



## SYNTHESIZER

# ARTURIA MICROFREAK V4.01X

Das andere Konzept des Erfolgs IV

### VON MOOGULATOR

Manche Firmen pflegen ihre Angebote, andere weniger. Arturias Microfreak hat mehrere Updates erlebt und soll daher mit neuen Ohren geprüft werden.

### DIE IDEE EINES „FREAKS“?

Der Microfreak hat aktuell 18 **Oszillator-**Modelle. Davon sind alle weitreichend und sehr verschieden. Einige enthalten auch Anordnungen mit zwei Oszillatoren.

Wichtig ist jedoch, dass ALLE Modelle mit drei Parametern gesteuert werden. Es gibt also keine diversen Standard-Einstellungen. Darin muss alles enthalten sein, was Oszillatoren sonst tun und die Bewegung im Sound ausmacht. Die Knöpfe bieten eine **Auflösung** von gut 1000 Schritten (eine Nachkommastelle).

Was aus dem Oszillator kommt, wird **vierstimmig parophon** durch das 12-dB-/Oktave-Multimode-**Filter** (mit Hoch-Tief-Bandpass) geleitet und kann mittels

zweier Hüllkurven und einem LFO mit sechs Wellenformen und **100 Hz** als maximal mögliche Frequenz animiert werden. Ja, der **LFO** ist akzeptabel schnell (Audibereich). Die sechs Wellenformen des LFOs beinhalten zwei Sample&Hold-Varianten. Das Filter beherrscht Selbstresonanz, die recht tief hinabreicht.

Das „**große Ding**“ ist die **Matrix**, besonders in dieser Klasse. Sie lässt sich schnell „auf der Bühne“ auch mal ändern oder



einen Eintrag hinzufügen. Alle „drehbaren“ Parameter sind hier als Ziel möglich. Es gibt keine versteckten Parameter, aber durchaus ein kleines Menü. Die Matrix-Quellen sind Druckstärke/Anschlagdynamik, die beiden Hüllkurven, der LFO und der Arpeggiator mit Keytracking. Als Ziele gibt es vier feste Einträge und drei frei zuweisbare Matrix-Kanäle (alle Drehknöpfe auf dem Panel). Die Stärken der Wirkung werden durch Druck auf das Matrix-Poti eingestellt. Genauer gesagt werden das Bewegen und das Einstellen nur durch genau diesen Druck umgeschaltet. Das ist fast schon der aufwendigste Teil, der durch ein zweites Poti hätte vermieden werden können. Dennoch ist es gut bedienbar.

Die **Anschlagdynamik** ist alternativ zum **Drucksensor** aktiv. Bei ersterer versucht die Tastatur durch schnelle Messungen der Fingerfläche auf der Tastatur die Dynamik zu ermitteln. Das klappt recht gut, dennoch ist die Fingerflächenmessung für Druck-Empfindlichkeit feinfühler. Interessant ist, dass intern nur eine Option möglich ist. An MIDI und USB wird jedoch beides verschickt und kann zur Kontrolle von anderen Synths oder für die Aufzeichnung in der DAW genutzt werden. Die Anschlagdynamik ist im Vergleich etwas weniger sensibel. Es gibt drei Kurven für beide Ausdrucksoptionen. Mit flachem Finger reagiert die Anschlagdynamik feiner, da mehr „Fingerfläche“ vorhanden ist.

### ETWAS BUCHLA BITTE?

Die Hüllkurven sind schon anders als in anderen Synthesizern. Allerdings ist der Loop nicht mehr so selten. Denkverbindungen zum Music Easel lassen sich sogar beim Clavia A1 herstellen. Sie und andere haben eine gewisse Offenheit bei der Nutzung von Hüllkurven. Deshalb sind sie auch verschieden. Aber auch die Oszillatoren-Modelle können an deren Konzept erinnern, sind aber flexibler, aber auch minimalistischer (wie A1).

Die **Haupthüllkurve** ist für die **Lautstärke** und **Filterung** da. Sie hat eine ADSR-Form, jedoch sind Decay und Release identisch, da es nur drei Knöpfe gibt. Das Release lässt sich abschalten. Das ist vom Minimooog und dessen „Clones“ bekannt. Die zweite Hüllkurve ist anders. Sie ist eine loopbare Rise-Fall Hüllkurve, die mit Sustain-Pegel und Hold-Zeit versehen werden kann. Der Loop-Modus erlaubt hohe Geschwindigkeiten als „LFO“. Beide Hüllkurven haben eine direkte Stärkejustage.

