Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 41 (1925)

Heft: 47

Artikel: Der schweizerische Aussenhandel im Jahre 1925

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-581768

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

halb darf man die Wandstärke solcher Rohre sehr dünn halten, wodurch das Gewicht pro laufenden Meter klein ausfällt. Dieser Vorteil ist von Wert, wo mit besonders hohen Transportkosten zu rechnen ist. (Große Entfernung von der Fabrik, Fehlen von Eisenbahnen, unbewohnte Gegenden, Sumpf, Gebirge usw.). Erfolgt die Verbindung der einzelnen Rohre durch Muffen mit Bleiverstemmung, so sind dieser Konstruktion die dünnen Wände allerdings hinderlich, indem die elastischen Rohrenden bleibenden Deformationen ausgesetzt sind. In neuester Zeit wird dieser Übelstand umgangen, indem die Rohrenden durch autogene Schweißung miteinander zu einem einzigen Strang vereinigt werden. Dadurch entsteht ein dichter Abschluß, wenigstens im neuen Zustand. Wie sich solche Leitungen mit der Zeit halten, muß die Zukunft lehren.

Zufolge der großen Zuverlässigkeit lassen sich diese Rohre bei der Montage etwas verbiegen und so dem Terrain anpassen. In beweglichem und unsicherem Terrain gibt die Zähigkeit den weiteren Vorteil, daß sich die Leitung heben und senken kann, ohne zu brechen. Allerdings leiden bei solchen Verschiebungen die Muffenverbindungen und können leicht undicht werden. In dieser Hinsicht bildet das Zusammenschweißen der Rohre einen Vorteil, falls die Schweißstelle bei der Verschiebung nicht reißt.

Bei gußeisernen Röhren müssen die Wandstärken der kleineren Widerstandsfähigkeit des Materials wegen entsprechend dicker ausgeführt werden, um die gleichen Kräfte auszuhalten wie die Stahlrohre. Auch die Herstellung, d. h. das Formen und Gießen, verlangt die größere Wandstärke. Ein derart dimensioniertes Rohr besitzt alsdann die für jede Verwendung genügende Festigkeit und kann mit jeder wünschbaren Sicherheit nicht nur den Betriebsdruck aushalten, sondern auch den vorgeschriebenen Probedruck. Die allgemein benützte Muffenverbindung ist absolut sicher und vorteilhaft, da das umfassende Rohrende eine genügend große Verdickung erhält, um alle Stöße und Schläge bei der Verbleiung ohne Deformation aushalten zu können.

Gußeiserne Rohrleitungen sind starr; für Richtungsänderungen stehen Krümmer zur Verfügung, für Abzweigungen T-Stücke, so daß den Terrainfalten gefolgt werden kann. Gegen Bodenbewegungen sucht man die Muffenverbindungen mit elastischen Einlagen zu schützen. Nur in stark beweglichem Grund, in Sumpf und Moor, ist die Lagerung der Gußröhren schwierig.

In Bezug auf chemische Einflüsse zeigen die beiden Rohrarten ein durchaus verschiedenes Verhalten. Diese entscheidende Frage hat sich nach vielen Untersuchungen dahin abgeklärt, daß wohl jeder unparteiische Beurteiler dem Gußeisen den Vorzug geben muß.

Es ist eine altbekannte Tatsache, daß dieses Material zufolge seines größeren Kohlenstoffgehaltes den oxydierenden Wirkungen von Wasser und Luft im Boden weit besser standhält als schmiedbares Eisen und Stahl. Dazu kommt als vorzüglicher Schutz die sogenannte Gußhaut, die das Rosten wegen des hohen Kohlenstoffgehaltes verhindert. Meistens erhalten die Rohre noch einen Teeranstrich, der an der rauhen Oberfläche innen und außen sehr gut haftet, sodaß den Gußröhren eine fast unbegrenzte Lebensdauer beschieden ist. Wie aus den vorstehenden Beispielen ersichtlich, ist beim Ausgraben überflüssig gewordener Leitungen das Material intakt gefunden worden und konnte wieder verwendet werden.

Im Gegensatz dazu zeigen die Erfahrungen an Stahlröhren, daß sie einer sehr raschen Zerstörung im feuchten Boden ausgesetzt sind. Blanke Rohre werden in wenigen Jahren unbrauchbar. Man hat deshalb verschiedene Schutzmittel anzuwenden versucht, die aber bis jetzt keine befriedigende Sicherheit gegen das rasche Rosten geben. Ein Anstrich mit Asphalt oder einem sonstigen Rostschutzmittel hat sich als unzureichend erwiesen, weil derartige Beläge im Rohr nicht haften bleiben.

