

# Sound & Recording

MUSIKER-FACHMAGAZIN

KULT

## TUBE-TECH BY LYDKRAFT

Röhrentechnik aus Dänemark



John Petersen mit seinem allerersten CL-1A. Der aktuelle CL-1B unterscheidet sich nur durch die Platinenfertigung; die ersten Modelle waren noch von Hand verdrahtet.

Als Mitte der 80er die ersten Tube-Tech-Geräte erschienen, setzte die CD zum Siegeszug an, und auch die Studiowelt beschwor die Formel »Digital ist besser«. Ausgerechnet in dieser Zeit eine Firma für Röhrengeräte aufzubauen, zeugt von Mut, und dass diese vermeintlich veraltete Technologie heute wieder für höchste Klangkultur steht, verdanken wir nicht zuletzt den blauen Kisten aus Kopenhagen.

## Röhre, kompromisslos!

Tube-Tech Röhrentechnik aus Dänemark

TEXT & FOTOS: DR. ANDREAS HAU

# WIR HABEN DEN BIG FAT CLEAN SOUND!

1985 ist so etwas wie das Jahr null. Eine röhrenlosere Zeit hat es wohl nie gegeben. Rundfunkstudios waren längst transistorisiert, und in Pop-Studios war man damit beschäftigt, den kantigen 80er-Jahre-Sound zu perfektionieren. Röhren spielten dabei keine Rolle. Bis auf eine ganz alte Kiste. In der Studioszene erlebte der alte Pultec-EQ seinerzeit eine Renaissance als »Magic Box« für jenen seidigen Höhen-schimmer, den die Hi-Tech-Transistor-Pulte jener Jahre seltsamerweise vermissen ließen. Gut erhaltene Originale waren aber kaum noch aufzutreiben.

John G. Petersen, damals noch hauptberuflich beim dänischen Rundfunk tätig, analysierte den Pultec-EQ und fertigte für sich und einige Freunde ein paar Nachbauten. Es folgten Händleranfragen, und allmählich entwickelte sich Petersens Hobbyprojekt zu einem Business. Auf den simplen Pultec-Clone folgten verbesserte Versionen sowie eine ganze Kollektion von Eigenentwicklungen – allesamt in Vollröhren-Bauweise. Damals ein Alleinstellungsmerkmal.

Den Stein endgültig ins Rollen brachte der Opto-Kompressor CL-1B, der sich mit seiner besonderen Regelcharakteristik als bald zu einem veritablen Studiostandard entwickelte; bis heute ist es das mit Abstand meistverkaufte Tube-Tech-Gerät. Zu den Kunden gehören Produzentengrößen wie Al Schmitt und Joe Chiccarelli sowie Pop-Prominenz von den Rolling Stones bis Michael Jackson. Ein Fan der ersten Stunde ist kein geringerer als Stevie Wonder, der es sich bei einem Messebesuch 1987 nicht nehmen ließ, Petersen persönlich die Hand zu schütteln.

Der erste Tube-Tech-Mitarbeiter, den ich kennenlerne, ist aber nicht der geheimnisvolle John G. Petersen, sondern Jesper Bo Nielsen, der mich in Kopenhagen vom Fughafen abholt. Jesper ist so etwas wie »das Gesicht« von Tube-Tech; auf Messen und Workshops führt er die Geräte vor, daneben kümmert er sich um Vertriebskontakte, und nicht zuletzt berät er John

Petersen beim Feintuning seiner Entwicklungen. Tatsächlich, so erfahre ich während der Autofahrt und am nächsten Morgen in Jespers Studio, ist die Geschichte seiner Freundschaft mit John Petersen gleichzeitig die Geschichte von Tube-Tech.

## EIN BLINDER WEIST DEN WEG

Kennengelernt hatten sich die beiden bei einem Restaurationsprojekt. Ein gemeinsamer Freund, der blinde Musiker »Mox«, hatte Manfred Manns alte Konsole aus den Workhouse-Studios erworben. Leider befand sich das Pult in einem beklagenswerten Zustand. Schlimmer noch: Es handelte sich um eine Einzelanfertigung unbekannter Herkunft ohne jegliche Dokumentation ... Ein Fall für John Petersen! John arbeitete seinerzeit beim dänischen Rundfunk und genoss einen Ruf als genialer Problemlöser für alle hoffnungslosen Fälle.

