

„Dunkle Macht“ – Hollywood würde uns zu diesem Thema ein echtes Spektakel auf die Leinwand zaubern. Russel Crowe in der Hauptrolle, vielleicht sogar noch einmal Tom Cruise (nachdem er „War Of The Worlds“ überlebte), auch die schöne (und abseits ihrer schauspielerischen Tätigkeiten humanitär sowie politisch sehr engagierte) Angelina Jolie dürfte nicht fehlen.

Große Raumschiffe über den Hauptstädten der Welt, unbekannte Aggressoren im Aufmarsch, die Vernichtung des Planeten deren Ziel. Doch nach unvermeidlichen ersten Niederlagen erfolgte natürlich der Gegenangriff! So leicht gibt sich die Menschheit nicht geschlagen. Und ja – wir dürfen entspannt und beruhigt bleiben: Amerika rettet die Welt. Alles wird gut.



Nun, die Realität außerhalb der *Universal Studios* ist möglicherweise etwas unscheinbarer als gedacht. Klein, quadratisch und keineswegs aufdringlich präsentiert sich die *Dunkle Macht*, entworfen und ins Leben gerufen in Gräfelfing bei München. Elegant und subtil ergreift sie von unserer Persönlichkeit Besitz, entlockt künstlerische Energien und trägt in Summe mehr zum Weltfrieden denn zur Apokalypse bei. So ist der Name der *Dunklen Macht* denn auch Ausdruck ihres Wirkens und damit *per se* positiv zu verstehen: DARK ENERGY!

Eine kurze Geschichte rund um Doepfer Synthesizer

Wer an dieser Stelle mehr über Doepfer wissen möchte, dem sei – unter anderem – unser [Interview mit Dieter Doepfer](#) ans Herz gelegt. Dort ist zu erfahren, wie die Firma entstand, welche Entwicklung sie durchgemacht hat und dass der Handel mit 3 HE-Modularsystemen im Großen und Ganzen sehr zufriedenstellend floriert.

Ein durchaus spezielles Kapitel rund um Doepfer ist der Bereich „Synthesizer“. Synthesizer im Sinne von Stand-Alone Geräten, so zu verstehen. Ein Bereich, mit dem das Unternehmen *nicht* zwangsläufig sofort in Verbindung gebracht wird. Doch bereits 1994 leistet Doepfer gewissermaßen Pionierarbeit und bringt mit dem

MS-404

einen monophonen MIDI-Analogsynthesizer im Rackformat auf den Markt. Der aus 15 Drehknöpfen, 6 Kippschaltern, 4 LEDs und einem Tiptaster bestehende Synthesizer entwickelt sich zum überraschenden Verkaufsschlager, nicht zuletzt dank seines bissigen TB-303 Klangcharakters (ganz klar: Die Namensgebung „MS-404“ ist sicher nicht zufällig gewählt). Bis heute ist dieser 1HE-Synthesizer in zahllosen Studios ein viel und gerne verwendetes Klangmodul, das sich optisch in die silberne Doepfer-Linie rund um die Analogsequenzer MAQ-16/3, Regelwerk oder Schrittmacher einfügt.



Foto (c) drehdenknob.cc – ein informatives Web-Projekt rund um die Roland TB-303 und ihre Clones ...

Der MS-404 wird von 1994 bis 2000 gebaut. Inzwischen hat sich das A-100 Modularsystem zum festen Standbein der Firma etabliert und so ist es nun naheliegend, die Idee eines kompakten Mono-Synthesizers auch in entsprechender 3HE-Form umzusetzen. Die

A-111-5 Mini Synthesizer Voice

wird geboren. Mit den Bereichen VCO-VCF-VCA-ADSR sowie Dual-LFO ist die Mini Synthesizer Voice in ihrem Funktionsumfang mehr oder weniger identisch zum MS-404. Doch all die diskreten Schaltungen des MS-404 haben in einem praktisch-quadratischen 3HE-Modul kaum Platz. Dass alle Teile der Stimmenarchitektur dennoch auf so kleinen Raum umgesetzt werden können, hat Dieter Doepfer dem Vermächtnis eines seiner beruflichen Wegbegleiter zu verdanken: Doug Curtis. Der von ihm entwickelte CEM 3394 Chip ist das Herzstück der A-111-5 Mini Synthesizer Voice und – in Folge – auch des DARK ENERGY. Unglaublich, welche Pionierarbeit Doug Curtis hier geleistet hat. Auf einem Chip von halber

Daumengröße befindet sich eine – mit Ausnahmen von Hüllkurven – komplette Synthesizer-Stimme. Ein kleines Kunstwerk, das bereits im [Testbericht des Sequential Six-Trak](#) gewürdigt wurde ...



