

# STUDER-REVOX-PRINT

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

## Calimera Thessaloniki!

ARGO-HELLAS, dieser Ausdruck, der direkt aus der griechischen Mythologie zu kommen scheint, bedeutet jedoch nichts anderes als den Firmennamen unserer neuen REVOX-Vertretung in Griechenland.

Der Geschäftssitz dieser Firma ist Saloniki. Heute ist Saloniki eine Stadt mit 260 000 Einwohnern, die Hauptstadt von Mazedonien und die zweitgrösste Stadt Griechenlands. In dieser Gegend wurde Alexander der Grosse geboren und über viele Jahrhunderte war in der Vergangenheit Saloniki ein strategisch wichtiger Punkt, denn es beherrschte den einzigen über das Festland führenden Verbindungsweg zwischen dem Orient und dem Okzident. Bis zu den heutigen Tagen lässt sich die Wichtigkeit dieses Ortes am lebhaften Verkehr im grossen internationalen Hafen von Saloniki und der Tätigkeit der dort vorhandenen metallurgischen und Textil-Industrien abschätzen.

Während der ersten zwei Septemberwochen wird jedes Jahr in Saloniki eine internationale Messe abgehalten (die man in die Klasse der Mustermessen einreihen könnte) und diesmal waren wir auf dieser Messe zum ersten Mals als Aussteller vertreten.

Die Firma ARGO-HELLAS ist im gemeinsamen Besitz der Herren Doukakis Elefferiou und Varelzedis. Herr Varelzedis ist der kaufmännische Direktor und dank seiner Tüchtigkeit sowie der ausgezeichneten Kenntnis des griechischen Marktes, hat er mit seinen Bemühungen schon auf der Messe in Saloniki dem Namen REVOX sehr rasch einen guten Klang verschafft.

Während meines Aufenthalts in Griechenland hatte ich Gelegenheit, mich von der Arbeitsweise der Mitarbeiter von Herrn Varelzedis sowohl in kommerzieller wie auch technischer Hinsicht zu überzeugen. Das Land ist in zwei Gebiete aufgeteilt. Die zentrale Leitung unter der Direktion von Herrn Notis Varelzedis befindet sich in Saloniki. Er wird in kommerzieller Hinsicht von den Herren T. Goufas und B. Calipolitis unterstützt, während der

technische Dienst in den Händen von Herrn M.P.Steletaris liegt. In Athen ist Herr Georges Faros als technisch-kaufmännischer Vertreter tätig, der im Verkauf noch von Herrn M. Cortinou unterstützt wird. In der griechischen Hauptstadt befindet sich auch die wichtige Stelle die für die Betreuung der Kunden sorgt, die bereits REVOX-Geräte gekauft haben. Herr Georges Parasquevas hat die Leitung dieser Abteilung.

Die ersten, in ganz kurzer Zeit von dieser sympathischen Equipe erzielten Erfolge lassen das Beste von der weiteren Tätigkeit erhoffen und wir freuen uns, dass wir in Zusammenarbeit mit ihnen Ausblick auf eine vielversprechende Zukunft haben können.

In diesem Sinne wünschen wir viel Glück!  
R. D.



## 1973

Ein für uns ereignisreiches Jahr geht bald zu Ende. Unser 25-Jahr-Jubiläum und das Erscheinen der neuen Geräte-Serie A700 sind wohl die wichtigsten Ereignisse.

Die neuen Geräte haben uns in Regensdorf viel Arbeit und Sorgen gebracht. Die Produktionsaufnahme von neuen Typen – und gerade die 700er Serie ist technisch total neu – wird immer mehr oder weniger mit Anfangsschwierigkeiten verbunden sein; doch diesmal lag die Betonung bei uns auf *mehr*, und es waren nicht nur unvermeidliche, technische Probleme, die ausgeräumt werden mussten. Hoffentlich haben alle Beteiligten eine Lehre daraus gezogen, damit beim nächsten Mal einiges vermieden wird.

Erfreulich ist die ausserordentlich gute Aufnahme der neuen Geräte in der ganzen Fachwelt. Dies zeigt uns, dass es sich lohnt, im neuen Jahr den Rückstand gegenüber der Planung aufzuholen.

Ausserordentliche Schwierigkeiten hatte auch unser Einkauf zu bewältigen. Die Liefertermine für Bauteile sind innert

Jahresfrist von im Mittel drei auf zwölf und mehr Monate gestiegen. Einzelne Firmen sind sogar bei achtzehn bis vierundzwanzig Monaten angelangt. Es ist also absolut nicht selbstverständlich Kondensatoren, Widerstände und Halbleiter zur rechten Zeit im Hause zu haben und ohne Produktions-Ausfälle durchzukommen.

Unsere Verkaufsgesellschaften melden gute Chancen auch für das nächste Jahr, wobei aber nach wie vor die QUALITÄT unserer Arbeit und damit die QUALITÄT unserer Geräte als wichtigstes Anliegen gepflegt werden muss. Es wäre schlimm, wenn wir meinen, wir können auf den Lorbeeren der letzten Jahre ausruhen. Im Gegenteil, der gute Ruf unserer Produkte verpflichtet uns, die hohen Erwartungen unserer Kunden nicht zu enttäuschen. Dass wir dabei alle mithelfen können, wurde von mir schon öfter gesagt.

Und nun wünsche ich Ihnen und Ihren Angehörigen frohe Weihnachten und ein glückliches Jahr 1974.  
W. Studer

Diethelm & Co.

