

John Bowen Solaris Synthesizer – ein Lebenswerk
Alter Hut: „Gut Ding braucht Weile.“ Nachsatz: „Doch was gut ist, hat auch Bestand.“ 15 Jahre sind seit der ersten Präsentation des John Bowen Solaris auf der Frankfurter Musikmesse 2007 vergangen. Nach wie vor ist der Solaris am Markt erhältlich. Und nach wie vor wird das Instrument weiter entwickelt und technisch ausgebaut. Ein Lebenswerk, im wahrsten Sinne des Wortes.

Drei Thesen zum John Bowen Solaris ...

1. „Der Solaris ist die Zusammenführung der wichtigsten Synthesizer-Bausteine der vergangenen 40 Jahre“

Es mag vermessen klingen, doch der John Bowen Solaris ist in gewisser Weise ein gesammeltes Aufgebot der markantesten Synthesizer-Bausteine seit 1970. Beispiel Oszillatoren: Minimoog, CEM, Microwave, Prophet-VS, Wav (Samples) ... Schließen wir bei den Filtern an: Moog, Oberheim, SSM, MultiMode Filter, Comb Filter, Vocal Filter ... Die im Solaris zur Verfügung stehenden Bausteine sind ein „Streifzug“ durch die Synthesizer-Geschichte. Gut, sie sind digital (sprich: virtuell), doch klanglich exzellent.



 GREATSYNTHESIZERS.com

2. „Das Lebenswerk eines Synthesizer-Kenners und Musikers“

Das enorme Potenzial des Solaris kommt nicht von ungefähr. Als erster offizieller Vorführer von Moog, als Mitbegründer des Prophet-5, als Mitarbeiter im Team rund um die Vector-Synthese (deren Entwicklung in erster Linie auf Chris Meyer zurückzuführen ist) und durch seine – verkürzt gesagt – jahrzehntelange Erfahrung im Umgang und in der Präsentation von Instrumenten hat John Bowen im Solaris sein enormes Wissen einbringen können. Bowen ist nebenbei auch wirklich Musiker, was in vielen Details und im sehr benutzerfreundlichen Konzept des Solaris deutlich zum Ausdruck kommt.

3. „Der König ist tot, lang lebe der König!“

Schon vor vielen Jahren kam mir die Erkenntnis, dass die polyphonen Analogen der späten 70er und frühen 80er Jahre ihren eigenen Untergang eingeläutet haben. Seien es Polymoog, OB-X, ARP Quadra,

John Bowen Solaris Synthesizer – ein Lebenswerk
 Prophet-5, Rhodes Chroma, Memorymoog, Yamaha CS-80 und natürlich auch PPG Wave 2.2 ... viele der Instrumente sind – provokant formuliert – nie über den „etwas besseren Prototypen-Status“ hinaus gekommen. Nur wenige Instrumente funktionierten tatsächlich „sehr“ zuverlässig. (Es gab einige „relativ“ verlässliche Produkte, wie z.B. Roland Jupiter-8 oder Oberheim OB-8). Wie dem auch sei – Musiker mit dem nötigen Kleingeld hatten nicht selten gleich mehrere Exemplare des selben Instruments mit auf Tournee, denn technisches Versagen (Verlust von Klangspeichern, Totalausfall, etc.) war nun mal nicht so selten. Vintage Polyphone waren (und sind!) anfällig ... und nebenbei auch sehr teuer.

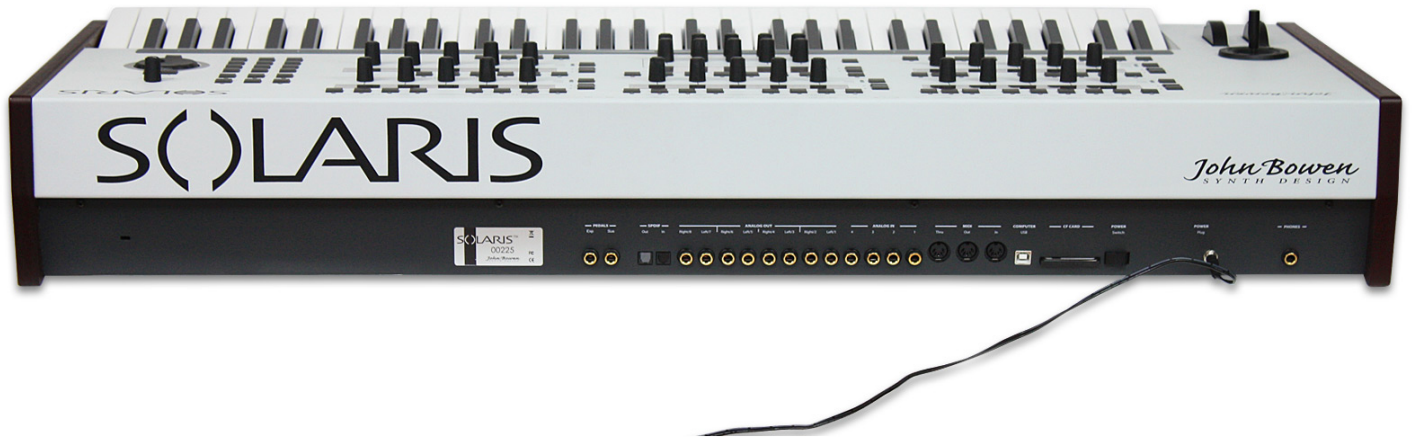


Erst heute lassen sich manche der polyphonen Klassiker auf jenen technischen Stand bringen, wie er vor über 30 Jahren wünschenswert gewesen wäre. Sehr aufwendige Services und umfangreiche Modifikationen (die häufig auf das große Engagement einzelner Vintage-Liebhaber zurückzuführen sind, wie z.B. beim Rhodes Chroma oder Memorymoog) bringen die Instrumente auf jenen (nach heutigem Maßstab an wünschenswerten Möglichkeiten leider immer noch „begrenzten“) Stand, der in Anbetracht ihrer komplexen analogen Bauweise überhaupt möglich ist. Kein Wunder also, dass der Siegeszug der Digitalen Mitte der 80er Jahre dermaßen überwältigend war: Neben einer Erhöhung der Polyphonie brachte dieser Siegeszug deutlich günstigere und kompaktere Instrumenten sowie in der Regel wohl auch zuverlässigere Synthesizer mit sich.

Alles neu also, günstiger, kleiner, leistungsfähiger, zuverlässiger. Doch allem Digitalen in Ehren: Auf der Strecke blieb, im Vergleich zu den polyphonen Analogen, eine gewisse „Qualität“ im Klang sowie der kreative bzw. unmittelbare Zugang zum Instrument selbst. FM-Programmierung war (und ist) nicht jedermanns Sache, Phase Distortion zeichnete sich durch geheimnisvolles (und in vielen Fällen wohl unverständliches) Hantieren mit Hüllkurven aus, das Arbeiten mit Sample-Sounds verleitete eher zum reinen Abrufen der Klänge denn zu ihrer Erforschung, mangelnde Zugriffsmöglichkeiten wurden (und werden nach wie vor) durch ein Großaufgebot tausender Sounds wettzumachen versucht (ein Graus, wenn man es genau bedenkt).

