

Sonderdruck aus

STEREO

DAS DEUTSCHE HI-FI- UND MUSIKMAGAZIN

Heft 10, Oktober 1983

Digitalfest!



Vollverstärker Revox B 251 und Infrarot-Fernbedienung B 201

STEREO TEST

Vollverstärker Revox B 251 und
Infrarot-Fernbedienung B 201

Digitalfest!





Bisher fristeten Revox-Verstärker eher ein Schattendasein, während Tuner und Magnetbandgeräte des Schweizer Herstellers Schlagzeilen machten. Jetzt preschen die Revox-Leute mit einem neuen Vollverstärker vor, der in mancher Hinsicht die Konkurrenz um Nasenlängen hinter sich läßt.

Neu ist auch eine drahtlose Fernbedienung für die gesamte Revox-Kette. Wir haben uns deshalb die komplette Anlage noch mal vorgeknöpft, die Infrarotstrahlen spielen lassen und einige wichtige Meßwerte der bekannten Komponenten nachgecheckt

Den neuen Tuner B261 hatten wir in STEREO Nr. 6/83 im Test, er konnte sich einen glänzenden Platz in der absoluten Spitzenklasse sichern. Der neue Vollverstärker fügt sich harmonisch an das Tuner-Design an: Die wichtigen Bedienungselemente sind auf der Kopfleiste offen zugänglich, der Rest verschwindet hinter einer steckbaren Transparenthaube.

Tipptasten für die Lautstärke

Sämtliche Hauptfunktionen wie Netzschalter und Eingangswähler werden an Tipptasten bedient. Sogar der Lautstärkesteller arbeitet elektronisch: Anstelle des gewohnten Drehknopfes findet man zwei Wipptasten, an denen der Abhörpegel in zwei Geschwindigkeiten erhöht oder verringert werden kann.

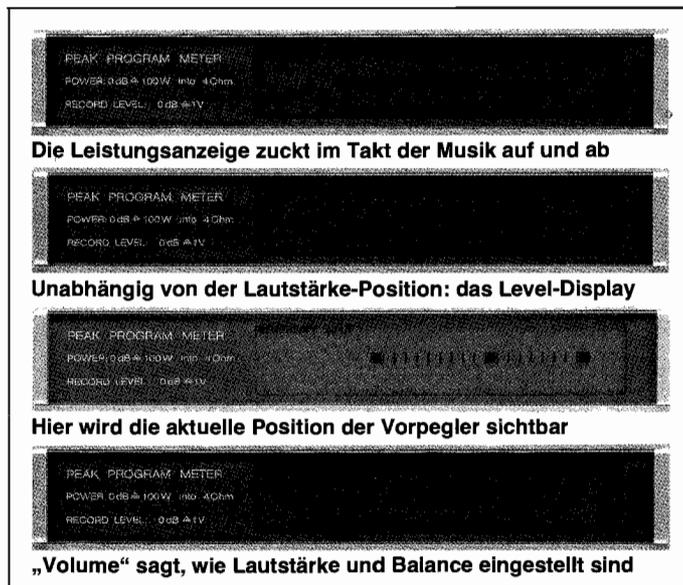
Die aktuelle Lautstärkestellung wird als Balkenlänge im Display oben links angezeigt, sogar bei abgeschaltetem

Netz. Die maximale Einschaltlautstärke kann vorprogrammiert werden, um die Lautsprecher vor folgenschweren Bedienfehlern zu schützen.

Auf Tastendruck vollzieht sich ein Szenenwechsel im Anzeigefeld: Die Leuchtbalken zucken nun im Takt der Musik auf und ab, auf der Skala kann die momentane Ausgangsleistung an vier Ohm abgelesen werden. In einer dritten Anzeigefunktion wird die Tape-Ausgangsspannung auf dem Display dargestellt.

Elektronische Vorpegler

Eine alte Revox-Tradition lebt in diesem Verstärker in neuem Gewand wieder auf: Vorpegelsteller für sämtliche Eingänge. Per Tipptaste kann die Empfindlichkeit jedes gewählten Einganges variiert und der gewünschte Wert digital abgespeichert werden, um Pegelsprünge beim Umschalten der Programmquellen zu vermeiden.



