Hauszeitung der STUDER Betriebe und Auslandvertretungen

Herausgeber: Firma WILLI STUDER Althardstrasse 150 CH-8105 Regensdorf Redaktion: Monique Ray, REVOX ELA AG Althardstrasse 146 CH-8105 Regensdorf Gestaltung und Druck: Werbeabteilung Regensdorf

Fern Ost Reise

Im April wurde in Tokio ein Service-kurs über die A80 und B62 abgehalten, bei dem gegen 100 Teilnehmer anwesend waren. Bei dieser Gelegenheit konnte auch unser neues 189Q Mischpult vorgeführt werden. Während der Service-Tagung standen 5 Messplätze zur Verfügung an denen sich je eine Gruppe mit den Geräten vertraut machen konnte.

Der Einsatz von 2 Projektoren sowie einer Mikrofonanlage leistete gute Dienste. Der Anlass wurde von unserem Vertreter Kawamura vorbildlich organisiert, sodass eine gute Zusammenarbeit mit der doch relativ hohen Teilnehmerzahl entstand. Es muss gesagt sein, dass sich die Teilnehmer aktiv beteiligten und eine Energie an den Tag legten, wie sie bei solchen Veranstaltungen nur selten zu beobachten ist.

Nächster Halt der Reise war Hongkong wo David Ling seine Tätigkeit entfaltet. Viele vom Werk Regensdorf werden sich an ihn erinnern. Davids Job ist anspruchsvoll, hat er doch den ganzen Markt von den Philippinen bis nach Korea im Auge zu behalten. Sein Platz erfordert, dass er das Studer- sowie das Revox-Programm bis ins Detail kennt.

Der nächste Zwischenhalt war Bombay. Beim Verlassen des Flughafens bot sich ein ergreifender Eindruck. Kaum angekommen, ist man umringt von in Lumpen gekleideten Leuten, Bettlern und Geschrei. Die Leute stürzen sich auf die Ankommenden um irgendwelche Dienste anzubieten. Schlimmste Taxifahrt! – Nur Gaspedal und Hupe. – Leute schlafen auf der Strasse oder machen Privatumzüge. – Alle in Lumpen gekleidet. – Armut überall. Glaubte niemals, hier je eine A80 anzutreffen! Endlich Ankunft im Taj Mahal Hotel.

Der Grund der Reiseunterbrechung war, hier zwei Geräte zu warten, die einige Schwierigkeiten verursachten, sowie mit unserem Vertreter das erste Mal persönlichen Kontakt aufzunehmen.

Als Bombay endlich hinter mir lag, und man mit Sehnsucht die Ankunft in der Schweiz erwartete, wurde einem erst klar, wie fantastisch reich jeder von uns Schweizern ist, verglichen mit dem Nichts, das die Menschen in Staaten solcher Art besitzen.

P.Joss

1 Eine der fünf Gruppen beim Arbeiten mit der A80

2 David Ling und P. Joss in Hong-Kong





Nit möööglich!

Mit diesen zwei Worten hat Grock sehr viel Geld verdient, aber sicher niemand vor ihm, und niemand nach ihm.

In unseren Betrieben hört man diesen Ausspruch leider viel zu viel, zum Teil sogar von leitenden Leuten, die ja eigentlich Vorbild sein sollten. Diese so negative Denkweise kann verschiedene Gründe haben. Die einen sind einfach geborene Pessimisten, andere finden das bequem — wozu sich anstrengen? — und wieder andere plappern einfach gedankenlos ihr "nicht möglich".

Wenn wir alle in unserem Betrieb die "nicht möglich – oder unmöglich" Mentalität hätten, wären wir schon lange untergegangen. Ich frage mich nur, darf man unseren positiven Mitarbeitern diese ewigen "unmöglich-Spezialisten" überhaupt zumuten? Zum mindesten ist es sicher ein zusätzlicher Kräfteverschleiss, mit solchen Leuten arbeiten zu müssen. Sicher ist schon von jedem Mitarbeiter

Sicher ist schon von jedem Mitarbeiter etwas verlangt worden, bei dem ihm das Wort "unmöglich" zuvorderst stand. Der Positive sagt aber wenigstens: "Man kann's ja versuchen".

Wenn ich, als kleiner Junge, mit irgend etwas, das nicht gelingen wollte, zu meinem Vater ging mit den Worten: "Ich kann das nicht, das ist nicht möglich", war seine Antwort: "Du musst nur wollen; wenn man will kann man alles". Mein Vater hat mir damit sicher etwas sehr Wichtiges auf meinen Lebensweg mitgegeben.

Eine tiefe Befriedigung, welche uns zuteil wird, wenn wir scheinbar Unmögliches trotzdem erreicht haben, entschädigt uns haushoch für alle dazu aufgebrachten Anstrengungen.

Zum Schluss sei mir erlaubt, Henri Ford zu zitieren. In seinem Buch "Erfolg im Leben" schreibt er: "Es braucht nur einer zu kommen, sich für eine Autorität zu erklären und zu behaupten, dieses oder jenes sei undurchführbar, sofort wird der Chor gedankenloser Anhänger wiederholen: Es ist undurchführbar". Und sein letzter Satz aus diesem Buch lautet: "Alles ist möglich —, der Glaube ist die Substanz der Dinge, die wir erhoffen, der Beweis des Unsichtbaren".

W. Studer

Ewattingen heute

Beginnen wir mit etwas Geographie für Neuhinzugekommene. Ewattingen, ein Dorf mit ca. 800 Einwohnern und stattlichen Bauernhöfen, liegt an der Straße Bonndorf – Donaueschingen, 9 km von Bonndorf entfernt, direkt am Rande der wildromantischen Wutachschlucht.

