

Schweizerisches Bundesblatt.

XX. Jahrgang. I.

Nr. 10.

7. März 1868.

Jahresabonnement (portofrei in der ganzen Schweiz): 4 Franken.

Einkaufsgebühr der Zeile 15 Rp. — Inserate sind frankirt an die Expedition einzusenden.
Druck und Expedition der Stämpfischen Buchdruckerei (G. Hünerwadel) in Bern.

Bericht

über

die Betheiligung der Schweiz an der allgemeinen Kunst- und
Industrienausstellung in Paris 1867.

Gruppe I.

Kunsterzeugnisse.

Klasse 1—5.

- Klasse 1. Delgemälde.
" 2. Verschiedene Gemälde, nicht zu Klasse 1 gehörend, und
Zeichnungen.
" 3. Bildhauer- und Graveurarbeiten.
" 4. Architektonische Zeichnungen und Modelle.
" 5. Kupferstiche und Lithographien.

Preisgericht der Gruppe I.

Präsident: Graf Nieuwerkerke, Senator.

Mitglieder: Sämmtliche Preisrichter der Klassen 1—5.

Klasse 1 und 2.

Gemälde und Zeichnungen.

Preisrichter: 1) Vida, Maler; 2) Cabanel, Maler, Mit-
glied des Instituts; 3) Francais, Maler; 4) Fromentin, Maler;

5) Gerome, Maler; 6) Marquis Maison, Vicepräsident; 7) Meissonnier, Maler, Mitglied des Instituts; 8) Pils, Maler; 9) Reiset, Conservator der kaiserlichen Museen im Louvre; 10) Fr. Rousseau, Maler; 11) P. v. St. Victor; 12) Graf Weller de Lavalette, sämmtlich für Frankreich. 13) J. Wittering, Niederlande. 14) v. Laveleye, Belgien. 15) C. Magnus, Prof., Mitglied der preussischen Akademie, Preußen und Norddeutschland. 16) Fr. Horschelt, Bayern. 17) Ed. Engerth, Prof., Oesterreich. 18) Gleyre, Maler, Schweiz. 19) Benito Soriano y Murillo, Spanien. 20) v. Dardel, Schweden. 21) Bruni, Rektor der Akademie der Künste in St. Petersburg, Rußland. 22) Ritter Morelli, Italien. 23) Ritter Bertini, Italien. 24) W. F. Hoppin, Vereinigte Staaten Nordamerikas. 25) Lord Hardinge, Großbritannien, Präsident. 26) Spencer-Cowper, Großbritannien.

Anzahl schweizerischer Aussteller:

Klasse 1.	60	mit	112	Gemälden;	} siehe Catalog.
" 2.	26	"	55	" und Zeichnungen	
	86		167		

Das Mitglied, welches von Seiten der Schweiz für das Preisgericht der Klassen 1 und 2 bezeichnet war, der berühmte waadtländische, in Paris lebende Maler Herr Gleyre, verbreitet sich in seinem Berichte über die Klassen 1, 2, 3 und 5. Wir dürfen uns nicht erlauben, an der kurzen Charakteristik schweizerischer Leistungen dieses hochstehenden Beurtheilers eine weitere Aenderung vorzunehmen als die, daß wir die betreffenden Stellen, gemäß der im Gesamttrapporte eingehaltene Ordnung, in die einzelnen Klassen einreihen, auf welche sie sich beziehen *). Herr Gleyre sagt:

*) Herr Prof. Kinkel, der, wie andere Dozenten am schweiz. Polytechnikum, auf Einladung des Schulraths die Ausstellung besuchte, hat an die Behörde einen Bericht eingegeben, den zu benützen er uns freundlichst gestattete. Da derselbe gewissermaßen offiziellen Charakter hat und aus der Feder eines so hervorragenden Kunstkenners kommt, machen wir um so lieber von der Erlaubniß, das daraus zu nehmen, was hier als Ergänzung dienen kann, Gebrauch, als wir überzeugt sind, daß der Werth des Gesamttrapportes dadurch wesentlich erhöht wird und die Leser desselben dieß ebenfalls anerkennen werden. Das Ineinanderarbeiten der beiden Originalberichte durch dritte Hand müßte in einem Falle wie der vorliegende, wo Form und Ausdrucksweise ebensosehr das Charaktergebende sind, wie der Inhalt selbst, als unentschuldbare Gewaltthat erscheinen; aber auch die Zerstückelung des Kinkel'schen Berichtes, indem wir ihn in Form von Notizen zum Gleyre'schen Texte benützten, durfte sich der Redaktor des Gesamtberichtes nicht zu Schuld kommen lassen. Wir geben deshalb denselben, soweit er nicht Gebiete berührt, die ferner von Gruppe I. liegen, in Gestalt eines Anhanges zu dem eigentlich offiziellen Rapport. Die Leser der beiden völlig unabhängig von einander entstandenen Berichte werden mit Genugthuung bemerken, daß dieselben in den meisten wesentlichen

Die Werke der schweizerischen Künstler, welche zur Ausstellung nach Paris bestimmt waren, wurden der Prüfung zweier Beurtheilungskommissionen unterworfen, deren eine in Genf, die andere in Paris funktionirte. Mit Recht ist der unsern Kunstwerken von der kaiserlichen Ausstellungskommission zugewiesene Raum für zu klein befunden worden. Es wurde deshalb auf Anordnung des schweizerischen Bundesrathes ein besonderes Gebäude im Park errichtet, das groß genug sein sollte, um die Kunstwerke zu fassen, welche die Vorprüfung bestanden. In Folge des Zurücktretens mehrerer Künstler unmittelbar vor Eröffnung der für die Vorprüfung angeordneten Ausstellung in Paris und Genf trat das unerwartete Verhältniß ein, daß das in Angriff genommene (nach allgemeinem Urtheil sowohl in seinem architektonischen Charakter als seinen innern Dispositionen wohlgelungene) Gebäude hinlänglich groß genug war, um Alles aufzunehmen, was von schweizerischen Künstlern angemeldet blieb. Aus diesem Grunde wurden die beiden Beurtheilungskommissionen benachrichtigt, nur das, was als durchaus mittelmäßig und unwürdig erscheine, zurückzuweisen. Ich mußte auf diesen Umstand in der Einleitung zu meinem Bericht aufmerksam machen, denn er erklärt die etwas schwache Mittelqualität unsrer Ausstellung, die unfehlbar sich günstiger gestaltet hätte bei geringerer Zahl und strengerer Wahl der zugelassenen Stücke.

Aber trotz dieser Verzettlung sehr beachtenswerther Werke unter Erzeugnissen von geringem Interesse, die bei flüchtigem Anschauen leicht eine geringe Stufe der Gesamtleistung annehmen läßt, welche aber nur scheinbar, nicht aber in Wirklichkeit vorhanden ist, kann unsre Kunstausstellung auf einen sehr ehrenhaften Rang unter ihren Mitbewerbern Anspruch machen. Die Gemälde, Zeichnungen, Bildhauer-, Kupferstecher- und Graveurarbeiten befinden sich mit Geschmack im schweizerischen Annex ausgestellt, während die architektonischen Modelle und Zeichnungen im schweizerischen Sector des Hauptgebäudes in den für Kunstgegenstände angewiesenen Räumen untergebracht sind.

Wie zu erwarten war, ist die Historienmalerei in unsrer Ausstellung nur schwach vertreten. Es fehlen in der Schweiz große Zeichen-

Punkten übereinstimmen, was gewiß den Werth der Aussprüche der beiden Beurtheiler nur erhöhen kann. Eingehendere Besprechung der gesammten in der allgemeinen Kunst- und Industrieausstellung erschienenen Werke, somit auch der Rolle, welche der Schweiz dabei zukam, findet sich übrigens vornehmlich in folgenden gesonderten Schriften oder Journalen:

- 1) Kunst und Kunstindustrie auf der Weltausstellung von 1867. Pariser Briefe von Frd. Pecht. Leipzig 1867.
- 2) Bericht über die künstlerische Abtheilung der allgemeinen Ausstellung zu Paris. Von W. Lübke. Stuttgart 1867.
- 3) Artistische Briefe aus der Pariser Ausstellung. Durch verschiedene Nummern der Augsb. Allg. Zeitung, 1. und 2. Folge, 1867. D. Neb.

schulen und Hülfsmittel andrer Art, wie bedeutendere öffentliche oder Privatsammlungen, lebende Modelle u. s. w., die nur in großen Städten gefunden werden und für das Studium der menschlichen Gestalt durchaus nothwendig sind. Die Schweiz hat ferner nicht, oder doch nur in unbeträchtlicher Anzahl, Baläste, öffentliche Monumente, große Privathäuser, in welchen Künstler und Bildhauer Gelegenheit erhalten, ihr Talent zu üben. Nicht daß es an Ermunterung künstlerischer Thätigkeit in unserm Vaterlande fehlte, aber die Ermunterung muß ausgehen von Privatleuten oder Gesellschaften und begünstigt darum vorwiegend Schöpfungen, die den bescheidnern Mäumllichkeiten und Vermögensumständen sich anpassen. Es darf uns darum nicht wundern, daß die Historienmalerei in der Schweiz weniger cultivirt ist, als Genremalerei und Landschaftsmalerei.

Wir haben aber immerhin auf Einiges in dieser Richtung Geleistete hinzuweisen: „Adam und Eva“ von Darier, eine Komposition, die wenig Effekt macht, deren Ernst aber einen Maler von Styl verspricht; „Daphnis und Amarillis“ von Voellin, ein Gemälde, das sich durch glänzende und solide Farbenbehandlung auszeichnet; „Die Herzogin von Glocester“ von Wekesser, ein etwas kaltes, aber gewissenhaft durchdachtes, sorgfältig ausgeführtes und der Beachtung sehr werthes Bild; endlich „Die Hochzeit des Letzten der Namstein“ von Landerer, eine Scene voll Bewegung und Schwung, in der der Farbenton vorzüglich getroffen ist.

Im Genrebild ist unsre Ausstellung reicher, und hier finden wir ihre Hauptschätze. Die beiden Gemälde von Benjamin Bautier „Mätkler und Bauern“ und die „Ueberfahrt“ sind mit Recht besonders beachtet worden. Es ist zu bedauern, daß dieser junge Künstler von so wahrem und sympathischen Talente nicht seine „Mahlzeit nach dem Begräbniß“, das im Salon des vorigen Jahres so lebhafte Sensation erregte, ausstellte. Indessen die beiden Gemälde, die ihn an der Ausstellung repräsentiren, genügen, um die Wahrheit des Wienenspieler, die Gewalt und Wichtigkeit des Ausdrucks, verbunden mit gesunder, ehrlicher, von jeder Manier freier Ausführung darzuthun. In solchen Gefühls Szenen ist selten, daß der Künstler nicht das Maß überschreitet, aber Bautier hält es genau ein. Unter diesem Gesichtspunkte ist die Mutter, die ihr Kind trägt, auf dem Bilde „Mätkler und Bauern“ ganz ausgezeichnet und gibt eine genaue Idee von dem Verdienste des Künstlers. Bautier erhielt eine Medaille 2. Klasse.

Unker hat nur ein Gemälde ausgestellt, „Der Neugeborene“, das aber durch seine geistreiche Disposition merkwürdig ist. Alle Kinder, die den Neugeborenen anstauen, haben reizende, wahrheitsvolle Ge-

sichtchen. Anfer stellt in der Regel im Salon zu Paris Etwas aus; es ist zu bedauern, daß er nicht Einiges, was dort ausgestellt war und sehr guten Rang einnahm, auch zur allgemeinen Ausstellung sandte. Die „Abreise des Geleites einer wallachischen Hochzeit“ von Jacot-Guillarmot gewährt einen überraschenden Anblick, ist voll Bewegung und läßt nur bedauern, daß die Ausführung so vag und wenig vorgeschritten ist. Auch einige Thiergemälde stellte derselbe Künstler aus, die nicht ohne Verdienst sind. Ich muß noch anführen die „Königin der Bachanalien“ von Zuberbühler, eine lebendige und geistreiche Komposition, und unter den Thierstücken diejenigen von Koller, die, wenn auch etwas eintönig, von naivstem Eindruck sind und von sehr geschickter und kräftiger Behandlung zeigen. Koller opfert nicht zu sehr die secundären Partien seiner Kompositionen, aber er fühlt mit großer Lebendigkeit das, was er darzustellen hat, und in Allem, was er macht, erkennt man eine feurige Liebe zu seiner Kunst. Eugardon, Sohn, hat Gemälde derselben Gattung angehörend ausgestellt, die kräftig und bis zur Härte accentuirt sind.

Die Landschaft ist reichlich repräsentirt. Diday, bekannt genug, als daß es nöthig erscheinen sollte, sein Talent anzupreisen, hat nur ein Gemälde ausgestellt, aber mit Vergnügen sieht man die Werke mehrerer jungen Künstler, die mit Verzicht auf jene großen Motive, die die Malerei nur unvollständig wiederzugeben im Stande ist, in der reichen Natur unseres Landes zugänglichere und mit den Mitteln der Kunst mehr vereinbare Sujets aufsuchen. Einige unter denselben bemühen sich nicht ohne Erfolg, die Uebertieferungen des Landschaftsstyles mit modernen Verfahrensweisen und Anschauungen zu verbinden, und beweisen, daß ihre in Italien und Frankreich gemachten Studien nicht fruchtlos geblieben sind. Zu diesen zählen wir Leon Berthoud, dessen 5 Landschaften aus der Schweiz und Italien sich durch intelligente Auswahl der Ansichten, durch schöne und großartige Disposition der Zeichnung und durch gute Lichtvertheilung bemerklich machen. Ohne den modernen Eigenschaften fremd zu sein, folgt derselbe der Ueberslieferung überall, wo ihm dieselbe etwas mit seinem persönlichen Gefühle Vereintbares liefert. Seine Gemälde haben hohen poetischen Ausdruck und finden eine Auszeichnung, die kaum durch einige Ungleichmäßigkeiten der Ausführung verschleiert werden kann. Duvall nimmt ebenfalls einen ehrenvollen Platz unter den schweizerischen Malern ein, welche vorwiegend von Italien ihre Inspiration suchen. Zwei seiner Gemälde, „Erinnerung an Esterit“ und „Erinnerung an Civita-Castellane“, sind namentlich unter dem Gesichtspunkte der Komposition interessant. Edmund Favre hat zwei Ansichten der „Campana Roma“ ausgestellt, die das Aussehen des

Landes genau wiedergeben. Das „Rudel Wildschweine im Hochwald“ von Bodmer ist eine Studie von vieler Wahrheit, um deren willen sie mächtigen Eindruck macht. Unter den Malern, die fast ausschließlich Ansichten unsres Landes gaben, nenne ich vor Allen M. de Meuron. Seine Gemälde sind reich beleuchtet, lustig, die Zeichnung schön und malerisch geordnet. Man hat namentlich mit Auszeichnung bemerkt: „Bergamasker, ihre Heerden am Fuße des Bernina hütend,“ ein schönes Sujet, vom Künstler geschickt aufgefaßt. Die Gemälde von Vocion haben ebenfalls vieles Interesse erweckt; zum erstenmale sind mit so viel Glück einige seltene und herrliche Ansichten des Genfersees dargestellt worden. Die Färbung ist elegant, die Zeichnung ausgezeichnet und der Effekt mit seltener Zartheit gegriffen. Die Werke von Weillon müssen ebenfalls erwähnt werden; dieser Künstler geht mit Erfolg auf die Ueberlieferungen der Calame'schen Schule ein. Das Gleiche gilt von Cartan, der jedoch unter dem Einfluß französischer Maler die Methode seines Meisters etwas modifizierte und seine Arbeiten mit wunderbarer Geschicklichkeit und Leichtigkeit ausführt. August Verthoud hat nicht weniger als 7 Bilder gegeben, Landschaften und Figuren, deren Naturwahrheit und Energie bis nahe zum Hohen geht. Ich will mich darauf beschränken, nur noch Carl Girardet zu nennen, der 4 Gemälde schickte, die ebenso geistvoll gewählt als angelegt sind und deren Interesse er dadurch steigert, daß er etwas zartes Idyllisches hineinzulegen weiß.

Es ist nicht an mir, die Arbeiten des Preisgerichtes zu beurtheilen, sie wurden sorgfältig vorgenommen, und doch kann ich nicht sagen, daß mich der Erfolg befriedigt hätte. Man weiß, wie viel der Zufall in solchen Scrutinien bedeutet, und diesmal hat er sich gegen uns gewendet. Bis zum letzten Augenblick hoffte ich wenigstens noch zwei Preise mehr zu erhalten. Es bedurfte hiezu 14 Stimmen. Herr Leon Verthoud hat hievon 12, Herr de Meuron 9 erhalten. Das Preisgericht forderte einstimmig, daß man für die Kunst thue, was für die Industrieabtheilung geschehen — die Zahl der Belohnungen vermehre. Man hat aber dieses Begehren ohne Weiteres zurückgewiesen. Trotz solchen Mißgeschicks hat nach meinem Dafürhalten die Eidgenossenschaft die Mühe und Kosten nicht zu bedauern, die ihr dieser Theil der Ausstellung verursachte. Wir hätten, wie ich überzeugt bin, vortheilhafter uns zeigen können, aber immerhin nehmen wir unter den kleinern Ländern eine sehr ehrenhafte Stelle ein.

Klasse 3.

Bildhauer- und Graveurarbeiten.

Preisrichter: 1) Barve, Bildhauer; 2) Cavelier, Bildhauer, Mitglied des Instituts; 3) Dumont, Bildhauer, Mitglied des

Institut; 4) Fouffroy, Bildhauer, Mitglied des Instituts; 5) Th. Gautier; 6) Guillaume, Bildhauer, Mitglied des Instituts; 7) Michaux, Vorsteher der Section der schönen Künste bei der Seinepräfectur, sämmtlich für Frankreich. 8) Loos, Belgien. 9) C. Wolff, Professor in Rom, Preußen und norddeutsche Staaten. 10) Marquis v. Vedmar, Präsident, Spanien. 11) Graf Delaborde, Griechenland. 12) Ritter J. Dupré, Italien. 13) B. Schweg, päpstliche Staaten. 14) J. P. Kennedy, Vereinigte Staaten Nordamerikas. 15) H. Layard, Parlamentsmitglied, Großbritannien.

Anzahl schweizerischer Aussteller:

9 mit 14 Kunstgegenständen; siehe Catalog.

Herr Gleyre spricht sich über diese aus, wie folgt: Die Werke der Bildhauerei sind sehr gering an Zahl; ich will nur näher bezeichnen diejenigen von Caroni und von Imhoff. Die „Daphelia“ von Caroni, die einen zweiten Preis erhielt, ist eine sehr schöne Gestalt, der Ausdruck ist eben so richtig als glücklich und der Marmor mit einer merkwürdigen Geschicklichkeit und Weichheit behandelt. Die „Rebecca“ von Imhoff ist ein correctes und schätzenswerthes Werk. Man findet in dieser Klasse noch die schönen Medaillen der Herren Bovy (Anton in Paris und Hugo in Genf), deren Ruf hinlänglich begründet ist, so daß es besonderer Hervorhebung hier nicht bedarf. Mehrere gelungene Emailgemälde (sollten in Klasse 2 eingereicht sein, v. Med.) sind ebenfalls in dieser Klasse zu finden, worunter sich auszeichnen die von Fräulein Julia Hebert in Genf, welche durch dieses schwierige Verfahren mit großer Treue sowohl Colorit als Charakter der Gegenstände, die sie copirt, wiederzugeben weiß.

Klasse 4.

Architectonische Zeichnungen und Modelle.

Preisrichter: 1) Balu, Architect; 2) Duban, Architect, Mitglied des Instituts, Präsident; 3) Duc, Architect, Mitglied des Instituts; 4) Baron v. Guilhermy; 5) Alb. Lenoir, sämmtlich für Frankreich; 6) N. Cremer, Architect in Aachen, für Preußen und Norddeutschland; 7) J. Schmidt, Professor der Architectur an der Bauakademie in Wien, für Oesterreich; 8) Dr. Zambaco, für Griechenland; 9) Mariette-Bey, für Egypten; 10) N. M. Hunt, für Vereinigte Staaten Nordamerikas; 11) J. Fergusson, für Großbritannien.

Anzahl der Schweizerischen Aussteller:

9 mit 12 Objecten, siehe Catalog.

Es erhielt in dieser Klasse einen dritten Preis: Herr G. Semper, Professor in Zürich, für die ausgestellten Plane eines Theaters für Rio Janeiro.

Klasse 5.

Kupferstiche und Lithographien.

Preisrichter: 1) Vicomte H. Delaborde, Conservator der Kupferstiche an der kaiserlichen Bibliothek; 2) Henriquel-Dupont, Kupferstecher, Mitglied des Instituts, Präsident; 3) Marcille; 4) A. Martinet, Kupferstecher, Mitglied des Instituts; 5) Mouilleron, Lithograph, für Frankreich; 6) Ehrhardt, Professor in Dresden, für Preußen und Norddeutschland; 7) F. Leslie, für die Vereinigten Staaten Nordamerikas; 8) Seymour Haden, für Großbritannien.

Anzahl Schweizerischer Aussteller:

4 mit 16 Arbeiten, siehe Catalog.

Herr Gleyre sagt über diese Klasse: Unsere Kupferstecher haben sich ausgezeichnet und machen uns große Ehre. Die „Kaiserin Eugenie“, von Weber ist ein wahres Meisterwerk, und es ist schwerlich möglich, den Grabstichel mit mehr Zierlichkeit, Leichtigkeit und Eleganz zu führen. Seine hl. Jungfrau mit dem Schleier, nach Raphael, ist ein ausgezeichnetes Stich, der den Charakter des Originals und seinen milden harmonischen Ausdruck aufs treueste wiedergiebt.

Paul Girardet, der die Mezmanier mit der Arbeit des Grabstichels und der Schabmanier oder sogenannten Schwarzkunst aufs glücklichste verbindet, hat es dadurch dahin gebracht, den Effekt des letzten Bildes von H. Bernet, „der Goldhochzeit von Rnauf“, „der elsässischen Hochzeit von Brion“, Bilder, die große Schwierigkeiten des Copirens bieten, aufs vollständigste wiederzugeben.

Eduard Girardet, dessen Arbeiten im nachfolgenden Rinkelschen Berichte erwähnt sind, erhielt die Medaille 2. Klasse.

A n h a n g.

Bericht

über

die Werke schweizerischer Künstler auf der Allgemeinen Ausstellung zu Paris, Sommer 1867, von Professor Gottfried Kinkel.

Es sind vier kleinere Staaten, welche die große Zahl der eingesandten Kunstwerke in dem ihnen bewilligten Raum des mächtigen dritten Quadrings im Hauptgebäude nicht unterbringen konnten. Sie haben daher vorgezogen, im Park besondere solide Gebäude zu errichten, die von oben herab beleuchtet sind. Es sind dieß vier Staaten, in denen die Kunst in starkem Betrieb ist: Bayern, Belgien, die Niederlande und die Schweiz.

