Foto: verstaerker

Marienberg Modular

Pure Analogtechnik, Analogtechnik pur

Dehnt sich unser Universum tatsächlich immer weiter aus oder fällt es langsam wieder zusammen? Gibt es so etwas wie eine maximale Digitalisierung unserer Welt? Haben wir diese bereits erreicht und beginnen wir langsam, unsere Denkmodelle wieder zu „analogisieren"? Offen gestanden weiß ich das nicht. Aber ich kenne einen Ort, an dem man vielleicht Antworten auf diese und andere quälende Fragen finden kann. Dieser Ort heißt Hettstedt und liegt in Sachsen-Anhalt am Südostrand des Harz. Hier waltet allerdings keine Hexenkunst, sondern geballtes Wissen über digitale und analoge Klangerzeugungsmodelle. „Marienberg Devices Germany" nennt sich diese Synthesizerschmiede, die von den Brüdern Holger und Steffen Marienberg betrieben wird. Mehr als zehn Jahre intensiver Forschungs- und Entwicklungsarbeit haben sie in ihr Projekt gesteckt, um das ultimative Modularsystem zu entwickeln, das keinerlei Wünsche bezüglich Sounddesign, Flexibilität und Qualität in der Verarbeitung aufkommen lassen soll.

Das vorliegende Demonstrations-Gerät ist als Beispiel zu verstehen. Es gibt ja nun mal nicht *das* fertige Modularsystem. Wenn es eines gäbe, wäre es wohl recht schnell langweilig, da „endlich" und „begrenzt". Irgendwann kommt man an den Punkt, wo es von allem immer etwas mehr sein darf. Ein paar zusätzliche Oszillatoren, mehr und verschiedene Filter und Modulatoren. Der Appetit kommt immer beim Essen. Was mich zunächst an diesem System erfreut, ist, dass kein Sequencer integriert ist. Nicht, dass ich keine Sequencer mehr mag,

aber mal ehrlich, es besteht schon die Gefahr, automatisch einen Minimoog zu patchen und den Sequencer ranzuhängen. Meistens bleibt man in der Klangforschung doch genau da stehen, oder? Nicht hier. Wir müssen uns mit dem begnügen, was in die beiden Holzkabinette eingebaut ist und das ist nicht gerade wenig. Sowohl in der Ausführung (verschiedene Holzarten und Lackierungen) als auch in der Bauform kann auf individuelle Wünsche eingegangen werden. Schließlich kann man die Module auch in ein bestehendes System integrieren. Leider lassen die technischen Angaben diesbezüglich auf der Website zu wünschen übrig. Weder kann man genaue Daten über Abmessungen, Spannungsversorgung usw. lesen, noch kann man sich Produktblätter zu den einzelnen Modulen herunterladen. Ein kleiner virtueller Modulardesigner würde mehr Lust auf das Angebot machen, von einer online gestellten Preisliste ganz zu schweigen. Einzige Bezugsquelle ist aktuell nur der Webshop des Synthesizer-Magazins. Die Website von www.synthesizerarchiv.de ist da schon deutlich kundenfreundlicher und gibt über alle technischen Details mehr Auskunft. An der aktuellen Bezugsquelle ändert aber auch das nichts.

Dem System an sich tut das aber keinen Abbruch, weshalb ich es hier nun näher vorstellen möchte. Ich gebe es ja zu: Ich komme aus einer analogen Welt; voller Synthesizer und Sequencer. Doch habe ich diese Welt in den letzten Jahren Schritt für Schritt verlassen, um mich der digitalen Klangerzeugung vollkommen hinzugeben. Selbst vor VSTs und Plug-ins mache ich keinen Halt mehr. Dennoch hat mich der Ruf zum Marienberg Modular immer mal wieder ereilt. Selbst gute Menschen, die bei namhaften Herstellern von Workstations und digitalen Synthesizern arbeiten, flüsterten mir etwas vom *Marienberg* ins Ohr. So im Sinne von: „Hey Alter, wenn du wirklich geile, hochstabile Oszillatoren suchst, dann schau dir mal den Kram von Marienberg an.“ Oder so ähnlich. Nun, dazu bin ich nun in der Lage. Das Demo-System steht in meinem Studio und ich frage mich, welcher Welt ich nun am Ende meines Berichts abschwören werde. Der digitalen oder der analogen? Ich ertappe mich aber auch bei der Frage, ob man im Jahr 2012 überhaupt noch derartige Klangerzeuger braucht oder ob so eine Anschaffung nichts anderes als ein teurer Luxus ist, mit dem man Leute „beeindrucken“ kann.

