LK 176

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Freszhegyi Géza
könyvkötőmester
Budapest, V. ker.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

53

270
3888

LISZT FERENCZ HAGYATÉKA

MUSIKALISCHE INSTRUMENTE.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

OFSZAGOS MAGYAR KIR. ZENE-AKADEMIA 1875

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

LK 176
Zeneművészeti Főiskola
LM 168/1917
Liszt Múzeum

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

770
3888

MUSIKALISCHE INSTRUMENTE.

ZENEAKADÉMIA KÖNYVTÁRA 1875 * ORSZÁGOS MAGYAR KIR. ZENE-AKADÉMIA *

VON

Dr. OSCAR PAUL,
Professor in Leipzig.

ZENEAKADÉMIA LISZT MÚZEUM

Autorisirter Abdruck aus dem „Amtlichen Berichte über die Wiener Weltausstellung im Jahre 1873."
Band II. Heft 5.

BRAUNSCHWEIG,
DRUCK UND VERLAG VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN.
1874.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Die Herausgabe einer Uebersetzung in französischer und englischer Sprache, sowie in anderen modernen Sprachen wird vorbehalten.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

R 388

Funfzehnte Gruppe.

Musikalische Instrumente.

Von

Professor Dr. **Oscar Paul** in Leipzig.

ZENEAKADÉMIA LISZT MÚZEUM

LISZT FERENC ZENEAKADÉMIA KÖNYVTÁRA

A MAGYAR KIR. ZENE-AKADÉMIA 1875 OKSZLICOS

ZENEAKADÉMIA LISZT MÚZEUM

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

R 388

ORSZÁGOS MAGYAR KIR. ZENE-AKADÉMIA 1875

Erste Section.

Tasteninstrumente.

Das Fundament jeder musikalisch theoretischen Entwickelung ist die Erkenntniss der historischen Wahrheit. Diese allein führt zu einem richtigen Urtheile über die Leistungen der Gegenwart, deren Werth erst durch Vergleichung mit den Errungenschaften früherer Zeiten festgestellt werden kann.

ZENEAKADÉMIA LISZT MÚZEUM

Wie in der musikalischen Wissenschaft aus dem Alten das Neue hervorwächst, welches berichtigend, ergänzend und weiterführend immer das Streben nach wahrheitsvoller Darlegung des Stoffes bekunden und die Lauterkeit der Gesinnung im Behandeln desselben offenbaren soll: so beweisen auch die tüchtig und solid gearbeiteten Mittel zur praktischen Ausübung der Tonkunst das fortwährende Ringen nach Verbesserung des Alten und die stetige Regsamkeit des Erfindungsgeistes, welcher zwar die ewigen Naturgesetze nicht umzustossen und die alten Grundformen nicht ganz zu beseitigen, wohl aber mit besser zubereitetem Material jene zu klarerem Bewusstsein und diese in sinn- und nutzreicheren Veränderungen zu höherer Geltung zu bringen vermag. Gewiss ist nicht zu leugnen, dass oft die Praxis ohne Zuthun der Wissenschaft instinctiv auf den Weg des Fortschritts geführt worden ist; niemals ist jedoch die wissenschaftliche Begründung ausgeblieben, wenn es galt, der Erfindungskraft die nöthige Stütze zu geben, ohne welche auch das fruchtbarste Talent keine nachhaltige Bedeutung gewinnen kann. Die Geschichte der musikalischen Instrumente überzeugt uns von dieser Thatsache in jeder Epoche, sie lehrt uns in unzweideutiger Weise, dass sich die Begabung auf die wissenschaftliche Erkenntniss stützen musste, um durchgreifende Reformen zu bewirken. Ganz besonders macht sich dies in der Entwickelung des

ZENEAKADÉMIA LISZT MÚZEUM

Pianofortebaues

geltend, welcher auf den Weltausstellungen von allen übrigen Productionen im Bau musikalischer Instrumente die grösste und bedeutsamste Rolle spielte. Diese Bedeutung des Gegenstandes ist in den Culturzuständen der menschlichen Gesellschaft tief begründet und lässt sich aus dem musikalischen Erziehungswerke erklären, welches seit dem 16. Jahrhundert mit der übrigen geistigen Bildung der Nationen unausgesetzt Hand in Hand gegangen ist.

An Stelle der Laute, dieses populärsten Hausinstrumentes vom 13. bis zum 16. Jahrhundert, trat das Clavichord, nachdem man, von der Kenntniss der Orgeltastatur ausgehend, das sogenannte altgriechische Simikon oder Hackebrett mit einer Construction versehen hatte, deren Klangwesen von der unvollkommenen Einrichtung des alten Dockenapparates abhing. Dieser fand ohne Unterschied auf alle Arten des alten Claviers Anwendung, gleich wie heutzutage die Hammerconstruction bei allen Gattungen des Pianoforte als eines der Hauptmittel zur Klangerzeugung dienen muss. Aber schon im 16. Jahrhundert bildete sich die äussere Form unserer Clavierinstrumente heraus; sie ist auch nach Einführung der Hammermechanik eine ähnliche geblieben und figurirte wiederum auf der Wiener Ausstellung des vorigen Jahres, wenn auch die ganze Bauart der Neuzeit ein weit stärker zubereitetes Material und einen grösseren Umfang des Kastens erfordert, als in jener Zeit, wo Clavichord, Clavicymbal, Claviciterium [1]) als verschiedene Arten des in Rede stehenden Tasteninstrumentes die Freunde der damals noch sehr einfachen Tonkunst nicht selten in grosse Erregung versetzten und Disputationen über die zweckmässigste Einrichtung sowie über den Werth der einzelnen Gattungen hervorriefen. Wie gering war aber damals der Tonumfang gegenüber dem heutigen; denn das Clavichord hatte anfangs 20 Tasten, genannt Claves, mit welchen man nur das

---

[1]) In der von Professor Dr. Hauslick in verdienstvollster Weise und mit grösster Umsicht arrangirten musikalischen Abtheilung der additionellen Ausstellung zu Wien, wo auch einige alte Formen des Claviers zu finden waren, dachten wohl manche Kenner der Musikwissenschaft an die Beschreibungen des alten Agricola, welcher nach Angabe der Blasinstrumente über die Tasteninstrumente folgendes Verschen zum Besten giebt:

„Des andern Geschlechts sind ungelogen
Alle Instrument mit Seyten bezogen
Auch sind etliche mit Claviren gemacht
Durch welch' yhre Melodey wird vorbracht.
Als sind, Clavichorden, Clavicimbal
Symphoney, Schlüsselfidel, Virginal,
Claviciterium, Leirn, mein ich auch
Und alle, die yhn gleich sind ym gebrauch."

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

diatonische Geschlecht hervorbringen konnte, dessen Ordnung sich im 15. Jahrhundert in folgender Form herausgebildet hatte:

F G A B H c d e f g a b h c d′ e′ f′ g′ a′ b′,

wo also in jeder Octave nur drei Halbtöne vorhanden waren.

Später traten die chromatischen Halbtöne hinzu, welche Praetorius (1619) auf Boetius (600) zurückführen will. Dieser Irrthum ist aus der Unbekanntschaft mit dem Werke über die Musik des alten Autors zu erklären; nur soviel bleibt als Wahrheit von dieser Angabe übrig, das die Theoretiker des 16. Jahrhunderts durch das Studium des Boetius zu musikwissenschaftlichen Forschungen angeregt und auf das chromatische Geschlecht im modernen Sinne geführt wurden, daher auch Sethus Clavisius [1]) eine genaue Anleitung zur Uebertragung der alten Tonarten auf die Orgeltasten geben konnte, woraus ersichtlich, dass nicht alle chromatischen Claves in der Mitte des 16. Jahrhunderts auf den Orgeln vorhanden waren. Ueberdies fing man erst in dieser Zeit an, die Octave in 12 gleiche Theile einzutheilen, welche Eintheilung sich dann in späterer Zeit nach und nach einbürgerte.

Deswegen ist die im Jahre 1619 aufgeschriebene Erklärung des Praetorius von der Tastatur des Clavichords genau in diese letztere Zeit zu versetzen, welche für die Clavichorde zuweilen folgende Tastenreihe gebrauchte:

F G Gis A B H c cis de dis e f fis g gis a b h c′ cis′ d′ dis′
e′ f′ fis′ g′ gis′ a′ b′ h′ c″ cis″ d″ dis″ e″ f″

von der man aber gewöhnlich nur die Reihe von c bis f″ anwendete. Bei Einführung der chromatischen Töne zog man anfangs für dieselben keine besonderen Saiten auf, sondern man liess die zum Anschlag an die Saite benutzten Gänsefeder-, Fischbein-, Straussfeder- oder Rabenfederstifte an ein und dieselbe Saite an einer anderen Anschlagsstelle schlagen, wodurch man nach vorherberechneter Saiteneintheilung die chromatischen Töne hervorbrachte. So hatten z. B. die Töne c und cis, d und dis etc. nur eine Saite, deren verschiedene Anschlagsstellen und dadurch entstandene Verkürzungen auch die Erzeugung verschiedener Töne zuliessen, natürlich oft auf Kosten der Klangschönheit.

Nach dieser ursprünglichen Gestalt nahm das Clavichord bald vollkommenere Formen an, wie wir bei Praetorius ersehen können, der ein zu Ende des 16. Jahrhunderts aus Italien nach Meissen in Sachsen gebrachtes Clavichord erwähnt, dessen ganze Bauart einen weiteren Fortschritt erkennen lässt. Während man diese Instrumente als „mit Bünden“ gebauete bezeichnete, bei denen eine Saite mehr als einen Ton durch ihr zugehörige Tasten hervorbringen musste, nannte man diejenigen bundfreie, bei denen jeder Clavis eine eigene Saite

---

[1]) Exercitatio tertia, Lipsiae 1600.

ZENEAKADÉMIA LISZT MÚZEUM

hatte. Zum Theil war das von Praetorius beschriebene Instrument schon bundfrei, was von diesem besonders bemerkt und hervorgehoben wird.

Im 17. Jahrhundert scheinen die Bünde noch meist im Gebrauche gewesen zu sein, wogegen das 18. Jahrhundert sich von diesen vollständig frei machte.

Bei der ältesten Art des Clavichords sind die Saiten gleich lang; die Verschiedenheit der Tonhöhe findet ihre Erklärung in der verschiedenen Dicke und Spannung, gleich wie die Violine gleich lange Saiten, aber solche von verschiedener Dicke und Spannung hat.

Das Clavicymbalum dagegen lässt zu Anfang des 16. Jahrhunderts eine Form wahrnehmen, bei welcher sich die Saiten von ungleicher Länge über den Resonanzboden „harfenartig“ gespannt zeigen und diese harfenartige Form mag wohl zu der späteren harfenartigen Bauart des Kastens Veranlassung gegeben haben. Da nun dieselbe auch Aehnlichkeit mit dem Flügel eines Vogels hat, so führte man schon zu den Zeiten des Praetorius für das ausgebildetere Clavicymbalum die Benennung „Flügel“ ein. Praetorius sagt hierüber: Clavicymbalum oder Gravecybalum ist ein länglicht Instrument, wird von etlichen ein Flügel, weil es also formiret ist, genennet. Von etlichen *sed male* (aber schlecht) ein Schweinskopf, weil es so spitzig, wie ein wilder Schweinskopf vornen an zugeht und ist von starkem hellen, fast lieblicheren Resonantz und Laut, mehr als die anderen, wegen der doppelten, dreifachen, ja auch wohl vierfächtigen Saiten. Wie ich dann eins gesehen, welches zwei Aequal, ein Quint und ein Octavlin von eitel Saiten gehabt hat: Und gar wohl lieblich und prächtig in einander geklungen.“ Seine beigegebene Figur zeigt, wie sich bereits im 17. Jahrhundert unsere Flügelform zu entwickeln begann. Hieran knüpft sich nun die Beschreibung des Michael Praetorius von einem sogenannten Universalclavicymbal, welches derselbe bei Herrn Carl Luyton, Röm. Kaiserl. Majestät vornehmem Componisten und Organisten zu Prag, gesehen haben will. Dasselbe habe mit seinen sauber und fleissig gearbeiteten Saiten den Vorzug besessen, dass man alle Klanggeschlechter auf demselben habe darstellen können. Ja nicht bloss die Töne cis und des, dis und es u. s. w. wären durch besondere Tasten vertreten gewesen, sondern auch zwischen den diatonischen Halbton e-f habe man noch einen Clavis eingeschoben, um die Geschlechter rein und schön zu erhalten, so dass die Claviatur vom kleinen c bis zum dreigestrichenen c in 77 Claves getheilt war. Man konnte das Instrument sieben Mal im Tone verrücken und um drei volle Töne transponiren, woraus ersichtlich ist, dass man für cis und des, für dis und es besondere Tonarten auf demselben angebracht hatte. Die Verrückung konnte also geschehen von c nach cis, nach des, nach d, nach dis, nach es, nach e, wodurch auch denjenigen eine Erleichterung ge-

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

boten wurde, welche sich nicht im Transponiren geübt hatten. Aehnliche Apparate für letzteren Zweck fand man auch auf der Pariser und Wiener Weltausstellung vor, jedoch natürlich mit Anwendung des temperirten Systems und der Hammermechanik.

Auch das Clavicitherium nahm eine bemerkenswerthe Stelle unter den alten Clavierinstrumenten ein. Zu Anfang des 16. Jahrhunderts baute man dasselbe gewöhnlich in einer Gestalt, in welcher die Aehnlichkeit mit der alten Kithara noch bemerkbar ist [1]). Später nahm dasselbe ebenso wie das Clavicymbalum harfenartige Form an, die mit der Claviatur einen rechten Winkel bildete, während das Clavicymbalum die moderne Flügelform bewahrte. Unbedingt ist das Clavicitherium der Vorläufer unseres modernen Pianino, gleichwie aus dem Virginal und Spinet, dieser Abart des Clavichords, das tafelförmige Pianoforte hervorgegangen ist. Das Virginal am Hofe der Königin Elisabeth in England ein sehr beliebtes Instrument ist gleichbedeutend mit dem Spinet, von welchem Praetorius berichtet: „Spinetta (Italice Spinetto) ist ein klein viereckicht Instrument, das um ein Octava oder Quint höher gestimmt ist, als der rechte Ton. Und die man über oder in die grosse Instrument zu setzen pfleget. Wiewohl die grossen viereckete, so wohl als die kleinen ohne Unterscheyd Spinetten in Italia genannt werden. In Engeland werden alle solche Instrumenta sie seyn klein oder gross, Virginall genennt.

In Frankreich Espinette.

In den Niederlanden Clavicymbel und auch Virginall.

In Deutschland Instrument „in Specie, vel peculiariter sic dictum."

Agricola und Sulpicius überliefern uns für dasselbe eine Gestalt, aus der man ersieht, dass der Saitenbezug gerade die umgekehrte Form des alten Clavicymbalum hatte.

In den Niederlanden finden wir aber die dem Clavicitherium sehr ähnliche Form vor, von der Edmond van der Straeten eine Zeichnung mittheilt. Bei Praetorius hat eines der Spinetten eine unseren tafelförmigen Pianofortes ganz ähnliche Gestalt, bei welcher auch einige Tasten für enharmonische Töne bemerkbar sind. Hieran reiht sich noch das nur in der inneren Construction von dem Virginal etwas verschiedene Arpichord und das Claviorganum an, welches letztere durch die Verbindung eines Pianino mit einer Physharmonikaconstruction im 19. Jahrhundert auf der Pariser und Wiener Weltausstellung eine neue Auflage erlebte. — Praetorius erzählt uns, das Claviorganum wäre „Clavicymbel oder andere Symphonie (anderes Clavierinstrument), da zugleich neben den Saiten etliche Stimmwerk von Pfeiffen, wie in ein Positiff mit eingemengt sein; von aussen aber nicht anders, als ein

---

[1]) Abbildungen befinden sich in meiner Geschichte des Claviers, Leipzig, A. H. Payne.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Clavicymbel oder Symphonie anzusehen. Ohn allein, dass an etlichen die Blasebälge hintenan, in etlichen aber inwendig in das Corpus hinein gelegt werden.

In der österreichischen Abtheilung der Wiener Weltausstellung hatte der Tyroler Lechleitner in einem Flügelkasten ein Pfeifenwerkchen hineingelegt, welches ganz mit der alten Beschreibung des Claviorganum übereinstimmte.

Praetorius berichtet uns auch etwas von dem Geigenclavicymbel, als dessen Erfinder sich Herr Hanss Hayden von Nürnberg ausgab, obgleich Galilaei und Andere behaupteten, dass vor der Zeit des Herrn Hayden „solche Art Geigenwerk inventiret und ausspeculirt worden sei.“ Anstatt der Anschlagstifte, welche bei den anderen besaiteten Clavieren die Saiten zum Ertönen brachten, hatte dieses Geigenwerk fünf oder sechs Stahlräder mit Pergament glatt überzogen und mit Colophonium bestrichen. Diese Räder wurden durch ein anderes grosses Rad und verschiedene Rollen unter dem Resonanzboden vom Organisten selbst mit den Füssen in Bewegung gesetzt oder ein Hülfsmann brachte dieselben mit den Händen in Schwung. Wenn eine Taste niedergedrückt wurde, so berührte die gleichnamige Saite eines der umlaufenden Räder, wodurch ein dem gestrichenen Tone ähnlicher Klang entstand.

Die Saiten waren von Stahl und Messing, von welchen die tiefsten bis zum contra F, ja sogar bis zum contra D an Dicke den groben Saiten eines Contrabasses nichts nachgaben. In der Höhe nahmen dieselben natürlich an Grösse und Dicke nach und nach ab. Ganz dasselbe Streben nach solcher Klangwirkung fand man in der französischen Abtheilung der Wiener Weltausstellung vor, wo Baruth aus Lyon und Baudet aus Paris mit dem Piano-Quatuor eine neue wenn auch nicht so vollkommen construirte Auflage des alten Geigenclavicymbels geliefert hatten. Eine mit Colophonium bestrichene durch die Füsse in Bewegung gesetzte Walze stand hier in Verbindung mit Schweinsborsten, Saiten und Mechanik. Sie brachte die Saiten eines Pianino durch Reibung zum Ertönen nnd zwar in den verschiedensten Stärkegraden. Das alte Geigenclavicymbel erscheint aber deswegen noch besser und reichhaltiger als das Baudet'sche Instrument, weil es mit vielen Saitenregisterzügen zu Nachahmung verschiedener Streichinstrumente ausgestattet war. Die heutigen Fabrikanten sind oft nicht ganz klar darüber, wie viel sie früheren Jahrhunderten zu verdanken haben, und viele derselben wissen nicht, dass schon zu der Zeit, wo eine weit geringere Kenntniss über die Art des Anschlags verbreitet war, Mechaniken erdacht und dem Publicum dargeboten worden sind, welche man auf den Ausstellungen zu Paris 1867 und Wien 1873 als neue Erfindungen anpreisen wollte.

Zu diesen gehört z. B. die sogenannte Transponirmechanik, von welcher Baumann & Szlezàk aus Pressburg in der ungarischen

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Abtheilung, sowie Wolf & Pleyl in der französischen Abtheilung Exemplare präsentirten.

Im 16. und 17. Jahrhundert, wo Gänsefedern, Fischbein, oder Metallstifte, Rabenfedern und Straussfedern zur Anfertigung der sogenannten Docken benutzt wurden; welche die Stelle unserer Clavierhämmer vertraten, gab es aber schon viele „Transponirclavicymbel“, deren Einrichtung den im Transponiren eines Tonstückes Ungeübten zu Gute kam. Praetorius berichtet uns ebenso darüber aus jener alten Zeit, als wenn er eine unserer heutigen Transponirmechaniken von der besten Art gekannt hätte.

Durch Schiebung des Claviers konnte man den sogenannten „Chorton“ erhalten, den man um $1^1/_2$ Töne höher intonirte, als den Kammerton [1]): ja man war sogar im Stande, das Clavier um zwei ganze Töne höher oder tiefer zu stellen, für welchen Zweck es nöthig war, mehr Saitenchöre als Tasten anzubringen, damit die äussersten Tasten nach der Vorrückung der Claviatur auch Saiten zum Anschlag für ihre Docken hatten.

Die Construction geschah auf folgende Weise. Man fasste das ganze Clavier in einen viereckigen Rahmen, ohne natürlich die Saiten zu berühren, so dass man dasselbe unter den Docken hin- und herschieben konnte. Die Docken hatten ihre Einschnitte im inneren Siebe, um das Herunterfallen derselben zu vermeiden. Zwischen dem

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

[1]) Zu den Zeiten des Praetorius war der Kammerton die höchste Stimmung, welche bei Tafel, in Privatconcerten, bei Lustbarkeiten etc. gewöhnlich gebraucht wurde. Dies sei, meint Praetorius, für die Bläser und Spieler auf Saiteninstrumenten am bequemsten gewesen. Der Chorton stand um einen ganzen Ton tiefer und es wurde derselbe zur Bequemlichkeit der Chorsänger allein in der Kirche angewendet. Vor den Zeiten des Praetorius ist jedoch der Chorton noch um einen ganzen Ton tiefer gewesen, wie dieser Schriftsteller an der Stimmung der alten Orgeln beweisen will. Von Jahr zu Jahr hatte man aber diese Stimmung etwas erhöht, und im siebenzehnten Jahrhundert gab es Musiker, welche diese Chorstimmung noch um einen halben Ton höher intonirt haben wollten. Diese Erhöhung der Chorstimmung nahm solchen Fortgang, dass schon in der ersten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts der Chorton noch um ein und einen halben Ton höher war, als der Kammerton. Um nun eine gewisse Uebereinstimmung in den verschiedenen Ländern zu erzielen, wollte der französische Akustiker Sauveur eine Stimmung festsetzen, nach welcher ein Ton als Normalton für die ganze Welt eingeführt werden sollte, der in einer Secunde 100 Vibrationen mache. Der Vorschlag wurde jedoch nicht allenthalben berücksichtigt, wie aus Mattheson's forschendem Orchester P. 1. c. 4. § 10, S. 428 hervorgeht, wo sich die Mittheilungen auf die Angabe der Historie de l'Académie Royale de l'année stützen. Ist man doch heutzutage von einem Normalton weit entfernt; denn Leipzig besitzt eine andere Stimmung als Dresden, Berlin, Wien, und in manchen anderen Städten finden kleine Abweichungen statt, welche zum Nutzen der Künstler wohl vermieden werden könnten.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Manual und den Saiten setzte man Klötzchen ein, die man herausnehmen konnte, wenn man die Claviatur verrücken wollte. Die Docken waren also gewissermaassen von der Bewegung der Claviatur unabhängig, weil sie ruhig in ihrer Ordnung stehen blieben, und nur die Palmulen (Tasten) wurden durch die Verrückung der ganzen Claviatur an andere Stellen versetzt. Wollte man z. B. eine Transposition von einem halben Ton nach der Höhe zu bewirken, so musste die C-Taste die Cis-Saite, D-Taste die Dis-Saite u. s. w. zum Ertönen bringen. Nach der Tiefe zu setzte die C-Taste die Docke für die H-Saite in Bewegung, wenn die Transposition um einen halben Ton bewerkstelligt wurde. Dass noch weitere Transpositionen ausgeführt werden konnten, lernen wir auch aus dem Praetorius, dessen Transponirclavicymbel sogar den Unterschied von cis- und des und von anderen chromatisch-enharmonischen Stufen erkennen liess. Schon vor Einführung der Hammermechanik kannte man also die auf der Wiener Ausstellung in verschiedener Gestalt figurirende Transponirmaschine vollkommen. Gewiss wird daher auch der Instrumentenbauer die Herstellung einer solchen nicht mehr als eine Erfindung der Neuzeit bezeichnen wollen, welche glücklicher Weise immer mehr und mehr darnach strebt, unkünstlerische Spielereien abzuwerfen und nur das auf wissenschaftlicher Basis Errichtete zur Geltung zu bringen. Seit Benutzung der Hammermechanik, welche von dem Deutschen Christoph Gottlieb Schröter in Dresden schon 1717 erfunden, zu Anfang des Jahres 1721 am sächsischen Hofe präsentirt und sodann nach Gottfried Silbermann's trefflichen Arbeiten in Freiberg in alle Länder verbreitet wurde, hat die Musikwissenschaft an der Vervollkommnung der Instrumente wesentlichen Antheil genommen. Höchst interessant ist besonders die Thatsache, dass ebenso wie in der Jetztzeit die Theorie von den harmonischen Obertönen, welche Helmholtz in geistvollster Weise darlegte, den Instrumentenbauern zur Erzeugung einer edlen Klangfarbe die besten Anhaltspunkte für die Einrichtung der Mechanik bietet, auch zu Anfang des 18. Jahrhunderts schon die harmonischen Obertöne die Quelle bildeten, aus welcher man das neue, weittragende Moment zur Förderung des Pianofortebaues schöpfte. Denn Ch. G. Schröter bekennt aufrichtig, dass er durch das Instrument des Pantaleon Hebenstreit auf seine Erfindung gebracht wurde, von welchem Tonwerkzeuge der gelehrte Leipziger Cantor Kuhnau die Natur des Klanges ausdrücklich beschrieben hat. Namentlich hob dieser hervor, dass beim Anschlag einer Saite zugleich die Partialtöne bis zum sechsten gehört wurden, und dass von diesen wiederum der dritte, also die Duodecime, am stärksten hervortrete, woraus auch der helle Klang zu erklären sei, was ganz mit der Helmholtz'schen Theorie von der Stärke der Obertöne gegenüber dem Grundtone übereinstimmt. Schröter beachtete ebenfalls genau die Art und Weise des Anschlags bei Anhörung des

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

mit Klöppeln, wie bei einem Hackebrett tractirten Instruments und ging dann zur Nachahmung in Clavierbau über. Hierüber sagt er selbst [1]):

„Da ich nun hierbei sehr wohl bemerkte, dass vermittelst der unterschiedenen starken und schwachen Schläge auf die Saiten auch derselben Ertönung in unterschiedenen Graden der Stärke und Schwäche entstände, hielt ich für gewiss, es müsse mir möglich sein, ein solches Clavierinstrument zu erfinden, auf welchem man nach Belieben stark oder schwach spielen könne. So leicht aber dieser Vorsatz genommen war, desto schwerer wurde mir desselben Bewerkstelligung, weil ich nämlich noch niemals etwas geschnitzelt, gesäget, gehobelt oder gedrechselt hatte.

Anderen Instrumentenbauern mein Vorhaben zu entdecken, trug ich billig Bedenken.

Endlich fiel mir bei, dass nicht weit von meiner Wohnung mein Vetter als ein Tischlergesell in Arbeit war; denselben beredete ich, dass er mit Genehmhaltung seines Meisters in müssiger Zeit mir allerhand benöthigte Kleinigkeiten verfertigte. Durch diese Bewilligung erhielt ich endlich nach mancherlei Versuchen auf einem schmal-langen Kästchen ein gedoppeltes Modell, welches überhaupt vier Schuh lang und 6 Zoll breit war. Anbei hatte es sowohl hinten als vorne drei Tasten. In einer Gegend geschah der Schlag an die Saiten von unten, in der anderen aber von oben. Beide Arten waren so leicht als ein gewöhnliches Chlavichord zu spielen. Auf jeglichem Modell konnte man starke oder schwache Erthuungen in unterschiedenen Graden hervorbringen. Es fehlte also meiner Erfindung weiter nichts, als derselben gänzliche Ausarbeitung im Grossen, wozu aber mein Vermögen nicht hinlänglich war, welches öffentlich zu sagen kein redlicher Mann sich schämen darf. Bei solchen Umständen sah ich mich endlich genöthigt, mein Modell auf das Königliche Schloss zu Dresden tragen zu lassen, welches auch 1721 am 11. Februarii früh zwischen 8 und 9 Uhr glücklich geschahe.“

Der Pianofortebau würde sicherlich in der heutigen Zeit nicht eine so grosse Rolle spielen, wenn die Erfindung mit dem Hammeranschlag nicht gemacht worden wäre. Von geborenen Deutschen in alle Länder getragen, wurde die Hammermechanik besonders in Deutschland, Frankreich und England ausgebildet.

In England ging man bei den Verbesserungen auf Kraft und Schwere, in Deutschland auf Anmuth und Leichtigkeit aus.

Bald stand sich die englische und sogenannte Wiener Mechanik gegenüber, von welcher die erstere hauptsächlich durch Broadwood, die letztere durch den von Augsburg nach Wien übergesiedelten Clavierbauer Stein und später besonders durch den berühmten Streicher

---

[1]) Marpurg's kritische Briefe Nr. 139, § 3.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

vertreten wurden. Eine Verbindung bahnte A. Sebastian Erard nach dem Jahre 1796 an, wo er von England nach Paris zurückkehrte, und errang endlich mit einer noch jetzt auf den Ausstellungen figurirenden Verbesserung den glänzendsten Sieg.

Nachdem Seb. Erard, dieser in Strassburg am 5. April 1752 geborene und später nach Paris ausgewanderte Deutsche das „Clavecin mécanique“ 1768 erfunden, oder streng genommen das schon 1758 erfundene Piano vis à vis von dem Deutschen Stein nachgeahmt, sein erstes Fortepiano im Palaste der Herzogin Madame de Villeroy construirt, 1785 von Louis XVI. ein Patent auf ungehinderte Ausübung seines Faches erhalten, für die Königin Marie Antoinette ein mit der Orgel verbundenes Piano mit zwei Claviaturen, die eine für das Piano, die andere für die Orgel gefertigt, sein Echappement nach englischem Muster an der Hammermechanik 1794 angebracht hatte, trat er auf der Pariser Ausstellung im Jahre 1823 mit seinem Double-Echappement hervor. Dasselbe bietet den Vortheil, dass der Hammer nach Anschlag und Auslösung nicht ganz wieder in die Lage seiner Ruhe zurückfällt, sondern dass ihn, während des Niederhaltens der Taste eine zweite Stosszunge aufnimmt und er dann in solcher Stellung die Elasticität besitzt, sogleich wieder an die Saite zu schlagen, wenn der Fingerdruck auf die Taste auch in ganz zarter Weise erneuert wird. Nachdem ferner Sebastian Erard im Jahre 1809 bereits seine Agraffenconstruction zur Freilegung der Saiten erfunden, dachte der Neffe Pierre Erard daran, dieses System wesentlich zu verbessern.

Er erfand nach langem Nachdenken zur Unterstützung der Klangschönheit im Jahre 1838 die „Barre harmonique“, deren Lage auf den Discantsaiten der höheren Tonregionen ein richtiges Verhältniss zur Mitte und zum Basse des Instrumentes ermöglichte.

Die von ihm gebrauchten, von seinem Onkel erfundenen Agraffen und die vorerwähnten Vorrichtungen bilden auch noch in der neuesten Zeit das Fundament des englisch-französischen Mechanismus und waren auf der Pariser Ausstellung 1867 sowie auf der Wiener 1873 mit Glück reichlich vertreten.

In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts waren also aus der ursprünglichen Erfindung Schröter's, welcher die Hammermechanik mit Anschlag von unten und mit Anschlag von oben an die Saiten erfand, drei Hauptconstructionen hervorgegangen, nämlich die deutsche oder besser sogenannte Wiener, die englische und englisch-französische. In Wien vertrat nach dem Vorgange des Augsburgers Stein hauptsächlich Streicher die deutsche, in London Broadwood die englische und in Paris Sebastian Erard und Pierre Erard die englisch-französische Mechanik [1]). Letztere war

[1]) Im Jahre 1732 brachte der Schweizer Burkhard Tschudi, welcher in Deutschland lange Zeit gearbeitet hatte, die Hammermechanik nach Eng-

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

allerdings nur eine theilweise Veränderung des englischen Mechanismus, weshalb der Vater des modernen Clavierspiels, J. Nep. Hummel, wohl mit Recht sagen konnte: „Es liegen bei dem Pianoforte überhaupt zweierlei Mechanismen zu Grunde: der deutsche (sogenannte Wiener), der sich mit Leichtigkeit, und der englische, der sich minder leicht behandeln lässt; die übrigen sind Zusammensetzungen beider Arten oder nur theilweise Veränderungen derselben. Es ist nicht zu leugnen, dass jeder dieser beiden Mechanismen seine eigenen Vorzüge hat. Der Wiener lässt von den zartesten Händen sich leicht behandeln. Er erlaubt dem Spieler, seinem Vortrage alle möglichen Nüancen zu geben, spricht deutlich und prompt an, hat einen runden, flötenartigen Ton, der sich besonders in grossen Localen von dem accompagnirenden Orchester gut unterscheidet, und erschwert die Geläufigkeit nicht durch eine zu grosse Anstrengung. Diese Pianoforte sind auch dauerhaft und beinahe im halben Preise der englischen. Diese Instrumente wollen daher auch nach ihren Eigenschaften behandelt sein; sie erlauben weder ein heftiges Anstossen und Klopfen der Tasten mit ganzer Schwere des Armes, noch einen schwerfälligen Anschlag; die Kraft des Tones muss allein durch die Schnellkraft der Finger hervorgebracht werden. Volle Accorde werden z. B. meist ganz rasch gebrochen vorgetragen und wirken soweit mehr, als wenn die Töne zusammen auf einmal noch so stark angeschlagen werden. Für Männerhände wähle man aber solche deutsche Instrumente, die nicht zu seicht oder, wie man auch sagt, zu flach im Anschlage sind. Dem englischen Mechanismus muss man wegen seiner Dauerhaftigkeit und Fülle des Tones allerdings Recht widerfahren lassen. Diese Instrumente gestatten jedoch nicht den Grad von Fertigkeit, wie die Wiener, indem sich der Anschlag der Tasten bedeutend gewichtiger anfühlt, sie auch viel tiefer fallen und daher die Auslösung der Hämmer bei wiederholtem Tonanschlage nicht so schnell erfolgen kann. Wer an solche Instrumente noch nicht gewöhnt ist, lasse sich durch das Tieffallen der Claves und durch den schweren Anschlag der Tasten keineswegs stören: nur übernehme er sich nicht im Tempo und spiele alle geschwinden Sätze und Rouladen durchaus mit der gewöhnlichen Leichtigkeit; auch die kräftig vorzutragenden Stellen und Passagen müssen, wie bei den deutschen Instrumenten, durch die Kraft der Finger, nicht aber durch die Schwerkraft des Armes hervorgebracht werden; denn man gewinnt durch heftiges Schlagen, da dieser Mechanismus nicht zu so vielfachen Tonabstufungen wie der unserige geeignet ist, keinen stärkeren

---

land; aber erst durch den Deutschen Zumpe wurden die sogenannten Pianofortes in England 1760 eingeführt, wonach der Deutsche Becker 1766 die Hammermechanik auf die Harpsichords übertrug. Dieser letztere führte das neue System auch in Amerika ein. Von Deutschland und Oesterreich ist also alles Bedeutende im Pianofortebau ausgegangen.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Tongehalt, als die natürliche, kräftige Elasticität der Finger hervorzubringen vermag. Im ersten Augenblicke fühlt man sich zwar etwas unbehaglich, weil wir, besonders im Forte der Rouladen, die Taste bis auf den Grund fassen, was hier mehr oberflächlich, mehr leichthin geschehen muss, da man sonst nur mit höchster Anstrengung fortkommen und die Fertigkeit doppelt erschweren würde. Dagegen bekommt der Gesang auf diesen Instrumenten durch die Fülle des Tones einen eigenen Reiz und harmonischen Wohllaut. Indessen habe ich beobachtet, dass, so stark diese Instrumente im Zimmer tönen, sie dennoch in einem grossen Locale die Natur ihres Tones verändern und bei complicirterer Orchesterbegleitung weniger durchdringen, als die unserigen, welches, nach meiner Meinung, dem oft gar zu dicken, vollen Tone zuzuschreiben ist.“ Diese Mechaniken herrschten 1851 auf der Londoner Ausstellung, wo Broadwood und Erard um die Palme rangen und die Fabrikanten der übrigen Länder nur secundäre Bedeutung gewinnen konnten. Dagegen machte sich bereits auf der Londoner Ausstellung 1862 das deutsche Element mehr geltend und zwar durch den Berliner Bechstein, welcher die von Chickering in Newyork verbesserte englische Mechanik anwandte, durch den Leipziger Blüthner, durch Streicher, Ehrbar (Nachfolger von Seufert), Bösendorfer in Wien und durch das Haus Steinway & Söhne in Newyork. Obgleich diese letztgenannte Fabrik, jetzt unbedingt die berühmteste der Welt, in Amerika ihr Hauptgeschäft besitzt, ist dennoch im Deutschen Reiche ihr Ursprung zu suchen, und mit vollem Nachdruck muss betont werden, dass Theodor Steinway (Steinweg), einer der erfindungsreichen Söhne des hochachtbaren Gründers, in der ersten Hälfte der sechsziger Jahre in Braunschweig das grosse Geschäft in Amerika für Deutschland selbstständig vertrat [1]). Wenn nun auch 1862 in London Broadwood wiederum die Oberhand behielt und das Erard'sche Double-Echappement in der Vereinfachung von Herz in Paris sowie Pleyl's Mechanik nach Broadwood'schem Muster das meiste Aufsehen erregte, so war doch bereits der Grund zur Beachtung auch solcher Fabrikate gelegt, welche nicht in London oder in Paris entstanden waren. Den Hauptschlag gegen den Stillstand der erwähnten alten Systeme, welche von den Engländern und Franzosen für unantastbar gehalten wurden, führte auf der Pariser Weltausstellung 1867 das genannte Haus Steinway & Söhne, welches

---

[1]) Das Geschäft in Braunschweig gab Theodor Steinway aber nach dem Tode seines kenntnissreichen Bruders Henry auf, weil seine Anwesenheit in Newyork erforderlich war. Junge Fabrikanten in Braunschweig erhielten von Steinway das Recht, auf ihre Firma „Steinway Nachfolger“ zu setzen; sie sind aber mit dem berühmten Hause Steinway durchaus nicht zu verwechseln, wo es sich um die Beurtheilung von Instrumenten handelt.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

überhaupt der gesammten Clavierfabrikation neue Bahnen eröffnet und die deutsche Grösse im Pianofortebau hauptsächlich mit bewirkt hat. Der deutsche Erfindungsgeist und die in der Praxis dargelegten Kenntnisse Steinway's haben so mächtig auf die Bauart der Instrumente eingewirkt, dass man mit vollem Rechte behaupten kann, die in Paris 1867 nach vielen schweren Kämpfen zur Geltung gebrachten Constructionen Steinway's seien nachgeahmt und in Wien als allgemein unter den Instrumentenbauern verbreitet zur höchsten Anerkennung gekommen [1]). Da nun also auf der Wiener Weltausstellung 1873 bei den Fabrikaten aller Länder die Steinway'schen Systeme bald unverändert bald mit geringfügigen Veränderungen zur Erscheinung kamen und so zu sagen den gesammten Clavierbau beherrschten, da ferner von der Wissenschaft diesen Systemen die vornehmste Stellung eingeräumt ist, so haben wir auch die Pflicht dieselben näher zu betrachten und die Gründe anzuführen, welche die Urheber zur Einführung ihrer Erfindungen bewogen haben.

Das kreuzsaitige System von Steinway wurde in der heftigsten Weise angefeindet, bis sich die Ueberzeugung vollständig Bahn brach, dass mit diesem allein weitere Fortschritte gemacht werden könnten. Nun suchte man aber das Verdienst durch die Angabe herabzudrücken, dass die Erfindung nicht von Steinway, sondern von Lichtenthal in Petersburg herrühre, welcher Irrthum nur aus Unbekanntschaft mit der Sache hervorging, denn in Wahrheit verhält sich die Angelegenheit folgendermaassen: Die ersten von der Firma Steinway & Söhne im Jahre 1856 gebaueten Flügel waren geradsaitige Instrumente mit vollem Eisenrahmen, einem Discantstück aus Messing oder Eisen und mit in Holz geschraubten Agraffen in den Mitteltönen und im Basse. Diese Flügel kamen in Aufnahme und erfreueten sich der allgemeinsten Anerkennung, so dass sie sehr bald in Concerten benutzt und in grosser Zahl verkauft wurden.

