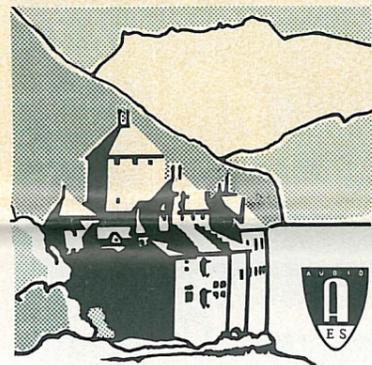


STUDER REVOX PRINT

Herausgeber: WILLI STUDER, Althardstrasse 30, CH-8105 Regensdorf

Redaktion: Monique Ray, REVOX ELA AG, Althardstrasse 146, CH-8105 Regensdorf
Gestaltung und Druck: WILLI STUDER Werbeabteilung, Regensdorf

Ausland-Vertretungen am Treffen in Montreux



Schloss Chillon, das Wahrzeichen von Montreux am Genfersee.

Ansprache von Dr.h.c. Willi Studer

Es wird, speziell in unserer Branche, sehr viel über die enorme Konkurrenz der "bösen" Japaner gesprochen, sei es in der Unterhaltungselektronik, oder in der professionellen Audiotechnik.

Viele amerikanische und später europäische Unternehmen sind verschwunden, oder kleben ihre Marken oder Firmennamen auf fertig importierte japanische Produkte.

Dass sie dabei ihre mit grossen Investitionen in Jahrzehnten aufgebauten Verkaufsorganisationen den japanischen Firmen gratis zur Verfügung stellen ist das eine, dass sie zudem mit jedem Franken zehn Rappen für die Forschung und Entwicklung der Japaner bezahlen, ist das andere. Firmen, wie AEG Telefunken, THOMSON-BRANDT, THORNE und andere klangvolle Namen gehören dazu.

Was können wir denn, als kleines Unternehmen, tun, um uns gegen diesen scheinbar übermächtigen Gegner zu behaupten, welcher sich durch die inneren Umstände Japans in einer so viel günstigeren Ausgangslage befindet?

Hier hilft zweifellos weder eine Vogel-Strauss-Politik, noch können wir wie das bekannte Kaninchen die Schlange anstarren bis wir aufgefressen werden.

Ich möchte Ihnen die wichtigsten Dinge aufzeigen, welche wir unternommen haben, um unsere Stellung nicht nur zu behaupten, unsere Marktanteile nicht nur zu sichern, sondern in vernünftigem Mass auszubauen und als Unternehmen zu wachsen.

Es sind dies vier Hauptfaktoren, über welche ich hier sprechen möchte:

1. Wir haben unsere Entwicklung in den letzten Jahren stetig ausgebaut. Die Entwicklungskosten im laufenden Geschäftsjahr, welches für uns Ende Juni zu Ende geht, werden den stolzen Betrag von ca. 8,8 Millionen Franken erreichen.

Davon werden 7 Millionen für die professionelle Analog- und Digital-Audioelektronik ausgegeben, dies entspricht ca 12% unseres Umsatzes in diesem Gebiet. Wir sind zudem das einzige europäische Unternehmen, welches sich voll hinter die professionelle P.C.M. Audioelektronik stellt.

Personell gesehen, beschäftigen wir	
Hochschul-Ingenieure	37
HTL.-Ingenieure	35
Laboranten und Zeichner	29
Total Mitarbeiter	101

Ich glaube, dass diese Zahlen ziemlich einmalig im Verhältnis zu unserer Grösse sind. Zudem werden pro Jahr ca. 1 Million Franken für Messgeräte, Rechner und Prüfgeräte ausgegeben.

2. Wir haben unsere Produktion für unsere Betriebsgrösse weitgehend automatisiert. In der Mechanik stehen – neben 15 konventionellen Drehautomaten – 4 moderne CNC Drehmaschinen zur Verfügung. Eine NC Bohrmaschine und 4 CNC Bearbeitungszentren vervollständigen den Maschinenpark für spanabhebende Bearbeitung.

Für die spanlose Bearbeitung stehen – neben konventionellen Maschinen – 3 CNC Stanzautomaten zur Verfügung. Zudem erleichtern moderne Rechner und einige Terminals zeitsparend die Programmierung aller NC Maschinen.

In der elektronischen Produktion stehen u.a. 2 NC Wire Wrape Automaten, 1 NC Bohrmaschine für Prototypen-Prints, 1 Pin Einsetzautomat und 2 Axialelemente-Bestückungsautomaten. 2 Radial-Bestückungsautomaten werden uns im März dieses Jahres angeliefert.

Im weiteren haben wir in den letzten sieben Monaten die Printplattenfertigung im Werk Bonndorf mit einer Investition von rund 2,5 Millionen DM den heutigen Anforderungen an die Feinleitertechnik angepasst.

Es ist zudem zu erwähnen, dass alle Gebäude in der Schweiz und in Deutschland in unserem Besitz sind.

3. Diese erheblichen Mittel schickt uns leider nicht der liebe Gott in bar! Woher kommen diese?

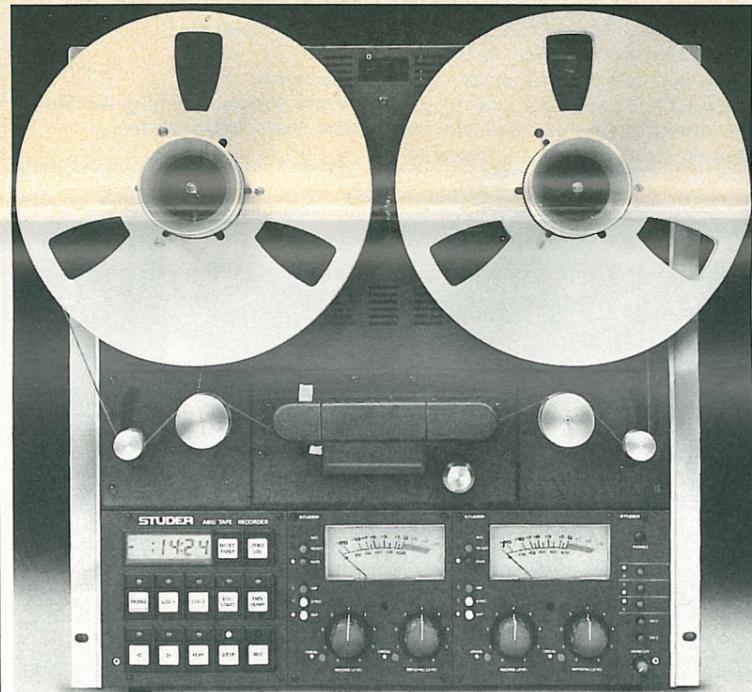
Aus einer Umfrage bei 201 der grössten Firmen der Schweiz hat die Schweizerische Handelszeitung aus 56 Unternehmen folgende durchschnittliche Zahlen errechnet:

60,8%	aus der Unternehmensleistung entfielen auf Vorleistungen (Wareneinsatz, Energie, Betriebsmittel etc.)
5,8%	betruhen die Abschreibungen, und
33,4%	blieb als Netto-Wertschöpfung.
Von dieser Wertschöpfung entfielen 72,9%	auf die Mitarbeiter (Löhne, Sozialleistungen, etc.)
6,5%	als Zinsen an die Kreditgeber (Banken)
3,4%	an die Kapitalgeber (Aktionäre, Beteiligte)
1,6%	blieben dem Unternehmen

Da wir keine Aktionäre oder Beteiligte haben, bleiben uns diese 3,4% zu den 1,6%, d.h., es bleiben dem Unternehmen 5%. So einfach ist das!

4. Einen erheblichen Anteil an unserem Erfolg haben aber zweifellos die Mit-

A810 Professionelle Tonbandmaschine in Montreux Erstmalige Vorstellung an der 71. AES Convention



Die Neuentwicklung der A810 folgt dem Grundsatz grösster Flexibilität – in jeder Hinsicht. Es gehört zum grundlegenden Entwicklungsziel, in die Systemflexibilität der A810 auch die Anforderungen künftiger Steuerungen ganzer Studio-komplexe einzubeziehen.

Die gesamte Steuerbasis der A810 ist digital konzipiert. Dadurch wird die Bedienung in weiten Bereichen programmierbar, nicht nur für die Laufwerkfunktionen, sondern ebenso für die Audioparameter. Mehr noch, die A810 kennt Selbstdiagnose, ist Bus-kompatibel über serielle Schnittstelle, lässt sich fern-messen und kann ohne Verlust einer Spur über Time Code synchronisiert werden.

Die A810 bietet mehr als nur eine Mikrocomputer-Laufwerksteuerung. Hier gelangt erstmalig ein Steuersystem zum Einsatz, das weit über bisherige Steuerfunktionen hinaus den internen Datenfluss aller Funktionsgruppen auf BUS-Ebene koordiniert. Damit sind nicht nur neue Steuerfunktionen realisiert worden, auch der Zugriff von aussen erstreckt sich nun auf die ganze Maschine. Da die Maschine zudem adressierbar ist, kann sie in einem automatischen System gezielt angesprochen werden. Das Mikrocomputer-Steuersystem ist maschinenintern über zwei Tastenfelder und mehrere Codierschalter beeinflussbar. Einmal programmiert, ist nur das Laufwerk-Bedienungsfeld direkt zugänglich.

Das Laufwerk-Bedienungsfeld ist funktionell in drei Tastenzeilen aufgeteilt. Über Tasten der mittleren Zeile lassen sich einerseits vier belie-

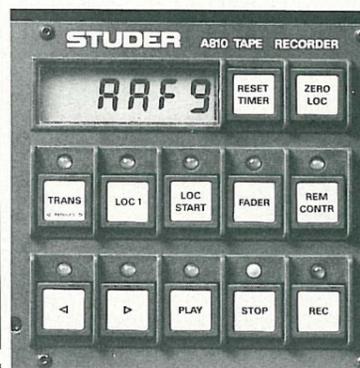
arbeiter unseres Unternehmens, welche immer wieder bereit sind, überdurchschnittliche Leistungen zu erbringen und unternehmerisch mitzudenken.

Ich hoffe, es ist mir gelungen, Sie mit meinen kurzen Ausführungen davon zu überzeugen, dass unser Optimismus nicht unberechtigt ist.

Dr.h.c. Willi Studer



biges Bandpositionen speichern und automatisch anfahren (Translocator-Funktionen LOC 1...4), andererseits können den programmierbaren Tasten LOC 2...4 durch interne Codierschalter wahlweise die folgenden Funktionen zugeordnet werden:

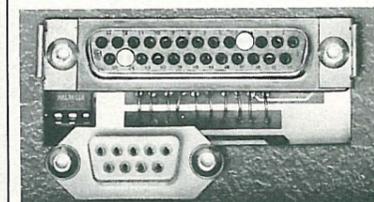


Das alphanumerische LCD-Display zeigt auch Speicherzustände an und gibt Hinweise für die Fehlerdiagnose. Die abgebildete Anzeige bedeutet beispielsweise "Audio Adjust 249" (F9 in hexadezimaler Form für den Speicherwert 249 des angewählten Audioparameters, z.B. Vormagnetisierung).

LOC START – PAUSE REC – FADER – TAPE DUMP – REM CONTR – CODE READY-

Diese Funktionen lassen sich individuell kombinieren; ebenso können die Tasten entsprechend den gewählten Funktionen beschriftet werden.

Über ein Tastenfeld, im Steckkartenrack unter dem Bedienungsfeld, werden die Audioparameter eingegeben. Sämtliche Einstellungen erfolgen kontaktlos über 8 Bit A/D-Wandler mit der hohen Auflösung von 256 Schritten pro Einstellbereich. Zudem werden die Abgleichwerte für Pegel, Höhen- und Tiefenkorrekturen sowie Vormagnetisierung auf dem LCD-Display des Bandzählers in hexadezimaler Form angezeigt. Ein nicht flüchtiger, elektronischer Speicher hält die Einmesswerte auch bei ausgeschalteter Maschine fest. Zur Sicherung der gespeicherten Daten lassen sich diese über die serielle Schnittstelle auslesen und auf einem externen Datenträger speichern; z.B. auf einer Kassette oder auf der eigenen A810 Maschine. Damit ist das automatische Einmessen oder Ummessen via serielle Schnittstelle mit der A810 nur noch eine Angelegenheit von Sekunden.



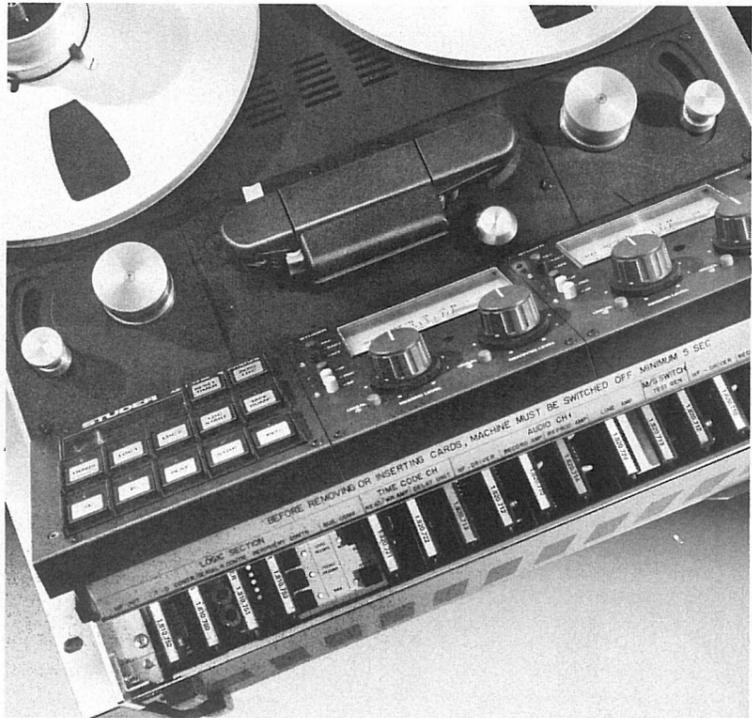
Die serielle Schnittstelle (Option) dient nicht nur dem Zugriff zu den Speicherplätzen für die Audioparameter, sondern eröffnet ebenso neuartige Möglichkeiten zur vollständigen Funktionssteuerung, Statusanalyse und Fehlerdiagnose.

Adressierung und wählbare Baudraten machen das System äusserst flexibel und ermöglichen Kommunikation mit EIA-Bus (RS 232) oder dem speziell auf Studiotechnik zugeschnittenen STUDER-Bus.

Die A810 ist als Produktionsmaschine sowohl für elektronisches wie auch für mechanisches Editieren ideal konzipiert.