Die Leistungsanzeige zuckt im Takt der Musik auf und ab

Unabhängig von der Lautstärke-Position: das Level-Display

Hier wird die aktuelle Position der Vorpegler sichtbar

„Volume“ sagt, wie Lautstärke und Balance eingestellt sind

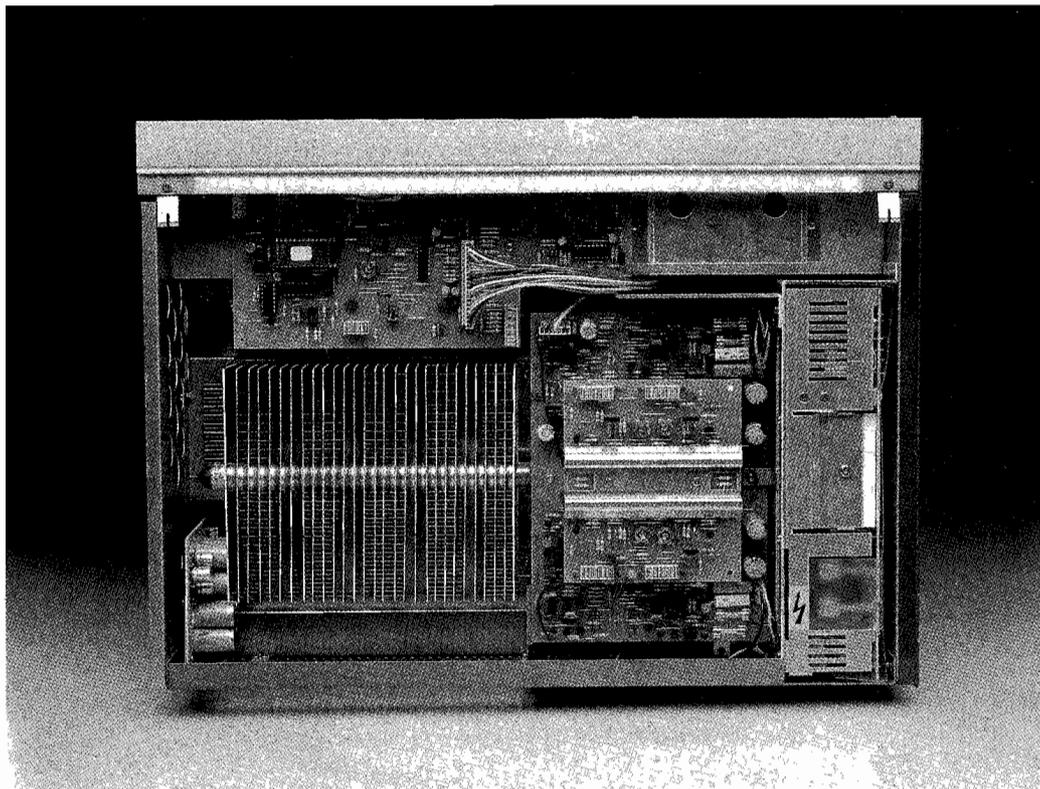
Auch an einen A/B-Vergleich zweier Lautsprecherpaare hat man bei Revox gedacht: Unterschiedliche Boxen-Wirkungsgrade lassen sich vorkompensieren, so daß beim Umschalten beide Lautsprechergruppen gleich laut ertönen. Unabhängig davon kann

sogar noch die Kopfhörerlautstärke gewählt werden.

