

REPORT

# BTB ELEKTRONIK

Zu Besuch bei einem Röhrenvertrieb

Wer sich heute ein teures Röhrengerät kauft, mag sich fragen, wie es um seine Zukunftssicherheit bestellt ist. Wie lange wird man noch Ersatzröhren bekommen? Welche Röhrentypen werden heute noch gefertigt, und wie ist es um ihre Qualität bestellt? Passen Röhren noch ins 21. Jahrhundert? Wir haben einen der größten Röhrenvertriebe Europas besucht, BTB Elektronik in Fürth.



## Eine Million Röhren

**BTB Elektronik** Zu Besuch bei einem der größten Vertriebe für Röhren

---

TEXT & FOTOS: DR. ANDREAS HAU

---

Bereits in den 1980er Jahren galten Röhren als Auslaufmodell. Viele der damals noch zahlreichen Elektronikläden schlossen ihre Röhrenlager und stießen ihre Restbestände ab: Zu viel Aufwand, zu wenig Umsatz. Denn aus dem Massenmarkt waren Röhren lange verschwunden. TV-Geräte waren längst transistorisiert (mit Ausnahme der Bildröhre), röhrenbetriebene Radios und Tonbandgeräte landeten zuhauf im Sperrmüll. Nur ein „gallisches Dorf“ wehrte sich gegen das Silizium-Imperium: die Gitarristen. Denn nichts drückt so brachial wie ein Marshall Stack und nichts perlt so brillant wie ein Fender Combo; dagegen klangen Transistor-Amps einfach schlapp.

In der professionellen Audiotechnik fristeten Röhren dagegen lange ein Nischendasein, bis man im Zuge der digitalen Revolution feststellte, dass man's mit Transparenz und Linearität auch übertreiben kann. Plötzlich war Charakter wichtiger als Messwerte, und Röhren galten als probates Mittel gegen digitale Langeweile.

Inzwischen ist Röhrentechnik nicht mehr nur Edelmarken wie Manley oder Tube-Tech vorbehalten, sondern auch im unteren Segment anzutreffen, bis hin zum China-Mikro für 200 Euro, inklusive Netzteil und Koffer. Da fragt man sich, wo diese ganzen Röhren herkommen? Sollten das alles Altbestände sein? Müssen wir bald mit einer Röhrenknappheit rechnen? Welche Röhrentypen werden heute noch hergestellt, und ist ihre Qualität so gut wie in den 50ern und 60ern? Mit diesen und weiteren Fragen im Gepäck sitze ich im Zug nach Fürth, zu BTB Elektronik.

## SPEZIALIST MIT BREITEM SPEKTRUM

BTB Elektronik ist nicht nur einer der größten Röhrenhändler Deutschlands (und damit Europas). Anders als viele Konkurrenten, ist BTB nicht allein auf Gitarristenbedarf spezialisiert – obwohl dieser natürlich einen großen Teil des Umsatzes ausmacht. BTB beliefert praktisch alle namhaften Hersteller von Röhrenmikrofonen sowie zahlreiche Manufakturen im Bereich „Boutique Audio“ im In- und Ausland. Das hat zwei Gründe: Der erste ist eine ungewöhnlich umfassende Ausstattung an Messtechnik, die es erlaubt, Röhren nach speziellen Vorgaben zu selektieren. Der zweite Grund heißt Michael Kaim und ist Geschäftsführer der BTB Elektronik Vertriebs GmbH. Wie kaum ein Zweiter kennt er sich mit jedem Aspekt der Röhrentechnik aus. Denn wer im 21. Jahrhundert ein Röhrengerät auf den Markt bringen möchte, braucht einen kompetenten Ansprechpartner, der die speziellen Anforderungen seiner Produkte versteht. So sind für ein Mikrofon oder ein Preamp beispielsweise ganz andere Röhrenparameter entscheidend als für einen Gitarrenverstärker. Um dem Rechnung zu tragen, bietet BTB Elektronik neuerdings sogar Röhren unter eigenem Label an, die speziell für Audiotechnik bzw. für Gitarrenelektronik selektiert sind.

## BTB HISTORY

Blicken wir zunächst einmal zurück auf die Anfänge. Michael Kaim leitet BTB Elektronik in dritter Generation – wobei keine Verwandtschaftsverhältnisse die Generationen verbindet, sondern allein die Leidenschaft für Röhrentechnik.

