

303

DAS GROSSE 303-DUELL

Kaum ein Instrument hat die elektronische Musikwelt so nachhaltig geprägt wie Rolands TB-303 Bassline-Synthesizer. Sein blubbernder Sound hat nicht einfach nur vorhandene Stile geprägt, sondern ist maßgeblich für die Entstehung von Acid-Techno verantwortlich. Beat hat aktuelle Plug-ins und Hardware-Klone verglichen – und verrät, welches Gerät zwitschert wie das Original.

von Henning Schonvogel

Blubbern
und
Zwitschern
wie das
Original

Bei ihrem Erscheinen im Jahr 1982 schien der TB-303 zunächst keine große Zukunft beschieden. Angepriesen als Bass-Synthesizer zur Begleitung von Gitarristen, flopte das Gerät zunächst aufgrund seines extrem künstlichen Sounds und wurde bereits nach kurzer Zeit wieder vom Markt genommen. Die Restbestände wurden damals für rund 500 D-Mark abverkauft, ein Schnäppchenpreis, der vor allem weniger gut betuchte Elektromusiker ansprach. Doch schon wenige Jahre später war der Bassline-Synth in aller Munde. Grund waren die eigenwilligen Blubber- und Zwitschergeräusche des Filters, die mit kaum einem anderen Instrument realisierbar waren. Es folgte eine Erfolgsgeschichte, die sich Roland wohl niemals erträumt hätte. Musiker aus aller Welt waren plötzlich scharf auf den „Ausnahme-Synthesizer“, die Gebrauchtpreise gingen dementsprechend steil in die Höhe. Heute wird eine gut erhaltene TB-303 für rund 1500 Euro gehandelt, trotz gealterter Bauteile und zunehmenden Abnutzungserscheinungen. Grund genug sich die Frage zu stellen, wie es um preisgünstige Alternativen zum Original bestellt ist.

I love Acid!

Die erste Welle der 303-Klone kam mit dem Siegeszug von Acid-Techno in den Neunzigern. Als bekanntester Vertreter ist wohl der MAM Freebase beziehungsweise MB33 zu nennen, der mit seinem Kaugummisound

allerdings nicht wirklich nahe an das Original herankam. Weitere Geräte dieser Zeit sind beispielsweise der Syntecno TeeBee, der Will Systems MAB-303 oder der Doepfer MS404, wobei Letzterer eigentlich gar nicht als 303-Klon geplant, sondern aufgrund der Zeichen der Zeit lediglich als Alternative vermarktet wurde. Seither gab es laufend neue Geräte, allen voran die Instrumente der Firmen Acidlab und Future Retro. Beide Unternehmen haben sich voll dem 303-Sound verschrieben und entwickeln ihre Boliden ständig weiter. Hinzu kam vor einiger Zeit die xoxbox, eine Entwicklung von MIT-Studenten. Ziel war die möglichst genaue Nachbildung des typischen Bassline-Sounds. Ein gelungenes Projekt, wie die mittlerweile riesige Fangemeinde zeigt. Die xoxbox wird zwischenzeitlich von verschiedenen Herstellern als fertiges Gerät wie auch als Bausatz angeboten. Ganz nach Vorbild des Originals ist auch eine Reihe an Modifikationen verfügbar. Trotz dieser Vielfalt wird die Entwicklung stetig weiter vorangetrieben. So hat die Firma Mode Machines bereits einen weiteren Klon angekündigt, man darf also gespannt bleiben.

Im Softwarebereich ist die TB-303 ebenfalls vertreten. Die bekannteste Bassline in diesem Segment entstammt ohne Zweifel dem mittlerweile abgekündigten Kompletstudio Rebirth. Andere Hersteller versprechen, den typischen Sound in Form eines Plug-ins zugänglich zu machen. Die Quali-

tät geht auch hier stark auseinander, denn neben dem typischen Klangverhalten ist vor allem fehlender Analogcharakter ein Problem. Die folgenden Seiten sollen die besten Hard- und Software-Klone beleuchten. Und zusätzlich werden wir uns einige Abwandlungen aus dem Umfeld der 303 ansehen. Zuvor allerdings ein paar Fakten zur Technik.

Was macht sie so besonders?