Der genannte Synthesizer-Chip ist für eine ganze Reihe von polyphonen Analogsynthesizern bzw. Drumcomputern in der Musikgeschichte verantwortlich:

- Akai AX60: 6x CEM3394
- Akai AX73: 6x CEM3394
- Akai VX90: 6x CEM3394
- Doepfer A-111-5 Mini Synthesizer Voice: 1x CEM3394
- Doepfer DARK ENERGY: 1x CEM3394
- Sequential MAX: 6x CEM3394
- Sequential Six-Trax: 6x CEM3394
- Sequential Multi-Trak: 6x CEM3394
- Sequential Split8: 8x CEM3394
- Simmons SDS9/SDS1000: 3x CEM3394
- Simmons SDS800/SDS400: 4x CEM3394
- Simmons SDS200: 2x CEM 3394

Zurück zur A-111-5 Mini Synthesizer Voice. Im Gegensatz zum MS-404 (der MIDI sowie CV/Gate Ausgänge) ist dieses Synthesizer-Modul nun mit einem kleinen Arsenal an unterschiedlichen CV/Gate Ein- und Ausgängen konzipiert, immerhin soll es ja ein interaktiver Bestandteil des A-100 Modularsystems werden. Doch trotz aller Kompaktheit und Funktionsvielfalt ist die Beliebtheit der Mini Synthesizer Voice eine deutlich andere als erwartet:



„Es gab zuerst den A-111-5 und ich war von der Nachfrage ehrlich gesagt etwas enttäuscht. Das hat aber sicher auch mit der Idee des Modulsynthesizers zu tun, wo man eben alles modular haben möchte (d.h. VCO, VCF, VCA, ADSR usw. voneinander getrennt und nicht fertig vorgegeben).“ (Dieter Doepfer)

Wenn nicht so, dann eben anders: Dieter Doepfer lässt sich nicht aus der Fassung bringen und entwirft eine neue Variante des Konzepts:

„Dann hatte ich die Idee, das Ganze als Stand-Alone-Version (eben dem Dark Energy) auf den Markt zu bringen. Und was soll ich sagen: Es wurden fast 20 mal so viele Dark Energy wie A-111-5 verkauft, obwohl die analogen Klangstrukturen 100% identisch sind.“ (Dieter Doepfer)

Ein Mitgrund für den bescheideneren Erfolg der A-111-5 Mini Synthesizer Voice ist eventuell auch die verzögerte Entwicklung des polyphonen MIDI-Moduls der A-100 Serie. Dieses Modul erlaubt es beispielsweise mühelos, einen FOUR VOICE im A-100 Format mit Hilfe von 4 Mini Synthesizer Voices zu realisieren. Genau genommen befindet sich das [polyphone MIDI Modul A-190-5](#) erst jetzt – im Frühjahr 2014 – kurz vor seiner Auslieferung. Das Modul ist – nach mehreren Re-Designs – neben MIDI nun auch mit USB ausgestattet.



Doch zurück zur neuen Stand-Alone Variante der A-111-5 Mini Synthesizer Voice, dem ...

DARK ENERGY

Schwarze Oberfläche, silberne Knöpfe, schöne Holz-Seitenteile: Das Design der Dunklen Macht ist im Vintage Stil gehalten und ein wichtiger Faktor für den Erfolg des Dark Energy. Die optische Parallele zum Minimoog kann nicht geleugnet werden – und was so gut aussieht, „klingt“ für unsere Ohren wohl auch gleich entsprechend besser.