Seit 1970 war hier die Motorenfertigung etabliert und nach deren Umzug in das neue Werk Bonndorf im Januar 1972 ergab sich hier freier Raum für einen neuen Produktionszweig: die Fertigung von Lautsprechersystemen und Boxen. Dem Erwerb der Gebäude folgten umfangreiche Umbau- und Renovierungsarbeiten. Heute bieten die Arbeitsräume ein

helles, freundliches Bild und finden bei Mitarbeitern und Besuchern gleichermaßen ein lobendes Echo. Auch als kleinster Betrieb der Revox-Familie brauchen wir in dieser Hinsicht den Vergleich nicht zu scheuen und sind durchaus "studerlike". Mit Jahresbeginn 1973 konnten wir mit der Entwicklung beginnen. Uns war damit eine interessante und zugleich schwierige Aufgabe gestellt. Es galt, mit dem letzten und wie sicher auch mit Recht behauptet wird schwächsten Glied in der Übertragungskette, an das hohe Niveau unseres Geräteprogramms anzuschließen.

Fortsetzung nächste Seite



Eigenart dieser Materie ist es, daß sich mit Daten und gemessenen Werten noch keine Aussage machen läßt und daß der Höreindrck und die klang- bzw. programmneutrale Wiedergabe die Qualität entscheidend bestimmen. Zunächst werden also aus einer Vielzahl von Labormustern mit unterschiedlichen Eigenschaften in Einzelmessungen die geeigneten Lautsprechersysteme für Tief-, Mittel- und Hochtonbereich ermittelt. Nach Festlegung der Lautsprechersysteme beginnt die eigentliche Entwicklung der Lautsprecherbox mit der Konzeption der Frequenzweiche. Sie hat die Aufgabe, jedem Lautsprecher den ihm entsprechenden Teilbereich des Frequenzspektrums zuzuordnen. Es ist eine mühevolle Kleinarbeit die sich auf Berechnungen, Messungen im "schalltoten Raum" oder im Freien und Hörvergleichen unter wohnraumähnlichen Bediengungen erstreckt. Erst wenn sich aus nüchternen Messungen und gehörmäßiger Beurteilung ein befriedigendes Ergebnis abzeichnet, ist man auf dem richtigen

Der Entwicklung folgt die Produktion. Sehen wir uns die Fertigung eines Tieftonlautsprechers an. Hier steht die Schwingspule als ein wesentliches Bauteil im Vordergrund. Auf einem zylinderförmig gerollten Träger aus Aluminiumfolie wird mit einer sehr präzise arbeitenden Wickelmaschine der Kupferlackdraht aufgebracht und verbacken. Danach erfolgt das Konfektionieren der Membrane, die mit Schwingspule, Gummisickenring, Zentrierung und Zuführungen, den sich bewegenden Teil des Lautsprechers

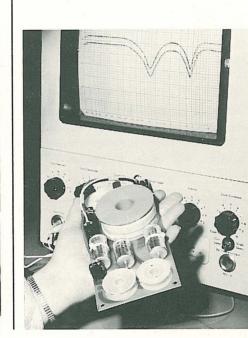
Parallel dazu wird der Lautsprecherkorb vorbereitet und mit dem Magnetsystem verschraubt. Es folgt der Einbau der Membrane einschließlich der genauen Justierung der Bauteile. Nach Verkleben aller Teile und dem Löten der Anschlüsse wird der Lautsprecher einer Funktionsprüfung unterzogen und geht weiter zur Boxenmontage.

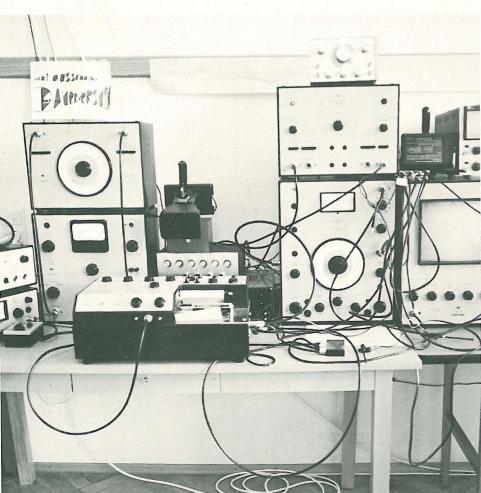
Hier werden bei sorgfältiger Behandlung die Gehäuse mit Anschlußbuchse, Dämpfmaterial und Dichtstreifen versehen. Als Baugruppe wird die Frequenzweiche bestückt, gelötet und auf Einhaltung der geforderten Werte geprüft. An anderer Stelle erfolgt das Aufkleben der Schaumstoffblende auf die Schallwand und die Bestückung mit Lautsprechern und Weiche zu einer kompleten Einheit. Nun wird die Schallwand in das Gehäuse eingefügt und verschraubt.

Jede fertige Box wird anschließend auf einwandfreien Frequenzgang und saubere Wiedergabe überprüft und das danach angebrachte Typenschild garantiert ein einwandfreies Produkt.

So haben wir die ersten Gehversuche erfolgreich absolviert. Unsere erste Box AX 4-3 findet inzwischen schon zahlreich ihre Freunde. Die kleinere Schwester AX 3-3 ist derweil in Arbeit und wird hoffen, daß sie nach den Ferien das Licht der HiFi-Welt erblickt.

Redlich







Ausstellungen:

Studer France und Studer International an der Midem in Cannes

Wer geht an diese internationale "Musikund Plattenmesse"?

In erster Linie Aufnahmegesellschaften, dann Musikverleger, unabhängige Produktionsgesellschaften, Artisten, Agenten, Schallplatten-Pressfirmen und Kopiergesellschaften, Radio- und TV-Programmleute, Hersteller von Geräten, Journalisten usw.

1974 sind es mehr als 700 Gesellschaften auf 475 Ständen. Über 5000 Besucher, darunter 400 Journalisten aus 42 Ländern. (1967: 900 Besucher, 165 Gesellschaften, 120 Stände).

