

MusiCassetten sind populäre Konsumartikel. Sie reizen auf den Wühltischen der Kaufhäuser zum Mitnehmen, stehen aber auch hinter Schloß und Riegel in den Ständern der Schallplattenfachgeschäfte. Was für die Schallplatte produziert wird, ist meist auch als MusiCassette zu haben, sei es eine Klaviersonate von Beethoven oder der ganze „Rosenkavalier“ von Richard Strauss. Das gleiche Programm taucht in vielen Variationen auf: MusiCassetten haben tausend Gesichter. Technische Aussagen darüber sind nicht einfach zu treffen. Fest steht jedenfalls eines:

Die teuren sind nicht immer die besten

Ziel unseres Einkaufsbummels waren Kaufhäuser und Fachgeschäfte. Wir kauften, wie ganz „normale“

Musikfreunde, MusiCassetten unterschiedlicher Couleur: billige Massenware, Cassetten in mittlerer Preislage und auch einige wohlgehütete Hochpreisprodukte.

MusiCassetten sind äußerlich fast alle gleich, aber spätestens beim Abspielen offenbaren sich klangliche Unterschiede. Deutliches Rauschen trotz des Dolby-Systems, unnatürliche Streicher, eine Trompete, die sich wie eine verrostete Gießkanne anhört sowie Jaulen, Verzerrungen und Knackser, das sind einige der enttäuschenden Feststellungen. Einzelne Cassetten gaben aber durchaus Anlaß zur Zufriedenheit: sie waren sorgfältig gefertigt, der Klang voll und natürlich, fast wie man ihn von der Schallplatte gewohnt ist. Dabei läßt sich keinerlei Beziehung zwischen Preis und Qualität aufstellen. Beispielsweise findet sich unter den teuersten Cassetten die mit Abstand schlechteste; bei den Billig-

gute. Zusammenhänge sind schon eher bei den Herstellerfirmen zu finden, denn es gehört viel Sorgfalt und Mühe dazu, solche Massenartikel in akzeptabler Qualität zu fertigen.

Dynamikprobleme

Was kann der Musikliebhaber überhaupt von solchen MC's erwarten? Jedenfalls keine mit der Schallplatte vergleichbare HiFi-Qualität. Der Vergleich ist schwierig, da für die Cassettenüberspielung spezielle Masterbänder mit eingeschränkter Dynamik – die Piano-Pianissimo-Teile werden im Pegel angehoben – und mit Klangkorrekturen in Tiefen- und Mittenbereich angefertigt werden. Aber alle Rauschunterdrückungssysteme und speziellen Bearbeitungsverfahren vor dem Schnellkopieren nützen nichts, die technischen Probleme sind nicht so einfach beherrschbar. Schon eine kleine Schrägstellung des Kopfes zum Band führt zu starkem Höhenverlust, schlechter Band-Kopf-

waschenen Klang bemerkbar, Drop Outs durch Bandverschmutzung lassen das Klangbild dünn erscheinen.

Klangkorrekturen

Hinzu kommen fehlende technische Angaben auf den Cassetten. Das Dolbyzeichen ist aufgedruckt, aber: welche Bandsorte verwendet wurde, ist nirgendwo zu lesen.

Wie stellt man in solchen Fällen den Cassettenrecorder ein? Am besten geht man von der Normalposition des Eq-Schalters aus. Ist der Klang sehr schrill, kann man auf Cr schalten. Im umgekehrten Fall, bei zu dumpfer Wiedergabe, hilft nur eine Korrektur am Verstärker. Diese letztgenannte Möglichkeit muß bei MC's sowieso ausgiebiger als bei der Schallplatte genutzt werden.

Große Unterschiede gibt es in der Ausführlichkeit der Textbeilagen, manche Firmen, meist die renommierten Gesellschaften, geben



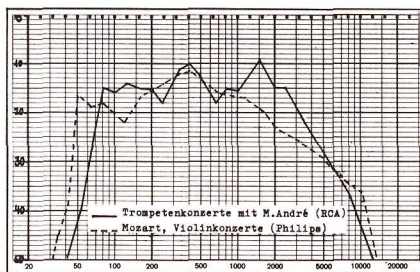


den Käufer über die Werke. Andere dagegen verschweigen fast noch die Ausführenden, als ob sie sich ihrer schämen würden, nicht gerade ermunternd, sich die Cassette konzentriert anzuhören.

Ein Tip: Falls Sie Ihre MC einmal überspielen wollen, überkleben Sie die beiden Aussparungen auf der Rückseite der Cassette. Dennoch dürfen Sie nicht die beste Aufnahmequalität erwarten, denn diese Bänder sind speziell für die hohen Geschwindigkeiten der Schnellkopieranlagen ausgesucht.

Erwartungen

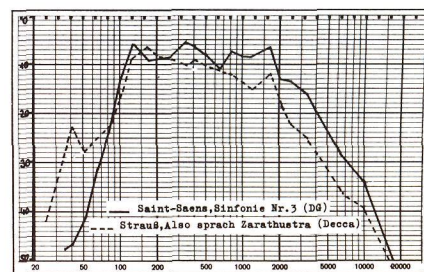
Werden überhaupt so hochgezüchtete HiFi-Erwartungen an die MusiCassette gestellt? Dient sie nicht vor allem dazu als praktisches, handliches Medium Menschen zu unterhalten, mit Musik zu „versorgen“? Sicher dürfte in vielen Fällen zutreffen, daß man eben im Auto auf der Autobahn Schuberts „Unvollendete“ hören oder am Strand nicht ohne Mendelssohns „Italienische“ in der



Vergleich zweier MusiCassetten mit Solokonzerten. Bei der Philips-Cassette (Mozart, Violinkonzerte) ist die gute Baßwiedergabe und die sehr gute Präsenz im Spektrum deutlich erkennbar. Die Trompetenkonzerne mit M. André (RCA) zeigen ein sehr unausgeglichenes Spektrum mit starken Mitteneinbrüchen (Präsenzverlust).

Sonne liegen möchte. Dennoch müssen auch an die Klangqualität hohe Maßstäbe angelegt werden, wenn MusiCassetten zu gleichen Preisen wie Schallplatten verkauft werden, wenn der Kunde guten Glaubens Gleichwertiges zu erhalten meint.

Auf der Seite 94 sagen wir Ihnen, welcher MusiCassetten-Kauf - rein technisch gesehen - lohnt. Wenn Sie aber auch noch etwas über den musikalischen Inhalt lesen wollen, dann...



Vergleich zweier MusiCassetten mit Orchestermusik. Bei der DG-Cassette (Saint-Saëns) sind der generell höhere Bandpegel und die größeren Mitten- und Höhenanteile deutlich zu erkennen. Die Decca-Aufnahme (Strauss, Zarathustra) ist zwar schon älteren Datums, dennoch müßten im Mittenbereich größere Anteile sein.

15 MC's in der Musikkritik

Zuerst die Technik, dann die Musik: Nach diesem abgewandelten Motto beurteilen wir im nächsten Heft das musikalische Innenleben der untersuchten Reihe. Maurice André wird dabei nicht auf Rechtschaffenheit, sondern auf Interpretation, der „Nußknacker“ nicht auf Volumen, sondern auf Repertoirewert geprüft.

Deutsche Grammophon
C. Saint-Saëns DM 27,-
Sinfonie Nr. 3 c-Moll
Chicago Symphony Orchestra
Ltg.: Daniel Barenboim

Pegel: +5 dB Dynamik: 36 dB
Sehr große Dynamik, natürliches Klangbild aber etwas eng. Blech etwas stumpf. Sehr voluminöser Klang und gute Tiefenwiedergabe. Wenig räumlich.

Gesamturteil: gut

Deutsche Grammophon „Resonance“
W. A. Mozart DM 15,80
Klavierkonzert C-Dur KV 415;
Klaversonate F-Dur KV 280
Clara Haskil, Klavier
Festival Strings Luzern
Ltg.: Rudolf Baumgartner

Pegel: 0 dB Dynamik: 25 dB
Historische Aufnahme mit recht natürlichem Klangbild. Es fehlen etwas hohe Frequenzen, gelegentlich leichte Verzerrungen. Keine hörbaren Gleichlaufschwankungen, keine Drop Outs.

Gesamturteil: gut

Audiophon
A. Dvořák DM 5,-
Violoncellokonzert h-Moll
Jörg Metzger, Violoncello
Nürnberger Sinfoniker
Ltg.: Othmar M. F. Maga

Pegel: +2 dB Dynamik: 32 dB
Natürlicher Orchesterklang, kaum Verfärbungen. Schlechte Aufnahmetechnik und schlechtes Stereopanorama. Schlechtes Cassettengehäuse, Band streift beim Spulen.

Gesamturteil: zufriedenstellend

Maritim Klassik Auslese
A. Dvořák DM 5,-
Violinkonzert a-Moll
Bronislav Gimpel, Violine
Berliner Symphoniker
Ltg.: Hans Zanotelli

Pegel: +1 dB Dynamik: 30 dB
Ziemlich spitzer Klang ohne Tiefen. Kein Volumen im Tutti, verschwommener und verschleierter Orchesterklang. Sehr metallisch und hart.

Gesamturteil: noch zufriedenstellend

EMI-Electrola
L. van Beethoven DM 8,90
Violinsonaten a-Moll, F-Dur
Oleg Kagaan, Violine
Svjatoslav Richter, Klavier

Pegel: 0 dB Dynamik: 20 dB
Leicht nasal verfärbtes Klangbild, aber schönes Volumen. Etwas zu wenig Höhen. Wenig Drop Outs. Schlechtes Cassettengehäuse, Band klemmt leicht.

Viola
J. Brahms DM 5,-
Sinfonie Nr. 4 e-Moll
Süddeutsche Philharmonie
Ltg.: Hans Swarovsky

Pegel: -2 dB Dynamik: 20 dB
Sehr wenig Pegel auf dem Band, ständige Bandflußschwankungen und starke Drop Outs. Starke Höhenanhebung, etwas heiserer und flacher Klang. Geringer Dynamikumfang.

Gesamturteil: nicht zufriedenstellend

Maritim Klassik Auslese DM 5,-
P. Tschaikowsky
Nußknacker-Suite
L. Delibes **Coppélia-Suite**
Wiener Symphoniker
Ltg.: Paul Douliez

Pegel: +2 dB Dynamik: 20 dB
Schlechte Aufnahme, klingt sehr verfärbt. Streicher klingen abwechselnd dumpf und scharf durch sehr schlechten Band-Kopf-Kontakt beim Kopieren. Starke Modulations-Verzerrungen und Drop Outs.

Gesamturteil: nicht zufriedenstellend

Decca (Teldec)
Richard Strauss DM 11,90
Also sprach Zarathustra
Wiener Philharmoniker
Ltg.: Herbert von Karajan

Pegel: +4 dB Dynamik: 34 dB
Ältere Aufnahme, vielleicht deshalb Klangbild sehr dumpf und nicht frei. Stark verhangen und wenig voluminös. Tiefen klingen stark gepreßt. Mäßige mechanische Eigenschaften der Cassette.

Gesamturteil: zufriedenstellend

Decca „Aspekte“ (Teldec)
L. van Beethoven DM 12,50
Sinfonie Nr. 7 A-Dur
Wiener Philharmoniker
Ltg.: Georg Solti

Pegel: +1 dB Dynamik: 35 dB
Gute Dynamik trotz des älteren Aufnahmedatums. Stark rechtslastig, etwas heiserer Streicherklang, stumpf und muffig. Starke Drop Outs. Deutliches Bandrauschen.

Gesamturteil: nicht zufriedenstellend

Star Collection (Crystal/EMI)
Johann Strauss, Sohn DM 7,95
Die schönsten Walzer
London Philharmonic Orchestra
Ltg. Theodor Guschlbauer

Pegel: +4 dB Dynamik: 30 dB
Ziemlich klares, durchsichtiges und voluminöses Klangbild, etwas zu wenig Höhen, kaum Drop Outs. Im Forte leichte Verzerrungen. Guter Gleichlauf.

Viola
L. van Beethoven DM 5,-
Berühmte Klaviersonaten
Ernst Gröschel, Klavier

Pegel: 0 dB Dynamik: 20 dB
Stark verfärbter Klavierklang ohne Brillanz mit unnatürlich angehobenen Tiefen. Starke Gleichlaufschwankungen und Drop-Outs. Stark rechtslastig und mit Knacksern auf dem Band. Wenig Bandpegel.

Gesamturteil: nicht zufriedenstellend

Philips „Grandioso“
W. A. Mozart DM 15,80
Violinkonzerte KV 219 und 216
H. Szeryng, Violine
New Philharmonia Orchestra
Ltg.: A. Gibson

Pegel: -2 dB Dynamik: 25 dB
Natürliches Klangbild mit einer hervorragenden Tiefenwiedergabe. Die Solovioline klingt etwas dumpf und zu wenig voluminös. Leichte Drop Outs. Bei leisen Passagen Limiter hörbar.

Gesamturteil: befriedigend

Erato-RCA DM 26,-
4 Trompetenkonzerte von Bellini, Vivaldi und Telemann
Maurice André, Trompete
Kammerorchester Franz Liszt, Budapest
Ltg.: Frigyes Sandor

Pegel: 0 dB Dynamik: 15 dB
Miserabler Klang, Trompete nicht als solche erkennbar. Streicher zwar erkennbar aber ohne Brillanz. Auch mit Höhenregler nicht zu verbessern. Starke hörbare Drop Outs.

Gesamturteil: nicht zufriedenstellend

Decca (Teldec-Tritec)
A. Vivaldi DM 26,-
Die Vier Jahreszeiten
Academy of St. Martin-in-the-Fields
Ltg.: Neville Marriner

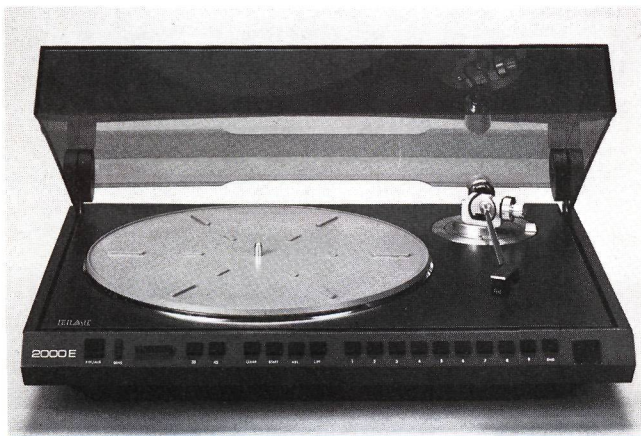
Pegel: +2 dB Dynamik: 32 dB
Ungemein scharfes, spitzes Klangbild ohne Tiefen. Das „Atmen“ des Tritec-Regelverstärkers ist ständig hörbar. Viele Umweltgeräusche auf der Aufnahme (Autos). Starkes Rauschen.

Gesamturteil: nicht zufriedenstellend

EMI-Electrola
W. A. Mozart DM 5,-
Così fan tutte (Querschnitt)
Price, Minton, Evans, Alva, Popp
New Philharmonia Orchestra, London
Ltg. Otto Klemperer

Pegel: +4 dB Dynamik: 35 dB
Sehr natürliches, kaum verfärbtes Klangbild mit schönem Volumen. Die Stimmen klingen voll, das Orchester sehr ausgeglichen. Kaum Drop Outs.

Fono Report



Wiederaufstieg

Nachdem 1978 die ELAC in Konkurs gegangen war, wurde danach die **ELAC Ingenieurtechnik GmbH** gegründet. Das Unternehmen stellte auf der Funkausstellung in Berlin neue Produkte ihres Spezialbereichs Plattenspieler und Tonabnehmer vor. Spitzengerät ist hierbei der **ELAC 2000 E**, ein programmierba-

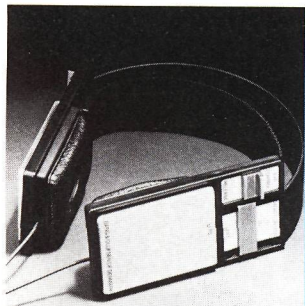
rer Plattenspieler. Bei ihm kann beispielsweise ein bestimmtes Stück vorgewählt werden, der Tonarm sucht sich dies mit Hilfe einer integrierten Opto-Elektronik. Selbstverständlich ist der Plattenteller direkt angetrieben und die Drehzahl wird von einer Quartzreferenz kontrolliert. Der Bedienungskomfort wird durch eine drahtlose Fernbedienung vervollständigt.

Direktantrieb

Einen halbautomatischen, direktangetriebenen Plattenspieler von **Luxman** nimmt all-akustik in sein Vertriebsprogramm auf. Der **PD 264** soll unter 450,- DM kosten und bietet dafür einige sorgfältig konstruierte Details, wie die Gewichtsverteilung an den äußeren Rand des Plattentellers. Das so erzeugte größere Trägheitsmoment verbessert die Gleichlaufseigenschaften. Am statisch ausbalancierten geraden

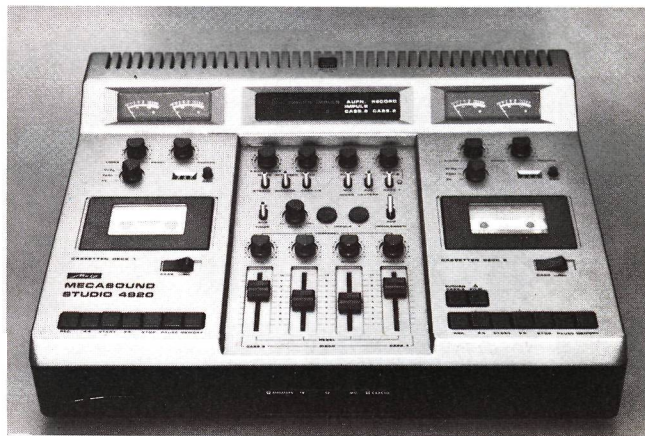


Tonarm ist das Magnetsystem gekröpft befestigt. Eine automatische Endabschaltung und ein Lift erleichtern die Bedienung.



HiFi als Kunstobjekt

Erneut wurden zwei Produkte der dänischen Firma **Bang & Olufsen** in die ständige Sammlung des Museum of Modern Art in New York aufgenommen. Mit dem **Kopfhörer U 70** sind nunmehr insgesamt 13 Geräte von B & O ausgestellt. Ein Beweis dafür, daß HiFi-Technik auch ästhetisch und „schön“ sein

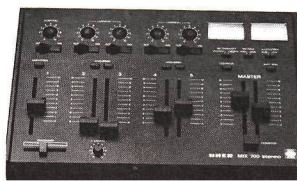


Heim-Disco

Zwei Cassettenrecorder, ein komplettes Mischpult und ein eingebauter Endverstärker sind die Elemente eines kleinen Heim-HiFi-Studios. Für die Vertonung von Diaserien und Filmen ist das **Metz Megasound-Studio 4920** mit einem Impulsteil gut gerüstet. Das pultförmig aufgebaute Gerät hat aber auch die „normalen“ Eingänge wie Plattenspieler, Tonbandgerät und natürlich Mikrofon und Klangregler, so daß es als zentrale Einheit einer Stereoanlage dienen kann.

Vielseitig

Speziell für anspruchsvolle Tonbandamateure hat **Uher** ein in seiner Konzeption neues Mischpult entwickelt. Es basiert zwar auf dem altbewährten Mix 500, hat aber einige grundsätzlich andere Einheiten, wie z. B. Summenregler, Vorröhraste und einen Kopfhörerverstärker. Auch zwei VU-Instrumente sind dazugekommen. Das **Uher Mix 700** ist damit ein Mischpult, das engagierten Amateuren einen weiten Anwendungsbereich ermöglicht, bei einem mehr als akzeptablen Anschaffungspreis.



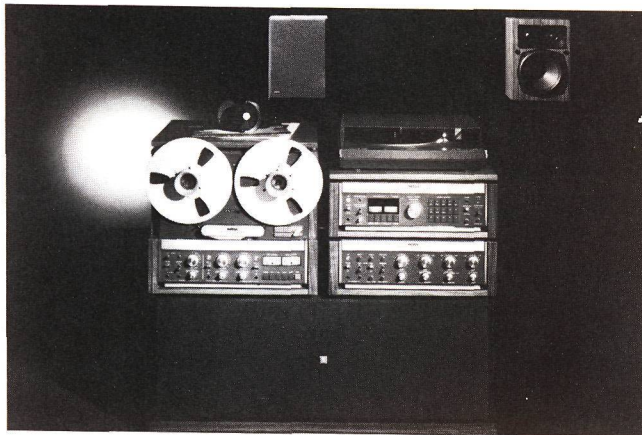
Hecolight

Oft sind Plattenspieler und andere Teile der Stereoanlage in dunklen Ecken oder Einbauwänden aufgestellt und dort nur schwierig zu bedienen. Auch erschwert gedämpfte Wohnraumbeleuchtung die sichere Handhabung. Für solche Fälle führt Heco ein kleines praktisches Lämpchen im Programm, das an der Staubschutzhaube angeklemt werden kann. Beim Öffnen und Schließen wird es automatisch ein- und ausgeschaltet.



Triton

Kleine Lautsprecher und ein volles, ausgeglichenes Klangbild lassen sich nur schwer miteinander vereinbaren. Deshalb wird oft der Versuch gemacht, Tief- und Mittel- bzw. Hochtonbereich in verschiedene



Auch **Revox** bietet eine solche Lösung an: das **Triton Hi-Fi-Lautsprechersystem**. Kleine Regalboxen und ein zentraler Sockel mit zwei Subwoofern bilden diese Einheit. Außerdem kann mit austauschbaren Tischplatten und Gerä-

trägern eine komplette B-Serien-Anlage kombiniert werden. Dank schockabsorbierender Aufhängung der Tieftöner-Chassis soll die Aufstellung des Plattenspielers auf dem Subwoofersockel unproblematisch sein.

Neue Minis

Auch deutsche Firmen finden langsam Geschmack an den Minikomponenten. **Dual** erweitert mit dem **Microset 450** sein HiFi-Programm mit einer kompletten Anlage. Verstärker, Tuner und Cassettengerät zeigen eine reichhaltige Ausstattung, so hat zum Beispiel der Verstärker vier

schaltbare Lautsprecherausgänge und eine LED-Leistungsanzeige. Der Tuner kann bei UKW vier Stationen fest speichern, außerdem besitzt er noch LW und MW. Das Cassettendeck ist für Fe, FeCr und Cr-Cassetten eingemessen und hat - wie der Verstärker - eine LED-Aussteuerungsanzeige. Die Abmessungen des kompletten Set sind 30 x 29, 5 x 26,8 cm.



Komponenten

Tandberg lüftet den Vorhang und präsentiert nach mehrjähriger Forschungsarbeit ein Programm mit Einzelkomponenten. Titel des guten Stücks in drei Akten: **Serie 3000**. Die Philosophie des Programms fasziniert.

benen Bedienungskomfort - statt dessen Qualität, sensationelle Erfindungen sind nicht eingeplant - wohl aber wurde das technisch Mögliche erreicht. Maße 43,5 x 35 x 6,9 der Komponenten ziehen eine klare Slim-Line zwischen der Tandberg-Vergangen-



Spitzentonarm

Die „Low Mass“-Tonabnehmer von **Ortofon**, „Concorde“ und „LM“, repräsentieren den derzeitigen Standard einer langen Entwicklung. Speziell für Freunde und Anhänger des **SME Tonarms Serie III**, der zweifelsohne zu den besten Armen zählt, wurde ein Tonabnehmer dieser Bauart in ein solches Tonarmrohr integriert. Dieses kann direkt an den Arm gesteckt werden. Das Gewicht dieser Einheit beträgt 10,5 Gramm, die Resonanz soll bei 13 Hz liegen.

Precision

Heco stellt eine neue Lautsprecherfamilie vor, deren Merkmale gesteigerte Belastbarkeit, verbesserte Impulsverarbeitung und höhere Klangneutralität sind. Die **Precision 100, 200, 300 und 400**, mit einer Nennbelastbarkeit von 60 bis 120 Watt, ermöglichen durch 4 und 8 Ohm-Eingänge die Kombination mit allen handelsüblichen Verstärkern. Ihr Aussehen kann durch die abnehmbare Frontabdeckung an den Wohnraum angepaßt werden.



Mit den beiden **dynamischen Systemen 20A2 und 20B2** setzt der japanische Hersteller **Dynavector** die jahrelange Tradition im Bau von hochwertigen Tonabnehmern fort.

Neu im Design und mit wesentlich höherer Ausgangsspannung von 3,8 mV sind beide Modelle eine konsequente Weiterentwicklung ihrer Vorgänger. Niedriger hingegen sind die Preise: ca. 450,-

und etwa 580,- DM für das Modell 20B2, die beide ohne Spezialverstärker direkt an den Phono-Eingang des Verstärkers angeschlossen werden können.