Optimal zugänglicher Kopfträger, eintastbare Umspulgeschwindigkeiten, Papierkorbbetrieb und grosszü-

Inhalt:	Seite
Studer A810 in Montreux	1/2
Neu: Revox Piccoloboxen	2
Christo in Regensdorf	2
Revox HiFi in Amsterdam, Saloniki und Barcelona	3
Jaffe für Revox Spitzenposten	4
Weltweit auf Erfolgskurs	4
HiFi-Mini-Fachwörterbuch	4/10
Zeitdiebstahl im Betrieb	4
AES Gold Medal Award	5
Unser Stand an der AES	5-7
Studer-Vertretertagung in Montreux	8
AES-Technical Meeting	8
Studer Maschinen an anderen Ständen	9
AES-Betriebsbesichtigung	9
Lirpa StereoMusikon	10
10 goldene Telefonregeln	11
Personalmeldungen	12
Weltmeisterschaft im Verkauf	12

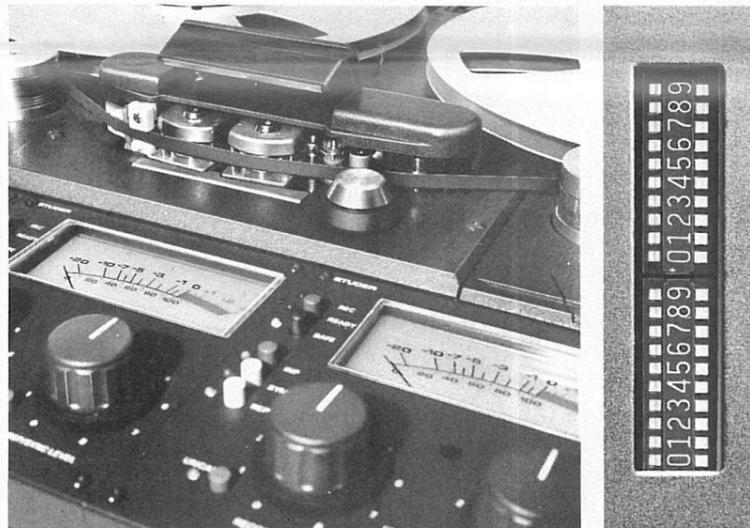


Durch Aufklappen des Bedienungsfeldes ist die gesamte Laufwerk- und Audioelektronik mit Tastenfeld für die digitale Ansteuerung der Audioparameter bequem zugänglich.

gige Locator-Funktionen machen die A810 zur effizienten Arbeitsmaschine. Automatisch reduzierte Bremsmomente und arretierende Bandzugensensoren bei Bandstillstand erleichtern zudem das Handling ganz besonders.

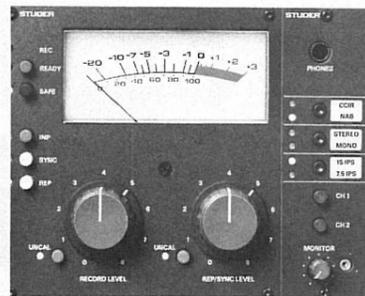
Die modulare Audioelektronik der A810 vereint modernste phasenkorrigierte Verstärkerkonzepte mit den Möglichkeiten der digitalen Steuer- und Speichertechnik. Das völlige Fehlen von Abgleichpotentiometern steigert die Betriebssicherheit an einem wichtigen Punkt. Zudem hat die exakte Reproduzierbarkeit der digital speicherbaren Audioparameter schon heute grösste Bedeutung, lassen sich doch durch einfachen Tastendruck alle Parameter einer anderen Bandsorte einstellen, oder ab externem Datenträger einlesen.

Die Ausrüstung der Stereo- und 2-Kanal-Maschinen für zusätzliche Time Code-Zwischenspuraufzeich-



nung (SMPTE-Code) ermöglicht ihre Integration in ein Synchronisiersystem.

Die Probleme des Übersprechens sind durch Verwendung von – gegenüber den Audioköpfen – völlig unabhängigen Code-Kopfsystemen beseitigt. Die damit verbundenen, zeitlichen Verschiebungen werden



Übersichtliche und klare Bedienungsfelder für die Audiokanäle mit READY/SAFE- und Kalibriertasten. Die Aussteuerungsanzeige ist intern umschaltbar für VU oder Spitzenwerte (PPM).

unten links:
Bequem zugängliche Tonköpfe für speditives Arbeiten

unten rechts:
Einfache Programmierung der Funktionen über Codierschalter.

Revox Piccolo Lautsprecherboxen **Neu!**

Grösse ist eine sehr relative Angelegenheit, auch für Lautsprecherboxen. Braucht man nur deshalb auf eine musikalisch gute Wiedergabe zu verzichten, weil man keine voluminösen Boxen aufstellen kann oder will? Bestimmt nicht! REVOX hat mit PICCOLO eine Regalbox geschaffen, die überall und jederzeit für klangliche Überraschungen gut ist.

Piccolo besitzt ein stabiles, mattschwarzes Holzgehäuse mit Frontabdeckung aus gelochtem Stahlblech, ein robustes Tief-Mitteltonsystem mit Leichtmetall-Druckgusskorb und ein für breite Abstrahlung entwickeltes Kalotten-Hochtontsystem.

Kurz, eine echte REVOX-Lautsprecherbox in Kleinformat.

Text: Marcel Siegenthaler



Piccolo, die kleinsten Lautsprecher, die den Namen Revox tragen.

Technische Daten:

Übertragungsbereich (DIN 45500):	55 Hz...25 kHz
Nennbelastbarkeit (DIN 45500):	35 W
Musikbelastbarkeit:	50 W
Nennscheinwiderstand:	4 Ohm
Empf. Verstärkerleistung (Sinus pro Kanal):	20...40 W
Klirrfaktor (k_3 max.) (bezogen auf mittleren Schallpegel von 91 dB in 2 m Abstand):	1%
Lautsprecherbestückung:	122 mm Tief-Mittelton ϕ
Kalotten-Hochton ϕ :	18 mm
Übernahmefrequenz:	1800 Hz
Anschluss:	Schieberklemmen
Kabel:	4 m beige packt
Frontabmessungen:	220 x 140 mm
Gehäusetiefe (inkl. Abdeckung):	145 mm
Gehäuseausführung:	schwarz



Durch elegantes Design auch in gediegener Umgebung passend.

5 Jahre nachher

Herr Franz Ott, der durch seine Stellung als Chef der Werkzeugausgabe einen regen Kontakt mit sehr vielen Mitarbeitern hatte, von allen sehr geschätzt wurde (so etwa wie ein Barkeeper, sagte man mir, der doch auch menschlichen Anteil an allem nimmt) und somit unserem Betrieb sehr verbunden blieb, schreibt uns spontan:

Als ehemaliger Mitarbeiter habe ich nach 5 Jahren Permisistentenstatus versucht, einige Gedanken zu Papier zu bringen.

Nun ist es also soweit. Heute ist mein letzter Arbeitstag. Aber das soll mich nicht daran hindern, zur gewohnten Zeit an meinem Arbeitsplatz einzutreffen. Dieser letzte Tag ist ausgerechnet ein Montag, Spinnerei, sowas. Wer beendetigt denn sein langes Arbeitsleben am Anfang der Woche. Früher feierte man den "blauen Montag", und ich soll nochmals in die Bude? Nichts da, ich habe ja noch Ferien zu gut. Einziehen und am Freitag aufhören, das sieht folgerichtiger aus.

Aber diese "Folge" ist nicht richtig, jedenfalls soweit sie meine Einstellung zum Leben, und zur Arbeit im besonderen, betrifft. Jetzt, da ich den Rest meines Lebens für mich habe und nicht mehr zu einer bestimmten Zeit zur Arbeit muss, kommt es auf einen Tag auch nicht mehr an. Wie grosszügig ich werde!

Also mache ich mich am 31. Januar 1977 extra "schön". Tipptoppe Rasur, eine Krawatte wird um den Hals gewunden und zum Entsetzen meiner Frau verschwindet ein sauberer Berufsmantel in meiner Arbeits-tasche. Wegen einem Tag!

Was heisst da schon, wegen einem Tag? Vor 3 Jahren habe ich zu zählen angefangen. 3 Jahre, 2 Jahre,

Massimo Schawalder

Christo in Regensdorf



Christo's Kunstobjekt an der Althardstrasse 10



Dank der Grosszügigkeit von Dr. Studer hat der bulgarische Extremkünstler Christo Javacheff unbemerkt von aller Öffentlichkeit ein weiteres Projekt verwirklichen können. Für den kleinen Brillenträger, der so unwahrscheinliche Kunstwerke wie den "laufenden Zaun" (ein 40 Kilometer langer Zaun aus weissem Nylon durch Kalifornien), den "Talvorhang" (ein riesiger Stoffvorhang, der ein ganzes Tal abschloss) oder den "verpackten Felsen" (eine Klippe in Australien, die er ganz in Tuch einpackte) geschaffen hat, war unser Neubau das ideale Übungs-gelände für das geplante Projekt "Reichstag" in Berlin. Dort möchte er den Reichstagspalast in eine graue Stoffhülle einpacken, scheiterte aber bis anhin an den Behörden, die sein Tun für nicht "künstlerisch" halten. (In Tat und Wahrheit zeigt obiges Bild natürlich keinen Christo, obwohl der sicher Freude daran hätte, aber schön ist er trotzdem, unser Neubau im Winterkleid).

1 Jahr, 11 Monate, 30 Tage, 5 Tage... Gegen den Schluss wurden, zum Gaudi meiner Arbeitskollegen, die Stunden und Minuten gezählt.

Mein Arbeitsplatz war mit Blumen und Geschenken von meinen Mitarbeitern geschmückt. Mein oberster Chef verabschiedete mich persönlich mit Händedruck, guten Wünschen für einen geruhsamen Lebensabend und einer Anerkennung für meine Arbeit in der Revogemeinschaft. Dann packte ich meine Sachen zusammen und ging nach Hause. Punktum und Schluss.

Das war also vor 5 Jahren. Heute blicke ich als "Privat" wie es auf der amtlichen Adresse heisst, zurück auf ein Leben voller "Mühe und Arbeit". Gute 16 Jahre habe ich mit meinen Mitarbeitern in der "REVOX" verbracht. Zurückblickend waren es für mich interessante Jahre. Ich konnte miterleben, wie die Firma expandierte, wie die Fabrikationsmöglichkeiten zu klein wurden, wie Neubauten entstanden. Auch meine Werkzeugausgabe mit Vorrichtungslager krachte aus allen Nähten. Ich musste um mehr Raum kämpfen. Doch der Kampf hat sich gelohnt.

Ich lese auch heute noch mit Interesse die Betriebszeitung und verfolge auf dem Markt die Berichte über unsere Produkte. Oftmals wandern wir über den Hönningerberg via Grünwald Richtung Regensdorf. Von der Höhe schauen wir dann zum Industriegebiet hinüber und - ich kann es nicht leugnen - ich denke mit etwas Wehmut an die vergangenen Zeiten zurück. Sie waren, bei allem Stress, erfüllte Jahre.

Als "Ehemaliger" wünsche ich Herrn Studer und allen Mitarbeitern viel Glück und Erfolg in den kommenden Jahren. In "10 Jahre nachher" berichte ich dann wieder.

Franz Ott



Revox-HiFi in Amsterdam, Saloniki und Barcelona

Wer kennt sie nicht, die grossen, wegweisenden Ausstellungen, die alljährlich im August/September in Berlin oder Düsseldorf und in Zürich die Gemüter der HiFi-Freunde, -Fachhändler und -Presseleute bewegen? Dass REVOX an diesen wohlbekanntesten Veranstaltungen der HiFi-Branche mit repräsentativen Ständen teilnimmt, versteht sich von selbst. Doch auch in andern Märkten bemühen sich unsere Vertretungen durch Einsatz beachtlicher Mittel, das REVOX-Image an Ausstellungen von lokaler Bedeutung hochzuhalten und damit den Absatz in schwieriger gewordenen Zeiten mit Erfolg zu fördern.

So führte unsere niederländische Vertretung Audiotrade im "Firato"-losen Jahr 1981 eine bemerkenswerte Produkte-Schau für ihre Fachhändler durch. Diese fand am 31. August und 1. September im Kongress-Zentrum des Sonesta-Hotels in Amsterdam statt und wurde von rund 100 Händlern besucht. Dass diese Veranstaltung in einer ehemaligen Lutheranischen Kirche aus dem 17. Jahrhundert erfolgte, verlieh ihr eine ganz besondere Ambiance. Bei der vergleichenden Vorführung des B77 und B710 mit Orgelmusik kam im mächtigen Kirchenraum die "High Fidelity"-Qualität unserer Geräte und Lautsprecher derart eindrucksvoll zur Geltung, dass man wahrhaft glauben konnte, die reinen und würdigen Klänge entstammten der alten Orgel im Hintergrund! Die Besucher hatten laufend Gelegenheit, sich die verschiedenen Produktelinien durch Hr. M. Idema überzeugend vorführen zu lassen und bei einem erfrischenden Kaffee die STUDER REVOX-Tonbildschau anzusehen. In den Nebenräumen wurden rege Einkaufsgespräche mit unserer Vertretung geführt. Die Händlertage standen unter dem Motto "Audiotrade + Dealers = Kracht!" (d.h. Partnerschaft Audiotrade + Fachhändler macht stark) und brachten der Vertretung sowie auch uns bedeutenden Erfolg.

Im Anschluss an die "Sonesta Show '81" wurde am 2. September in den gleichen Räumen eine von zahlreichen holländischen Journalisten besuchte Pressekonferenz abgehalten. Höhepunkte bildeten ohne Zweifel die gut dokumentierte Präsentation des B710 durch Hr. Dr. Lagadec sowie seine hochinteressanten Ausführungen über Stand und Zukunft der PCM-Technik. Der davon ausgehende PR-Effekt ist für den ganzen Benelux-Raum von grosser Bedeutung.

Ein ganz anders gearteter Markt als die Niederlande ist Griechenland, wo wegen geringerer Kaufkraft und anderem Freizeitverhalten nur wenige HiFi-Fans sich die Anschaffung

von REVOX-Geräten erlauben. So hat in diesem lichtdurchfluteten, geschichtsträchtigen Land am blauen Mittelmeer der Name REVOX auch noch nicht den so wohlbekannten Klang wie im nördlichen Europa. Nach einigen eher ruhigen Jahren setzt sich unsere Vertretung Argo Hellas SA seit kurzem wieder vermehrt für unsere Produkte ein. Vom 13. bis 27. September stellte sie in einem eigenen, ansprechend gestalteten Pavillon an der Internationalen Handelsmesse im nordgriechischen Saloniki u.a. eine Auswahl von REVOX-Erzeugnissen dem breiten Publikum vor und im Oktober nahm sie an der "HiFi Show" im Hotel Hilton in Athen teil. Auch hier blieben erfreuliche Ergebnisse nicht aus!

Spanien liegt seit Jahren sehr weit vorne auf der Rangliste der REVOX-Exportländer, obschon der HiFi-Markt noch bei weitem nicht den hohen Entwicklungsstand wie in der Schweiz, in Deutschland oder in Benelux erreicht hat. Dass unsere Vertretung Magnetron SA dessen ungeachtet so erfolgreich arbeitet, ist auf ihren aussergewöhnlichen Einsatz und ihre rasche Anpassung an die sich ständig verändernden Marktgegebenheiten zurückzuführen. An der Sonimag '81 in Barcelona, der bedeutendsten, alle Jahre stattfindenden HiFi-Schau Spaniens, zeigte Magnetron SA vom 28. September bis 4. Oktober auf einem ausschliesslich REVOX gewidmeten Stand die ganze HiFi-Palette sowie eine Vorführereinheit der TRAINER 884 Sprachlehranlage. Gestaltung und Lage dieses Standes von 200 m² waren hervorragend und demzufolge die Besucherfrequenz überdurchschnittlich hoch. Am Beispiel Spaniens zeigt sich deutlich, dass sich ein "Top end"-Produkt wie REVOX auch in weniger privilegierten Märkten mit grossem Erfolg verkaufen lässt, wenn es die Vertretung nicht an der entsprechenden Anstrengung, Begeisterung und Verkaufspolitik fehlen lässt.