In neuerer Zeit ist die Juteumhüllung mit Imprägnierung durch Asphalt im Gebrauch, gewährt aber nur wirksamen Schutz, solange der Überzug einen absoluten Abschluß der Rohroberfläche bildet. Kleine Undichtheiten, die beim Verlegen und Abbiegen der Leitung, sowie beim Anbringen von Abzweigungen leicht eintreten können, leiten die Zerstörung an den betreffenden Stellen ein, die sich in das Innere der Rohrwand fortsetzt und zu einer Lochbildung führt.

In vorstehenden Ausführungen sind zahlreiche Beispiele erwähnt, wo sich diese Vorkommnisse erwiesenermaßen ereignet haben, belegt durch Berichte von Augenzeugen, durch photographische Aufnahmen der beschädigten Rohre und durch behördliche Dokumente. Berichte über die große Tragweite solcher Zerstörungen müssen auf alle Beteiligten einen tiefen Eindruck machen und lassen die Verantwortung erkennen, die bei der Entscheidung über die beiden Bauarten auf den betreffenden Organen lastet.

Elektrische Erdströme können bei beiden Bauarten schädliche Wirkungen ausüben; ihr Einfluß tritt gegenüber der Rostfrage entschieden zurück. Ein nachteiliger Einfluß kommt überhaupt nur in Frage in einem städtischen Trambahnnetz, das durch Gleichstrom betrieben wird, falls Schienen und Rohrleitungen nahe beieinander liegen. Als Ergebnis dieser Betrachtung ist demnach zu konstatieren, daß gußeißernen Rohrleitungen zufolge ihrer sehr langen Lebensdauer der Vorzug gebührt. Stahlrohre sollen höchstens dort angewendet werden, wo der Boden starken Bewegungen ausgesetzt ist, ferner in Wasser, Sumpf- oder Moorboden, wo die Lagerung mangelhaft ist.

Die in dieser Schrift angeführten Vergleiche enthalten eine Mahnung für alle diejenigen, die berufen sind, sich in die Frage der Rohrmaterialien hineinzuarbeiten. Der billigere Anschaffungspreis der Stahlrohre ist ja in der heutigen Zeit recht verführerisch und läßt einen voreiligen Entschluß begreiflich erscheinen, wenn die Besteller über die Tragweite ihres Vorgehens nicht genügend unterrichtet sind. Installationen zum Wohle der Gesamtheit, wie Wasser- und Gasleitungen, sollen aber nicht nur für eine kurze Lebensdauer ihren Zweck ohne Störung erfüllen und alsdann schadhaft werden, sonst verwandeln sich die anfangs kleineren Anschaffungskosten in das Gegenteil. Die kostspieligen Reparaturen nehmen kein Ende; endlich muß man sich zum Auswechseln der Stahlrohre entschließen, d. h. man muß die ganze Anlage neu erstellen.

Aus all diesen Gründen darf der wohlgemeinte Rat erteilt werden, nicht ohne zwingende Gründe vom altbewährten Gußrohr abzuweichen, dessen Vorzüge seit Generationen bekannt und geschätzt sind.

(Fortsetzung folgt).

Der schweizerische Außenhandel im Jahre 1925.

(Mit spezieller Berücksichtigung des Holzgewerbes.)

(Korrespondenz.)

Wenn wir unsern Lesern eine Übersicht über die gegenwärtige Wirtschaftslage geben wollen, so müssen wir zunächst die Resultate des schweizerischen Außenhandels im Jahre 1925 in Beziehung zu den früheren Jahren setzen, um einen Vergleichsmaßstab über die ein- und

ausgeführten Waren- und Rohstoffgewichte mit ihren Werten zu erhalten. Bei dieser Vergleichung können wir ohne weiteres feststellen, daß das Jahr 1925 nun doch nicht so schlecht ausgefallen ist, wie man auf Grund der bis zum Spätherbst vorliegenden Resultate glaubte annehmen zu müssen. Tatsächlich hat besonders der Dezember des abgelaufenen Jahres eine entschiedene Wendung zum Besseren gebracht, so daß speziell der schweizerische Export günstiger abschloß, als dessen Prognose lautete. In den nachfolgenden beiden kleinen Tabellen geben wir unsern Lesern die Übersicht des Außenhandels der Jahre 1922—1925:

Die schweizerische Einfuhr.

