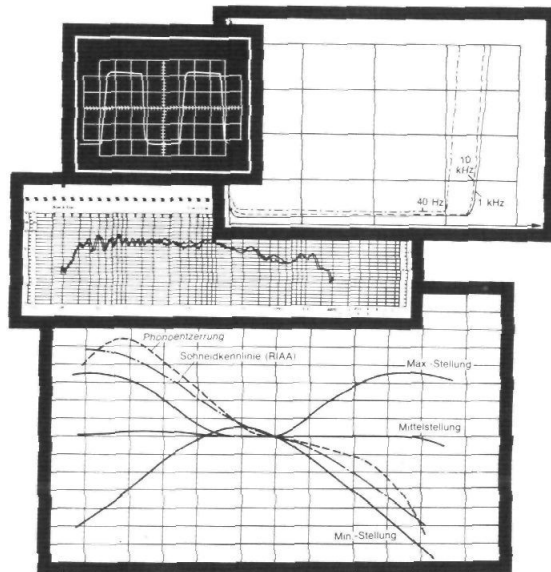


HIFI REPORT



Hannover 72

Eine Rückschau auf die Geräteneuheiten des ersten Halbjahres

Bei jeder Ausstellung taucht hier und da ein neues Gerät auf, von dessen Existenz man trotz „zuverlässiger Informationen“ noch einige Tage zuvor kaum etwas vermutete. Es charakterisierte die Hannover-Messe 1972, daß die Zahl dieser unvorhergesehenen Neuerscheinungen dieses Mal die Erwartungen übertraf. Dabei waren weniger aufregende Konstruktionen als vielmehr die vielen „Kleinigkeiten“, die eigentliche Überraschung. Man hatte fast das Gefühl, als seien manche Hersteller sich erst kurz vor der Messe der Tatsache eines „funkausstellungslosen Jahres“ bewußt geworden und versuchten nun mit allen Mitteln, die Hannover-Messe voll auszunutzen.

Der folgende Rückblick befaßt sich im wesentlichen mit Hannovers Premieren-Geräten, stellt jedoch auch die wenigen Modelle vor, die zur gleichen Zeit außerhalb des Rahmens der Messe neu herauskamen.

Bang & Olufsen stellte in Hannover das neue hochwertige Tonabnehmersystem SP 15 vor, eine Weiterentwicklung der SP-Systemreihe. Hierbei sind alle beweglichen Teile auf ein Mindestmaß miniaturisiert, so daß in Verbindung mit dem verwendeten Volldiamant-Abtaststift die bewegte Masse sehr klein bleibt. Besonderheit des Systems ist die nicht auswechselbare, nach der individuellen Einstufung versiegelte und mit dem Systemkörper fest verbundene Nadeleinheit. Dadurch sollen hohe Fertigungstoleranzen, wie sie bei auswechselbaren Nadeleinschüben vorkommen können, ausgeschlossen werden. Das SP 15 hat eine international genormte Befestigungshalterung, kann also in B & O-Tonarmen nicht verwendet werden, und soll bei 1 p Auflagekraft optimale Abtast- und Wiedergabeeigenschaften entwickeln. Durch zwei in der Technik praktisch gleiche Boxen werden im Braun-Programm die Lautsprechereinheiten L 410 und L 470 ersetzt. Die Nachfolger L 420/1 und L 480/1 sind als Klein- und Flachbox konzipiert und

enthalten je einen 17-cm-Tieftöner und einen Hochtöner mit Kalottenmembran. Bei diesen bis 30 Watt belastbaren Einheiten ist das Frontgitter leicht nach vorn gewölbt, außerdem schließt die Schallwand mit der Vorderkante des Gehäuses nahezu bündig ab, was den Abstrahlwinkel hörbar vergrößern soll.

Dual hatte in Hannover einen im Bedienungskomfort weiterentwickelten Plattenspieler 1219 zu bieten, der unter der Bezeichnung 1229 neben dem bisherigen Dual-Spitzenmodell erhältlich sein wird. Merkmale des 1229 sind ein beleuchtetes Stroboskop und die im Bereich von 0–1,5 p jetzt fein kalibrierten (0,1 p Abstände) Skalen für die Auflage- und Antiskating-Kraft.

Neu bei der Schwarzwälder Firma sind ferner der Verstärker CV 30 mit 2 x 15 Watt Ausgangsleistung, die Steuereinheit KA 30, in der ein Mehrbereichstuner, der Verstärker CV 30 und der Plattenspieler 1214 vereint sind, sowie die Lautsprecherboxen

CL 190 und CL 160. Die CL 190 stellt die bislang aufwendigste Dual-Box dar; sie ist in Vierweg-Technik ausgeführt und enthält fünf Lautsprecher, darunter einen Kalottenmitteltöner und einen Kalottenhochtöner. Ihre Belastbarkeit soll 70 Watt betragen. Für Diskotheken oder übermäßig stark gedämpfte Räume wird die CL 160 angeboten, eine Zweiweg-Kombination mit vier Kalottenhochtönern, die sich durch hohen Wirkungsgrad auszeichnen soll. Mit Kalottenhochtönern wurden ferner auch alle kleineren HiFi-Boxen von Dual bestückt. Außerdem hat man die Ausgangsleistung der Verstärkerteile in den Heimanlagen HS 42 und HS 52 auf 12 bzw. 15 Watt pro Kanal erhöht.

Ins Feld der Pseudo-Quadrophonie zieht Dual mit dem Multiphonie-Zusatzverstärker MV 61 ein. Dieser enthält eine Matrix-Schaltung, die das Differenzsignal zwischen den Stereo-Kanälen der ursprünglichen Information dem eingebauten Endverstärker zuführt, der eine Dauertonleistung von 2 x 30 Watt bietet und somit

der Wahl der rückwärtigen Lautsprecher keine Einschränkung auferlegt.

Die amerikanischen Firma Dynaco zeigte den volltransistorisierten UKW-Tuner FM-5, in dem unter anderem 3 Feldeffekttransistoren, 7 integrierte Schaltkreise und 7 keramische Filter enthalten sind. Für den Tuner, der für den Empfang von 4-d-Sendungen vorbereitet ist, werden eine Empfindlichkeit von 1,75 V und eine Selektivität von 65 dB angegeben. Neu bei Dynaco ist ferner der Kontroll-Verstärker SCA 80 Q, eine Kombination des Vorverstärkers PAT-4 mit der Endstufe Stereo-80 sowie dem 4-d-Quadaptor.

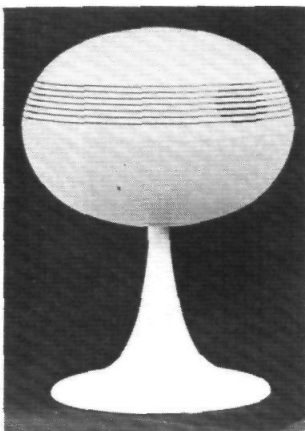
Als erster deutscher Hersteller präsentierte Elac eine komplette Pseudo-Quadrophonie-Anlage, bestehend aus einem Receiver mit 2 x 30 Watt Musikleistung und eingebauter Quadrosound-Einrichtung, zwei Hauptlautsprechern sowie zwei einfacheren Boxen für die hinteren Kanäle, jeweils mit einem Breitbandlautsprecher, bestückt. Die Kombination wird unter der Bezeichnung Stereo-Set 1000 Quadrosound angeboten.

Elowi erweiterte sein HiFi-Programm durch das Modell MTX 4000, einen UKW-Mittelwellen-Receiver mit 50 Watt Dauertonleistung pro Kanal bei 0,5% Klirrfaktor. Sein mit Feldeffekttransistoren und integrierten Schaltkreisen bestückter Tunerteil hat eine UKW-Vorwahlenrichtung. Ein mischbarer Mikrofoneingang ist als Besonderheit des Verstärkers zu erwähnen. In weiterentwickelter Technik und dem neuen Elowi-Look zeigte man ferner den Receiver MTX 3000, dessen Verstärker 2 x 35 Watt Dauertonleistung bietet.

The Fisher 801, ein Vierkanal-Luxus-Receiver, wurde in Hannover zum erstenmal dem deutschen Publikum vorgestellt. Dieses Fisher-Gerät enthält einen UKW/Mittelwellen-Tuner mit automatischem elektronischem Sendersuchlauf sowie einen Verstärker mit 4 x 62 Watt Musikleistung. Er soll für alle zur Zeit bekannten Quadrophonie-Verfahren vorbereitet sein. Bei den normalen Stereo-Receivern bietet Fisher jetzt das Modell 205 an, dessen Tunerteil für den Empfang von UKW und Mittelwelle ausgelegt ist. Im Verstärkersektor findet man vier Lautsprecherausgänge, eine umschaltbare Phono-Eingangsempfindlichkeit sowie einen zusätzlichen Regler für den mittleren Frequenzbereich. Die Musikleistung wird mit 2 x 60 Watt angegeben.

Die englische Firma Goldring hat einen neuen zweitourigen Plattenspieler unter der Bezeichnung G 101/P herausgebracht. Er besitzt ein riemenantriebenes Laufwerk, dessen Kern ein 16poliger Motor bildet. Der Tonarm ist mit einem abnehmbaren Tonkopf versehen und läßt sich mittels eines hydraulischen Lifts auf- und absetzen. Die Gleichlaufschwankungen sollen beim G 101/P unter 0,15% bleiben. Quadronic-Set nennt Heco eine Pseudo-quadrophonie-Einrichtung, bestehend aus dem Regler-Kästchen QR 500, in dem eine einfache Differenzschaltung eingebaut ist, sowie den zwei Lautsprechern QL 500. Die Lautsprecherboxen enthalten jeweils einen Breitbandlautsprecher mit hohem Wirkungsgrad, so daß eine ausreichende Lautstärke des rückwärtig kommenden Schalls gewährleistet wird, die außerdem nach Bedarf mit Hilfe eines Reglers abgeschwächt werden kann. Der preiswerte Quadronic-Set soll ohne Gefahr für die Endstufe an jeden handelsüblichen Verstärker oder Receiver angeschlossen werden können.

Die Erzeugnisse der Hans G. Hennel GmbH und Co Kg werden seit der Hannover-Messe unter dem neuen Markennamen Summit angeboten. Neben dem sonst unverändert gebliebenen Programm an frontal abstrahlender Lautsprecher-



Die Summit-Box SO 8000

boxen waren auf der Messe drei neue kugelförmige Indirektstrahler zu sehen. Sie laufen unter der Bezeichnung Summit-Omnium und sind bis auf die Größe des Tieftöners und der äußeren Maße in der Bestückung identisch. Diese setzt sich zusammen aus einem Baßlautsprecher, einem Kalottenmitteltöner und drei Kalottenhochtönern. Die Belastbarkeit wird für das größte Modell SO 8000 mit 40 Watt angegeben. Alle Summit-Omnium-Boxen weisen einen Nennscheinwiderstand von 4 bis 8 Ohm auf.

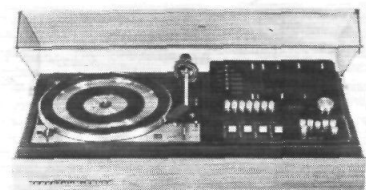
Mit einer fünfstelligen UKW-Vorwahlenrichtung und einer Stummabstimmung ist der Tunerteil des neuen Receivers HiFi 2800 von Imperial ausgerüstet. Der Verstärker dieses Mehrbereichs-Steuergeräts besitzt zuschaltbare Rausch- und Rumpelfilter und soll 40 Watt Dauertonleistung bei 0,5% Klirrfaktor abgeben.

Auf dem Stand von Klein + Hummel waren zwei neue Regal-Lautsprecherboxen, die TX 10 und die TX 20, zu sehen. Während die TX 10 nach dem Zweiweg-Prinzip konzipiert ist, enthält die TX 20 getrennte Lautsprecher zur Abstrahlung der Tiefen, Mitten und Höhen. Bei beiden Boxen wird der gleiche Baßlautsprecher sowie der gleiche Kalottenhochtöner verwendet. Eine Kalottenmembran weist auch der Mitteltöner der TX 20 auf. Diese Box ist mit 40 Watt um 10 Watt höher belastbar als die TX 10. Der Übertragungsbereich wird für beide mit 30 Hz bis 25 kHz angegeben.

Von der japanischen Firma Micro wird jetzt auch ein elektrostatischer Kopfhörer angeboten. Für diesen „Micromonitor“ werden ein Übertragungsbereich von 20 Hz bis 25 kHz sowie ein Klirrfaktor von weniger als 1% bei 115 dB Schalldruck genannt. Er ist als halboffener Hörer ausgeführt. Sein Netzteil bezieht die notwendige Energie von einer 9 Volt Batterie.

Loewe-Opta bietet zum Aufbau von Pseudo-Quadrophonie-Anlagen den Multi-sound-Stereo-Verstärker, eine zweikanalige Endstufe, die eine Matrix-Schaltung zur Gewinnung des Differenzsignals aus den normalen Stereo-Kanälen enthält. Beim Vorhandensein von echten Quadrophonie-Aufnahmen läßt er sich auch als linearer Zweitverstärker verwenden.