John Bowen

SYNTH DESIGN



 GREATSYNTHESIZERS.com

Daran hat sich – mit sehr wenigen Ausnahmen – bis heute nicht viel geändert (wohlgemerkt: wir sprechen von „polyphonen“ Synthesizern), wenngleich die Industrie in den letzten Jahren durch die Zugabe einiger Knöpfe und Schieberegler dem Musiker „benutzerfreundlichere“ Instrumente mit kreativerem Potenzial schmackhaft zu machen versucht. Letztlich sind die meisten Polyphonen am Markt dennoch nichts anderes als „bessere“ Sample-Player: Trabis mit einem Porsche-Pickerl, wenn man so will. Mit Synthesizern im Stile eines klassischen Propheten oder Oberheims hat dies wenig (eigentlich: nichts) zu tun.

John Bowens Solaris schließt nun die seit – grob gesagt – 1985 entstandene Lücke und knüpft an die (aus Sicht des „eigenständigen“ Musikers mit Wunsch nach „persönlichen“ Klängen, also aus Sicht des Programmierers und Klang-Tüftlers) „goldenen“ Zeiten der 70er und frühen 80er Jahre an. Das Instrument bietet direkten Zugriff auf die gesamte Klang-Struktur, es ladet dazu ein, Klänge – bei den Oszillatoren beginnend – „from scratch“ neu (und völlig nach persönlichem Geschmack) aufzubauen, es bietet „keine“ (!) *Piano*, *Guitar* oder *Saxophone*-Samples (man kann entsprechende Samples laden, wenn man „unbedingt“ will), es verfügt über enormes kreatives Potenzial, fantastische Performance und stellt damit einen „richtigen“ Synthesizer im schönsten und besten Sinne des Wortes dar. Über allem ist die Klangqualität exzellent.



GREATSYNTHESIZERS.com

Korrekterweise muss man Alesis Andromeda, Jomox SunSyn und einigen anderen Instrumenten die spezielle Sonderstellung einräumen, als Pioniere in den letzten 15 Jahren die Brücke zu den Vintage Polyphonen hergestellt zu haben. Der Solaris geht jedoch mit seiner extrem umfassenden Architektur (inkl. Wavetables, Vector-Synthese, Samples, etc.) deutliche Schritte weiter, er verbindet das Altbewährte *auch* mit neueren Klang-Technologien, was ihn so gesehen einzigartig macht.

Gut Ding braucht ...

... nun, wie schon (oben) gesagt ... braucht eben Weile. Selten habe ich die Entwicklung eines Instruments so sehr herbeigesehnt wie die des Solaris. Nun, gut Ding braucht Weile. In diesem Fall „viel Weile“: Von der ersten Ankündigung bis zum nun fertigen Serienmodell hat es einige Jahre gedauert. Einige herbe Rückschläge musste John Bowen in Kauf nehmen, gefolgt von erzwungenen Pausen – um die Entwicklung des Instruments neu zu finanzieren. Doch Bowens Beharrlichkeit hat sich gelohnt: Der Solaris ist ein durchdachtes, vielseitiges und überaus gelungenes Musik-Instrument.

Ein paar Äußerlichkeiten

Der Kontakt mit dem Solaris beginnt etwas überraschend. Das Instrument ist schnell ausgepackt, solider Karton, Schutzfolie um das Instrument – wie es sich gehört. Der Solaris fühlt sich gut an, stabil und robust. Doch da leuchtet noch eine zusätzliche (sehr kleine) Packung aus dem Karton ... ein – man halte sich fest – externes Netzteil! Nun gut, immerhin ist es ein „sehr effizientes“ und stromsparendes Netzteil, so steht es da zu lesen. Auch gibt es damit im Solaris praktisch keine nennenswerte Wärme-Entwicklung, eine Tatsache, die ich grundsätzlich immer sehr beruhigend finde. Schließlich ließe sich der Trafo im Falle eines Defektes problemlos austauschen. So „könnte“ man sich die Sache schön reden, doch der Punkt ist: Externe Netzteile sind keine sehr elegante Lösung!



 GREATSYNTHESIZERS.com

John Bowen hat in seinem Manual dazu Stellung genommen:

„Yes, the power supply is outside of the synth. This avoids noise in the audio, and makes things simpler in the design.“ (Solaris User Guide S. 9)

Nun, das stimmt wohl.

Bleiben wir bei der Hardware und kommen zu den schönen Dingen im Leben. Die Tastatur des Solaris ist – wie erwartet – exzellent. Absolut hervorragend zu spielen. Auch der Joystick, die Displays, Knöpfe und Regler sind bestens.

Oder sagen wir „gut“. Aus zweierlei Gründen: Erstens ist die edle Hardware der 70er und frühen 80er Jahre heute gar nicht mehr erhältlich (so ist es nun mal). Zweitens gibt es beim Hersteller des Solaris – das Instrument wird in Deutschland gebaut – noch kleinere Schwächen in der Produktion: Pitch-Räder ohne „korrekt schließenden“ Nullpunkt (die Mittelposition hat „Spiel“, was nicht sein darf) und andere Ungenauigkeiten sind Hinweise darauf, dass die Herstellung Verbesserungspotenzial hat. John Bowen und sein Team sind natürlich am Ball um die genannten Schwächen zu beheben.

[Nachtrag: Im Frühjahr 2012 wurde die Endfertigung des Solaris von Sonic Core zu HMT Rüffel verlagert, was wohl eine gute Entscheidung gewesen sein dürfte. HMT Rüffel Gehäuse Technik hat viel Erfahrung im Bau großer Synthesizer (Radikal Technologies, Access, ...) und scheint – es ist wie immer eine subjektive Aussage verknüpft mit der Hoffnung, dass sie sich bewahrheitet – die Fertigung des Solaris inklusive aller Qualitätskontrollen in jene Bahnen zu lenken, die das hochwertige Konzept eines John Bowen Solaris numal erfordert.]



 GREATSYNTHESIZERS.com

Weiter zum Thema Hardware: Die Anschlüsse sind sehr umfangreich, 8 Einzelausgänge, 4 unabhängige Eingänge (wenngleich nur monophon), MIDI, USB und S/PDIF gibt es ebenso wie zwei Pedal-Eingänge und einen Compact Flash-Kartenschacht. Durch die gelungene Oberfläche – Oberheims Matrix-12 bzw. Xpander dürften hier als Vorbild gedient haben – ist das zügige und definitiv übersichtliche Arbeiten gewissermaßen „garantiert“ mit dabei. Hier wie dort funktioniert die Programmierung des Synthesizers über „Seiten“ ... Auf der MAIN Page sind etwa bei den Oszillatoren die Wellenform und Tonhöhe, bei den Filtern die Filterart, Frequenz und Resonanz etc. einzustellen. Mit Druck auf den MOD Knopf kommt man zur jeweils zugehörigen Modulationsseite. Dieses Prinzip ist in allen Abteilungen (Osc, LFOs, Filter, VCAs, ENVs ...) identisch – sehr übersichtlich und extrem benutzerfreundlich ...!