	Gewicht in q	Wert in Fr.
1922	51,693,736	1,914,465,000
1923	65,602,715	2,242,092,000
1924	66,170,109	2,504,468,000
1925	67,006,157	2,634,158,000

Die schweizerische Ausfuhr.

	Gewicht in q	Wert in Fr.
1922	7,432,908	1,761,573,000
1923	7,187,268	1,760,205,000
1924	8,118,534	2,070,217,000
1925	8,035,693	2,038,743,000

Am Maßstab seiner Vorgänger gemessen, präsentiert sich das Wirtschaftsjahr 1925 gemäß diesen Resultaten nicht übel. Der geringe Rückschlag im Export von 31,5 Millionen Franken ist knapp 1½% der Gesamtwertsumme und kann auf Zufälle zurückzuführen sein, wie sie im internationalen Warenaustausch an der Tagesordnung sind.

Interessant ist es aber auch, zu wissen, wie sich der schweizerische Außenhandel gestaltet, wenn wir denselben nach Ländern ordnen. Die wichtigsten Bezugsquellen und bedeutendsten Absatzgebiete kennen zu lernen, hat nicht nur allgemeines, sondern auch ein recht greifbares praktisches Interesse für jeden Gewerbetreibenden. Selbstverständlich können wir nicht die Ein- und Ausfuhr nach allen Staaten der Erde berücksichtigen, sondern müssen irgendwo eine Grenze ziehen. Wir tun dies dort, wo der Import- bezw. Exportwert mit dem betreffenden Lande unter 25 Millionen Franken sinkt. So erhalten wir für das Jahr 1925 folgende Tabelle, deren Rangordnung nach den Wertsummen des Berichtsjahres aufgestellt wurde.

Die schweizerische Gesamteinfuhr.
(Nach Ländern geordnet).

		Fr.	% des Totalimportes
1.	Frankreich mit Kolonien	512,455,000 =	20,0
2.	Britisches Reich	509,853,000 =	19,4
3.	Deutschland	471,405,000 =	18,0
4.	Italien	266,395,000 =	10,0
5.	Vereinigte Staaten	227,339,000 =	8,6
6.	Tschechoslowakei	93,444,000 =	3,5
7.	Argentinien	85,297,000 =	3,2
8.	Belgien	81,179,000 =	3,1
9.	Holland	49,285,000 =	1,9
10.	Österreich	41,103,000 =	1,6
11.	Spanien	37,197,000 =	1,4
12.	Dänemark	29,013,000 =	1,1
13.	Jugoslavien	26,077,000 =	1,0

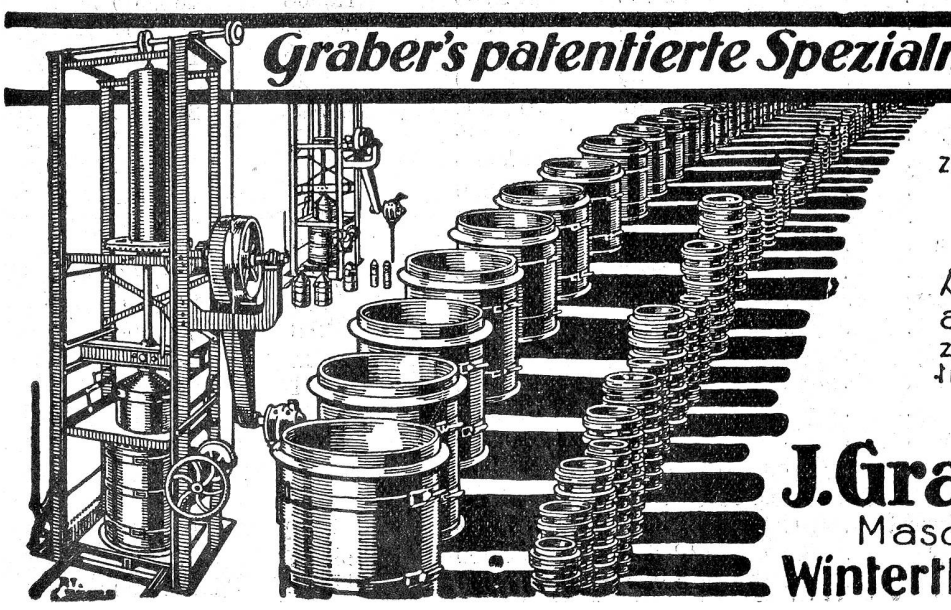
Die schweizerische Gesamtausfuhr.
(Nach Ländern geordnet).

