die Reparatur dieser Erzeugnisse auszuführen.

Bisher wurde die Reparatur der Gummiwaren fast ausschliesslich in den Gummiabriken ausgeführt. Aber schon die ersten diesbezüglichen praktischen Versuche haben gezeigt, dass die Sattlerwerkstatt infolge ihrer vorhandenen Werkzeuge und Einrichtungen mehr denn irgendeine andere Stelle dazu herufen ist, die mannigfachen Gummi-Reparaturen sachgemäss auszuführen. Folgedessen sollten hier die Grundzüge einer instruktiven Anleitung Platz finden. Bei etwas Geschick werden wir mit Hilfe der praktischen Erfahrungen in kurzer Zeit im Besitze der nötigen Sicherheit sein.

Zunächst soll der Sattler jede Gelegenheit benutzen, seine Abnehmer von Gummiwaren darauf hinzuweisen, dass die sofortige Ausbesserung bei Kautschuk in weit höherem Masse wie bei anderen Materialien zur möglichst langen Erhaltung des Objektes beiträgt. Die Reparatur kleinerer Defekte ist hier um so wichtiger, als grössere schadhafte Stellen für die Instandsetzung immer schwieriger und unzuverlässiger werden und schliesslich sogar in der Gummiabrik nicht mehr ausführbar sind.

Bei Beginn einer Kautschukreparatur ist zunächst darauf zu achten, dass die zu bearbeitende Stelle von Staub, Schmutz, Öl, Feuchtigkeit, kurz jedem Körper, der irgendwie instande wäre, den Kautschuk chemisch zu verändern, sorgfältig befreit wird. Eine Bearbeitung mit Schmirgelpapier entfernt nicht nur derartige Verunreinigungen, sondern schafft auch gleichzeitig die zur Gummi-Reparatur unumgänglich notwendige rauhe Oberfläche. Die nächste ebenso wichtige und unerlässliche Vorbedingung ist die Temperatur, bei der die Arbeit ausgeführt werden muss. Diese Wärmegrade liegen jedoch derartig günstig, dass sie fast zu jeder Jahreszeit in jedem Raume herzustellen sind. Die Temperatur darf nicht weniger als 18 Grad Celsius betragen, denn unter dieser verliert der Kautschuk viel an seiner Elastizität und erschwert die Bearbeitung. Sie darf aber auch nicht höher als 20 Grad Celsius gehalten werden, denn höhere Temperaturen würden ein zu schnelles Trocknen der unten bezeichneten Lösungen zur Folge haben. Die Reparatur hat aber nur dann einen Wert, wenn die aufgelagerte Schicht mit der Grundlage eine vollkommen innige Verbindung eingeht, und das hängt vom allmählichen, gleichmässigen Trocknen zum grossen Teile ab.

Die Materialien, die zu den Gummi-Reparaturen notwendig sind, umfassen zunächst ein Klebpräparat, bestehend aus einer etwa zehnprozentigen Lösung von Rohgummi in Petroleumbenzin. Am geeignetsten ist eine Lösung von reinem Paragummi, die ganz ölfrei und frei von Kautschukrurrogaten sein muss. Zum Ausfüllen bzw. Bedecken der lädierten Stellen benutzt man eine vulkanisierte, sogenannte Patentgummiplatte, die zirka 1 Millimeter stark ist. Für verschiedene Stücke eignet sich auch eine gummierte Leinwand, die ebenfalls aus bestem Kautschuk hergestellt sein soll. Ferner halte man zum Bestreichen der einzelnen neuen reparierten Schichten eine Lösung von vierprozentigem Chlorschwefel in Schwefelkohlenstoff bereit.