Eddie Barclay, Charles Aznavour, Mr. Tixier

Wichtig für uns sind alle französischen Aufnahmestudios und Rundfunk-Gesellschaften, vertreten durch Mitarbeiter, welche auch auf dem Gerätegebiet zu bestimmen haben.

Sehr grosses Interesse fand das neue Mischpult 189 Quadro, welches zum erstenmal zusammen mit den A80 Tonbandmaschinen und dem Auto-Locator im Betrieb vorgestellt werden konnte.

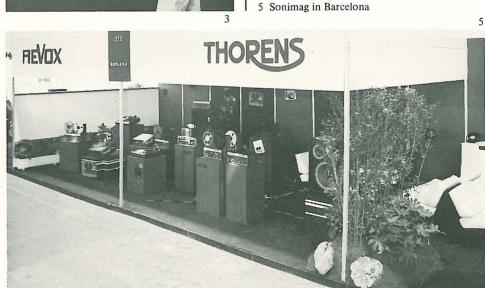








3 E-Vision Linz 4 NAB Ausstellung Houston





Dieses Interview in der Zeitung "Nach der Berufslehre" erschienen, wurde uns netterweise zur Verfügung gestellt. In der Annahme, dass wenige den Artikel gelesen - und doch viele sich dafür interessieren drucken wir ihn ungekürzt ab.

NdB: Herr Studer, die Spur, die in der Musikwelt einige Berühmtheit erlangt hat, ist eng mit Ihrem eigenen Leben verknüpft. Wir möchten beide Spuren, Ihre und Tie Tonspur zurückverfolgen.

WS: Die Tonspur, vorerst der Ton allein, hat mein ganzes Leben geprägt. Schon als Knabe bastelte ich Radios, bevor in der Schweiz ein Radiosender existierte. Zur damaligen Zeit war eben vieles nicht selbstverständlich, was heute Gewohnheit ist. Auch die Berufslehren nicht. Ich hatte das Glück, eine Lehrstelle als Elektrofeinmechaniker antreten zu können, und bereits anfangs der dreissiger Jahre, ich zählte damals 19 Lenze, gründete ich meine erste Firma.

NdB: War nicht allerhand Optimismus nötig, in jener Zeit eine Firma zu gründen?

WS: Gewiss, aber zum Optimismus gehört auch Geld. Und das hatte ich nicht. So wurde aus der Idee, Radios selbst herzustellen, vorerst nichts, und auch der Handel mit Radios brachte wenig Erfolg. Mit 20 Jahren ging der junge Geschäftsmann Willi Studer Pleite; was ihn allerdings nicht hinderte, bei Sondyna, dabekannte Radiomarke, eine einzusteigen. Bis 1940 habe ich dort Radiogeräte entwickelt und war sozusagen technisches Mädchen für alles, nämlich Entwickler, Lagerist und Betriebsleiter. - Aber ich wollte meine eigene Firma haben. Dies führte zur Gründung einer Firma, diese entwickelte Messgeräte und fabrizierte Radioempfänger und den Verstärker Televox. 1942 erblickte eine weitere Firma das Licht der Welt, und auch bei dieser Gründung machten mir die nichtvorhandenen Geldmittel den Strich durch die Rechnung. Ich konnte zwar Firmen gründen, mich aber finanziell nie daran beteiligen.

NdB: Geld hatten Sie zwar keines, dafür ein Kapital anderer Art, nämlich viel Optimismus und ein ausgeprägtes persönliches Engagement, das auch eine permanente Weiterbildung einschliesst. WS: In Sachen Bildung hat die Jugend von heute gegenüber derjenigen von früher riesige Vorteile. Dafür hatte ich den Vorteil, den die heutige Jugend nicht haben kann; ich bin mit der Elektrotechnik und Elektronik gross geworden. Von der direkt geheizten Triode aus den Anfängen der Röhrentechnik bis zur integrierten Schaltung habe ich die ganze technische Entwicklung miterlebt, und, was eben wichtig ist, mich an dieser Entwicklung aktiv beteiligt. Ausser Zeitschriften und einigen wenigen Fachbüchern gab es nur den eigenen Kopf und die eigene Arbeit, um sich auf dem Laufenden zu halten.

Dank einem grösseren Auftrag und einer Vorauszahlung in barer Münze konnte ich 1948 die Firma Willi Studer gründen. NdB: Entsprang die Idee, hochwertige

Tonbandgeräte zu entwickeln, der damaligen Marktsituation oder wollten Sie bewusst eine Lücke im Angebot schliessen?

WS: Mein persönliches Ziel war, und ist es auch heute, Geräte von extrem hoher Qualität zu bauen, die einerseits für den privaten Gebrauch und anderseits in professioneller Version für Rundfunkund Tonstudios bestimmt waren.

NdB: Existierten bereits Tonbandgeräte, die Ihren Qualitätsvorstellungen entsprachen?

WS: Das einzige Gerät, übrigens ein amerikanisches, war so miserabel, dass es in der Schweiz kaum Käufer fand. Wir versuchten anfänglich mit einer gründlichen Überholung, das Beste daraus zu machen; aber befriedigend war das Ergebnis nicht. Also bauten wir selbst Tonbandgeräte. Es existieren übrigens heute noch funktionstüchtige Revox-Geräte aus der ersten Serie.

NdB: Die Revox-Familie hat noch andere Verwandte, die der Öffentlichkeit weniger bekannt sind.

WS: Von diesen Verwandten hört man, wenn das Radio oder der TV eingeschaltet ist. Mit andern Worten, wir bauen Studiomaschinen als feste oder mobile Einheiten für Radio-, Fernseh- und Schallplattenstudios. Ferner Regiepulte, Sprachlabors und komplette Heimanlagen, das heisst Tonbandgeräte, Verstärker, UKW-Empfänger und Lautsprecher.