Viele Neuheiten wurden in Hannover von PE vorgeführt, wobei allerdings vieles als Weiterentwicklung von bisher bestehenden Modellen anzusehen ist. Unter diese Gruppe fallen die Plattenspieler 3015 und 3012, die sich hauptsächlich durch schnel-



Der Plattenspieler PE 3060

ler und einfacher funktionierende Automatik-Mechanismen von den Vorgängern 2015 und 2012 unterscheiden. Weiterentwicklungen stellen ferner die Kompaktanlage 3015 VHS mit 2 x 10 Watt Ausgangsleistung sowie die Steuereinheit hifi studio 200, wobei hier der Plattenspieler eine Neukonstruktion ist. Es handelt sich um das Modell 3060, welches auch als Einzelkomponente erhältlich ist. Man findet bei ihm einen schlanken, leichten Tonarm mit fein dosierbarer Antiskating-Einrichtung, kombiniert mit einem dreitourigen Laufwerk, das von einem Synchronmotor angetrieben wird. PE nennt Werte in Höhe von $\pm 0,08\%$ für die Gleichlaufschwankungen und 59 dB für den Rumpelgeräuschspannungsabstand in den technischen Angaben über das Gerät. Zu erwähnen ist schließlich die Steuereinheit hifi studio 15, die den Verstärker der Anlage 3015 VHS, einen Mehrbereichstuner sowie den Plattenspieler 3012 enthält.

Philips erweiterte das Plattenspielerprogramm durch zwei neue Modelle. Das preiswertere GA 108 besitzt ein riemenantriebenes Laufwerk und eine mechanisch funktionierende Endabschaltung. Sein Tonarm ist mit einer Antiskating-Einrichtung versehen und enthält das piezoelektrische System Super P 390, das jedoch gegen ein Magnetsystem von Philips ausgetauscht werden kann.

Kaum noch mechanische Teile findet man in dem 212 Electronic dem Nachfolger des 202 Electronic: alle seine Laufwerkfunktionen werden auf elektronischem Wege eingeleitet. Tasten brauchen nicht gedrückt zu werden, man berührt vielmehr leicht die entsprechenden runden Felder auf der Platine. Die Steuerelektronik des Motors ist die gleiche geblieben, allerdings verwendet man jetzt einen langsam laufenden Gleichstrommotor. Ferner läßt sich die Antiskatingkraft jetzt durch einen Drehknopf einfacher und genauer dosieren. Der 212 Electronic wird serienmäßig mit dem Tonabnehmer Super M 400 bestückt. Von zwei auf fünf indirekt strahlende Boxen wurde das Lautsprecher-Angebot von Pöhler und Schilling erweitert. Sämtliche neuen „Senkrechtstrahler“ sind als Dreiweg-Boxen konzipiert und unterscheiden sich nur durch die Größe des Tieftöners und die Maße des Gehäuses. Zur Abstrahlung der mittleren und hohen Frequenzen werden Lautsprecher mit Kalottenmembranen verwendet. Die obere Grenzfrequenz des Übertragungsbereichs soll bei 25 kHz liegen, in den Tiefen reicht die größte Box P + S Stentor 704 bis 28 Hz, die P + S Sound 503 bis 30 und die P + S Sound 302 bis 35 Hz herunter. Der Nennscheinwiderstand wird einheitlich mit 4 bis 8 Ohm angegeben.

scan-dyna 2000 nennt sich der neue flach gebaute Receiver der Scandinavian Dyna Production Company A/S. Er ist empfangsbereit für UKW und Mittelwelle und besitzt eine UKW-Vorwahlenrichtung. Sein Verstärkerteil soll 2 x 25 Watt Ausgangsleistung bei weniger als 1% Klirrfaktor bieten.

Bei Wega wurde die Steuereinheit 3207 hifi durch das Modell studio 3212 hifi ersetzt. Dieses Gerät vereint in seinem Gehäuse den Plattenspieler Dual 1216 mit dem Tonabnehmer Shure M 75, einen Mehrbereichstuner sowie einen Verstärker mit 2 x 18 Watt Dauertonleistung, dessen Endstufen elektronisch abgesichert sind. Größere Ausgangsleistung, nämlich 25 Watt pro Kanal, bietet eine weitere neu entwickelte Steuereinheit, das studio 3213 hifi. Im UKW-Teil seines Mehrbereichstuners sind drei Feldeffekt-Transistoren enthalten, außerdem besitzt er eine UKW-Vorwahlenrichtung. Als Plattenspieler dient hier der hochwertigere Dual 1218 mit dem Shure-System M 91 G. tsö