

Waldorf QUANTUM – hybrid in die Zukunft
Multi-Technologien liegen im Trend. Nicht nur in der Automobil-Branche, wo Hybrid-Fahrzeugen die nahe (und mittelfristige) Zukunft vorausgesagt wird. Auch in der Musik-Elektronik sind übergreifende Systeme allgegenwärtig.

Ganz speziell bei Waldorf, wo die Vermischung von DIGITAL und ANALOG seit jeher Tradition hat. Der QUANTUM geht noch einen Schritt weiter und treibt die Klangsynthese an die Spitze, sorry – an „die“ Spitzen, wie es korrekterweise heißen muss.



GREATSYNTHESIZERS.com

Hohe Erwartungen

Nicht oft wurde ein Synthesizer mit solcher Spannung erwartet wie der Waldorf Quantum. 2017 angekündigt, flirrten alsbald großartige Schlagworte durch die Medien: „Granular-Synthese“, „Re-Sampling“, „Wavetables“, „Duales Analoges Filter“, „Digital Former“, „Komplex Modulator“ und und und ... Der Hype wurde durch das exquisite Design des Instruments nochmals verstärkt. Anmutig und in seiner Ästhetik sehr edel: Der Quantum entwickelte sich rasch zum Objekt großer Erwartungen.

Ob diese nun erfüllt werden – wir werden sehen (und hören). Doch *step by step* – zunächst ein paar Fakten vorweg ...

Body-Mass-Index und Äußeres

Die Relation von Größe und Gewicht ist beim Waldorf Quantum beinahe perfekt. Mit 100 cm Breite und 40 cm Tiefe bietet das Instrument genug Platz für eine Vielzahl an luftig angeordneten Reglern und Knöpfen. Und das Gewicht von knapp 18 kg deutet auf massive Hardware hin: Sobald der Quantum am Tisch (oder am Keyboard-Ständer) liegt, gibt es kein Verrutschen oder Wackeln. Die Grundwerte, die stimmen.



