



FRANZ JOSEF I

VIRIBUS UNITIS

ELISABETH

OFFICIELLER

# AUSSTELLUNGS-BERICHT

HERAUSGEGEBEN DURCH DIE

GENERAL-DIRECTION DER WELTAUSSTELLUNG

UNTER REDACTION VON DR. CARL TH. RICHTER,  
K. K. O. Ö. PROFESSOR AN DER UNIVERSITÄT ZU PRAG.

## SCHAFWOLLE

UND

## SCHAFWOLL-WAAREN

(Gruppe V, Section I.)

Bericht von

DR. CARL TH. RICHTER, C. FALK,  
EMANUEL THIEBEN.

WIEN.

DRUCK UND VERLAG DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.  
1874.



F.V. BADER WIEN

N. 38.

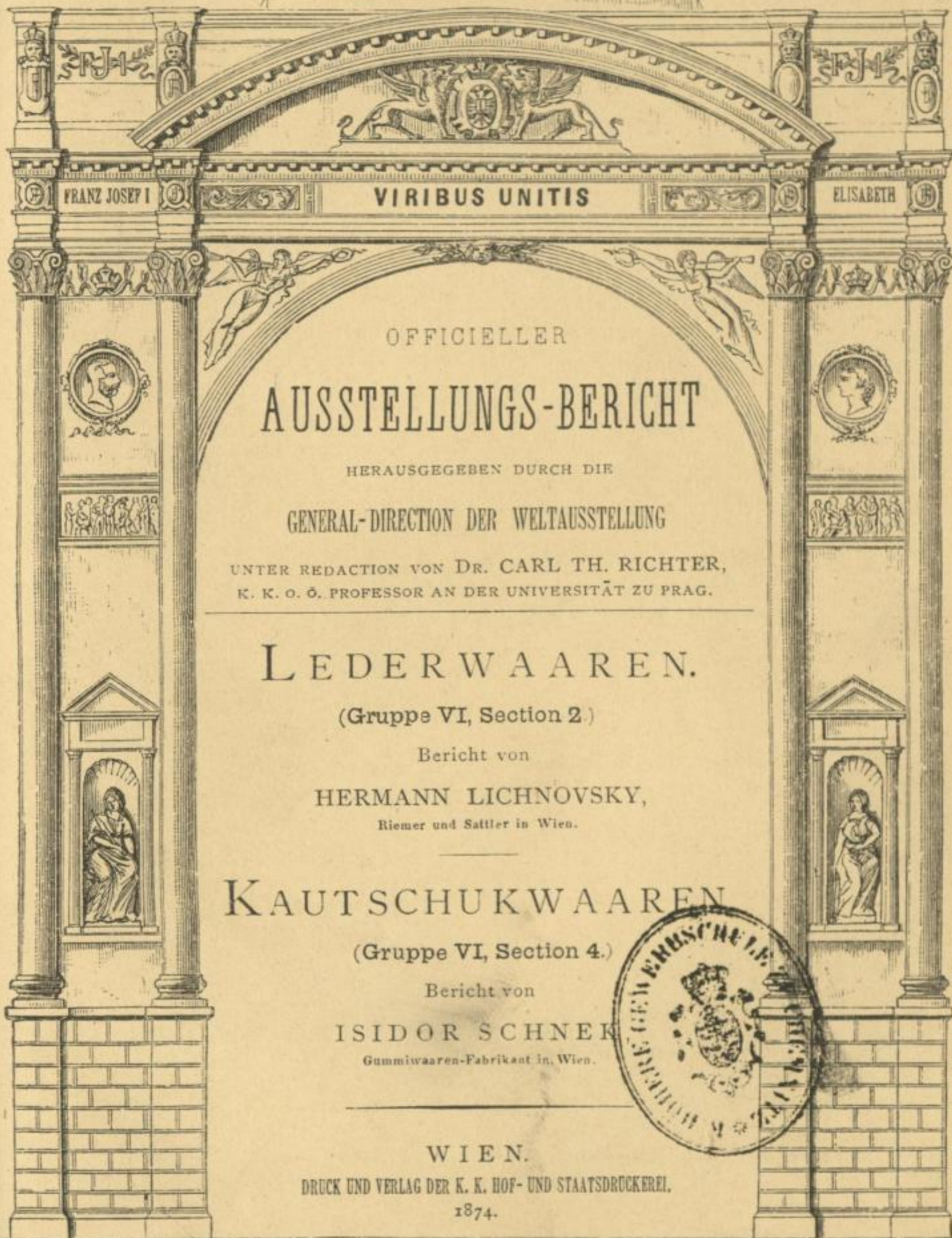
B.

163.

Bd. III.

Fr. V- VIII.

fol. 66.



FRANZ JOSEF I

VIRIBUS UNITIS

ELISABETH

OFFICIELLER

# AUSSTELLUNGS-BERICHT

HERAUSGEGEBEN DURCH DIE

GENERAL-DIRECTION DER Weltausstellung

UNTER REDACTION VON DR. CARL TH. RICHTER,  
K. K. O. Ö. PROFESSOR AN DER UNIVERSITÄT ZU PRAG.

## LEDERWAAREN.

(Gruppe VI, Section 2.)

Bericht von

HERMANN LICHNOVSKY,  
Riemen und Sattler in Wien.

## KAUTSCHUKWAAREN

(Gruppe VI, Section 4.)

Bericht von

ISIDOR SCHNEK  
Gummiwaaren-Fabrikant in Wien.

WIEN.

DRUCK UND VERLAG DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.  
1874.



F.W. BADER WIEN

Preis: 20 kr.

LXV.

657 5. 26.



OFFICIELLER  
AUSSTELLUNGS-BERICHT

HERAUSGEGEBEN DURCH DIE

GENERAL-DIRECTION DER WELTAUSSTELLUNG

1 8 7 3.

UNTER REDACTION VON DR. CARL TH. RICHTER, K. K. O. Ö. PROFESSOR IN PRAG.

---

LEDERWAAREN.

(Gruppe VI, Section 2.)

Bericht von

HERMANN LICHNOVSKY,

*Riemer und Sattler in Wien.*

---

KAUTSCHUKWAAREN.

(Gruppe VI, Section 4.)

Bericht von

ISIDOR SCHNEK,

*Gummiwaaren-Fabrikant in Wien.*

---

WIEN.

DRUCK UND VERLAG DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

1874.

OFFIZIELLER  
AUSSTELLUNGS-BERICHT

GENERAL DIRECTION DER WIRTSCHAFTSLEHRUNG

DEDEKAW-JAHRE

DEDEKAW-JAHRE

WIEN

Da  
er  
un  
ste  
ga  
zu  
ka  
An  
dr  
de  
ge  
leu  
fab  
ge  
W  
ha  
ste  
de  
W  
au  
Le  
we  
er  
de  
au  
sch  
  
H  
da  
un  
un  
fo

# LEDERWAAREN.

(Gruppe VI, Section 2.)

