

„Wer ihn hat, liebt ihn“

Mit dem 8-Bit-Synthesizer $\pi\lambda^2$ hat Ploytec seit letztem Jahr den wohl kleinsten Synthesizer weltweit im Angebot. Wir sprachen mit Geschäftsführer Markus Medau über die Faszination von 8-Bit-Sounds und die Anfänge des baden-württembergischen Unternehmens.



Wann wurde Ploytec gegründet und wie kam es dazu?

Markus Medau: Die Ploytec GmbH ist gerade zehn Jahre alt geworden. Sie wurde gegründet, nachdem wir bereits fünf Jahre lang USB-Audio-Treiber entwickelten, die damals schon von vielen namhaften Herstellern lizenziert wurden. Genau das ist bis heute unser wesentliches Tätigkeitsfeld.

Mit welchem Produkt seid Ihr damals gestartet?

Markus Medau: Neu waren damals die „USB2 Audio Junction“ und kurz darauf das „USB2 Launchpad“, zwei der allerersten Referenzdesigns für USB2.0 „Hi-speed“-Audio. Beide liefen bereits asynchron, d.h. mit echtem Quarz und unabhängig vom USB-Takt. Das Launchpad hatte anno 2005 bis zu 32 Eingänge und 16 Ausgänge bei 96kHz.

Euer Produktportfolio umfasst sowohl den vor einigen Monaten erschienenen $\pi\lambda^2$ 8-Bit-Synthesizer, ein Latenzmeter, ein MIDI-Clock-Tap-Pedal als auch ein Mastering-Plug-

in – woher kommt diese Vielfalt an unterschiedlichen Produkttypen?

Markus Medau: Das 34onell MIDI Clock Tap Tempo Pedal war (genau wie der $\pi\lambda^2$) ursprünglich ein Spaßprojekt – ich brauchte genau so ein Teil für mein Keyboarderdasein bei GEN:IX in Berlin. Mit dem Latenc-o-meter kann man als Entwickler Audio-Delayzeiten messen. Da es das nicht zu kaufen gab, haben wir es selbst gebaut. Das 700W Mastering-Plug-in automatisiert den Job, besonders laute Passagen im Audioeditor von Nulldurchgang zu Nulldurchgang zu selektieren und anschließend etwas leiser zu machen. Das hat nichts mit konventionellem Limiting zu tun, bei welchem Attack und Release Zeiten auch die benachbarten Wellenformen verändern. Einstellbare Plug-in-Optionen bieten unterschiedliche Strategien, den dabei entstehenden „Knick an der Nulllinie“ wieder auszubügeln. Das kann bis heute kein anderes Plug-in auf dem Markt, technisch umgesetzt hat es die Firma „Intelligent Sounds & Music“ aus Köln (www.ismism.de)

Der $\pi\lambda^2$ (Test in KEYS 2/2014) hat als „kleinster Synthesizer der Welt“ und mit seiner 8-Bit-Klangerzeugung für Aufsehen gesorgt. Wie kam es zu dieser Idee?

Markus Medau: Die Idee, aus komplexen Pulswellen analoge Sounds zu erzeugen, wir nennen das „Square Wave Synthesis“, gab es hier schon viele Jahre. Als wir im Herbst 2012 größere Mengen eines nicht mehr benötigten 8-Bit-Mikrocontrollers im Lager fanden, begann die praktische Umsetzung und das Ergebnis war der $\pi\lambda^2$, gesprochen „Pi L Squared“. Unserem Elektroniker Felix Forscher ist es dabei extrem gut gelungen,



den geringen verfügbaren MIDI-Strom so aufzubereiten, dass er audiotauglich wird.

Der $\pi\lambda^2$ verwendet einen 8-Bit-Chip für die Klangerzeugung. 8-Bit Chips wie der SID wurden in den Computer-Klassikern der 1980er Jahre, allen voran dem C64, verbaut – hat der $\pi\lambda^2$ ein konkretes Vorbild?

