

# Fachtechnische Beilage

## der Sattler- und Portefeuille-Zeitung

Nummer 2

Erscheint alle 4 Wochen. Einsendungen für die Fachbeilage sind zu richten an P. Blum, Berlin SO. 16, Brückenstr. 10b

16. Februar 1912

**Inhalt:** Zu dem neuen Offizier-Feldsattel. — Die Technik im Sattlerberufe. — Die Entwicklung des Automobils. (Fortsetzung) — Aus der Militärbranche: Die Gamaschen. — Kleine Notizen. — Gebrauchsmuster und Patente. — Briefkasten der Redaktion.

### Zu dem neuen Offizier-Feldsattel.

Nachdem nunmehr zwei Jahre vergangen sind, seit der neue Feldsattel bei einzelnen Truppengattungen zur vorschriftsmässigen Feldausrüstung gehört, und nachdem die Unklarheit, welche in den interessierten Kreisen gegenüber dieser Neuerung zunächst herrschte, sich verflüchtigt hat, scheint es uns angebracht, dieses Thema einer eingehenden Behandlung zu unterziehen. Als eine absolut neue Konstruktion ist der Sattel nicht anzusehen. Denn einzelne Exemplare dieser Gattung waren hier und da schon immer anzutreffen. Ganz abgesehen davon, dass die Mannschaftssättel fast aller Staaten ähnlich diesem System gebaut sind. Auch war man in anderen Ländern schon früher dazu übergegangen, dieselben als Offizierdienstsättel einzuführen und hatten zu diesem Entschluss namentlich die Erfahrungen beigegeben, welche man in Tropenfeldzügen auf diesem Gebiete gesammelt hatte. In Deutschland war man voll und ganz an den englischen Pritschsattel gewöhnt. Und die offenkaren Vorzüge desselben in verschiedener Beziehung bürgen auch dafür, dass derselbe niemals ganz verschwinden wird. Wenn man trotzdem dazu übergegangen ist, eine neue Konstruktion einzuführen, so war eben die Ueberzeugung massgebend, dass der englische Sattel den Anforderungen des Felddienstes nicht in jeder Weise entsprach. Und mit der Neueinführung hoffte man die bestehenden Mängel auszugleichen.

Das hervorstechendste Merkmal des neuen Sattels besteht zunächst in der Verlängerung der Trachten nach hinten. Ohne Zweifel trägt diese Einrichtung dazu bei, das Gewicht des Reiters auf eine grössere Fläche zu verteilen und damit die Tragfähigkeit des Pferdes zu erhöhen. Es wird dies besonders dann von Bedeutung sein, wenn es sich um einen Sattel handelt, bei dem die Sitzstelle recht weit nach hinten gelegt ist, in welchem Falle sich dann das ganze Gewicht des Reiters auf die Hinterpartie des Sattels konzentriert. Dies wird auch noch dadurch erhöht, dass Sattelträger und Hinterzacktasche zu beiden Seiten mit herunterziehen. Durch das System der Hintertrachten ist die Tragfläche weiter ausgedehnt und die unter die Belastung des Sattels fallende Partie ist grösser und damit auch widerstandsfähiger. Jedenfalls bietet ein Sattel mit Hintertrachten die grösste Sicherheit gegen Druckstellen und ungleichmässige Belastung. Allerdings ist es schon vorgekommen, dass Sättel mit verlängerten Trachten gerade am hinteren Ende derselben gedrückt haben. Und das ist zum Teil auch der Grund, dass man verschiedentlich dieser Satteltart misstrauisch gegenübersteht. Allein dies ist eine Frage von untergeordneter Bedeutung. Denn wenn der Sattelbaum sachgemäss konstruiert und auf dem Pferde richtig verpasst wird, so ist ein Drücken ausgeschlossen. Es empfiehlt sich deshalb, wenn es irgend angängig ist, den nackten Baum aufzulegen. Denn dadurch, dass der Sattel eine grössere Fläche braucht, muss auch die Sorgfalt beim Verpassen eine umfangreichere und gründlichere sein. Namentlich wenn man es mit abnormen Pferderücken zu tun hat, soll man nicht verfehlen, sich über die Auflage des nackten Baumes zu vergewissern. Bei Pferden mit Senkrücken oder bei solchen, die nach hinten stark überbaut sind, wird man in der Regel sich genötigt sehen, am hinteren Ende der Trachten von unten etwas abzunehmen. Desgleichen nötig die Stellung der Trachten nach der Mitte hin mitunter zu Eingriffen. Es soll hier gleich mit eingefügt werden, dass das Kissenpolster bei verlängerten Trachten nach hinten immer ganz schwach auslaufen muss. Im Gegensatz zum englischen Sattel, bei welchem das Polster an der Hinterpartie die grösste Stärke aufweist. Auch bei dem Abwulsten des Kissens muss Sorge getragen werden, dass der Vorstoss hinten nicht zu stark wird und dass er vor allen Dingen hoch gearbeitet wird. Werden diese Formeln beachtet, so darf man unbesorgt die Sättel mit Hintertrachten empfehlen, und man darf sicher sein, dass sich dieselben für Pferd und Reiter vorteilhaft bewähren.

Damit erschöpfen sich aber die Vorteile, welche diesem Sattel für den Feldgebrauch innewohnen, noch nicht. Als weiteren Faktor hat man den feststehenden Hinterziesel dazugenommen. Diese Einrichtung gibt dem Sattel ein etwas schwerfälliges Aussehen, aus welchem Grunde sich auch seine Zweckmässigkeit als Promenadensattel von selbst verneint. Für den Feldgebrauch ist indessen diese Neuerung gegenüber dem abnehmbaren Zwiessel geradezu eine Notwendigkeit. Für den Garnisondienst ist diese Frage ja mit dem abnehmbaren Zwiessel gelöst. Allein schon im Manöver haben sich dieserhalb bisweilen recht unliebsame Kalamitäten ergeben. Schon der Verlust einer Schraube hat die Unbrauchbarkeit des Zwiessels zur Folge, wenn nicht gleich passender Ersatz zur Stelle geschafft werden kann. Dazu kommt noch, dass verschiedene Zwiesselarten gebräuchlich sind, was gleichfalls wieder dazu führt, dass nicht jeder Zwiessel an einen Sattel passt. Alles in allem ist deshalb ein Sattel mit feststehendem Zwiessel für den Feldgebrauch akzeptabler und zuverlässiger.