Die Firma erhielt dann mehrere Patente auf neue Mechanismen für Flügel, auf den wichtigsten im December 1859.

Der complet gegossene Eisenrahmen mit dem Winkelstück auf der Seite des Stimmstockes zur Aufnahme der Agraffen erhielt ein ganz neues Arrangement in der Lage der Saiten und Spreizen, zu welchem folgende Motive vorhanden waren:

---

[1]) Diese Thatsache wurde auch in der musikalischen Jury der Wiener Weltausstellung besonders hervorgehoben, obgleich die Firma Steinway keine Instrumente ausgestellt hatte, und in einer Gruppensitzung wurde sogar beschlossen, in den Sectionsbericht folgenden Passus aufzunehmen: „Hinsichtlich der amerikanischen Abtheilung ist sehr zu beklagen, dass die berühmte, bahnbrechende Firma Steinway & Söhne in Newyork, welcher die gesammte Clavierfabrikation so viel zu verdanken hat, nicht vertreten war."

ZENEAKADÉMIA LISZT MÚZEUM

Bei dem Tafelformpiano wurde die Saite vermöge des Hammeranschlages in eine Schwingungsbewegung gesetzt, welche dem Tone dieses Instrumentes etwas Biegsames und Liebliches verlieh, trotz Anwendung verhältnissmässig sehr starker Saiten. Dieselbe Wahrnehmung machte man an Obliquepianos im Vergleich zu geradsaitigen Instrumenten gleicher Gattung. Bei dem Flügel konnte diese Biegsamkeit immer nur annähernd erreicht werden, und zwar auf Kosten der Dauer des Tones durch eine unverhältnissmässige Schwächung des Resonanzbodens in seinen Rippenlagen zu seiner Grösse. Wurden so starke Saiten zu geradsaitigen Flügeln genommen, als im Tafelformpiano der neuen beschriebenen Construction zulässig waren, so geschah die Vermehrung der dadurch erreichten Kraft auf Kosten der Weichheit. Der Ton hatte etwas Steifes und beim Forciren stellte sich das unangenehme metallische Pfeifen der stärkeren Stahlsaiten ein. Um alle diese berührten Uebelstände zu vermindern, wenn nicht ganz zu vermeiden, wurde das Auseinanderlegen der Saiten auf den Stegen des Resonanzbodens, oder die fächerförmige Saitenlage, als viele Vortheile in sich vereinigend angewendet. Im Discant des Flügels wurde die mit der Richtung des Hammers parallel liegende Lage beibehalten, da erfahrungsmässig in diesem Theile des Instrumentes, auch im Tafelformpiano, die erwähnte Saitenlage den stärksten Ton producirt. Von der Mitte des Discantes breitete man die Seitenchöre auf der Linie des Resonanzbodensteges von rechts nach links zu fächerförmig aus, so weit dies der Raum im Flügel erlaubte.

Das Pianino war in den Vereinigten Staaten sehr unpopulär; die importirten vertrugen das Klima nicht und amerikanische Pianofortefabrikanten verstanden es nicht, dieser kleinen, für das Zimmer so angenehmen Form die nöthige Dauerhaftigkeit zu geben. Nach mancherlei Versuchen und angebrachten Verbesserungen gelang es endlich der Firma Steinway & Söhne eine Construction herzustellen, welche von den Sachkennern als zweckentsprechend anerkannt und 1866 patentirt wurde.

Versuche, welche man früher gemacht hatte, den Bau durch Eisen zu verstärken, geschahen auf Kosten der Kraft und Fülle des Tones, und auf die kurzen gedrungenen Holzkörper wirkte der abnorme Wechsel zwischen Feuchtigkeit und zehrender, trockner Luft auffallend zerstörend. Erst die Erfindungen, welche die Firma Steinway & Söhne über die Art und Weise der Tonerscheinungen im Resonanzboden machte, befähigten dieselbe, für den Körper dieses Instrumentes Eisen anzuwenden, den Resonanzboden jedoch ganz unabhängig und isolirt von dem Eisenkörper anzubringen.

Die Tafel des Resonanzbodens besteht bekanntlich aus Fichtenholz, welches mit seinen weichen nnd harten Adern als das beste Material für Construirung eines Resonanzbodens anerkannt ist und verwendet wird.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Warum gerade dieses Material in der Praxis sich als das vorzüglichste Resonanzmittel behauptete, darüber ist noch immer eine wissenschaftlich correcte Erklärung nicht gegeben worden. Es ist bekannt, dass die Lage der Holzfasern im Resonanzboden, sowie das System der Rippenlage (d. h. der Leisten, welche unter oder über demselben sich befinden) und deren Formen auf die verschiedenartigste Weise angewendet worden sind. Alle darin nur erdenkbaren Richtungen und Lagen haben ihre Vertreter gefunden, und zwar ohne bedeutende Unterschiede im Resultate. Ferner ist es eine bekannte Thatsache, dass die Schönheit und Grösse des Tones bei einem Instrumente ganz wesentlich von dem Resonanzboden abhängt, und zwar von seiner Eigenschaft, gegen die empfangenen Vibrationen der Saiten mittelst einer eigenthümlichen Molecularbewegung seiner kleinsten inneren Fasern zu reagiren. Dieser letztere Process erst setzt, wie bereits bemerkt, die den Resonanzboden umgebende Luft in jene Bewegung, welche dem Ohre als Tonerscheinung wahrnehmbar wird. Die mehr oder minder grosse Pressung dieser einzelnen Theilchen des Resonanzbodens gegen einander bedingt die Kraft, aber auch die Empfindlichkeit desselben. Hiervon hängt die Gesangsfähigkeit eines Instrumentes wesentlich ab, wenn man erwägt, wie schnell diese natürliche Pressung und Spannung des Resonanzbodens, trotz Anwendung des besten trocknen Holzes, verloren geht, nicht allein durch abwechselnde Feuchtigkeit und Trockenheit, sondern auch durch den Gebrauch der Instrumente. Anhaltende feuchte Luft löst nach und nach die ätherischen Oele, verflüchtigt dieselben und treibt die Holzzellen auf, gegen und über einander, wodurch bei Eintritt von trockner Luft deren vormalige Pressung und Stütze gegen einander gemindert wird. Aehnliche Wirkung hat im Laufe der Zeit die sich stets wiederholende Erschütterung des Resonanzbodens durch den Gebrauch des Instrumentes, wodurch die Erscheinung vollkommen begreiflich wird, dass ein neues Piano stets frischer und mächtiger klingt als ein gebrauchtes, selbst wenn letzteres mit ganz neuer Mechanik versehen ist. Ferner ist zu erwägen, dass es geradezu unmöglich ist, den richtigen Grad dieser Pressung zu bestimmen mit Kräften, über die man keine regulirende Gewalt hat. Neben der Wirkung von Feuchtigkeit und Trockenheit bei Anfertigung des Resonanzbodens war es hauptsächlich die Gewalt des Saitenzuges und das dadurch entstehende mehr oder mindere Zusammenziehen des Körpers, mit dessen Rändern der Resonanzboden fest verbunden ist, welches dem letzteren etwas Pressung gab. Hatten z. B. Instrumente so starke Eisenrahmen, dass durchaus keine Elasticität für jene, dem Resonanzboden nöthige Pressung blieb, so war jedesmal ein schwacher, matter Ton die Folge. Die am 5. Juni 1866 patentirten Verbesserungen wurden von der Firma Steinway & Söhne zuerst an einem Pianino oder „aufrechten Piano“ angewendet. Dieses

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Instrument ist aus einem massiven Gussstücke — mit zusammenhängender Rückwand und Vorderplatte — gebildet, dessen eine Seite offen ist, in welchen offenen Raum der Resonanzboden geschoben wird. In den Rändern dieses doppelten Eisenrahmens befindet sich eine Anzahl eigenthümlich construirter Schrauben mit concav ausgedrehten Köpfen, so arrangirt, dass dieselben jedesmal gegen die Enden der Rippen des Resonanzbodens treten, welche die Fasern der Fichtenholztafel kreuzen. Die Stärke der Eisenränder erlaubt mittelst der Schrauben einen ausserordentlichen Druck gegen die Ränder des Resonanzbodens und die Lage der Schrauben ist so, dass der durch dieselben ausgeübte Druck dem Resonanzboden eine steigende Spannung gegen den Stoss der Saiten verleiht. Die Wirkung ist eine bedeutende Zusammenpressung der Holzfasern des Resonanzbodens bis zu einem durch die praktische Erfahrung zu bestimmenden Grade. Allmälig theilt sich diese Pressung von den Rändern her auch den in der Mitte des Resonanzbodens befindlichen kleinsten Theilchen mit und befähigt dieselben, die empfangenen Einwirkungen der Saiten sehr energisch zu reproduciren, selbst auch bei den leisesten Schwingungen der Saiten, wodurch der Ton eine ausserordentliche Länge und Gesangsfähigkeit nebst Klarheit und edler Klangfarbe erhält, weil ja auch der Resonanzboden keine Transversalschwingungen als „Ganzes“ machen kann. Erwägt man, dass die ganze Dicke dieses Eisenkörpers nur 4 Zoll beträgt, mithin dessen Aufstellung innerhalb der Aussenwände eine nach vorn geneigte Lage erlaubt, so bietet dies für die Spielart einen bedeutenden Vortheil, da der Rückfall der Hämmer ein natürlicher wird, während auch das Instrument selbst fester steht und nicht leicht umfallen kann.

Das erste „aufrechte Instrument“ dieser Art wurde im Februar 1866 fertig und die Firma Steinway & Söhne setzte es zur Prüfung der Dauerhaftigkeit den ungünstigsten Einwirkungen aus; jedoch bewährten sich Spielart und Stimmung in nie vorhergekanntem Maasse.

Auch bei Flügeln wurde dieser Apparat mit dem besten Erfolge angewendet, während sich früher bei der Grösse des Resonanzbodens sehr leicht jene Schlaffheit desselben einstellte, welche schon in der natürlichen Porosität des Fichtenholzes begründet ist.

Jedenfalls ist damit ein Mittel gegeben, die Klangfarbe eines Instrumentes zu veredeln. Dieser regulirende Apparat — unter dem Namen „Resonator“ von der Firma Steinway & Söhne verwendet — erlaubt sicherer ein gutes und vollkommenes Instrument herzustellen, als bisher, wo das Resultat des Tones stets von den Zufälligkeiten abhing, welche bei der Construction eines Resonanzbodens dessen innere Spannung beeinflussten.

Was nun speciell den Vorzug der Instrumente bezüglich ihrer Tonfülle anbelangt, so ist derselbe dem Material, der gelungenen Construction, vor allem aber dem fleissigen Beobachten Theodor Stein-

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

way's zu danken, dessen Bekanntschaft mit den Theorien Helmholtz' ihn veranlasst, die genauesten Untersuchungen und akustischen Forschungen anzustellen. Das Gesetz der consonirenden Obertöne ist ihm maassgebend und man wird sicherlich kein Instrument finden, welches etwa in Folge des zu starken Mitklingens von disharmonirenden Partialtönen das sogenannte grelle „Klimpern" wahrnehmen liesse. Selbst beim aufrecht stehenden Pianoforte, dem Pianino, haben Steinway & Söhne die von den Gesetzen der Akustik als schön bewiesene Klangfarbe dadurch erreicht, dass der Eisenkörper mit dem Schraubenapparate den Resonanzboden verhindert, Transversalschwingungen als Ganzes zu machen, wohl aber denselben befähigt, den Stoss der durch Hammerschlag erregten Saitenschwingung mit der nöthigen Widerstandskraft aufzunehmen und das Schwirren des ganzen Klangkörpers sowie das Mitklingen der disharmonirenden Partialtöne zu beseitigen. Die übersponnenen Basssaiten wurden von links nach rechts zu auf einem hinter dem ersten liegenden höheren Resonanzbodenstege mittelst des Uebereinanderlegens der Saiten gleichmässig vertheilt. Die durch dieses System erreichten Vortheile waren von verschiedener Art. Die Linie der Resonanzbodenstege wurde bedeutend verlängert und grössere, bisher unthätig gewesene Flächen des Resonanzbodens in Action gesetzt. Zwischen jedem Seitenchore war weit mehr Raum als früher, wodurch die Klangwirkung der Saiten mächtiger und freier aus dem Resonanzboden entwickelt werden konnte. Die Stege kamen mehr in die Mitte des Bodens, von dessen eisenbedeckten Rändern ab, weshalb sie auch den Klang der Saiten dem Resonanzboden besser vermittelten und zur Erzeugung einer grösseren Tonfülle wesentlich beitrugen. Desgleichen gewann man für die Saiten eine grössere Länge bei gleicher Grösse des Instrumentes.

Das Spreizsystem wurde viel wirksamer; denn die zweite schräge, mit dem höchsten Basschore parallel laufende Stange bildete mit der dritten einen spitzen Winkel, der genau auf den Punkt trifft, wo der Bogen, welcher die Basssaiten trägt, einen natürlichen Stützpunkt hat. Die Lage der mittleren und tieferen Saiten gegen die Richtung des Hammerschlages hatte jene Art von Schwingungen zur Folge, welche selbst der viel stärkeren Saite eine bisher nicht erzielte Weichheit und Modulationsfähigkeit verlieh, bei im Ganzen viel mächtigerer Tonfülle.

Die Erfindung, Saiten über einander zu legen, ist allerdings eine sehr alte. Schon vor der Erfindung des Hammerclaviers wurde in den alten Clavichorden den Basssaiten eine um eine Octave höher erklingende Saite hinzugefügt. Diese war auf einem Stege befestigt, welcher unter den tieferen Saiten auf dem Resonanzboden lag. Verschiedene Versuche, das Uebereinanderlegen der Saiten nutzbar zu machen, scheiterten aber dennoch, so dass selbst namhafte Schriftsteller glaubten, die über einander liegenden Saiten verwirrten gegenseitig

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

ihre Schwingungen. Dies ist jedoch nicht der Fall, wie auch die Helmholtz'schen Analysen von den Wellensystemen genügend beweisen. Denn so wenig dies neben einander liegende Saiten thun, ebenso wenig geschieht es bei über einander liegenden.

Die ungünstigen Resultate, welche frühere Versuche dieser Art hatten, lagen nur in einer falschen Anwendung, welche stets darauf hinauslief, mittelst des Uebereinanderlegens der Saiten die Stege von der Mitte des Resonanzbodens weg mehr an die Ränder desselben zu bringen. Ferner wurden nothwendiger Weise durch diese falsche Construction die Zwischenräume der Seitenchöre auf den Stegen verengt, statt vergrössert. Wissenschaft und Praxis haben vollkommen erwiesen, dass die transversale Schwingung der Saite als solche durchaus keinen musikalischen Ton in der Luft erzeugt; erst die Wirkung, welche die in ihren Schwingungen molecular erregte Saite auf einen resonanzfähigen Körper ausübt, bildet in diesem wiederum die moleculare Schwingungsbewegung, die sich der umgebenden Luftsäule mittheilt und so als Ton dem Ohre vernehmbar wird.

Je mehr die Saite an dem einen Ende unbeweglich feststeht, wie es hier durch das massive eiserne Winkelstück im höchsten Grade erreichbar wurde, desto mehr muss natürlich die ganze Wirkung auf den elastischen Theil — den Resonanzboden — fallen.

Während auf der Pariser Ausstellung 1867 Steinway die zeitraubendsten und kostspieligsten Kämpfe zu bestehen hatte, erschien auf der Wiener Ausstellung 1873 Alles veraltet und im Werth geringer, was von den neuen Errungenschaften desselben unberührt geblieben war. Die hervorragendsten Firmen, welchen Ehrendiplome zuerkannt wurden, bewiesen durch ihre Bauart, dass ihnen das Steinway'sche System als Vorbild diente und dass sie nur bezüglich der Mechanik zur Behandlung des Instrumentes zum Theil auch das Erard'sche Muster nachahmen, zum Theil eigene Kräfte in Bewegung setzen.

In der glänzendsten Weise war in der deutschen Abtheilung der Fortschritt vertreten, wo nicht weniger als 64 Instrumente das kreuzsaitige System besassen und gerade die vorzüglichsten Leistungen mit demselben bewerkstelligt erschienen. Jedenfalls ist es für Deutschland nicht unehrenvoll, dass von zwei Norddeutschen so wichtige Reformbewegungen im Pianofortebau ausgegangen sind, die erste bewirkt durch den Sachsen Christoph Gottlieb Schröter 1717, die zweite durch den Braunschweiger Steinweg, welcher in Amerika die Mittel fand, zur Ehre seines deutschen Vaterlandes zu wirken und seine Fabrikation in der Weise emporzuheben, dass er, wie bereits bemerkt, schon im Jahre 1867 auf der Pariser Ausstellung die glänzendsten Siege errang. Da nun von Deutschland aus in alle Länder die Hammermechanik getragen worden ist, ferner die hervorragendsten Erfinder in

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

England, Amerika und Frankreich deutscher Abkunft waren und endlich an der Tonkunst selbst das deutsche Element fort und fort die Herrschaft behauptet, so ist es auch ganz naturgemäss, dass deutsche Pianofortebaumeister als hervorragende Repräsentanten ihres Faches erscheinen und auf solider Basis das Werk des Pianofortebaues mit Intelligenz weiterzuführen suchen. Dies bewies die Wiener Weltausstellung 1873 in schlagender Weise; ebenso zeigte dieselbe aber auch, dass neben dem Pianofortebau der

Orgelbau

in Deutschland zum höchsten Ziele gelangt ist und hier im Vergleich zu anderen Ländern die beste Pflege findet.

Die Orgel nimmt in der Geschichte der Tonkunst eine ausserordentlich bedeutsame Stellung ein; denn jedenfalls diente sie schon in ihren schwächsten Anfängen zur Hebung der Cultur und zur religiösen Bildung der Nationen.

Die Magrepha zu David's Zeiten im Tempel zu Jerusalem, welche der Talmud ausführlich als ein schon zusammengesetztes Pfeifenwerk beschreibt, die von Hero in Wort und Bild [1]) entwickelte Wasserorgel des Ktesibius (150 Jahr v. Chr.), die in der ersten christlichen Zeit bekannten und von Tertullian als Erfindung des Archimedes bezeichneten Wasserorgeln, von welchen der genannte Kirchenvater im 3. Jahrhundert mit Enthusiasmus sagt: „Sieh das wunderbare Geschenk des Archimedes! Ich meine die Wasserorgel, in welcher so viele Glieder, einzelne Theile, Zusammensetzungen, Stimm- und Tongänge, Tonarten und Pfeifenreihen so vereinigt sind, dass alles gleichsam nur ein Werk ist. Der Wind, welcher durch den Druck des Wassers getrieben wird, theilt seine Dienste; er ist in seinem Wesen zwar ein Ganzes, in der Wirkung aber verschieden“ [2]). Ferner das alte Orgelwerk, welches Pipin 756 vom byzantinischen Kaiser Constantin Kopronymus erhielt und in der Kirche zu Compiegne aufstellen liess, sodann die nach dem Muster derselben auf Befehl Kaiser Karl's des Grossen in Aachen errichtete Orgel 812 und der im 10. Jahrhundert zu Winchester vom Bischof Alfey angeordnete Bau der für damalige Zeit grossen Orgel, welche 400 Pfeifen aufwies, von zwei Organisten wegen der handbreiten grossen Tasten zu gleicher Zeit gespielt wurde und aus 26, von 70 rüstigen Männern getretenen Bäl-

---

[1]) Abbildungen von der alten Wind- und Wasserorgel nach einem Manuscript des Hero auf der Leipziger Stadtbibliothek befinden sich in meiner bereits genannten Geschichte des Claviers. — [2]) Diese Stelle ist auch schon von Zamminer angeführt worden.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

gen den Wind zugeführt erhielt: alle diese historischen Denkmäler beweisen sicher, dass in der vorchristlichen Zeit und im früheren Mittelalter der Orgelbau schon eine grosse Rolle spielte, ohne jedoch zu kunstmässiger Entfaltung zu gelangen, die erst nach der Pedalerfindung im 15. Jahrhundert beginnt. Die geschickte Pedalverwerthung Bernhardt's des Deutschen, welcher für den Pedalerfinder [1]) gehalten wird, mag nicht wenig zur Verbesserung der so wichtigen Einrichtung an Orgelinstrumenten beigetragen haben.

Vom 15. Jahrhundert ab ist auch überhaupt eine grössere Kenntniss der Windführung bemerkbar.

Zur Sonderung der Stimmen gab man zuerst jeder Pfeifenreihe, wie sie quer gegen die Richtung der Tasten geordnet war, Ventile, welche durch einen Zug geöffnet werden konnten, beim Abziehen aber durch Federdruck zurücksprangen und sich schlossen, weshalb man diese Vorrichtung „Springlade" nannte, deren Einrichtung im Orgelbau jetzt noch ungemein wichtig ist. Um aber den Wind wirklich bis zu den Pfeifen zu führen, musste erst durch den Niederdruck der Taste ein jeder Pfeife besonders zugehöriges Ventil geöffnet werden.

Der Organist war nun im Stande, verschiedene Pfeifenreihen nach Belieben beim Spiel mitwirken zu lassen oder nicht und man nannte jede solche Pfeifenreihe ein „Register", die Vorrichtungen für Oeffnung und Schliessung derselben aber „Registerzüge". Eine einfachere Einrichtung erfanden Deutsche, welche an Stelle der „Springladen" die sogenannten „Schleifladen" setzten. Im Wesentlichen bestehen diesel-

---

[1]) Ueber Bernhard den Deutschen schreibt Marcus Antonius coccius Sabellicus in operib. omn. Tom. II, Enneade X, libr. VIII, pag. 999, ed. Basel 1560 (de tempore Sixti IV, Pontificis circa annum 1471): Musicae artis virum omnium, qui unquam fuerunt, sine controversia praestantissimum plures annos venetiae habuerunt Bernhardum, cognomento Theutonem, argumento gentis, inqua ortus esset, omnia musicae artis instrumenta scientissime tractavit, primus in Organis auxit numeros ut et pedes quoque juvarent concentum funiculorum attractu etc. Nach dieser Zeit wurden auch bald mehrere Pedalorgeln gebaut, z. B. 1475 zu Nürnberg in der Barfüsser Kirche, als deren Erbauer Konrad Rothenburger, ein Bäckerssohn aus Nürnberg, genannt wird, welcher 1493 in der Domkirche zu Bamberg eine noch grössere aufstellte. 1483 wurde von Stephan aus Breslau in der Domkirche zu Erfurt ein grosses Orgelwerk errichtet und 1499 erbauete Heinrich Kranz die grosse Orgel für die Stiftskirche St. Blasii zu Braunschweig. Im sechszehnten Jahrhundert verschwinden die unbeholfenen Tastaturen und die Windführung wird bei weitem vollkommener. 1576 wurde zu Bernau in der Mark eine bedeutende Orgel verfertigt und derselbe Erbauer, Hans Scherer, errichtete 1580 zu Stendal ein Werk, welches auf dem Manualclavier 48 und in dem Pedal 26 Claves „sammt allerhand damals erfunden gewesenen offenen und gedeckten Stimmen, wie auch etlichen Zungenwerken hatte". Zur besseren Mechanik und Behandlung trug auch wesentlich das temperirte Tonsystem bei, welches Andreas Werkmeister begründete und zum Orgelbau besonders empfahl.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

ben, wie auch schon Zamminer angiebt, darin, dass gegen die Richtung der Cancellen und über die Decke derselben so viele lange schmale Holzstreifen gelegt sind, als verschiedene Register auf der Windlade stehen. Diese Schleifen sind zwischen noch schmaleren festen Leisten, den sogenannten Dämmen, beweglich. Schleifen und Dämme sind mit einer gemeinschaftlichen Holzdecke bedeckt, in deren Durchbohrungen die Pfeifen eingesteckt werden. Die Durchbohrungen der Decke liegen genau über denjenigen der Cancellenspünde, aber eine Verbindung, welche den Wind aus der Cancelle zur Pfeife durchlässt, ist nur bei einer bestimmten Stellung der dazwischen liegenden Schleife vorhanden, welche mit ganz entsprechenden Bohrungen versehen sein muss.

Die Springladen, obgleich weit complicirter im Bau, haben vor den Schleifladen den Vorzug, allen Registern einen gleichmässigen Wind zuzuführen. Bei den Schleifladen sind offenbar die von dem Ventil entfernteren Register im Nachtheil. Den Vorzug erkannte man schon zu Anfang des 17. Jahrhunderts; denn im *Syntagma musicum* des Praetorius (1619) heisst es: „Wie dann die Nieder- und Holländer von solchen Springladen mehr als von den Schleifladen gehalten, und solches darum, dass der Wind reiner ohne vitia, ohne sonderbare Mängel unter den Pfeifen hat mögen behalten werden, auch die Aenderung des Gewitters, wegen des Schleifwerks, welches sonsten nicht geringe Defecte sein, beständig blieben.“ Dem Orgelbauer Walker in Ludwigsburg ist nun das besondere Verdienst zuzusprechen, dass er von den Schleifen- wieder zu den Springladen zurückkehrte, diese aber in weit vollkommenerer Gestalt herstellte. Er gilt deshalb mit Recht als der Erfinder der Kegelladen. Schon Zamminer giebt auf Grund der vom Orgelbaumeister selbst eingesendeten Beschreibung genauen Bericht. In der neuen Einrichtung Walker's hat jedes Register seinen eigenen Windkasten, welcher, wenn das Register gezogen ist, vom Hauptcanal aus gespeist wird. Soll eine Pfeife tönen, so muss durch Niederdruck der Taste ein Kegelventil gehoben werden, um den Wind in die der Pfeife zugehörige Cancelle strömen zu lassen. Die Mechanik besitzt den Vortheil, dass der Hebelarm des Ventilgewichts sich beim Niederdruck der Taste stetig verlängert in gleichem Maasse als der Unterschied der Luftspannung im Windkasten und der Cancelle sich mindert, so dass der Finger auf der Taste immer gleichen Widerstand empfindet. Sobald der Druck auf der Taste aufhört, sinkt das Ventil durch seine eigene Schwere herab und ist somit die immer missliche Anwendung von Federkraft umgangen.

An ein Correspondiren mit der Nachbarcancelle durch die Cancellenwandung, sagt der Erfinder, an ein Verschleichen des Windes zwischen den Parallelen und Pfeifenstücken, an ein Heulen oder Nachtönen durch schlechten Ventilverschluss, an ein Verquellen der Registerzüge, welche Uebelstände bei den Schleifladen so häufig eintreten, ist bei der neuen

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Einrichtung nicht zu denken. Die Registerventile lassen sich eben so leicht dirigiren als die Tastenventile, daher das Registriren dem Organisten so sehr erleichtert werden kann, dass er mittelst eines Fusstrittes die grösste Orgel von der schwächsten Stimme bis zur vollen Stärke an- und abzuschwellen im Stande ist, weshalb man keine Abstufung, sondern nur ein Crescendo oder Decrescendo im grossartigsten Maassstabe vernimmt.

Walker, dieser erfindungsreichste deutsche Orgelbaumeister, war auf der Ausstellung durch seine Söhne vertreten und errang — wie weiterhin angegeben — den vollständigsten Sieg. Leider wurden andere berühmte deutsche Orgelbaumeister, vor allen aber Ladegast aus Weissenfels, sehr vermisst. Die Weltausstellungsbesucher hatten jedoch in Wien Gelegenheit, ein herrliches grosses Orgelwerk dieses Meisters kennen zu lernen, welches im grossen Saale des Conservatoriums aufgestellt ist und allseitige Bewunderung hervorruft.

Wie im Clavier- und Orgelbau, so steht auch im Harmoniumbau Deutschland unerreicht da und zwar sind als Hauptvertreter dieses Faches die Herren J. & P. Schiedmayer in Stuttgart zu nennen, deren Leistungen in der Herstellung von Harmoniums keine Parallele zulassen.

Das

Harmonium

ist eine Erfindung des 19. Jahrhunderts, zu welcher unleugbar der Orgelbau die Veranlassung gegeben hat. Der Orgelklang hat sicherlich für den Musiksinn etwas so Bestrickendes, dass wohl im Publicum der Wunsch rege wurde, auch im Zimmer Instrumente zu besitzen, welche ein einziger Mensch zu regieren im Stande wäre. Denn selbst die kleineren Zimmerorgeln konnten nur mit fremder Hilfe für die Windzufuhr gespielt werden und waren somit für einen Einzelnen unbrauchbare Tonwerkzeuge. Dieser Wunsch führte zur Herstellung der sogenannten Physharmonika, welche in Deutschland erfunden und hier zuerst eingeführt wurde, und zum Bau der sogenannten amerikanischen Zungenorgel. Als deutscher Erfinder wird der Rentamtmann Eschenbach zu Königshofen a. d. S. in Bayern genannt, ein virtuoser Brummeisenspieler, dessen Maultrommel die Idee in ihm anregte, Tasteninstrumente zu construiren, in welchen durch Vibration stählerner Zungen Töne erzeugt würden. Die Instrumentenbauer bemächtigten sich sehr bald dieses Gedankens und unter den ersten Verfertigern von Physharmonikas figuriren Schlimbach (in Würzburg), Voit (in Schweinfurt) und Anton Häckel in Wien. Der letztgenannte erzielte zuerst Erfolge und darf mit Recht als Vater des Physharmonikabaues angesehen wer-

ZENEAKADÉMIA LISZT MÚZEUM

den, wenn auch der Amerikaner Aaron Merril Peaseley bereits im Jahre 1818 von den Vereinigten Staaten ein Patent auf Verfertigung von Zungenorgeln erhielt. Die Franzosen nutzten sehr bald die deutsche und amerikanische Erfindung aus und erreichten in nicht langer Zeit das Supremat in dem erwähnten Zweige, besonders als es einem geschickten Kopfe, L. P. A. Martin in Frankreich, gelungen war, die „Percussion“ einzuführen. Diese besteht bekanntlich in einem Mechanismus, welcher bewirkt, dass die in Zungenrahmen unter den Zungen des Flötenregisters angebrachten Hämmerchen an die Zungen schlagen, sobald die ihnen zugehörigen Tasten niedergedrückt werden. Die Verbesserung Martin's kam namentlich der Fabrik Alexandre's in Paris zu statten, welche eine ungeheuere Zahl von Instrumenten jener Gattung absetzt. Man legte, sobald nur die geringste Veränderung im Bau gemacht wurde, dem Instrument, welches die Namen Physharmonika, Orgue d'expression, Harmonium, Symphonium, Aeolophon, Seraphine, Melodium etc. führte, sogleich eine andere Benennung bei, ohne den Charakter auch nur im mindesten verschieden zu gestalten. Die höchste Geltung behauptete eine Zeitlang die sogenannte Melodiumorgel Alexandre's, dessen Verdienste weiterhin gewürdigt sind, bis J. & P. Schiedmayer in Stuttgart, welche Firma gegenwärtig die vollkommensten Instrumente dieser Gattung liefert, alle anderen fremdländischen und einheimischen Arbeiten hinter sich zurückliess.

Die Betrachtung der einzelnen Abtheilungen auf der Wiener Weltausstellung ergab, dass im Pianofortebau Deutschland durch 66 Firmen vertreten war, welche 35 Flügel, 91 Pianinos und 2 tafelförmige Pianofortes geliefert hatten, und Oesterreich durch 48 Firmen sich repräsentirte mit 84 Flügeln und 12 Pianinos, wozu noch 3 Instrumente aus Ungarn kommen. Dagegen hatten Frankreich nur 33, England 12, Italien 10, Russland 10, die Schweiz 8, Spanien 6, Schweden 6, Dänemark 5, Amerika 5, Belgien 3 besaitete Clavierinstrumente, Holland aber nur eines dieser Gattung gesendet. Ferner waren auf der Ausstellung 9 Orgelinstrumente von acht Ausstellern zu finden, von welchen 5 auf Deutschland, 3 auf Oesterreich und 1 auf Ungarn kommen und endlich ist in Bezug auf die Ausstellung von Harmoniums anzuführen, dass Deutschland durch sieben Firmen mit 20 Harmoniums, Oesterreich durch drei Firmen mit 11, Amerika durch zwei Firmen mit 16, Italien durch zwei Firmen mit 4, Frankreich durch eine Firma mit 6 Harmoniums, Schweden durch eine Firma mit einem einzigen kleinen Instrumente dieser Art vertreten waren.

Aus dieser Zusammenstellung ist zu ersehen, dass Deutschland im Bau von Tasteninstrumenten die reichste Auswahl bot. Bei der Beurtheilung derselben zeigte sich aber auch die Güte der Leistungen in glänzendem Lichte; zwar blieb die Abwesenheit angesehener Firmen für den Pianofortebau, wie Bechstein in Berlin, Scheel in Cassel,

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Irmler, Wankel & Temmler in Leipzig bedauernswerth. Dennoch behaupteten von den 128 Pianoforteinstrumenten einige die hervorragendste Stellung in dem erwähnten Fache. Mehr als die Hälfte dieser Instrumente zeigten den Einfluss der Pariser Ausstellung vom Jahre 1867 und erwiesen sich als Producte, welche aus der Kenntniss der neuesten Systeme hervorgegangen waren. Leipzig, Stuttgart, Berlin ragten besonders durch ihre Fabrikate hervor und erwarben sich die höchste Anerkennung aller Sachverständigen. Bedeutsam war namentlich auch die Erscheinung, dass Deutschland sich vorzugsweise der dauerhaften Mechaniken aus neuester Zeit bedient, wogegen Oesterreich noch vielfach die alte Wiener Mechanik, die bereits zu Anfang des 19. Jahrhunderts gebraucht wurde, in Anwendung bringt. Das Verfahren der kleineren Fabrikanten Oesterreichs, welche mit Vorliebe an dieser alten Wiener Mechanik hängen, hat vom künstlerischen Standpunkte aus keine Berechtigung, dennoch ist dasselbe nicht tadelnswerth, weil in Folge der enormen Billigkeit auch den ärmeren Volksclassen Gelegenheit geboten wird, in ihren Familien die Claviermusik einzubürgern. Die Flügelform scheint jedenfalls in Oesterreich am meisten cultivirt zu werden. Denn von 96 ausgestellten Instrumenten waren, wie die obige Aufstellung zeigt, 56 grosse Flügel, 28 Stutzflügel und 12 Pianinos vorhanden, während Deutschland von 128 Instrumenten nur 35 Flügel und 2 tafelförmige Pianofortes, aber 91 Pianinos zum Wettkampf dargeboten hatte. Wollte man nun zwischen der Güte eines gelungenen kreuzsaitigen Pianinos mit englischer Mechanik und derjenigen eines gutgearteten kreuzsaitigen Flügels mit Wiener Mechanik einen strengen Vergleich ziehen, so möchte doch wohl nach genauer akustischer Probe dem Flügel der Vorzug zu gönnen sein, weil nachweisbar die ganze Bauart des Flügels den Tonschwingungen und ihrer Ueberleitung an die Luft bei Weitem günstiger ist, als die Form des Pianinos. Nur Rücksichten auf Zimmerräumlichkeiten haben überhaupt der Pianinoform, welche aus dem alten Clavicitherium entstanden ist, Eingang in die Familien verschafft und auch die Kunst gebraucht sie, z. B. im Orchester, nur als Nothbehelf und in Ermangelung eines geeigneten Raumes zur Aufstellung eines Flügels. Dass aber Deutschland nicht allein mehr Pianinos sondern auch mehr Flügel producirt als alle übrigen europäischen Länder, kann nach den angestellten Erörterungen gar keinem Zweifel unterliegen. Desgleichen hat, wie bereits erwähnt, der Orgelbau jetzt in Deutschland die beiden ausgezeichnetsten Vertreter, Walker in Ludwigsburg und Ladegast in Weissenfels, gleichwie die Firma J. & P. Schiedmayer in Stuttgart, auch durch ausgezeichnete Flügelfabrikation berühmt, im Bau von Harmoniums keine Rivalität mehr besitzt. Ihre Instrumente dieser Gattung überragen weit die Fabrikate aller anderen Instrumentenbauer und sind daher selbst von Helmholtz zu wissenschaftlichen Zwecken benutzt worden.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Ueberhaupt muss in der Herstellung von Tasteninstrumenten dem Deutschen Reiche der erste Preis zuerkannt werden; denn auch ausländische Kunstkenner dürften nicht leugnen, dass die französischen Firmen P. E. Erard, Pleyel & Wolf, Herz, Nicolas Erard, Kriegelstein, Alexandre von dem alten Ruhme zehren, aber gegenwärtig nicht die Leistungskraft der Deutschen zu entfalten vermögen und dass auch England weniger Fortschritte aufzuweisen hat als Deutschland. Soweit im Allgemeinen.

Fassen wir nun die Resultate der Weltausstellung mit specieller Rücksicht auf die Preisvertheilung ins Auge, so ist zunächst bei Betrachtung der deutschen Abtheilung zu bemerken, dass die Firma J. & P. Schiedmayer in Stuttgart an dem Wettkampfe nicht theilnehmen konnte, weil der Besitzer, Commerzienrath Julius Schiedmayer in Stuttgart, durch sein Juroramt an der Concurrenzbetheiligung verhindert wurde.

Die erwähnte Fabrik ist jedenfalls als ein Juwel Süddeutschlands zu betrachten, welches zum Ruhme der Stuttgarter Harmonium- und Pianofortefabrikation das Wesentlichste beigetragen hat.

Wie bereits erwähnt benutzte der grosse Berliner Gelehrte Helmholtz, welcher das Harmonium und dessen Hauptbestandtheile, die durchschlagenden und aufschlagenden Zungen, in kurzen Worten mustergültig charakterisirt, die Harmoniums der Schiedmayer'schen Fabrik zu wissenschaftlichen Untersuchungen, nachdem er die Bedeutung des Harmoniums bei Entwickelung der Stimmungsdifferenzen genau erkannt hatte. „Unter den musikalischen Instrumenten," sagt Helmholtz, „ist das Harmonium wegen seiner gleichmässig anhaltenden Töne, wegen der Schärfe ihrer Klangfarbe und wegen der ziemlich deutlichen Combinationstöne besonders empfindlich gegen Ungenauigkeiten der Stimmung, dasselbe lässt aber eine sehr feine und dauerhafte Stimmung seiner Zungen zu, so dass es mir besonders günstig erschien zu den Versuchen über ein reines Tonsystem."