Markus Medau: Ehrlich gesagt hatte niemand hier an die alten Homecomputer oder an die MOD-Szene gedacht, als der $\pi\lambda^2$ entstanden ist. Kaum hatten wir die ersten Prototypen an der Musikmesse 2013 gezeigt, erwähnten immer mehr Leute den SID-Chip im Kontext zum $\pi\lambda^2$. Die klangliche Ähnlichkeit kommt dabei aber weder aus den Wellenformen noch den Features. Wir haben – quasi aus Versehen – die digitale Entsprechung zum analogen State-Variable-Filter des SID-Chips gebaut, die dessen Softwareemulationen zu fehlen scheint. Zusammen mit einer innovativen Filterlimiting-Strategie sowie der analogen Sättigungsstufe geht das soundmäßig tatsächlich in eine ähnliche Richtung. Der $\pi\lambda^2$ ist aber ein analoger Synthesizer und weniger ein Gaming-Soundlieferant.

Was macht für euch die Faszination von SID-Sounds aus?

Markus Medau: Commodore hatte sich damals von der Konkurrenz abgehoben,

„Aktuelle elektronische Musik wäre ohne SID-Sounds kaum noch denkbar, die charakteristischen Filter treffen klar den Nerv der Zeit.“

indem sie von dem Musiker Robert Yannes einen analogen Synthesizer-Chip bauen ließen. Man darf den SID nicht mit den typischen limitierten Gameboy- und Atari-Sounds verwechseln. Robert Yannes hat anschließend mit Leuten aus seinem Team Ensoniq gegründet. Etliche Jahre später ist dann Elektron, einer der heute innovativsten Synthesizerhersteller, mit der „SID Station“ groß geworden. Aktuelle elektronische Musik wäre ohne solche Sounds kaum noch denkbar, die charakteristischen Filter treffen klar den Nerv der Zeit.

Wie gestalten sich die User-Reaktionen auf den $\pi\lambda^2$?

Markus Medau: Wer ihn hat, liebt ihn. Wir sind sehr dankbar für die vielen Demosongs, die uns Künstler wie Kelvin Sholar, Kyle Geiger, Joey Davis sowie – ganz frisch – Robbie Bronnimann und Andy Hunter geschickt haben. Sascha Konietzko von KMFDM ist $\pi\lambda^2$ -Fan der ersten Stunde und ließ nicht locker, bis er die Unit #1 in Händen hielt. Extrem viele Freunde hat der kleine Würfel auch in Japan, wo er zu Weihnachten am Ende ausverkauft war.

Ist eventuell auch ein Software-Ableger des Synthesizers geplant?

Markus Medau: Für die nächsten Jahre eher nicht, analoge Bauteile-Toleranzen und schräge Kennlinien, sowie die 125kHz-Filter-Samplerate lassen sich zwar mit überschaubarem Aufwand simulieren, das feine Timingverhalten des 8-Bit-Mikrocontrollers (bei dem sich die Events schon mal kurz gegenseitig auf den Füßen stehen) würde aber erfordern, zuerst diesen selbst komplett zu emulieren. Stattdessen kommt im Spätsommer der ausschließlich über USB ansteuerbare $\pi\lambda^2$ Leukos in weiß, erste Bilder gibt es auf Facebook.



Ab Herbst im Handel, jetzt schon auf Facebook: der $\pi\lambda^2$ Leukos (www.facebook.com/PLSquared)

Im Innern werkelt ein „Ploytec GM5“ USB-MIDI-Chip, der nicht nur den $\pi\lambda^2$ Leukos, sondern via MIDI Out auch einen zusätzlichen Original $\pi\lambda^2$ ansteuern kann – der User hat dann die Wahl zwischen Layering, mehr Polyphonie oder Duotimbralität. Wir planen weitere Firmwareupdates für den $\pi\lambda^2$: eine Firmware mit „echten“

SID-Wellenformen und Features (z.B. dem Ringmodulator) erscheint mir dabei wünschenswert. Davor kommt aber erstmal eine „Tribute Firmware“ für einen anderen großen Klassiker der 80er-Jahre Soundchips ...

✎ Alexander Cevolani