Wie die A-111-5 Mini Synthesizer Voice, so verfügt auch der DARK ENERGY über:

- **1 VCO** (Grundlage: Dreieck) – Wellenformen: Dreieck, Sägezahn und Pulswelle mit Pulsweitenmodulation (PWM)
- **1 VCF** (24 dB LowPass Filter) mit exponentieller und **linearer Frequenzmodulation**, der VCO (Dreieck-Welle) kann als (direkte) Modulationsquelle genutzt werden
- **1 VCA** (mit Gain/Hold Regler versehen bzw. via ADSR modulierbar)
- **1 ADSR** (Betriebsarten Low-Medium-High)
- **2 LFOs** (jeweils Dreieck- und Rechteckwelle; Betriebsarten Low-Medium-High)
- **MIDI IN** sowie Gate- und **4-fach CV-Out** (> MIDI-CV-Interface als Beigabe)
- **USB** Anschluss sowie diverse ...
- **CV/Gate** Ein- und Ausgänge



Auch wenn wir in direkter Linie vom MS-404 bis zum DARK ENERGY von beinahe identischen klanglichen Voraussetzungen sprechen: In Wirklichkeit stellt der DARK ENERGY eine enorme Weiterentwicklung gegenüber des Vorgängers dar. Die vielfältigen Modulationsmöglichkeiten sowie die umfangreichen CV-Anschlüsse machen ihn zu einem deutlich leistungsfähigeren Analog-Synthesizer. Einem Analog-Synthesizer, der sich – wie sollte es auch anders sein – nicht nur im MIDI-Setup, sondern ganz speziell im Umfeld eines 3HE-Modularsystems bzw. eines Analog-Sequenzers besonders wohl fühlt.

Wie „gut“ der eingebaute CEM 3394 klingt, das ist (unter anderem) den angefügten Klangbeispielen („DARK ENERGY I“) zu entnehmen. Und wie sehr er das Herzstück des Instruments darstellt, dürfte uns allen ohne lange Überlegungen klar sein.

Fakt ist, dass der DARK ENERGY zu einem noch größeren Erfolg wurde als sein Großvater MS-404. So ist Dieter Doepfer mit dem Verkauf seines Stand-Alone Synthesizers auch sehr zufrieden. Doch vor ein paar Jahren tut sich ein Problem auf. Der Verbrauch an CEM 3394 Chips im Hause Doepfer ist beträchtlich, der Vorrat derselben schrumpft zusehens. Und so kommt inmitten der prosperierenden DARK ENERGY Phase denn auch jener stille Moment, in dem das wichtige Herzstück des Instruments eben *nicht* mehr verfügbar ist.

„Ich hatte versucht die Nachfolgefirma (OnChip) des leider viel zu früh verstorbenen Doug Curtis dazu zu bewegen, den CEM3394 nochmals zu fertigen. Hier gab es aber technische Probleme, da mit den heutigen Maschinen und den heute verwendeten Chip-Strukturen das IC nicht mehr unverändert nachproduziert werden konnte. Es wäre ein komplettes Chip-Redesign erforderlich gewesen, was dann doch unseren finanziellen Rahmen gesprengt hätte.“ (Dieter Doepfer)

Dieter Doepfer – seines Zeichens kein Mann des Haderns – krempelt die Hemdsärmel hoch und macht sich eben wieder an die Arbeit: Es gilt nun neuerlich, einen Nachfolger-Synthesizer zu bauen.



Nachdem das Konzept des DARK ENERGY an sich gut durchdacht ist, sollte dessen Erbe sich in nur wenigen Punkten vom Vorgänger unterscheiden. Die wirkliche Herausforderung besteht natürlich darin, all die bisher AUF dem CEM 3394 Chip befindlichen Module neu zu entwickeln und – aufgeteilt in kleine Pakete – IM kompakten Gehäuse des Instruments unterzubringen.

„Grundsätzlich war es kein Problem einen VCO, VCF und VCA als Ersatz für den CEM3394 zu entwerfen. Allerdings hat uns der auf der Leiterplatte zur Verfügung stehende Platz doch ziemliches Kopfzerbrechen bereitet. Der CEM3394 ist ja sehr kompakt und auf diese Größe konnten wir das Ganze nicht umsetzen (da hätten wir einen eigenen IC entwickeln müssen). Daher waren eine ganze Menge Änderungen auf der Leiterplatte erforderlich und es war eine Huckepack-SMD-Platine erforderlich um alles auf dem begrenzten Raum unterzubringen. Und die geniale VCO-Temperaturkompensation im CEM3394 war diskret auf der verfügbaren Fläche nicht unterzubringen. Daher haben wir uns mit einer „VCO-Heizung“ beholfen, die aber eine gewisse Zeit benötigt, bis der Chip durchgehend auf die erforderliche Betriebstemperatur aufgeheizt ist.“ (Dieter Doepfer)

Äußerlich unterscheidet sich der ...

