Ein glücklicher John Bowen mit dem Solaris

GS: Seit der Ankündigung und der eigentlichen Veröffentlichung des SOLARIS ist einige Zeit vergangen. Kannst Du uns etwas über die Gründe hierzu erzählen?

John Bowen: Ja, da gibt es zwei Hauptgründe warum wir einige Verzögerungen hatten. Zu den entscheidenden Zeitpunkten fehlte entweder die Finanzierung oder es fehlten die richtigen Leute, die an dem Projekt weiterarbeiten sollten (man könnte sagen, dass die Gründe in direktem Zusammenhang zueinander standen). Nachdem wir im Oktober 2006 mit dem Projekt gestartet haben, wurde die Hälfte der folgenden 5 Jahre (also bis 2011) am Solaris absolut „nichts“ getan – völliger Stillstand. Keine Programmierung, keine technische Entwicklung, absolut keine Arbeit wurde erledigt. Da hätte ich wissen müssen, dass wir bei der Frankfurter Musikmesse 2007 den Solaris zu früh vorgestellt haben, aber ich habe mir optimistischer Weise gesagt, dass sich die Dinge in einem Jahr oder so schon erledigen ließen!

Ein konkretes Beispiel zu den Verzögerungen. Da gab es ein „personelles Problem“ – ich hatte einen Programmierer aus Finnland angestellt, von dem ich dachte er sei die perfekte Person für den Solaris. Er hatte ein sehr gutes Verständnis dafür, wie man großartige Nachbildungen von analogen Schaltungen schafft, hatte einige exzellente Machbarkeitsnachweise gemacht, war sehr klug und ein netter Kerl. Er arbeitete 6 Monate lang daran, den Prototypen des Solaris zum Funktionieren zu bringen – gerade noch rechtzeitig, um den Solaris bei der Messe 2007 zeigen können. Nach dem Debüt haben wir nichts mehr von ihm gehört (nicht mal bis heute)! Ich war ziemlich besorgt, da ich keine Ahnung hatte was mit ihm passiert war und fand schließlich durch ein paar Freunde heraus, dass er noch am Leben und OK war. Jedoch gab es keine Erklärung dafür, warum er aufgehört hatte mit mir zu kommunizieren.

John auf der Frankfuter Musikmesse

Daraus resultierte die erste Verzögerung in Form eines 6-monatigen Stillstandes, in dem gar nichts passierte – während Sonic Core nach einem anderen DSP Programmierer suchte.

Letztendlich hatten wir großes Glück, als sich der ursprüngliche DSP Programmierer des alten Creamware Unternehmens uns anschloss, um das Projekt durchzuführen.

GS: Wir haben unseren Testbericht mit „John Bowen Solaris – ein Lebenswerk“ tituliert. Stimmst Du dem zu?

John Bowen: Das ist die perfekte Beschreibung!

GS: Was war Deine Motivation, einen Synthesizer wie den SOLARIS zu entwickeln und was waren die größten Herausforderungen?

John Bowen: Als ich 1973 mit Bob Moog begann, hatte mein Einsatzschwerpunkt und meine Freude an der Arbeit mit Synthesizern sehr viel damit zu, dass ich direkt Parameter mit Drehknöpfen und Schiebereglern etc., steuern konnte.

John mit Bob Moog, Tokio 1973

Bei der Konstruktion von Instrumenten, bei denen ich involviert war, versuchte ich sicherzustellen, dass die Dinge klar und relativ einfach in der Handhabung waren. Als die Synthesizer immer komplexer wurden, lag die Herausforderung darin, alle verfügbaren Informationen zu handhaben und so versuchte man Wege zu finden, dies benutzerfreundlich zu realisieren.

Mit dem Prophet 3000 verwendete ich einen Softkey- / grafischen Display-Ansatz mit eingebetteten Menüs, bei denen das Drücken einer Schaltfläche den Benutzer „eine Ebene weiter runter“ zu einer neuen Position in der Parameterhierarchie führt und ein neuer Satz an Soft Key Bezeichnungen erscheint, etc. Jeder nachfolgende Softkey führt dich dann weiter in den Ebenen. Dies ging nicht sehr tief beim Prophet 3000. Als ich jedoch mit der Wavestation anfing, verwendete ich denselben Ansatz für die grafischen Benutzeroberflächen und trieb es auf die Spitze mit möglichen 5 oder 6 Ebenen, in die man vordringen konnte! Obwohl ich der Ansicht war, dass diese ziemlich logisch aufgebaut waren, war es auf der Wavestation mühsam, durch die Ebenen von Softkey-Menüs vorzudringen, diese dann zu beenden, dann wieder hinunter in eine andere Richtung zu gehen, etc. Und das war eines der Dinge, die mir durch den Kopf gingen, als ich begann den SOLARIS zu entwerfen.