### ZWISCHENFAZIT

Wer wen moduliert, ist frei einzustellen und das für diesen Preis. Die Hüllkurven sind knackig-schnell und haben sogar eine einstellbare Kurvenform (super für schnell oder schön langsame Verläufe). Mit den Oszillatoren-Modellen gibt es schon einen Hauch Westküste. Es fehlt eigentlich nur ein kleiner Sequencer mit drei bis sieben Fadern. Es ist schon das Feeling

eines modernen „Timbre“-Synthesizers und damit ein kleiner Hauch Buchla. Natürlich hinkt der Vergleich. Die 18 Modelle sind sehr weitreichend und können allein mit dem FM-Modell recht nah an das kommen, was die Buchlas bekannt machte. Die Basiseinstellung für „Buchla Bongos“ ist fast auch gegeben, aber es ist kein Low-Pass Gate. Wir sind längst im Post-o-Coast-Zeitalter, so weit die Aussage für Synthese-Geschichtsexperten. Der Microfreak hat ja einen Sequencer mit 64 Noten und vier Knopfbewegungsspuren. Außerdem gibt es einen Arpeggiator mit zwei Eingriffsmöglichkeiten für Timing-Optionen (Spice/Dice). Seit Erstveröffentlichung kamen in verschiedenen Updates primär neue Oszillator-Modelle hinzu.

### VOCODER?

Sonderposten ist klar der 16-Band-Vocoder. Er funktioniert über den Kopfhörerausgang als Mikrofon-Eingang und kann alternativ zu den Synth-Modellen laufen. Er liefert aber auch einen Mini-Synth, da es keinen zweiten Eingang für Synth-Sounds gibt und damit nur der interne Sound Trägersignal sein kann:

Er ist vergleichbar mit dem Vocoder in Mininova, System 8 oder Microkorg. Anders als bei diesen gibt es mit Shift und Bandwidth eine Umverteilung der Frequenzbereiche in Analyse und Synthese-Teil des Vocoders. Da diese beiden und die Wellenform als Morph durch Modulation





über die Matrix erreichbar sind, lassen sich durchaus interessante Vocoder-Sounds bauen: Von Kraftwerks keuchenden Radioaktiv-Stimmen bis zur freundlichen Autobahn oder leicht heulenden Stimmen sind schon viele Dinge machbar. Der Unterschied zu anderen „eingebauten“ Vocodern ist primär eben die variable Bandbreite und Auffächerung der Bänder als „Macro“. Damit sind auch ein paar teurere Vocoder-Effekte im Repertoire des Freaks. Auch hier gilt: Man braucht wirklich „nichts“ zu wissen und dreht einfach die drei Oszillator-Knöpfe oder moduliert sie nach Herzenslust. Theoretisch könnte Arturia noch andere Voice-Processor-Modelle einführen. Ein Vocoder ist übrigens kein Harmonizer oder Autotune. Aber diese wären technisch denkbar als weitere Updates, bis hin zur Raumsimulation oder verrückte und aufwendige Spezial-Effekte. Ob wir jetzt am Ende, in der Mitte oder am Anfang der „Updatewelle“ sind, ist nicht bekannt.

#### WER UND WAS SONST?

Chipknappheit? Der Microfreak ist teurer geworden. Er startete mit sensationellen ca. 260 € und liegt nun bei gut 330 €. Ein Schicksal, was andere Hersteller auch teilen. Bei einem so günstigen Gerät ist dies

jedoch deutlich mehr. Aber Arturia war oft sensationell günstig bei Einführung (Microbrute, Impact etc). Vergleiche mit anderen Synthesizern sind möglich, fallen jedoch schwer. Gesucht ist ein (sehr) günstiger Synthesizer mit vielfältiger Synthese, jedoch mit einfachem Zugriff. Der kleine 99-€-Synth Korg NTS1 oder der Minilogue XD sind etwa konzeptionell „vergleichbar“. Der eine ist billiger und monophon, der andere aufwendiger und echt polyphon statt paraphon. In der Modulwelt gibt es das Mutable Elements, welches mit der Methode „weniger“ Steuerelemente und vieler Programme ebenfalls das tut und bei dem sich der Microfreak den Modal-Oszillator geholt hat. Electribes und auch der King Korg haben ein solches Konzept. Die Idee, über wenige Parameter eine Vielzahl von Sounds zu erhalten, hat auch Yamahas Reface CS für sich verwendet. Mal etwas klassischer, mal mit FM oder Noise – aber bei Karplus Strong und Modaler Synthese müssen die meisten außer Korgs \*logue-Synths passen. Für die gibt es noch mehr Modelle von Mutable selbst (und anderen). Von Noise Engineering stammen sowohl eigene Module als auch Modelle für den Freak. Modal haben mit dem Cobalt8 ein vergleichbares System innerhalb eines „Standard-Syn-