DARK ENERGY II

so gut wie gar nicht vom Vorgänger. Im Detail ist jedoch zu sehen, dass die Neu-Entwicklung der wesentlichen Klang-Module auch neue Funktionen des Instruments mit sich gebracht haben.



Der DARK ENERGY II verfügt über:

- **1 VCO** (Grundlage: Sägezahn) – Wellenformen: geklippter / invertierter Sägezahn und Pulswelle mit Pulsweitenmodulation (PWM)
- **1 VCF** (12 dB MultiMode Filter) – **Tiefpass, Notch, Hochpass** und **Bandpass** – stufenlos (!) **überblendbar**, Modulationen nun *positiv* und *negativ* verfügbar, allerdings entfällt die Möglichkeit der (direkten) VCO-VCF Modulation
- **1 VCA** (mit Gain/Hold Regler versehen bzw. via ADSR modulierbar)
- **1 ADSR** (Betriebsarten Low-Medium-High)
- **2 LFOs** (jeweils Dreieck- und Rechteckwelle; Betriebsarten Low-Medium-High)
- **MIDI IN** sowie Gate- und **4-fach CV-Out** (> MIDI-CV-Interface als Beigabe)
- **USB** Anschluss sowie diverse ...
- **CV/Gate** Ein- und Ausgänge

Dark Energy III

Bei der 2018 erschienenen dritten Auflage der Dunklen Macht handelt sich um eine minimal veränderte Version des Dark Energy II.

Die Hauptunterschiede sind:

- beim **VCO** ist **zusätzlich die Wellenform Dreieck** verfügbar
- der VCO benötigt keine Aufwärmzeit mehr
- der **Frequenz-Umfang des VCOs beträgt mindestens 8 Oktaven** (bei perfektem 1V/Oktave-Tracking)
- die **LFOs verfügen über Reset-Eingänge**
- **verbesserter ADSR** (Sustain-Regler auch in der Decay-Phase wirksam)
- für **DIY-Modifikationen** sind zusätzliche Funktionen intern auf Stiftleisten oder Lötunkte gelegt (z.B. lineare FM, Hard-Sync, Soft-Sync, LFO-Ausgänge, ADSR-Ausgang, alle drei VCO-Kurvenformen, getrennte Filterausgänge)

Das Filter ist gegenüber dem Dark Energy II unverändert, so wie auch alle anderen, nicht erwähnten Funktionen.



Als Besonderheit richtet sich diese Version des Dark Energy vor allem auch an die gegenwärtige Modular-Synth- und DIY-Gemeinde. Wer will, kann den kleinen Synthesizer zu einem (noch) mächtigeren Sound-Spezialisten hochrüsten und mit externen Modulersystemen / Equipment verbinden.

Zurück zu seinem Vorgänger. Der 2012 bis 2017 erhältliche DARK ENERGY II hat in der Synthesizer-Szene für unterschiedliche Reaktionen gesorgt. Während die *einen* das neue, flexiblere MultiMode Filter in hohen Tönen loben, erkennen die *anderen* markante klangliche Unterschiede zum Vorgängermodell. Und möglicherweise ist auch hier – betreffend Klangqualität – ein Hauch des Mythos rund um *Vintage* schnell geboren. Das ältere Modell einer Synthesizer-Reihe ist wohl immer das bessere ...?

Es liegt uns fern, dies zu kommentieren. Tatsache ist, dass wir die Instrumente in umgekehrter Reihenfolge getestet haben: DARK ENERGY II (bzw. III) gefolgt von DARK ENERGY I. Speziell vom „neuen“ Modell (noch spezieller von seinen Filter-Klängen) sind wir absolut angetan! Ebenso wie vom Gesamtklang des „alten“ Modells. Damit führen sich Vergleiche jedoch schon im Keim *ad absurdum* und es ist wohl sinnvoller aufzuzeigen, was die Instrumente im Einzelnen – wie auch gemeinsam – musikalisch tatsächlich *können*. So ist die folgende Überschrift *DARK ENERGY I versus DARK ENERGY II / III* als positive Gegenüberstellung und dem Aufzeigen der jeweiligen Stärken zu verstehen.