NdB: Sie erhielten kürzlich erstmals den Auftrag, ein deutsches Radiostudio auszurüsten, obwohl Sie seit vielen Jahren schon Hoflieferant der Studios anderer europäischer Länder sind.

WS: Die deutschen Studios bleiben der alten deutschen Norm treu, die vorschreibt, die Tonbänder aussen zu beschichten. Die ganze übrige professionelle Welt benützt hingegen innenbeschichtete Bänder. Das ist der Grund, weshalb wir uns bisher still verhielten. Da der deutsche Markt eben doch ein guter Boden ist, entschlossen wir uns 1972, ein Gerät mit deutscher Schichtlage herzustellen. Wenn von der professionellen Welt die Rede ist, möchte ich das Geschäft mit der schwarzen Scheibe besonders hervorheben. Etwa 70 % aller europäischen Schallplattenstudios arbeiten mit Studer-Geräten.

NdB: Kehren wir zur Revox-Familie zurück. Wieviele Mitglieder zählt diese Familie?

WS: Im Regensdorfer Stammhaus, in den Verkaufsgesellschaften und im Zweigwerk Mollis arbeiten etwa 600 Leute, und in den vier deutschen Zweigwerken beschäftigen wir rund 900 Mitarbeiter.

NdB: Eine stehende Redewendung sagt "wie der Chef so der Betrieb". Die Abwanderung wird von vielen Gründen beeinflusst; ein wesentlicher aber liegt in der Führungsqualität der Geschäftsleitung. Wie ist die Fluktiation in Ihren Betrieben?

WS: Beim Entwicklungspersonal und beim technischen Personal ist die Fluktuation sehr gering, sie liegt unter 10 %. Beim weiblichen Personal und den Ausländern liegt sie naturgemäss höher.

NdB: In eben erwähnter Redewendung haben leitende Mitarbeiter ein Wort mitzureden. Wie fördern Sie die Weiterbildung Ihres Kaders und womit?

WS: Täglich finden Betriebsbesprechungen statt, wo die Leute ihre Sorgen los und Vorschläge an den Mann bringen können. Neben punktueller Fortbildung liegt unserem Kader auch die gezielte Führungsschulung am Herzen. Dazu benützen wir das Seminar-Angebot eines bekannten Lehrinstitutes. Natürlich hat auch der Mitarbeiter im Betrieb die Möglichkeit, durch seinen Einsatz und mit unserer Hilfe Karriere zu machen. Für "Elektronik-Anfänger" veranstalten wir beispielsweise regelmässig fachtechnische Kurse. Diese dauern ein Jahr; geschult wird jede Woche eine Stunde Theorie und 44 Stunden Praxis! Daneben absolvieren unsere Berufsleute externe Fortbildungskurse wie Arbeitsvorbereitung usw.

NdB: Karriere zu machen ist weniger eine Frage des Talents als eine Frage des persönlichen Engagements. Welche Eigenschaften muss Ihrer Erfahrung nach ein Chef haben oder sich aneignen?

WS: Der Beruf des Chefs ist erlernbar. Ein hundertprozentiger Einsatz ist nötig und das Zurückstellen von allem Andern. Man kann nicht im Beruf, in der eigenen Firma Überdurchschnittliches leisten und dazu ein überdurchschnittlicher Familienvater sein.

NdB: Hochschulabsolventen scheinen prädestiniert für Kaderstellen zu sein. Glauben Sie, dass auch eine Berufslehre und gezielte Weiterbildung in Zukunft eine Karriere ermöglichen wird?

WS: Ganz gewiss ist es einfacher, sich das technische Fachwissen an Hochschulen zu holen, als es sich neben der Berufstätigkeit zu erwerben. Dabei ist aber noch kein Wort über den Menschen gesagt, der eine Karriere realisieren will. Glücklicherweise gestalten nicht Maschinen, sondern Menschen das Bild unserer Welt. Ob man nun eine Hochschule oder eine Berufslehre absolviert, spielt letztlich eine kleinere Rolle. Entscheidend für die Karriere ist das persönliche Engagement und eine vernünftige Einschätzung der eigenen Person.

NdB: Herr Studer, wir danken Ihnen für dieses Gespräch.

Weltmeisterschaft im **REVOX-verkaufen**

Zwischenklassement nach 11 Monaten

A76:

1. Schweiz 5. Italien 9. Schweden 2. Deutschland 6. Belgien 10. Brasilien

3. Frankreich 7. Dänemark 4. Holland 8. Österreich

A77:

1. Deutschland 6. Holland 11. Kanada 2. Schweiz 7. Belgien 12. Japan 3. Frankreich 8. US Trupp 13. Australien in Europa 14. Dänemark 4. USA

Italien 9. Schweden 15. Österreich 10. England Spanien

1. Schweiz 5. Holland 9. Österreich 2. Deutschland 10. Schweden 6. Belgien 3. Frankreich 7. Dänemark 4. Italien 8. Australien

A700:

11. Österreich 1. Schweiz 6. England 2. Deutschland 7. Holland 12. Japan 8. Belgien 3. Italien 13. Finnland 4. USA 9. Australien 14. Schweden 5. Frankreich 10. Dänemark 15. Norwegen

A720:

1. Schweiz 5. Frankreich 9. Spanien 2. Deutschland 6. Holland 10. England 3. USA 7. Österreich 4. Italien 8. Belgien

A722:

1. Schweiz 5. Belgien 9. Schweden 2. Deutschland 6. USA 10. Österreich 3. Australien 7. Frankreich 4. Italien 8. England

Lautsprecher AX 4-3

1 Schweiz 4. Italien 2. Deutschland 5. Belgien

3. Frankreich

Was macht dein Nachbar?

