Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Angabe der Quelle gestattet. Verlag von Carl Simon Harmoniumhaus Berlin.

## Das moderne Kunstharmonium.

Eine Plauderei von Sigfrid Karg-Elert.

Im Zeichen der "Umwertung aller Werte" und einer an umgestaltenden Erfindungen überreichen Zeit haben sich an allen Musikinstrumenten, die höheren künstlerischen Zwecken dienen, in erster Hinsicht am jüngsten Instrument, dem Harmonium, die interessantesten Metamorphosen vollzogen. Seit vielen Jahren von Musikern und Künstlern angefeindet oder geringgeschätzt, hat es durch Verbesserungen, Erweiterungen und zahlreiche Neuerungen viele seiner Gegner zu bekehren und die Kreise begeisterter und überzeugter Anhänger auszudehnen vermocht.

Es gilt freilich, zwei Arten Harmoniums streng auseinanderzuhalten, zwei Arten, die in ihrer Wesenheit und in ihren eigentlichen Tendenzen, genau betrachtet, recht verschieden sind. Nicht die Größe eines Instruments, nicht die Anzahl der Stimmen trennt die Harmoniums in die beiden Hauptgruppen, sondern (neben anderer Teilung, anderem Umfang und anderer Höhendisposition gewisser Register) hauptsächlich die Art der Windgebung. Man unterscheidet deshalb Saugluft- und Druckluftharmoniums. Beide haben ihre Anhänger, beide ihre Gegner. Der weitaus größte Teil des harmoniumspielenden Publikums zieht das - übrigens billigere - Saugluftharmonium dem ungleich schwieriger zu behandelnden Drucksvstem vor. Die Gründe sind dem Kenner beider Systeme ohne weiteres klar. Die Vorzüge des Saugluftharmoniums liegen offen zutage, es gehört z.B. keine Kunst dazu, einen ätherisch-zarten Ton der Äolsharfe zu entlocken. Es ist eben dem betreffendem Register immanent. Eine Stärkenveränderung, die jedoch nicht in der Pressionsveränderung, sondern lediglich in rein mechanischer Öffnung gewisser Klappen liegt, ist mit Hilfe des rechten Knieschwellers mit Leichtigkeit und ohne jede Vorübung zu erzielen. Anders beim Druckluftsystem. Um den an sich etwas robusten Ton zu kultivieren, zu veredeln, ihn weich, rund und klangschön zu bilden, bedarf es schon eingehender Studien. Wer die Mühe eines guten Expressionsspiels nicht scheut, erntet freilich goldene Früchte. Erst dann werden ihm die unschätzbaren Vorzüge dieses Systems klar. Diesem Typ ist ein intensiverer, freierer, kernig-gesünderer und charakteristischerer Ton, eine

üppigere Resonanz und dadurch bedingte Tragfähigkeit und — last not least — die unschätzbare Ausdrucksfähigkeit eigen.\*) Durch mannigfaltige Registerzusammenstellungen, im Verein mit den Vorzügen der Teilung, ist eine überraschende Fülle von Klangfarben, Schattierungen und dynamischen Kontrasten möglich. Aber dessenungeachtet ließ auch dieses Expressions-Harmonium trotz seiner Vorzüge dem Künstler noch immer eine Reihe von Wünschen offen.

Erst seit einer kurzen Spanne Zeit ist es, dank genialer Erfindungen und wahrhaft künstlerischer Vervollkommnungen, gelungen, ein Instrument zu schaffen, das die gesteigertsten Erwartungen, die kühnsten Hoffnungen restlos erfüllt, ein Instrument für Künstler, ein würdiges Produkt für künstlerische Kompositionen, ein staunenerregendes Kunstwerk an technischen Wundern, mit einem in jeglichem Sinne wohlbegründeten Worte: ein KUNSTHARMONIUM!

Jetzt hat sich das Harmonium eine neue, eine eigne Individualität geschaffen, es ist kein sentimentales, ausschließlich frommes Choralinstrument mehr, kein unwürdiges, zwerghaftes Orgelsurrogat; es läßt sich glücklicherweise mit keinem einzigen Instrumente mehr vergleichen, wie es ja auch ein anderes Instrument weder ersetzen soll, noch durch ein anderes ersetzt werden kann. Seine Eigentümlichkeit, seine spezielle Charakteristik ist so ureigen, so stark individuell, daß es in Zukunft sich gleichberechtigt neben Klavier und Orgel behaupten wird.

