



Grundwissen zum Harmonium

Ulrich Averagesch

Inhalt

Inhalt	2
Vorwort	3
Die Entwicklung der Harmoniuminstrumente	4
Die verschiedenen Harmonium-Typen	8
Zur Musikpraxis	14
Zum Schluß	15

Vorwort

Das Harmonium ist das jüngste der historischen Musikinstrumente. So wie das Cembalo und die Orgel im Laufe der Zeit und der Region verschiedenste Ausprägungen gefunden haben, hat sich auch das Harmonium entwickelt.

Meist ist den deutschen Organisten nur das Saugluftharmonium nach der Jahrhundertwende bekannt. Diese Kenntnisse sind dann oft nicht vorurteilsfrei. In den letzten 20 Jahren als Sammler und Harmoniumforscher bin ich häufig mit solchen Vorurteilen konfrontiert worden.

Seit fast 20 Jahren verleihe ich Harmoniums für Konzerte. Meist wird ein Instrument für die Rossini-Messe benötigt, weil dieses Stück den Konzert-Etat nicht so arg strapaziert, und dann braucht man eben auch nur noch so ein 'Ding' auszuleihen, einen Flügel hat man ja schon, Hauptsache die Stimmung paßt zum Flügel (am Besten 442 Hz). Ein befreundeter Organist kann das 'Ding' dann spielen. Allerdings meist ohne Kenntnis des Expressions-Spiel zur stufenlosen Dynamik.

Auch die Verwendung im Orchester und Kammerorchester hat zugenommen. Für Schrekers Kammer-sinfonie, für das Umfeld von Schönberg und die Bearbeitungen für kleine Besetzung oder aber für Opern von Richard Strauss wie „Ariadne auf Naxos“ werden oft Instrumente entliehen. Meist wissen weder Dirigenten noch Spieler um die Besonderheiten dieses Instrumentes. Wenn die Darbietung nicht gelingt wird das Instrument gescholten. Was einem guten Flügel meist nie passiert.

In kurzen Stichpunkten möge die folgende Abhandlung, daß passende Wissen vermitteln.

Wuppertal, Juli 1998

und Bad Krozingen Mai 2009

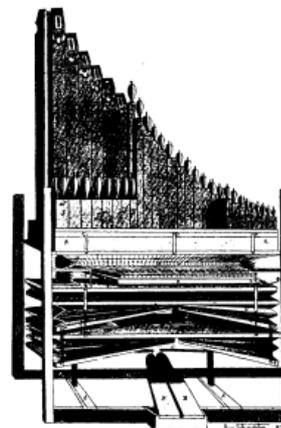
Die Entwicklung der Harmoniuminstrumente

Orgue-Expressive, Äoline und Seraphin

Der Beginn der Harmoniumgeschichte liegt zwischen 1790 und 1825. Also in der Zeit als das Cembalo endgültig vom Pianoforte abgelöst wurde und wegen seiner größeren Ausdrucksfähigkeit besser der damaligen musikalischen Praxis entsprach. An verschiedenen Orten arbeiteten Musiker wie Instrumentenmacher daran die Ausdrucksfähigkeit und die Expressivität (stufenlose Dynamik) der Orgel zu steigern .

Erinnert sei an die Orgelreform von Abbe Vogler, der u.a. in Petersburg die durchschlagende Zunge entdeckte und in die Orgel einbaute.

In Frankreich fertigte Gabriel-Joseph Grenié (1757-1837) seine Orgue-Expressif, die er 1810 in Paris ausstellte. Diese kleine Orgel hatte nur ein Zungenregister mit durchschlagenden Zungen und vollem Becher. Der Spieler produzierte den Wind mittels zweier Doppelschöpfer selbst.



Der Magazinbalg ist nur sehr klein. Der Spieler kann bei geschickter Pedaltechnik mit grösserem oder kleinerem Winddruck spielen. Die durchschlagenden Zungen behalten weitgehend ihre Stimmung, aber die Lautstärke differiert je nach Winddruck.

In Deutschland werden ebenfalls Erfindungen gemacht die unter Namen wie Äoline, Aelodikon o.ä. vorgestellt werden. Den zeitgenössischen Berichten nach benutzten diese Instrumente zwar schon durchschlagende Zungen, hatten aber immer noch einen permanent wirkenden Magazinbalg.