QUANTUM

SYNTHESIZER

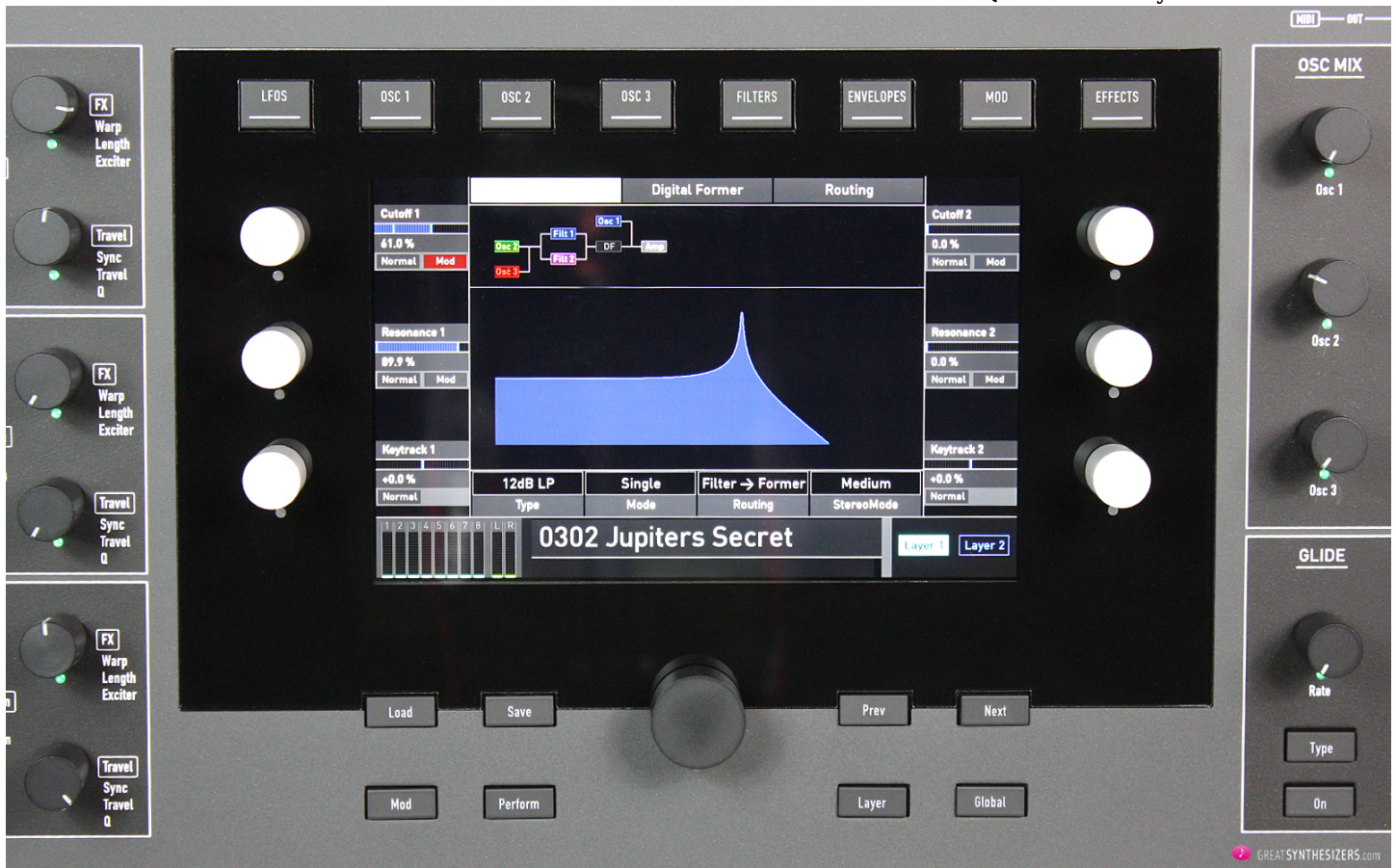


 GREATSYNTHESIZERS.com

Nun, Zahlen sind die eine Seite der Medaille. Doch erst das Design macht ein Instrument zum *Instrument*. Sprich: Weg vom Gebrauchsgegenstand hin zum Objekt der Leidenschaft. Und wie so oft hat Axel Hartmann auf ein Neues sein Können eingebracht. Mit Bravour. Sehr wenige Synthesizer verfügen über ein derart modernes – und zugleich zeitloses – Design.

Geschmackvolle Hardware und liebevolle Details wo man auch hinsieht: Von der ungewöhnlichen Verbindungsstange an der Unterseite (ideal zum Tragen des Quantum) über das Meer an LEDs (farblich individuell einstellbar) und den Aluminium-Wheels (nach innen gerippt – eine Adaptierung des klassischen Moog-Designs?) bis hin zum Luxus-Display mit Touch-Funktion und Durch-Die-Glasplatte-Gehenden-Potis.

Der letztgenannte Punkt – das große Display – war auch das große Sorgenkind in den ersten Wochen der Produktion. Einige Instrumente mussten die Rückreise antreten, da nach mehrstündigem Betrieb seltsame Fleckenbildungen das Display trübten. Dieser Punkt wurde inzwischen behoben, weitere Nebenwirkungen sind uns nicht bekannt.



Was bleibt, ist ein grandioses Instrument. Viel Lob in alle Richtungen: Weder betreffend Design noch betreffend Hardware hat Waldorf Kosten gescheut. Dass der Quantum ab und an mal abstürzt, lassen wir als Kritikpunkt gar nicht erst gelten. Wir leben im digitalen Zeitalter und das „tausendprozentige“ Betriebssystem wurde bisher noch nicht erfunden. So gesehen: Alles im grünen Bereich.

Sehr bemerkenswert ist - nebenbei erwähnt - die absolut vorbildliche Benutzerführung rund um den Quantum. Sei es nun bei den Oszillatoren, LFOs, Hüllkurven, Modulationszuweisungen, beim Sequencer oder beim Routing des Signalpfades: Die Programmierung - ein Mischung aus Hardware- und Touch-Display-Bedienung - ist immer klar und vorbildlich gelöst.

Das Innere

Quantum ist ein 8-stimmiges Instrument. Dies mag unter Synthesizer-Enthusiasten für etwas Stirnrunzeln sorgen. Immerhin sprechen wir hier vom aktuellen „Flaggschiff“ der Nobel-Marke Waldorf. Daher: Kann man 8-fache Polyphonie im Jahr 2018 als zeitgemäß bezeichnen?



Die Frage ist in dieser Art natürlich nicht zulässig! Schließlich geht es bei jedem Instrument an erster Stelle um die *Qualität* des Klanges. 16-, 24- oder noch-mehr-stimmige Polyphonie nützt wenig, wenn der Sound wie aus der Cola-Dose tönt. Dann lieber 8 Stimmen bei entsprechender Klang-Güte. Doch ob dies auch so ist – bitte noch um etwas Geduld.

Der Quantum verfügt über:

- **3 Oszillatoren** pro Stimme / 4 Synthese-Verfahren (Wavetable / Waveform / Particle = Granular, Sampling / Resonator)
- **2 analoge Filter** pro Stimme (12dB / 24dB Lowpass)
- **1 digitales Filter** „Digital Former“ pro Stimme (23 Filtertypen)
- **6 Hüllkurven** (Amp / Filter 1 / Filter 2 / Free 1 / Free 2 / Free 3) mit Loop- und EnvelopeVar(iable)-Funktion
- **6 LFOs** – 3 davon direkt am Panel editierbar (Wellenformen: Sinus / Dreieck / Rechteck / Sägezahn absteigend / Sägezahn aufsteigend / Sample&Hold)
- diverse **Verstärker**

Weiters dienen zur Klanggestaltung:

- ein **Flexibles Routing-System**
- eine **Umfangreiche Modulationsmatrix**
- der **Komplex Modulator**
- diverse **Effekte** (5 Effekt-Slots vorhanden)
- der (nicht speicherbare) **Kompressor**



Als Spielhilfen bzw. zur Performance dienen:

- **Pitch-/Modulations-Wheel**
- (digitales) **Modulations-Pad**
- **Glide-Funktion**
- **Hold-Funktion**
- **Chord-Funktion**
- **Mono-Modus**
- **Unison-Modus**
- **Arpeggiator**
- **Sequencer**
- **Audio-Recorder**
- **61-Tasten Keyboard** mit **VEL** und (monophonem) **AT** (eingehender *polyphoner* AT via Midi wird verarbeitet)
- Auswahl **verschiedener „Stimmungen“** (Vierteltöne, Werckmeister, Pythagoräisch, etc.) (Eigene Stimmungen können importiert werden)
- **Single / Split / Layer Sounds**
- **Oszilloskop / Analyzer**

Weitere Merkmale:

- Bis zu **10.000 (!) Sounds**
- **Favoritenliste** für häufig verwendete Sounds („Setliste“)
- Export und Import von Presets, Sample und Wavetable über **SD Karte**
- **Aufnahmen von Samples** über die Audioeingänge oder des Quantum-Audioausgangs („internes Sampling“)
- Alle **Klangparameter** mit **MIDI CC** Funktion
- **Visuelle Klanggestaltung** über das Touch-Display



Es wäre an dieser Stelle nur bedingt sinnvoll, jedes Feature des Quantum im Detail zu erklären. Technische Erklärungen sagen wenig über den tatsächlichen „Wert“ eines Instruments aus. Statt dessen stellen wir die – aus unserer Sicht – „willkommenen“ Besonderheiten den „gewöhnungsbedürftigen“ Besonderheiten gegenüber. Und geben eine Empfehlung aus, für welche musikalischen Einsätze der Quantum unserer Einschätzung nach am besten geeignet scheint.

Das sehr Willkommene

flexible Klanggestaltung

Dies liegt auf der Hand. Ob nun Wavetables, klassische Wellenformen, Sound-Gestaltung mittels Partikel-Elementen, Multi-Sampling oder Resonatoren ... das ganze in 3-facher Oszillator-Ausführung und in beliebiger Kombinationsmöglichkeit. Hinzu kommen die enormen Details der Klangformung durch analoge / digitale Filter / flexible Routings und einem Meer an Modulationsmöglichkeiten und Effekten. Eine solche „Synthesizer-Engine“ sucht man im Hardware-Bereich – außerhalb des Quantum – derzeit wohl vergebens.

schnelle Klanggestaltung

Dies liegt *nicht* auf der Hand. Und wurde doch beim Quantum so vorbildlich gelöst. Immerhin strotzt das Instrument nur so von Details und Features. Doch nie geht der Benutzer im Dschungel der tausenden Möglichkeiten verloren (nun, wir hoffen es jedenfalls). Die Kombination von Hard- und Software, von realen Knöpfen und Touch-Display ist ein beinahe perfektes Arbeitsumfeld für den versierten Klang-Tüftler und Programmierer.



Über (möglicherweise) Gewöhnungsbedürftiges rund um das Touch-Display kommen wir später noch zu sprechen ...

Intuitive Performance

Stereophon-Breites, Unison-Brachiales, Monophon-Asketisches ... Single-Modus, Double-Sounds ... alles geht in Sekundenschnelle. Arpeggiator im direkten Zugriff, der Step-Sequencer so einfach wie flexibel zu handhaben. Jedes Pattern „live“ am Keyboard zu transponieren. Hier Chord-Funktion, dort Hold, das Modulations-Wheel frei zuweisbar, und und und. Den Audio-Recorder nicht zu vergessen – für simple Spontan-Aufnahmen der Performances, oder zum Erstellen vom eigenen Samples und folgender, erneuter Klangverarbeitung durch die zahlreichen Synthese-Formen.

Luxuriöser Klangspeicher

Bis zu 10.000 Sounds ... zugegeben, so viel Speicherplatz braucht wohl niemand. Doch ist es unerheblich, denn die Klänge werden in Gruppen / Klang-Bereichen verwaltet, das Auffinden der Sounds ist einfach und der Zugriff mittels zentralem Dial-Button oder via Ziffern-Eingabe so simpel wie nur möglich. Durch das Festlegen von Favoriten / Set-Listen kann man sich zudem auf nur einige Dutzend Klänge konzentrieren, falls die große Flut an Presets mehr Angst denn Freude bereitet. Sounds wie auch Samples können schließlich ganz einfach über SD-Karte ein/ausgelesen werden. Stichwort Erweiterung des Sample-Materials, oder Stichwort BackUp der eigenen Klänge.



 GREATSYNTHESIZERS.com

Hochwertiger Arbeitsplatz

Sowohl das vorbildliche Layout wie auch die exzellente Haptik tragen wesentlich zur effizienten Arbeitsweise am Quantum bei. Nach relativ kurzer Einarbeitungszeit – nach 2 oder 3 Tagen – sollte die Bedienung des vielschichtigen Instruments einem vertrauten Arbeitsprozess gleichen. Vertraut und *angenehm*, denn das ist wichtig. Kein Poti wackelt, keine unzulängliche Hardware nervt ... Von seltenen, aber natürlich „nicht“ willkommenen System-Abstürzen abgesehen, ist das Arbeiten am Quantum eine durchwegs entspannende und, ja, sinnliche Tätigkeit. Sehr schön auch die Möglichkeit, die Farben der LEDs den eigenen Bedürfnissen (der eigenen Logik) entsprechend anzupassen / auszuwählen. Erneutes Lob.

Das etwas Gewöhnungsbedürftige

Stereo - Mono - Stereo, was nun?

Eines der großen Aha-Erlebnisse rund um den Quantum ist die Tatsache, dass die analoge Filter-Einheit eintreffende Signale *monophon* verarbeitet. Zwar lassen sich die Oszillatoren zunächst – Freude kommt auf – einzeln im Panorama positionieren, doch daraus wird akustisch nichts: Nach dem analogen Filter ist alles wieder Mono. Gut, durch anderes Routing – Oszillatoren auf das *digitale* Filter oder direkt auf den/die Amplifier etwa – ist (und bleibt) Stereo erhalten. Oder durch Double-Sounds, die sich ebenso bequem im Panorama justieren lassen. Stereo-Impressionen sind auch in der Effekt-Einheit vorhanden, alles schön und gut. Dennoch schade, dass dem Quantum kein „reiner“ Stereo-Signal-Weg in seinem innersten Wesen – dem Klang-Pfad via analogem Filter – spendiert wurde. [Vielen Dank an Andi A. für eine wichtige Ergänzung an dieser Stelle.]