Eine überraschend interessante Literatur gibt beredt Zeugnis, wie auf die Ideenwelt unserer Komponisten das moderne Kunstharmonium befruchtend wirkt: es inspiriert durch seine verschwenderisch reiche Farbenpalette, durch seine schier zahllosen Klangkombinationen; es entzückt durch seine beispiellosen polydynamischen Effekte, durch eine bisher unerhörte Modulationsfähigkeit und eine nie gekannte Modifikationsmöglichkeit; ein äußerst komplizierter Hammermechanismus ermöglicht die Anwendung schnellster Passagen und klavieristischer Spielfiguren; ein Register sinnreichster Konstruktion (s. u.) erlaubt ferner die überraschendsten, bisher unausführbaren Orgeleffekte; mehrere Register, einzeln oder kombiniert, gleichen täuschend Orchesterinstrumenten, wie Violinen, Bratschen, Celli, Flöten, Oboen, Engl. Hörnern, Klarinetten. Baßklarinetten, Fagotten, Trompeten, Hörnern, Saxophons, Tuben usw.

<sup>\*)</sup> Bekanntlich führt das Druckwind-Harmonium auch den sehr bezeichnenden Namen: Expressions-Harmonium; die Gründe liegen auf der Hand.

So ist das Kunstharmonium, dieses Wunderwerk höchster technischer Vollkommenheit, in der Lage, in jedem Augenblick seine Sprache völlig zu verändern, ohne darauf angewiesen zu sein, ein bestimmtes Instrument kopieren zu müssen. Mithin ist dem modernen Kunstharmonium, abgesehen von seiner individuellen Eigenschaft als Harmonium an sich, die Möglichkeit gegeben, gesondert und gleichzeitig: Orgel, Klavier und schließlich Orchester treffend darstellen zu können.

Aber weder die Orgel- noch die Klaviereffekte scheinen das wesentlich Neue, das hervorragend Wichtige zu sein; denn bereits vor der Existenz des eigentlichen Kunstharmoniums haben verschiedene Harmoniumbauer, obgleich mit ungleich weniger günstigen Resultaten, durch die Register Percussion und Prolongement klavieristische und orgelähnliche Effekte erstrebt.

Das Wesentlichste am Kunstharmonium ist vielmehr die sogenannte "geteilte" resp. "doppelte Expression", durch die es möglich ist, jede Spielhälfte") besonders zu nuancieren. Die bisher für undenkbar gehaltenen Effekte sind nunmehr sehr einfach. Durch die geteilte Expression ist das moderne Kunstharmonium an Polydynamik, Klangfarbenreichtum und Ausdrucksfähigkeit unbestreitbar dem Klavier, ja selbst der Königin der Instrumente, der Orgel überlegen. Das Klavier vermag wohl, unter gut geschulten Fingern, gleichzeitig mehrere Stärkegrade wiederzugeben, doch ohne gehaltene Töne und ohne jede Unterschiedlichkeit des Timbres!

Die Orgel wiederum besitzt die Fähigkeit gehaltener Töne, auch ist es ihr mit Hilfe mehrerer Manuale möglich, verschiedene Stimmen gleichzeitig in ungleichartigen Stärkeabstufungen klingen zu lassen doch — leider — der Ausdruck fehlt ihr . . . , eine Königin ohne Seele"! Das wiederzugeben, was das moderne Kunstharmonium durch seine geteilte Expression und seine charakteristischen Register zu geben vermag, ist nur dem Orchester (bei raffiniertester Instrumentation noch dazu!) möglich. Die geteilte Expression \*\*) erlaubt ein sonores Hervortreten jeder gewünschten Stimme in allen möglichen Registern und Tonlagen. Einzelne Stimmen vom fortissimo bis zum pianissimo verhallen zu lassen, während gleichzeitig eine Solo-

<sup>\*)</sup> Bekanntlich sind die durchgehenden Zungenreihen im Innern des Instrumentes in zwei Hälften, Baß und Diskant, getrennt, so daß jede derselben durch geeignete Register einen besonderen Klangcharakter erhalten kann.

<sup>\*\*)</sup> Das Ein- und Ausschalten geschieht durch zwei Knieregister oder Kniehebel.

stimme oder auch ein ganzer Chor umgekehrt vom schwächsten zum höchsten Stärkegrad anschwillt, ist einer der zahlreichen künstlerischen Effekte, die bei Wiedergabe z. B. orchestraler Stücke durchaus unerläßlich sind. Von ungeahnter, überraschender Wirkung ist das plastische Hervortreten einer Solostimme, von einer dezent zurücktretenden Begleitung sanft getragen, gleichviel ob dieselbe eine einstimmige Nebenmelodie oder ein hundertstimmiger Akkord des vollen Werkes ist, niemals wird die von der "Expression" und den "Forte expressifs" unterstützte Stimme durch die Begleitung gedeckt werden, und würde gleich jene durch das zarteste und diese durch sämtliche kraftstrotzenden, voluminösen Register hervorgebracht!