Bericht von

HERMANN LICHTNOYSKY,

*Riemer und Sattler in Wien.*

Unter diesem Titel wird mancher der Leser vielleicht eine ausführliche Darstellung des ganzen, keineswegs unbedeutenden Riemer- und Sattlergewerbes erwarten, da nach der officiellen Gruppeneintheilung eben im Allgemeinen Riemer- und Sattlerwaaren hier eingereiht erscheinen und in der That auch auf der Ausstellung in den Höfen, Seitengallerien und der Hauptgalerie die Gesamtheit des ganzen Riemer- und Sattlergewerbes nach den Producten zusammenhängend und zusammengehörig ausgestellt war. Ja selbst der Rohstoff oder das Halbfabricat kam in der 2. Section der VI. Gruppe häufig durch die einzelnen Aussteller zur Ansicht. Es ist keineswegs zu leugnen, das, wenn dies eben nicht blos der Ausdruck der Unordnung in der Wiener Weltausstellung, nach welcher die verschiedensten Artikel an den verschiedensten Orten ebenso wie das Nichtzusammengehörige nicht zusammengehörig ausgestellt wurde, gewesen wäre, es ist nicht zu leugnen, das gerade durch die Darstellung des Rohstoffes neben dem Halbfabricate und Ganzfabricate dem Besucher der Ausstellung der größte Nutzen geboten worden wäre. Rechnen wir noch hinzu, das jedes Gewerbe seine eigenen Werkzeuge und Maschinen ebenso wie seine eigene Handhabung der Werkzeuge hat, so würde, wenn dies Alles nach den einzelnen Gruppen vertheilt zur Ausstellung gebracht und auch wirklich zusammenhängend ausgestellt worden wäre, der belehrende und fördernde Zweck der Ausstellungen nur erhöht worden sein. Wir sahen in unserem Gebiete nur in der amerikanischen Abtheilung neben den ausgestellten Riemerwaaren die Nähmaschinen, welche das dickste und kernigste Leder mit außerordentlicher Leichtigkeit nähen und steppen, ausgestellt. Wir werden darauf noch zurückkommen und haben an dieser Stelle eben nur zu erwähnen, das unsere Berichterstatter-Aufgabe bedeutend leichter ist, als es nach der Zahl der ausgestellten Waaren oder gar nach dem Wunsche, wie die Waaren ausgestellt werden sollten und wie wir dies soeben ausgesprochen haben, scheinen mag.

In erster Richtung nämlich müssen wir das ganze Gebiet des Rohstoffes, der Häute und der verschiedenen Lederforten von Vorneherein ausscheiden, nachdem daselbe durch den erfahrenen Lederfabrikanten J. Goldschmidt aus Prag eine so umfassende und belehrende Darstellung gefunden hat. Weiter hängt das Riemer- und insbesondere das Sattlergewerbe, was Reisefäcke, Felleisen u. s. w. anbelangt, so innig mit der Kurzwaaren-Erzeugung zusammen, das der Berichterstatter über

dieses Gebiet auch die Betrachtung der ausgestellten Sattler- und Taschnerwaaren für sich in Anspruch genommen hat. Die zur Militärausrüstung gehörigen Riemzeuge und Sattlerproducte hat die officielle Gruppeneintheilung selbst ausgeschieden und der Gruppe XVI, Section 1, Heeresorganisation, Truppenausrüstung u. s. w. zugewiesen. Wir verweisen daher auf diese beiden Berichte ebenso wie auf den Bericht der Gruppe VI, Section 1, und schränken unsere eigene Berichterstattung, wenn wir so sagen dürfen, auf das bürgerliche Riemergewerbe ein. Dabei wollen wir uns so kurz als möglich fassen und geben von Vorneherein die Ländereintheilung und Folge derselben im Ausstellungspalaste auf und folgen in unserer Betrachtung zuerst den Meistern des Riemergewerbes: den Spaniern und Italienern, dann den Russen, deren gewerbliche Thätigkeit ein vortreffliches Rohmaterial unterstützt; dann wollen wir den deutschen und österreichischen Ausstellungsobjecten unserer Branche unsere Aufmerksamkeit zuwenden. Am Schlusse müssen wir der eigenthümlichen Erzeugungsweise und der Ausstellungsgegenstände der Amerikaner gedenken. Sie haben zuerst die Nähmaschine bei der Erzeugung starker Riemenwaaren verwendet und verwenden sie heute noch fast ausschliesslich, die Handarbeit gänzlich damit verdrängend. Die Frage der Benützung der Nähmaschinen wurde übrigens allenthalben und auch bei uns in Oesterreich für das Riemergewerbe ernstlich in Erwägung gezogen, aber ist keineswegs zum Vortheile derselben entschieden worden.

Spanien ist das Land der kunstvollsten Riemenartikel und gewissermassen die Schule der höchstentwickelten Riemerei, was Kunstfertigkeit, Pracht und Glanz der Arbeit zumeist der Sättel und Reitzeuge anbelangt. Vielfach werden die Producte für Museen und Schulen als Muster und Vorlagen auf dem Continente angekauft, und sind in der That wahre Muster für künstlerische Motive bei einem Gewerbe, das, wenn auch keineswegs guten Geschmack ausschliesst, doch wegen seiner praktischen Ziele der Kunst wenig zugänglich ist. Die Reitfädel von Garcia Dorado aus Valladolid ebenso wie die Herren- und Damenfädel von Rodriguez Zurdo J. in Madrid zählten zu den schönsten der Ausstellung. Ein Einspänner-Cabriolet von braunem Naturleder war so ausserordentlich glanzvoll gearbeitet, dass nichts mit demselben zu vergleichen und man in Versuchung war, dasselbe lieber in einem Museum aufbewahrt als dem Gebrauche zugeführt zu sehen. Viel gibt auch das Nationalcostume, die zahlreichen Riemzeugbehänge der spanischen Pferde und Maulthiere dem Riemen zu thun und ist sicherlich dies gerade die lebendige Förderung des ganzen, so hoch entwickelten Gewerbes.

Italien steht mit seinen Riemenwaaren, Sätteln und Geschirren den spanischen Erzeugnissen zunächst. Rom und Florenz leisten ganz Vorzügliches und zeigte ein Cabriolet von gepresstem Leder, welche Mühe und Sorgfalt man der Ausstattung zuwendet. Nicht allein derartige Prachtstücke, sondern auch die gewöhnlichen Geschirre, wie sie Farlatti aus Genua, Masetti aus Bologna und Andere ausgestellt hatten, waren ganz vortrefflich und überaus sorgfältig gearbeitet.

Russland wird in der Erzeugung von Geschirren, Sätteln u. dgl. durch ein vorzügliches Rohmaterial und eine ganz eigenartige Bearbeitung desselben ausserordentlich unterstützt. Die für Riemzeug und Sattlerwaaren bestimmten Häute werden in einem eigenthümlich zugerichteten Fett so lange gedreht und gewalkt, bis sie vollkommen gesättigt jedem äusseren Einflusse widerstehen. Das fertige Leder ist so erzeugt ganz unansehnlich, ja fast ordinär, aber der daraus erzeugte Riemen und wenn er noch so schmal ist, ist von ausserordentlicher Festigkeit und Dauerhaftigkeit und widersteht der äussersten Anstrengung und Benützung. Die russischen Pferdegeschirre werden daher auch aus lauter schmalen Riemen zusammengesetzt und geben dadurch dem ganzen Zeug trotz des scheinbar ordi-



nären Materiales ein außerordentlich flinkes Ansehen. Dazu kommt freilich noch, daß der russische Sattler bei dem Luxus, den man in Pferdegeschirren und Sattlerwaaren liebt, Vergoldung und Verfilberung zumeist beim Geschirr im reichen Maße verwendet. Schischkin Athanasius und Stefan aus Moskau haben derartiges Pferdegeschirr ausgestellt, das allgemeine Anerkennung fand, ebenso wie die Sattlerwaaren bei Kaleschen und Phaëtons, wie sie in der Wagenhalle zu sehen waren.

Was in dieser Richtung übrigens Kunstfertigkeit und hoher Geschmack leisten können, das zeigte vor Allem Frankreich. Wenige mögen das französische Riemzeug beachtet haben, aber sicherlich ist Niemand die gelungene Ausstellung der französischen Wagen, Luxus- wie Reifewagen entgangen. Paris hat von jeher das Außerordentlichste in dieser Richtung geleistet und wir versuchen nicht, die einzelnen Objecte und ihre Ausstattung zu beschreiben, nachdem gewiß jeder Besucher der Ausstellung die Wagen von Mühlbacher, von Perrouffet & Samuel, die von Poitraffon, ebenso wie von Riegel frères aus Paris im Gedächtnisse hat. Das französische Geschirrzeug ist schön gearbeitet, auch ganz dauerhaft und verläßlich, aber keineswegs die österreichischen Geschirrzeuge übertreffend.