Ferdinand Fuchs



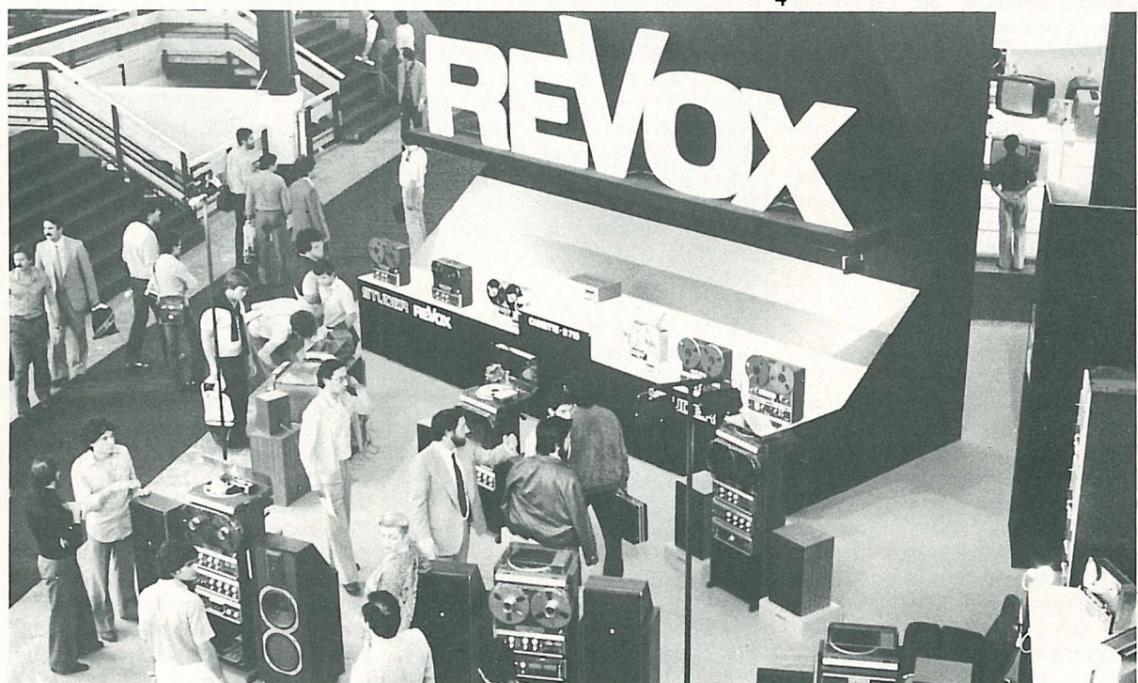
1. Pavillon der griechischen Vertretung an der Intern. Trade Fair '81 in Saloniki

2. Revox und die Griechen

3. Dr. R. Lagadec spricht über PCM-Technik an der Pressekonferenz in Amsterdam am 2. September 1981

5. Traditionelle und moderne Tonquellen im Sonesta-Hotel Amsterdam

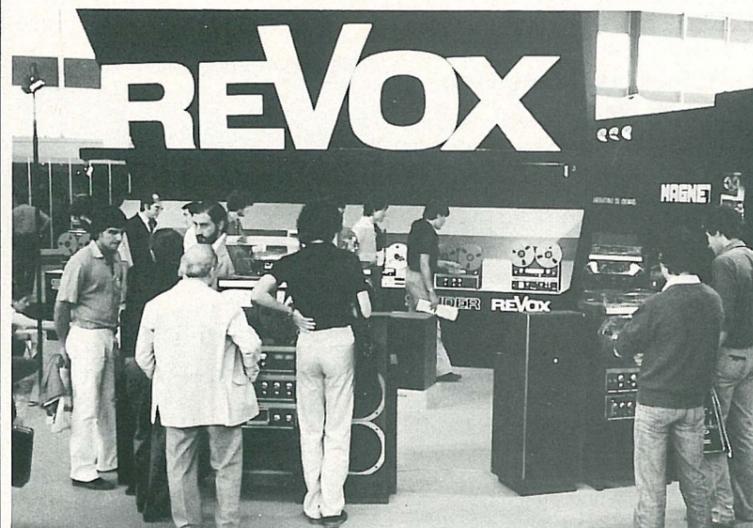
4. Sonesta-Show '81 in Amsterdam



6

6. SONIMAG '81 in Barcelona, Paso doble mit Revox klingt noch rassistischer

7. Revox im Lande der Fussball-Weltmeisterschaft 1982



7

Jaffe für Revox Spitzenposten ausgewählt



Lawrence G. Jaffe

Bruno Hochstrasser, Präsident von STUDER REVOX AMERICA INC. (SRAI), hat die Ernennung von Lawrence G. Jaffe zum Direktor von Marketing und Verkauf der REVOX-Produkte in Amerika bekanntgegeben. Mit Jaffe kommt ein Mann zu REVOX, der bereits über 8 Jahre Erfahrung in Audio-Marketing hat. An seiner letzten Anstellung besetzte er den Posten des Direktors der technisch kreativen Dienstleistungen (Technical Creative Services) bei der "Frank Barth Agency" in New York. Zu einem früheren Zeitpunkt stand er der Marketing und Verkaufsabteilung von "dbx" vor.

Als Jaffe seine neue Aufgabe annahm, war er begeistert, über das Potential, das REVOX trotz der generellen Flaute auf dem Audio-Markt noch vorzuweisen hat. "Die besten Produkte, die Auslese des Erstklassigen, werden sich immer verkaufen," sagt Jaffe, "und solch ein Produkt verkörpert REVOX. Unsere Komponenten kommen aus denselben Ländern wie die Rolex Uhren und die Mercedes-Benz Autos, und ich glaube, dass das kaum ein Zufall ist. Die-

se lange Tradition in Hoch-Präzisions Technik ist offensichtlich, wenn Sie in ein REVOX Gerät schauen – und, wenn Sie ein REVOX System hören.

Jaffe fügt an, dass das Qualitätsimage von REVOX durch ein neues Kundendienst- und Händlerunterstützungnetz noch verstärkt werden wird. "Wir suchen die besten Händler für HiFi-Spezialitäten in diesem Land, Händler, die bewiesen haben, dass sie auch einen überdurchschnittlich anspruchsvollen Kunden zufrieden stellen können. Wir werden auf einer persönlichen Ebene sehr eng mit diesen Händlern zusammenarbeiten und so sicherstellen, dass sie alle Unterstützung bekommen, die sie verdienen: in der Werbung, der Verkaufsschulung, des Produkteservices usw. Wir werden auf jedem Schritt des Weges die eingeschlagene Linie voll durchziehen."

Laut Jaffe wird REVOX mit ganzem Schwung den Einstieg in den professionellen Sektor lancieren. Zur Zeit eignen sich vor allem die Tonbandmaschinen B77 und PR99 sowie die Profiversion des Cassetten-tonbandgerätes B710 für einen Einsatz in dieser Richtung.

Wir werden ein eigenständiges Vertriebsnetz für die REVOX Profi-Linie aufbauen," lässt Jaffe verlauten, "unser Zielpublikum sind Radio- und Aufnahmestudios sowie die industrielle und ausbildungsbezogene audio/visuelle Branche. Auch hier wollen wir nicht eine riesige Händlerkette – nur die absoluten Spitzenverkäufer in jedem Marktgebiet."

Sam Borgerson/Massimo Schawalder

Die Stimme seines Herrn



Früher...



Heute...

Schnapschuss anlässlich einer Radio-Show in London

Zeitdiebstahl im Betrieb

"Diese endlosen Konferenzen", sagt Neil Milligan, "sind die schlimmsten Zeitdiebe, die man sich vorstellen kann"; Milligan sollte das wissen, denn er ist der Programmdirektor der American Management Association. "Stimmt", fügt Helen Reynolds hinzu, die Verfasserin des Buches "Executive Time Management", "aber man soll die privaten Telefongespräche nicht vergessen, die trivialen Diskussionen und die unentschuldigen Spaziergänge von einem Büro ins andere." Einer der schlimmsten Zeitdiebe ist nach Milligan der "Fliegende Holländer", der Mann, aber es kann auch eine Frau

sein, der sich die Zeit durch Besuche bei Kollegen vertreibt.

"Indessen", so Milligan "gibt es ein Mittel, den 'Fliegenden Holländer' loszuwerden: Man stellt die Möbel um, so dass man mit dem Rücken zur Tür sitzt und nicht (wie in Amerika üblich) so, dass man auf die Tür schaut und jeden, der herein kommen will, gewissermassen schon von weitem begrüsst. Mit dem Rücken zur Tür; das schreckt wenigstens etwas ab."

Robert Half, der Präsident der "Kopffäger"-Firma Robert Half Inc., hat die Kosten des Zeitdiebstahls im Betrieb ausgerechnet. Er schickte Fragebogen an Personalchefs aus und erhielt 400 Antworten. Aus ihnen schliesst Half, dass jeder Angestellte dem Betrieb im Durchschnitt je Woche vier Stunden und fünf Minuten "stiehlt", wie Half das nennt.

Als "Zeitdiebstahl" betrachtet Half vor allem folgende Handlungen und Unterlassungen:

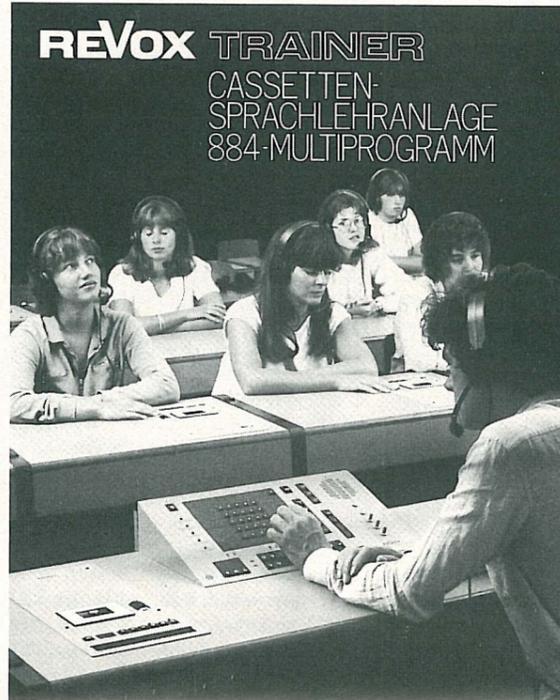
- übermässig lange Mittagspausen, private Telefongespräche, Zeitunglesen während der Bürostunden, Verwendung von Arbeitszeit zur Erledigung von persönlicher Korrespondenz, Klatsch, heimliche Nickerchen, schleppendes Arbeitstempo, um Überstunden zu rechtfertigen.



Und der Hauptschuldige ist, sagt Half, recht oft der Chef, der seinen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen mit schlechtem Beispiel vorangeht.

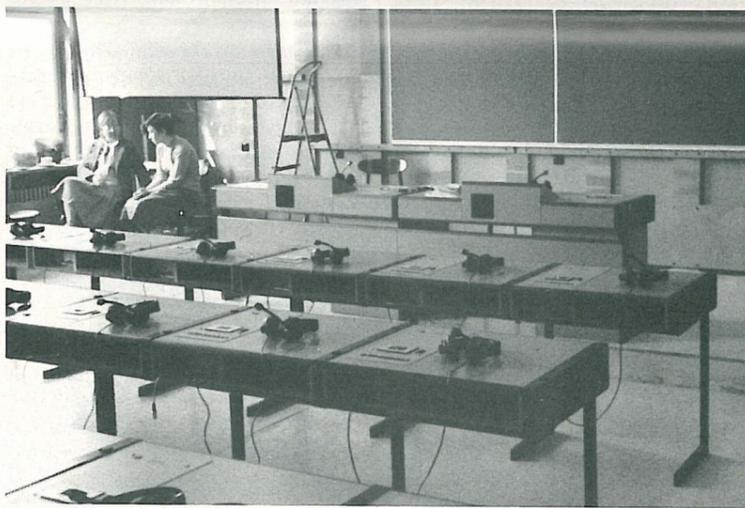
Ernst Behrendt
(Auszug aus Techn. Rundschau)

Weltweit auf Erfolgskurs



Das Sprachlabor als Ergänzung zum herkömmlichen Schulunterricht

links:
neuer Prospekt



Übersichtlich und trotzdem vielseitig: das Lehrerpult zum REVOX Sprachlabor

Die Integration von Technik in den Schulunterricht ist in den letzten Jahren immer wichtiger geworden. Gerade auf dem Gebiet der Fremdsprachenvermittlung ist der Wert von qualitativ hochstehenden

Lehranlagen auf breiter Basis erkannt worden. So ist es auch nicht weiter erstaunlich, dass REVOX nicht nur auf dem Gebiet der HiFi-Elektronik Massstäbe setzt, sondern auch in Sachen Sprachlehranlagen

wegweisend arbeitet. Die 250 Anlagen vom Typ REVOX 884, die in den letzten 30 Monaten weltweit eingerichtet worden sind, sprechen für sich.

Diese bewährte Anlage ist jetzt noch um zwei didaktisch wertvolle Zusatzfunktionen erweitert worden. Diese sollen die Kreativität fördern und die Gruppenkommunikation verbessern.

Gruppenkonferenz

Die Anlage erlaubt die frei definierbare Aufteilung der Klasse im max. 4 voneinander unabhängige Konferenzgruppen. Der Lehrer kann sich dabei nach Belieben einer Gruppe zu- und auch wieder wegschalten.

Freie Kopie (als Ergänzung zu Arbeits- und Schnellkopie)

Im Gegensatz zu Arbeits- und Schnellkopie bleibt es hier dem Schüler überlassen, sich der Programm-Kopie zuzuschalten. Die Laufwerkfunktionen der Schülergeräte bleiben also individuell bedienbar. Im besonderen ist diese Funktion für die ungestörte freie Vortragsübung geeignet.

Paul Küng/Massimo Schawalder

High Fidelity Mini-Fachwörterbuch

Die nachfolgenden einfachen Erläuterungen technischer Ausdrücke sollen dazu dienen, z.B. die Lektüre von Amateurzeitschriften oder Prospekten über HiFi-Geräte zu erleichtern, d.h. auch dem Nichtfachmann ein gewisses Verständnis für das "Fachchinesisch" zu vermitteln, das sich in Radiozeitschriften, Gebrauchsanweisungen usw. immer mehr ausbreitet.

Ein solches Verzeichnis kann selbstverständlich nie vollständig sein, es wurde aber versucht, die am häufigsten vorkommenden Bezeichnungen unterzubringen. Nachdem es sich eingebürgert hat (nicht nur bei uns), für viele Benennungen und auch die Beschriftungen auf den Geräten der HiFi-Elektronik die englische Sprache zu verwenden, wurde die Fremdsprachen-Fassung jeweils in Klammer hinzugefügt.

U ÜBERSPRECHEN (crosstalk)

Wenn man telefoniert, so kommt es häufig vor, dass man, insbesondere bei Ferngesprächen, auch noch andere, mehr oder weniger störende Nebengeräusche oder Gesprächsfragmente hört – das ist Übersprechen. Jeder einigermaßen kritische Tonbändler kennt die Erscheinung des Übersprechens und das Wort selber gibt auch gleich die Erklärung. Ist beispielsweise auf einer Zwei-

spur-Tonbandmaschine (siehe dort) ein Band aufgenommen worden, das auf einer Spur Sprache und auf der anderen eine Musikaufnahme trägt, so kann es vorkommen, dass man z.B. in Gesprächspausen schwach die Musik hört oder umgekehrt. Bei guten Geräten, also auch bei unseren, ist das Übersprechen so weit als möglich unterdrückt, d.h. es ist entweder unhörbar oder zumindest nicht störend. Ratschläge zur Abhilfe sind schwer zu geben, sorgfältige Arbeitsweise mit Beachtung der massgebenden Faktoren (z.B. Aussteuerung, siehe dort) ist nötig.

Angaben über die Grösse des Übersprechens sind in den Datenblättern zu finden. Die Herren Techniker haben auch hier Messwerte festgelegt, um die Stärke des Übersprechens festzulegen. Angegeben werden die Werte als "Übersprechdämpfung" in dB (siehe dort). Werte, die bei unseren Geräten vorkommen, liegen beispielsweise zwischen 45 und 60 dB (je grösser die Zahl, desto besser).