Zählt man die 5 Klassen der Gruppe I für jedes einzelne dieser Länder zusammen, so steht unter jenen vier, in sogenannten Annexen ausstellenden Staaten Bayern mit 327 Nummern voran; dann folgt Belgien mit 289; hierauf die Schweiz mit 214; die Niederlande mit gerade 200 Nummern schließen. Es muß auffallen, daß daneben ganz Oesterreich nur durch 189, der gesammte norddeutsche Bund, Preußen eingeschlossen, mit seiner großen Zahl blühender Kunstschulen, nur durch 175 Werke vertreten ist. Deutschland, mit Ausnahme Bayerns, hat diesmal, gerade wieder wie bei der Londoner Westausstellung von 1862 seinen Vortheil aus der Hand gegeben. Es sind vortreffliche Sachen da, aber Niemand, dem das Wesen und die eigenthümlichen Vorzüge der deutschen Kunst nicht vorher klar sind, wird dieselben aus dieser Ausstellung erkennen. Seitens der im Verhältniß kleinen Schweiz haben sowohl die Künstler als die Regierung ein Recht, sich ihres Fleißes zu rühmen.

Das Gebäude ist ebenfalls, wie die Dekorationen im Hauptbau, vom Architekten Friedrich Jäger gezeichnet. Es stellt eine gestreckte Halle vor, welche sich mit einer Längenseite durch die vorspringenden Portale nach dem Park aufthut. Nur das Mittelportal ist geöffnet, die zwei äußern bilden Nischen, in denen die Allegorien der Sculptur und der Malerei in Gips auf vergoldetem Hintergrund stehen. Man ersteigt das Mittelportal auf einer Treppe von Cement, der die 6 Monate der Ausstellung gut ausgehalten hat. Dieses Portal ist durch Säulen getheilt, welche einen hölzernen Giebel tragen. Das Ganze erinnert einigermaßen an ein pompejanisches Haus. Die Dachrüstung ist roth, die Säulen

sind blau, am untern Theil der Schäfte aber dunkelviolett, die Wand grau-blau und darauf in hellem Grau die unvermeidlichen Kantonszwappen. Man sieht im Palast eine große architektonische Ansicht der Fassade, von Fr. Jäger selbst ausgeführt; hier, im Entwurf, läßt die Buntheit sich ansehen, aber in der Ausführung wirkt sie grell, und jezt, an trüben Herbsttagen, fühlt man, daß sie unserm transalpinen Klima nicht zupast. Auch daß die Thüre unmittelbar zwischen zurückgeschlagenen Vorhängen hindurch in den Hauptsaal sich öffnet, ist nicht gut. Der Zugwind bläst zu Zeiten scharf und feucht herein, was dem Beschauer sehr unangenehm wird und den Gemälden auch nicht nützt. Da verstehen sich die andern drei separat ausstellenden Nationen auf den Comfort besser; sie legen die Thüre in eine der beiden Schmalseiten ihrer Annex und haben dann gleich hinter ihr eine hölzerne Bretterwand eingezogen, an welcher rechts und links vorüber man dann erst in den Salon schreitet. Indem diese Wand dann z. B. von den Niederländern gleich mit bunten Aquarellen gefüllt ist, hat man noch vor dem Eintreten sofort einen heitern malerischen Effect.*)

Das Schweizer-Gebäude theilt sich in drei Säle und zwei Cabinete, welche in einer Flucht entlang der Hauptfassade liegen und mit einander ohne Thüren communiciren. Das Licht fällt natürlich von oben, Fensteröffnungen sind keine und in jedem Saal sind alle vier Seiten ungefähr gleich vortheilhaft zum Aufhängen von Bildern. Die Decke, soweit sie nicht aus Glas besteht, ist harmonisch mit Ornament bemalt, der Grund der Wände zweckmäßig in indifferenten Farben gehalten und hat der Centralaal graugelbe, die vier andern Räume dunkelrothe Wände.

Es war ein Fehler, daß man Seitens der Schweiz nicht, wie mehrere der andern Nationen gethan haben, bei jedem Kunstgegenstand den Namen des Meisters und eine kurze Angabe des Dargestellten anschlug. Es ist eine sehr ermüdende Arbeit, im Katalog das einzelne Land, und in diesem wieder die Nummern der fünf verschiedenen Gruppen von Kunstwerken aufzuschlagen, abgesehen von den zahlreichen und oft komischen Verwechslungen, zu denen diese Umständlichkeit bisweilen führt.

*) Dieser Auffassung läßt sich entgegenstellen, daß das Gebäude für den Sommer und für die dieser Jahreszeit entsprechende Beleuchtung entworfen wurde, und daß im lebhafteren Lichte der wärmern Monate und der denselben entsprechenden reicheren Vegetation, das bunte Colorit weit motivirter erschien, als dieß im October der Fall sein mochte. Ebenso hatte die Einrichtung der Thüre den Erfolg, während der weitaus längern warmen Jahreszeit eine angenehme Temperatur zu unterhalten, währenddem der geschützte Eingang der Münchner Ausstellung in dieser eine unerträgliche Hitze nach sich zog. Besonders darf hervorgehoben werden das wohlstudirte Querprofil der Säle, das der gleichmäßigen und guten Beleuchtung der Bilder sehr günstig ist. Ueber den Schweizerischen Annex für Kunst siehe auch Maxime du camp in der Revue des deux mondes, und Pfau in der allgemeinen Augsburger Zeitung. D. Reb.

Denkt man etwa, man will dadurch ein paar tausend Kataloge mehr verkaufen? Das ist thöricht, denn wer für Kunst sich interessirt, kauft sich ja doch den allgemeinen Kunstkatalog, und wer sich nicht um Kunst interessirt, kauft sich gewiß den Specialkatalog eines einzelnen Landes nicht. Auf alle Fälle wäre dieser Vortheil unbedeutend dem andern gegenüber, daß von jedem Werk, das Einen anzieht, man gleich und ohne zerstreutes Aufsuchen an fait über das ist, was man bei einem Kunstwerk immer wissen will: Urheber und Gegenstand.

Bei Durchsicht des Kataloges fällt es sofort auf, daß viele der besten Schweizer Künstler entweder gar nicht oder unbedingt nicht durch ihre besten Werke vertreten sind. Calame, dessen 3 mächtige Landschaften im städtischen Museum zu Leipzig allein hinreichen würden, seine Schule berühmt zu machen, fehlt hier ganz. Diday hat eine große Landschaft mit dem Sießbach, welche aber die volle Kraft seiner noch unmanirirten Periode nicht erreicht. Von Deschwanden ist statt eines Geschichtsbildes nur eine heilige Familie da. Ludwig Vogel von Zürich und Vosshard fehlen ganz; ebenso für die Sculptur Professor Kaiser. Wenn schon dieß der Ausstellung großen Eintrag thut, so steht es noch schlimmer dadurch, daß so viele Schweizer in den fremden Abtheilungen Platz genommen haben und dadurch expatriirt sind. Man darf sich die Thatfache nicht leugnen, daß die Schweiz eine nationale Kunstschule nicht besitzt; die Künstler der drei unter dem weißen Kreuz verbundenen Nationalitäten gehen in die Schulen der sprachverwandten Nachbarländer und nehmen deren Eigenthümlichkeiten an. Geht es ihnen in der Fremde gut, so treten sie zu dem neuen Vaterlande über. Die Maler studiren in München und Paris, die Tessiner mit ihrer großen Begabung für Sculptur wenden sich nach Mailand oder Florenz. Dem schweizerischen Realismus muß der heilsame Gegenpol abhanden kommen, wenn dem Vaterlande ein Talent für die Idealmalerei verloren gehen konnte, wie Franz Gleyre, dessen herrliches Bild „le voici“ (im Londoner Katalog von 1862 bezeichnender „die Enttäuschungen“ genannt) jetzt schon die Wände des Luxemburg schmückt, und der eine Menge der besten Künstler in Frankreich und außer Frankreich gebildet hat.

Die Schweiz empfindet diesen Zustand bei der gegenwärtigen Ausstellung sehr schmerzlich; einmal dürfte man all diesen so mannigfachen Einflüssen gegenüber schwerlich von einer Schweizer Schule sprechen, und ferner ist der Schweizer Ausstellung viel einheimisches Talent entfremdet, das nun in andern Abtheilungen glänzt. Böcklin von Basel z. B. ist geradezu vertheilt; von seinen etwas wunderlichen, aber immerhin phantastevollen Bildern sind zwei in dem bayrischen Annez, weil der Künstler nach München gehört, und nur eins, die antike Studie, von ihm selbst „Daphnis und Amarillis“ genannt, ist der Schweiz zugefallen. Jean Duprè in Florenz, dessen große Marmorgruppe der Pieta (Ma-

donna mit Christi Leichnam auf den Knien, Nr. 33 der italienischen Sculpturen) den ersten Preis erlangt hat, ist ein Schweizer aus Tessin, obwohl er jetzt im Katalog als in Florenz wohnend erscheint. Man versichert mich, daß Albertini, Argenti und Bethinelli, sämmtlich Namen des italienischen Katalogs, alle Ticinesen seien; gewiß ist es aber von Vincenzo Vela, der jetzt als Professor in Turin angestellt ist. Seine Vorgesetzten sollen ihn mit Entlassung aus seinen Stellen bedroht haben, wenn er nicht unter Italien ausstelle, und man hatte letzteres zu wünschen einen guten Grund. Von Vela's Hand ist nämlich die merkwürdige lebensgroße Statue Napoleons I. kurz vor seinem Tode (gli ultimi giorni di Napoleone Primo), welche jetzt in dem großen Vestibül am Eingang in die italienischen Räume von Morgens bis Abends die Massen vor sich versammelt. Sie wurde 1866 in Turin ausgeführt, offenbar mit Rücksicht auf die Ausstellung, und sie hat so durchgeschlagen, daß sie nicht allein den ersten Preis erlangte, sondern auch von der französischen Regierung angekauft wurde. Das Publikum hat Verse und Kränze zu Füßen dieser Statue niedergelegt, wie vor einem vergötterten Cäsar des Alterthums. Es ist in der That ein merkwürdiges Werk, sowohl dem Gedanken als der Ausführung nach, und befände es sich, wie billig, in der schweizerischen Ausstellung, sie würde die populärste unter allen Sculpturfachen geworden sein. Die Ausführung ist lebensgroß. Napoleon sitzt im Armstuhle auf, ein Kissen im Rücken; das Hemd mit gefältelter Krause ist offen, so daß man einen Theil der Brust sieht; darüber trägt er einen Morgenrock mit gebütem Dessin. Abwärts verhüllt eine Planeldecke den ganzen Unterkörper und die Füße, welche auf einem gestickten Kissen mit Troddeln stehen. Die linke Hand, leicht zur Faust geballt, liegt auf einer Karte von Europa, die, mit Angabe der Länder darauf, papierartig dünn aus dem Marmor gehauen ist. Das eingesenkte Auge blickt mit ernster Intenivität geisterhaft vorwärts, wie die Zukunft erpähend. So wirkt das Bild pathologisch ergreifend, wenn auch der Kopf nicht ganz die Würde des großen Mannes ausdrückt. Die hohe Meisterschaft in der technischen Behandlung des Marmors, welche die moderne italienische Schule charakterisirt, feiert hier einen wahren Triumph. Alle Oberflächen sind charakteristisch bearbeitet; das reiche Schnitzwerk an der Armlehne und dem Rücken des Lehnstuhles, das Dessin auf dem Schlafrock, die rauhe Wolle der Planeldecke gehen an die äußerste Grenze des Malerischen, welche die Bildhauerkunst aufstreifen darf, und eben weil der Künstler an dieser Grenze noch inne hält, hat er ein so wunderbar lebensvolles Werk geschaffen. Daß Vela jedoch nicht etwa, wie wohl geschieht, hier für ein Mal einen glücklichen Wurf gethan hat, sondern daß er ganz besonnen als ein alle Gattungen beherrschender Künstler schaffte, davon liefert außer einer hübschen Allegorienfigur des Frühlings (weiblich, weil Primavera feminin ist) noch eine Kolossalgruppe des Co-

Lumbus in Gyps den vollsten Beweis. Columbus, in weitem pelzbestem Rock, legt freundlichen Ausdrucks seine Hand auf das Mädchen Amerika, welches, eine schöne, wohlgebaute Rothhaut, fast nackt, neugierig vorgebeugt, aber gehobenen Hauptes, wie nach den Schiffen der ankommenden Europäer freudig auszulugen scheint, wo dann wiederum, wie bei dem Napoleon, der starke Ausdruck der Empfindung die treffliche Technik adelt. Diese Gruppe hat Belsa in demselben Jahre (1866) mit dem Napoleon vollendet. Unter den sehr zahlreichen und zum Theil sehr vorzüglichen italienischen Sculpturen (nicht weniger als 88!) heben sich wirklich neben den stark ausgesprochenen Charakterfiguren des berühmten Wagni die beiden gebornen Schweizer, Deyre und Belsa, als die geistig bedeutendsten hervor.

Im Schweizer Annex fehlen übrigens gute Statuen nicht. H. Imhoff von Uri in Rom hat zwei lebensgroße Marmorbilder dort, einen Jüngling Christus im Tempel lehrend und eine Rebekka, den Krug auf der linken Schulter, so daß der rechte Arm, um das Gefäß zu halten, gefällig um den sanft gesenkten Kopf herumgreift. Letztere Statue ist für das Museum von Basel bestellt. Es sind schöne Werke des strengen Styls, der dem Malerischen eher aus dem Wege geht; doch will ich nicht leugnen, daß der Ausdruck der Gesichter mir nicht scharf, nicht klug genug vorkommt. Dann abermals zwei Sinesen: Joseph So-majini in Mailand mit einer Gruppe zweier im Bad überraschter Mädchen unter Lebensgröße und Emmanuel Caroni, von Mancate, in Florenz. Von dem letztern sind 3 Werke in Marmor ausgestellt, zwei davon, die am Boden halb sitzende, halb liegende Circassierin auf dem Sklavenmarkt und Amor mit der Leier, als Bändiger eines Löwen, gehören der Klasse trivialer Gegenstände an, welche die italienische Kunst für den Luxus reicher Leute fabricirt. Doch ist auch hier wieder der Chic der modernen italienischen Schule unverkennbar. Der Bildhauer hat es dort gut, weil er eben über den von Alters her geschicktesten Arbeiter verfügt. Die Kette der Sklavin mit allen ihren viereckigen Gliedern ist aus Marmor frei herausgehauen; das geblünte Schwal mit welligen Franzen, der Turban von dessinirter Seide mit Perlenschnur umwunden und mit kleinen Federn besteckt, sind zu malerischer Wirkung ganz anders behandelt als z. B. das sehr zarte weiche Fleisch des Rückens. Geistig bleiben diese Sachen trotz der Präntionen, welche ihre Technik macht, unbedeutend. Aber Caronis drittes Marmorwerk, die Einzelfigur der Ophelia aus Hamlet, Blumen darbietend, ist mit Recht eine sehr populäre Statue geworden. Es ist der Moment, wo sie dem König ein Stiefmütterchen überreicht. Die Aufgabe des Wahnsinns in der Erscheinung einer feinen modernen Dame war für die Sculptur ehr schwer. Der Bildhauer hat den Wahnsinn mehr noch als eine unglückliche Schem dargestellt, die in dem gesenkten Haupt mit doch wieder gehobenen Augen und in dem leicht vorgebeugten Oberkörper zart sich

auspricht. Das Haar ist bis jetzt nur leicht verwildert, der Anzug noch gar nicht. Die junge vornehme Dame des Hofes, mit dem spitz zugehenden Seidenschuh, ist fein charakterisirt; das am Saum bestimmte Gewand von schwerer Seide legt sich in wunderbar naturtreuen Falten, selbst die Brüche, in denen das Zeug im Laden gelegen hat, sind nicht vergessen; die Blumen, zum Theil schon den Händen entfallend, sind eben so sorglich ausgeführt; hier, wie auch am Spitzenbesatz des Unterkleides, ist wohl zu vieles mit dem Bohrer gearbeitet. Diese zierliche Statue steht für 9000 Franken feil; sie hat auf dieser Ausstellung die goldene Medaille (2. Preis) erhalten, so wie die Sklavin einen Preis auf einer Florentiner Ausstellung gewann.

Die nicht zahlreichen architektonischen Zeichnungen der Schweiz befinden sich nicht im Schweizer Annex, sondern nehmen ein Cabinet im Hauptgebäude der Ausstellung ein. Hr. Jägers Aufsriß in Farben von seiner Fagade des schweizerischen Annexes habe ich bereits besprochen. Ferdinand Stadler von Zürich giebt die größten Ansichten einer Zahl seiner ausgeführten Werke, darunter seine Elisabethkirche zu Basel. Das Gebäude ist fertig, über seine Vorzüge und Mängel brauche ich an diesem Orte nicht zu berichten. Außerdem hat er zwei glänzende gothische Entwürfe in sehr großer Zeichnung aufgestellt, einen in deutscher Gothik für die Dreikönigskirche zu Sachsenhausen, und noch reicher einen für eine neue Kathedrale von Lille, die Fagade in französischer Weise von horizontalen Galerien durchschnitten, welche dann statt des Spitzbogenfensters die französische Rose bedingen. Von unserm verehrten Kollegen Semper vermißt man sehr das prächtige Modell des Festbaus für München, es ist dieser glänzende Baugedanke jetzt nur in kleinen Zeichnungen und Photographien vorhanden; doch bietet der Entwurf des Theaters für Rio de Janeiro (mit dem Motto *ver non semper floret*) einen in der Anlage verwandten, kaum minder prächtigen Plan in großen Darstellungen. Von Kunzler in St. Gallen sei, neben andern Monumenten, der romanischen Kirche St. Lorenz in St. Gallen gedacht, sowie eines Wohnhauses und des Schlosses Wartegg, eines Besizes der Herzogin von Parma, wo der spätgothische Styl zu ziemlicher Anwendung kommt. Einmal hat derselbe auch für ein Wohnhaus den einheimischen Holzbaustyl glücklich verwendet. Besonders aber zeichnet sich durch Letzteres J. Gien droz in Genf aus, welcher diesen Styl auf glänzende Wohnungen reicher Leute verwendet, z. B. die Villa Irene, das Eigenthum des Grafen Walenski im Departement Haute Savoie und für das Châlet des Roses (in Wahrheit wieder eine Villa) des Fürsten von Sglingen zu Vellerive (Kanton Genf). Diesen Schweizer Holzbaustyl stellen endlich in seiner naturwüchsigem Geschicklichkeit die Zeichnungen unseres Kollegen Gladbach dar, von welchen unschätzbare nützlichen Blättern, die er selbst vortrefflich radirt hat, eine schöne

Auswahl hier ausgestellt ist. Endlich hat J. Leemann in Genf hier ein in braunrothem Holz ausgeführtes Modell des Straßburgermünsters zum Verkauf ausgestellt, dessen Maßstab so groß ist, daß der Thurm $4\frac{1}{2}$ Fuß Höhe erreicht.

An dieser Stelle wolle man mir eine Abschweifung erlauben.

In der französischen Architekturabtheilung zeichnen sich besonders die großen Restaurationen antiker und mittelaltiger Monumente aus, welche mit Unterstützung der Regierung meist von jungen Architekten gemacht werden. Sie sind wahre Bereicherungen der Archäologie, da sie mit musterhaftem Fleiß die Kenntniß der baulichen Technik und ihrer Möglichkeiten verbinden; es ist aber auch für die Architekten eine vortreffliche Schule, so einen großen Meister der Vergangenheit gleichsam nach zu denken und dessen verbautes aber zertrümmertes Werk nachmals wenigstens für den Geist neu zu schaffen. Wir haben in der Schweiz so viele Monumente, besonders des frühern Mittelalters, welche noch gar nicht aufgenommen sind; darunter befinden sich manche, besonders in der französischen Schweiz, welche seit Blavigeac's Buch Aufmerksamkeit erregt haben, aber chronologisch gar nicht so bestimmt feststehen. Hier würde genaue Aufnahme mit dem Versuch der Restauration den Archäologen oft aufklären und zugleich für die Bauhule und die Vorträge über Kunstgeschichte nützliche Illustrationen liefern. Wäre es möglich, einen Jahrespreis zu schaffen, der einem unserer jungen Architekten für eine solche Aufnahme eines ältern Gebäudes der Schweiz, das er sich selbst wählen dürfte, für eine Arbeit, die etwa die großen Herbstferien ausfüllte, eine Entschädigung böte?

Ich wende mich jetzt zur Malerei.

Was einem beim Eintritt in den Schweizer Saal gleich auffällt, ist das außerordentliche Vorwalten der Landschaft und des Thierstücks. Von 110 Delbildern gehören dahin 82 und nur 28 sind Figurenbilder, wo aber zum Theil auch noch die Landschaft stark mitwirkt. Dieß drückt geradezu deprimirend auf die Wirkung der Schweizer Ausstellung. Einer der größeren Säle ist ganz und gar mit Landschaften, ein zweiter wenigstens vorherrschend mit Thierstücken gefüllt. Das große Publikum hält sich immer an Figuren —

„Handlung ist der Welt allmächtiger Puls!“

und für diese Abwesenheit kann keine Schönheit der Landschaft oder des Seestücks die Masse entschädigen. Man vergleiche hier die holländische Gemäldeausstellung mit der schweizerischen, und man wird sehen, wo der Nachtheil liegt. Mit aus dieser Ursache haben auch die Franzosen, welche ja vorwaltend Figurenmaler sind, die Schweizer Ausstellung in ihrer Kritik so hart behandelt.

Dann sind aber auch selbst die Figurenbilder, obwohl zum Theil gar nicht verwerflich, wenig dazu angethan, das von dem Farbensglanz

der beiden mächtigen französischen Salons abgesspannte Auge lebhaft anziehen. Die Gegenstände sind im Allgemeinen gleichgültig.