Die Entscheidung über eventuelle persönliche Präferenzen zu DARK ENERGY I oder DARK ENERGY II / III (oder zweien davon oder allen dreien) sei schließlich jedem Musiker selbst überlassen.



DARK ENERGY I versus DARK ENERGY II / III

VCO

Betreffend des Oszillators sei ein vorrangig praktischer Aspekt in den Vordergrund gerückt. Hier wartet DARK ENERGY II / III mit der speziellen Situation auf, dass er zirka 30 Minuten Aufwärmzeit benötigt. Erst dann wird die Stimmstabilität gewährleistet. Sein Vorgänger DARK ENERGY I ist hingegen mehr oder weniger nach dem Einschalten sofort „startklar“ ...

Sollte übrigens die Oktavreinheit des VCOs „nicht“ ganz korrekt sein (oder sich im Laufe der Jahre verändern), so gibt es intern ein kleines Trimpoti, das die perfekte Einstellung des „Scalings“ erlaubt. Alles, was dann noch nötig ist, ist ein gutes Gehör.

Zurück zum Vergleich der beiden Instrumente. Da die Grundwellenform beim DARK ENERGY I eine Dreieckswelle ist, lassen sich hier – obwohl das Filter ein kräftigeres 24dB VCF ist – subtilere Klänge realisieren als beim DARK ENERGY II / III, wo der Sägezahn-Klang als Basis dominiert. Dieser kräftigere (obertonreichere) Oszillator-Klang beim DARK ENERGY II / III macht denn auch Sinn, da dessen MultiMode-Filter eben flexibler ist und weitaus subtilere Arbeit leisten kann – und damit einen entsprechenden Ausgleich bietet. Subtilere Klänge lassen sich beim DARK ENERGY I also über die Grundwellenform des Oszillators, beim DARK ENERGY II / III hingegen vorrangig über das Filter erzeugen.

Beide Instrumente haben demnach passende („stimmige“) Oszillatoren in Anbetracht ihres jeweiligen Gesamtkonzepts. Wir können hier keine klare Präferenz erkennen ...



Anmerkung zum VCO des DARK ENERGY I:

„Noch eine Bemerkung zu der VCO-Filter-Modulation beim Dark Energy I: es handelt sich hier um die sehr ungewöhnliche LINEARE Modulation der Filterfrequenz vom VCO. Ich kenne kein Filtermodul (auch nicht von mir), das diese Funktion bietet. Es war eine sehr spezielle Funktion des Dark Energy I, die aber (meines Wissens) leider von kaum einem Anwender genutzt wurde. Wenn man das VCF auf Full-Tracking einstellt (d.h. der VCF folgt dem VCO), so lässt sich ein mit der linearen Filtermodulation eingestellter FM-Sound musikalisch spielen, ohne dass es bei Tonhöhenveränderung zu unvorhersehbaren atonalen Klängen kommt. Bei richtiger Einstellung von linearer FM und VCF-Frequenz relativ zur VCO-Frequenz kann man sehr ungewöhnliche, „spielbare“ FM-Sounds erzeugen. Das geht mit exponentieller Filter-FM so nicht. Vielleicht baue ich mal ein Filter mit linearer FM. Bisher scheint die Zeit aber noch nicht reif dazu, da kaum ein Anwender danach fragt. Das erinnert mich ein wenig an die lineare FM beim VCO oder die Thru-Zero-FM, die früher auch wenig beachtet wurden (einige wenige Spezialisten natürlich ausgenommen), aber mittlerweile doch von den Anwendern nachgefragt werden.“

(Dieter Doepfer)

VCF

Dass DARK ENERGY I und DARK ENERGY II / III in diesem Punkt unterschiedlich klingen „müssen“, liegt auf der Hand. Wie anders sollte es sein – hier ein 24dB LowPass Filter (DE I), dort ein 12dB MultiMode Filter (DE II / DE III). Das ist jedoch – noch viel deutlicher als beim VCO – als eine klare Bereicherung zu sehen. Während der knorrige CEM Filterklang (DE I) einen wuchtigen, bauchigen Charakter besitzt, bietet das neue MultiMode Filter (DE II / DE III) Sweeps und Effektsounds (Modulationsklänge), die von beachtlicher Schönheit sind. Klar ist, dass das MultiMode Filter des DARK ENERGY II / III in Summe ein deutlich größeres

musikalisches Feld eröffnet.