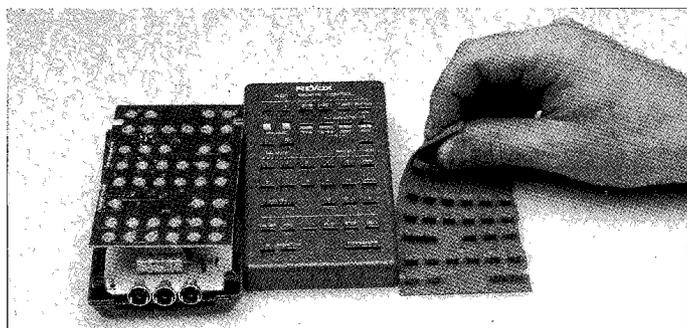
Für Bandaufnahmen hat der B251 ein separates Keyboard, das die Aufzeichnung vom gerade gehörten Programm unabhängig macht. Zwei Rastpotentiometer stehen für Klangkorrekturen zur Verfügung, außerdem ein Subsonic-Filter, das jedem Eingang zu programmiert werden kann. Drei schaltbare Abschlußkapazitäten ermöglichen optimale Anpassung an verschiedene magnetische Tonabnehmer. Ein Moving-Coil-Print wird als Option angeboten, getrennte vergoldete Cinchbuchsen für beide Tonabnehmerarten sind aber schon eingebaut.

Schutzschaltung: flink und zuverlässig

Ein Blick ins Innere dieses Super-Verstärkers: Gediegene Verarbeitung à la Revox, Schaltnetzteil für die Spannungsversorgung, Heat Pipe für die Kühlung. Die Klangsteller-Potis stammen — man höre und staune — aus dem Hause Alps. Wir konnten uns meßtechnisch von der hervorragenden Kanalgleichheit nicht nur dieser Potis, sondern sämtlicher Pegelsteller des B251 überzeugen. Frühere Revox-



Aufgeräumte Elektronik à la Revox: ganz rechts das Schaltnetzteil, links unten der MC-Print



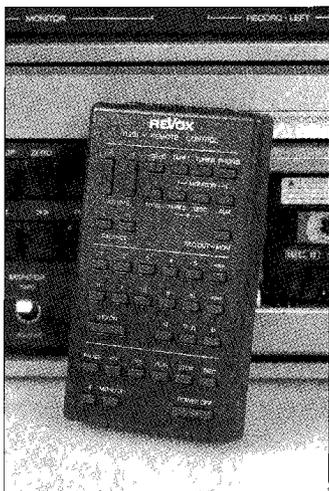
Eingeweide der Revox-Fernbedienung: Eine genoppte Gummimatte bildet das Tipptastenfeld. Links vorn die IR-Quelle

Verstärker mit ihren Preh-Potts hatten da einen Schwachpunkt. Übrigens arbeiten alle elektronischen Dämpfungsglieder des neuen Gerätes in 0,5-dB-Schritten, auch die Balance. Der Balance-Mittelpunkt kann anhand der Anzeige haargenau eingestellt werden.

Bei der Messung der Sinusleistung sprachen nach etwa einer Minute Vollpegel die Schutzschaltungen an. Die Leistungsangabe nach DIN verlangt mindestens zehn Minuten Dauerbetrieb, von daher hätte der B251 nur circa 80 Watt Sinusleistung nach DIN. Wir halten jedoch flinke Schutzschaltungen für sinnvoll und können den neuen Revox guten Gewissens als 200-Watt-Verstärker bezeichnen. Im Praxistest haben wir das Gerät mit „Full Power“ gefahren (200 Watt Spitzenleistung) und das Schutzrelais machte nach drei Stunden noch keinen Muckser. Übrigens reagiert die Schutzschaltung bei Überschreiten der Clipping-Grenze sowie bei Infrerschall- oder DC-Störungen sehr zuverlässig.

Dynamik durchbricht Schallmauer

Der B251 mag am liebsten 4-Ohm-Boxen an seinen Lautsprecherklemmen. Betreibt man zwei solcher Paare parallel, dann geht seine Leistung allerdings merklich zurück. Andere hochwertige Verstärker können heute so hohe Ströme liefern, daß selbst bei Parallel-



Die gesamte Anlage läßt sich fernbedienen, auch ein CD-Player

betrieb oder exotischen Boxenimpedanzen noch die volle Leistung zur Verfügung steht.