Bei diesen Untersuchungen war nun auch der erwähnte Juror Julius Schiedmayer thätig, welcher mit seinem Bruder die grosse Fabrik in Stuttgart begründete. Ueber dieselbe seien hier auf Grund zuverlässigster Quellen folgende Einzelheiten erwähnt:

Die Familie Schiedmayer erlangte schon im vorigen Jahrhundert einen Ruf in der Instrumentenbaukunst durch den Stammvater Joh. David Schiedmayer, welcher in Erlangen als kurfürstlicher Hofinstrumentenmacher sein Geschäft betrieb, später aber mit seiner Familie nach Nürnberg übersiedelte, wo er 1806 starb. Sein in Erlangen geborener Sohn Lorenz etablirte sich 1809 in Stuttgart und errang hier in Folge seiner grossen Intelligenz, seiner künstlerischen Einsicht und seines praktischen Geschicks bedeutende Erfolge, welche ihn bald zu einer Autorität im Pianofortebau emporhoben. Nach sei-

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

nem im Jahre 1860 erfolgten Tode erhielten seine beiden ältesten Söhne, Adolph und Hermann, das in jeder Beziehung mit den vorzüglichsten Mitteln ausgestattete und ausgezeichnet renommirte Geschäft, in welchem unter der Firma Schiedmayer & Söhne der Pianofortebau unablässig weiter betrieben wurde, während die beiden jüngeren Söhne, Julius & Paul Schiedmayer, einer Harmoniumfabrik vorstanden, welche sie nach gründlichen Studien in Paris und London und nach Sammlung reicher Erfahrungen im Jahre 1853 selbst gegründet hatten. Da sie in den bedeutendsten Werkstätten der genannten Weltstädte selbst thätig gewesen waren und die damals als Muster geltenden Harmoniums von Debain und Alexandre bis zum kleinsten Detail genau kannten, so war es auch natürlich, dass sie zunächst die Systeme der genannten Franzosen, welche früher den Weltmarkt in ihrem Fache beherrschten, in ihrer Fabrik einführten und nach dem Vorbilde jener Meister bauten. Durch ihren rastlosen Fleiss gewannen sie sehr bald Boden und bürgerten mit bewundernswerther Schnelligkeit das Harmonium, welches früher des schwächlichen Toncharakters wegen nur wenige Freunde in Deutschland zählte, in den süddeutschen Ländern ein. Bald suchte die Firma J. & P. Schiedmayer Verbesserungen anzubringen, weil ihr selbst die Unvollkommenheiten der französischen Bauart unerträglich wurden. Zunächst richtete sich das Augenmerk der intelligenten Besitzer auf die Herstellung eines edlen, vollen Discants, welchen man durch das Mitklingen der höheren Octave nach Art der Orgelcopula zu verstärken suchte, ohne jedoch die Uebelstände zu beseitigen. Im Gegentheil bemerkten die Herren J. & P. Schiedmayer, dass durch solches Verfahren gar nichts gewonnen werden könne, weil das zu fünf Octaven disponirte Instrument auf vier Octaven beschränkt werden müsste. Nach vielen Versuchen und vergeblichen Experimenten gelang es endlich den Meistern, einen markigen, vollen Ton ohne Beschränkung des Umfangs zu erzielen und die Register Flöte, Clarinette, Oboe, Clairon in grosser Vollkommenheit herzustellen, so dass hierdurch das Instrument zu wahrhaft künstlerischer Ausdrucksfähigkeit gebracht wurde. Für diese ganz wesentliche Verbesserung erhielten sie schon im Jahre 1853 ein auf 10 Jahre ausgestelltes Erfindungspatent und zwar auf die eigenthümliche Construction von Zungenwerkzeugen in Gussrahmen in ganzen Octaven und ebenso auf die veränderte Construction des Stimmstocks, die Erweiterung der Cancellen, d. h. der sogenannten „Schallbecher“, und indirecte Zuführung der aus den Windreservoirs zuströmenden Luft.

Die Erzeugung des Tons sollte durch dieses Verfahren mehr eine vermittelnde werden und ganz besonders durch die Herstellung von ganzen aus Gussmessing gefertigten Octaven vermehrte Kraft, Fülle und grössere Festigkeit erhalten. Dem Verfertiger sollte es auch dadurch ermöglicht werden, die Bildung des Tons, durch mehr oder

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

weniger starkes Abdämpfen oder Einbringen der Zungen, in vollkommener Weise zu bewirken.

Nachdem dieses Verfahren in der That sich ausgezeichnet bewährt hatte und für die Verbreitung des Harmoniums das so ausserordentlich wichtige Resultat glücklich erzielt war, sollte einem weiteren Mangel gesteuert werden, welcher darin bestand, dass der Ton im Bass den Discant übertönte und der zu erzielende Effect, ein deutlicheres Hervortreten der Melodie, häufig verloren ging, selbst wenn die Discantregion mittelst der in derselben Tonlage sich befindenden Register verstärkt wurde.

Der Vermittelung des Herrn William Dawes (Civilingenieur) in Leeds (England) ist es zu verdanken, dass eine eigens dazu construirte Mechanik zur Anwendung gebracht wurde, welche nach manchen mühevollen und oft vergeblichen Versuchen schliesslich zu dem Ziele führte, den vorerwähnten Umstand gänzlich zu beseitigen. Diese Aufgabe hat darin ihre Lösung gefunden, dass man dem Harmonium ein weiteres Register (Melodie genannt), bestehend in einer dem Acht-Fuss-Ton entsprechenden Zungenreihe von 5 Octaven beifügt, die im Discant den obersten und im Bass den niedrigsten Ton zur Ansprache kommen lässt und die übrigen stumm macht. Mit Beiziehung eines Registers oder mehrerer Register erhält der obere und untere Ton doppelte Kraft und wird dadurch das Hervortreten der Melodie und deren Deutlichkeit im Discant wie im Bass bei überraschender Tragweite des Klanges aufs Vollständigste erreicht. Durch diese wirklich genialen Erfindungen und Verbesserungen der Herren J. & P. Schiedmayer ist das Harmonium auf eine so hohe Stufe der Vollendung gekommen, dass ihm neben der Orgel und dem Pianoforte gern ein Platz eingeräumt werden darf, zumal es für wissenschaftliche Untersuchungen so günstig construirt ist.

Durch das in der Harmoniumfabrikation erzielte Resultat ermuthigt haben die Herren J. & P. Schiedmayer auf ihre vielseitig in der Instrumentenfabrikation geschöpften Erfahrungen gestützt im Jahre 1860 die Anfertigung von Pianos und Flügeln eingeleitet. Als Specialität in dieser Branche ist die erste Einführung in Deutschland der nach amerikanischem System gebaueten Flügel und Pianinos mit überliegenden Basssaiten, Compression etc. vorzugsweise zu erwähnen, letztere mit massivem eisernen Gussstück und zusammen hängender Rückwand und Vorderplatte, welche einen überaus schönen gleichmässigen, klangreichen Ton von ausserordentlicher Länge und Gesangsfähigkeit bieten, dabei auch dauerhafte Stimmung besitzen, daher einen wesentlichen Fortschritt im Pianofortebau Süddeutschlands kennzeichnen.

Gewiss muss von jedem Techniker anerkannt werden, dass Instru-

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

mente von gedachter Eisenconstruction bezüglich Haltbarkeit der Stimmung den höchsten Anforderungen Genüge leisten.

Der Drang nach Fortschritt, gewissenhafte Fabrikation mit Herstellung der zur Zeit zu Gebote stehenden Hilfsmaschinen mit Dampfeinrichtung setzte genannte Firma alsbald in den Stand auch auf diesem Felde das Vorzüglichste zu leisten und ihre Erzeugnisse auf den letzten Weltausstellungen 1867 in Paris, 1873 in Wien mit grossem Erfolg vorzuführen.

Auf der in München im Jahre 1854 stattgehabten vereinigten deutschen Ausstellung wurde ihr die höchste Auszeichnung, die grosse Denkmünze, zuerkannt, 1855 in Paris die Preismedaille, 1856 in Württemberg die grosse goldene Medaille für Kunst und Wissenschaft, 1857 die würtembergische Fortschrittsmedaille.

In Anbetracht ihrer bedeutenden Leistungen und der ihnen zuerkannten Verdienste wurde der Senior, Herr Julius Schiedmayer, als Preisrichter für die Weltausstellung 1862 in London ernannt, in welcher Eigenschaft er auch 1864 in Stettin, 1867 in Paris, 1873 in Wien functionirte. Von Sr. Majestät dem Könige von Württemberg wurde ihm im Jahre 1862 als besondere Auszeichnung der Friedrichsorden erster Classe, im Jahre 1874 der Commerzienrathstitel und von Sr. k. k. Majestät dem Kaiser von Oesterreich 1867 der Franz Josephsorden, 1873 der Ritterorden der eisernen Krone ertheilt. Ausserdem erhielten die Herren J. & P. Schiedmayer bei der süddeutschen Ausstellung in Ulm die grosse goldene Fortschrittsmedaille mit goldenem Lorbeerkranz und 1870 in Cassel das Ehrendiplom.

Gegenwärtig beschäftigt genannte Fabrik 260 bis 270 Arbeiter (cira 60 ausserhalb) unter Benutzung einer Dampfmaschine von 10 Pferdekraft Stärke. Der Absatz der im Jahre gefertigten circa 1500 Instrumente bezieht sich überwiegend auf ausserdeutsche, vorzüglich transatlantische Orte.

Die Ausstellungsinstrumente der Firma J. & P. Schiedmayer waren folgende:

Ein kreuzsaitiger Concertflügel von $7^1/_4$ Octaven (Preis 1750 fl. österr. W.), ein kreuzsaitiger Salonflügel (Preis 1400 fl. österr. W.), ein dreichöriges Pianino, mit halbobliquen laufenden Saiten, überliegenden Basssaiten und massiver Vorderplatte (Preis 900 fl.); ein dreichöriges Pianino mit halbobliquen laufenden Saiten, überliegenden Basssaiten, massivem eisernem Gussstock und zusammenhängender Rückenwand (Preis 900 fl.); ein dreichöriges Pianino mit senkrecht laufenden Saiten, eisernem Gussstock, zusamenhängender Rückenwand und Vorderplatte mit Compression (Preis 1000 fl. österr. W.).

Diese besaiteten Clavierinstrumente zeichneten sich durch grossen, edlen Ton, gleichmässige, elastische Spielart und strengste Solidität der Arbeit aus; sie waren ganz geeignet, den Ruhm der Fabrik aufs Neue

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

zu befestigen. Ebenso erregten die Harmoniums allseitige Bewunderung. Die herrliche Ansprache des Tones, die wundervollen Klangfärbungen der einzelnen Register geben den Instrumenten einen Kunstwerth, dass alle Geringschätzung gegen das Harmonium, welchem früher mit Recht nur secundäre Bedeutung eingeräumt wurde, verschwinden muss. Zu nennen sind 1) ein Harmonium mit 5 Octaven, $6^1/_2$ Spielen, Percussionsmechanik, 21 Registern, 2 Knieregistern, 2 Manualen. Von den Registern sind ganz besonders hervorzuheben Clairon 4′, Basson 8′, Flöte 8′, Hautbois 8′, Clarinette 16′, Bourdon 16′, Musette 16′, Baryton 32′, auf welche bei Beurtheilung der Schwerpunkt im Lobe zu legen ist. Die selbstständige Einrichtung der Percussion und der verhältnissmässig nicht zu hohe Preis von 1500 fl. verdienen ebenfalls Erwähnung. Ferner ist anzuführen ein Harmonium mit 5 Octaven, $5^1/_2$ Spielen, Percussion, 20 Registern, 2 Knieregistern und einem Manual, ein Harmonium mit 5 Octaven, $1^3/_4$ Spielen, 9 Registern, 2 Knieregistern mit Melodie-Cremona und Pedalbassmechanik. Die Pedalbassmechanik besteht in der Verdoppelung des Basstones durch die tiefere Octave, welche durch ihre leichte Anwendbarkeit dem Spieler gute Instrumentationseffecte verstattet. Nicht minder gilt dies von der Cremona, durch welche alle Töne des Accordes verdoppelt werden, wogegen das Register Melodie-Cremona nur den obersten Ton des Accordes und dessen Octave zum Ertönen bringt, aber die übrigen Töne des Accordes absperrt. Endlich ist noch zu erwähnen eine Pianoconcertina mit $4^3/_4$ Octaven, $1^1/_2$ Spielen, 4 Registern und eine Harmonina mit 3 Octaven, $1^1/_2$ Spielen, 5 Registern.

Das Ehrendiplom wurde drei Ausstellern des Deutschen Reiches verliehen:

dem Herrn Commerzienrath Julius Blüthner, Pianofortefabrikant in Leipzig,

den Herren Schiedmayer & Söhne, Pianofortefabrikanten in Stuttgart,

den Herren Walcker & Söhne, Orgelbauer in Ludwigsburg.

Julius Blüthner nimmt als Vertreter der Pianofortebaukunst jetzt nicht allein in Deutschland, sondern in ganz Europa die vornehmste und bedeutungvollste Stellung ein. Durch eminenten Fleiss und bewundernswerthe Energie zu dieser Stufe gelangt, ist es fort und fort sein eifrigstes Streben, auf dem Gebiete des Pianofortebaues immer bessere Resultate zu erzielen und jeden Tag auf der Bahn des Fortschritts weiterzuringen.

Der Besitzer, geboren am 11. März 1824 zu Falkenhain bei Zeitz, war in seiner Jugend Schüler bei Hölling in Zeitz, besuchte verschiedene Fabriken Deutschlands und gründete dann als erfahrener Meister im Jahre 1853 seine eigene Fabrik, in welcher er anfangs nur

ZENEAKADÉMIA LISZT MÚZEUM

drei Arbeiter beschäftigte. Bald erregten seine Flügel die Aufmerksamkeit der Kenner und Pianisten, weil sich ihr Ton vor dem vieler Instrumente von älteren Fabriken vortheilhaft auszeichnete. Nachdem Blüthner seine treffliche Repetitionsmechanik im Jahre 1856 eingeführt und auf dieselbe ein Patent genommen hatte, bedienten sich auch die namhaftesten Virtuosen seiner Instrumente, welche Thatsache z. B. die Berichte über verschiedene Tonkünstlerversammlungen bezeugen. Auch eine neue Form, die sogenannte symmetrische, erfand der Meister für grosse Concertflügel, welche in solcher Gestalt mit auf beiden Seiten geschweiften Wänden im Concertsaale sogar bei dem grossen Pädagogen und Altmeister Moscheles, der eigentlich die Erard'schen Instrumente allen anderen vorzog, die höchste Anerkennung fanden. Durch die grossen Erfolge in seinen Bestrebungen unterstützt erweiterte Julius Blüthner seine Fabrik von Jahr zu Jahr, niemals versäumte derselbe auch die Ausstellungen zu beschicken und immer gelang ihm die Erreichung von hohen Preisen. Auf der Pariser Weltausstellung 1867 erhielt er auf einen trefflichen, symmetrischen Flügel die silberne Medaille und auf anderen Ausstellungen, z. B. in Chemnitz 1867, in Cassel 1870, wurde ihm der höchste Preis zu Theil. In Folge seines Fleisses, seiner Intelligenz und seines regen Erfindungsgeistes erweiterten sich die Verhältnisse seiner Fabrik mit rapider Schnelligkeit und jetzt, nach 21 Jahren des Bestehens, ist dieselbe unbestreitbar das erste und besteingerichtete Etablissement dieser Art in Europa. Schon im Jahre 1864 kam zu den alten Räumen ein neues Fabrikgebäude, in welchem 100 Arbeiter Aufnahme fanden. 1870, 1872/73 wurden die zweite und dritte Fabrik im Anschluss an die erste erbaut, in deren Räumen sich auch ein schöner Concertsaal zu Kammermusik und Choraufführungen befindet.

Der Platz, auf welchem die Fabrikgebäude stehen, hat 10 800 qm Flächeninhalt. Nur allein der Holzspeicher ist 44 m lang, 9·1 m breit und drei Stock hoch, in ihm und auf dem Holzhofe befindet sich ein Holzvorrath für circa 10 000 Instrumente. Die Räume zum Austrocknen des Holzes durch Dampf fassen das Material für 800 Instrumente, wobei die Temperatur immer auf 40 bis 50 Grad Wärme gehalten wird. 420 Arbeiter sind in der Fabrik thätig und die mächtigen Maschinen, welche nach den neuesten Systemen eingerichtet sind, ersetzen wenigstens 300 bis 400 Arbeiter.

Das Etablissement ist eingetheilt in 80 Arbeitssäle, 3 Magazine für Materialverwaltung, 4 grosse Säle zur Aufbewahrung der im Bau begriffenen Instrumente, 6 Säle zur Aufstellung der fertigen Instrumente. 80 bis 100 Instrumente stehen immer für die Ausarbeiter und Stimmer zur Fertigmachung bereit, weil jährlich circa 800 Flügel und 1000 Pianinos verkauft werden. In Thätigkeit sind zugleich ein Inspector und 18 Werkführer, welche von dem Besitzer direct jeden Tag

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Instructionen erhalten und die einzelnen Arbeiter zu überwachen haben. Hierbei bewährt sich die richtige Arbeitseintheilung ausserordentlich. Während früher in den Fabriken der Arbeiter nach dem Stück Lohn erhielt, weil er sein Instrument von Anfang bis zur Intonation herstellen musste, sind jetzt die einzelnen Zweige in der Blüthner'schen Fabrik streng geschieden. Tischler, Mechaniker, Resonanzbodenverfertiger etc. sind je nach der Gattung der Instrumente nur für einzelne Bestandtheile derselben in Thätigkeit, die Zusammensetzer haben dann die Aufgabe, die einzelnen Theile zusammenzufügen, das Egalisiren geschieht wieder von anderen Händen und über die sauberste und schönste Intonation wacht ganz besonders der Chef selbst. So wird eine Arbeiterclasse gewissermaassen immer von der anderen geprüft und zuletzt übernimmt die Generalprüfung der Besitzer oder einer seiner besten Werkführer.

Die Güte der herrlichen Instrumente wurde auf der Wiener Weltausstellung wiederum allgemein anerkannt. Der grosse, edle Ton, die schöne Klangfarbe in den einzelnen Registern, die subtilste Nüancirungsfähigkeit und die mit strengster Solidität vollendete Arbeit verschafften den drei ausgestellten Instrumenten: einem kreuzsaitigen Concertflügel mit eigener patentirter Mechanik (2550 Rmk.), einem kreuzsaitigen Concertflügel mit Erard'scher Mechanik (2550 Rmk.) und einem kreuzsaitigen Salonflügel aus Ebenholz (3780 Rmk.) die höchste Auszeichnung. Unbedingt ist die Blüthner'sche Mechanik ein Moment, auf welches ganz besonderes Gewicht zu legen ist, weil ja nach den Gesetzen der Akustik, welche Helmholtz auch mit besonderer Rücksicht auf das Clavier in neuester Zeit entwickelt hat, auf die Art und Weise des Hammeranschlags bei Erzeugung eines schönen Tones ungemein viel ankommt. Gestützt auf seine reichen Erfahrungen in der Resonanzbodenlegung und im Arrangement der Saiten war es ganz besonders Blüthner's eifriges Streben, den Ton durch passenden Hammeranschlag mehr und mehr zu vervollkommnen und zur Erzeugung dieser Klangschönheit erdachte er jene ausgezeichnete Mechanik, welche von Pianisten und Pädagogen mit Recht gerühmt, von kleineren Fabrikanten vielfach nachgeahmt wird. In Folge jenes eifrigen Nachdenkens und Forschens entstand auch das „Lehrbuch des Pianofortebaues von J. Blüthner und H. Gretschel", welches die bewährtesten Mechaniken anderer Fabriken in Wort und Bild darlegt und auch die eigene Mechanik in der offensten Weise zergliedert. Dieselbe besteht in folgendem Arrangement:

Auf dem Clavis ist eine durch ein Paar Schrauben gehörig zu stellende Brücke angebracht, an deren Ende sich der in einer Gabel drehbare Stösser befindet, der die Form eines Winkelhebels besitzt. Der horizontale Arm desselben wird durch eine zarte Feder vom Clavis weggedrückt, während der andere verticale Arm gegen eine gehörig

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

gepolsterte Nase eines Abstractes stösst. Dieser letztere läuft oben in eine Gabel aus, in welcher sich eine durch die Hammernuss gehende Achse befindet. Am unteren Ende dagegen ist ein Metallstift angebracht, welcher in einer conisch nach unten sich erweiternden Aushöhlung des Clavis spielt; eine Lage Schnabelleder verhindert die unmittelbare Berührung des Abstractes mit dem Holzkörper der Taste. Ein verstellbares Knöpfchen und ein durch einen Draht am Abstract befestigtes anderes Knöpfchen begrenzen die Bewegung der beiden Hebelarme des Stössers. Von Wichtigkeit ist noch eine rechtwinklig gebogene Drahtfeder, welche einestheils in der Brücke, in einer gefütterten Durchbohrung des Abstractes befestigt ist. Dieselbe hält den Abstract oben, wenn der Clavis vorn niedergedrückt bleibt, auch nachdem der Stösser ausgelöst worden ist, und ermöglicht auf diese Art in ebenso einfacher als vorzüglicher Weise die Repetition. Das System der beiden Federn giebt dem ganzen Mechanismus eine ausserordentliche Elasticität, welche die feinsten Nüancirungen des Anschlags ermöglicht. Obgleich die Mechanik schon 1856 patentirt wurde, ist sie doch erst zu der hohen Vollendung in der letzteren Zeit durch Verstellung der Drehpunkte gebracht worden.

In Folge der Verdienste, welche sich Julius Blüthner theoretisch und praktisch um die deutsche Pianofortebaukunst sowie in seiner nicht unwichtigen socialen Stellung zu den Arbeitern und als Lehrer unter seinen Fachgenossen erwarb, zeichnete ihn König Johann von Sachsen durch Verleihung des Commerzienrathtitels aus. Diese Auszeichnung war um so verdienter, als sich Julius Blüthner, anfangs fast ohne Mittel, durch eigenen Fleiss und unermüdliche Ausdauer seinen Weltruf erworben hat. Auch dieses Moment wurde von der Jury neben der Vorzüglichkeit der Leistungen geltend gemacht und besonders bei Betrachtung socialer Fragen gewürdigt.

Die Clavierfabrikanten Schiedmayer & Söhne in Stuttgart sind nicht zu verwechseln mit der jüngeren, bereits besprochenen Fabrik J. & P. Schiedmayer, welche letztere jedoch unbedingt die höhere Bedeutung beanspruchen darf. Dennoch ist die Stellung der älteren Fabrik nicht zu unterschätzen, weil sie besonders in früherer Zeit und zwar schon seit dem Jahre 1809 in Süddeutschland zum Fortschritt der Pianofortebaukunst wesentlich beigetragen hat. In gerechter Würdigung der grossen Verdienste und der industriellen Bedeutung erkannte man ihr das Ehrendiplom zu, obgleich andere Stuttgarter Firmen hinsichtlich der Güte des Fabrikats nicht hinter derselben zurückstehen dürften. Auf allen grösseren Ausstellungen haben überdies Schiedmayer & Söhne Preise errungen und immer sind dieselben auf dem Platze erschienen, wenn es galt, für die nationale Ehre einzutreten. In Wien hatte die Firma einen grossen kreuzsaitigen Concertflügel in Palissanderholz zu 1800 Rmk., einen kreuzsaitigen Salonflügel zu

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

1200 Rmk. und ein kleines kreuzsaitiges Pianino in einem Gehäuse von amerikanischem Nussbaummaserholz zu 900 Rmk. ausgestellt. Diese Instrumente waren unbestreitbar sehr solid gebaut und versprachen durch ihre kräftige Construction dem Käufer vor allen Dingen Dauerhaftigkeit.

Einen Triumph feierte wiederum die Firma E. F. Walcker & Co. aus Ludwigsburg im Königreiche Württemberg, welche aufs Neue durch ihre Leistungen auf dem Gebiete der Orgelbaukunst zu beweisen vermochte, dass sie eifrig bestrebt ist, den schon seit langen Jahren erworbenen Ruhm sich fest zu erhalten. Gegründet wurde das Etablissement durch Eberhard Friedrich Walcker, geboren 1794 zu Cannstadt in Württemberg. Hier war schon der Vater ein berühmter Orgelbauer, welcher mit Eifer dem Sohne alle Fachkenntnisse beizubringen suchte. Durch den Krieg gegen Frankreich in seinem Weiterstreben und Emporkommen behindert, beschäftigte sich dieser mit Lack- und Firnissfabrikation, bis ihm das Jahr 1817 Gelegenheit bot, bei dem Bau einer neuen Orgel seine Geschicklichkeit zu zeigen. Gestützt auf die reichen Erfahrungen seines Vaters gelang es ihm bald durch eigenes Nachdenken, durch vielseitige Versuche, durch persönlichen Umgang und Correspondenzen mit den berühmtesten Ton- und Baukünstlern, sein Wissen und Können zu bereichern, bis er im Jahre 1820 in Ludwigsburg, der zweiten württembergischen Residenzstadt, sich etablirte, zunächst aber freilich in Anbetracht seiner bescheidenen Mittel nur ein sehr kleines Geschäft beginnen konnte. Einige neue Werke und Reparaturen indess, die ihm vortrefflich gelangen, namentlich die neue Orgel in der Garnisonkirche in Stuttgart mit 20 Stimmen, 2 Clavieren und einem Pedal von 30 Tasten Umfang, empfahlen ihn bald und er hatte das Glück, zu dem Bau der grossen Paulsorgel in Fankfurt a. M., welche nach seiner Disposition 74 klingende Stimmen, 3 Claviere zu $3^1/_2$ Octaven und 2 Pedale von 27 Tasten Umfang enthielt, berufen zu werden. Der Erfolg dieses im Jahre 1833 vollendeten Baues entschied über sein ganzes Leben und verschaffte ihm eine europäische Berühmtheit, so dass ihm bis zum Jahre 1838 nicht weniger als 28 Neubauten, viele grössere und kleinere Reparaturen ungerechnet, übergeben wurden. Besonders fanden Anerkennung: in Tübingen eine 16füssige Orgel mit 35 Stimmen und 3 Clavieren; in Reutlingen ein Werk von gleichem Tonumfang; die Orgel in der Michaeliskirche in Schwäbisch-Hall mit 38 klingenden Stimmen, 3 Clavieren und einem Pedal (16 Fuss Principal auf dem ersten Clavier); die Orgel in der Hofkirche zu Stuttgart mit 24 Stimmen, und zwei grosse Werke, eins für die St. Petrikirche in Petersburg mit 65 Stimmen, das andere für die St. Olaikirche in Reval an der Ostsee mit 68 Stimmen, 32 Fuss Principal im Gesicht, 3 Clavieren und 2 Pedalen. Bei dem Bau dieser Werke erkannte er die Mängel der Schleifladen und deshalb erfand er die „Kegelladen“,

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

über deren Bedeutung bereits früher gesprochen wurde. Zunächst baute er im Jahre 1842 eine nach dem neuen System eingerichtete kleine Orgel von 12 Registern, welche eine Landkirche in Esthland erhielt. Nachdem er durch dieses System den Ruf seines Geschäftes wieder erhöht hatte, nahm er seinen besten Mitarbeiter und die beiden ältesten, zum Orgelbaufache erzogenen Söhne in das Geschäft und gab der Firma die Bezeichnung „E. F. Walcker & Co.“. Der dritte Sohn trat erst nach dem 1872 erfolgten Tode des Gründers in das Geschäft ein und zwei jüngere Brüder tragen jetzt ebenfalls durch ihre Thätigkeit nicht wenig zur ausgezeichneten Leistungskraft der vom Vater so hoch emporgehobenen Firma bei, welche in der ganzen Welt als die hervorragendste in beregtem Fache zu gelten berechtigt ist. Nicht allein in den verschiedenen europäischen Staaten, sondern auch in Asien, Amerika, Australien giebt es vollendete Werke Walcker's, welche als gewichtige Zeugen für die grossartige Productionskraft der Firma anzusehen sind. Als imposanteste Schöpfungen sind wohl jedenfalls die im Jahre 1856 erbaute mächtige Orgel im Münster zu Ulm mit 100 Stimmen und die 1863 vollendete Orgel mit 86 Stimmen in der Musikhalle zu Boston anzuführen. Schon seit dem Jahre 1838, wo Walcker 20 nach Classen eingetheilte Arbeiter beschäftigte, ist eine neue Epoche der Orgelbaukunst zu verzeichnen, denn in jener Zeit stützte sich der Meister bereits auf viele eigene Erfindungen, wenn auch die wichtigste erst im Jahre 1842, wie früher bemerkt, für die ganze Windführung ein neues System herstellte. Schon damals aber hatte er das Regierwerk wesentlich vereinfacht und zwar dergestalt, dass, wo in demselben Frictionen unvermeidlich sind, wie z. B. bei Wellaturen, sich die Stahlstifte in Messingbüchsen bewegten. Seine Windladen wurden schon 1838 nicht mehr verspundet, sondern mit eingekerbten Fundamentbrettern sowohl unten als oben verschlossen; die Ventile öffneten sich seitwärts und anstatt der ledernen Pulpeten bewegten sich die Zugdrähte in wohl eingepassten messingenen Platten, was für den Spieler das Tractament, selbst bei grossen Werken, leicht und angenehm machte. Die von Walcker herrührenden Constructionen der Traversflöte, Clarinette, Hoboe, der Harmonika von Holz, der kräftig wirkenden 32füssigen Bässe, der Crescendofusstritte, vor allem aber die wunderbar schöne Intonation der Stimmen sind auch heutzutage noch als Muster in der Orgelbaukunst anzusehen.

Selbstverständlich hat sich seit jener Zeit, wo der Ruhm des Meisters erst im Entstehen war, das Geschäft ausserordentlich erweitert und namentlich ist durch Anwendung von Dampfkraft die Leistungsfähigkeit ungemein gesteigert worden. Hierzu kommt die richtige Eintheilung der Arbeitskräfte, welche sich mit Herstellung der Materialien in der Weise beschäftigen, dass Orgelbauer, Bildhauer, Mechaniker, Zinnarbeiter, Schlosser, Tischler je für sich die einzelnen Bestandtheile

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

in den 100 m langen fünfstöckigen Geschäftslocalitäten unter speciel-ler Aufsicht der Besitzer anfertigen. Durch solche ausgezeichnete Disposition des Geschäftsganges wird auch eine grosse Vielseitigkeit erzielt, so dass mehrere Werke zu gleicher Zeit vorbereitet werden können. Im Frühjahr 1873 arbeitete die Firma an nicht weniger als 10 Werken, welche in aufsteigender Ordnung je 6, 12, 16, 18, 18, 24, 30, 30, 33, 45 Stimmen enthalten sollten. Von diesen waren zwei Orgelwerke für Frankfurt a. M., je eines für Hamburg, Schaid, Born-heim, Crefeld, Münster, Bruchköbel, Borodino in Südrussland und Petersburg bestimmt.

Auf der Ausstellung war die Firma E. F. Walcker & Co. mit zwei Orgelwerken erschienen, von welchen das grössere (in der Abtheilung für kirchliche Kunst aufgestellte) als eine Glanzleistung ersten Ranges zu bezeichnen ist, wenn auch in demselben nur 15 Stimmen (mit 891 Pfeifen) erklangen. Zur Benutzung derselben dienten dem Spieler zwei Manuale und ein Pedal, für welche Ausführungsmittel die Disposition in folgender Weise hergestellt war: Das erste Manual enthielt 1. Principal 8 Fuss; 2. Bourdon 8 Fuss; 3. Viola di Gamba 8 Fuss; 4. Trompete 8 Fuss; 5. Flöte 4 Fuss; 6. Octave 4 Fuss; 7. Mixtur $2^2/_3$ Fuss vierfach. Das zweite Manual hatte folgende Stimmen: 1. Gemshorn 8 Fuss; 2. Salicional 8 Fuss; 3. Flöte 8 Fuss; 4. Fugara 4 Fuss; 5. Oboë 8 Fuss. Zum Pedal gehörten 1. Subbass 16 Fuss; 2. Violonbass 16 Fuss; 3. Violoncello 8 Fuss. Es kommen also 7 Stim-men auf das erste und 5 Stimmen auf das zweite Manual, 3 Stimmen aber auf das Pedal. Neben diesen einzelnen Stimmregistern kommen noch sechs Registerzüge zur Anwendung, nämlich 1. Koppelung der beiden Manuale; 2. Koppelung des ersten Manuals zum Pedal; 3. Tutti; 4. Forte; 5. Piano; 6. Tonschweller zum Crescendo und Decrescendo des Werkes, welcher durch den rechten Fuss in Bewegung gesetzt wird. Durch diesen Tritt vermag der Organist sämmtliche Stimmen der bei-den Manuale an- oder abzuschwellen, weil sich bei Gebrauch des Trit-tes je nach Belieben des Spielers der Schwellkasten, welcher die Manual-stimmen enthält, öffnen oder schliessen lässt. Alle Registerzüge, Koppelungen, Collectivpedale lassen sich überhaupt mit der grössten Leichtigkeit regieren und verleihen in Folge ihrer praktischen Ein-richtung dem mit 56 Manualtasten vom C bis zum g''' und 30 Pedal-tasten vom C bis zum f' ausgestatteten Werke den Charakter eines vorzüglichen Concertinstrumentes selbst für grössere Tonhallen, da trotz der verhältnissmässig nicht grossen Zahl der Stimmen dennoch bei richtigem Gebrauch des Werkes bedeutende Kraft entfaltet wer-den kann.

Auch zum Unterricht in Conservatorien, wo gewöhnlich bei Auf-stellung einer Orgel auf Raumersparniss gesehen werden muss, wäre das Instrument ausserordentlich brauchbar, weil der Schüler nicht allein

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

solide Fertigkeit im Orgelspiel, sondern auch die Kenntniss der neuesten Einrichtungen und Ausdrucksmittel erwerben könnte. Das schöne Werk war ganz dazu geeignet, die Anhänger des Schleifladensystems zu bekehren, welches ausserdem den Nachtheil hat, dass Klima und Witterung grossen Einfluss auf dasselbe ausüben, während das Kegelladensystem Walcker's die grösste Widerstandsfähigkeit besitzt. Auch wird in Folge des in seinen Grundzügen schon beschriebenen Systems die Spielart ohne pneumatischen Hebel ungemein leicht und präcis, so dass selbst Clavierspieler zwischen der Mechanik eines Pianoforte und der Orgelmechanik nur geringe Unterschiede finden werden. Dieser grosse Vortheil in der Behandlung des Instrumentes ist nicht zu unterschätzen, weil derselbe unmittelbar auf die musikalische Pädagogik einwirkt und auch zu einer schöneren Ausführung der Meisterwerke wesentlich beiträgt. Da nun also bei dem Ausstellungsinstrumente die einzelnen Stimmen eine vorzügliche Klangfarbe hatten, die Intonation musterhaft war, die Einrichtung zur Behandlung in der Kirche und dem Concertsaal äusserst praktisch erschien, die Arbeit in jeder Beziehung den solidesten Eindruck machte und das einfache, im Rundbogenstil von amerikanischem Nussbaumholz ausgeführte, in der Front mit blinden silbernen Pfeifen geschmückte Gehäuse Sinn für äussere Schönheit offenbarte und auch die Preisforderung, 10 800 Rmk., als eine durchaus nicht zu hoch gespannte anerkannt wurde, so beschloss gerade nach Würdigung des in Rede stehenden Instrumentes die Jury einstimmig, der Firma E. F. Walcker & Co. das Ehrendiplom zuzuerkennen. Dieser höchsten Auszeichnung stand auch das kleinere Instrument Walker's nicht entgegen. Dasselbe präsentirte sich als Salonorgel, welche man zugleich als Harmonium benutzen konnte. Dieselbe, in geschmackvoll gearbeitetem, schwarzem Gehäuse aufgestellt, besitzt fünf Stimmen, von welchen drei: Bourdon 8 Fuss, Salicional 8 Fuss, Physharmonika 8 Fuss, dem ersten Manual, eine Stimme: Flöte 4 Fuss, dem zweiten Manual, und eine: Basson 16 Fuss, dem Pedal zugehören. Ferner stehen dem Spieler zwei Koppelzüge zu Gebote, vermittelst welcher das erste Manual mit dem zweiten und das erste Manual mit dem Pedal während des Spieles zu verbinden ist. Auch besitzt das reizende Werkchen zwei Tritte, welche dem Spieler dazu dienen, die Orgel als Harmonium zu gebrauchen, wogegen der Gebrauch als Orgelinstrument durch Zuhilfenahme einer anderen, wenn auch ganz bescheidenen Kraft, zur Thätigkeit des Blasebalges ermöglicht wird.

Wie in der deutschen Abtheilung die Firma J. & P. Schiedmayer in Folge der Jurorstellung des Herrn Commerzienrath Julius Schiedmayer an dem Wettstreite nicht theilnehmen konnte, so musste auch in der österreichischen Abtheilung die Firma Ehrbar & Bösendorfer von der Concurrenzbetheiligung zurücktreten, weil einer der Vorsteher, Herr Ehrbar, in der Jury als Expert thätig war. Noch während der

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Ausstellung wurde das Verhältniss zwischen Ehrbar und Bösendorfer getrennt, weil die unter jener Firma zusammengetretene Actiengesellschaft sich vollständig auflöste. Beide Meister aber, Ehrbar und Bösendorfer, haben sich besondere Verdienste um die Pianofortefabrikindustrie Oesterreichs erworben und stehen daher in Wien mit Recht in hohem Ansehen. Herr Ehrbar, einer der theoretisch gebildetsten und tüchtigsten Meister seines Faches in der österreichischen Hauptstadt, wurde Besitzer der renommirten Fabrik von Seuffert, welche in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts neben Streicher ihren Platz ehrenvoll behauptete. Besonders interessant waren die Kämpfe, welche die Firma Seuffert mit der gleichzeitig bestehenden Firma Wachtl & Bleyers führte. Den Höhepunkt erreichte der Streit im Jahre 1811, wo letztgenannte Firma in einem geharnischten Artikel vor das Publicum trat und nachzuweisen suchte, dass Seuffert die Erfindungen von Wachtl & Bleyers nachahme und ungerechtfertigterweise auf jedes Instrumentenschild schreibe: „Erfunden von Martin Seuffert.“ Unleugbar überragte aber die Seuffert'sche Fabrik die meisten österreichischen Etablissements gleicher Art; sie drang auf dem theilweise noch ungeebneten Boden der Instrumentenbaukunst immer weiter vor und suchte namentlich die akustischen Forschungen Chladny's praktisch zu verwerthen. Der würdige Nachfolger des früheren Besitzers Seuffert ist nun Ehrbar, dessen Leistungen von den sorgsamsten Studien und eingehendster Erfahrung rühmendes Zeugniss ablegen. In neuester Zeit verband sich dieser strebsame, stets dem Fortschritt huldigende Meister, welcher mit seinen fachmännischen Kenntnissen als Expert der Jury kräftig zur Seite stand und dieselbe bei ihren Untersuchungen in dankenswerthester Weise ganz wesentlich unterstützte, mit dem Pester Clavierfabrikanten L. Beregszaszy zur Herstellung von Flügeln, deren Resonanzboden nach Art der Violinresonanzbodenform gewölbt war. Diese Erfindung des ungarischen Pianofortefabrikanten ist weiterhin näher angegeben; sie war aber hier besonders anzuführen, weil die beiden Instrumente, welche Ehrbar in solcher Construction hergestellt hatte, in Folge ihres schönen Tones und ihrer grossen Ausgiebigkeit, unbedingt die Aufmerksamkeit des Hörers in hohem Grade in Anspruch nahmen und hinsichtlich ihrer Güte den Nachweis lieferten, dass Ehrbar das von Beregszaszy erfundene System in der besten Weise zu verwerthen verstand. Selbstverständlich wäre in Anbetracht dieser ganz neuen, äusserst beachtenswerthen Flügelform Herrn Ehrbar gewiss das Ehrendiplom zuerkannt worden, gleichwie auch Herr Bösendorfer, der damalige Associé Ehrbar's, diese höchste Auszeichnung sicherlich erworben haben würde, wenn die Firma Ehrbar & Bösendorfer am Wettstreite hätte theilnehmen dürfen; denn Bösendorfer's Fabrik, welche im Jahre 1828 sich aus den schwächsten Anfängen zu entwickeln begann, ist jetzt weitaus die

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

ausgedehnteste Fabrik Oesterreichs, welche 1838 und 1845 auf Wiener Ausstellungen Erfolge errang, nachdem sie schon bald nach ihrer Gründung der Titanenkraft des Virtuosen Franz Liszt ausdauernde Instrumente zur Verfügung gestellt hatte. Ihre Flügel waren die einzigen in Wien, deren deutsche Construction hinreichende Widerstandsfähigkeit gegenüber der Kraftentwickelung Liszt's besass. Der Sohn des im Jahre 1859 gestorbenen Gründers, welcher durch seine eminente Thätigkeit die Fabrik zu so grossem Ansehen gebracht hatte, erweiterte fortwährend das Etablissement und erreichte einen für Oesterreich so bedeutenden Absatz, dass er jetzt circa 200 Arbeiter beschäftigt, 100 in der Fabrik selbst und 100 ausser dem Hause, welche letzteren die einzelnen Bestandtheile liefern. Auf den Weltausstellungen in London 1862 und in Paris 1867 fanden die Leistungen des Herrn Ludwig Bösendorfer die wärmste Anerkennung und in Wien selbst ist die Firma so geschätzt, dass in den ersten Concertinstituten dem Bösendorfer'schen Fabrikat der Vorzug gegeben wird; auch die grössten Virtuosen der Jetztzeit, v. Bülow und Rubinstein, bedienten sich zu ihren Concerten in Wien Bösendorfer'scher Flügel, welche sich immer vortrefflich bewährten. Früher hauptsächlich als Repräsentant der deutschen Mechanik geachtet, hat Bösendorfer später durch seine eigenen Constructionen das Interesse der Kunstfreunde gesteigert. Seine Patentmechanik, welche durch eine sehr geschickte Combination der deutschen und englischen Mechanik entstanden ist[1]) und von dem Erfinder, Ludwig Bösendorfer, zum ersten Male in London 1862 präsentirt wurde, ferner sein „Unabhängigkeitsprincip", welches in der Herstellung der Construction ohne Zusammenhang mit der Tischlerarbeit des Kastens besteht, so dass der Flügel selbst ohne den Kasten im Concert gespielt werden kann; endlich eine Resonanzbodenconstruction, nach welcher das Senken des Bodens gänzlich vermieden werden soll, bezeugen das Nachdenken und Streben des angesehenen Meisters, dessen Leistungen die höchste Würdigung verdienen. Die Instrumente Ehrbar's & Bösendorfer's waren theils kreuzsaitige, theils geradsaitige und sowohl mit Anwendung der deutschen und englischen Mechanik construirt, als auch mit eigenen Erfindungen und Verbesserungen hergestellt. Diese Vielseitigkeit, welche man bei den 16 Ausstellungsinstrumenten (worunter zwei Pianinos) der erwähnten Actiengesellschaft vorfand, erregte unbedingt nicht geringes Interesse und liess für die Zukunft von der Verbindung Ehrbar & Bösendorfer Bedeutendes erwarten; um so grösser war daher das Bedauern, als die Lösung des Verhältnisses bekannt gemacht wurde und nun auch der

---

[1]) Die einfache und sehr tüchtige Hammerconstruction ist in Wort und Bild beschrieben in meiner Geschichte des Claviers, wo überhaupt die hauptsächlichsten Constructionen ausführlich dargelegt sind.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Resonanzbodenerfinder Beregszaszy, dieser treffliche, geistvolle Kopf, nicht mehr in Gemeinschaft mit Ehrbar das System der Resonanzbodenwölbung weiter verfolgte, sondern mit Bösendorfer's Fabrik allein das fortschrittliche Princip zur Geltung zu bringen suchte. Obgleich diese Fragen auch für die Jury nicht uninteressant waren, und die Debatten über das Ehrendiplom sich vielfach mit dem Violinresonanzboden Beregszaszy's beschäftigten, so will ich doch von jeder Beschreibung der inneren Jurykämpfe absehen und mich nur an die Resultate der endgiltigen Präsidentenabstimmung halten, bei welcher mein Motivenbericht als Unterlage zur Feststellung des Thatbestandes benutzt wurde. Die in meinem Motivenbericht enthaltenen Anträge, für welche der Expert, Herr Ehrbar, mir in der freundlichsten und in Bezug auf seine Collegen, Streicher, Schweighofer und Beregszaszy, Blüthner und Schiedmayer & Söhne äusserst wohlwollenden Weise dankenswerthe Angaben machte, deren Natur die collegialisch ehrenfeste, charaktervolle Gesinnung desselben bezeugte, wurden sämmtlich von der Präsidentschaft genehmigt und es erhielten daher neben den erwähnten deutschen Meistern, Blüthner, Schiedmayer & Söhne, Walcker, auch die drei Pianofortebauer des österreichischen Kaiserstaates, die Herren Ludwig Beregszaszy in Buda-Pest, J. B. Streicher in Wien, Schweighofer & Söhne in Wien, das Ehrendiplom.