these Konzepts“. Dort gibt es auch solche „Modelle“, wenn auch andere. FM und andere Modelle finden sich auch in Rolands System 8 oder den Verbiege-Abteilungen im Hydrasynth. Die meisten arbeiten aber nur mit einem oder (mit Glück) zwei Parametern. Der Freak liefert drei. Die Anwahl geht schnell, jedoch ist die Modell-Umstellung mit Nach-Anpassungen verbunden, da die Synthesen vollkommen unterschiedlich sind. Mal liefert er Sprachfetzen, ein anderes Mal scharfe FM oder eine Überblendung zwischen verschiedenen Wellenformen und Zweitoszillator oder auch Wavetables sind dabei.

#### KERNKOMPETENZEN

Der Kern von allem sind **die Modelle** und deshalb ist das erste, was du tun solltest, diese genau anzuhören. Die „spektakuläreren“ Modelle sind FM, Karplus Strong und Modal (Physical Modelling). Da erklingen Saiten, werden glockig oder metallisch oder dämpfen sich ab zu Färbungen mit Saiten-Feeling. Dass FM mit dem klassischen 2-OP-Sound sofort sehr ergiebig ist, ist bekannt und dadurch sehr schnell und „greifbar“. Die Anreger-Methoden von Karplus-Strong und modaler Syntheseformen führen sogar dazu, dass die Modulation nicht zur Änderung oder





„Dämpfung“ des Klanges benutzt werden müssen, sondern können zur Steuerung der wenigen Parameter in wenigen Handgriffen genutzt werden. Es sind also Modelle, die „sich nicht bewegen“, wenn sie nicht verändert werden. Die Modelle sind in sich so intensiv, weil sie auch sehr unterschiedliche dunkle und sehr helle Klänge hervorbringen. Ganz anders als etwa ein additives Modell wie „Harmonics“. Das Filter ist in dem Falle nicht immer wichtig, aber bietet einen ganz anderen „Klang“.

Ohne Filter ginge es noch eher bei weniger obertonintensiven Modellen, wie „Formant“ und „Harmonics“ oder der Sprachsynthese, die von sich aus zudem nicht mehr so viele Frequenzen enthält, die es zu entfernen gilt. Das Filter ist dann zur Nachbearbeitung oder gar zur Betonung der Resonanz für die kleinen Feinheiten. Für mehr bedarf es komplexeren Filtern. Harmo und Harm bezieht sich auf eine Art von additivem Makro, welches sicher nicht alle, aber einige Obertonspiele bedienen kann. Anders sieht das mit dem Waveshaping und den beiden Wavetable-Modellen aus. Da ist das Filter hungrig auf Arbeit. Zumindest so, wie die Wavetables im Microfreak angelegt sind. Inklusive der Sample-Analyse-Tables. Das Shaping ist nicht ganz so intensiv wie die FM, liefert aber eine Reihe Grundlagen für viele Sounds.

#### WAVETABLES - SONDERSENDUNG

Das ältere Wavetable-Modell erlaubt eine Art 3D-Wavetable mit festen Waves (mit zwei Index-Zeigern) und ist damit schon sehr flexibel. Es hat zwei Ansatzpunkte. Dazu aber gleich mehr. Das neuere Wavetable-Modell erlaubt **das Laden eigener Wavetables**. Dabei werden bis zu 16 Wavetables mitsamt ihren Waves über die MIDI-Software eingeflößt. Wavetables können auch optisch identifiziert als 3D-Draht-Modell angeschaut und ins Gerät importiert und herausgeladen werden. Eigene Wavetables sind über Audio-Analyse möglich, nicht aber über den klassischen Weg der additiven Einstellung oder Einzeichnung von Waves. Arturia selbst liefert ein paar Waves. Damit ist die Analyse der einzige Kreativ-Part bei den Wavetables. Wer den Bericht über Wavetables im SynMag 84 gelesen hat, wird wissen, dass die Methode kein Ersatz für Sampling ist. Flächen und Field-Recording werden weniger „realistisch“ abzubilden sein. Generell ist ein Sound bestenfalls eine Skizze des „Originals“. Empfehlen würde ich, 16 Bit und 44,1 kHz als Grundlage zu verwenden. Näher dran sind 8-Bit-Samples, da die Reduktion massiv sein wird. Einfache, nicht zu metallische Sounds wie Bässe werden etwas realistischer erfasst als ein Drumloop oder Field-Recording. Dennoch sind superkurze interessante Geräusche die spannenderen und erkennba-

