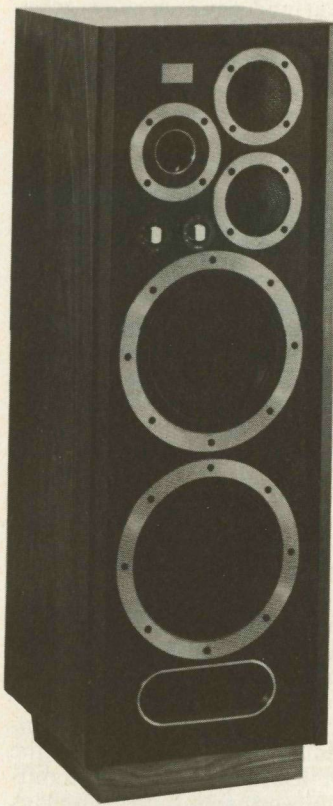


Beeindruckend

„Flaggschiff“ der E-Serie von **Wharfedale** ist das Modell **E 90**. Beeindruckendstes Merkmal dieser E-(Energie-)



Serie ist die Tatsache, daß mit einer Verstärkerleistung von nur 20 Watt Lautstärken erreicht werden können, die bei konventionell geschlossenen Boxen Verstärkerleistungen von 200 Watt notwendig machen. Ausgerüstet ist die E 90 mit zwei 254 mm Tieftönern die den Frequenzbereich von 43 Hz - 1 kHz abdecken, zwei Mitteltönern und einem Exponential-hochtöner. Je nach Raumakustik und persönlichem Geschmack können mittels zweier Regler Frequenzkorrekturen durch Anheben oder Absenken vorgenommen werden. Wie alle Lautsprecher der E-Serie, so wird auch das Modell E 90 in akustisch aufeinander abgestimmten Paaren geliefert. Belastbarkeit: 280 Watt, Empfindlichkeit: 95 dB.

Zweite Auflage

Mit dem Modell **105 Series II** stellt **KEF** (Vertrieb Scope) eine Verbesserung des bekannten Modells 105 vor. Die bisher getrennten Hoch- und Mitteltoneinhei-

Fono Report

Messerummel

Nun ist sie also wieder mal gelaufen, die große Messe der Unterhaltungselektronik, die Funkausstellung in Berlin. Während das vorliegende Heft in Arbeit war, fand die Eröffnung statt. Im nächsten FONO-FORUM bringen wir eine große Übersicht über vorgestellte Geräte. Aber was jetzt schon sichtbar ist, mutet teilweise etwas komisch an.

Viele der mit großem „Trara“ angekündigten Neuheiten sind lediglich im Aussehen modifiziert. Andere wiederum sind nur für die anbietende Firma neu, aber von der Konkurrenz schon länger bekannt. Einige Bausteine sind jetzt endlich lieferbar, wurden aber schon zur HiFi '78 in Düsseldorf oder während des Jahres - zumindest als Prototypen - vorgestellt. Aber, malen wir nicht zu schwarz, einige echte Neuheiten sind schon dabei, und andererseits, muß wirklich immer alles neu sein, wie's die Werbung anpreist? Genügt es nicht, daß das Gerät keine Kinderkrankheiten mehr hat und die Freude an der Musik vermitteln kann ohne Ausfall und Klappergeräusche?

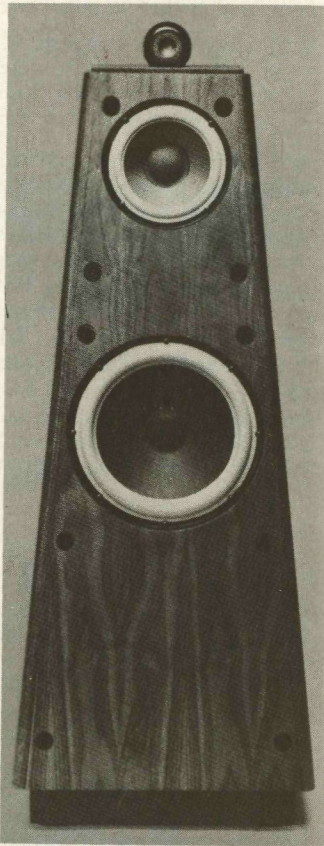


ten werden jetzt in einem Kunststoffgehäuse zusammengefaßt, was eine wesentliche Verbesserung der akustischen und mechanischen Eigenschaften bringen soll. Der gleiche Effekt soll beim Tieftöner dadurch erzielt werden, daß man das Chassis in einen trochoidalen Rahmen baute und mechanisch vom Gehäuse trennte, um Verfärbungen der mittleren Tiefen zu reduzieren.