Korg Wavestation

Indem ich mehrere Displays verwendete und diese in logischen Blöcken anordnete, ähnlich der Art und Weise wie wir sie in den analogen Synthesizern (im Signalfluss von links nach rechts) angeordnet hatten, hoff(t)e ich, dass man sich einfacher und schneller im Solaris zurechtfindet.

Die größte Herausforderung bei dieser Vorgehensweise war, dass das Instrument, um das Blättern durch viele Untermenüs zu vermeiden, viele Parameter auf einmal darstellen musste. Darum machte ich das längste Display ausfindig, das ich zu diesem Zeitpunkt finden konnte, ohne den Weg der Sonderanfertigung einschlagen zu müssen (was auch viel mehr gekostet hätte). Idealerweise wäre immer Platz für 8 Parameter waagrecht, aber der optimale Nutzungsfaktor betreffend den Bedienungskomfort von Drehknöpfen ist 3 cm von Mitte zu Mitte. Das längste erhältliche Textdisplay hatte somit nur Platz für 5 Drehknöpfe. (Sogar mit 2,5 cm Abstand, die wir für das Grafikdisplay in der Mitte verwendeten, hätte man nur 6 Drehknöpfe unter den von uns verwendeten Textdisplays gebracht. Die Entscheidung bezüglich der Abstände bei dem Grafikdisplay fiel darauf, alle 5 Drehknöpfe innerhalb der Randabgrenzungen des Displays zu behalten).

Charlie Bright (Korg R&D), Chris Meyer (Entwickler der Vector Synthese), John Bowen und Karl Hirano (Yamaha DX-7)

Durch die Einschränkung, dass ich maximal 5 Parameter pro Bildschirmseite einfügen konnte, musste ich die Anordnung des Software Plug-In, das 8 Parameter quer über die Oszillatorsektion hatte, für die nun vorhandene Hardware neu überarbeiten. Dies bedeutete wiederum, mehr Seiten zum „Blättern“ anbieten zu müssen. Ich wollte allerdings noch immer mehrfache Seitenüberlagerungen *vermeiden*, daher entwarf ich den Plan, variable Parameter sowohl auf der oberen Zeile als auch auf der unteren Zeile der 2 x 40 Zeichen-Displays zu haben – wodurch die Seitenüberlagerungen reduziert wurden. Dadurch wird der User jedoch gezwungen, die *oben*/*unten* Cursortasten zu benutzen, um den aktiven Cursor zwischen den oberen und unteren Zeilen zu bewegen. So funktionierte der erste Prototyp des Solaris und während dies wahrhaftig die Anzahl der notwendigen Seiten verringerte, war es frustrierend, ihn zu benutzen! Dauernd wählte ich einen falschen Parameter an, da ich vergaß zuerst den Cursor in die aktive Zeile zu verschieben.

Nachdem ich eine Zeitlang mit diesem System gearbeitet hatte, wusste ich, dass dies geändert werden musste. Ein einfacherer Zugang zum Solaris (und seinen Funktionen) musste her. So platzierte die Parameteranzeige in der oberen Zeile, und den Parameterwert direkt darunter in die unterste Zeile – dies erhöhte aber wiederum die Anzahl der Seiten, die man durchforsten musste. Diese Anpassung bescherte mir eine Anzahl von zusätzlichen Tasten für jedes Display, die wir letztendlich entfernten (von der Main/Mod Control). Ich behielt jedoch die Aufteilung der Main/Mod Parameter Sets bei, obwohl dies, nach der Anpassung, weniger Sinn machte.

