

## **KLEINER SAAL**

### **Die AKG Hörinsel**

mit 200 Kopfhörern  
Musikwiedergabe in extremer Stereophonie  
Kunstkopfproduktionen

## **FOYERS**

Ausstellungen und Demonstrationen elektronischer Musikinstrumente:

### **Big Briar (USA)**

Robert A. Moog präsentiert seine neuesten elektronischen Musikinstrumente

### **Fairlight (Australien)**

### **Computone (USA)**

### **Korg (Japan)**

### **Realton (BRD)**

## **Musikhaus Willburger Linz**

Publikumsorgelkurse

### **Computer-Concert mit "Air"**

Die Firma PPG-Synthesizer besteht seit dem Jahre 1974 und wurde von Wolfgang Palm gegründet.

In den ersten Jahren wurde ein Modulsynthesizersystem entwickelt, das für die damalige Zeit ein hohes Maß an Stimmstabilität und Bedienungskomfort aufwies. Etwas später entstand dann der erste PPG-Kompaktsynthesizer. In dieser Zeit kamen erste Kontakte mit Gruppen wie "Tangerine Dream" zustande, und es wurden mehrere Spezialentwicklungen angefertigt, die noch heute als einmalig auf dem Gebiet der Klangsynthese gelten können.

1976 wurde der erste programmierbare Synthesizer vorgestellt, das Modell PPG 1003. Kurz darauf begannen wir damit, den großen Sprung in die digitale Klangerzeugung vorzubereiten. So entstand in zwei Jahren intensiver Entwicklungsarbeit das Konzept für den Wave Computer, eine neue Generation von Musikinstrument war erschaffen. Mit diesem Klangerzeuger, der auf die herkömmlichen Synthesizerfilter verzichtet und stattdessen eine digitale Klangformung besitzt, lassen sich Klänge mit bisher ungeahnten Obertonverläufen und einer natürlichen Lebendigkeit erzeugen.

Auf dem gleichen Prinzip beruht auch das große 340er Wave Computer System, das schließlich durch den 380 Event Generator vervollständigt wurde. Es lassen sich mit diesem System Klangfarben sowie zeitliche Abläufe in äußerst komplexer Art und mit großer Präzision erzeugen.

Kennzeichnend für die Entwicklung der Firma PPG ist der Drang nach immer weiter führenden Konzeptionen, die dem Musiker immer neue Möglichkeiten bereiten. Dabei wurde bewußt auf eine aufgeblähte Werbe- und Produktionsmaschinerie verzichtet. Nichts desto Trotz werden PPG-Geräte heute von Musikern verschiedenster Stilrichtungen gespielt, wie z. B. Jean-Michael Jarre, Peter Baumann, Edgar Froese, Stu Goldberg, Jasper van't Hof, Klaus Schulze, Christof Franke, Klaus Doldinger

### **Kurzbeschreibung des PPG 380/340 Systems (Event Generator/Wave Computer)**

Mit dem PPG 380/340 System lassen sich zeitliche Ereignisabläufe erzeugen bzw. steuern. Das Wort "Ereignis" ist insofern angebracht, weil die erzeugten Vorgänge sehr vielfältig sein können. Es lassen sich mit diesem System Töne, Melodien, Klangfolgen, Geräusche und überhaupt unterschiedlichste Klangeffekte erzeugen und bei Verwendung der Ausgangsimpulsleistungen (Trigger) jeder elektrisch steuerbare Vorgang, wie z. B. Lichteffekte, Maschinen, Motoren usw. steuern.

Das PPG 380/340 System besteht einerseits aus dem 380 Event Generator, der die zeitliche Steuerung der Effekte übernimmt, und dem 340er Wave Computer, der die Erzeugung der Klangereignisse ausführt.

Im Event Generator lassen sich mit Hilfe des dazugehörigen Computerterminals (Schreibmaschinentastatur und Datensichtgerät) die Ereignisfolgen einprogrammieren. Dies geschieht durch Eingeben von Zahlen oder Buchstaben in vorgegebene Tabellen auf dem Bildschirm. So kann jedes Ereignis durch eine Reihe von Daten genauestens definiert werden.

1. Der Auslösezeitpunkt: Dieser läßt sich im Bereich von 40 msec. bis hin zu einigen Hundert Stunden (gemessen vom Zeitpunkt des Startens des Ereignisablaufes).
2. Der Ausgangskanal: Dies bedeutet bei Klangereignissen die Angabe der Generatornummer (1–8 bzw. 1–16) und damit die Bestimmung der Klinkenbuchse, aus der dieser Klang abgenommen werden kann, oder bei der Steuerung externer Geräte die Angabe des Triggerausganges (1–15).
3. Die Angabe der Tonhöhe ist aufgeteilt in Oktave, Halbton und Feinstimmung.
4. Die Lautstärke.
5. Der Klangindex, hierdurch läßt sich einer von hundert vorprogrammierten Klängen abrufen.

Mit diesen Parametern lassen sich im musikalischen Bereich alle nur denkbaren beliebig komplizierten rhythmischen und klanglichen Abläufe genauestens definieren, die beim Abspielvorgang auch entsprechend exakt generiert werden.

Da das System über 8 (bzw. 16) Tongeneratoren verfügt, lassen sich polyrhythmische Sequenzen aufbauen, wobei auch die klanglichen Wechsel in beliebiger Reihenfolge und beliebig schnell erfolgen können. Durch die Verwendung der zusätzlichen Ausgangssteuerleitungen lassen sich, wie am Anfang schon erwähnt, alle nur denkbaren Ereignisse zusätzlich zu den vom System selbst machbaren Ereignissen erzeugen.

Der Event Generator verfügt außer der Ereignistabelle über zusätzliche übergeordnete Definitionen und Befehle, die die Arbeit mit dem Gerät sehr effektiv werden lassen.

Im Wave Computerteil lassen sich die Klänge bzw. Klangeffekte selbst genauestens definieren. Dies geschieht wiederum mit dem Datenterminal. Auch hier gibt es mehrere

Tabellen, in die Zahlenwerte eingetragen werden, und so die Größen der einzelnen Klangparameter bestimmt werden.

Das 380/340 System verfügt in der Standardausführung über 8 und in der erweiterten Ausführung über 16 Tonquellen. Das System besteht aus folgenden Hardwareeinheiten:  
PPG 340 Wave Computer Prozessoreinschub  
PPG 340 Wave Computer Generatoreinschub  
PPG 380 Event Generatoreinschub Computereingabeterminal 5 Oktaven Manual (zum manuellen Spielen des 340 Wave Computers).



Armin Stöwe, Ingo Werner, Reinhard Karwatky