Der auf vielen Ausstellungen durch höchste Preise ausgezeichnete, als Mensch wie als Künstler in seinem Fache gleich hochgeachtete Buda-Pesther Clavierfabrikant Ludwig Beregszaszy, hat sich mehr als 30 Jahre hindurch unter den schwierigsten Verhältnissen in Ungarn behauptet und nach und nach sich eine der angesehensten Stellungen in seinem Fache errungen. Besonders ist sein grosses, auf vielen Reisen ausgebildetes Lehrtalent anzuerkennen, durch welches er sich in Ungarn, wo der Mangel an Arbeitskräften in bedauernswerther Weise sich geltend macht, ein wahrhaft nationales Verdienst erworben hat. Auch sind ihm nicht unwichtige Erfindungen zu verdanken und noch neuerdings ist es ihm, wie früher erwähnt, gelungen, die Clavierfabrikation durch ein neues und vielleicht sogar weittragendes Moment zu bereichern. Dieses besteht in der angegebenen Construction des sogenannten „Violinresonanzbodens“, welchen der äusserst kenntnissreiche und vielerfahrene Meister in einer selbstverfassten Broschüre eingehend beschrieben hat. Von dem Gesichtspunkt ausgehend, dass sich alle Veränderungen im Resonanzbodensystem nur immer der Hauptsache nach auf die Legung desselben, auf seine Befestigung und Berippung bezogen, nicht aber an der Form des Bodens selbst eine Aenderung vorgenommen wurde, hoffte er durch eine neue Resonanzbodenform einen wesentlichen Fortschritt zu erzielen. Zwei Motive brachten ihn hauptsächlich auf den Gedanken, eine neue Construction anzubahnen:

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

„1. die fortwährende Beängstigung des Fabrikanten, sein Instrument wegen nicht guter Akustik der zur Musik gebrauchten Locale nicht genug decidirt und schwungvoll tönen zu hören;

und

2. hauptsächlich das Gebrechen unserer heutigen Claviere, dass sie nach einigen Jahren ihres Bestehens den eigenthümlichen Reiz des Tones, der uns bei neuen Clavieren so wohl gefällt, ausnahmslos verlieren ohne jede Hoffnung, ihnen dies — sei es eine wie immer geartete Ausbesserung, die wir vornehmen — je wiederzugeben.“

Indem sich nun L. Beregszaszy bei seinen Experimenten mit richtigem Ermessen der Verhältnisse auf die Thatsache stützte, dass gutgebaute Violinen im Tone immer besser werden, aber ausgezeichnete Clavierinstrumente durch den Gebrauch fort und fort verlieren und selbst durch Herstellung eines neuen Saitenbezugs und einer neuen Mechanik nicht wieder zu der Güte gebracht werden können, welche sie vor längerem Gebrauch besassen, glaubte er den Grund in der Form des Resonanzbodens gefunden zu haben, da nachweisbar bei guten Streichinstrumenten in Folge der Bauart der Ton mit den Jahren grösser und edler sich gestaltet.

Auch den sogenannten Seelen der Streichinstrumente wendete Beregszaszy seine Aufmerksamkeit zu und verfertigte dann nach gereiftem Plane bereits für die Londoner Weltausstellung 1871 einen Resonanzboden nach den angedeuteten Principien. An den sehr gut gearbeiteten Instrumenten mit solcher Resonanzbodenconstruction brachte der Meister auch seine neue Mechanik an, deren wesentlicher Unterschied von der englischen Mechanik darin besteht, dass der Hammer sich selbst auslöst, ohne dass der Spieler das Ansstossen des Hammers mit den Fingerspitzen bemerkt. Nach meiner Ansicht kann selbstverständlich bei Instrumenten mit dem Geigenresonanzboden jede bewährte Mechanik angewendet werden und es bleibt nur die Feststellung des Resultates in Bezug auf die Güte jener Resonanzbodenform übrig. Unbedingt ist hier durch reiche Erfahrungen zu erproben, inwieweit die durch Hammeranschlag erregte Saite auf einen nach dem neuen System geformten Resonanzboden einwirkt und in welcher Weise der Boden selbst gegen den Druck der Saiten zu reagiren vermag. Offenbar kommt bei Streichinstrumenten ein anderes Vibrationserregungsmittel in Anwendung, als bei besaiteten Tasteninstrumenten. Denn bei Streichinstrumenten geschieht die Erregung durch Reibung, bei besaiteten Tasteninstrumenten durch Hammeranschlag. Diese verschiedene Art der Tonerzeugung ist selbstverständlich von grossem Einfluss auf die Natur des Klanges und es muss daher auch bei Anwendung eines solchen Resonanzbodens, welcher als Nachahmung eines Violinbodens

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

zu betrachten ist, auf jenen Umstand Rücksicht genommen werden. Beregszaszy hat dies mit vollkommener Einsicht in die akustischen Verhältnisse gethan und durch seine Auseinandersetzung der Construction bewiesen, dass er den Vergleich zwischen Violine und Clavier mit genauer Berücksichtigung aller Verhältnisse, aller akustischen und historischen Bedingungen anzustellen vermochte. Wenn nun auch das Resultat seiner Forschungen immer nur als der Anfang einer neuen Richtung im Pianofortebau zu bezeichnen ist und gewiss noch viele Experimente vorgenommen werden müssen, um die erstrebte Wirkung der Bodenschwingungen ganz zu erreichen, so ist doch schon durch die Anregungen und Ausführungen des scharfsinnigen und äusserst begabten Meisters in Buda-Pest Manches zum Vortheil der Instrumentenbaukunst erreicht, deren Vertreter nicht vergessen dürfen, dass auch nach den akustischen Theorien der Bau der Saiteninstrumente und die vollkommene Elasticität ihres Resonanzbodens sehr regelmässigen Saitenschwingungen ungemein günstig sind [1]).

Von den beiden anderen Firmen, welche das Ehrendiplom erhielten, nennen wir zuerst das Haus Streicher, welches zum Ruhm der Wiener Clavierfabrikation schon zu Anfang des 19. Jahrhunderts ungemein viel beigetragen hat. Der erste Besitzer war der Tochtermann des alten verdienstvollen Stein. Interessant wurde jener Joh. Andreas Streicher, welcher das Geschäft gründete, nicht allein durch seine ausgezeichnete fachmännische Wirksamkeit, sondern auch durch sein Freundschaftsverhältniss zu Schiller, dessen Biographie er in Angriff nahm. Geboren 1761 zu Stuttgart, verheirathete er sich mit der tüchtigen Pianistin und Pianofortebauerin Nannette Stein 1794 und trat in deren vom Vater ererbten Fabrik später als thätiges Mitglied ein, nachdem er früher hauptsächlich als Lehrer im Pianofortespiel thätig gewesen war. Seinen Sohn, J. B. Streicher, liess der Genannte trefflich erziehen, sendete ihn auf Reisen und übergab ihm lange vor seinem Tode, der ihn 71 Jahre alt traf, die ganze Fabrik zur selbstständigen Führung. Der jetzige Besitzer, Herr Emil Streicher, welcher seinen Vater im Jahre 1871 durch den Tod verlor, sucht mit regem Eifer und wärmstem Interesse die Errungenschaften des Hauses festzuhalten. Natürlich liegt es in der Zeit, dass sich jetzt die Fabrik mit der ihr im Jahre 1823 patentirten Hammeranschlagmechanik von oben, ferner mit dem 1829 erfundenen Patentflügel (mit erhabener Tastatur) nach Art der alten Pantalonclaviere Schröter's, endlich mit dem Octavenzug, welcher bei aufrechtstehenden Pianofortes englischer Construction so anzubringen war, dass man vermittelst eines Pedaltrittes jedem Tone seine höhere Octave zufügen konnte, nicht mehr beschäftigt, wohl aber stützt sie sich bei Anwendung ihrer Con-

---

[1]) Vergl. Helmholtz, Lehre v. d. Tonempfindungen. 2. Aufl. S. 145.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

structionen noch auf zwei von J. B. Streicher im Jahre 1830 gemachte und demselben 1831 patentirte Erfindungen. Dieselben bestanden a. in einem neuen Mechanismus für englische Cabinetpianofortes, wodurch die Absonderung der Hämmer von dem Abstracten zur Erzielung eines vollkommenen Auslösens und Fangens der Hämmer erreicht wurde, b. in einem für Pianofortes deutscher Bauart anwendbaren Stosszungenmechanismus mit elastischem Hammerstuhle, beweglichen Fängern und liegender Dämpfung, wodurch nicht nur die dem englischen Mechanismus sonst eigenthümlichen Uebelstände, wie das störende Pochen des Hammerschlages im Discant, der tiefe Fall der Tasten und die Schwierigkeit des wiederholten Anschlages mit wechselnden Fingern gehoben, sondern auch die bei den Clavieren nach Wiener Construction so lange üblich gewesenen und mangelhaften Stiefeldämpfungen gänzlich beseitigt werden sollten [1]). Nicht minder zweckentsprechend war die von Streicher an Flügeln ganz englischer Construction angebrachte Verbesserung, den Hammerstuhl aufschlagen oder nach Herausziehen zweier Stifte von der Claviatur trennen und als Ganzes für sich bei Seite legen zu können.

Diese beiden Constructionen benutzt auch jetzt noch die Firma Streicher, nachdem sie fort und fort an deren Verbesserung gearbeitet hat, ausserdem wendet sie aber auch zur billigen Herstellung der Flügel die gewöhnliche Wiener Mechanik an, so dass also drei verschiedene Mechanismen zur Anwendung kommen. Von den fünf Ausstellungsflügeln Streicher's sei zuerst das in der Rotunde aufgestellte und kostbar ausgeschmückte Instrument der Frau Erzherzogin Gisela erwähnt. Der nach einer Zeichnung des Architekten Valentin Teirich ausgeführte, mit Bildhauerarbeit von Schönthaler versehene Kasten von Palissanderholz enthält in sich das kreuzsaitige System, welches Streicher schon 1867 in Paris, wo er die goldene Medaille erhielt, nach Steinway'schem Muster producirte.

Ferner sind zu nennen ein grosser kreuzsaitiger Concertflügel in Palissanderholz mit englischer Mechanik, ein kreuzsaitiger Salonflügel in Palissanderholz mit der verbesserten Stosszungenmechanik, bei welcher der Hammerstuhl elastisch ist, die Fänger beweglich sind und die Auslösung unter der Hammernuss ohne Repetition geschieht, und endlich zwei Flügel mit Wiener Mechanik. Der solide Bau, der edle Ton, die gut ausgeglichenen Register und die elastische Spielart sind als Vorzüge zu nennen.

Aehnliches Lob verdienen auch die sehr beachtenswerthen Instrumente der Firma Schweighofer & Söhne, welche gegenwärtig circa 60 Arbeiter beschäftigt und ihr Fabrikat auch nach Italien, Russland und in die Türkei versendet. Seit 1832, wo J. M. Schweighofer die

---

[1]) Vergl. meine Geschichte des Claviers S. 137 ff.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Fabrik gründete, sind mehr als 4600 Instrumente aus derselben hervorgegangen, und seit dem Jahre 1852, von welcher Zeit ab die jetzigen Besitzer bis zum Jahre 1867 das Geschäft für ihre Mutter leiteten, hat sich die Firma stets bemüht, neue Errungenschaften für sich zu erwerben. Ausgezeichnet durch die goldene Medaille bei der Wiener Ausstellung 1845, durch die erste Preismedaille im Jahre 1854 bei der deutschen Industrieausstellung, durch die silberne Medaille 1867 auf der Pariser Ausstellung und durch das Prädicat Hofinstrumentenbauer 1868, hat sich auch auf der Wiener Ausstellung 1873 diese Firma das Ehrendiplom, mithin die höchste Auszeichnung erworben. Von den Ausstellungsinstrumenten der Firma nenne ich zuerst zwei Concertflügel, welche mit eisernem Stimmstock, Metallplatte, sechs Eisenspreizen, kreuzsaitigem System, Agraffen, Klangstab und neuer Mechanik versehen sind. Diese Mechanik mit ununterbrochener Auslösung nach Eck aus Cöln ist von Schweighofer's Söhnen wesentlich verbessert worden, wozu nach Aussage der Pianofortefabrikbesitzer Carl Tausig die Veranlassung gegeben haben soll. Die Verbesserung besteht in der Weglassung des an der Taste befindlichen Bleigewichtes und in der Anwendung einer Feder, so dass nach dem Schweighofer'schen Arrangement die Mechanik folgende Bestandtheile aufweist: a. die Taste, b. den Stösser, c. das Repetitionsglied, d. die Stösserverlängerung, welche verbunden ist mit e. dem Hammerstiel, f. die Auslöser mit ihren Stellschrauben, g. die Regulirungsstellschraube des Repetitionsgliedes, h. den Fänger, i. die Capsel mit Stellschrauben für den Hammerstiel, k. das aufgelassene Bleigewicht, l. die neue Feder, welche in einer Seidenschnur die überflüssige Schwere der Hammerköpfe aufhebt und gegenseitig ausgleicht. Durch jene Feder ist bei dieser Mechanik ermöglicht worden, dass jedes einzelne Glied derselben unabhängig bleibt und die Taste nicht in eine unruhige, so zu sagen tanzende Bewegung gerathen kann. Dieser Uebelstand machte sich früher bei Anwendung der Eck'schen Mechanik bemerkbar, bei welcher die vom oberen Hammergliede getrennte nach vorn überfallende Taste keine gleichmässige Repetition verstattete; denn der Hammerkopf gelangte nur zu einer kurzen Steigung und die Taste selbst kehrte nicht schnell genug zu ihrem Ruhepunkt zurück.

Die in Rede stehenden Flügel haben einen nach dem neuen System hergestellten, nach der Steglinie verleimten Resonanzboden, dessen Rippen strahlenförmig laufen und im Discant mit den Holzfasern einen rechten Winkel bilden.

Der ausgestellte Stutzflügel kleinster Gattung, aus amerikanischem Nussmaser, welcher nur 1·38 m lang ist, hat bei kreuzsaitiger Construction fünf Eisenspreizen, Agraffen und Klangbalken. Das Innere desselben ist so eingerichtet, dass der Bodensteg des Discant unter dem Bassstege der gesponnenen Saiten liegt und mit diesem fest verbunden

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

ist. An den Stellen, wo die Chöre und Stifte der Bassstahlsaiten zu liegen kommen, ist er so viel durchbrochen, dass man die Saiten bequem aus- und einschränken kann, welche sich dann bis zur Anhängeplatte hinziehen. Im Bass befindet sich ein 26 cm langer Brückensteg zur Verlängerung der Mensur, um den übersponnenen Basssaiten die nöthige Vibrationsfähigkeit zu geben. Bei den übrigen Bassstahlsaiten aber wäre dieses Verfahren unpraktisch, weil dieselben eine etwas kürzere Mensur haben und mit dem Boden direct in Verbindung stehen müssen, um ihre Schwingungen mit der nöthigen Wirksamkeit auf das Holz übertragen zu können. Die Stosszungenmechanik nach Hornung und Isermann ist durch die Regulirungsfeder verbessert. Endlich sind noch 1. ein Stutzflügel, von gebräuchlicher Form mit Wiener Mechanik und mit Kasten aus spanischem Nussmaser, 2. ein geradsaitiger Flügel mit Wiener Mechanik und Kasten aus Palissanderholz, 3. ein Pianino mit kreuzsaitigem System und mit der Steinway-Schwander'schen Mechanik mit zwei Metallplatten, Klangstäben und einem schönen Gehäuse aus Nussbaum zu erwähnen. Zu bemerken bleibt noch, dass die Firma Schweighofer & Söhne ihre Instrumente im Preise von 500 fl. bis 1400 fl. österr. W. verkauft.

Die Ehrendiplomfrage ist mit Erwähnung der drei deutschen und drei österreichischen Firmen erschöpft.

Gehen wir jetzt zur Angabe der übrigen Preise über, welche in Medaillen und Anerkennungsdiplomen bestanden.

Nach den amtlichen Veröffentlichungen standen die Medaillen in gleichem Range; in der Gruppe 15 wurde aber auf die Fortschrittsmedaille besonderes Gewicht gelegt, weil sie schon ihrem Namen nach zur Belohnung der auf solider Basis gewonnenen Fortschritte geeigneter sei, als die Verdienstmedaille, deren Name auf Würdigung verdienstvoller Arbeiten hindeute, wenn diese auch unberührt vom Fortschritt geblieben waren.

Zunächst **Deutschland** ins Auge fassend bemerken wir, dass Zachariae aus Stuttgart die Fortschrittsmedaille für sein von ihm erfundenes „Kunstpedal" erhielt.

Der Kunstpedalflügel und das Kunstpedalpianino traten in einer solchen Weise auf der Ausstellung hervor, dass dieselben eine ganz besondere Aufmerksamkeit in Anspruch nahmen, da es sich hier durchaus nicht nur um eine höchst bedeutsame Verbesserung in Hinsicht auf die Mechanik des Instrumentes, sondern in vollem Maasse um eine neue, in alle Richtungen des Clavierspiels tief eingreifende Kunstsache handelt.

Das Kunstpedal führt zum Kunstpedalspiel und eben dieses letztere bringt uns eine grosse Reihe ungeahnter Wirkungen, wie solche

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

von dem Erfinder und Begründer des neuen Gegenstandes in beiden Schulwerken über das Kunstpedalspiel dargelegt sind.

An die Stelle des alten einfachen Clavierpedales tritt ein neuer kunstvoll ausgearbeiteter Mechanismus, welcher gleichwohl sich äusserlich ganz einfach darstellt und dem Spieler nur vier Pedaltritte bietet, die so eigenthümlich geformt und nahe neben einander gestellt sind, dass die Füsse, welche auf einem zweckmässig gebildeten und zur genauesten Regulirung eingerichteten Trittbrett wie in einem Rahmen stehen, ihre ruhigen Bewegungen mit der grössten Sicherheit ausführen und je nach Bedürfniss sich gegenseitig unterstützen und ablösen können. Vermittelst der vier Pedaltritte wird das ganze Werk regiert, welches sämmtliche in acht grössere und kleinere Gruppen getheilte Dämpfer so in die Gewalt des Spielers giebt, dass er über diese Gruppen mit der grössten Freiheit gebieten und dieselben in einer fast unumschränkten Weise mit einander verbinden, von einander trennen und in mannigfachste Wechselbeziehungen bringen, mit einem Wort ihnen in raschester Aufeinanderfolge jede beliebige Stellung und Bewegung geben kann. Die Dämpfung ist so eingerichtet, dass in der Tiefe und in der Höhe grössere in den mittleren Tonlagen lauter kleine Gruppen von je fünf Dämpfern gebildet sind:

A^2 — E, F — H, c — e, f — a, b — d^1, es^1 — g^1, as^1 — c^2, cis^2 — e^3.

Es hängt also ganz von dem Willen des Spielers ab, im leichtesten Wechsel und zu gleicher Zeit an verschiedenen Stellen kleinere oder grössere Tonfelder zu öffnen oder zu schliessen, das heisst also, eine grössere oder geringere Zahl von Dämpfern von den Saiten zu entfernen oder an dieselben zurückzuführen, und es muss jedem Denkenden sofort einleuchten, dass hierdurch für die musikalische Darstellung ein Reichthum von Mitteln geboten wird, der bei rechter Verwendung die glänzendsten Resultate zur Folge hat.

Was die Bewegung der vier Pedaltritte betrifft, so ist dieselbe eine ganz eigenthümliche. Die Tritte werden nämlich mit der Fussspitze ebensowohl aufwärts als abwärts geführt, so dass jeder Tritt zunächst eine doppelte Bewegung hat: nach oben und nach unten. Die normale Stellung der Fussspitzen ist auf dem Trittbrett dicht unter den Pedalen, da die Bewegung der letzteren von unten nach oben als die bequemste und geläufigste für den Spieler erscheint. Zu diesem Zwecke sind auch die Pedale an ihrer unteren Fläche gepolstert.

Nimmt man nun an, dass jedes Pedal nach zwei verschiedenen Richtungen hin bewegt werden kann, dass die Fussspitze ein einzelnes Pedal und ebenso leicht auch zwei benachbarte Pedale (als ein Ganzes) zu fassen vermag, und dass namentlich eine gleichzeitige Thätigkeit beider Füsse hier am Platze ist: so erhellt schon hieraus, wie die Zahl der in Bezug auf die Dämpfergruppen zu erzeugenden verschiedenen

ZENEAKADÉMIA LISZT MÚZEUM

Wirkungen eine sehr grosse sein muss. Denkt man sich nun aber weiter, dass jede Grundbewegung des Pedaltrittes (aufwärts oder abwärts) mehrere Erweiterungen zulässt, mit anderen Worten, dass jeder Pedaltritt in verschiedenen, für die Fussspitze deutlich fühlbaren Abstufungen (Stationen) gehoben oder niedergedrückt werden kann, und dass jedes Ueberschreiten der Grundbewegung (also das Vorrücken in die folgende Station) auch natürlich jedesmal in Bezug auf die Dämpfer eine erweiterte Wirkung (einen Zuwachs in der Zusammenstellung der Gruppen) zur Folge hat: so ist hiermit hinlänglich angedeutet, wie die kleine Zahl von vier Pedaltritten auf Grund der verschiedensten Bewegungen und der mannigfaltigsten Combinationen eine überraschend grosse Reihe von Wirkungen hinsichtlich der Stellung und Gruppirung der Dämpfer zu erzeugen vermag. Es darf nun hierbei durchaus nicht übersehen werden, dass, wenn die Behandlung des Kunstpedales natürlich auch ein neues Studium erfordert, dieses Studium doch durch die zweckmässige Einrichtung des Werkes ganz bedeutend erleichtert wird. Wie nämlich der Prospect bezüglich der Herstellung des Kunstpedalwerkes angiebt, sorgt die Fabrikation von J. & P. Schiedmayer in Stuttgart, an deren Instrumenten das Kunstpedal angebracht war, dafür, dass eben dieses Werk in drei dem inneren Umfang nach verschiedenen Arten geliefert, und dem entsprechend an den Instrumenten verwendet werden kann. Man unterscheide: das „grosse“, das „mittlere“ und das „kleine Kunstpedal“. Das „kleine“ hat nur die Grundbewegung der vier Pedaltritte, also nur eine fest begrenzte Bewegung aufwärts und abwärts ohne die Erweiterungen durch eine zweite und dritte Stufe. Auch sind hier in der Höhe und in der Tiefe je die beiden äussersten der acht Dämpfergruppen zu einem Ganzen (A^2 — H, gis^1 — e^3) verschmolzen, so dass das kleine Werk nur sechs Abtheilungen aufzuweisen hat. Hier ist also nur ein verhältnissmässig geringes Studium erforderlich, und der Spieler findet sich nach kurzer Uebung ohne jede besondere Schwierigkeit zurecht.

Aus diesem Grunde wird denn auch das „kleine Kunstpedal“ für Pianinos besonders am Platze sein. An den Flügel dagegen gehört das „grosse“ Werk. Aber eben dieses ist wiederum so eingerichtet, dass es das „kleine“ in sich enthält, d. h. dass mit Hilfe eines Stellknopfes in beliebiger Weise jede Erweiterung (die dritte und zweite Station) ausgeschlossen und das Werk je nach der Fähigkeit des Spielers auf das Einfachste reducirt werden kann. Vor allem aber wird das „mittlere“ (mittelgrosse) Kunstpedal für Flügel hergestellt, welches sich sowohl für die künstlerische als auch für die geschäftliche Praxis ganz besonders dadurch empfiehlt, dass es dazu bestimmt ist, die wichtigsten Vorzüge des „grossen“ Werkes mit der leichten Behandlung des „kleinen“ zu vereinigen. Während nämlich das „grosse“ Werk jedem der vier Pedaltritte eine grössere Reihe von Bewegungen (Sta-

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

tionen) zuweist, verzichtet das „mittlere“ auf einen Theil des dort Angeordneten, hält aber dasjenige unverrückt fest, was für die musikalischen Ausführungen in jedem Augenblick dringend nothwendig erscheint. Gang und Regulirung des Ganzen gewinnen hierdurch an Einfachheit und Präcision, so dass auf diese Weise sowohl dem das Kunstpedal an seinen Flügeln in Anwendung bringenden Pianofabrikanten, als auch dem sich mit der neuen Kunstsache befassenden Clavierspieler das Wünschenwertheste entgegengebracht wird.

Von einer ausserordentlichen Wichtigkeit für die Verwendung des neuen Werkes ist nun aber der jede Besorgniss zerstreuende Umstand, dass das Kunstpedal die bisherige einfache Pedaleinrichtung ganz genau in der Weise in sich enthält, wie der Spieler solche zu benutzen gewohnt ist. Drückt er nämlich mit dem rechten Fuss das äusserste der vier Pedale nieder, so bewegt sich die Dämpfung als ein festes Ganze wie bisher. Und nimmt er in gleicher Weise mit dem linken Fuss den äussersten Tritt, so findet er hier den gebräuchlichen Pianozug, das „*una corda*“, wobei das Kunstpedal durch einen höchst einfachen Mechanismus noch den weiteren Vortheil bietet, dass dieser niedergedrückte Tritt auf die leichteste Weise festgestellt und in seiner Lage gehalten werden kann, während die Fussspitze sich anderweitig bethätigt. So bietet also das Kunstpedal das Alte ganz genau neben dem Neuen, stört die bisher gewohnte Spielweise nicht im geringsten und lässt es Jedem frei, beliebig von dem einen oder dem anderen Werke Gebrauch zu machen: sicherlich ein gewichtiger Vorzug, der jede Schwierigkeit bezüglich seiner Einführung beseitigt. Dabei ist endlich noch zu erwähnen, dass das Kunstpedal durchaus keine wesentliche Veränderung im Bau der Clavierinstrumente für sich in Anspruch nimmt. Es tritt an die Stelle der bisherigen Pedaleinrichtung, ohne irgend einen sonstigen Theil des Claviermechanismus zu beeinträchtigen. An Flügeln erscheint es in Form einer Lyra, welche mit dem das Hauptwerk umschliessenden Kasten am Boden des Instrumentes befestigt ist; bei dem Pianino werden nur die vier Pedaltritte sichtbar, während alle sonstigen Theile des Mechanismus im Innern angebracht sind. An Flügeln ohne jeden Unterschied (mit einziger Ausnahme der alten Wiener Bauart) kann das Kunstpedal sofort an die Stelle des alten Pedales treten, so dass alle fertigen und bereits im Gebrauch befindlichen Instrumente dieser Gattung sich auch nachträglich der neuen Einrichtung ohne Weiteres darbieten. Ebenso wie bei den Pianinos. Nur bei manchen Constructionen der letztgenannten Instrumente bedarf es einer kleinen Nachgiebigkeit von Seiten des Fabrikanten (Hinterdämpfung, flache Spreizen, einiger Spielraum). Der Kunstpedalmechanismus wird — fertig ausgearbeitet und mit einer genauen Beschreibung versehen — so abgeliefert, dass jeder Pianofortefabrikant

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

im Stande ist, die nöthige Vermittelung herzustellen und das Kunstpedal in gehöriger Weise an seinen Instrumenten anzubringen.

Fortschrittsmedaillen erhielten ferner im **Deutschen Reiche:**

1. Kaim & Günther in Kirchheim, welche einen kreuzsaitigen Salonflügel mit englischer Mechanik in Palissanderkasten (Preis 1500 Rmk.), einen kreuzsaitigen Stutzflügel (Preis 1200 Rmk.) und ein kreuzsaitiges hohes Pianino (Preis 900 Rmk.) ausgestellt hatten. Diese Firma ist auch von Helmholtz an der Stelle erwähnt, wo der genannte Forscher über die Schwingungen der Claviersaiten spricht. Auch ist die eigene Mechanik der Firma in den Werken über den Pianofortebau von Sievers und Blüthner beschrieben; bei dieser Mechanik ist an der Leiste, auf welcher die Polster für die Hammerstiele angebracht sind, der Drehpunkt eines Winkelhebels befestigt, dessen horizontaler Arm durch die Drehfeder nach oben gedrückt wird; der verticale Arm stösst in Folge dessen gegen die Repetition an der Hammernuss. Durch Vermittelung der beiden Knöpfchen, von denen das eine im Hebel, das andere in der Brücke auf der Taste eingeschraubt ist, welche die Lager für die Achse der Stosszunge enthält, wird das Federsystem ausser Thätigkeit gesetzt, sobald die Taste mit ihrem hinteren Ende niederfällt, tritt aber in Thätigkeit, sobald durch den Druck des Fingers das Vorderende der Taste niedergeht. Die Repetition ist daher auch gut ausführbar.

Die Fabrik wurde von Franz Kaim in Kirchheim im Jahre 1819 gegründet und unter diesem Namen bis 1845 betrieben, von welcher Zeit an die Firma F. Kaim & Günther hiess. Nicht allein in Deutschland, sondern auch in England, Russland, Italien, Amerika zählt dieselbe nicht wenige Anhänger, so dass von ihr jährlich circa 80 Tafelpianos, 30 Pianinos und 30 Flügel verkauft werden. In neuester Zeit bedient sich die Firma bei dem Bau ihrer Instrumente hauptsächlich der amerikanischen Systeme.

2. Carl Hardt in Stuttgart, vertreten durch ein kreuzsaitiges Pianino von mittlerer Grösse und schwarzem Holze (Preis 1890 Rmk.) und ein kleines kreuzsaitiges Pianino von Nussbaum (Preis 1350 Rmk.). Ton edel, Spielart bequem.

3. G. Schwechten in Berlin, zwei hohe kreuzsaitige Pianinos mit eiserner Raste. Schöner grosser Ton, vorzügliche Spielart und grösste Solidität im Bau. Die Firma Schwechten in Berlin ist jedenfalls eine der bedeutendsten Pianinofabriken der Welt. Gegründet im Jahre 1854 hat der Besitzer durch ausdauernden Fleiss und höchst beachtenswerthe Intelligenz das Geschäft so emporgehoben, dass in demselben jetzt mehr als 130 Arbeiter beschäftigt sind.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

4. Ed. Steingräber in Bayreuth, zwei hohe kreuzsaitige Pianinos, das eine mit Palissanderholzkasten (Preis 1050 Rmk.), das andere ein Nussbaumholzkasten (Preis 960 Rmk.), und ein kleines geradsaitiges Pianino in Palissander, mit Eisenrahmen (Preis 780 Rmk.). Vorzüglicher Ton, treffliche Spielart, solider Bau.

5. C. J. Gebauhr in Königsberg, von welcher Firma ein kreuzsaitiger Concertflügel (Preis 3000 Rmk.) mit englischer Mechanik, Eisenrahmen und einer Stimmschraubenvorrichtung besondere Beachtung verdient. Letztere besteht nämlich darin, dass die Saiten durch Haken an Stimmschrauben befestigt werden, welche in einen schweren, eisernen Steg eingesetzt sind. Bei Handhabung des nach Art einer Pendeluhr geformten Schlüssels bewirken grosse Umdrehungen nur geringes Anziehen der Saiten, weshalb der Stimmer die feinen Klangschattirungen nach Höhe und Tiefe besser in der Hand hat. Die Stimmschraubenvorrichtung ist wohl nur mit Anwendung des kreuzsaitigen Systems von Steinway eine Neubelebung resp. Verbesserung des im Jahre 1845 von Julian Morgenstern in Preussisch-Polen erfundenen Systems. Statt der gewöhnlichen Wirbel in hölzernen Stimmstöcken hatte Morgenstern nämlich eiserne Stimmschrauben in einem eisernen Gange angebracht und den Schrauben statt der gebräuchlichen verticalen Lage die horizontale gegeben. Die Vorzüge dieser Veränderung sollten darin bestehen, dass die Stimmung sich besser hielt und mechanisch sehr erleichtert war. Die höheren Töne erhielten längere Saiten, was ebenfalls mannigfach vortheilhaft gewesen sein soll. Uebrigens konnte die neue Einrichtung an jedem nach älterer Art gebaueten Pianoforte angebracht werden.

Die praktischen Instrumentenbauer werden sicherlich erproben, ob das Gebauhr'sche System, welches mit dem Morgenstern'schen Aehnlichkeit hat, wirklich von besonderem Vortheil für die Stimmung ist, da hier nur durch praktische Erfahrung ein richtiges Urtheil gewonnen werden kann. Jedenfalls zeugt aber die Einrichtung von Nachdenken und Intelligenz.

6. Lipp in Stuttgart hatte ausgestellt einen kreuzsaitigen Concertflügel in Palissanderholz (Preis 3000 Rmk.), einen kreuzsaitigen Salonflügel in Palissander und ein kreuzsaitiges Pianino. Die Grösse des Tones bei den Flügeln war imponirend und die Schönheit des Pianino war überraschend.

7. Duysen in Berlin, einen kreuzsaitigen Concertflügel in Palissander mit Erard'scher Mechanik. Der edle singende Ton, die Schattirungsfähigkeit, der solide Bau und die präcise Spielart sicherten dem Instrumente die lebhaftesten Sympathien. Duysen gründete seine Fabrik im Jahre 1859 und erzielte bald grosse Erfolge. Gegenwärtig liefert dieser strebsame, kenntnissreiche und einsichtsvolle Fabrikant jährlich gegen 120 Flügel und 270 Pianinos. 100 Mann arbeiten

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

direct für die Fabrik. Claviaturen werden ausser dem Hause gefertigt, Mechaniken für Pianinos aus Hamburg bezogen, Flügelmechaniken zum Theil in der Fabrik hergestellt, zum Theil aus Paris bezogen. Nicht allein in Deutschland sondern auch in Amerika sind Duysen's Instrumente gesucht.

8. M. Poehlmann aus Nürnberg, ausgezeichnete Claviersaiten, welche ebenso wie 1867 in Paris nach der Prüfung mit dem Dynamometer die stärkste Spannkraft aushalten und nur zuweilen nicht biegsam genug sind. Die Zugkraft der Poehlmann'schen Saiten ist bei allen Mensurangaben in dem Blüthner'schen Buche über den Pianofortebau als Ausgangspunkt benutzt worden.

9. Goltermann in Hannover verschiedene Mechaniken zu Pianinos, welche sich schon längst durch ihre vortreffliche Arbeit einen guten Namen erworben haben.

10. Ph. J. Trayser & Co. in Stuttgart, ein Harmonium: $7^1/_2$ Spiele, 2 Manuale je 5 Octaven, 21 Register, Manualkoppel, Percussion (3000 Rmk.); ein Harmonium: 2 Manuale, $5^1/_2$ Spiele, 17 Register und Manualkoppel, Percussion (1695 Rmk.); ein Harmonium: 2 Manuale, 16 Register, Manualkoppel, Percussionsmechanik (1395 Rmk.).

Die vier Fabrikanten: Lipp in Stuttgart, Duysen in Berlin, Schwechten in Berlin und Steingräber in Bayreuth sind noch besonders hervorzuheben, weil der Klangcharakter ihrer Instrumente in jeder Beziehung sehr strengen Anforderungen genügte und den Beweis lieferte, dass sich die genannten Pianofortebauer eingehend mit dem Schwingungsgesetze beschäftigt und sich die Resultate der Wissenschaft zu eigen gemacht haben.

Verdienstmedaillen erhielten

A. für Leistungen im Pianofortebau und in der Anfertigung von Clavierbestandtheilen:

1. Aus Aalen: Heinrich Haegele, welcher ein kreuzsaitiges Pianino für 960 Rmk., ein schrägsaitiges für 690 und ein tafelförmiges Piano aus Palissander für 750 Rmk. ausgestellt hatte. Sämmtliche Arbeiten zeugten von Solidität und tüchtiger Kenntniss des Fabrikanten.