Ich war immer ein Freund der großen Kisten. Bis auf die halbmodularen Synthesizer von ARP (2600) und Roland (System 100 und 100M) hat mich die Miniklinke immer genervt. Große Klinkenverbindungen á la Moog sollten es sein. Das ist griffig, stabil und ideal für Grobmotoriker wie mich (was übrigens auch für die Regler gilt). Hier fällt mir der Marienberg schon mal positiv auf. Die Module haben 5 HE Moog-Format und sind mit großen Klinkenbuchsen (6,3 mm) und entsprechenden Drehreglern ausgestattet. Look&Feel ist eindeutig Moog-like. Es wurde keine interne Verkabelung zwischen den Modulen angelegt. Jede Verbindung muss individuell gepatcht werden; was den Klangfindungsprozess und die Experimentierlust durchaus fördert.

Das Demo-Kabinett besteht aus zwei Blöcken, wovon die Main-Unit über ein Stromversorgungsmodul verfügt, das beide Kabinette mit Strom versorgt (wie das auch in anderen Modulsystemen gemacht wird). Beide Kabinette werden mit einem entsprechenden Kabel über Neutrikstecker sehr stabil verbunden. Bei der Modulplanung muss man also immer schon mal eine doppelte Modulbreite für die *Precision Power Supply* berücksichtigen. Das Power-Modul liefert übrigens ±15 Volt für analoge Module und +3,3 und +5 Volt für digitale Mo-

dule. Wie viele Module man damit maximal ansteuern kann, sollte man mit dem Hersteller direkt besprechen. Die Präzisionsoszillatoren verbrauchen viel Strom. Eine externe Stromversorung oder eine, die rückseitig eingebaut werden kann, ist laut Steffen Marienberg durchaus realisierbar.

Im nächsten Schritt will ich das nun laufende System mit der Außenwelt verbinden, d. h. ich will Steuersignale rein- und Audiosignale rausbekommen. Mit Letzterem beginne ich zuerst. Das Modul *Mixer A* bietet einen Monoausgang. Wer also mit Stereo experimentieren will, braucht schon mal zwei Module davon. Zum Testen patche ich schnell mal ein Sägezahnsignal des hochpräzisen *VC Oscillator A* auf den ersten Eingang des Mixer-Moduls und voilà, das Signal ist auf den Lautsprechern. Der Oszillator (kein dualer) ist von 0,5 bis ca. 40 kHz durchstimmbar und gibt die Wellenformen *Pulse*, *Sine*, *Triangular*, *Sawtooth* und *Rectangular* erfreulicherweise parallel aus. Das Mixer-Modul ist also auch zum Mischen der Wellenformen nutzbar und das Ergebnis-Signal im System dann weiterverarbeitbar, bevor man damit über ein weiteres Mixer-Modul extern geht. Und da haben wir es schon: Kein anderes Musikinstrument lädt zum Experimentieren mit Signalwegen derart ein, wie ein echtes Modularsystem. Das hat sich bis heute nicht geändert und erfreut mich doch sehr.

Jetzt will ich ein wenig mehr Leben in den (noch) stehenden Ton bekommen und beschäftige mich nun mit den Signaleingängen. Grundsätzlich kann ich in die Oszillatoren mit einer Steuerspannung reingehen und die Tonhöhe damit beeinflussen. Dies kann eine externe Spannung sein, die z. B. von einem anderen Synthesizer mit CV-Ausgang kommt oder intern von einem anderen Oszillator oder auch dem *VC Low Frequency Osc A*, dem LFO-Modul. Dieses Modul gibt fünf verschiedene Wellenformen raus und hat einen Frequenzbereich, der von 0,03 Hz bis 32 Hz reicht (mit schaltbarem Faktor x10). Eine Besonderheit an diesem Modul ist, dass die Wellenformen durch einen Shape-Regler in ihrer Form verändert werden können, was natürlich elektroakustische Auswirkungen hat.