Die Spezifikationen der klassischen Roland-Bassline lesen sich eher unspektakulär: Die Klangerzeugung wird von einem Oszillator mit Sägezahn- oder Rechteck-Wellenform übernommen, gefolgt von einem Tiefpassfilter und einem einfachen Verstärker im Signalweg. Zur Bearbeitung reichen sechs Drehregler sowie ein Schalter. Von Multitalent kann hier wirklich nicht die Rede sein.

Der Grund für den speziellen Sound ist die Filterschaltung, welche mit einer Flankenteilheit von 18 dB und einer eigenwilligen Hüllkurve das typische Blubbern und Zwitschern generiert. Die nicht minder charakteristischen Slide- und Accent-Effekte werden vom integrierten Patternsequenzer erzeugt. Richtiges Acid-Feeling entsteht daher nur durch die Kombination von Synthese und Steuerung. Aktuelle Klone lassen sich zumeist zwar auch komplett via MIDI-Daten oder CV-Signale spielen, eingefleischte „Acid Heads“ sehen eine solche Art der Sequenzierung allerdings fast schon als Frevel an.



Acidlab Bassline 3

Die Bassline der Firma Acidlab ist bereits seit mehreren Jahren einer der bekanntesten und beliebtesten 303-Klone. Grund hierfür ist die detailverliebte Entwicklung, die auch nach dem Erscheinen der ersten Version ständig weiter vorangetrieben wurde. Mittlerweile ist die dritte Revision des Instrumentes verfügbar. Diese zeichnet sich durch verbesserte Oszillatoren und Filterschaltungen aus. Im Detail wurde die Rechteckwelle des Schwingkreises weiter an das Vorbild angeglichen, das Tiefpassfilter arbeitet nun mit Originalbauteilen, um dem etwas zu vollen und aggressiven Sound des Vorgängers Einhalt zu gebieten. Die Ergebnisse sind beeindruckend. Regelwege und Slide-Verhalten entsprechen fast hundertprozentig dem Klassiker, der Klangcharakter ist im Vergleich sogar noch etwas voller und durchsetzungsfähiger.

Die Notierung von Pattern geht dank erweitertem Sequenzer spielend leicht von der Hand, selbst wildes Herumdrehen auf den Tastern führt oft zu netten Ergebnissen. Als Zusatzfunktion steht ein FM-Eingang bereit, welcher die Beeinflussung der Filtereckfrequenz durch externe Modulatoren erlaubt. Die Verarbeitung der Bassline 3 ist erstklassig. Ein solides Aluminiumgehäuse schützt die empfindliche Technik auch bei „kleinen Unfällen“ zuverlässig. Die ebenfalls aus Alu gefertigten Potikappen sind in ihrer Griffigkeit kaum zu übertreffen. Auch die Taster wissen mit definiertem Druckpunkt zu glänzen, in puncto Fertigungsqualität sticht das Gerät damit die Original-303 locker aus. Den Sequenzer der Acidlab Bassline 3 gibt es unter dem Namen Autobot übrigens auch als separates Gerät. Dieser ist für den Einbau in 3-HE-Eurorack-Modularsysteme vorgesehen, ein idealer Partner für jede Art von Bass- oder Leadsounds.

www.acidlab.de | 550 Euro

Bewertung: ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■



Mode Machines x0xb0x

Wie eingangs erwähnt ist die xoxbox (gesprochen: Socksbox) eine Entwicklung von MIT-Studenten. Da es sich um ein offenes Projekt handelt, sind Bausätze und fertige Geräte mittlerweile von einer ganzen Reihe an Bezugsquellen verfügbar. In Deutschland sind hier vor allem die Firma Mode Machines sowie der xoxshop zu nennen. Beide Lieferanten setzen auf Handarbeit, sodass man am Ende ein geprüftes Stück deutscher Wertarbeit erhält. Der Aufbau inklusive des angewinkelten Gehäuses ist zunächst immer gleich, lediglich Farbgebung und Frontplatte variieren. Im Falle des für diesen Vergleichstest von Mode Machines zur Verfügung gestellten Instrumentes dominiert tiefes Schwarz das optische Erscheinungsbild, lediglich unterbrochen von einigen weißen beziehungsweise roten Tastern sowie den sehr hellen LEDs.

Der Aufbau orientiert sich schon aufgrund des Konzeptes stark am Original. Im Bereich des Sequenzers sind trotzdem eine ganze Reihe an Detailverbesserungen zu verzeichnen. Diese machen die Notierung von Pattern ungleich komfortabler. Per USB lassen sich Updates des Sequenzer-Betriebssystems aufspielen, die stetige Weiterentwicklung durch die Fangemeinde ist ein großer Vorteil des Open-Source-Konzeptes.

Der Klang der xoxbox ist von einer Original-303 nicht ohne Weiteres zu unterscheiden. Lediglich das Slide-Verhalten weicht bei schnellen Sequenzen ein wenig ab. Sonst erhält man den unverfälschten Sound des Klassikers, auf Wunsch auch noch ein ganzes Stück mehr. Für die xoxbox sind mittlerweile nämlich eine ganze Reihe Modifikationen verfügbar, die weitere Oszillatoren, aufgebohrte Filterhüllkurven oder Verzerrermodule umfassen. Das Plastikgehäuse erlaubt den schnellen Einbau weiterer Bedienelemente, für mehr Haltbarkeit sind alternativ auch Varianten aus Aluminium verfügbar.

www.modemachines.de | 628 Euro/333 Euro (DIY-Kit)

Bewertung: ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■



Future Retro Revolution

Der Revolution-Synthesizer von Future Retro basiert zwar auf der TB-303, bringt allerdings auch neue Ideen in das Konzept des Acid-Klassikers ein. Dies zeigt sich bereits äußerlich, denn die Oberfläche des Aluminiumgehäuses hat wirklich nichts mit dem Vorbild gemein. Dank der runden Anordnung der Bedienelemente wirkt das Instrument eher einem Science-Fiction-Film entnommen, im Inneren werkeln trotzdem bekannte analoge Werte. Diese umfassen zunächst den Oszillator mit Sägezahn- und Rechteck-Wellenformen, im Gegensatz zum Urgestein wurde hier allerdings die Stimm- und Temperaturstabilität vergrößert. Das 18-dB-Tiefpassfilter bietet zusätzliche Einstellungen im Bereich der Hüllkurve, womit neben typischem Zwitschern auch abgehackte oder weich ausklingende Sounds möglich werden. Zudem lässt sich die Grenzfrequenz mittels einer externen Modulationsquelle oder dem internen Sequenzer beeinflussen, was abwechslungsreichere Klangverläufe möglich macht. Als einziger Hardware-Klon bietet der Revolution eine integrierte Effektsektion mit analogem Overdrive sowie 16 DSP-Algorithmen. Letztere zeigten sich im Test zwar wenig spektakulär, trotzdem eine nette Zugabe zur Anfertigung von Klängen.

Der Charakter geht durch die Modifizierungen des Konzeptes zum Teil recht eigene Wege. Leadsounds sind hier als Spezialgebiet zu nennen, trockene Bässe sind mit anderen Klonen hingegen wesentlich vielfältiger zu realisieren. Der Sequenzer zeigt sich mit einer großen Anzahl an Parametern sowie der Möglichkeit schnell Variationen zu erstellen ebenfalls als eigenwillig, glänzt dank seiner Flexibilität allerdings auf ganzer Linie. Alternativ zum Revolution ist er auch einzeln erhältlich und trägt dann den Namen Orb-Sequenzer.

www.future-retro.com | 550 US-Dollar

Bewertung: ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ □



Beat 01/12
 € PREIS-TIPP
 der Redaktion

AudioRealism Bass Line 2

Die AudioRealism Bass Line 2, kurz ABL2, verbindet das klassische 303-Konzept mit einer ganzen Reihe an Softwarevorzügen. Die Oberfläche kommt schlicht und aufgeräumt daher. Sämtliche Bedienelemente sind sauber gruppiert, womit sich auch Hardware-gewohnte Nutzer schnell zurechtfinden dürften. Neben den üblichen Klangformungsmöglichkeiten bietet das virtuelle Instrument ein Hochpassfilter mit fester Grenzfrequenz, das im Signalfluss auf die Synthesesektion folgt. Weiterhin ist ein Verzerrer mit zwei verschiedenen Bearbeitungstypen an Bord. Der Klangcharakter reicht erstaunlich nahe an das analoge Vorbild heran und kann seine „softe“ Herkunft gut verschleiern. Auch in Sachen Dynamik kann die ABL2 glänzen, womit abwechslungsreiche Bass- und Leadverläufe gleichsam möglich werden. Die Resonanz greift rein subjektiv zwar ein wenig zu hart ins Geschehen ein, hier geht es allerdings um kleine Nuancen, die dem positiven Gesamtbild kaum Abbruch tun. Der Sequenzer ist trotz einiger Erweiterungen sehr übersichtlich gehalten, auch Einsteiger werden sich hier schnell zurechtfinden.

Wirklich einzigartig ist der sogenannte „Advanced Pattern Analyzer“. Wie der Name schon andeutet, kann dieses kleine Unterprogramm Audiomaterial einer TB-303 analysieren und hilft anschließend bei der Erstellung eines äquivalenten Patterns in der ABL2. Ein fantastisches Feature, das die Überführung analoger Sequenzen in die Softwarewelt zum Kinderspiel werden lässt. Im Test leistete sich das Programm zwar einige kleine Schnitzer, diese können allerdings mit wenigen Klicks ausgebügelt werden. Eine 64-Bit-Version wurde vom Hersteller bereits angekündigt, der genaue Veröffentlichungstermin steht allerdings noch nicht fest.

www.audiorealism.se | 95 US-Dollar
 Bewertung: ■■■■■■□



Muon Tau Bassline MkII

Die Tau Bassline MkII beschränkt sich auf die Emulation der 303-Synthesesektion. Einen Sequenzer gibt es hier nicht, die Ansteuerung erfolgt per DAW oder anderem externen MIDI-Equipment. Damit steht das Instrument in bester Tradition zum Hardware-synthesizer MAM MB33, zeigte im Test allerdings auch ähnliche Tücken. Durch das Fehlen der typischen Notationsumgebung sind Slide- und Accent-Funktionen nämlich nur mittels MIDI steuerbar, was eine ganze Menge des typischen Acid-Feelings missen lässt. Zwar wird dieses Manko durch einige zusätzliche Bedienelemente abgemildert, die vollständige Kompensation des Problems gelingt allerdings nicht. Das Zusammenspiel zwischen Filter und Hüllkurve wurde hingegen recht gut eingefangen, mit erweiterten Regelbereichen sind auch dumpfere beziehungsweise heftigere Filtersounds als beim Original möglich. Speziell bei voll aufgedrehter Resonanz kann die Tau Bassline ihre virtuelle Herkunft aber nicht verbergen, hier zeigen Hardware-Klone wesentlich größere Dynamik und damit Charakter. Dank ihrem günstigen Verkaufspreis von 20 US-Dollar ist die Emulation trotzdem kein Flop.

Musiker und Produzenten, die nur gelegentlich einige kleine Acid-Einwürfe in ihren Produktionen unterbringen wollen, werden hier zu geringen Kosten bedient. Als komplexere Alternative hat Muon mit der Tau Pro auch eine aufgebohrte Variante im Programm. Diese besitzt neben einem einfachen Sequenzer einen zweiten Oszillator sowie Filter mit verschiedenen Flankensteilheiten bis zu 36 dB. Eine Effektsektion rundet die Deluxe-Version ab. Der Klangcharakter ist durchaus für einigen Acid-Trubel gut, das Problem der fehlenden Dynamik setzt sich aber auch hier fort.