2. Aus Barmen: G. A. Ibach, eine vortheilhaft bekannte Firma, welche einen kreuzsaitigen Concertflügel mit Palissanderkasten (Preis 2400 Rmk.) und ein hohes kreuzsaitiges Pianino aus Palissanderholz (Preis 1500 Rmk.) ausgestellt hatte. Die correcte Arbeit war lobenswerth.

3. Aus Barmen: Rudolf Ibach's Sohn (gegründet 1794, früher Adolf Ibach's Sohn), welche sehr gut renommirte und tüchtige Fabrik durch einen grossen kreuzsaitigen Concertflügel mit englischer Mechanik und Palissanderholzkasten im Preise von 2400 Rmk., ein hohes kreuzsaitiges Pianino in einem mit Schnitzwerk ausgestatteten

ZENEAKADÉMIA LISZT MÚZEUM

Ebenholzkasten und ein kleines geradsaitiges Pianino recht gut vertreten war.

4. aus Berlin: E. Westermann & Co., von welcher Firma folgende Ausstellungsobjecte zu nennen sind: a. ein geradsaitiger Concertflügel mit englischer Mechanik im Palissanderholzkasten (Preis 2100 Rmk.), b. ein solches schrägsaitiges Pianino im Palissanderholzkasten (Preis 1800 Rmk.), c. ein kleines geradsaitiges Pianino (Preis 1200 Rmk.). Die Tastenmechanik war präcis und sauber.

5. aus Berlin: W. Hartmann, dessen sehr tüchtige und geschmackvoll gearbeiteten Ausstellungsobjecte aus einem kreuzsaitigen Concertflügel im Palissanderholzkasten (Preis 1500 Rmk.), einem hohen kreuzsaitigen Pianino im Palissanderholzkasten (Preis 1200 Rmk.) und einem mittleren schrägsaitigen Pianino im Nussbaumholzkasten (Preis 900 Rmk.) bestanden.

6. aus Berlin: W. Spangenberg, ein hohes, kreuzsaitiges Pianino in correcter Form.

7. aus Berlin; Carl Otto, ein kleines mit Eisenrahmen versehenes geradsaitiges Pianino im Preise von 840 Rmk.

8. aus Berlin: Eduard Westermayer; diese Firma zeigt ein sehr eifriges Streben, ist aber bis jetzt noch nicht zum erspriesslichen Ziel vorgedrungen. Gar nicht zu verwerthen ist z. B. die von Westermayer erfundene Mechanik des Pianozuges, bei welcher sich die Taste hebt, wenn das Pedal getreten wird. Auch die bei seinen Ausstellungsinstrumenten angebrachte eigene Mechanik, welche aus der englischen entstanden ist, kann sich nicht mit manchen anderen erprobten Constructionen messen. Wenn aber auch der grosse kreuzsaitige Concertflügel im Palissanderholzkasten und das hohe geradsaitige Pianino des Fabrikanten entschieden die Preise von 2400 und 2700 Rmk. nicht ganz zu verdienen schienen, so war doch jenes Ringen nach Fortschritt nicht zu ignoriren.

9. aus Bielefeld: Theodor Mann, ein denkender Kopf, welcher sich auch durch Verbesserung von Constructionen bekannt gemacht hat. Seine tüchtigen soliden Ausstellungsinstrumente waren ein kreuzsaitiges Pianino für 975 Rmk., ein geradsaitiges Pianino für 822 Rmk. und ein schrägsaitiges Pianino für 675 Rmk. Der volle edle und weiche Ton war als Hauptvorzug besonders anzuerkennen.

10. aus Dresden: Gustav Hagspiel, dessen preiswürdiges, tüchtiges Instrument sich als ein kleiner kreuzsaitiger Stutzflügel mit Unterdämpfung, Erard'scher Mechanik und Unterdämpfung, im Nussbaumholzkasten präsensirte.

11. aus Dresden: E. Rosenkranz, eine alte ehrwürdige Firma, welche mit einem kreuzsaitigen Flügel aus Palissanderholz (Preis 2160 Rmk.), und einem kleinen geradsaitigen Pianino mit einem durch Perl-

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

muttereinlagen verzierten Kasten im Preise von 3600 Rmk. die Ausstellung beschickt hatte.

12. Aus Düsseldorf: J. B. Klems (Wittwe), ebenfalls eine alte, berühmte Firma, deren frühere Leistungen besonders ins Gewicht fallen. Dieselbe hatte zwei kreuzsaitige Concertflügel mit Erard'scher Mechanik und ein hohes kreuzsaitiges Pianino ausgestellt, ohne jedoch durch die Qualität des Tones die eminent hohen Preise zu rechtfertigen. Dagegen war die Arbeit an sich sehr lobenswerth.

13. Aus Eisenberg in Sachsen: Gebr. Wilhelm und Eduard Geyer, welche sehr dauerhaftes, elastisches Mechanikenleder ausgestellt hatten.

14. Aus Frankfurt a. O.: E. F. Gruss, ein hohes geradsaitiges Pianino mit antik geformtem Eichenholzkasten (Preis 1350 Rmk.). Gute Arbeit.

15. Aus Gera: Schlesinger & Lummer, ganz ausgezeichnetes Leder für Pianofortemechaniken.

16. Aus Hamburg: F. L. Neumann, ein hohes geradsaitiges Pianino im Nussbaumholzkasten. Solide Arbeit.

17. Aus Heilbronn: G. L. Nagel, ein kleines geradsaitiges Pianino von Mahagoniholz im Preise von 660 Rmk.

18. Aus St. Johann bei Saarbrücken: J. Deesze, welcher eine neue Construction ausgestellt hatte. Dieselbe bestand in einem Pianinorast mit Eisenschienen, welche in die Holzspreizen eingelegt waren. Die Brauchbarkeit erscheint sehr problematisch. Die beiden Pianinos dieser Firma, ein hohes kreuzsaitiges in Palissanderholz zu 840 Rmk., ein kleines geradsaitiges zu 690 Rmk., waren preiswürdig.

19. Aus Leipzig: A. H. Franke, eine sehr respectable Fabrik, welche ein kleines geradsaitiges Pianino in schwarzem Gehäuse (1650 Rmk.) und ein kleines geradsaitiges Pianino mit Nussbaumholzkasten (1800 Rmk.) ausgestellt hatte. Dieser Leipziger Fabrikant ist nicht allein in seinem engeren Vaterlande Sachsen geachtet und geschätzt, sondern wird auch vom Auslande gewürdigt, wie der Absatz seiner stets äusserst solid gearbeiteten, durch noblen Ton und angenehme Spielart ausgezeichneten Waare bezeugt.

20. Aus Leipzig: G. J. Feurich, dessen Pianinos sich ebenfalls durch äusserst solide Bauart und schönen Ton auszeichnen. Derselbe hatte zwei geradsaitige Pianinos in kleiner Form ausgestellt, welche durch ihre angegebenen Vorzüge die vollsten Sympathien gewannen.

21. Aus Ludwigsburg: F. Kaeferle Söhne, ein hohes kreuzsaitiges Pianino im Palissanderholzkasten, dessen Preis 870 Rmk. im Verhältniss zur Güte des Instruments sehr billig erschien.

22. Aus München: L. Ehret, eine auch früher auf bedeutenden Ausstellungen mit hohen Preisen bedachte Fabrik, deren Wirken die lebhafteste Anerkennung finden muss. Auch auf der Wiener Ausstel-

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

lung behauptete dieselbe ihre Stellung und vertrat die Pianofortebaukunst der Hauptstadt Bayerns in rühmenswerthester Weise. Der von ihr ausgestellte kreuzsaitige Flügel im Palissanderholzkasten mit Stosszungenmechanik (Preis 1800 Rmk.) bekundete feinen Sinn und Geschmack, er bezeugte auch, dass L. Ehret mit den neuesten amerikanischen und deutschen Errungenschaften im Pianofortebau vollständig vertraut sei.

23. Aus Neustadt an der Orla (Grossh. Weimar): F. Baumbach, schöner Filz und gute Stoffe zur Verwendung im Pianofortebau.

24. Aus Naumburg: Haehnel & Sohn, eine besonders in Thüringen sehr geschätzte Fabrik, welche ganz vortreffliche Pianofortes in Tafelform geliefert hat. Das Ausstellungsinstrument war ein preiswürdiger kreuzsaitiger Concertflügel im Palissanderholzkasten zu 1650 Rmk.

25. Aus Stuttgart: Fr. Dörner, dessen kreuzsaitiger Flügel im Palissanderholzkasten mit Stosszungenmechanik und Auslösungsverbesserung zu 2880 Rmk., dessen kreuzsaitiges Pianino im Palissanderholzkasten zu 960 Rmk. und dessen kleineres kreuzsaitiges Pianino zu 855 Rmk. sich als solide, tüchtige Fabrikate erwiesen.

26. Aus Stuttgart: Chr. Oehler, welcher zwei Pianinos im Preise von je 900 Rmk.; a. ein hohes schwarzes, geradsaitiges, b. ein kleineres kreuzsaitiges im Palissanderholzkasten, und ein kleineres geradsaitiges Pianino zu 750 Rmk. ausgestellt hatte. Bauart gut, Ton fast zu hell, Spielart angemessen.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

27. Aus Stuttgart: Hermann Wagner, dessen Pianinos weichen, grossen, edlen Ton besitzen. Ein mittleres kreuzsaitiges Pianino in schwarzem Holze war mit Zachariae's Kunstpedal versehen. Dasselbe war ebenso gut gearbeitet, wie ein anderes kreuzsaitiges Pianino. Die Preise des Fabrikanten scheinen für derartige Instrumente zwischen 1200 und 1800 Rmk. zu stehen.

28. Aus Stuttgart: W. Goebel, ein kleines kreuzsaitiges Pianino mit Eisenrahmen nach Art der amerikanischen Construction. Dasselbe war im Palissanderholzkasten aufgestellt und kostete 900 Rmk.

29. Aus Stuttgart: Schönleber, Keppler & Co., zwei preiswürdige Instrumente; a. ein kleines geradseitiges Pianino im Palissanderholzkasten (1080 Rmk.), b. ein tafelförmiges Pianoforte (780 Rmk.).

30. Aus Stuttgart: G. & E. Kanhäuser, ein mittleres geradsaitiges Pianino in schwarzem Holze mit Eisenrahmen zu 300 Gulden. Gute Arbeit.

31. Aus Wesel: Gerhard Adam, ein kreuzsaitiger Concertflügel zu 1800 Rmk., ein kleines kreuzsaitiges Pianino zu 900 Rmk. und ein kleines schrägsaitiges Pianino zu 840 Rmk. waren hinsichtlich der Tischlerarbeit sehr gut gerathen. In Bezug auf die Qualität des Tones macht die heutige Zeit höhere Ansprüche.

32. Aus Zeitz: Hölling & Spangenberg, eine sehr productive

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Fabrik, welche auch nach aussereuropäischen Staaten ihre Instrumente verschickt. Dieselbe hatte ausgestellt einen auf drei Elephantenfüssen ruhenden, mit den Portraits des deutschen und russischen Kaisers ausgestatteten Concertflügel mit kreuzsaitigem System und in der von J. Blüthner erfundenen symmetrischen Form mit englischer Mechanik zu 2700 Rmk., 2. einen kleinen Salonflügel mit kreuzsaitigem System und Stosszungenmechanik zu 1350 Rmk. und 3. ein grosses Pianino im Pallisanderkasten zu 1500 Rmk. Diesen Arbeiten war hauptsächlich solide Bauart und gediegene Construction nachzurühmen; auch der Ton war nicht unbefriedigend.

B. Im Orgelbau.

1. Gebrüder Walter zu Guhrau in Schlesien, welche eine im Prospect schön ausgestattete Orgel im gothischen Stil ausgestellt hatten mit folgender Disposition:

I. Manual.			II. Manual.		
Principal	8	Fuss	Portunalflöte	8	Fuss
Bourdon	16	„	Salicett	8	„
Hochflöte	8	„	Flauto	8	„
Gamba	8	„	Geigenprincipal	8	„
Octav	4	„	Geigenprincipal	4	„
Rohrflöte	4	„			
Mixtur drei u. vierfach	2	„			
Trompete	8	„			

III. Pedal.		
Posaune	16	Fuss
Principalbass	16	„
Subbass	16	„
Octavbass	8	„
Flautobass	8	„

Das Werk hat eine Manualkoppel, eine Pedalkoppel, eine Contramanualcoppel. Das Gebläse besteht aus drei Kastenbälgen. Die Windladen für die Manuale sind Schleifladen, für das Pedal aber Springladen; mithin ist hier eine Vereinigung des Schleif- und Springladensystems vorhanden, was um so mehr auffällt, als ja die alten Springladen durch Walker's Kegelladen in bedeutsamster Weise verbessert worden sind. Ausserdem sind zu den Zungenregistern einschlagende anstatt ausschlagender Zungen verwendet. Kraft und Fülle, Solidität des Koppelapparates, Geschmack für äussere Form sind dem Werk besonders nachzurühmen, während die etwas schwere Spielart noch bemerken liess, dass in die-

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

ser Hinsicht die Erbauer dem System der älteren Schule huldigen. Verkaufspreis 6900 Rmk.

Steinmeyer & Co. in Oettingen (in Bayern) für eine im gothischen Stile gehaltene Orgel mit hölzernem Unterbau und mit braunem, reich in Gold verziertem Gehäuse nach einer Zeichnung des Oberbaurathes Schmidt. Das sehr solid gearbeitete gut arrangirte Werk hat 21 klingende Stimmen, welche auf zwei Manuale und ein Pedal vertheilt sind.

I. Manual.

1. Principal	8	Fuss
2. Gamba	8	„
3. Gedackt	8	„
4. Trompete	8	„
5. Bourdon	16	„
6. Traversflöte	4	„
7. Octav	4	„
8. Octav	2	„
9. Mixtur vierfach	$2^2/_3$	„

II. Manual.

10. Geigenprincipal	8	Fuss
11. Dolce	8	„
12. Aeoline	8	„
13. Tibia	8	„
14. Fugara	4	„
15. Clarinette	8	„
16. Flautina	2	„

III. Pedal.

17. Subbass	16	Fuss
18. Violon	16	„
19. Posaune	16	„
20. Octavbass	8	„
21. Violoncello	8	„

Das leicht zu regierende, mit schöner Spielart versehene Werk hat 21 Stimmen und 1150 Pfeifen, eine Manualkoppel, eine Pedalkoppel, drei Collectivzüge, Windladen, Kegellade mit Winkelmechanik aus Messing. Das Gebläse besteht aus einem Magazinbalge mit drei Schöpfern, welche mittelst eines Schwungrades in Bewegung gesetzt werden. Die Einrichtung der Windzuführung ist so bequem, dass eine Person hinreicht, um mit geringer Anstrengung den Wind für das ganze Werk zu schöpfen. Das hier in den Hauptzügen beschriebene Werk zeichnet sich noch besonders durch weise Oekonomie in der Anordnung des Pfeifenwerkes aus, dessen Arrangement mit Rücksicht auf die Kirche in der Brigittenau zu Wien getroffen wurde. Trotz des knapp zugemessenen Raumes hat der Meister ein vortreffliches Werk hergestellt, welches leicht gestimmt und in Folge der bequemen Einrichtung auch ohne Schwierigkeit reparirt werden kann.

Ausserdem ist zu erwähnen, dass Steinmeyer & Co. auch mit zwei Harmoniums die Ausstellung beschickt hatten, von welchen das eine im Preise von 570 Rmk. mit 5 Octaven, 3 Spielen, 10 Registern, das andere im Preise von 270 Rmk. mit 5 Octaven, 1 Spiel, 3 Registern versehen war.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Anerkennungsdiplome erhielten

A. Im Pianofortebau:

1. Aus Berlin: B. Schleip, 1. ein hohes kreuzsaitiges Pianino zu 1500 Rmk.; 2. ein mittelhohes geradsaitiges Pianino 975 Rmk., 3. ein geradsaitiges Pianino 780 Rmk.

2. Aus Berlin: F. Rösener, ein hohes kreuzsaitiges Pianino zu 1200 Rmk.

3. Aus Freiburg: B. Piristi & Stibinger, ein kleines kreuzsaitiges Pianino in schwarzem Holze zu 900 Rmk.

4. Aus Hamburg: W. Freudentheil, welcher als denkender Kopf erschien und durch neue Constructionen die Aufmerksamkeit der Sachverständigen erregte. Seine mit Messing ausgelegten Wirbel, seine eigenthümliche Dämpfung, seine ungemein grossen Hammerköpfe von $8^1/_4$ ctm Höhe, vor Allem aber das Princip, auch mit schlechtem Holze einen klangfähigen Resonanzboden herzustellen, waren besonders bemerkenswerthe Dinge. Freilich darf auch nicht verschwiegen werden, dass sein hohes Pianino im Palissanderholzkasten von 900 Rmk. zu den Anstrengungen in keinem rechten Verhältniss stand und im Tone mit manchen anderen Instrumenten gleicher Gattung nicht wetteifern konnte.

5. Aus Hamburg: L. W. Mühlen, ein mittelhohes schrägsaitiges Pianino zu 1080 Rmk.

6. Aus Johannisberg: Gebr. Hottenroth, ein mittelhohes schrägsaitiges Pianino in Nussbaumholz zu 1020 Rmk.

7. Aus Leipzig: W. Förster, ein hohes kreuzsaitiges Pianino zu 840 Rmk. und ein mittelhohes geradsaitiges Pianino zu 540 Rmk., billige, preiswürdige Instrumente.

8. Aus Mainz: Gebr. Schaubruch, zwei geradsaitige mittlere Pianinos, das eine zu 1200 Rmk., das andere zu 1000 Rmk. fl.

9. Aus Mannheim: F. Seifarth, welcher ein kreuzsaitiges hohes Pianino in schwarzem Holz zu 1050 Rmk. und eine Hammermechanik ausgestellt hatte. Die Seifarth'sche Hammermechanik, deren Güte mehrfach zu erproben wäre, unterscheidet sich von den bekannten Winkelauslösungsmechaniken im Wesentlichen darin, dass 1. die Hammernuss bei dem Angriffspunkt noch eine aufwärtsgehende schiefe Ecke hat, 2. der Stösser anstatt winklig nach dem Verhältniss der Hammernuss schräg ist, 3. am Ende des Stössers, wo die Schraube die Auslösung bewirkt, noch eine aufwärtsstehende Ecke ist, 4. schräggeschnittene und gerade gebohrte Hammerköpfe angewendet sind. Es soll durch diese Einrichtung ein leichtes Einfallen des Stössers unterhalb der Hammernuss bewirkt, eine elegante Spielart erzielt, und die Reibung bei der Auslösung vermieden werden. Letzteres wird dadurch

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

erreicht, dass die Auslösungsschraube auf dem Punkte stehen bleibt, wo sie auf den Stösser trifft, auch erst dann wirkt, wenn der Hammer bereits seine Steighöhe erreicht hat.

10. Aus München: G. Förtner, ein kleines, schrägsaitiges Pianino in schwarzem Holze zu 1500 Rmk.

11. Aus Zeitz: Schmidt & Suppe, ein kreuzsaitiges, hohes Pianino mit Metallstimmstock und Eisenspreizen zu 1125 Rmk.; ein geradsaitiges, mittelhohes Pianino zu 975 Rmk.; ein kleines, geradsaitiges Pianino zu 750 Rmk.

B. Im Harmoniumbau.

Fünf Harmoniumfabrikanten.

1. F. G. Gschwind aus Stuttgart für zwei Harmoniums. Das erste hatte 5 Octaven, 2 Manuale, $5^1/_2$ Spiele, Percussion, 20 Register und 2 Knieregister, es war dabei im Aeusseren elegant ausgestattet; Preis 1380 Rmk. das zweite in Pianinoform hatte 5 Octaven, $4^1/_2$ Spiele, 17 Register, 2 Knieregister mit Percussion; Preis 900 Rmk.

2. E. Krauss in Stuttgart für zwei Harmoniums. Das erste Harmonium hatte 5 Octaven, 2 Manuale, $5^1/_2$ Spiele, 19 Register, 2 Knieregister für Musette, Euphone; Preis 810 Rmk. Das zweite Harmonium hatte 2 Manuale, 5 Octaven, 19 Register, $4^1/_2$ Spiele, Manualkoppel, Knieregister; 975 Rmk.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

3. C. Rietheimer in Stuttgart für drei Harmoniums 1. Ein Harmonium mit 5 Octaven, 2 Manualen, 5 Spielen, Percussion, 21 Registern, 1 Knieregister, Preis 840 Rmk. 2. Ein Harmonium mit 1 Manual, 5 Octaven, $3^3/_4$ Spielen, 14 Registern, Preis 540 Rmk. 3. Ein Harmonium mit 1 Manual; $2^1/_2$ Spielen; 390 Rmk.

4. Trefz & Feucht in Stuttgart für ein Harmonium mit 5 Octaven, 14 Registern, 2 Knieregistern, 1 Manual; Preis 600 Rmk.

In der österreichischen Abtheilung erhielten

Fortschrittsmedaillen:

A. Im Pianofortebau und in der Anfertigung von Clavierbestandtheilen.

1. Jos. Promberger & Sohn in Wien; diese Fabrik besteht seit 1809, hat sich auf Ausstellungen Ruhm erworben und früher durch Erfindung des Sirenion einen Namen gemacht. Sie hatte ausgestellt: zwei Flügel, einen kreuzsaitigen und einen geradsaitigen, welche sich durch Klangschönheit recht vortheilhaft präsentirten.

2. Simon in Wien, für einen geradsaitigen Flügel mit Wiener Mechanik, recht gut.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

3. Blümel in Wien für zwei geradsaitige Flügel mit Wiener Mechanik; ein Flügel hat auch die Transpositionsmechanik. Gut.

4. J. Schneider in Wien für einen geradseitigen Flügel mit englischer Mechanik und zwei geradseitige Flügel mit deutscher Mechanik. Treffliche Arbeit.

5. Heitzmann & Sohn in Wien für einen kreuzsaitigen Flügel mit englischer Mechanik und mit dem Portrait Beethoven's auf dem Pulte; zwei geradsaitige Flügel mit Wiener Mechanik und ein kreuzsaitiges Pianino mit englischer Mechanik. Aeusserst tüchtige, künstlerische Arbeit.

6. Jacob Czapka & Sohn in Wien für zwei geradseitige Flügel mit Wiener Mechanik.

7. Joseph Wopaterni in Wien, zwei kreuzsaitige Flügel mit Wiener Mechanik. Gut.

8. Emmerich Betsy in Wien für einen geradsaitigen Flügel mit Wiener Mechanik, bei welcher sich Auslösungsverbesserungen vorfinden.

9. Martin Millers (Sohn) in Wien für Claviersaiten von ganz vorzüglicher Haltbarkeit.

B. Im Orgel- und Harmoniumbau.

Anton Hesse in Wien, der äusserst thätige verdienstvolle Orgelbaumeister für ein allerdings nur mässig gerathenes Orgelwerk. Dasselbe hat 32 Register und 5 Combinationspedale. Ferner besitzt es 2 Manuale, Tonumfang 54 Töne (von C bis zum dreigestrichenen f) und ein Pedal mit einem Umfang von 25 Tönen von C bis zum eingestrichenen c.

1. Im Hauptwerk:

1. Principal	8	Fuss	g. Z. [1]
2. Bourdon	16	„	t H. t Z. [2]
3. Hohlflöte	8	„	t H. t Z.
4. Salicional	8	„	t H. t Z.
5. Octav	4	„	g. Z.
6. Flauto	4	„	„
7. Flauto	$2^2/_3$	„	„
8. Terzflöte	3	„	„
9. Supperoctav	2	„	„
10. Quinto	$1^1/_3$	„	„
11. Octavin	1	„	„
12. Quinta picola	$^2/_3$	„	„
13. Trompet.			

2. Im Oberwerk:

1. Principal	t H. t Z.		
2. Octav	4	Fuss	g. Z.
3. Flauto	1	„	Bass g. Z.
4. Flauto	8	„	Discant g. Z.
5. Undemarus	8	„	Discant g. Z.
6. Viola	8	„	g. Z.
7. Fugara	4	„	„
8. Flauto	4	„	„
9. Octav	2	„	„
10. Fagot	8	„	„

[1]) g. Z. = ganz Zinn. — [2]) t H. t Z. = theils Holz, theils Zinn.

ZENEAKADÉMIA LISZT MÚZEUM

3. Im Pedal:

1. Violinbass	16 Fuss	offene Nebenzüge
2. Subbass	16 „	1. Manualkoppel.
3. Posaune	16 „	2. Tremulant, Oberwerk.
4. Principalbass . . .	8 „	3. Sperrventil „
5. Cello	8 „	
6. Octav	4 „	

Combinationspedale:

1. Forte: Haupt-Oberwerk.
2. Piano: Oberwerk.
3. Pianissimo: Hauptwerk.
4. Decrescendo: Oberwerk.
5. Sperrventil: Hauptwerk.

Das Werk enthält 1294 Pfeifen, wovon 702 auf das Hauptwerk, 492 auf das Oberwerk und 150 auf das Pedal entfallen. 1048 sind von englischem Zinn und 246 von Fichtenholz.

Peter Titz in Wien hatte neun recht gute Harmoniums in folgender Anordnung aufgestellt:

1. Ein Harmonium mit 5 Octaven, 5 Registern, 1 Spiel.
2. „ „ „ $4^1/_2$ „ 1 „ 1 „
3. „ „ „ 4 „ 1 „ 1 „
4. „ „ „ $5^1/_2$ „ 5 „ 1 „
5. „ „ „ 5 „ 23 „ 6 Spielen, Prolongement und Percussionsmechanik, verbunden mit Flöte, hat klingende Register von schöner weicher Ansprache.
6. Ein Harmonium mit 5 Octaven, 17 Registern, 5 Spielen, 2 Manualen, Percussion und Tremulant.
7. Ein Harmonium mit $4^1/_2$ Spielen, 5 Octaven, 17 Registern, 1 Manuale und Percussion.
8. Ein Harmonium mit 3 Spielen, 5 Octaven, 13 Registern, 1 Manual und Percussion.
9. Ein Harmonium mit 7 Spielen, 1 Tastatur von 5 Octaven. Die Percussion ist nicht isolirt, sondern mit der Flöte verbunden. Unter den 27 Registern sind 2 Prolongements, 1 grosses, 1 kleines, letzteres in vier Züge getheilt, die ein vollständiges Spiel bilden. Beide leisten namentlich bei orgelpunktartigen Sachen grosse Dienste. Das kleinere von ihnen lässt den Ton forthallen, das grössere dagegen drückt die Taste nieder.

Die Verdienstmedaille erhielten:

A. Im Pianofortebau.

1. Alois Kern in Wien für zwei geradsaitige Flügel mit Wiener Mechanik.

ZENEAKADÉMIA LISZT MÚZEUM

2. Carl Kutschera in Wien, für einen grossen geradsaitigen Flügel mit deutscher Mechanik und einen geradsaitigen Stutzflügel mit deutscher Mechanik.

3. Josef Nemetschke in Wien für einen grossen geradsaitigen Flügel mit deutscher Mechanik und einen kreuzsaitigen Stutzflügel mit deutscher Mechanik.

4. Josef Grund in Wien für einen grossen kreuzsaitigen Flügel mit englischer Mechanik und einen kreuzsaitigen Stutzflügel mit deutscher Mechanik.

5. Alois Schreiber in Wien für zwei grosse geradsaitige Flügel mit deutscher Mechanik.

6. Moritz Sparich in Wien für ein hohes geradsaitiges Pianino mit englischer Mechanik und Hinterdämpfung.

7. Leopold Rott in Wien für einen kreuzsaitigen Flügel mit Wiener Mechanik.

8. Eduard Schnabel in Wien für einen geradsaitigen Flügel mit Wiener Mechanik.

9. Wilhelm Toberer in Wien für einen geradsaitigen Stutzflügel mit Wiener Mechanik.

10. Wilhelm Dörr in Wien für einen grossen geradsaitigen Flügel mit Wiener Mechanik und einen geradsaitigen Stutzflügel mit Wiener Mechanik.

11. Korzalka als tüchtiger Clavierschlosser.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

B. Im Orgelbau:

Gebr. Mayer in Feldkirch (Vorarlberg). Das Orgelwerk dieser Firma enthält 16 klingende Stimmen auf 2 Manuale und 1 Pedal vertheilt.

I. Manual.

1. Principal	8	Fuss
2. Gamba	8	„
3. Dolce	8	„
4. Gedackt	8	„
5. Octave	4	„
6. Dolceflöte	4	„
7. Octave	2	„
8. Mixtur (vierfach)	$2^2/_3$	„

II. Manual.

9. Clarinette	8	Fuss
10. Principalflöte	8	„
11. Salicional	8	„
12. Traversflöte	4	„
13. Fugara	4	„

III. Pedal.

14. Violin	16	Fuss
15. Subbass	16	„
16. Octavbass	8	„

Die Orgel enthält ausser den 16 klingenden Stimmen noch drei Koppelungszüge, welche im Clavierkasten angebracht sind; diese sind

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

1. Copula, zweites zum ersten Manual; 2. erstes Manual zum Pedal; 3. zweites Manual zum Pedal, und vier Collectivzüge: Piano, S. Forte, Forte und Fortissimo. Bei letzterem ist die Vorrichtung getroffen, dass das volle Werk gespielt werden kann, ohne die Koppelungen separat zu ziehen. Die Mechanik ist von sehr solider Art, die Winkel sind statt von Eisen oder Messing sämmtlich von Holz und besitzen den Vorzug, dass sie kein Geräusch verursachen; sie sind alle in hölzernen Kapseln beweglich und einzeln aufgeschraubt.

Das Gebläse besteht aus drei Stöpselbälgen.

Anerkennungdiplome erhielten:

A. Im Pianofortebau und in der Anfertigung von Clavierbestandtheilen.

1. Anton Pòkorny in Wien für einen grossen geradsaitigen Flügel mit Wiener Mechanik und einen Stutzflügel mit Wiener Mechanik.

2. Joseph Fritz in Wien für einen grossen kreuzsaitigen Flügel mit Wiener Mechanik.

3. Philipp Wolf in Wien für einen geradsaitigen Cabinetsflügel.

4. Anton Hofbauer & Söhne in Wien für einen geradsaitigen Stutzflügel mit Wiener Mechanik.

5. Franz Stahl in Wien für einen grossen Flügel mit Wiener Mechanik.

6. Wilhelm Mayer in Wien für einen grossen geradsaitigen Flügel mit Wiener Mechanik und einen Stutzflügel mit Wiener Mechanik.

7. Franz Smitka in Wien für einen geradsaitigen Stutzflügel mit Wiener Mechanik.

8. Lambert Hölzel in Wien für einen geradsaitigen Flügel mit Wiener Mechanik.

9. Leopold Swoboda in Wien für einen grossen geradsaitigen Flügel mit Wiener Mechanik.

10. Franz Höde in Wien für einen geradsaitigen Flügel mit Wiener Mechanik.

11. Franz Chalupny in Wien für einen geradsaitigen Stutzflügel mit Wiener Mechanik.

12. Joseph Berger in Wien für einen kreuzsaitigen Stutzflügel mit Wiener Mechanik.

Johann Baumann & Michael Szlezák in Pressburg (Transponirmechanik). Collectivausstellung von Wiener Clavierbestandtheilen, deren 26 Theilnehmer nachstehende Herren sind:

Adolph Dietz, Eduard Jedlitzka, Jos. Kaspareck, Robert Kleihonz, Albert Kohn, A. Kopatschek, Fr. Korzalka, Ignatz Kreuz, L. Kumath, Jos. Kühnel, Er. Lauter, Johann Matschl,

ZENEAKADÉMIA LISZT MÚZEUM

Martin Millers Sohn, Moritz Franz, Carl Roftwitz, Robert Preis, Jacob Radl, Hermann Richters, Jacob Rösner, Joseph Sandner, J. Senger, Johann Schmidt, Joseph Schmiedmayer, Franz Siebert, Ignatz Wasinzek, Leonhardt Zähnle.

B. Im Orgelbau.

Rieger & Sohn aus Jägerndorf für eine Orgel mit folgender Disposition. Das Werk hat zwölf klingende Register, eine Pedalkoppel, Pedaloctavkoppel; 2 Collectivzüge nebst einem Crescendo.

1. Principal	8 Fuss	Pedal	
2. Gamba	8 „	11. Subbass	16 Fuss
3. Salicional	8 „	12. Octavbass	8 „
4. Gedackt	8 „		
5. Flöte	8 „		
6. Bourdon	16 „		
7. Rohrflöte	4 „		
8. Octav	4 „		
9. Octav	2 „		
10. Mixtur	$2^2/_3$ „		

Die Windladen (Kegelwindlade) mit Leistenmechanik und Fundament zum Abschrauben. Das Gebläse besteht aus zwei Magazinbälgen, je einem für Manual und Pedal nebst einem Schöpfer. Sehr correcte Arbeit, aber mässiger Ton und ungleich in den Registern.

Peppert aus Steinamanger in Ungarn für eine Orgel mit folgender Disposition:

Principal	8 Fuss
Flöte	8 „
Octav	4 und 8 „
Bourdon	16 „

Zwei Blasbälge sind Froschbälge.

Die Windladen sind Schleifladen. Zwei Regulirungstritte. Umfang der Claviatur vom grossen *C* bis zum viergestrichenen *F*.

Lechleitner aus Innsbrusk für eine Verbindung von Pianoforte, Zungenwerk und Pfeifen, wie bereits erwähnt eine neue Auflage des alten Claviorganums im 16. und 17. Jahrhundert. Lechleitner nennt sein recht gut gerathenes Instrument Pansymphonion.

Auch eine elektrische Orgel stellte im Industriepalaste der Orgelbaumeister Weigle aus Stuttgart auf; dieses Werk konnte aber nicht mehr beurtheilt werden, weil dasselbe erst nach beendigter Arbeit der Jury errichtet wurde.

Frankreich. Die hervorragendsten französischen Firmen Erard (gegründet 1780), Pleyl & Wolf (gegründet 1807), Herz (Henri)

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

(vorzüglich berühmt zu Anfang der sechsziger Jahre), waren, wie bereits bemerkt, ausser Preisbewerbung getreten; es ist ihnen jedoch für die elegante, graziöse Spielart Anerkennung zu zollen, durch welche sich die genannten Häuser verdient gemacht haben. Erard, Seb. (Erard, eigentlich Ehrhard, geb. am 5. April 1752 zu Strassburg, war ein Deutscher) und Pape (ein Deutscher, wanderte 1815 nach Frankreich ein und liess sich in Paris nieder) sind den Franzosen Vorbilder geblieben, sie haben sich, wie schon erwähnt, in früheren Zeiten unvergängliche Verdienste um den gesammten Pianofortebau erworben, ihre Systeme sind aber jetzt zum Theil veraltet und von deutschen Arbeiten weit übertroffen.

Welche Productionskraft jetzt diese Häuser in Bezug auf die Menge der Instrumente entwickeln, lässt sich nicht genau bestimmen. Den hoch gegriffenen Angaben der Franzosen stehen andere von gut unterrichteter Seite gefällte Urtheile entgegen, so dass jedenfalls Zurückhaltung am Platze ist.

Erard hatte ausgestellt drei geradsaitige Flügel und zwei schrägsaitige Pianinos.

Pleyel, Wolf & Co., welche Firma auch Transponirmechaniken anfertigt, war vertreten durch zwei kreuzsaitige grosse Flügel, einen kreuzsaitigen Stutzflügel, zwei halbschräge mittelgrosse Pianinos, ein kleines halbschrägsaitiges Pianino und ein kleines geradsaitiges Pianino.

Herz hatte einen kreuzsaitigen grossen Flügel, einen kreuzsaitigen Stutzflügel, ein halbschrägsaitiges hohes Pianino und ein kleines geradsaitiges Pianino exponirt.

Hierbei ist noch zu erwähnen, dass die Firma Nicolas Erard in Paris (gegründet 1865) ein mittelhohes halbschrägsaitiges Pianino und ein hohes halbschrägsaitiges Pianino ausgestellt hatte.

Innerhalb der Preisbewerbung befanden sich mehrere Arbeiten, für welche folgende Preise zuerkannt wurden:

a. Die Fortschrittsmedaille erhielten:

Kriegelstein in Paris (Pianoforte) für einen grossen kreuzsaitigen Flügel und ein schrägsaitiges Pianino, von welchen Instrumenten das letztere den Vorzug verdiente; von Rohden für vorzügliche Mechaniken und ausgezeichnete Messingbestandtheile; Schwander & Herrburger für drei musterhafte Pianinomechaniken und Modelle zu Pianino- und Flügelmechaniken; Billion für Clavierfilz; Fortin & Co. für Clavierfilz; Alexandre père & fils in Paris für neun Harmoniums, obgleich die Instrumente Alexandre's keinen Fortschritt bekundeten und von den Instrumenten des Julius Schiedmayer in Stuttgart weit übertroffen worden sind. Das Hauptverdienst Alexandre's bestand früher in dem Bau der sogenannten Melodiumorgel, von welcher Berlioz, der Freund des genannten Hauses, sagt:

ZENEAKADÉMIA LISZT MÚZEUM

Die Melodiumorgel Alexandre's ist ein Tasteninstrument, wie die Orgel, mit Pfeifen. Ihr Klang wird wie der der Concertina vermittelst der Schwingungen von feinen Metallzüngelchen hervorgebracht, über welche ein Luftstrom streicht. Dieser Luftstrom entsteht durch einen Blasebalg, den die Füsse des Ausführenden in Bewegung setzen, und nach der Weise, wie die Füsse auf den Mechanismus des Blasebalgs wirken, erlangen die Töne, je nachdem man das Instrument aufstellen kann, eine grössere oder geringere Stärke. Die Melodiumorgel besitzt also das Crescendo und Decrescendo, und ist zum Ausdrucke fähig. Daher führt ein ihm eigenthümlich angehöriger Mechanismus den Namen *Régistre d'Expression* (Register zum Ausdruck). Der Fingersatz ist derselbe wie beim Pianoforte und bei der Orgel. Man schreibt sie auf zwei, ja sogar auf drei Linien, wie die Orgel. Sie hat einen Umfang von fünf Octaven. Die Melodiums mit mehr als einer Stimme sind jedoch nicht auf diesen Umfang beschränkt. Die Zahl der Stimmen ist sehr verschieden. Das einfachste Melodium, das mit einer Stimme, dessen Umfang wir oben angegeben haben, enthält zwei verschiedene Klangarten, nämlich die des englischen Hornes für die linke Hälfte der Claviatur und die der Flöte für die rechte Hälfte. Die anderen können, je nach dem Willen des Verfertigers, vermittelst verschiedener Combinationen, die Fagott-, Zinken-, Flöten-, Clarinetten-, Querpfeifen-, Hoboestimmen haben, so genannt wegen der Aehnlichkeit ihres Klanges mit dem der genannten Instrumente; ferner das grosse Spiel, das Forte und die Expression. Diese Stimmen geben dem Melodium einen Umfang von sieben Octaven, obgleich seine Claviatur deren nur fünf hat.

Vermittelst eines Mechanismus gleich dem der Orgel, welcher zu beiden Seiten des Instrumentenkastens angebracht ist, und den man dadurch, dass man einen hölzernen Stiel mit der einen oder anderen Hand gegen sich anzieht, in Bewegung setzt, kann der Spieler diese verschiedenen Stimmen nach Belieben gebrauchen. Einige andere Stimmen werden durch einen ähnlichen unter dem Kasten befinlichen Mechanismus hervorgebracht, welcher mittelst des Druckes der Knie des Spielers von links nach rechts und von rechts nach links bewegt wird. Diese Mechanismen bilden das, was man Register nennt.

Das Melodium besitzt nicht die Mutationsstimmen der Orgel, deren Wirkung bei vielen Leuten eine herkömmliche Bewunderung erregt, in der Wirklichkeit aber ein greuliches Durcheinander bezweckt; es hat nur einfache und doppelte Octavenstimmen, vermittelst welcher jede Taste mit ihrer Note zusammen die einfache und doppelte Octave derselben, oder die doppelte Octave ohne die einfache, oder sogar die höhere und tiefere Octave zugleich angiebt.