Harter Klang?

Der Grundklang des Quantum ist – aus unserer Sicht – eher auf der harten Seite. Er ist nicht untypisch für Waldorf, jener gläserne, zuweilen schrille oder auch bombastische Klang. Gewissermaßen eher digital denn analog. Voll von spannenden akustischen Momenten, keine Frage – der Sound ist musikalisch weitläufig und flexibel. Doch auf Dauer ermüdend und anstrengend zugleich. Wenig Entspannung für die Ohren (und das Gehirn), das akustische Messer ist immer hart am Anschlag*. Gründe dafür gibt es viele. Die äußerst präzisen Oszillatoren, die überaus „schneidige“ Filter-Resonanz. Etwas Mitschuld hat beim Quantum zudem die Effekt-Sektion, allem voran der Hall, der keineswegs warm denn eher (ver)störend digital klingt.

Später wird jedoch der Hinweis folgen, dass der „harte“ Klang nicht zwingend vorhanden sein muss (geschickte Programmierung kann Abhilfe schaffen). Zudem ist es als Chance zu sehen, wenn der Quantum im Synthesizer-Verbund und Studio-Gesamtklang seinen (kühlen) Klang einbringt. Alles eine Frage der richtigen musikalischen Platzierung!

[* Sehr spannend ist der historische Kontext, denn der Druck und die Wärme der Ur-Ur-Ur-Großväter [PPG Wave 2 / 2.2 / 2.3](#) haben es nie ins neue Jahrtausend geschafft. Wavetables samt allen Raffinessen: ja. Wärme und Klangtiefe (Dynamik): nein.]



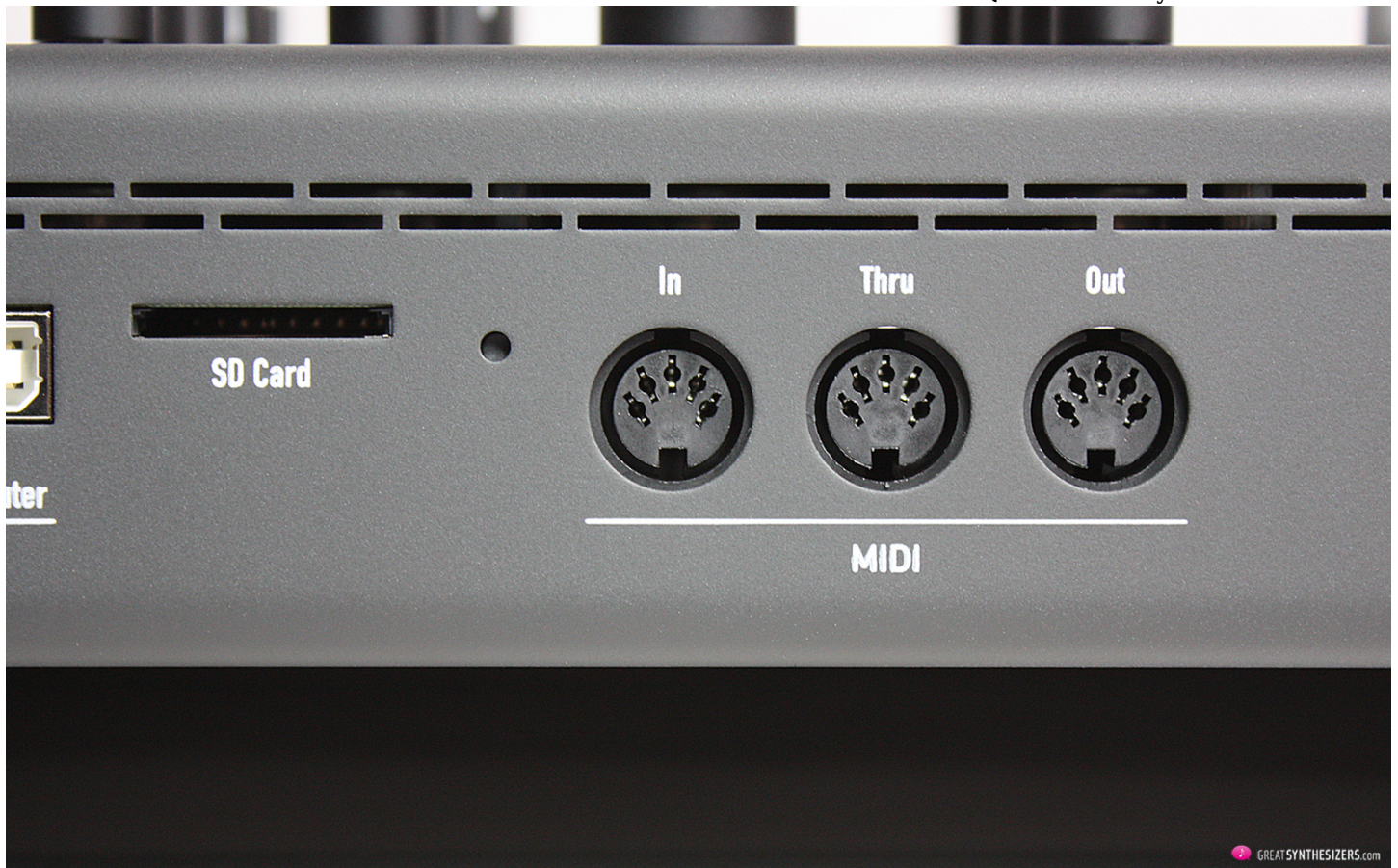
Touch-Display für schlanke Finger?