Polyphonie?

Hier ist eine konkrete Antwort etwas schwierig. Man findet wenig exakte Angaben, wie viele Stimmen der Solaris nun hat. Doch aus der Praxis gesprochen: Es gibt selten einen Mangel an Stimmen – z.B. nur dann, wenn bei vollgriffigen Akkorden die Release-Zeiten auf Maximum, sprich 20 Sekunden, eingestellt sind. Offenbar hängt die zur Verfügung stehende Polyphonie von der Leistung des Prozessors ab, der wiederum unterschiedlich viele Oszillatoren, Filter, etc. berechnen muss. Auf seiner Website schreibt John Bowen jedoch, dass bei einem 4-Oszillatoren / 4-Filter Sound immer noch mit einer Polyphonie von 15 bis 18 Stimmen zu rechnen ist. Dennoch legt John Bowen selbst die Latte im Moment noch etwas niedriger. Seine Antwort zum Thema Polyphonie ist wie folgt: „... for now it is fixed at 10 voice polyphony.“ (John Bowen)





 GREATSYNTHESIZERS.COM

Zum umfassenden Klangmaterial und dem hochwertigen Klang selbst gesellt sich die schon eingangs erwähnte Performance-Abteilung: Eine gut gewichtete (sehr „griffige“) Tastatur, frei zuweisbare Wheels, ein grandioser Joystick, ein Ribbon-Controller mit mehreren Zonen – dies sind perfekte Details zur Unterstützung des guten Klanges.

Zudem gibt es noch den edlen Step-Sequencer: Kein Ungetüm an theoretischen Möglichkeiten (wie in vielen so genannten „Workstations“), sondern absolut einfach zu bedienen und auf den Punkt gebracht: 4 Spuren à 16 Steps, auf Wunsch völlig unterschiedliche Spur-Längen, jede Spur frei zuweisbar ... hier z.B. auf die Resonanz des SSM Filters, dort auf die Geschwindigkeit von LFO 4, dann noch eine Spur zur Steuerung der Wavetable Nr. 29, eine letzte Spur für die Melodie selbst ... was will man mehr? Ach ja, natürlich folgt der (laufende) Sequencer jedem Tastendruck am Keyboard ... Auto-Transpose gehört also zu den selbstverständlichen Dingen ... so soll es ja sein.

Neben dem Sequencer ist auch ein flexibler Arpeggiator an Bord. Der Kreativität sollten also keine allzu großen Grenzen gesetzt sein. Auf „ein“ spezielles – und sicher sehr unscheinbares – Highlight möchte ich zuerst eingehen ...

Octave Up/Down

Nun, eine Tastatur hinauf und hinunter zu „schalten“ ist wahrlich nicht spektakulär. Doch man bedenke die Situation. Der Solaris bietet einen enormen Klangapparat: Vier parallele Synthesizer in einem Paket, klassische Wellenformen, eine Fülle an Wavetables, Rotoren, unzählige Filter, 5 LFOs, 6 Hüllkurven (bzw. 7) – und alles, was der Musiker hat sind schlanke 61 Tasten! Genügt das „wirklich“? Nicht umsonst wurden beim legendären Waldorf Wave 76-Tasten Varianten angeboten, für den zusätzlichen Klang-Raum. Und hier kommen die Oktave-Schalter des Solaris ins Spiel! Das Besondere ist keineswegs der Umstand, dass man besagte Transponierung (+1/+2 bzw. -1/-2 Oktaven) vornehmen kann.



 GREATSYNTHESIZERS.com

Das Besondere ist die Tatsache, dass die im Moment gedrückten Töne dabei „nicht“ transponiert werden (wie es schon beim Roland JD-800 möglich war, dort aber nur in „eine“ vorgegebene Richtung).

Zwar steht in der Bedienungsanleitung, dass man „vor“ dem gewünschten Transponieren Octave Up/Down schalten und dann (!) erst spielen sollte (so wäre es klassisch ja auch angedacht), doch ich sehe es genau umgekehrt. Zunächst nützt man die vorhandenen 5-Oktaven des Keyboards zur Gänze aus (spielt einige Akkorde und drückt – das ist klar – entweder das Sustain-Pedal oder den Hold-Button) und schaltet dann zwei Oktaven hinauf (+2), spielt in der neuen Lage weiter, schaltet von dort vier Oktaven hinunter (auf -2) und fügt neuerlich Klang hinzu. Gesamt ergibt dies einen „direkt spielbaren“ Bereich von 9 Oktaven! Das ist die Würze in der Suppe, wenn z.B. zu schönen Flächenklängen (Pads à la Cinemascope) sehr feine Töne zwei Oktaven (!) über dem vollen Klang hinwegstrahlen, begleitet von einem hinzugefügten, ultratiefen Bassfundament.

Das Klang-Chamäleon

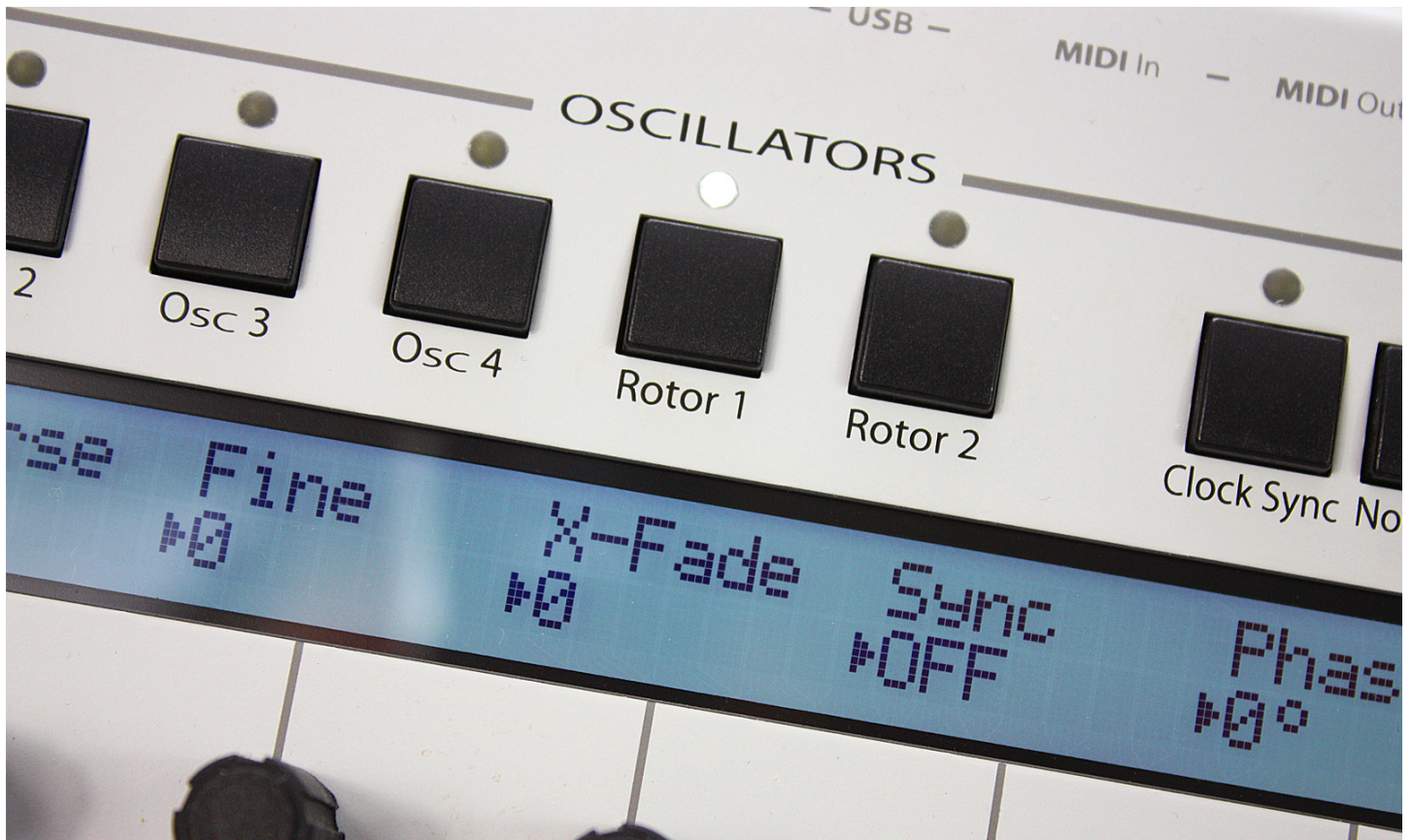
Auflistungen sind nicht sehr hübsch, doch sie schaffen einen Überblick. Im Folgenden eine Liste, aus welchen Bausteinen der Solaris im Detail besteht:

4 Oszillatoren

Pro Oszillator (!) besteht die Wahlmöglichkeit zwischen:

- **MultiMode Oszillator** (Sinus, Dreieck, aufsteigender Sägezahn, absteigender Sägezahn, Puls, Rauschen, Sample&Hold, morphender Sägezahn, morphende Pulswelle, „Jaws“ – Super-Sägezahn aus 7 kombinierten Wellenformen)
- **Wavetable Oszillator** (die 63 Wellenformsätze des Waldorf Microwave)
- **CEM Emulation** (Sägezahn, Dreieck, Puls, Sägezahn+Dreieck, Dreieck+Puls, Sägezahn+Dreieck+Puls)
- **Sample Playback Oszillator** (Wav., eigene Wellenformen können in den Solaris geladen werden)
- **Vector Synthesis Oszillator** (94 Wellenformsätze im Stile des Prophet VS)

- **Mini Oszillator – Minimoog Emulation** (Dreieck, Sägezahn+Dreieck, Sägezahn, Puls1, Puls2, Puls3)



GREATSYNTHESIZERS.com

Alle der „üblichen“ Einstellungen wie Tuning, Fine-Tuning, Sync, Shape (Durchsteppen der Wellenformen eines Wellenformsatzes), Phase, Glide und lineare FM sind pro Oszillator verfügbar. Zudem lassen sich die Oszillatoren in den LOW (Frequency) Mode schalten und somit als quasi LFOs nutzen. Das Keyboard-Tracking ist abschaltbar (für eine „fixierte“ Tonhöhe) und schließlich lässt sich die Tonhöhe jedes Oszillators über den Clock Sync Taster zur globalen (MIDI) Clock gleichschalten.

2 Rotoren

Rotoren kennt man wohl allgemein von der Luftfahrt, Stichwort Hubschrauber. Wie dort, so dreht sich auch hier etwas. Die Rotoren des Solaris sind – neben den Oszillatoren – zusätzliche Klangquellen: Klangquellen der vorrangig experimentellen Schiene. Sehr vereinfacht gesagt handelt es sich bei einem Rotor um eine 4-stufige Wellenform-Sequenz, die sich quasi im Kreis dreht. „Was“ nun hier als „Wellenform“ zum Einsatz kommt, ist völlig frei definierbar. Grundsätzlich kann es jedes Ereignis im Solaris sein: Die Oszillatoren, die LFOs, die Filter, die Mixer, die externen Audio-Eingänge, die Hüllkurven, die Sequenzer-Reihen A bis D und so weiter. Hat man nun vier „Quellen“ (bleiben wir bei dem Wort „Ereignisse“, es passt besser) für den Rotor festgelegt, lassen sich noch deren Lautstärken individuell einstellen, was natürlich (in Anbetracht der sehr unterschiedlichen Qualität der möglichen Ereignisse) absolut Sinn macht und teils sicher geradezu notwendig ist.

Etwas eigenartig (und zunächst unverständlich) schien mir die Möglichkeit, Hüllkurven, Lag Prozessoren oder Sequenzer-Spuren als „Ereignisse“ und Eck-Punkte eines Rotors festzulegen. Nun, John Bowen hat mich in meiner (etwas zu „engen“) Sichtweise korrigiert. Rotoren sind für Audio- wie auch für Steuerspannungen gedacht. Und hier wird die Sache nun definitiv sehr (!) interessant.



GREATSYNTHESIZERS.COM

Doch lassen wir John Bowen zu Wort kommen:

„Think of the Rotor as a 4-input mixer, that turns up one channel at a time. If sub-audio signals are fed into it, you won't hear anything as a contributing component to the rotor sound for those positions.

On the Solaris plug-in, I have a rotor that is disguised – it's called a Modulation Mixer. I used it to slowly blend LFOs. So, you could have, for example, all 4 Rotor inputs being the LFOs 1-4, and each at a different rate and shape, then use the output to modulate things – and setting the Rotor to a very slow rate, you can have subtle variations of modulation going on, but that would still be cyclical over the long run.” (John Bowen)

Mit dem X-Fade Parameter lässt sich zudem der „Übergang“ zwischen den vier Ereignissen festlegen, von abrupt bis gleitend.

Doch kehren wir zum Rotor als Klang-Werkzeug zurück. Wenn der Rotor im NO TRACK Modus gefahren wird, verhält er sich wie eine sehr langsam abgespielte Wave-Sequenz. Wie bei einem LFO hat man die Möglichkeit, die Frequenz zu regeln. Im Audio-Bereich (sprich: wenn die Frequenz hochgefahren wird oder wenn NO TRACK ausgeschaltet ist) wird der Rotor jedoch zu einem eigenständigen Oszillator, nur eben mit einer sehr ungewöhnlichen „Wellenform“ (dem Konglomerat aus vier Ereignissen, die ja, nebenbei gesagt, ihrerseits keinesfalls starr sein müssen, sondern natürlich in sich moduliert werden können um dem Rotor noch mehr Abwechslung zu liefern).



GREATSYNTHESIZERS.com

Das Klang-Material – Oszillatoren wie auch Rotoren (und noch manches mehr) wandert nun in ...