ULTRAKURZWELLEN = UKW (ultra short wave)

Es ist allgemein bekannt, dass es Radiowellen gibt. Alles was Rundfunk heisst, beruht auf der Ausbreitung solcher Wellen, die von einer Sendeantenne ausgestrahlt und von einer Empfangsantenne aufgefangen werden. Es gibt die verschiedensten Wellenlängen (siehe dort), übliche Begriffe sind Langwellen, Mittelwellen und Kurzwellen. Mit der Einführung der Stereotechnik suchte man nach einem Mittel, das eine möglichst einwandfreie und unge-

störte Übertragung hochwertiger Musik ermöglichen sollte; das war die Geburtsstunde des UKW-Rundfunks. Ultrakurzwellen haben die Eigenschaft, sich angenähert so wie Lichtstrahlen auszubreiten, d.h. die Empfangsantenne sollte in Sichtweite der Sendeantenne stehen. Das ist ein Nachteil, wenn man die dadurch beschränkte Reichweite betrachtet, ist aber andererseits ein Vorteil, weil sich nicht sämtliche Sender in Europa gegenseitig stören können. Auch aus anderen technischen Gründen ergibt sich damit ein einwandfreier Empfang – man kann sagen, dass UKW eigentlich die einzige hochwertige Art des Rundfunks ermöglicht, die tatsächlich das Attribut HiFi verdient.

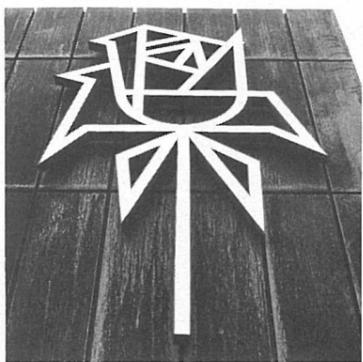
V VERZERRUNG (distortion)

Wenn von High Fidelity gesprochen wird, so meint man eine saubere Klangqualität, und diese hängt vor allem von zwei Eigenschaften einer Tonwiedergabe ab, vom Frequenzbereich (siehe dort) und von den Verzerrungen. Es gibt leider eine beträchtliche Zahl von Möglichkeiten für die Entstehung von Verzerrungen. Jeder kennt das Klirren, das bei Übersteuerung eines Verstärkers oder eines Tonbandes auftritt, das sind Beispiele für elektrisch bedingte Verzerrungen. Es können aber auch durch fehlerhafte Plattenspieler oder Tonbandgeräte auf mechanische Weise Verzerrungen entstehen. Langsame Geschwindigkeitsschwankungen bei Schallplatten oder Band (siehe auch Bandgeschwindigkeit)

Fortsetzung Seite 10

71. AES Convention Montreux

Spezialbeilage



Maison des Congrès Montreux, erste AES Convention unter dem Zeichen der "Rose d'Or"

Vor sechs Jahren haben wir an dieser Stelle über die erste AES-Convention in der Schweiz berichtet. Wer Näheres über die Entstehung der AES (Audio Engineering Society) wissen will, schlage in der SRP-Nr. 18 vom März 1976 nach. Weder für die AES noch für unsere Firma (beide anfangs 1948 gegründet), ist die Zeit still gestanden; dass 6 Jahre in unserer Branche schon eher eine lange Zeit sind, wird wohl bei einigen Vergleichen besonders klar.

Damals fanden sich in Zürich 56 Aussteller ein, in Montreux waren es 123 auf 112 Ständen mit 17 Demo-Räumen und einer Gesamt-Ausstellungsfläche von 2640 m². Damit

wurde für Montreux sogar der bisherige Europarekord von der AES-Hamburg gebrochen!

Gegenwärtig zählt die AES weltweit 10000 Mitglieder, 1976 waren es noch 8000. In Europa verlief die prozentuale Steigerung von 1200 auf 1850 sogar etwa doppelt so steil.

Ein weiterer Rekord wurde auch für die Teilnahme an den Fachvorträgen erreicht; annähernd 300 Interessenten besuchten die Konferenz zum Thema "Digitaltechnik" mit Dr. R. Lagadec als Chairman. Dies illustriert auch sehr direkt die eingeleitete Schwerpunktverlagerung im Bereich der Audioelektronik.

Nochmals rückblickend auf die AES 76 in Zürich sind aber noch weitere Zusammenhänge sehr erfreulich. Einerseits steht ein weiterer Neubau im gleichen Baustadium neben dem damals kurz vor Vollendung stehenden Hauptsitz und andererseits ist in Montreux wie damals in Zürich unser aller Chef, Dr. W. Studer wiederum geehrt worden und zwar mit der höchsten Auszeichnung der AES!

All diese Ereignisse sind der Grund für eine Sonderanstrengung der PR-Crew – wir möchten Ihnen die diesjährige AES näherbringen – auch wenn der Redaktionsschluss des SRP schon längst passé ist.

Marcel Siegenthaler

AES Gold Medal Award



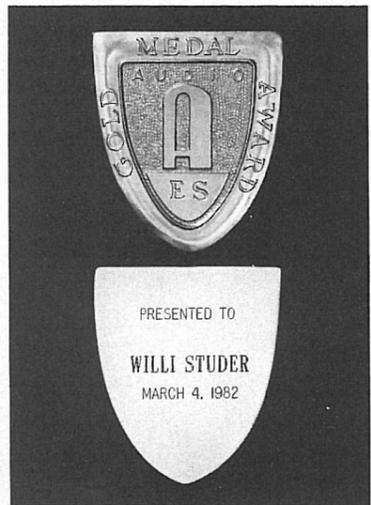
Auf den Tag genau sechs Jahre nach der Verleihung der Silbermedaille ist Hr. Dr. Willi Studer von der AES am 4. März 1982 mit der höchsten Auszeichnung, der Goldmedaille

1975 wurde Dr. W. Studer zum AES-Governor berufen und erhielt 1976 gleichzeitig mit der Silbermedaille auch die lebenslängliche Ehrenmitgliedschaft (Life Fellow).

Eine Ehrung der AES ist auch deshalb sehr hoch einzuschätzen, weil sie nicht nur der Club der Professionals ist, sondern schlicht die Gesamtheit der massgebenden Köpfe für die Zukunft der Audiotechnik in ihren Reihen vereint.

Die Auszeichnung fand im Rahmen des traditionellen gesellschaftlichen Höhepunktes, dem Awards-Bankett statt. Nach dem tosenden Beifall der über 300 Gäste, inbegriffen die Audio-Prominenz dieser Welt, bedankte sich Dr. h. c. Willi Studer in einer auch für ihre Kürze typischen Dankadresse, die wir gerne im vollen Wortlaut wiedergeben möchten:

"Sehr geehrte Damen, Sehr geehrte Herren Es ist für mich eine grosse Ehre, mit der Goldmedaille der AES ausgezeichnet zu werden, und ich möchte mich herzlich dafür bedanken. Eigentlich weiss ich kaum, wie ich diese Medaille verdient habe, denn ich habe den grössten Teil meines Lebens nur meinem Hobby Elektronik und Präzisionsmechanik gewidmet, und zwar in dem Gebiet, welches mir am sinnvollsten erschien, nämlich der Audioelektronik."



"für seine permanent hervorragenden Beiträge zur Entwicklung und Herstellung von Aufnahmeausrüstungen allerhöchster Qualität" geehrt worden. Diese Auszeichnung ist umso wertvoller, als sie die Krönung einer Reihe von AES-Ehrungen darstellt, die 1970 mit der Verleihung der Ehrenmitgliedschaft (Fellow) ihren Anfang hatte.



Höhepunkt des Awards-Bankettes! Aus den Händen von Dr. Barry Blesser, Präsident der AES, erhält Dr. W. Studer die Goldmedaille.



"Congratulations Willi..!" from J.D. MacEwan, Chief Engineer, Radio Broadcasting, BBC London

unten: Herzliche Freude unter Schweizer Pionieren! Zu den ersten Gratulanten gehörte auch Stefan Kudelski, dessen Nagra-Geräte ebenfalls Weltrenn erlangten.



Misserfolge und Erfolge reihten sich aneinander und man ist rückschauend erfreut, wenn das Positive überwiegt. Ich schätze mich glücklich, wenn ich dabei – als ein Rad im ganzen Getriebe – mithelfen konnte, unserer Branche im Streben nach immer höheren Qualitäten zu nützen. Wir alle hoffen, weiter erfolgreich im Gebiet der Audioelektronik tätig sein zu dürfen. Nochmals herzlichen Dank"

Der Bescheidenheit dieser Worte haben wir nichts beizufügen, ausser, dass auch wir stolz sind über diesen Erfolg und wir uns ebenfalls glücklich schätzen am Massstab der Qualität mitgearbeitet zu haben. Herzliche Gratulation Herr Doktor Studer!

...wie sagte doch die "Tribune le matin" am 5. März 1982:

Montreux: Médaille d'or pour le père du Revox

L'Audio Engineering Society (AES), Association internationale de spécialistes en électro-acoustique, qui a tenu son congrès de printemps à Montreux, de 4 vendredi, a attribué sa Médaille d'Or 1982 à l'industriel suisse Willi Studer, âgé de 69 ans, le père du fameux Revox dirigé aujourd'hui en groupe Studer International SA, dont le siège est à Regensdorf.

Les médailles d'argent et de bronze 1982 de l'AES ont été décernées à deux autres industriels européens, les Allemands Hans Joachim Griese et Jürg Semmlinger, tous deux de la société Sennheiser Electronics AG, à Wedemark.

Marcel Siegenthaler

Unser Stand an der AES in Montreux

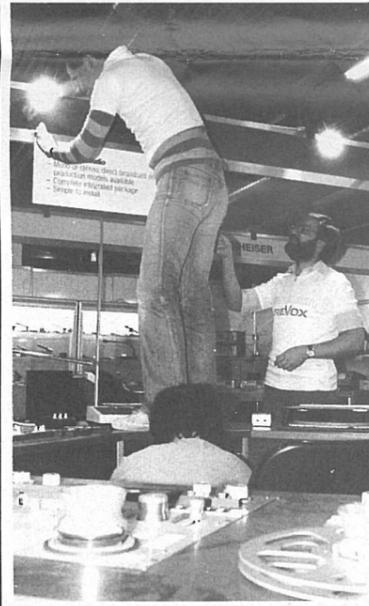


David Ling (STUDER REVOX Vertreter in Indonesien) und Bernhard Kohler bringen das Lokalstudio zum laufen. (v.r.n.l.)

Monate vor der Eröffnung einer AES-Convention, die für uns einen Ausstellungsstand, einen Demo-Raum und technische Vorträge beinhaltet, laufen die Vorbereitungen an. Anfänglich sind es nur einige wenige Mitarbeiter, die mit der Planung beginnen, gegen Ende der Vorbereitungen arbeiten dann Dutzende für das Gelingen der Präsentation. Sehr früh hat Dr. h. c. W. Studer die Bedeutung dieser Convention erkannt und die bisher grösste Standfläche für eine AES-Ausstellung mit 72 m² und zusätzlich einen Demo-Raum mit 36 m² bewilligt. Dazu war nicht nur die Bereitschaft für die Investition einer schönen Stange Geld erforderlich, sondern auch der Mut des Unternehmers, denn zu diesem Zeitpunkt konnte mit Sicherheit niemand sagen, ob auch wirklich alle neuen Produkte auf Anfang März bereit stehen würden.

Für die Standplanung hatten wir grünes Licht, Platzreservierungen wurden gebucht, der Kampf um Detailfragen begann. Erst die vierte Version der Standkonzeption hielt allen Einwänden stand. Ein Stand lebt aber nicht allein von der richtigen Einteilung, sondern ebenso von der Farbe, den begleitenden Texten, dem Licht und den optimal konzipierten Bewegungsräumen.

In vielen Koordinationssitzungen zwischen André Bourget (Organisation und Standchef STI) und Marcel Siegenthaler (Standkonzept und Aufbau, PR-Stelle WST) hatte sich das definitive Konzept herauskristallisiert. Parallel dazu liefen die Vorbereitungen zur Bereitstellung aller Produkte auf Hochtouren. Gesamthaft wurden schliesslich über 8 Tonnen Material nach Montreux verfrachtet! Hier ist es an der Zeit, all



Die Berichterstatter bei der Arbeit! Bruno Ochsner (der Bärtige), Massimo Schawalder (der Lange) und hinter der Kamera: Marcel Siegenthaler (der Kahle).



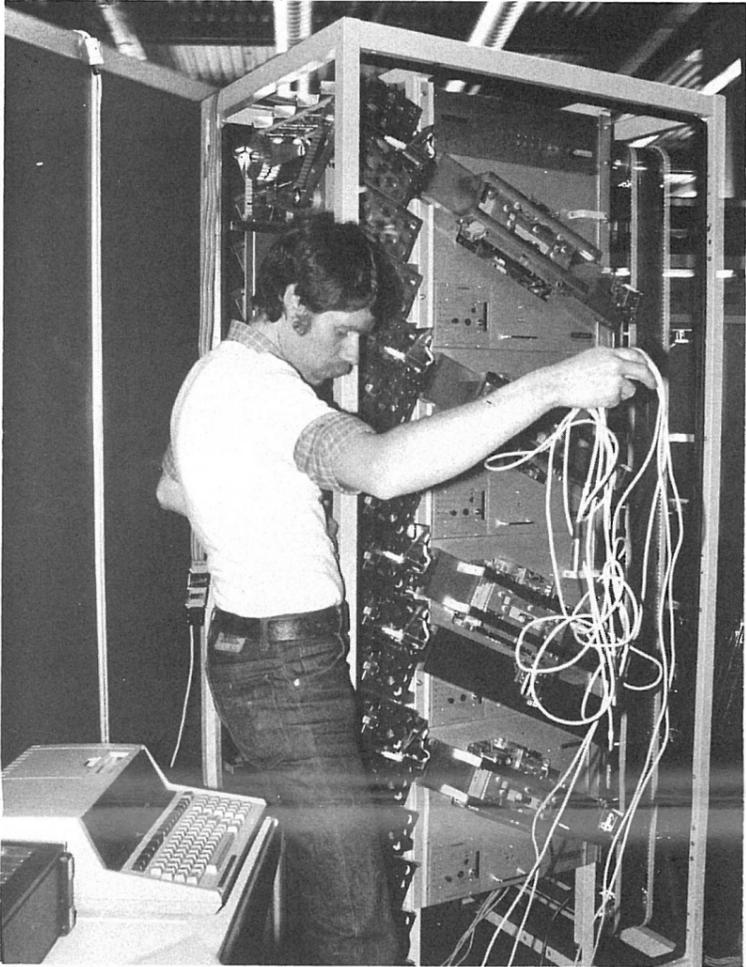
Die musikalischen Spaghetti des Miodrag Milicevic (CAMOS)

jenigen ganz besonders für ihren Einsatz zu danken, die nicht an der vordersten Front mitwirkten, aber ebenfalls dazu beigetragen haben, dass jedes Gerät bereitstand, keine Hotelzimmer vergessen wurden, alle sonstigen Reservierungen klappten und bis zum Prospekt und der Produktdokumentation auch alle wichtigen Papiere bereitstanden. Nicht zuletzt aber auch ein Dank an die Crew der Speditionsleute, die nicht müde wurden, Kisten zu packen, Camions ein- und auszuladen und am Standaufbau tatkräftig mitzuhelfen. Es war ein besonderes Erlebnis, den gesamten Aufbau ohne eine einzige Unstimmigkeit durchzuführen. Dafür möchte ich mich ganz persönlich bedanken! Dabei war das Ganze ein hartes Stück Arbeit. Die Camions starteten erst am Montag, der erste um 05.30 Uhr. Knapp nach neun Uhr begann das Ausladen und fertig war der Stand kurz nach Mitternacht!