W e e f f e r aus Winterthur, in Rom, führt uns die Herzogin von Glocester aus Shakespeare's Heinrich VI. vor, welche wegen Anklage der Zauberei im wollenen Büßerhemd mit der Kerze barfuß durch die Londonerstraßen zieht. Wer kennt diesen Gegenstand, der in Shakespeare's wenigstgelesenem Historienstück selbst wieder nur eine bedeutungslose Episode bildet? So konnte nur ein Costümbild daraus werden. Nun aber hätte wenigstens der englische Kacentyphus getroffen werden müssen. Das kann ein fremder Maler! Der Spanier G i s b e r t hat es in seiner Ausschiffung der Puritaner auf dem Felsen von Plymouth doch einigermaßen fertig gebracht, aber auf dem schweizerischen Bild sind es ganz allgemeine Köpfe geblieben. Das schweizerische Schwingfest von August B a c h e l i n aus Neuchatel (der auch aus der Phantasia und Archäologie die Pfahlbaubilder über der Ausstellung von Pfahlbauwerken erschaffen hat) ist lebendig aus dem Volksthum gegriffen. Die Entsagung, von J. B u c h s e r aus Solothurn, der in Washington arbeitet, wo Kapuzinermönche in Prozession ihre Straße ziehen, während Reiter und Reiterin in fröhlichem Lebensgefühl deren Pfad kreuzen, ist schön gedacht und schön gemalt, besonders sind die zwei in der Mitte wandelnden Mönche treffliche Porträtköpfe. Auch die Fajehingzkönigin, von Charaktermasken umgeben, von Z u b e r b ü h l e r aus Voce (Neuchatel) in Paris, ist ein lebendiges und ansprechendes Bild. Von demselben Meister sind auch zwei Aquarelle da, Undinen im Mondlicht einen Jüngling verlockend, und der Geisterzug der Willis durch die Nachtluft (beide schon früher in Zürich ausgestellt). Nach der Sage sind die Willis Bräute, die vor der Hochzeit gestorben sind, und nun als Geister die Nacht durchschweben. Ein schon gealterter Mann, die Leier zu seinen Füßen, sieht diesen leichten Zug im Dämmerlicht vor sich vorbeischweben und erkennt die Eine wieder, die er als Jüngling zu besitzen gehofft; wie das Ideal, das dem Alter so leicht verloren geht, schwebt sie im Chor ihrer Schwestern an ihm vorüber. Es giebt wenig Werke von dieser ergreifenden Poesie des Gedankens in dem ganzen Pariser Bilderschatz. Ernst S t ü c k e l b e r g e r aus Basel malte eine Scene aus unseres Gottfried Kellers Dorfgeschichte „Romeo und Julie“; der Knabe führt das Mädchen schützend über den Steg, im Hintergrund pflügt ein Bauer mit Kühen. Die beiden lebensgroßen Figuren sind vortrefflich charakterisirt, der tiefe Ernst in den beiden Kinderköpfen läßt die Gewalt der Leidenschaft, die sie zerstören wird, schon vorausahnen. Hiermit stimmt der dunkle kräftige Farbenton. Die beiden populärsten Stücke des Schweizer Salons blieben aber immer die zwei Genrebilder von Benjamin B a u t i e r aus Lausanne, der in Düsseldorf seine Studien gemacht hat. Beide sind stark unter lebensgroß. Das eine führt uns vor den großen grünen Kachelofen in einem württembergischen Bauern-

haus. Ein reicher Bauer, der, um sein Anliegen eindringlicher zu machen, einige Rollen harter Thaler vor sich auf den Tisch gelegt hat, will dem ärmern Eigenthümer des Hauses ein Stück Land abkaufen, und hat sich einen Juden als Zwischenhändler mitgebracht, der nun dem Andern den Vortheil aufs Ueberzeugendste buchstäblich an den Fingern herabrechnet. Diese drei Köpfe sind wunderbar charakteristisch. Aber hinter dem ärmern Bauer steht seine Frau mit dem schlafenden Kinde auf dem Arm, die Jene in der Hitze der Verhandlung gar nicht beachtet haben, und legt ihrem Mann warnend die Hand auf die Schulter. Noch anziehender im Gegenstand, aber kaum besser gemalt, ist die Ueberfahrt über den Brienzensee. In einem Kahn, den eine Schifferin und ein Knabe rudern, führen Vater, Mutter und Töchterchen das weiße Särglein eines kleinen Kindes, mit einem großen Blumenkranz bedeckt, über das Wasser zu dem Kirchhof, den man nebst der kleinen Kirche drüben am Berge bereits erblickt. Der tiefe und doch wieder resignirende Schmerz der Eltern, neben dem schon fast wieder vergessenden Jugendausdruck des kleinen Mädchens, greift tief ans Herz; die ewig unbeantwortete Frage, warum die Natur auch im Menschengeschlecht mehr Reime austrent, als sie zur Entfaltung bringen will, tritt in Wehmuth sanft aufgelöst an uns heran. Die Luft ist etwas duftig, aber es ist Sonnenschein in der Landschaft, und um so tiefer geht der Contrast des Naturglücks mit dem Weh des Menschenherzens. Diese beiden Werke erfüllen die Aufgabe des echten Genrebildes, daß wir uns um die Menschen interessieren, die es darstellt. Man ist bei dem einen wirklich neugierig, ob der Kauf zu Stande kommt, und das zweite wird ein Vater, der einmal ein Kind begraben hat, schwerlich ansehen, ohne daß ihm das Auge wieder feucht wird. Für das zweite Bild hat auch Bantier die goldene Medaille der Ausstellung (2. Preis) erhalten.

Schmerzlich, daß es einer nationalen Ausstellung an jeglichem Historienbilde fehlt, das einen großen Moment der vaterländischen Geschichte feierte! Es ist klar, daß diese Richtung der Kunst in der Schweiz keine Förderung findet, daß also talentvolle Künstler ihr ausweichen. Letztere tragen davon nicht die Schuld. Im letzten Herbstprogramm unserer Schule habe ich nicht ohne Absicht eine Zahl von großartigen Geschichtsbildern zusammengestellt, welche flandrische und westdeutsche Communen des fünfzehnten und sechszehnten Jahrhunderts für ihre Rathhäuser malen lassen. Man erlaube mir an dieser Stelle die Consequenz aus jener Aufzählung zu zeichnen.

Wenn auch der Schweizerstaat nicht so die Kunst pflegen kann, wie Louis Philipp es that (jeder Schritt durch die Gallerien von Versailles zeigt ja, wie sich an diesen Bestellungen des Staats die großen französischen Maler der Epoche von 1840 recht eigentlich entwickelt

haben,*) so dürfen den Cantonshauptstädten, wär's auch durch Vermittlung von Vereinen oder durch Sammlungen, die Mittel nicht fehlen, bei einheimischen Künstlern wenigstens Einen großen Moment aus der Spezialgeschichte zu bestellen und öffentlich im Rathhause aufzuhängen. Die Anregung würde bald weiter führen, und schon die Kinder würden auch an Anderes als Acker, Vieh oder allenfalls Baumwolle denken lernen. So lange in der vorleuchtenden Kunststadt Zürich als Schmuck des Rathhauses die berühmten Abbildungen aller 40 traditionellen Fische unsers Sees hangen, wohl zum Trost dafür, daß man sie leider auf unserm Fischmarkt längst bitter vermischt — Fische anstatt Zwinglis Tod! — so lange wird die Schweiz vielleicht bunte Gletscher und schmuckes Vieh malen, aber keine herzerhebende Geschichtsbilder erleben.

Die schweizerische Landschaft unterscheidet sich sehr wesentlich von der gegenwärtigen französischen. Die Franzosen, die auch in der Kunst der Mode anhängen, sind jetzt sämmtlich solchen Landschaften geneigt, welche keine weitem Ausblicke gewähren. Man nimmt das kleinste Stückchen Terrain, oft nur den Ausschnitt einer Haide mit einem Wasserpuhl, ein Waldstückchen mit Weg, ein Stück Kanal am Waldrand, wo durch das ganze eine ruhige Haltung, eine ganz uniforme Stimmung hindurchgeht, und starke Farbencontraste unmöglich werden. Als Beispiel nehme man etwa auf der heurigen Ausstellung die Sachen von Daubigny oder die Mondlandschaft aus dem Forêt von Fontainebleau von dem Badenser Saal, welche der Kaiser Napoleon zur Ausstellung geliehen hat. Die Schweiz zwingt dem Künstler eine andere Auffassung der Natur auf. Wir haben vor allem weite Fernsichten, starke Beleuchtungen in den verschiedenen brillanten Farben, und eine Luft, in deren Klarheit die Blendung der Eisgebirge, Smaragd der Alm und das Blau der Seen sich auch aus großer Ferne, ohne zu erblässen oder sich stark abzutönen, in scharfen Contrast stellt. Die Landschaften in der Schweiz kann dem Bunkten nicht entgehen, und gerade dieß hassen jetzt die Franzosen, während ihre ältern Meister, Claude und Poussin, diese Tendenz eher liebten. Die größten Landschaftler sind in Ländern geboren, welche keine große Luftklarheit besitzen, und gerade die Schönheit der Schweizer Atmosphäre, welche dem Leben und Auge so wohl thut, ist für die Darstellung in der Kunst gefährlich. Selbst Galame hat, wenn er Alpen malte, dem Fleckigen nicht entgehen können, und das Fleckige, das in Leben und Natur uns entzücken mag, wirkt im Kunstwerk stets entzaubernd, denn das Kunstwerk fordert Haltung.

*) Der von der Bundesregierung jährlich bewilligte Betrag von 2000 Franken für Anschaffung eines unter die Schweizer Kunstvereinsstädte zu verlosenden Geschichtsbildes hat diesen Sommer gerade wieder zu Ankauf eines Genrestückes hingereicht.

Anderseits wird aber auch die Schweizer Landschaft nie durch Unbedeutendheit der Bedeute langweilig; in Mannigfaltigkeit der Gegenstände, Umrisse und Temperaturen stehen die Schweizer auch auf dieser Ausstellung am reichsten da. In dem großen Saal, der nur Landschaften enthält, gleicht keine der andern bis zum Verwechseln, und sogar derselbe Meister wird von den vielen neuen Beduten vor Wiederholungen bewahrt.

Aus diesem Reichthum kann ich nur Einzelnes hervorheben, ohne darum dem Verdienst der übrigen Meister zu nahe treten zu wollen.

Unter den Landschaftlern aus der deutschen Schweiz bemerke ich *Steffan* aus Wädenschwyl, dessen zwei Bilder die Münchener Schule bezeichnen, der er angehört. Das genügt natürlich für Pecht, um ihm in seinem bekannten Machwerk den ersten Preis unter den Schweizer Landschaften zu ertheilen. Es sind beides wilde Bergwasser, welche durch Felsblöcke herabschäumen; besonders das größte Stück ist schön gemalt und effektiv, wo rechts die schwarzen Tannen unter finstern Wolken, links der blendende Glanz von Schneefeld und Gletscher im Sonnenlicht contrastiren. Sonst ist noch ein Rudel Wildschweine im Hochwald, von *Karl Bodmer* aus Zürich, der jetzt in Frankreich lebt, durch Lebendigkeit und Neuheit des Gegenstandes anziehend.

Sonst aber waltet im landschaftlichen Fach außerschiedenste die welsche Schweiz vor.

F. Boccion in Duchy malt die südlichen Seen der Schweiz mit zu viel Licht, daher mit milchiger Spiegelung, oder als wäre das Wasser Eis; aber seine Staffage, z. B. die schifflichfahrenden Engländer auf dem Genfersee, ist höchst lebendig. Von den beiden *Berthoud's* (*August Heinrich* zu Interlaken, *Léon* zu Baumarcus, *G. Neuchâtel*) ist *August Heinrich* besonders durch den Effekt starker Spiegelung im Wasser charakteristisch; ein Morgenlicht auf einem Sumpf bei Interlaken, wo das noch morgendunkle Ufer mit Binsen und Büumen sich scharf auf den blanken Spiegel abzeichnet, ist von größter Wirkung. Aber auch in einem lebensgroßen Portrait ganze Figur seiner Mutter, einer ernstern, im Lehnstuhl lesenden Frau, zeigt er sich als bedeutender Figurenmaler. *Léon Berthoud* hat eine große Abendlandschaft, eine enge Schlucht des Vierwaldstättersees bei der *Fröhnal*, mit einem über die Wetterwolken, das Felsufer und das Wasser verbreiteten rothgelben Gewitter-Effekt. *Gustav Castan* in Genf hat unter fünf Stücken einen kühlen Oktoberabend, wo ein weicher Nebel den Waldpfad füllt und eine holztragende Frau vorn hervortritt, die sich beeilt, der kalten feuchten Waldluft zu entgehen. *N. Lemaitre* in Genf giebt neben einem guten Bild vom Mittelmeer, eine höchst eigenthümliche Landschaft aus dem *Vinddepartement*, ein stilles Wasser zwischen seltsamen Kalksteinwänden, ein Eisvogel fliegt darüber, im Hintergrund sieht man eine Heumahd. Hier ist einmal die stille Stimmung, wie die Franzosen sie lieben, und ihre Kritiker haben auch

gerade dies Bild gelobt. Adolf Potter in Genf hat eine stark goldene beleuchtete Abendlandschaft. Karl Girardet aus Neuchâtel, aber längst in Paris wohnhaft, nebst Anderm eine Getreideeinfuhr am Wasser mit drohendem Regen.

Unter den Marinen, deren wenige sind, gedenke ich einem stillen See am Felsufer bei Nizza, von Prof. Ulrich in Zürich. Unmerklich wird von der Landschaft der Uebergang zum Thierstück gemacht. Ausgezeichnet sind die Bilder Albert de Meuron's, aus Neuchâtel, ebenfalls in Paris, in denen sich Landschaft und Hirtenstaffage so verbindet, daß eigentlich keines vorwaltet. Seine Sachen sind aber zugleich sehr vielseitig; so hat er z. B. neben einer dunkeln Schlucht im Hochgebirg, wo ein Adler ein Zug Krähen folgt (Nr. 86), eine grüne Alpenweide, wo das Vieh von einem Streifen Sonne beschienen wird, während sonst die Bergwelt dunkel im Hintergrund liegt. Sein großes Stück (Nr. 85), wo Bergamascker mit ihren Schafen bei einem See am Fuß des Bernina lagern, dahinter in dunstiger Atmosphäre ein weites Amphitheater von Aussicht, dürfte Manchem die schönste Landschaft des Schweizer Salons scheinen. Vorzüglich ist ferner ein Schneesturm auf dem Gebirgsweg, von Charles Humbert aus Genf; Vieh kommt zwischen stark sich schwingenden Tannen den Pfad herab, dabei ein Mädchen, das sich kaum des Windes erwehrt, mit einem Saumros; der Schnee wirbelt von oben, von unten und seitwärts gegen die kleine Caravane heran. Unser berühmte Rudolf Koller hat fünf Bilder hier: darunter mittelgroß, sehr lebendig ein paar Stück Vieh, die in fremdes Gras hineinweiden und von einem bellenden Hund vergebens zurückgeschreckt werden; und einen Herbst auf der Alpenweide, wo ein großer gefleckter Dachs zwischen Bullenkälbern, die sich lecken, und Schafen im Gras liegt, im Hintergrund haben drei Kinder sich ein Feuer gemacht; auf beiden Bildern wieder Kollers gefächertes Deckchen, das von hintenher in's Bild tritt. Beide Werke vortrefflich, doch erreichen sie die träumerische Poesie der Mittagssonne nicht, die auf Kollers unvergleichlichem Bild in der Künstlergesellschaft zu Zürich ruht.

Von Aquarellen finden sich, außer jenen beiden Geisterstrenen, von Zuberbühler, noch ein kräftig aufgefaßter Kopf, ein Blumenstück und ein Stilleben von Clementine Stockar-Gischer in Zürich.

Zum Schluß erwähne ich einige sehr schöne Kupferstiche und Madirungen.

Fr. Weber aus Basel stellte fünf nicht große, aber vortrefflich ausgeführte Stiche aus: 1) einen nach dem Jünglingsportrait Raphael's (mit dem Kopfe auf die rechte Hand gestützt) im Louvre, wobei im Interesse des schönen Aussehens der Umstand übergangen ist, daß das Original, ursprünglich in sehr engen Rahmen, wie so viele Bilder des Louvres, durch eine auf allen vier Seiten darungemalte Ausfüllung

vergrößert worden ist. 2) Raphael's *Vierge au linge*, auch aus dem Louvre. 3) Winterhalter's berühmtes Brustbild der Kaiserin Eugenie im Profil. 4) Das Portrait einer jungen russischen Dame, ebenfalls nach Winterhalter. 5) Die *Lais Corinthiaca*, von Holbein, im Vasser Museum. Alle fünf sind vortrefflich in Linienmanier ausgeführt, die *Lais*, eine ganz ausgezeichnete Arbeit, die sich würdig den großen Kupferstichen der Vergangenheit anschließt. Das Gewand macht in seiner Lebendigkeit fast den Eindruck der Farbe.

Dann sehr schön Paul Girardet aus Neuchâtel, in Versailles, mehr in radirter Manier, zwei allerliebste Charakterbilder von Knaus, die man jetzt auf der Ausstellung sieht: einen Taschenspieler, der vor seinem in einer Scheune versammelten sehr dankbaren Publikum einem Bauer Kanarienvogel aus dem Hut fliegen läßt, und einer goldenen Hochzeit. Der Kupferstecher hat den Maler vortrefflich interpretirt, und von seinem Werke kehrt man mit erneuertem Vergnügen zu den Originalen zurück.

Eduard Girardet hat ebenfalls vortreffliche Kupferstiche ausgestellt, darunter den mit vielen kleinen Figuren, nach Gérôme's Molière an der Tafel Ludwigs XIV. unter den erstaunten Höflingen, von welchem ebenfalls das Original diesmal in der Ausstellung sich findet. Sodann die vier berühmten kleinen Bildchen von Paul Delaroche aus dem *Passionsgeschäfte*, beinahe seine letzten Werke, welche auf der Londoner Ausstellung von 1862 so viel Bewunderung fanden. Da sie sämmtlich in niedrige, sehr düster beleuchtete Räume verlegt sind, so war es für den Kupferstecher eine schwere Aufgabe, die Intentionen des großen Malers zu interpretiren, da er sie vielfach eigentlich errathen mußte, und er hat diese Aufgabe mit dem Geist des ächten Künstlers gelöst. Für diese vier kleinen Stücke hat Eduard Girardet die goldene Medaille erhalten.

Die Schweiz hat Ehre von dieser Ausstellung. Neben der sehr respektablen Etalage ihrer mechanischen und industriellen Leistungen tritt zwar die höhere Kunst stark zurück. Allein bei viel Gemachtem, bei einigem Forcirten, wie es der ganzen modernen Kunst anhängt, zeigen ihre Kunstwerke stets fleißiges Naturstudium und frischen Realismus. Möge die wachsende Gunst des Volkes den Künstler stärken, daß er mit größerer Kraft den Funken des idealen Lebens entzündet und nährt, nach dessen Erlöschen Staaten und Völker niemals ihre Existenz behauptet haben.

Paris, im Anfang October 1867.

Gottfried Kinkel.

Gruppe II.

Materialien und Anwendungen der freien Künste.

Klasse 6—13.

- Klasse 6. Buchdruckerei und Buchhandel.
 " 7. Papierfabrikation, Buchbinderei, Materialien für Zeichner und Maler.
 " 8. Anwendungen des Zeichnens, Malens und der Plastik in den Gewerben.
 " 9. Photographie.
 " 10. Musikinstrumente.
 " 11. Medizinische Apparate und Instrumente.
 " 12. Präzisionsinstrumente, Apparate und Material naturwissenschaftlichen Unterrichts.
 " 13. Landkarten, geographische und cosmographische Apparate.

Preisgericht der Gruppe II.

- Präsident: Elie de Beaumont, Senator 10. Frankreich.
 Vicepräsident: Feer-Herzog, Nationalrath. Schweiz.
 Lord Houghton. Großbritannien.
 Mitglieder: Die Präsidenten und Berichterstatter der Klassen 6—13.

Klasse 6.

Buchdruckerei und Buchhandel.

Preisrichter: 1. Vicomte de la Guéronnière, Senator, Präsident. 2. Deronémesmit, technischer Vorsteher der kaiserl. Druckerei, Berichterstatter für Frankreich. 3. Jamar, Kammermitglied für Belgien. 4. Dr. Varentrapp, Professor, für Preußen und Norddeutschland. 5. G. Clowes, für Großbritannien.

Anzahl Schweizerischer Aussteller 4, siehe Catalog.

Mit Recht darf man sich über die geringe Betheiligung wundern, da doch die Typographie und Lithographie (diese gehört nur hieher, soweit es nicht Kunstserzeugnisse betrifft) nicht auf geringer Stufe stehen.

Der hervorragendste Aussteller der Klasse war die Buchdruckerei und Verlagshandlung von Georg Bridel in Lausanne.

Dieses Etablissement stellte 120 seiner Verlagsartikel, theologischen, pädagogischen, historischen, naturwissenschaftlichen und literarischen Inhalts aus, für deren zweckentsprechende, theilweise sehr schöne Ausstattung dem Hause die Bronzemedaille zuerkannt wurde.

Klasse 7.

Papierfabrikation, Buchbinderei, Materialien für Zeichner und Maler.

Preisrichter: 1. Ans. Petetin, Staatsrath, Director der kaiserlichen Druckerei. 2. Koulhac, Kaufmann, Mitglied der Handelskammer, für Frankreich. 3. E. Hösch, Fabrikant von Düren, für Preußen und Norddeutschland, Präsident. 4. S. Meynier, Papierfabrikant in Fiume, für Oesterreich. 5. Warren de La Rue, Mitglied der königlichen Gesellschaft, für Großbritannien, Berichterstatter.

Anzahl Schweizerischer Aussteller: 2.

Auch hier ist zu bedauern, daß nicht wenigstens die Schweizerische Papierfabrikation sich in einem ihrer Ausdehnung und ihrem guten Rufe entsprechenden Verhältniß betheiligte.

Einige Materialien für Zeichner, Maler, Lithographen u. s. w. sind in Klasse 44 (chemische Producte) eingereicht worden.

Es erhielt der eine der beiden Aussteller, Spiller-Wallich in Basel, für seine Buchbinderarbeiten, die meist für Comptoire von Handelshäusern bestimmt sind, der genauen, eleganten und soliden Arbeit wegen eine Bronzemedaille.

Klasse 8.

Anwendungen des Zeichnens, der Malerei und Plastik in den Gewerben.

Preisrichter: 1. Baltard, Mitglied des Instituts, Berichterstatter. 2. Ed. Taigny für Frankreich. 3. Ant. Vovv, Graveur, für die Schweiz. 4. R. Redgrave für Großbritannien, Präsident.

Anzahl Schweizerischer Aussteller: 21.

(Man hat die Graveurarbeiten von Uhrgehäusen, die in Klasse 23 ausgestellt und so auch im Katalog eingetragen waren, in dieser Klasse beurtheilt.) Diese Klasse umfaßt, wie aus dem Titel derselben hervorgeht, die verschiedenartigsten Erzeugnisse der decorativen Künste und wirklicher Kunstgewerbe. Für Uns hat sie eine besondere Bedeutung, weil die Holzschnitzerei darin enthalten ist, und die größere Zahl der

Aussteller erklärt sich auch aus der Betheiligung der Holzschnitzer des Berner Oberlandes*).