In der deutschen Abtheilung waren zumeist aus Breslau und Leipzig zahlreiche Riemerarbeiten ausgestellt, die alle ein ganz vortreffliches Material auszeichnen, aber keineswegs ein besonderer Geschmack. Sie sind unendlich schwer gearbeitet, ohne jede passende Façon und überdies noch außerordentlich theuer. Ein Breslauer Sattler hatte ein Brustgeschirr, das zugleich Kummetsgeschirr ist, ausgestellt, von welchem man kaum den Zweck begreifen konnte, da kein Pferd darin zu gehen im Stande ist. Die Leipziger Waare ist weit bekannt und unbedingt die beste in Deutschland und hatten Gebrüder Döring aus Leipzig Sättel und Reitutenfilien, ebenso wie E. H. Zimmermann Geschirre und Sattlerwaare ausgestellt, die den Ruf der Leipziger Waare vollkommen gut repräsentirten. Das Gleiche ist von den deutschen Wagen aller Art zu sagen; die Lederarbeit daran ist solid und sorgfältig, aber der Schwung und die Eleganz fehlen selbst manchenmal bei den Wagen aus Berlin, obgleich diese noch zu den besten des deutschen Fabricates zählen.

Die österreichische Riemer- und Sattlerthätigkeit hat sich in den letzten Jahren, zumeist was Pferdegeschirre und Sättel anbelangt, derart entwickelt, daß namentlich Wien den Ton allgemein angibt und was Geschmack, Leichtigkeit, ebenso wie Preiswürdigkeit und Solidität anbelangt, ganz unübertroffen dasteht. In Betreff von Nationalgeschirren hat von jeher Ungarn, insbesondere Pest ganz Vortreffliches geleistet. Auch auf der Ausstellung trat die vorzügliche Arbeit, die zumeist in der Lederstepperei sich auszeichnet, ganz bedeutend hervor und war insbesondere ein Bauern-Brustgeschirr von braunem Naturleder sehr gut und sauber ausgeführt. Den Ungarn kommt die Art ihrer Bespannung überhaupt gut zu statten und zeigt sich die Vortrefflichkeit, Leichtigkeit und Sicherheit derselben in jedem einzelnen Stück. Kein Land übertrifft nach dieser Richtung das ungarische Sattlergewerbe. Wir können es nicht leugnen, daß die österreichische gewerbliche Thätigkeit, insbesondere jene von Wien, in dieser Richtung manche glückliche Anregung empfangen hat. In der österreichischen Wagenhalle waren Geschirre und Sättel von den ersten Firmen Wiens, dann von Troppau, Prag, Krakau u. f. w. ausgestellt, die durch kein anderes Product an Eleganz und Solidität übertroffen wurden. In den letzten Jahren nimmt man zumeist bei Damensätteln Gold und Silber vielfach in Anspruch, gravirt die einzelnen edlen Beschläge und verbindet so einen außerordentlichen Glanz mit dem sonst so einfachen Product. Wir sehen hier ab von den einzelnen Namen, weil wir die meisten, die

wir nennen müßten, auf gleich hohe Stufe stellen können und dort, wo wir dies nicht vermögen, wenigstens einer Kritik ausweichen wollen, die schliesslich in dem Wunsche gipfelt, daß man das Reclamewesen und die lärmmachenden Zeitungsankündigungen, die von einer gewissen Seite sehr ausgenützt werden, aufgeben möchte.

In unserem Gewerbe lassen sich Erfindungen ebenfowenig in großen Mengen machen, als einzelne neuerfundene Arbeitsbehelfe sich nicht rasch einbürgern lassen. Unter solchen Verhältnissen ist das Reclamewesen, wie wenig wir es sonst im wirtschaftlichen Verkehre verdammen möchten, doch nur schädigend für das Renommée einer gut entwickelten gewerblichen Thätigkeit. Die Producte der österreichischen Riemer- und Sattlerindustrie haben durch sich selbst einen guten Namen sich erworben und der Export von Wien nach Ungarn, den Donauländern, ebenso wie von Wien und Prag nach Deutschland ist keineswegs für die Erhaltung unseres guten Geschäftes zu unterschätzen.

Was nun zum Schlusse die amerikanischen Riemer- und Sattlerwaaren anbelangt, so müssen wir bedauern, daß sowohl bei den im Betriebe stehenden Maschinen als in der Gruppe VI selbst ausgestellten Waaren nur ganz einseitig unser Artikel vertreten war. Man wollte, so schien es wenigstens, zeigen, was die Nähmaschine auch dem stärksten Riemenleder gegenüber zu leisten vermag. Und in der That waren die ausgestellten Geschirre insbesondere sehr schön und dem Auge ganz wohlgefällig. Trotzdem wird sich bei unseren schwereren Wagen in den Gebirgsgebieten, wegen der steilen Straßen, die die Zugkraft allenthalben zu überwinden hat, die Maschinennäherei nicht sobald einbürgern. Der Faden kann bei der Nähmaschine nicht mit Pech bestrichen werden, er ist dadurch schon weniger haltbar, ganz abgesehen davon, daß bei dem kleinsten Riß die Maschinennath leicht und schnell trennt. Dann aber fault der nichtgepichte Faden, weil das Trocknen eines Geschirres immer längere Zeit braucht und Schwierigkeiten macht, überaus leicht und erklärt den ganz abnormen Verbrauch an Geschirrzeugen bei den amerikanischen Wagen- und Pferdehaltern. Dort, wo das Riemzeug vor Nässe aber besser geschützt ist, wie bei Sätteln, entspricht die Maschinennath bedeutend besser und zeigte die Ausstellung nach dieser Richtung kunstvolle Ledersteppereien, mit denen wir ebenfowenig als die Deutschen und Franzosen concurriren können.

# K A U T S C H U K W A A R E N.

(Gruppe VI, Section 4.)

Bericht von

I S I D O R S C H N E K,

*Gummiwaaren-Fabrikant in Wien.*

Obwohl die Kautschukindustrie zu den jüngsten Industriezweigen zählt und erst der Jetztzeit ihre Pflege und Entwicklung verdankt, nimmt sie nichtsdestoweniger einen ersten Rang unter denselben ein und erhält eine gewichtige Bedeutung, sowohl durch die mannigfaltige praktische Verwendung, welche die Kautschukerzeugnisse überall finden, als auch durch den großen Umschwung, der durch sie in fast allen Theilen des Handels und der Gewerbethätigkeit herbeigeführt wurde. Trotz dieser großen Verbreitung der aus Kautschuk erzeugten Artikel ist bei uns die Abstammung und Herstellung dieses Stoffes aus dem Rohproducte noch wenig bekannt und mit Rücksicht auf diesen Umstand, sowie zur Erläuterung der nachfolgenden Darstellungen der vielen aus Kautschuk fabricirten Objecte wollen wir zunächst mit der Erklärung des Kautschuks als Rohstoff beginnen.

Das Kautschuk (*Gummi elasticum*) kommt aus dem tropischen Theile von Amerika, Asien und in geringerer Menge auch aus Afrika in den Handel und ist der eingetrocknete Milchsaft mehrerer Pflanzen (*Siphonia elastica*, *Siphonia Brasilensis*, *Pao Seringa* und anderer). Das ostindische Kautschuk von Singapore stammt besonders von *Ficuo elastica* in Assam. Das brasilianische oder Parakautschuk ist die beste aller Sorten; ihr zunächst steht die „Negro-heads“ genannte Sorte, ferner Guayaquil aus der gleichnamigen Provinz in Südamerika, Borneo in Ostindien, Madagascar in Afrika.

Man gewinnt das Kautschuk, indem man an die Bäume thönerne, in den verschiedensten Formen gebildete Gefäße ansetzt und in den Baum mit einer Spitzhacke unmittelbar über dem Gefäße einen Einschnitt macht. Der Milchsaft sammelt sich dann in dem Gefäße und zwar liefern circa zwanzig Bäume einen Liter per Tag davon. Man kann während mehrerer Monate jeden Baum täglich einschneiden (bei Para von Anfang Juni bis December), ohne dass er zu Grunde geht. Ein Baum gibt jährlich 100 bis 150 Pfund Kautschuk.