## Tatsachen über Singapore

Singapore ist eine der kleinsten Nationen der Welt mit einer Bevölkerung von nur etwas mehr als 2 Millionen. Eine unabhängige, demokratische Republik, Singapore ist Mitglied der UNITED NATIONS und des BRITISH COMMONWEALTH. Die 584 km<sup>2</sup> (ungefähr ein Drittel der Fläche des Kanton Zürich) des Inselstaates sind durch einen 1 Kilometer langen Damm mit der malayischen Halbinsel verbunden.

Singapore's Bevölkerung, wovon mehr als die Hälfte weniger als 20 Jahre alt ist, setzt sich aus 75% Chinesen, 14% Malayen, 8% Indern und Pakistanis und 3% verschiedener andern Rassen zusammen. Durchschnittlich alle 15 Minuten verlässt oder läuft ein Schiff in den viertgrössten Hafen der Welt ein. Der höchste Hügel, es gibt hier keine Berge, ist nicht

einmal 200 Meter hoch, während der längste Fluss nur ganze 14 Kilometer lang ist. Von der Regierung wird durchschnittlich alle 26 Minuten eine preiswerte Wohnung für die Bevölkerungsschichten der untern Einkommensklassen fertiggestellt. Nicht weniger als 23% von Singapore's Einnahmen werden für die Schulung und Ausbildung und 12% für das Gesundheitswesen der Nation ausgegeben.

In der REVOX Vertretung sind wir besonders Stolz auf unsere Verkaufserfolge bei den verschiedenen Regierungsstellen und Radio Singapore, die alle fast ausschliesslich unsere Geräte kaufen oder, vielleicht besser ausgedrückt, *wiederkaufen!*  
P. Roost

Herr Roost mit seinen zwei Mitarbeitern Lin Yan Meng und Foo Yian See





## Jubiläumsfeier für die Generaldirektion PTT und SRG

Seit Jahren sind wir mit der Tatsache vertraut, dass die STUDER-Geräte über den ganzen Erdball verstreut im Einsatz stehen. Die Jüngeren unter uns haben spätestens durch die Lektüre des Jubi-Buches erfahren, dass dies nicht immer so war, sondern dass die Gründerjahre in technischer und vertrieblicher Hinsicht eine Pionierzeit waren.

In eben dieser Zeit war der erste direkte Kontakt zur Generaldirektion der PTT für die Entwicklung des professionellen Sektors von entscheidender und zukunftsweisender Bedeutung. Während den ersten 10 Jahren des Bestehens der Firma Willi Studer waren die GD PTT als Besteller und die Radiostudios der SRG als Benützer und Anwender die einzigen Kunden für die damals fabrizierten professionellen Geräte.

Es war naheliegend, im Jubiläumsjahr nicht nur an diese Schweizer Pionierkunden zu denken, sondern sie auch zu einer Feier einzuladen. So trafen denn am Abend der FERA-Eröffnung die technisch zuständigen Abteilungs-Chefs, Sektions-Chef und Adjunkte der GD PTT/RA sowie die Abteilungsleiter und technischen Dienstchefs aller Radio- und Fernseh-Studios am STUDER-REVOX-Stand ein.

Nach Besichtigung der neuen Geräte der 700er-Reihe ging es per Autocar von Zürich 11 nach Regensburg, wo die Gäste in der "KRONE" von Herrn Willi Studer, und einer Labordelegation empfangen wurden. Noch stehenden Fusses, wohlversorgt mit einem kühlen Blanc, wurde der Freude des Wiedersehens Ausdruck gegeben; waren doch Herren der Generaldirektion dabei, die Herrn Studer seit Jahren, ja einem Jahrzehnt nicht mehr begegnet sind.

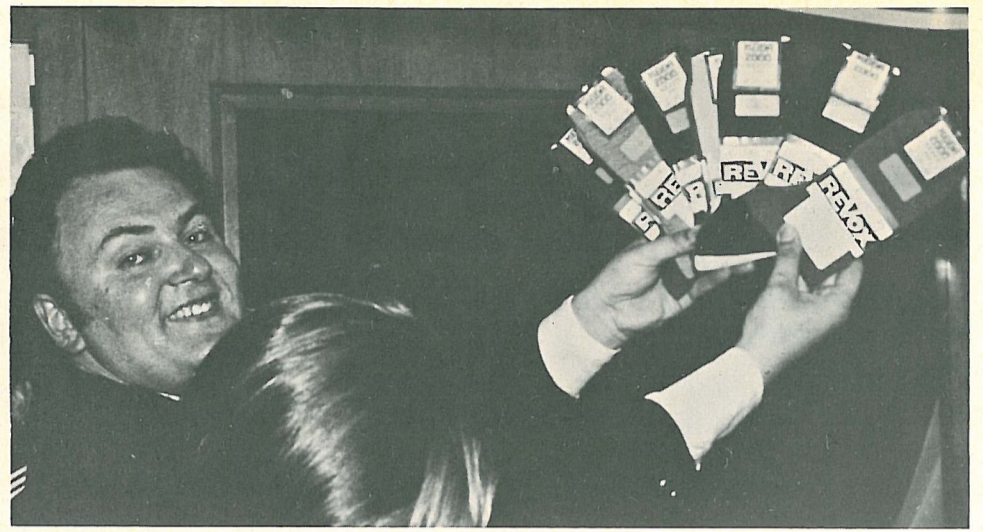
In seiner Begrüßungsansprache erinnerte Herr Studer an die ersten Kontakte und Begegnungen mit der PTT und einiger anwesenden Herren, die schon damals in der Radio-Abteilung RA tätig waren; wies auf die Lieferfristen hin, die viel zu reden gaben; stellte aber als wohl das



Wesentlichste fest, dass überall die vergangenen Jahre die Beziehungen zwischen seiner Firma und der PTT und den Studios ungetrübt waren und man einander gegenseitig half, wenn Not am Mann oder an den Geräten war.

