

München, Juli 2013: Strahlender Sonnenschein, ein Himmel wie aus dem Bilderbuch, der perfekte Tag für jede Aktivität im Freien. Trotz Badewetters pilgern 50 begeisterte Modularfreaks zum A-100 Workshop von Dieter Doepfer. 3 Stunden währen die Einblicke in die Modulare Welt, in denen sich der Vortragende als versierter, kurzweiliger und humorvoller Referent auszeichnet. Wir haben die Gelegenheit genützt, Dieter um ein Interview zu bitten.



GS: „Hinter jedem erfolgreichen Mann steckt eine erfolgreiche Frau“ ist in Unternehmerkreisen oft zu hören. Kannst Du das aus deiner Sicht bestätigen?

Dieter Doepfer: Definitiv. Bei uns würde in der Firma ohne Sibille (Heller) nichts laufen. Sie kümmert sich um alles, was mit dem „unter die Leute bringen“ unserer Produkte zu tun hat. Ich könnte die tollsten Geräte im stillen Kämmerlein entwickeln, aber was nützt es wenn keiner davon erfährt und keiner die Sachen kaufen kann? Und von irgendetwas muss man ja auch leben (o:

GS: Gerade seid ihr beide beim weltbekanntem Jazz-Festival in Montreux (Schweiz) gewesen. Die Gruppe Kraftwerk hat euch zu ihrem Konzert eingeladen. Wie war dein Eindruck?

Dieter Doepfer: Als eingefleischter Kraftwerk-Fan bin ich da sicherlich vorbelastet und nicht ganz objektiv. Schließlich war ich schon ein Fan lange bevor es zu einer Zusammenarbeit gekommen ist. Um auf die Frage zurückzukommen: Ich fand das Konzert phantastisch, wenn mir auch einige Stücke als etwas zu lang vorkamen.



Ich fände es nicht nötig, an bestehende „alte“ Stücke noch einen an den aktuellen Musikgeschmack angepassten „Nachtrag“ dranzuhängen. Allerdings verschiebt sich das Konzept der Live-Auftritte mehr und mehr in Richtung einer verbesserten Bühnenshow (Stichwort 3D-Konzerte). Die Musik ist – von einigen sound-technischen Details (mehr „Wumms“ bei den perkussiven Sounds, mehrkanalig, etc.) im wesentlichen unverändert. Für mich geht das aber in Ordnung.

GS: Besteht ein reger Austausch zwischen Dir und der deutschen Kultband? Ist Kraftwerk an der konzeptionellen Entwicklung diverser Produkte beteiligt?

Dieter Doepfer: Es besteht weiterhin ein reger Austausch zwischen uns. Beispielsweise kommt seit kurzem ein R2M (Midi Ribbon Controller) auf der Bühne zum Einsatz und demnächst vielleicht auch ein Dark Energy als einziger analoger Klangerzeuger auf der Bühne. Wir haben eben auch eine neue Steuerung für die Roboter gebaut, damit man die Bewegungen vom Sequenzer steuern kann. Aber die Zusammenarbeit bei neuen Konzepten oder Produkten fand in erster Linie mit Florian Schneider statt, der ja mittlerweile nicht mehr dabei ist. Unser Dauerbrenner-Sequenzer MAQ16/3 wurde in enger Zusammenarbeit mit ihm entwickelt und auch bei den Vocoder-Modulen des A-100 haben wir seinen Rat eingeholt.



GS: Nach vielen Jahren Arbeit kannst Du nun zunehmend die Früchte deines Schaffens ernten. Das sieht man auch an deinem neuen Auto ... (o:

Dieter Doepfer: Na ja – nach 20 Jahren darf man sich schon mal wieder ein neues Auto gönnen wenn das alte einem unter dem A... wegstet (o:

GS: Damit machen wir einen zeitlichen Sprung zurück in die Anfänge. Du bist – ähnlich wie Bob Moog – kein Musiker in dem Sinn, wohl eher ein Physiker. Wie kommt es, dass Du zur Musik gekommen bist und dein Leben der Musikwelt verschrieben hast?

Dieter Doepfer: Es ist wie bei vielen Leuten: ich war jung und brauchte das Geld! Während des Physik-Studiums habe ich mir Geld mit Musikmachen verdient (ja – auch auf Hochzeiten und Faschingsbällen).



Es hat sich aber sehr schnell gezeigt, dass mich die Technik hinter den Geräten fast mehr fasziniert als die Musik selbst. Ich habe dann begonnen Verstärker, Boxen, Mischpulte, Effektgeräte, etc. nebenbei für befreundete Musiker zu reparieren.