Um diese Zeit hatten aber noch nicht alle Gruppen mit den Ingenieuren aus den Labors, unterstützt von

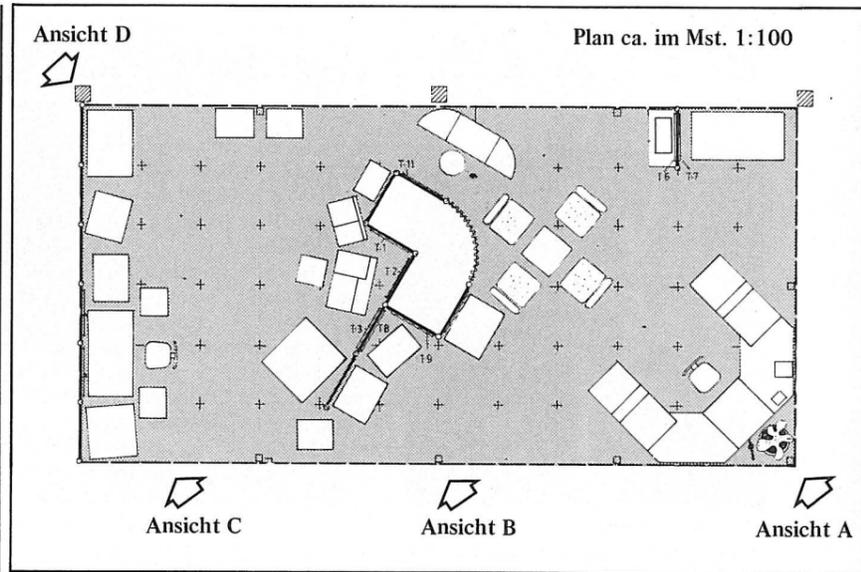


Das ideale HiFi Rack für die moderne Wohnstube (Martin Berner und Herbert Peterhans werden mitgeliefert.)



So präsentierte sich der Ausstellungsstand am Montagmorgen um 09.00 Uhr...

rechts: ... und so sah er in den Köpfen der Planer aus.



Schon wieder Spaghetti. Diesmal versucht's Peter Aschwanden.

links: Unbekannte Arbeiter (der Redaktion bekannt)

Ansicht A (rechts): Dienstagmorgen 00.30 Uhr. Aus Theorie war Praxis geworden.



Produktbetreuer aus der STI ihre Arbeit beendet. Im Demo-Raum war irgend etwas noch nicht ganz klar. Der Clock an der PCM-Maschine verschaffte einiges Kopfzerbrechen, und ich nehme an, aus dem Schlaf der Digital-Spezialisten wurde nichts.

Das nächtliche Brainstorming muss auf den richtigen Pfad geführt haben, denn pünktlich zum Start (keine Minute zu früh, siehe Bildtexte) bewahrheitete sich die berühmte Aussage, nach der eine Digitalmaschine entweder gar nicht oder korrekt laufe (Shakespeare)! Sie lief. Wenn auch in der Hitze des Gefechtes am Anfang die Tieftöner nicht eingeschaltet waren und die Phasenkorelation nicht stimmte, so liess das Besucherinteresse diese Irritation bald einmal vergessen.

Als Weltneuheit war an unserem Stand aber nicht nur die PCM-Maschine zu bestaunen, auch die supermodern konzipierte A810 wurde zum ersten Mal gezeigt. Das Interesse – auch der Konkurrenz – für diese Maschine war enorm.

Bleibt zu hoffen, dass sich diese konzentrierte Aktion in konkreten Aufträgen niederschlägt – der Ausstellungserfolg, so scheint mir, zeigt in dieser Richtung.

Marcel Siegenthaler



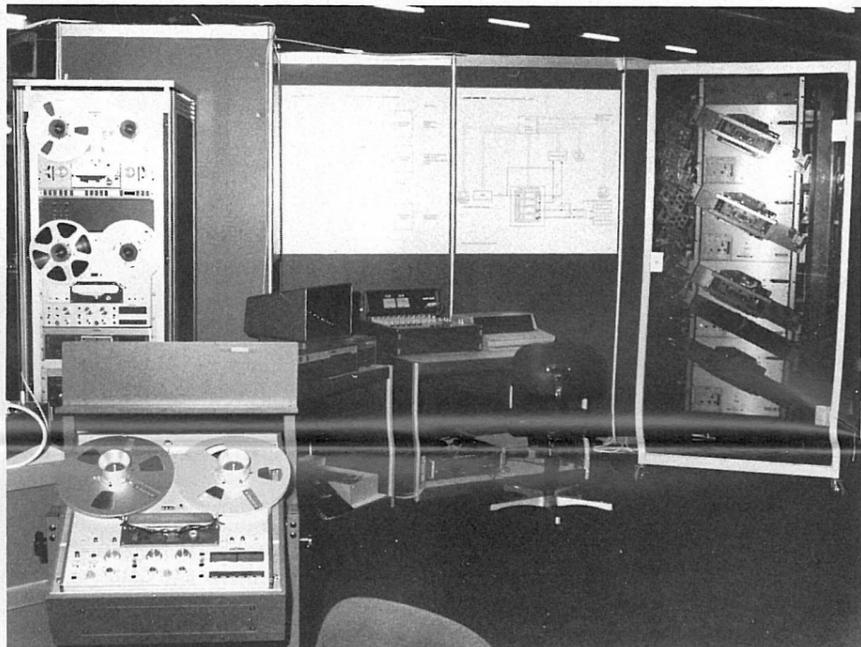
Wird der Studer Revox Print jetzt eigentlich mit Spaghetti-Werbung finanziert?



Ansicht B: Die erstmals vorgestellte Weltneuheit STUDER A810 wurde gleich in drei verschiedenen Versionen in Betrieb vorgeführt. Sehr viel Beachtung fand auch die Analog-Tonbandmaschine A80 2-Kanal 1/2", "the analog alternative"



Ansicht C: Auch altbewährt Gutes wurde gezeigt: A800 8-Kanal 1", TLS 2000, Regie-pult 369 und diverse TLS gesteuerte Videomaschinen.



Ansicht D: Der CAMOS Spielerturm komplett mit dem übergeordneten Rechnersystem. Links die PR99 in der Rack- und Konsolenversion.



Die Ausstellung beginnt. Vor versammeltem Publikum startet Dr. Lagadec die erste öffentliche Vorführung der PCM-Tonbandmaschine. Das Zeitalter der digitalen Tonaufzeichnung ist bei STUDER offiziell angebrochen.



Der findige Konstrukteur des SFC-16 Dr. Daniele Pelloni wirkt tatkräftig am Standaufbau mit. Im Hintergrund wird der Clock gesucht.



Grosses Interesse am erstmals vorgestellten Lokalstudio. (Prominenten Gesichtszügen nach zu schliessen, scheint es zu gefallen.)



Die Herren Meisterhans und Korrodi von der SRG mit unserer A80 RC-2-Kanal 1/2".



Clocksuche im Detail (von vorne nach hinten): Dr. Roger Lagadec, Emil Siki und Enrico Martignoni (Zeit: Ausstellungsbeginn minus 30 Minuten)



Bernhard Kohler stellt in seiner Funktion als Produktebetreuer Regiepulte das neue Pult 902 vor.

Mixing Console Series 900
 - State of the art electronic design:
 full parametric equalisation, etc.
 - High dynamic range:
 (from margin, extreme
 capability)
 studio mo
 in facility
 ular system



Dr. h. c. W. Studer erläutert Alex Balster von der Phonogram in Baarn (NL) höchstpersönlich die Vorzüge der neuen A810. Ganz links Arnaldo Fedrigo (STUDER REVOX CANADA LTD.), rechts vorne Martin Berner (Produktebetreuer A810)



Der Clock ist gefunden, doch wird sie laufen? (Zeit: Ausstellungsbeginn minus 15 Minuten)



Der hohe Besuch aus Rotchina, die Herren Yang Jing Gang und M. Xiao repräsentieren den chinesischen Rundfunk sowie das Fernsehen, rechtfertigt sicher die persönliche Beratung durch Eugén Spörri (STI) und Bruno Hochstrasser (SRAI)



Fotoreportage: Marcel Siegenthaler
 Massimo Schawaldler
 Bruno Ochsner



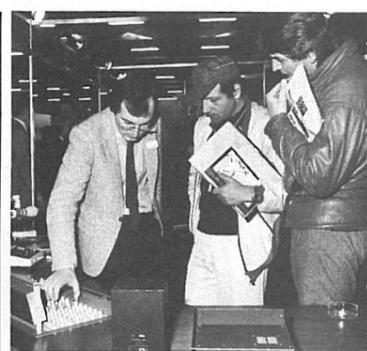
CAMOS Betreuer Jules Limon (links) und Roberto Pajetta zeigen die Vorteile des neuen Systems mit Hilfe des REVOX-Audiocard.



Bruno Spörri, bekannter Schweizer Elektromusik-Spezialist, lässt sich von Felix Kellermüller in die A810 einführen.



links:
 Überall Interesse bis ins Detail



1. Michelle Ray und Dr. h. c. W. Studer unterhalten sich über das gelungene Design des neuen Lokalstudios.

2. Interessierte Ausstellungsbesucher lassen sich von Peter Joss das CAMOS System erklären.

3. Fernöstliche Prominenz (der zweite von links ist nur Prominenz, nicht fernöstlich): v.l.n.r. Takeo Asano (Vertreter Japan), Eugen Spörri, Tatsuo Totsuka (Tokio Broadcasting System) und N. Kawamura (Inhaber der japanischen Vertretung)



Dr. Roger Lagadec erläutert die Marktlage des SFC-16

Studer-Vertretertagung in Montreux



Heinz Schiess:
– Studio Bus
– Neuer Synchronizer

Paul Meisel:
– TLS 2000 System mit Adress-Start

Hermann Stierli:
– Studiotechnik, Systeme und Regie

Die regen Gespräche, die während des Mittagessens und der Kaffeepause geführt wurden sowie die neuen Kontakte die geknüpft werden konnten, zeigten allen Beteiligten klar, dass eine solche Tagung äusserst sinnvoll und nützlich sein kann.
Massimo Schawalder

In der gediegenen Atmosphäre des Hotel Excelsior in Montreux fand anlässlich der AES auch eine Tagung der STUDER-Vertreter aus der ganzen Welt statt. Verschiedene Redner hielten interessante Vorträge über die Einführung neuer Produkte sowie über die Entwicklung unseres Betriebes. Weiterhin bot sich die Möglichkeit des direkten und konkreten Dialoges von Verkauf und Vertretung. So wurde im Laufe der Tagung auch ein Verkaufs-Fragebogen abgegeben, welcher dazu beitragen soll, die Kommunikation zwischen den beiden Polen zu erleichtern, speziell im Bereich der langfristigen Produkteplanung sowie des Problems Trenderkennung/Bestellung/Lieferfristen.

Aus dem grossen Themenkreis der Information möchten wir drei Vorträge kurz streifen:



Eugen Spörri begrüßte die Gäste und begann seinen Vortrag mit einer Darlegung des STUDER REVOX-Leitbildes, wie es im Rigi Workshop erarbeitet wurde. Der Lagebericht der STUDER-Gruppe weltweit (aufgegliedert in Produkteabsatzzahlen in verschiedenen Ländern) stiess auf

reges Interesse, zeigte sich doch, dass die Zeichen allerorten auf Grün stehen. Eugen Spörri rundete seine Ausführungen mit einem Ausblick auf die AES ("Was zeigen wir") und einer Vorstellung der neuesten Prospekte und Dokumentationen ab.



André Bourget konnte unter grossem Applaus den Anwesenden als Weltneuheit die STUDER A810 vorstellen. Nach der "Enthüllung" der supermodernen Maschine ging er näher auf diese ein, wobei er die möglichen Versionen kurz streifend zum Stärken-/Schwächen-Vergleich mit Konkurrenzmaschinen übergang. Hier wurde es überdeutlich, dass die Maschine in ihrer Art weltweit einzigartig ist. Mit einer speziellen Information

über die neuartige Zwischenspurauzeichnung eines SMPTE-Zeitcodes auf 1/4" Band, schloss André Bourget seine Ausführungen.

Dr. Roger Lagadec fesselte seine Zuhörer mit den Ausführungen zum Thema der digitalen Schallaufzeichnung. Sein kurzer Abriss der Geschichte des PCM machte es allen deutlich, dass STUDER beim Einstieg in dieses Gebiet (1979) den Anschluss an die Konkurrenz, die zum Teil schon seit 1963 auf diesem Sektor tätig ist, beinahe verpasst hatte: "doch so wie die Situation jetzt steht, haben wir, vor allem dank den besseren Ideen, diesen Rückstand aufgeholt, in Teilen sogar zu einem Vorsprung (SFC-16) umgewandelt." Dr. Lagadec zeigte sich insofern realistisch, als er in seinen Ausführungen einschloss, dass die digitale Zukunft zwar endgültig angebrochen sei, aber noch einige weitere Jahre anbrechen werde, das heisst: Digital wird kommen, aber Analog ist noch lange nicht gestorben.

Weitere Vorträge machten das Tagespensum dieser neuesten Vertretertagung randvoll. So sprachen zu anderen interessanten Themen ebenfalls folgende Referenten:

Dr. Heinrich Kunz:
– Die Produktpolitik bei STUDER REVOX
– CAMOS Werbespot- und Archiv-System

Urs Zogg:
– STUDER Compactcassettengerät (Zukunftsaussichten)

Bruno Hochstrasser:
– Werbung in den USA
– Lagebericht USA-Markt
– Konkurrenzinformation

AES Technical Meeting

Zur Tradition der AES-Conventions gehören auch die Technical Meetings, an denen parallel zur Ausstellung Fachleute aus aller Welt zu neuen Entwicklungen referieren. Für Montreux waren insgesamt 46 Vorträge eingeschrieben, alle mit einer Dauer von 30 Minuten. Diese Referate sind, sofern zeitrichtig eingereicht, auch Bestandteile der AES-Publikationen und stehen so auch später noch zur Verfügung. Die Referate waren thematisch gegliedert und überstrichen folgende Gebiete:

A (Audio-) Messtechnik und Messgeräte
B/D Studiotechnik und Übertragung 1 und 2
C Digitaltechnik (Audio)
E Tonwiedergabe (Verstärker und Lautsprecher)
F Beschallung und Akustik
G Digitale Audio-Produkte

Die Mitarbeit von Referenten aus unserem Haus erstreckte sich auf folgende Gebiete:

Session B:
Peter Joss, STI
als Vorsitzender und Gesprächsleiter

André Bourget, STI
mit einem Referat über neue Entwicklungen in der Audio-Aufnahme- und Wiedergabetechnik anhand elektronischer Schaltkreise für Analog-Tonbandmaschinen sowie mit einem zweiten Referat über SMPTE Time Code Aufzeichnungen auf 1/4"-Tonband; Technische Aspekte und Anwendung.



Peter Joss eröffnet die Session über Studiotechnik

Session C:
Dr. Roger Lagadec, WST
als Vorsitzender und Gesprächsleiter

Session G:
Dr. Roger Lagadec, WST
mit einem Referat über den professionellen 2-Kanal Digital Audio Sampling Frequency Converter (SFC16) sowie mit einem zweiten Referat über ein digitales (Seriell) Interface für die Verbindung von professionellen Digital-Audio-Geräten.

Marcel Siegenthaler

Studer-Maschinen an anderen Ständen



Bruno Hochstrasser (SRAI) im Gespräch mit John East von SSL. Rechts im Bild die Spitzenprodukte der beiden Repräsentanten.

“Die Maschine ist hervorragend”, lobte John East von Solid State Logic, “sie hat ein sehr schnelles Laufwerk!” Unsere “Grösste” begeisterte den Techniker des englischen Herstellers von Supermischpulten. Diese und vier andere A800 stellte Studer International für die Dauer der AES-Ausstellung zur Verfügung.

Neben Solid State Logic waren auch Hersteller wie Neve und Harrison nicht zu stolz, sich an unserer Seite von ihrer besten zu zeigen.

Zwanzig Tonbandmaschinen, von der B67 MKII bis zur 24-kanaligen A800, haben so für unsere Produkte geworben.