		Fr.	% des Totalexportes
1.	Britisches Reich	569,150,000 =	28,0
2.	Deutschland	368,279,000 =	18,0
3.	Frankreich mit Kolonien	194,962,000 =	9,5
4.	Vereinigte Staaten	191,487,000 =	9,5
5.	Italien	104,225,000 =	5,2
6.	Österreich	70,295,000 =	3,5
7.	Spanien	53,029,000 =	2,6
8.	Japan	47,225,000 =	2,3
9.	Belgien	38,270,000 =	2,0
10.	Tschechoslowakei	37,948,000 =	2,0
11.	Argentinien	37,842,000 =	2,0
12.	Holland	36,824,000 =	1,8
13.	Polen	27,625,000 =	1,4
14.	China	25,476,000 =	1,2

Wesentliche Verschiebungen haben sich seit Jahresfrist in der Rangordnung unserer Bezugsquellen und Absatzgebiete vollzogen. Vor allen Dingen fällt auf, daß im Export Frankreich mit seinen Kolonien an die dritte Stelle unserer Abnehmer gesunken ist, während es heute an der Spitze aller unserer Lieferanten steht. Es ist dies eine Erscheinung, die ausschließlich auf das Konto der französischen Währungskrise zu setzen ist. Diese bedingt im Inland eine dem Europäer nun genugsam bekannte Valutakonjunktur, die den Export des von der Währungskrise betroffenen Landes erleichtert, während die gesunkene Kaufkraft des Geldes — solange es am Goldpunkt

3226

Graber's patentierte Spezialmaschinen



und Modelle
zur Fabrikation tadelloser
Zementwaren.

Anerkannt einfach
aber praktisch
zur rationellen Fabrikation unentbehrlich.

J. Graber & Co.
Maschinenfabrik
Winterthur-Veltheim

gemessen wird — den Bezug von ausländischen Produkten und Waren erschwert. Wir wissen nun aber auch, daß dies vorübergehende Erscheinungen sind, und daß früher oder später eine Deflation des betreffenden Papiergeldes einsetzen und durchgeführt werden muß, die wiederum die sogenannten Deflationskrisen, allmählig aber eine Stabilisierung der Lage auf Grund eines neuen Geldes mit sich bringt. Bemerkenswert sind unsere Handelsbilanzen mit den fünf wichtigsten unserer Lieferanten bezw. Abnehmer. Mit Frankreich weist unser Land ein Defizit des Außenhandels von nicht weniger als 317 Mill. Fr. auf, mit Italien ebenfalls ein Defizit von 162 Millionen, mit Deutschland ein solches von 103, und auch mit den Vereinigten Staaten schließt unser Handel mit einem Passivsaldo von 36 Millionen ab, während von unsern fünf wichtigsten Außenhandelspartnern einzig das Britische Reich mit einem Aktivüberschuß zu unsern Gunsten von 60 Mill. Fr. abschließt.

Gehen wir nun zu der uns speziell interessierenden Gruppe „Holz" über, so tun wir am besten uns zunächst über die Gesamtlage der letzten Jahre an Hand von Tabellen Rechenschaft zu geben. Wir fassen wieder die Jahre 1922—1925 zusammen und stellen dabei folgende Verschiebungen fest:

Die schweizerische Holzeinfuhr.

	Einfuhrgewicht in q	Wert in Fr.
1922	4,617,753	33,878 000
1923	6,967,938	59,336,000
1924	6,963,889	65,492 000
1925	6,017,504	60,196,000

Die schweizerische Holzausfuhr.

	Ausfuhrgewicht in q	Wert in Fr.
1922	923,227	14,745,000
1923	746 814	12,319,000
1924	776,636	11,404,000
1925	688,916	9,971,000