Solaris Prototyp

Mit dem neuen System gab es auch ein paar Probleme und wir fanden heraus, dass es am einfachsten war, wenn der Benutzer eine Hand auf den Up/Down Operationstasten halten konnte, anstatt sie dauernd zwischen diesen und den Main/Mod Druckknöpfen bewegen zu müssen. Für manche machte es Sinn, ausschließlich die Up/Down Cursor zu verwenden, entweder durchgehend in eine Richtung (Wrap Mode genannt, bei der mehrfaches Auf oder Abdrücken einen alle Seiten „durchlaufen“ lässt), oder wie ich es bevorzuge, anzuhalten wenn man durch alle verfügbaren Parameter durchgeblättert hat (mit Wrap Set ausgeschaltet). Die ursprüngliche Idee – die Möglichkeit sich zwischen den Main Seiten und den Mod Seiten bewegen zu können – war jedoch noch immer gültig.

Letztendlich, wir kommen zum Schluss dieser Entwicklung, muss man noch immer mehr blättern als ich mir gewünscht hatte. Die Möglichkeit, Parameter hinzuzufügen oder upzudaten (ohne auf kreatives „Tastendrücken“ zurückgreifen zu müssen – drücken sie X während sie Y drücken um einen neue Art Filter zubekommen, zum Beispiel) war ferner das Leitprinzip für mich, und ich denke in dieser Hinsicht haben wir einen guten Kompromiss erreicht. Das Solaris Design bietet einerseits die Möglichkeit, durch hunderte Parameter zu navigieren und ist trotz alledem flexibel genug, zukünftige Updates im selben Rahmen durchzuführen. (Doch davon abgesehen, die zusätzlichen Kosten für mehrfache Displays, plus der zusätzlichen Arbeit mit der Montage, bedeutet aus heutiger Sicht, dass *ich nicht noch einmal* ein Produkt mit mehreren Displays machen würde!).

John Bowen hat 1978 die 40 Factory Sounds des Prophet-5 erstellt

GS: Der SOLARIS verfügt über virtuelle Minimoog Oszillatoren, über Wavetables, nachgestellte Oberheim, CEM- und SSM-Filter. Wie zufrieden bist Du mit der akustischen Qualität der verschiedenen Sektionen?

John Bowen: Ich bin mit dem Resultat sehr zufrieden. Unser DSP Ingenieur arbeitete sehr fleißig daran, alle Modelle so fehlerfrei wie möglich zu umzusetzen, aber er wollte auch das Aliasing im oberen Frequenzbereich verhindern. Der Minimoog und das CEM Modell sind sehr präzise ausgearbeitet und die Wavetable-Implementierung wurde originalgetreu gemacht, um ein guten Anteil an „digital dirt“ zu produzieren.

Abweichungen, die du in Vintage Synthesizern hörst, sind auf Unvollkommenheiten oder Unregelmäßigkeiten in den Schaltkreisen zurückzuführen … und diese ändern sich innerhalb eines Modells von Gerät zu Gerät (vergleiche z.B. einzelne Minimoogs oder Prophet-5 Modelle). Daher ist es nicht einfach, ein genaues Modell darzustellen – um hier genau zu sein benötigt man ein Teilsatz von Variablen, die man hinzufügen könnte und manchmal hat man dann ohnehin kein perfektes oder *absolutes* Modell zur Hand. Wir haben dies ausgiebig diskutiert, aber konnten das Ergebnis im ersten OS des Solaris als zufriedenstellend betrachten. Zudem hat man auch das Problem der Subjektivität – das heißt, für eine Person klingt dieses Filter gut aber für eine andere nicht. Wie modelliert man das?!

Ich glaube, dass letztendlich die meisten Leute mit der bereitgestellten Klanggüte des Solaris sehr zufrieden sein werden, da mein ursprüngliches Ziel „hohe Wiedergabetreue und Qualität zu bieten“ auf jeden Fall erreicht wurde! Was ich in Zukunft hinzufügen möchte sind mehrere Möglichkeiten, die Modelle auch mit ein paar fast unmerkbaren Unregelmäßigkeiten auszustatten (quasi das Unvollkommene hineinzunehmen), obwohl das vielleicht zum einen oder anderen Aliasing-Problem führen könnte.

GS: Glaubst Du, dass DSPs eines Tages die Hardware gänzlich ersetzen werden?

John Bowen: Hmmmmm… Ich würde sagen: Vielleicht. Dafür würde man einen ziemlich ausgeklügelten Satz an Algorithmen benötigen.

GS: Gibt es irgendwelche Dinge, die Du gerne dem SOLARIS hinzugefügt hättest, die aber jetzt noch nicht darin beinhaltet sind?