Gefragt war der gute Ton der B67 MKII auch bei Audio & Design (Recording) Ltd.: Der Hersteller des Scamp-Modularsystems und anderer Soundeffects-Geräte wie Panscan und Transdynamic hatte bestimmt gut gewählt.

Der Locator-Industrie schien es ebenso wichtig, die Vielseitigkeit ihrer Produkte mit unseren Mehrkanaligen unter Beweis zu stellen. Gesehen am Stand der Audio Kinetics.

Im Demoraum von James B. Lansing hörten wir überzeugenden (Analog-) Sound aus neuen Monitoren. Dass der Lautsprecherbauer dafür seine eigene Studer A80RC mitgebracht hatte, freute uns ganz besonders.



“Mister Euphony”, David Harrison

Kajaani, ein finnischer Erbauer schlüsselfertiger Studioanlagen, bestritt seine Demos gar mit einer B77. Auch hinter den Kulissen wurden Studer-Revox-Geräte eingesetzt: Alle offiziellen Vorträge der AES wurden mit B67- und B710-Maschinen aufgezeichnet und zu Kassetten verarbeitet.

Mehr als acht Tonnen Geräte und Zubehör, die Hälfte davon als Leihmaterial, waren für die “Operation Montreux” notwendig. Ob planen, disponieren, rüsten, justieren, packen oder transportieren, allen Beteiligten der “Materialschlacht” gebührt Anerkennung. Der übersichtliche Stand und die gut plazierten Leihgeräte haben für eine eindrucksvolle Studer-Präsenz gesorgt. Unübersehbar!

Bruno Ochsner

AES Betriebsbesichtigung



Joe Dorner erklärt die A80 RC-Montage einer Gruppe von skandinavischen Besuchern.

Im Rahmen der AES Workshops wurde unter anderem auch eine Besichtigung des STUDER Hauptsitzes in Regensdorf angeboten. Nicht weniger als 70 AES-Besucher aus Europa, Amerika, Asien und Afrika schrieben sich für diesen Besuch ein und bestiegen am Mittwoch, 3. März um 7.30 Uhr die zwei Autobusse, die sie von Montreux nach Regensdorf brachten. Vergleicht man diese Zahl mit dem Besucherstrom der alljährlich der ersten Schweizer AES durch unsere Firma flutete (ca. 300), so erscheint die Beteiligung im ersten Moment nicht gerade überwältigend. Wenn man aber bedenkt, dass die letzte AES in Zürich-Oerlikon abgehalten wurde (Anreisezeit 15 Minuten) und jetzt den Weg von Montreux her in Betracht zieht (Hin- und Rückreise je 220 km = 2 1/2 Stunden), so sind 70 Besucher als Grosse Erfolg der Veranstaltung zu werten. Dazu kommt noch, dass jeder Teilnehmer für diesen “Ausflug” den Betrag von sFr. 35.- zu bezahlen hatte, und dass gleichzeitig ähnliche Besichtigungen beim Radio- und TV-Studio der französischen Schweiz in Genf, bei der Firma Kudelski SA (Nagra) in Cheseaux (30 Minuten von Montreux) und bei den “Mountain Recording Studios” in

Montreux stattfanden.

Nachdem sich unsere Gäste bei einem vorzüglichen Mittagessen in unserem betriebseigenen Personalrestaurant von den Anstrengungen der Reise erholt hatten, begaben sie sich gegen Mittag auf den Betriebsrundgang. Beginnend mit einer Dia-Show führte sie der Weg durch unsere mechanischen Produktionsstätten hinauf in die Tonbandmontage-Abteilungen und Prüffelder und in den Studiobau. Die Werkbesichtigung wurde mit einer Erfrischung gegen halb vier Uhr abgeschlossen.

Haben auch Sie die beeindruckten Gesichter der Besucher bemerkt, als sie die Maschinen, Prüfanlagen und die sauber eingerichteten Arbeitsplätze besichtigten? Was unsere Besucher beim Anblick oder beim täglichen Einsatz unserer Geräte bereits vermuteten, hat sich für sie während des Rundgangs bestätigt. Das hohe Qualitätsimage der STUDER-Geräte ist das Ergebnis langjähriger Entwicklungsaufwendungen, hochpräziser Produktionsanlagen und Prüfplätze – und einem fleissigen Mitarbeiterteam mit hohem Qualitätsbewusstsein.

Dass man auch noch an den darauffolgenden Ausstellungstagen über den erlebnisreichen Ausflug



Jean-Pascal Ruch und Max “Trendar” Huber beim Thema Nummer eins: Prüfen.

nach Regensdorf sprach, zeigte deutlich, dass die während dem Betriebsrundgang aufgenommenen Eindrücke die Beziehung Kunde-Hersteller gefördert und einen Beitrag zur Steigerung des Firma- und Produktimages geleistet haben.

Auch Herr Roberto Beppato, Geschäftsführer unserer italienischen Vertretung, nutzte die Gelegenheit, um seinem Abnehmerkreis die Firma Willi Studer näher bekannt zu machen. Am Donnerstagabend, 5. März erreichte uns ein aus Mailand via Montreux kommender Autobus mit 45 italienischen Besuchern. Während eines gemütlichen Nachessens auf Schloss Habsburg bot sich zudem reichlich Gelegenheit, persönliche Kontakte zu unseren südländischen Gästen aufzubauen. Am Freitagmorgen hatten die Besucher die Möglichkeit, an einer Werkbesichtigung teilzunehmen oder mit eigenen Augen das Einmessen und Prüfen einer Bandmaschine zu beobachten. Das positive Echo war auch bei dieser Besuchergruppe Ausdruck grosser Begeisterung.

Herzlichen Dank allen STUDER-REVOX-Mitarbeitern, die durch direkte oder indirekte Mithilfe zum guten Gelingen dieser Werkbesichtigungen beigetragen haben.

Werner Schuler



Gespannt wird das Resultat erwartet. Willy Gnirs beim Demonstrieren des genauen A800-Zerolocators.



Wickelmotorflanschen in Bearbeitung auf der Honma-Maschine mit automatischer Messsteuerung. Martin Flühmann am Innenmessgerät.



Franz Grimm und eine A800 unterwegs zum Stand von Neve.



1./2. Bereit für die Zukunft: die A800 an der “Nabelschnur” zur Solid State Logic-Konsole Serie 4000 E mit dem Primary Studio Computer.

Studer in Zeitschriften zur AES

Rechtzeitig zur AES erschienen in verschiedenen Zeitschriften des professionellen Audiosektors Beiträge über STUDER.

Zu erwähnen sind vor allem das englische “studio sound” und das amerikanische “pro sound news”. “studio sound” zeigte auf seinem Titelbild den STUDER PCM Recorder und stellte unserem Dr. Lagadec fünf volle Seiten für seine Ausführungen über “STUDER’s Ansichten bezüglich digitales Audio” zur Verfügung. “pro sound news” berichtete ausführlich über den rein digitalen Abstratenwandler STUDER SFC-16. Dazu befragten sie den Präsidenten von STUDER REVOX AMERICA INC., Bruno Hochstrasser, über seine Meinung zur Marktlage eines europäischen Produktes in Amerika im Unterschied zu Europa.

Da diese beiden Zeitschriften an der AES in rauen Mengen verteilt

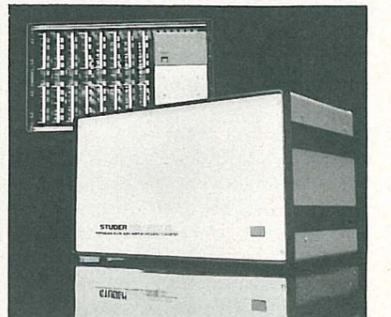
wurden (studio sound lag auch an unserem Stand auf), war gewährleistet, dass auch über die Ausstellung hinaus der Name STUDER in



guter Erinnerung blieb; denn wie schon Goethe sagte:” was man schwarz auf weiss besitzt kann man getrost nach Hause tragen.”

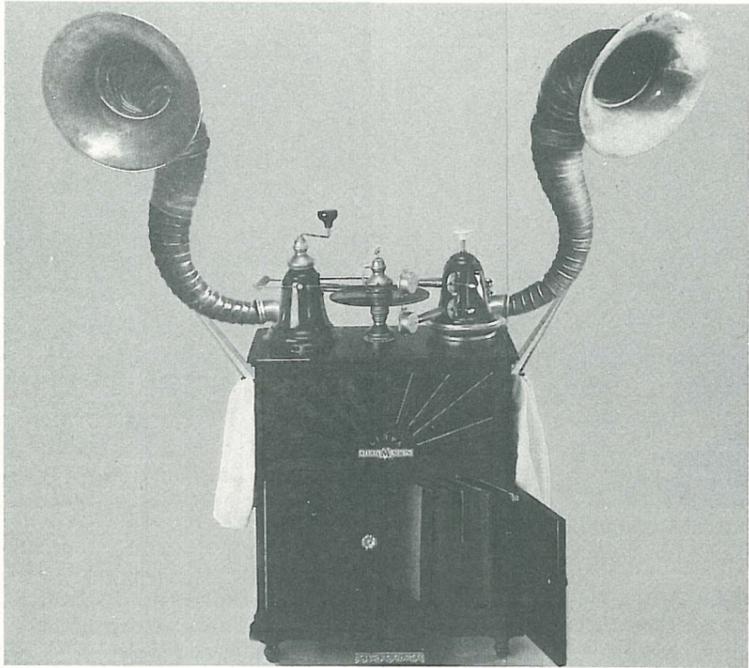
Massimo Schawalder

Pro Sound News - INNOVATIONS IN SOUND -



Studer's Digital Converter

Lirpa StereoMusikon



Sensationeller Stereo-Plattenspieler aus dem Jahr 1893 wiederentdeckt.

Beim Stöbern im Archiv stiess das Redaktionsteam auf Baupläne eines "Lirpa StereoMusikons". Neugierig geworden, verfolgten wir diese Spur und stiessen tatsächlich auf einen rumänischen Musikdosenhersteller der im Jahre 1893 ein solches Gerät entwickelt und gebaut haben soll. Durch die weltweiten Geschäftsverbindungen der STUDER REVOX Gruppe gelang es uns, in Rumänien (der Erfinder Professor I. Lirpa stammt aus diesem Land) eine bebilderte Bedienungsanleitung zu finden (die Geräte scheinen samt und sonders verschollen zu sein). Wir freuen uns über alle Massen, Ihnen diese Betriebsanweisung exklusiv vorstellen zu können.

BETRIEBSANLEITUNG Lirpa StereoMusikon

Einleitung

Willkommen in der Welt der musikalischen Wahrhaftigkeit. Ihr StereoMusikon ist das Höchste an technischer Vollendung in unserer Zeit. Mit seiner Hilfe können Sie die Augen schliessen und befinden sich sofort auf einem der teuersten Plätze im Revue-Theater, in der Oper oder auf der Ehrentribüne bei einer Marschmusikparade. Wie bei anderen Vergnügen des Lebens, wird aber auch von StereoMusikon-Besitzern die Fähigkeit zu harter Arbeit und eine hohe Bildung vorausgesetzt. Aber durch ständiges Üben wird jedermann der Griechisch und Lateinisch beherrscht und fähig ist, die Lager einer Dampflokomotive zu wechseln, die höchsten Freuden eines StereoMusikon-Besitzers erleben. Dieses kleine Handbuch enthält alles, was es zu wissen gibt, um die Maschine erfolgreich zu bedienen, ausgenommen die kleinen Details, die nur durch jahrelangen Gebrauch erfahren werden können.



Musikalische Hygiene

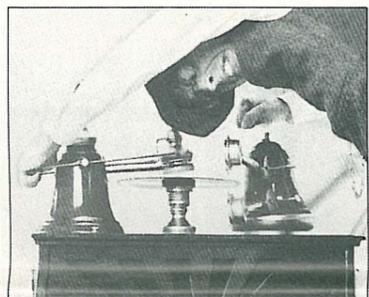
Sauberkeit ist das oberste Gebot bei der erfolgreichen Bedienung des StereoMusikons. Aus diesem Grund liefern wir mit dem Gerät zwei Tücher aus ägyptischer Baumwolle, um die Schallplatten und die Hände zu reinigen. Wichtig: das rechte Tuch ist für die Hände und das linke für die Schallplatten. Falls diese Regel nicht beachtet wird, können die Hände oder die Schallplatten schwere Schäden erleiden – wir haben vergessen ob Hände oder Schallplatten!



Nadelaufgedruck

Bei ungenügendem Auflage- druck wird die Musik so tönen, als ob Sie nur einen billigen Platz in der Oper hätten, während zu hoher Auflage- druck die Schallplatte in etwas verwandeln wird, was verblüffende Ähnlichkeit mit einer geschnittenen Lakritzspirale hat.

Wir haben einen einfachen Test entwickelt, um den Auflage- druck einzustellen: Legen Sie Ihre Fingerspitzen zwischen die beiden Nadeln und schlagen Sie kräftig auf den Test- knopf. Falls die Haut durchlöchert wird, stellen Sie einen geringeren Druck ein. Falls es nicht weh tun sollte, erhöhen Sie den Druck.



Plattenwechsel 1

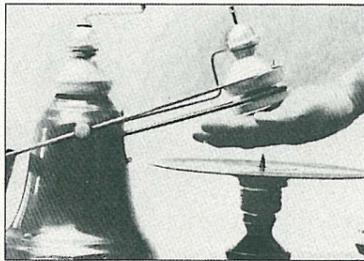
Es gibt zwei Arten, die Platten auf Ihrem StereoMusikon auszu- wechseln. Im automatischen Betrieb wird nur das Fusspedal niederge- drückt und ein beinahe wunderähnlicher Prozess beginnt abzulaufen. Die Tonarme schnappen auseinander, die gesamte Mechanik beginnt sich im Gegenuhrzeigersinn zu drehen und der Antriebsarm hebt sich, um die Schallplatte freizugeben. Jetzt wech- seln Sie die Platte und drücken das Fusspedal erneut. Musik erklingt.



Plattenwechsel 2

Es ist anzunehmen, dass ernstha- fte StereoMusikoni- sten die manuelle Art des Plattenwechsels bevorzugen. Schlagen Sie mit voller Kraft auf den Tonarmauslöseknopf, stemmen Sie die Tonarme zur Seite, drücken Sie

mit etwa 30 Kilopond Kraft gegen die Verriegelung des Antriebsarmes und fixieren Sie denselben (hoffentlich) in der angehobenen Position. Nun können Sie die Schallplatte wechseln und anschliessend den Prozess in umgekehrter Weise wiederholen. Musik erklingt.



Sicherheitsvorkehrungen

Jedliches Vergnügen ist mit Risiko verbunden. Da das StereoMusikon extrem viel Vergnügen bereitet, können wir Ihnen versichern, dass das Risiko angemessen ist. Der grösste Gefahrenherd ist in obiger Photographie dargestellt.

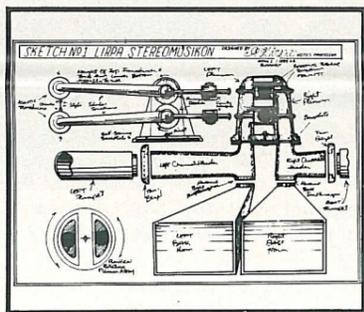
Warnung: Vermeiden Sie es, Ihre Hand zwischen Antriebsarm und Plattenlager zu plazieren!

Andere Dinge, die zu beachten sind: betätigen Sie nie die Entriegelung des Antriebsarmes, solange der Motor läuft; denken Sie daran, immer die Nadeln zu sterilisieren, bevor Sie den Nadelaufgedruck testen.



Unterhalt

Obwohl das StereoMusikon in seiner Art so perfekt ist, wie man es von einer Maschine erwarten kann, braucht es doch eine gewisse Pflege. Zu diesem Zweck liefern wir einen Werkzeugsatz. Er beinhaltet eine Öldose zur Behandlung aller Metallteile, wie auch zur Politur der hölzernen Konsole. Der Nadel-Schraubenschlüssel erlaubt die Demontage der Nadeln zum Zwecke der Sterilisation oder des Schärfens. Die Fettube dient der Schmierung des Plattentellerlagers.