In den gewonnenen Milchsaft taucht man in Amerika ungebrannte thönerne Flaschen, thönerne Schuhformen, Halbtiefel, hölzerne Leisten u. dgl., erhitzt diese dann über einen langsam brennenden Feuer, bis der an der Form haftende Saft geronnen ist. Alsdann taucht man die Form wieder in den Saft, trocknet ihn und fährt so fort, bis die Kautschukschichte etwa einen halben Zoll stark geworden ist. Alsdann lässt man das Ganze noch einige Zeit an der Sonne trocknen und zer-

bricht endlich die hohlen Formen, so dafs nach Entfernung der thönernen Scherben entsprechende Kautschukgegenstände zurückbleiben, welche in folcher Gestalt in den Handel gebracht werden. Trotz mehrfacher Versuche, die Kautschukbäume in unsere Treibhäuser einzuführen, ist es doch nicht gelungen, aus solchen Pflanzen Kautschuk zu gewinnen, sondern es bildete sich stets nur ein klebriger Stoff (Vogelleim) an dem Einschnitte, der nicht die entfernteste Aehnlichkeit mit Kautschuk befaß.

Es ist fast unmöglich, alle Artikel zu nennen, für die die heutige Industrie das Kautschuk zu verwenden weifs. Es ersetzt Holz, Horn, Leder etc. in vorzüglicher Weise und ist geradezu zu einem unentbehrlichen Handelsartikel geworden und dies in überraschend kurzer Zeit. Lange Zeit, bevor man seine große Bedeutung einfaß, wußte man keine andere Verwendung dafür, als die das Auslösen von Bleistrichen damit zu vollziehen, bis man den hohen Werth, den das Kautschuk durch seine Elasticität besitzt (es kann bis auf das Sieben- oder Achtfache seiner Länge gedehnt werden), erkannte und so einem neuen Industriezweige die Bahn eröffnete. Es muß uns zur Befriedigung dienen, hervorheben zu können, dafs es ein Oesterreicher war, welcher zuerst das Kautschuk in der angegebenen Weise zu benutzen versuchte und in Oesterreich einführte. J. N. Reithoffer war es, der im Jahre 1820 Kautschuk nach Oesterreich brachte, daselben in dünne Fäden schnitt und daraus Gewebe erzeugte, welche bald in Frankreich, England und Deutschland Nachahmung fanden.

Doch nicht lange liefs man es dabei allein bewenden; man ging weiter und suchte auch noch durch eine andere Behandlungsweise praktische Resultate zu erzielen. Mackintosh in London war der Erste, welcher die Auflösung des Kautschuks mittelst Chloroforms oder Steinkohlenbenzin vornahm, mit dieser Kautschuklösung Stoffe verschiedenster Art bestrich und dieselben als sogenannte wasserdichte Stoffe in Verkehr brachte.

Der größte Aufschwung in der Kautschukindustrie datirt aber seit der Erfindung der Vulcanisirung desselben. Das Vulcanisiren des Kautschuks geschieht durch Beimengung von Schwefel und anderen Stoffen in dem sogenannten Vulcanisirofen. Das Verhältniß des Kautschuks zum Schwefel und die Dauer der Erhitzung bedingen die Elasticität oder die Härte der gewonnenen Masse. Auf diese Weise werden die mannigfaltigsten Artikel aus dem vulcanisirten Kautschuk erzeugt. Während die ersten Gummischuhe im Urzustande, sowie sie durch Modelle vom Saft des Baumes gewonnen wurden, in Handel gebracht worden waren und später aus Natur-Gummiplatten mit Leder- oder Guttapercha-Sohlen besetzt, kostspielig erzeugt wurden, werden jetzt Gummischuhe aus vulcanisirtem Kautschuk dauerhaft und glanzhaft in den schönsten Formen hergestellt und haben fast in der ganzen Welt Verbreitung gefunden.

Die Fortschritte, welche die Kautschukindustrie seit der letzten Pariser Ausstellung gemacht hat, sind höchst bemerkenswerth, sowohl durch die bedeutende Vervollkommnung der hier ausgestellten Fabricate, als auch durch den großen Aufschwung, den dieser Artikel im Handel genommen hat. Zumeist sind es die Erfindungen und Einführungen neuer Maschinen für dieses Fach, welche bei massenhaft geförderter Production und fortwährendem Aufbringen neuer Handelsartikel diesem Industriezweige ein nie geahntes Emporblühen verschafft haben.

Die Kautschukindustrie zerfällt in drei Hauptabtheilungen, und zwar bildeten sich dieselben nach Maßgabe der im Früheren angeführten Erfindungen zur Verwendung des Rohkautschuks auch demgemäß für die betreffenden Industriezweige aus. Dieselben umfassen:

1. Gummigewebe: Erzeugung elastischer Gewebe verschiedenster Gattung durch Verbindung von Kautschukfäden mit Baumwoll- und Schafwoll-Garnen oder Seide.
2. Kautschuklösung: Bestreichung verschiedenartiger Stoffe mit der Kautschuklösung zur Erzeugung wasser- und luftdichter Stoffe.

3. Vulcanisirtes Kautschuk: Erzeugung der mannigfaltigsten Artikel für technische und andere Zwecke, welche wir nachfolgend näher beschreiben wollen.

Die Vollkommenheit der Gummi-Webwaaren datirt von der Zeit, als die dazu verwendeten Gummifäden vulcanisirt werden. Hofenträger, Strumpfbänder und ähnliche Artikel wurden früher aus Natur-Gummifäden gearbeitet, was den Uebelstand hatte, das dieselben nur bei einem gewissen Erwärmungsgrade ihre Elasticität beibehielten, während die aus vulcanisirten Gummifäden gearbeiteten stets die gleiche Elasticität beibehalten. Und wir finden auch, das die auf der hiesigen Weltausstellung exponirten Hofenträger fast aller Länder nur mit vulcanisirtem Gummi gearbeitet sind. Eine große Bedeutung haben auch die elastischen Schuheinsätze in den letzten Jahren erlangt, indem sie, mit dem Fortschritte der Schuhfabrication sich in gleicher Höhe haltend, fortwährend durch Verbesserung in der Erzeugung nicht nur in Bezug auf die Qualität die früheren Leistungen übertreffen ließen, sondern auch durch die Vortheile der in Anwendung gebrachten Maschinen äußerst mäßige Preise ermöglicht sind. Der genannte Artikel wird in England, Schweiz, Deutschland, Italien, Oesterreich und Ungarn erzeugt; doch arbeitet fast jedes dieser Länder in einem besonderen Genre, und zwar erzeugt England zumeist gewebte Seidenelastiques, die Schweiz und Italien solche aus Halbseide, Deutschland und Oesterreich Baumwolle und Alpaca. Die Alpaca-Elastiques waren bei der Pariser Weltausstellung im Jahre 1867 noch nicht vertreten und sind erst in den allerletzten Jahren zu einem bedeutenden Handelsartikel geworden. Der Vortheil derselben, gegenüber den gewebten, besteht darin, das bei ihnen die in den Zwischenlagen befindlichen Kautschukfäden vor dem Einflusse der Temperatur durch die mit Kautschuklösung bestrichenen Stoffe luftdicht so geschützt sind, das sie nicht so bald, wie es bei den gewebten der Fall ist, zu Grunde gehen können und sich daher namentlich für Schuhe, die zum Export bestimmt sind, in vorzüglicher Weise eignen.