4 Mixer

Jeder Mischer hat 4 Eingänge. Hier lassen sich bequem die Oszillatoren (1-4) mischen, zusammen mit den beiden Rotoren, den vier Insert-Effektwegen, ja, die Mischer selbst können wieder in sich selbst geleitet werden, auch die VCAs darf man nochmals „rückführen“, ebenso die Filter, also ... einfach alles, das irgendwo „Klang“ von sich gibt, steht hier zur Auswahl. Noise gibt es extra als separate Klangquelle (falls man keinen der Oszillatoren dafür opfern möchte) ... und natürlich kann jede Klangquelle individuell punkto Lautstärke angepasst werden. Mehr noch, jede Lautstärke der (insgesamt) 16 Klangquellen (4 Mischer zu je 4 Klangquellen, man muss es einfach wiederholen) lässt sich individuell modulieren. Wie man sieht, ist der Solaris ein so gut wie „offenes System“ ... da wird wohl auch die Zeit der Rente selbst nicht mehr ausreichen, um alle Möglichkeiten des Instruments auszuloten. Es sei denn, man wird so ca. 120 Jahren alt, was natürlich immer wünschenswert wäre – bei optimaler Gesundheit, versteht sich.

4 Filter

Nicht ganz überraschend gibt es auch in der Filter-Abteilung „sehr viele“ Möglichkeiten:

- **MultiMode Filter:** 23 (!) Filter-Variationen ... LP4, LP3, LP2, LP1, HP4, HP3, HP2, HP1, BP4, BP2, BP2+LP1, BP2+LP2, BP2+HP1, BP2+HP2, BR4, BR2, BR2+LP1, BR2+LP2, BR2+HP1, BR2+HP2, AP3, AP3+LP1, AP3+HP1
- **SSM Filter:** Eine Emulation jener Filter, die in Prophet-5 Rev.1 und Rev.2 zum Einsatz kamen
- **MINI Filter:** Emulation des bekannten Minimoog 24dB TiefPass Filters
- **OBIE Filter:** Oberheim Emulation, an das 12dB SEM Filter angelehnt – LP, HP, BP und BR (Notch)
- **COMB Filter:** Dies ist ein in sich selbst geleitetes Filter. Es erzeugt Verzerrungen (Feedback Loops) und einen Frequenzbereich, der einem „Kamm“ ähnlich sieht (Kamm-Filter).
- **VOCAL Filter:** Ein Formant Filter, das definitiv äußerst exzellent klingt. Eine absolute Bereicherung, vor allem im Zusammenspiel mit dem Joystick: Die Formanten können quasi „live“ in den Achsen bewegt und hervorgehoben werden ...



GREATSYNTHESIZERS.com

4 VCAs (eigentlich: 5 Stereo Amplifiers)

Wie schon erläutert, ist die Bezeichnung VCA nicht korrekt, doch bleiben wir dabei, wir wissen, es handelt sich um (digitale) Amplifier. John hat mich insofern auch eines Besseren belehrt, als es nicht 4 sondern 5 VCAs im Solaris gibt.

„There are actually 5 stereo amplifiers – the 5th one is at the end of the sound chain, just before the effects section.“ (John Bowen)

Pro VCA lässt sich die Einspeisung (Filter oder InsFX), die Lautstärke, die Modulation derselbigen, die globale Positionierung des Klanges im Panorama und die Modulation des Panoramas festlegen. In fast allen der angefügten Solaris-Demos wurde speziell von der Pan-Modulation sehr ausgiebig Gebrauch gemacht.

5 LFOs

Es handelt sich hierbei um 4 Haupt-LFOs und einen Vibrato-LFO. Als Wellenformen stehen alle bekannten Schwingungsformen zur Auswahl, inklusive Sample/Hold, versteht sich. Die Range kann bis in den Audio-Bereich gehen, Delay, Fade-In und Fade-Out sind (für möglichst „natürlich wirkende“ Modulationen) ebenso vorhanden wie die Clock Sync Möglichkeit (zur internen MIDI Clock). Die Geschwindigkeit kann sehr schön moduliert werden, um jene genialen CS-80 Effekte zu erzeugen, wie sie allgemein (vor allem unter Filmmusik-Freaks) bekannt sein dürften. In zwei der angefügten Klangbeispiele wird dies exzessiv umgesetzt – Hüllkurve Nummer 6 moduliert dabei die LFO Speed ... Anhören, es lohnt sich.



6 Hüllkurven (eigentlich: 7 Hüllkurven)

Man darf ja nicht kleinlich sein. Hüllkurven braucht man eben. Sehr schön, dass sich John Bowen für „klassische“ ADSR Hüllkurven entschieden hat. Zwar gab es im Laufe der letzten 30 Jahre immer wieder „Erweiterungen“ ... Wie bei Korg (DW-8000, Poly-800, etc.) oder bei vielen Roland-Synthesizern (D-50, JD-800, etc.), doch letztlich hat man mit einer z.B. 8-stufigen Hüllkurve recht schnell den Durchblick verloren, wogegen eine klar aufgebaute ADSR einfach die beste Arbeitssituation darstellt. Wie schon bei Oberheims Xpander/Matrix-12 bekannt, lassen sich alle Parameter der Hüllkurven – Attack, Decay, etc ... spannungssteuern, sprich modulieren, was sehr schön ist. Der „perfekte“ Solaris hätte nun wohl – ebenso wie „richtige“ VCAs – Hardware-Hüllkurven vorzuweisen. Aber gut, die Envelopes sind absolut OK. Und ja, eine 8-stufige Loop-Hüllkurve gibt es auch noch, sozusagen im Haupt-Menü. Für all jene, die doch „mehr“ als sechs ADSR-Strukturen oder eben komplexere Zeitabläufe benötigen ...

