

# Hohe Wellen

UKW: War das nicht damals eine der wichtigsten audiophilen Quellen? Von wegen „war“: Ein weltweiter Fankreis ist noch immer auf Wellensuche. Der Held der Kenner: der teuer gehandelte Tuner FM 2002 von Klein + Hummel.

Unter den Tuner-Konstrukteuren wurde der kürzlich verstorbene Reinhard Wieschhoff-van Rijn zum „Tuner-Papst“ gekrönt. Das sieht man seinem legendärsten Werk nicht an: Der für das Unternehmen Klein + Hummel entstandene

Tuner FM 2002 wirkt so überhaupt nicht päpstlich: nirgends ein Hauch von Weihrauch. Und doch hat Wieschhoff-van Rijn hier etwas Ultimatives gewagt: einen Tuner, der laut Überlieferung ohne kommerzielle Kompromisse entstehen durfte.



Klein + Hummel wollte sein professionelles Image aus der Studioteknik in den Konsumentenmarkt strahlen lassen und gewährte Wieschhoff-van Rijn freie Hand bei der Komponentenwahl. Was zu einem für damalige Zeiten großen Preisetikett führte: 3000 Deutsche Mark kostete der FM 2002 im Premierenjahr 1976.

Mittlerweile ist viel geschehen: Klein + Hummel wurde von Sennheiser übernommen

und schließlich an das Tochterunternehmen Neumann weitergereicht.

### Die Blütezeit des Radios

Doch zurück zu den 70er-Jahren. Damals hörte man noch viel mehr Radio als heute. Und das hieß vor allem UKW. Ultrakurzwellen-Rundfunk war eine hoch geschätzte audiophile Quelle. Wobei der Tuner als Einzelbaustein trotzdem als Exot gehandelt wurde.

Für alle, die sich noch erinnern können: Wer sein Konfirmations- oder Abiturgeld in HiFi anlegen wollte, kaufte sich einen Receiver. Die Aufteilung in Vorstufe, Endstufe und freier Tuner gehörte in die Welt der höheren Einkommen und höheren Ambitionen. Kennwood und Sansui haben hier ihren Ruf begründet, Marantz hielt mit und Revox überflügelte. Sammler geben hohe Summen für einen Revox B760 aus oder einen Sansui TU-X1.

Wer Geräte in einer Preisleistungs-Schicht tiefer sucht, wird darüber staunen, wie viele Edeltuner aus alten Tagen für Kleinstsummen gehandelt oder direkt auf den Wertstoffhof ausgelagert werden. Tuner sind out.

### Teure Dachbodenfunde

Oder doch nicht? Eine der vielen Kenner, die dagegenhalten, ist Pierre Wittig von der HiFi-Zeile in Worpsswede. Er und sein Team restaurieren alte High-End-Schätze und kennen die weltweite Nachfrage. Ein Klein + Hummel FM 2002 wird original belassen ab 700 Euro gehandelt, ein vollständig gewarteter FM 2002 geht für 2700 Euro an die Kenner. Also: bitte Aufmerksamkeit bei Dachbodenfunden!

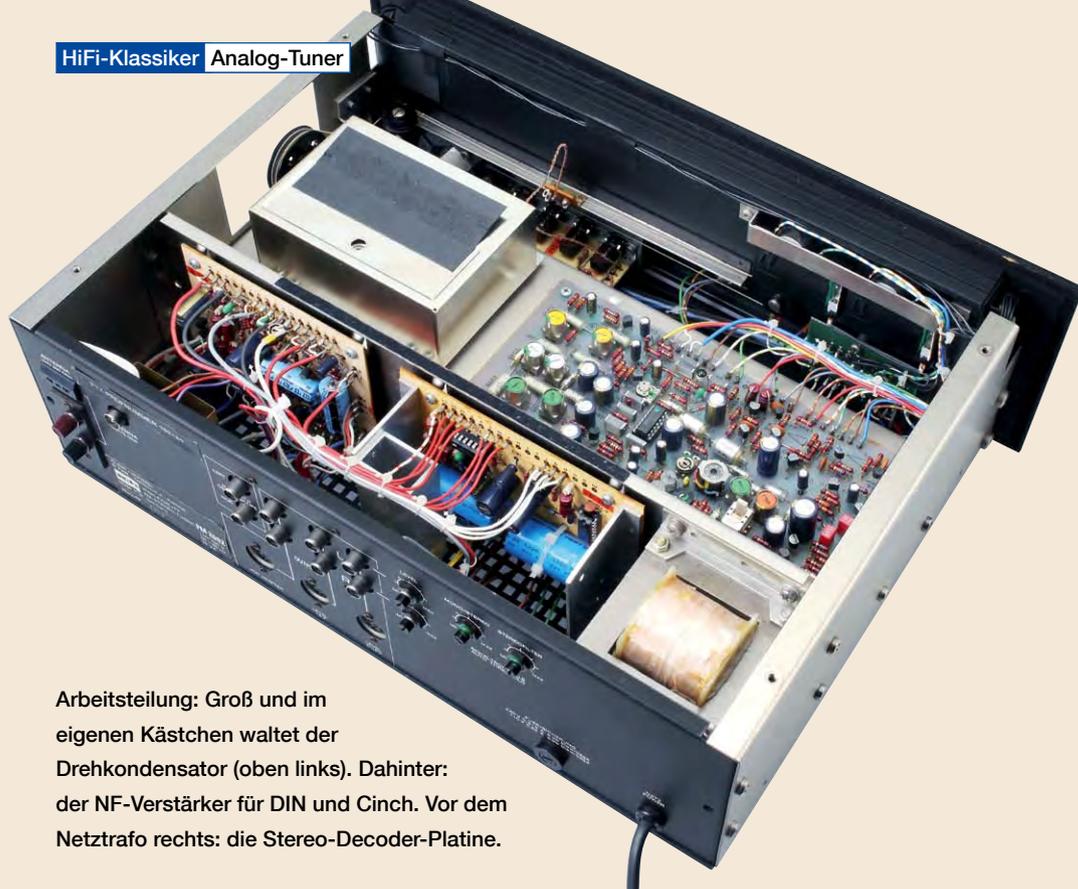
Gerade der Wert eines FM 2002 kann leicht unterschätzt werden. Einen Sansui TU-X1 oder einen Revox B760 erkennen auch Nicht-High-End-Kenner wegen ihres ausladenden Designs und wuchtigen Aufbaus als wertvoll. Ein FM 2002 wirkt dagegen so überhaupt nicht repräsentativ. In einem ersten Test fasste es der Autor des Fachmagazins *HiFi Stereophonie* so zusammen: „Äußerlich gibt es an dem ausgesprochen bieder wirkenden Gerät nicht viel zu beschreiben.“