www.muon-software.com | 20 / 35 US-Dollar (MkII/Pro)
 Bewertung: ■■■■■□□



D16 Group Phoscyon

Die Softwareschmiede D16 Group ist vor allem für ihre Nachbildungen alter analoger Drumcomputer bekannt, zum Beispiel der Roland TR-808 oder der TR-909. Als passende Ergänzung hat das Unternehmen auch eine Emulation der TB-303 im Programm, die dem Klassiker in Sachen Funktionsumfang nicht nur das Wasser reichen, sondern ihn um Längen schlagen soll. Bereits ein erster Blick auf die Oberfläche verrät, dass hier geklotzt und nicht gekleckert wurde. Die Synthesesektion zeigt sich um eine ganze Reihe an Parametern erweitert, Originalfunktionen sind zumeist in mehrere Variablen aufgebrochen und somit verfeinert worden. Link-Taster erlauben die Kopplung einiger der Regler, womit trotz hoher Komplexität auch einfacher Betrieb möglich ist. Der Klangcharakter des Phoscyon ist extrem durchsetzungsfähig und weiß sich in jeder Mischung in den Vordergrund zu spielen. Damit ist das Instrument für härtere elektronische Gangarten ideal, mit ein wenig Feingefühl lassen sich aber auch sanfte Klänge erstellen.

Der Synthese nachgeschaltet findet sich ein sogenannter Distortion-Equalizer, der mit insgesamt sieben Parametern eine breite Palette an Verzerrungen erlaubt. Von leichter Andickung bis totale Zerstörung reicht hier das Spektrum, das tonale Wesen bleibt allerdings in jeder Einstellung gleich. Überhaupt können die Klänge des Phoscyon ihre virtuelle Herkunft nur schwer verbergen, zumindest den Verzerrer werden viele Musiker daher lieber durch externe Plug-ins oder Hardware ersetzen.

Auch beim Sequenzer kann die Ausstattung nur als üppig bezeichnet werden. Besonders der umfangreiche Arpeggiator ist hier als Highlight zu nennen. Dank ihm lassen sich mit wenigen Klicks abwechslungsreiche Melodien erzeugen, die Bearbeitung ist trotz des Funktionsumfangs auch hier einfach gehalten.

www.d16.pl | 59 Euro
 Bewertung: ■■■■■□□



Acidlab Bombass

Neben der bereits besprochenen Bassline hat die Firma Acidlab mit dem Bombass noch einen weiteren 303-artigen Synthesizer im Programm. Dieser beruht zwar ebenfalls auf den Schaltungen des Roland-Urgersteins, ist in puncto Funktionsumfang allerdings mehr auf abwechslungsreiche Klangverläufe und dicken Sound getrimmt. Wohl um das Gerät kompakt zu halten, wurde dafür auf den Sequenzer verzichtet, die Steuerung erfolgt hier wahlweise per MIDI- oder CV-Buchsen. Trotzdem sind Slide- und Accent-Parameter nuanciert editierbar, der direkte Zugriff auf sämtliche Klangparameter macht das Instrument zum idealen Partner für hemmungslose Schrauborgien.

Im Detail stehen beim Bombass nicht nur einer, sondern gleich zwei Oszillatoren zur Verfügung. Neben den üblichen Wellenformen Sägezahn und Rechteck sind mit Synchronisation, einem Ringmodulator sowie einem Rauschgenerator beziehungsweise Suboszillator viele weitere Möglichkeiten zur Klangformung an Bord. Ein LFO kann Einfluss auf die Tonhöhe nehmen. Gleiches gilt für die Grenzfrequenz des sonst unveränderten Filters. Zwar ist nur ein Schwingkreis für Modulationen verfügbar, dank unabhängig einstellbarer Wellenformen – insgesamt sechs Stück – sind aber dennoch sehr vielseitige Klangverläufe möglich. Weitere Beeinflussungen sind mit Keytracking-Funktionen für LFO und Filter eingebaut, das Triggern des niederfrequenten Schwingkreises per Tastenanschlag ist gleichsam kein Problem. Im Ergebnis erhält man mit dem Bombass nicht weniger als ein Acid-Gewitter, mehr Breite und Durchsetzungskraft wird man in Form eines 303-Hardware-Klones kaum finden. Durch seine Andersartigkeit kommt das Gerät natürlich nicht ganz so nahe an das Original heran, trotzdem ein respektable Nachfahre des Klassikers. Die Verarbeitung ist erneut tadellos, auch harte Einsätze können mit dem Bombass kompromisslos gefahren werden.