Bei Gummi-Webwaaren entscheidet die gute Qualität der Gummifäden und namentlich die richtige Vulcanisirung derselben über ihre Güte und Verwendbarkeit. Denn sind die Fäden zu hoch vulcanisirt, nämlich entweder durch Beimengung von zu viel Schwefel oder durch allzu starke Erhitzung verarbeitet, so verlieren sie nach kurzer Zeit die gehörige Elasticität, trocknen aus und brechen endlich ganz, wodurch das damit erzeugte Gewebe gänzlich unbrauchbar wird. Solche Fälle sind in früheren Jahren, namentlich bei den nach französischer Methode gearbeiteten Gummifäden vorgekommen, daher stets die englischen, bei denen die richtige Vulcanisirung stattfand, den Vorzug hatten.

Sehr mannigfaltig sind die Artikel, welche durch mit Kautschuklösung bestrichene Massa als sogenannte wasserdichte Stoffe erzeugt und in den Handel gebracht werden. Diese Artikel dienen theils als Bekleidungsstücke, wo sie durch die erwähnte Eigenschaft Schutz gegen den Regen und überhaupt gegen äußere Feuchtigkeit bilden, theils werden sie für hygienische und technische Zwecke verwendet. Wie schon eingangs erwähnt, wurden die ersten mit Kautschuk bestrichenen Stoffe in England erzeugt, aber wir finden sie in erfreulich verbesserter Qualität und Form bei der hiesigen Ausstellung fast aller Länder exponirt. Der so lästige Geruch, welcher sonst bei diesen Fabricaten fast unvermeidlich schien, wurde durch Beimischung chemischer Substanzen bei der Kautschuklösung fast ganz behoben, und ist dies ein nicht zu unterschätzender Fortschritt der letzten zehn Jahre, wenn man bedenkt, das diese Stoffe oft für Kinder oder Kranke als Bettunterlagen verwendet werden.

Den größten Aufschwung haben in den letzten 10 Jahren die aus vulcanisirtem Kautschuk erzeugten Artikel aufzuweisen.

Gummischuhe, durch die große Concurrenz im Preise bedeutend gedrückt, haben trotz der mindern Qualität des Kautschuks, welches dazu verwendet wird, doch sowohl durch die vorzügliche Lackirung, als auch durch die zumeist höchst

geschmackvolle Ausstattung an schönem Aussehen gewonnen und werden namentlich in Oesterreich, Russland, England und Deutschland massenhaft erzeugt.

In Waaren von Hartgummi sind in erster Linie die Kautschukkämme zu nennen, welche durch fortwährende Verbesserungen in den letzten Jahren nahezu den höchsten Grad der Vollkommenheit in der Erzeugung erreicht haben, sowohl bezüglich der Ausführung durch Gediegenheit der Arbeit, als auch bezüglich des Preises. Wesentlich haben zum Aufschwunge dieses Artikels, die in letzter Zeit erfundenen sinnreich construirten sogenannten Doublirmaschinen beigetragen, welche eine sparsame Verwendung des Materials ermöglichen. Durch diese Maschinen können nämlich die verschiedensten Façons von Kämmen aus einem Stücke Kautschuk ohne Materialverlust erzeugt werden, indem durch einen Druck zwei Kämme immer zugleich erzeugt werden, welche Zahn an Zahn ausgepresst werden.

Es ist daher leicht erklärlich, daß die Kautschukkämme nach und nach die Hornkämme und selbst die Elfenbeinkämme verdrängen.

Galanteriewaaren aus Hartgummi fanden wir wohl nur durch wenige Aussteller vertreten, jedoch in einer Vollkommenheit, daß selbe die Bewunderung des Laien, sowie des Fachmannes anregen mußte.

Wir kommen später bei Besprechung der Ausstellungsobjecte nach Ländern auf diese höchst interessante Exposition zurück.

Artikel für technische Zwecke fanden wir in der verschiedenartigsten Weise, wenn auch nicht massenhaft, aber doch in vorzüglichster Qualität ausgestellt. Und so wie es fast keine Maschine gibt, bei welcher nicht Kautschuk, theils als Schlauch, theils als Dichtungsmaterial, als Zugkraft oder als Mittel, einen Stofs zu vermindern, in Anwendung gebracht wäre; so finden wir mehrere neue Artikel in der sinnreichsten Weise für Specialitäten technischer Zwecke construiert, die in mannigfaltigster Art benützt werden.

Guttapercha unterscheidet sich wesentlich von Kautschuk, denn obwohl Guttapercha aus einem dem Kautschuk ähnlichen Milchsaft eines Baumes (Fisonandra Gutta Hooker) besteht, der in den tropischen Ländern, namentlich auf Singapore und den benachbarten Inseln auf der Südspitze von Malacca etc. etc. einheimisch ist, hat dasselbe nicht die Eigenschaft der Elasticität und ist auch nicht zur Vulcanisirung geeignet.

Im Urzustande ist dasselbe trocken und hart, wird aber bei einer Temperatur von 30 Grad formungsfähig. Zwar sind die Hoffnungen, welche man seiner Zeit auf das Guttapercha gesetzt, nicht erreicht worden; dagegen findet dasselbe eine höchst wichtige Anwendung und Verwerthung als Isolirungsmaterial zu Telegraphen und in neuester Zeit ein unentbehrliches und bis jetzt nicht ersetzbares Material zur Erzeugung des Kabels.

Eine ebenso wichtige und nützliche Verwendung findet das Guttapercha für hygienische Zwecke als Guttapercha-Papier und Guttapercha-Leinwand.

Wir bringen nachfolgend eine Tabelle über die Ausfuhr von Kautschuk aus Para seit 15 Jahren, so wie die Preisbewegung und den Vorrath in jedem Monate seit dem Jahre 1861 bis 1872 nach amtlichen Berichten. Es ist dadurch für den Fachmann so mancher Anhaltspunkt zu Studien geboten, da wir einerseits finden, wie bei dem erhöhten Bedarfe auch der Preis successive sich gehoben, und wie wieder andererseits bei grossen Vorräthen in Folge schlechten Geschäftsganges oder in Zeiten des Krieges etc. der Preis rasch gewichen ist.

Siehe Tabellen Seiten 10 und 11.

Indem wir daran gehen, die Leistungen der einzelnen Aussteller nach Ländern zu beurtheilen, können wir nicht unterlassen, das Bedauern darüber auszudrücken, daß sich mehrere der grössten und bedeutendsten Kautschukfabriken Englands von der Ausstellung fern gehalten haben, wodurch so manche Lücke in den exponirten Artikeln entstand.

Brasilien, welches, wie schon früher erwähnt, die besten Qualitäten von Rohkautschuk producirt, war durch drei Aussteller vertreten, welche verschiedene Sorten von Kautschuk ausstellten und die von der sorgfältigsten Behandlung dieses Artikels Zeugniß gaben.

Nord-Amerika war in Kautschukwaaren durch einen Aussteller aus Boston Ruber Thor & Comp. vertreten.

Es waren jedoch nur einige Paar Gummischuhe, Telegraphendrähte mit vulcanisirtem Ueberzug hier ausgestellt, was im Verhältnisse zu der in Amerika ziemlich entwickelten Kautschuckerzeugung kein Bild der dortigen Industrie bot. Besser war die Hofenträger-Erzeugung von der The American Suspenders & Comp. in New-York vertreten, welche Waare mit gut gearbeiteten Gummibändern und schöner Ausstattung einen entschiedenen Fortschritt auswies.

Wir finden hier die Theilung der Arbeit praktisch durchgeführt, indem sich diese Fabrik nur auf die Erzeugung der Gummibänder für Hofenträger beschränkt und die dazu gehörigen Vorder- und Hintertheile aus Leder in einem anderen Etablissement anfertigen läßt, um sie dann zu fertigen Hofenträgern ausstatten zu lassen.

England war, wie schon früher erwähnt, im Verhältnisse zu der Entwicklung in diesem Industriezweige sehr schwach vertreten und sahen wir nur wenige Firmen an der Ausstellung theilhaftig.