An dieser Stelle würden wir uns – falls notwendig – *für* den DARK ENERGY II / III entscheiden. Während sein LowPass Modus nicht viel an Kraft und Druck vermissen lässt, sind die zusätzlichen Filter-Modi eine klare Bereicherung, ganz speziell aber auch die damit verbundene Möglichkeit, besagte Modi stufenlos zu überblenden. Im Zusammenspiel mit den beiden LFOs und einem Analogsequenzer ergeben sich daher rund um das MultiMode Filter des DARK ENERGY II musikalisch exzellente Möglichkeiten.



Doch „einen“ Bonus hat der DARK ENERGY I dennoch vorzuweisen. Das spezielle Feature der (direkten) VCO-zu-VCF Modulation wurde im Nachfolger nicht mehr umgesetzt (dieses Poti wurde nun im DARK ENERGY II / III zur Anwahl bzw. zur Überblendung der Filter-Modi zweckentfremdet). Doch wer ein kleines (oder auch größeres) Modularsystem besitzt, der kann *Filter-FM mittels VCO* natürlich auch beim DARK ENERGY II / III umsetzen, via externer VCF Modulation. Doch die lineare Frequenz-Modulation bleibt natürlich dennoch dem DARK ENERGY I vorenthalten ...

ADSR

Die Hüllkurve verhält sich bei DARK ENERGY I und DARK ENERGY II / III praktisch identisch. Ihre Einteilung in die Arbeitsbereiche Low-Medium-High ist sicherlich sinnvoll, da man grundsätzlich zwischen schnellen – etwas langsameren – sehr langsamen Sounds wählen kann und dennoch den vollen Reglerweg zur feineren Justierung zur Verfügung hat. Uns persönlich wäre eine globale Zweiteilung in die Bereiche Low und High jedoch lieber gewesen, da viele schöne Sequenzer/Arpeggio-Sounds gerade im Grenzbereich zwischen den Positionen *Medium* und *High* angesiedelt sind und das Umschalten von einem Bereich zum anderen *während des musikalischen Flusses* praktisch ein Ding der Unmöglichkeit ist (zumal die betreffende Einstellung dann ja – weil neu gewählter Arbeitsbereich – auch neu angepasst werden muss, das ist der Punkt).

LFOs

Auch hier sind keine wirklichen Unterschiede zwischen DARK ENERGY I und DARK ENERGY II / III zu nennen. Seit jeher waren (sind) diese beiden LFOs natürlich „das“ große Plus dieses Synthesizer-Konzepts. Ihr enormer Arbeitsbereich (wieder als Low-Medium-High wählbar, musikalisch jedoch sehr gut eingestellt) reicht von einer Periodendauer im Minutenbereich bis über 5 kHz hinauf. Was damit musikalisch so möglich ist, dürfte allen Analog-Synth Spezialisten sicherlich klar sein.

Zudem – und das macht die LFO-Sektion nochmals ein klein wenig flexibler – steht das *invertierte* Signal von LFO1 im CV-Bereich zum Patchen bereit. So ließe sich beispielsweise der VCO durch LFO1 *positiv* modulieren (intern vorverdrahtet) und gleichzeitig das Filter via VCF CV IN durch LFO 1 *negativ* – sprich gegengleich – mittels Patchkabel beeinflussen.



PS: Wer für das invertierte Signal von LFO1 keinen Bedarf hat: Via internem Jumper kann man zum „nicht“ invertierten Ausgangssignal wechseln (wer dies möchte) ...