In einer ebenso spontanen wie launigen Gegenrede bestätigte Herr Probst, dass Herr Studer für ihn immer etwas wie der Prototyp des "Entrepreneur" gewesen und geblieben sei. Während er für eine Auskunft bei anderen, speziell Grossfirmen von Telephon zu Telephon verbunden oder geschoben wurde, habe er bei der Firma Studer immer gewusst, dass der Firmeninhaber jederzeit erreichbar war und zu allen möglichen Fragen kompetent Stellung nehmen konnte. Herr Probst dankte im Namen aller Gäste und der GD PTT für die Einladung und unterstrich abschliessend, dass er sie als Ausdruck einer schönen und positiven Zusammenarbeit gewertet sehen möchte.

Wie immer bei solchen Gelegenheiten vergeht nichts schneller als die Zeit; Münsterchen, zum Teil auch in eher untechnischer Hinsicht, wurden von Tisch zu Tisch geboten; Erinnerungen an die ersten Aufnahmen mit Prototypen wurden ausgetauscht . . . der heute erreichte technische Stand wurde gewürdigt . . . Zukunftsprognosen gestellt . . . Kurzum, es wurde Zeit zum Aufbruch, und der Chronist geht sicher nicht fehl mit dem Urteil, wenn er den PTT-SRG-Jubi-Abend rückblickend als sehr gelungen bezeichnet.  
Ho/hs



## Drittes Treffen des Internationalen Clubs der Revox-Freunde in der Schweiz

Es begann mit einem Telex aus Wien. Am 5.2.73 bestätigte Herr Kirnbauer den 22.6.73 als den Tag der Revox-Freunde in Regensburg, die im Jubiläumsjahr der Willi Studer-Betriebe das dritte Internationale Treffen mit einem Besuch der Revox Produktionsstätten verbinden wollten.

Am Vorabend des 22. Juni 1973 kamen aus 5 Ländern gegen 90 Revox-Freunde schwer beladen mit Tonbandgeräten und Kameras in Winterthur zusammen. Der Organisator des Schweizer Treffens, Herr Peter Rohr aus Henggart, begrüßte die Teilnehmer, die den ersten Abend bei angenehmer, musikalischer Unterhaltung zu reger Kontaktnahme untereinander benützten.

Am Morgen des 22. Juni wurden die Revox-Freunde durch einen der Initiatoren der Vereinigung, Herrn Kurt Simon aus Deutschland, über den Sinn und Zweck des Clubs orientiert, der nebst der Pflege persönlicher Kontakte vor allem die intensive Beschäftigung mit dem Tonbandgerät anstrebt. Wenn jedes Mitglied seinen Part im Rundbandkreis selbst gestaltet, können von den Betreuern jährlich mindestens sechs Umläufe garantiert werden. Daneben gibt es noch separate Kopierbänder.

Am frühen Mittag fand sich der Club der Revox-Freunde zur Betriebsbesichtigung in Regensburg ein. Das Interesse am Werden eines Revox Gerätes war derart gross, dass trotz grösster Anstrengung der sechs Begleiter die Diskussionsrunde am Kaffeetisch erst mit einer guten Stunde Verspätung starten konnte.

Der Abend als Rundfahrt auf dem Zürichsee organisiert, stand unter der Leitung von Herrn Hans Katzenbeisser, eines Club-Initiators aus Wien. Bei sintflutartigem Regen, Merlot und Geschnetzeltem nach Zürcherart, schlugen nicht nur die Wellen sondern vor allem auch die Stimmung hoch. Diskussionen in kleinen Gruppen mit den Begleitern aus unseren Regensdorfer-Häusern sorgten für äusserst angeregtes Fachsimpeln. Weder die für jeden Teilnehmer einen Preis vorsehende reiche Tombola noch die diskreten heimatlichen Klänge vermochten diese Gespräche zu unterbrechen. Selbst die Gattinnen der Revox-Freunde nahmen an den Diskussionen lebhaften Anteil, was uns besonders sympathisch berührte. Die Damen haben - so lehrt die Erfahrung - üblicherweise kaum Verständnis für die Hobbys der Ehemänner, zumal wenn diese einen so ausgeprägten technischen Einschlag aufweisen.

Der Fragen wurden so viele gestellt, dass es Herrn Katzenbeisser nur dank seines wohlklingenden, alles durchdringenden Organs gelang, die Regensdorfer Begleiter aus den Diskussionsrunden auszulösen und zusammenzurufen, um ihnen im Namen des Clubs der Revox-Freunde durch

die Verleihung der Ehrenmitgliedschaft zu danken. Die Überraschung der goldenen Nadel besiegelte diese Ehrung, welche von allen "Regensdorfern" mit sichtlicher Freude entgegengenommen wurde. Wenn im Betrieb hin und wieder eine besonders geschwellte Brust auffällt, entdecken Sie sicher ein mit dem Ehrenzeichen des Clubs der Revox-Freunde geschmücktes Kragen Revers. Spät erst legte der Dampf mit den Revox-Freunden am Bürkliplatz an. Nach einem weiteren, in Luzern verbrachten, sogenanntem Familientag, ging das dritte Treffen des Clubs der Revox-Freunde zu Ende.

Herr Hans Katzenbeisser beendet seinen Bericht über das Internationale Treffen mit: Die Schweiz war eine Reise wert!

Und in einem Brief an Herrn Studer lesen wir, dass der Fabrikrundgang auf die Besucher den allerbesten Eindruck machte. Herr Katzenbeisser bringt die sauberen Räume, modernen Produktionsmaschinen und gutes Betriebsklima mit der Qualität der Revox Produkte zusammen und schliesst mit der Feststellung: der Club der Revox-Freunde werde nicht selten als Rolls Royce Club bezeichnet.