Grundsätzlich ein hervorragendes Tool: Das Touch-Display. DER Schlüssel zur effektiven Bedienung und detaillierten Klanggestaltung am Quantum. Grafische Darstellung von Wellenformen, von Resonanz-Peaks im Filterverlauf, von Hüllkurven-Formen, Samples, Routings, aktiven Stimmen, und und und: Das Display (samt silberner Potis rechts / links) ist eine wunderbare Sache.

Dann aber benötigt der Benutzer oftmals schlanke und besonders sensible Finger. Mancher „digitale“ Button am Display ist verheerend klein, kaum zu treffen und zuweilen auch erstaunlich störrisch („Wie“ fest soll man drücken?). Und das Scrollen entlang eines heruntergeklappten Menüs oder auch durch eine Liste führt nicht selten zur (unbeabsichtigten) Aktivierung nicht gewünschter Funktionen. Abgerutscht, nicht genau gescrollt, falsch gewischt – alles ist möglich.

Akustisches Erlebnis: Von Presets und Performance

Die ersten Stunden mit dem Quantum sind für uns erheiternd. Viele, viele hunderte Sounds hier, namhafte Spezialisten zeichnen sich mit verantwortlich für die zahlreichen Presets. Von denen ein guter Teil tatsächlich gut klingt. Und – wenn auch ungewollt – erheitert. Denn so mancher aufwendige Sound erinnert an längst vergangene Zeiten.



Beispielweise an das berühmte „Universe“ Preset – Sound No. 1 – der Korg M1. Anno 1988. Jener atmosphärische Klang mit Lore-Sample im Hintergrund, der weltberühmt wurde. Da lässt sich ein Schmunzeln nicht verkneifen, nach dem Motto: „Ah, es hat sich in den letzten 30 Jahren also **doch** nicht so viel getan.“ Klassisches Wavetable-Stepping hier, aggressives Arpeggio-Gezappel dort. Kennen wir.

Doch das ist alles Nebensache. Das vorhandene Preset-Material lässt sich hervorragend als Basis für eigene, erweiterte Klänge verwenden. Und so soll es ja auch sein. Denn sobald man den LOAD (Preset) Bereich verlässt und mit der Klangformung eines bestimmten Sounds beginnt, fährt der Quantum seine Geschütze auf. Nun geht es ab bis ins kleinste Detail. Nun lässt sich jedes Bit eines Klanges umdrehen und verändern, jede Faser der Sound-Struktur manipulieren, (fast) alles mit (fast) allem modulieren und vieles mehr.

Der Waldorf Quantum als tausendfaches (!) Werkzeug für kreatives Sound-Design. Die Grenzen des Machbaren liegen allenfalls im Kopf des Benutzers ... und wohl auch in der zur Verfügung stehenden Zeit.



Ebenso umfassend gestaltet sich der kreative Performance-Prozess. Sequenzen werden direkt eingespielt, Velocity-Werte schnell umgesetzt und im Modulations-Routing auf beliebige Wunsch-Ziele fixiert. Weitere Controller-Daten folgen, das Pattern entwickelt sich zum ekstatischen Ohrwurm, zur Beinahe-Droge im Klang- und Performance-Rausch des Quantum. Wüste Mod-Wheel-Bewegungen und schnelle Sound-Anpassungen via Touch-Display sorgen für immer neue Höhenflüge und ... und ...

... und dann wird es interessant. Oder skurril. Denn kaum bricht man die Performance ab und hört sich den eben noch völlig abgefahrenen Drogen-Ohrwurm erneut an (als vorbildlicher Studio-Musiker wurde natürlich alles sofort live aufgenommen), so stellt man fest: „Oh, es klingt *ganz nett*.“ Aber mehr nicht. Irgendwo ist die Ekstase hängen geblieben, in der monophonen Filter-Sektion vielleicht, im D/A Wandler oder im „Endless Reverb“. Oder mittels *Compress* zu stark deformiert. Wer weiß.

Und so passiert es, dass die Performance-Erlebnisse und Klang-Ergebnisse rund um den Quantum mitunter völlig unterschiedlicher Natur sind. Begeistertes Klang-Formen auf der einen Seite steht ein zuweilen etwas liebloses Klang-Ergebnis auf der anderen Seite gegenüber. Irgendwie bleibt der Sound – egal, wie viel man dreht, moduliert und spezielle Tricks aus der Bastelkiste hervorholt – oftmals eher nüchtern und distanziert.