renen Wavetables. Besonders musikalisch sind sie dann, wenn sie einige Teile eher tonaler obertonarmer Strecken haben. Das passiert, weil Wavetables Geräuschhaftes und besonders Rauschen nicht gut abbilden können. Neben diesen gezielten Vorgehensweisen lassen sich auch einfach seltsame Sounds als „ungezielte Synthese“ nutzen. Damit ist gemeint, dass sie nicht unbedingt etwas Bestimmtes enthalten, sondern nur Grundlage für eigene Sounds bilden sollen. Dann ist das Ausprobieren ein großer Spaß. Auf Verdacht eine Reihe Knackser mit Pausen, Tönen und Rückkopplungen als Basis zu nutzen, kann für einen interessanten Satz Waves sorgen. Da die Wavetable-Auswahl selbst auch modulierbar ist, ist nicht nur die Modulation über dessen „Index“ möglich. Wer mag, kann quer und damit „in 3D“ durch mehrere Waves hindurchfahren und durchstößt dann die 16 Wavetables. Das bedeutet jedoch, dass das dazu gehörige „Patch“ die 16 Waves genau in der Reihenfolge vorliegen haben muss, wie beim Erstellen, um auch später genauso zu klingen. Eine solche Verbindung bedeutet die komplette Sicherung aller Waves mit dem Patch. Den Job kann der Arturia-Editor leisten. Dennoch ist es eigentlich eine kleine Sensation, dass die Wavetable-Umschaltung ein Modulationsziel ist. Das kann kaum ein anderer Wavetable-Synthesizer, da man die Auswahl meist nicht als Modula-





tionsobjekt betrachtet. Der Nerd wünscht sich dennoch einen vollständigen Wave-Editor.

Der LFO ist fast schon etwas „zu schnell“, wenn er als Wavetable-Modulator genutzt wird. Bei Wavetables sind langsame Modulationsquellen hilfreich. Da liefern die Hüllkurven einen guten Dienst. Der Microfreak heißt aber auch nicht ohne Grund so. Der „Micronerd“ lädt ein, spielerisch mit Sounds umzugehen, da er supereinfach und ohne Kenntnis der Synthese nutzbar ist. Eine Pro-Version mit mehreren solcher Oszillatoren (und echter Polyphonie) wäre bestimmt eine interessante Option, da dann Schwebungen einfacher und Kombinationen sehr verschiedener Syntheseformen möglich wären. Mein Wunsch: vier Oszillatoren mit Vectorstick. Egal welches Konzept kommt oder ob es allein bleibt: Es ist bei den Oszillator-Modellen beliebig erweiterbar und hat ein gutes Potential. Auf dem Macbook M1 Max rumpelt sich der Editor noch etwas ein. Da ist man noch nicht ganz im Jetzt angekommen. Aber sonst ist die Idee, für alle Synths einen Editor in einem großen System anzubieten, sehr gut. Hoffentlich wird der immer am Leben gehalten mit allen alten und uralten Synths. Das sollten dann andere Firmen auch tun. Der Microfreak wirkt, als ob er noch lange genutzt werden kann, und auch die Hürde der M1-Bremse wird bald nicht mehr sein, da man das Tool langfristig pflegt. Die Waves aus Audio zu destillieren, ist ein einfaches Öffnen von Audiofiles und man bekommt sofort eine grafische Darstellung – so schnell wie im Waldorf Iridium. Aber der kostet auch das Achtfache.