Die besonderen Momente liegen unter der Haube und im Rücken. Reinhard Wieschhoff-van Rijn hat sich für ein hochkomplexes Filterwerk und einen robusten Fünffach-Drehkondensator entschieden. Im linearen Bereich des ZF-Verstärkers gibt es 22 Kreise. Der Tester von 1976 staunte: „Die Flankensteilheit der Selektionskurven ist hervorragend, wohl nie zuvor erreichten wir so hohe Werte für Sperrung und Kreismodulationsdämpfung (...)“.

Die Fachbegriffe gehen heute auch Profis nicht leicht von den Lippen. Im Kern hatte Wieschhoff-van Rijn einen Tuner geschaffen, der kaum rauschte, Nachbarsender effektiv ausgrenzte und auch schwächeren Sendern zu audiophilem Wert verhalf. Ein Tuner, wie ihn UKW-Fans in allen Regionen suchten: auf dem Land, wo kleine Sendersignale maximal ausgebeutet werden mussten, und ebenso in Ballungsgebieten, wo die Senderdichte zu Artefakten führen konnte.

Die Tuner-Spezialisten fanden (und finden) am FM 2002 einen Mix aus gehobener Profiqualität (wie von Klein + Hummel gewohnt) und eine Steilvorlage für den eigenen Spieltrieb: Das Signal beispielsweise kann über gleich drei Anschlüsse auf der Rückseite zugefüttert werden. Die klassische 60-Ohm-DIN-Buchse trifft auf eine symmetrische Buchse plus einen freien Klemmanschluss für Flachkabel (beide bei 240 Ohm). Kabellängen bis zu 100 Meter sollen „ohne Einfluss auf die Wiedergabequalität“ sein, heißt es in der Bedienungsanleitung, und das verspricht Klein + Hummel vor allem mit Blick auf das Studioumfeld und rät gleich zur „wirkungsvollen Antenne“.





Arbeitsteilung: Groß und im eigenen Kästchen waltet der Drehkondensator (oben links). Dahinter: der NF-Verstärker für DIN und Cinch. Vor dem Netztrafo rechts: die Stereo-Decoder-Platine.

einer Mehr-Elemente-Stereo-Antenne, per Rotor ferngesteuert – für die beste Richtcharakteristik.

Drei weitere Überraschungen liegen im Rücken:

→ Die Schaltschwelle für den automatischen Stereo-Mono-Wechsel lässt sich am FM 2002 individuell justieren. Das bedeutet: Kommt ein Stereosignal zu schwach und verrauscht an, springt der Tuner auf die stabilere Mono-Wiedergabe.

→ Zudem gibt es drei Ausgänge – mit fixem und variablem Level (jeweils in Cinch und DIN). Dazu das aus heutiger Sicht Hyper-Exotische: ein DIN-Ausgang für den Betrieb eines Vier-Kanal-Adapters. Mit dem Hinweis, dass „Quadrofonie-Rundfunksendungen gegenwärtig nur in den USA von einigen Sendern versuchsweise ausgestrahlt werden“.