Die Restaurierung der Workhouse-Konsole sollte Jesper und John über ein Jahr beschäftigen. John zeichnete neue Schaltpläne für sämtliche Module, brachte das antike Stück wieder zum Laufen und arbeitete »nebenbei« ein paar Upgrades ein. Dass er dabei ganze Arbeit geleistet hat, beweist die Tatsache, dass das Pult bis heute im Einsatz ist – nämlich bei Jesper, der es etliche Jahre später seinem blinden Freund abkaufte. Besagter »Mox« war es im Übrigen auch, der den originalen Pultec-EQ besorgte, der die Tube-Tech-Geschichte letztlich ins Rollen brachte.

Jaspers Studio in einem schicken Vorort Kopenhagens bildet die Teststrecke für Tube-Tech-Geräte. Wann immer John eine neue Kiste entwickelt, gibt er Jesper einen Prototypen zum Austesten unter Praxisbedingungen. Denn obwohl John selbst ein feines Gehör hat und in seiner Freizeit Bass spielt, verlässt er sich gerne auf Jespers

Studio-Expertise. Jesper, ebenfalls beim dänischen Rundfunk geschult, betrieb lange Jahre ein kommerzielles Studio in Kopenhagens Innenstadt; neben seinem Tube-Tech-Job arbeitet er bis heute als gefragter Mix-Engineer.

»Oft mache ich Verbesserungsvorschläge«, erzählt Jesper, »die aus meiner Sicht die Praxistauglichkeit verbessern. Aber manchmal sind seine Prototypen bereits perfekt. Sein Multiband-Kompressor war so ein Fall. Ich weiß nicht, wie er das gemacht hat. Er hatte sich in den Kopf gesetzt, einen Multiband zu bauen, setzte sich in sein Kämmerchen, und als er fertig war, gab es schlicht nichts mehr zu verbessern. Einfach so, aus dem Stand! Du musst John unbedingt nach seinem Geheimnis fragen!«

## DANISH UNDERSTATEMENT

Wir nähern uns einem unscheinbaren Flachbau in einem Außenbezirk Kopenhagens. »Das ist das World Headquarter«, schmunzelt Jesper. Tatsächlich, im Fenster neben dem Eingang steht ein schlichtes Schild, Helvetica, Blau auf Weiß: »Lydkraft«. So heißt die Firma eigentlich – »Lyd« ist dänisch für »Klang« oder »Ton«. Gegründet wurde die Firma schon 1977, doch bis zum Erscheinen der ersten Tube-Tech-Geräte war Lydkraft nur ein Label für Petersens Nebenprojekte wie DI-Boxen, PA-Lautsprecher und Einzelanfertigungen.

Der Mann, der uns mit festem Händedruck begrüßt, ist ein Däne wie aus dem Bilderbuch: groß, blond, freundlich-zurückhaltend. Auch Johns Frau Ingrid ist mit von der Partie – und nicht nur für unseren Besuch: Sie kümmert sich um die Buchhaltung und hält den Laden zusammen.

Ohne große Umschweife führt uns John durch das Firmengebäude. Im vorderen Bereich der Produktionshalle werden

**Tatort Kopenhagen:** Hier wurde in den 80er-Jahren die Röhrentechnik wiederbelebt. Bis heute ist Tube-Tech eines der wenigen Unternehmen, das ausschließlich Vollröhrengeräte fertigt – ohne einen einzigen Halbleiter im Signalweg.



01



05

**01** Jesper Bo Nielsens Studio bildet die Teststrecke für alle Tube-Tech-Geräte.

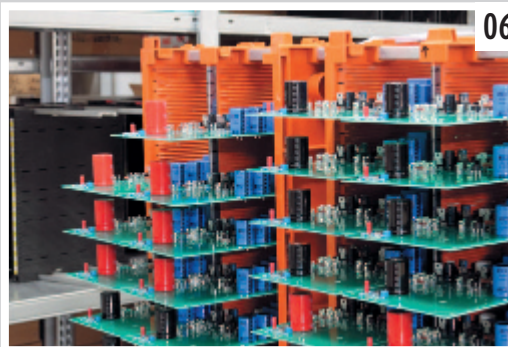
**02** Noch mehr Tube-Tech-Geräte machen die dänische Idylle perfekt.