W. Warne & Comp. in London, eine der größten Fabriken in England, brachte Gegenstände aus rothvulcanisirtem Kautschuk von schöner und gleichmäßiger Formung und Ausführung, vulcanisirte Gummifäden mit egalem Schnitte, in Ketten eingetheilt Schläuche und diverse Gegenstände zu technischen Zwecken.

Turna, Archibald & Comp. in Leicester stellten Seiden-Elastiques für Schuhe aus in schöner Ausführung; Simon May & Comp. in Nottingham Seiden-Elastiques in verschiedenen Farben, so wie geklebte Einsätze mit Platteneinlagen; B. Birnbaum in London Anzüge aus wasserdichtem Stoffe, welche mit Kautschuklösung bestrichen sind. Diese zeichnen sich durch höchst geschmackvolle und elegante Ausfertigung als Bekleidungsstücke aus.

Frankreich hat sich auch wenig theilhaftig. Einen ersten Platz unter den französischen Ausstellern nahm die Compagnie nationale A. Hutchinson & Comp. in Loiret und Langlée bei Montargis ein, welche sowohl in Gummischuhen als auch in wasserdichten Bekleidungen, sowie in Artikeln für technische Zwecke Vorzügliches leistet und durch ein ziemlich reichhaltiges Sortiment seine Thätigkeit zur Anschauung brachte.

Fromage & Comp. in Rouen brachte elastische Hofenträger, Strumpfbänder und Gürtel in schöner Ausstattung. Die Gummibänder zeichnen sich durch gelungene Farben aus. Die Strumpfbänder und Gürtel durch reiche und luxuriöse Ausfertigung, wie sie eben nur auf dem französischen Markte, wo solch theuere Waare gesucht wird, gangbar ist.

Italien war bloß durch einen Aussteller vertreten, nämlich L. & V. Fratelli Saffi in Mailand, welche elastische Schuheinsätze ausstellten.

Es sind dies zumeist halbseidene gewebte Elastiques, welche durch reine Arbeit und entsprechende Dehnbarkeit als ziemlich gelungene Waare bezeichnet werden können.

Ausfuhr von Kautschuk

Jahr . . . . .	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863
Tons . . . . .	1.670	1.660	2.155	2.295	2.110	2.475	2.890
Directe und indirecte Zufuhr nach Liverpool seit 11 Jahren					1.488	1.275	1.497

Preise von frisch fein Para und Negroheads im Laufe des Mo-

		1861	1862	1863	1864	1865
Jänner	Fein . . . . .	20 à 1.10	1.11 à 20	2.1 à 2.1 1/2	1.10 1/4 à 1.10 3/4	1.7 1/2 à 1.8
	Negrohead . . .	15 à 1.3	10 à 1.3 1/2	1.2 3/4 à 1.4	12 1/2 à 13	1.2 à 1.2 1/2
	Vorrath tons . .	83	380	260	600	405
Februar	Fein . . . . .	1.9 1/2 à 1.9	1.11 1/2 à 1.11 3/4	20 1/2 à 1.11	1.10 1/2 à 1.10 3/4	1.7 1/2 à 1.6 1/2
	Negrohead . . .	13 à 1.2	1.0 à 1.1	1.2 à 1.2 1/2	12 3/4 à 1.3	12 1/2 à 1.2 1/4
	Vorrath tons . .	180	345	455	455	240
März	Fein . . . . .	19 à 22	1.11 1/2 à 1.11 3/4	1.10 3/4 à 1.11	1.10 1/4 à 1.10 1/2	1.6 1/2 à —
	Negrohead . . .	10 à 14	10 à 11	1.2 à 1.2 1/4	11 1/2 à 1.3	1.2 à 1.1 1/2
	Vorrath tons . .	150	295	490	555	440
April	Fein . . . . .	22 à 20	20 à 21	1.11 à 1.11 1/2	1.10 à 1.10 3/4	1.6 1/2 à —
	Negrohead . . .	14 1/2 à 12	22 à 13 1/2	1.1 à 1.2 1/2	11 3/4 à 12 1/2	1.1 3/4 à 1.2
	Vorrath tons . .	165	400	430	748	410
Mai	Fein . . . . .	20 à —	21 à 20	1.11 1/4 à 1.11 1/2	1.9 1/2 à 1.10	1.6 1/4 1.6
	Negrohead . . .	11 à 12 1/2	10 à 12	12 1/4 à 13	12 1/4 à 12 3/4	1.1 à 10 1/2
	Vorrath tons . .	220	550	545	630	550
Juni	Fein . . . . .	20 à —	1.9 à 1.10	1.11 à 1.11 1/2	1.9 à 19 1/2	1.6 à 1.7 1/2
	Negrohead . . .	11 à 12 1/2	0.10 1/2 à 11	1.2 à 1.2 1/2	12 1/2 à 13	1.0 à 1.1
	Vorrath tons . .	205	515	700	698	480
Juli	Fein . . . . .	1.11 1/8 à 1.10	1.9 1/2 à 1.11	1.10 1/2 1.11	1.9 à 1.9 3/4	1.7 1/2 à 1.7 3/4
	Negrohead . . .	11 à 0.11 1/2	0.11 à 11	1.2 à 1.2 3/4	1.2 1/2 à 1.2 3/4	1.0 à 1.1
	Vorrath tons . .	360	515	640	630	555
August	Fein . . . . .	1.10 à 18	1.10 1/2 à 1.11	1.10 3/4 à 1.11	18 3/4 à 19	17 à —
	Negrohead . . .	0.11 1/2 à 0.11	1.11 à 1.0	1.1 1/2 à —	12 1/2 à 12 1/4	10 1/2 à —
	Vorrath tons . .	474	535	595	715	488
September	Fein . . . . .	17 1/2 à 16	1.10 3/4 à 20	1.11 à 1.11 1/2	18 1/4 à 19	17 à 18
	Negrohead . . .	0.11 à 0.9 1/2	0.11 à 12	1.1 3/4 à 1.2 1/2	11 1/2 à 12 1/2	10 1/2 à 11 3/2
	Vorrath tons . .	425	345	545	665	400
October	Fein . . . . .	16 à 17	20 à 21	1.11 à 1.11 1/2	1.7 à 18	18 à 20 1/2
	Negrohead . . .	0.9 à 0.10 1/2	11 à 12 1/2	1.1 1/2 à 1.3	1.1 1/2 12	11 3/4 à 1.5
	Vorrath tons . .	360	340	460	475	270
November	Fein . . . . .	17 à 1.9	21 à 20	1.10 1/2 à 1.11	1.6 1/2 à 1.7	2.0 à 2.7
	Negrohead . . .	0.10 à 0.10 3/4	13 à 11	1.2 1/2 à 13	1.1 1/4 à 1.1 1/2	1.7 à 1.10
	Vorrath tons . .	385	318	525	455	40
December	Fein . . . . .	18 à 1.9	1.11 1/2 à 20 1/2	1.10 1/4 à 10 3/4	1.6 1/2 à 1.7 1/2	2.7 à 2.8
	Negrohead . . .	0.11 à —	11 à 12	1.2 1/2 à 1.3	1.1 à 1.2	1.10
	Vorrath tons . .	310	250	580	250	70



aus Para seit 15 Jahren.

1864	1865	1866	1867	1868	1869	1870	1871
3.495	3.695	4.160	4.300	4.785	5.211	4.725	Estimirt 5.650
1.590	1.890	1.880	1.968	2.955	1.925	2.875	3.735

nates und Vorräthe am 7. jedes folgenden Monates aufgenommen.