### MODELLE ANHÖREN

Es lohnt sich ein Blick auf die „neueren“ **Noise-Engineering-Modelle** im  $\mu$ Freak. Sie versuchen, etwas „Dreck“ in ein System einzuleiten, ohne den anhand des Namens vermuteten „Lo-Fi-Trash“ zu liefern. Der Bass-Algorithmus ist sogar erstaunlich „normal“, liefert aber auch etwas „Dreck“ oder „Unreinheit“, was per Filter noch etwas angepasst werden kann. Der dritte Parameter ist für „Bratzeln“ zuständig, auch beim Sägezahn von Noise Engineering ist das so. Die Sättigung auf dem ersten Parameter-Knopf ist eher eine Oberton-Vorlage. Es bleibt aber stets tonal und ist dennoch nicht einfach weißes Rauschen, sondern die oben erwähnte „Modulation“. Das ist auch gut so. Bei der Nutzung sind nicht nur Bässe leicht herzustellen. Sicher ist, dass sie nie „übertrieben kaputt“ klingen. Das Sägezahn-Modell beinhaltet zusätzlich Sync und eine dem Bass-Geräusch-Anteil vergleichbaren „Nicht-Weiß-Rauschen-Rausch“-Faktor. Das neue Harm-Modell (ebenfalls von Noise Eng.) klingt eher wie eine Fast-vor-Feedback&Sättigung, die in ihrer Obertonlage mit den anderen Parametern beweglich ist. Interessant ist, dass diese Wirkung erst mit ausreichend „Noise“-Elementen erreicht wird, denn sonst handelt es sich um eine additive Idee. Die anderen Parameter bestimmen Breite von ganz unten bis ganz oben im Frequenzbereich und den Obertongehalt innerhalb einiger Sinus-Oszillatoren, allerdings nicht endlos viele, sondern eher eine Handvoll. Der „unharmonischsten“ Einstellung kann man Hi-Hat-Noise entnehmen, die an die TR808 erinnert. Dort waren es sechs Oszillatoren

mit vergleichbarer Wirkung. Mit gegenteiligen Einstellungen sind „breite Flächen/Bässe“ zu realisieren. Damit reicht er von dem bisherigen Noise-Modell bis hin zu einem Sättigungs- bzw. additiven Teil und rundet die Modelle gegeneinander ab. Die „Breite“ wird durch „Spread“ erreicht. Die Beschreibung der drei Parameter ist bewusst nicht zu technisch, da die Anwendung einfach mit diesen drei „Begriffen“ (Spread, Rectify, Noise) agiert. So ist das bei den anderen 17 Modellen ebenfalls. Die Idee des Instruments ist: „Probier es aus.“ Als Hilfe würde ich systematisch an allen drei Knöpfen langsam nacheinander drehen und dann eine Hüllkurve und/oder einen LFO auf die einzelnen Parameter legen, um herauszufinden, was mit wenig und was mit welcher Art von Bewegungen überhaupt passiert. Das gilt besonders für ausdrucksstärkere Syntheseformen (FM, Modal, Karplus Strong, Waveshaper).

Das Modell „Noise“ liefert ein Morphing zwischen Rauschen und Hi-Hat-Becken-Metallmischungen à la TR808 und auch Lo-Fi-Rauschen, kommt gut wenn mal C64-Raumschiffe zerstört werden müssen oder du ein dunkles raues Geräuschbett decken willst. Das sollte Schule machen – hier kann man sich sehr gut bedienen für alles nichttonale Perkussive, aber auch für Schläge und Teile von Sounds mit Geräuschanteil. Coloured Noise war gestern. Wenn es möglich wäre, das Noise-Modell mit einem tonalen „normalen“ anderen zweiten/dritten Oszillator mischen zu können, wäre das richtig perfekt für Drums. Das ist eigentlich sein einziges

Kryptonit. So ein „Polyfreak“ wäre super. Die Modelle könnten irgendwo „beides“ liefern, Geräuschhaftes wie Tonales, solange es nur einen Oszillator gibt. Das tut dieses Modell auch, wäre aber bei zwei oder mehr Oszillatoren noch spannender zu schichten und zu organisieren.

#### DAS KONZEPT MICROFREAK

Der Freak hat einen Kompromiss gebildet, der alle Synthesen in sich vereinen muss und auch von jedem beherrscht werden kann. Die Lernkurve ist sehr flach und auch Synthese-Unkundige können hier sofort etwas bauen. Deshalb gibt es **Spezialisten** und **totale Universalisten** unter den Modellen, die in sich faktisch alle Syntheseformen berücksichtigen.

Der Vorteil ist, ein radikal anderes Grundmodell anwenden und für sehr spezielle Soundarten auch „einseitige Modelle“ anbieten zu können. Ein Beispiel dafür ist der Sprachgenerator, der Worte und Phone-me, aber auch Laute spielen kann. Solche Modelle sind sehr interessant, lösen aber nicht alle Soundwünsche. Die Gesamtheit der Modelle ist jedoch vielseitiger als bei „anderen Synthesizern“.