Zur Skizze:

Der Originalentwurf von Prof. I. Lirpa. In dieser Zeichnung wird das grundsätzliche Funktionsprinzip aufgezeigt. Bis auf kleine Detailänderungen wichen die Serienmodelle nicht mehr von diesem Entwurf ab.

In letzter Minute erreicht uns die freudige Nachricht, dass es unserem Ostblockvertreter gelungen ist, den Urenkel des StereoMusikonkonstruktors, Professor Dr. Dr. J.P. Lirpa, in die Schweiz zu bringen. Professor Dr. Dr. J.P. Lirpa wird exklusiv für Mitarbeiter von STUDER REVOX das letzte Exemplar eines StereoMusikons in einer einmaligen Sondervorstellung vorführen. Die Demonstration wird Donnerstag, den 1.4.82 um 17 Uhr im Vorführraum der STI abgehalten werden. Bitte kommen Sie rechtzeitig, da die Plätze beschränkt sind.

Audio/Massimo Schawaller

Fortsetzung Mini-Fachwörterbuch

ergeben das bekannte "Jaulen" der Musik (besonders bei Klavier- und Glockentönen gut hörbar). Eine Rauheit in der Klangwiedergabe wird meist durch rasche Geschwindigkeitsänderungen bewirkt, es gibt dies ein Vibrato oder ein mehr oder weniger starkes Flattern. Für alle Sorten von Verzerrungen haben die Herren Techniker Messgeräte entwickelt, z.B. für "Klirrfaktoren" (siehe dort) und andere Verzerrungserscheinungen (siehe Intermodulation).

VIERSPURGERÄT (four track recorder)

Die Tonbänder, die für ein Magnetophon benützt werden, sind, insbesondere wenn man ein begeisterter Tonbändler ist und viele km Band verbraucht, nicht ganz billig. Bei Stereoaufnahmen mit den benötigten zwei Kanälen ist das Band nur in einer Richtung ausnützbare (Zweispurgerät). Man hat daher aus Gründen der Bandersparnis Vierspurgeräte gebaut; diese gestatten eine bessere Ausnützung des Bandes, weil man zwei Stereoaufnahmen zu je zwei Spuren in entgegengesetzter Richtung aufnehmen kann. Dies bringt eine wesentliche Bandersparnis, aber die einzelnen Stereospuren werden verständlicherweise schmaler, und dies ergibt ein etwas stärker hörbares Bandrauschen (siehe dort). Bei Anschaffung eines Bandgerätes muss man sich daher überlegen, ob man auf höhere Qualität (Zweispurgerät) oder Einsparung von Band (Vierspurgerät) mehr Wert legt. Vierspurgeräte können vorteilhafterweise auch mit Dolby-Zusatz (siehe dort) verwendet werden.

W

WELLENLÄNGE (wave length)

Rundfunksendungen werden mittels Radiowellen übertragen. Diese kann man durch ihre Wellenlänge messen oder durch die Frequenz definieren (siehe dort). Die Wellenlänge wird richtig in Metern gemessen, daraus ergibt sich der Name Langwellen oder Kurzwellen. Beispielsweise arbeiten die Mittelwellen im Bereich von 100-ten von Metern. Langwellen mit Kilometern und Kurz- bis Ultrakurzwellen (UKW) von einigen Metern bis herunter zu Zentimetern. Warum man diese verschiedenen Wellenlängen benützt, hat bestimmte Gründe. Sie breiten sich auf der Erde ganz unterschiedlich aus, z.B. haben Langwellen im allgemeinen eine sehr grosse Reichweite. Im Gegensatz dazu sind Ultrakurzwellen auf kleinere Entfernungen beschränkt, beinahe nur auf die Distanzen, bei denen optische Sicht besteht. Das hat alles seine Vor- und Nachteile, z.B. kann man eine verhältnismässig grosse Zahl UKW-Sender relativ nahe beieinander anordnen, ohne dass sie sich gegenseitig stören. Dies nur als ein Beispiel.

WIDERSTAND (resistor)

Jeder Metalldraht setzt dem elektrischen Strom einen Widerstand entgegen. Deswegen wird er heiss, z.B. in der Glühlampe. Ein Kupferdraht hat wenig Widerstand, ein Eisen- draht viel, ein dünner Draht mehr, ein dicker Draht weniger. Nun bestehen elektronische Geräte aus grossen Mengen aller möglichen Leitungen, Spulen etc. und eben, auch noch aus Widerständen. Diese sind für die verschiedenen Schaltungen notwendig und werden so herge- stellt, dass sie je nach Verwendungszweck einen hohen oder niedrigen Widerstand haben. Um die Grösse dieser Widerstände messen und sie entsprechend kennzeichnen zu können, hat man eine Einheit festgelegt, und diese heisst "Ohm". Die Widerstände, die in den Verstärkerschaltungen, üblicherweise auf den sogenannten Printplatten, in grossen Stückzahlen vorkommen, sind z.B. kleine etwa 3 mm dicke und 12 mm lange Stäbchen, die mit bunten Farbringen lackiert sind. Das ist allerdings nur ein Beispiel, denn es gibt viel grössere und auch ganz kleine Widerstände, allen gemeinsam ist nur, dass sie an ihren Enden je einen Drahtanschluss haben. Die Farbringe bezeichnen den Widerstandswert. Dieser kann Bruchteile eines Ohms betragen, aber auch bis zu vielen Millionen Ohm (Megohm = 1 Million Ohm = MΩ). Häufig zu finden ist auch die Bezeichnung Kiloohm = 1000 Ohm = kΩ.

Z

ZWEISPURGERÄT (two track recorder)

Um stereophonisch zu hören, benötigt man zwei Gruppen von Verstärkern, Lautsprecher etc., um den Ohren zwei unterschiedliche Schalleindrücke anzubieten, den rechten und den linken Kanal (siehe Stereo). Will man auf einem Tonbandgerät Stereoaufnahmen machen, so benötigt man ebenfalls zwei Kanäle; man muss daher auf dem Tonband nebeneinander zwei Aufnahmen machen, und die dazu benötigte Stereomaschine ist daher ein Zweispurgerät. Die Hauptanwendung eines Zweispurgerätes ist die Stereo- aufnahme bzw. -Wiedergabe, aber man kann natürlich auch zwei getrennte, vollständig unterschiedliche Tonaufnahmen herstellen, dann sind dies allerdings zwei Monoaufnahmen, (siehe Mono). Erwähnenswert ist noch, dass bei einer Stereo- aufnahme das Band nur einmal in einer Richtung ausgenützt werden kann, bei zwei Monoaufnahmen jedoch doppelt. Ausserdem gibt es noch Vierspurgeräte (siehe dort) die auch doppelte Ausnützung des Bandes bei Stereoaufnahmen gestatten.

Hans W. Bucek †

Revox Fundsachen



Dieses Ferienbild wurde uns von Albert Berthod aus Flims mitgebracht. Wir veröffentlichen es, hoffen jedoch, dass unsere Reparatur-Abtei-

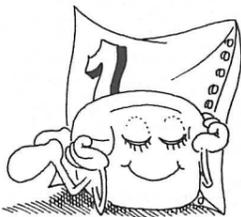
lung darin nicht eine Lösung für un- mögliche Express-Termine sieht.



In diesem Karton brummt und summt es zwar, aber nur von den emsig Blütenstaub anschleppenden Bienen! Dieses Foto erreichte uns aus Turin.

10 goldene Telefonregeln

Eigentlich müsste man annehmen, dass das richtige Telefonieren keine Kunst sei. Aber immer wieder stellt man fest, dass viele Leute keine Ahnung davon haben, wie mit dem Telefonapparat umzugehen ist. Wer die folgenden Regeln befolgt, macht bestimmt nichts mehr falsch.



Wenn das Telefon klingelt, sollte man mit dem Abheben des Hörers möglichst lange zuwarten. Dadurch gewinnt man Zeit für die Überlegung, wer wohl der Anrufer sein könnte, womit man sich geistig auf den Gesprächspartner vorbereitet. Auch der Anrufende schätzt es, wenn der Hörer nicht sofort abgenommen wird, weil er auf diese Weise Gelegenheit erhält, seinen Entschluss zum Anruf allenfalls zu revidieren.



Nach dem Abheben des Hörers grüsse man den Anrufer spontan mit den Worten: "Hallo, wer ist dran?" Das Verschweigen des eigenen Namens lässt die Möglichkeit offen, unwillkommene Anrufe elegant mit einem "falsch verbunden" abzuwimmeln. Vor allem im Geschäftsleben bereitet man einem Anrufer viel Freude, wenn man sofort nach dem Abheben des Telefonhörers sagt: "Hallo, es darf dreimal geraten werden, wer ich bin!"



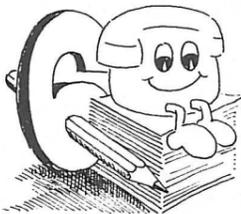
Der fehlende persönliche Kontakt von Auge zu Auge muss beim Telefongespräch durch kernige Kraftausdrücke ausgeglichen werden. Um die Aufmerksamkeit des Gesprächspartners zu fesseln, spreche man entweder besonders leise (wobei das Mikrophon möglichst weit vom Mund entfernt zu halten ist) oder ausserordentlich laut (damit am andern Ende des Drahtes die Hörmembrane zu klirren beginnt und im Ohr des Gesprächspartners ein angenehmes Kitzeln verursacht wird).



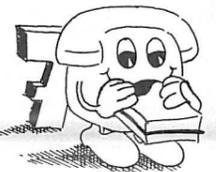
Verbindliche Formulierungen sind beim Telefonieren nicht nötig, weil der Gesprächspartner ohnehin weiss, dass die Verbindung geklappt hat. Wer eine persönliche Note ins Gespräch bringen will, kann als Antwort ab und zu ein Liedchen trällern (was sich hauptsächlich bei geschäftlichen Telefonaten grosser Beliebtheit erfreut).



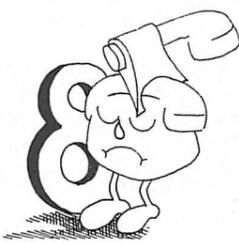
Beim Telefonieren immer zuerst sprechen, nachher denken. Dadurch kann das Vergnügen eines Telefongesprächs verlängert werden. Im weiteren freuen sich die PTT, wenn sich Telefonate in die Länge ziehen, schliesslich wollen sie ja etwas verdienen.



Es ist eine Schande, nachzufragen, wenn etwas unklar oder unverständlich ist. Denn die Nachfrage würde unter Umständen ein zweites Telefonat mit dem gleichen Gesprächspartner zum gleichen Thema überflüssig machen. Dies könnte die Gesprächspartner beleidigen: Die telefonische Nachfrage bestätigt die Wichtigkeit seiner Ausführungen. Aus diesem Grund empfiehlt es sich auch, weder Notizblock noch Schreibwerkzeug in unmittelbarer Umgebung des Telefonapparates bereitzuhalten.



Im Gegensatz zum persönlichen Gespräch ist es beim Telefonat durchaus nicht unanständig, während des Sprechens zu essen. Der Gesprächspartner kann ja nicht sehen, dass man mit vollem Mund spricht.



Sobald man am Telefon längere Ausführungen zu machen hat, sollte man diese immer wieder damit unterbrechen, dass man sich durch kurze Zwischenrufe versichert, ob der Gesprächspartner noch immer zuhört. Er wird diese Kontrolle zu schätzen wissen.



Den Abschluss eines Telefongesprächs stets möglichst lange hinauszögern, damit der Gesprächspartner spürt, wie bedeutungsvoll einem die Unterhaltung mit ihm ist. Als Verzögerungstaktik erweisen die mit dem Wort "also" eingeleiteten Wiederholungen längst klarer, banaler Mitteilungen vorzügliche Dienste.



Nach Beendigung des Gesprächs den Hörer hinknallen. So merkt der Gesprächspartner, dass man stark beschäftigt ist und sich speziell viel Zeit für die Unterhaltung mit ihm eingeräumt hat, was ihm natürlich schmeichelt.

Jedes im Sinne dieser 10 goldenen Telefonregeln geführte Gespräch ist die beste Visitenkarte – für den Sprechenden sowie gegebenenfalls für das Unternehmen, in welchem er arbeitet.

Text: Jürg Moser (aus Ciba-Geigy-Zeitung 14/81)
Illustrationen: Losch

Super-GX-Doppelfeldkopf

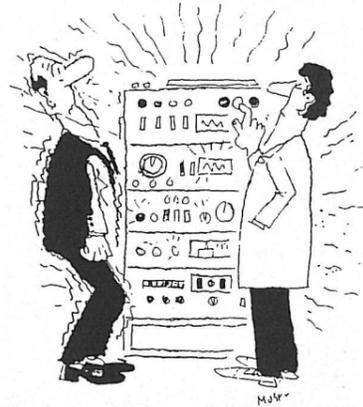
Ich liebe es, bei meiner Arbeit dauernd eine musikalische Hintergrundkulisse zu haben. So war denn Radio oder Tonband wieder einmal bis spät in die Nacht in Betrieb gewesen, als anderntags meine Tochter – wie schon oft – sagte: "Wenn du schon ständig Musik haben musst – warum um Gottes Willen schaffst du dir nicht endlich eine komfortable HiFi-Stereoanlage an? Du lebst doch wahrhaftig nicht mehr im Zeitalter von Queen Viktoria!"

"Ich bin sicher", sagte ich, meine leicht antiquierten Einrichtungen verteidigend, "dass Königin Viktoria weder Radio noch Tonband überhaupt besass", aber dennoch betrat ich bei nächster Gelegenheit ein Radiogeschäft.

"Ich möchte eine HiFi-Stereoanlage" sagte ich zu dem jungen Mann, der eine merkwürdige Haartracht trug und zu Klängen aus dem Hintergrund jene seltsamen Fussbewegungen machte, die irgendwie mit dem zusammenhängen, was ich gemeinhin unter "Disco-Sound" verstehe – oder zu verstehen glaube.

Er musterte mich von Kopf bis Fuss und musste zum Schluss gekommen sein, dass ich mich wohl eher für eine Handorgel oder ein automatisches Piano eignete, denn es schien mir, als mokiere er sich, als er mich zögernd in das Heiligtum seiner HiFi-Stereo-Ecke geleitete.

"Dies ist das Neuste", sagte er und wies auf ein an die zwei Meter hohes, metallglänzendes, glasblitzendes Monstrum, das mir einer Kombination von Computer und Verpackungsmaschine ähnlicher schien als einem Phonographen. Er kippte routiniert einige Schalter, drehte an Knöpfen, und es begannen Lichter aufzublitzeln, es summte, und unhörbare Schallwellen schienen auf mich einzudringen...



"Und?" fragte ich. "Das ist unsere 3400-Franken-Micro-1000 - B - 720 - HiFi - Stereoanlage", nälte er, worauf er weitere Schalter kippte und andere Knöpfe drehte und die Maschine mit überwältigender Detonation die Schallmauer durchbrach.

"Kann man damit auch Musik machen?" erkundigte ich mich schreiend. Er überhörte mich – zwangsläufig sozusagen, umständehalber – und hantierte weiter an Knöpfen, offensichtlich auf dem besten Weg, in Ekstase zu geraten.

Er verfügt über einen Super-GX-Doppelfeldkopf, über Dolby, IPSS-System, LH, CRO 2 Metallbandsorten, Digital-Synthesizer-Tuner und REC-Selector", triumphtierte er, und es hätte mich nicht erstaunt, wenn er die Maschine kniend angebetet hätte wie ein Jünger seinen Guru.