1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872
2.8 à 3.1 1.11 à 2.4 150	1.7½ à 1.9 1.2½ à 1.3 300	1.11 à 1.10½ 1.4 à 1.3 140	2.1½ à 2.3 1.2½ à 1.3½ 130	35 à 31 1.7 à 1.8 340	2.10 à 2.11 2.1 à 2.2 420	2.8 à 3/ 2 à 2/3½ 1040
2.8 à 2.3 20 à 1.8 145	1.9 à 2.4½ 1.3 à 1.6 85	1.10½ à 2.4 1.3½ à 1.8 195	2.2 à 2.5 1.3 à 3½ 180	3.1 à 3.4 1.7½ à 1.9½ 180	2.10½ à 2.10¾ 2.2½ à 2.3 335	3/ à 1/ 2/3½ à 2/4 1110
2.3 à 2.5¼ 1.8 à 20 160	2.4 à 2.2 1.6 à — 130	2.3½ à 2.2 1.6 à 1.7 375	2.4½ à 2.7 1.3½ à 1.4½ 200	32 à 34 1.9¾ à 1.9½ 455	2.10½ à 2.10 2.2¾ à — 375	3/1 à 3/ 2/4 1255
2.4½ à 2.5½ 1.9 à 1.6 110	20½ à 23 14½ à 17 170	2.4 à 2.1 1.7 1.5 550	2.5½ à 2.7½ 1.4 à 1.5 335	3.4 à 38 1.10 à 21 635	2.9½ à 2.8½ 22 à 1.11 890	2/11 2.2½ à 2/3 1395
2.5½ à 2.1½ 1.9 à 1.6 235	2.3 à 22 1.7 à 15½ 265	2.0 à 2.2 1.5 à 1.4 700	2.6½ à 2.7½ 1.2½ à 1.3 385	3.7 à 38 2.1 à 22½ 530	28½ à 2.10 20 à 21 1020	2.11 à 3/1 2.2¾ à 2/4 1325
2.1½ à — 1.6 à — 270	2.2½ à 2.4 1.6 à — 150	2.1½ à 2.3½ 1.4½ à 1.5½ 755	2.6½ à 2.10 1.2½ à 1.5 285	3.5 à 36 2.1 à — 655	2.10 à 3.0 21 à 22½ 725	2.1½ à 3½ 2.3½ 960
2.1½ à 26 1.6 à 1.11 300	2.3 à 21½ 1.6 à 1.5 280	2.3 à 2.2 2.4½ à 1.4 660	2.10 à 2.10½ 16 à — 245	30 à 35 20 à 22 520	3.0 à 31 2.3 à — 700	3/1 à 2/11 2/3½ à 2/2½ 960
2.5 à — 1.11 à — 230	2.1½ à 2.0 1.5 à 1.4 120	22 à 20 13½ à 1.3 440	2.10 à 2.9¾ 15 à 14½ 235	2.9 à 3.0 2.0 à — 340	3.0 à 3.0½ 2.3 à 3.3½ 650	2/10½ à 2/8 2/2½ à 2/1 955
2.5 à 2.4 1.11 à 1.10 395	2.1½ à 2.3 1.4½ à 1.6 30	2.0 à 2.2 1.2½ à 1.3 320	2.8½ 2.10 1.2½ à 1.3½ 135	2.10½ à 3.1 22 à 23 315	30½ à 2.10 2.3½ à 2.2½ 550	2/8 à 2/4½ 2 à 1/10 810
2.3¼ à 2.0 19 à 17½ 345	2.4½ à 2.2 1.7 à 1.5½ 75	2.3 à 2.5 1.2¾ à 1.4 205	2.10 à 33½ 1.3 à 1.5 45	2.10½ à 30 22 à — 300	2.10 à 2.9 2.1 à 2.0 540	2/4 à 2/8 1/9 à 2/— 605
2.0 à 1.10 1.7½ à 1.6 215	2.1 à 2.0 1.5½ à 1.4½ 10	2.6 à 2.4 1.4½ à 1.2¼ 195	33 à 35 1.4½ à 1.5 10	2.10½ à 2.11 2.1 à 2.2 235	28½ à 28 2.0 à — 625	2/6½ à 2/8½ 1/11 à 2/ 510
1.10 à 17½ 1.6 à 12½ 155	1.11 à — 14 à — 15	2.4 à 2.3 1.2¾ à 1.2 290	35 à 36 1.5 à 1.7 65	2.8 à 2.10 2.0 à 2.1 190	28 à — 20 à — 970	2/8¼ à 2/10½ 2/7½ à 2/2½ 450

Rußland war wohl auch nur durch einen einzigen Aussteller, aber von eminent hervorragender Bedeutung, vertreten. Es ist dies die Firma: Ruffisch-amerikanische Gummiwaaren-Compagnie in St. Petersburg, welcher die höchste Auszeichnung (Ehren-Diplom) von der internationalen Jury zu Theil wurde.

Wir fanden hier die mannigfaltigsten Artikel der Kautschukfabrication in vollendetster Weise ausgestellt.

Artikel für technische Zwecke, chirurgische Gegenstände, Gummibälle, Luftpolster und Regenmäntel in exacter und präciser Ausführung. Besonders sind es die Kautschuküberschuhe, welche unsere Aufmerksamkeit erregten, sowohl durch die geschmackvolle Façon, als auch durch die Güte des dazu verwendeten vorzüglichen Materiales.

Geschützt durch einen ziemlich hohen Eingangszoll ist diese Fabrik, bis jetzt die einzige in Rußland, im Stande, ihrem Fabricate die größte Sorgfalt zuzuwenden, und nicht nur das beste Rohproduct zu verwenden, sondern auch sich manchen Luxus in der technischen Ausführung zu erlauben, welcher ihren ausländischen Concurrenten aus natürlichen Gründen nicht gestattet ist. Immerhin ist es ein Verdienst der genannten Firma, die Kautschukfabrication in Rußland auf eine bedeutende Höhe gebracht und dem Artikel weithin im russischen Reiche Verbreitung verschafft zu haben.

**Deutsches Reich.** Der verhältnißmäfsig größte Aufschwung der Kautschukfabrication in den letzten zehn Jahren ist in Deutschland in auffallender Weise bei der Wiener Weltausstellung zu beobachten.

Nicht nur die vermehrte Anzahl der neu entstandenen Fabriksetablissements, sondern auch die erhöhte Production im Allgemeinen, sowie die reichen und geschmackvollen Sortimenten der verschiedensten Artikel von Hart- und Weichgummi, von gewebter und geklebter Gummiwaare, zeigen es, dafs sich Deutschland auf einer sehr beachtenswerthen Stufe der Entwicklung und des Fortschrittes auf dem Gebiete der Kautschukfabrication befindet.

H. C. Mayer junior in Hamburg exponirte seine Fabricate in einer Weise, dafs schon das Object als Ganzes zur Zierde der Wiener Weltausstellung beitrug, um so mehr, als nicht nur die im Schranke selbst enthaltenen Fabricate, sondern besonders und in hervorragender Weise schon das Aeufere des Ausstellungsobjectes die auf künstlerischer Höhe stehende Vollkommenheit dieses Artikels darstellte.

Jedem Besucher der Ausstellung mußte in der Rotunde die schwarze glänzende Säule aus einem Stücke Hartgummi in's Auge fallen, welche vier Meter hoch war und 1.15 Meter im Durchmesser hatte.

Die rechts und links angebrachten Büsten zeigten Humboldt und Liebig meisterhaft ausgeführt. Die Reliefs, Amerika, Asien, Afrika und das Hamburger Wappen, waren aus Broncehartgummi nach Thonmodellen, die runden Säulen mit schwarzem Hartgummi furnirt und die übrige Fournitur bestand aus Marmorhartgummi. Die Schränke enthielten die verschiedensten Artikel aus Hartgummi, von welchen wir als die bedeutendsten: Gummikämme, Stöcke, Dosen und Etais aus Hartgummi, Telegraphen-Isolatoren hervorheben und außerdem eine Anzahl der schönsten und geschmackvollsten Galanteriegegenstände. Letztere sind in Hunderten von Mustern vertreten und geben Zeugniß von der ausgezeichneten Leistung dieser Fabrik.