Ein weitere Möglichkeit, die Frequenz der Oszillatoren zu verändern, ist der Einsatz des Moduls *Four Voice Polyphonic MIDI Converter*. Dabei handelt es sich um einen MIDI-zu-CV/Gate/Trigger-Wandler, der vierkanalig ausgelegt ist, sodass polyphones Spiel auf dem Marienberg zumindest theoretisch möglich ist. Nur am Rande: Es gibt auch ein Modul im Angebot, das genau umgekehrt funktioniert und aus CV/Gate-Signalen MIDI generiert (so was habe ich schon immer gesucht). Die so erzeugten Steuerspannungen können natürlich auch zu etwas anderem verwendet werden, aber will man tatsächlich vierstimmige Akkorde spielen, muss das System natürlich auch mindestens vier separate Oszillatoren besitzen, mit denen dann vier separate Stimmen gepatcht werden können. Versuchen wir es mal mit einer MIDI-Verbindung mit einem x-beliebigen Synthesizer. Der erste

Kanal zeigt durch eine rotleuchtende LED Aktivität. *Pitch* (out) auf den Oszillator gepatcht, *Amount* voll aufgedreht und das Spielen von Tonleitern ist problemlos möglich. Wie gesagt, das mal vier. In diesem Modul befinden sich noch drei Anzeigen, die mit *Program*, *Function* und *Value* betitelt sind. Dazu gehörende Auswahl-Taster bewirken wohl eine Veränderung der Anzeige, was es aber damit genau auf sich hat, kann ich nicht mal der Website entnehmen. Wie gesagt, eine Bedienungsanleitung hier und da tut dem Anwender sicherlich nicht weh.

Die klassische Analogsynthesizer-Architektur wird erst durch Filter und Verstärker (eigentlich Abschwächer) komplettiert. Das Modul *VC Multimode Filter* ist mit 12 dB Flankensteilheit ausgelegt (ein 24-dB-Filter ist nicht im Angebot). Das Filter hat nur einen Signaleingang (mehrere Oszillatoren müssen vorher entweder mit einem separaten Mixer-Modul oder ganz brutal in einem *Multiple* zusammengeführt werden. Dafür hat er aber vier Ausgänge für Lowpass, Highpass, Bandpass und Notch, die parallel nutzbar sind. Die Emphasis kann bis zur Selbstoszillation angehoben und durch externe Steuerspannungen moduliert werden (wie die Filterfrequenz ebenfalls). Insgesamt klingt das Filter sehr angenehm und hat trotz der 12 dB Flankensteilheit genug „Biss“ für druckvolle Klänge.

Das Modul *VC Amplifier A* ist das, was es vorgibt: ein spannungssteuerbarer Signalverstärker, und zwar entweder mit linearer oder exponentieller Lautstärken-Charakteristik. Zu diesem Modul ist nicht allzu viel zu sagen, außer, dass es funktioniert. Seinen wahren Sinn enthüllt uns dieser VCA erst, wenn wir Steuersignale anlegen, die z. B. aus dem Modul *VC Envelope Generator A*, dem Hüllkurvengenerator kommen. Dieses eigentlich klassische ADSR-Modul hat die Besonderheit, dass jede der vier Hüllkurvenstufen (Attack, Decay, Sustain, Release) separat durch eine externe Steuerspannung beeinflusst werden kann, also dass z. B. die Attackzeit automatisch manipuliert werden kann usw. Gleichzeit gibt jede dieser vier Stufen ein separates Gatesignal raus. Damit können z. B. weitere Hüllkurvengeneratoren ausgelöst werden; gleichsam einen Kaskadierungseffekt erzeugend.

Der Hüllkurvengenerator (man braucht zwei, wenn man Filter und Verstärker separat ansteuern will) fängt allerdings nicht von alleine zu arbeiten an, sondern braucht einen Anstoß von außen. Dieser kann durch ein Gatesignal über ein externes Keyboard (entweder analog oder per MIDI-Interface) geschehen oder wesentlich einfacher über den *Clock Out* des Moduls *VC Sample & Hold*. Also schnell diesen Signalweg gepatcht und schon fängt der ADSR an zu arbeiten. Problem ist hier, dass das Signal Clock Out Signal nur ein Triggersignal ist, mit dem man die Hüllkurven auslösen kann. Um aber lange Hüllkurven zu durchfahren, bedarf es schon eines echten Gate-Signals, das z. B. von einem Keyboard kommt. Aber egal, die Hüllkurve kann sehr „knackig“ eingestellt werden und der VC Amplifier A spricht schnell und präzise auf die Steuersignale an.