Und irgendwann machte dann das Gerücht eines sogenannten „Synthesizers“ die Runde, der in USA gebaut wurde und der von Musikern wie z.B. ELP verwendet wurde. Ich habe mir alles an Informationen besorgt, was darüber zu finden war (es gab damals noch kein Internet) – auch über andere Synthesizer wie etwa den Formant, den ich mir auch gebaut habe. Ein Glücksfall war dann noch, dass ich zusammen mit einem Freund die Gelegenheit bekam den Service für das Moog-Modulsystem von Gershon Kingsley (Stichwort „Popcorn“) durchzuführen. Das System stand damals in einem Hotel in München und wir haben den Mund ziemlich voll genommen („alles kein Problem, das machen wir ...“). Nach dem Erhalt der Service-Unterlagen haben wir uns dann ziemlich „reingeekniet“ und dabei sehr viel gelernt.



GS: Bereits in den frühen 80er Jahren warst Du in Musikzeitschriften zu finden, damals mit Artikeln über die neue Sampling-Technologie und ersten eigenen Modularsystemen. Aus heutiger Sicht scheint es recht lange gedauert zu haben, bis der Durchbruch gelang und Doepfer Musikelektronik seinen heute weltweit bekannten Namen erreicht hat. Kannst Du uns einen kurzen Abriss der Unternehmensentwicklung geben?

Dieter Doepfer: Es ging eigentlich ganz gemütlich los. Nach Studium und Zivildienst stand ich vor der Frage wie es weitergeht: weiter in der Forschung bleiben, oder in die Industrie gehen oder sich selbständig machen. Ich habe mich dann für letzteres entschieden, obwohl die ersten Jahre wirklich nicht leicht waren und ich noch auf die Unterstützung der Familie angewiesen war. Auch wenn es immer hieß, das sei eine „brotlose Kunst“ was ich da so mache, habe ich sie inzwischen wohl eines besseren belehrt. Man muss eben warten können und auch ein bisschen stur sein. Meine ersten Projekte als Selbständiger (z.B. das PMS = polyphones Modulsystem) waren nicht wirklich sehr erfolgreich, aber man musste ja irgendwie auch erst bekannt werden.

Ein weiterer Glücksfall war, dass die Fa. Curtis (Hersteller der bekannten CEM-ICs, die in vielen Synthesis zum Einsatz kamen) mir den Europa-Vertrieb übergeben hat. Ich habe damals alle Ersparnisse zusammengetragen um die Erstbestellung bezahlen zu können. Auf der Basis von Curtis-ICs habe ich dann das sog. VMS (Voice-Modular-System) entwickelt und hier waren die Verkaufszahlen endlich so, dass ich davon leben konnte. Ich habe dann auch einen Ausflug in die Sampling-Technik gemacht. Der Sound-Sampler war damals ein Teil des VMS und man konnte mit einem C64 sogar verschiedene Synthesearten (Fourier, FM, Waveshaping etc.) simulieren, wobei aber die Parameter nicht in Echtzeit geändert werden konnten, sondern immer aus den Parametern ein „starres“ Sample berechnet wurde.



Dann wurde es aber still um die analoge Synthese, da alle Leute digitale Sounds haben wollten.

Ich habe also damit begonnen zusammen mit Christian Assall Midi-Masterkeyboards zu entwickeln. Eigentlich sind wir mit dem Masterkeyboard auf dem Markt erst richtig bekannt geworden, obwohl das eigentlich nicht wirklich meine Welt war. Diese Sachen haben wir eher zum Geldverdienen entwickelt und nicht aus Leidenschaft.

Aber Anfang der 90-er Jahre hat sich dann das Blatt gewandelt und plötzlich war analog wieder „in“. Es ging 1994 mit dem MS-404 so richtig los. Diese Kiste hat alle unsere Erwartungen übertroffen und wir hatten große Probleme, die bestellten Stückzahlen zu fertigen.

Da der MS-404 so gut lief, wollte ich versuchen, mit einem bezahlbaren Modulsystem das Interesse der Musiker zu wecken. Die ersten A-100 Module waren auch nichts anderes als die entsprechenden Baugruppen des MS-404. Und hier war ich wieder in meinem Element, auch wenn viele Leute in meiner Umgebung meinten, an so etwas bestünde kein Interesse. Aber ich ließ mich nicht beirren und blieb bei meiner Meinung. Heute gibt es gerüchteweise mehr als 50 Anbieter von A-100-kompatiblen Modulen und | 2

Dieter Doepfer – Schöpfer des A-100 Modular Systems

mehr als 800 Module. In den ersten Jahren des A-100 gab es fast alle 1-2 Monate ein neues Modul, wobei ich auf viele Schaltungen aus meinen Anfängen zurückgreifen konnte und alles nur in ein aktuelles Leiterplatten-Layout-Programm umsetzen musste.