Wenn wir nach der Geschichte dieses Erwerbszweiges forschen, so vernehmen wir, daß in den Theurungsjahren 1816 und 17 die Noth zum Auffuchen neuer Erwerbsquellen trieb, die aber gerade im Anfang als nur sehr wenig ergiebig angesehen werden mußten. Wir sehen einen einzelnen Mann, den Christian Fischer von Brienz, der vor nun 50 Jahren mit den Anfängen der Schnitzerei auftrat. Die Producte bestanden in Besteckringen, Eyerbechern, die er mit Laubwerk versah u. a. m. Dieser Fischer wird allgemein als der Gründer der benannten Industrie angesehen, wenn er gerade auch nicht durch besondere Talente begünstigt war. Was ihn aber besonders auszeichnete, das war sein Streben, junge Leute für den neuen Arbeitszweig zu gewinnen, und er hatte die Satisfaction, sich selbst sehr bald überflügelt zu sehen. Er schien sich nie eine systematische Vorstellung über sein Beginnen entworfen zu haben; dafür soll er zu unbestimmten Characters gewesen sein. Er war theils Arzt, zum Theil Instrumentenmacher, Musiker und endlich Schnitzler. Durch diese vielseitigen Eigenschaften erwarb er sich einen gewissen Namen und dieser Vielseitigkeit möchte es auch zu verdanken sein, daß er über dem gewöhnlichen Ideenkreis stehend für seine Heimath ein neues Subsistenzmittel aufzuthun im Stande war. Für seine in so hohem Grade verdankenswerthen, wenn auch noch mangelhaften Bemühungen wurde ihm wenig Dank zu Theil. Er starb in dürftigen Umständen, und es würde schwer halten, gegenwärtig seine Grabstätte aufzufinden. Die Nachwelt wird ihm mehr gerecht werden. Kaum hatte er mit seinen ersten Versuchen in Brienz begonnen, als auch ein gewisser Feuz aus Lauterbrunnen und Pet. Baumann in Grindelwald die Fabrikation kleiner Schweizerhäuschen vornahmen. Der letztere siedelte nach Meyringen über. Seine drei Söhne Andreas, Hans und Peter verbanden sich mit ihm in der Verfertigung dergleichen Gegenstände. Andreas besonders zeichnete sich aus, indem er den Versuch machte, anstatt der bisherigen flachen Darstellung, das erhabene, vollständig modellirte Ornament auszuführen. Die drei Brüder leben gegenwärtig noch. Der verdiente Zeichnungslehrer Federer an der Brienzler Zeichnungsschule erklärt, daß noch jetzt die frühern Arbeiten von Andreas

*) Alles, was über diese Industrie im Nachfolgenden gesagt ist, entnehmen wir einem in die Verhältnisse derselben tiefer eingehenden, sehr lehrreichen und mit ebensowiel Liebe als Sachkenntniß geschriebenen Bericht des Herrn Kantonsbaumeister Salvisberg in Bern, den er an das dortige Departement des Innern richtete, um die Aufmerksamkeit der Kantonalbehörde auf den Zustand und die Mittel zur Hebung der bescheidenen talentbeweiendenden naturwüchsigcn Industrie zu lenken. Dieser Bericht ist uns vom Verfasser im Manuscript zur Benützung überlassen worden. (D. Red.)

Baumann ihres Gleichen suchen. Die Arbeiten desselben dienten lange Zeit den Schnitzlern als Vorbild, und es kommt ihm insofern ein unterschiedenes Verdienst zu. Die Industrie verbreitete sich, wenn auch langsam, im Haslethal und auf den benachbarten Bergen. Anfangs waren die Kellner der Hotels die Hauptvermittler des Verkaufs der Arbeiten. Der Zudrang der Fremden im Berner Oberland brachte natürlicherweise leichtern Absatz mit sich. Die Ausdehnung des Gewerbes ist gegenwärtig eine solche, daß eher über als unter 2000 arbeitende Schnitzler vorhanden sein mögen. Diese vertheilen sich ungefähr in folgender Weise auf die Ortschaften:

Brienz	870
Brienzenyler	125
Schwanden und Hofstetten	70
Hohfluh	60
Meyringen und Hasleberg	350
Oberried, Ebigen, Pfeltwald	165
Ringgenberg, Bönigen, Interlaken	220
Grindelwald und Lauterbrunnen	100
Thun	40

2000

Ein geschickter Schnitzler darf auf einen Tageserwerb von 3—4 Fr., ein ausgezeichnete Arbeiter noch höher angeschlagen werden, während die geringern Arbeiter sich auf Fr. 1. 50 — Fr. 2 bringen mögen. Rechnet man für obige Arbeiterzahl 200 Arbeitstage und einen Durchschnittslohn von Fr. 2. 50, so ergibt sich ein Gesamtwert der Arbeit, Rohmaterial inbegriffen, von etwa 1 Million Franken. Mit Hinzurechnung des Drauffschlags der Händler darf man vielleicht Fr. 1,300,000 annehmen. Theils durch Anlage eigener Verkaufsmagazine im Lande, theils durch Anknüpfungen mit Händlern in den Städten der Schweiz und im Auslande haben mehrere Fabrikanten die Absatzwege vervielfältigt und ihre eigenen Geschäfte dadurch mächtig gehoben. Es sind eine Reihe solcher zu nennen, die auf genannte Weise ihrer Industrie festeren und ausgedehnteren Boden zu gewinnen trachteten, und zeichneten sich hierin namentlich aus die Namen: P. Michel, J. Flük, Gebr. Kehrli, Fuchs und Abplanalp, Gebr. Wirth, Eggler und Schneiter, J. Jäger und Cie., S. M. Rätter und Cie. in Brienz, J. Stähli in Schwanden, Kuef in Oberried, Steiner, Wick und Cie., Wyß, Zumbunn in Ringgenberg, Ammann und Mühlemann in Bönigen, Großmann und Sesti in Interlaken, Klein und Knitel in Meyringen, die Aktienfabrik in Thun u. A. Seit etwa 14 Jahren haben namentlich die Gebrüder Wirth mächtigen Impuls für die Entwicklung der Schnitzerei gegeben. Sie führten Zeichnungen und Modelle ein, und gaben den Arbeitern eine bestimmtere

und correctere Haltung dadurch, daß sie in die Nachahmung der Natur Stylisirung brachten. Sie erwarben sich das Verdienst, die Möbelfabrikation mit der Schnitzerei in Verbindung zu bringen und thaten überhaupt Vieles, wodurch das Geschäft vor der bei fortwährendem engerem Betrieb nahe liegenden Stagnation gerettet wurde. Durch die Mitwirkung des Kapitals und durch die Aufmunterung der Unternehmer bildeten sich allmählig eine nicht geringe Zahl hervorragender geschickter Arbeiter. Die einen cultiviren die Figuren und Thiergruppen, andere, und zwar die größte Zahl, betreiben das Ornamentfach, andere wieder fabriziren Häuschen, Gasetten, Dosen u. s. w.; es sind namentlich tüchtige Schreiner zu nennen, die den Uebergang ihres Gewerbes in die Kunstindustrie sehr geschickt zu vermitteln verstehen.

Die große Mannigfaltigkeit des Stoffes ermöglicht die Mithülfe der Frauenhände, die wirklich einen nicht unerheblichen Beitrag zu den Produkten liefern.

Wenn diese Industrie, fast gänzlich ohne Nachhülfe des Staates, aus sich selbst heraus das geworden ist, was sie heute ist, so liegt hierin gewiß ein evidenter Beweis von Kraft, Ausdauer und Talent; aber ob sie im Stande ist, ohne künstlerische Führung, ohne Unterstützung des Staates durch Bildungsanstalten sich fernerhin ganz auf der Höhe zu halten, ist eine Frage, die man nicht ganz ohne Besorgniß beantworten kann.

Seit etwa 5 Jahren besteht eine Zeichnungsschule in Brienz unter Leitung eines tüchtigen Lehrers, der zugleich Bildhauer ist, sie ist vom Kantone mit einer Subvention von Fr. 1000 ausgestattet. Andere Leistungen übernimmt die Gemeinde Brienz. Das Schulgeld beträgt monatlich Fr. 1. Die Frequenz ist 51 Schüler im Alter von 14—17 Jahren. Diese einzige geistige Nachhülfe ist für die Zukunft gewiß unzureichend. Es ist in der Primarschule schon auf einen der Altersstufe angemessenen Unterricht im Freihandzeichnen und im gewundenen Zeichnen zu dringen, die Schule in Brienz müßte an Lehrkräften, Lehrmitteln und Unterrichtsobjekten erweitert, und eine andere noch im Oberland gegründet werden. Dieß sind die Grundgedanken der Vorschläge, die Herr Kantonsbaumeister Salvisberg sehr beredt vor der Behörde vertritt. Er stützt sich unter andern Motiven auch auf die bei der Ausstellung in Paris zu Tage getretenen Erscheinungen. Man erkennt in den Ausstellungen Frankreichs und Deutschlands gewaltige Concurrenten. Daß in diesen Ländern etwas für Hebung der Kunstgewerbe geschieht, geht u. A. hervor aus den z. B. sehr geschmackvoll mit Schnitzerei versehenen Uhrengehäusen vom Schwarzwald, aus den Möbelschnitzereien aus Baden und Hessen, aus der Lehrmittel- und Modellsammlung aus Bayern, aus den Eisenbeinschnitzereien Württembergs, den Beinschnitzereien und Ebenholzschnitzereien Deutschlands und Norddeutschlands. Es sollte von den Staatsbehörden des

Kantons Bern nicht länger gesäumt werden, für die technische und artistische Bildung einer so strebsamen Bevölkerung an's Werk zu gehen!

Herr Salvisberg macht, gewiß mit Recht, darauf aufmerksam, daß die Oberländer-Schnitzerei an einer gewissen Einseitigkeit hinsichtlich des Materials leide. Zwar werden viele Holzarten: Eichen-, Tannen-, Buchen-, Nußbaum-, Ahorn-, Eschen-, Obstbaumholz und vielfach Linden gebraucht, allein bei einiger Umschau sollte es gelingen, andere Materialien in den Kreis der Arbeiten zu ziehen, für welche die Hand des Schnitzlers und seine Hülfsmittel hinlängliche Vorbereitung gewähren. Es wird auf den sogenannten Gültstein (Serpentin?) aufmerksam gemacht, der sich im Oberland reichlich findet, beim Brechen weich und daher leicht bearbeitbar ist und allmählig erst hart wird. Ferner wird genannt der schwarze dichte Kalkstein, (schwarzer Marmor) und weißer körniger Kalk (weißer Marmor). Thon und Gyps sind auch bis jetzt unverwendet geblieben; von Horn und Elfenbein und Knochen ist das Aehnliche zu sagen. Die Zornuthung, die hiemit an die Schnitzler ergeht, ist keineswegs eine überspannte, jeder einigermaßen gewandte Bildhauer arbeitet in Thon, Gyps, Holz, Stein, sogar in Metall. Der industrielle Schnitzler, dem es vorkommt, einen und denselben Gegenstand oft hundertmal zu machen, ist darum im Vortheil gegenüber dem Künstler, der seine Übung nicht durch Wiederholung des gleichen Produktes erlangen kann. Eine Variirung im Material müßte eine große Erleichterung des Eingreifens der Schnitzerei in andere Gewerbe mit sich bringen; alle Bauhandwerke würden ihr Zugänge öffnen. Eine solche Erweiterung des Thätigkeitsfeldes der Schnitzler würde gewiß bald auch günstige Folgen für die Organisation der Arbeit haben, es würde manches aus dem Nothen maschinenmäßig gemacht werden, was jetzt mühevoll und mit zu großem Zeitaufwand von Hand gemacht wird.

Noch eine Gewohnheit, die jetzt tief eingewurzelt ist, wird als Hinderniß einer freieren künstlerischen Entwicklung und sichern Schaffens von correcten Produkten gerügt. Man arbeitet fast ohne Ausnahme, so oft es sich um selbständige Erfindung neuer Objecte handelt, ohne vorausgeschaffenes Model. Und doch ist es allein das Model, an welchem die Fehler nicht nur erkannt, sondern auch verbessert werden können.

Man sieht, daß die meisten der noch bestehenden Mängel durch geistigen Anstoß, durch das Mittel der Schule gehoben werden könnten. Ist die Befreiung von der Unsicherheit des Geschmacks in der Wahl der Objecte, und von den knappen technischen Hülfsmitteln, eingetreten, regt sich eine größere Zahl technisch und artistisch höher stehender Individuen in dem Berufe, so macht sich eine rationelle, practische, geschäftliche Organisation von selbst schon; für diese bedarf es der eingreifenden Hand der Staatsgewalt nicht.

Es erhielten im Gebiete der Holzsculptur

Die Silbermedaille: Die Gebrüder Wirth in Bern und Paris;

Die Bronzemedaille: Die Aussteller aus dem Berner Oberland gemeinsam. (Der Katalog zählt 8 auf.)

Es waren in dieser Klasse noch drei Aussteller mit Holzschneiderei, zwei aus dem Kanton Tessin und einer aus Genf. Ferner fand sich ein Model des Münsters von Straßburg in Schnitarbeit und Proben von Holzschnitt für Bücherdruck.

Endlich fanden sich zwei Aussteller mit Gouachegemälden, einer mit Lithographien, einer mit Graveurarbeit, einer mit Zeichnungen für Stickerei, einer mit Zeichnungen für Bijouterie und einer mit calligraphischen Proben.

Fünf Aussteller, die in Klasse 23 (Uhrenmacherei) eingetragen waren und Metallgravirungen meist für Uhrgehäuse vorlegten, wurden ausgezeichnet, und zwar

Glatau-Meynaud in Genf und

Henry Grandjean-Perrenaud in Locle durch die Silbermedaille;

Henry Justin in Chaux-de-Fonds und

Emile Briffault in Genf durch die Bronzemedaille;

endlich Charles Grandjean-Perrenaud in Chaux-de-Fonds durch Ehrenmeldung.

Klasse 9.

Photographie.

Preisrichter: 1. Graf Olympe Aguado, Präsident; 2. Niepce de Saint-Victor, beide für Frankreich. 3. Dr. H. Vogel, Professor am Gewerbeinstitut in Berlin, für Preußen und Norddeutschland, Berichterstatter. 4. A. Melingo, Municipalrath in Wien, für Oestreich. 5. W. A. Adams für die Vereinigten Staaten Nordamerika's. 6. Dr. Hugh W. Diamond für Großbritannien.

Anzahl Schweizerischer Aussteller: 11.

Eine allgemeine Charakteristik des Zustandes der Photographie in der Schweiz läßt sich nicht wohl geben. Ohne Zweifel ist diese neue Kunst nach Quantität und Qualität in unserm Lande so beschaffen, daß es andern Ländern von ähnlicher Ausdehnung nicht nachsteht. Die Zahl der diesmal und bei frühern Ausstellungen von unsern Photographen erworbenen Anerkennungen liefert das günstigste Zeugniß. Bei

den heurigen allgemeinen Ausstellungen hat sich vornehmlich die französische Schweiz betheiliget. Unter den 11 Ausstellern finden sich 6 aus Genf, 2 aus Lausanne und einer aus Neuenburg, so daß nur 2 der deutschen Schweiz, die doch mehrere ganz ansehnliche Ateliers besitzt, angehören. Den Objecten nach sind sämtliche Genres: Portraits in allen Größen, Landwirthschaftliches, Reproduktion von Gemälden (von F. Poncy in Genf) u. s. w. repräsentirt. Es finden sich auch mehrere Augenblicksportraite. In den chemischen Methoden ist so viel Ans bekannt nur die gebräuchliche bei dem Ausgestellten angewendet; sogenannte Kohlenbilder oder Bilder mit den neuern Salzen erzeugt sind nicht vorhanden.

Ausgezeichnet wurden von den 11 Ausstellern 4.

Es erhielt eine Bronzemedaille: Aug. Garcin von Genf.
 Ehrenmeldungen: A. de Constant*) von Lausanne.
 Franz Poncy von Genf.
 Karl Richard von Genf.

Classe 10.

Musikinstrumente.

Preisrichter: 1. General Melinet, Senator; 2. Ambr. Thomas, Mitglied des Instituts, Professor am Conservatorium, Präsident; 3. Kastner, Mitglied des Instituts, diese 3 für Frankreich; 4. Fetis, Director des Conservatoriums in Brüssel u. c., für Belgien, Berichterstatter; 5. J. Schiedmeyer, Pianofortefabrikant, für Württemberg; 6. Dr. G. Hanslick, Professor in Wien, für Oestreich; 7. Lord Gerald Fitzgerald, für Großbritannien.

Anzahl Schweizerischer Aussteller: 20.

Ihrer großen Mehrzahl nach vertheilen sich diese Aussteller in zwei Hauptgruppen: 1. Fabrikanten von Fortepianos und 2. Fabrikanten von Spielföfen, Zungenspielerwerken u. s. w. Es reihen sich diesen an: zwei Aussteller mit Blechinstrumenten und eine Musikverlagshandlung.

Die Fabrikation der Pianofortes in der Schweiz hat, wenn wir von einzelnen Fabrikanten, die in verschiedenen Schweizerstädten niedergelassen sind, absehen, ihren Hauptsitz in Zürich.

Es befinden sich in St. Gallen, Bern, Luzern und Neuchatel je eine, in Basel und Genf je zwei Fabriken, so weit unsere Erkun-

*) Herr v. Constant betreibt die Photographie als Liebhaber, nicht gewerbmäßig.

digungen reichen, dagegen bestehen in Zürich deren fünf, die gegenwärtig zusammen etwa 150 Arbeiter beschäftigen. Die Anzahl der jährlich in Zürich verfertigten Instrumente beträgt durchschnittlich 550—600. Die beiden größten der in Zürich und überhaupt in der Schweiz bestehenden Fabriken liefern Flügel: Concertflügel und Salonflügel, mehrere Sorten „obliques“ und „demi-obliques“. Dagegen sind fallen gelassen die Tafelclaviere und „Pianinos verticales“. Erstere sind durch die technische Vervollkommnung, welche die in der Form gefälligeren compendioseren Pianinos gefunden haben, ziemlich außer Nachfrage gekommen, letztere, die Pianinos mit ganz aufrechten Saiten stellen die geringste Sorte dieser Instrumente dar.

Sachkenner schätzen den Werth der im jährlichen Durchschnitt exportirten Claviere auf Fr. 700,000, wovon etwa $\frac{2}{3}$ auf Zürich kommen mag. Mehr als die Hälfte, wohl nahezu $\frac{2}{3}$ der in Zürich fabricirten Instrumente gehen in's Ausland. Diese sind für Norddeutschland, Schweden, Norwegen, England, Rußland, Belgien, auch einige nach Frankreich und mehrere für Süd- und Centralamerika bestimmt. Auch diese Industrie hat sich, wie manche unserer übrigen, über Mangel an Gleichstellung gegenüber ihren auswärtigen Concurrenten zu beklagen. Wenn z. B. der Handelsvertrag mit Frankreich den Einfuhrzoll französischer Instrumente von Fr. 15 auf Fr. 8 pro Centner herabsetzte, so wurde dadurch den französischen Fabrikanten die Concurrenz in der Schweiz erleichtert, während der Werthzoll von Fr. 10 pro 100 durchschnittlich mehr als Fr. 20 pro Centner beträgt.

Die Einfuhr in den Zollverein beträgt 5 Thaler = Fr. 22. 50 pro Centner. Es haben aber augenscheinlich die deutschen musikalischen Instrumente bei uns dieselbe Vergünstigung jetzt schon, die den französischen vertragsgemäß seit 1864 gewährt ist, denn während noch im Jahre 1865 667 Centner zu Fr. 15 verzollt eingiengen, neben 1439 Centnern zu Fr. 8, hat 1866 ersteres ganz aufgehört und es giengen auch in den Zollgebieten 2 und 3 (Zürich, Schaffhausen, Thurgau, St. Gallen und Graubünden) alle Musikinstrumente zu Fr. 8 verzollt ein. Da die Gesamteinfuhr (2309 Centner im Jahre 1866) nicht unbedeutend ist, dürfte bei Abschluß neuer Verträge auf dieß ungünstige Verhältniß Rücksicht zu nehmen sein.

Claviere waren ausgestellt:

- 1) von Hüni und Hubert in Zürich ein Flügel und ein Pianino oblique.
- 2) von Sprecher und Cie. in Zürich ein Flügel und ein Pianino oblique.
- 3) von Nordorf und Cie. in Zürich ein Pianino.

Von den erstern beiden Fabriken erhielt eine jede die Silbermedaille. Die Hüni-Hüberr'sche Fabrik, seit 1850 unter dieser Firma bestehend, hat seit 1852 auf den Industrieausstellungen in England, Frankreich, Deutschland und der Schweiz neun Auszeichnungen erworben, die Sprecher'sche erhielt 1857 in Bern die silberne Medaille und 1862 in London die Preismedaille (Price medal). Es werden im erstern Etablissement Claviaturen, Mechaniken, alle Schreiner-, Drechsler-, Schlosser- und Bildschnitzerarbeiten gemacht.

Die Instrumente beider Fabriken zeichnen sich bei sehr gefälligem Aeußern, solidem Bau, durch exacte Mechanik, angenehmen milden Ton und gleichartigen Toncharacter so wie durch billige Preise gegenüber manchen ausländischen Instrumenten aus. Auch die Instrumente von Nordorf und Cie. fanden bei frühern Ausstellungen (Willisau 1855 und Bern 1857) vollste Anerkennung und verdienen sie mancher Vorzüge wegen.

Daß die Instrumente von Hüni und Hubert und von Sprecher und Cie. einen guten Rang in der Ausstellung einnahmen, geht auch daraus hervor, daß für sämtliche französische Aussteller 8, für den Zollverein 5, für Oestreich 3, für Belgien 4, für England 1 und für Polen 1 Silbermedaille ertheilt wurden, während die Ausstellerszahl Frankreich's nach dem Katalog über 50, die des Zollvereins nahe an 40, die Oestreich's etwa 24, Belgiens 7 und Englands 8 beträgt.

Es kamen zwar außerdem auf Frankreich 1, auf Oestreich 1, auf England 1 und auf Nordamerika 2 Goldmedaillen für Piano's, was indeß der sehr günstigen Beurtheilung der Schweizerischen Instrumente keinen Eintrag thut. Bedenke man nur, daß den Firmen Streicher, Broadway, Steinway, Herz, die mit ungewöhnlichen Mitteln arbeiten und deren die meisten früher schon die höchsten Auszeichnungen erhalten hatten, kaum etwas anderes als der erste Grad der Anerkennung zufallen konnte!

Die Spieldosen, Musikkästchen waren, wie auf den frühern allgemeinen Ausstellungen, in namhafter Zahl vorhanden. Im Ganzen waren es 15 Aussteller, deren beinahe jeder mehrere Instrumente ausstellte. Die Fabrication dieser Instrumente ist in der Schweiz zu einer ziemlich wichtigen Industrie geworden. Wie schon das Ausstellerverzeichniß kundgibt, sind die hervorragenden Erzeugungsorte St. Croix am Chaperon, im waadtländischen Jura, und Genf. Minder erheblich dem Produktionsquantum nach sind das Jouxthal und die Aargauische Ortschaft Teufenthal und andere vereinzelt Punkte. Im Auslande ist es namentlich Oestreich, das derartige Dinge liefert.

Die Zahl der in St. Croix bestehenden Fabriken wird von dortiger Industrie- und Handelsgesellschaft in angenäherter Zahl zu 30, die der

Arbeiter beider Geschlechter zu etwa 700 angegeben. Es mögen sich hievon etwa $\frac{2}{3}$ mit kleinen Stücken „Dosen“ und circa $\frac{1}{3}$ mit der Fabrication größerer Instrumente, sogenannter „Cartels“ beschäftigen. Der Werth der dort im Jahre durchschnittlich gemachten Spielwerke mag auf Fr. 1,300,000 bis ein und eine halbe Million Franken angeschlagen werden.

In Genf bestehen nach einer freundlichen Mittheilung eines Fachmannes (v. Vorrede) 7 Etablissements, die zusammen etwa 300 Arbeiter mit Herstellung der einzelnen Bestandtheile der Spieldosen beschäftigen. Diese sind 1. die Geäßen und 2. die Kästchen oder Gehäuse, 3. die Zungenblätter, 4. die Federn. Entweder wird nur einer oder mehrere derartige Bestandtheile in diesen Fabriken gemacht. Sechs weitere Etablissements befassen sich mit der Zusammensetzung der obigen Theile und dem Fertigmachen, also der musikalischen Seite der Fabrication und es mögen in diesen Fabriken etwa 200 Arbeiter bethätigt sein. In den Händen der letztern Etablissements liegt der Handel und die Ausfuhr der Instrumente. In denselben werden jährlich durchschnittlich 6000 Stück Musikdosen, Clavikeln u. s. w. fertig gemacht, die einen Werth von etwa Fr. 700,000 darstellen mögen. Die kleinsten dieser Instrumente kosten Fr. 40, die in größter Zahl gefertigten Fr. 200 und größere kommen auf Fr. 400—500 zu stehen.