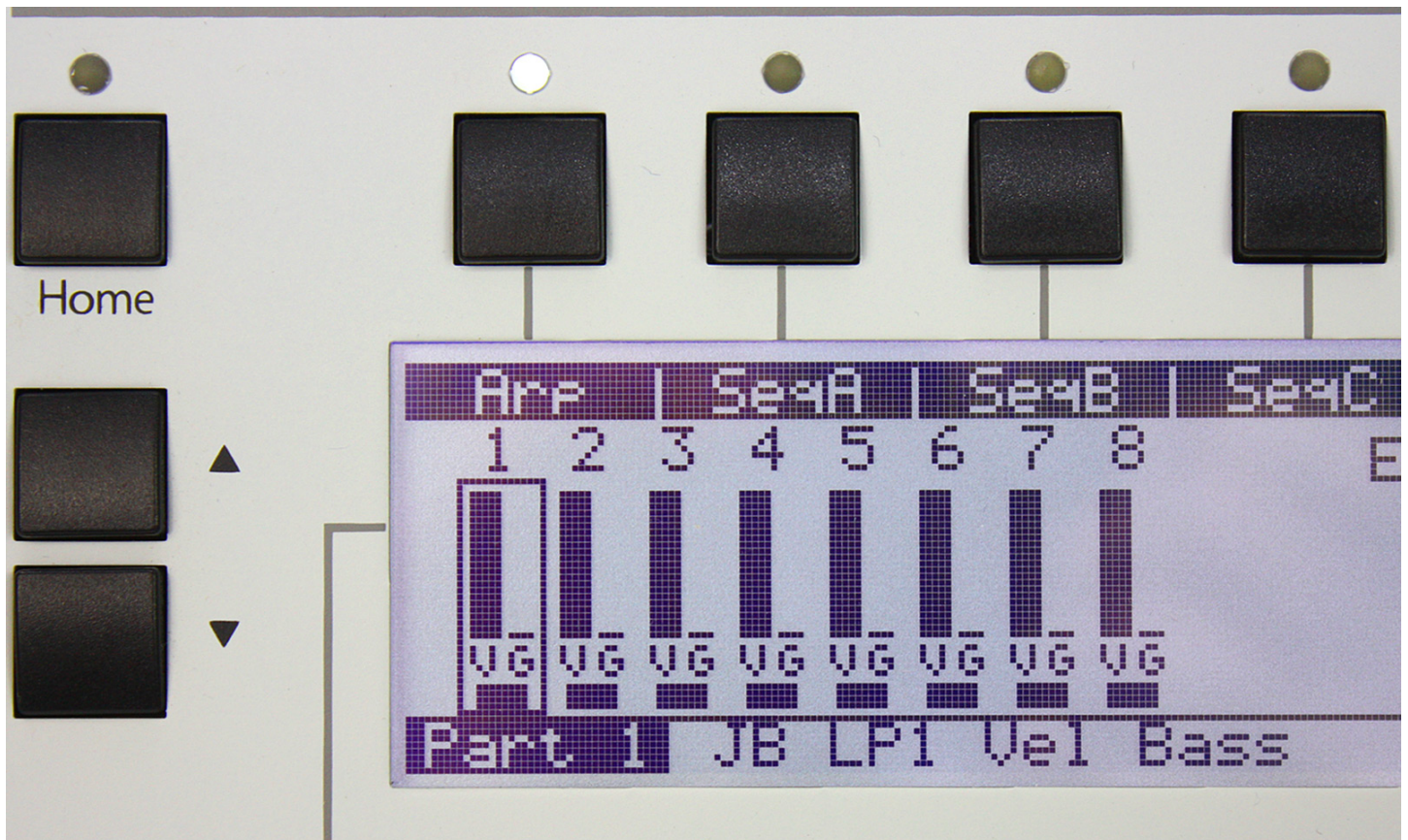
Weitere Features

An dieser Stelle möchte ich das weitere Angebot des Solaris einfach auflisten. Eine genaue Beschreibung der Features würde den Rahmen des Berichtes deutlich überschreiten ...

- Arpeggiator
- 4-Spur Step-Sequencer
- 4-fach Effekte
- Loop-EG
- Vector Synthesis
- Amplitude Modulation
- Key Tables
- 4 Lag Prozessoren
- Envelope Follower

Mit den oben genannten Werkzeugen lassen sich hervorragende Grooves, Ringmodulator-Effekte und Überblendungen von Klangverläufen erzeugen, hier lassen sich „Zipper Noises“ von gewissen Controller-

John Bowen Solaris Synthesizer – ein Lebenswerk oder Modulationsbewegungen (digitale Artefakte) eliminieren – mit den Lag Prozessoren, hier lässt sich das Delay zur internen MIDI Clock synchronisieren (und somit zum Step-Sequenzer, zu den LFOs, ...) und vieles mehr.



Noch ein wenig Performance ...

Die zweite Regler-Reihe unter dem großen Display kann übrigens völlig „frei“ zugeordnet werden. Abgesehen davon, dass ohnehin so gut wie jeder Klangparameter (eigentlich: jeder) seinen eigenen Knopf oder Regler hat (nur eben durch „Pages“ zugänglich), gibt es also auch die Möglichkeit, 5 individuelle Parameter eigener Wahl mit „instant access“ zu würdigen. Diese Einstellungen werden zusammen mit jedem Klang abgespeichert. *Ein* Vorteil besteht darin, dass man – im Gegensatz zur herkömmlichen Programmierung des Solaris – dabei gar nicht in den Edit-Mode kommt, sondern die reine PRESET Schiene nie verlässt. Sounds können also über 5 individuelle Parameter augenblicklich angepasst und dennoch sofort weitergeschaltet werden.

In diesem Sinne sind auch die beiden ASSIGN Knöpfe zu verstehen, die das direkte Umschalten zu zwei Variationen des abgespeicherten Klanges erlauben. Dieses Feature ist mir in ähnlicher Weise von Ensoniqs TS-10 bzw. TS-12 bekannt. Sehr schön, wenn man mit „einem“ Knopfdruck gewisse Variationen des gespeicherten Klanges zur Verfügung hat. Zur Auswahl stehen Kbd Glide On/Off, Osc Glide On/Off, Sequ Start/Stop, Arp Start/Stop sowie Arp Transpose. In der (quer über den Solaris anwendbaren) Liste der Modulationsquellen stehen die ASSIGN Knöpfe 1/2 ebenso zur Verfügung. Sie generieren bei Betätigung einen Maximal-Wert (*full value*).



 GREATSYNTHESIZERS.com

Vier Schalter namens ENABLE PARTS sind ebenso erwähnenswert ... da sich der Solaris permanent im Multi-Mode befindet (bis zu vier Sounds machen einen „Klang“), ist die Möglichkeit des sofortigen An- und Abschaltens der einzelnen Klang-Teile musikalisch äußerst sinnvoll und gut einsetzbar. Dieses Feature ist übrigens in *exakt* gleicher Weise auch schon beim [Roland JD-800](#) zu finden (auf den wir später noch zu sprechen kommen).

Ein letzter kleiner Hinweis: Durch Drücken von SHIFT werden Regler-Bewegungen beschleunigt. Dies ist vor allem bei den LFOs eine nützliche Hilfe. Die Frequenz der Niederfrequenz-Oszillatoren kann immerhin sehr *fein* justiert werden. Will man nun „schnelle“ Veränderungen der LFO-Geschwindigkeit erreichen, ist das mit gleichzeitigem Drücken von SHIFT auch schon gelöst. Performance steht beim Solaris eben an höchster Stelle – eine wunderbare Ergänzung zu den „Bis-Ins-Kleinste-Detail“ Programmiermöglichkeiten des Instruments.



GREATSYNTHESIZERS.com

Modulationsquellen

Da die Oszillatoren, Mixer, Insert-Effekte, Filter, VCAs und LFOs in vielen ihrer Parameter über vier (!) unabhängige Modulationsbusse verfügen, kommt den Modulationsquellen eine große Bedeutung zu. Es sind „einige“ Dutzend:

- LFO1 – 4
- Vibrato-LFO
- Hüllkurven 1 – 6
- Looping EG's X-Achse
- Looping EG's Y-Achse
- Velocity
- Aftertouch
- Note (MIDI Note Number)
- Modulation Wheel
- AT + ModWheel (Summe der beiden)
- Ribbon 1
- Ribbon 2
- Joystick X-Achse
- Joystick Y-Achse
- CC1 – CC5 (vom Benutzer festzulegen)
- Sequenzer Spur A bis D
- Pedal 1 / 2
- Assign Button 1 / 2
- Envelope Follower
- Key Table 1 – 4
- Poly Aftertouch (nur über MIDI, leider hat das Keyboard monophonen AT)
- Lag 1 – 4
- Breath Controller
- MaxValue

- OSC 1 – 4
- Rotor 1 / 2
- AM 1 / 2
- Vector 1 / 2
- Mixer 1 – 4
- Filter 1 – 4
- InsFX 1 – 4
- VCA 1 – 4
- White Noise
- Pink Noise
- Ext 1 – 4
- SPdifL / SPdifR (S/PDIF)

Einzig die Hüllkurven-Parameter lassen sich „lediglich“ durch VElocity, Key Tracking, Modulation Wheel und die individuell belegbaren Controller CC1 bis CC4 modulieren. Doch auch das sollte (mehr als) genügen ...

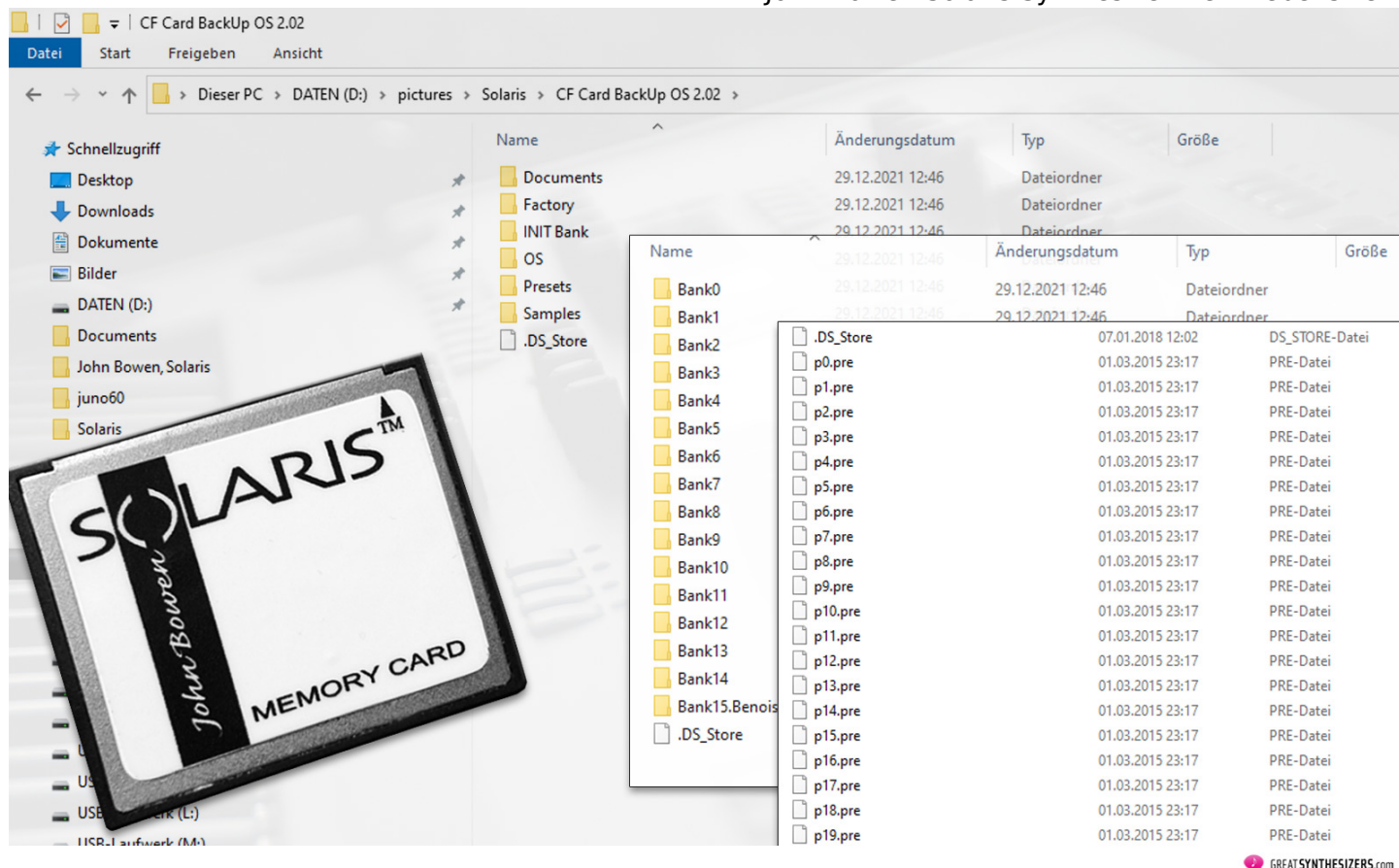


 GREATSYNTHESIZERS.COM

Klangspeicher – die Bedeutung der Compact Flash Karte

Nun, dies ist ein wichtiger Hinweis: Entgegen den meisten Synthesizern hat der Solaris „keinen“ (!) internen Speicher. Alle Klänge, Samples, Sequenzer-Daten, etc. sind auf der mitgelieferten CF-Karte verwahrt. Damit ist klar, welche „Bedeutung“ dieser Compact Flash Karte zukommt. Wenngleich der Verlust der Karte und die damit verbundenen Folgen kaum abschätzbar sind, ist mit der CF-Karte das Speichern von BackUps am Computer wiederum denkbar einfach.

Empfehlenswert ist zudem wohl die Anschaffung einer zweiten CF Karte und das Erstellen eines Duplikates. Wir sprechen dabei von einem Investitionsvolumen von wenigen Euro ... in Anbetracht der Stunden, Wochen, Monate an Zeit (und Freude), die man mit dem Solaris verbringt bzw. in das Instrument investiert, sollte man mit Sicherungsdaten bestimmt nicht kleinlich sein.



Da alle Daten auf der CF Karte gespeichert sind, „ist“ sie quasi der Solaris selbst. John Bowen sieht hierin einen großen praktischen Nutzen:

„Another thing I like to point out – you have your entire Solaris contents on the CF card, so you can take just your card to another place that also has a Solaris (studio, friend’s house) – insert your CF card, and voila! You have it just as if you had packed and brought your own Solaris keyboard with you!“ (John Bowen)

Wie der Solaris einen Platzhirsch verdrängt ...

Ich hatte am ersten Abend nach Erhalt des Solaris schon 20 neue Klänge kreiert. Es ist immer ein gutes Zeichen, wenn man „schnell“ und zügig – in Anbetracht der umfangreichen Möglichkeiten des Solaris ist dies doch in irgend einer Form bemerkenswert – zahlreiche organisch klingende, interessante „eigene“ Klänge erstellen kann. Dies spricht eindeutig „für“ ein Musikinstrument. Wie dem auch sei – die klanglichen Resultate sind durch die Bank exzellent! Hierbei spreche ich von „eigenen“ Klängen, denn sie sind der Ausdruck des persönlich Geschaffenen. Wenngleich John Bowen bereits einige Dutzend guter Sounds im Solaris integriert hat (und auch andere Musiker teils exzellente Presets beigetragen haben), wenngleich gewisse „Standards“ wie Moog Taurus-Bässe und andere *Must-Have*-Klänge unter den Werksklängen zu finden sind, sehe ich die großen Stärken des Solaris „eindeutig“ in individuellen Kreationen, ganz besonders in vielschichtigen Klangverläufen. Zu umfassend sind die fantastischen (und leicht zugänglichen) Modulationsmöglichkeiten, zu vielschichtig das Aufgebot an Controllern und Steuerungsmöglichkeiten.



John Bowen Solaris Synthesizer

Über Nacht hat der Solaris meinen Lieblings-Polyphonen (den Roland JD-800) nach 20 Jahren Vorherrschaft abgelöst. Wenngleich der JD-800 immer noch um ein Stück wärmer klingt (hier bleibt er einfach ein Unikat, warum, ich weiß es nicht), öffnet der Solaris durch sein massives Klangmaterial völlig neue Welten.

Erstmals macht es nun tatsächlich „Freude“ mit Wavetables zu arbeiten (etwas, das ich mir bisher kaum vorstellen konnte). Besonders verlockend ist etwa die Kombination von traditionellen (Sägezahn-) Streicher-Klängen mit einem Hauch von Wavetable-Verlauf.

Letztlich bin ich vor allem von den Performance-Möglichkeiten extrem begeistert, wobei hier der Joystick besonders erwähnenswert ist: Ein unglaubliches Werkzeug! Man steuere z.B. mehrere Filter parallel – und mit unterschiedlichen Ausrichtungen – über die X/Y-Achse, zugleich die Geschwindigkeit von LFO 3, sowie die Tonhöhe „eines“ Oszillators ... und zu alledem – diesmal über Velocity – die Attack-Zeit von Hüllkurve Nr. 6 ... das Potenzial ist grandios!

Da schon der JD-800 als Vergleich herangezogen wurde, möchte ich noch mit dem Alesis Andromeda anschließen. Ein sehr hochwertiges Instrument mit analoger Klangerzeugung – der *Sound* des Andromeda ist absolut überzeugend, keine Frage. Doch im Gegensatz zu diesem Instrument hat man beim Solaris von der ersten Minute (!) an den Überblick, „wo“ man sich im Klanggeschehen befindet, „was“ im Augenblick musikalisch nun *exakt* passiert und „wie“ der aktuelle Klang nach eigenen Wünschen schnell und zielgerecht verändert werden kann. Diese Dinge sind mir beim Andromeda bis heute nie „auf ganzer Linie“ geglückt.



John Bowen Solaris Synthesizer

Denn wie schon erwähnt: Hochwertiger Klang und gute Performance hängen untrennbar zusammen. Das „Eine“ für sich nützt wenig, wenn das „Andere“ keine optimale Ergänzung dazu ergibt. John Bowens Solaris hat beide Welten sehr gut vereint.

[Die hier genannten Instrumente sind natürlich völlig verschiedener Natur: *virtuell* (Solaris) – *samplebasiert* (JD-800) – *analog* (Andromeda). Der Vergleich richtet sich daher ausschließlich an den musikalischen „Output“ der Instrumente („wie“ der Klang zustande kommt spielt für den Benutzer grundsätzlich keine Rolle), sowie an Bedienung und Performance der Instrumente.]

Fazit

Der Solaris ist ein Synthesizer im schönsten Sinne des Wortes. Kleinere konzeptionelle Mankos (wie etwa das externe Netzteil, das etwas mühsame Zuweisen und Benennen von Speicherplätzen oder das – möglicherweise – umständliche Einlesen von eigenen Samples, ich bin da noch nicht ganz „durch“) nimmt man in Kauf. Schließlich sind Konzept sowie Klangangebot äußerst umfassend und bringen das Entscheidende in den Vordergrund: Den musikalischen Ausdruck, die Kreativität, die Musik.



John Bowen hat mit seinem „Lebenswerk“ Solaris ein echtes *Instrument* geschaffen. Umfassende Klangmöglichkeiten, intuitive Bedienung und grandiose Performance-Features machen den Solaris somit zu einem der inzwischen sehr selten gewordenen Meilensteile in der Synthesizer-Geschichte.

Ein abschließender Hinweis gilt nun unseren eigenen Audio-Dateien. Es handelt sich um 50 (!) Minuten Musik. Alles Solaris „pur“ – kein externes Effektgerät, kein zusätzlicher Sequenzer, nicht einmal MIDI kam hier zum Einsatz. Einzig und allein der Solaris so, wie er ist. Als einfaches Werkzeug zum Aufnehmen, Mischen und Überlagern von Spuren wurde die Freeware *Audacity* verwendet.



In den beiden Klangbeispielen „Polyphonic Aftertouch“ kam allerdings Elkas Masterkeyboard MK88 zum Einsatz ... zur *individuellen* Aftertouch-Kontrolle von Filter Frequenzen und LFO Geschwindigkeiten, was über die Solaris-Tastatur selbst (monophoner AT) nicht realisierbar gewesen wäre.

Viel Spaß beim Hören ...!

1. [DEMO](#)
2. [Pad and Solo Voice 1](#)
3. [Pad and Solo Voice 2](#)
4. [Wavetable Step Sequ 1](#)
5. [Wavetable Step Sequ 2](#)
6. [Pad 1](#)
7. [Pad 2](#)
8. [Open World](#)
9. [9-Step Melody](#)
10. [5 Track Live Recording](#)
11. [Rotor Sequ w Obie HP Filter](#)
12. [Rotor OSC2-AM1-Vect1-LFO2](#)
13. [Mad Sequence 1](#)
14. [Mad Sequence 2 \(with PWM\)](#)
15. [Mad Sequence 3](#)
16. [Vocal Filter + Step Sequ](#)
17. [Unison HPF with Ribbon](#)
18. [LFO mod by EG 6 - 1](#)
19. [LFO mod by EG 6 - 2](#)
20. [CEM3340 - Mini24dbVCF - SampleHold Mod](#)
21. [RingMod - Obie BP Filter](#)
22. [Parallel Fifths](#)
23. [Bright Strings](#)
24. [Arpeggio 1](#)
25. [Arpeggio 2](#)
26. [Almost Groovy](#)
27. [Phaser](#)
28. [Polyphonic Aftertouch \(> Elka MK88\)](#)
29. [Polyphonic Aftertouch to LFO Speed \(> Elka MK88\)](#)

John Bowen Solaris

Polyphoner Digitaler Synthesizer

Preis: ca. 3900 Euro

Der Solaris ist in der Farbtönen Anthrazit (Schwarz) und Beige (Weiß) lieferbar.

Website Hersteller:

www.johnbowen.com

Links:

[Interview mit John Bowen](#)

[Solaris Testbericht von Robert Wittek](#)

Audio-Workshop von Robert Wittek:

- [Audio Teil 1](#) (... mit kurzer Einführung von Robert Wittek)
- [Audio Teil 2](#)
- [Audio Teil 3](#)
- [Audio Teil 4](#)
- [Audio Teil 5](#)
- [Audio Teil 6](#)