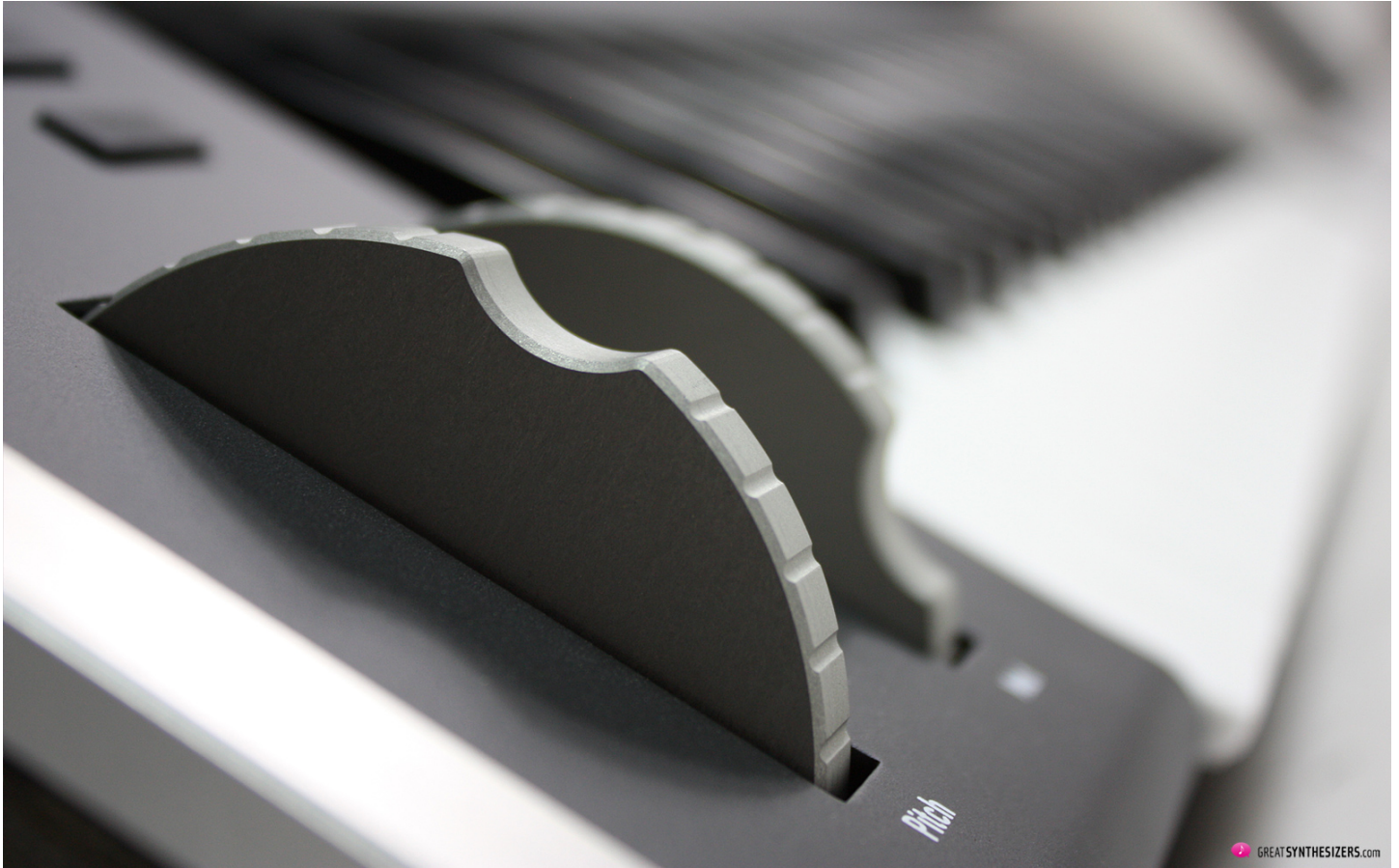


GREATSYNTHESIZERS.com

Musikalische Bewertung

Womit wir zum ersten Statement kommen: **Der Waldorf Quantum eignet sich nur begrenzt als Solo-Synthesizer, als alleiniges Werkzeug zur Klangerzeugung im Studio.** Hierfür ist sein Charakter insgesamt zu kühl, zu wenig farbenreich, zu wenig dynamisch. Und das trotz all der (theoretischen) musikalischen Möglichkeiten. Dass dem nicht unbedingt so sein muss, zeigt Klangbeispiel „Classic Analog“, ein lebendiger Lead-Sound, der direkt während der Aufnahme programmiert und mit Schwebungen bzw. leichtem Stereo-Effekt bereichert wird. Dennoch: Wärme und Unter-Die-Haut-Gehende „Präsenz“ sind nicht die oberste Stärke des Quantum.

Das aber führt zu einem ganz anderen Statement: **Der Waldorf Quantum ist hervorragend als klangliche Ergänzung im Synthesizer-Verbund / Sound-Verbund geeignet.** Entweder als – in diesem Fall doch wieder solistischer – markanter Bestandteil im Mix, oder als Ergänzung und Bereicherung von geschichteten Klängen. Denn sehr oft führt erst die Zusammenlegung unterschiedlicher Charaktere / Klangfarben / Instrumente zum gesuchten „hochwertigen“ Gesamt-Klang. Zum Amalgam-Sound, den kein Instrument „für sich“ zu erzeugen imstande wäre, in dem aber doch jeder klangliche Aspekt und jedes Detail – und derer hat der Quantum viele – unverzichtbar und einzigartig ist.