Gegründet wurde das Unternehmen kurz nach dem zweiten Weltkrieg von einem Herrn Queck, der für die Rundfunkindustrie Geräte reparierte und Röhren beschaffte. Als die großen Röhrenwerke wieder auf Hochtouren liefen, übernahm Queck den Zwischenhandel, denn für große Firmen wie Telefunken, Valvo oder Siemens belieferten nur Großabnehmer. Rundfunkanstalten, Reparaturwerkstätten und Bastler mussten Ersatzröhren über einen Händler beziehen. In den 50ern und 60ern explodierte das Geschäft förmlich. Das Eugen Queck Ingenieurbüro eröffnete sogar Auslandsniederlassungen in der Schweiz und den Niederlanden. Damals entstanden bereits die ersten Eigenmarken „Standard Brand“ und „EGRO“, um preisgünstige Alternativen zu den etablierten Marken anbieten zu können. 1981 verabschiedete sich Queck in den Ruhestand und die damaligen Führungskräfte übernahmen die Firma, die nun entsprechend ihrer Nachnamen Bergbauer, Thomanek und Ballwieser in BTB Elektronik umbenannt wurde. Seit 2002 leitet Michael Kaim das Unternehmen.

*Wie kam es dazu? Sie sind mit keinem der Vorbesitzer verwandt, oder?*

Ich hatte seit 1993 mit BTB zu tun; damals habe ich neben dem Studium Röhrenverstärker repariert und auch deren Messgeräte. Daher kannten wir uns schon lange. Irgendwann ist dann die Vertriebsleiterin, Frau Thomanek, auf mich zugekommen und hat gefragt, ob ich die Firma übernehmen möchte, weil sie aus Altersgründen aufhört. Zuerst dachte ich, ‚muss das sein?‘, denn ich hatte damals einen guten Job. Aber es hat einfach gepasst.

*Also eine Entscheidung aus Leidenschaft für die Röhrentechnik?*

Unbedingt!

*War es in den 90ern denn abzusehen, dass die Röhrentechnik weiterhin relevant bleibt?*

Die schlimmste Zeit war wohl Mitte der 1980er. Als die drei die Firma übernahmen, war sie schon stark geschrumpft; da waren es vielleicht noch zehn Mitarbeiter von ehemals weit über hundert. In den 70er Jahren waren TV und Radiogeräte auf Transistor umgestellt worden. Aber der Musikermarkt wurde zunehmend wichtiger. In den 80ern gab es außerdem einen großen DIY-Boom, angetrieben durch Zeitschriften wie *Elrad* und *Elektor*. Dazu kam High-End-HiFi; insbesondere die französische Zeitschrift *L'Audiophile* weckte das Interesse an Triodenschaltungen. Außerdem benötigten Industriekunden große Senderöhren für ihre Trocknungsanlagen und Kunststoffschweißmaschinen. Insofern gab es ein „stabiles Grundrauschen“. Durch diesen Mix war die Firma gesund und konnte sich entwickeln.

In den 1990 wollten die Leute zunehmend etwas Außergewöhnliches. Quad und McIntosh brachten neue Röhrenverstärker heraus, und sogar neue Firmen wurden gegründet, u. a. Manley und Brauner. Auch Microtech Gefell haben wieder angefangen, Röhrenmikrofone zu fertigen.

Als ich 2002 BTB Elektronik übernahm, waren wir so sechs, sieben Leute. Heute sind es zehn, mit Aushilfen zwölf. Der Röhrenmarkt ist also wieder ein bisschen gewachsen. Auch dank eBay.

*Inwiefern?*

Für viele ist eBay ein rotes Tuch, weil sie glauben, dass es ihnen das Geschäft kaputt macht; aber durch eBay ist auch Bewegung in den Markt gekommen. Es werden viele Gebrauchtgeräte verkauft, die oft erst hergerichtet werden müssen. Für viele sind sie so überhaupt erst bezahlbar geworden. Und es macht natürlich Freude, sich einen alten Gitarrenverstärker zu kaufen, von dem man lange geträumt hat, oder sich ein eigenes kleines Tonstudio einzurichten.

