

Er ist heiß umkämpft, der Desktop-Synthesizer-Markt. Dutzende Modelle stehen zur Auswahl von ebenso vielen Anbietern rund um den Globus. Zwar brachte Studio Electronics die Boomstar Serie schon vor geraumer Zeit auf den Markt, doch gerade aktuell sind die Instrumente in aller Munde. Aus verschiedenen Gründen ...

Erstens baut Studio Electronics nun [Modularsysteme](#) auf Basis der Boomstar Modelle. Zweitens wird speziell der Boomstar 4075 gerne im Zusammenhang mit der Synthesizer-Legende [ARP 2600](#) genannt. Ob der Desktop-Synthesizer diese gedankliche Nähe verdient hat (oder besser doch als „eigenständiges“ Instrument gehandelt wird), darauf gehen wir später kurz ein.



Der SE Boomstar 4075 – und man kann hier für alle Boomstar Modelle sprechen – überrascht. Das Konzept hat viele Pluspunkte und auch erstaunliche Fragezeichen. Die Pluspunkte überraschen in der Tat nicht unbedingt, denn immerhin ist die US-amerikanische Firma Studio Electronics seit Jahrzehnten einer der innovativsten Synthesizer-Hersteller weltweit.

Während die Firma in den Anfangsjahren mit dem 19-Zoll Umbau klassischer Instrumente (Obie-Eight, P-Five, MidiMoog, etc.) sein erste Sporen verdiente, sind es heute Edel-Synthesizer wie SE-1X (Minimoog-Clone) oder OMEGA 8 (polyphoner Rack-Analog-Synth), die dem kalifornischen Unternehmen nach wie vor einen guten Ruf verleihen. Kurz: Studio Electronics weiß, was Sache ist!



Die Fragezeichen sind zu einem Teil der Hardware zuzuschreiben. Darüber hinaus gibt es einige „musikalische Anregungen“, wie der Boomstar noch flexibler im Klang (und damit näher an das ihm zugedachte Originalinstrument heranreichend) gemacht werden *könnte*.

BOOM ...

Studio Electronics hat eine ganze BOOM-Familie ins Leben gerufen:

- **Boomstar SE80** (CS-80 VCF)
- **Boomstar SEM** (Oberheim VCF)
- **Boomstar 700** (Korg 700 VCF) – nicht mehr in Produktion
- **Boomstar 3003** (TB-303 VCF)
- **Boomstar 4075** (ARP VCF)
- **Boomstar 5089** (Moog VCF)

Das Trügerische an all den nostalgischen Vintage-Rückgriffen ist die Vorstellung, dass der besagte Synthesizer über diesen (oder jenen) Klangcharakter – gemäß seinem Namen, wie etwa 303 oder SEM – tatsächlich verfügt.



Roland frönt der Vintage-Anspielungen seit Jahren ebenso wie Dave Smith oder eben Studio Electronics. Dies ist – in Anbetracht großer Leistungen und großer Instrumente in der Vergangenheit – durchaus nachvollziehbar. Zugleich wird die Erwartungshaltung jedoch sehr hoch gelegt. Wer hätte nicht gerne den klanggewaltigen, vollmundigen, legendären Yamaha CS-80 im Desktop-Format am Tisch stehen? Doch dass ein Filter alleine noch keinen Synthesizer macht, dürfte allen klar sein.

Das weiß natürlich auch Studio Electronics und vermerkt dies sogar im Boomstar Benutzerhandbuch:

„[...] we’ve been doing the multiple filter thing for some time, and [...] our approach has never been one of exact emulation of the original synthesizers [...]“ (Boomstar User Manual, page 1)

Boomstar 4075

Der Synthesizer verfügt (wie alle anderen Boomstar Modelle) über:

- 2 VCOs
- Sub-Oszillator
- XMOD / RINGMOD
- Noise / Ext In
- 2 ADSR
- VCF
- VCA
- LFO
- MIDI
- CV/Gate



Das Aufgebot an Klangbausteinen scheint nun recht gewöhnlich zu sein – ein weiterer 2-VCO Analog-Synthesizer eben. Doch man lasse sich nicht täuschen – Studio Electronics weiß, was Sache ist! Das sieht man im Detail ...