Der Nachteil: Eine Mischung aus FM, Ringmodulation, Sync, Noise und verschiedenen Wellenformen würde ein  $\mu$ Freak-Modell überfordern. Dafür ließen sich durchaus verschiedene Konzepte verbinden und mit drei Parametern oft besser differenzieren als die Hersteller, die sich für nur zwei oder nur einen aktiven „Veränderer“ entschieden haben.

Die „Verzweigungen“ von Basis-Möglichkeiten, die auch Clavia mit dem Nord Lead 4 und A1 in Kauf nahmen, sind auch im Microfreak da. Synthesepuristen hätten sich bei Clavia den nicht mehr käuflichen, tollen Nord Lead 3 gewünscht. Arturia hat eine **andere Lösung** gefunden, die durch mehrere Oszillatoren vermutlich große Stärke entfalten würde. Korg hat das mit ein bis zwei Parametern bereits mit dem King Korg und dem aktuellen Digital-Oszillator-Konzept der \*logue-Serien gut adressiert. Auch Roland machte das, hat sich aber generell mit ZEN-Core aus dieser Idee verabschiedet. Deren System 8 war das letzte, was solche Zusätze enthalten konnte, aber nur mit einem Parameter – für PWM, FM oder Shaping oder „Dreck“ im Sägezahn. Damit hat Arturia einen eigenen Weg gefunden.



#### WUNSCHKONZERT & FAZIT

Die neuen Oszillator-Modelle mit freien Wavetables, dem Vocoder und dem Noise-Engineering-Beitrag zeigen sehr gut, wie verschieden die Methoden sein können und wie sehr sie den Microfreak interessanter machen. So sollte es weitergehen. Mein Wunsch wären weitere, ungewöhnliche Modelle sowie ein Editor für Waves und Wavetables nach Vorbild des PPG-Wavegenerators. Ich war vor der Nutzung skeptisch bezüglich der **Tastatur**, gerade für Flächen und Melodien mit Ausdruck – nur mit der Fingerkuppe auf den Tasten. Aber das klappt nach wenigen Minuten. Das gilt auch für Arpeggiator und Sequencer, die schon im alten Test in Ausgabe 75 beschrieben wurden.

Die **Neuerungen** sind in jeder Hinsicht eine Aufwertung und dennoch soll dieses letzte Fazit eher das Instrument und den Nutzen für jeden bewerten. Es gibt zwar auch „Nachteile“, die der Hersteller durch ein Modell mit mehr Oszillatoren, aber gleichem Konzept ausgleichen könnte. Aber für den Ausdruck mit extrem vielfältigen „Verhaltensmodellen“ ist der Microfreak eine bemerkenswerte Maschine. Interessant wäre eine polyphone, komplett digitale Option. Dennoch lässt sich der Synth paraphon sehr gut verwenden und ist klar einem monophonen vorzuziehen. Gut entschieden! Arturia könnte in einigen Modellen oder als Option gern die „duophonisch“ gespielten Töne in die Synthesen übernehmen. So würde ein Intervall als FM oder Ringmod oder Sync in-

terpretiert. Das Filter ist eine gute Wahl. Der Microfreak ist „ein cooler Sonderling“ und beweist einen Mut, der sicher daher kommt, dass Arturia immer eine Lücke im Markt gesucht hat und preislich oft der erste in dieser Kategorie war. Beim Mini- und Microbrute war das hervorragend gelungen, beim Minibrute 2 nicht ganz, da es schon andere Konzepte gab. Beim Microfreak gibt es zwar ähnliche Konzepte, aber die Umsetzung ist sehr attraktiv und super vielseitig. Die große Stärke bleibt neben den Modellen die schnelle Matrix-Bedienung und das einfache, aber wirksame Ganze in Form der Modulationsquellen. Keinerlei große Kenntnis von Synthese ist nötig. Die gute Firmware-Pflege bringt ihm noch immer das Prädikat „kaufen“ bzw. „empfehlenswert“.

#### ARTURIA MICROFREAK

**Struktur:** 1 OSC 18 Modelle mit 3 Parametern • 2 EG • Matrix 5x7 • 3 freie Slots  
• Analog-Filter: 12 dB / Okt 3 Filtertypen  
• Arper / Sequencer • LFO bis 100Hz • 4 „Stimmen“ paraphonisch • USB & MIDI über Klinke-DIN Adapter, kein Thru • Sync in/out • CV/Gate/Mod Ausgänge • PolyPressure oder Anschlagsdynamik (beides über MIDI gleichzeitig)

**Preis:** 329 €  
**Web:** arturia.com