ORGEL heute

Fachblatt für Digitale Orgeln

Der Sonderteil in okey Zum Herausnehmen

1 + 2 / 2012

Kompromisslos gut!

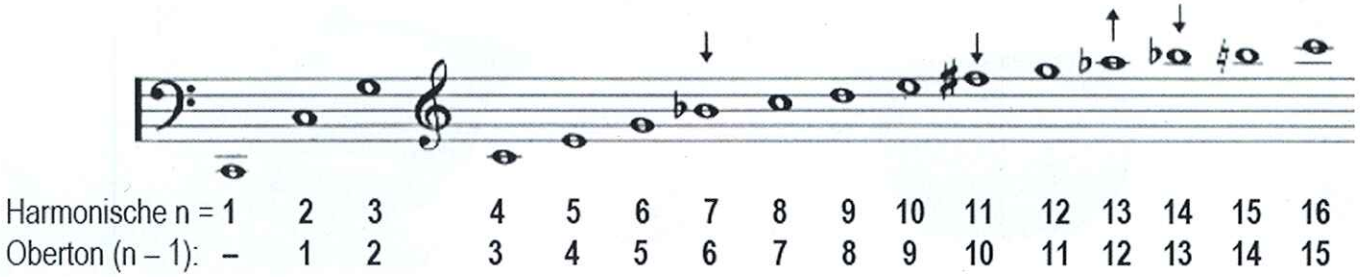
Die Eminent Capella Concerto im Expertentest von Hans-Dieter Karras

Um die holländische Digitalorgelfirma Eminent war es in Deutschland lange sehr ruhig. Zu Unrecht, wie wir gerade bei einem Besuch im Werk in Lelystad am Ijsselmeer feststellen konnten. Zum Test bereit stand dort die neue Capella Concerto, ein Instrument, das – um es vorwegzunehmen - höchsten Ansprüchen gerecht wird. Die Capella Concerto ist seit langem wieder einmal eine Orgel, die sich dem Thema und Vorbild Pfeifenorgel kompromisslos und ohne zusätzliche Instrumentalstimmen oder weitere Effekte angenähert hat. Insbesondere hat man sich dabei auch des Dauerthemas Abstrahlung mit Erfolg angenommen. Das erste AHA-Erlebnis war der einzeln angespielte Hauptwerks-Prinzipal 8' – ein Traum!

Eminent Capella Concerto

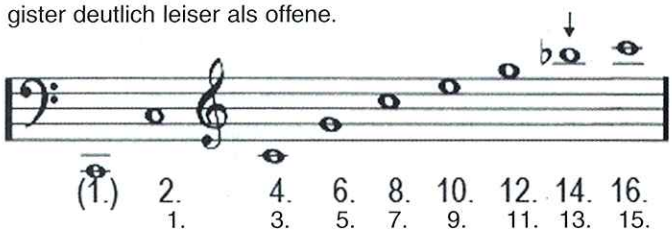
Bevor ich näher auf unsere Testkandidatin eingehe, muss ich einen kleinen Ausflug in die Physik bzw. in die Akustik unternehmen, denn das Klangerzeugungssystem von Eminent basiert auf einem speziellen Physical Modeling Verfahren: Die Grundlage bildet das von Eminent entwickelte und perfektionierte Digital Computing System (DCS), welches auf der Analyse der Obertöne von Pfeifen berühmter Orgeln beruht. Dabei wurden Töne von Registern verschiedener Orgeln aus unterschiedlichen Epochen aufgenommen und analysiert. Die Informationen wurden in digitale Daten transformiert, welche die detaillierte Obertonstruktur enthalten. Diese Oberton-Analyse erlaubt bei der Intonation der Orgel die Bearbeitung von bis zu 1.922 Parametern pro Register in Echtzeit! So hat man z.B. Barockorgeln (u.a. Schnitger), romantische Orgeln, symphonische Orgeln (Cavaillé-Coll), englische Kathedralorgeln (Willis) als Vorlagen dazu herangezogen. Diese Art von Physical Modeling überzeugt mich in jeder Beziehung. Alle Einzelregister klingen unglaublich realistisch, warme Prinzipale, schöne Flöten, sehr realistische Zungen und die Plena und das Tutti sind kräftig und dennoch transparent. Im Gegensatz zu manchen Sampling-Lösungen ist der erzeugte Klang immer wieder neu und bleibt lebendig, auch wenn man das mit Samples inzwischen auch schon recht gut erzielen kann.