Den Anfang dieser Gummi-Reparaturen macht man am sichersten mit Arbeiten, die leicht auszuführen sind und sich möglichst häufig wiederholen. Geeignete Objekte sind Dichtungen, Platten, abgenützte Beläge usw. Bei einiger Sorgfalt ist die Gefahr des Misslingens nicht sehr gross; aber der Erfolg wird bald zu weiterer Betätigung anspornen. Ob die lädierte Stelle nun zerrissen ist oder Substanzverlust erlitten hat, so muss vor allem festgestellt werden, ob der Kautschuk und die häufig vorkommenden Gewebe-Ein- und -Umlagen durchaus trocken sind. Denn selbst bei geringer Feuchtigkeit würde die Arbeit fehlschlagen. Hat man die Reparaturstelle, wie eingangs erwähnt, gereinigt und geräut, so wird sie etwas über die Klebefläche hinaus mittels eines kleinen Pinsels mit Gummilösung bestrichen, und zwar so sorgfältig, dass nicht das geringste unbenetzte Fleckchen vorhanden ist, denn an ihm würde sich der alte und neue Gummi nicht verbinden und so den Ausgangspunkt für den künftigen Defekt bilden. Die verklebte Stelle belastet man mit einem Körper, an welchem Kautschuk nicht klebt, am besten mit einem Metallstückchen. Setzt die Belastung etwas unter Druck, damit die zähe Gummilösung in alle vorhandenen Risse und Poren eindringt, und überlässt das Ganze einige Stunden dem Trocknen. Zeigen sich nachher noch unausgefüllte Stellen, so muss die Prozedur wiederholt werden, so oft bis alle Vertiefungen mit Gummi ausgefüllt sind. Wenn der aufgetragene Kautschuk so weit eingetrocknet ist, dass er nicht mehr fliesst — er darf nicht im mindesten mehr zähflüssig sein, muss sich aber noch klebrig anfühlen —, so beklebt man die behandelte Stelle mit den passend zugeschnittenen Stücken des erwähnten gummierten Stoffes, reibt diese zur Vermeidung jeglicher Luftblasen gehörig an, beschwert oder presst das Ganze in der Weise, dass es seine Form nicht verändern kann und lässt die Stelle jetzt vollständig trocknen. Den Schluss bildet das sogenannte Vulkanisieren; es ersetzt gewissermassen das bei der Lederarbeit übliche Ausputzen und besteht in diesem Falle im Bestreichen der Reparaturstelle mit Chlorschwefel-Lösung, die dann mit einem Schwämme oder Lappen abgewaschen wird.

Bei einer Decke, einem Regenmantel usw. nimmt man ein der Grösse des Gegenstandes angepasstes nicht zu dickes Stückchen Kautschuk, schrägt dessen Ränder mit einem im Wasser feichtgemachten scharfen Messer ab, bestreicht dann sowohl die defekten Stellen als auch das zugeschnittene Kautschukstückchen mit Terpentinöl, legt die bestrichenen Stellen aufeinander und setzt sie 36 Stunden einem mässigen Drucke aus. Die ausgebesserten Stellen sind dann ebenso wasserdicht wie die unverletzten.

Gummikissen oder lufthaltende Gegenstände, die zunächst nur beginnende Schäden, wie Risse und kleine Materialverluste, aufweisen, repariert man sehr einfach und leicht, indem man sie wie oben beschrieben sorgfältig reinigt; alsdann löst man in 90gradigem Spiritus so viel Kolophonium, dass ein homogener Brei entsteht; mit diesem verschmiert man die betreffenden Defekte und lässt gut trocknen. Die Lebensdauer mannigfacher Gummigegenstände, wie Kissen, Bälle, Kniekappen usw. kann durch kleine Reparaturen und sachgemässe Behandlung bedeutend verlängert werden.

Reparaturen an Kautschuktreibriemen ähneln der geschilderten Behandlungsform und können vom Sattler ganz unbedingt vorgenommen werden. Riemen werden in der Regel in der Weise defekt, dass sie sich an den Seiten spalten, indem die einzelnen durch Textilgewebe getrennten Lagen Kautschuk voneinander losreissen. Die getrennten Lagen (Kautschuk) werden gesäubert und mittels Gummilösung verkittet. Die Fortsetzung der Reparatur und anderweitige Defekte werden wie oben beschrieben behandelt. Bei diesen Gummitreibriemen kommt es fast noch öfter wie bei den Lederrriemen vor, dass die Innenseite der Riemen infolge falscher Behandlung, sei es aufgelagene ungeeignete Riemen-schmiere, aufgesterter Kolophonium und andere zur Vermehrung der Adhäsion angewandte Mittel, hart und rissig geworden ist. Der Treibriemen wird in diesem Falle mittels Seifenwaschung oder einem beliebigen lösenden Präparat von der Schmutzkruste gründlich befreit, und sofern sonstige Reparaturen erledigt sind, beklebt man die Laufseite mit der bekannten gummierten Leinwand. Der Riemen wird hierdurch nicht nur ausgebessert, sondern auch gestärkt, und in vielen Fällen wird auch die geringe Verkürzung, die hierdurch entsteht, von Vorteil sein.