Was lehren uns diese interessanten Zahlen? Sie zeigen uns zunächst eine im Verlauf der letzten vier Jahre sozusagen ununterbrochene Steigerung des Holzimportes, während die Ausfuhr ständig gesunken ist und in der Berichtszeit 1925 zum erstenmal seit vielen Jahren unter die Wertsumme von 10 Mill. Fr. fiel. Ferner ist eine unerfreuliche Erscheinung, als unmittelbare Folge des Wachsens der Einfuhr bei gleichzeitigem Fallen des Exports, die Vergrößerung des Handelsdefizits unseres Landes bezüglich Holzverkehr. Wir reden nicht von der unnatürlichen und vorübergehenden Konjunkturerscheinung der Kriegsjahre, die bekanntlich einen bedeutenden Aktivsaldo des Holzaußenhandels erbracht haben. Wir reden lediglich davon, daß auch in normaler Zeit sich das Holzhandels-Defizit von 19,1 Mill. Fr. anno 1922 auf nicht weniger als 50,2 Millionen im Berichtsjahr 1925 erhöht hat. Wir sind also noch sehr weit entfernt vom Ziele der schweizerischen Forstwirtschaft, d. h. einsichtiger Forstmänner, unser Land vom Holzbezuge des Auslandes unabhängig zu machen, in der Weise, daß das Defizit verschwindet und unser Holzexport den unabweislich notwendigen Bezug exotischer Spezialhölzer, Eichenhölzer und anderer in unserm Klima gar nicht oder nur ungenügend gedeihender Holzarten ausgleicht.

Die schweizerische Holzeinfuhr.

	1925		1924	
	Gewicht q	Wert Fr.	Gewicht q	Wert Fr.
1. Laubbrennholz	2,024 437	7,283,000	2,086,083	7,992,000
2. Nadelbrennholz	1,244,519	6,376,000	1,563,235	7,369,000
3. Holzkohlen	77,070	818,000	67,036	747,000
4. Gerberrinde	81,173	871,000	85,387	979,000
5. Korkholz	10,460	237,000	9,950	339,000
6. Rohes Buchennutzholz	164,275	915,000	126,470	764 000
7. Dito, andere Laubhölzer	374,368	3,356,000	306,363	2,732,000
8. Rohes Nadelnutzholz	831,809	6,027,000	1,286,150	9,831,000
9. Beschlagenes Bauholz	18,617	267,000	9,814	142,000
10. Gesägte Schwellen	45,274	487,000	19,586	187,000
11. Eichene Bretter	174,805	3,849 000	139,554	3,138,000
12. Andere Laubholzbretter	227,667	4,333,000	286,078	4,641,000
13. Nadelholzbretter	619,161	10,313 000	852,796	13,296,000
14. Reifholz	11,852	124,000	12,808	135,000
15. Faßholz	25,152	678,000	30,321	861,000
16. Fourniere	10,547	1,224,000	8,625	1,149,000
17. Parketterie	69	5,000	29	1,700
18. Holzdraht	8,998	319,000	8,742	285,000
19. Verpackungsmaterial	3,467	66 000	3,971	80,000
20. Bauschreinereiwaren	1,174	163,000	777	80,000
21. Rechenmacherwaren	1,582	167,000	1,721	164 000
22. Fässer	2,081	51 000	1,380	51,000
23. Andere Küblerwaren	666	84,000	710	72,000
24. Holzspulen	1,928	474 000	1,679	434,000
25. Andere Drechslerwaren	449	152,000	430	143,000
26. Möbel	12,213	4,314 000	10,998	3,500,000
27. Luxusartikel aus Holz	1,301	768,000	881	542,000
28. Leisten und Rahmen	616	402,000	421	246,000
29. Korbmöbel	306	135,000	220	90,000
30. Bürstenbinderwaren	967	1,610,000	809	1,356,000
31. Siebmacherwaren	38	11,000	51	11,000
Die Gruppe der Papierrohstoffe.				
32. Holzschliff und Holzmehl	31,986	707,000	5,452	142,000
33. Ungebleichte Cellulose	42,563	1,473,000	33,087	1,172,000
34. Gebleichte Cellulose	23,015	977,000	27,074	1,133,000

Zu den einzelnen Positionen des Holzhandels übergehend, bringen wir auch diese in Tabellenform zur Darstellung, wobei wir Einfuhr und Ausfuhr trennen (siehe untenstehende Tabellen. Den einzelnen Positionen fügen wir eine kurze textliche Erläuterung bei, die speziell über die Bezugsquellen und Absatzgebiete der betreffenden Holzkategorie Aufschluß gibt. Wir tun dies in der Erkenntnis, daß die Orientierung über die Auslandsmärkte geeignet ist, den Außenhandel unseres Landes zu fördern.

Damit gehen wir zur Besprechung der einzelnen Positionen des Holzgewerbes über.

1. Das Laubbrennholz. Um nicht weniger als den rund zehnfachen Betrag übersteigt der Importwert des Laubbrennholzes den schweizerischen Export. Mit einer Einfuhrwertsumme von 7,28 Mill. Fr. gehört diese Position zu den wichtigsten Einfuhrartikeln der Holzgruppe. Rund 60% unseres Importes wird von französischen Quellen gedeckt, während fast der ganze Rest auf Österreich und Deutschland entfällt. Die schweizerische Ausfuhr von Laubbrennholz dagegen geht zu annähernd 100% — also praktisch in ihrer Gesamtheit — nach unserm südlichen Nachbarland Italien.