Beim Sattelkissen ist als praktische Neuerung die offene Kammer vorgesehen. Zwar ist das nicht Vorschrift, es ist aber die Anregung dazu gegeben worden und deshalb hat man sich auch allgemein mit dem neuen Sattel darauf eingerichtet. Eine tatsächliche Neuerung bedeutet auch dieser Vorgang nicht. Denn es wurden die Sättel, die kurze Lederkissen hatten, aus technischen Rücksichten bisher schon alle mit offener Kammer gemacht. Und auch bei Flanelkissen wurde in vereinzelt Fällen diese Methode angewandt. Der allergrösste Teil der Flanelkissen aber wurde bisher mit geschlossener Kammer gearbeitet. Da diese Frage nun mit

Einführung des neuen Sattels akut geworden, so wollen wir die Gelegenheit nicht vorübergehen lassen, ohne den Wert oder Unterschied der beiden Kammerarten etwas genauer zu betrachten. Die Kammer im Sattelkissen ist hauptsächlich zu dem Zweck geschaffen, dass das Rückgrat des Pferdes vom Satteldruck verschont bleibt. Weiter soll gleichzeitig mittels derselben soviel Freiheit geschaffen sein, dass ein luftiger Raum besteht, der das Pferd gegen allzustarke Erhitzung sichert. Dies wird aber um so mehr erreicht, je grösser der Raum ist, der die Kammer bildet. Bei geschlossener Kammer geht aber immer ein gut Teil von diesem Raum verloren. Mitunter wird sogar, wenn dieselbe etwas schmal ist und noch eine dicke Decke unterliegt, der Wert derselben überhaupt illusorisch gemacht. Die offene Kammer hingegen bietet die Garantie, dass der Zweck der Luftdurchführung jederzeit erreicht wird. Und wenn dieselbe sauber angeklebt und das Kissen an der Kammer entlang glatt abgenäht ist, so wirkt sie auch dem Aussehen nach recht vorteilhaft und ist der geschlossenen in der Beziehung noch vorzuziehen.

Die Vorteile, welche den neuen Sattel auszeichnen, lassen die Erkenntnis nicht von der Hand weisen, dass derselbe als Feldsattel geeignet und brauchbar ist. Dem englischen Sattel gegenüber ist er allerdings grösser und schwerer. Demzufolge ist der Preis auch entsprechend höher. Die zwei Umstände aber werden auch hauptsächlich dazu beitragen, dass er sich als Zivil- oder Promenadensattel nie einbürgern wird und dass er das bleibt, wozu er geschaffen ist, nämlich ein Felddienstsattel. Z.

### Die Technik im Sattlerberufe.

(Eine fachtechnische Plauderei von P. Reibestahl, Frankfurt a. M.)

Technik!

Gibt es zur Jetztzeit ein allmächtigeres, gewichtigeres Wort als „Technik“, das sich doch so leicht orthographisch richtig schreiben lässt, und das sich nach der Niederschrift so einfach, so bescheiden präsentiert?

Bei der Geläufigkeit und Flüssigkeit, mit der es von den Lippen jedes einzelnen fließt, muss man sich doch immer wieder fragen: Sind sich die meisten davon auch des Wortes, des Wesens „Technik“ voll und bewusst?

Ich glaube nicht!

Technik ist etwas Grosses, etwas Erhabenes! Technik ist ein „rocher de bronze“ im brodelnden, wild aufgischenden Meer des Weltenbetriebes!

Technik ist mehr, es ist die personifizierte Revolution, die Tod und Verderben dem bringt, der skrupellos, leichtsinnig und unbeirrt ob der um ihn brandenden Wogen, nicht rechts, noch links, nicht vorwärtsblickend, seine Strasse zieht, und der die Unachtsamkeit, das Verharren im altgewohnten Schendrian mit dem wirtschaftlichen Untergang, mit dem Totgesagtworden, trotzdem er noch gar nicht verstorben ist, blühen muss.

Wir leben aber auch in einem rein technischen Zeitalter, beachten demzufolge den am frühen Morgen weckenwollenden Hahnenschrei nicht, da dies das elektrische Klingelzeichen exakter und pünktlicher Besorgnis, lassen uns auch nicht von der am Abend untergehenden Sonne an das „Zubettegehen“ gemahnen, da wir, dank der Technik, die nunmehr hereinbrechende Dunkelheit siegesgewiss zu bannen vermögen. Die Technik ist die Beherrscherin des Weltalls geworden, des Weltalls, das nach seiner natürlichen Veranlagung der Technik bedurfte, um den Menschen, die den Erdball bewohnen, weitere Schaffensmöglichkeiten bieten zu können, denselben Menschen, die die Naturelemente und -gewalten mit Hilfe der Technik irgendwie nutzbar machen und hinwiederum neuen Geschlechtern Arbeit und damit Brot bezw. Lebensunterhalt zu vermitteln, zu überliefern vermochten.

Auch in der Fahrzeugbranche ergab die naturnotwendige Folge der Zeitverhältnisse eine starke, ich möchte schier sagen monumentale Hervortretung des Reintechnischen, und was die Söhne der Revolutionsmutter „Technik“ auf diesem Gebiete erdachten, ergrübelten und zeichnerisch festlegten, das liessen werktätige, der Zeichnung nachschaffende Hände zur kompakten, zierlichen, flott dahinrollenden Wirklichkeit erstehen.

Der summarische Begriff „Technik“ ist ja schon alt, wenngleich er auch nicht das Alter des Esels von Methusalem auf seinem Rücken hat.

Doch vorhanden war die Technik schon um diese Zeit; es ging ihr aber wie so mancher menschlichen Krankheit, die wohl nie und da auftrat und vorkam, die man aber, in nicht richtigem Erkennen, mit keinem Namen belegen konnte und dieserhalb auch nicht zu registrieren vermochte. Genau so erging es dem so weite Gebiete umfassenden Begriffe „Technik“ jahrhundertlang. Im streng engen Rahmen ist die Technik vorläufig etwas Körperloses, ein Geistesphantom, was die Hirnganglien gewissermassen produzieren, und was die Hände des Technikers unter Direktion der Hirnganglien zeichnerisch offenbaren und was praktisch schaffende Menschen zur Verwendung, zur Brauchbarkeit ins Leben bringen.

Darum ist jeder Kutschwagen, jedes Automobil (von den Geschirren und anderen Zweigbranchen muss ich noch schweigen) die Ideenverwirklichung irgendeines Technikers, der den Wagner als erste Hilfskraft an sein Wollen und Streben band, dem sich in ganz einfacher Logik Schmied, Schlosser, Lackierer und Sattler anschlossen bezw. zugesellten, da einer ohne den anderen das Wort Vollendung, auf das Schaffensprodukt bezüglich, nicht zu prägen, festzulegen imstande war.

Der erste Vasall der „Wagenbautechnik“ wäre demnach der Wagner, ihm dicht auf dem Fusse folgen Schmied und Schlosser, beim Lackierer und Sattler hingegen vermag man mit dem besten Willen kein so absolutes Abhängigkeitsgefühl vom Techniker zu konstatieren.

Die Lackiererei muss ich beiseite lassen, denn es bleibt für mich, unter Bezugnahme der Titeführung dieses Artikels, lediglich die Frage offen: „Inwieweit erstreckt sich das Reintechnische der Wagen- und Automobili-sattlerei, eventuell wo sind solcherlei Merkmale am überzeugendsten fühlbar?“

Ich will und muss diese Frage zu beantworten versuchen, voraussetzend, den Geist des Widerspruches bei diesem oder jenem auszulösen.