Das Hauptmittel der Tonerzeugung ist die Stahlzunge, daher die hochliegenden Scalen und das etwas Spitze, Gläserne des Tones, wie er von ziemlich steifen, kurzen, schnellschwingenden Stäben nicht anders erwartet werden kann. Bei reiner Stimmung, d. h. sorgfältiger Arbeit, wirken diese Instrumente durch den flüsternden, nicht weit tragenden, doch klaren Klang angenehm auf das Ohr, und sind dadurch so beliebt geworden. Es sind aber andere Mittel, Töne hervorzubringen, nicht ausgeschlossen, schwingende Membranen, Glöckchen, namentlich Zungenpfeifen, ähnlich den Harmoniums, wodurch die sogenannten Orchesterinstrumente hervorgebracht werden. Die Einrichtung, daß die Zylinder mit den Stiften, welche die Melodie hervorbringen können, ausgetauscht werden, wodurch die Anzahl der Melodien ins Unendliche vermehrbar wird, ist eine große Verbesserung. Endlich brachte man an der Außenseite der Kästen Tasten an, so daß man freie beliebige Stücke wie auf einem Harmonium spielen kann.

Es wird überall zugegeben, daß die Schweizerische Fabrication in diesem Zweige den höchsten Rang erreicht hat. Unsere Produkte finden den Weg auf die entferntesten Märkte der Erde.

Der musikalische Werth an und für sich vermag vielleicht nicht diese Arbeiten auf der Höhe eines gesicherten, bedeutenderen Absatzes zu erhalten; man bemühte sich darum, ihnen eine accessorische Rolle an

Ziergegenständen oder Möbeln oder Verbrauchsobjecten zu geben, indem man die kleinern Werke in Arbeitskästchen, Cigarrenetuis, Photographiealbums u. s. w., die größern an Möbeln, Schnitzwerken u. s. w. unterbrachte. Dieser Ausweg, namentlich auch die Verbindung mit Oberländer Schnitzwaaren, hat, wie uns von St. Croix berichtet wurde, einigen neuen Schwung in diese Industrie gebracht. Mit dem Nachlassen dieses Geschmacks wird man sich um andere Hülfsmittel unzufehen haben, die man, da es sich um Spielwaare und Luxusgegenstand zugleich handelt, unschwer auffinden wird.

Nicht genau in diese Industrie, sondern zwischen sie und die Bijouterie, fällt die Fabrication der Miniaturvögeln, die, in zierlichen, oft sehr reichen Goldgehäusen angebracht, nach dem Aufziehen des Spielwerkes heraustreten, sich bewegen und zwitschern. Zwei Häuser beschäftigen sich in Genf mit diesen Stücken, deren sie im Jahre vielleicht 100 machen, zum Preise von Fr. 500 bis Fr. 1500 das Stück.

Es wurden von dem Preisgericht fünf unserer Aussteller von derartigen Instrumenten Bronzemedailien zuerkannt, nämlich:

B. A. Bremond in Genf.

Ducommun=Giroud in Genf.

Th. Greiner in Genf.

Lecoultre=Sublet in St. Croix, Waadt.

Paillard=Baucher und Sohn in St. Croix, Waadt.

L. N. Jaccard und Sohn in St. Croix, Waadt.

Zwei dieser Aussteller, Th. Greiner und Lecoultre=Sublet, hatten auch mechanische Orgeln ausgestellt.

Die ausgestellten Blasinstrumente (Blech) wurden einer Auszeichnung nicht würdig gefunden.

Das Preisgericht der Klasse 10 reclamirte für seine Beurtheilung die im Schweizerischen Departement ausgestellten zahlreichen musikalischen Verlagsartikel der Musikhandlung von J. Meier=Biedermann in Leipzig und Winterthur. Dieß Institut wurde im Mai 1856 gegründet. Die demselben zu Grunde liegende Idee: nur gediegene Musik zu verlegen oder die Compositionen unserer bedeutendsten ältern Meister zu reproduziren, ist seit dem eifßjährigen Bestande desselben zu würdiger und reichhaltiger Ausführung gekommen. Die Verlagsverzeichnisse der Firma, in deren Verlag nun auch die „Leipziger allgemeine musikalische Zeitung“ übergegangen ist, geben unzweideutiges Zeugniß von dem ernstern, seinem Zweck treuem Streben des Gründers. Es werden sich nicht viele Verlagsgeschäfte musikalischer Compositionen einer Liste von Namen rühmen können, deren Werke sie herausgeben,

wie das Rieter'sche. Wir glauben diesen Ausspruch, wenn auch nur in gedrängtester Kürze, näher belegen zu müssen.

Es erschienen a. für Gesang (Solo oder Chor) mit Orchester:
 Berlioz, H., Op. 7. Sommernächte. Brahms, J., Op. 12. Ave Maria. Op. 13 Begräbnißgesang. Gernsheim, Fr., Op. 10. Salamis. Hiller, Ferd., Op. 79. Christnacht. Op. 102. Palmsonntagmorgen. Hol, Rich., Op. 35. der 23. Psalm. Kronach, Em., Op. 5. der 96. Psalm. Mangold, Op. 65. Abraham, Oratorium. Schumann, R., Op. 29. Zigeunerleben. Op. 140. vom Bagen und der Königstochter. Op. 143. Das Glück von Edenhall. Op. 144. Neujahrslied. Op. 147. Messe. Op. 148. Requiem. Schuberth Franz. Große Messe.

- b. Werke für Orchester. Haydn, J., Sinfonien, revidirt von F. Wöllner Nr. 1. Mozart, W. A., türkischer Marsch, instrumentirt von P. Pascal. Scholz, Op. 15. Ouverture zu Iphigenie auf Tauris von Goethe. Op. 21. „Im Freien“. Schumann, R. Op. 136. Ouverture zu Hermann und Dorothea.
- c. Für Pianoforte mit Orchester. Bergson, Mich., Op. 62. Concert symphonique. Brahms, J., Op. 15. Concert. Lewi, H., Op. 1. Concert.
- d. Quintette, Quartette, Trios. Brahms, Joh., Op. 34. Graedener C. G. P., drei Quartette. Kücken, Fr., Op. 76. Großes Trio. Naumann, Op. 6. Quintett. Raff, J., Op. 112. Zweites großes Trio. Vogt, J., Op. 56. Quintett.
- e. Bach'sche Compositionen in Uebertragungen und Arrangements. Eine große Zahl.
- f. Die Chorstimmen, Clavierauszüge und Textbücher sämtlicher Händel'schen Gesangswerke; mit Autorisation der Händelgesellschaft. Erschienen sind Chorstimmen zu Saul, Samson, zur Trauerhymne, der kleinen Cäcilienode und Israel in Aegypten.

Es sind in dem Verlage über 500, theils sehr umfangreiche Werke erschienen, darunter eine große Auswahl von Liedercompositionen der hervorragendsten Meister. Das Preisgericht erkannte der Firma Rieter-Wiedermann eine Bronzemedaille zu, um zu beweisen, daß es Leistungen, die nicht in den strengen Geschäftskreis der Klasse 10 gehören, die aber in einer andern Klasse nicht gewürdigt werden können, anzuerkennen bedacht gewesen.

Classe 11.

Medicinische Apparate und Instrumente.

Preisrichter: 1. Melaton, kaiserlicher Leibarzt und Professor, Mitglied der Akademie der Medizin, Präsident. 2. Tardieu, Professor, Präsident der Akademie der Medizin, Berichterstatter, beide für Frankreich. 3. J. N. Frieze für die Vereinigten Staaten Nordamerika's. 4. Sir J. F. Dillie für Großbritannien.

Anzahl Schweizerischer Aussteller: 6.

Die ausgestellten Gegenstände bestehen in einer Drouche im Zimmer zu gebrauchen, in Bruchbändern, Sicherheitsvorrichtung für Fußbeschlag, einem künstlichen Bein, einem Apparate zur Bluttransfusion, einem zum Biegsammachen des Knie's, zum unausgesetzten Beträufeln, und endlich Apparate für den Transport von Verwundeten.

Es erhielt Ehrenmeldung:

1. Demaureg in Genf für ein künstliches Bein und
2. Dr. Appia in Genf für einen Apparat zur Schonung Verwundeter auf dem Transport. Dr. Appia in Genf ist eines der thätigsten und hervorragenden Mitglieder der internationalen Conferenz gewesen, die 1863 in Genf zusammentrat, um die Privat-hülfe zur Pflege verwundeter und erkrankter Krieger zu organisiren; derselbe hat die dort promulgirten Grundsätze seither auf einigen Kriegsschauplätzen selbstthätig zur Wahrheit gemacht. Eine von dem Präsidenten der Genfer-Conferenz in Gemeinschaft mit Dr. Appia verfaßte Schrift: „La guerre et la Charité, Genève et Paris. Chez Cherbuliez 1867“ erhielt den vom Berliner-Centralcomite der preussischen Hülfvereine ausgeschriebenen ersten Preis.

Classe 12.

Präzisionsinstrumente, Apparate und Material naturwissenschaftlichen Unterrichts.

Preisrichter. 1) Milne-Edwards, Mitglied des Instituts, Dekan der naturwissenschaftlichen Fakultät, Präsident. 2) Faucault, Mitglied des Instituts. 3) Lissajous, Professor am Lyceum St. Louis, Berichterstatter, diese 3 für Frankreich. 4) Magnus, Professor zu Berlin, für Preußen und Norddeutschland. 5) Barnard, Professor, für die Vereinigten Staaten Nordamerika's. 6) C. Brooke, Mitglied der Königlichen Gesellschaft, für Großbritannien.

Anzahl Schweizerischer Aussteller 15

Diese Klasse umfaßt ebenfalls sehr Verschiedenartiges. Von unsrer Seite waren ausgestellt: Waagen, Gewichte und Maße, meteorologische, physikalische, geodätische und astronomische Instrumente, Meißzeuge und einige conservirte Naturalien.

Die Form einer local gewordenen Industrie hat unter den Gewerben, aus welchen die zur Klasse 12 gehörenden Erzeugnisse hervorgehen, zunächst nur die Meißzeugfabrikation angenommen. Der Sitz derselben ist Aarau. Die Gründung dieser Industrie geht bis zum Anfang unseres Jahrhunderts zurück, zu welcher Zeit L. Esser durch den um naturwissenschaftliches Wissen und gewerblichen Fortschritt verdienten Vater Rudolf Meier veranlaßt wurde, eine Werkstätte für mathematische Zeicheninstrumente zu gründen. Das Esser'sche Geschäft erwarb sich das doppelte Verdienst genauer Arbeit und der Heranbildung tüchtiger Kräfte. Es bestehen gegenwärtig in Aarau drei erheblichere Werkstätten für diese Gegenstände.

Die erstgegründete Esser'sche führt jetzt die Firma Hommel-Esser; das zweite Geschäft wurde von J. Kern gegründet; das dritte von F. M. Gysi; beide letztern werden von den Söhnen, das erstere von dem Enkel des Gründers fortgeführt.

Während die Häuser Hommel-Esser und Gysi sich enger an die Fabrikation von Meißzeugen und sich an diese anschließende Meßinstrumente hielten, hat das Etablissement von J. Kern auch die Verfertigung geodätischer und astronomischer Instrumente in den Kreis seines Betriebes gezogen und verfolgt diesen neuern Zweig seiner Thätigkeit mit sichtbar günstigem Erfolg.

Es kann die Summe der in den drei Werkstätten beschäftigten Arbeiter auf 150 angeschlagen werden. Dieselben sind meist in den Ortschaften bei Aarau zu Hause, es kommt jedoch verhältnißmäßig nicht viele häusliche Arbeit vor, obschon diese gegen Bezahlung nach dem Stück nicht ausgeschlossen ist. Mit der Einführung mechanischer Hülfswerkzeuge mußte die Arbeit im Etablissement in den Vordergrund treten, außerdem aber wird sie wegen der Erleichterung der Controlle von den Chefs vorgezogen. Die Anzahl der Meißzeuge, von den einfachern bis zu solchen von einem Preise von 300—400 Franken, die jährlich aus den genannten drei Werkstätten hervorgehen, beträgt 5000 bis 6000 Stück, wobei eingerechnet sind die Meißzeugausfüllungen, welche ohne Stui an stärkere Abnehmer in Amerika und England versandt werden. Die Aarauer Meißzeuge behaupten trotz vielfacher Concurrenz vermöge der gewissenhaften Controlle, der Genauigkeit der Arbeit und der Zweckmäßigkeit der jedem Bedürfniß entgegenkommenden Formen, ihren Ruf ungeschmälert und sind, man darf sagen, von den Fachmännern aller Länder der Erde gesucht.

Das Etablissement J. Kern hatte ausgestellt: 1) ein Assortiment Zeichnungsinstrumente in allen correnten vorkommenden Arten und verschiedene Meißzeuge, einfachere und vollständigere; 2) einen astronomischen Theodolithen; 3) einen terrestrischen Theodolithen; 4) ein Nivellirinstrument mit Horizontal- und Vertikalkreis, von dem Hause vielfach an schweizerische, österreichische, württembergische und italienische Eisenbahnbüreau geliefert; 5) einen Meßapparat mit Aufsat zum Distanz messen und Nivelliren; 6) einen andern mit einfachem Aufsat; 7) ein Nivellirinstrument gleich den für die Schweizerische geodätische Commission konstruirten Instrumenten und verschiedene kleinere Winkelmesser, Prismenkreuze, Prismendistanzmeßer u. s. w., mit Ausnahme der Theodolithen, sämmtlich eigne Constructionen. Das mit neuesten Hülfsmaschinen, von häufig eigner Erfindung, vollständig ausgerüstete, über 100 Arbeiter beschäftigende Etablissement erhielt die Silbermedaille.

Die Ausstellung von J. Gysi bestand: 1) in einem großen Rahmen mit 80 verschiedenen Instrumenten; 2) einem Etui mit 12 Instrumenten und ihrem Zubehör in Neusilber; 3) einem kleinern mit 6 Instrumenten in Neusilber. Es wurde dem Aussteller die Bronzemedaille zuerkannt.

Von Hommel-Egger waren ausgestellt: ein größeres und fünf kleinere Zeichenbestecke, für welche dem Verfertiger ebenfalls eine Bronzemedaille zuertheilt wurde.

Die Genfer Gesellschaft für Verfertigung physikalischer Instrumente hat in wenigen Jahren, die seit ihrer Gründung verfloßen sind, sich einen hohen Ruf in der wissenschaftlichen Welt erworben. Dieselbe wurde auf Anregung von Professor A. de la Rive und unter dem Beistand des bei der wissenschaftlichen Leitung näher betheiligten Professors M. Thury von einer Anzahl von Freunden der Wissenschaft, deren es in Genf so viele und hervorragende hat, ins Leben gerufen. Die technische Führung der Werkstätte wurde einem deutschen Mechaniker, E. Schwerd, dem Sohn des berühmten Optikers, Professor Schwerd in Speyer, anvertraut. Die Verzeichnisse*) der aus diesem Etablissement hervorgegangenen Instrumente, sowie die Liste**) und Erläuterungen der in Paris ausgestellten Apparate und Instrumente geben den augenscheinlichsten Beweis von dem, was das Etablissement unter den Impulsen der beiden genialen Genfer Gelehrten zu leisten vermag.

*) Notices sur quelques instruments de physique construits à Genève etc. suivis du catalogue des instruments qui se trouvent dans cet établissement. Genève 1863.

**) Notices sur les instruments exposés par la Société genevoise pour la construction des instruments de physique. Genève, Avril 1867.

Es ist nicht möglich, die einzelnen der 28 ausgestellten Instrumente hier näher zu besprechen. Ihre vollständige Aufzählung aber giebt einen guten Begriff von dem Umfang und der Richtung des Etablissements. Bei einer nicht geringen Zahl der Instrumente sind Verbesserungen, die von der Werkstätte selbst ausgingen, angebracht, oder sie sind Erfindungen der Herren de la Rive oder Thury, wie Nr. 10, 17, 28. Es waren ausgestellt: 1) und 2) ein Mikrometerzirkel und ein Greifzirkel für Uhrmacherarbeiten; 3) ein Theodolit für schnelle Aufnahmen; 4) Meßtisch, der auf Abhängen kann aufgestellt werden; 5) Wasserwaage von Ingenieur Wolfsberger in Genf; 6) Luftpumpe; 7) Saugpumpe einfacher Construction, ein Vacuum, auf 3 Millimeter Quecksilberfäule gebend, nach dem von Regnault angegebenen Prinzip; 8) Loser Teller für die Luftpumpe aus Gußeisen; 9) Chlorcalciumcylinder zur Luftpumpe; 10) Apparat von Leshot und Thury, um das Prinzip ihres neuen Mittels, die Reibung zu beseitigen, zu erläutern (der Apparat giebt überraschende Erscheinungen); 11) Gyrotrop; 12) Saug- und Compressionspumpe, um durch Luft oder Gas aus Gasleitungsrohren angelegtes Naphthalin oder Wasser abzuleiten; 13) Model eines Aequatorialinstrumentes, viele Vereinfachungen enthaltend; 14) großer Spectralapparat; 15) Spectroskop; 16) Bunsen'sche Brenner; 17) großer Apparat zur Hervorbringung der Erscheinungen des Nordlichtes; 18) Electromagnet für momentane Inductionsströme; 19) Voltameter; 20) zusammengesetztes Mikroskop, groß; 21) kleineres zusammengesetztes Mikroskop; 22) einfaches Mikroskop; 23) Parallelcompressor; 24) Pumpe für Transfusion des Blutes; 25) Sonnenuhr; 26) Saussure'sches Hygrometer; 27) Birkel für mikroskopische Messung naturhistorischer Gegenstände; 28) Tonometer, Instrument, um den Grad der Erhärtung des Auges beim grauen Star zu messen.

Es wurde diesem, den höchsten und feinsten Forderungen wissenschaftlicher Experimentir- und Beobachtungskunst entsprechenden Etablissement die goldene Medaille zuerkannt.

Ebenso hohe Anerkennung verdient ein anderer im Dienste der physikalischen Wissenschaften arbeitender Aussteller, Th. Daguet in Freiburg. Die Daguet'schen optischen Gläser erhielten auf den internationalen Ausstellungen zu London 1851 die „council medal“, das ist die höchste Auszeichnung; im Jahr 1855 zu Paris die Ehrenmedaille; 1862 zu London die Medaille (deren nur eine — nicht Abstufungen — verliehen wurde) und auf der Schweizerischen Ausstellung in Bern 1857 die Goldmedaille. Auch bei gegenwärtiger Ausstellung wurde den in Klarheit unübertroffenen optischen Gläsern desselben durch Verleihung der Goldmedaille die verdiente Auszeichnung zu Theil.

Die unter Direction des durch seine vorzügliche Erfindungsgabe ausgezeichneten Mechanikers A. Hipp in Neuenburg stehende

Telegraphenfabrik hat eine Reihe meist in das Gebiet der elektrischen Telegraphie einschlagender Apparate ausgestellt. *) In ihren Werkstätten sind 60—80 Arbeiter beschäftigt, und es gingen aus derselben im letzten Jahre hervor: 290 Morseapparate, 20 andere Telegraphen verschiedener Systeme, 620 Läutapparate, deren welche für Hotels z. B. bis auf 1865 Nummern gemacht werden, 25 elektrische Uhren, 6 Chronographen u. s. w. Die Fabrik liefert alles Material zu den Batterien und Leitungen. Die ausgestellten Gegenstände waren: Telegraphen nach dem Systeme Morse, und Zeigertelegraphen, elektrische Eisenbahn-Signalapparate, elektrische Uhren und Glocken, ein Chronoscop, ein Chronograph für astronomische Zwecke, Registrirbarometer und Thermometer, sodann ein elektrisches Clavier.

Die Hipp'schen Telegraphen haben mehrere Verbesserungen, insbesondere für die praktischen Zwecke, erhalten.

Das Eisenbahn-Signal besteht aus einer hohen eisernen Säule, welche oben einen viereckigen Rahmen trägt, in demselben sind eine Art Jalousien, welche horizontal gestellt durch die Rahme hindurchsehen lassen, und vertikal gestellt dieselbe abschließen und eine große rothe Oberfläche bilden.

Ein Control-Apparat ist mit einem Hebel versehen, der auf roth oder weiß gestellt werden kann.

Eine elektrische Batterie bewirkt die Bewegung dieser Jalousien; angenommen, man stelle den Hebel auf roth, so wird sich die Jalousie vertikal, d. h. auf roth stellen; sollte diese Stellung auf Hindernisse stoßen, so würde eine Glocke so lange läuten, bis das Hinderniß gehoben ist; eine kleine Controlscheibe zeigt zugleich an, daß die Scheibe sich gedreht hat. Diese Einrichtung gestattet darum die für die Bahnzüge so unerläßliche, absolute Sicherheit, weil die Scheibe selbst nur in der verlangten Lage das Zeichen giebt und geben kann, das als Controlle für die richtige Lage gilt.

An elektrischen Uhren waren mehrere Exemplare ausgestellt, deren eigenthümliche Einrichtung sich von allen andern elektrischen Uhren, welche ausgestellt sind, unterscheidet. Angenehm war es, daß diese Uhren von Anfang der Ausstellung an immer im Gange waren, wodurch das früher nur zu sehr begründete Vorurtheil, daß die elektrischen Uhren nicht auf die Dauer im Gange erhalten werden können, praktisch widerlegt wurde. Es dürften aus diesem Grunde der näheren Einrichtung derselben einige Worte gewidmet werden.

*) Wir finden es angemessen, die Hipp'sche Ausstellung und die der eidg. Telegraphenwerkstätte hier als Ganzes zu besprechen, obschon ein Theil der Instrumente in Klasse 64 gehört, auf die wir im Uebrigen verweisen.

Es waren zwei ganz verschiedene Arten von Uhren ausgestellt: Die einen sind Uhren mit Pendel, die durch Elektrizität im Gang erhalten werden. Die andern sind sympathische (abhängige) Uhren, und erhalten alle Minuten einen elektrischen Strom durch eine als Regulator benutzte Uhr, wodurch der Minutenzeiger in demselben Augenblicke vorwärts springt, in welchem eine neue Minute beginnt.

Die Ersteren, welche ebenfalls als Regulatoren benutzt werden, haben eine neue Einrichtung, welche der Eigenthümlichkeit der elektrischen Batterien ganz besonders Rechnung trägt. Diese Einrichtung besteht darin, daß im Gegensatz zu anderen Uhren die Impulsionen nicht in einem bestimmten Zeitraume wiederholt werden, sondern daß die Impulsion sich jedesmal wiederholt, wenn das Pendel auf ein bestimmtes Minimum seiner Schwingungsgröße zurückgekommen ist. Es entstehen daraus wesentliche Vortheile. Der sonst nothwendige Ueberschuß und somit Verlust an Kraft ist vermieden. Die Batterie mag stark oder schwach sein, ihre Kraft wird nie unnütz verwendet. Die Impulsionen erfolgen in längeren Zeitintervallen, wenn der Strom stark ist; während bei anderen elektrischen Uhren nur konstante Batterien angewendet werden können, ist hier jede Batterie gut, ihre Kraft kann in sehr großen Gränzen schwanken.