→ Und die dritte Überraschung: Wer damals die korrekten Wer-

te des Tuners auslesen wollte, konnte auf einen eigenen Oszillograf-Ausgang zugreifen. Ein wunderbares, neudeutsches „Tool“ noch heute – auch für die Analyse der individuellen Senderqualität.

Restaurationsprofi Pierre Wittig hat seinen Elektronikfachmann Glenn Praetsch auf unser hier vorgestelltes Stück angesetzt. Kanaltrennung, Klirrfaktor, Geräuschspannungsabstand, Ausgangsspan-

nung, Frequenzgang – der FM 2002 hat sich in seinen rund 35 Lebensjahren kaum bis gar nicht von den idealen Vorgaben von Klein + Hummel entfernt.

Ein altersloser High-End-Held? Überraschenderweise ja. Was aber nicht für alle betagten Tuner gilt. In der Regel verstellen sich die Bandfilter mit der Zeit. Unser Tipp: Hier sollte unbedingt ein Profi mit seinem Mess-Equipment nachjustieren.

### UKW – die politische Seite

Der nächste Tipp liegt außerhalb des Machtbereichs von Messtechnikern: Das UKW-Format braucht Zuspruch. Wer aus seinem alten Tuner einen lebendigen High-End-Zulieferer machen möchte, muss die besten Sender finden.

Die Masse der UKW-Stationen liefert Pop in starker dynamischer Kompression – Einheitslautstärke für Auto, Küche und Bad. Wer wirklich audiophile Kost hören will, muss sich bereits politisch engagieren. Denn auch die öffentlich-rechtlichen Sender verabschieden sich aus der Qualitätsnische.

So wollte der Bayerische Rundfunk kürzlich seinem Klassiksender die UKW-Fre-



Überraschungen und Spieltrieb: Gleich drei unterschiedliche Antennenquellen lässt der FM 2002 zu – von der DIN-Buchse bis zum Flachkabel (links). Die Schaltschwellen für Stereo-Filter sowie für die automatische Mono-Umschaltung sind individuell justierbar (oben rechts), ebenso der Output eines Ausgangs. Die ganz große Kür: ein Quadrofonie-Ausgang (halb links, unten) plus ein Oszilloskop-Dock (halb links, oben).



Erstaunlich formstabil: Im professionellen Messlabor des HiFi-Zeile-Technikers Glenn Praetsch glänzte der FM 2002 mit Topwerten bei Klirr, Frequenzgang und Kanaltrennung – fast alterslos.

quenz entziehen und auf diesen Wellenlängen stattdessen das Jugendprogramm „Puls“ ausstrahlen, das bislang nur über DAB+, Satellit, Kabel und Internet empfangbar ist. Ein politisch brisanter Tausch – stattdessen sollte BR Klassik ins Digitale wandern. Die UKW-Klassikfans starteten eine Petition mit über 50.000 Unterzeichnern. Sie hatten einige prominente Unterstützer: darunter Anne-Sophie Mutter und Nikolaus Harnoncourt.

### **Radio ist keine analoge Insel**

BR-Intendant Ulrich Wilhelm, selbst bekennender Klassik-Fan, sah sich in der Zwickmühle: „Wir schieben die Klassik nicht ins Nirwana“, versprach er, relativierte aber gleichzeitig: „Radio kann keine analoge Insel bleiben.“

Die spannenden Zahlen hinter dem Konflikt: Bayern ist zwar Vorreiter der Digitale-Sender-Bewegung, doch geschätzt nutzen nur 8,8 Prozent der Bevölkerung das DAB+-Format. Der Konflikt wurde nicht gelöst, sondern lediglich vertagt. Ursprünglich sollte der Senderwechsel im Jahr 2016 vollzogen werden, der Rund-

funkrat des BR hat jedoch aktuell den Wellentausch zwischen Jugend- und Klassiksender auf 2018 verschoben.

Und das bedeutet? Die Anschaffung eines gepflegten K+H FM 2002 lohnt sich bis 2018 und wahrscheinlich darüber hinaus, da viele Sender zweigleisig fahren und natürlich aufgrund von Werbeeinnahmen nicht auf eine Ultrakurzwelle verzichten wollen.

### **Ein stabiler Fankreis**

Allerdings bleibt der Charakter einer Nische in der Nische: Audiophile UKW-Fans sind rar gesät, audiophile UKW-Sender ebenso – mit auf beiden Seiten eher sinkenden Marktanteilen. Immerhin ist ein stabiler Fankreis vorhanden – gerade für den FM 2002 von Klein + Hummel.

Nur ungefähr 800 Exemplare wurden bis zum Jahre 1981 gebaut. Reinhard Wieschhoff van Rijn hatte nach seinem großen Wurf weitere Tuner erdacht, unter anderem für Restek. Diese Modelle werden ebenfalls gesucht. Doch die Nachfrage reicht nicht an die nach einem FM 2002 heran. Der Tuner ist ein Werk von (UKW-)epochaler Größe. **Andreas Günther ■**