Ich sage kurz und bündig: „Ein rein technisches Handwerk ist die Wagensattlerei nie gewesen, und, der Umbildung der Zeit trotzend, auch bis heute nicht geworden, obwohl man bei einigen Einzelleistungen unumgänglich Front vor dem Gesetz „Technik“ machen und ihm das in diesem Falle zu würdiggende Entgegenkommen bezeigen muss!“

Zur ebenso kurzen Begründung meiner Antwortnote muss ich folgendes festlegen: „Das Sattlerhandwerk der Wagen- und Automobilbranche ist vorwiegend eine Arbeit des Gefühls, des Geschmacks, eine mehr oder weniger schönheitsbekundende Disposition des Faltenwurfes, der Faltenlegung, der geschickten Materialverteilung bzw. -einbringung, und das in Summa lässt sich nicht strichlos, d. h. nicht so mir nichts, dir nichts unter den Sammelnamen „Technik“ zwingen. Und der Punkt meiner Beweisführung ist ja auch logisch, bezwingend zutreffend; es kann die Wagen- oder Automobilfabrik heissen, wie sie will, es kann der Techniker, der technische Betriebsleiter sein, wer er will, nie, ich betone dies ganz besonders: nie wird dem praktischen Sattler eine genaue, festbestimmende Direktive, die vielleicht in einer Zeichnung als solche paradiereen könnte, von dieser sonst doch autoritativen Seite zugehen, es sei denn, dass die Stoff- oder Schnurbestimmung oder sonstweiche, vom Käufer gestellten Sonderwünsche, Anlass zur Absprache böten.

Hierher gehört auch die an und für sich nebensächliche Rücksprache mit uns, ob die Polster glatt oder abgeheftet vorzurichten, resp. einzubringen sind.

Wie das abzutun ist, vom praktischen und technischen Standpunkt aus, bleibt gänzlich dem sattlerischen Einzelindividuum überlassen, ihm sagt es kein Techniker! „Habe ich mit dieser Behauptung recht?“ Um die „Technik“ der Knöpfeverteilung beispielsweise kümmert sich der Techniker der neuen und neuesten Schule nicht, der lüftet beim eventuellen Gefragtsein mit dem rechten oder linken Zeigefinger möglicherweise seinen mordsmässig hohen Stehuhmlegkragen oder drechselt seinen Schnurrbart nach oben — wenn er einen hat —, geht uns aber geflissentlich aus dem Wege, weil er uns absolut dabei nichts, rein gar nichts in dieser Beziehung zu sagen vermag!

Die Flucht, das Drumherumdrehen, das nicht näher Eingehenwollen der Herren Techniker auf unsere Arbeit steht für mich und wohl für alle Wagen- und Automobili-sattler felsenfest, aber eins muss ich schon zugestehen: abhängig sind wir vom Techniker schon, wir disponieren und schaffen wohl selbstständig, doch in dieser Zweigbranche immer und immer erst nach oder in dem vom Techniker indirekt Geschaffenen, was Wagner, Schmied und Schlosser konstruktiv durchgebildet haben resp. erstehen liessen, so dass wir klugerweise die grosse Klappe haben können!

Also abhängig wäre demnach die Wagen- und Automobili-sattlerei von der Kunst des Technikers schon, doch ein Beruf, der das Wort Technik in seines Wesens Kern in sich trüge, ist die Sattlerei dieser Zweigbranche keineswegs, doch muss sie sich notgedrungen unter die ehernen Gesetze beugen, da ihr diese erst Lebensfähigkeit verleihen, wengleich ich auch anerkennen muss, dass sie auch ohne sie auskommen würde, das heisst unter dem Vorbehalt einer nur vegetierenden Lebensweise.

Die moderne Automobili-sattlerei speziell bringt, zeitigt Arbeiten, Anordnungen, die, um sie folgerichtig abtun zu können, vom technischen Standpunkt aus betrachtet werden müssen und nur unter Wahrung dieser Gesetze zu erledigen sind, trotzdem unser Handwerk kein technisches, sondern eins des Gefühls, des Geschmacks, ich will sagen eines der Augenkunst ist, denn mit Millimeterberechnungen und vorherigen, felsenfest grundgelegten Bestimmungen, die sich in Zahlen und Strichen, in Zeichnungen usw. als solche darhieten würden, wäre uns keineswegs gedient, wir arbeiten von Fall zu Fall, und die fleissigen Hände erledigen es so, wie es unsere auf guten Geschmack eingestellten Augen für gut und richtig befinden.

Trotzdem ist es eine Tatsache, dass die Sattler in technischer Beziehung oft genug Vollendetes leisten, ohne es schliesslich zu wissen, ohne es zu ahnen, und darum gelistet es mich, mit einigen Beispielen dienstbar zu sein.

Schon bei der Einteilung der eminent grossen Innenräume, die sich im Automobil darbieten, sind wir gewissermassen technisch wirksam; in weiterem Sinne bekunden wir dies bei den Dispositionen für die Anbringung der Sprachrohre, Aschenbecher, Visitenkartenbehälter, Netze, Stockhalter usw.; wir sind eben, ohne technisch geschult zu sein, so klug, um zu wissen, wo und wie die Gegenstände hineingehören, ohne diesem oder jenem im Wege zu sein, ohne der konstruktiven Technik den funktionierenden Spielraum, den sie oftmals freitragend benötigt, mit unseren Sachen zu verhaun. Traditionsgemäss nennt der Sattler die geschickte, niemals und nirgends hindernde Verteilung seiner Materialien „Handwerkereigenes“, was aber im Grunde genommen, wollen wir wortversteifend sein, technische Handlungen sind.

Präziser, geschlossener treten der Technik Gesetze beim Abzeichnen der Hauptmatratzen zutage, dabei ist der Sattler unbewusst Techniker, muss es sein, da sich der berufsmässige mit absoluter Bestimmtheit davon drückt; dieser Teil der Arbeit, der ihm eigentlich zukommt, passt ihm nicht in den Streifen, er ignoriert ihn in der gewissen Voraussetzung, dass er vom Sattler sachgemässer, folgerichtiger erledigt wird. Es ist eigentlich recht verwunderlich, dass das Gros der Techniker, die vielfach die Flöhe husten hören und sonst jedem Handwerker sagen zu müssen es für nötig erachten, wie er den Hammer anzufassen hat, noch nicht zu der Erkenntnis vorgedrungen sind, uns in dieser Beziehung ihren Willen, der doch die technische Vollkommenheit verkörpern soll, aufzuokroyieren, das heisst aufzudrängen.