**03** Die ominöse Workhouse-Konsole, die die Tube-Tech-Geschichte ins Rollen brachte

**04** John Petersen mit seiner Frau Ingrid, die im Betrieb mitarbeitet; dazwischen ein Tube-Tech-Modulsystem, derzeit Johns Hauptprojekt.



02

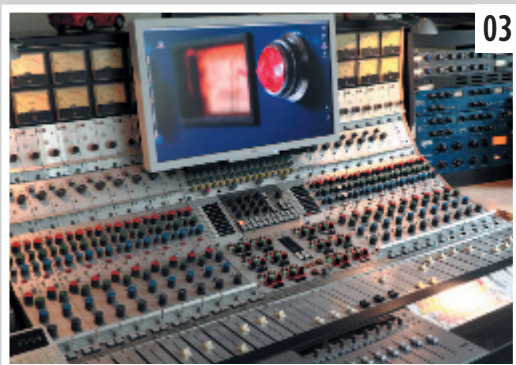


06

**05** Ein Mitarbeiter montiert ein Tube-Tech-Modulsystem, das die Klangqualität der großen Rackgeräte ohne Abstriche in ein kleineres Format bringt.

**06** Ein Stapel Platinen, frisch aus der Wellen-Lötanlage

**07** Eines von John Petersens Hobbyprojekten: eine massive 250-Watt-Endstufe in lupenreiner Vollröhrentechnik; man beachte den enormen Ausgangsübertrager über dem Ringkern-Netztrafo.



03



07

**08** Die Idee war gut, doch die Welt war nicht bereit: Der PA6-Kopfhörerverstärker war einer der wenigen Flops in der Tube-Tech-Geschichte.



04



08

die Tube-Tech-Geräte montiert – das geschieht nach wie vor von Hand. Trotzdem ist der Personalstand überschaubar: Insgesamt nur sechs Leute arbeiten bei Lydkraft.

Dennoch hat die Firma bislang rund 15.000 Einheiten produziert – angesichts des gehobenen Preisniveaus der Vollröhrengeräte eine ganz erstaunliche Menge. Natürlich werden einige Komponenten von Zulieferern bezogen, wobei John vorzugsweise dänische Firmen beauftragt; die speziellen Ein- und Ausgangsübertrager fertigt beispielsweise eine Trafowicklerei aus der näheren Umgebung. Fernost-Zulieferer mögen billiger sein, aber John sind konstant hohe Qualität und pünktliche Lieferung wichtiger.

Trotz seiner Vorliebe für Röhrentechnik ist John Petersen kein Retro-Romantiker. Arbeitsintensive Point-to-Point-Verdrahtung gab es bei Tube-Tech nur in den Anfangstagen, als die Stückzahlen noch sehr gering waren. Aktuelle Modelle werden in Platinentechnik gefertigt, was wesentlich ökonomischer ist. Die Platinen werden zwar von Hand bestückt, aber maschinell mit einer Wellen-Lötanlage (d. h. in einer Art Zinnbad) verlötet. »Den Elektronen ist das egal«, bemerkt John trocken. Und während viele Kleinhersteller über die Tücken der europäischen RoHS-Verordnungen klagen, ist John voll des Lobs für bleifreie Lötverbindungen: »Die Qualität ist besser denn je!«

Das Firmengebäude bietet aber nicht nur der Tube-Tech-Produktion Platz, sondern dient auch als Lager für allerhand Audiotechnik, die John im Laufe der Jahre angehäuft hat: mehrere Bandmaschinen, eine Plattenschneidemaschine, eine ganze Kammer voll historischer Röhrenradios (»der Hauptteil der Sammlung steht zu Hause«) und vieles mehr. Auch viele Einzelstücke und Hobbyprojekte von John sind hier gelagert, beispielsweise ein massiver 250-Watt-Monoblock für höchste audiophile Ansprüche, den John aus einer Laune heraus entwickelte. Der Ausgangsübertrager hat fast die Größe einer Autobatterie! »Wenn er gerade kein Gerät entwickelt,

dann bastelt er für sich privat«, verrät mir Jesper. »Eigentlich weißt du nie so genau, ob er gerade arbeitet – für Außenstehende sehen seine Arbeit und sein Hobby identisch aus.«

In anderer Hinsicht ist Tube-Tech völlig untypisch für einen Boutique-Audio-Hersteller. Während andere große Redenschwinger, gibt sich John Petersen eher wortkarg. Der Mann ist Understatement pur. Aber da gab es ja noch eine Frage, die ich ihm unbedingt stellen sollte ...