Viele unwissende Spieler und Freunde des Lärms machen einen jämmerlichen Gebrauch von diesen Octavenstimmen. Daraus entsteht

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

noch eine Art von Barbarei, zwar minder erheblich als die der Mutationsstimmen der Orgel, welche jeder Note gleichzeitig die Resonanz zweier anderer Töne des vollkommenen Duraccordes, nämlich der grossen Terz und der Quinte, zuertheilen; indess immerhin eine wirkliche Barbarei, weil sie, ohne von dem dadurch hervorgebrachten harmonischen Klanggewirr zu reden, durch die gewaltsame Umkehrung der Accorde nothwendigerweise die schrecklichste Unordnung in der Harmonie veranlasst, indem solcherweise die Nonen zu Secunden und Septinen, die Secunden zu Septinen und Nonen, die Quinten zu Quarten, die Quarten zu Quinten u. s. w. werden, und weil man, um mit solchen Stimmen die richtigen musikalischen Verhältnisse zu wahren, sich ihrer bloss in Musikstücken bedienen dürfte, welche im doppelten Contrapunkt in der Octave geschrieben sind, was man nicht thut.

Die Töne des Melodiums sind wie die Töne der Orgel mit Pfeifen von einer etwas langsamen Ansprache, und eignen sich daher vor allem am meisten zum gebundenen Stil, der für die religiöse Musik, für sanfte, zarte und langsame Melodien passend ist.

Stücke von hüpfendem Tempo, von heftigem oder ungestümem Charakter auf dem Melodium vortragen beweist, meiner Ansicht nach, stets den übeln Geschmack des Spielers oder die Unwissenheit des Componisten, oder die Unwissenheit und Geschmacklosigkeit beider zugleich.

Der wahre Zweck, welchen Herr Alexandre sich vorgesetzt und auch erreicht hat, besteht darin, den Tönen des Melodiums einen träumerischen und religiösen Charakter zu verleihen, sie für alle Biegungen der menschlichen Stimme und des grössten Theils der Instrumente empfänglich zu machen. Das Melodium ist zu gleicher Zeit ein Instrument für die Kirche, für das Theater, für den Salon und für den Concertsaal. Es nimmt wenig Platz ein und ist tragbar; also für den Tonsetzer und Musikfreund ein Werkzeug von unbestreitbarem Nutzen. Wie viele Provinzialtheater Frankreichs und selbst Deutschlands, welche keine Orgel besitzen, fanden sich, seitdem Meyerbeer, Halevy, Verdi in ihren dramatischen Werken die Orgel angewendet haben, in Verlegenheit, auf welche Weise sie sie ersetzen sollten! Zu wie vielen Verstümmelungen und mehr oder weniger ungeschickten Umgestaltungen der Partituren hat dieser Mangel einer Orgel nicht Veranlassung gegeben! — Heutzutage könnte nichts die Theaterdirectoren wegen Duldung ähnlicher Missethaten entschuldigen, weil sie, für sehr mässige Kosten, statt einer Orgel mit Pfeifen eine Melodiumorgel haben können, welche jene beinahe vollkommen ersetzt. Ebenso verhält es sich mit den kleinen Kirchen, wohin die Musik bis jetzt noch nicht gedrungen ist. Ein von einem einsichtigen Musiker gespieltes Melodium kann und muss dort die harmonische Bildung einführen und mit der Zeit jenes widerliche Geheul verdrängen, das sich noch mit dem Gottes-

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

dienste daselbst vermengt. (Vergleiche Alfred Dörffel's vorzügliche Ausgabe der Instrumentationslehre von Berlioz.)

b. Die Verdienstmedaille:

Baudot für seine Anfertigung des Pianoquatuor, eines Instruments, welches bereits als Nachahmung der alten Geigenclavicymbeln erwähnt wurde.

Das eine von den zwei ausgestellten Exemplaren ist mit *redoublement d'octaves* versehen. Eine mit Colophonium bestrichene, durch die Füsse in Bewegung gesetzte Walze steht in Verbindung mit Pflanzenfaserbüscheln, Saiten und Mechanik; sie bringt die in dreifacher Stärke construirten Saiten eines Pianino durch Reibung zum Ertönen und zwar in den verschiedensten Stärkegraden. Auch das Crescendo und Decrescendo gehorcht dem Willen des Spielers, so dass Werke für Streichinstrumente auf dem Pianoquatuor in correcter Form zu reproduciren sind.

Die Construction ist genauer angegeben folgende: In einem Pianinokasten ist ein einchöriger Bezug von sehr starken Stahlsaiten, für welche ein höherer und ein niedrigerer Steg zum Druck auf den Resonanzboden angebracht ist. Die Vibration erhält ihre Fortpflanzung durch ein Pflanzenfaserbüschel, Tambico, welches von einem gebogenen Stück Fischbein gegen einen wagerecht liegenden aus hohlem Eisen gefertigten, mit Papier überzogenen und mit Colophonium bestrichenen Cylinder in Folge des Tastendruckes gepresst wird. Jener durch Pedalvorrichtung in Bewegung gesetzte Cylinder streicht vermittelst des Büschels die Saiten und zwar je nach dem Willen des Spielers hauptsächlich durch verschiedene Pedalbehandlung in den mannigfaltigsten Stärkegraden und Nüancirungen. Die Taste steht mit einem Regelungsknopf, mit einer Leiste und Stellschraube zur Regelung der Fischbeinbewegungen und mit einer Spiralfeder zur kraftvollen Entwickelung der Fischbeinthätigkeit in Verbindung — ein Mechanismus, der früher im 17. Jahrhundert noch in vollkommnerer Gestalt vorhanden war, wie ich bereits in meiner Geschichte des Claviers bei Angabe des Geigenclavicymbels von Hans Hayden nachgewiesen habe.

1. Amedeé Thibout & Co. in Paris: ein kleines geradsaitiges Pianino, ein kleines geradsaitiges Pianino mit Eisenplatte, ein mittelhohes halbschrägsaitiges Pianino mit Eisenplatte, ein mittelhohes schrägsaitiges mit Eisenplatte.

2. Philippi frères in Paris: ein geradsaitiger Flügel und ein schrägsaitiges Pianino.

3. Martin in Toulouse: ein halbschrägsaitiges mittelhohes Pianino und ein hohes halbschrägsaitiges Pianino.

4. Gherling ainé in Paris (Mechaniken); besteht seit 1842, be-

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

schäftigt 100 Arbeiter, 10 Frauen und eine Dampfmaschine von 15 Pferdekraft; er stellte aus 3 Mechaniken und 13 Modelle.

5. O. Bruning (künstliches Elfenbein zu Claviaturen).

c. Das Anerkennungsdiplom:

1. Ch. Monti in Paris (Claviaturen); derselbe hatte ausgestellt eine Claviatur und fünf Modelle.

2. Baruth in Lyon hatte exponirt: einen geradsaitigen Flügel mit eigener patentirter Mechanik, welche jedoch den Anforderungen der Jetztzeit nicht entspricht, ein schrägsaitiges Pianino von netter Gestalt, und ein Pianoquatuor mit Geigenclavierconstruction.

Italien. In der italienischen Abtheilung trat der Fleiss und die Intelligenz des Constructionensammlers und Pianofortefabrikanten Sievers von Neapel hervor. Derselbe hat sich besonders dadurch ein Verdienst erworben, dass er die Hammermechaniken aller Länder sammelte und in einem gut ausgestatteten Werke durch Zeichnungen und Erklärungen weiteren Kreisen vermittelte.

Es wurden hier folgende Preise bestimmt.

a. Fortschrittsmedaille: keine.

b. Verdienstmedaille:

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

1. Sievers in Neapel (von Geburt ein Russe); derselbe hatte ausgestellt: einen grossen geradsaitigen Flügel, einen kreuzsaitigen Salonflügel mit englischer Mechanik und ein halbobliques Pianino mit Hinterdämpfung. Die Verbesserung der Mechanik von Seiten des Herrn Sievers besteht einerseits in einer Feder zur Verbesserung der Repetition, andererseits in einer Zusammenschraubung der Eisenplatte und in der Anbringung eines Klangstabes auf derselben.

Desgleichen lag die erwähnte Constructionensammlung zur Ansicht aus.

2. Giovanni de Meglio figli aus Neapel für einen grossen kreuzsaitigen Flügel mit erweitertem Kasten nach der Bassseite hin und ein Pianino mit Vorderdämpfung. Mässiges Mittelgut.

3. Caldera & Brossi in Turin. Das Melopiano desselben fand grossen Beifall, trägt aber nach meiner Ueberzeugung keine künstlerischen Momente in sich; denn der Ton ist weder gesund noch schön und hat nur den Vorzug der Sonderbarkeit. Der Mechanismus, an einem sehr geringen italienischen Pianino und an einem englischen Flügel besserer Qualität angebracht, bestand darin, dass schnell zitternde Hämmerchen die Saiten in einem zarten tremulirenden Fortklingen erhielten. Kleine Blechhämmerchen sind nämlich an einem runden Messingstabe angebracht; feine Uhrfedern bewirken, dass jene

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

in ganz bedeutender Schnelligkeit beim Niederdruck der Taste auf die Saiten schlagen und die Vibration zu einer dauernden machen. Dieser ganze Mechanismus hängt von einem Triebwerke ab, welches der Spieler durch ein Knieregister nach Belieben im Moment in Thätigkeit setzen oder zur Ruhe bringen und durch einen Pedaltritt mit allen Nüancirungen hinsichtlich der Stärke und Schwäche wirken lassen kann. Das tremulirende Wesen des Tones hat unbedingt etwas Krankhaftes. Der Spieler vermag durch Anwendung des Pedals Crescendo und Decrescendo hervorzubringen und bald durch kraftvolles Anwenden der Claviermechanik bald durch Verwerthung des besonderen Mechanismus für die Fortdauer des zitternden Tones Abwechselungen zu schaffen.

4. G. Mola für Harmoniums, Pianos und Drehorgeln, letztere sogar mit gekreuztem Saitensystem, ein Beweis, dass das Steinway'sche System vollständig populär geworden ist.

c. Das Anerkennungsdiplom:

Aymonino Giacinto Cav. in Turin für Pianos.

Spanien besitzt den trefflichen Fabrikanten Bernareggi in Barcelona, dessen Leistungen recht beachtenswerth erscheinen. Derselbe erhielt allein die

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Fortschrittsmedaille.

Er wendet die Oberdämpfung mit Geschick an, wie sein kreuzsaitiger Concertflügel und sein kreuzsaitiger Stutzflügel bewiesen.

Auch sein Pianino war anerkennenswerth. Dieser Fabrikant hatte auch schon 1862 in London und 1867 in Paris mit Erfolg ausgestellt.

Die Verdienstmedaille erhielt:

Caraye in Sevilla, ein hohes geradsaitiges Pianino.

Anerkennungsdiplome erhielten:

Mich. Soler in Saragossa für ein geradsaitiges Pianino; Marcelino Soler in Valadolid für ein Pianino Halboblique; J. Jorba in Barcellona für Mechaniken für Pianos, die eine mit Ober-, die andere mit Unterdämpfung.

Die **Schweiz** war durch sehr gediegene und schöne Fabrikate der Herren Sprecher und Hüni & Hübert in Zürich vertreten. Ersterer verdient in Etwas den Vorzug hinsichtlich der Grösse und Biegsamkeit des Tones sowie hauptsächlich wegen der Anwendung des neuen Systems. Da aber Hüni & Hübert noch mehr Arbeitskräfte beschäftigen, so wurde eine Gleichstellung hinsichtlich der Auszeichnung beschlossen.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Die „Fortschrittsmedaille“ erhielten also die Firmen:

Sprecher & Butte in Zürich und Hüni & Hübert in Zürich. Sprecher hatte einen kreuzsaitigen Stutzflügel und ein kreuzsaitiges Pianino mit Unterdämpfung und einen Concertflügel mit englischer Mechanik präsentirt. Hüni & Hübert aber hatten ausgestellt einen grossen geradsaitigen Flügel nach Erard'schem Muster, ein halb obliques Pianino mit eisernem Rast- und Stimmstock und ein Pianino oblique.

Die Verdienstmedaille wurde

Trost in Zürich zuerkannt für ein geradsaitiges Pianino von solider Arbeit.

Ein Anerkennungsdiplom erhielt:

Heinrich Escher in Zürich für ein kreuzsaitiges Pianino und zwei geradsaitige Pianinos.

Amerika. Hinsichtlich der amerikanischen Abtheilung bedauerte die Jury der Gruppe XV, dass die berühmte bahnbrechende Firma Steinway & Söhne in Newyork, welcher die gesammte Clavierfabrikation soviel zu verdanken hat, nicht vertreten war, um so mehr, als die Firma wiederum durch ein neues System die Aufmerksamkeit der wissenschaftlichen Forschung in hohem Grade erregt. Ein vom Grafen Henkel v. Donnersmarck in Wien erworbener Flügel aus der Steinway'schen Fabrik ist nämlich durchweg mit solcher Saiteneintheilung und Saitenlage construirt, dass auch das Stück Saite, welches vor der Agraffe liegt und bei anderen Flügeln stumm bleibt, mit vibrirt, wenn der Hammer die Saite in ihrem Grundtone erregt hat. Das Stück vor der Agraffe ist nun auch nach dem Gesetz der Obertöne so lang, dass in ihm die Octave des Grundtones erscheint und dadurch also der erste Oberton wesentlich verstärkt wird, wodurch die Mitte und der Discant des Flügels eine wunderbare Fülle erhalten. Wie ich weiss, hat auch Helmholtz sich über diese neue Errungenschaft ausserordentlich anerkennend ausgesprochen.

Diese äusserst sinnreiche und aus wissenschaftlichem Erkennen hervorgegangene Construction ist Herrn Theoder Steinway zu danken, welcher sich ganz besonders mit der praktischen Verwerthung der Helmholtz'schen Analysen beschäftigt. Man bedenke, wie man schon früher im 17. Jahrhundert einen besonderen Saitenbezug, welcher um eine Octave höher erklang als der Hauptbezug, im Flügelkasten anbrachte, um die Octave zu verstärken. Die stets eintretende Stimmungsdifferenz zwischen dem Haupt- und Nebenbezug zerstörte aber immer beim Spielen die Illusion, so dass jenes alte „Octavlin“ nie zur rechten Anerkennung in der Praxis kam. Wie herrlich kommt aber jetzt durch den Steinway'schen Mechanismus jenes Princip von dem Mittönen

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

der Partialklänge zur Geltung und sicherlich wird man ebenso wie mit dem kreuzsaitigen System nicht lange auf die allgemeine Einführung zu warten haben. Ehre dem Meister Steinway mit dem echt deutschen Blute, welcher die Wissenschsft so erfolgreich mit der Praxis zu verbinden weiss und seinen Fachgenossen voran als Bahnbrecher den Weg weiter verfolgt.

In der amerikanischen Abtheilung finden wir leider nur sehr schwächliche Nachahmungen des Steinway'schen Systems vor, welche mit den angesehenen Fabrikaten deutscher Firmen gar nicht zu concurriren vermochten. Solche Nachahmungen hatten G. Steck & Co. in Newyork ausgestellt, welche noch obendrein durch wirklich kaum erträgliche Anpreisungen ihrer Waare den Stempel der Originalität für sie gewinnen wollten. Die Jury erkannte Herrn Steck die niedrigste Auszeichnung zu, obgleich man nach genauer Prüfung der nicht einmal ganz soliden Arbeit eigentlich geneigt war, der Firma gar keine Anerkennung zuzusprechen. Dagegen hatten die Harmoniumfabrikanten Mason & Hamlin in Boston, Newyork und Chicago eine bessere Stellung; sie erhielten für ihre tüchtigen Leistungen die Fortschrittsmedaille. Mason hatte neun Harmoniums ausgestellt. Das Hauptsächliche seiner Mechanik besteht darin, dass er Saugbälge anstatt der Stossbälge hat. Jede Zunge hat ihre eigene Zelle und jede einzelne ist versehen mit einer Feder, welche die Zelle öffnet und beim Zurückspringen dieselbe wieder schliesst.

Durch diese Klappen wird eine schnelle, präcise Ansprache erzielt, welche der Tonansprache von Flügeln fast gleichkommt. Um die Kraft des Tones zu erzeugen, ist der Resonanzkasten erweitert, worauf die Firma ein Patent erhielt. Ebenso bringt sie auch das Crescendo, den Automatic-Sweller, sehr geschickt an.

Es erhielten also:

a. die Fortschrittsmedaille:

Mason & Hamlin in Newyork; von den Instrumenten dieser Firma waren besonders vier ausgezeichnete Exemplare, obwohl auch die übrigen fünf einen bedeutenden Rang behaupten; ich gebe hier einige Dispositionen zur Orientirung. Erstes Harmonium: 2 Manuale, 4 Spiele, 9 Züge. Register: 1. Bourdon, 2. Diapason-Bass, 3. Diapason-Trebble, 4. Hautbois, 5 Vox humana, 6. Principalbass, 7. Principal-Trebble (Discant), 8. Coupler, 9. Automatic-Swell.

Zweites Harmonium: 2 Manuale, 6 Spiele, Pedal. 12 Züge. 1. Bourdon-Bass, 2. Bourdon-Trebble, 3. Diapason-Bass, 4. Diapason-Trebble, 5. Principalbass, 6. Principal-Trebble, 7. Oboebass, 8. Oboe-Trebble, 9. Violoncell und 10. Bourdon für das Pedal, 11. Manualkoppel, 12. Pedalkoppel. Besonders zu bemerken ist, dass der Automatic-Swell für jede Taste allein gebraucht werden kann. Drittes Harmonium nach

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

europäischem System nach Debain und Alexandre. Alle Instrumente waren vorzügliche Fabrikate.

b. Die Verdienstmedaille:

Alfr. Dolge in Newyork (Hammerfilz).

c. Das Anerkennungsdiplom:

1. G. Steck & Co. in Newyork. Dieselben hatten ausgestellt: einen kreuzsaitigen Concertflügel mit Oberdämpfung, einen kreuzsaitigen Stutzflügel mit Oberdämpfung, ein kreuzsaitiges Tafelformpiano, ein kreuzsaitiges Pianino mit Unterdämpfung.

2. Heinzen, Rosen & Co. in Louisville für ein kreuzsaitiges Tafelformpiano von solider Arbeit.

Belgien und die **Niederlande** hatten nur schwache Nachahmungen von französischen Fabrikationen ausgestellt.

Man beschloss folgende Preise:

a. Fortschrittsmedaille: keine.

b. Die Verdienstmedaille:

Florence in Brüssel; derselbe hatte ausgestellt einen Concertflügel mit Erard'scher Mechanik und Unterdämpfung, ein mittelhohes schrägsaitiges Pianino und ein kleines schrägsaitiges Pianino mit Unterdämpfung und doppeltem Resonanzboden.

c. Das Anerkennungsdiplom:

B. Koch & Co. in Arnheim für ein grosses, schrägsaitiges Pianino mit Unterdämpfung.

In **Dänemark, Schweden** und **Norwegen** macht sich das Streben nach Solidität in anerkennenswerther Weise geltend. Die neuen Systeme sind den dortigen Pianofortebauern nicht unbekannt und im Charakter der Tonfarbe bemerkt man feinen Sinn und Geschmack.

Man beschloss folgende Auszeichnungen.

a. die Fortschrittsmedaille für:

Hornung & Müller in Kopenhagen, welche Firma einen kreuzsaitigen Concertflügel mit englischer Mechanik und ein hohes kreuzsaitiges Pianino mit Oberdämpfung ausgestellt hatte; J. G. Malmsjö in Gothenburg, dessen Ausstellungsobjecte in einem kreuzsaitigen Concertflügel mit englischer Mechanik, einem kreuzsaitigen Stutzflügel und einem tafelförmigen Pianoforte mit kreuzsaitigem System bestanden.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

b. die Verdienstmedaille für

J. H. Ehlert in Kopenhagen: ein kleines schrägsaitiges Pianino mit Unterdämpfung; C. H. Bielberg in Gothenburg: einen kreuzsaitigen Concertflügel mit englischer Mechanik, ein hohes Pianino mit Oberdämpfung.

c. Anerkennungsdiplom: keines.

Russland. Die russische Fabrikation von Flügeln ist auch im Auslande geschätzt. Vor allen Ausstellern verdient Schröder, welcher bereits auf früheren Weltausstellungen sehr Tüchtiges leistete, besonders genannt zu werden. Seine Instrumente waren von ausgezeichneter Qualität und zeigen das Steinway'sche System in erfolgreichster Anwendung. Grosse Noblesse und reiche Schattirungsfähigkeit des Tones verbinden sich mit Dauerhaftigkeit der Construction und Schönheit der äusseren Gestalt. Es erhielten

a. Die Fortschrittsmedaille:

C. M. Schröder aus St. Petersburg. Die Pianofortefabrik C. M. Schröder in St. Petersburg wurde von Johann Friedrich Schröder, Vater des jetzigen Besitzers, im Jahre 1818 gegründet; er baute zuerst nur tafelförmige Pianos, später auch Flügelform und erhielt auf der Petersburger Industrieausstellung 1839 die silberne Medaille. Der jetzige Besitzer, Carl Michael Schröder, erlernte das Geschäft bei seinem Vater und arbeitete später bei den Herren Pape und Henry Herz in Paris und bei Boud und Erard in London. Nach dem Tode seines Vaters übernahm C. M. Schröder 1852 die Leitung der Pianofortefabrik und suchte allmälig die erworbenen Erfahrungen bei seinen Pianos zu verwerthen. C. M. Schröder's stete Verbesserung derselben, namentlich die für Russland wichtige Dauerhaftigkeit dabei stets im Auge behaltend, wurde mit der von Ihrer Majestät der Kaiserin im Jahre 1867 ergfolgten Ernennung zum Lieferanten der kaiserlichen Fräuleininstitute gelohnt. In den letzten Jahren legte sich C. M. Schröder auf Vervollkommnung des Concertflügels und wurden letzterem nachstehende Prämien zu Theil: auf der Petersburger Industrieausstellung 1861 das Ehrendiplom, auf der Moskauer Industrieausstellung 1865 die silberne Medaille, auf der Allgemeinen russischen 1870 die höchste Auszeichnung: „das kaiserliche Reichswappen". Auf der Internationalen Ausstellung in Cassel 1870 die Medaille für verdienstvolle Leistung. Auf der Moskauer polytechnischen 1872 die grosse goldene Medaille und auf der Internationalen Ausstellung in London 1872 die einzige ertheilte Auszeichnung das Ehrendiplom der Concurrenzbefugniss. Die Schröder'sche Pianofortefabrik liefert jährlich gegen 350 Stück, meist Flügelform, aber auch Pianinos und beschäftigt

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

gegenwärtig im Fabrikgebäude 118 und aus dem Hause 43, im Ganzen circa 160 Arbeiter, denen in letzter Zeit durch Einführung verschiedener Handmaschinen besondere Erleichterungen zu Theil geworden sind. Auf der Wiener Weltausstellung war von C. M. Schröder ein Concertflügel, kreuzsaitig, mit Repetitionsmechanik ausgestellt, wobei besonders ausser der Klangfülle die Egalität des Tones und leichte Spielart hervorzuheben sind. Dieser Flügel gehörte unbestreitbar zu dem Vorzüglichsten, was die Ausstellung im Pianofortebau bot und überragte bei Weitem alle anderen russischen Fabrikate.

Krall & Siedler aus Warschau (Pianofortes) für einen übersaitigen Concertflügel mit Repetitionsmechanik, mit leider etwas schwerfälliger Spielart, aber sehr solider Arbeit.

b. Die Verdienstmedaille:

1. Antoine Hofer aus Warschau für einen grossen kreuzsaitigen Flügel mit Stosszungenmechanik und einen kreuzsaitigen Stutzflügel.

2. Julien Malecki aus Warschau, dessen neues System an einem geradsaitigen Concertflügel keine Lebesfähigkeit hat. Dasselbe besteht in einer am Resonanzboden befindlichen Agraffe, welche dem einen Saitenchor auf der Platte einen höheren Anhängepunkt giebt, als dem daneben liegenden.

3. J. Becker in Petersburg für zwei geradsaitige Flügel, welche den alten Ruhm der Fabrik nicht zu behaupten vermochten.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

c. Das Anerkennungsdiplom:

1. Sturzwaage in Moskau für einen kreuzsaitigen Concertflügel mit Stosszungenmechanik.

2. Carl Haas in Odessa für zwei geradsaitige Flügel.

Auf Antrag des russischen Juror La Roche wurden die Flügel der Firma Jaques Becker aus Petersburg, welche mit dem Anerkennungsdiplom bedacht waren, von der ersten Section in der Gruppe 15 noch einmal und zwar am 30. Juni geprüft. Die genaue Untersuchung ergab das Resultat, dass die Section sich in allen Punkten der schriftlich abgegebenen Erklärung des durch amtliche Verpflichtungen von dieser Prüfung abgehaltenen Jurors, Herrn Prof. Dr. Eduard Hanslick, anschloss.

Diese Erklärung lautet dahin, dass weder die Bestimmungen des §. 2 noch die des §. 3 im 22. Absatze der Organisationsvorschrift (Fortschritts- und Verdienstmedaille) auf die Firma Jaques Becker passen, somit nur das Anerkennungsdiplom für dieselbe zu beantragen ist. Was von der früheren Firma Becker mit Recht gerühmt wurde, gilt nicht in gleichem Maasse von der jetzigen Firma Becker (recte Peterson), und es liegt nicht einmal im russischen Interesse, dass die Becker'schen (Peterson'schen) Instrumente mit den nach An-

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

sicht der Jury weit vollkommneren der russischen Aussteller Schröder, Seidler & Co. gleichgestellt werden.

In Anbetracht dessen jedoch, dass die Firma J. Becker eine bedeutende historische Vergangenheit aufweisen kann, hat die Gruppe XV., obgleich sie in beregter Sache dem Ausspruche und dem Urtheile der Section I. das vollste Vertrauen schenkte, beschlossen, der Firma J. Becker eine Verdienstmedaille zuzuerkennen.

England, welchem die Pianofortebaukunst früher viel zu verdanken hatte, war schwach vertreten. Man beschloss folgende Auszeichnungen:

a. Die Fortschrittsmedaille für

Kirkmann in London (Pianos): einen Concertflügel, zwei Salonflügel, einen Stutzflügel, vier Pianinos mit ziemlich gutem Tone aber nicht feiner Mechanik; R. R. Whitehead zu London (Hammerfilz).

b. Die Verdienstmedaille: keine.

c. Das Anerkennungsdiplom für

Henry A. Ivory in London: drei Pianinos, unter welchen das eine mit Stickereien verziert war.

Im Ganzen waren auf der Wiener Weltausstellung 164 Flügel, 164 Pianinos und 5 Tafelformpianos zu finden, wofür der Nachweis schon früher gegeben ist. Nach Prof. Dr. Hanslick's Berichten und auf Grund meiner eigenen Erfahrungen ist zu constatiren, dass auf den beiden grossen vorhergehenden Weltausstellungen die Zahl der Flügel eine ganz bedeutend geringere war. Auf der Londoner Weltausstellung 1862 waren 67 Flügel, 150 Pianinos und 12 Tafelformpianos, auf der Pariser Ausstellung 1867 76 Flügel, 152 Pianinos und 10 Tafelformpianos ausgestellt.

Schliesslich bleibt noch zu erwähnen, dass von dem Telegraphisten Fehr in Stuttgart ein elektrochemischer Notenschreibapparat ausgestellt war, welcher mit Anwendung des telegraphischen Systems ganz denselben Zweck hatte wie die unzähligen Maschinen ähnlicher Art aus früherer Zeit. Das Verfahren, freie Phantasien sofort in Strichen, welche die Noten vertreten, festzuhalten, hat aber noch niemals Kunstzwecken gedient. (Vergl. meine Geschichte des Claviers.)

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Zweite Section.

Streichinstrumente.

Ueber die zweite Section können wir uns im Ganzen kürzer fassen, da schon seit der Glanzzeit italienischer Fabrikation von Streichinstrumenten die Form derselben fast unverändert geblieben ist Nur ein Versuch Sr. Durchlaucht des Fürsten Stourdza, dessen Angaben der berühmte Geigenfabrikant Herr Zach in Wien ausführte, macht eine Ausnahme. Derselbe besteht in der Bauart von Streichinstrumenten mit bei weitem grösserem Corpus. Die Handhabung desselben würde aber mit Beibehaltung der gebräuchlichen Resonanzkastenform ungemein erschwert, ja für gewisse Lagen sogar unmöglich sein, weshalb die sogenannte elliptische Form gewählt wurde, um dem Spieler die Behandlung des Griffbretes bequem zu erhalten.

Ein Quartett (zwei Geigen, Bratsche und Cello) dieser Instrumente hörten wir in einem Musikzimmer des Conservatoriums zu Wien, wo Herr Director Helmesberger, dieser geistvolle Musiker und geniale Virtuos, die Reproduction leitete. Sowohl diese als auch die Solovorträge des Genannten auf der Violine und des ganz vorzüglichen Cellovirtuosen Herrn Popper liessen aber nicht eine Erfindung von grosser Tragweite erkennen. Denn gegenüber den besseren italienischen Streichinstrumenten erschien der Ton zwar von annehmbarer Stärke, aber nicht von edler, schöner Klangfarbe.

Von dieser kaum lebensfähigen Erfindung zum Allgemeinen übergehend ist zu bemerken, dass, soweit die wenig übersichtliche Art der Installation im Weltausstellungsraume die Ermittelung verstattete, im Ganzen 78 Aussteller vorhanden waren, welche 53 Streichinstrumente und 25 besaitete Schlaginstrumente ausstellten. Unter diesen waren Aussteller von Streichinstrumenten aus:

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Deutschland . .	19	Oesterreich . . .	13
Ungarn	2	Belgien	1
Frankreich . . .	2	Italien . . . . ,	15
		Amerika	1

und Aussteller von besaiteten Schlaginstrumenten aus:

Deutschland	14 und aus
Oesterreich	11

Die besaiteten Schlaginstrumente und die Saiten für Streichinstrumente wurden der dritten Section zur Prüfung überwiesen, weshalb wir auch hier bei Besprechung der zweiten Section nur die Streichinstrumente in ihrer Güte und Bauart ins Auge fassen. Die Prüfung der Streichinstrumente ging unter dem freundlichen Beistand trefflicher Künstler: der Herren Dont, Röver und Kral, welche sich mit grösster Bereitwilligkeit der mühevollen Leistung unterzogen, vor sich.

Der von der zweiten Section bei der Probe beobachtete Vorgang gestattete jedem einzelnen Aussteller, jene Exemplare der von ihm exponirten Instrumente einer und derselben Familie, welche er selbst der Beurtheilung durch die Jury für werth hielt, auszuwählen und vorzuführen.

Auch wurden sämmtliche Aussteller, sei es durch Vermittelung ihrer Commissionen, sei es direct von Tag und Stunde der vorzunehmenden Prüfung rechtzeitig verständigt.

Um so mehr muss es beklagt werden, dass die Mehrzahl der Aussteller weder persönlich vor der Jury erschien, noch in genügender Weise sich vertreten liess, so dass die Section in manchen Fällen selbst der nothwendigsten Auskünfte über die für die Beurtheilung wichtiger Umstände, insbesondere der Kenntniss der Erzeugung oder der Verkaufspreise entbehrte.

Die zweite Section lehnte daher jede Verantwortlichkeit für die den betreffenden Ausstellern hieraus etwa erwachsenden Nachtheile ab. Um die Prüfungsberichterstattung, überhaupt um die ganze Thätigkeit der zweiten Section erwarb sich der ungarische Juror Herr Director Herzfeld grosse Verdienste, dessen Angaben in jeder Beziehung unbedingt zu unterschreiben waren.

Das nicht ohne Mühe erlangte Local zur Abhaltung der Probe liess, namentlich was die Akustik betraf, Vieles zu wünschen übrig. Da jedoch für alle Concurrenten die Chancen dieselben waren, so durfte man sich über die entstandenen Bedenken hinwegsetzen.

Ungeachtet des ausserordentlichen Fortschrittes der Technik im Allgemeinen und abweichend von den erfolgreichen Bestrebungen in anderen Zweigen des Instrumentenbaues richten die Verfertiger von Streichinstrumenten fortwährend ihre Blicke in die Vergangenheit und beschränken sich nach wie vor mit Recht darauf, ihre Erzeugnisse, so

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

viel als möglich den bewährten Mustern der alten italienischen Meister in Ton und Mache näher zu bringen. So hat denn auch die von der zweiten Section durchgeführte Prüfung der zur Wiener Weltausstellung gebrachten Streichinstrumente, bis auf zwei nicht sehr wesentliche aber immerhin erwähnenswerthe Modificationen in der Armatur der Geige, deren weiterhin gedacht werden soll, keinerlei Neuerung vorgefunden; denn weder der von dem verstorbenen Dr. Liharzik auf mathematische und selbst kabbalistische Thesen basirten Geige, noch auch dem von Italien gesandten *Metallo cordo* dürfte von irgend Jemandem eine Lebensfähigkeit beigemessen werden.

Unter den vorgewiesenen Imitationen gebührt die Palme den Instrumenten des Herrn Zach zu Wien, die in Factur und Ton den imitirten Originalen am nächsten kommen. Seine Violine nach Joseph Guarnerio zeichnet sich durch gute Wahl des verwendeten Holzes und sorgfältige Durchführung der Form, sowie durch grossen Ton aus. Herr Zach hat an einer seiner Geigen den Versuch gemacht, die unteren Seitenenden in einer neuen, übrigens bereits von Spohr versuchten Art an dem Saitenhalter zu befestigen, indem er, anstatt die bisher üblichen Einschnitte anzubringen, den Saitenhalter am oberen Ende an vier der Saitenlage entsprechenden Stellen anbohrt, die Saiten durch die so entstandenen Röhrchen hindurchführt und mittelst Knüpfens fest macht. Herr Zach will durch diese Modification eine erhöhte Widerstandskraft der Saiten und eine regelmässige Vibration derselben erzielt haben. Da die physikalischen Gesetze dieser Annahme nicht entgegen sind, so mag diese Neuerung eines gewissen Werthes nicht ermangeln. Herrn Zach muss überhaupt eine seltene Strebsamkeit, verbunden mit einer gründlichen Kenntniss seines Faches, nachgerühmt werden. Kaum minder bedeutend erscheint Grimm in Berlin, dessen Streichquartett und zwei Geigen in schöner Form und von gutem Holze das höchste Lob beanspruchen dürften. Eine gleiche Anerkennung verdient Sylvestre aus Lyon, von dem der Section ein von ihm gefertigtes Streichquartett vorgeführt wurde. Sein Cello überraschte durch den Adel und die Fülle seines Tones und die tadellose Factur, und sowohl Alto als Violine standen weder in der einen noch in der anderen Beziehung im Geringsten nach.

Die Leistungen Gabr. Lemböck's aus Wien sind von früheren Ausstellungen her in gutem Andenken; seine diesmal exponirten Instrumente weisen eine Vervollkommnung in der äusseren Factur auf, wodurch die für ihn beantragte Auszeichnung motivirt erscheint. Es sei hier erlaubt, dem Bedauern darüber Ausdruck zu geben, dass einige sehr rühmlich bekannte Firmen, wie Villaume in Paris, Bausch in Leipzig etc., von der Wiener Weltausstellung fern geblieben sind, um so mehr, als deren Erscheinen ihrem Lande und der Kunst sicherlich zur Ehre gereicht hätte.

ZENEAKADÉMIA LISZT MÚZEUM

Die andere Richtung der Instrumentenmacherkunst, die Instrumentenfabrikation, war durch eine stattliche Anzahl ausstellender Firmen und ausgestellter Instrumente vertreten und es muss mit grosser Befriedigung erfüllen, dass die Section fast allenthalben einen sehr erfreulichen Fortschritt zu constatiren in der Lage war.

Aus Grasslitz und Schönbach in Böhmen, aus Mittenwalde in Bayern und Markneukirchen in Sachsen, endlich aus Mirecourt waren Commerzinstrumente da, welche, man möchte sagen, an Kunstwerth den dafür geforderten Preis weit übertreffen. Kein Kenner oder Kunstfreund wird die Tragweite des Strebens der betreffenden Fabrikanten unterschätzen; consequent und mit Ausdauer fortgesetzt, wird hoffentlich bald jene Perfection in der Verfertigung billiger Instrumente erreicht sein, welche dann auch den wenigst bemittelten Musikern die Möglichkeit bietet, ein gutes Instrument zu erwerben. Von welch' wohlthätigem Einflusse dies auf die Verallgemeinerung und Entwickelung der Kunst sein muss, bedarf keiner Erläuterung und hier ist es mehr als in irgend einer anderen Richtung Pflicht der Jury und der Kritik, durch Aufmunterung zu wirken und mit der Anerkennung nicht zurückzuhalten.

Unter den Fabrikanten grossen Stiles sind in erster Linie Thibouville & Co. aus Mirecourt zu nennen, deren Erzeugnisse alle nur wünschenswerthe Eigenschaften vereinigen. Man findet bei ihnen vortreffliches Material, correcte Ausführung und guten Ton bei billigen Preisen, welche bis auf 5 Francs für eine Violine hinabreichen, von welch' billiger Sorte jedoch kein Exemplar der Prüfung unterzogen werden konnte, weil diese Gattung erst später eintreffen sollte.

Herr Thibouville, der persönlich seinen Geschäften grosse Aufmerksamkeit zuwendet, hat einen neuartigen Steg erfunden, welcher sich in der Form von der seit jeher in Anwendung befindlichen ganz wesentlich unterscheidet. Sein Steg besteht aus drei über einander gelegten kastagnettenförmigen Ahornplättchen, worauf sich das undurchbrochene, entsprechend niedrige Stegbrettchen erhebt. Herr Thibouville behauptet, dass der so construirte Steg nicht nur zur Verstärkung des Tones diene, sondern überdies schon beim neuen Instrumente die Egalität des Tones auf allen vier Saiten bewirke. Die mit dem so modificirten Stege angestellten Versuche ergaben allerdings kein überzeugendes Resultat, die Section enthielt sich jedoch eines endgültigen Urtheils darüber, nachdem Herr Thibouville gleichzeitig erklärte, seine Erfindung sei noch nicht ganz complet.

Mit der Firma Thibouville & Co. auf fast gleicher Höhe erwies sich Heinr. Th. Heberlein jun. in Markneukirchen, dessen Collection von imitirten Geigen nach den verschiedensten Meistern in der Mache als meist gelungen bezeichnet werden müssen und jedenfalls mit Rücksicht auf den billigen Preis sehr lobenswerth sind.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Auf die rühmlichst bekannte Firma Neuner & Harmsteiner in Mittenwalde, durch eine Serie von Instrumenten vertreten, findet leider die im Eingange dieses Berichtes erhobene Rüge Anwendung, da sich die Section wegen Mangels einer orientirenden Preisliste, die auch nach telegraphischer Aufforderung nicht producirt wurde, ausser Stande sah, ihren Verdiensten gerecht zu werden.

Die letzte Zeit der Ausstellung benutzten einige Aussteller, um ihre von der Jury beurtheilten Instrumente mit echten alten italienischen Instrumenten auszutauschen und auf diese Art eine Probe ihrer Sammlungen zu zeigen. Die grösste Anzahl besitzt Herr David Bittner und man sah in seinem Kasten folgende interessante Instrumente (Original!) ausgestellt:

Violinen: von Maggini, Carlo Bergonzi, Amati, Guadagnini, Andreas Guarnerius, Antonius Stradivarius etc.; ferner zwei Violen von Maggini und Pietro Guarnerius und drei prachtvolle Violoncelli von Pietro Guarnerius, Andreas Guarnerius und Antonius & Hieronymus Amati.