2. Nadelbrennholz ist in der Ausfuhr so unbedeutend geworden, daß wir von einer Besprechung derselben Umgang nehmen können. Auch die Einfuhr des Nadelbrennholzes gehört zu den Groß-Importartikeln der Holzgruppe, erreichte sie doch in der Berichtszeit 1925 einen Einfuhrwert von 6,37 Mill. Fr. Die wirtschaftspolitische Orientierung unseres Landes ist hier eine ganz andere, da als Lieferanten des Nadelbrennholzes zur Hauptsache nur die Tschechoslowakei und Österreich in Frage kommen, die beide rund 40% unseres Totalimportes decken.

3. Holzkohlen haben natürlich in der Schweiz, wo man die „Kohlenmeiler" nur vom Hörensagen und aus den Reisebüchern kennt, nur als Importartikel Interesse. Und dieser ist immerhin so umfangreich, um einen Einfuhrwert von Fr. 818,000 zu stande zu bringen. An unserer Einfuhr ist in erster Linie die Tschechoslowakei mit 60% des Totalimportes beteiligt, in zweiter Linie Deutschland mit 30% und endlich Frankreich mit noch 10% der Gesamteinfuhr.

4. Gerberrinde ist ebenfalls nur Einfuhrgegenstand, weil wir über die hiefür benötigten Hölzer nur in ungenügendem Maß verfügen und auch die technischen Einrichtungen sich bei der Kleinheit unseres Inlandmarktes nicht lohnen würden. Trotzdem die Einfuhr um Franken 100,000 gesunken ist, erreichte sie in der Berichtszeit 1925 immer noch den ansehnlichen Betrag von 871,000 Franken. Hauptlieferant unserer importierten Gerberrinde ist Frankreich, das Zweidrittel der Gesamteinfuhr deckt. Der Rest entfällt zu 25% auf Österreich und zu je 5% auf Spanien und Italien.

5. Korkholz. Daß wir hier nur von einer Einfuhr zu sprechen haben, braucht keine nähere Begründung. Dieser Artikel gehört zu den kleineren Positionen der Gruppe Holzeinfuhr, die zudem gegenüber dem Vorjahr um volle 100,000 Fr. gesunken ist und in der Berichtszeit nur noch einen Importwert von Fr. 237,000

Die schweizerische Holzausfuhr.

	1925		1924	
	Gewicht q	Wert Fr.	Gewicht q	Wert Fr.
1. Laubbrennholz	229,362	797,000	232,976	863 000
2. Nadelbrennholz	7,651	26,000	42,581	155,000
3. Holzkohlen	470	5,500	1,131	13,000
4. Gerberrinde	31	200	—	—
5. Korkholz	—	—	—	—
6. Rohes Buchennutzholz	927	5,300	1,601	8,000
7. Dito, andere Laubhölzer	127,428	1,233,000	80,630	761,000
8. Rohes Nadelnutzholz	177,880	867,000	157,969	803,000
9. Beschlagenes Bauholz	30,920	495,000	40,432	667,000
10. Gesägte Schwellen	192	3,000	141	2,000
11. Eichene Bretter	2,084	50,000	2,335	59,000
12. Andere Laubholzbretter	7,843	130,000	7,216	149,000
13. Nadelholzbretter	65,997	1,048,000	160,965	2,424,000
14. Reifholz	2,991	11,600	2,832	13,000
15. Faßholz	455	33,000	105	6,800
16. Fourniere	407	104,000	107	11,600
17. Parketterie	198	16,200	276	25,900
18. Holzdraht	—	—	—	—
19. Verpackungsmaterial	3,949	103,000	5,026	115,000
20. Bauschreinereiwaren	1,250	193,000	1,887	322,000
21. Rechenmacherwaren	1,179	134,000	1,450	145,000
22. Fässer	10,320	606,000	13,954	802,000
23. Andere Küblerwaren	870	100,000	496	61,000
24. Holzspulen	279	187,000	165	133 000
25. Andere Drechslerwaren	55	31,000	377	54,000
26. Möbel	2,494	1,233,000	3,048	1,552,000
27. Luxusartikel aus Holz	366	657,000	338	511,000
28. Leisten und Rahmen	22	26 000	23	25,000
29. Korbmöbel	13	9,700	16	14,900
30. Bürstenbinderwaren	1,657	885,000	1,743	731,000
31. Siebmacherwaren	—	—	2	1,000
Die Gruppe der Papierstoffe.				
32. Holzschliff und Holzmehl	15,276	1,398,000	23,535	1,853,000
33. Ungebleichte Cellulose	17,771	545,000	32,500	975,000
34. Gebleichte Cellulose	66,763	2,958,000	50,730	2,278,000

aufweist. Über 50% des Einfuhrgewichts deckt Frankreich, während ihm Italien mit 35% an zweiter Stelle nachfolgt. Spanien ist mit nur 8% des Totalimportgewichtes vertreten; allein diese kleine Quote genügt, um dessen Lieferung bezüglich Wert an die erste Stelle zu setzen, weil die spanischen Korkhölzer die wertvollsten sind.

(Schluß folgt.)

Die Verwendung von wasserfestem Schleifpapier in den Wagen- und Karosserie-Werkstätten.

Von Bernhard Kleinschmidt.

Schleifpapier und Schleifleinen gelangen heute in fast allen Industrien in ausgedehntem Umfange zur Anwendung. Wir finden sie in der kleinsten Werkstatt wie in der größten Automobil Fabrik. Das Schleifpapier kennt man ja schon seit einigen Jahrhunderten, und es ist noch nicht lange her, daß man die langsame und langwierige Herstellung dieses Papieres mit der Hand durch die maschinenmäßige Erzeugung ersetzte. Gerade in den letzten Jahrzehnten kann man einen sehr großen Fortschritt in der Herstellung hochwertiger Schleifmittel, insbesondere erstklassiger Schleifpapiere und Schleifleinen feststellen. Neuerdings kommt wieder eine sehr praktische Neuheit auf den Markt, und zwar das wasserfeste Schleifpapier. Dieses Papier dient zum Naß-Schliff von gespachtelten, gefirnißten und lackierten Flächen. Die Schleiffläche des Papieres ist derartig imprägniert, daß sich das Schleifpapier im Wasser, einerlei ob warm oder kalt, nicht loslöst. Die Rückseite des wasserfesten Schleifpapieres ist ebenfalls imprägniert und rollt sich nicht, wie es sich auch nicht in warmem oder kaltem Wasser auflöst.

Von dem wasserfesten Schleifpapier stellt man drei Arten her, und zwar solches auf einem Schleifbelag aus Garnet, einem Naturerzeugnis, aus Carborundum, dem bisher bekanntesten, härtesten Schleifmittel, das ein Kunsterzeugnis darstellt und im elektrischen Ofen gewonnen wird, und dem sogenannten Elektro-Korund (Aloxite).

Das wasserfeste Garnet-Feinschleifpapier findet zum Schleifen beim Farb- und Lackanstrich von Automobilen und Wagen Anwendung, vorzugsweise bei Reparaturen und Übermalungen, während das wasserfeste Carborundum-Schleifpapier in Automobil-, Wagenfabriken usw. vorteilhaft verwendet wird. Auch das mit dem künstlichen Korund (Aloxite) belegte wasserfeste Schleifpapier eignet sich hervorragend für den Abscheuer- und Abschleifprozeß zwischen den Lacküberzügen, und zwar verwendet man hauptsächlich die Körnungen 320 und 400. Dieses Schleifmittel schneidet ohne Kratzer zu hinterlassen und man erzielt mit ihm einen ebenso feinen und glatteren Feinschliff wie mit Bimsstein, jedoch schneidet das Aloxite schnell, rein und gleichmäßig. Ein weiterer Vorteil liegt darin, daß das Papier in hervorragendem Maße biegsam ist und, wie schon erwähnt, sich weder auf der Belag- noch auf der Papierseite los- bezw. auflöst. Weiter kann man außerordentlich schnell und staublos mit ihm arbeiten, so daß dieses neue hervorragende Erzeugnis eine Umwälzung im Schleifen von rauhen Flächen, Spachteln usw. und feinen Lack- und Lackfarben-Anstrichen herbeigeführt hat. Das wasserfeste Garnet- und Carborundum Papier wird von den Carborundum-Werken in Niagara Falls (U. S. A.) und Manchester (England), Vertreter: Fritz Wunderli, Uster, in den folgenden Körnungen hergestellt:

Garnet-Papier 7/0, 6/0, 5/0, 4/0, 3/0, 2/0.
Carborundum-Papier 400, 320, 280, 240, 220, 180, 150, 120, 100, 90, 80, 70 und 60.