Die Gesamtfülle des räumlich so kleinen Instruments ist bei sämtlichen klingenden Stimmen ebenso immens, wie das piano — mit den mechanischen Abdämpfungen — berauschend zart und bestrickend süß ist. Und doch ist im denkbar größten Forte ein Brechen der Zungen, wie im verhallendsten Piano ein Versagen derselben beinahe eine Unmöglichkeit. Es gelangt freilich auch ein Zungenmaterial zur Anwendung, das bezüglich der Sauberkeit der Arbeit, Widerstandsfähigkeit und Dauerhaftigkeit die allerhöchsten Ansprüche erfüllt.

Die Zahl der Register beträgt im ganzen 22. Einige davon sind mechanisch, einige pneumatisch-automatisch. An klingenden Stimmen besitzt das Instrument 10 einfache und 3 doppelte Zungenreihen. Wie schon erwähnt, sind dieselben stets halbspielig. Die Register [1] [2] [3] [4] (Cor anglais 8'.... Flûte 8', Bourdon 16'.... Klarinette 16', Clairon 4'.... Fifre 4', Basson 8'.... Hautbois 8') sind an und für sich nicht neu; neu an ihnen ist aber die völlig voneinander abweichende Klangverschiedenheit der einzelnen Stimmen. Es wird dem geübtesten Ohr oft nicht möglich sein, das Violoncello, die Oboe, Flöte, Klarinette des Orchesters von den diese Instrumente charakterisierenden Registern des Kunstharmoniums zu unterscheiden. Diese überraschenden Klangwirkungen werden durch die Verschiedenheit der Breite, Stärke und Stellung der Zungen (vertikal oder horizontal) hervorgebracht.

Der Baß besitzt ein 2 füßiges doppelzüngiges, leicht schwebendes Harpe éolienne-Register 5 (ja nicht zu verwechseln mit dem gleichnamigen "Säusel-Register" der amerikanischen Cottage-Organs!). Es eignet sich nicht nur zur delikatesten Begleitung einer Hauptstimme der rechten Spielhälfte, sondern ganz vorzüglich zum Solospiel, um so mehr als diese sonst so überaus zarte Stimme durch die Expression (nebst

Forte expressif) der linken Spielhälfte bis zum unglaublichsten Fortissimo gesteigert werden kann. Eine Pendant-Stimme besitzt der Diskant im Register [8], gleichfalls Harpe éolienne, aber Sfüßig, benannt. Im Charakter verwandt, aber noch weihevoller, feierlicher ist die Voix céleste 16', gleichfalls schwebend, die, geschickt angewandt, täuschend einem Chor geteilter Bratschen gleicht. Die Vibration dieser drei Register ist keine mechanische, sondern eine rein akustische; und zwar weicht auch diese in der Wirkung erheblich von den bereits früher existierenden "Schwebestimmen" ab.\*) Der Unterschied in der Bauart derselben beruht beim Kunstharmonium darauf, daß auf Abstraktenkoppelungen Verzicht geleistet wird; jedes vibrierende Register erhält zwei eigene Zungenreihen, merklich differierend, doch in der Weise intoniert, daß die eine genau so viel über dem reinen Normalton, wie die andere unter demselben gestimmt ist. Die Folge ist eine unaufdringliche, überaus wohlklingende Schwebung, bei absoluter Reinheit im Solospiel, wie bei beliebigen Registerzusammenstellungen. Tritt noch ein Register gleicher Fußtonhöhe