Das ist aber so: der Durchschnitts-, der Dutzendtechniker, weiss wohl, dass ein frisches Frühstücksbrötchen einem attkackenen ganz entschieden vorzuziehen ist, er weiss vielleicht auch zufällig, dass die Erde eine Kugel ist und sich dreht, dass aber ein Kopernikus diese unumstössliche Beweisführung mit den Worten „und sie bewegt sich doch“ dokumentierte, das weiss er, wie so vieles in seinem Berufe ebenfalls, nicht, was ihm im

Prinzip eigentlich zugehörte, ihn aber nicht schert und kümmert, da er sich mit seinen Fehlern, mit seinem wenigen Wissen dem Sattler gegenüber blamieren könnte, und das kann, das darf er schon seines hohen Stehkragens wegen nicht.

Denn das ist wahrheitssagend, zur Evidenz zutreffend: nur einigen Wenigen haben wir die ausserordentlichen technischen Fortschritte und Errungenschaften, die wir als etwas Hohes, etwas Hehres und Unantastbares verehren, zu danken, das Gros sind Nachahmer, das Dutzend kaum Verbesserer; das ist keine Herabsetzung des sonst achtbaren Technikerberufes, das ist eine nackte Tatsache!

Um auf die Abzeichnung der Rundmatratzen zurückzukommen, sei erwähnt, dass dies auch gar nicht so einfach ist, sondern schon grosse Ansprüche an unser Wissen und Können stellt, um dem Auge im fertigen Zustand etwas Harmonisches, etwas Gefallendes zu offerieren.

Das wichtigste technische Gesetz wäre nach meiner Auffassung dies: „Vom Grundstrich der grossen Rundmatratze müssen die nach oben führenden Linien, die späterhin die Bauchfalten erbeugen, nach oben abgewinkelt werden, und das ist das Wichtigste: die Linien des Mittelteils für sich und die der angeschlossenen Seitenteile ebenfalls für sich.“ Die Grundlinien der Seitenteile stehen zu der des Mittelteils im stumpfen Winkel und müssen beim Abzeichnen getrennt behandelt werden!

Das sich schief und schmaler Gestaltende banne man mit strikter Konsequenz in die Ecken, in die Rundungen und, wenn man dieses technische Gesetz nicht unbeachtet lässt, kann man auch leicht und folgerichtig die Anordnung und Placierung der anderen Abheftstellen bestimmen. Die jüngeren Elemente mögen sich diesen technischen Lehrsatz genau einprägen, es wird ihnen dann leichter werden, unbefangen auch diese Arbeit zufriedenstellend zu absolvieren.

Auch dass die Knopfreihen oder einzelne Knöpfe nicht allzunahe an die Aussenseiten kommen, ist eine Bekundung technischen Verständnisses, geistigen Intellekts von Sattlerseite.

Weiter: bei den vielerlei und mannigfaltigen Verdeckkonstruktionen muss der Sattler der Technik vollgültig Tribut zollen. Vor allem sind die Scharniere, die erst das Umlegenkönnen der Verdecke ermöglichen, beachtenswert; an ihren Stellen müssen Einschnitte in Stoff und Leder gemacht, Umbucke berücksichtigt werden, damit das Umlegen, das Niederdrücken der Spriegel bis auf die Sturmstangenstützen, ohne Zerreißeefahr für unsere Materialien, vor sich gehen kann.

Die strenge Beachtung solch technischer Kleinigkeiten sind von nicht zu unterschätzender Bedeutung.

Die Erfahrung hat es mich gelehrt, dass manche Sattler die Notwendigkeit dieser Gesetze geschäftlich nicht dokumentierten, sie machten und machen an den unteren Scharnieren der nach oben strebenden Verdecksäulen Einschnitte von einem halben Meter Tiefe (wohl zu drastisch ausgedrückt! Die Red.), und das Fazit dieser technischen Unterlassungssünden bzw. Vertiefungssünden? Eindringen des Regenwassers und Verhinderung der inneren Stoffflächen durch hässlich wirkende Landkartengrenzen!

Bei den oberen, umlegbaren Verdeckklappen oftmals die gleiche Nichtbeachtung der auf Ausprobierung gestellten Sattlertechnik, die sich selbst in Schnur- und Stoffzerreissung äussert. Gerade an den Klappen darf die Rundschnur und auch der Stoff nur ganz lose über die Scharniere gespannt werden und es muss der letztere ungeschlagen, vernäht oder mit einem Stück Plattschnur besetzt sein.

Beim Leder die gleiche Rücksichtnahme, die sich da in überstehendem Material, das verdeckend wirken muss, als auch in bescheidenen, gut ausprobierten Einschnitten wirkungsgewiss bezeigen muss. So gibt es in der Automobili-sattlerei noch viel solcher, vom Sattler selbst aufgestellter Gesetze, die sich aber alle unter das Gefühl, den Geschmack der Ausführenden ordnen.

In meinem, im Verlage Bernh. Friedr. Voigt, Leipzig, in aller Kürze erscheinenden Buche: „Der Automobil- und Luftschiff-sattler“ habe ich derlei Gesetze in technischen Zeichnungen niedergelegt, den Text habe ich so gehalten, wie es die Leser von mir gewöhnt sind: nicht dogmatisch, streng technisch, sondern folgerichtig in geschmack- und gefühlbekundender Form.

In der Geschirrbbranche bin ich nicht so ganz firm und darum auch nicht kompetent, trotzdem ich in früheren Jahren auch Selette usw. baute.

In dem druckreifen Passen der Kunte, Selette, Kopfstücke, in den Sätteln nicht minder, steckt viel angewandte Technik, deren Gesetze sich die darin Betätigenden selbst gezimert und aufgestellt haben, da die Techniker auch dieses Gebiet geflissentlich mieden.

Genau so ist es in der Koffer-, in der Möbelbranche.

In der Treibriemensattlerei dahingegen ist wohl meist der Maschinen-techniker der Massgebende, der Angehende, trotzdem er auch darin nicht individuell und restlos bestimmend zu handeln vermag.

Ganz anders liegen die Verhältnisse im Waggonbau, da regiert die mit weissen Strichen auf blauem Papier vom Techniker verfertigte Zeichnung auch die Sattlerhand. Darauf ersieht man den Stand der Federn, die Polsterlagen der Waldwolle und Rosshaare ebenso genau, wie die Formen der fertigen Polster.

Papier ist geduldig, nirgendwo lässt sich das eklatanter nachweisen als hierbei, denn wenn wir uns als Waggon-sattler auch nach den festgelegten Stärkenmassen des aufzuliegenden Polstermaterials zu richten haben, eine genaue Formenbestimmung gibt es für uns nicht, kann es nicht geben, weil Polster nicht wie ein Stück Holz abgehobelt werden können und weil auch kein etwa fehlendes Stück anzufleimen möglich ist.

Auch bei diesem Branchenweig ist das Gefühl die Hauptsache, das sich wohl an einige Richtungslinien halten mag, für den aber auch das gilt, was ich eingangs betonte: Die Sattlerei ist kein rein technisches, sondern ein Handwerk des Gefühls, des guten, soliden Geschmacks, welches Berufstechniker nicht gross zu beeinflussen und umzumodeln vermögen; als letztes Beweisstück in der Automobili-sattlerei gilt mir die Garniermaschine, die ob ihrer gänzlich gefühllosen Arbeitsleistung hier und da ad acta gestellt wurde — in saecula saeculorum! — (lat., d. h. auf ewige Zeiten. D. Red.)