In der Akustik ist die Grundschwingung die 1. Harmonische. Der Begriff Oberton bezieht sich auf jede Resonanzschwingung oberhalb der Grundfrequenz. Dabei ist die Grundfrequenz (der

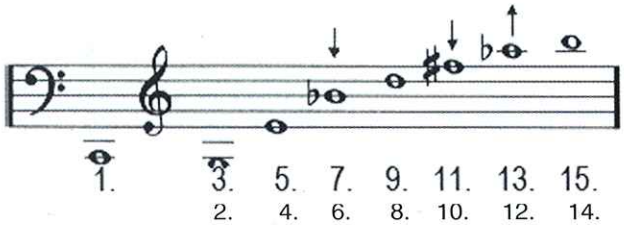


Grundton) die 1. Harmonische und somit der erste Oberton schon die 2. Harmonische. Denn bei der Zählung der Harmonischen wird der Grundton als 1. Harmonische mitgezählt, jedoch nicht bei der Zählung der Obertöne. Anders ausgedrückt werden ganzzahlige Vielfache einer bestimmten Grundtonschwingung als Harmonische bezeichnet.

Der Begriff Harmonische hat eine klare Bedeutung: es ist das ganzzahlige Vielfache der Grundfrequenz eines schwingenden Objekts. Eminent hat mit seinem System die Möglichkeit, bis zu 64 Harmonische zu benutzen. Die Intonationsmöglichkeiten sind deshalb enorm. Man kann die Eigenschaften von Tonbildungen eines Registers sehr fein einstellen. Zum Beispiel ein gewisses Maß an metallischem Klang in einem Prinzipal oder den hölzernern, etwas hohl-quintigen Klang einer Quintadena, bei Rohrwerken auch das metallisch-schnarrende Geräusch des Schwingens eines Zungenblattes auf der Kehle. Zum Beispiel haben gedeckte Orgelpfeifen, die bei gleicher Tonhöhe halb so lang sind wie offene Orgelpfeifen, einen leicht matten und hohlen Klang. Das Spektrum zeigt überwiegend ungeradzahlige Vielfache der Grundfrequenz und somit ungeradzahlige Harmonische, nämlich die Partialtöne bzw. Teiltöne 3, 5, 7 und so weiter. Man kann auch sagen, dass gedeckte Orgelpfeifen überwiegend geradzahlige Obertöne enthalten, das sind dann eben ungeradzahlige Harmonische. Das Verschließen der gedackten Pfeife bewirkt, dass der erzeugte Ton eine Oktave tiefer klingt als ohne Deckel. Gleichzeitig werden bei zylindrischen Gedacktpfeifen die geradzahligen Obertöne ausgelöscht, wodurch gedackte Pfeifen eine dunklere Klangfarbe haben und leicht hohl klingen. Weiterhin sind gedackte Register deutlich leiser als offene.



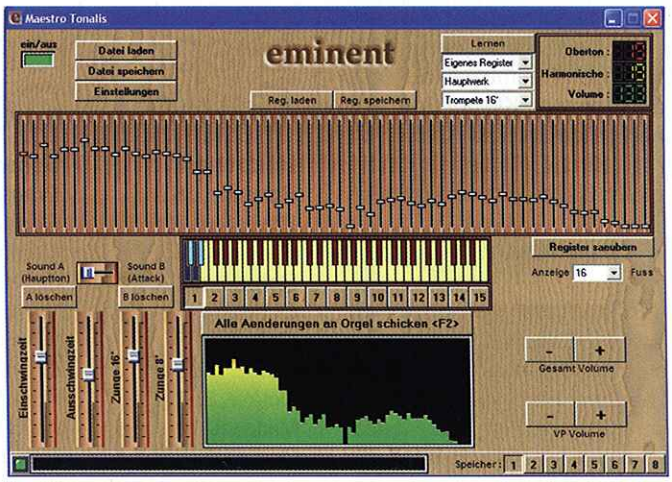
Geradzahlige Harmonische sind ungeradzahlige Obertöne



Ungeradzahlige Harmonische sind geradzahlige Obertöne

Klangerzeugung/Intonierung

Bei Eminents Klangerzeugung durch das DCS-System, die auch in der Capella Concerto Anwendung findet, ist ein Basisklang des entsprechenden Registers vorhanden, der dann mittels der Harmonischen intoniert wird. Dazu stehen im Manual jeweils 4 und im Pedal jeweils 2 aufeinander folgende chromatische Töne als sogenannte Voicing Points zur Verfügung. Das genügt, um eine ausreichende und ausgeglichene Streuung der unterschiedlichen Klangcharakteristika jedes einzelnen Registers in sich, aber auch im Zusammenklang mit anderen Registern über die gesamte Tastatur zu erzielen. Mittels der optionalen PC-Software „Maestro tonalis" kann man selbst sein Instrument personalisieren. Hier sollte man aber schon wissen, was man tut, denn Änderungen an den Harmonischen setzen genaue Kenntnisse im Orgelbau, der Intonation von Pfeifen und



auch ein gewisses Verständnis für die akustischen Zusammenhänge voraus. Diese Software beinhaltet beim Kauf auch schon über 700 Bibliothek-Register, welche den Kaufpreis schon alleine wert sind. Optional gibt es auch ein P.E.S-Systemboard, welches allerdings einen separaten Anschluss voraussetzt. Im Instrument selber sind außerdem noch einfach auszutauschende Register in einer Voice Library hinterlegt. Dazu gehören 10 Pedalstimmen mit so wichtigen Ergänzungen wie Bourdon 32', Bombarde 32' oder Mixtur V. Immerhin 54 Manualstimmen bereichern die Orgel wesentlich, dazu gehören alle möglichen Prinzipale, Streicher, Flöten, aber auch Aliquote wie eine Rohrquinte 5 1/3', oder die abenteuerliche Septime 1 1/7und Mixturen. Allein 14 Zungen machen die Orgel mehr als komplett, dazu gehören auch wirkungsvolle Zungen wie Trompette Chamade oder - wenn man es denn mag - ein Regal 16'. Selbst erstellte Register oder Bibliotheken lassen sich einfach mit anderen Nutzern einer Eminent Orgel austauschen. Das schreit geradezu nach einer internationalen Internet-Bibliothek.

Weiterhin lassen sich verschiedene typische Parameter bequem am Spieltisch mittels einer Kombination aus gleichzeitigem Betätigen eines Set-Knopfes und bestimmten Tasten der Klaviatur einstellen. So ist besonders der lebendige Wind, also die Schwankungen im Winddruck, die man auch als „Windstößigkeit" bezeichnet, in drei Stufen einzustellen. Der Effekt ist erstaunlich gut umgesetzt und ändert sich auch mit der Menge der gespielten Tasten ebenso, wie auch mit der Lage. Denn tiefe Pfeifen mit großen Fußzahlen verbrauchen natürlich mehr Wind, was sich in dem Moment bei kleinen Pfeifen hoher Fußlagen und Mixturen besonders bemerkbar macht. Weiterhin lässt sich das Anblasgeräusch einmal in acht Stufen für jede Intonierung einstellen, als auch per Software für jedes Register. Natürlich gibt es auch die inzwischen allseits bekannte physiologische Schwellerfunktion. Hier wird die Änderung des Obertongehaltes des Klanges beim Schließen, bzw. Öffnen des Schwellers simuliert. Die Tremulanten lassen sich in Geschwindigkeit (14 Stufen) und Tiefe (8 Stufen) regulieren. Neu ist die wichtige Möglichkeit, die Coelestis Schwebungen einstellen zu können. Man denke an die unterschiedlichen Arten in Frankreich oder Deutschland, die Schwebung zu stimmen (höher, bzw. tiefer schwebend). So ist z.B. die Voix Céléste (Himmelsstimme) und Unda Maris (Meereswoge) in der Regel höher schwebend gestimmt, während die Vox Angelica (Engelsstimme) tiefer schwebend gestimmt wird.

Natürlich besitzt das Instrument historische Temperierungen, wie Werckmeister III, Neidhardt I, Silbermann 1/6 Komma, Mitteltönig, 18. Jh. Französisch oder Englisch, Young etc. Die Orgel besitzt 2 mal 9 Hallprogramme, allerdings basieren diese nicht auf Faltungshall bzw. Convolution Reverb. Dafür ist der

Hall sehr gut gestaltet und deckt verschiedene, eigentlich alle wichtigen Raumtypen ab. Dazu gehören u.a.: Kleiner Saal, Kapelle, Romanische Kirche, Barock Kirche, Gotische Kirche, große Kirche und Kathedrale.

Das Abstrahlsystem

Die Wiedergabe erfolgt bei der Capella Concerto über ein neues, vielkanaliges Multi-Lautsprechersystem, welches den Klang der Register mit dem Prinzip der C-Cis Lade sehr eindrucksvoll und transparent wiedergibt. Bis zu den Endstufen geschieht das Einleseverfahren mit bis zu 16 Kanälen und erreicht einen Dynamikumfang bis über 110 Dezibel. Durch die Verwendung von analogen Reglern für das Gesamtvolumen, wie auch für die Fuß-Schweller ist die Klangqualität in jedem gewählten Lautstärkebereich gleichbleibend.

Besonders beeindruckt hat mich wirklich die neue Wiedergabeeinrichtung der Spielschrankorgel. Die 35 Stimmen der Capella Concerto werden mit 7 Kanälen, 7 Verstärkern und 13 Lautsprechern in einer so transparenten und natürlichen Weise nach oben abgestrahlt, dass man als Spieler und auch als Zuhörer wirklich das Gefühl hat, am Spieltisch unter einer großen Orgel zu sitzen. Im Vorführsaal im Eminent-Werk waren an der Wand große Abstrahlkabinette installiert und wir gingen zunächst davon aus, dass diese auch mit an die Orgel angeschlossen waren. Aber das war nicht der Fall. Ich spielte allein über die eingebauten Lautsprecher der Orgel. Das Ergebnis war wirklich erstaunlich. Dabei ist die Abstrahlung für den Spieler etwas abgedeckt, was den Effekt der Natürlichkeit noch unterstreicht. Dazu kommt natürlich die wirklich hervorragende Qualität der Register und ihrer Intonationsmöglichkeiten. Die Abstrahlung erfolgt wirklich nur nach oben, nicht wie bei anderen Positivmodellen auch zur Seite und nach hinten. Dass dieses kein Nachteil sein muss, macht Eminent hier beispielhaft vor. Die Zungen werden dabei mit getrennten Kanälen abgestrahlt. Die serienmäßigen Holzkern-Klaviaturen von Fatar sind außerdem sehr gut zu bespielen, natürlich kann man auch Holzklaviaturen optional erhalten, was dann die Wertigkeit des Klanges noch einmal haptisch unterstützt.

Alle üblichen Spielhilfen und Möglichkeiten sind natürlich auch bei der Capella Concerto vorhanden. So lässt sich die Normalstimmung auf a1 mit 440 Hz in 15 Schritten sowohl nach unten, wie auch nach oben verändern. Die 12 historischen Temperierungen habe ich schon benannt. Es gibt 208 Setzer, auf Wunsch optional mit einem Sequenztaster (Weiterschalter) und ebenso optional auch mit Fußpistons. Die Orgel hat drei verschiedene Intonationen: Romantisch, Barock und Symphonisch. Man kann einstellen, mit welcher Intonation sie nach dem Einschalten erklingt. Die Basisdisposition ist für eine zweimanualige Orgel sehr reichhaltig und mehr als ausgeglichen, es lässt sich wirklich jede Musik darstellen, welche nicht zwingend drei Manuale gleichzeitig benötigt, da man mittels der Setzer schnelle Klangereigniswechsel erzielen kann. Weiterhin ergänzen Autobass Pedalregister aufs Hauptwerk) mit einstellbarem Splitpunkt, MIDI, Kopfhöreranschluss, Tauschbarkeit der Manual-Werkzuordnung, Möglichkeit der Einstellung einer kurzen Oktave (wie bei Historischen Instrumenten der Schnitger Schule und anderer Instrumente der Frühbarockzeit) und Sequenzer das Instrument.

Disposition Eminent Capella Concerto

Hauptwerk	Schwellwerk	Pedal
Bourdon 16'	Praestant 8'	Kontrabass 16'
Praestant 8'	Gedackt 8'	Subbaß 16'
Salicional 8'	Quintadena 8'	Praestant 8'
Rohrflöte 8'	Gamba 8'	Gedackt 8'
Octave 4'	Vox celeste 8'	Octave 4'
Flöte 4	Octave 4'	Posaune 16'
Quinte 22/3'	Rohrflöte 4'	Trompete 8'
Octave 2'	Nasard 22/3'	Schalmei 4'
Mixtur IV	Waldflöte 2'	Koppel SW-P
Cornet V	Terz 13/5'	Koppel HW-P
Sesquialter II	Scharff III	
Fagott 16'	Dulcian 16'	
Trompete 8'	Krummhorn 8'	
Koppel SW/HW	Vox humana 8'	
Tremulant	Tremulant	

Eminent Voice Library

Pedalstimmen:	Bordun 16'	Larigot 11/3'
Diapason 32'	Harmonie Flöte 8'	Septime 11/7'
Bourdon 32'	Rohrflöte 8'	Sesquialter II
Bombarde 32'	Gedeckt 8'	Terzian II
Diapason 16'	Flöte Oktaviante 4'	Glockenton III
Quinte 102/3'	Gemshorn 4'	Kornett V
Violon 16'	Koppelflöte 4'	Mixtur IV
Fagott 16'	Oktavin 2'	Scharff IV
Trompete 8'	Waldflöte 2'	Zimbel III
Rohrquinte 51/3'	Gemshorn 2'	Trompete 16'
Mixtur V	Flageolett 1'	Fagott 16'
	Violon 16'	Dulzian 16'
Manualstimmen:	Quintatön 16'	Regal 16'
Prinzipal 16'	Salizional 8'	Trompete 8'
Spitzflöte 8'	Gamba 8'	Trompete Harm. 8'
Diapason 8'	Quintatön 8'	Trompete Chamade 8'
Prinzipal 8'	Viola 4'	Klarinette 8'
Geigenprinzipal 8'	Rohrquinte 51/3'	Krummhorn 8'
Prinzipal 4'	Terzflöte 31/5'	Oboe 8'
Oktave 4'	Quinte 22/3'	Dulzian 8'
Superoktave 2'	Terz 13/5'	Vox humana 8'
Oktave 1'	Quinte 11/3'	Schalmey 4'

Fazit

Die Eminent Capella Concerto ist eine Orgel zum Verlieben und vermag durchaus den heimlichen Wunsch gären zu lassen, die nächste Bank zwecks Beschaffung der für einen Kauf notwendigen Barmittel auszurauben. Denn der einzige Wermutstropfen bei diesem Instrument ist der Verkaufspreis. Der ist mit 22.500 Euro doch schon im höheren Sektor angesiedelt. Allerdings ist das Instrument jeden Cent davon wert. Die Klangbeispiele im Internet bringen es ein wenig zu Gehör, aber man muss dieses Instrument unbedingt einmal selbst bespielt und live gehört haben. Einfach umwerfend!

Hans-Dieter Karras

Foto: Kindernothilfe

Vererben Sie Menschlichkeit

Nachhaltige Hilfe für Kinder in den ärmsten Ländern der Welt.
Bedenken Sie Not leidende Kinder in Ihrem Testament und schenken Sie ihnen eine bessere Zukunft – zum Beispiel durch regelmäßige Ernährung, medizinische Versorgung oder Schulbildung. Wir informieren Sie gerne.

Mehr Informationen unter: 0203.77 890
www.kindernothilfe-stiftung.de
Kindernothilfe-Stiftung · Düsseldorfer Landstraße 180 · 47249 Duisburg

KINDER NOT HILFE STIFTUNG