John Bowen: Da gibt es eine Reihe von Dingen aus meinem Pflichtenheft, die wir in der ersten Runde des OS' nicht hinein bekamen, wie zum Beispiel:

- Phase Modulation Oscillator (für DX-7 ähnliche ‚FM')
- User Wavetables
- MultiTimbral Mode
- DSP allocation optimisation (variiert den DSP load, basierend darauf, welche Objekte *An* oder *Aus* sind, zum Beispiel um bei den Oszillatoren eine höhere Polyphonie zu ermöglichen)
- MultiMode Osc 2 – ein etwas ‚grungigere' Version de MM1
- Reverb
- Multisample block object (die mehr als ein Sample pro Oszillator ermöglichen)

… und viele andere kleinere Justierungen. Hoffentlich können wir uns dem im nächsten Jahr widmen, nachdem wir die erste Produktionsphase hinter uns haben.

Z-1 Produktvorführung, vermutlich 1990 oder 1991 auf der Frankfurter Musikmesse

GS: Was ist Dein Lieblings-Feature des SOLARIS und wer glaubst Du ist die Hauptzielgruppe. Sound-Designer?

John Bowen: Lieblingsfeature? Hmmm … vielleicht die Tatsache, dass wir Modulationen bis in die AUDIO RATES laufen lassen und jedes Signal routen können wie wir wollen, ohne dass hierbei Rückkoppelungs-Probleme verursacht werden. Bei digitalen VSTi Systemen war das ein Problem, wegen der Rechnerleistung, die dafür benötigt wird (obwohl es da jetzt einige Plug-Ins gibt, die das übernehmen). Zum Beispiel erreicht man einige nette Effekte, indem man den Output der Filter/VCA in den eigenen Input führt.

Was die Hauptkunden betrifft: Offensichtlich, begann ich damit (wie viele Instrumenten-Entwickler), etwas zu produzieren, was meinen eigenen Interessen abdeckte. Also wenn es um Sound-Designer geht, sind das sicherlich meine primären Kunden … aber eigentlich kann es jeder sein, der hohe klangliche Qualität schätzt bzw. hohen Wert darauf legt und einen kompromisslosen Zugang zu dem haben möchten (über den Solaris), was sie gerne tun (eben Sounddesign).

GS: Was sind deine Zukunftspläne, hast Du sonstige Synthesizer oder Entwicklungen im Kopf?

John Bowen: Immer! Aber ihr erwartet doch nicht, dass ich darüber etwas erzählen werde, oder? :-)

GS: Der SOLARIS wird nicht in den USA, sondern in Europa hergestellt und zusammengebaut. Du verbringst vermutlich sehr viel Zeit auf Flughäfen und in Flugzeugen?

John Bowen: Ja. Mir macht das Reisen nichts aus – ich bin gerne in Deutschland (der Heimat meiner Großmutter) und besuche gelegentlich andere europäische Länder. Letztes Jahr war ich sechs Mal in Siegburg, mit je 2-3 wöchigen Aufenthalten. Ich fühle mich wie zu Hause, wenn ich dort bin, darum bin sehr froh, diese Gelegenheit zu haben Berufliches mit Privatem zu vermischen!

John Bowen Solaris ist in Schwarz und in Weiß erhältlich

GS: Was sind Deine allgemeinen Gedanken zu den Entwicklungen am Synthesizer-Markt?

John Bowen: Es gab immer schon die Suche nach einem Keyboard, das wie ein „echtes Instrument" klingen würde. Man kann sich die Orgeln der Renaissance ansehen und dort Namen finden, aus denen Rückschlüsse auf bestimmte instrumentale Klangfarben gezogen werden können (Trompete, Flöte, etc.) … bis zu dem Zeitpunkt als die ersten Chamberlins (und dann Mellotrons) entwickelt wurden – dies blieb der

Kernbereich der gesamten kommerziellen Keyboard-Entwicklung. Ob man diese Instrumente „Synthesizer“ nennt, oder mit dem zur Zeit populäreren Begriff „Rompler“ versieht, es herrscht noch immer dasselbe Interesse, realistische instrumentale Klänge zu produzieren und zur Hand zu haben. Dies ist auch, wo der Großteil des Geldes herkommt – aus dem Verkauf an die Kunden und deren Anforderungen (CUSTOMER SALES and DEMAND). Produkte wie der Solaris befinden sich in einem Markt, den wir als Synthesizer-Nischenmarkt bezeichnen, sie sind somit für einen fachkundigeren Musiker gedacht. Bis jetzt kamen die echten Innovationen im Nischenmarkt von Herstellern modularer Synthesizer – und hier wächst die Auswahl sogar mehr als je zuvor! Da gibt es eine sehr aktive Community, die sich für die Erforschung und den Umgang mit Sound Design interessiert – das finde ich sehr spannend. Wenn man sich einige der „Dubstep“ Sounds, die sich zur Zeit großer Popularität erfreuen, ansieht, hört man einige ziemlich radikale und unkonventionelle Ergebnisse.