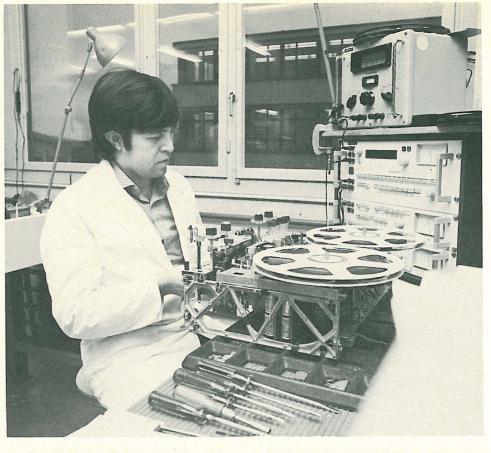
Dein Nachbar am Arbeitsplatz heisst vielleicht Heiri oder Urspeter oder auch ganz simpel Albert. Es kann aber auch passieren, dass er Nicolino oder Giuseppe heisst, selbst Miroslav oder Pandazis könnte es sein, es gibt da eine reiche Auswahl wohlklingender und auch zungenbrecherischer Namen. Wie immer der Nachbar heissen mag und wo immer er arbeitet, ob er im Labor Entwicklungsarbeiten macht, oder ob er an der Bohrmaschine Gussteile bearbeitet, er hilft mit und hat seinen Anteil an der Produktion unserer Firma. Also reden wir einmal ausnahmsweise nicht vom Hans. sondern z.B. vom Giovanni.

Alle die Gegensätze und Spannungen, alle pro und contra wollen wir hier weglassen und vergessen. Wir sitzen immerhin im gleichen Betrieb, wir bauen dieselben Geräte, mit einem Wort "wir ziehen am selben Strick". Und Hand auf's Herz, wir kommen doch eigentlich ganz gut miteinander aus! Gibt es Streit? Kaum jemals, oder wenn schon, dann ist es durchaus nicht immer ein Krieg "über die Grenzen." Der einzige bis dato vorgekommene Fall, bei dem zwei Streithähne mit Eisenstangen aufeinander losgingen, spielte sich zwischen Landsleuten ab, die ihr südliches Temperament nicht mehr zügeln konnten. Man kann also mit einiger Genugtuung feststellen, dass in unseren Betrieben ein gutes Einvernehmen besteht zwischen den verschiedenen Nationalitäten. Anscheinend ist es also so, dass man hier ganz gut leben kann und ein Anzeichen dafür ist wohl, dass viele unserer ausländischen Kolleginnen und Kollegen schon seit Jahren hier bei uns sind und keine Absicht haben uns zu verlassen. Die Gründe dafür mögen so vielseitig sein wie die Menschen selbst, aber es scheinen alle Betroffenen so weit zufriedengestellt zu sein, dass das Zusammenleben reibungslos funktioniert. Symphatien oder Antiphation gibt es überall, aber im ungünstigsten Falle, wenn keine anderen Bindungen vorhanden wären, kann immer noch das Motto aus dem alten Schlager gelten "ich hab mich so an dich gewöhnt...".

Gewohnheit allein nützt bei der Arbeit allerdings nichts, wenn man sich gegenseitig nicht versteht. Das Problem der Sprachschwierigkeiten ist uralt, schon beim Turmbau zu Babel konnte der Baupolier sich nicht mit seinen Maurern verständigen. Heute geht es immerhin wesentlich besser, die wahre Babylonische Sprachverwirrung gibt es kaum mehr. Im Gegenteil wir haben beispielsweise im Betrieb einzelne Mitarbeiter von ennet der südlichen Grenze, die ein praktisch zimmerreines Züridütsch sprechen. Schwierig wird es erst, wenn in einer Abteilung des Betriebes zufällig nebeneinander Italienisch, Griechisch, Türkisch und womöglich Slovenisch gleichzeitig gesprochen wird, dann muss anfänglich mitunter ein sprachgewandter Mitarbeiter als Dolmetsch funktionieren, um die ersten Schwierigkeiten zu beseitigen. Aber von solchen meist kurzen Intermezzi abgesehen, kann man mit Befriedigung feststellen, dass die Zusammenarbeit darunter kaum leidet.

Wenn wir hier schon dabei sind, für diese Gruppe unserer Nachbarn bei der Arbeit eine Lanze zu brechen, dann soll noch eine Eigenschaft erwähnt werden, die durchaus auf die positive Seite zu buchen ist, die viel zum gegenseitigen Auskommen beiträgt und sich vielleicht am besten so definieren lässt: der tierische Ernst wurde nicht im Ausland erfunden. Über die heiteren und netten kleinen Episoden, die sich so im Laufe der Zeit ergeben, liesse sich viel sagen, aber wenigstens ein kleines Beispiel soll den Abschluss bilden. Wenn man durch eine bestimmte Abteilung im Betrieb geht, so kann es passieren (es ist passiert), dass ein hübsches Mädchen, das man bisher kaum gesehen hat, vorbeigeht und mit strahlendem Lächeln ein Stück Schokolade anbietet, weil es gerade für seine Kolleginnen eine Tafel in Portionen zerlegt hat. Eine kleine Geste nur, aber die freundliche Atmosphäre die dadurch entstand bereitet sich spürbar über alle Mitarbeiter in der Nähe aus.

H.W.B.







Wochenende mit Überraschung

Um den Alltag und seine damit verbundenen Mühen zu vergessen, kann man unter anderem auch in die Bergwelt flüchten.

Bei der wundervollen Bergfahrt Interlaken – kleine Scheidegg – Jungraujoch lässt man die Sorgen im Tal zurück. Beim Verlassen der Bahn am Jungfraujoch, 3454 m und der herrlichen Aussicht auf die greifbar nahen 4000 m Gipfel Mönch und Jungfrau, fühlt man sich in eine andere Welt versetzt.