Wir wissen die Begeisterung des Clubs der Revox-Freunde zu schätzen und danken jedem Einzelnen für seine Treue. Den Club-Mitgliedern wünschen wir viel Erfolg und vor allem Freude und persönliche Befriedigung beim Ausüben des anspruchsvollen Hobbys. JAH

## Studio für elektronische Musik der Heinrich-Strobel-Stiftung

Schon im Zeitalter der C 37 war der Südwestfunk Baden-Baden eine der ersten deutschen Rundfunkanstalten, die - gestützt auf die Qualität des Produktes und die technische Unterstützung von EMT in Lahr - Studer-Magnettongeräte einsetzte. Nur die leidige Schichtlagenfrage hat damals einen weiteren Einsatz unmöglich gemacht. Die deutschen Rundfunkanstalten verwenden seit alters her die sogenannte "nationale" Schichtlage, wobei die Schicht aussen ist. Studer-Geräte sind für die internationale Schichtlage, also Schicht innen, konzipiert.

Als es nun daran ging, ein völlig neues elektronisches Studio unter der technischen Federführung des SWF einzurichten, bei dem mangels Archivbestands die Schichtlage unkritisch war, kam die Franz Vertriebsgesellschaft mit Studer zum Zuge. Heute können wir im Bild stolz das erste völlig mit Studer-Magnettongeräten bestückte elektronische Experimentalstudio Deutschlands vorstellen. Bd

Experimentalstudio des Südwestfunks Baden-Baden, bestückt mit Studiomaschinen des Typs A80



## Weltmeisterschaft im "Revoxverkaufen"

A76

- |                |                 |
|----------------|-----------------|
| 1. Schweiz     | 6. Schweden     |
| 2. Deutschland | 7. Dänemark     |
| 3. Frankreich  | 8. Italien      |
| 4. Holland     | 9. Griechenland |
| 5. Belgien     | 10. Südafrika   |

A77

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

A78

- |                |              |
|----------------|--------------|
| 1. Schweiz     | 7. Dänemark  |
| 2. Deutschland | 8. Schweden  |
| 3. Italien     | 9. Südafrika |
| 4. Frankreich  | Österreich   |
| 5. Holland     | Canada       |
| 6. Australien  |              |



## Zuverlässigkeitsfahrt bei der Firma Studer Löffingen

Eine Zuverlässigkeitsfahrt rund um Löffingen, gekoppelt mit einer Spielrunde, veranstaltete am Samstag die Firma WILLI STUDER in Löffingen. Die Organisation dieser Veranstaltung lag in den Händen der Betriebssportgemeinschaft, unterstützt durch den Automobil-Club Löffingen. An dieser Veranstaltung nahmen Mitarbeiter des Unternehmens aus dem Stammhaus Regensdorf in der Schweiz und Wettingen, sowie aus den deutschen Betrieben Säckingen, Bonndorf Ewatingen und Löffingen teil.

Bei herrlichem Herbstwetter gingen 44 Teams à zwei Personen an den Start. Die 85 km lange Strecke musste mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 25 – 30 km/h durchfahren werden. Die Strecke führte durch landschaftlich schöne Gebiete was besonders von den auswärtigen Teilnehmern gelobt wurde, über Dittishausen, Unterbränd, Bubenach, Oberbränd, Eisenach, Schollach, Kalteherberge, Heiligenbrunn, Hölzlebruck, Schwärzenbach, Friedenweiler, Rötenbach, Seppenhofen, Löffingen.

Am Nachmittag fand die Spielrunde statt. Zuerst musste jedes Team zwei Schuss auf die Fussballtorwand absolvieren. Danach ging die Fahrt nach Dittishausen zum Kegeln. Es folgten auf dem Schützenstand des Schützenvereins Dittishausen, der die Anlage kostenlos zur Verfügung stellte, zwei Schuss mit dem Luftgewehr. Während des gesamten Tages war die Kantine des Betriebes geöffnet, wo die Möglichkeit zur Stärkung bestand.

Die Siegerehrung fand am Abend im Gasthaus "Zur Traube" in Löffingen-Seppenhofen statt. Nach der Begrüssungsmusik der neu gegründeten Betriebs-Musikkapelle unter der Leitung von Oswald Hasenfratz, Unadingen, und einem gemeinsamen Nachtessen begrüßte Firmeninhaber Willi Studer die Teilnehmer. Herr Studer bedankte sich bei den Teilnehmern, den Organisatoren, der Betriebssportgemeinschaft und dem Automobil-Club sowie bei der Betriebs-Musikkapelle.

Geschäftsführer Karl Kuntz richtete Grussworte an die Teilnehmer links und rechts des Rheins und nahm die Siegerehrung vor. Sein Dank galt insbesondere Herrn Studer für seine finanzielle Unterstützung und auch allen oben genannten.

Sieger wurden mit grossem Abstand: **Waagthaler/Ludwig** aus Regensdorf. Sie konnten ausser dem Wanderpokal noch je einen Becher in Empfang nehmen. Die weiteren Plätze belegten **Rex/Pfeiffer** aus Bonndorf, **Hofmeier/Greuter**, Löffingen, **Brasch/Kaltenbrunn**, Löffingen, **Grossen-**



Das Siegerpaar Waagthaler/Ludwig, rechts Geschäftsführer Karl Kuntz

**bacher/Siegenthaler**, Regensdorf, **Wittich/Leber**, Säckingen. Die Zweiten und Dritten erhielten ebenfalls einen Becher, während die nächsten vier Plazierten Buchpreise in Empfang nehmen konnten.