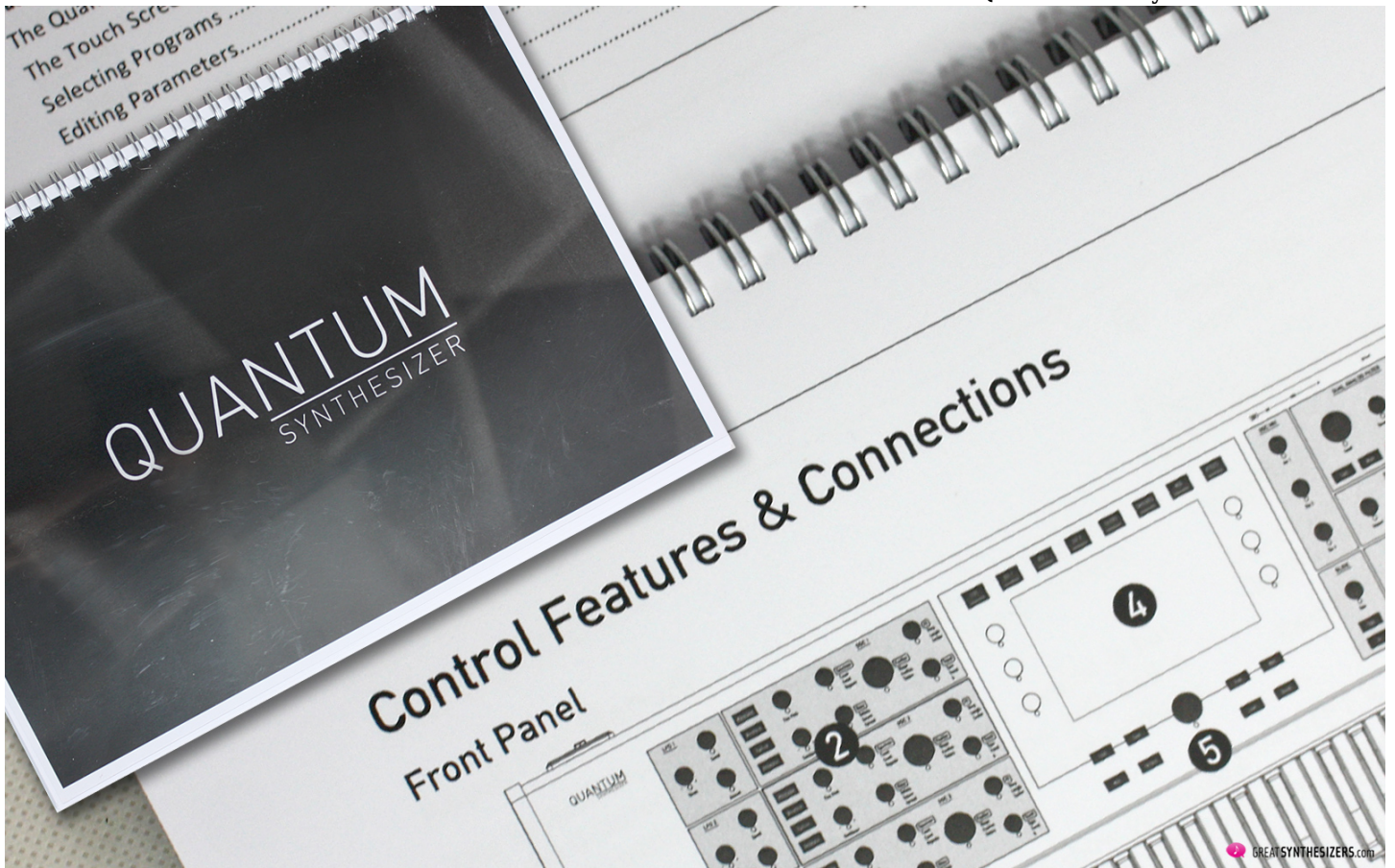


So bietet sich der Quantum bestens zur Erzeugung und Bereicherung von Flächen bzw. Atmosphären aller Art an. Atmosphären wie im Soundbeispiel „Emptiness in space“ zu hören: Ein undefinierbares und wunderbar geheimnisvolles Resonator-Gebilde erster Güte. Eine weitere Stärke sind synthetische Modulationsverläufe, wie im Beispiel „Astral Vocal Tables“ - eines der Werks-Presets übrigens, ebenso wie im Beispiel „Particle Samples“.

Weiters sind bombastische Klangwelten mit dominanten (oder auch subtilen) rhythmischen Feinheiten zu nennen - wie in den beiden „Evolving“ Soundfiles zu hören. Schließlich aber ist der Quantum bestens für Arpeggio- / Sequencer-Patterns aller Art geeignet (empfehlenswert: „Arpeggio 1“ / „Arpeggio 3“), oder für Effekt-Mixes jeglicher Schattierung (nachbearbeitete / veränderte Samples / externe Audio-Signale, experimentelle Verbiegungen / Modulationen, etc.). Empfehlenswert: „FX (Mixdown)“.

Kleine Wunschliste

Da Weihnachten vor der Tür steht, dürfen wir Waldorf gegenüber vier Wünsche zum Ausdruck bringen - aktuell sofort umsetzbar oder auch für künftige Edel-Synthesizer à la Quantum gedacht.



Erstens die Beigabe eines „ausgedruckten“ User-Manuals. Kostenpunkt *minimal* – Erhöhung der Freude am Instrument *maximal*. Natürlich können sich Details am Instrument ändern (ein Online-PDF ist schneller aktualisierbar, schon klar), doch wird im Manual von Waldorf höchstpersönlich dem Quantum-Benutzer das sorgfältige Studium aller Fakten ans Herz gelegt. Dann also: Bitte ein gedrucktes Manual. [Wir haben das selbst erledigt, aber so muss es ja nicht sein.]