GS: Das A-100 Modularsystem ist in den letzten Jahren enorm gewachsen. Wie viele (unterschiedliche) Module wurden bis heute entwickelt? Und ... sofern Du es sagen darfst, wie hoch ist in etwa die Stückzahl aller bisher produzierten A-100 Module? 100.000?

Dieter Doepfer: Bisher haben wir knapp 120 verschiedene Module entwickelt. Wir sind aber auch offen für Kooperationen: Das vor kurzem erschienene Modul (A-171-2 VC Slew Limiter) ist ein Lizenznachbau eines Serge-Moduls. Die Stückzahl der bisher verkauften A-100-Module liegt deutlich über 100.000 (jedoch unter einer Million). Aber mehr Angaben möchte ich dazu nicht machen.

GS: Die Produktion erfolgt natürlich nicht in Deutschland, oder ...?

Dieter Doepfer: Die Entwicklung, Endkontrolle und Endjustierung erfolgt weiterhin bei uns im Haus, hier in München. Wir haben aber mehrere Produktionsfirmen in Deutschland und Europa, die in unserem Auftrag die Module und Geräte bestücken, löten, zusammenbauen und vortesten. Falls Du auf Fernost anspielst: In China produzieren wir nicht, sondern ausschließlich in Europa.



GS: Was ist dein Lieblingsmodul? Oder Lieblingsmodule? Warum?

Dieter Doepfer: Da gibt es schon ein paar. Zu meinen Lieblingen gehören die Eimerkettenmodule (A-188-1/2), der Wave-Multiplier (A-137-1) aber auch der Sampler (A-112) und natürlich alles, was mit Sequenzen zu tun hat (A-155, A-154 und in Kürze das A-157-Subsystem). Man kann damit einfach Klänge erzeugen, die mit den „klassischen“ Modulen unmöglich sind. Der A-137-1 arbeitet fast wie ein „umgekehrtes“ Filter, d.h. Du kannst damit einem obertonarmen Signal (Sinus/Dreieck) gezielt Obertöne hinzufügen. Und bei den Eimerkettenmodulen bekommt man total abgefahrene Klänge, wenn man die Clockrate sehr niedrig macht (außerhalb der BBD-Spezifikationen). Aber auch Karplus-Strong-ähnliche Sounds finde ich ganz spannend.

Den Sampler verwende ich jedoch nicht einfach zum Abspielen eines Samples, sondern fast nur im Wavetable-Modus, wobei ich aber keine Wavetables lade sondern irgendwelche Samples (z.B. Sprache). Man kann dann mit einer CV durch die Wavetables fahren (die eigentlich keine sind) und mit einer zweiten CV die Tonhöhe ändern. Da ergeben sich wirklich „spektakuläre“ Sachen.



GS: Dieter, deine Pionierleistung ist - neben dem Bau vieler spezieller Module, die es in dieser Form nur beim A-100 System gibt - vor allem die Tatsache, dass durch Deine Arbeit das 3HE-Modularsystem zu einer weltweiten Norm wurde. Man spricht nicht umsonst vom Doepfer-Format. Welche Vorteile siehst du in dieser Modulgröße? Gestehst du der 3HE-Norm auch Schwächen / Nachteile zu?

Dieter Doepfer: Das von mir verwendete 3HE-Format bei den Frontplatten und Rahmen war damals ein Industrie-Standard, der mir bei meiner Physik-Diplomarbeit häufig begegnet ist. Das Format habe ich bereits beim früheren VMS (Voice-Modular-System) verwendet und beim A-100 nur „aufgewärmt“. Ich habe einfach die Vorgaben übernommen und das „Innenleben“ verändert. Statt der sündteueren Busplatinen des Industrie-Standards und der starren Leiterplattengröße (Euro-Format 100x160mm) habe ich das Ganze beim A-100 deutlich flexibler und preiswerter gestaltet (Flachkabel für die Verbindung zur Busplatine und eine einfachere und preiswertere Busplatine). Dadurch kann die Leiterplattengröße bei jedem Modul anders sein und man muss nicht immer die volle Größe einsetzen (und bezahlen).



Ich persönlich sehe in der 3HE-Norm keine grundsätzlichen Nachteile. Aber für Leute, die sich eine etwas großzügigere Anordnung der Bedienelemente und größere Knöpfe, Schalter und Buchsen wünschen, ist das Eurorack-System wohl nicht geeignet. Ich persönlich bevorzuge kleinere Bedienelemente (die Cwejman-Module gefallen mir in dieser Hinsicht sehr gut). Aber das ist sicher Geschmackssache. Eine Moog-Kaskade klingt im Eurorack-Format nicht anders als in einem „großen“ Format.