Ueberdies werden von dieser Fabrik auch Platten von Hartgummi in den verschiedensten Dimensionen schwarz und färbig in den Handel gebracht, wodurch die Anfertigung der verschiedenen Schmuck- und Galanteriegegenstände, welche in den letzten Jahren theils durch die Mode, theils durch den wahren Bedarf einen ungemeinen Aufschwung genommen haben, auf den Kleinbetrieb übergegangen ist. Diese Hartgummiplatten werden besonders zu vielerlei technischen, electrischen, chemischen und chirurgischen Zwecken verwendet.

New - York - Hamburger Gummiwaaren - Compagnie in Hamburg, ein neu entstandenes Etablissement, brachte Käme guter Qualität.

Amerikanische Gummiwaaren - Fabrik Mannheim stellte gut gearbeitete Käme und Schmuckgegenstände aus vorzüglichem Materiale aus.

H. Rost & Comp. in Harburg. Gegenstände zu technischen Zwecken aus Weichgummi und Guttapercha. Letztere zeigen von richtiger Anwendung und Bearbeitung des passenden Materiales.

Gebrüder Levinstein in Berlin. Geklebte Gummi-Einfätze für Schuhe, welche durch ihre reine Ausführung zu den besten Arbeiten dieses Artikels gezählt werden können.

Die Schweiz war durch zwei Aussteller vertreten: A. Spielmann in Schaffhausen und Wilh. Reiner in Aarau, welche beide gewebte Schuh-Elastiques, zumeist Halbseide und Seide, ausstellten. Ein Fortschritt war bei der Exposition dieses Landes nicht zu bemerken.

Oesterreich. Wie wir gleich Eingangs unseres Berichtes zu erwähnen Gelegenheit hatten, kann Oesterreich für sich den Ruhm in Anspruch nehmen, die Wiege der Kautschukindustrie zu sein. Diese Industrie ist aber nicht in den Kinderschuhen geblieben, sondern sich stets auf der Höhe der Zeit haltend, in rübrigem und unaufhaltsamem Fortschritte zu einer erfreulichen Entwicklung gereift.

Trotz der Ungunst der Verhältnisse und den bekannten Schwierigkeiten, mit denen die österreichische Industrie im Allgemeinen zu kämpfen hat, hat Oesterreich den Kampf gegen die mittlerweile mächtig aufgetretene Concurrenz des Auslandes in Kautschukwaaren aufgenommen und führt ihn siegreich durch.

Die österreichische Ausstellung der Kautschukindustrie zeigte so recht klar, daß die Aussteller dieser Branche das richtige Verständniß für das Wesen, den Zweck und die Bedeutung der Weltausstellung hatten, indem sie sich darauf beschränkten, die gewöhnliche marktläufige Waare allerdings in reichhaltigen Collectionen der verschiedensten Abstufungen, Sorten und Qualitäten zu exponiren. Ganz im Gegensatze zu ihren ausländischen Concurrenten — welche eigens Waaren anfertigen ließen, die wohl den Laien bestechen konnten, jedoch weniger für den reellen Bedarf zu verwenden waren — sehen wir in der österreichischen Abtheilung nur courante, aber durchaus solid gearbeitete Waare.

Vereinigte Gummiwaaren - Fabriken Harburg-Wien — vormals Menier — J. N. Reithoffer. Diese Firma, welche sowohl für ihr hiesiges Etablissement, als auch für Harburg an zwei verschiedenen Stellen exponirte, hat ein Sortiment der verschiedenartigsten, fast sämtlicher in dieses Fach einschlagender Artikel ausgestellt.

Die Kleidungsstücke aus Gummistoff sind gut gearbeitet und geruchlos, die Käme und Galanteriegegenstände mit feiner Polirung, die Kautschukschuhe rein und schön lackirt.

Als Specialität sahen wir Schläuche von riesigen Dimensionen zur Bewässerung großer Oekonomieen, so wie zur Entwässerung der Niederungen mit 15 bis 18 Zoll Durchmesser. Bemerkenswerth sind auch die von dieser Firma ausgestellten Kautschuk - Fußmatten und Läufer in verschiedenen Formen mit geschmackvollen Dessins.

Diese Expositionen beweisen deutlich den riesigen Fortschritt dieses Artikels in den letzten Jahren.

Die Erzeugung der beiden Fabriken Harburg-Wien beträgt jährlich:

Technische Waaren . . .	1,565.000 Zollpfund
Schuhe . . . . .	1,367.300 Paar
Kleidungsstücke . . .	97.000 Stück

Bälle und Ballons . . . . .	726.000 Dutzend
Figuren . . . . .	24.225 Dutzend
Stoffe gummirt . . . . .	731.500 Ellen
Kämme . . . . .	541.700 Dutzend
Gummifäden . . . . .	39.540 Zollpfund.

L. Stephan in Wien exponirte verschiedene Kautschukartikel für technische Zwecke, Weichgummi und Specialitäten in Gutapercha, die von richtigem Verständniss der Anwendung des Materials zeigen und wobei besonders die Schläuche zu erwähnen sind, die derselbe bis 400 Fufs Länge erzeugt.

A. M. Birnbaum in Teplitz stellte ein reichhaltiges Sortiment von allen Gattungen Gummiwebwaaren aus, von welchen wir aber hauptsächlich die Hofenträger erwähnen, weil dieselben von dieser Firma in der vollkommensten und grofsartigsten Weise in Oesterreich erzeugt werden. Man sieht es auf den ersten Blick, dafs die Bänder auf mechanischen Webstühlen erzeugt werden, da diese Egalität und Reinheit der Arbeit in keiner anderen Art herzustellen ist.

Auch die Ausfertigung und Adjustirung der Waare zeigt einen so ausgebildet feinen Geschmack, dafs es ganz erklärlich ist, wenn dieses Fabricat nicht nur in Oesterreich, sondern auch im Auslande den besten Absatz findet.

Hille & Hampel in Schönau exponirten Hofenträger meist billiger Sorten, die aber verhältnismäfsig gut gearbeitet sind.

Schneck & Kohnberger in Wien. Exposition von Alpaca und gewebte Schuh-Elastiques von vortrefflicher Qualität und sehr schöner Arbeit. Hier waren auch ganze Anzüge aus Kautschukabfällen ausgestellt, die bei ihrer Festigkeit und Billigkeit, 3 Gulden ein Anzug, sich besonders für Arbeiter bei beschmutzenden Beschäftigungen eignen.\*)

Jof. Reithoffer's Söhne in Wien stellten ein reiches Sortiment von gewebten und Alpaca- (geklebten) Schuheinfätzen aus, welche für den grofsen Confum berechnet, doch gut und haltbar erzeugt sind.

Wilhelm Nagel & Comp. Schuh-Elastiques gewebt und Alpaca in guter Qualität und reiner Arbeit.

Eduard Oberländer in Fünfhaus. Schuh-Elastiques gewebt in höchst sorgfältiger Ausführung. Wir müssen gestehen, bei der ganzen Ausstellung dieses Artikels nirgends eine so mühsame Arbeit gefunden zu haben, wie sie von dieser Firma eigens für die Ausstellung gemacht wurde. Leider ohne Erfolg!

Indem wir unseren Bericht nun schliessen, können wir nicht umhin, unser Bedauern darüber auszusprechen, dafs bei der diesmaligen Weltausstellung die so wichtigen und zum rationellen Betriebe der Kautschukfabrication unentbehrlichen Maschinen gar nicht vertreten waren.

Nur eine Firma: Fritz Kufsmaul Sohn in Basel, stellte Bandwebstühle zum Gebrauche der Gummiweberei aus.

Den kleineren Industriellen ist also nicht die Möglichkeit geboten worden, von den Fortschritten der so wichtigen Hilfsmaschinen Kenntniss zu erlangen. Wir geben uns jedoch der Hoffnung hin, dafs mit dem Inslebentreten des Athenäums auch in der Beziehung eine segensreiche Thätigkeit entfaltet werden wird.

\*) Bemerkung der Redaction.