Die vielen Pluspunkte

Nach manchen voreilenden, kritischen Gedanken kommen wir gleich zum Kern der Sache: Der Boomstar 4075 ist ein exzellent klingendes Musikinstrument!

Die vielen positiven Aspekte sind wie folgt:

Die Oszillatoren

Sehr, sehr flexibel und mit äußerst kräftigem Sound. Echte VCOs eben.

Die VCO Highlights:

- Druckvoller Klang
- Wellenformen mischbar
- Umfassende PWM Möglichkeiten (manuell, LFO bzw. ENV 1)
- Großer Frequenzbereich (5 Oktavlagen und Low-Frequ Mode bei beiden VCOs)
- Osc Sync, XMod (VCO 2 moduliert VCO 1)
- Hinzuschaltbarer Sub-Oszillator



Kleines Extra: Mit dem separaten OSC OUT Signal (Mini-Klinke) kann der unbearbeitete, rohe Klang extern weiter verarbeitet werden. Das macht z.B. im Zusammenspiel mit Eurorack-Modularsystemen Sinn, oder aber auch betreffend „internem“ Routing: Mittels kleinem Patchkabel lässt sich das Signal beider VCOs zur Modulation von VCF bzw. VCA verwenden.

Oder aber man routet das OSC OUT Signal direkt in den EXT (Audio) Eingang des Boomstar. So erhält man – wie etwas seinerzeit beim [Moog Sonic Six](#) – ein kraftvolles, paralleles Audio-Signal, das zusammen mit dem gefilterten Oszillator-Klang einen überaus mächtigen Gesamtklang ergibt.



Das Filter

Nun, es ist sozusagen des Pudels Kern: Das (ARP) 4075 VCF. Es klingt in der Tat einem ARP 2600 sehr

ähnlich, oder um es in den Worten von Drew Norman zu sagen:

„The ARP filter is an integrator cascade—resonance is available over the entire range, and is quite pure sounding (sine going to nearly triangle waves as it overdrives) which is why I like using the 4075 for deep drum and percussion sounds. It's dry sounding and organic, also great for very ethereal and rubbery sounds. It's -24db, but not quite as crisp in the high end as the ladder based designs. That's normal ...“
(Boomstar Manual, page 25)

Die VCF Highlights:

- Sehr kraftvolles VCF
- Effektive Resonanz (Selbstoszillation)
- Modulation durch ADSR 1 sowie LFO oder VCO 2 (!) möglich
- Steuerung des Filters über MIDI: DYNAMICS regelt die Stärke von ADSR 1
- Externer VCF FM Eingang



XMOD und LFO

Crossmodulation war schon immer eine klangliche Wunderwaffe (Roland Jupiter-8 Besitzer werden nun zustimmend mit dem Kopf nicken). Das Besondere am Boomstar Konzept ist natürlich, dass man – zusätzlich zu XMOD – noch einen Ring-Modulator hat. Für Experimentelles aller Schattierungen ist also gesorgt.

Der LFO ist sehr umfassend (wenngleich es noch kleine Wünsche betreffend seiner Features gibt).

Die LFO Highlights:

- 9 (!) Wellenformen
- Gesamter Regelbereich der LFO-Geschwindigkeit „direkt“ verfügbar (ohne Mid-Hi-Low Umschalter) – sehr gut
- LFO kann ENV 2 triggern
- MIDI Sync möglich

Leider ist keine Modulation der LFO-Geschwindigkeit durch einer der Hüllkurven (oder durch ein externes Signal) vorgesehen.



Das wäre natürlich – Stichwort ARP 2600 und Effekt-Sounds – doch ein „Muss“ gewesen. (Zugegeben, hierfür ist wohl der LO-Modus beider VCOs vorgesehen, quasi als flexible, CV-steuerbare Modulationsquelle. Dennoch opfert man bei nur 2 VCOs nicht gerne einen Oszillator für Modulationszwecke.)

Zu den verfügbaren Wellenformen gehört natürlich Sample & Hold. An dieser Stelle sei auf das Klangbeispiel „VCF-RandomMod“ verwiesen, das sowohl den (einfachen) Einsatz von Sample & Hold als auch die Eigenresonanz des Filters aufzeigt.