GS: Neben dem Modularsystem machst Du alle paar Jahre einen Abstecher in das Land der Stand-Alone Synthesizer. Stichwort MS-404, Dark Energy I und nun Dark Energy II. Gibt es hier weitere Entfaltungspläne? Ist eines Tages ein Doepfer Synthesizer mit integrierter Tastatur, also ein „Keyboard“ im landläufigen Sinne, zu erwarten? [Synth Project](#) hat mit dem „Doepfer DIY-Synthone“ und anderen Instrumenten ja schon bemerkenswerte Vorschläge gemacht ...

Dieter Doepfer: Darüber haben wir uns natürlich auch schon Gedanken gemacht. Das Haupt-Problem dabei ist: welche Tastatur nimmt man? Jenseits der 88-Tasten-Hammer-Fraktion ist die Synthi-Gemeinde sehr gespalten, welche Tastatur denn zu verwenden sei.



Wir hatten mal eine Umfrage gestartet, bevor wir das CV/Gate-Keyboard A-100CGK des A-100 gebaut haben (das Keyboard haben wir inzwischen mangels ausreichender Nachfrage wieder eingestellt). Die gewichtete 4-Oktaven-Tastatur mit Synthi-Tasten hatte damals die meisten Punkte bekommen (um die 25% von allen Antworten wenn ich mich nicht irre). Die restlichen 75% der Wünsche haben sich auf Tastaturen zwischen 2 und 6 Oktaven mit verschiedenen Optionen verteilt (gewichtete/ungewichtet, Tastenform Synthi oder Piano, normale oder invertierte Tastenfarben, Synthi/Piano/Hammond-Orgel/Kirchenorgel-Anschlag etc.).

Diese Auflistung zeigt schon das Problem. Viele Kunden sagen: Nehmt einfach eine Tastatur und die Leute werden das Gerät dann so nehmen wie es ist. Unsere Erfahrung hat etwas anderes gezeigt: Die Leute wissen, dass wir von Fatar im Prinzip jede Tastatur bekommen könnten und jeder wünscht sich dann „seine“ Tastatur in dem Gerät. Das ist aber organisatorisch und produktionstechnisch unmöglich. Letztlich was das auch das Problem beim A-100CGK. Jeder wollte es mit einer anderen Tastatur. Übrigens: Ralf Hütter hat sich eine Kirchenorgeltastatur mit 61 Tasten und Druckpunktsimulation für die Bühne ausgesucht (o:



GS: Abschließend nochmals zurück zu deinem fahrbaren Untersatz. Er ist gewissermaßen ein Symbol dafür, dass Du dir nun (ab und zu) etwas „leisten“ darfst. An sich wären die nötigen Versicherungsjahre für eine Rente ja irgendwann erreicht. Ist das für Dich überhaupt ein Thema - kannst Du dir vorstellen, keine Instrumente mehr zu entwickeln und zu bauen?

Dieter Doepfer: Ich will nicht verschweigen, dass es sich allmählich abzeichnet, dass sich die letzten 30 Jahre Arbeit gelohnt haben. Mein wichtigster fahrbarer Untersatz ist aber nach wie vor mein Fahrrad. Ich fahre jeden Tag mit dem Rad in die Firma, auch bei Regen und im Winter mit Spikes, wenn es sein muss. Und am Wochenende können es auch mal 100 km oder mehr sein, die ich durch die Gegend radle (wohlgemerkt kein Rennrad sondern ein Trecking-Bike, mit dem man auch auf Feldwegen und abseits der Straßen gut fahren kann). Das Auto ist jedenfalls für mich kein Statussymbol. Es steht die meiste Zeit in der Garage und wird nur für größere Ausflüge (z.B. nach Montreux zu Kraftwerk) heraus geholt.

Zur Ruhe setzen kommt für mich nicht in Frage. Die analoge Klangsintese ist noch immer meine Leidenschaft und warum soll ich etwas machen, was mir weniger Spaß bereitet – etwa Rasenmähen, Unkrautjäten, „gute“ Bücher lesen usw.? Das Einzige was ich mir vorstellen könnte, ist ein bisschen mehr zu reisen. Aber da kann man ja auch einen Laptop mit Pspice (Simulationsprogramm) und Eagle (Platinen-Layoutprogramm) mitnehmen, für den Fall, dass es langweilig wird.



GS: Wir hoffen jedenfalls, dass Du der Musikwelt lange erhalten bleibst! Vielen Dank für das Interview ...

Dieter Doepfer: Sehr gerne.