John mit seinem Sohn James und Billy Cobham, Seattle 2004

GS: Wie wir auf Facebook gesehen haben, machst Du noch immer Musik und genießt es sichtlich. Wie sieht Dein Heimstudio aus und welche Musik hörst Du und spielst Du gerne?

John Bowen: Worauf ihr euch wahrscheinlich auf Facebook bezieht, das ist die 70er Band, in der ich Bass spiele. Der Bass ist mein Hauptinstrument und ich bin am glücklichsten, wenn ich nur das tun kann. Bei Keyboards hat man so viel mehr zu tragen! (Und ich spiele meine Keyboards nicht gerne über mein PA-System zu Hause ab, tatsächlich benötigt man ein *ordentliches* Setup.) Weiters muss man sich bei Synthesizern mit viel mehr Problemen befassen. Der Bass hingegen ist schlicht und einfach, ohne viel Trara!

Die Musik die wir spielen würde ich nicht als meine Lieblingsmusik bezeichnen, da mir mehr Jazz Fusion und Funk gefällt … aber um 1980 hatte ich dann komplett mit dem Bassspielen aufgehört (um auf Keyboards zu wechseln), da ich wusste, ich würde diese Fähigkeit für die Synthesizer-Welt und meinen Beruf weiterhin und mehr denn je benötigen. Wie dem auch sei, nach 25 Jahren habe ich den Bass wieder zur Hand genommen. Auch wenn die Musik nicht so komplex ist, ist es schön, die freudig lächelnden Gesichter der Leute zu sehen, wie sie bei diesen sehr beliebten Liedern, die wir spielen, mitsingen – somit bereitet mir das Spielen jetzt eine andere Art des Vergnügens. Zuvor war das viel mehr Ich-bezogen.

Um auf das Heimstudio zurückzukommen – ich habe keines. Als ich Plug-Ins für Scope machte, hatte ich das Scope-System auf meinem Computer und arbeitete an Vorgaben während ich die Plug-Ins entwickelte. Ich genoss es, die Sounds gleich zu spielen ohne diese wirklich aufzunehmen.

Ehrenvoller Besuch aus den USA. John testet unseren Solaris ausführlich und bestaunt den großen GRP A8.

Natürlich benötigte ich manchmal schon ein paar Audio Beispiele, da nahm ich einen Sound, spielte ihn live und nahm das als Demo auf. Ich habe keine DAW oder irgendeinen anderen Sequenzer – ich habe das seit meiner Zeit bei Sequential Circuits, als ich noch Präsentationen durchführte, nicht mehr gemacht. Damals produzierten wir solche Dinge entweder mit dem Commodore C-64 oder dem Studio 440, sobald das erhältlich war. Ich muss gestehen, ich war mir all der Dinge, *wie* die Leute heute Musik machen, nicht bewusst, da es mehr mit dem Arrangieren von Loops und dem Zusammenbauen von Teilen und der Orchestrierung zu tun hat – eben ein ganz anderer Ansatz. Offensichtlich ein sehr wertvoller, der in gewisser Hinsicht mehr mit der Fähigkeit, Daten zu bearbeiten, zu tun hat.

GS: Von all den Instrumenten die Du mitentwickelt hast, welche sind Deine drei liebsten Synthesizer?

John Bowen: Der Prophet 5 natürlich, die Wavestation und, naja, ich muss schon sagen: Der Solaris :-)

GS: Alles Gute John – und vielen Dank für das Interview.

John Bowen: Danke, dass Ihr mich hierfür eingeladen habt!

Finden Sie hier den Link zu unserem SOLARIS Testbericht.

Dieses Interview ist eine Übersetzung des Originaltextes von John Bowen (englische Version).

Publiziert am: **19. Januar 2012** © Peter M. Mahr (Übersetzung Theo Bloderer)