<sup>\*)</sup> Eine Schwebestimme, z. B. Voix céleste 16', wurde früher in der Weise gebaut, daß eine nicht einzeln einschaltbare Zungenreihe, welche empfindlich höher als der Normalton gestimmt war, durch "Abstrakten" mit dem im reinen Kammerton stehenden Register Klarinette 16' ge-koppelt war, so daß beim Ziehen des Registers Voix céleste 16' die höher gestimmte Zungenreihe nebst der normalgestimmten Klarinette eingestellt war. Die Differenz der Schwingungszahl zweier schwebend intonierten Zungen ergibt die Anzahl der "Stöße" (Interferenz) in je einer Sekunde. Tönen z.B. zwei auf \overline{c} gestimmte Zungen contemporar, deren eine 512, die andere 516 Schwingungen in einer Sekunde macht, und befinden sich in irgend einem Augenblick ihre Bewegungen derart in Übereinstimmung, daß beide gleichzeitig eine Verdichtungswelle ins Ohr senden, so empfängt dieses einen verstärkten Eindruck, dasselbe wiederholt sich nach einer Viertelsekunde, da in dieser Zeit die eine Zunge 128, die andere 129 ganze Schwingungen vollendet; nach abermals einer Viertelsekunde geschieht das Gleiche und so fort. Man hört also in einer Sekunde 4 Vibrationen, genau so viel wie der Unterschied ihrer Oszillationen (516-512 = 4) beträgt. Je geringer die Tonhöhendifferenz ist, um so langsamer werden folglich die Schwebungen und um so unangenehmer und unerträglich peinlicher wirken diese Stöße. Eine größere Distanz ist bei tiefen Schwebestimmen (also mit niederer Oszillationszahl) aus dem Grunde nicht möglich, weil dann der Differenzton (also der übernormale) allzu empfindlich erhöht werden müßte, der dann aber statt "Schwebung" — "Verstimmung" erzeugen würde. Die geringe Distanz zweier fast gleichgestimmter Töne hat den Vorzug einer nicht direkt unreinen Stimmung, aber den Nachteil der unästhetischen Interferenzstöße. Größere Stimmungsunterschiede (es handelt sich trotzdem immer nur um winzige Differenzen von 48stel-Tönen und 64stel-Tönen!) erzeugen eine schnellere und reichere Vibration, haben aber, in der Tiefe besonders, den Nachteil, daß bei Hinzutritt von oktavierenden Stimmen die Stimmungsdifferenz leicht in Unreinheit übergeht.

in Normalstimmung (also bei Voix céleste 16' etwa Musette 16') dazu, so wird der Reiz der Schwebung noch erhöht. Es tritt Doppel-Vibration ein. Die tiefer gestimmte Zunge von 6 (Voix cél.) differiert und schwebt mit der im Kammerton gestimmten 5 (Musette) und diese wiederum mit der höher gestimmten von 6. Der Klang wird mysteriös und weihevoll. Das eben erwähnte Register 5 Musette 16' von Salizional-Charakter und bestrickender Farbe erlaubt in Verbindung mit andern Stimmen die unerhörtesten Klangkombinationen. Etwas ganz Außergewöhnliches aber besitzt das Kunstharmonium im Register 7 (Baryton 32'), einer Solostimme von fundamentaler Größe und beispielloser Ausdrucksfähigkeit.

Es treten noch eine ganze Anzahl mechanischer Register hinzu, die die Zahl der gesamten klingenden Stimmen zu verdreifachen scheinen und die verblüffendsten Effekte erlauben. Die beiden Register Forte fixe F. lassen die im hinteren Teile des Harmoniums gelegenen Stimmen 5 4 3 (Baß) und 3 [4] [5] [7] [8] (Diskant) in besonderer Schärfe und Intensität Bewirkt wird dieses durch Öffnen der oberen Fortedeckel, unter welchen die betreffenden Zungenreihen liegen. Die zwei Register Forte expressif o dienen zur wesentlichen Verstärkung und Unterstützung der beiden Expressionen und multiplizieren gleichsam ihre Wirkungen. Zwei kleine Bälge. mit den Schöpfbälgen des Instruments durch Luftkanüle in Verbindung stehend, bewirken - für Baß und Diskant getrennt pneumatisch je nach den Wünschen des Spielers das plötzliche oder auch progressive Offnen und Schließen der oberen Fortedeckel. Diese können ihre Bewegungen nacheinander, beständig, wechselnd, parallel oder auch völlig konträr ausführen. Die überaus mannigfaltigen dynamischen Schattierungen ergeben sich hieraus von selbst.

Die Jalousie-Register Métaphones Metal (wörtlich: Tonverwandlung), die auf die gleichen Zungenreihen wie die Forte expressifs und die Forte fixes wirken, verändern die Klangfarbe der betreffenden Spiele und geben ihnen ein dunkles, mysteriöses Timbre, wie es sordinierte Violen und gestopfte Hörner besitzen. Übrigens wird die Expressionsfähigkeit durch die Métaphone-Register in keiner Weise beeinträchtigt.