Aber leben tun wir von den OEMs; das Geschäft mit den Herstellern rechtfertigt die Firma. Die Reparaturwerkstätten, die Bastler und Liebhaber sind dann das, was noch oben drauf kommt.

*Welchen Anteil am Umsatz hat denn die professionelle Audiotechnik?*

Ich rechne den Pro-Audio-Bereich zur Musikelektronik hinzu; alleine käme der vielleicht auf 10%. Der größte Teil ist Gitarrenelektronik, die rund 40% ausmacht, HiFi etwa 35%, und etwa 15% sind Industriekunden, die etwa Senderöhren oder Leistungsröhren für irgendwelche Schweißgeräte benötigen. Der Rest sind Bastler, Institute, Unis. In- und Ausland halten sich in etwa die Waage. In Deutschland setzen wir etwa 40% ab, in andere EU-Länder nochmal 40% und weitere 20% in Nicht-EU-Länder, d. h. USA, Fernost, Südamerika, aber auch Russland.

*Wo und in welchem Umfang werden denn heute noch Röhren hergestellt?*

Man schätzt, dass jährlich ca. drei bis fünf Millionen Röhren neu produziert werden. Die meisten kommen gar nicht auf den freien Markt, sondern werden direkt in China in Geräten verbaut. Der größte Hersteller ist Shuguang mit schätzungsweise 300 bis 500 Mitarbeitern. Die Fernostproduktion macht in etwa die Hälfte aus, die andere Hälfte der Röhrenproduktion verteilt sich auf verschiedene Länder weltweit.

In Saratov, Russland, gibt es Reflector mit 200 bis 300 Mitarbeitern. Diese Fabrik gehört dem Amerikaner Mike Matthews [der Gründer und Eigentümer von Electro Harmonix]. Und in der Slowakei gibt es den Hersteller JJ mit ein paar hundert Leuten. Ansonsten gibt es einige kleine Manufakturen wie beispielsweise Elrog bei uns in Deutschland, die teure Endstufen-Trioden für High-End HiFi herstellen.

Bei BTB kommen wir jährlich auf Liefermengen im sechsstelligen Bereich, d. h. pro Tag im vierstelligen Bereich. Das ist schon ganz ordentlich!

*Wenn ich mir heute ein teures Röhrengerät kaufe, kann ich davon ausgehen, dass ich auch in Zukunft noch Ersatzröhren bekomme?*

Absolut, würde ich sagen. Wie gesagt, werden weltweit etwa drei bis fünf Millionen Röhren hergestellt, und wir als einer der größten Händler weltweit haben eine siebenstellige Menge Röhren auf Lager. Von daher kann man davon ausgehen, dass man auch in zehn Jahren noch Ersatzröhren für Röhrengeräte bekommt.

*Ersatzröhren für manche Vintage-Mikrofone werden ja schon seit Jahrzehnten nicht mehr gefertigt. Dass so seltene Typen teuer gehandelt werden, versteht sich von selbst. Aber wie schwer ist es, überhaupt noch Ersatz aufzutreiben?*

Es gibt ein paar Typen, wo es schwierig wird, nämlich die Telefunken VF14 [für das Neumann U47] und die Hiller MSC2 [für frühe Neumann M49]. Die Telefunken AC701 [in vielen deutschen Röhrenmikrofonen der späten 50er und frühen 60er] wird auch immer seltener, aber da können wir noch was besorgen.

*Wie sieht es denn bei der EF86 aus, die u. a. im Neumann U67, manchen Brauner-Mikros und neueren Microtech-Gefell-Röhrenmikrofonen zum Einsatz kommt. Die EF86 wird zwar noch hergestellt, aber für den Einsatz in Mikrofonen eignen sich ja nur besonders rausch- und klingarme Exemplare.*

Wir haben speziell für Mikrofone selektierte EF806S [eine besonders hochwertige Version der EF86] auf Lager. Eine so selektierte Röhre kostet zwar über 70 Euro, aber dafür setzt sich jemand an den Audio Precision [ein sehr teures Messsystem] und selektiert aus 100 Röhren 10 bis 15, die sich dafür bestmöglich eignen. Damit ist derjenige Mitarbeiter einige Stunden beschäftigt.