Ich gedachte allerdings nicht, eine Rakete auf den Mond zu schiessen", wandte ich ein, als er den Lärm auf den Pegel einer mittleren Zementmischmaschine gedrosselt hatte, "ich möchte eigentlich nur Musik hören". Achselzuckend wandte sich der junge Mann dem benachbarten Monster zu, dessen vier aufeinandergeschichtete schachtelförmige Gebilde aus Glas und Chrom von einem Plattenspieler gekrönt waren.

"Das führen wir für Amateure – quasi – oder für Leute, die weniger Wert legen auf die Tonqualität in höchsten und tiefsten Lagen", erklärte er. "Für nur 2200 Franken und dennoch immer noch raffiniert im Klang dank quartzgesteuertem Direktantrieb, magnetischer Tonzelle mit 2 x 48 Watt Dauertonleistung, 8 Ohm, 20 bis 20 000 Hz und Verzerrungen, kleiner als 0,008 % FTC-Leistung..."

"Und ist das gut?" wollte ich ihn unterbrechen, aber er fuhr unbeirrt fort: "... und hat 7 Leuchtdioden pro Kanal, superlineare Endstufe, niedrigsten Klirrfaktor, abschaltbaren Infrarotfilter und..."

"... und haben Sie auch unbespielte Tonbandkassetten", unterbrach ich ihn erneut.

"Waaas?"

"Unbespielte Tonbandkassetten!"

Er stutzte, und zum erstenmal, seit ich den Laden betreten hatte, fühlte ich mich leicht im Vorteil.

"Von welcher Art?" fragte er, sich rasch fassend, "LN, LH, Cro 2 oder Metall?"

"Normal!" sagte ich ganz normal und bemerkte, dass er wieder die Kontrolle zu verlieren drohte.

"Normal?" wiederholte er.

"Ja, nur eine leere Normal-60-Minuten-Kassette!"

Er verschwand, kam mit dem Gewünschten zurück, tat es in eine Papiertüte und sagte schlicht: "Sechs Franken fünfundsiebzig!" Ich zahlte und ging zur Tür. Doch da schien er sich wieder gefasst zu haben. "Und was ist – äh – mit der HiFi-Stereoanlage?" rief er mir nach.

"Sie können mir..." – ich verbesserte rasch:

"Sie können sie der Queen Viktoria schicken!"

Hans Moser, im Nebelspalter Nr. 45

4. Grosses Preiskegeln bei der BSG

Die Betriebssportgemeinschaft in Löffingen und Bonndorf hatte zum 4. grossen Preiskegeln auf die Bundeskegelbahnen des Gasthauses Sonnhalde im Hochhaus in Dittishausen eingeladen. An drei Tagen wurden mehr als 8'000 Kugeln ge-

schoben, wobei den Bestplatzierten schöne Preise winkten. Eine Serie bestand aus fünf Wurf. Die erzielten Holzzahlen waren erstaunlich hoch – der beste Einzelkegler Peter Zimmerhansel hatte einen Achter-Schnitt. Die Siegereh-

rung fand im Gasthaus Sonnhalde statt und wurde von Gerold Bächle und Hans Streit vorgenommen.

- Herren-Einzel**
- 1. Peter Zimmerhansel 40 Holz
 - 2. Gerd Ebi 39 Holz
 - 3. Peter Zimmerhansel 39 Holz

- Herrenmannschaft:**
- 1. AH des SV Dittishausen 100 Holz
 - 2. Elite des SV-Dittishausen 97 Holz

- 3. BSG-Vorstandrollers 95 Holz**

- Damen-Einzel**
- 1. Cornelia Heidke 37 Holz
 - 2. Rosa Höcklin 36 Holz
 - 3. Edeltraud Streit 35 Holz

- Damenmannschaft**
- 1. Leichtathleten Löffingen 89 Holz
 - 2. Bonndorfer Hocker 86 Holz
 - 3. Bonndorfer Hocker 85 Holz

Bericht: Gerold Bächle



Revox A77 Tonbandmaschine im Einsatz bei Inspektor Clifton. (aus Tintin, Nr. 42/43)

Generalversammlung der BSG



Vorstandschafft wurde einstimmig wiedergewählt

Die Mitglieder der Betriebssportgemeinschaft Löffingen/Bonndorf trafen sich im Gasthaus Ochsen zur alljährlichen Generalversammlung.

Unter der Regie von Wahlleiter und Geschäftsführer Jürgen Reith wurden in geheimer Wahl die bisherigen Vorstandsmitglieder in ihren Ämtern bestätigt. Der Vorstand setzt sich somit wie folgt zusammen:

- 1. Vorsitzender: Gerold Bächle
- 2. Vorsitzender: Rudolf Zimmerhansel
- Schriftführer: Bertil Weissenberger
- Kassierer: Horst Schünke
- Beisitzer: Manfred Unger
- Vertreter der Sektion Bonndorf: Rolf Gantert und Konrad Ketterer

Die Sektionsleiter der vier BSG-Sektionen wurden bereits vor der Versammlung von den Aktiven gewählt:

- Sektion Fussball: Karlheinz Kessler
- Stellvertreter: Günter Schelb
- Sektion Kegeln: Hans Streit
- Stellvertreter: Lore Timeus
- Sektion Tischtennis: Waldemar Zürcher
- Stellvertreterin: Renate Acker
- Sektion Musik: Karlheinz Reichenbach
- Stellvertreter: Christian Bayer

Vorsitzender Gerold Bächle eröffnete die Generalversammlung und nahm die Gelegenheit wahr, Firmenchef Dr. h. c. Willi Studer recht herzlich für die ideelle und materielle

Unterstützung zu danken. Ein Dank galt auch der Geschäftsleitung für die erwiesenen Unterstützungen. Ein weiteres Dankeschön galt auch dem FC Löffingen und den Aktiven der Firma Cleveland.

Nachdem Schriftführer Bertil Weissenberger das Protokoll der letzten Generalversammlung vorgelesen hatte, berichtete er über die wichtigsten Ereignisse im abgelaufenen Jahr. Hierzu zählten die Nikolaus- und die Weihnachtsfeier, das 7. Fussballgrümpeltturnier und die verschiedenen Kegeltourniere, ferner das 5. interne Hallenfussballturnier. Die einzelnen Sektionsleiter berichteten ebenfalls über ihre Aktivitäten.

Einen umfangreichen und zufriedenstellenden Kassenbericht trug Kassierer Horst Schünke vor. Er berichtete über die Buchungen der einzelnen Sektionen.

Beim Tagesordnungspunkt Wünsche und Anträge regte Günter Hüls an, das Briefbogenklichschee der BSG auf den neuesten Stand zu bringen.

Hans Streit schlug vor, beim Mannschaftspreisregeln auch die Werke Säckingen und Regensdorf einzubeziehen und schliesslich übermittelte Rudolf Zimmerhansel die Grösse des FC Löffingen.

Insgesamt verlief die Generalversammlung schnell und sehr harmonisch.

Gerold Bächle

Betriebliches Vorschlagswesen

Wiederum zahlten sich für verschiedene Mitarbeiter die eingereichten Ideen in barem Geld aus.

Günter Steinmann vom Werk Bonndorf trug durch seine Anregung dazu bei, einen Fehler im Armsteuereprint zu beheben. Seine Prämie hierfür: DM 120,-.

Im Werk Löffingen machte sich Waldemar Zürcher darüber Gedanken, wie sich die Kanten an einer Achse anstelle des üblichen Feilens durch maschinelles Fräsen brechen lassen. Der Vorschlag ist realisiert und trägt zu einer rationelleren Fertigung bei gleichzeitiger Qualitätssteigerung bei. Als Prämie sind hier-

für DM 365 ausgeschüttet worden.

Wie Sie sehen, lohnt es sich. Die Teilnahme am Betrieblichen Vorschlagswesen steht auch Ihnen offen. Die entsprechenden Unterlagen können bei folgenden Stellen bezogen werden:

- Löffingen:** Wolfgang Warnken (int.295)
- Säckingen:** Günter Splettstösser (int.51)
- Bonndorf:** Claus Ruff (int.14)
- Ewatingen:** Hans-Jürgen Redlich
- Regensdorf:** Max Keller (int.321)

Pensionierungen

Zwei Pensionierungen in Regensdorf

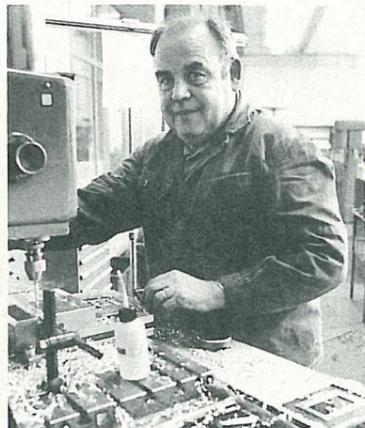
Per 31. Dezember 1981 trat Josef Meier in den Ruhestand, und per 31. Mai 1982 wird Ernst Egli pensioniert werden. Beide Kollegen sind langjährige Mitarbeiter, denen der geruhsame neue Lebensabschnitt von Herzen zu gönnen ist.



Josef Meier

Josef Meier trat am 1. September 1969 als Lagerist im Halbfabrikatelager in unsere Dienste. In den mehr als 10 Jahren seiner Zugehörigkeit zur Unternehmung hat er sich durch

seine ruhige und zuverlässige Art das Vertrauen und die Wertschätzung von Vorgesetzten und Mitarbeitern erworben.



Ernst Egli an seinem Arbeitsplatz

Auch Ernst Egli zeichnete sich stets durch seine Fachkenntnis und Zuverlässigkeit aus, auf die man jederzeit bauen und vertrauen konnte. Er hat sogar mehr als 20 Jahre in

Personalmeldungen der Studer Revox Betriebe

Allen unseren neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern entbieten wir ein herzliches "Willkommen". Wir wünschen Ihnen eine erfüllte, erfolgreiche und befriedigende Zeit Ihres Wirkens in unseren Unternehmungen.

Neue Gesichter in Regensdorf



1. Meinrad Lienert
Entwicklungsingenieur
2. Murat Tilbac
Mechanik-Mitarbeiter
3. Horst Beckmann
Lehrenbohrwerker
4. Marco Schubiger
Offsetdrucker
5. Balz Recher
Entwicklungsingenieur
6. Armin Fleischmann
Prüfer/Reparateur
7. Jean-Robert Porchet
Praktikant
8. Thomas Sütterlin
Service-Techniker
9. Urs Meier
NC-Programmierer
10. Gerhard Widmer
Qualitätstechniker
11. Ernst Fiechter
Chef Arbeitsvorbereitung

Zusätzliche Neueintritte in Regensdorf (Januar bis März 1982)

Sarka Cihal, Lötlerin
Roman Cihal, Mechanik-Mitarbeiter
Yves Hämmerli, Entwicklungsingenieur
David Roth, Entwicklungsingenieur
Bernhard Städeli, Projektbearbeiter
Heinz Scheuthle, Techn. Illustrator

Rainer Suter, Einkäufer
Ursula Burkhard, Restaurant-Leiterin
Regina Kilchenmann, Kaufm. Mitarbeiterin
Emil Wey, Chauffeur/Lagerist
Irmgard Weibel, Exportsachbearbeiterin
Vincenzo Giancola, Techniker Studiosysteme

Neue Gesichter in Mollis



1. Maurizio Olori
Monteur
2. Stefano Olori
Monteur
3. Loredana Alan
Bestückerin
4. Renate Zbinden
Prüferin/Kontrollleurin
5. Saniye Arslan
Bestückerin

Zusätzliche Neueintritte in Mollis (Januar bis März 1982)

Maria Nuccio, Handlötlerin
Christina Walser, Raumpflegerin

unserer Firma gedient, und zwar als gelernter Lehrenbohrer und Hobler in unserem Werkzeug- und Vorrichtungsbau.

Mit ihren Rücktritten verlassen uns zwei bewährte Mitarbeiter, die gar manchem von uns ein Vorbild sein sollten. Ihr Weggang hinterlässt eine Lücke, die wieder auszufüllen gar nicht so leicht sein wird. Dass den beiden aktiven Herren der "Ruhestand" eher ein "Unruhestand" sein wird, ist wohl anzunehmen, und wir wünschen ihnen dazu eine blühende Gesundheit, viel Freude und alles Gute.

... und eine in Mollis

Per Ende April 1982 scheidet Heinrich Uhlmann aus unseren Diensten aus, nachdem er seit Juni 1972, fast 10 Jahre lang, in unserem Zweigwerk für die mechanische Kontrolle von Bauteilen und für Hilfs-Montearbeiten mitgearbeitet hat. Auch Heinrich Uhlmann wünschen wir alles Gute im "Dritten Alter", insbesondere für seine Gesundheit,

die ihm leider schon seit der Zeit zu schaffen macht, da er noch nicht zu unseren Mitarbeitern zählte. Wir wünschen ihm viele frohe, unbeschwerte Jahre.

...und eine in Löffingen

Am 16.1.1982 trat Heinrich Apel aus gesundheitlichen Gründen in den vorzeitigen Ruhestand. Er gehörte über 11 Jahre dem mechanischen Bereich des Werkes Löffingen an.



Heinrich Apel

Wir danken ihm für seine langjährige Mitarbeit und wünschen ihm weiterhin alles Gute, vor allem Gesundheit.

Neueintritt in Löffingen



Lothar Hinck
Abt. Verkaufsförderung

Offene Stellen

Willi Studer, Regensdorf

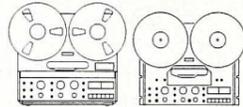
- Entwicklung:**
 - 1 Softwareingenieur
- Materiallager:**
 - 1 Lagermitarbeiter
- Arbeitsvorbereitung:**
 - 1 Betriebsfachmann
- Mechanische Produktion:**
 - 1 Lehrenbohrwerker
- Mechanische Kontrolle:**
 - 1 Kontrolleur
- El. Produktion:**
 - Lötinnen/Monteuren
- Studiobau:**
 - 1 Verdrahter

Revox Ela AG, Regensdorf

- 1 Lagerschreiber
- 2 Service-Techniker
- 1 Aushilfe Restaurant

Weltmeisterschaft im Revox-verkaufen

Stand nach 8 Monaten



Tonbandgeräte B77/PR99

- | | |
|----------------|--------------------|
| 1. Deutschland | 6. Italien |
| 2. Frankreich | 7. Grossbritannien |
| 3. Schweiz | 8. Canada |
| 4. Benelux | 9. Spanien |
| 5. USA | 10. Sweden |



Cassettengerät B710

- | | |
|----------------|--------------------|
| 1. Deutschland | 6. Italien |
| 2. Schweiz | 7. Grossbritannien |
| 3. Benelux | 8. Spanien |
| 4. Frankreich | 9. Österreich |
| 5. USA | 10. Saudi Arabien |



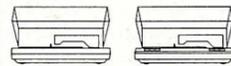
Verstärker B750/A740/B740

- | | |
|----------------|------------|
| 1. Deutschland | 4. Mexico |
| 2. Schweiz | 5. Italien |
| 3. Frankreich | |



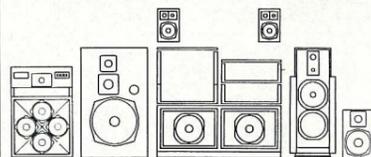
Tuner/Receiver B760/B739/B780

- | | |
|----------------|------------|
| 1. Deutschland | 4. Benelux |
| 2. Schweiz | 5. USA |
| 3. Frankreich | |



Plattenspieler B790/B795

- | | |
|----------------|---------------|
| 1. Deutschland | 4. USA |
| 2. Schweiz | 5. Frankreich |
| 3. Benelux | |



Lautsprecher-Boxen

- | | |
|----------------|---------------|
| 1. Deutschland | 4. Italien |
| 2. Schweiz | 5. Australien |
| 3. USA | |

Redaktionsschluss

für die nächste Ausgabe des
STUDER REVOX PRINT (43)
★ 28. Mai 1982 ★