In England wurde die Erfindung des Seraphin populär. Dieses Instrument hatte einen Schöpfbalg und einen Magazinbalg. Die Exressivität wurde durch einen Deckelschweller und einen Eingriff in das Ventilspiel erreicht. Eine weitere Möglichkeit dieses Instrument expressiv zu benutzen bestand darin den Schöpfbalg auf einer Phrase mit unterschiedlichem Druck zu behandeln, ohne das der Magazinbalg in Aktion trat. Für dieses Instrument sind fünf Original-Kompositionen von Samuel Wesley (1766-1837) überliefert.



Die Wiener Physharmonika

In den meisten Publikationen wird als Erfinder Anton Haeckel und die Jahres Zahl 1821 angegeben, als Beleg wird ein Instrument des Leipziger-Musikinstrumentenmuseums abgebildet. Dieses Instrument verfügt über einen Schöpfer und einen Magazinbalg, hat über keine Einrichtung für ein expressives Spiel.

1833 erscheint bei Anton Diabelli in Wien eine erste Physharmonikschule von Carl Georg Lickl: „Theoretisch Practische Anleitung zur Kenntniss und Behandlung der Phys-Harmonika“ Er beschreibt ein Instrument mit sechs Oktaven (Contra F bis f4), durchschlagenden Zungen und zwei Schöpfbälgen. Auf einen Magazinbalg wurde verzichtet, da dieser keinen Sinn für das expressive Spiel macht. Er beschreibt es so:

“Auch gibt es geringere Arten von Physharmoniken, die an Tonumfang viel kleiner sind, statt zwei Druckbälgen nur einen einfachen Schöpf oder Blasebalg haben. Da man auf denselben ausser Stande ist, den Ton modulieren, noch sonst etwas ausführliches hervorbringen zu können, und diese Art in Ausübung der angeschlossenen Stücke beschränkt ist, so schliesst man sie als zu dieser Anleitung nicht gehörig aus, und begnügt sich bloss auf ihre Existenz hinzudeuten.“



Gemeint ist hier wohl die Physharmonika von Anton Haeckel. Lickl nennt auch den Namen seines Instrumentenbauers:

“...Diese (gemeint ist ein Instrument mit einem zusätzlichem 4') so wie die erste besprochene Art der Physharmonika, für welche nur einzig allein diese Anleitung geschrieben wurde, verfertigt Herr Jacob Deutschmann bürgerlicher Orgelbauer und Instrumenten-Macher (in der Lumpertgasse No. 821), sie zeichnen sich durch vorzüglich schönen Ton, schnelle Ansprache, haltbare Stimmung und elegante Bauart aus.“



Ein entsprechendes Instrument befindet sich ebenfalls im Musikinstrumentenmuseum in Leipzig, und ebenso ein baugleiches des Franzosen Achille Müller, das aus dem Besitz des Komponisten Sigismund Neukomm stammt. Die älteste Originalkomposition von Neukomm für diese Physharmonika stammt von 1826. Daraus läßt sich schließen, daß Deutschmann seine Physharmonikas schon vor 1826 angefertigt hat und andererseits, daß auch zwischen den Regionen und Nationen ein Austausch über diese Erfindungen stattgefunden haben kann.

Das französische Harmonium

1842 erwirkt Francois Debain ein Patent für ein genau definiertes Instrument mit dem Namen 'Harmonium'. Damit ist auch der Name in Frankreich geschützt und andere Hersteller nennen ihre Harmoniums „Orgue Expressive“ „Orgue Alexandre“ „Orgue Mustel“, ect. Die Patentschrift entspricht genau dem 'klassischem französischem Vier-spiel'. Dieses Instrument wird weiter unten genauer beschrieben.

1853 gründet Victor Mustel seine eigene Firma. Er meldet die Erfindung der geteilten Expression zum Patent an. In den folgenden Jahren bildet sich bei Mustel durch weitere Erfindungen um 1890 der Instrumententyp 'Kunsthharmonium' heraus. Weiteres in einem eigenem Kapitel.

Das deutsche Druckluftharmonium

Die Hersteller Phillip Trayser und J & P Schiedmayer gründen um 1850 in Stuttgart Harmonium Fabriken. Die Firmengründer haben ihr Handwerk jeweils in Frankreich gelernt und führen somit das französische Druckluftharmonium in Deutschland ein.