Endlich sei des sich selbsttätig auslösenden Prolongement-Registers [Prol.], das sich in greifbarer Nähe befindet, Erwähnung getan. Neu ist es an und für sich nicht, wohl aber die Art des Ein- und Ausschaltens, die auf mehrfache und bequeme Weise geschehen kann. Die Wirkung des Prolongements erstreckt sich auf

die Tasten der grossen Oktave (gross Cbis gross H), doch sind einfache und mehrfache Orgelpunkte und liegende Stimmen der absoluten Tonhöhe nach vom Kontra-C bis zum eingestrichenen h, also vier volle Oktaven, durch die 16-, 8-, 4- und 2füßigen Register möglich. Nicht zu vergessen sei die leichtgehende Hammermechanik (Percussion) [IP], von der bereits oben die Rede war, die die gewagtesten Fiorituren, Passagen, Triller, die komplizierteste Ornamentik erlaubt und auch in langsamen Sitzen oft von seltsamstem Reize ist. Zwei Hackenregister (eigentlich Hebel) vervollständigen endlich die schier endlose Reihe von Vorzügen und technischen Wundern. Beide Register treten durch einen leichten Druck gegen den betreffenden Hebel (Seitenbewegung nach links) in Aktion, doch mit dem Unterschied, daß der linke Kniehebel sogleich zurückschnellt, während der mittlere in der nach links verrückten Stellung verbleibt und eines besonderen Abstoßens durch den linken Fuß (Drehung nach rechts!) bedarf, um in die frühere Stellung zurückzugelangen. Der linke Hackenhebel dient für das plötzliche Ausschalten des Prolongements, ohne dieses Register abzustellen. (NB. Für längere Unterbrechung des Prolongements empfiehlt es sich freilich, dieses Register einfach abzustoßen.) Das mittlere Hackenregister G stellt die Register des durchgehenden Vierspiels 1 [2] [3] [4] nebst den Registern Percussion und Forte expressif ein. Ein besonderes Register für Grand Jeu existiert nicht, aus diesem Grunde ist es nötig, daß das Grand Jeu-Hackenregister so lange eingestellt verbleibt, bis die Ausschaltung erwünscht wird.

Ich muß noch erwähnen, wie staunenswert einfach es ist, dieses wunderreiche und komplizierte Harmonium auseinanderzunehmen resp. aufzuklappen. Um alles schnell und mühelos zu öffnen, ist an den zu öffnenden Stellen von jeglichen Schrauben Abstand genommen worden. Hier bewegt sich alles in Scharnieren und Angeln, Haken greifen in Ösen, Zapfen in Löcher, alles so natürlich, daß ein Kind imstande ist, das Instrument zu zerlegen und wiederum zusammenzusetzen.

Umseitig die vollkommene Disposition des modernen Kunstharmoniums, auf deren Grundlage bereits eine wertvolle Literatur geschaffen ist. Die Originalwerke von Saint-Saëns, Guilmant, César Franck, Widor, Bizet, Mustel, Massenet, Mouquet, Aug. Reinhard, Max Laurischkus, Edm. Kühn, Rich. Kursch, Cyrill Kistler. Max Reger, Maxim. Heidrich. Ernst Maschke, Camillo Schumann, Waldemar Waege, Oskar Wermann, Bror Beckman und zahlreiche Werke von Karg-Elert, ferner eine große Fülle streng-invidueller künstlerischer Bearbeitungen alter und moderner Meister tragen sämtlich die genaue Registratur des modernen Kunstharmoniums.

## Dispositionsübersicht

## Kunstharmoniums mit Doppel-Expression.

Basshälfte C. bis ......  $e_1$   $f_1$  .... bis ...  $e_4$  Discanthälfte.

[Tellung]	
Percussion 8' Cor anglais — Percussion 8' Bourdon 16' Clairon 4' Basson 8' Harpe éolienne 2'	IP. Flûte — Percussion 8'  I Flûte 8'  Clarinette 16'  Fifre 4'  Hautbois 8'  Musette 16'  Voix céleste 16'  Baryton 32'  Harpe éolienne 8'
Forte expressif  Métal Métaphone  F. Forte fixe	Forte expressif  Métal Métaphone  F. Forte fixe
Prol. Prolongement	

Sonstige Harmonium-Preislisten, Belehrende Schriften, das Verlagsder Harmonium-Musikalien und die Lieferungsbedingungen unentgeltlich vom Verleger.

Grand Jeu [G.] (Hackenregister)

Expression E. (allgemeine).