Diese Einrichtung verbindet noch außerdem den Vortheil, daß wenn etwa der von Zeit zu Zeit herzustellende Kontakt in Folge allmählicher Oxydation nicht Erfolg hätte, der Kontakt sich 15—20 Mal wiederholt, ehe die Uhr stehen bleibt, womit wesentlich zur Sicherheit des Ganges beigetragen wird.

Die sympathischen oder abhängigen Uhren, welche von Anfang der Ausstellung an ebenfalls beständig im Gange waren, sind, wie bereits erwähnt, so eingerichtet, daß ein Elektromagnet jedesmal den Zeiger um eine Minute vorwärts schiebt, so oft ein elektrischer Strom durchgeht. Eigenthümlich ist hierbei der Elektromagnet und wesentlich verschieden von den bisher angewendeten; das Hufeisen sitzt auf einem Stahlmagnete, welcher beiden Schenkeln einen seiner Pole durch Induktion mittheilt: der Anker wird polarisch durch den anderen Pol des Stahlmagnetes. Die Form des Ankers ist so gewählt, daß er, zwischen beiden Schenkeln des Hufeisens sich bewegend, allmählig sich dem einen Schenkel nähert, während er sich von dem anderen entfernt, indem er eine Winkelbewegung von 60 Grad macht. Angenommen, ein Strom gehe durch die Spuhle des Eisenmagnetes, so wird einer der beiden Pole, welche z. B. nordpolarisch sind, südpolarisch, der andere wird seine Polarität bedeutend verstärken. Der Anker, welcher südpolarisch ist, wird vom südpolarisch gewordenen Eisen abgestoßen und vom nordpolarischen angezogen. Kommt der Strom in entgegengesetzter Richtung, dann kehrt der Anker in derselben Weise in seine vorige Stellung

zurück. Die Erfahrung zeigt, daß ein schwacher Strom genügt, die Uhr in Gang zu erhalten. Die Störungen, die sich oft dadurch zeigten, daß atmosphärische Elektrizität Erschütterungen und mehrmaligen Stromdurchgang zur Folge hatte, sind gehoben. Wenn auch atmosphärische Elektrizität den Zeiger vorwärts zu treiben im Stande wäre, so würde dieß den Gang der Uhr nicht stören. Erschütterungen haben darum keine störenden Einflüsse, weil der Anker den bedeutenden Weg von 60 Grad macht, und mehrfache Stromdurchgänge können nur dann eine Wirkung ausüben, wenn sie zum vorangegangenen in umgekehrter Richtung kommen. Mehrfache bedeutende Ausführungen in Städten, Fabriken, Privathäusern u. haben die Richtigkeit der angewendeten Principien dargethan. *)

Eine der ausgebreitetsten Anwendungen der Elektrizität haben ohne Zweifel die Elektrischen Glocken gewonnen, die man fast in jedem größern Gasthose sieht. Dergleichen Glocken sind in sorgfältiger Ausführung ebenfalls ausgestellt.

Das Chronoscop ist allen Physikern bekannt und findet sich in den meisten und bedeutendsten physikalischen Kabinetten Europa's. Eine in Oscillation versetzte Feder, welche 1000 Schwingungen in der Sekunde macht (Erfindung des Ausstellers), läßt bei jeder Oscillation den Zahn eines Rades vorbeigehen, womit ein Zeiger verbunden ist, der 1000 Theile einer Sekunde anzeigt, durch einen Elektromagneten wird der Anfang und das Ende einer Beobachtung festgestellt; es dient zur Constatirung des Fallgesetzes, zur Messung der Geschwindigkeit abgeschossener Projectile, ferner zur Bestimmung der Geschwindigkeit der Nervenstätigkeit, der persönlichen Gleichung, der Anziehungs- und Abreißungszeit der Elektromagnete u.

Der Chronograph ist nach den nämlichen Grundsätzen konstruirt und auf mehreren Sternwarten in Thätigkeit (Neuenburg, Zürich, Genf, Mailand, Turin, Florenz, Neapel, Rom, Palermo, Modena, Washington, Madrid u.).

Vermittelt einer Sekundenuhr werden durch einen Elektromagnet Sekunden auf einen um eine Walze gelegten Papierbogen aufgeschrieben, ein zweiter Magnet giebt neben dem Sekundenzeichen ein Zeichen, wenn die entsprechende Batterie an irgend einem Orte geschlossen wird; es wird dadurch dem Astronomen ermöglicht, ohne seine Aufmerksamkeit theilen zu müssen, durch einen leichten Druck auf einen Knopf den Moment der Beobachtung zu fixiren. Die spätere Ableseung gestattet

*) Man vergleiche: Rapport sur la marche des horloges électriques de la ville de Neuchâtel de M. M. Lardy, Hirsch et Perrier. Neuchâtel, G. Guillaume fils, 1867.

eine Genauigkeit bis zu $\frac{1}{100}$ Sekunde. Dieses Instrument hat bereits Wesentliches für genaue Beobachtung geleistet.

Registrier-Thermometer und -Barometer. Die Registrierung beruht auf einer vom Aussteller zuerst vorgeschlagenen und in Anwendung gebrachten Methode, einem Zeiger vollkommen freie Bewegung zu lassen und nur von Zeit zu Zeit seinen Standpunkt in ein Papier einzudrücken. Diese Methode hat den bedeutenden Vortheil gegenüber derjenigen, welche mit Bleistift oder in anderer Weise beständig schreibt, daß, wenn keine Reibung zu überwinden ist, die Genauigkeit größer sein kann.

Diese Apparate werden dadurch zu wissenschaftlichen Zwecken geeignet, der Stand der Zeiger kann so oft eingedrückt werden, als man es wünscht; dieß geschieht, indem eine Uhr eine Batterie ebenso oft schließt und öffnet.

Endlich ist auch einer ganz neuen Anwendung der Elektrizität zu erwähnen: die Erfindung eines elektrischen Klaviers vom Aussteller, welches jedoch erst später in die Ausstellung kam.

Ein Papierband läuft auf einer Walze zwischen Federchen; so oft im Papierband ein Loch ist, tritt das Federchen in metallische Verbindung mit der Walze; schließt dadurch eine Batterie und leitet den Strom auf einen Elektromagnet, welcher mit einer Taste in Verbindung steht und denjenigen Ton anschlägt, der dieser Taste entspricht; da so viel Federn da sind als Tasten, so kommt es nur darauf an, die Löcher so einzuschlagen, daß die betreffende Feder darüber hingeleitet und dieselbe so lange zu machen, als der Ton sein soll. Die Verschiedenheit der Stärke des Tones wird durch die Verschiedenheit der Stärke des elektrischen Stromes bewirkt.

Die Telegraphenfabrik von A. Hipp erhielt für die ausgestellten meteorologischen Instrumente in dieser Klasse eine Silbermedaille.

Die Eidgenössische Telegraphenwerkstätte in Bern, geleitet von den Herren Hasler und Escher, ein ebenfalls im Rufe großer Solidität und genauer Arbeitslieferung stehendes Etablissement, aus dem ungefähr 200 Apparate verschiedener Systeme jährlich hervorgehen, und das 40—50 Arbeiter beschäftigt, fabricirt vornehmlich Telegraphenapparate nebst den zugehörigen Utensilien, dann Läuteinrichtungen, elektrische Uhren, ferner namentlich meteorologische Registrierinstrumente, und befaßt sich endlich mit Anfertigung kleiner Maschinen.

Ausgestellt hat diese Werkstätte mehrere Telegraphenapparate, wie sie gegenwärtig der Eidgenössischen Telegraphen-Administration geliefert werden.

Neu in seiner Art ist das meteorologische Registrierinstrument, welches der physikalischen Section der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft in ihrer Sitzung in Genf vorgezeigt und erklärt wurde.

Dasſelbe beſteht aus drei weſentlichen Theilen :

- 1) die Normaluhr, mit Lauſen und Contactwerk, die den Strom einer galvaniſchen Batterie alle 10 Minuten ſchließt ;
- 2) die Batterie, beſteht aus ſechs großen zinkkohlenen Elementen, welche in einer Auflöſung von Kochſalz und Alaun in Waſſer ſtehen ;
- 3) das Regiſtririnstrument markirt :
 - a. die Windrichtung,
 - b. den Thermometerſtand,
 - c. den Barometerſtand,
 - d. die Windſtärke,
 - e. die Regenmenge.

a. Windrichtung.

Die Drehung der Windfahne theilt ſich unmittelbar einer horizontalen Achſe mit acht ſpiralförmig liegenden Daumen mit, welche den acht Windrichtungen entſprechen. Dieſe Daumen drücken auf Stahlfedern, die an ihren Enden runde Scheibchen tragen, welche beim Vorrücken des Papiers Rinnen markiren und ſo zu jeder Zeit unabhängig von der Uhr die Windrichtung angeben. Bei dieſer Einrichtung iſt gar kein Elektromagnet nöthig.

b. Thermometer.

Eine Spirale aus Meſſing und Stahl trägt am äußeren Ende einen Zeiger mit Markirſtift, der über dem Papier frei hin- und hergeht.

c. Barometer.

Auf der Achſe des Waagbalkens (System Sechi) iſt ebenfalls ein Zeiger mit Markirſtift befeſtigt.

d. Regenmeſſer.

Das Waſſer fließt aus dem Auffanggefaße auf ein Waſſerrädchen, welches ſich zu drehen anfängt und vermittelt einer Räderüberſetzung einen Schlitten mit dem Markirſtife vorwärts bewegt. Nach jeder Markirung kehrt der Stift auf den Nullpunkt zurück.

e. Windſtärkemeſſer.

Das durch den Wind in Bewegung verſetzte Schalenkreuz theilt die Bewegung, wie bei dem vorhergehenden, dem Markirſtife mit.

Die fünf angeführten Instrumente ſind derart zu einem einzigen vereinigt, daß ſämmtliche Beobachtungskurven auf einem Papierſtreifen von 1,20 Meter Länge und 60 Centimeter Breite aufgezeichnet werden. Beim Schließen der Batterie geht der Strom durch zwei zu beiden

Seiten des Instrumentes angebrachte Elektromagnete; die beiden Anker, durch eine Achse verbunden, werden angezogen und durch diese Bewegung die Markirstifte des Instrumentes b, c, d und e in's Papier eingedrückt. Beim Abfallen der Anker gehen die Stifte zurück und der Papierstreifen wird vermittelst Zahnrad und Walzen etwas vorgeschoben. Zur besseren Controlirung der Punkte, welche alle 10 Minuten markirt werden, ist noch die Einrichtung getroffen, daß zu beiden Seiten des Papiers Stundenpunkte gezeichnet werden. Diese, mit einander verbunden, bilden Normallinien für die bezüglichen Ablefungen. Eine Beschreibung dieses Instrumentes, sowie der übrigen für das Bernische Observatorium gelieferten Instrumente mit Abbildungen findet sich in dem Werke von Professor Wild: „Meteorologische Registririnstrumente der Sternwarte in Bern“, welches einen Theil des Repertoriuns für Physik von Carl in München bildet.

Die Schweizerische Telegraphenwerkstätte in Bern erhielt ebenfalls eine Silbermedaille für ihre meteorologischen Apparate.

B. Grabhorn von Genf, Fabrikant feiner Waagen für Chemiker, Probirer, Juweliere u. s. w. hat drei Waagen ausgestellt.

Eine wie sie gewöhnlich für Goldarbeiter und Juweliere geliefert wird und die bis zu 1 Kilogramm auf jeder Wagschaale belastet werden kann.

Eine zweite für Gold- und Silberproben sammt Gewichten in Platin von 1 Gramm bis 50 Milligramm, und in Aluminium von 20 Milligramm abwärts. Der Waagebalken ist von Aluminium, dem bekanntlich spezifisch sehr leichtes Metall, um größere Empfindlichkeit zu erzielen; die drei Schneiden sind beweglich, die in der Mitte auf- und abwärts, die an den Enden des Waagebalkens nach rechts und links, um sowohl die Empfindlichkeit als die Gleicharmigkeit reguliren zu können. Der Waagebalken hat eine Eintheilung für einen Milligrammreiter. Die Bügel, woran die Schalen hängen, sind ebenfalls von Aluminium.

Eine dritte Waage vom Aussteller erfunden, dient für die fahrenden Postbureauz. Sie hat die Einrichtung, daß während des Nichtgebrauchs die Bügel nicht auf den Messern ruhen. Es erfolgt bei Waagen in diesem Dienste durch die fortwährende Erschütterung, ohne die erwähnte Einrichtung, sehr bald Abnützung.

Ueber die Empfindlichkeit der Grabhorn'schen Waagen wurde von den Professoren G. Wartmann und Colladon und dem Ingenieur Seehayne ein äußerst vortheilhafter Bericht an die Gesellschaft der Künste in Genf abgestattet. *) Der Aussteller, der bei der Schwei-

*) Séance du 1 Mai 1860.

zerischen Ausstellung in Bern 1857, und bei den internationalen Ausstellungen von Paris und London 1855 und 1862 Auszeichnungen erntete, erhielt bei der heurigen internationalen Ausstellung ebenfalls eine Silbermedaille.

Amster-Laffon in Schaffhausen stellte einen Planimeter und Indicator aus.

Seit der letzten Ausstellung wurden in der Fabrication und Abjustrirung der Planimeter wesentliche Fortschritte gemacht, wodurch eine größere Genauigkeit und Zuverlässigkeit des Instrumentes erzielt wurde. So einfach der Planimeter ist, so erfordert seine Anfertigung doch in mehrfacher Beziehung eine minutiöse Sorgfalt, und erst vieljährige Übung lehrt alle die kleinen Schwierigkeiten beseitigen. Mehrere Staaten haben dasselbe offiziell beim Kataster eingeführt (Preußen, Italien). Von den verschiedenen zur Ausstellung gebrachten Formen des Planimeter ist eine neu und speziell dazu bestimmt, die mittleren Ordinaten der Diagramme ohne Rechnung zu finden, welche mittelst dem Watt'schen Indicator, Dynamometern und andern selbstregistrirenden Instrumenten erhalten werden. (Man stellt das Instrument auf die Länge des zu berechnenden Diagrammes ein und umfährt die Figur mit dem Fahrstift, die Ablesung der Zählrolle giebt unmittelbar die mittlere Breite oder Ordinate des Diagrammes an.) In Deutschland und namentlich in Frankreich sind bereits eine größere Anzahl solcher Instrumente in Gebrauch.

Der Indicator, auf dem nämlichen Principe beruhend, wie das Planimeter, wird in ähnlicher Weise angewendet, wie dasselbe, erfüllt aber einen allgemeinen Zweck. Das Instrument ist mit einem Fahrstift und drei Laufrollen versehen. Umfährt man mit dem Fahrstift eine gegebene ebene Figur, so erhält man aus den Ablesungen der drei Laufrollen den Flächeninhalt, das statische Moment und das Trägheitsmoment der Figur. Letztere beiden bezogen auf eine beliebig gewählte Axe. (Die hiezu nöthigen Rechnungen sind zwei Multiplikationen und eine Addition.)

Da bei Berechnung der relativen Festigkeit von Balken diese drei Elemente ermittelt werden müssen, so kann das Instrument hierbei mit großem Vortheil benutzt werden, namentlich dann, wenn complicirte Querschnitte das gewöhnliche Verfahren mühsam machen.

Auch in der Ballistik könnte das Instrument vortheilhaft zum Studium der Geschossformen benutzt werden.

Es wurde dem Aussteller und Erfinder dieses Instrumentes eine Silbermedaille zu Theil.

G. A. Grosclaude in Genf hatte ein Thermometer, ein Barometer und ein Hygrometer mit selbstthätiger Registrirung mittelst einer

gewöhnlichen Pendeluhr ausgestellt. Wäre ein solches Instrument entfernt von einer Wohnung aufzustellen, so könnte man sich zur Registrierung einer elektrischen Uhr oder eines Elektromagnetes bedienen. Jedes der Instrumente schreibt alle Viertelstunde durch Punktirung seinen Stand auf, giebt also im Tage 96 Beobachtungen. Die Aufzeichnung geschieht auf Papierblättchen, deren Auswechslung mit dem Uhranziehen alle 24 Stunden von jeder beliebigen Person kann vorgenommen werden. Die Markirungen sind scharf und deutlich.

Es wurde diesem interessanten meteorologischen Hülfsmittel Ehrenerwähnung zu Theil.

Dr. L. Lavizari in Lugano stellte mehrere Instrumente aus, deren er sich bediente, um gewisse Beobachtungen an krystallisirten Substanzen zu machen, die zu beachtenswerthen Resultaten führten. Die Hauptsache, welche aus seinen subtilen Beobachtungen hervorgingen, sind: 1) Daß verschiedenwärtige Flächen eines Krystalles unter gleichen Umständen durch Säuren, die sie angreifen, verschiedene Mengen von Gasen entwickeln. 2) Daß Säuren, die auf verschiedenwerthige Flächen eines Krystalles einwirken, zu verschiedenen Temperaturgraden erwärmt werden. Der Aussteller verfolgte besondere von ihm selbst erdachte Wege, um Krystalle zu bilden, und machte Versuche über die Härte, welche verschiedenwerthige Flächen eines Krystalles zeigen. Die von demselben beobachteten Phänomene sind sammt der Beschreibung und Abbildung seiner Apparate zusammengestellt in einer Schrift betitelt: *Nouveaux phénomènes des corps cristallisés avec quatorze planches, par L. Lavizari, Lugano 1865.* Es wurde dem Erfinder der ausgestellten Instrumente Ehrenerwähnung ertheilt.

G. Lunel von Genf hatte Fische für zoologische Kabinette präparirt ausgestellt, die man als sehr gelungene Präparate bezeichnete und für welche dem Aussteller Ehrenerwähnung ertheilt wurde.

Klasse 13.

Landkarten, geographische und cosmographische Apparate.

Preisrichter: 1. Paris, Viceadmiral, Mitglied des Instituts, 2. Ferri-Bisani, Stabsoberst, Berichterstatter, beide für Frankreich. 3. Dove, Professor in Berlin, für Preußen und Norddeutschland, Präsident. 4. Capitän G. H. Richards, für Großbritannien.

Anzahl Schweizerischer Aussteller: 6.

Diese Klasse enthielt Mehreres, das zu den bedeutendsten Leistungen gehört, die in diesem Gebiete in Paris zu Tage getreten waren. Wir haben an erster Stelle zu nennen die große topographische Karte

der Schweiz, die vom Bureau des Schweizerischen Generalstabs ausgestellt wurde.

Die interessante Entstehungsgeschichte dieses großen Werkes ist, in den gedrängtesten Zügen, nach dem klaren und bescheidenen Referate, das General Dufour in den Denkschriften der geographischen Gesellschaft Genfs *) giebt, folgende: Die seit Anfang des Jahrhunderts aufgetauchte, aber stets nur bei vereinzeltten Versuchen stehen gebliebene Idee der Herstellung einer allgemeinen Schweizerkarte nach genauen Messungen, nahm erst im Jahre 1833 Leben und Gestalt an, nachdem die Tag-satzung die Aufnahme und Herausgabe einer topographischen und militärischen Karte der Schweiz beschlossen hatte. Die bisherigen Triangulationen konnten, als unzureichend und allzu unsicher erkannt, nicht benutzt werden. Es mußte die Arbeit von Grund aus neu begonnen werden, wenn man sie als zweifellos richtig, auf der Höhe ähnlicher Unternehmungen der Nachbarstaaten stehend und als zuverlässiges Bindeglied zwischen den Triangulationen Frankreichs, Italiens und Tyrols anerkannt wissen wollte. Der Generalquartiermeister der Schweiz hatte die Unternehmung zu leiten. Eine Kommission, bestehend aus einem Astronomen, zwei Ingenieuren und zwei höhern Stabsoffizieren, hielt ihre erste Sitzung im März 1833. Man kam überein, die früher von dem Bern'schen Professor Tralles gemessene Basis bei Narberg zu verifiziren, da sie als nicht ganz zuverlässig erschien. Zugleich sollte zur Controlle und höhern Genauigkeit des Ganzen eine zweite Basis auf dem Sihlfeld bei Zürich vermessen werden, dieß auch deswegen, um Ingenieure und Gehülfen mit dem Gebrauch der Instrumente vertraut zu machen. Man wählte als Meßplatten eiserne Röhren, an den Enden mit stählernen Cylindern versehen, die in Halbkugeln endigten. Bei den Vermessungsarbeiten wurden diese Meßscheite nicht unmittelbar mit einander in Berührung gebracht, sondern die kleinen Entfernungen durch Einsenken eines Keiles, der auf einer Seite einen Maßstab enthielt, gemessen. Die Scheite hatten Holzhülsen und waren mit Regulirvorrichtungen zum Verstellen in der Horizontalen und Vertikalen versehen. Sie waren alle, ehe sie in Gebrauch kamen, von Prof. Horner in Zürich, dem Begleiter Krusensterns auf seiner Weltumsegelung, auf's Gewissenhafteste verifizirt worden. Die Reduction der Ausdehnung dieser leichten und starken Schienen war vermöge des bekannten Ausdehnungscoefficienten des Schmiedeeisens leicht ausführbar. Man nahm als Normaltemperatur die sogenannte „von Peru“, nämlich 13° Reaumur. Vermöge des Keils ließ sich die Entfernung der Schienen bis auf eine Tausendtel-Linie genau ermitteln. Die für die Karte angenommene Projection war die unter dem Namen der modificirten Flamsted'schen

*) Mémoires de la société de géographie de Genève. Tome 2. p. 5. Notice sur la carte de la Suisse dressée par l'état-major fédéral.

bekannte, deren Centrum, das Observatorium von Bern, als das meist central gelegen sein sollte. Die Karte sollte im Maßstab von einem Hunderttausendtel ausgeführt werden. Als Maßeinheit wurde der Meter angenommen. Man theilte die Karte in 25 Blätter ab, fünf der Länge (ostwestlich) und fünf der Höhe nach, jedes Blatt von 70 Cm. Breite und 48 Cm. Höhe, das ist einen Quadratinhalt von 33,6 Quadratdecimeter, welcher einer Landfläche von 10,000 Hectaren entspricht. Nur ungefähr zwei Dritttheile dieser Fläche kommen aber auf die Schweiz. Jedes Blatt sollte mit zwei Maßstäben versehen werden, der eine einfach metrisch, der andere in Schweizerstunden von 4800 Meter oder 16,000 Schweizerfüßen. Ueberdieß wurde beschloffen, den Rand der Karten in hundertel und gleichzeitig in sechszigtel Minuten einzutheilen. Erstere wieder in 10 gleiche Theile getheilt, gewähren den Vortheil, daß sie Kilometer darstellen, so daß auf dem Kartenrand ein weiteres Mittel der Entfernungsschätzung gegeben ist. Die unmittelbaren Aufnahmen konnten nicht mit demselben Maßstab in den großentheils mit Eis und Schnee bedeckten Hochalpen wie in den ebeneren Parthien des Landes vorgenommen werden. Man nahm in der Ebene den Maßstab zu $\frac{1}{25,000}$, in den Alpen zu $\frac{1}{50,000}$ an, was für so wenig bewohntes Terrain hinreichend groß ist. Die Aufnahmen sollten nicht nur alle bewohnten Orte ohne Ausnahme, Straßen und Fußwege und Gewässer jeder Art, sondern auch die Conformation des Landes berücksichtigen. An Gränzbezeichnungen sollten nur die Kantonsgränzen aufgenommen werden, auch hielt man nicht auf äußerste Genauigkeit in Aufnahme des Waldbodens, da derselbe vielem Wechsel unterliegt. Die Ueberschriften, Namen und Legenden sollten in deutscher Sprache, aber mit französischen Lettern eingeschrieben, in den nicht deutschredenden Landestheilen aber die französischen oder italienischen Ortsnamen beibehalten werden. Die Höhe des Chafferal, von französischen Ingenieuren zu 1609,57 Meter bestimmt, wurde für die geodätischen Nivellements als Basis genommen. Wie schon gesagt, sollte die Triangulation von der Basis Narberg ausgehen. Dieselbe wurde im Jahre 1834 vermessen. Die Messung ergab reduzirt auf 13° N. und dem Meerespiegel 13053,74 Meter. (Die französischen Ingenieure waren durch eine von Ensisheim im Elsaß ausgegangene Triangulation auf 13053,78 Meter und in einer Wiederholung der Messung auf 13053,72 Meter gekommen.) Es bedurfte zwei Jahre, um mit der Triangulation der Alpen zu Ende zu kommen und den Anschluß an die Lombardei zu bewirken, und drei Jahre waren bis zur Beendigung der Arbeit nöthig. Dieselbe ist näher besprochen in einem Werke: „Ergebnisse der trigonometrischen Vermessungen der Schweiz“, das von einem der Mitwirkenden unter Genehmigung des Directors und der eidgenössischen Behörden publizirt wurde. Die eigentl. topographischen Aufnahmen haben erst 1836 begonnen und zwar in den Kantonen Waadt und Freiburg, während gleichzeitig die secundären

und tertiären Triangulationen in der übrigen Schweiz fortgesetzt wurden, und man an Reduction und Einfügung einiger Karten, die von früher her vorhanden waren und als benutzbar erschienen, arbeitete. Es sind diese namentlich die Karte des Bisthums Basel von Buchwalder, die des Fürstenthums Neuenburg von Osterwald, die von Solothurn von Walker, endlich noch nicht zur Veröffentlichung gelangte Pläne und Karten von Baselstadt, Thurgau, Appenzell und Genf.