In der Praxis – wie die dunkle Macht von uns Besitz ergreift

An dieser Stelle ein ehrliches Bekenntnis. Es hat länger als erwartet gedauert, bis der so wichtige intuitive Zugang zu den Instrumenten gefunden wurde. Das hat wohl vornehmlich auch mit der Größe des DARK ENERGY Synthesizers zu tun. Nicht selten fährt man mit schwungvollem Dreh die Filter Frequenz hoch und verändert dabei – unabsichtlich – auch gleich die links davon befindliche Tonhöhe des Oszillators. Da ist natürlich Vorsicht angesagt und etwas Konzentration erforderlich. Das *Jammen* am DARK ENERGY will geübt sein!

Doch gut Ding braucht eben etwas Weile ... und dass es sich lohnt, steht fest. Wie den angefügten 40

Minuten Audio-Beispielen zu entnehmen ist, eignen sich sowohl DARK ENERGY I als auch DARK ENERGY II / III exzellent für elektronische Musik aller Art. *Aller Art* wohlgemerkt, denn ein DARK ENERGY kann wesentlich mehr als nackte Basslines abfeuern oder hämmernende Leadsounds hervorzaubern. Experimentelles, Subtiles, Unerwartetes ... so klein der praktisch / quadratische Synthesizer auch ist, so enorm groß ist sein musikalischer Horizont. Daher lohnt es sich, an dieser Stelle nun die beigegefügte Musik zu starten und sich ein Bild vom Klangpotenzial beider Instrumente zu machen.



Wodurch sich die Dunkle Macht in diesem Testbericht auszeichnet, lässt sich in folgenden Stichworten umfassen:

- kräftiger Grundklang
- großzügige LFOs
- schräge Filter FM Kreationen
- lineare Filter FM (DARK ENERGY I)
- spannendes und abwechslungsreiches Obertonverhalten der Filter
- stufenloses Überblenden von LowPass zu subtileren Filter-Modi (DARK ENERGY II / III)
- knackige Sequenzer/Arpeggio-Sounds
- massive Drum/Percussion-Klänge

Mittels gewöhnlicher Multi-Track Aufnahmen lassen sich daher mit geringem Aufwand komplexe und vielseitige Musikstücke realisieren. Die *Dunkle Macht* ist zwar klein, aber eben äußerst wirkungsvoll ...

Nützliches und ein paar Tipps ...

Das Wirkungsvolle bezieht sich auch auf den Funktionsumfang der Instrumente und auf einige Dinge, die bisher nicht genannt wurden. MIDI gibt es ebenso wie USB wie CV/Gate. Flexibilität in allen Situationen, wenn man so will. Zudem bieten DARK ENERGY I und DARK ENERGY II / III ein 4-faches MIDI-CV Interface (wie eingangs erwähnt) und schließlich gibt es sogar einen intern – wenn jedoch auch nur über MIDI anwählbaren – Arpeggiator samt MIDI Clock Synchronisation. Und ja, die DIY-Gemeinde wird ohnehin mit dem neuesten DARK ENERGY III Vorlieb nehmen. „*Pimp your Doepfer*“ heißt hier wohl das Schlagwort ...

Mittels STACK Modus lassen sich mehrere DARK ENERGY zu einem polyphonen Analogsynthesizer verbinden, was Platz für noch mehr musikalische Möglichkeiten bietet.



Schließlich aber sind rund um DARK ENERGY I sowie DARK ENERGY II / III weitere Geräte genannt, die die *Dunkle Macht* im Geheimen unterstützen. Gut, *ein* Gerät im Speziellen, um genau zu sein.

Der DARK TIME ist ein kompakter Analog/Step-Sequenzer, der sowohl optisch wie auch betreffend seiner Anschlüsse eine perfekte Ergänzung zum Klangerzeuger darstellt. An dieser Stelle drängt sich immer wieder das Bild von Korg MS-10 und SQ-10 anno 1978 auf – ein perfektes Duo für das „kleine elektronische“ Studio zu Hause. So ist es auch hier.



Und nachdem der DARK TIME Sequenzer 2 getrennte CV/Gate Ausgänge hat, lassen sich mit ihm – auf Wunsch – zwei DARK ENERGY Synthesizer ansteuern (eine Kombination, die Dieter Doepfer auf diversen Messen und bei Vorführungen gerne präsentiert).

Ob das Triumvirat von DARK ENERGY I – DARK TIME – DARK ENERGY II (oder III) nun für jedermann „notwendig“ ist, sei dahingestellt. Aber reizvoll ist die kleine Dual-Synthesizer-Step-Sequenzer Kombination natürlich allemal, betreffend ihrer musikalischen Möglichkeiten wie auch betreffend ihrer einheitlichen Optik.