Damit ist aber auch schon die einzige Schwachstelle dieses Verstärkers genannt. Für sämtliche anderen Kriterien weist unser Meßprotokoll die Höchstbewertung aus! Und das macht dem neuen Revox so schnell kein anderer Verstärker nach. Vor allem die Rauschabstände läuten ein neues Zeitalter im Verstärkerbau ein: Bezogen auf 5 Watt durchbricht der B251 erstmals die 100-dB-Schallmauer und bei 50 Milliwatt bietet er bislang nie erreichte 89 Dezibel! Diese Wahnsinns-Werte sind sogar unabhängig von der Position der Vorpegler und vom Quellwiderstand des angeschlossenen Gerätes, sie bleiben selbst

bei eingeschalteter Klangregelstufe erhalten. Damit liegt nun endlich ein Verstärker vor, der die Dynamik der Compact Disc voll rüberbringt. Auch in puncto Stereo-Übersprechen verdient der neue Revox als einer von ganz wenigen das uneingeschränkte Prädikat „digital-fest“.

Optimal ist das Subsonic-Filter ausgelegt. Die schaltbaren Phono-Kapazitäten stimmen mit den angegebenen Werten tatsächlich überein, man hat also in der Stellung „150 pF“ einen äußerst kapazitätsarmen Phono-Eingang zur Verfügung.

Auf Loudness und Höhenfilter haben die Revox-Entwickler zu Recht verzichtet. Dafür gaben sie den beiden Klangstellern eine vorzügliche Charakteristik: Der Mittenbereich bleibt unbeeinflusst, Störanteile unterhalb 20 Hz und oberhalb 20 kHz werden nicht unnötig betont.

Infrarotempfänger eingebaut

Schließlich wird auch das Übersprechen zwischen den Eingängen sowie das Monitor-Übersprechen auf den Aufnahmepfad hervorragend unterdrückt. Ein bißchen ungeschickt erscheint uns lediglich die Überspielschaltung „Tape Copy“, die Ein- und Ausgänge zweier angeschlossener Bandgeräte kreuzweise verbindet: Es kann zu Rückkopplungseffekten kommen, wenn das Wiedergabegerät versehentlich auf „Source“ steht. Im übrigen verfälscht diese Schaltung die „Record Level“-Anzeige.

Hinter einem kleinen roten Quadrat in der Frontplattenmitte verbirgt sich — ebenso wie beim Tuner B261 — ein Infrarotempfänger. Der zugehörige Sender wird als Zubehör für etwa 165 Mark angeboten. Er vereinigt auf seiner taschenrechnerähnlichen Tastatur alle wichtigen Funktionen der gesamten Anlage. Beim Verstärker lassen sich fernbedienen: Lautstärke, Balance, Eingangs-

wahl, „Tone defeat“, „Muting —20dB“ und Netz. Beim Tuner können sämtliche Stationspeicher via Infrarotstrahl aufgerufen sowie die Netzspannung ein- und ausgeschaltet werden. Der Tangentialtonarm des Plattenspielers hört auf die Infrarotbefehle „vorwärts“, „rückwärts“ und „Lift auf/ab“. Die Laufwerksfunktionen zweier Band- oder Cassettengeräte lassen sich über eine einzige Tastatur fernbedienen, wobei eine Hilfstaste das zweite Gerät adressiert.

Die Geräte der 700er-Serie können nachträglich für die Infrarotsteuerung empfänglich gemacht werden: Für das Cassettendeck B710MKII gibt es einen IR-Einbausatz, am Plattenspieler wird eine Buchse montiert, an die ein externer Infrarotempfänger angeschlossen wird. Die Bandmaschine B77 empfängt ihre drahtlosen Befehle über den Verstärker B251, wenn man diesen mittels Einbausatz präpariert. Die „Nachrüstung“ kostet je Gerät zwischen 150 und 200 Mark.

B77 leicht modifiziert

Es ist schon gut fünf Jahre her, daß wir die damals neue Spulenmaschine B77 im Test hatten. Mittlerweile wird das Gerät in einer „MKII“-Version angeboten (Preis 2300 Mark). Wir haben uns noch mal für einige wichtige Meßwerte interessiert. Neu gegenüber der MKI ist ein Drehknopf für variable Bandgeschwindigkeit, der auf Wunsch außer Funktion gesetzt werden kann. Der Einstellbereich beträgt $\pm 15\%$.