Wie der untenstehenden Grafik zu entnehmen ist, stehen für VCO 1 und VCO 2 eigene Modulationspfade zur Verfügung. Das ist in diesem Punkt recht übersichtlich gelöst, zugleich aber auch nicht konsequent umgesetzt, da die LFO-VCF Modulation wiederum in der VCF Abteilung passiert.

Doch dazu später mehr ...



Audio-Mixer

Ein sehr (sehr) wichtiger Baustein. Hier kann man die verfügbaren Klänge „live“ mischen.

Zur Auswahl stehen:

- VCO 1
- VCO 2
- RING MOD
- NOISE
- FEEDBACK

Genau genommen muss auch EXT IN hinzugerechnet werden, wenngleich es keinen eigenen Lautstärke-Regler hat.

Loop-Hüllkurve (ADSR 1) und LFO-Trig Hüllkurve (ADSR 2)

Wenn Hüllkurven nicht einfach nur Hüllkurven sein müssen, dann ist es natürlich ein gutes Zeichen. Sprich: Das Instrument kann mehr! Ganz konkret lässt sich ENV 1 in sich als Rotor verwenden (Selbst-Triggerung bis in den Audio-Bereich). Und ENV 2 kann – wie vormals bereits erwähnt – von LFO 2 getriggert werden.

Diese Feinheiten gehen – zusammen mit XMOD, dem Ring-Modulator und Noise – klanglich doch zumindest „in Richtung“ eines ARP 2600 (wenngleich der ARP „keine“ Loop Hüllkurve hat, doch das ist nicht der Punkt). Studio Electronics schafft es sozusagen „mit Extras“, an den Charakter des Klassikers näher heranzukommen.



Overdrive und Feedback

Für alle, die es organisch und röchelnd lieben. Overdrive gibt dem Klang viel Wärme und mehr Breite. Feedback ist (unserer Einschätzung nach) mit Vorsicht zu genießen, da der Klang wirklich (unkontrollierbar) übersteuert.

Positive praktische Aspekte

Vom praktischen Standpunkt aus betrachtet ist festzustellen, dass der Boomstar in einer sehr soliden Chassis verbaut ist. Die silbernen Schalter und CV-Buchsen sind von guter Qualität und direkt mit dem Gehäuse verschraubt. Auch das Netzteil bedarf spezieller Erwähnung, da es mit einem 5-Pol Anschluss fest einrastet und zudem über ein extralanges Kabel verfügt! Dies ist echter Luxus und oft auch bei teureren Instrumenten keineswegs selbstverständlich.

Für technische Einstellungen und korrektes Abgleichen des Boomstar gibt es zudem zahlreiche Trim-Potis, die bequem an der Vorderseite des Instruments durch kleine Öffnungen zugänglich sind. Exzellent!



Und ja, mit dem kleinen OVERFLOW Schalter (Rückseite) können mehrere Boomstars zu einem mehrstimmigen (!) Synthesizer verbunden werden. Für knappe 4000 Euro ließe sich so z.B. ein „Luxus-4-Voice“, ein „polyphoner ARP“ oder ein „vierstimmiger Moog“ zusammenstellen (was in Anbetracht der hohen Vintage-Gebrauchtmarktpreise auch gar nicht so viel ist, genau genommen).

Ein paar Fragezeichen

Bleiben wir bei den Äußerlichkeiten. In Anbetracht des doch sehr anspruchsvollen Preises (der Boomstar 4075 kostet knapp 1000 Euro) ist man ob der weniger anspruchsvollen Potis doch etwas enttäuscht. Sie

wackeln (ca. einen Millimeter in *alle* Richtungen), was „kein“ sehr professionelles Arbeitsgefühl am Instrument erlaubt. Schade. Auch ein Power-Schalter fehlt. Einmal angesteckt, ist der Synthesizer gleich in Betrieb ...