Zu derselben Zeit errichtete man auch unter Direction des Generalquartiermeisters, General Dufour, in Genf das topographische Bureau, bestehend nur aus einigen Zeichnern, Kupferstechern und Ingenieuren, da die damals bewilligten Mittel nicht weiter reichten. Der Director der Karte berechnete die Projectionen selbst und ließ die Kupferplatten herrichten, auf welche im Verhältniß der vorwärtsschreitenden Aufnahmen und Reductionen die Karten aufgetragen werden sollten. Es galt nun, eine Entscheidung zu treffen über die Darstellungsart der Aufnahmen. Man entschied sich mit Rücksicht auf die unebene Configuration des Terrains für die Annahme schräg einfallenden Lichtes, da man durch diese Methode der Karte mehr Klarheit geben konnte. Es erschien als der beste Weg, um zu einer für Alle gefälligen und anschaulichen Karte zu gelangen, nachdem die Delineamente mit mathematischer Schärfe festgestellt waren, die übrige Behandlung nach mehr malerischen Rücksichten zu leiten. Die ersten Proben, nämlich die Blätter 16 und 17, erhielten 1855 bei der ersten Pariser Ausstellung die goldene Medaille. Am Ende des Jahres 1860 waren alle Aufnahmen, kleine Theile der Blätter 13 und 23 abgerechnet, beendigt. Im Jahre 1863 war die ganze Karte fertig. Es waren also zur Vollbringung eines Werkes, das anfangs die Kräfte der Eidgenossenschaft zu überschreiten schien, 30 Jahre erforderlich. Die Jahreskredite, anfangs sehr gering, wurden allmählig auf 38,000 Fr. gesteigert, ohne jedoch das zu rechnen, was unter dem Namen von Supplementarkrediten den Kantonen bewilligt worden war, welche in ihren Kosten und nach denselben Prinzipien Karten ausführen ließen. Durch Geschenke und Legate wurden die Mittel noch um etwas vermehrt, so daß 1863 mit einer Gesamtausgabe von 1,130,000 Fr. das Werk geschlossen werden konnte. Die Eidgenössischen Räte beschloßen eine reduzierte Auflage von vier Blättern im Maßstabe von $\frac{1}{250,000}$.

Wahre und hohe Anerkennung verdient die auf mancherlei Hindernisse stoßende Durchführung dieser Unternehmung. Die Ingenieure haben sich mit wahrhafter Aufopferung von Gesundheit und Leben der Sache hingegeben, muthig alle Entbehrungen, die der Aufenthalt in den rauhesten Klimaten unseres Continents mit sich bringt, ertragen, — einer derselben verlor sein Leben durch einen Sturz, ein anderer wurde durch einen Blitßschlag gelähmt — in den Bureauz wetteiferten

Fleiß und exacte Kenntnisse, um ein Werk zu Stande zu bringen, für das, wenn auch verhältnißmäßig geringer Lohn, so doch die Genugthuung reichlich geerntet wird, daß es dem Lande in verschiedensten Verhältnissen großen Nutzen bringt und von den höchstbegabten Kennern als vorzüglich gelungen anerkannt wird. Die unermüdlige Hingebung, die geistige und körperliche dreißigjährige Arbeit des Directors der eidgenössischen Karte, General Dufour, wurde auf's Neue geehrt durch Zuerkennung der goldenen Medaille.

Die Topographische Anstalt von Wurster und Mandegger in Winterthur wurde im Jahre 1842 unter der Firma J. Wurster und Comp. gegründet. Ihr bis heute treu eingehaltener und mit Energie und Einsicht verfolgter Zweck war, sich im Dienste der Wissenschaft, für Herausgabe geographischer, topographischer und geologischer Karten, und für Illustration naturwissenschaftlicher und technischer Werke nützlich zu machen und zugleich jüngere Kräfte für die beiden Richtungen heranzubilden. Mit sehr geringen Ausnahmen sind die Arbeiter (durchschnittlich 22) in der Anstalt selbst gebildet. Es erschienen im Selbstverlag als erste Proben der Leistungsfähigkeit: die darstellende Geometrie und der geographische Atlas von J. M. Ziegler, Associe und wissenschaftlichem Geschäftsleiter des Etablissements. Bestellungen von Kantonsregierungen, eidgenössischen Behörden und Gesellschaften, sowie mehrere eigne Unternehmungen in Herausgabe von Kartenwerken und technischen Atlanten gaben dem Geschäfte seine jetzige Ausdehnung und vortheilhaften Namen.

Das beste Bild von der Thätigkeit des Institutes giebt die gedrängte Aufzählung der von ihm ausgestellten Werke. Es sind:

1. Topographische Studien der Gebirgsformen des untern Engadins auf Grund der geologischen Untersuchungen von Prof. Theobald und der eidgenössischen Karte, sowie nach eignen Beobachtungen entworfen von J. M. Ziegler — meisterhafte Ausführung.
2. u. 3. Geologische Karte der Schweiz in $1/100,000$ auf Kosten der Eidgenossenschaft und unter Leitung der eidgenössischen geologischen Kommission herausgegeben. Blatt 15 und 20 des eidgenössischen Atlases.
4. Hypsometrische Karte der Schweiz von J. M. Ziegler. Maßstab $1/380,000$.
5. Geologische Karte der Schweiz von B. Studer und A. Escher von der Linth, $1/380,000$. Zweite Auflage.
6. Dritte Karte der Schweiz von J. M. Ziegler $1/380,000$ (Grundlage für die Karte Nr. 5).
7. Wandkarte der Kantone St. Gallen und Appenzell $1/75,000$, offizielle Ausgabe für Primarschulen.

8. Topographische Karte des Kantons Zürich $1/250,000$.
9. " " der Kantone Genf, Waadt, Neuchâtel und Freiburg $1/250,000$.
10. Geographischer Atlas von J. M. Ziegler, 27 Blätter. Farbendruck.
11. Atlas des Eisenbahnprojectes über den Lukmanier. Plan und Profile.
12. Atlas des Eisenbahnprojectes über den St. Gotthard. Plan und Profile.
13. Geologie des Pilatus von Prof. F. J. Kaufmann.
14. Viaduct von Grandsey auf der Eisenbahn von Freiburg nach Lausanne von Culmann, Prof. 12 Blätter.
15. Zeichnungen von Maschinen von Prof. J. H. Kronauer. Auswahl von 30 Blättern.
16. Atlas zur „graphischen Statik“ von Prof. Culmann. 36 Blätter.
17. Tertiärflora der Schweiz von Dr. D. Heer. 3 Bände. 156 Tafeln.
18. Wandkarte der Schweiz von J. M. Ziegler $1/200,000$.
19. Ein Atlas mit verschiedenen Musterblättern von Arbeiten, die im Atelier ausgeführt wurden, aus dem Gebiete der Topographie, Geographie, Geologie, Architektur, Geometrie, Botanik, Paläontologie und Alterthumskunde.

Die Reihe der cartographischen, naturhistorischen und technischen Zeichnungen und Drucke ist mit diesen Ausstellungsproben lange nicht erschöpft.

Manche der von der Anstalt gemachten Publicationen, sehr spezielle Objecte behandelnd, geschahen ohne Aussicht auf Gewinn, ja nur auf vollen Kostenersatz im Interesse der Wissenschaft.

Das Preisgericht hat der topographischen Anstalt von Wurster, Mandegger und Comp. die silberne Medaille zuerkannt.

Die geologische Karte Savoyens, von Prof. Alph. Favre in Genf ausgestellt, ist die Frucht langjähriger wissenschaftlicher Forschung des ausgezeichneten Genfer Geologen. Derselbe hat sie in eignen Kosten in der topographischen Anstalt in Winterthur ausführen lassen. Die technische Arbeit an dieser Karte ist als vortrefflich zu bezeichnen. Der Herausgeber der Karte, Prof. Favre, erhielt die Silbermedaille.

Von Müllhaupt und Sohn in Bern war eine Karte des Kantons Luzern im Maßstab von $1/25,000$ in Kupfer gestochen ausgestellt. Dieselbe wurde von dem Aussteller, der früher sich auch am Stich der großen topographischen Karte der Schweiz unter General Dufour's Leitung theiligte, im Auftrag der Kantonsregierung ausgearbeitet. Der als

tüchtiger topographischer Kupferstecher bekannte Aussteller wurde durch Ertheilung der Bronze medaille ausgezeichnet.

N. Leuzinger in Bern hat eine Schweizerkarte zum Reisegebrauch im Maßstab von $1/400,000$, die in Verlage der Dalp'schen Buchhandlung in Bern erschien, ausgestellt und erhielt Ehrenerwähnung.

U. Schöll von St. Gallen, der sich als Darsteller treuer und lebendig gehaltner Reliefe von Gebirgsabschnitten der Alpen einen verdienten Namen erwarb, erhielt für seine ausgestellten Reliefe ebenfalls Ehrenerwähnung.

Wir haben somit in dieser Klasse die ungewöhnliche Satisfaction, daß bei einer nicht sehr kleinen Zahl von Ausstellern Jeder derselben eine Auszeichnung erfuhr.

Gruppe III.

Möbel und andere Wohnungseinrichtungen.

Klasse 14 — 26.

- Klasse 14. Luxusmöbel.
- " 15. Tapezier- und Dekorateurarbeiten.
- " 16. Gläser und Krystallwaaren.
- " 17. Porzellan, Fayence und Luxusgeschirre anderer Art.
- " 18. Teppiche und Möbelstoffe.
- " 19. Tapeten.
- " 20. Messerschmiedwaaren.
- " 21. Silberschmiedwaaren.
- " 22. Kunstgüsse und getriebene Metallarbeiten.
- " 23. Uhren aller Art.
- " 24. Heizungs- und Beleuchtungseinrichtungen.
- " 25. Parfümerie.
- " 26. Kleine Lederarbeiten, Holzwaaren, (Nippgegenstände) und Korbmacherwaaren.

Preisgericht der Gruppe III.

- Präsident: Fürst von Hohenzollern-Sigmaringen. Preußen und Norddeutschland.
- Stellvertreter: Herzog von Valencay und Sagan. Preußen und Norddeutschland.
- Vicepräsident: Denière, Mitglied des Municipalrathes von Paris.
- Mitglieder: Baron von Burg, aus Wien. Oesterreich.
Die Präsidenten und Berichterstatter der Klassen 14 — 26.

Klasse 14.

Luzusmöbel.

Preisrichter: 1) B. Sommerard, Direktor des Museums des Hotels Cluny, Präsident. 2) Williamson, Verwalter des Mobiliars der Krone, beide für Frankreich. 3) Knusmann, Möbelfabrikant, für Hessen. 4) Stache, Architekt, für Oestreich. 5) Graf Finochietti, Gouverneur des Palastes des Königs von Italien. 6) J. S. Pollen, Esq., für Großbritannien, Berichterstatter.

Anzahl schweizerischer Aussteller: 11.

Es zerfallen die Erzeugnisse unserer Aussteller in:

1. Polstermöbel	2
2. harte Möbel (Tischlerarbeit)	2
3. reichere geschnitzte Möbel	1
4. ein Billard	1
5. Parqueterie	5

 11

Es waren in verschiedenen Kantonen eine größere Anzahl von Anmeldungen eingegangen, die aber glücklicherweise, theils zwar erst auf Abmahnung der Kantonalcomites zurückgezogen worden sind.

Man kann sich bei aufmerksamerem Verfolgen der Bewegung vieler Handwerke nicht verhehlen, daß mehr und mehr zwei drückende Umstände modernen Ursprungs auf denselben lasten: das sind 1. der Großbetrieb, 2. die eminenten Vortheile der Etablissements in größern Städten.

Zu diesen Handwerken gehört Tischlerei und Polsterergeschäft. Der unausgesetzte Anblick, wenn auch nicht immer guter, so doch beliebter Formen, die bessern Chancen des Absatzes unbestellter mühe- und kostenvoller Arbeiten, die leichtere Beschaffung von Arbeitskräften und, wenigstens in vielen Stücken, die bessere Gelegenheit zu Materialankauf, fremde Hölzer u. s. w. sind Vortheile, die bei weitem mehr als das Gleichgewicht herstellen gegen das vielleicht etwas theurere Leben größerer Städte in Nahrung und Wohnung. Die Benutzung fördernder mechanischer Hilfsmittel, die in vielen Fällen hinzutritt, macht den Vorsprung um so fühlbarer, den die große Stadt hat. Wir finden in unsern Städten zweiten und dritten Ranges in den Möbelmagazinen stets Borrath von Parisermöbeln oder doch Möbelbestandtheilen, wie Gestelle für Sophas, Fauteuils u. s. w. Wenn talentvolle fleißige Arbeiter bei uns in Luzusmöbeln da und dort glücklich concurriren mit den Pariserwerkstätten, so gelingt dieß mehr durch Solidität, vielleicht auch durch guten Geschmack in ihren Erzeugnissen, oder bei Bestellungen durch exakte Ausführung der Wünsche des Bestellers; aber wenn diese Requisite er-

füllt sind, kaum auch durch niedrige Preise. Was Wunder darum, wenn eine gewisse Scheu obwaltet, die unsere Möbelarbeiter abhält, etwas zur Ausstellung nach Paris zu schicken! Die Waffen sind in der That allzu ungleich in dem Kampfe. Das Gebiet der kleinen im Lande zerstreuten Werkstätten ist das laufende bürgerliche Bedürfnis. Wir sagten darum, daß glücklicherweise Manches weggeblieben ist, was angemeldet war. Die wenigen Aussteller aber, die wir hatten, haben nicht Unehre gebracht.

Das Ensemble von Polstermöbeln für einen Salon und ein Schlafgemach, das L. Soerenzen, Tapezierer in Lausanne, ausgestellt hatte, und welches in schwieriger aber sorgsam ausgeführter Stickerei das Wingerfest in Vivis darstellte, wurde vom Preisgericht durch Zuthellung der Bronze-Medaille anerkannt.

Eine Ehrenerwähnung erhielt Fr. Plagnard von Genf für eine Kommode und ein Bureau.

Die Arbeiten der Gebr. Wirth, von Brien, die ein zweites Etablissement in Paris haben, gehören ebensowohl in Klasse 8 „Kunstgewerbe“ zu den Holzschmuckwaaren, als in die Klasse „Möbel“. Sie erhielten indeß auch in dieser Klasse eine Bronze-Medaille. (Nächste Besprechung oben, Klasse 8.)

Die Tischlerei in der Schweiz ist mit wenigen Ausnahmen, die mehr Bauwerkerei betreffen, nirgends zu erheblicher Industrie geworden. Anders ist es mit einem Zweige derselben, der sich jetzt losgelöst hat der Parquetfabrikation.

Wir haben in dieser Fabrikation ein Gewerbe vor uns, das aus mannigfachen Gründen unser Interesse in Anspruch nehmen muß. 1) Dasselbe ist verhältnismäßig neu; 2) der relativ stärkste Betrieb desselben kommt der Schweiz zu; 3) es verarbeitet fast ausschließlich ein im Lande reichlich und in guter Qualität findendes Rohmaterial und die Verarbeitung bringt es zu einer sehr bedeutenden Steigerung des Werthes desselben.

Parquetboden findet man bekanntlich in den Wohnungen bevorzugter Gesellschaftsschichten schon im Mittelalter. Diese wurden aber immer nur vom Bauwerkreiner auf besondere Bestellung und durch Handarbeit in Verbindung mit seinen übrigen Arbeiten gemacht. Eine Parquetteriefabrik kannte man nicht. Es scheint, daß das erste derartige Geschäft in Straßburg gegründet wurde und zwar in den ersten Jahrzehenden unseres Jahrhunderts.

Das älteste und gegenwärtig noch bedeutendste Etablissement dieser Art in der Schweiz ist die Parquetteriefabrik in Interlaken. *)

*) Zuerst unter Firma Selter, Zundermühle und Weyermann, später Zundermühle und Weyermann (hat nicht ausgestellt).

Es entstanden in der Reihenfolge nach dem Alter aufgezählt: Die Fabrik in Tour de Trême bei Bulle, die in Grenchen (von Müller-Bridel), die in Nigle (von Colomb und Comp.), die in Goldbach bei Burgdorf (von Ferd. Wisler und Comp.), die in Carouge, bei Genf (Gebr. Monnerat), eine Fabrik in Luzern, in Biberist, in Kerns, in Namont. Es bestehen ferner Geschäfte in Basel, Zürich, Neuchâtel, Winterthur und wohl auch an andern Orten, die aber nicht ausschließlich Parquets zu ihrem Objekte haben, sondern als Nebenzweig von Zimmerleuten, Schreineren u. s. w. betrieben werden. Im Ganzen mögen etwa 20 derartige Etablissementen bestehen. Mehrere, wie das in Rothens bei Luzern, die „allgemeine Parquetfabrik in Interlaken“ (nicht die oben genannte), die in Naters, Kanton Wallis, u. A. sind eingegangen.

Mit einzelnen dieser Fabriken, deren Hauptprodukt aber Parquets sind, ist Bauhschreinerei, mit der in Interlaken Chaletbau verbunden.

Diese Geschäfte in der Schweiz genießen die Vortheile des leichten Bezugs vorzüglich geeigneter Holzsorten. Wir finden sie deshalb auch in Mehrzahl am Fuße der Alpen oder des Jura. Ein hauptsächlich Material ist Tannenholz, das namentlich in den Alpen und Jura sich findet, während das Eichenholz mehr in der Ebene zwischen den beiden Hauptgebirgen gesucht werden muß. Das Nußbaumholz aus den an die Alpen anstoßenden Borthälern an dem Vierwaldstätter-, dem Thuner- und Brienzensee, dem Rhonethal und von andern Orten ist längst ein wichtiger Ausfuhrartikel wegen der dunkeln fatten Farbe und der schönen Zeichnung. Ahorn-, Kirschbaum- und Zwetschgenbaumholz, sowie das seltener gebrauchte Holz der Lärchtaunen finden sich ebenfalls in hinreichender Menge und guter Qualität. Eine andere Begünstigung dieser Fabriken ist die in der Regel benützte Wasserkraft zum Verrieb der vielen unentbehrlichen Maschinen.

Sowohl in Frankreich als in Deutschland ist die Parquetfabrikation zu den weniger erheblichen Gewerben zu rechnen. Es sind Fabriken in Paris, Grenoble, Straßburg, in Wien, Köln, Stuttgart, in Langensargen am Bodensee (ursprünglich Zweigggeschäft der Interlakener Fabrik) und an andern Orten, aber ihre Produktionsfähigkeit im Vergleich zur Größe der Länder steht weit zurück gegen die Schweiz. Man ist, wenn gleich wir im Bau bürgerlicher Wohnungen noch Manches vom Auslande lernen können, in mehreren wesentlichen Punkten bei uns zu viel rationellern Auffassungen gekommen, als sie außerhalb der Schweiz bestehen. Der Parquetboden, draußen in Frankreich und Deutschland, man darf sagen eine Seltenheit im gewöhnlichen Wohnhause, ist in der Schweiz in solchermaßen zunehmender Verbreitung, daß er fast den gewöhnlichen Bretterboden in städtischen Neubauten verdrängt. Nicht nur das bessere Aussehen, sondern die Dauerhaftigkeit, die die größere Ausgäbe für die erste Anlage lohnt, und die raschere, von der Jahreszeit

unabhängige Ausführbarkeit, haben dem Parquetboden so großen Vor- schub geleistet.

Es sind nicht sowohl Rücksichten des Luxus als Zweckmäßigkeitsrück- sichten, die man hierbei hegte. Es ist unläugbar, von uns vielfach kon- statirte Thatsache, daß die Parquetboden, die man bis in die höchstge- legenen Wohnorte, in den Gasthöfen auf den Bergpässen, in den Bade- und Luftkurorten antrifft, Propaganda unter den fremden Besuchern der Schweiz für die comfortable und solide Baumaterial machen. Die Fabrik in Interlaken, die im Stande ist, täglich 15,000 Quadratfuß zu liefern und einige der neuern Prachthotels mit ihren Boden versah, ist in dieser Beziehung höchst günstig gelegen, da viele Reisende auf- sie aufmerksam werden. Mag es im Norden durch das Klima gerechtfertigt sein, daß man den Bodenteppich für unentbehrlich hält — der Engländer wird sich von demselben nicht mehr trennen — und findet man im Süden den Backsteinboden seiner Kühle wegen — die übrigens zuweilen zur Unausstehlichkeit umschlägt — so ist doch mit Sicherheit zu erwarten, daß das große Mittelstück Europas sich der Einführung der Parquets mehr und mehr zugänglich zeigen wird.

Gegenwärtig beträgt die Ausfuhr, wenn sie auch im langsamen Steigen begriffen ist, kaum $\frac{1}{5}$ des inländischen Consums. Es geht Etwas in die französischen Grenzdepartemente, nach Italien, nicht Vieles nach Deutschland, nach Nordamerika und Brasilien, auch Einiges nach England.

Die Zollverhältnisse sind immer noch so, daß der Export sehr er- schwert ist.