Das beste Frauenteam **Hüls/Petschnigg**, Löffingen, auf Platz 20 wurde ebenfalls ausgezeichnet wie das originellste Team (Rennanzug mit Sturzhelm) **Rex/Pfeiffer** aus Bonndorf. Des weiteren erhielt jeder Teilnehmer eine Erinnerungsplakette. Das letztplatzierte Team erhielt ein originelles Erinnerungsgeschenk. **Bächle**

Rang	Nummer Fahrer und Beifahrer	Fahrt Torw	Schiessen	Kegeln	Total	
1.	41 Waagthaler/Ludwig/Regensd.	25	4	40	13	82
2.	19 Rex/Pfeiffer/Bonnd.	225	2	36	21	284
3.	28 Hofmeier/Greuter/Löff.	240	4	33	28	305
4.	31 Brasch/Kaltenbrunn/Löff.	245	4	37	23	309
5.	14 Grossenbacher/Siegenth./Reg.	265	4	34	26	329
6.	46 Leber/Wittich/Säck	305	4	36	21	366
7.	48 Heymann/Redlich/Bonnd.	355	4	25	30	414
8.	50 Ladenberger/Amgwerd/Reg.	405	3	12	22	442
9.	36 Blank/v. Dach/Regensd.	395	4	26	29	454
10.	22 Reichenbach/Strätker/Löff.	410	4	40	25	479
11.	42 Huber/Hauser/Löff.	550	4	28	24	606
12.	13 Stürmer/Kaltenbrunn/Löff.	550	4	40	25	619
13.	3 Marthaler/Kohler/Regensd.	575	4	63	26	628
14.	9 Buck/Schilder/Säck.	655	3	29	22	709
15.	2 Busse/Meyer/Wettingen	670	4	38	22	734
16.	20 Thomsen/Huck/Wettingen	710	4	37	23	774
17.	43 Wehlage/Abrecht/Bonnd.	715	4	35	26	780
18.	4 Müller/Oschwald/Löff.	790	4	34	24	852
19.	11 Hülsler/Keller/Regensd.	790	4	37	21	852
20.	27 Hüls/Petschnigg/Löff.	835	3	40	24	902
21.	8 Mayer/Keller/Regensd.	905	3	29	30	967
22.	29 Stalder/Müller/Regensd.	980	4	27	25	1036
23.	15 Lipps/Boos/Säck.	1045	4	38	20	1107
24.	12 Buchegger/Fiala/Regensd.	1085	4	27	19	1135
25.	6 Camenisch/Küng/Regensd.	1085	4	27	21	1137
26.	7 Kobs/Kosmalla/Bonnd.	1135	4	40	14	1193
27.	1 Recktenwald/Ostertag/Reg.	1180	4	67	14	1235
28.	45 Frey/Bieck/Bonnd.	1205	4	20	19	1248
29.	34 Hoch/Mayer/Löff.	1285	4	39	29	1357
30.	39 Benz/Stehle/Löff.	1500	4	34	34	1572
31.	23 Wittmer/Dreher/Regensd.	1525	4	33	23	1585
32.	10 Kohlbrenner/Günther/Säck.	1580	4	34	27	1645
33.	33 Gauger/Stalujanis/Löff.	1730	4	30	24	1788
34.	26 Streit/Kaiser/Löff.	1800	4	33	19	1856
35.	5 Wicki/Frei/Regensd.	1815	4	30	33	1882
36.	35 Schröder/Egle/Säck.	1855	4	28	22	1909
37.	30 Burri/Meili/Regensd.	2060	4	34	19	2117
38.	24 Schwab/Grunder/Regensd.	2075	4	31	25	2135
39.	49 Istran Jumas/Siki/Regensd.	2205	3	27	28	2263
40.	18 Wunderli/Imlau/Regensd.	2435	4	40	36	2515
41.	32 Bürgin/v. Wartburg/Regensd.	3065	3	21	28	3117

## Vom Sparen und der Energie-Krise

Wir wollen hier nicht wiederkäuen, sondern nur kurz feststellen, dass es nach dem Willen einiger Öl-Scheiche in Europa zu einer Energie-Krise gekommen ist. Wir werden nicht nur mit der bisherigen Ölmenge auskommen, sondern sogar erheblich zurückstecken müssen. Von den Preisen wollen wir lieber nicht sprechen.

Es wäre nun so schön, wenn wir nicht durch Kontingentierung zum Sparen gezwungen würden, sondern, wenn wir alle – in allen Betrieben – bewusst Energie sparen würden. Dies würde genügen, mit den voraussichtlich zur Verfügung stehenden Ölmengen auszukommen. Wir haben deshalb die Temperatur in unseren Betrieben um 1 bis 2 Grad gesenkt, was den meisten von Ihnen nicht aufgefallen ist. Dass dies zudem viel gesünder ist und weniger zu Erkältungen führt, wenn wir nicht meinen, wir müssten im Winter wie im Sommer gekleidet herumlaufen, sei nur nebenbei erwähnt. Aber auch jeder einzelne kann mithelfen. Auch Licht braucht Energie; und wie oft bleibt die Beleuchtung unnötigerweise eingeschaltet. Auch warmes Wasser muss zuerst aufgeheizt werden. Sollte die Unvernunft der Menschen dazu führen, dass die Energie rationiert werden müsste, wird vielleicht dem einen oder andern unserer Mitarbeiter das spöttische Lächeln vergehen, das er aufsetzt, wenn jemand kommt und mitten am Tag das Licht ausschaltet.

Helft alle mit, zu sparen, nicht nur Energie; auch ganz allgemein könnte bei uns einiges gespart werden.