(Literaturempfehlung: Das Harmonium in Deutschland, Hrsg. Christian Ahrens)

Das amerikanische Saugluftharmonium

Die Frühgeschichte des Harmoniums in Amerika ist genau so abwechslungsreich und spannend wie die europäische Geschichte. Die Bedeutung des amerikanischen Beitrages liegt in der industriellen Fertigung von Harmoniums mit dem Saugluftsystem. Dies begann in den fünfzigern und sechzigern des letzten Jahrhunderts durch die großen Firmen 'Estey' und 'Mason & Hamlin'. Bis zur Jahrhundertwende bildet sich bei diesen beiden Firmen eine Standard-Disposition und ein Standard für Umfang und Registerteilung heraus.

(Literaturempfehlung: The American Reed Organ, Robert F. Gellermann)

Das deutsche Saugluftharmonium und Normalharmonium

Um 1890 wurden in Deutschland viele amerikanische Saugluftharmoniums importiert. Meistens zur Verwendung als Orgelersatzinstrument. Die deutschen Hersteller von Druckluftharmoniums bauten auch schon expressionslose Instrumente zur Verwendung als Orgelersatz, aber Saugluftinstrumente waren wohl preiswerter herstellbar, so daß auch sie sich mit den Möglichkeit der Herstellung von Saugluftinstrumenten vertraut machen mußten.

Besonders die Firmenneugründer in Sachsen wie 'Mannborg', 'Lindholm' u.a. führten das neue Saugluftsystem ein. Die süddeutschen Harmoniumbau nahmen nun auch die Produktion von Saugluftharmoniums in Ihr Fertigungsprogramm auf.

Unter dem Vorsitz von Theodor Mannborg beschloß 1903 der Verein der Harmoniumfabrikanten eine 'einheitliche Disposition' und jedes Mitglied sollte wenn möglich mindestens ein Instrument mit dieser Disposition anbieten. Dieses Instrument wurde 'Normalharmonium' genannt. Hatte das Instrument mehr Register wurde es 'erweitertes Normalharmonium' genannt.

In den zwanziger Jahren versuchten einige Hersteller neue Namen für größere Saugluft-Instrumente einzuführen wie: 'Resonanz-Kunsthharmonium', 'Saugluft-Kunsthharmonium'. In den Dreißigern diese Jahrhunderts bauten die meisten nur noch Instrumente für die Verwendung als Orgelersatz, die Firma Lindholm zum Beispiel ein zweimanualiges Instrument mit Pedal und steiler Disposition als Übeinstrument für orgelbewegte Organisten.

(Literaturempfehlung: Das Harmonium in Deutschland, Hrsg. Christian Ahrens)

Weitererführende Literatur

„Das Harmonium in Deutschland“ Bau, wirtschaftliche Bedeutung und musikalische Nutzung eines Historischen Musikinstrumentes.

Herausgegeben von Christian Ahrens und Gregor Klinke

Frankfurt/Main : Bochinsky, 1996

ISBN 3-923639-05-8

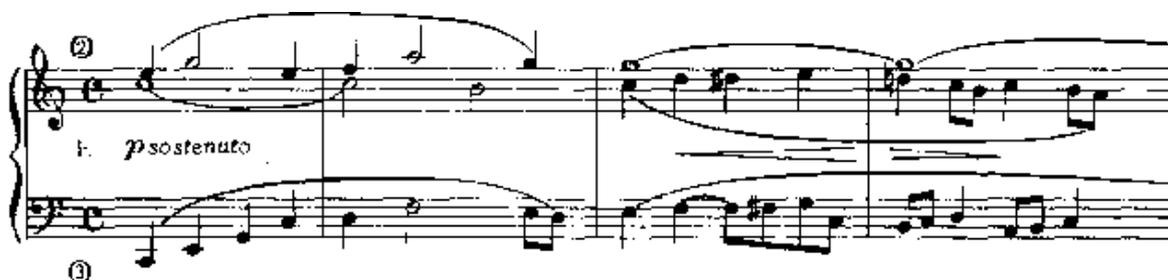
Die verschiedenen Harmonium-Typen

Das Klassische Vierspiel

Das Instrument hat vier durchgehende Zungenreihen 16' 8' 8' 4'. Fünf Oktaven Manualumfang (C - c4), die Register sind getrennt in Baß und Diskant, die Teilung ist zwischen e1 und f1. Zusätzliche Hilfsregister sind die Forteklappen, wirksam auf die beiden hinteren Zungenreihen und der Expressionszug, der den Magazinbalg abschaltet.