Der VC Sample & Hold verarbeitet angelegte Signale in zu erwartender Weise. Die Clockrate, also die Geschwindigkeit, mit der Proben aus dem Basismaterial (Rauschen) entnommen werden, reicht von 0,05 – 50 Hz bzw. 50 – 500 Hz. Über einen externen Eingang kann dem Modul eine beliebige Steuerspannung als Quelle zugeführt werden, womit z. B. auch arpeggioartige Effekte generiert werden können, wenn es sich um regelmäßig verlaufende Signale handelt.

Soweit ein kurzer Überblick über ein sehr interessantes Modularsystem aus Deutschland. Nachdem ich viele Jahre lang nicht mehr mit Modulsynthesizern gearbeitet habe, muss ich feststellen, dass die Klangforschung damit doch immer noch Spaß macht. „Back to analogue“ ist sicherlich kein Rückschritt. Das Universum fällt nicht zusammen, sondern expandiert stetig. Aus klangtechnischer Sicht ist ein Modularsystem immer noch eine interessante Ergänzung. Schließlich kann man jedes noch so schlechte Sample oder Wav-File mit einem System wie diesem ganz locker „aufwerten“. Das liegt sicherlich auch an der hohen Qualität der vorgestellten Module. Weitere Module sind aktuell in Planung, die wohl auch auf der diesjährigen Musikmesse ausgestellt werden sollen. Einem systematischen Aufbau eines individuellen Systems steht somit eigentlich nichts im Weg, außer dem Preis vielleicht. Das vorliegende Basissystem besteht aus folgenden Modulen:

- 2 x VCO (inkl. Top-Octave)
- 2 x VCF
- 2 x VCA
- 2 x EG
- 2 x Mono-Mixer 3 in 1
- 2 x Multiple Modul
- 1 x Sample and Hold
- 1 x Attentuator
- 1 x 4fach polyph. MIDI-Interface
- 1 x Netzteil

und kostet inkl. zweier Holzkabinette 4.400 €. Die Einzelpreise für ein Modul stehen auf der Website des synmag-webshops www.synmag.1a-shops.eu/. Individuelle Lösungen sind jederzeit möglich. Hierzu muss sich der Interessent aber direkt an Steffen oder Holger Marienberg wenden.

Fazit

Die Macher von Marienberg Devices Germany können sicherlich nicht das Universum erklären, aber wie man hervorragende Synthesizer baut, die gleichsam technischen wie auch musikalischen Ansprüchen genügen, wissen sie schon. Wenn sie noch ein wenig am Webauftritt feilen, sehe ich für diese Firma eine rosige Zukunft.

Bernd Kistenmacher

Kontaktdaten:

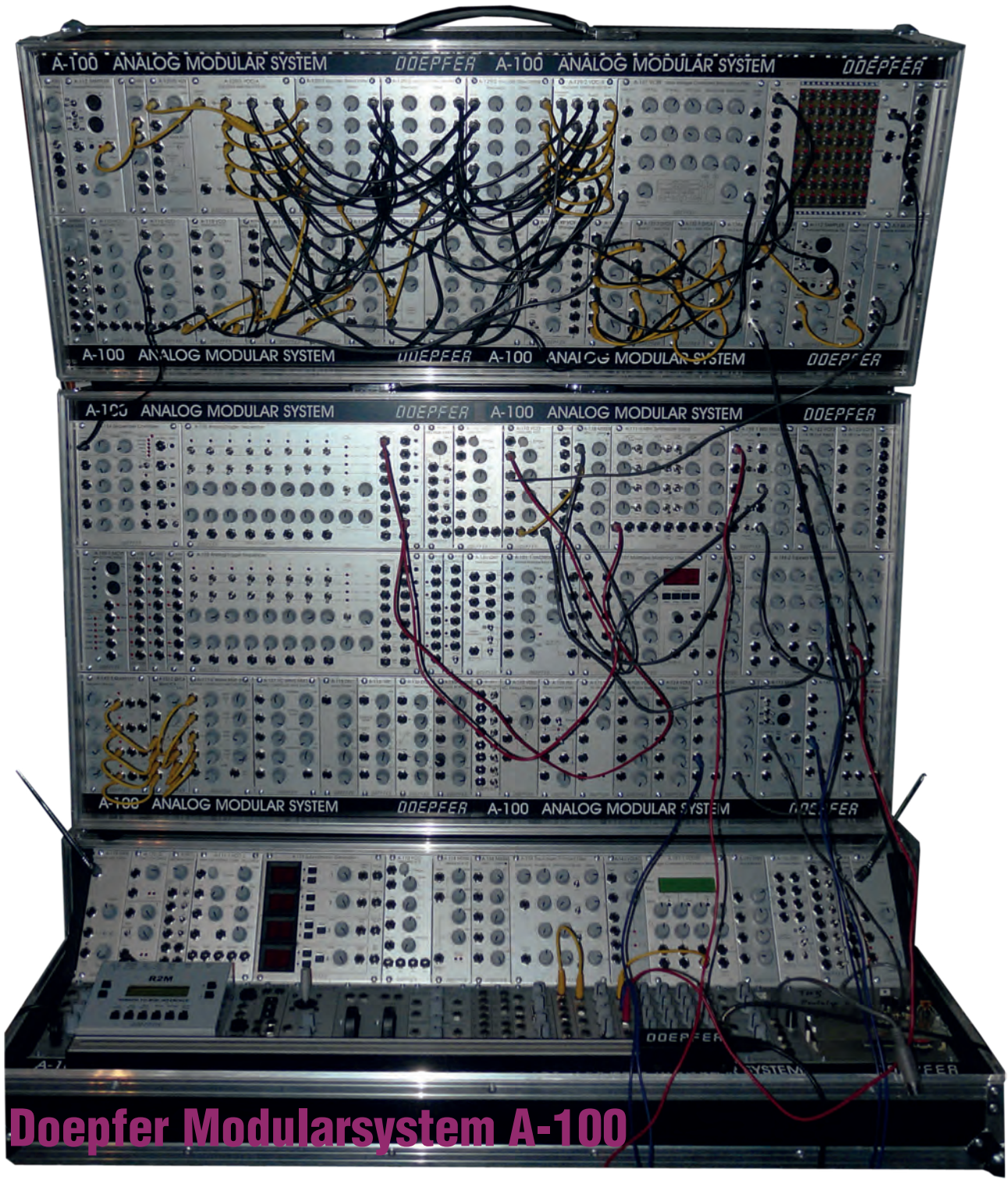
- Marienberg Devices Germany
  Untere Bahnhofstraße 41
  06333 Hettstedt
- Tel.: +49 3476 / 810 301
- www.marienbergdevices.de
- steffen@marienbergdevices.de

- Vertrieb durch den SynMag-Shop
  www.synmag.de

Marienberg-Modular

Der Beginn des Machbaren

Im SynMag-Shop
www.synmag.de



Doepfer Modularsystem A-100

Wie ein heiliger Schrein steht sie in dezentem Grau vor mir: die Doepfer A-100-Rackwand, mit einer Gesamthöhe von über 1,5 m, aufgeteilt in zwei separate Monster-Rackgehäuse mit jeweils 6 bzw. 9 Höheneinheiten (HE) und einem Unterbau. Mit insgesamt ca. 100 Potis, Schalter und rund 150 Buchsen kann sie schon etwas Furcht einflößen. Und doch stellt die verbaute Modul-Auswahl nur einen kleinen Auszug aus dem momentanen Programm des Doepfer-A-100-Modular-Systems dar. Seit der Vorstellung der ersten A-100-Prototypen im Jahre 1995 hat sich das System zum Quasi-Standard in der Modular-Kompaktklasse entwickelt. Die Auswahl der erhältlichen Module ist inzwischen auf die stattliche Anzahl von über 130 gestiegen. Und ständig kommen neue Module von Doepfer dazu. Ganz brandaktuell stellte uns Dieter Doepfer das neue A-143-4 VCLFO/VCO zusätzlich zum Test zur Verfügung. Vielen Dank an dieser Stelle.

Wir können in diesem Test nicht auf alle erhältlichen und unserer Rackwand zur Verfügung stehenden Module eingehen. Wir werden