www.acidlab.de | 530 Euro
Bewertung: ■■■■■■□



Future Retro XS

Der Future Retro XS ist vielleicht kein „richtiger“ 303-Klon, besitzt aber eine ganze Reihe Features, die ihn als flexible Acid-Maschine auszeichnen. Hier sind zunächst die Oszillatoren zu nennen, die vom Start weg den typischen Roland-Sound verbreiten. Der erste Oszillator ist den Wellenformen Sägezahn und Rechteck vorbehalten, der zweite kann zusätzlich Dreieck-, Sinus- und Pulswellen ausgeben. Ein Suboszillator sorgt für gehörigen Tiefgang, die Frequenz dieser Schaltung kann ein bis drei Oktaven unterhalb des zweiten Oszillators liegen. Für weitere Klangfärbungen sind ein Rauschgenerator und ein Ringmodulator an Bord. Nachfolgend steht ein Mixer im Signalweg, die resultierende Summe wird anschließend in das Filter geleitet. Mit Tief-, Band- und Hochpass- sowie Notch-Charakteristik zeigt es sich für einen 303-Klon recht untypisch, gleichsam verhält es sich mit der Flankensteilheit von nur 12 dB. Trotzdem ist die Schaltung für eine ganze Menge Acid-lastiges Gezitscher gut, das zusätzlich durch die Hüllkurve unterstützt wird. Diese lässt mit ausgefeilten Accent-Funktionen keinen Zweifel daran, dass bei der Konzeption des XS zumindest leicht in Richtung der klassischen Roland Bassline geschickt wurde.

Im Ergebnis erhält man ausgefallene Blubbergeräusche, die mit einem normalen Klon so sicher nicht zu machen wären. Weitere Baugruppen umfassen MIDI- und CV-Eingänge sowie einen LFO, der zu Clock-Signalen synchronisiert und damit abgefahrene Acid-Wobblebässe erzeugen kann. Dank semimodularem Konzept ist auch die Nutzung einzelner Baugruppen mit anderen Synthesizern möglich. Der Aufbau ist trotz des großen Funktionsumfangs sehr kompakt und stabil. Mit knapp 1300 Dollar hat die gebotene Flexibilität allerdings auch ihren Preis.

www.future-retro.com | 1299 US-Dollar
Bewertung: ■■■■■■□



AudioRealism Bass Line Pro

Wie sähe eine 303 auf Steroiden wohl aus? – Mit dieser Frage beginnt der Hersteller AudioRealism seine Ausführungen zum ABL Pro Synthesizer. Die Beschreibung ist durchaus passend, denn einen üppigeren 303-Klon hat die Welt zumindest bisher noch nicht gesehen. Die Klangerzeugung wird von zwei Oszillatoren übernommen, die frei von Sägezahn über Rechteck- und Pulswelle bis zu Dreieck- und Sinuswellenformen überblenden können. Weitere Funktionen umfassen Synchronisation, Pulsweiten- und FM-Modulation, ein Rauschgenerator bringt weißes, rosa oder rotes Rauschen sowie Mischformen in den Signalweg ein. Der aufgebohrte Filteralgorithmus liefert typisches Acid-Geblubber, für mehr Bewegung sorgt die reichhaltige Auswahl an Modulatoren. Drei Hüllkurven, ein LFO sowie der gewohnte Sequenzer stehen bereit, dank modularer Auslegung lassen sich sämtliche virtuellen Baugruppen völlig frei verkabeln. Ein modulierbarer Delay-Effekt ist ebenfalls an Bord. Die Polyphonie des Synthesemonsters reicht bis zu 32 Stimmen. Die Bedienung geht dank übersichtlicher Aufteilung der einzelnen Funktionsgruppen locker von der Hand, lediglich die animierten Kabel können in manchen Situationen die Sicht ein wenig einschränken. Wem die manuelle Programmierung nicht spannend genug ist, der kann sich mittels Zufalls-generators, dem sogenannten „Advanced Pattern Randomizer“, automatisch Presets erzeugen lassen.

Zum Sound der Bass Line Pro muss man wohl kaum noch Worte verlieren: Egal ob fette Basslinien oder wild modulierte Zwitschermelodien, hier wird jeder Wunsch erfüllt. Die Klangqualität ist für ein virtuelles Acid-Instrument erstklassig, wie nahe man einer echten 303 kommt, hängt natürlich stark von den gewählten Verbindungen ab.

www.audiorealism.se | 95 US-Dollar
Bewertung: ■■■■■■□