Der erfahrene Harmoniumspieler läßt den Expressionszug meist gezogen. Die umfangreiche französische Originalliteratur hat Registrierungen in Form von Kreisen, mit einer Zahl oder einem Buchstaben. Bei der Anweisung 'Grand Jeu', die bei einigen Instrumenten auch mit dem Knie ausgelöst werden kann, werden alle vier Spiele eingeschaltet

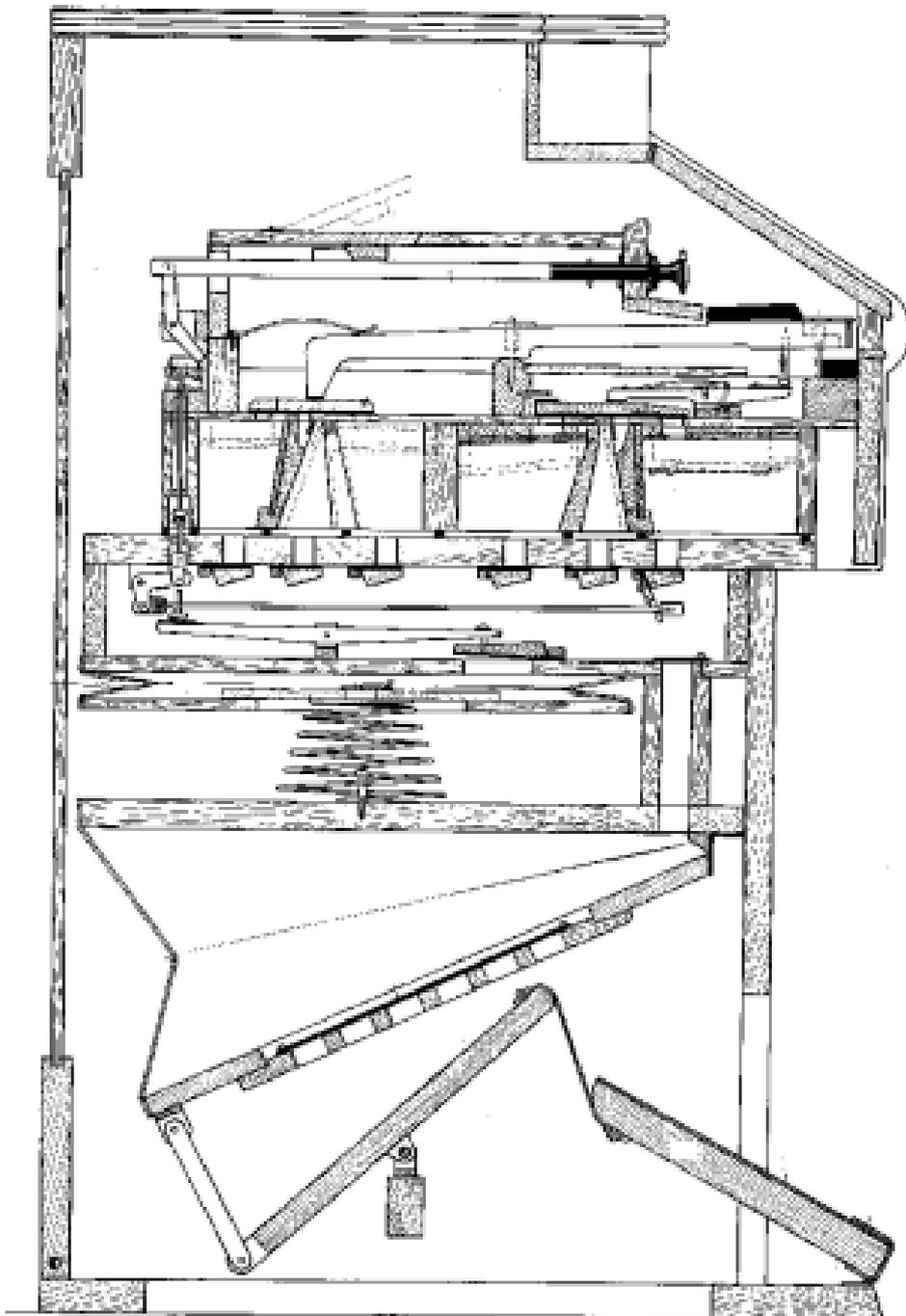
Die französischen Komponisten schreiben was der Spieler zu spielen hat und nicht was erklingt. Daraus ergibt sich, daß bei GJ alles eine Oktave tiefer klingt als es notiert ist. Findet sich im Notentext die Registrierung 3 alleine, so klingt alles eine Oktave höher, und 2 alleine natürlich eine Oktave tiefer:



Die Disposition eines Klassischen Vierspiels lautet:

- | | |
|------------------|------------------|
| ⓕ Forte | ⓔ Expression |
| Ⓢ Sourdine | Ⓟ Percussion |
| ④ Basson 8' | ① Flute 8' |
| ③ Clairon 4' | ② Clarinette 16' |
| ② Bourdon 16' | ③ Fifre 4' |
| ① Cor Anglais 8' | ④ Hautbois 8' |
| Ⓟ Percussion | Ⓣ Tremolo |
| ⓖⓙ Grand Jeu | ⓕ Forte |

Einige Instrumente verfügen noch über weitere Hilfsregister, wie Percussion, Sourdine und Tremolo. Die Percussion ist eine vereinfachte Hammermechanik, die auf das 8' Register Cor Anglais und Flute wirkt. Die Töne erhalten dadurch eine markante und prompte Tonansprache. Das Register Sourdine ist ein Halbzug von Cor Anglais und wird für Begleit Zwecke eingesetzt. Das Register Tremolo ist mit der Funktion des harten Orgeltremulanten zu vergleichen und wirkt im Diskant meist auf den 16' oder 8'.



Das Kunsthharmonium

Victor Mustel erfand 1853 die geteilte Expression. Durch Knieregister läßt sich die Expression nun auf den Baß oder den Diskant getrennt anwenden. Ist zum Beispiel das linke Knieregister gedrückt, wirkt die Expression nur auf die Baßseite, die Diskantseite ist mit einem Generalsourdine belegt.

Ausgangspunkt des Kunsthharmoniums war das klassische Vierpiel. Es wurde ergänzt im Baß um einen schwebenden 2' und im Diskant um einen nasalen 16', schwebenden 16', nasalen 32' und einen scharfen schwebenden 8'. Die Hilfsregister sind Forte Expressif, (ein automatisch, pneumatische Forteklappe), das Forte fixe, die Percussion, der Metaphon (eine Klangverdunklung der hinteren Spiele) und ein automatisches Harken Prolongement, wirksam von C - H. Das Grand Jeu wird mit den Hacken betätigt, ebenso die Aufhebung des Prologements.

Die Disposition lautet:

<input type="checkbox"/> F	Forte fix	<input type="checkbox"/> 2	Clarinette 16 Pds
<input type="checkbox"/> M	Metaphone	<input type="checkbox"/> 3	Fifre 4 Pds
<input type="checkbox"/> 0	Forte Expressiv	<input type="checkbox"/> 4	Hautbois 8 Pds
<input type="checkbox"/> 5	Harp Eolienne 2 Pds	<input type="checkbox"/> 5	Musette 16 Pds
<input type="checkbox"/> 4	Basson 8 Pds	<input type="checkbox"/> 6	Voix Celeste 16 Pds
<input type="checkbox"/> 3	Clairon 4 Pds	<input type="checkbox"/> 7	Baryton 32 Pds
<input type="checkbox"/> 1	Cor Anglais 8 Pds	<input type="checkbox"/> 8	Harpe eolienne 8 Pds
<input type="checkbox"/> 1P	Percussion et Cor Anglais 8 Pds	<input type="checkbox"/> 0	Forte Expressiv
<input type="checkbox"/> E	Expression	<input type="checkbox"/> M	Metaphone
<input type="checkbox"/> GJ	Grand Jeu	<input type="checkbox"/> F	Forte fix
<input type="checkbox"/> 1P	Percussion et Flute 8 Pds	<input type="checkbox"/> Pr.	Prolongement
<input type="checkbox"/> 1	Flute 8 Pds		

Einige franz. Komponisten und der deutsche Komponist Karg-Elert haben dieses Instrument in Ihrer Arbeit berücksichtigt. Er geht von einem orchestralem Denken aus. An Karg-Elerts Arbeit ist wichtig, daß er alle Möglichkeiten des Instrumentes benutzte. Er selbst sagt das Baß- und Diskantseite zwei eigenständige Harmoniums sind. In seiner 'Kunst des Registrierens' beschreibt er akribisch alle Möglichkeiten.