## Die Entwicklung des Automobils.

(Fortsetzung.)

Cugnots Fahrzeug (Fig. 1) wurde jedoch der Ausgangspunkt ähnlicher Versuche und Konstruktionen seitens anderer Erfinder. Speziell in England, dem klassischen Lande der Erfindung und Vervollkommnung der Dampfmaschine, traten mehrfach Techniker mit Konstruktionen von Dampfmaschinen nach Art des Cugnotschen Wagens an die Öffentlichkeit. So im Jahre 1770 ein Doktor Robison, der in einem wissenschaftlichen Werke den Gedanken des Dampfagens eingehend erörterte und einen solchen auch beschrieb, ferner im Jahre 1785 William Murdoch, Ingenieur in den Werken James Watts, der einen dreirädrigen Dampfagen konstruierte, dessen Kupferkessel durch eine Spirituslampe geheizt wurde. Die Anordnung der drei Räder hatte den Zweck, dem Fahrzeug, unbeschadet seines mechanischen Antriebes, die notwendige Lenkbarkeit zu verleihen. Der Wagen soll eine Geschwindigkeit von etwa 13 Kilometer in der Stunde gehabt haben, wobei allerdings nicht erwähnt wird, wie lange der Wagen diese Geschwindigkeit einhielt und wie lange er überhaupt hintereinander zu fahren imstande war. Gross kann auch die Leistungsfähigkeit dieses Fahrzeuges nicht gewesen sein, denn mangelnde praktische Erfolge waren auch hier die Ursache, dass der Erbauer weitere Versuche einstellte. Auch James Watt, aus dessen Arbeiten die vervollkommnete Dampfmaschine hervorgegangen war, hatte sich auch gelegentlich mit der

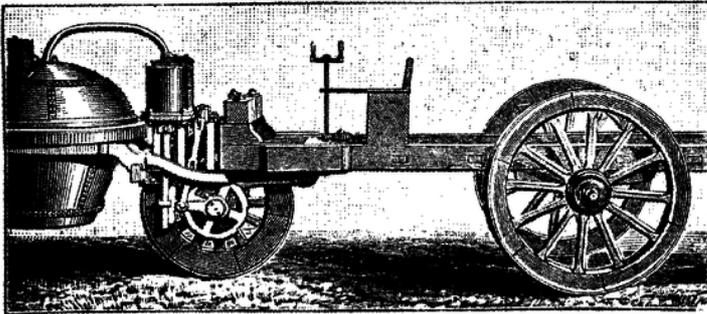


Fig. 1. Nic. Cugnots Dampfagen aus dem Jahre 1770.

Idee von durch Dampfkraft getriebenen Strassenfahrzeugen befasst und bereits im Jahre 1784 ein Patent auf bewegliche Dampfmaschinen zum Fortschaffen von Schienenfahrzeugen genommen! Watt mag jedoch durch seine vielfachen anderen Arbeiten zu sehr in Anspruch genommen gewesen sein, um sich auch diesem Problem mit genügender Hingabe widmen zu können; jedenfalls entfaltete er eine grössere Tätigkeit auf dem Gebiete der Konstruktion von Dampfkraftfahrzeugen nicht.

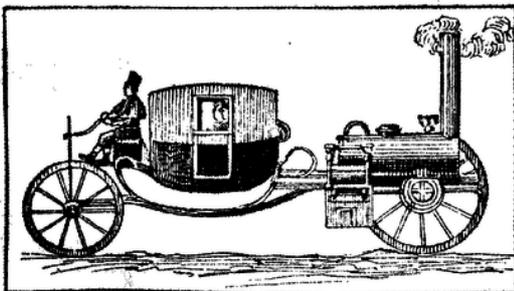


Fig. 2. Dampfkutsche von Symington.

Zu den Erfindern selbstfahrender Kraftfahrzeuge dieser Art gehören ferner auch die Brüder Georg und William Symington, beides Grubeningenieure in Wanlockhead in Schottland, die im Jahre 1786 mit einer Dampfkutsche an die Öffentlichkeit traten. Nach einer zeitgenössischen Abbildung bestand das Vehikel (Fig. 2) in einer auf Rädern gesetzten einzylindrigen und mit Kondensator versehenen Dampfmaschine, deren Kolbenstange mittelst Zahnräder auf die hinteren Räder des Wagens wirkte. Vorder- und Hinterräder waren sehr weit auseinandergestreckt, und in dem Zwischenraum war ein komfortabel eingerichteter Kutschwagenkasten eingebaut. Das Fahrzeug machte bedeutendes Aufsehen und sein Ruhm drang weit über die Landesgrenze hinaus. So brachte eine Nürnberger Zeitung, der „Donnerstägige Friedens- und Kriegskurier“, wie jetzt noch in der erhalten gebliebenen Nummer des Blattes nachgelesen werden kann, über das Fahrzeug folgende hoffnungsvolle Mitteilung: „In diesem erfindungsreichen Zeitalter ist endlich, wenn die Sache ihre volle Richtigkeit hat, eine der nützlichsten Entdeckungen gemacht worden, welche für das gesellschaftliche Leben wichtige Folgen haben kann. Zween Brüder Georg und William Symington, welche zu Wanlockhead in der Grafschaft Dumfries in Schottland die Aufsicht über gewisse Bleiminen führen, sind die Erfinder eines Wagens geworden, der, ohne die Kräfte lebendiger Kreaturen dazu zu gebrauchen, weit geschwinder geht als unsere jetzigen Fuhrwerke, die durch Pferde oder sonstige gezogen werden. Die ganze Kraft, welche sie dazu gebrauchen, liegt in einer kleinen Dampfmaschine, welche, um sie 24 Stunden in Gang zu halten, nicht mehr als 5 pence wert Steinkohlen verlangt. Ein einziger Mensch, der zugleich das Feuer unterhält, kann den Wagen in allen beliebigen Richtungen als Fuhrmann dirigieren. Sie haben jetzt einen vierrädrigen Wagen verfertigt, der eine Last von 16 Zentnern führt und in einer Stunde 10 englische Meilen (2 deutsche) läuft. Fuhrlohn und Reisekosten werden also, wenn diese Wagen erst in Gebrauch sind, sehr wohlfeil werden. Wie alsdann der Finanzminister seine Auflage auf Postpferde und seine Taxen auf zwei- und mehrspännige Fuhrwerke ersetzen wird, muss die Zeit

lehren. Die Erfinder haben sich ein ausschliessliches Privilegium für ihre zu verfertigenen Wagen verschafft.“ — Der „Donnerstägige Friedens- und Kriegskurier“ hat sich den Kopf über den Finanzminister und dessen Steuerkluft umsonst zerbrochen, denn die Symingtonsche Dampfkutsche hat die Postpferde ebensowenig wie ihre Vorgänger entbehrllich machen können. Die Schwierigkeiten der Wege, die Unebenheiten des gewöhnlichen Strassenpflasters machten einen dauernden Betrieb des Fahrzeuges unmöglich, versetzten dieses in ständige und heftige Erschütterungen, die fortwährend Betriebsstockungen herbeiführten und die ganze Maschine ruinierten. Die erzielten Erfolge waren jedenfalls nicht instande, die Gebrüder zur Fortsetzung ihrer Versuche zu ermutigen; sie wandten sich vielmehr dem Bau von Dampfbooten zu, wo sie mehr Erfolge und Lorbeeren ernteten.

Ein grösserer Erfolg, in technischer Hinsicht wenigstens, war dem Amerikaner Oliver Evans beschieden. Dieser, Wagenbauer und Mechaniker von Beruf, der Erfinder einer Spinnmaschine und eines Mühlengetriebes, der ferner als Konstrukteur und Verbesserer der Dampfmaschine einen hervorragenden Platz in der Geschichte derselben neben James Watt einnimmt, hatte schon gegen Ende des 18. Jahrhunderts eine Hochdruckdampfmaschine ohne Kondensation entworfen, die er zur Anwendung für die Fortbewegung von Wagen empfahl und sich im Jahre 1786 patentieren liess. Er baute dann einen Dampfagen, der mit dieser Maschine ausgerüstet war und mit dem er eifrig Versuche anstellte. Um jedoch die grosse Öffentlichkeit von der Funktion und den Vorteilen seines Fahrzeuges zu überzeugen, beschloss er, eine grössere Versuchsbahn anzulegen, und im Winter des Jahres 1803 führte er auf dieser Bahn sein Dampfagen, dem er den Namen Amphibolus Oruktor gegeben hatte, im Angesichte von etwa zwanzigtausend Menschen durch die Strassen von Philadelphia. Die Fahrt glückte durchaus und bewies, dass das Fahrzeug durchaus gebrauchsfähig war. Doch die Verhältnisse waren Evans weniger günstig wie Watt, und der Mangel an eigenen Mitteln oder fremder kapitalkräftiger Unterstützung hinderte ihn, seine Dampfagen, wie er es geplant hatte, zu einer regelrechten Verkehrsbahn auszugestalten. Da er seine Dampfmaschine somit für den beabsichtigten Zweck nicht verwenden konnte, baute er sie, als sich ihm hierzu Gelegenheit bot, zur Fortbewegung von Flussschiffen in Form eines Dampfaggers um, der durch ein von der Dampfmaschine angetriebenes Schaufelrad getrieben wurde. Im Jahre 1809 unternahm er einen letzten Versuch, seine Zeitgenossen von der Bedeutung seines Dampfagens zu überzeugen und Mittel zum Bau einer Dampfagen zu erlangen. Auch dieser Versuch schlug fehl und veranlasste ihn zu den denkwürdigen Worten: „Die jetzige Generation will auf dem Wasser fahren, die nächste wird Pferdeisenbahnen bauen, deren Nachkommen aber werden meine Dampfagen als die vollendetste Form des Transportwesens verwenden.“ Das tragische Geschick des verkannten Erfinders findet in diesen Worten, die nahezu buchstäblich genau in Erfüllung gegangen sind, einen ergreifenden Ausdruck.

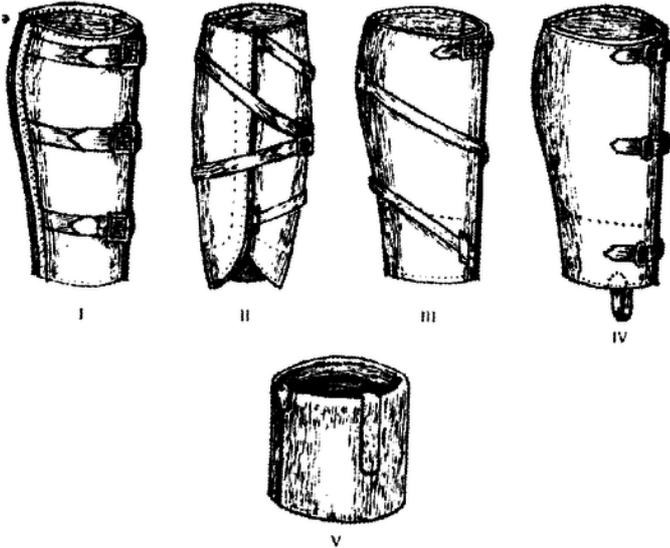
Endlich muss noch die Dampfkutsche von Trevithick und Vivian erwähnt werden. Diese beiden, Ingenieure in der englischen Grafschaft Cornwall, hatten im Jahre 1801 die Hochdruckdampfmaschine, die gegenüber der älteren Wattschen Maschine bedeutende Vorteile aufwies, in England eingeführt und gingen ebenso wie Evans daran, diese als Motor für Wagen zu verwenden. Sie stellten einen derartigen Wagen auch fertig und nahmen auf diesen auch ein Patent, das ihnen das ausschliessliche Recht, gewöhnliche Strassen mit Dampfagen zu befahren, zusicherte. Obwohl dieses Fahrzeug nun bereits eine ganz bedeutende technische Entwicklung verriet und es auch zweifellos die verhältnismässig vollendetste aller bis dahin erzeugten Formen von Dampfagen darstellte, war es dennoch für den praktischen Gebrauch nur wenig geeignet. Die Unebenheiten der Strasse machten sich auch hier wie bei allen Vorgängern des Fahrzeuges als unüberwindliche Schwierigkeiten geltend. Nicht nur, dass sie die Leistungsfähigkeit des Wagens gewaltig reduzierten, waren auch die fortwährenden Stöße und Erschütterungen, die sie mit sich brachten, von total zerstörender Wirkung auf das Fahrzeug, dessen kunstvoller Mechanismus dem nicht standzuhalten vermochte. Aus allen diesen Gründen konnte sich auch dieser Wagen als Strassen- oder Lastfahrzeug keine Bedeutung erringen.

Doch die Arbeit Trevithicks war keine verlorene Tat gewesen. Er wurde durch den so wenig befriedigenden Ausfall ihrer Versuche zu der eminent wichtigen Erkenntnis geführt, dass das dampfgetriebene Kraftfahrzeug bei dem damaligen Stand seiner Technik für die Fahrt auf der gewöhnlichen freien Strasse nicht geschaffen war, dass die Unebenheiten und sonstigen Mängel und Schwierigkeiten des Strassenpflasters den Betrieb von Automobilen der damaligen Konstruktionsstufe dauernd unmöglich machen mussten. Was aber auf dem Strassenweg nicht zu erreichen war, das musste sich, so folgte Trevithick, auf einer von den Unebenheiten und sonstigen Mängeln der gewöhnlichen Strasse freien Kunstbahn, etwa einer Schienenbahn, erreichen lassen. Es war damals bereits in den englischen Bergwerken für die Zwecke des Güter- und Materialientransportes eine Art Schienenbahnen in Anwendung, die von Pferden, zum Teil auch von Menschen, gezogen wurden. Die erwähnten Bahnen, die in den grossen englischen Bergwerken eine sehr ausgedehnte Anwendung fanden und in ähnlicher Form auch in anderen Ländern, beispielsweise auch in vielen deutschen Bergwerken, vorhanden waren, bestanden aus parallelen Geleisen eiserner und gut fundamentierter Schienen und dienten dem Transport der Erzeugnisse der Bergwerke von den Schächten nach den Verladestellen. Für den Betrieb dieser Bahnen bezw. der hier verkehrenden Förderwagen die Dampfkraft zu verwenden und dadurch die ganze Einrichtung auf eine viel höhere Stufe der Leistungsfähigkeit und technischen Vollkommenheit zu heben, war das grosse Problem der Techniker jener Tage, dessen Lösung von grösster industrieller Bedeutung war. Man hatte die Lösung dieses Problems zunächst in der Weise versucht, dass man stehende Dampfmaschinen verwandte, die mittelst grosser, auf Trommeln gewickelter Seile die Wagen die steilen Fahrwege emporwanden, eine Betriebsweise, die auch eine Zeitlang in Anwendung war, jedoch zahlreiche Mängel und Unvollkommenheiten aufwies und den Wunsch nach einer zweckmässigeren Art des Kraftbetriebes seitens der Bahnbesitzer aufrechterhielt.

(Fortsetzung folgt.)

**Aus der Militärbranche.**

Die Gamaschen sind in letzter Zeit beim Militär und Zivil sehr in Aufschwung gekommen. Unsere heutige Abbildung stellt uns einige dar, auf deren Beschaffenheit wir etwas näher eingehen. Die Gamaschen werden meist aus Schweinsteder, Rindsleder glatt und genarbt (Farbe Kaiserbraun und angebräunt) hergestellt. Wenn man dieselben herausgeschnitten hat, so werden sie eingeweicht, dass sie gut nass sind. Dann werden sie über einen Klotz gewalzt, dass sie die Form der Wade bekommen. Wenn sie trocken sind, schneide man sie, je nach Grösse. Die Wadenweite schwankt zwischen 35 und 42 Zentimeter. Alsdann wird die Gamasche unten am Stiefel mit Kalb- oder Schaffleder gefüttert, welches eingeklebt wird, und zwar 10 Zentimeter hoch, welches aber auch an dem oberen Teil (lange Seite) 6 Zentimeter breit hinaufläuft. Die Gamasche muss so zugerichtet und besetzt werden, dass sie 5 Zentimeter übereinandergelt. Die Kanten können offenkantig oder



eingeschlagen hergerichtet werden. Oben wird die Gamasche eingefasst (Maschinennäht), ebenso die Kanten und das Futter.

Fig. I zeigt uns eine solche, die hinten mittels Beleg zusammengenäht wird. Drei Schnallgürtel gehen, 22 Zentimeter breit, unter dem Beleg durch und werden vorn zusammengeschnallt. Fig. II zeigt uns eine solche aus einem Stück, sie schliesst sich hinten; die Riemen werden oben und unten festgenäht, passieren auf der platten Seite eine Schlaufe und werden in der Mitte geschnallt. Fig. III zeigt uns eine mit ganzen Umlaufriemen. Unten wird der Riemen festgenäht und passiert zwei Schlaufen, wo er oben dann festgeschnallt wird.

Fig. IV zeigt uns die Gamasche, welche beim Militär getragen wird, d. h. bei Mannschaften, wie Radfahrer und Maschinengewehrabteilungen. Erstere Gamasche ist aus naturbraunem Leder (chagriniert) mit drei Struppen hergestellt, und die letztere aus angebräuntem Leder mit Umlaufriemen wie Fig. III.

Fig. V zeigt uns eine Fahrstulpe, wie sie bei hohen Stiefeln in Anwendung kommt, und zwar bei Bedienten. Das Leder ist meist angebräuntes Rindsleder. Die Weite nimmt man nach dem Mass des Stiefelrohres. Hinten wird die Stulpe zusammengenäht (gestossen) und oben ein kurzes Beleg aufgenäht, eventuell auch an der Seite. In den Einschluss oben legt man innen und aussen je ein im Halbkreis geschnittenes Stück Leder ein, das man mit dem Einschlag festnäht. Die Schlaufen dienen als Träger der Stulpe über dem Stiefelrohr, damit sie nicht herunterrutschen kann.

A. Sch.

**Kleine Notizen**

**Schneiden von Nährriemen.** Die „Neuesten Erfindungen und Erfahrungen“, Wien, veröffentlicht ein Verfahren, das verdient, in weiteren Kreisen bekannt zu werden. Der zu schneidende Nährriemen wird zuerst auf etwa 100 Millimeter von einem Ende an geschlitzt. Alsdann wird ein Stück Holz zwischen die Backen eines Schraubstockes eingespannt und ein Messer tief in dieses Holzstück hineingetrieben. Der Nährriemen wird nun mit dem geschlitzten Ende über das Messer gelegt und das Riemenstück über die Messerschneide weggezogen, wozu natürlich zwei Personen notwendig sind. Die Enttennung des Messers von der einen Backenkante bestimmt die Breite des Nährriemens und dient zugleich als gute seitliche Führung. Unfallgefahr ist bei diesem Verfahren so gut wie ausgeschlossen.

**Wie das Sauerwerden des Kleisters verhindert wird.** Hierüber bringt die „Schweizerische Sattler-Ztg.“ nachstehende Notiz: Kleister aus Weizen- und Roggenmehl finden wegen ihrer Billigkeit und leichten Herstellbarkeit immer noch ausgedehnte Verwendung in vielen Gewerben, trotzdem fabrikmässig hergestellte Klebemittel in tadelloser Beschaffenheit vielfach geboten werden und sich auch zu allen Klebezwecken eignen. Alle Kleister aus Mehl, die durch einfaches Aufbrühen des mit Wasser verrührten Materials mit kochendem Wasser oder durch Einlaufenlassen in kochendes Wasser hergestellt werden, unterliegen dem sogenannten Sauerwerden schon nach ganz kurzer Zeit. Die Kleistermasse beginnt zu gären, wirft Blasen aus Kohlensäure und anderen Gasen, steigt in den Vorratsgefässen, nimmt sauren und schliesslich faulen Geruch an und verliert die Bindekraft, wobei sie immer dünnflüssiger wird. Das einfachste ist nun allerdings, Kleister immer nur in solchen Mengen zu bereiten, wie man in einer Arbeitsperiode verwenden kann, aber man weiss

nicht immer, wie viel man davon verbraucht und möchte am liebsten einen grösseren Vorrat haben, um nicht immer wieder von neuem kochen zu müssen.