Je höher die Zahl, desto feiner die Körnung.

Um mit dem wasserfesten Schleifpapier gute Ergebnisse zu erzielen, ist folgendes zu beachten:

Man wende reichlich Wasser an, denn dasselbe verhindert besonders den beim Schleifen entstehenden gesundheitsschädlichen Staub, es erleichtert aber das Schleifen selbst auch und verhindert, daß die Fläche schrammig wird, auch wird sie härter. Das Schleifpapier bleibt frei von Schleifresten, wodurch ein einziger Bogen des wasserfesten Schleifpapieres in vielen Fällen eine ebenso lange Lebensdauer hat, wie ein Dutzend Bogen des gewöhnlichen Sandpapieres. Wesentlich ist auch, daß das Schleifpapier richtig angewendet wird. Zum Schleifen von Spachtel- oder Grundflächen benutzt man einen Schleifbock aus Kautschuk, für gefirnißte und lackierte Flächen verwendet man ein Schleifkissen aus Filz. Anwendbar ist das wasserfeste Schleifpapier bei allen Schleifarbeiten. Es kann in geeigneter Körnung zum Abschleifen von Spachtel, jeder Art Firnis und für alle Sorten von Lacken angewendet werden, selbst für die allerfeinsten Schleifarbeiten.

Die Verwendung des Bimssteines ist gering, weil viel zeitraubender als das wasserfeste Schleifpapier, und zwar aus den folgenden Gründen:

Die Schleiffähigkeit des Bimssteines vermindert sich schnell, weil sich Schleifreste auf der Schleiffläche festsetzten, während bei wasserfestem Schleifpapier die Schleiffläche stets rein bleibt. Das Schleifen mit Bimsstein hat zur Voraussetzung, daß der Firnis vor dem Schleifen gründlich hart geworden ist, während wasserfestes Schleifpapier das Schleifen gestattet, wenn der Firnis erst halb trocken ist. Infolge der Zeit, die gebraucht wird, um die gegebenenfalls auf der Fläche zurückbleibenden Bimssteinreste zu beseitigen, ist die Verwendung des Bimssteines unwirtschaftlich.

Das Schleifen mit Garnet- oder Carborundum-Schleifpapier erzeugt auch ein bedeutend besseres Aussehen und eine mehr glasähnliche Fläche. Man spart also durch die Verwendung von wasserdichtem Schleifpapier Zeit und Kosten. Bei verschiedenen Schleifarbeiten, z. B. bei Klavieren bis zu Automobilen ist wasserfestes Schleifpapier dem Sandschleifpapier, Bimsstein oder Stahlspänen vorzuziehen.

Für Eisenbahn- und Straßenbahnwagen wendet man zum Abschleifen von Spachtelflächen Carborundum-Schleifpapier an, und zwar die Nr. 60, 70, 80 oder 90. Zum Schleifen von Lackfarben gebraucht man Wasser anstatt Oel. Die lösende Wirkung des Oels führt zu einer zu frühen Zerstörung der lackierten Flächen. Oel kann nur dann gebraucht werden, wenn es sofort gründlich entfernt wird, immerhin ist aber Wasser vorzuziehen. — Zum Schleifen von Firnis verwendet man vorteilhaft Carborundum in den Körnungen 240 oder 280, je nach der Qualität des Firnis. Man erhält ein Ergebnis, das dem weit überlegen ist, das bei Anwendung von Bimsstein und anderen Schleifmitteln erzielt werden kann.

Das Feinschleifpapier aus Garnet spielt im Wagen- und Karosseriebau eine so wichtige Rolle, daß es angebracht ist, über die Verwendung dieses Feinschleifpapieres einige Ausführungen zu machen. Man darf das Garnet-Feinschleifpapier als das bestgeeignetste und sparsamste Schleifmittel bei jeder Art von Reparaturen an Wagen und Automobilen bezeichnen. Infolge seiner Festigkeit und Schärfe ist es möglich, damit einige Arbeiten auszuführen. Zum Schleifen von Spachteln soll man im allgemeinen das Garnet-Schleifpapier Nr. 2/0 verwenden. Für den Fall, daß mehrere Male grundiert worden ist, ist aber die Nr. 3/0 vorzuziehen, weil diese Nummer wesentlich kräftiger schneidet und die Gefahr des Durchschleifens vermindert und das Schleifen in jedem Falle beschleunigt. Auf alte Firnisflächen, die nicht beseitigt werden sollen, empfiehlt sich die Anwendung von ent-