Der Zollvertrag mit Frankreich hat eine Herabsetzung des Zolles ad valorem von 15 auf 10 % zur Folge gehabt, was für viele Sorten von Parquettafeln noch als eine zu große Beschränkung des freien Ver- kehrs anzusehen ist. Die österreichischen Länder sind für diese Industrie soviel als verschlossen. Die Eingangszölle in den Zollverein sind eben- falls zu hoch und treffen namentlich einzelne Sorten zu schwer, als daß an stärkere Ausfuhr dorthin gedacht werden könnte. Der Zoll in Nord- amerika soll mit Hinzurechnung der Fracht gleich dem Einkaufspreis sein.

Erfreulich ist, daß mehr und mehr bei den Parquetfabrikanten die Einsicht sich befestigt, daß nur durch die solideste Arbeit ein befriedi- gender Absatz behalten werden kann. Mangelhafte Produkte lassen nicht für längere Zeit ihre Schwächen unerkannt. Gewiß ist das, daß das Wiederaufhören mehrerer Fabriken flüchtiger Behandlung der Arbeiten zum größten Theil zuzuschreiben ist. Zunächst macht sich nothwendig: sorgfältiges Dörren des Holzes. Es sind Temperaturen bis 65° R er- forderlich und längeres Verweilen des Schnittholzes in wohlconstruirten möglichst gleichmäßige Temperaturen gebenden Trockenöfen, um das Reißen und das Sichwerfen der Tafeln unmöglich zu machen.

Zu genauer Arbeit sind durchaus erforderlich genau wirkende Maschinen: Sägen für Langschnitt, auch Fourniersägen, Circularsägen für Quer- und Winkelschnitt, Nutmaschinen, Fughobel, Hobelmaschinen für die Flachseiten u. A. Zuweilen sieht man an oberflächlicher Arbeit die Fugen klaffend, mit Leim verstrichen, Fehler, die jedem auch nicht mit der Sache vertrauten Auge auffallen.

Höchst wichtig ist endlich eine sorgfältige Auswahl der Farben des Holzes und Fernhalten künstlicher Färbungen. Man erkennt schon aus dem Gesagten, daß sich diese Fabrikation nicht wohl im Kleinbetrieb halten kann. Es treten aber hinzu die Anforderungen an ein vollständigeres Sortiment von Produkten.

Abgesehen vom Detail der Zeichnung und den möglichen Combinationen der Holzarten, ergeben sich folgende typische Formen, die man im Handel trifft:

1. Sogenannte Riem en, theils aus Eichenholz, theils aus Buchenholz und Tannenholz.
2. Winkelfriestafeln, mit vier rechtwinklig aneinander stoßenden Umfassungstücken.
3. Gehrungsfriestafeln, mit Rahmenstücken, die unter 45° aneinander stoßen.
4. Gehrungstafeln, mit vier dreieckigen in der Tafelmitte sich berührenden Stücken ohne Rahmung.
5. Spießecken, aus drei rhombischen Stücken, ein Sechseck bildend.
6. Bordüren in verschiedensten Formen.
7. Mittelstücke complizirtere Bilder für die Mitte von Salons u. s. w.

Wenig im Gebrauch sind furnirte Parquets, und doch bieten dieselben die vereinigten Vortheile größerer Billigkeit und festeren Zusammenhaltens, da zwei gut aufeinander geleimte Holzstücke weniger Neigung haben, sich zu werfen als ein Stück, dessen Fasern alle in einem Sinne gerichtet sind. Da die Fournierblätter aus Rußbaum-, Eichen- u. s. w. Holz etwa 3''' = 1 Centimeter dick sind, ist das Auslaufen auch nach Jahrzehnden nicht zu fürchten. Sie sind indeß nur bei dunklern, namentlich gewichsten, darum nicht häufig naß zu reinigenden Boden zu empfehlen.

Es erhielt die Fabrik von Colomb und Comp. in Aigle, Waadt, die mit etwa 30 Pferdekraften (Wasser, und auf 60—80 vermehrbar), mit etwa 30—40 Arbeitern und 15—20 Bodenlegern jährlich über 200,000 Quadratfuß Parquets liefert, die Bronzemedaille.

Ehrenervähnung wurde ertheilt den ebenfalls gut eingerichteten und in tüchtigem Rufe stehenden Fabriken: von Ferd. Bisler in Goldbach, Kanton Bern, (Jahresproduktion 150—180,000 Quadratfuß), welche die Parquets in den „Seidenaal“ des schweizerischen Sectors und auf die beiden Estraden, die längs desselben geführt sind, lieferten und dadurch einen anerkanntenswerthen Beitrag zur Hebung unserer Decorationsmittel lieferten, und von Müller-Bridel, in Grenschen bei Solothurn.

Klasse 15.

Tapezier- und Decorateurarbeiten.

Preisrichter: 1. Gustav von Nothschild. 2. Dieterle, Künstler und Decorationsmaler, Berichterstatter, beide für Frankreich. 3. E. Romberg, Vicepräsident der belgischen Ausstellungscommission, für Belgien, Präsident. 4. Digbby-Wyatt Esq. für Großbritannien.

Anzahl Schweizerischer Aussteller: 4.

Obgleich keiner der Aussteller in dieser Klasse so glücklich war, vor dem Preisgericht Anerkennung zu finden, besprechen wir dennoch zwei Produkte, die überhaupt wenig bekannt sind, für welche wir aber erreichen möchten, daß ihre Darstellung in der Schweiz mehr beachtet werde.

Von Amstalden und Durrer in Sachseln, Kanton Unterwalden, waren Stores aus Holz ausgestellt. Es sind diese Holzstäbchen, die mit Maschinen, ähnlich wie die runden Bündholzstäbchen, gefertigt werden. Sie haben die ganze Länge einer Fensterbreite und sind mit einigen Schnüren oder Bändchen aneinander befestigt, so daß sie eine Art Zeug bilden, das in der Richtung der Stäbchen steif, in der der Verbindungschnüre aber aufrollbar ist. Die Stäbchen sind theilweise gefärbt. Die Stores stellen sich dadurch gewissermaßen als quergestreifte Teppiche dar. Wenn wir diese Versuche unter dem Gesichtspunkt der Zimmerdecoration nicht gerade für sehr gelungen halten können und über ihre Zweckmäßigkeit und Solidität keine Erfahrungen anzuführen vermögen, so halten wir doch den Gedanken, derartige Platten darzustellen, nicht für müßig und die Stoffe selbst mancher Anwendungen fähig. Man hat z. B. zuweilen Decken von Strohhalmen in ganz ähnlicher Weise aneinandergesügt, die auf Tischtücher gelegt werden, um solche vor Beschmutzung zu schützen. Die Holztafeln würden gewiß weit besser entsprechen.

Von Mahler-Segeffer in Luzern sind ganz dünne Holztafeln ausgestellt, eine Art fast papierdünner, glattgehobelter Fourniere aus verschiedenen Holzarten. Solche aus Tannenholz (vielleicht auch aus

Alhorn?) in kleine Blättchen geschnitten und bedruckt dienen zu Visitenkarten. Zarte Hölzer mit Maser oder Zeichnung liefern Blätter, die auf andere Gegenstände aufgeklebt, diesen das Ansehen schöner Holzarbeit geben. Wir haben in Deutschland Zimmer in solcher Auskleidung gesehen, die das Ansehen unsrer alten Holztafelung aus harten dunkleren Holzarten haben. Postamente von Säulen, Lambri's in größern Sälen sahen wir in ähnlicher Manier bekleidet. Feuchtigkeit und starke Abnützung erträgt dieses Dekorationsmittel nicht, trotzdem mag es Fälle genug geben, in welchen es erwünschte Dienste leisten kann und wir halten es darum als in unserer Aufgabe liegend, unsere Bautechniker auf diesen Ausstellungsgegenstand aufmerksam zu machen.

Es waren von den beiden andern Ausstellern Malereien auf Holz und Bilder in Spiegelrahmen und Rahmenstäbe ausgestellt.

Klasse 16.

Gläser und Kry stallwaaren.

Preisrichter: 1. Peligot, Mitglied des Instituts, Professor, Präsident. 2. G. Bontemps, Fabrikant, Berichterstatter, beide für Frankreich. 3. Jonet, Mitglied des Repräsentantenhauses für Belgien. 4. Hasenclever, Dr., Direktor der Gesellschaft Rhénania, für Preußen und Norddeutschland. 5. Masch, Fabrikant, für Oestreich.

Anzahl Schweizerischer Aussteller: 3

Im Jahre 1857, nach der schweizerischen Ausstellung, die in Bern stattfand, haben wir auf Grundlage mehrseitiger Erkundigungen festgestellt, daß 14 Glashütten zu jener Zeit in der Schweiz bestanden, wovon aber drei ihre Arbeiten eingestellt hatten. Es sind seit jenem Jahre zwei neue Etablissements entstanden; eines im Berner Jura und eines in Genf, welsch letzteres indessen bald nach seiner Gründung liquidierte. Gegenwärtig bestehen noch für Tafelglasfabrikation drei Glasöfen (zwei davon — Roche und Moutiers, im Besitze eines der Aussteller, A. Chate lain in Moutiers — und einer in Bellelay) im Berner Jura. Von den beiden Glashütten im Kanton Graubünden, in Landquartau und Gms ist die erstere seit Frühjahr dieses Jahres eingestellt worden, der andern steht ein ähnliches Loos bevor, sobald der Holzvorrath aufgebraucht ist. Ein Glasöfen in Mels, im Kanton St. Gallen, auf Holzfeuerung eingerichtet, wurde vor einigen Jahren ebenfalls abgebrochen, soll aber wieder aufgebaut und mit Steinkohlen (wahrscheinlich Gasfeuerung) betrieben werden. Wir werden für die Zukunft etwa 3—4 Glashütten haben, die Tafelglas fabriziren.

Die übrigen Glashütten beschäftigen sich meist mit ordinärer Gobletterie, eine davon mit feinem Hohlglaswaaren. Es sind deren 2 im

Kanton Schwyz (Lachen und Rüschnacht), 1 im Kanton Unterwalden (Hergiswyl), im Kanton Luzern (Flühli im Entlebuch), 1 im Kanton Freiburg (Semsales) und in Monthey, im Kanton Wallis; zusammen 6 Etablissements, die Hohlglas fabriziren. Wenn von einem einigermaßen blühenden Zustande der Glasfabrikation seit langer Zeit schon nicht die Rede sein konnte, und wenn in den letzten zehn Jahren wieder Abnahme constatirt werden kann, so trifft diese mehr die Tafelglasproduktion, als die Hohlglasfabrikation, die seit 1857 ihren Bestand nicht wesentlich geändert hat.

Die letzte eidgenössische Volkszählung ergab in den Kantonen Bern, Luzern, Schwyz, Nidwalden, Freiburg, St. Gallen, Graubünden, Wallis; Neuenburg und Genf zusammen die Zahl von 424 *) , mit Glasfabrikation direkt **) beschäftigte Individuen. Es sind hier mitgezählt einige kleinere Industrien, z. B. die Fabriken von Uhrgläsern, deren mehrere (im Val travers 2) bestehen.

Die Leiden der Glasfabrikation in unserm Lande lassen sich auf eine einzige Ursache zurückführen: die hohen Preise des Brennmaterials, auf welches sie angewiesen ist. Sie theilt dieselben mit sämtlichen pyrotechnischen Gewerben, z. B. den metallurgischen, deren Produkte der Kraft der Hitze zu verdanken sind, während die Handarbeit die sekundäre Bedeutung hinsichtlich des Kostenaufwandes hat. Das Leiden der Glasindustrie ist ein doppeltes: Nicht nur daß die Erzeugung des Glases, das Glasschmelzen, bei uns theuer zu stehen kommt, sondern es müssen auch die hauptsächlichsten Materialien zur Glaserzeugung, schwefelsaures Natron (Sulfat) und Soda (Sodasalz), meist aus Ländern bezogen werden, die sie wegen billigeren Brennmaterials wohlfeiler produziren. Eine Nebeneinanderstellung der Durchschnittspreise der Steinkohlen, des Sodasalzes und des Sulfats in Belgien, welches eines der hauptsächlichsten Glas einführenden Länder für uns ist, und in der Schweiz wird die Situation unsrer Glasindustrie ziemlich klar beleuchten.

Ein Centner (50 Kilogr.) Steinkohlen kostet in Belgien 50 Centimes, in der Schweiz, je nach der Lage der Glashütte, Fr. 1. 50 — Fr. 1. 75.

Das Klaster Tannenholz von 3' Länge zu 20 Centnern gerechnet und zu 20 Fr., was im Kanton Graubünden und im Jura bis zum Etablissement wenigstens angenommen werden muß, leistet an Heizkraft nicht mehr als 12—14 Centner guter Steinkohlen. Es wird bei uns

*) Die Unterscheidung in „Meister“ und „Gehülfen“, welche die Tabellen angeben, ist nicht gut zutreffend, was demjenigen begreiflich erscheint, der die aus dem alten Zunft- und Gewerbsgenossenschaftsleben entnommenen Nomenclaturen kennt, wo gerade in dem fraglichen Gewerbe Meister durchaus nicht gleichbedeutend ist mit selbständigem Unternehmer.

**) Die Angehörigen der direkt Bethätigten, die Fuhrleute für Holz, Rohmaterial und Glas sind nicht mitgerechnet.

also mit 20 Fr. Ausgabe ein Effect hervorgebracht, der den belgischen Glasfabrikanten 6—7 Fr. kostet.

Das Sulfat kommt in Belgien die Tonne auf höchstens 110 Fr., d. i. der Centner Fr. 5. 50, hier aber auf 8 Fr. zu stehen.

Das Sodasalz erhält der belgische Glasfabrikant zu Fr. 14 — Fr. 14. 50 den Centner, während es hier auf Fr. 17. 50 — 18 Fr. zu stehen kommt.

Nehmen wir als Beispiel einen Glasofen, der in zehnmonatlichem Gang und bei zwei Monaten Stillestand für Neuaufbau 10,000 Centner geschmolzenes Glas zum Werth von 20 Fr., also für 200,000 Fr. Glas jährlich hervorbringt.

Nach einem als sehr gut erkannten Sage dient für Herstellung von 1000 \mathcal{E} weißem Tafelglas, zu dessen Schmelzung und Verarbeitung 2,5 Klafter Tannholz oder 35 Centner Steinkohlen nöthig sind :

260 \mathcal{E} Glauberzalg	die hier kosten	Fr. 20. 80,	in Belgien	Fr. 14. 30
45 " Soda		" 7. 87,	" "	" 6. 25
712 " Sand	der Preis kann	" "	" "	" "
225 " Kalk	als gleich ange-			
23 " Kohle	nommen werden.			
	Holz kostet hier	. . . " 50. —,	" "	" 17. 50
		<hr/>		<hr/>
		Fr. 78. 67		Fr. 38. 05

Wird die Arbeit an beiden Orten als gleich viel kostend angesehen, was indeß nicht ganz richtig ist, da wir ungünstiger stehen, so sieht man, daß das Brenn- und Rohmaterial unsre Fabrikanten mehr als doppelt so hoch zu stehen kommt als die belgischen. Der Centner Glas, den wir zu 20 Fr. Werth annehmen, kostet an dem hauptsächlichsten Material in einem Fall Fr. 7. 86, im andern Fr. 3. 80, und ein Ofen, der 10,000 Centner jährlich produziert, hat hier für Holz 50,000 Fr. auszugeben, der gleich viel produzierende belgische 17,500 Fr. für Steinkohlen !

In der preussischen Rheinprovinz stellen sich die Verhältnisse ganz ähnlich; für Frankreich müßten die oben für Belgien gemachten Ansätze etwas, aber nicht bedeutend, erhöht werden.

Man könnte leicht mit andern Mischungen exempliren, in welchen das Mißverhältniß der Kosten noch deutlicher auftritt.

Kann im vorliegenden Falle durch das Mittel anderer Zolltarifirungen etwas zu Gunsten der Glasfabriken geschehen? Wenn in sehr vielen andern Fällen das Bestreben der Behörden dahin gehen muß, der Ausfuhr unserer Erzeugnisse den Weg zu erleichtern, so kann dieß Mittel uns hier aus doppeltem Grunde nichts helfen: 1) weil nach Obigem die auswärtige Fabrication an sich schon günstiger gestellt ist,

und 2) weil die Zollansätze jetzt schon sehr mäßig sind. Es bezieht der Zollverein z. B. Fr. 2 für den Centner eingehenden Fenster- oder weißes Hohlglases (mit Berechnung von 23 Z Tara), Frankreich für Fensterglas Fr. 3. 50, für Glasflaschen Fr. 1. 30 für 100 Kilogramm. Unser Einfuhrzoll beträgt Fr. 3. 50 für den Bruttocentner Fensterglas und weißes Hohlglas, also der fraglichen hauptsächlich konsumirten Glasarten. An eine Erhöhung des Einfuhrzolles ist daher wohl kaum zu denken, er ist jetzt schon höher als der unserer zumeist in Frage kommenden Nachbarn.

Die Lage kann sich nur dadurch einigermaßen verbessern, daß unsere Glasfabriken 1) überall da, wo ein verlangter Wärmeeffekt mit Steinkohlen billiger zu stehen kommt als mit Holz, was natürlich je nach der Gegend wechselt, sich auf Steinkohlenfeuerung einrichten, und 2) daß sie sich die Ofenconstructions aneignen, bei welchen anerkanntermaßen Brennmaterialverminderung zulässig ist.

Man kann die Quantität des jährlich in der Schweiz produzierten Glases auf 60—70,000 Centner anschlagen, wenn man die oben angegebene Ofenzahl zu Grunde legt und das Verhältniß der Hohlglasfabrikation zur Tafelglasfabrikation etwas berücksichtigt.

Die Glaseinfuhr in den letzten zehn Jahren gestaltete sich folgendermaßen:

	A. Grüne und braune Flaschen.	B. Fensterglas und weißes Hohlglas.	C. Kristall- glas. *)	D. Spiegel und Spiegelglas. 2 Kategorien.	E. Glasstangen, gemeine ma- sive, Glas- siben etc. Str.
1856	10,464	8,366	2,217	2,017	462
1857	12,246	10,535	2,751	2,168	172
1858	13,642	13,230	3,047	2,486	280
1859	14,973	15,912	3,584	2,387	209
1860	20,747	18,380	3,939	2,371	272
1861	18,541	17,866	4,176	2,781	190
1862	16,770	18,451	4,888	2,894	131
1863	14,239	20,079	5,941	3,177	196
1864	15,920	21,225	5,976	3,184	238
1865 **)	15,591	19,187	5,579	2,735	116
1866	19,064	15,734	5,064	3,001	200

*) Eine Rubrik der Einfuhrtabelle, worin Glas vorkommt, das zu 8 Fr. der Centner verzollt werden muß, sind Glasperlen, die aber mit Stahl- und Metallperlen zusammen geworfen sind, so daß aus dieser Aufzeichnung gar nichts hervorgeht.

**) Seit dem Inkrafttreten der Verträge mußte die Eintheilung in den Einfuhrlisten etwas verändert werden, der Einfluß auf unsere Zusammenstellung ist indessen nicht beträchtlich.

Die Zunahme der Einfuhren ist also in sehr starkem Wachsen begriffen. In allen 5 obigen Kategorien betrug sie im Jahre 1856 23,526 und 1866, 43,063 Centner, d. i. nahezu das Doppelte! Bedenkt man, daß die Rubriken C und D viel theurere Glasarten betreffen, als alle die, welche im Lande gemacht werden (nur eine Glashütte, im Wallis, macht Kristallgläser, Spiegel werden gar nicht gemacht), so wird klar, daß der Werth des eingeführten Glases dem des im Lande erzeugten ganz nahe kommt.

Die Glasausfuhr findet meist an der südlichen Grenze statt; sie ist nicht bedeutend. In der Regel bewegt sie sich um 2000 Centner, 1865 ausnahmsweise hob sie sich auf 5000 Centner. Ohne Zweifel ist ziemlich viel Glas aus dem schweizerischen Zwischenhandel dabei.

Von den 3 Ausstellern erhielt A. Chatelain in Moutiers, der sich seit langer Zeit um die jurassische Glasfabrikation verdient machte, eine Bronzemedaille.

Klasse 17.

Porzellan, Fayence und Luxusgeschirre anderer Art.

Preisrichter: 1. Regnault, Mitglied des Instituts, Professor, Direktor der Porzellanmanufaktur in Sèvres, Präsident. 2. Domartin, Kaufmann, beide für Frankreich. 3. Chandelon, Professor in Lüttich, Berichterstatter, für Belgien. 4. Paul March, Fabrikant, für Preußen und Norddeutschland. 5. G. Sulphen für China. 6. W. E. Gladstone, Parlamentsmitglied, für Großbritannien.

Anzahl Schweizerischer Aussteller 1.

Fayencefabrik in Nyon.

Auf einer internationalen Ausstellung konnte unsere Fayencefabrikation nicht große Beachtung ansprechen. Es wird durch sie, wie sie heute bestellt ist, mancher bescheidneren Forderung einheimischer Konsumenten entsprochen, aber weiter reicht es nicht. Technisch wenig begünstigt, durch theures Brennmaterial und, wenn auch dienliche, doch keineswegs ausgezeichnete Rohstoffe, commercieell gehindert durch die Zölle der Nachbarländer, die auf ein schwer ins Gewicht fallendes und an sich nicht hoch im Preise stehendes Produkt doppelt drücken (Frankreich erhebt, wie für manche andere Gegenstände, auch für Fayence einen Werthzoll. Derselbe beträgt nach dem Vertrag 15%, was alle Einfuhr unmöglich macht), haben wir uns nur zu wundern, daß diese Industrie so viel leistet, wie das Ausgestellte. Die Ausfuhr von gebrannten Geschirren aller Art: gewöhnliche Töpferwaare, Steingut, Fayence und Porzellan (letzteres wird in der Schweiz nicht gemacht),

beträgt Alles in Allem 3—4000 Centner, wovon $\frac{3}{4}$ auf die tessinische Grenze kommen und wohl nur dem Grenzverkehr in ordinärem Geschirre zuzuschreiben sind, während an Porzellan und Fayence durchschnittlich ungefähr 16,000, an geringerer Töpferwaare 12,000 Centner jährlich eingeführt werden.

Klasse 18.

Teppiche und Möbelstoffe.

Keine Betheiligung von Seite der Schweiz.

Klasse 19.

Tapeten.

Keine Aussteller aus der Schweiz.

Klasse 20.

. Messerschmiedwaaren.

Preisrichter: 1. General Guiod, Präsident. 2. Dubecq, Ingenieur, Berichterstatter, beide für Frankreich. 3. K. Karmarsch, Direktor der polytechnischen Schule in Hannover, für Preußen und Norddeutschland. 4. W. Stade für die nordamerikanische Union. 5. Wostenholm für Großbritannien.

Anzahl Schweizerischer Aussteller 1.

Die ausgestellten Messer zeigen von geschickter Handhabung des Geschäftes, geben indeß zu weitem Bemerkungen nicht Veranlassung.



Bericht über die Beteiligung der Schweiz an der allgemeinen Kunst- und Industrieausstellung in Paris 1867.

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1868
Année	
Anno	
Band	1
Volume	
Volume	
Heft	10
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	---
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	07.03.1868
Date	
Data	
Seite	319-382
Page	
Pagina	
Ref. No	10 005 710

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.