Derselbe Geigenfabrikant David Bittner hatte unter seinen Instrumenten auch eine von ihm verfertigte *Viola d'amour* ausgestellt, welche von Herrn J. Král, Solisten der k. k. Hofoperncapelle, vor der Jury gespielt grosses Interesse erregte. Die *Viola d'amour* unterscheidet sich im Bau wesentlich von der Violine. Ihre Oberdecke ist gewölbt, die Unterdecke flach, die Zargeneinbiegungen bilden zwei regelmässige Halbkreise und verlaufen nicht ausgeschweift und spitzig, wie bei der Violine. Die F-Löcher sind in ihrer Form den Resonanzeinschnitten der alten Contrabässe, der Gamba und des Barytons ähnlich. Der Wirbelkasten, welcher bei der Violine in einen zierlichen Schneckenkopf verläuft, endet hier mit einem oft recht kunstvoll geschnitzten Amorkopf. Der Saitenhalter ist so geschnitten, dass die tieferen Saiten eine längere Spannung haben. Sie ist mit sieben Darmsaiten und sieben Metallsaiten bezogen. Die Darmsaiten, von welchen die drei tiefsten mit Silberdraht übersponnen sind, werden ebenso, wie bei der Violine über den Steg und über das Griffbrett hin aufgezogen, die Metallsaiten sind unter dem Saitenhalter an Stiften befestigt und laufen von hier aus durch den Steg, welcher zu diesem Zwecke mit kleinen Löchern versehen ist, unter dem Griffbrett hin bis zu ihren Wirbeln. Die drei tiefsten Metallseiten sind ebenfalls mit feinem Drahte übersponnen. Die Stimmung der oberen Saiten ist d'', a', fis', d', a, d, A; die Stimmung der unteren (Metall-)Saiten ist d', a, fis, d', a, fis, d. Letztere unterstützen den Klang als Partialtöne; gerade durch dieses Nachklingen der Metallsaiten wird der Ton dieses Instrumentes, welches einen Umfang vom grossen A bis zum dreigestrichenen a''' besitzt, ein ungemein sympathischer. Daher sagt schon Mattheson in seinem Orchester Theil I, Seite 282: „Die verliebte *Viola d'amore* führt den

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Namen mit der That und will viel *languissantes* und *tendres* ausdrücken. Ihr Klang ist *argentin* oder silbern, dabei überaus angenehm und lieblich.“ Die Erfindung, Metallsaiten unter die Darmsaiten zu legen, wurde für die Violinarten zu Anfang des 17. Jahrhunderts in England gemacht; denn Praetorius im *Syntagma musicum* (1619) sagt: „Jetzo ist in Engelland noch etwas sonderbares darzu erfunden / dass unter rechten gemeinen sechs Säitten (der *Viol Bastarda*) noch acht andere Stälene und gedrehete Messings Säitten / uff eim Messingen Steige (gleich die uff den Pandoren gebraucht werden) liegen / welche mit den Obersten gleich und gar rein eingestimmt werden müssen. Wenn nun der obersten darmern Säitten eine mit dem Finger oder Bogen gerühret wird / so resonirt die unterste Messings- oder Stälene Säitten *per consensum* zugleich mit zittern und tremuliren also / dass die Lieblichkeit der Harmony hierdurch gleichsam vermehret und erweitert wird.“

Das Instrument passt besonders für den gebundenen Stil, für träumerische Melodien, für den Ausdruck des Entzückens und religiöser Empfindung, sie eignet sich für den Vortrag in einfachen und Doppeltönen, für Accorde von drei, vier und mehr Tönen. Ein besonderer Reiz liegt in dem Arpeggio und in den Flageolettönen der *Viola d'amour*. Meyerbeer hat mit Glück von ihr Gebrauch gemacht in den Hugenotten, Raoul's Romanze I. Act. Hector Berlioz und Andere bedauerten mit Recht das Verschwinden des Instruments aus den Orchestern. In neuester Zeit ist bei Spina in Wien eine Schule für die *Viola d'amour* (für Violinspieler) von J. Král erschienen.

In Bezug auf das Pädagogische sind besonders die Ausstellungsgegenstände des Herrn C. F. Schmidt in Wien bemerkenswerth, welcher a) im Industriepalaste 11 B. Gruppe XV, b) im Unterrichtsministerium Gruppe XXVI und c) im Kinderpavillon folgende Erzeugnisse und Erfindungen vorführte:

1) 12 Violinen, Nachahmungen der Charakteristiken von Stradivarius, Josef und Andreas Guarnerius, P. Maggini, J. B. Ruperus. Ein Violon als specielles Ausstellungsobject mit reich verzierten Zargen und Boden, wozu die Holzdicke um $^1/_3$ stärker, als die bisher übliche starke Ausarbeitung gehalten ist, dabei aber im Tone dem einer alten weichen Geige gleichkommt.

2) Lehrhilfsmittel:

a) Handleiter für sämmtliche Streichinstrumente aus Holz nach der Form der regelrechten Instrumentenhaltung gebildet, mit vier Federn an demselben zu befestigen. Hierdurch soll dem Anfänger im ersten Stadium die regelrechte Haltung des Instrumentes beigebracht werden.

b) Handleiter für sämmtliche Bögen aus Holz, bei dem Frosch des Bogens zu befestigen, hat Vertiefungen für die regelrechte Fingerlage.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

c) Bogenpass aus Holz an der Decke zu befestigen, dass der Strich des Bogens auf den Saiten ein regelrechter sein muss.

Die beiden unter b und c benannten Theile sollen den Lernenden zur gelenkigen Bogenführung bringen.

3) Mehrere Constructionen der neuen in Deutschland, Oesterreich-Ungarn patentirten Schmidt'schen Wirbel (Schraube). Die Vortheile sind bei unbedeutend veränderter Form, Gewicht und Handhabung nach der Angabe des Herrn Schmidt folgende:

a) Unmöglichkeit des selbstständigen Zurückgehens der Wirbel;

b) leicht erreichbare reine Stimmung, wobei jene Construction mit Mikrometerbewegung die feinste Tonschwebung ganz einfach erzielbar macht;

c) die Geschwindigkeit beim Saitenaufziehen ist der bei den bisherigen einfachen Wirbeln gleich;

d) die Anbringung der Wirbel ist ohne weitere Beschädigung des Instruments ähnlich wie bisher.

Durch diese neuen Wirbel ist das bisher auch bei den besteingerichteten Wirbeln vorkommende selbstständige Zurückgehen bei trockner Atmosphäre, wie das Anschwellen des Holzes, also Festsitzen der Wirbel bei feuchter Atmosphäre gänzlich vermieden, wodurch die jetzt vorkommenden Schäden und zwar das Einbohren der Wirbel und Zersprengen der Wirbelkasten beseitigt ist, da bekanntlich bisher der Wirbel durch seine konische Form allein im Wirbelkasten festsitzen und daher auf die Dauer das Kastenloch erweitern muss.

4) Verlängerungszapfen für das Violoncello in mehreren Constructionen sind aus Metall in Taschenmesserformat zum Zusammenlegen construirt, haben zum Behufe der höheren oder niederen Haltung des Instruments eine besondere Stellschraube und gewähren den Vortheil, dass sie bei jedem Instrumente ohne weitere Vorrichtung vom Spieler selbst fest anzubringen sind. Die bisherigen Verlängerungszapfen mussten für jedes Instrument speciell eingerichtet werden und verloren nach kurzem Gebrauche den festen Halt.

5) Vereinfachung des Spohr'schen Geigenhalters für jede Geige ohne Unterschied der Zargenhöhe und ohne weitere Vorrichtung vom Spieler selbst leicht anzubringen.

Auf die Wichtigkeit der vorgenannten Veränderungen haben Herrn Schmidt nicht bloss seine Erfahrungen als Fachmann (Geigenmacher) geführt, sondern er ist auch als ausübender Tonkünstler (Mitglied der k. k. Hofburgcapelle und des Hofburgtheaters) von der Nützlichkeit derselben überzeugt worden.

In Gruppe XXVI befand sich noch eine Geige mit den Vorrichtungen sub a, b und c, nebst einem chromatischen Griffbrett (Tastatur), welches dem Lernenden die Uebersicht für die Lage der Töne bietet.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Im Kinderpavillon waren Kindergeigen für verschiedene Alter mit den Vorrichtungen sub 2, a und b ausgestellt.

Es wurden folgende Auszeichnungen verliehen:

Fortschrittsmedaille:

Thomas Zach in Wien, Thibouville & Cie. in Mirecourt, Sylvestre in Lyon, Gabriel Lemböck in Wien, Nicolaus Villaume in Brüssel (nicht zu verwechseln mit Villaume in Paris) für zwei Streichquartette von sehr guter Bauart nach italienischem Muster, C. Grimm in Berlin für ein Streichquartett und zwei Geigen von schöner Form und gutem Holze, darunter eine vorzügliche Viola, Heinrich Theodor Heberlein in Markneukirchen.

Verdienstmedaille:

D. Bittner in Wien für diverse Streichinstrumente, darunter eine sehr gute *Viola d'amour* von schönem italienischen Tone, Imitation gelungen; Johann Bucher in Wien für ein Quartett und eine Guitarre, ersteres gearbeitet nach Stradivarius ziemlich gelungen in der Form, guter, starker Ton (Preis, 400 fl., für das ganze Quartett entsprechend); A. Sulz & Co. in Wien für Streichinstrumente aller Art; guter, starker Ton; Gebr. Placht in Wien für Streich- und Schlaginstrumente aller Art (Commerzwaaren), brauchbar bei besonders billigen Preisen; Jos. Stecher in Salzburg für eine Geige, schönes Modell, gelungene Ausführung, italienischer Ton; S. Nemessangi in Pest für zwei Violinen sehr guter Factur, schöner Ton; W. J. Schunda in Pest für ein Streichquartett von guter Mache und gutem Tone bei billigem Preise; Mor. Gläsel in Markneukirchen für ein Streichquartett, darunter eine sehr gute Viola, — das Cello war ausgezeichnet im Tone; F. A. Pfal in Hamburg für eine Geige, vorzüglich in Holz, Form und Ton; J. A. Haff in Augsburg für ein Streichquartett und eine Geige, letztere vortreffliche Imitation nach Amati, von schönem Tone.

Anerkennungsdiplom:

Jos. Diener in Grasslitz für Commerzinstrumente; C. F. Schmidt in Wien für verschiedene Streichinstrumente besserer Gattung, Violinen von gutem, starkem Tone, Imitation nicht übel; Joh. Reiter in Mittenwalde, Fabrikwaaren, sehr brauchbar, Holz und Factur trefflich; E. Heidegger in Passau für Commerzinstrumente, brauchbar bei billigen Preisen; C. Höhne in Weimar für ein Quartett und eine Violine (Imitation); C. Rautmann in Braunschweig für ein Quartett, Ton und Factur gut; Schulz & Kerchensteiner in Regensburg für ein Streichquartett und vier Violinen guter Factur und schönem italienischen Tone; J. J. Held in Beuel für zwei Violinen von sehr schönem, ausge-

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

glichenem Tone; H. Knopf in Berlin für eine sehr gute Geige, Imitation, starker, schöner Ton; M. Amberger in München für verschiedene Streichinstrumente guter Factur, brauchbar bei sehr billigen Preisen; F. Ramftler in München für sehr gute Violinen, Orchesterinstrumente, gutes Holz, guter Lack und Ton; Enrico Cerutti in Cremona für Violinen.

Obgleich ich des Geschäftsganges in der Jury wegen die Angabe der Auszeichnungen für Bestandtheile von Streichinstrumenten in die dritte Section verwiesen habe, so möge doch zur Vervollständigung schon hier bemerkt sein, dass David Bittner in Wien vorzügliche Saiten, Bögen und andere Details, Lutz in Wien und Gilardi in Zara gute Saiten, Tôth Sandor in Ungarn recht tüchtige Darmsaiten, Heinrich Th. Heberlein in Markneukirchen (Königreich Sachsen) ganz ausgezeichnete Bestandtheile für Streichinstrumente, Michael Schuster in Markneukirchen ebenfalls vorzügliche Darmsaiten und H. Knopf in Berlin sehr gute Bögen für Streichinstrumente ausgestellt hatten. Die französischen Violinsaiten von Louvet und Thibouville-Lamy in Paris fanden Anerkennung. Unübertrefflich und ganz musterhaft waren die Violinsaiten von Luigi Righetti in Treviso, sehr gut die Waare von Carlo Perotti, Carlo Venturini in Turin, Nirofa Bella in Verona, Giuseppe Bedini in Vicenza, Municipio in Sora, Andrea Ruffini in Neapel. Auch darf nicht vergessen werden, dass von Dr. Joh. Ivan Branislaw, ordentlichem öffentlichen Professor am Obergymnasium und Lehrerseminar Nagy-Röcze, Gomörer Comitat, ein sehr gut gearbeitetes Monochord mit den Angaben der mathematischen Berechnungen für die diatonischen Leiter und die chromatische Scala ausgestellt war, welches sich für den Unterricht ganz vortrefflich eignete.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Dritte Section.

Blas- und Schlaginstrumente. Bestandtheile.

Die dritte Section beschäftigte sich mit der Prüfung von Blas- und Schlaginstrumenten und Glocken, sowie mit der Untersuchung von Darmsaiten für Streichinstrumente, welche letzteren eigentlich zur zweiten Section gehört hätten. Da dieselben jedoch von dem in der dritten Section ganz besonders thätigen Juror Herrn Cerveny aus Königsgrätz im Beisein anderer Jurors der strengsten Probe unterzogen wurden, so halte ich es für zweckentsprechender, die nöthigen Angaben über dieselben mit der Besprechung der in Rede stehenden Abtheilung zu verbinden. Die meisten Erfindungen in Bezug auf Blasinstrumente gehören der jüngsten Epoche an und ganz besonders hat der genannte Cerveny für Metallblasinstrumente in neuester Zeit die besten Einrichtungen getroffen, wenn auch früheren Jahrhunderten so Manches zu danken bleibt. Ganz sicherlich war aber im Mittelalter ein ganz anderes Orchester gebräuchlich als jetzt; man bediente sich im Wesentlichen der Instrumente, welche von den Hebräern und von den Griechen nach Italien gekommen waren und von hier aus in andere Länder der Eingang gefunden hatten. Sodann machte sich arabischer Einfluss geltend und erst vom 16. Jahrhundert ab ist in deutschen Ländern, in Italien, Frankreich und England eine neue Epoche im Bau von Blasinstrumenten zu verzeichnen, deren Errungenschaften die Entfaltung der modernen Kunst wahrhaft förderten. Noch zu Anfang des 15. Jahrhunderts waren die sogenannten „Blockflöten“ für Discant, Alt, Tenor und Bass am meisten im Gebrauch; sie wurden beim Anblasen gerade in den Mund gehalten, wie der griechische Aulos (die Flöte der Griechen) und ihr Mundstück war ähnlich dem der Orgelpfeifen. Die Blasinstrumente dieser Art erhielten bald Klappen und ein besonderes dünnes Rohr zum Anblasen, so dass sie als Anfänge der Fagottconstruction gelten dürfen.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Die Querflöten waren auch schon im Alterthum bekannt, da ja ein pompejanisches Wandgemälde die Echo als Querflötenbläserin darstellt. Im 16. Jahrhundert ganz gebräuchlich führten sie den Namen Schweizer Pfeifen (wie Wirdung 1511 und Agricola 1545 berichten), weil sie jedenfalls in der Schweiz am besten hergestellt wurden. Die Benennung *Flûte allemande* deutet überdies auch auf deutsche Fabrikation hin. Die Trompete war im einfachsten Zustande wie es jetzt noch die alten Kirchentrompeten sind, vorhanden, gleichwie die ganz ausser Gebrauch gekommenen Zinken (theilweise mit Rohrblattmundstück) nur diatonische Tonreihen in beschränktem Umfange zuliessen. Die Kenntniss der Metallröhrenwindung führte zu den verschiedenen Stimmungen der Metallinstrumente, welche aber selbst noch im Beethoven-Orchester als Naturinstrumente figuriren. Naturhörner, Naturtrompeten, einfache Zugposaunen mussten ausreichen, um die hohen Gedanken des grössten Symphonikers mit zum Ausdruck zu bringen.

Die alten Einsätze oder „Krummbügel", wie man sie im 16. Jahrhundert und zu Anfang des 17. Jahrhunderts nannte, waren allein dazu da, die Stimmung des Instruments zu ändern. Dagegen richtete man in der Reformationszeit schon sein Augenmerk auf Herstellung neuer Formen in der Familie der Rohrblattinstrumente. Der sogenannte Pommer, zur bequemen Behandlung zu lang, wurde schon in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts umgebogen, so zu sagen in ein Bündel (fagotto) zusammengepackt und von italienischen Instrumentenbauern in dieser Form nach Deutschland verpflanzt, desgleichen entwickelte sich in jener Zeit aus den Blockflöten und aus den arabischen Pfeifen mit Rohrblatt die Oboe in vollkommener Gestalt, so dass schon das Monteverde'sche Orchester eine grössere Menge wirksamer Blasinstrumente aufweisen konnte.

Neben den verschiedenen Lauten- und Theorbengattungen [1]) neben der Lyra de Gamba und den anderen Streichinstrumenten mit 3, 4 und mehr Saiten bezogen vom höchsten Discant bis zum tiefsten Bass machten sich die verschiedenen Fagottarten in allen Tonregionen und die Oboenarten nebst den Naturinstrumenten aus Metall zu Anfang des 17. Jahrhunderts geltend, wenn auch das System der Bohrung und Scaleneintheilung für die Holzblasinstrumente noch ein sehr unvollkommenes war. Im 18. Jahrhundert wurde in das Orchester die von Christoph Denner zu Leipzig 1696 erfundene Clarinette eingeführt und so wurde dann auch, indem man die Streichinstrumente nur in ihren reinen Formen beibehielt, das Kunstorchester der neueren Zeit in seinen Grundfesten besonders durch Gluck festgestellt. Die Hauptverbesserungen der Holzblasinstrumente gingen von Th. Böhm aus,

---

[1]) Theorbe = Basslaute.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

wenn es auch jetzt noch (z. B. Ziegler in Wien) Verfertiger giebt, welche mit Glück das alte System zur Grundlage nehmen. Von der Flötenconstruction sind die Vervollkommnungen auf die übrigen Instrumente ausgegangen, nachdem der alte Mechanismus der Flöte verschwunden war und neuen Einrichtungen Platz gemacht hatte. Bei der älteren Flöte fehlte nämlich das Ansatzstück ganz, der Grundton war *d'* und lange Zeit zählte sie nur eine einzige Klappe vom unteren Ende für das *dis*, welche von dem Virtuosen Quanz, dem Lehrer Friedrich's des Grossen von Preussen, 1726 angebracht worden war. Die sechs Tonlöcher für die Finger der linken und rechten Hand gaben, wenn sie von unten der Reihe nach geöffnet wurden, die übrigen Töne der *D-dur*-Tonleiter *e'*, *fis'*, *g'*, *a'*, *h'*, *cis''*.

Um *f* zu erhalten musste das Seitenloch *fis* geöffnet, das für *e'* aber geschlossen werden. Man nannte diese Griffe „Gabelgriffe", mit deren Hilfe man auch *gis*, *b'* und *c* hervorbringen musste. Um die Stimmungsdifferenzen mit dem Orchester auszugleichen, musste der Virtuos im Stande sein, den Ton durch stärkeres Anblasen in die Höhe zu treiben und durch stärkere Deckung des Mundlochs mit den Lippen ein wenig zu vertiefen. Dieses alte System wurde verbessert, indem man für die chromatischen Töne Seitenlöcher anbrachte, welche durch Klappen mit Federdruck geöffnet werden. Die Behandlung ist dadurch leichter und das Spiel bedeutend reiner geworden, ohne dass man die alten Gabelgriffe aufgegeben hat.

Am Ansatzstück oder Fuss sind jedoch die Klappen offen, an einem *c'*-Fuss sind zwei, eine *cis*- und *d'*-Klappe, angebracht, an dem *h'*-Fuss befindet sich die *c'*-Klappe.

Theobald Böhm von München, mit der Akustik gründlicher vertraut, als die meisten seiner Fachgenossen, beseitigte die alten Gabelgriffe und erzielte mit weiteren Tonlöchern einen grösseren Ton auf dem Instrument. Die geschlossenen Klappen für die chromatischen Töne wurden nun offenstehende, deren Schluss der Erfinder durch das System der Ringklappen bewerkstelligte.

Da nun aber durch solche Einrichtungen die Behandlung der Flöte etwas geändert wurde und die Virtuosen vor einer Veränderung im Griffsystem anfangs zurückschreckten, so fanden auch die Verbesserungen Böhm's trotz der Unterstützung von Seiten der französischen Akademie nicht leicht Eingang. Die musikalischen Vortheile sind aber hinsichtlich der Stimmung, der Ansprache und des Klangcharakters so bedeutende, dass jedenfalls in nicht ferner Zeit das jetzt noch vervollkommnete Böhm'sche System bald alle anderen auf die ältere Construction sich stützenden Mechanismen verdrängen wird. Weniger sicher erscheint mir die allgemeine Einführung der Metallflöten, weil das Holz als gutes Resonanzmaterial gegenüber den Blechinstrumenten im Orchester zur reicheren Klangfarbenschattirung beiträgt.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Das System Böhm ist sodann auf Clarinetten und Oboen angewendet worden; aber auch Adolph Sax in Paris darf für sich manche sehr zweckdienliche Erfindungen in Anspruch nehmen. Indem dieser das Rohr der Clarinette beim Schalltrichter etwas verlängerte, hat er in der Tiefe noch einen Halbton gewonnen, der Ton *es* oder *dis* steht ihr also bequem zu Gebote. Das eingestrichene *b'* war auf der alten Clarinette schlecht beschaffen, auf der neuen nach Sax'scher Erfindung klingt dieser Ton ganz rein. Verschiedene Triller und Gänge, welche früher auf der alten und selbst Böhm'schen Clarinette kaum möglich waren, sind jetzt ganz leicht ausführbar; die früher sehr schwere Anwendung des höchsten Registers ist dadurch ungemein erleichtert worden, dass Sax vermittelst einer kleinen ganz nahe bei dem Schnabel der Clarinette angebrachten Klappe die Töne der hohen Lage fast ebenso rein, voll und bequem machte, als die des mittleren Registers. Die Veränderlichkeit der hölzernen Schnäbel, welche unter Trockenheit oder Feuchtigkeit zu leiden haben, verschwand durch Einsetzen von Schnäbeln aus vergoldetem Metall. Auch die Saxophone, welche auf der Wiener Weltausstellung von Thibouville präsentirt wurden, sind die Erfindung des erwähnten Herrn Sax. Der Körper des Saxophons bildet einen parabolischen blechernen Kegel mit Klappensystem. Berlioz sagt über dieselben, dass sie beweglich und für schnellere Passagen sowie zur Ausführung anmuthiger Gesangsstellen, für religiöse und träumerische Harmonieeffecte ganz geeignet seien. Crescendo und Decrescendo steht allen diesen Instrumenten, besonders aber dem Baryton- und Basssaxophon zu Gebote und der Klang des hohen Saxophons ist viel durchdringender als der der Clarinette in *B* und in *C*, ohne darum die Schärfe und oft vorkommende Herbheit der kleinen *Es*-Clarinette zu haben. Die mit dem Ansatz vertrauten Clarinettisten machen sich in kurzer Zeit zum Meister des erwähnten Mechanismus, dessen Fingersatz von der Flöte und Oboe herrührt.

Jedenfalls war es gewiss für viele Musiker äusserst interessant, diese Instrumente auf der Wiener Weltausstellung kennen zu lernen, nachdem dieselben auf der Pariser Ausstellung 1867 die Aufmerksamkeit der Kenner in hohem Grade gefesselt hatten. Für die Oboe und das Fagott möchte jedenfalls das Böhm'sche System durchgehends zur Anwendung gebracht werden, damit nach und nach alle Unreinheiten einzelner Töne verschwinden. Zu den Erfindungen für die gebräuchlichen Metallblasinstrumente übergehend bemerke ich, dass noch im Jahre 1867 die Fabrikation der Metallinstrumente in Oesterreich in vollster Blüthe stand und sich einer allgemeinen Anerkennung erfreute; durch Auflösung von 115 Jäger-, Cavallerie-, Linien- und Artilleriemusikcapellen, welche zuweilen gegen 100 Musiker zählten, erlitt sie jedoch leider einen empfindlichen Schlag. Jene Fabriken, welche schon früher sich mehr an die Grenzstaaten, wie Deutschland und Russland,

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

gewendet, haben weniger gelitten, weil sie nicht nur das vollkommenste, sondern auch das Neueste den fremden Militärcapellen lieferten. In der ersten Reihe solcher Fabriken steht C. F. Cerveny in Königgrätz, welcher nach seinem vom Bürgermeisteramte bestätigten Circulare für die Jury in den letzten Jahren nach dem deutsch-französischen Kriege 66 Militärcapellen des Deutschen Reiches mit seinen Fabrikaten versehen hat und dessen neueste in Originalen vorliegende Zeugnisse seine bedeutenden Leistungen mit Recht hervorheben. Cerveny hat aber auch schon im Jahre 1862 auf der Londoner Ausstellung seine Tüchtigkeit und seine charaktervolle Haltung dadurch bewiesen, dass er, wie officielle Berichte für Oesterreich und den Deutschen Zollverein bezeugen, Deutschland und Oesterreich vor der Jury gegenüber Frankreich und England die grössten und wirksamsten Dienste leistete, nachdem er der Aufforderung des Professor Pauer, Jurors für Oesterreich und den Deutschen Zollverein, folgend, sämmtliche Metallblasinstrumente Deutschlands nicht nur prüfungsfähig herstellte, sondern auch die besten der Jury vorlegte und vor dieser selbst producirte. Auf der Wiener Ausstellung behaupteten seine Leistungen den ersten Rang, weshalb die Fabrikation desselben näher betrachtet werden soll. Schon nach dem zweiten Jahre seiner Niederlassung in Königgrätz hat Cerveny 1. die Cornons in *f* für Platzmusiken und Militärcapellen erfunden, welche sich heute noch beim leicht ansprechenden starken Horntone in Russland einer allgemeinen Verwendung erfreuen. 2. Contrabässe in *C* und *B* (Erfindung vom Jahre 1845), die bis jetzt, trotz der Nachahmung in allen möglichen Formen auf der Londoner, Pariser und Wiener Ausstellung, in Oporto und Moskau, als die besten galten und sich bedeutenden Absatzes erfreuen. 3. Die Tonwechselmaschine vom Jahre 1846, welche nach Bedarf bei jedem Instrumente die Grundtonart nach Erforderniss von *C* auf *B* oder von *F* auf *E*, *Es*, *D* etc. in einem Augenblicke wechselt, jede Aufsteckung von Bögen vermeidet und dem Spiele die möglichste Erleichterung bietet. Die Tonwechselmaschine ist überdies jetzt so gebräuchlich, dass man dieselbe sogar bei der Mundharmonika anwendete. Auf der Wiener Ausstellung ist gerade dieses wichtige Moment allgemein zur Anerkennung gelangt. 4. Phonikon, ein Solo-Bariton-Instrument für geschlossene Räume (erfunden 1848), welches selbst bis Rio de Janeiro versendet wurde. 5. Im Jahre 1853 verbesserte Cerveny die Waldhörner nach dem oben angeführten Cornon, um dieselben auch im Orchester vollständig ausnutzen zu können. In demselben Jahre vervollkommnete er 6. die Orchesterposaunen, welche von anderen nachgeahmt und mit besonderen Namen, z. B. „Jericho“-Posaunen, belegt worden sind. 7. Die vollständige Umarbeitung in Röhren und Mechanik des früheren Tritonikons als Contrafagott im Jahre 1856, welches heute noch in Kraft und Reinheit des Tones unübertroffen ist und in Oesterreich, Deutschland

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

und Spanien sehr schnell Verbreitung gefunden hat. 8. Im Jahre 1859 erfand er das Obligat-Althorn in *F* und *Es*. 9. 1861 wurde von ihm eine jetzt bereits patentirte Verbesserung der Cylindermaschine hergestellt, welche gerade umgekehrt statt mit dem Conus hinauf, herabsteht, durch die Anbringung des Triebes an der schwereren Seite einen leichteren Sang, bessere Schliessung und Beweglichkeit verbürgt. 10. Im Jahre 1867 erfand Cerveny die sogenannten Turnerhörner in *f* ohne und mit Maschine und in *C* als Bassinstrument ohne und mit Maschine, die heute bei mehr als 100 Turnvereinen in Deutschland, Böhmen und Mähren eingeführt sind. 11. Das Jägerhorn, für drei Jahre patentirt und als Signalhorn in der ganzen österreichischen Armee eingeführt; es ist in runder Form ein sehr gutes Altinstrument, in Oesterreich, Spanien und Russland bekannt. 12. Die Armeeposaunen, in Alt, Tenor, Bass und Contrabass, welche sich nach einem Jahre schon Aufnahme erwarben und in alle Länder verbreitet wurden, da ihre Ansprache leicht, kraftvoll, scharf in der Höhe und Tiefe bei der reichsten Stimmung ist und die praktische Handhabung sehr zweckentsprechend erscheint. 13. Subcontrafagott in *B*, welches in der tiefsten Lage noch rein und kraftvoll ist. Cerveny hat mit seiner Abänderung im Instrumentenbau, wie z. B. der Trompeten für Orchester, durch die Erfindung des Althornes, der Armeeposaunen im ganzen Quintett, durch die Einrichtungen des Tenor- und Basshornes, der Baritons, der Flügelhörner vom höchsten *f* bis zum Bassflügelhorn in allen Tonlagen, der Cornets mit österreichischer und französischer Stimmung, durch die Erfindung des Octavins (Octave des *B*-Flügelhorns) und der Contrabässe, ferner durch Einrichtuug der Bässe überhaupt eine Reform der Metallblasinstrumente herbeigeführt und deren Maschinen zu einer grossen Vollkommenheit gebracht. Ausserdem sind noch seine verbesserten türkischen Trommeln, die Nachahmung der türkischen Cinellen zu erwähnen. Seine neuesten Erfindungen im Fache der Musik-Metall-Instrumentenfabrikation sind folgende:

1. Primhorn in *f* mit *Es*-Tonwechsel.

Bekanntlich verwendet man noch gegenwärtig viele Waldhörner, die in der oberen Lage nicht sicher und correct ansprechen, weil sie mit „reiner Stimmung“ in der Höhe kaum herstellbar sind und nur durch Künstler ersten Ranges gut geblasen werden. Dennoch sind selbst diese zuweilen nicht im Stande, den Ton vollständig in der Gewalt zu behalten. Diesem Nachtheile wollte Cerveny mit seinen im Jahre 1844 erfundenen Cornons und durch wesentliche Verbesserungen der Waldhörner im Jahre 1853 begegnen; die Vorzüge dieser beiden Instrumente (Waldhorn und Cornon) wurden von der Ausstellungsjury in München 1854 mit den lobendsten Aeusserungen begrüsst, und in gleicher Weise auch die engröhrigen Waldhörner desselben vollkommen aner-

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

kannt. Dennoch unterliess Cerveny nicht, nach besseren Einrichtungen zu streben. Das Primhorn steht

a. in *f* mit Tonwechsel nach *es* eine Octave höher als das bisherige Waldhorn in *f*;

b. hat fast dieselbe Bauart, wie das gewöhnliche Horn, um den Gewohnheiten der Bläser Rechnung zu tragen; denn es kann gestopft und mit Hornmundstück geblasen werden;

c. die Mittellage klingt ebenso wie die hohe Lage des gewöhnlichen Waldhornes;

d. die Ansprache ist rein, correct und leicht und bewährt sich selbst beim schwächsten Bläser nicht nur im Legato, sondern auch im Staccato;

e. es kann zum Spielen für die linke wie für die rechte Hand gebaut werden. Zwei Exemplare des Primhornes befanden sich auf der Wiener Ausstellung mit fünfjährigem k. k. Patente geschützt.

2. Der Subcontrabass in *F* (Octave der *f*-Tuba), im Jahre 1845 von Cerveny erfunden, wurde sofort mit Contrabässen in *F*, *Es*, *C* completirt, woraus in den Jahren 1849 und 1850 die sogenannten Helicons in *C* und *B* enstanden sind. Die Bässe sind jedoch nach Berichten über die Pariser Weltausstellung von 1855 die besten und gesuchtesten geblieben. Den Subcontrabass in *F* hat Cerveny in letzter Zeit derart verbessert, dass das Instrument mit nur drei Walzen oder Cylindern in gerader Tubaform oder um den Leib gewunden, ohne jede Schwierigkeit mit Erfolg verwendet werden kann. Es entwickelt eine grosse Tonkraft und lässt sich in allen Tonarten leicht regieren. Das erste Exemplar befand sich auf der Wiener Weltausstellung.

3. Die Walzenmaschine. Das Erstlingsproduct dieser neuen Erfindung, an deren Ausführung seit dem Jahre 1846 gearbeitet wurde, ist als Ausstellungsobject mit fünfjährigem Patente versehen und an mehreren Instrumenten mit Glück angebracht.

Die Vorzüge der Erfindung bestehen darin, dass a. die Maschine nicht wie die Cylinder aufwärts steht, sondern horizontal liegt, b. dass das innere Ventil in horizontaler Lage einer Welle gleich nach physikalischen Grundsätzen weit beweglicher ist als in aufrechter Stellung; c. dass vor und hinter dem angebrachten Kugeltriebe noch ein fester Stützpunkt vorhanden ist, der eine Ablockerung des Ventils nicht zulässt, wohl aber einen beständig correcten Sang desselben und somit auch die Dauerhaftigkeit der ganzen Maschine sichert.

4. Die Cylindermaschine, nach dem Principe der vorerwähnten erfundenen Walzenmaschine construirt, ist als eine „Verbesserung“ mit k. k. Patente auf fünf Jahre versehen und zeichnet sich vor den gewöhnlichen Cylindern dadurch aus, dass nach dem angewendeten Princip die Oeffnung und Schliessung der inneren Röhren auch fernerhin correct er-

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

halten und die möglichst leichte, sichere Bewegung des Cylinderventils gefördert wird.

Nach dieser Fabrik ist Ig. Stowasser in Wien zu nennen, eine weit berühmte Firma mit ausgezeichneten Musik-Metall- und Schlaginstrumenten, welche durch reinen weichen und klangvollen Ton die Fortschrittsmedaille erlangt haben. Unter diesen Stowasser'schen Instrumenten zeichneten sich besonders zwei Flügelhörner in *B* und *C*, ein Cornet in *B*, zwei Trompeten in *B* und *F*, ein *F*-Horn, eine Tenortrompete, ein Tenorhorn in Trompetenform, ein Euphonion in *B*, zwei Bombardons in *F* und *B* aus. Die schon erwähnte Jericho-Posaune Stowasser's und seine Verbesserung der Cylindermaschine sind ehrende Zeugnisse seines Fleisses.

Leopold Uhlmann in Wien, eine der ältesten Firmen dieser Art, erfreut sich ebenfalls eines bedeutenden Rufes und hat für sehr gute Metallblasinstrumente sowie für ein neu eingerichtetes Stahlplattenspiel im Kasten mit Claviatur spielbar die Fortschrittsmedaille erhalten.

Daniel Fuchs in Wien hatte mehrere Musik-, Metall-Blas- und Schlaginstrumente ausgestellt, welche durch ausgiebigen Ton und leichte Ansprache den Anforderungen vollständig entsprachen. Derselbe erhielt die Fortschrittsmedaille.

Endlich erhielt die altberühmte Firma Joh. Ziegler in Wien für ausgezeichnete Flöten, Clarinetten und Oboen die Fortschrittsmedaille. Dieser Aussteller verwerthet, wie schon Eingangs erwähnt, in der Regel nicht das System Böhm.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Mit der Verdienstmedaille wurden folgende Firmen ausgezeichnet:

1. Jos. W. Lausmann in Linz für sehr gute Holzblas- und recht gute Metallinstrumente; besonders für Herstellung von Holzblasinstrumenten wurde der Firma Anerkennung zu Theil.

2. W. J. Schunda in Pest für seine recht guten Holzblas- und Metallblasinstrumente, besonders ausgezeichnete Cymbeln. An seinen Flöten bemerkt man eine kleine Neuerung, einen Ring nämlich mit Schraube am Stimmzuge, mittelst dessen der obere Kopfstücktheil festgestellt wird.

3. Jos. F. Farsky aus Pardubitz in Böhmen für seine guten Metallblasinstrumente.

4. Bohland & Fuchs in Grasslitz (Böhmen) für ihre soliden Metallblasinstrumente.

5. Collectivausstellung der Musikinstrumenten-Erzeuger in Grasslitz für gute Metallblasinstrumente; darunter Bestandtheile und Cylindermaschinen. In erster Reihe ist besonders zu erwähnen: Riedel, dann Bräutigam, Fuchs, Heinzmann, Köhler, Köstler, Löw, Rodig, Rossmeisel, Winkelhöfer und Soukup.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

6. W. Baumgartl in Wien für seine sehr guten Cylindermaschinen aller Art.

7. Karl Stecher in Wien für recht gute Clarinetten, Flöten und Fagotte.

8. Wenzel Bradka in Wien für sehr gute brauchbare Blasinstrumente aus Holz.

9. Friedr. St. Koch in Wien für seine recht guten Flöten und Clarinetten.

10. Gebr. Placht in Wien für gute Holz-, Blas- und Metallinstrumente.

11. Messany in Prag für gute Clarinetten und Flöten.

12. Carl Mayer in Wien für die besten Fagott-, Oboen- und Englischhorn-Röhren.

Das Anerkennungsdiplom erhielten:

1. Joh. Stowasser in Ofen für brauchbare Metallblasinstrumente.

2. Stowassers Söhne, Grasslitz, für verschiedene Metallblasinstrumente, billig und brauchbar.

3. Rich. Soukup in Grasslitz für sehr hübsche Metall- und Elfenbeinmundstücke.

4. Lutz & Co. in Wien für brauchbares Flügelhorn, Euphonion und Trompete.

5. Ad. Lehrer in Grasslitz für gute Cylindermaschinen.

6. Ant. Lausmann in Grasslitz für recht brauchbare Cylindermaschinen.

Für Herstellung von Glocken erhielten

die Fortschrittsmedaille:

1. Albert Samassa in Laibach für ein sehr rein gegossenes und gestimmtes Quartett, nach der neuesten Erfindung mit Leichtigkeit im Tact läutbar, von sehr schönem Tone.

2. Josef Pozdech in Pest für ein Quartett, zwar nicht gross aber rein gestimmt und gearbeitet, mit einer Hand läutbar und von sehr schönem Tone.

3. Ignatz Hilzer & Sohn in Wiener Neustadt für sieben grosse Glocken, schön im Ton und Guss ohne Geläute.

Die Verdienstmedaille erhielten:

1. Broili & Poli in Görz für ein Quartett sehr guter Glocken im Tone und Guss.

2. F. Seltenhofer in Oedenburg in Ungarn, für seine sehr gute Glocke.

3. Carl Schwab in Biala für seine schönen und guten Glocken.

4. Walser in Pest für seine schönen und guten Glocken.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

5. Ephraim Andrasovszky, in Kronstadt (Klausenburg?) für zwei recht gute Glocken.

Bisher haben sich nur wenig Firmen aus dem Deutschen Reich, namentlich aus Preussen etc., an den Weltausstellungen betheiligt. Nur Bayern, Württemberg und Sachsen beschickten die Londoner und Pariser Ausstellung und in Wien fehlten sogar die besten Firmen, wie Ollensteiner in München, Müssenharter in Stuttgart, Stegmayer in Ingolstadt, M. B. Pfaff in Kaiserlautern sowie auch mehrere Firmen aus Sachsen. Eigentlich hat aber jeder einigermaassen bemittelte Fabrikant die patriotische Pflicht, nach Thunlichkeit verschiedene Instrumente und zwar in grösserer Anzahl auszustellen, die Ausstellung persönlich zu besuchen, seine Waare der Jury zu präsentiren oder durch Andere vorführen zu lassen, und solche in nöthigen Fällen zu vertheidigen, endlich durch die Mannigfaltigkeit der ausgestellten Objecte sich selbst zu belehren und das Nützlichste für sein eigenes Wohl sich anzueignen.