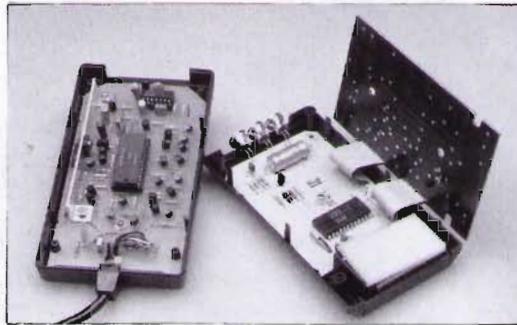
Nach wie vor ausgezeichnet ist der Gleichlauf der Maschine: 0,04% (DIN) und 0,09% (linear) bei 19 cm/s, an solche Traumwerte reichen die besten Cassettendecks bis heute nicht heran. Das Gerät ist auf das neue Revox-Band 631 eingemessen, mit DIN-Band hebt es die Höhen etwas an. Dem Vorgängertyp 621 ist das neue Band in Sachen Tiefendynamik leicht überlegen.

Unsere Kritikpunkte von 1978 gelten nach wie vor: Der DIN-Eingang rauscht zu stark, der DIN-Ausgang wird bei Aufnahme nicht abgeschaltet, die Pause rastet nicht, die Lichtschranke zur Endabschaltung spricht bei dünnen Bändern an, die Aussteuerungssteller könnten einen besseren Gleichlauf haben.

Ansonsten ist diese Maschine der Inbegriff für Robustheit und Qualität. Bei uns tut sie seit Jahren ihren Dienst, und wir können nur sagen: Sie läuft und läuft und läuft...

Ähnlich hartgesotten ist auch die Mechanik des Cassetendecks B710MKII, wohl die beste derzeit erhältliche. Die Frequenzgänge wünscht man sich

Dieses Zusatzkästchen macht den Plattenspieler für die Infrarotstrahlen empfänglich



dagegen nach wie vor glatter, vor allem bei Fe-Band. In der Chromstellung mißt Revox das Gerät immer noch auf BASF Chromsuper ein.

Plattenspieler mit neuen Systemen

Bei unserem Test in STEREO 9/82 beanstandeten wir außerdem den Aussteuerungs-

steller-Gleichlauf und die Eingangsempfindlichkeiten. Am ersteren hat sich nichts geändert, die Eingänge sind aber jetzt empfindlicher geworden.

Ebenfalls in STEREO 9/82 hatten wir den Plattenspieler B791 im Test: Mit sehr gutem Ergebnis für das Laufwerk, jedoch nicht ganz standesgemäß

ber Qualität des Tonabnehmers Shure Tracer. Jetzt bietet Revox das Gerät wahlweise mit Spitzensystemen an: Mit Elacs 796 für 1600 Mark oder dem Shure V 15 V für 1800 Mark. Diese Mehrausgabe lohnt sich angesichts der Gesamtqualität der Revox-Anlage allemal.

Ulrich Wienforth

Kurzkritik

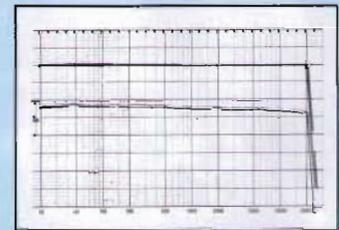
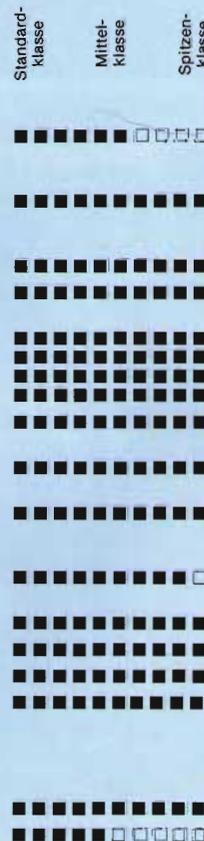
Robust und servicefreundlich waren Revox-Geräte schon immer. Jetzt scheren die ehrgeizigen Schweizer auch in Sachen Bedienungskomfort auf die Überholspur aus. Ausstattung und Qualitätsreserven des Verstärkers B251 stoßen in eine neue Dimension vor. Wenn einer das uneingeschränkte Prädikat „digitalfest“ verdient hat, dann dieser neue Revox-Verstärker.