Noch ein Wort zur zukünftigen Energie-Versorgung. Es gibt überall einige wenige sogenannte Umweltschützer, welche mit sektiererischem Eifer gegen Atomkraftwerke wettern, die umweltfreundlichsten Energieerzeuger, die mit den uns heute zur Verfügung stehenden technischen Mitteln gebaut werden können. Mit der Abfallwärme könnten zudem ganze Städte ferngeheizt werden. Nun, bei der Einführung der Eisenbahnen in England gab es ja schliesslich auch Zeitgenossen, die ein Gezetter über die bösen Bahnen von sich gaben, bevor sie da waren. Sie behaupteten – damals, dass Mensch und Vieh sterben würden, wenn eine Bahn mit der unmenschlichen Geschwindigkeit von 50 km/h vorbeifahren würde. Für mich sind die hunderttausende in blossen Erdrich vergrabenen Öltanks eine viel schlimmere Gefahr. Auch bin ich überzeugt, dass mindestens 50% der Ölbrenner nicht optimal eingestellt sind und damit mehr als nötig zur Luftverschmutzung beitragen.

Hoffen wir, dass auch hier die Vernunft siegen werde, damit unsere Kühlschränke zu Hause und alle anderen Elektrogeräte auch in 10 oder 20 Jahren noch eingeschaltet werden können.

W. Studer



## Fussball

Nachdem an dieser Stelle schon verschiedentlich von sportlichen Glanztaten der Betriebsangehörigen die Rede war, möchten wir Ihnen heute den F.C. REVOX-bestehend mehrheitlich aus ELA-Leuten vorstellen.

Im Sommer 1972 gegründet, wagten wir uns bereits nach wenigen Trainingsstunden an unser erstes Spiel – und verloren prompt 4 : 0. Auch sonst gibt es von unserer ersten "Saison" nicht viel Positives zu berichten, ausser, dass alle mit viel Eifer dabei waren und die Köpfe nicht hängen liessen.

In diesem Jahr haben wir weiter Fortschritte gemacht und unsere Bilanz mit elf Punkten aus dreizehn Spielen (3 gewonnen, 5 unentschieden und 5 verloren bei einer Tordifferenz von 25 : 30) darf sich für Anfänger sicher sehen lassen.

Am 14. Oktober trugen wir auf dem Sportplatz Regensdorf unser letztes Spiel in diesem Jahr gegen den F.C. Fotohobby aus. Die Ausgangslage war für uns denkbar schlecht, war doch unser bewährter Torhüter Stalder im letzten Moment verhindert, so dass nichts anderes übrig blieb, als einen Feldspieler, der noch

stehend von l. n. r.: Vetsch, Reischmann, Kaiser, Meili, Camenisch, SR Dätwyler. kniend von l. n. r.: Meier, Lindner, Sangaletti, Di Benedetto, Breda, Brüsch.

nie den Posten des Torwarts versah, zu nominieren. Sangaletti stellte sich spontan zur Verfügung und man darf sagen, dass er seine Aufgabe bravourös meisterte. In der ersten Halbzeit ging der F. C. REVOX durch ein Tor von H. Camenisch in Führung. Kurz nach der Pause glichen die Gäste aus. Nun folgte unsere beste Phase, gekrönt durch einen Hatrick unseres neuen Spielers K. Reischmann (mit freundlicher Genehmigung des Industrievereins Regensdorf von einer Firma ohne Betriebssportklub übernommen) zum 4 : 1. Für den F.C. Fotohobby war das das Signal zum Generalangriff und der Ausgleich war trotz mehrerer Glanzparaden unseres "Torhüters" zehn Minuten vor Schluss perfekt. Nochmals konnte K. Reischmann einen Treffer für uns erzielen, doch der neuerliche Gleichstand kam kurz vor Schluss doch noch zustande. Mit einem den Umständen entsprechend ehrenvollen 5 : 5 trennten wir uns.

Nach dem Spiel folgte der gemütliche Teil im Restaurant Katzenssee und der Geschäftsleitung sei an dieser Stelle für die erwiesene Grosszügigkeit nochmals bestens gedankt. **P. M.**

## Wir gratulieren

Im vergangenen Jahr konnten folgende Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Ihre Firmenangehörigkeit von 10 Jahren feiern:

Hubert Ladenberger	14. 1.1963	Max Neff	1. 8.1963
Giovanna Botter	1. 3.1963	Vitalina Pedon	2. 9.1963
Herbert Imlauer	4. 3.1963	Antonio Conte	16. 9.1963
Nicoletti Berti	7. 3.1963	Dante Galasso	14.10.1963
Franziska Lindner	8. 4.1963		
Candida Gallo	27. 5.1963	REVOX ELA AG	
Albert Walder	4. 6.1963	Alfred Suter	1. 3.1963



## Nun aber Schluss mit den schwierigen Dezibeln

Alsichseinerzeit in diese Sache mit den Dezibeln eingestiegen war, da hatte ich nicht die geringste Vorstellung davon, auf was für einen Fortsetzungsroman ich mich eingelassen hatte. Ich werde mich also bemühen, das Happy-End in diesem dritten Kapitel zu finden, und ich hoffe, dass es mir gleichzeitig gelingt, so untechnisch wie nur möglich zu bleiben, damit ich die geneigten Leser, die mir bisher gefolgt sind, auch noch über die letzte Runde bringen kann.

Wie war es doch am Ende unserer letzten Fortsetzung? Ja – richtig, wir wollten uns einmal näher anschauen, wie sich das mit den dBs bei einem Tonbandgerät, und zwar bei unserem REVOX A 77, verhält. Hier geht es also nicht um absolute Werte, d.h. um wie viel eine gemessene Signalstärke über dem Nullpunkt unseres Hörvermögens (wir kennen das als Hörschwelle) liegt, sondern um relative Werte, die sich auf irgend einen Referenzwert – z.B. die Spannung des Prüf- oder Messtons – beziehen.