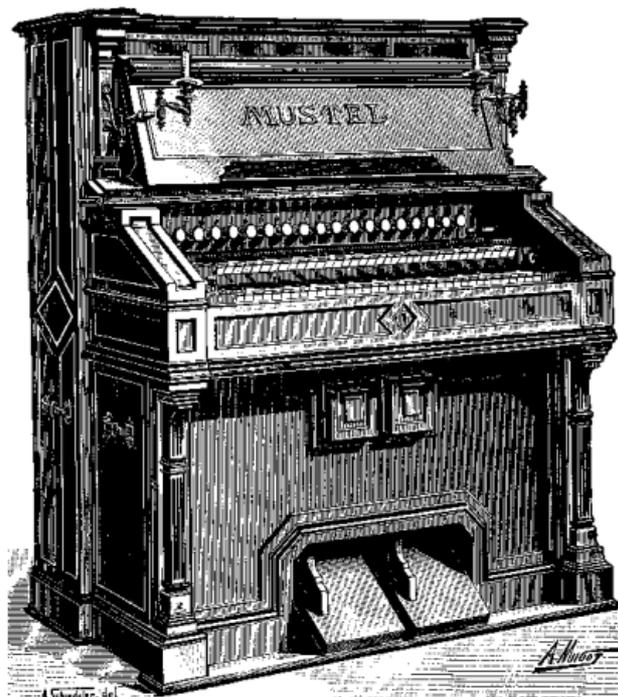
Die Originalkompositionen für Kunstharmonium haben meist Quadratische Registersiegel. Häufig ist das Notenbild mit 8va Bezeichnungen bei 16' Registrierung versehen. Dadurch ist es für den Spieler einerseits gut leserlich und man wird andererseits auf das Klangbild verwiesen.

Alla Mac Dowell

A cool October morning

Karg-Elert selbst besaß eine Mustel-Kopie des Instrumentenbauers Johannes Tietz, aus Löwenberg, Schlesien. Durch Karg-Elerts Arbeit inspiriert baute auch die Firma Lindholm von 1900 bis 1911 ca.

30 Mustel-Kopien unter dem Namen 'Imperial'.



Titz wie Lindholm verwendeten, ebenso wie ihr Vorbild Mustel, Zungen des Herstellers 'Esteve, Paris'. Auch die Firmen Schiedmayer und Hinkel bauten einige Kunstharmoniums, Schiedmayer unter dem Produktnamen 'Dominator', Hinkel baute auch 'Spar-Kunstharmoniums' nach den Vorschlägen von Karg-Elerts 'Reform des modernen Druckluftharmoniums'.

Das Normalharmonium

Die mittelgroßen Harmoniums der Hersteller 'Estey' und 'Mason & Hamlin' entsprechen schon vor 1900 dem später eingeführten Standard des Normalharmoniums.

Es handelt sich um ein Saugluftinstrument mit 3 ½ Spielen. Der Manualumfang beträgt fünf Oktaven (F - f3), die Registerteilung ist zwischen h und c1, der Subbass 16' geht von C bis c , die Oktavkoppel ist immer eine Superkoppel.

Die genaue Disposition lautet:

①P Diapason Dolce 8'	④ Seraphone 8'
⑦ Sub Bass 16'	③ Flute 4'
⑥ Eolian Harp 2'	① Melodia 8'
① Diapason 8'	⑤ Vox celeste 8'
③ Viola 4'	ⓄK Octave Coupler
③P Viola Dolce 4'	①P Melodia Dolce 8'
ⓄH Vox Humana	

Es gibt zwei Knieregister, das rechte betätigt die Forteklappen und das linke das Tutti. Zum Teil verwenden deutsche Hersteller andere Registernamen, die Registernummern sind jedoch identisch. In den drei Werken von Karg-Elert für dieses Instrument werden achteckige Registersiegel verwendet. Häufig verwenden jedoch andere Verleger Kreise als Registersiegel.

Die erweiterten Normalharmoniums haben noch zusätzlich einen durchgehenden 16' und gegebenenfalls weitere Register.