Daten und Meßwerte

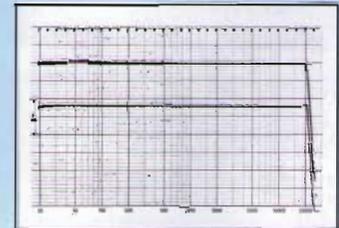
Vollverstärker Revox B 251

Sinusleistung (1 kHz)*	an 8 Ohm 128 W	an 4 Ohm 196 W	an 2 Ohm 84,5 W
Impulsleistung (1 kHz, 4 Ohm)	200 W		
Minimaler Lastwiderstand	2 Ohm		
Klirrfaktor (1 kHz)	1 dB unter Volleistung <0,01%	bei 5 Watt <0,01%	bei 50 mW 0,015%
Intermodulation	1 dB unter Volleistung <0,01%	bei 5 Watt <0,01%	bei 50 mW 0,014%
Transientenintermodulation (TIM)	0,025%		
Geräuschspannungsabstand			
Hochpegel, bezogen auf 5 Watt	102 dB		
Hochpegel, bezogen auf 50 Milliwatt	89 dB		
Phono MM, bezogen auf 5 Watt	82 dB		
Phono MC, bezogen auf 5 Watt	75 dB		
Frequenzgang Phono	siehe Diagramm		
Subsonic-Filter	Einsatzfrequenz 18 Hz	Steilheit 18 dB/Okt	
Eingangsempfindlichkeit (für 100 W Ausgangsleistung)/ Übersteuerungsfestigkeit	Hochpegel 164 mV/10 V	Phono MM 1,7/320 mV	Phono MC 0,09/17 mV
Eingangsimpedanz	Hochpegel 48 kOhm	Phono MM 46 kOhm/10/220/430 pF	Phono MC 100 Ohm
Ausgangsspannung bei 5 mV über Phono MM/Ausgangswiderstand	105 ... 1650 mV/660 Ohm		
Ausgangswiderstand des Lautsprecherausgangs bei 40 Hz	71 mOhm		
Stereo-Übersprechdämpfung (10 kHz, Hochpegel)	62 dB		
Lautstärkesteller: Gleichlauffehler	max. 0,5 dB		
Leistungsaufnahme bei Leerlauf/Volleistung	65/540 W		
Abmessungen (B x H x T)	45,2 x 15,3 x 34 cm		
Ungefäher Handelspreis (ohne MC-Option)**	2500,- DM		
Qualitätsstufe	absolute Spitzenklasse		
Preis-Gegenwert-Relation	ausreichend		
Ausstattung: Infrarot-Fernbedienung, alle Eingänge vorpegelbar, Mehrfunktionsanzeige, Simultanaufnahme, Phono-Kapazität umschaltbar, Anschlüsse: 2 x Phono, 2 x Tape, Tuner, Aux, Disc, Monitor Out/In, 2 x Lautsprecher, 2 x Kopfhörer			

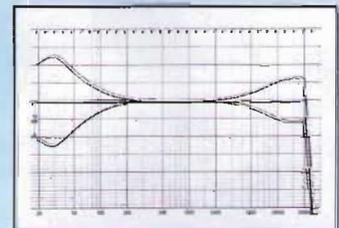
* nach ca. einer Minute spricht die Schutzschaltung an
** MC-Einschub 160,- DM



Frequenzgang des Phono-Magnet-Eingangs und Impedanzverlauf: absolut normgemäße Entzerrung



Moving-Coil-Eingang: Frequenzgang und Impedanz. Auch hier ist alles in Butter



Derart optimale Klangsteller findet man selten: Der Mittenbereich bleibt unbeeinflusst