*Wenn es um Röhren geht, wird häufig mit New Old Stock (NOS) geworben. Ist Lagerbestand aus den „goldenen Zeiten“ wirklich besser als Röhren aus aktueller Produktion?*

Der gute Ruf von NOS Röhren beruht darauf, dass damals kein Schrott ausgeliefert wurde. Nur kostete eine ECC83 in den 1950ern etwa 10 Mark; heute bezahlt man rund 10 Euro. Aber damals haben die Leute vielleicht 300 Mark

verdient, heute 3000 Euro. Inflationsbereinigt kostet die gleiche Röhre also heute nur rund ein Zehntel! Daran lässt sich ablesen, welcher Preisdruck auf den Herstellern lastet. Da gehen Röhren raus, die früher niemals raus gegangen wären. Deshalb liefern wir keine Röhren aus, die nicht vorher einmal übers Messgerät gegangen sind, d. h. wir verlassen uns nicht auf die Endkontrolle des Herstellers, sondern machen bei jeder Lieferung eine Wareneingangskontrolle.

Eine NOS-Röhre ist auch gar nicht immer sinnvoll. Ein Verstärker hat ja einen bestimmten Sound, und auch ein Gerät aus dem Profibereich hat einen gewissen Charakter. Der Entwickler hat sich hier bewusst für eine bestimmte Röhre entschieden. Klar spielen auch wirtschaftliche Gründe eine Rolle, aber er wird sich schon Gedanken gemacht haben, warum er sich für eine Electro Harmonix oder eine JJ entscheidet. Wenn ich da nun eine NOS Telefunken reinstecke, kann der Schuss nach hinten losgehen, denn vielleicht klingt das Gerät dann steril und leblos, blass, ohne Charakter.

*Das heißt Neugeräte sind in der Regel auf Röhren aus aktueller Produktion optimiert?*

In der Regel, ja!

*Aber wie steht es um die absolute Qualität? Ist eine neue Röhre, die entsprechend getestet und selektiert wurde, qualitativ vergleichbar mit einer NOS Röhre aus den „goldenen Zeiten“?*

Ja. Oder sogar besser! Nicht weil sie grundsätzlich besser wäre, sondern weil ich von einer neuen Röhre vielleicht 1000 Stück habe, aus denen ich mir die besten aussuchen kann. Von einer gesuchten NOS-Röhre habe ich dagegen vielleicht nur ein, zwei Handvoll, aus denen ich auswählen kann.

*Sie haben nun auch zwei eigene Röhren-Labels geschaffen, S4GB (Selected for Guitars & Basses) und S4A (Selected for Audio). Können Sie kurz erklären, wie Sie diese Röhren selektieren?*

Was uns von anderen Röhrenhändlern unterscheidet, ist, dass wir uns nicht nur die statischen Röhrenparameter anschauen, sondern wir kümmern uns zunehmend auch die dynamischen Eigenschaften. Um die richtigen Röhren für die jeweiligen Anwendungen anbieten zu können, haben wir deshalb zwei Marken geschaffen: eine speziell für Audio, eine speziell für den Musikermarkt. Audioröhren sollen möglichst wenig klirren und rauschen. Wir unterscheiden diese Röhren in solche, die etwas dynamischer oder besonders smooth oder eben besonders linear klingen. Bei den Gitarrenröhren unterscheiden wir zwischen Röhren mit viel Gain für einen rotzigen, frechen Sound und solchen mit weniger Gain, die sich für cleanere Sounds sehr gut eignen. Um diese Röhren entsprechend zu selektieren, haben wir uns spezielle Messtechnik gekauft. Denn es geht uns nicht nur um den Gain-Faktor, den man leicht messen kann, sondern um das dynamische Gain- und/oder Verzerrungs-Verhalten, d. h. das Kompressionsverhalten, das Ausschwingverhalten, wenn ich beispielsweise einen Nadelimpuls darauf gebe oder das Klirrverhalten über der Frequenz (FFT). Das ist sehr spannend! ■

Quelle mit freundlicher Genehmigung von  
Dr. Andreas Hau, Sound & Recording  
MM-Musik-Media-Verlag GmbH & Co.KG  
Emil-Hoffmann-Str. 13, 50996 Köln  
<https://www.soundandrecording.de/>