

# DOEPFER MUSIKELEKTRONIK GMBH

## *Pressemitteilung August 2010*

### **DIY SYNTH – Analogsynthesizer im Eigenbau**

Rechtzeitig vor dem Beginn der langen Winterabende ist bei Doepfer ein Elektronik-Modul erhältlich, das den preiswerten Eigenbau eines analogen Synthesizers ermöglicht. Auf der Leiterplatte des **DIY SYNTH** befindet sich alles, was für einen waschechten Analogsynthi benötigt wird:

- Ein **VCO** nach dem 1V/Oktave-Standard arbeitet und der über die Kurvenformen Sägezahn und Rechteck verfügt. Die Pulsbreite des Rechtecks ist modulierbar und als weitere Features sind ein linearer FM-Eingang und ein Hard-Sync-Eingang vorhanden.
- Das **VCF** ist als 12dB-Multimode-Filter ausgelegt und verfügt über die Ausgänge Tiefpass, Hochpass und Bandpass. Einen Notch-Ausgang kann durch Kombination von Hoch- und Tiefpass ergänzt werden. Die Resonanz ist einstellbar und reicht bis zur Selbstoszillation.
- Der **VCA** hat eine logarithmische Kennlinie und kann über ADSR und/oder LFO angesteuert werden.
- Als Modulationsquellen stehen ein **Hüllkurvengenerator** vom **ADSR**-Typ und ein **LFO** mit den Kurvenformen Dreieck und Rechteck zur Verfügung. Für beide Modulationsquellen können 3 Zeit-Bereiche umgeschaltet werden, so dass auch extreme Zeiten (Microsekunden bis viele Minuten) möglich sind.
- Der **Slew-Limiter** kann als Portamento-Generator oder als einfacher AR-Hüllkurven-Generator eingesetzt werden.
- Der **Inverter** ist in erster Linie zum Umkehren von Steuer-Signalen (z.B. invertierte ADSR-Hüllkurve) gedacht. Er kann aber auch als Audio- oder Steuerspannungs-Mixer mit beliebig vielen Eingängen zweckentfremdet werden.

Der Anwender muss die zum Betrieb erforderlichen Bedienungselemente noch selbst ergänzen und diese mit dem **DIY SYNTH** -Modul verdrahten. Hierzu gehören beispielsweise Dreh- oder Schieberegler, Schalter und Buchsen, um die Klangparameter (z.B. Tonhöhe, Filterfrequenz, Resonanz, ADSR-Einstellung, LFO-Frequenz) einzustellen und die gewünschte Verschaltung der Baugruppen zu erhalten. Bei der Größe, Farbe und Art der Bedienungselemente ist der Anwender völlig frei. Bei den Buchsen können z.B. die Buchstypischen bunten Bananbuchsen, die Mini-Klinkenbuchsen der Eurorack-Systeme oder die klassischen Großklinken zum Einsatz kommen. Auch bei der Wahl der Regler (Dreh- oder Schieberegler, große oder kleine Knöpfe) und der Farbgebung der Bedienelemente steht der Anwender vor der Wahl.

Von einem vorverdrahteten Synthesizer vom VCO-VCF-VCA-Typ bis hin zu einem vollmodularen System können dabei alle Anwendungen abgedeckt werden. Als Kompromiss ist beispielsweise ein über die Schaltkontakte der Buchsen vorkonfigurierter Synthi möglich, der aber mit Hilfe von Patch-Kabeln zu einem modularen Synthesizer wird.

Der **DIY SYNTH** ist für Anwender gedacht, die über Grundkenntnisse in Elektronik verfügen und auch etwas Erfahrung mit analogen Synthesizern besitzen. Die Funktionseinheiten (VCO, VCF, VCA usw.) auf der Leiterplatte sind zwar alle geprüft, müssen aber noch mit den Bedienelementen verdrahtet werden. Auch mechanisches Geschick für den Bau eines passenden Gehäuses sollte vorhanden sein.

Der **DIY SYNTH** wird in zwei Versionen angeboten: mit oder ohne Temperaturkompensation (Tempco). Bei der Version mit Tempco wird der VCO-Schaltkreis mittels eines kleinen aufgeklebten "Ofens" auf konstanter Temperatur gehalten, damit es bei Temperaturänderungen nicht zu Problemen in der Stimmung kommt. Diese Version ist dann zu empfehlen, wenn ein *spielbarer* Analog-Synthesizer aufgebaut werden soll. Sollen nur geräuschhafte oder perkussive Sounds erzeugt werden, kann auf die Tempco verzichtet werden. Optional ist auch ein Kabelsatz erhältlich, der lötfreie Verbindungen auf der Seite der Platine erlaubt.

Für Anfang 2011 ist ein Erweiterungsboard geplant, das zusätzliche Funktionseinheiten enthalten wird, die für weitergehende Synthesizer-Anwendungen gedacht sind (z.B. Sample&Hold, Rauschgenerator, Zufallsspannung, Ringmodulator, Midi-CV-Interface etc.)

Der **DIY SYNTH** ist ab sofort lieferbar. Die Preise liegen bei 100,00 Euro für die Version ohne und bei 120,00 Euro für die Version mit Tempco. Der Kabelsatz ist zu 20,00 Euro erhältlich.

Nähere Infos bis hin zu der kompletten Verdrahtungsanleitung gibt es auf der Website von Doepfer: [www.doepfer.de](http://www.doepfer.de).

oder bei

Doepfer Musikelektronik GmbH  
Geigerstr. 13  
D-82166 Gräfelfing  
Tel. 089-89809510  
Fax 089-89809511  
Web Site: [www.doepfer.de](http://www.doepfer.de)  
Email: [vertrieb@doepfer.de](mailto:vertrieb@doepfer.de)

*P.S. Bildmaterial zum **DIY SYNTH** und diese Pressemitteilung als Word- oder PDF-Datei finden Sie auf unserer Website: [www.doepfer.de](http://www.doepfer.de) und dann den Button **PRESSE** in der Navigationsleiste am linken Rand anklicken.*