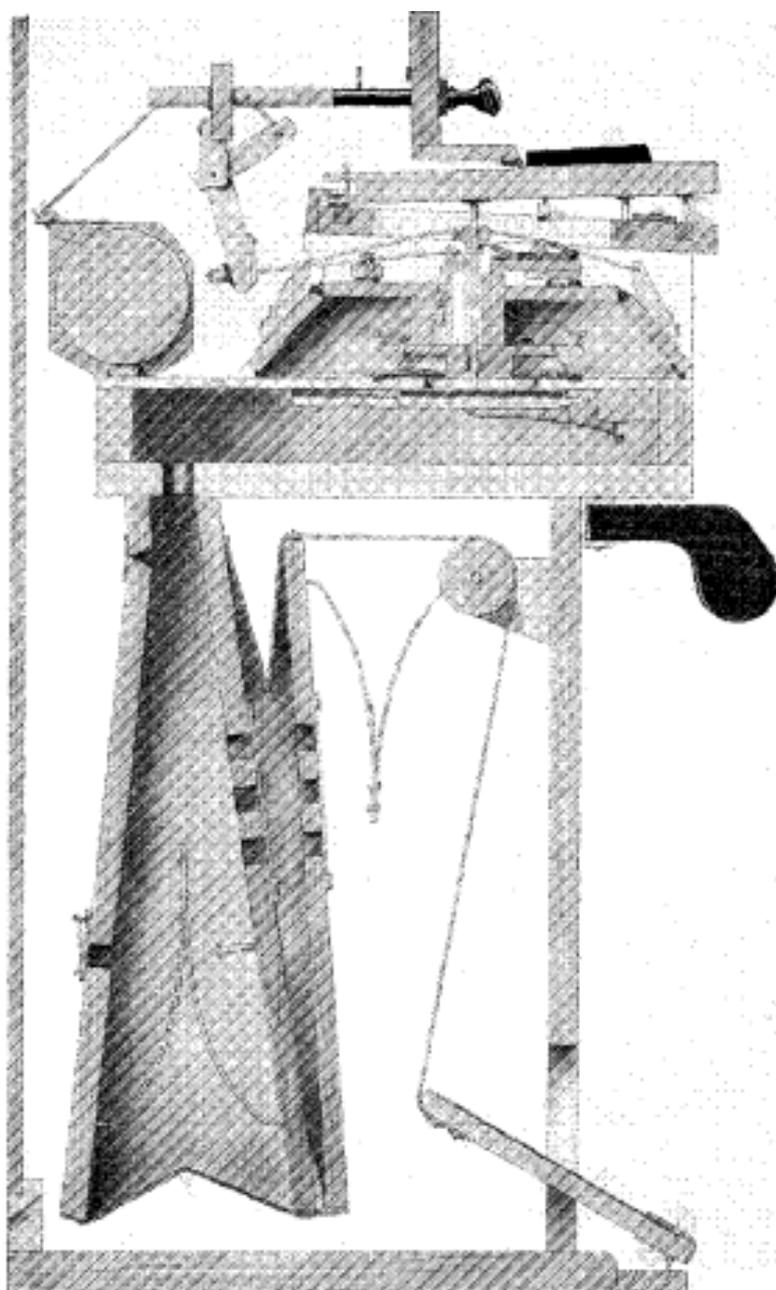
Auf Sonderbestellung war ein Harkenprolongement möglich, eine Expression, weitere Zungenreihen und bei Lindholm eine geteilte Expression.

Eine Percussionseinrichtung in Saugluftharmoniums ist zwar möglich (US Patent 1865,) aber bisher sind keine erhaltenen Instrumente bekannt geworden.

An Originalkompositionen gibt es keine besonders umfangreiche Sammlung, aber viele Bearbeitungen beliebter Komponisten aller

Epochen (von Bach bis Wagner). Erwähnenswert sind die original Kompositionen von 'Karl Kämpf' und 'Athur Bird'. Darüber hinaus gibt es noch einige einzelne Werke verschiedener Komponisten (z.B. Carl Sattler, etc.)

In der Regel war die Produktion nur ein kleiner Teil des gesamten Saugluftharmoniumbaus, falls Sie in Ihrer Kirche noch ein Saugluftharmonium haben, wird es nur mit viel Glück ein Normalharmonium sein, entweder das Instrument hat weniger Register, eine andere Manualteilung oder hat Extremkoppeln (Sub- und Superkoppeln).