Dieses haben nur einige Aussteller aus Stuttgart, Schmidt aus Köln, Glass und Kärner aus Berlin begriffen; dieselben vertraten ihre Instrumente persönlich.

Würden die Aussteller in grösserer Zahl sich betheiligt haben, so hätte ihnen die Anerkennung vor der Jury durchaus nicht entgehen können. Trotz der sehr beschränkten Zahl der Objecte ist Deutschland doch ehrenvoll aus dem Wettkampfe hervorgegangen, wie aus folgenden Angaben ersichtlich ist.

Die Fortschrittsmedaille erhielten:

1. C. Hoffmann in Leipzig für seine ausgezeichneten Maschinenpauken. Dise Maschinenpauken, seit geraumer Zeit schon bei vielen bedeutenden europäischen und aussereuropäischen Theater- und Concertorchestern in Verwendung, haben nun auch auf der Wiener Weltausstellung mit Rücksicht auf die Tonfülle, den edlen Klang und namentlich die leichte und sichere Umstimmbarkeit den ihnen gebührenden Tribut der Anerkennung erhalten.

Gebaut sind diese Instrumente mit äusserer Mechanik; jede der Fellschrauben einer Pauke hat ihre Mutter in langen gebogenen Stangen, die sich dem Kessel möglichst nahe anschmiegen; diese acht Stangen sind unterhalb von einem tellerförmigen Körper vereinigt, der Teller wiederum kann durch Hebelwerk und eine einzige grosse Hauptschraube höher und tiefer gestellt werden, d. h. man kann das Fell mehr oder weniger anspannen auf nur einen Druck, während man ohne diesen Mechanismus zum Einstimmen an jeder der acht Fellschrauben mühsam einzeln stimmen müsste.

ZENEAKADÉMIA LISZT MÚZEUM

Die Verdienstmedaille erhielten:

1. H. Schmidt in Köln, welcher mehrere Metall- und Blasinstrumente von recht brauchbarer Art ausgestellt hatte.

2. J. F. Glass aus Berlin, ein junger Fabrikant, für Cornets, Trompeten und Waldhörner von recht guter Qualität.

3. Georg Berthold, aus Speier für gute Clarinetten, Flöten und Oboen.

4. H. Berthold, in Stuttgart für gute Clarinetten und Flöten.

5. Michael Schuster jun. in Markneukirchen für seine guten Metall- und Holzblasinstrumente.

6. E. Lorenz in Braunschweig für seine guten Messingblasinstrumente.

7. Mollenhauer & Söhne in Fulda für gute Clarinetten und Flöten.

Das Anerkennungsdiplom erhielten:

1. G. Kärner in Berlin für ganz brauchbare Holzblasinstrumente.
2. W. Hess in München für brauchbare Clarinetten und Fagotts.

Zu Section II. Darmsaiten.

Die Verdienstmedaille erhielten:

1. Gebr. Dürschmidt in Markneukirchen für sehr gute Violin-, Cello- und Violasaiten.

2. C. G. Schuster in Markneukirchen für sehr gute Violin-, Bass- und Harfensaiten.

3. K. Glier in Markneukirchen für sehr gute Violinsaiten.

Die Glocken.

Die Fortschrittsmedaille erhielten:

François, Goussel in Metz für seine vorzüglichen Glocken in Guss, Ton und Form.

Die Verdienstmedaille:

1. Bochumer Bergbau- und Gussstahl-Verein für seine sehr guten Glocken aus Gussstahl.

1. Hadank & Sohn in Hoyerswerda in Schlesien für ihre sehr schönen und guten Glocken aus Metall.

3. F. W. Rinker, zu Hof-Sinn bei Herbonn (Hessen-Nassau) für ein recht gutes Glockenquartett.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Das Anerkennungsdiplom:

Adolph Krämer, Eisenhütte zu Quint bei Trier, für zwei gute Glocken.

Italien. Ein musikliebendes Land wie Italien verbraucht viel Musikinstrumente, und wenn auch Oesterreich (namentlich Wien und Böhmen), Deutschland und Frankreich nach Italien eine bedeutende Anzahl von Instrumenten liefern, so bleibt für die wenigen Fabriken, die sich in Italien selbst entwickelt haben, noch immer ein bedeutendes Feld zum Schaffen übrig.

Die älteste und grösste Firma, Pelitti in Mailand, hatte sehr grossartig und elegant ausgestellt, und wenn auch manche Instrumente in der inneren Güte weit hinter der Qualität der Darmsaiten zurückblieben, so konnte die Jury die Mannigfaltigkeit und die schöne Ausführung nicht übersehen und hat dem Pelitti die Fortschrittsmedaille deshalb zuerkannt.

Pelitti stellte auch Trompeten in verschiedenen Tonarten aus, sowie Signalhörner mit leidlicher Ansprache des Tones. Neu ist die Erfindung seiner Pistons nicht, da sie schon im Jahre 1838 vom verstorbenen Keil am Conservatorium in Prag zusammengestellt wurden, jetzt aber längst durch bessere Einrichtungen übertroffen sind. Die von Pelitti ausgestellten Maschinenpauken, welche mittelst Drehen am Fusse höher oder tiefer gestimmt werden können, und welche von C. Hoffmann in Leipzig angefertigt wurden, sind nicht so gut im Ton, weil die im Kessel angebrachte Mechanik jede freie Vibration stört.

Andrea Ruffini in Neapel erhielt die Fortschrittsmedaille für die vortrefflichsten und besten Violin-*E*-Saiten, welche sich bis auf *as''* spannen liessen, bevor sie rissen und im Tone wie hinsichtlich ihrer Reinheit alle anderen übertroffen haben. Ebenso:

Luigi Righetti & Figlis in Treviso für *E*-Saiten beinahe gleicher Qualität wie die eben erwähnten.

Die Verdienstmedaille erhielten:

1. Luigi Venturini in Padaro für vorzügliche Violindarmsaiten.
2. Giuseppe Bedini & Figi in Vicenca für ausgezeichnete *E*-Saiten.
3. Ambrogio Santucci in Verona für recht gute Metallblasinstrumente.

Das Anerkennungsdiplom erhielten:

1. Nicola Bella in Verona für recht brauchbare Violinsaiten.
2. Gaetano Soverino in Bologna für gute *B*-Clarinetten.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

3. Ant. Palmieri in Forli für seine guten Musikmetallinstrumente.

4. Brizzi & Nicolai in Florenz, für ihre guten Flöten aller Art nach dem System Böhm.

Glocken und Geläute.

Es wurde zuerkannt die Fortschrittsmedaille:

De Poli Fratelli in Treviso für fünf grosse Glocken ohne Geläute von ausgezeichnetem Gusse und Ton.

Die Verdienstmedaille:

Cavadini Figlio in Verona für neun Glocken, schön und rein im Gusse und von gutem Tone.

Spanien. Romero aus Madrid, welcher eine Ebenholzclarinette nach dem System Böhm und theilweise eigner Construction ausgestellt hatte, erhielt die Verdienstmedaille.

Türkei. Eine Collectivausstellung hatte viele Cinellen ausgestellt, welche bis dato in rauschendem Tone weder von chinesischen noch von denen des O. F. Cerveny erreicht werden. Wenn auch die türkischen Cinellen die Haltbarkeit nicht immer verbürgen, wurden sie doch mit der Verdienstmedaille ausgezeichnet.

Frankreich. Die Franzosen hatten sich nur durch drei Firmen bei der Ausstellung betheiligt, obschon Paris eine grosse Zahl hätte vorführen können. Denn schon damals war die Pariser Waare weit über die Grenze hinaus verbreitet, als in Oesterreich erst der Aufschwung dieser Industrie begann.

1. In erster Reihe wurde P. Goumas & Co. in Paris, welcher Clarinetten und Flöten aller Art der vorzüglichsten Gattung nach dem System Böhm und Saxophons aus Metall der elegantesten Arbeit ausstellte, die Fortschrittsmedaille zugesprochen.

2. Joh. Thibouville & Co. in Paris wurden für ihre sehr guten Flöten, Clarinetten und Saiten nebst guten Metallblasinstrumenten durch die Fortschrittsmedaille belohnt.

3. Gautrot aineé & Co. in Paris erhielten ebenfalls die Fortschrittsmedaille für ihre grossartige Fabrikation von Metall-, Holz- Streich- und Schlaginstrumenten, die bei billigen Preisen sehr gute Dienste leisten und in zahlreichen Exemplaren jedes Jahr nach dem Auslande wandern.

Neue Erfindungen sind nicht zu verzeichnen, denn alles, was sich auf die neuen Einrichtungen der Metallblasinstrumente bezieht, ist bereits von Cerveny und Sax in früheren Jahren vorgeführt und von den Franzosen nur nachgeahmt worden.

Es darf hier die Art und Weise nicht unerwähnt bleiben, wie die deutschen, französischen und italienischen Saiten geprüft wurden.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Es wurde das französische *a'* zur Grundlage genommen. Jede Saite wurde in zwei Hälften geschnitten, eine Hälfte auf eine Violine bis *e''* gespannt, um den Ton zu hören, die zweite Hälfte auf eine Maschine für Pianostahlsaiten gezogen und mittelst einer Handkurbel und eines Stellrades langsam gespannt, so dass die *E*-Saiten von Ruffini und Righetti bis *as''* gestimmt wurden.

Jene von Venturini und Bedini, dann die von Schuster, Dürschmidt und Glier aus Deutschland haben *f''* ausgehalten, bevor sie zerrissen.

Die deutschen Saitenfabrikanten haben nur nöthig, besseres Material zu den *E*-Saiten zu verwenden, um dieselben auf gleiche Stufe mit den ersten Fabriken Italiens zu bringen, da die deutschen Violin-*a'*-Saiten und Cellosaiten mehr als die italienischen aushielten und somit den Beweis lieferten, welch ein herrliches Material für die tieferen Saiten verbraucht wird.

Russland hatte zum grössten Bedauern der Beurtheiler überhaupt nur wenige und namentlich wenig gediegene Instrumente aus Holz und Metall (Blasinstrumente) vorgelegt, so dass hierüber nichts weiter zu berichten ist.

A. Israileff aus Reztov hatte eine ganze chromatische Octave Stimmgabeln ausgestellt, die als Grundton zu den verschiedenen Instrumenten dienen, welche der guten Stimmung und des vorzüglichen Tones wegen mit der Verdienstmedaille ausgezeichnet wurden. Das System der chromatischen Stimmgabeln rührt von Scheibler her, wie ich solches in meiner Geschichte des Claviers ausführlich beschrieben habe.

Rumänien. Der einzige Exponent, Stassek in Bukarest, hatte mehrere Metallblasinstrumente ausgestellt und sich alle Mühe gegeben, dieselben mit unpassenden Verzierungen zu belasten.

Ihrer möglichen Brauchbarkeit wegen sind diese Instrumente durch das Anerkennungsdiplom ausgezeichnet worden mit dem Bedeuten, Stassek möge mehr auf die innere Güte Werth legen.

China. Auch China stellte vier Stück Tamtams kleiner Gattung mit sehr gutem Tone aus, weshalb solche mit dem Anerkennungsdiplom ausgezeichnet wurden.

In die dritte Section sind auch am natürlichsten die besaiteten Schlaginstrumente einzureihen, von welchen jedenfalls die Harfe, dieses noch jetzt im Orchester so ausserordentlich wirksame Instrument, die vornehmste Rolle spielt. Sie wird bekanntlich ohne Plectrum mit unbewaffneten Händen behandelt und ist unter der Herrschaft eines tüchtigen Künstlers reicher Ausdrucksschattirungen fähig.

Selbstverständlich gilt dies nicht von den einfachen und oft recht klanglosen Harfen aus den sächsisch-böhmischen Grenzorten, sondern von den Harfen nach Erard'schem System, welches jetzt bei den

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

besseren Tonwerkzeugen dieser Gattung allgemein Anwendung gefunden hat. Die beiden ausgestellten Harfen des Hauses Erard in Paris zeigten jenes System in grösster Vollendung. Das eine der kostbaren Instrumente, im Preise von 9000 Frcs., trug an der Stirnseite ein mit echten Perlen eingefasstes Emailbild und zeichnete sich überhaupt durch luxuriöse Ausstattung aus, während die andere einfach gehaltene Harfe des ausser Preisbewerbung getretenen Ausstellers durch die Qualität des Tones sich geltend machte und nur 3000 Frcs. kostete. Gewiss ist das Haus Erard von deutschen Fabrikanten im Pianofortebau bei weitem übertroffen worden. In der Harfenfabrikation steht es aber immer noch unerreicht da und besitzt so zu sagen ein Monopol. Unbedingt hat man demselben in Bezug auf die Construction der Harfe ungemein viel zu danken, denn die alte Pedalharfe in *Es* konnte mit ihren sieben Pedalen nur die drei erniedrigten Töne *b*, *es*, *as* in ihren natürlichen Stand *h*, *e* und *a* zurückversetzen, vier andere Töne, *f*, *c*, *g*, *d* aber nur erhöhen, weshalb auch die Harfe nur in den acht Tonarten *Es*, *B*, *F*, *C*, *G*, *D*, *A* und *E* festzustellen war. Die übrigen vier Tonarten *As*, *Des*, *Ges*, *Ces* (temperirt bis *H*) konnten durch enharmonische Verwechselungen nur theilweise und ganz unvollkommen zum Ausdruck gebracht werden, so wie vieles Andere hinsichtlich der Figuration für unausführbar galt. Um diese Schwächen des Instruments zu entfernen erfand Erard einen Mechanismus, nach welchem die Harfen Doppelpedalharfen oder Harfen mit doppelter Verrückung (*à double mouvement*) genannt werden.

Die Doppelpedalharfe ist in *Ces* gestimmt, ihr Umfang betrug schon vor vielen Jahren sechs Octaven und eine Quarte. Die sieben Pedale, mit welchen sie versehen ist, sind so eingerichtet, dass der Spieler mittelst eines jeden derselben nach Belieben die betreffenden Saiten um einen ganzen Ton oder bloss um einen halben Ton erhöhen kann. Stimmt man also nach und nach die sieben Pedale für den halben Ton, so wird die Harfe in *Ces* in die Tonarten *Ges*, *Des*, *As*, *Es*, *B*, *F*, und *C* umgestimmt und darin festgestellt; erhöht man hierauf jede Saite um den anderen Halbton mittelst der zweiten Verrückung der Pedale weiter, so werden dadurch die sieben Noten der natürlichen Tonleiter in *fis*, *cis*, *gis*, *dis*, *ais*, *eis* und *his* umgewandelt, wodurch dann die Harfe die Tonarten *G*, *D*, *A*, *E*, *H*, *Fis* und *Cis* erlangt. So sind also der Harfe alle Tonarten zugänglich und selbst die harmonischen Molltonarten (mit übermässiger Secund) können festgestellt werden, während die melodischen Molltonleiter nur in der einen nach abwärts zu gebildeten Form, also mit Erniedrigung der siebenten Stufe, zu reproduciren sind.

Nach diesem in der That höchst wichtigen Instumente zur künstlerischen Ausübung erwähne ich die reiche Auswahl der Zithern, deren Klangcharakter zwar durchaus musikalisch ist, sich aber mehr zur

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Wiedergabe von Alpenmelodien als zur wirklichen Kunstleistung eignet.

Das kleine liebenswürdige und ganz einfach construirte Tonwerkzeug, welches in verschiedener Grösse angefertigt und besonders in Wien von Anton Kiendel, in Passau von Heidegger in schönster Form hergestellt wird, ist in Steiermark, Tyrol und im bayerischen Hochland allgemein verbreitet.

Besonderes Verdienst um die Vervollkommnung der alten Bergzither hat sich Anton Kiendl erworben, welcher das sogenannte Quintensystem zur Stimmung und eine Vermehrung der Saitenzahl einführte um alle Tonarten wiedergeben zu können.

Grösse und Tonumfang hängen jetzt von der Absicht des geschickten Instrumentenbauers ab. Eine Zither des Russen Aarhusen erregte insofern die Aufmerksamkeit der Jury, als man ein neues Princip in der Bauart erkannte. Kreisrund nach Art eines umfangreichen Tambourin gebaut sind ihre Saiten anstatt über einen hölzernen Resonanzboden, über ein Paukenfell gespannt. Die Membranenschwingung unterstützt aber niemals die Saitenschwingung, weil ja die Membrane als „Ganzes“ schwingt und nicht in der Weise eines berippten oder durch Leisten und Seelen befestigten und gespannten Resonanzbodens. Selbst die Intonation war bei der russischen Zither unrein; dagegen befanden sich einzelne sehr respectable Lauten und Guitarreninstrumente in der deutschen Abtheilung. Freilich ist die Laute in ihrer verschiedenen Art durch das Clavichord und die Guitarre durch die Zither grösstentheils verdrängt worden, dennoch verdient es besondere Anerkennung, dass mehrere deutsche Fabrikanten, besonders aus Markneukirchen, gute Instrumente dieser Form ausgestellt hatten, wobei ich noch besonders erwähnen will, dass Wettengel in Markneukirchen sich auch als Mitarbeiter anderer Firmen besonderes Verdienst erworben hat. Seine Leistungen seien deshalb an dieser Stelle als sehr beachtenswerth und preiswürdige hervorgehoben.

Endlich besitzt Ungarn noch ein Nationalinstrument, das Cymbal, welches in den kleinen ungarischen Nationalcapellen niemals fehlen darf, und zur harmonischen Füllung unerlässlich ist. Es hat bei verhältnissmässig dünnen Saiten eine ganz überraschende Resonanz, weil die Saiten wegen ihres Materials und ihrer Spannung eine grosse Reihe von Obertönen zulassen. Die disharmonirenden Obertöne treten aber nicht mit solcher Schärfe hervor, um den Klangcharakter unangenehm zu machen, weil der Anschlag mit weichen Klöppeln dem Grundtone dennoch das Uebergewicht giebt. Indischen Ursprungs war das Cymbal oder Hackebrett im ganzen Orient in den frühesten Zeiten bekannt. Von den Musikgelehrten des 16. und 17 Jahrhunderts scheint es aber sehr gering erachtet worden zu sein, da sie dasselbe zu den „Lumpeninstrumenten“ zählen, welchem Ausdruck ich durchaus nicht

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

beipflichten kann. Das von Schunda aus Pest ausgestellte war jedenfalls eines der besten und zeichnete sich ganz besonders durch das Decrescendo der Vibration aus, welches von geübten Cymbalschlägern mit bestrickendem Klangreize hervorgebracht werden kann.

An diese Instrumente, welche doch immer noch, wenn auch zum grössten Theile in nur bescheidenem Maasse, künstlerischen Zwecken im Solospiel oder im Orchester dienen, reihen sich die Tonwerkzeuge untergeordneter Art an.

Zunächst erwähne ich die Zug- und Mundharmonikas, deren Klang durch Metallzungen hervorgebracht wird, welche durch Luft in Schwingung gerathen.

Sehr häufig gebraucht man für Zugharmonika den Namen Concertina, welche aus dem alten Accordion, dem Spielzeug für kleine und grosse Kinder, hervorging, und zum Bau des später hergestellten Melodiums Veranlassung gab. Die Concertina oder Zugharmonika ist in ihrer Grösse ganz verschieden und je nach Bedürfniss werden die Instrumente dieser Gattung in grösserer oder kleinerer Form angefertigt. In der Regel unterscheidet man Bass-, Alt- und Sopranconcertina. Mit der letzteren werden die meisten Geschäfte gemacht, weil sich dieselbe am leichtesten handhaben lässt. Sie besteht aus einem kleinen elastischen Kasten, welchen man horizontal zwischen beiden Händen hält. Man spielt sie vermittelst Knöpfchen oder kleiner schmaler Tasten, die man mit den Fingerspitzen (in der Regel nur mit der rechten Hand) drückt.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Dadurch öffnet sich eine Klappe und aus einem Blasebalge, welcher sich zwischen den beiden Seitenwänden des Kästchens befindet, strömt die Luft in die Windführungscanäle, deren Luftsäule die Metallblättchen oder Züngelchen in Schwingung versetzt. Man unterschied früher in der Herstellung dieser Instrumente die englische und deutsche Construction. Die erstere basirte auf der reinen Stimmung und stellte enharmonische Unterschiede zwischen *As* und *gis*, *Es* und *Dis* u. s. w. auf. Der Mechanismus wurde aber dadurch früher sehr erschwert und mit Recht ist das System in neuester Zeit gegenüber dem deutschen vollständig in den Hintergrund getreten. Dieses stützt sich auf die gleich schwebende Temperatur, sucht also bei der Herstellung von Zugharmonikas zur Erleichterung der Handhabung dieselben Grundsätze in Anwendung zu bringen, wie sie bei der Stimmung von Pianos und Orgeln maassgebend sind. Mit Recht sagte Moritz Hauptmann, dass zwar die Temperatur ein Uebel, aber ein nothwendiges sei, welches sich in Anbetracht der ausserordentlichen Vortheile für den ausführenden Tonkünstler gern ertragen lasse. Die vorzüglichsten Zugharmonikas hatten Bauer in Wien und Grötz daselbst ausgestellt, welche in Folge der soliden Arbeit und guten Intonation der Instrumente beide die Verdienstmedaille erhielten. Der Absatz ist enorm;

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

von unterrichteter Seite wurde behauptet, dass Bauer nicht unter 200 000 Stück im Jahre absetze, während Wilhelm Thie von Mundharmonikas, die er mit allen nur irgend möglichen Verbesserungen herstellt, jährlich $1^1/_2$ Mill. verkauft. Dieser erhielt sogar die Fortschrittsmedaille. Die automatischen Spielwerke (Spieluhren, Spieldosen, spielenden Sessel u. s. w.) haben noch geringere musikalische Bedeutung; ihr Absatz ist aber auch sehr gross und beweist den Fleiss der Verfertiger. Die vorzüglichste Waare liefert jedenfalls Rebicek in Prag, den grössten Umsatz dürfte aber wohl Heller in Bern erzielen, dessen Pavillon die verschiedensten Artikel dieser Gattungen in reichster Auswahl zeigte. Der singende Paradiesvogel und das elektrische Clavier erregten hier besondere Aufmerksamkeit. Letzteres war ein einfaches Pianino mit einem besonderen Mechanismus versehen, welcher durch einen elektrischen Strom in Bewegung gesetzt die Saiten zum Erklingen brachte und zwar war das Arrangement so geschickt getroffen, dass während der Wirksamkeit der elektrischen Batterie fertige Stücke, z. B. der Carneval zu Venedig, zu Gehör kamen.

Natürlich fehlte auch hier das künstlerisch belebende Element, welches nur unmittelbar von der menschlichen Thätigkeit ausgehen kann. Ein Orchestrion von 600 Stimmen bot hier ebenfalls das Möglichste in dieser Gattung von Tonwerkzeugen, an welchen nur ein eben nicht sehr ausgebildeter musikalischer Geschmack besonderen Gefallen finden kann. Selten wird überdies die Stimmung in solchen Werken vor einem strengen Urtheil Stand halten, so dass selbst also der äussere Sinn nicht einmal zu befriedigen ist. Man ist deswegen auch mit Recht der Meinung, dass diese Orchestrions nur in Schaubuden an ihrem Platze sind, wo sie durch ihr musikalisches Geräusch die Menge anlocken sollen.

In Anbetracht des Fleisses und der mühsamen Arbeit wurden aber auch diese Instrumente von der Jury gewürdigt und beurtheilt.

Endlich sind noch die Drehorgeln zu erwähnen, welche zwar auch nicht der Kunst Nutzen bringen, wohl aber so manchem armen Soldaten, der seine Kraft dem Vaterlande opferte, als Stütze für die Existenz dienstbar sind. Pfeifen- und Zungenwerke sind in denselben ähnlich construirt wie in den Orgeln und Melodiums. In neuester Zeit gebraucht man jedoch auch vielfach die Walzenmechanik, wie bei den Spieldosen und endlich setzt man durch die Kurbel selbst eine Hammermechanik in Bewegung, welche sich in einem nach Art der Pianos gebauten Kasten befindet und dort die über dem Resonanzboden gespannten Saiten trifft. Besonders sagt diese Bauart den Italienern zu, welche in der Herstellung Geschick entwickeln. Bemerkenswerth ist dabei, dass selbst auf diese Instrumente das Steinway'sche kreuzsaitige System übergegangen ist und hier zur Herstellung eines lauten Tones recht gute Dienste

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

leistet, wie die Arbeiten des italienischen Fabrikanten Mola unzweideutig bewiesen.

Zum Schluss sei es erlaubt, in kurzen Worten noch auf die Instrumente der Ausstellung hinzuweisen, welche der europäisch-musikalischen Cultur fremd sind.

Von allen ausgestellten musikalischen Objecten dieser Art interessirten unbedingt am meisten die Tonwerkzeuge aus „Englisch-Indien“, welche die historischen Ueberlieferungen von der Beschaffenheit indischer Musikinstrumente vollkommen bestätigten. Als Hauptinstrument der Inder nennt schon Sir William Jones und dessen Uebersetzer, F. H. v. Dalberg (1802), die „Vina“, welche in drei Exemplaren auf der Ausstellung in der erwähnten Abtheilung vorhanden war. Die Vina ist ein Instrument mit einem Griffbrett nach Art der Guitarre versehen. Die Länge des Griffbretts soll nach Jones-Dalberg $21^3/_4$ engl. Zoll (55·2 cm) lang sein, eine Angabe, welche sich jedenfalls nur auf ein von dem genannten Historiker gekanntes Instrument bezieht, da in der That ebenso wie bei der Laute des 15. und 16. Jahrhunderts die Grösse des Instrumentes je nach dem bestimmten Klangcharakter verschieden ist. Es giebt grössere und kleinere Vinen, von denen die grösseren in der Regel eine Quint mehr Umfang nach der Tiefe zu besitzen als die kleineren.

Letztere haben am Griffbrett sieben Schrauben, um die Saiten zu befestigen, und zwar zwei stählerne an der rechten Seite dicht neben einander, vier messingene am Griffbrett und eine andere von gleichem Metall an der linken Seite. Die Stimmung ist folgende: a' kleinere Stahlschraube, a Stahlschrauhe, d, A, g, cis, A. Die letzten fünf Töne mit kleinen kupfernen Schrauben.

Eine Eigenthümlichkeit der Vina ist die Höhe der 19 Stege, über welchen die Saiten liegen. Jene zunächst dem Schwanenhals liegenden Stege sind höher als die allmälig nach unten zu an Höhe abnehmenden, so dass nach dieser Einrichtung der Finger nie das Griffbrett berühren kann. Die Stege müssen von den indischen Spielern selbst mit Wachs befestigt werden, wobei sie nur ihrem für Tondifferenzen ungemein empfindlichen Gehör folgen.

Wenn sie während des Spieles einen Ton chromatisch zu erhöhen oder zu erniedrigen haben, so bewirken sie diese Veränderung vermittelst eines Fingerdruckes auf die hierzu bestimmte Saite. Obgleich ein paar Töne schwer hervorzubringen sind, vermögen dennoch die indischen Tonkünstler auf den kleineren Vinen eine Tonreihe vom grossen A bis zu dem eingestrichenen h' auszuführen.

Die Vina wird an der linken Schulter fest angelehnt, so dass der eine Resonanzboden oben an der Schulter, der andere aber auf dem rechten Knie ruht. Diese beiden Resonanzböden bestehen aus zwei mächtigen ausgehöhlten und ausgetrockneten Kürbissen, welche aber in neuerer

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Zeit durch Metallböden in Kürbisform ersetzt werden. Der Hauptresonanzkörper ist jedenfalls das längliche Rohr, an dem die beiden Resonanzböden und die Stimmstege befestigt sind. Dieses Rohr besteht aus einem ausgehöhlten Bambus, von welchem die Vibrationen auf die Resonanzböden vermittelst hohler Leiter übertragen werden. Der Klang des Instrumentes ist in der Tiefe voll und stark, die einzelnen Saiten aus fein zubereitetem, hellklingendem Metall, unserem Silberdraht ähnlich, vibriren ungemein schnell und sind zur Erzeugung hoher Töne ausserordentlich geeignet.

Von den übrigen Instrumenten ist besonders die „Magoudi“ zu erwähnen, eine Guitarrenart mit einem Schallkörper in Kürbisform und mit drei Anhängestiften für den unteren Saitenbezug, dessen Saiten die Obertöne zu den vier oberen Hauptsaiten darstellen, welche letzteren allein gespielt werden. Die beiden Kriegstrompeten in Schlangenform gehören zur Gattung der „Bouri, Toutari, Combon“, welche nur im Kriege gebraucht werden.

Die Streichinstrumente, drei Violinenarten, haben 12 Wirbel in zwei Reihen für die unteren Saiten, welche wiederum zur Resonanzverstärkung der oberen vier Hauptsaiten dienen, deren Klangerregung vermittelst eines Bogens geschieht.

Ein Blasinstrument „Carna“, welches mit einem Oboenmundstück geblasen wird und acht Löcher zur Entwickelung der Scala besitzt, erinnert an den Aulos der Griechen, zwei andere Tonwerkzeuge, der Gattung des Instrumentes „Nagassaran“ zugehörig, besitzen Aehnlichkeit mit den von Praetorius (1619) dargestellten Blockflöten, die wiederum mit modernen Flageolets eine Parallele zulassen. Die Form des ebenfalls ausgestellten „Otou“ mit drei halbverdeckten Schalllöchern ist dem ersteren ganz nahe verwandt, gleich wie „Bila, Cojil, Tourti, Matalan und Tal“ zur Familie der Rohrinstrumente gehören. Diese sind jedenfalls schon in sehr alter Zeit vorhanden gewesen. Das Streichinstrument „Kinnari“, mit einer auf zwei Schallkugeln liegenden Röhre und mit zwei über ein Griffbrett ausgespannten Saiten scheint aus späterer Zeit herzustammen.

China glänzte ganz besonders durch vier Pauken von verschiedener Grösse, deren vortreffliche Intonation und schöner Klang den Hörer überraschen. Dieselben wurden vom Orchester des Krystallpalastes in London angekauft. Im Uebrigen jedoch hatte Japan besser ausgestellt als China und namentlich glänzte hier ein dem „Che“ der Chinesen ganz verwandtes Instrument, welches die Japanesen „Kollo“ nennen. Dasselbe vertritt gewissermaassen die Stelle der Vina, besitzt einen gleichen Umfang wie diese, ist aber von anderer Bauart; denn die Saiten sind über einen äolsharfenartigen Resonanzboden gespannt und verlangen zu ihrer Behandlung ein Spiel, welches mehr dem Zither- als dem Guitarrespiel ähnlich ist.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Die Resonanz ist viel mächtiger als bei den lautenartigen Tonwerkzeugen „Kusser“ und „Samsin“, von welchen das erste mit vier, das zweite mit drei Saiten bezogen ist.

Alle chinesischen und japanesischen Instrumente fanden sich überdies auch in Niederländisch-Indien in kleinen Nachbildungen vor. Es war hier das Modell eines vollständigen javanischen Orchesters ausgestellt. Dasselbe bestand hauptsächlich aus Glocken, Glockenspielen, Becken, Pauken, Holz- und Metallstreifen, welche auf Metallstiften ruhen und mit Hämmerchen angeschlagen werden. Letztere Instrumente haben die Form eines Sopha und werden „Kamboung Kayu“ genannt. Das ganze javanische Orchester beweist deutlich, dass auf der Insel Java hinsichtlich der Musik dieselben Grundsätze herrschen, wie in China und Japan und dass selbst die geringfügigsten Instrumente der Chinesen und Japanesen dort Eingang gefunden haben. Eine grosse Rolle spielten die verschiedenen Arten des „Gony“ und „King“ der Chinesen, eines Instruments aus Metallglöckchen, auch Metall- oder Holztäfelchen, die aufgehängt und nach der chinesischen Scala gestimmt mit Holzhämmerchen geschlagen werden. Das Instrument ist überdies auch bei den Arabern und Persern bekannt, deren Tonwerkzeuge im Wesentlichen in der persischen Abtheilung zu finden waren. Hier interessirten am meisten die lautenartigen Instrumente den Historiker, weil sich an diese die Erinnerung knüpfte, wie viel die moderne Musik der Laute zu verdanken hat, denn sie vertrat in früherer Zeit die Stelle des Clavichords und hat wesentlich zur Entwickelung der musikalischen Formen im weltlichen Stil beigetragen. Von den Arabern und Persern ist dieses wichtige Tonwerkzeug nach Spanien, Italien und Deutschland gedrungen und namentlich hat sich dasselbe nach den Kreuzzügen bleibend Jahrhunderte hindurch in deutschen Familien eingebürgert erhalten.

Die Araber halten zwar die Laute (arabisch *l'eud* oder *el'eud*, d. h. Holz, spanisch *laudo*, italienisch *linto* oder *leuto*) für eine Erfindung des Pythagoras, schreiben aber den früheren Besitz den Persern zu; denn der arabische Autor Nobata (aus dem 13. Jahrhundert) sagt ausdrücklich, dass ein gewisser Nadher Ben el Hares Ben Kelde von Hira an den Hof des Königs Chosru Parviz abgesandt worden sei und dort das Lautenspiel, auch persische Melodien erlernt habe, die er dann selbst in Mekka lehrte. Persien, als der Ursitz der Laute, hat sich also indirect grosse Verdienste auch um die europäische Musik erworben, so eigenthümlich dieser Ausspruch im Augenblick erscheinen mag, wenn man nicht in Erwägung zieht, wie unsere Tonkunst mehr als drei Jahrhunderte hindurch gearbeitet hat, um die Herrschaft über alle anderen Länder zu erringen. In der Vorbereitungszeit und noch zu Anfang des mächtigen Aufschwunges sind aber persische und arabische Instrumente, so besonders die Laute, das geigenartige Instrument

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

„Rebec“, die oboenartigen Blasinstrumente für die weitere Entwickelung der Musik sehr wichtig geworden. Die Laute hatte in Deutschland in alter Zeit sechs Saiten, welche Praetorius in folgender Weise angiebt: Quintsait, Kleinsangsait, Grosssangsait, Kleinbrummer, Mittelbrummer, Grossbrummer, wonach man die Zahl der Saiten fort und fort vermehrte. Auch die persische Abtheilung hatte in dem sehr geschmackvoll geordneten Instrumentenkasten Lauten verschiedener Grösse, welche im persischen Katalog leider nur einfach mit Laute bezeichnet waren. Die verschiedene Grösse und die einzelnen Formen dieses vornehmsten persisch-arabischen Nationalinstrumentes erinnerten an die sieben Unterschiede, welche man im 16. und zu Anfang des 17. Jahrhunderts in Deutschland machte, wo man ein ganzes Lautenorchester durch folgende Instrumente dieser Gattung zusammensetzte:

1. Kleine Octavlaute, 2. kleine Discantlaute, 3. Discantlaute, 4. Recht Chorist- oder Altlaute, 5. Tenorlaute, 6. Basslaute, 7. die Gross-Octav-Basslaute.

Auch die arabischen Orchester haben jetzt noch eine ähnliche Zusammensetzung und bringen mit demselben überraschende Klangwirkungen hervor, welche wohl allzugering beachtet sind, wie überhaupt die Nationalmusik noch zu wenig zu Culturstudien benutzt wurde.

Von den übrigen Instrumenten der persischen Abtheilung will ich nur berichten, dass das „Taubur“, eine Art Guitarre, und das „Kanun“, eine Art Hackebrett oder besser eine Gattung des griechischen Psalterion, vorhanden waren. Das Kanun ist gewöhnlich mit 75 Darmsaiten bespannt, welche über einen viereckigen Resonanzkasten mit zwei Schalllöchern hinlaufen. In der Regel ist der Tonumfang der dreichörig abgetheilten Saiten von *E* bis zum zweigestrichenen *a''*. Dasselbe vertritt eben so wie in der ungarischen Nationalmusik das Cymbal in der persischen und arabischen Musik das moderne Pianoforte. Auch das dem Kanun ganz ähnliche Instrument, der „Sautir“, war zu finden, gleichwie die kleine, mit einer oder zwei Saiten bezogene Geige „Rebab“, welche zur Ausführung ganz kleiner Figuren dient, weil der Umfang des Rebab nur von *d'* bis zu *b'* reicht, Interesse erregte.

Bekanntlich dient dieses Instrument auch den ägyptischen Sängern zur Begleitung, wenn sie das Volk von der Geschichte des Helden Antar singend unterhalten. Es war ja auch ein beliebtes Tonwerkzeug der Troubadours, nachdem es schon im 12. Jahrhundert von den Arabern und Persern her in das christliche Abendland Eingang gefunden hatte. Das Rebec des christlichen Troubadours war dasselbe Instrument wie das arabische „Rebab des Poeten“. Das „Kemangeh“, d. h. eine kleine Pauke aus Cocosnuss mit einem Felle bespannt, daran ein sehr langer Geigenhals und unten eine lange Spitze als Saitenhalter und die einsaitige „Marraba“ mit Geigenhals und einem viereckigen Resonanzboden, welcher in Folge des Ueberziehens mit Thierhaut zugleich als

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

kleine Pauke gebraucht wird, sind unwesentliche Tonwerkzeuge; sie sowohl als auch das oboenartige Blasinstrument „Zamr“ oder „Zarna“ mit einem Umfange von *h* bis zu *d'''*, das clarinettenartige Tonwerkzeug „Erakich“ mit einem Umfange von *e* bis *c''*, die Flöte Nay, die Doppelflöte, der Dudelsack „Cavell“ und die Schalmey „Duduck“, die kleine Pauke „Darabuka“, die Trommel „Uth“ bewiesen deutlich, dass man in Persien die Nationalmusik in Ehren hält. Die Arbeit dieser Instrumente war äusserst sorgfältig, während das ägyptische „Psalterion“ mit dreichörigem Saitenbezug, schwarzen Wirbeln, Darmsaiten und drei Schalllöchern ebenso wie die drei ägyptischen Flöten weit geringeren Fleiss und weniger Sinn für ansprechende äussere Gestalt wahrnehmen liessen.

Möchte man doch mit Eifer darnach streben, für die Museen einen reichen Schatz von Instrumenten aus dem Orient zu gewinnen; denn es wird die Zeit kommen, wo die deutsche musikalische Cultur jene nationalen Elemente verdrängt, welche doch immer einen Schluss auf das Gemüthsleben der Nationen verstatten. Durch keine andere Kunst spricht sich das Innere eines Volkes so deutlich und rückhaltslos aus wie durch die Musik. Darum singt auch das deutsche Volk mit seinem einfachen, wahren, patriotischen Sinne kräftige Lieder, wenn seine Grenzen bedroht werden, es hält aber auch im Frieden fest an seinen ewigen Kunstschätzen in der Kirche, im Theater, im Concert und in der Familie. Hier zeigt sich dann, dass die Production, Ausübung und wissenschaftliche Erkenntniss der Musik bei einem Volke Spiegel seiner Bildung sind.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

K 388

MAGYAR KIR. ZENE-AKADÉMIA * ORSZÁGOS ZENEMŰ-TÁR 1875

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

1982

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

Orsz. M. [illegible] Ferenc Zeneműv. Főiskola
KÖNYVTÁRA
Leltári 1948 nov hó
388 tsz. alatt.

ZENEAKADÉMIA
LISZT MÚZEUM

ZENEAKADÉMIA
KÖNYVTÁR