Das Modell 105 Series II ist mit einer „S-STOP“-Einrichtung ausgerüstet, die die einzelnen Lautsprecher-Chassis bei Überhitzung bzw. zu starker Auslenkung vor Zerstörung schützt. Computer-Kontrollen beim paarweisen Bau gewährleisten sehr niedrige Toleranzen von weniger als 0,5 dB innerhalb der beiden Lautsprecher.

Pyramide

Aufwendig konstruiert und erstklassig verarbeitet präsentiert sich die **3.0 Trilogy** von **Epicure**. Jeweils separate



Gehäuse für den 10-Zoll-Tieftöner und 6-Zoll-Mitteltöner in Verbindung mit Material hoher Dichte sollen jede akustische Kopplung der Systeme unterbinden. Der 1-Zoll-Kalottenhochtöner mit nach innen gekehrter Membrane ist auf akustisch totem Material oben auf dem Pyramidenkopf montiert. Der Lautsprecher ist bis 500 Watt belastbar.

Langläufer

Zwölf Stunden nahtlose Tonaufzeichnung erlaubt das **Spulentonband Akai GX-635 DB**. Der Autoreverse Betrieb macht's möglich in Verbindung mit einem Dreifachspielband und der Geschwindigkeit von 9,5 cm/s. Drei Motoren - 2 Außenläufer für den Bandwickel und ein Servomotor für den Capstan-Antrieb - sorgen für Gleichlaufschwankungen von nur 0,04 Prozent bei 9,5 cm/s (0,03 Prozent bei 19 cm/s). Über den Regler „Pitch control“ kann die Spieldrehzahl der Tonwelle um ± 6 Prozent variiert werden. Damit

lassen sich Tonhöhenabweichungen von einem Halbton exakt ausgleichen oder erzeugen. Sechs Tonköpfe, je zwei für Aufnahme, Wiedergabe und Löschen, erlauben die Hinterbandkontrolle. Der Fremdspannungsabstand beträgt in der Dolby-Version 72 dB. Die Aussteuerungsregler für den linken und rechten Kanal sind zu einem Doppelknopf zusammengefaßt; eventuelle Pegelabweichungen können über eine Rutschkupplung ausgeglichen werden. Da die Regler



für die Mikrofon- und Line-Eingänge getrennt sind, ist natürlich Mischung möglich. Mit einem Output-Regler läßt sich die Ausgangsspannung optimal an die angeschlossenen Verstärker anpassen. Preis 1900,- DM, mit Dolby ca. 2100,- DM.

Korrektor

Als sehr flexibler **Vorverstärker** präsentiert sich der neue **SP 4002 „Signal Processing“** von **Soundcraftsmen** (Ver-



trieb Scope): Ein eingebauter 10-Oktaven-Equalizer behebt alle Anpassungsprobleme. Für Tonbandenthusiasten hat der SP 4002 die Möglichkeit, bis zu drei Bandgeräte mit Drei-Weg-Synchronisationskontrolle bedienen. Zusätzlich gibt es zwei Einschleifmöglichkeiten für Zusatzgeräte und einen Subsonic-Filter. Eine spezielle Einrichtung ermöglicht eine optimale kapazitive und ohmsche Anpassung aller magnetischen Tonabnehmer.

2x130 Watt (an 8 Ohm) liefert der **Vollverstärker E-303** von **Accuphase**. Er verfügt über zahlreiche Anschluß- und Überspielmöglichkeiten. Ein eingebauter Vorverstärker gestattet den problemlosen Betrieb von MC-Tonabnehmersystemen. Die Spitzenwerte werden über konventionelle Zeigerinstrumente angezeigt.