Die strikte geradlinig/geometrische Struktur des Benutzerpanels ist – obwohl mit vielen wertvollen Funktionen versehen – nicht unbedingt intuitiv zu erfassen. Beispiel: Die VCOs werden durch den LFO unten rechts (in der LFO-Abteilung) moduliert. Alles klar. Und das VCF? Ah, hier findet die LFO Modulation *direkt* in der Filter-Abteilung statt. Oder: Die Weite der Pulswelle wird in der Oszillator-Sektion festgelegt. Passt. Doch die Pulsweitenmodulation erfolgt eben wieder entweder in der LFO-Abteilung oder – nochmals in einem ganz anderen Bereich – mittels des kleinen Zusatzreglers ganz unten (ENV 1 > PW 1).



Das ist alles kein echtes „Problem“, aber irgendwie muss man doch ständig nachdenken und sich orientieren, wo nun welche Funktion untergebracht ist. Wären die schwarzen Potis mit bestimmten Farben versehen (wie etwa beim [MFB Dominion 1](#)), so hätte dies übrigens auch zur besseren Orientierung beigetragen.

Nun, wer täglich mit dem Boomstar arbeitet, der hat die Bedienung dennoch schnell im Griff. Doch wer viele Klangerzeuger sein Eigen nennt und der Boomstar-Beziehung ab und an eine Pause gönnt, dem wird mit jedem Auffrischen besagter Beziehung wohl auch die Phase der Neu-Orientierung am Instrument nicht erspart bleiben.

Darüber hinaus gibt es noch diverse musikalische „Verbesserungsvorschläge“ ...

Größerer Tune-Bereich von VCO 2 ...?

Es ist und bleibt ein Rätsel, warum die Verstimmung der VCOs mittels TUNE so häufig auf den maximalen Bereich einer Quint oder Sext (aufwärts bzw. abwärts) beschränkt ist. Schon der Minimoog konnte nicht mehr (und vielleicht hat sich auch deshalb seither nicht viel getan). Natürlich: Besonders wichtig ist der Center-Bereich, oder besser gesagt der Bereich UM den Mittelpunkt herum. Für *genaues* Fein-Stimmen und *exaktes* Einstellen der Schwebungen, wie man es sich eben musikalisch wünscht (was, zugegeben, ohnehin schon schwierig genug ist).

So weit ist das alles gut zu erklären und gut verständlich. Dennoch: Viele Klangmöglichkeiten bleiben durch den eingeschränkten TUNE-Bereich auf der Strecke ...



Sei es der einfache Vorgang, von einer Oktave zur nächsten nicht zu SCHALTEN, sondern zu GLEITEN (wobei dies nur VCO 2 beträfe, während VCO 1 unverändert bliebe). Ein anderer klanglicher Leckerbissen ist das genaue Fein-Stimmen zweier VCOs im Ring-Modulator Modus. Sehr häufig unbeachtet, ist dies eine Quelle unglaublich *sägender* Analog-Sounds. Ein „Hauch“ Ring-Modulation sozusagen, der entweder pur verwendet oder dem originalen VCO-Signal als Nuance beigemischt werden kann.

Ein erweiterter TUNE-Bereich würde nun Folgendes erlauben: Durch Verlassen der Center-Position würde der Sound vom leicht sägenden Charakter sofort zum massiven, typischen Ring-Modulator Klang wechseln, bei Erreichen der nächsten Oktave allerdings wieder in den zurückhaltenden, sägenden Charakter übergehen. Der Wechsel zwischen diesen Extremen ist grundsätzlich sehr reizvoll ...

Stufenloser Regelbereich für den Sub-Oszillator ...?

Gut, wir sind natürlich dankbar, *überhaupt* einen Sub-Oszillator zu haben. Doch Besitzer einer Roland SH-101, eines Roland SH-1/2/5/7/09 oder eines Juno-6/60/106 wissen um die musikalischen Möglichkeiten des *einblendbaren* Sub-Oszillator Signals. Es macht eben einen Unterschied, ob die Unter-Oktave in den Klang *hineinspringt* oder langsam *hineingleitet*. Ist so.



Zugegeben, beim Boomstar ist bereits jeder Quadratzentimeter an Oberfläche voll ausgenutzt. Ein weiterer Regler (eben für die Lautstärke des Sub-Oszillators) würde in der kleinen Mixer-Abteilung nicht Platz finden. Es sei denn, Studio Electronics hätte das ENV 1 > PW 1 Feature anders gelöst und somit Platz für den Sub-Osc Regler gefunden. Doch das ist natürlich aus heutiger Sicht reine Spekulation.