Da die ganze Elektroakustik mit dem Telefon seinen Anfang genommen hat, ist uns ein Erbe aus der Nachrichtenübertragung über lange Leitungen in den Schoss gefallen. Ohne hier lange untersuchen zu wollen wie es dazu gekommen ist, halten wir zunächst einmal fest, dass man in der Regel von einer 600 Ohm-Leitung spricht. Das bedeutet im Wesentlichen, dass eine solche Leitung, wenn sie an einen Verstärker angeschlossen wird, den gleichen Effekt hervorruft, wie das Anschliessen eines 600 Ohm-Widerstandes, und das hat man meist auch getan. Im Fachjargon sagt man dazu: der Verstärker ist mit 600 Ohm belastet, bzw. abgeschlossen. Da wir es in der Elektroakustik vom Anfang bis zum Ende mit Leistungen zu tun haben, nämlich den Bruchteilen eines Mikrowatts, die von einem Mikrophon abgegeben werden, bis zu den "... zig" Watt, die wir z.B. einem Lautsprecher zuführen, versuchte man den Nullpunkt in die Mitte zu plazieren, indem man 1 Milliwatt als Bezugspunkt wählte. 1 Milliwatt, das sind also 0 dB (m), wobei das in Klammern stehende m den Bezugswert (mW) ausdrücken soll. Plus 30 dBm, das wäre also 1 W, denn das sind tausend Milliwatt und der Logarithmus von 1000 ist 3, den wir mit 10 multiplizieren, um Dezilog oder Dezibel zu erhalten. Minus 30 dBm steht demzufolge für 1/1000 eines mW, und da 1 mW bereits 1/1000 eines W ist, so haben wir es bei -30 dBm mit einem  $\mu$ W zu tun. Hier ist nun meine Erklärung leider bereits auf dem besten Weg sehr technisch und kompliziert zu werden, aber darum kommen wir halt kaum herum.

Das mit der Leistung und den mW und  $\mu$ W ist ja alles recht schön und gut, aber haben wir es auch immer mit 600 Ohm zu tun? Wie wird denn das überhaupt gemessen? Nun, relativ einfach: Es ist nicht schwer auszurechnen, dass 1 mW (oder 0 dBm) dann in 600 Ohm verbraucht wird, wenn an diesem Widerstand eine Spannung von 0,775 Volt gemessen wird. Ein Voltmeter ist meist schnell zur Hand, und man findet bei einem NF-Voltmeter auch bereits eine Skala mit dB-Eichung angebracht. Beim genaueren Hinsehen entdecken wir, dass die Null-dB-Marke mit 0,775 Volt korrespondiert. Auf diese Art hat sich der Spannungsnullpegel von 0,775 V eingebürgert, ohne dass nach dem Widerstand, bzw. der Impedanz an der gemessen wird, gross Frage gestellt wird. Misst man also 0 dB (ohne m) an einem Widerstand, der von 600 Ohm abweicht, sei er nun grösser oder kleiner, dann wird eine andere Leistung als 1 mW

verbraucht. In solch einem Fall ist es falsch von dBm zu sprechen.

Wie kommt man also zu diesen dB-Zahlen, die z.B. für den Rauschabstand in Datenblättern zu lesen sind? Wir wollen das anhand eines Beispiels versuchen: Man misst einfach die Spannung, die noch vorhanden ist, wenn der Prüftön abgeschaltet wird. Vielleicht waren es 2 V mit dem Prüftön und als störende Restspannung zeigt das Voltmeter 0,000725 V an, was vom Techniker als 0,725 mV ausgedrückt wird. In welchem Verhältnis stehen nun diese beiden Spannungen zueinander? Eine kleine Division zeigt das Ergebnis 2758, beinahe also unsere Zahl aus dem ersten Aufsatz dieser Reihe! Im Logarithmus wirkt sich der kleine Unterschied von 6 auf 8 gar nicht aus, denn mehr als eine zweistellige Genauigkeit wird nicht benötigt. Wir kennen also noch vom Raben Ravox her den Logarithmus als 3,44.

Was ... höre ich da schon Rufe aus dem Hintergrund ... nur 34,4 dB! Ja ... nein ... wie erkläre ich das nur? Wir hatten bisher bei den Dezibel-Werten eigentlich immer vom Verhältnis zweier Leistungen gesprochen, und den Logarithmus mit 10 multipliziert. Hier aber handelt es sich um das Verhältnis zweier Spannungen an einem nicht näher definierten Widerstand. Was passiert aber mit der Leistung, wenn man eine Spannung an einem festen Widerstand verändert? Lassen wir das Rechnen denjenigen, die es gerne tun, und glauben Sie mir einfach, was ich hier sage: Die Leistung nimmt mit dem Quadrat der Spannung zu. Mit anderen Worten, wenn eine Spannung von 2 V z.B. 4 W ergibt, so ergeben 3 V am gleichen Widerstand 9 W, 4 V ergeben 16 W usw. Unser Logarithmus muss also mit 20 multipliziert werden, wenn es sich um reine Spannungswerte handelt, und wir kommen so zu einem Signalstörspannungsabstand von 68,8 dB. Eigentlich ein ganz schöner Wert für ein A 77 Gerät – oder? Für diejenigen, die es interessiert, darf ich hier vielleicht noch hinzufügen, dass es absolut falsch ist, von dBm zu reden, wenn damit keine Leistung gemeint ist, die auf 0 dBm bezugnimmt. Nehmen wir doch rasch noch einmal obiges Beispiel zur Hand: Unser Prüftön ergab eine Anzeige von 2 V, was einem Spannungspegel von +8,23 dB (über 0,775 V) entspricht. Die Messung erfolgte aber nicht an einem 600 Ohm Anschluss, sondern an 2000 Ohm, demnach floss auch weniger Strom, und die Leistung war dementsprechend kleiner. Der Betrag, um den sie kleiner war, entspricht genau dem zehnfachen Logarithmus des Verhältnisses von 2000: 600. Das Verhältnis ist 3,33 der entsprechende Logarithmus 0,522, der Korrekturwert beträgt also -5,22 und der Leistungspegel im 2000 Ohm-Widerstand war demnach nur +3 dBm.