In der warmen Mittagssonne geniesst man die 8 Kilometer lange Abfahrt mit den Skis über den Jungfraufirn zum Konkordiaplatz. Man ist froh, nach dem Aufstieg zur Grünhornlücke, die unter dem Finsteraarhorn – Gipfel liegende Schutzhütte, zu sehen. Nach erneuter herrlicher Abfahrt, erreicht man, bei einer wundervollen Sonnenuntergangsstimmung die 3100 m hoch liegende Finsteraarhornhütte.

Mit müden Gliedern und den Gedanken um 4.00 Uhr früh aufstehen zu müssen, sucht man am frühen Abend den Schlaf. Bei Minus 16 Grad Kälte beginnt der 2. Tag mit einer Schussfahrt über den Fieschergletscher zum Rotloch, wo man mit steifen Fingern die Steigfelle für den Aufstieg über den Galmigletscher montiert. Auf dem Weg zur Galmilücke, in 3200 m Höhe, wird der Blick frei auf das in gleissender Morgensonne dastehende Studerhorn (3638 m) mit dem davorliegenden Studerfirn. Man hat nicht erwartet in dieser Höhe, abseits der Zivilisation, plötzlich an den Alltag und seine Probleme erinnert zu werden.

Das längere Suchen mit dem Feldstecher, im Studerfirn eine Revoxhütte zu entdecken, blieb erfolglos. Beim Überschreiten der Galmilücke wirft man einen Blick zurück und die bevorstehende Abfahrt über den Münstergletscher nach Münster, löst die trüben Gedanken an den Alltag ab. Trotz der jähen Erinnerung an den Alltag, inmitten schnee- und eisbedeckter — Gipfel, ist ein solches Wochenende ein einmaliges Erlebnis und jedermann zu empfehlen.

F. Kapeller



Firma Studer-Revox Löffingen beteiligte sich am Betriebspraktikum

Die Löffinger Grund- und Hauptschule führte in diesem Jahr erstmals für die abgehenden Schulklassen ein Betriebspraktikum durch. Die Firma erklärte sich bereit, auch Schüler aufzunehmen, so dass für zwei Wochen 5 Knaben und 8 Mädchen ein Leben und Arbeiten in der Industrie kennenlernten.

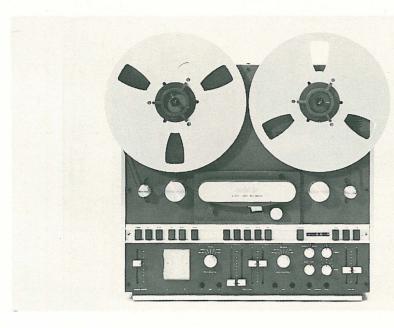
Durch dieses erstmals durchgeführte Betriebspraktikum will man den jungen Menschen in erster Linie einen allgemeinen Einblick in die Arbeitswelt geben, des weitern soll es eine Hilfe für die Berufsfindung sein.

Die Produktionsleiter sorgten dafür, dass den jungen Leuten ein Querschnitt der im Werk anfallenden Arbeiten gezeigt und nach Möglichkeit, die eigene produktive Arbeit ermöglicht wurde.

Die jungen Leute waren mit Begeisterung bei der Sache und fügten sich vorbildlich in den Arbeitsprozess ein.

Eine Befragung der Schüler und Schülerinnen nach Beendigung des zweiwöchigen Praktikums ergab ein positives Echo für das Praktikum und für unser Unternehmen. Bächle

REVOX A700 — ein Tonbandgerät, nicht nur für Profis



Nach einer gewissen Wartezeit gibt es inzwischen schon einige stolze Besitzer der Tonbandmaschine REVOX A700. Diese Maschine, von vielen Musikfreunden sehnsüchtig erwartet und mit vielen Vorschusslorbeeren bedacht, beweist nun, was sie zu leisten vermag.

Zuerst ist sie ein Tonbandgerät und da kann sie, was ein Tonbandgerät können soll: Stereo- und Mono-Aufnahmen und -Wiedergaben in höchster Perfektion. Das konnte die gute A77 fast genauso gut und andere Marken bemühen sich auch darum. Die neue Tonbandmaschine A700 kann jedoch noch mehr, und das soll hier aufgezeigt werden.

Zuerst hat "die Neue" 3 Bandgeschwindigkeiten bis herauf zu der in Studiokreisen arrivierten Bandgeschwindigkeit 38 cm/s. Mit diesen 3 Geschwindigkeiten kann man jedem Anwendungsfall gerecht werden. Die eingebauten Bandzugfühler (Sensoren) sorgen bei allen Betriebsarten für konstanten Bandzug, das ist wichtig, damit das Tonband nicht gedehnt oder zu straff gewickelt wird. Dank der aufwendigen Elektronik kann kein Bandsalat entstehen (wenn man, z.B., die Drucktasten in wilder Folge betätigt).

Aber nun zu dem, vom Anwender augenscheinlich am ehesten Wahrnehmbaren: dem Mischpultteil. Durch 4 Eingangskanäle (2 Stereozweige) bieten sich ungeahnte Möglichkeiten. Man kann - so man hat - 4 Mikrofone anschliessen. Jedes einzelne getrennt regelbar. Um Ein- und Ausblendungen aber nicht zur Akrobatik werden zu lassen, ist ein zusätzlicher Regler (in Stereo) vorhanden, der alle Kanäle beeinflusst, man braucht also nicht 4 Schieberegler zurückzuziehen sondern nur einen. Selbstverständlich brauchen es nicht unbedingt 4 Mikrofone zu sein, man kann auch zu einem Stereosignal noch 2 Mikrofone dazumischen. Aber damit nicht genug. Will man mit sich selbst im Duett singen, bietet sich die Multiplay-Möglichkeit an. Man überspielt von einer Spur auf die andere (das regelt man mit einem Schieberegler) und kann dann mit ein oder zwei Mikrofonen dazuspielen. (Bei der A77 konnte man - im Normalfall nur mit einem Mikrofon arbeiten.) Findet man die eigene Stimme in Natura nicht so berauschend, lässt sich die Aufnahme - ohne Zusatzgeräte - verhallen und schon wird aus einem Mickerstimmchen ein kräftiger "Chor" (Chor in Anführungszeichen, weil in einem richtigen Chor keine absolut gleichen Stimmen sind, beim Verhallungsvorgang ist das jedoch der Fall). Die Verhallungsmöglichkeit bietet sich sogar in Stereo - das ist auch neu.