Zweitens die Verwendung einer *noch* wertigeren Tastatur. Zum Einsatz kommt – laut Website des Herstellers – ein Fatar TP/8S Keyboard. Angenehm spielbar, keine Frage. Doch jene Fatar Tastatur mit leicht aufgerauter Oberfläche ist das Wunsch-Objekt ... jene durch und durch edle Tastatur, die dem 4.000-Euro-Synthesizer würdig wäre.

Drittens die Implementierung eines Ribbon-Controllers und/oder Joysticks. Für eine *noch* differenziertere Steuerungsmöglichkeit der unzähligen Parameter rund um die Bereiche Klangsynthese, Effekte und Performance. Viertens – last, but not least: Höhere Polyphonie. 8 Stimmen sind in vielen Fällen nicht ausreichend. Schon 12 Stimmen, besser noch 16 Stimmen, würden (fast) alle musikalische Anwendungen auf „sicheres“ Terrain bringen.

Doch wie gesagt: Wir sprechen nur von Wünschen, mehr nicht.



Fazit

Der Waldorf Quantum – eine Meisterleistung im Bereich der Instrumenten-Konzeption und der Synthesizer-Manufaktur – wird als Sound-Design-Werkzeug höchsten Ansprüchen gerecht. Sein etwas kühler Klang-Charakter lässt ihn zwar als reines Solo-Instrument nur bedingt geeignet erscheinen, doch umso wertvoller ist sein Klangpotenzial im Mix bzw. im Verbund mit anderen Synthesizern.

Hier kann der Quantum all seine Feinheiten, Tricks und Besonderheiten – massiv oder auch subtil – einbringen: Groovige Patterns mit Multi-Samples (unterschiedliche Sounds „pro“ Taste), lebendige Wavetable-Resonator-Verknüpfungen, schimmernde Selbstresonanz-Modulationen und vieles mehr. Quantum-Sounds, die „nur für sich“ eventuell zu wenig reizvoll oder auf Dauer zu ermüdend wären, sind im Verbund möglicherweise genau jene Würze, die den Gesamtklang im Studio künstlerisch eine Stufe höher heben.

Jene Würze also, die einen mächtigen Synthesizer wie den Waldorf Quantum dann doch wieder (beinahe) unverzichtbar – oder zumindest, und das auf jeden Fall – enorm *nützlich* macht.



Nachtrag 01/2019: Auf der Waldorf Website gibt es das aktuelle Operation System **OS 1.2.3** zum freien Download (via SD Karte dann simpel in den Quantum zu laden). Empfehlenswert – die Kalibrierung der (analogen) Filter sowie die vereinfachte Bedienung bringen den Quantum ein großes Stück voran! Inzwischen ist sogar [Operation System OS 2.0](#) verfügbar.

Nachtrag 01/2020: Das aktuelle Operation System **OS 1.3** ist verfügbar. Zwar gibt es schon OS 2.0, doch bisher nur als Beta-Version und daher noch nicht offiziell verfügbar.

Nachtrag 04/2020: **OS 2.0** ist nun erhältlich und steht – mit kostenloser Anmeldung – auf der Waldorf Website zum [Download](#) bereit. Ein mächtiges Update – mit neuer KERNEL Synthese (für Phase FM, True FM und Wavetable-Positionsmodulation), Advanced Sampling Editing, etc.

Nachtrag 08/2020: Waldorf bringt mit dem [IRIDIUM](#) eine **Quasi-Rack-Version des Quantum** auf den Markt. Mit 16 Stimmen und 16 Gummi-Pads (erweiterter Sequencer, etc.). Allerdings – Vorsicht Wermutstropfen – ausschließlich mit „digitalen“ Filtern.

Nachtrag 03/2022: Dem Rack folgt wiederum eine Tastatur-Version: Das 4-Oktaven [IRIDIUM Keyboard](#) verfügt ebenso über 16 Stimmen und einer Oberfläche, die dem Quantum sehr nahe kommt. Die Gummipads der Iridium Rack-Version sind dem „Mehr“ an Reglern gewichen, die – wie beim Quantum – ein ausreichendes Platzangebot aufweisen. Der Preis liegt bei ca. 2.850 Euro deutlich unter dem des Quantum.

1. [DEMO 1 \(Atmosphere\)](#)
2. [DEMO 2 \(Robotics\)](#)
3. [Emptiness In Space](#)
4. [Delay & Compressor](#)

5. [P5 MidStrings](#)
6. [Arpeggio 1](#)
7. [Bombastic](#)
8. [Evolving 1](#)
9. [Particle Samples](#)
10. [Endless Reverb](#)
11. [Astral Vocal Tables](#)
12. [Classic Analog](#)
13. [Rhythmic 1](#)
14. [Evolving 2](#)
15. [Slow Motion](#)
16. [Rhythmic 2](#)
17. [FX \(Mixdown\)](#)
18. [LFO controlled PAN](#)
19. [As Soft As Possible](#)
20. [Drunken Band](#)
21. [Arpeggio 2](#)
22. [NO Quantec!](#)
23. [Arpeggio 3](#)
24. [Koyaanisqatsi](#)

Waldorf Quantum / Quantum MK2

Polyphoner Digital-/Analog-Synthesizer
8 Stimmen, mit Software-Sequenzer

Preis: (11/2025)

Waldorf Quantum: Auslaufmodell
Waldorf Quantum MK2: ca. 4.699 Euro

Website Hersteller:
<https://waldorfmusic.com>

Youtube Video: