

TESTBERICHT

Mittlerweile sind Mini-Anlagen so beliebt, daß praktisch alle Firmen solche Bausteine anbieten. Technisch steht den immer kleineren Gehäusen wegen der immer weiter fortschreitenden Miniaturisierung und Integration der Bauteile nichts im Wege. Nur die Verstärker benötigen ihrer Leistung entsprechende Kühlflächen und als zweites stellen die menschlichen Finger, die eine Anlage bedienen müssen, als vorgegebene Größe eine Grenze dar. Blaupunkt beschritt nicht den Weg von den großen zu den kleinen „Kästen“, der von anderen vorgezeichnet wurde. Vielmehr ist diese Firma mit ihren Autoradios bekannt geworden, die auf sehr beengtem Platz Empfänger, Verstärker und teilweise auch Cassettenrecorder enthalten. Daß Blaupunkt mit weniger Volumen auskommen kann, merkt man daran, daß der Vorverstärker bei der Micronic-Anlage kein eigenes Gehäuse benötigt, sondern in Tuner und Endverstärker integriert ist. Die Vorstufen und der Eingangswahlschalter fanden im Tuner T 60 Platz, so daß dieser die Steuerzentrale der Mini-Anlage darstellt. Die Lautstärke und den Klang stellt man dann am Endverstärker A 60 ein, denn zur Unterbringung der entsprechenden Instrumente wäre auf der Frontplatte des Tuners wirklich kein Platz mehr gewesen. Daraus ergibt sich, daß der A 60 und der T 60 unbedingt zusammengehören.



Blaupunkt Micronic 60

Ungewöhnliche Aufteilung: Der Verstärker A 60

Mit der Lautstärke- und Klangeinstellung erschöpfen sich praktisch die Bedienungsmöglichkeiten für den Verstärker A 60; es sind nur noch Balanceregler und Loudness-Schalter vorhanden. Auf Lautsprecher-Schalter konnte verzichtet werden, da nur ein Paar angesteuert werden kann, der Kopfhörer-Stecker schaltet die Lautsprecher ab. Je 5 Leuchtdioden für den rechten und linken Kanal geben einen groben Überblick über die momentane Ausgangsleistung. Sie ist nicht gerade sehr hoch, genügt aber für normale Ansprüche allemal; Der A 60 ist ja nicht entwickelt worden, um in großen Sälen große Lautstärken zu erzeugen. Diese Beschränkung wirkt sich natürlich auf die erforderlichen Abmessungen aus, denn so kommt der A 60 ohne Kühlflächen an der Außenseite des Gehäuses aus. Bei den Verzerrungsmessungen stellten wir fest, daß der Blaupunkt nicht speziell auf geringstmögliche Verzerrungen gezüchtet ist. Sie treten vor allem bei niederen

Leistungen auf, bleiben aber auch da noch unter der Wahrnehmbarkeits-Schwelle. Ihr Ausmaß erinnert an die guten alten Röhrenverstärker...

Allemaal wichtiger als extrem niedrige Verzerrungen sind zum Beispiel problemlose Anschlüsse. Und die hat der Vorverstärker. Einzig der Tonbandeingang ist nicht exakt normgemäß. Dennoch werden sich im praktischen Betrieb mit keinem Bandgerät Schwierigkeiten ergeben und das zugehörige C 60 paßt sowieso genau.

Wichtiger auch sind auf jeden Fall die Störgeräusche, die hauptsächlich in der Phono-Vorstufe auftreten können. Hier schneidet der Blaupunkt gut ab. Feststellbar ist allenfalls noch schwacher Brumm. So hört man auch bei guten Platten allenfalls nur deren Rauschen. Der Frequenzgang dieser Vorstufe ist nicht völlig eben, die Bässe sind leicht angehoben, aber im großen und ganzen werden alle Tonfrequenzen gleichmäßig übertragen. Im zugehörigen Balkendiagramm berücksichtigen wir grundsätzlich auch ein Subsonic-Filter, das Plattenrumpeln dämpfen soll. Da am Vorverstärker keines vorhanden ist, kann er auch nicht auf die volle Punktzahl kommen. Denn er gibt diese tieffrequenten Störungen zur Gänze an die Lautsprecher weiter, die bei voller Lautstärke daran Schaden nehmen könnten. Dies ist besonders gefährlich, da diese Art Störungen unhörbar ist, und somit nicht kontrolliert werden kann.

Insgesamt stellt der A 60 zusammen mit dem „halben“ Vorverstärker im T 60 einen zufriedenstellenden Verstärker dar, bei dem sinnvollerweise mehr Gewicht auf niedrige Störgeräusche und problemlose Anschlüsse gelegt wurde als auf pedantisch niedrige Verzerrungen.

Sehr gute Trennschärfe: Der Empfänger T 60

Der Tuner T 60 empfängt außer UKW- auch Mittel- und Langwellen-Sender, deren Frequenz ein Leuchtpunkt anzeigt, der auf der Skala entlangwandert. Zwei erleuchtete Pfeile links und rechts dieses Punkts übernehmen die Anzeige der Ratiomitte; sie verlöschen bei exakter Abstimmung. Ebenso sind für Stereo- und Feldstärkeanzeige Leuchtdioden vorhanden. Auf Stationstasten wurde, zum Teil sicher wegen des bedrängten Platzes auf der 25x5 cm großen Frontplatte, verzichtet.

Der Antennen-Anschluß erfolgt über DIN-gemäße Koax-Stecker oder symmetrische Flachstecker. Beides ist für deutsche Verhältnisse eher geeignet als die japanischen Schraubanschlüsse. Eine exakte Abstimmung am T 60 ist mit der ziemlich kleinen (10 cm lang) und ungenauen Skala allein kaum möglich. Die zwei Pfeile für die Ratiomitte helfen auch nicht viel, da sie erst bei relativ großer Verstimmung aufleuchten. So ist etwas Fingerspitzengefühl nötig, um den Sender genau zu treffen. Die Feldstärke-Anzeige löst mit ihren fünf Stufen nicht fein genug auf, als daß die Abstimmung nach ihr vorgenommen werden könnte. Für „Wellenjäger“ ist der T 60 zumindest in UKW nur bedingt geeignet. Seine Stummschaltung läßt sich nämlich nicht außer Funktion setzen, so daß ganz schwache Sender nicht durchkommen. Vom HiFi-Standpunkt aus ist dies allerdings kaum als Nachteil zu werten, da solche Sender nur sehr verrauscht empfangen werden. Die Mutingschwelle an sich ist etwas zu tief angesetzt.

TESTBERICHT: Blaupunkt Micronic 60

zumindest in Stereo, aber dafür existiert ja die Mono-Taste, die störungsfreier Empfang gewährleistet. Die Störgeräusche, die nach DIN bei hohem Antennenpegel (ungefähr einem Ortssender entsprechend) gemessen werden, können sich mono sehen lassen, stereo bewegen sie sich auf mittlerem Niveau. Deutlich tritt in ihnen jedoch das Rauschen und Zwitschern hervor, für das das Gehör wesentlich empfindlicher ist als für Brumm. So hört man also am T 60 vor allem die von ihm selbst erzeugten Störgeräusche, nicht die des Senders. Das empfangene Programm wird wenig verzerrt wiedergegeben. Der Klirr liegt zwar nicht auf einem extrem guten Niveau, steigt aber auch bei Aussteuerungsspitzen nicht an. Dagegen sind die Pfeifstörungen bei hohen Signalfrequenzen, die bei Stereo-Sendungen durch den Pilotton hervorgerufen werden, nicht gerade niedrig. Dies müssen wir immer wieder, auch bei vielen Spitzenklasse-Empfängern bemängeln. Ebenso sollten Störungen durch Autos oder elektrische Maschinen (Rasierapparate und Staubsauger sind hier „dankbare“ Objekte!), besser unterdrückt werden. Dies gilt übrigens genauso für den Revox B 760, den wir im Betriebstest als Referenz-Tuner verwenden. Der Blaupunkt brachte bei kleinen Antennenegeln sogar weniger solcher Störungen als diese Referenz.

Wegen der meist hohen Senderdichte gehört die Sendertrennung hierzulande neben den Störgeräuschen und den Verzerrungen zu den wichtigeren Kriterien. Hier zeigt sich der T 60 von seiner besten Seite. Sowohl auf unserem Labortisch als auch im Praxistest trennte er Sender, deren Frequenzen nahe beieinander liegen, sehr gut. Unterschiede zur Referenz

gab es nur bei schwachen Sendern wegen der geringeren Eingangs-Empfindlichkeit. Für Sender auf der gleichen Frequenz gilt dies ähnlich. Im Frequenzgang zeigt sich eine leichte Dämpfung der Tiefbässe und extremen Höhen, die aber gehörmäßig nicht in Erscheinung treten; ebenso wenig beeinträchtigt das geringe Übersprechen zwischen rechtem und linkem Stereo-Kanal die Richtungs-Ortung. Der Tunerteil T 60 reiht sich mit seinen Leistungen in die solide Mittelklasse ein, er brilliert durch gute Sendertrennung, wie man es von einem deutschen Hersteller erwarten darf.

Mit Servo-Laufwerk: Der Cassettenrecorder C 60

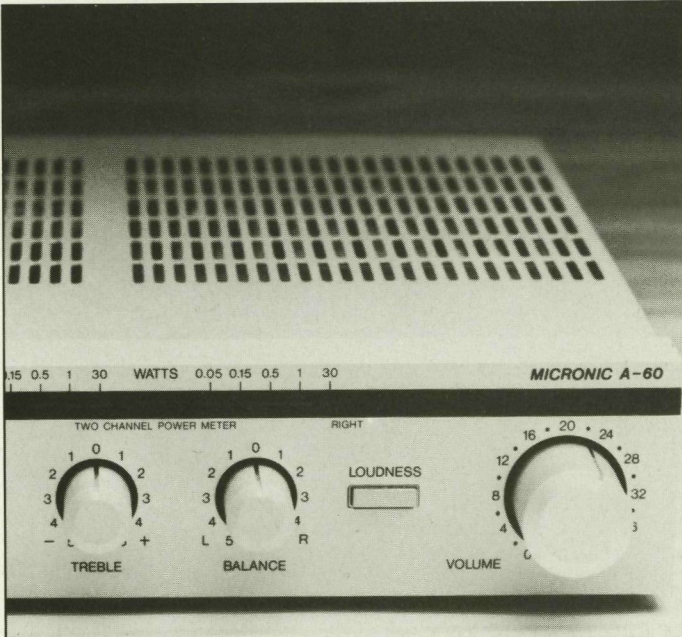
Mit gut 11 cm ist der Recorder so hoch wie die beiden anderen Komponenten zusammen. In seinem damit nicht gerade üppigen Gehäuse findet ein metallbandfähiger Recorder mit Servo-Laufwerk Platz, was für seine Preisklasse recht erstaunlich ist. Da es für einen versenkten Schacht wohl doch zu eng geworden wäre, präsentiert sich der Blaupunkt als Vertreter der offenen Bauweise. Für den Schutz der Tonköpfe bei herausgenommener Cassette ist allerdings nichts vorgesehen. Die Köpfe liegen offen zu Tage und können leicht verstauen. Außerdem kann man bei unachtsamer Bedienung den Kopfträger beschädigen, wenn nämlich versucht wird, die Cassette während des Laufs herauszunehmen. Da die Tasten zur Laufwerksteuerung auch im Vorbau des Kopfträgers integriert sind, stellt dieser einen stattlichen „Erker“ dar. Cassettenlauf, Aufnahme,

Pausestellung und Dolby-Rauschverminderung werden durch rote und grüne Leuchten gemeldet, die Aussteuerung kontrolliert man an zwei fünfteiligen LED-Ketten. Sie wird an einem bedienungsfreundlichen Doppelknopf mit Reibschluß vorgenommen. Wie es mittlerweile schon selbstverständlich ist, ist der C 60 für Reineisenbänder vorbereitet, auf eine eigene FeCr-Stellung verzichtet er. Mit der Bedienung dieses Cassetten-Recorders wird man nicht auf Anheiß vertraut. Die 6 Tasten zur Laufwerkssteuerung sind alle gleich geformt, und die Stopptaste ist unverständlicherweise nicht außen ange-

bracht, so daß man sich die ersten Male regelmäßig „vertippt“. Das Aussteuerungsinstrument besteht pro Kanal aus vier grünen und, als Übersteuerungsanzeige, einer roten Leuchtdiode. Damit ist die Auflösung für eine gelungene Aussteuerung eindeutig zu gering. Blaupunkt hätte hier noch einige Leuchten spendieren sollen. Wie leider bei vielen Recordern fehlt der Ausgangspegelsteller. Wer normal ausgesteuerte Cassetten mit einem mittel- bis hochempfindlichen Kopfhörer länger abhören will, muß Angst um sein Gehör haben. Dafür ist unbedingt die entspre-

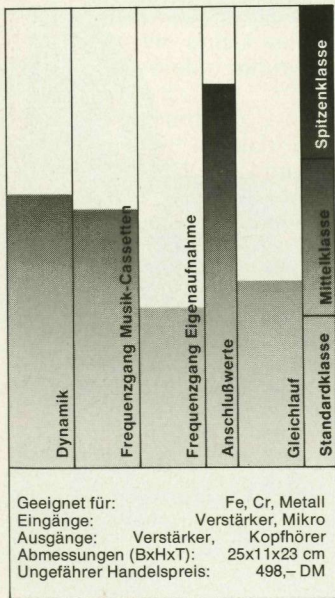
chende Buchse am A 60 zu empfehlen. Die Gleichlaufschwankungen, die einen jaulenden oder rauen Klang verursachen würden, halten sich mit guter Sicherheitsreserve unter der Wahrnehmbarkeitsschwelle. Auffallend bleibt daran, daß am Bandanfang wesentlich größere hochfrequente Schwankungen (Rauhigkeit) auftreten als am Bandende. Die Abweichung von der Sollgeschwindigkeit war bei unserem Testgerät gering, zwischen Bandanfang und -ende sogar sehr gering, also sind keine Tonhöhenunterschiede bei der Wiedergabe von Fremdcassetten zu befürchten. Das

Umspulen geht für ein Einmotoren-Laufwerk recht flott vor sich. Die Abschaltung bei Stillstand des rechten Wikkels erfolgt nach 2 Sekunden, ein vernünftiger Wert, der Bandsalat ausschließt. Die elektroakustischen Qualitäten des C 60 variieren mit den verschiedenen Bandmaterialien. Beim erkömmlichen Eisenoxid-Band bewegt sich das Rauschen auf einem mittleren Niveau, die Höhen können gleichzeitig sehr weit ausgesteuert werden. Dadurch ergibt sich eine sehr gute Höhendynamik mit diesem Bandtyp, aber eben auf Kosten des Rauschabstandes. Dies legt die Vermutung nahe, daß der Arbeitspunkt für Eisenoxid zu niedrig eingestellt ist. Sie bestätigt sich im Frequenzgang, der zu den Höhen ansteigt, weshalb das Gerät mit diesem Bandmaterial keine Pluspunkte bei der Frequenzgang-Bewertung sammeln kann. Ein Kompromiß in der anderen Richtung ist bei Chromdioxid gewählt worden. Hier liegt der Arbeitspunkt eher zu hoch. Die Tiefen lassen sich daher mehr aussteuern als die Höhen. Die Folge ist ein guter Rauschabstand, aber mittlere Höhendynamik. Der Frequenzgang mit Chrom kann als recht gut bezeichnet werden, auch mit Dolby. Für Reineisen-Material gilt ähnliches wie für Eisenoxid. Das Rauschen ist nicht besonders niedrig, die Aussteuerbarkeit der Höhen jedoch sehr hoch, so daß sich eine hervorragende Höhendynamik ergibt. Der Frequenzgang ist glatt, bis auf die extremen Tiefbässe werden alle Tonfrequenzen gleichmäßig übertragen. Nur bei Dolby-Betrieb zeigt sich eine minimale Höhenanhebung, die jedoch nur meßtechnisch auszumachen ist. Das Übersprechen von linkem auf rechten Kanal und



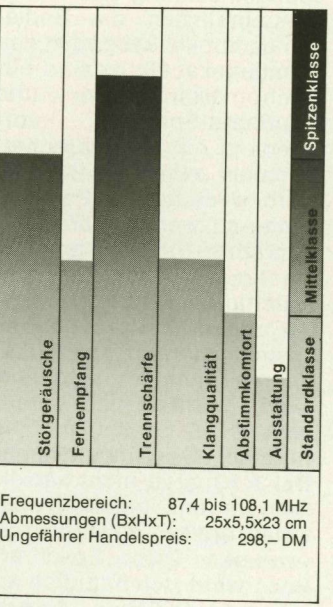
Regler und Aussteuerungsanzeige des Verstärkers A 60

Qualitätsprofil: Blaupunkt C 60



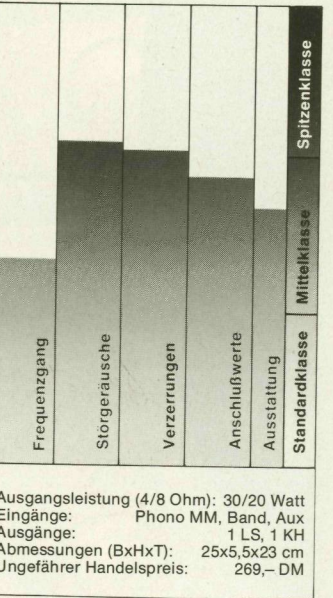
Qualitätsstufe: Mittelklasse
Preis-Gegenwert-Relation: noch gut

Qualitätsprofil: Blaupunkt T 60



Qualitätsstufe: Mittelklasse
Preis-Gegenwert-Relation: noch gut

Qualitätsprofil: Blaupunkt A 60



Qualitätsstufe: Mittelklasse
Preis-Gegenwert-Relation: gut

umgekehrt ist wünschenswert niedrig, die Richtungs-Ortung wird nicht beeinträchtigt. Die Wiedergabe fremder Cassetten erfolgt zufriedenstellend. Nur in den extremen Höhen ist eine leichte Dämpfung zu registrieren. Auch die beiden Tonkopfspalte fluchten zufriedenstellend. Abweichungen zwischen beiden würden sich als zusätzliche Höhendämpfung bei der Mono-Wiedergabe bemerkbar machen. Über die Anschlußwerte ist eigentlich nichts anzumerken. Weder mit der Mikro-Anlage noch mit anderen normgemäßen Geräten ergeben sich Probleme. Allerdings ist kein Cinch-Anschluß, zum Beispiel für die meisten japanischen Verstärker, vorhanden. Besondere Erwähnung verdient die rauscharme Eingangsstufe, sie ist für die guten Dynamikwerte mitverantwortlich. Wie schon angemerkt, lösen die fünf Leuchtdioden, die zur Aussteuerungs-Kontrolle für jeden Kanal vorgesehen sind, nur ungenügend auf.

Sie haben eine kurze Ansprechzeit, zeigen also den Spitzenpegel des aufzuzeichnenden Programms an. Eine genaue Aussteuerung kann man nicht vornehmen, nur darauf achten, daß die rote Leuchte bei den Fortissimo-Stellen gerade noch nicht aufleuchtet. Erschwerend kommt hinzu, daß diese „Instrumente“ keine Höhenanhebung aufweisen, bei hochtonreicher Musik muß also gefühlsmäßig weniger ausgesteuert werden. Dies erweist sich im praktischen Betrieb als Hauptnachteil des C 60, der ansonsten in allen wichtigen Kriterien einen Platz in der soliden Mittelklasse einnehmen kann. Man würde dem Blaupunkt eine sinnvollere Platzierung der Laufwerks-Tasten, eine genauere Arbeitspunkteinstellung und eine umfangreichere Aussteuerungs-Kontrolle wünschen. Damit würde er einen metallbandfähigen Recorder darstellen, der in seiner Preisklasse aufhorchen ließe.

Christoph Dallmayr