Soll bei irgendeinem Reparaturobjekt ein grösserer Kautschukverlust ersetzt werden, so schneidet man aus der genannten Patentgummiplatte passende, leicht abgeschrägte Stücke, die unter sich ebenfalls mit Gummi verklebt werden. Doch sollen diese Plattenausschnitte nicht etwa in die Lücken des Objektes eingefügt, sondern mit allseitig etwas übergreifenden Rändern etwas über die Kanten hinausgeklebt werden. Natürlich sind die Kanten der Ergänzungsplatte sorgfältig abzuschärfen, damit die durch die Reparatur entstandene kleine Verdickung keine Absätze bildet, sondern nur allmählich ansteigt und zu neuerlichen Verletzungen keinen Anlass bietet. Das Schneiden der Patentplatten bereitet bekanntlich allerorten, wo man sich mit der Reparatur solcher Gummiwaren befasst, Schwierigkeiten. In der Sattlerwerkstatt sind aber infolge der vorhandenen Schneidwerkzeuge diesbezügliche Befürchtungen nicht vorhanden. Mit scharfem Messer schneidet sich der Gummi ganz ähnlich wie Kork, nicht mit Druck, sondern mit glattem Zug, zwar etwas schwieriger als Leder, aber immerhin noch derartig, dass ein sehr sauberes Zurichten möglich ist. Auch alle übrigen mit der Gummi-Reparatur verbundenen Manipulationen werden von einem geschickten Sattler immer sachgemäss auszuführen sein, so dass er auch Ausbesserungen an Gegenständen, die hier nicht besonders erwähnt sind, mit Sicherheit wird ausführen können. Der wesentlichste Vorteil der Gummi-Reparatur wäre aber die hierdurch dauernd gesicherte Fühlung mit allen jenen Erzeugnissen, die der Kautschukindustrie entstammen und der Sattlerei allmählich zu entfremden drohen.

Patentschau	Zusammengestellt vom Patentbureau
	O. RUEBER & Co. in DRESDEN.
	Kopien billigst. Auskunft freil.

Angemeldete Patente: Kl. 33b. D. 25764. Reisekoffer aus zwei ineinanderliegenden Rollen. Jos. Delinowski, Lemberg. — Kl. 33d. B. 65618. Vorrichtung zum Befestigen des Säbels in einer am Sattel anzuschliessenden Säbeltasche. Frau Helene Böhrer, Ulm. — Kl. 56b. R. 32166. Sicherheitssteigbügel mit einer sich nach unten öffnenden angelegten Fussplatte. Waldemar von Römer, Charlottenburg u. Witold von Sokolowski, Warschau. — Kl. 33a. H. 54881. Stock mit Paketträger. Rob. Hayman, Wien.

Gebrauchsmuster: Kl. 3b. 512881. Elastisches Gürtelband in Wildledernachahmung. Elberfelder Gummiindustrie Bonse u. Spies, Elberfeld. — Kl. 28a. 512815. Vorrichtung zum Beschneiden von Fahrrad-Sattellederdecken speziell für Damensattelleder. Fa. C. Lohmann, Bielefeld. — Kl. 33c. 512700. Halter zum Festhalten von Alaunsteinen. Fritz Ceppenfeld, Iserlohn. — Kl. 33b. 512008. Damentasche mit Reisesecessaire. Heiner Greisch, G. m. b. H., Offenbach a. M. — Kl. 33b. 511692. Koffer mit Aufstellflächen. Curt Richter, Stuttgart. — Kl. 67c. 511557. Mit Seidenstoff überzogener Streibriemen. Wladyslaw Tomaszkiwicz, Posen. — Kl. 3b. 510899. Wickelgamasche. Claudius Croizat-Mermet, Lyon. — Kl. 33b. 510211. Brustbeutel, zugleich als Portemonnaie verwendbar. Gust. Graf, Dresden.

Angemeldetes ungarisches Patent: 1732. F. 2415. Leder-Reinigungs- und Konservierungsmittel. Theodor Fitzer, Kaufmann in Hamburg.

Briefkasten der Redaktion

Die nächste Nummer der „Fachbeilage“ erscheint am 30. August. Artikel mit Zeichnungen sind bis zum 16. August, alle anderen Arbeiten bis zum 20. August einzusenden.