Nakamichi High Com

Für sein **Cassettendeck 680** liefert der renommierte japanische HiFi-Produzent **Nakamichi** als Ergänzung ein Zweiband-Kompandersystem auf der Basis der High-Com-II-Entwicklung von Telefunken mit einem Dynamikgewinn von 20 dB. Das würde in Verbindung mit einem Reineisenband aus dem eigenen Haus einen Geräuschspannungsabstand von 90 dB ergeben! Der Rauschunterdrückungs-Baustein kostet ca. 1000,- DM und ist ab September im Lieferprogramm.



Das **Nakamichi 680-Deck** ist mit drei Motoren und drei Köpfen bestückt und vollelektronisch gesteuert. Technische Features: Zwei Geschwindigkeiten (4,75 / 2,38 cm/sec), Azimuth,

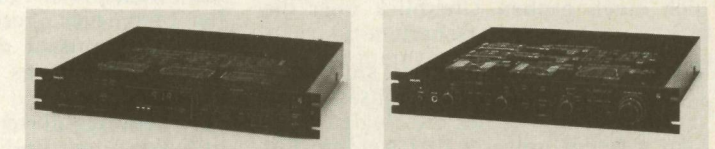
Bias und Entzerrung justierbar, Reineiseneinstellung, FL-Anzeige mit „Peak hold“, 18 Musikstücke programmierbar, Fernbedienung. Auch die elektrischen Daten sind exzellent: Gleichlauf 0,04 Prozent, Geräuschspannungsabstand (mit Dolby) 66 dB, mit High Com II bis 90 dB (siehe oben), Frequenzgang 20-30000 Hz ± 3 dB. Preis ca. 3000,- DM.

Original High Com

Mit dem hauseigenen Rauschunterdrückungssystem High Com ist der **Cassetten-Frontlader HC 3000** von **Telefunken**

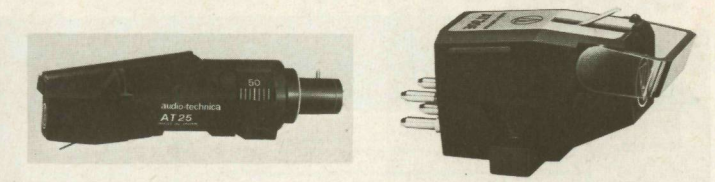


ausgestattet. Auch dolbysierte Cassetten können damit wiedergegeben werden. Das Deck ist mit zwei Motoren und einem abriebfesten Sendust-Tonkopf ausgerüstet. Telefunken gibt den Geräuschspannungsabstand (mit zugeschaltetem High Com) mit 76 dB an.



Mit einer Serie von **Slime-Line-Bausteinen** erweitert **Philips** sein HiFi-Angebot. Der Tuner 180 T ist als Synthesizer ausgelegt. Zwölf Stationen lassen sich fest speichern. Der Tuner verfügt über einen Sendersuchlauf. Darüberhinaus gestattet eine Vorrichtung die schrittweise Erhöhung oder Verminderung der Empfangsfrequenz um jeweils 50 oder 100 kHz, bzw. um 9 kHz auf Mittelwelle. Der Vorverstärker 280 SA verfügt über zahlreiche Anschlußmöglichkeiten. Die angegebenen Meßdaten sind hochwertig: Klirrfaktor bei Phono 0,001 Prozent, Fremdspannungsabstand bei Phono 74 dB, bei den übrigen Eingängen 94 dB. Der Endverstärker leistet 2x140 Watt (Sinus) an 8 Ohm. Die Spitzenwertanzeige erfolgt über zwei Zeigerinstrumente.

Mit zwei neuen **Tonabnehmersystemen** rundet **Audio-Technica** sein Programm ab. Hervorstechendes Merkmal ist das Dual-Magnet-Prinzip dieser Systeme mit den für rechten und linken Kanal getrennten Magnetstäbchen, Spulen und Polschuh. Dies soll erheblich besseres Baßverhalten und höhere Kanaltrennung gewährleisten.



Beim **AT 25** übernimmt eine zusätzliche Permalloyplatte die Abschirmung der zwei Ringspulen voneinander. Die Nadelnachgiebigkeit des Systems ist beim Auswechseln des Diamanten nachjustierbar. Auch beim **AT 30 E** Moving Micro Coil ist der Diamant problemlos auszuwechseln. Mit einem Systemgewicht von nur 5 Gramm bietet sich das AT 30 E besonders für Tonarme mit geringer Masse an. Preis ca. 200,- DM.