Zur Musikpraxis

Frühe Solowerke: Die wenigen frühen Werke von Lickl, Czerny, Neukomm und Wesley, die eigentlich für die Wiener Physharmonika oder das Seraphin komponiert sind, können auch sehr gut auf einem 'klassischem Vierspiel' wiedergegeben werden.

Auch halte ich es für legitim manualiter Orgelwerke dieser Epoche expressiv auf einem klassischen Vierspiel zu probieren.

Zur Fingertechnik ist zu beachten, daß schon in der Schule von Lickl (1833) ein absolutes Legato gefordert wird. Die Schule enthält ausführliche Übungen zum stummen Fingerwechsel und zum Daumenglissando:



Da jedes Harmonium eine andere Qualität der Tonansprache hat, muß sich der Spieler mit dem Instrument vertraut machen und eventuell ein Überlegato anwenden, damit der Zuhörer ein Legato genießen kann.

Die Pedaltechnik sollte über einen längeren Zeitraum eingeübt werden. Bis das Expressionsspiel ebenso intuitiv erfolgt wie die Pedalbenutzung an der Orgel, wird die gleiche Zeit vergehen.

Französische Romantik: Die franz. Komponisten haben ein reiches Ouvre für das Harmonium hinterlassen. Angefangen bei den Werken von Lefebure Wely über Cesar Franck bis zu Guilmant.

Von diesen drei Komponisten sind zu erst die Werke für den sakralen Gebrauch zu nennen. „L'office catholique“ von Lefebure Wely, „Le organist“ von Cesar Franck und „Le organist pratique“ von Guilmant, außerdem ist „Heures mystique“ von Boellmann noch erwähnenswert.

Daneben gibt es eine große Zahl an weiteren Werken. Ein großer Teil dieser Literatur ist auf einem klassischen Vierspiel spielbar. In Cesar Franck's „L'organist“ wird nur einmal ein 4 ½ Spiel-Harmonium benötigt. Die Salonmusik von Guilmant hingegen ist für ein Mustel-

Kunstharmodium geschrieben. Lefebure-Wely hat Einiges für das Debain-Harmonichord (Harmonium mit Klavierergänzung) komponiert.

Meist geht aus den Noten und den Registersiegeln hervor, welches Instrument am Besten verwendet wird. Einige neuere Editionen haben leider die Registerangaben eliminiert, so daß grobe Fehler im Notentext entstanden sind (Heures Mystiques von Leon Boellmann, Harmonia-Uitgave, Hilversum). Der Interessierte sollte sich besser die Original-Editionen beschaffen.

Für die z.Zt. so beliebte 'Messe Solonelle' von Rossini wird natürlich auch das 'klassische Vierspiel' benötigt. Bei der Uraufführung wurde ein Debain-Harmonichord verwendet.

Deutsche Literatur: Sigfrid Karg-Elert hat in sämtlichen Werken eindeutige Angaben zum Instrument gemacht und zur Registrierung.

Der Komponist und Herausgeber vieler Bearbeitungen August Reinhardt hat ausschließlich an das 'klassische Vierspiel' gedacht, jedoch enthalten seine Noten keine Registrieranweisungen. Spätere Ausgaben wurden von Karg-Elert um Registerangaben ergänzt.

Die Werke von Karl Kämpf und Arthur Bird wurden von 'Koeppens Normalharmonium Bibliothek' herausgegeben und sind durchgehend registriert und natürlich für das Saugluft-Normalharmonium.

Welches Harmonium nun für mein Projekt ? Häufig ist bei verschiedenen Stücken und Ensemblesmusik keine Angabe zu finden, hier läßt sich durch Indizes im Notentext oder durch Sekundärliteratur häufig eine Antwort finden.

Indizes sind z.B. der verwendete Tonumfang, oder der intensive Gebrauch von dynamischen Angaben. Auch Ausführungsangaben wie 'quasi Oboe' lassen Schlüsse auf Registeranweisungen zu.

Zum Schluß

Das Harmonium ist ein historisches Musikinstrument und verdient die Würdigung und den Respekt durch Musiker wie Zuhörer. Und es lassen sich verlorengelaubte Klänge und vergessene Musik zur Freude aller wiederentdecken.