Das 4-Kanal-Mischpult ist auch dafür verantwortlich, dass eine Multiplay-Aufnahme in Stereo möglich ist, sofern man ein weiteres Stereotonbandgerät (vielleicht die A77) besitzt oder sich leihen kann.

Die Instrumente zur Aussteuerungsanzeige sind grosse, eng tolerierte VU-Meter. Sie ermöglichen ein ermüdungsfreies Ablesen des jeweiligen Aussteuerungsgrades. Zusätzliche Sicherheit geben Leuchtpunkte, die auch in Extremfällen zu einer ausgezeichneten Aufnahme verhelfen.

Der Mischpultteil ist separat (ohne das Laufwerk) funktionsfähig. Er erfüllt damit die Forderungen an einen Steuerverstärker. In der Tonbandmaschine sind keine Lautsprecher und Endverstärker eingebaut. Die Lautstärke- und Klangregler sind jedoch — in bekannter RE-VOX-Qualität — vorhanden.

Die Anschlussbuchsen bestehen überwiegend aus CINCH-Buchsen. Allerdings ist auch eine DIN-Radio-Buchse vorhanden. Diese — in einer schwachen Stunde vom Fachnormenausschuss ausgedachte — Lösung, ist so ziemlich das einzige Zugeständnis an die Konsumelektronik. Die vorhanden CINCH-Buchsen erfüllen die an sie gestellten Forderungen besser.

KII

Ton zum Bild



Simultan zu einer Opernsendung des Fernsehens wurde Anfang April im 2. Hörfunkprogramm des Bayrischen Rundfunks der zugehörige Ton in Stereo ausgestrahlt. Das Bild zeigt den provisorischen Aufbau des Senderegie-Platzes für dieses Experiment. Die Tonaufnahme dafür erfolgte auf einem Achtspur-Studio-

Magnettongerät, wobei auf einer der Spuren ein Pilotton von 50 Hz mit aufgezeichnet wurde. Bei der Wiedergabe wurde die Synchronität zwischen Bildaufzeichnung und Tonaufzeichnung durch elektronische Nachsteuerung nach dem Pilottonverfahren hergestellt.

Revox-Tonbandgeräte einmal anders verwendet

Die staatliche Materialverwaltung in Schweden hat für die schwedischen Fliegertruppen einen datengesteuerten Ausbildungssimulator für die Kampfleitung und Luftüberwachung angeschafft. Der Auftrag zur Errichtung der Schulungsanlage wurde 1969 vergeben. Dieser Simulator bildet das wichtigste Objekt in der zentralen Ausbildungsanstalt und ersetzt die bisher benutzten Einrichtungen.

In der Hauptsache soll der Simulator für die Ausbildung von Radar Beobachtern und Radar Kampfleitern zum Einsatz kommen. Die Anlage ist in der Lage gleichzeitig 136 Radarechos von sieben verschiedenen Flugzeugtypen zu simulieren. Ein Plattenspeicher hat Platz um 50'000 Flugzeugbewegungen aufzunehmen. Gesamthaft gesehen kann mit dieser Anlage ein Ausbildungsstand erreicht werden, der dem für das Jahr 1980 zu erwartenden Bedarf gerecht wird. Alle Daten die sich aus der Bedienung der Anlage ergeben, werden auf REVOX A77 Geräten gespeichert, von wo sie wieder abgerufen werden können.

Dorner



Wussten Sie schon ...

dass unser Chef, Herr Studer, wesentlich beliebter ist als die Minstrels, trotz "Grüeziwohl Frau Zimmermann" (ah äxgüsi — Frau Stirnimann) oder "Leck mir am Tschöppli" usw.? Der Vergleich mit den Minstrels hinkt zwar, aber ein Meinungsbarometer ergibt den eindeutigen Beweis für die Bevorzugung, denn bei den Bestellungen der Fotos von der Jubiläumsfeier am 1. Juni 73 schlägt ein Bild von Herrn Studer sämtliche Rekorde. Die statistische Auswertung nach bewährtem Muster einer Mei-

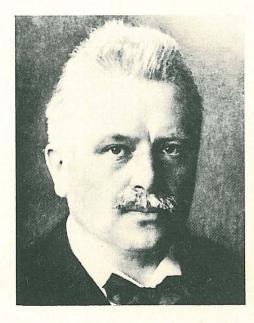
nungsumfrage ergibt, dass aus den zur Auswahl vorliegenden Bildern von allen Angestellten im Mittel pro Kopf 3.5 % der Gesamtzahl bestellt wurden, während das erwähnte Bild 57 % auf sich vereinen konnte.

Nicht allgemein bekannt ist die Möglichkeit, dass offizielle Kennzeichen für Automobile bei der Ausgabe durch die Behördenstellen mit etwas gutem Zureden beeinflusst werden können. So ist es z.B. möglich, in Deutschland die zwei Buchstaben vor den Zahlen in Übereinstimmung mit dem eigenen Monogramm als Nummerntafel zu bekommen. Das Bild zeigt ein anderes Beispiel aus den USA. "Rhode Island", "Ocean State", hat einen REVOX Strassenkreuzer.