Zudem Studio Electronics ja nicht nur *einen* Boomstar baut, sondern eben eine *ganze Familie* (deren Mitglieder alle die gleiche Anordnung der Bedienelemente haben), da war wohl sicher der eine oder andere Kompromiss beim „gemeinsamen“ bzw. „übergreifenden“ Layout notwendig.

Boomstar 4075 – ein ARP 2600 im Tischformat, oder ...

Was stimmt: Der Klangcharakter des Filters kommt einem ARP 2600 nahe. Und ja, der Boomstar 4075 eignet sich *hervorragend* zur Erzeugung vieler Effekt- und Perkussion-Sounds, für die eben gerade ein ARP 2600 berühmt ist.

Darüber hinaus ist es nicht zielführend, weitere Vergleiche anzustellen. Zu unterschiedlich sind beide Instrumente und vor allem deren Konzepte. Was einen ARP 2600 letztlich ausmacht, sind seine halbmodulare Bauweise und – ganz besonders – seine Fader. Doch hat der Vintage-Klassiker weder Oszillator-Synchronisation noch Overdrive zu bieten – beides Features, die wiederum dem Boomstar 4075 ganz exzellent zu Gesicht stehen.



Fazit

Der Boomstar 4075 ist daher als *eigenständiger* (und in diesem Sinne musikalisch sehr hochwertiger) Synthesizer anzusehen. Mit Ausnahme des LFOs sind alle Module des Instruments ausnahmslos diskret aufgebaut. Und das hört man! Satte VCOs, ein „scharfes“ Filter, schneidige Hüllkurven – ANALOG pur.

Wer polyphone Klang-Welten im Zentrum seines musikalischen Schaffens hat, dem sei die Koppelung mehrerer Boomstar-Synthesizer empfohlen. Das Ergebnis wäre wohl einer der (ganz wenigen) „echten“ mehrstimmigen Analog-Synthesizer mit je einem unabhängigen Synthesizer-Modul *pro* Stimme. Das ist gedanklich sehr reizvoll und musikalisch sicherlich am „obersten Limit“ dessen, was die pure Analog-Technik zu bieten hat.



Darüber hinaus dürfte der Boomstar Synthesizer für *alle* Musik-Elektroniker von Interesse sein, da er die gesamte Klangpalette analoger Sounds in höchster Qualität anbietet. Ganz speziell gefällt uns die enorm breite Farbpalette der VCOs. Deren viele Nuancen und unterschiedlichste Sound-Eindrücke heben den Boomstar gewiß von einem Großteil der Konkurrenz deutlich ab.

Ob Studio Electronics auf einzelne Kritikpunkte (Stichwort wackelige Potis) reagiert, wird sich zeigen. Fest steht, dass der Preis des Boomstars recht hoch angesiedelt ist. Bei knapp unter 1000 Euro ist die allgemeine Synthesizer-Auswahl am Markt nunmal sehr groß, was sowohl Neugeräte, als auch den Vintage-Markt betrifft.



In den angefügten Klangbeispiele (35 Minuten Audio-Material) kommen folgende Instrumente zum Einsatz: Studio Electronics Boomstar 4075, Roland JD-800, Yamaha CP-70B, Korg Monotribe und Roland TR-808.

1. [DEMO](#)
2. [Solo 1](#)
3. [Solo 2](#)
4. [Simple Bass](#)
5. [VCF Random Modulation](#)

6. [VCO 2 ADSR control](#)
7. [2 Sub Oscillators](#)
8. [Solo with Roland TR-808](#)
9. [Sync Sequence](#)
10. [Screaming Sync](#)
11. [Overdrive](#)
12. [Nasty Bass](#)
13. [Korg MS-20](#)
14. [Filter Resonance Sequence](#)
15. [Dual Sequence](#)
16. [Yamaha CP70B](#)
17. [3 Voices Polyphony](#)
18. [Nasty Bass 2](#)

Studio Electronics Boomstar 4075

Monophoner Analog Synthesizer

Preis: ca. 1190 Euro

Website Hersteller:

www.studioelectronics.com

Download Boomstar User Manual (PDF) – lesenswert:

www.studioelectronics.com/assets/pdf/manuals/boomstar