Wir haben nun, so wird in der „Maler-Ztg.“ geschrieben, allerdings eine ganze Anzahl von Konservierungsmitteln zur Verfügung, die das Verderben auch von Kleistern zu verhindern imstande sind, wie Salizylsäure, Karbolsäure, Nelkenöl, Formaldehyd usw., aber sie sind doch verhältnismässig wenig in Anwendung, weil ihre Wirkung nicht genügend bekannt ist.

Für die Herstellung von haltbaren Kleistern ist vor allem zu empfehlen Wasser zu verwenden, das vor der Verwendung abgekocht worden ist, damit verhindert man in erster Linie das Sauerwerden. Dann müssen Kleisterreste, die sich in den Koch- und Vorratsgefässen befinden, immer entfernt und die Gefässe gut gereinigt werden, ehe man frisches Produkt herstellt. Ein vorzüglich haltbares Produkt lässt sich bereiten, wenn man dem fertigen Kleister etwa 10 bis 15 Proz. dicken (venetianischen) Terpentin zugesetzt; dieser letztere wird verflüssigt, langsam in den noch heissen Kleister eingeführt und dann das Ganze bis nahe zum Erkalten umgerührt. Das Produkt stellt sich wohl etwas höher, ist aber von einer ganz ausgezeichneten Klebkraft und hält sich mindestens acht Tage lang, ohne unbrauchbar zu werden. Von wirksamen Konservierungsmitteln könnte Karbolsäure in Menge von etwa 1 Proz. in Anwendung kommen, wenn der unangenehme, langanhaltende Geruch nicht stört, oder Formaldehyd, von dem man an 40proz. Lösung ein bis zwei Teile nötig hat. Als vorzügliches Mittel, Kleister aus Weizen- oder Roggenmehl zu konservieren, hat sich Borsäure erwiesen, von der 10 Gramm genügen, um 1000 Gramm Kleister in brauchbarem Zustande zu erhalten. Die Verwendung geschieht am besten in der Weise, dass man die Borsäure in Wasser löst, die Lösung in das zur Bereitung des Kleisters bestimmte Wasser gießt und die fertige Kleistermasse schliesslich tüchtig durcharbeitet.

**Trockenfärben von Leder und Ledersachen.** Farbige Lederwaren, die während der Herstellung gewalzt, geformt und gepresst werden, müssen zu diesem Zwecke angefeuchtet werden und büssen hierbei Glanz und Farbe mehr oder weniger ein. Bei fertigen Lederwaren lässt sich zudem das Färben mit Flüssigkeiten und das erneute Zurichten des Leders oft nur schwer ausführen, zumindest ist das Resultat bei demselben meist nur ein sehr ungenügendes, da die Benetzung mit Farblösungen die Form und das Aussehen der Ware stark beeinträchtigt und es selten gelingt, eine gleichmässige Färbung hervorzu- bringen. Ist es aber mit Geschick und grosser Übung gelungen, das Stück leichtlich herzurichten, so war dies schliesslich doch nur mittels eines erheblichen Aufwandes von Mühe und Material möglich. Dies hat den Anlass gegeben, ein Färbepulver herzustellen, mittels welchem das Leder oder die daraus fabrizierte Ware im trockenen Zustande gefärbt werden kann. Das Verfahren, das in England patentiert ist, beruht in der Anwendung von Talkum, der dazu dient, den Farbstoff in Verbindung mit fettigen und öligen Substanzen in sich aufzunehmen und in einer trockenen Form zu bringen. Die Anwendung eignet sich für alle farbigen Ledersorten und hat sich namentlich bei Täschnerwaren sehr gut bewährt. Aber auch Waren, welche durch tägliche Benutzung unscheinbar geworden sind, lassen sich mit dem Präparat sehr vorteilhaft auftrischen. Der ehemalige technische Leiter staatl. Gerbereikurse F. Kornacher empfiehlt zur Herstellung des genannten Färbepulvers folgende Mischung: 5 Teile Olivenöl, 2 1/2 Teile Kokosussöl, 1 Teil kasianische Seife, 1 Teil Tal, 1 Teil Speck, 1 Teil Wachs, 1 Teil Zucker und 1 Teil Farbstoff. Zu dieser Mischung gibt man soviel Talkum, dass ein trockenes Pulver entsteht. Die im Handel befindlichen Aniline sind zur Farbe geeignet. Beim Aufreiben des Pulvers auf das Leder wird die Farbe gleichmässig von dem letzteren und gleichzeitig durch das in feinsten Verteilung vorhandene Fett gebunden. Das Wachs und die Seife dienen dazu, dem Leder auch noch den nötigen Glanz zu geben. Durch Reiben mit einem wollenen Lappen tritt derselbe sofort hervor. Das nach obigem Verfahren erhaltene Färbepulver ist nicht mit dem gewöhnlichen farbigen Talkum zu vergleichen, das entweder durch Färben oder einfaches Vermischen mit Farbstoffen hergestellt wird.

Micksch.

**Patentschau** Zusammenestellt vom Patentbureau D. KRUEGER & Co. in DRESDEN. Kopien billigst. Auskunft freil.

Gebrauchsmuster: Kl. 33b. 491 307 Kartentasche für Offiziere. Gust. Reinhard, Berlin. — Kl. 28b. 489 575. Vorrichtung zum Behandeln von Kaninchenteilen, Abfällen von Kaninchenteilen u. dgl. zwecks Trennens des Haares von der Haut. Lucien Liber jr., Brüssel. — Kl. 33b. 489 600. Hutstütze für Koffer. Georges Costerousse, Paris. — Kl. 33a. 489 579. Reiseneccessaire, Reiserequisiten-Fabrik Ernest Hofmann, Karlsbad in Böhmen. — Kl. 28b. 493 361. Zum Glänzen von Leder, Metallflächen, Möbeln usw. dienendes Handgerät. Ludw. Mädlar, Budapest. — Kl. 56a. 489 556. Kunt mit einem Scharnier, drehbar und verstellbar usw. Ad. Hörning, Koblenz. — Kl. 56a. 489 628. Kandare mit Nüsterklappen zwecks Bändigung des durchgehenden Pferdes. Paul Gärtner, Priebus b. Sagan. — Kl. 56b. 489 700. Reitsattel. Käding u. Treuner, Dianassattelwerk G. m. b. H., Tempelhof-Berlin. — Kl. 56b. 490 233. Offizierfeldsattel. F. Guiremand, Berlin.

Erteiltes Patent: Kl. 28b. 243 148. Aus mehreren Teilen bestehender Stanzblock für Pressen zum Ausstanzen von Leder und ähnlichen weichen Stoffen. United Shoe Machinery Company, Boston und Paterson.

**Briefkasten der Redaktion**

**Achtung! Portefeuille und Reiseartikelsattler! Einige tüchtige Mitarbeiter können sich bei der Redaktion baldigst melden.**

Die nächste Nummer der „Fachbeilage“ erscheint am 15. März. Artikel mit Zeichnungen sind bis zum 1. März, alle anderen Arbeiten bis zum 6. März einzusenden.