Fazit

DARK ENERGY I, II und III sind hochwertige Analogsynthesizer, die – ob ihrer kleinen Größe wohl etwas überraschend – ein unerwartet breites musikalisches Spektrum abdecken. Unerwartet ist jedoch auch die – aus unserer Sicht – etwas länger als üblicherweise notwendige Zeit der Einarbeitung. Wer die Feinheiten dieser Instrumente kontrollieren und die damit verbundene Performance beherrschen will, dem sei geraten, diese – mehr oder weniger unumgänglichen – Erfahrungen zu machen bzw. entsprechende Arbeitsphasen zu investieren. Zum Dank wird der musikalische Ausdruck an Reife und Bandbreite gewinnen. Es lohnt sich!

Alle angefügten Klangbeispiele machen deutlich, dass weder dem DARK ENERGY I noch dem DARK ENERGY II (bzw. III) in eindeutiger Weise ein klarer Vortritt gegeben werden kann, da sich die Instrumente keineswegs ersetzen denn mehr zu einander ergänzen. Unser Vorzug wäre – so denn eine Entscheidung zwingend notwendig sei – der DARK ENERGY II, dessen 12dB MultiMode-Filter eine größere Klangvielfalt erlaubt als das einfache 24dB LowPass Filter des Vorgängers. Doch selbst das ist – wie immer – reine Geschmacksache.

Man lasse daher die Ohren entscheiden ...

Anmerkung zu den Soundfiles: Neben DARK ENERGY I und DARK ENERGY II kommt in einigen Klangbeispielen noch folgendes Instrumentarium zum Einsatz:

- Yamaha CP-70B Electric Grand Piano („Piano Phase 1 / 2“)
- John Bowen Solaris (Flächensound in „Piano Phase 1“)
- Korg EPS-1 (Strings in „Massive Filter Sweeps“)
- Korg Monotribe



Als Masterkeyboard und für Sequencing kam Roland SH-101 zum Einsatz. Alle analogen Sounds stammen von DARK ENERGY I und DARK ENERGY II.

Klangbeispiele wie „*Thick 3 VCOs*“ oder „*Filter Sweeps*“ wurden mit nur *einem* DARK ENERGY mittels Mehrspur-Verfahren realisiert ...

Wer nicht umhin kommt, eine klare klangliche Gegenüberstellung zu benötigen, dem sei das Klangbeispiel „*LowPass Filter Resonance*“ empfohlen, das zweimal vorkommt und eben sowohl mit DARK ENERGY I als auch mit DARK ENERGY II aufgenommen wurde.

Viel Spaß beim Hören!

1. [DEMO](#)
2. [Piano Phase 1 \(Yamaha CP70B, John Bowen Solaris\)](#)
3. [Piano Phase 2 \(Yamaha CP70B\)](#)
4. [Filter Sweeps \(Korg EPS-1\)](#)
5. [Vocal Pattern 1](#)
6. [Vocal Pattern 2](#)
7. [Notch Filter](#)
8. [Slow Pattern](#)
9. [Multi Mode Filter](#)
10. [Soft Sequence](#)
11. [LowPass Filter Sliding Bass](#)
12. [LowPass Filter Sequence](#)
13. [LowPass Filter Resonance](#)

14. [LowPass Filter Resonance](#)
15. [Thick 3 VCOs](#)
16. [Slow PWM](#)
17. [Fast PWM](#)
18. [PWM Funky Filter](#)
19. [Overtone Factory](#)

Doepfer Dark Energy I

Monophoner Analoger Synthesizer

2009 – 2012, nicht mehr erhältlich

Doepfer Dark Energy II

Monophoner Analoger Synthesizer

2012 – 2018, nicht mehr erhältlich

Doepfer Dark Energy III

Monophoner Analoger Synthesizer

2018 – 2022, nicht mehr erhältlich

Doepfer Dark Time

Analoger Step-Sequencer (MIDI und CV/Gate)

Preis (01/2023):

480 Euro (rote LEDs)

500 Euro (blaue + weiße LEDs)

Website Hersteller:

www.doepfer.de