Sound Geschichte 75 Jahre magnetische Aufzeichnungen

Beim Zusammenbruch des dritten Reiches, so will es die Legende, machten die Alliierten die erstaunliche Entdeckung, dass die Persönlichkeiten, deren Stimmen mit einer aussergewöhnlichen Präsenz durch den Rundfunk ausgestrahlt wurden, sich unmöglich zu diesem Zeitpunkt in den Sendestudios befinden konnten. Ausserdem schlug die hervorragende Tonqualität jede Hypothese einer Schallplattenwiedergabe aus. Erst als die Allierten 1944 Radio Luxemburg besetzten wurde das Rätsel gelöst, es waren Aufzeichnungen auf Tonbändern! Ein damals ausserhalb Deutschlands unbekanntes Verfahren. Soweit also die Legende. Nur wenigen ist bekannt, dass die abenteuerliche Geschichte der Entwicklung der magnetischen Aufzeichnung um vieles älter ist: nämlich, dass die erste Tonbandaufnahme im Jahre 1936 mit dem Londoner Symphonieorchester, unter Sir Thomas Beecham, entstanden ist, dass magnetische Aufzeichnungen bereits während des ersten Weltkriegs im deutschen geheimen Nachrichtendienst eine Rolle gespielt haben, dass eine Fabrik in Massachusetts schon im Jahre 1912 Magnettongeräte serienmässig hergestellt hat, und dass der dänische Erfinder der Magnettonaufnahme seine Entwicklung im Jahre 1899 in Kopenhagen patentieren hat lassen.



Dieser Mann, der auch der dänische Edison genannt wurde, war Waldemar

Seine Erfindung hiess "Telegrafon", ein Gerät das mittels Walzen, Bändern oder Spulen, Töne speichern konnte. Das Telegrafon war der direkte Vorfahr des Blattnerphons der Zwanziger Jahre (ein Stahlbandgerät), des Magnettongerätes und anderer Ausrüstungen des zweiten Weltkrieges.



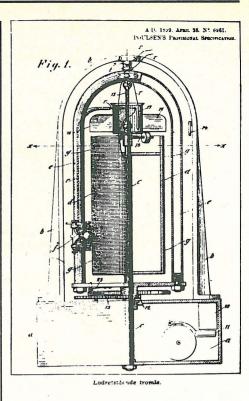
Waldemar Poulsen wurde 1849 in Kopenhagen geboren. Sein Vater, ein Richter, erkannte sehr früh die mathematischen Fähigkeiten seines Sohnes und dessen Interesse für diese neue Wissenschaft: die Elektrizität. Und so inskribierte der junge Poulsen an der Universität Kopenhagen, wo er Elektrotechnik studierte. 1894 entwickelte er ein Gerät, welches zur Prüfung der Telefonlinien eingesetzt wurde. Die damaligen Telefonnetze konnten jeweils nur ein Gespräch pro Leitung übertragen (im Gegensatz zu den Mehrkanal-Trägersystemen), heutigen was oft zu langen Wartezeiten führte. Die Geschäftswelt beklagte sich über diese Unzulänglichkeit, da dadurch der Nutzeffekt des ganzen Systems stark eingeschränkt war. Poulsens Antwort auf diese Klagen war eine Maschine, welche Gespräche oder Mitteilungen mit einer gegebenen Geschwindigkeit aufnehmen konnte, um sie sodann mit einer höheren Geschwindigkeit, telefonisch an eine ebenfalls schnellaufende Empfangsmaschine weiterzugeben. Um die Mitteilung entziffern zu können, brauchte man nur noch die Geschwindigkeit zu reduzieren. Während der Durchgabe waren die Mitteilungen nur noch ein unverständliches "Zwitschern" und Poulsens Überlegung war, alle unerwünschten Mithörer zum vornherein auszuschliessen. Ausserdem vergrösserte die kürzere Durchgabezeit die Vermittlungskapazität einer Leitung enorm. Man vermutet, dass Poulsen zusammen mit einem anderen Ingenieur, Peder Oluf Pedersen, schon 1894 eine erste funktionsfähige Maschine baute. Diese war aber noch nicht reif, und sohagen.



P. O. Pedersen og Valdemar Poulsen ved 1tt-arx julnlægt i 1932

Neben seinen Verdiensten in der Elektrotechnik nimmt man an, dass er an einem Hochfrequenz-Multiplex System für Telefongespräche- und auch an den ersten automatischen Telefonzentralen gearbeitet hat.

Leider wissen wir wenig über Poulsen als Mensch, sogar sein Todestag im Jahre 1942 ist nicht genau bekannt. Man nimmt jedoch an, dass es der 6. August war und er in seinm 73. Altersjahr stand. Zu diesem Zeitpunkt arbeitete er für die dänische Widerstandsbewegung an noch heute unbekannten Projekten. Auch aus unbekannten Gründen wurde sein Tod erst ein Monat später publik. Die "New York Times" brachte seine Todesna-



chricht nur in einer verlorenen Ecke, obwohl er der eigentliche Vater der magnetischen Aufzeichnungen war. Sogar der Name TELEGRAFON wurde dabei nirgends erwähnt.

Im nächsten Artikel werden wir die unglaublichen Abenteuer der "American Telegrafon Company" im Detail verfol-R.D.

Die Stille-Marconi Stahlbandmaschine

Dieses Photo stammt vom Schweizerischen Kurzwellendienst, wo diese Maschine im Jahr 1934 eingesetzt wurde. Schon zwei Jahre vorher, nämlich im Dezember 1932, sendete der Englische Rundfunk (BBC) die historische Weihnachtsansprache von König Georg V über diese Maschine. Der Tonträger war ein 2000 m langes Stahlband von 3 mm Breite. Ohne HF-Vormagnetisierung und mit auf beiden Seiten des Bandes liegenden Tönköpfen, zur Quermagnetisierung, wurde für heutige Begriffe eine recht klägliche Qualität erzielt. Das Gerät ging von dem Deutschen Dr. Kurt Stille über den Film-Industriellen Blattner zur englischen Marconi-Gesellschaft. Es ist mir leider nicht bekannt, wieviele Maschinen davon gebaut wurden.

Willi Studer