### **John, was ist Ihr Geheimnis?**

Es gibt kein Geheimnis. Es ist gesunder Menschenverstand, eine Sache so gut wie möglich zu machen und keine schlechten Lösungen zu akzeptieren.

### **Also hauptsächlich harte Arbeit?**

Ja. Obwohl, wenn du dich der Sache richtig widmest und Spaß dabei hast, ist es eigentlich keine *harte* Arbeit. Natürlich werden nicht alle Ideen zu Produkten, aber doch eine recht hoher Prozentsatz. Manche haben kein Verkaufspotenzial. Beispielsweise habe ich einen Kopfhörerverstärker gebaut, der sehr gut war. Meine Vorstellung war, dass die Künstler besser performen, wenn sie sich besser hören. Aber am Markt konnte er sich nicht durchsetzen; die Studios bevorzugten billigere Lösungen. Ich glaube, wir haben 40 oder 45 Stück verkauft.

### **Anfangs war Tube-Tech noch kein Vollzeitjob, oder?**

Nein, ich war skeptisch, dass damit Geld zu verdienen ist, und habe weiterhin beim dänischen Rundfunk gearbeitet, um die Familie zu ernähren. Ich dachte, es sei ein vorübergehender Trend, aber da habe ich mich wohl getäuscht. Wir sind immer noch hier! In den ersten fünf Jahren hat sich das aber eher langsam entwickelt. Es begann mit Pultec-Kopien, für die ich immer weitere Händleranfragen bekam. Dann fragten sie, ob ich auch Mikrofonverstärker, Kompressoren usw. liefern könnte. 1990 habe ich mich dann entschlossen, daraus einen Vollzeitjob zu machen.

### **Wie kamen Sie auf die Idee, sich auf Röhrengeräte zu spezialisieren? Beim dänischen Rundfunk haben Sie doch sicher mit Transistortechnik gearbeitet.**

Ja, bis auf ein paar Endstufen gab's da keine Röhrentechnik mehr. Aber ich fand, dass Röhrengeräte musikalisch klingen. Das liegt z. T. gerade an den Beschränkungen im Design. In modernen Geräten in Halbleitertechnik werden eine Menge Transistoren eingesetzt, um für andere Transistoren zu kompensieren. Bei Röhrentechnik kannst du das nicht machen. In ein 19-Zoll-Gerät passen vielleicht acht oder zehn Röhren rein. Wenn du Doppeltrioden verwendest, hast du also maximal vielleicht 20 aktive Bauelemente, und das war's. Folglich musst du dir genau überlegen, wofür du sie verwendest, und ich habe festgestellt, dass einfache Schaltungen am besten klingen, wohingegen komplizierte Schaltungen, die mit viel Kompensation arbeiten, am Ende meist nicht so toll klingen.

### **Viele jüngere Anwender assoziieren mit Röhren einen eher schmutzigen Klang. Das ist aber nicht Ihre Philosophie, oder?**

Nein, ganz im Gegenteil! Ich versuche, den bestmöglichen Sound aus den Röhren zu kitzeln. Natürlich haben unsere Geräte immer noch den Klangcharakter von Röhrenschaltungen, aber es gibt keine starken Verzerrungen. Auch die Übertrager verwende ich nicht für eine bestimmte Klangprägung – ein gewisser Eigenklang ist natürlich unvermeidlich –, sondern weil die Röhrentechnik Übertrager erfordert und weil die erdfreien Ein- und Ausgänge Brummschleifen usw. von vornherein ausschließen.

Manche Leute wollen diesen gesättigten »Big Fat Tube Sound«, aber das ist nicht der Tube-Tech-Sound. ■