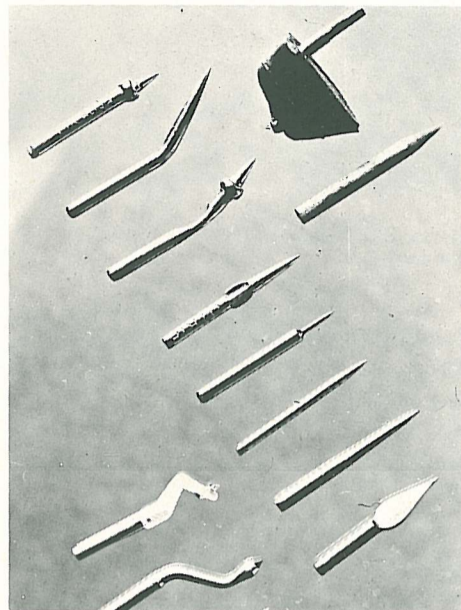
Behalten Sie diese kleine Rechnung gut in Erinnerung, denn allzuoft liest man leicht hingeschriebene dBm Werte, die mit der richtigen Bedeutung von dBm in keinerlei Zusammenhang stehen.

Ich hoffe, Ihnen mit diesen drei Aufsätzen geholfen zu haben, die Dezibeln mit etwas weniger Schwierigkeit zu meistern, auch wenn's gegen Ende doch ein bisschen schwierig geworden ist. J. Dorner

Ela A.-G., in Regensdorf (SHAB Nr. 87 vom 16.4.1971, S.889), Verkauf von Fabrikaten der Elektroakustik usw. Die Generalversammlung vom 30.8.1973 hat die Statuten geändert. Die Firma lautet Revox Ela AG.

## Sound Geschichte

Die Nadeln waren ausserordentlich wichtig für die Klangqualität. Jeder Musikliebhaber war gleichzeitig auch ein Forscher. Jede Erfindung mit der die Wiedergabe verbessert werden konnte, wurde sofort mit der entsprechenden Werbung von der ständig wachsenden Phonographen-Industrie auf den Markt gebracht.



Die Abtastung der Schallrillen erfolgte damals rein mechanisch, daher war die Dicke der Nadel von grossem Einfluss auf die Lautstärke, die dann aus dem grossen Trichter zu hören war und sie beeinflusste auch stark den Gesamteindruck der Musik. Für eine leise Wiedergabe, die aber bessere Details ergab, wurden dünne Nadeln bevorzugt. Mit dicken Nadeln war die Wiedergabe zwar kräftig, aber es gingen viele Einzelheiten der Musik verloren.

Es gab hunderte von verschiedenen Nadeln aus unterschiedlichem Material und mit den verschiedensten Formen: Bambusnadeln konnte man mit eigenen Vorrichtungen selber ansitzen, Stahl, Bronze und verschiedene Legierungen wurden verwendet und auch die ersten Saphir- und Diamantspitzen tauchten auf. Dann gab es Kombi-Nadeln (durch Drehung um 90° konnte man eine leise oder laute Wiedergabe einstellen), ferner solche mit Gummidämpfer und gebogene Nadeln mit denen man den Abtastwinkel verbessern konnte. Auch die Lebensdauer spielte eine Rolle, es gab Qualitäten für 10-maliges oder 50-maliges Abspielen ... usw.



Benützen Sie nur **echte Herold-Nadeln** sonst ruinieren Sie Ihre wertvollen Platten, wenn Geld fort und kommen um den Genuss einer entrückenden Musik.

**Herold-Nadeln** gibt es in allen Lautstärken von der leisesten bis zur lautesten Wiedergabe.

Überall zu haben. **Beachten Sie den Namen HEROLD!**

Sie erzielen eine wirklich gute Musik und schonen Ihre wertvollen Platten, wenn Sie nur die **echten Herold-Nadeln** in den verschiedensten Lautstärken benützen.

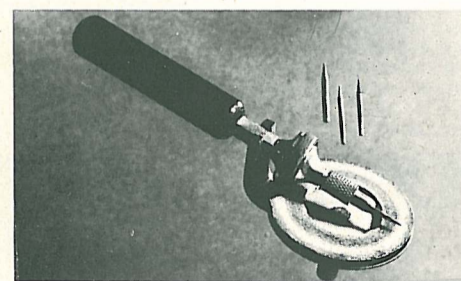
Verlangen Sie die **Meistersinger von Nürnberg, ein Nadelwettstreit** 5 verschiedene bevorzugte Lautstärken, die ideale Nadelpackung für jeden Musikfreund.

Das **Herold-Sortiment** 4 verschiedene gangbare Lautstärken in eleganter Blechpackung. In allen einschlägigen Geschäften zu haben.

A utiliser exclusivement avec des pick-ups dont la pression verticale ne dépasse pas 50 gr.

Nur m. Tonabnehmern zu benutzen, deren Auflagedruck nicht höher ist als 50 g.

To be used only with pick-ups whose vertical pressure does not exceed 50 gr (1 3/4 ozs.)



Wer wusste damals für welche Platte diese oder jene Nadel am besten geeignet war? Wenn man heute den Zustand der Platten prüft die aus den alten Zeiten zurückgeblieben sind, so kann man wohl feststellen, dass niemand beurteilen konnte, welche "Schallrillenfräse" am günstigsten war.

Fröhliche Weihnachten! R.D. + J.D.B.

