



ANALOGUE AUDIO ASSOCIATION

VEREIN ZUR ERHALTUNG UND FÖRDERUNG
DER ANALOGEN MUSIKWIEDERGABE



SCHWERPUNKT STUDER / REVOX
DIE NASOTEC SWING HEADSHELL
ERST- UND NACHPRESSUNGEN VON LPS

SOMMER 2023



GUIDO BESIMO: DER MANN FÜR DIE QUALITÄT BEI STUDER.

Den Erfinder Guido Besimo charakterisiert ein Naturell, das in der Schweiz verbreitet ist: Immer wieder gelingen Schweizern bahnbrechende Entwicklungen. Dies in Bereichen, für die sie grosses Interesse und Bewusstsein für Qualität mitbringen. Guido Besimo verdient in diesem Kontext besondere Aufmerksamkeit, weil auch dank seinem kreativen Wissen die Firma Studer zu einem der weltweit führenden Hersteller von Bandmaschinen wurde. VON: PETER TRÜBNER



Guido Besimo am 90sten Geburtstag mit Walter Stutz im Studer Revox Museum

Guido Besimo war Leiter der Stabsstelle Qualitätssicherung bei der Willi Studer AG und in dieser Funktion Mitglied der Geschäftsleitung

Er ist vor 90 Jahren, 1933, in Zürich geboren, wo der Vater sein Interesse an einer technischen Ausbildung förderte. Der Vater führte ein Lokal in Zürich, in welchem Tanzabende und Konzerte mit den angesagten Jazz-Bands veranstaltet wurden. Der Vater baute ein für die damalige Zeit hervorragendes PA-System zur Musikwiedergabe bei den Veranstaltungen.

Das frühe Interesse für Audio-Elektronik brachte den gelernten Maschinenbauer Guido Besimo an die Ingenieurschule in Winterthur, wo er bereits vor dem Abschluss seiner Ausbildung von Willi Studer im Jahr 1957 als Konstruk-

teur für die Firma Studer angeworben wurde. Der 24 Jahre alte Guido Besimo absolvierte damals noch die Offizierschule beim Schweizer Militär, die er 1959 mit dem Leutnantgrad abschloss. Es folgten seit 1957 insgesamt 34 Jahre bei Studer.

ENTWICKLUNGEN FÜR DIE PRODUKTION

In diesem Artikel ist es nicht möglich, alle Entwicklungen zu benennen, für die Guido Besimo als Konstrukteur zeichnete. Während seiner Leitungstätigkeit in der Qualitätssicherung entstanden Tonbandgeräte, die bald zur Grundausstattung von Aufnahmestudios und insbesondere von Radiosendern gehörten. Denn diese professionellen Geräte erfüllten die Anforderun-

gen an stabile Langzeitnutzung wie an Servicefreundlichkeit.

Das erste REVOX Stereo Tonbandgerät überhaupt, die Revox D 36, entwickelte Guido Besimo, bevor in Zusammenarbeit mit Willi Studer die weiteren REVOX Serien E, F und G 36 auf den Markt kamen. Nachdem die D 36 auf der FERA 60 vorgestellt wurde, kamen die ersten Aufträge dafür in die Firma und Guido Besimo hat es geschafft, diese Maschine zu bauen, obwohl damals noch keine Stereotonköpfe auf dem Markt zu kaufen waren.

In den Jahren 1957 bis 1974 – seit dem Eintritt von Guido Besimo in die Firma Studer – steigerte sich das Umsatzvolumen der Firma.



Studer C 37

Für Guido Besimo als Entwicklungsingenieur der C 37-Folgemodelle war dies eine faszinierende Zeit. Bei der Entwicklung der Studer C 37 im Jahr 1960 war er für die Audio-Elektronik zuständig. Er achtete bei dem Röhren-Wiedergabekopf-Spannungsverstärker darauf, dass er mit einer hohen Verstärkung das Bandrauschen reduzierte.

Schon 1963 gelang ihm die Entwicklung der Studer J 37 – mit 4 Kanälen und 1 Zoll-Band –, hier und in der C 37 wurde in der Folge der neue Verstärker MK II eingebaut, den Guido Besimo entworfen hatte.

Doch es brauchte noch ein Jahr, bis bei der Revox G 36 die ersten Silizium-Transistoren verwendet wurden. Dies geschah dann endgültig bei der Revox A 77, an deren Schaltung das Team von Guido Besimo seit 1966 arbeitete. Studer stellte im Jahr 1967 mit der von Guido Besimo und seinem Team entwickelten Revox A 77 den Übergang von der Röhrentechnik zum Transistoreinsatz bei seinen Tonbandgeräten her. Diese für den gehobenen Heimgebrauch entwickelte Bandmaschine A 77 wurde 12 Jahre lang gebaut.

Guido Besimo entwickelte dafür die Pendel-Bremse mit kontrolliertem Servoverhältnis. (Das Servoverhältnis ist von der Größe der Bremskraft unabhängig und liegt bei Klotzbremsen durch die gewählte Lage des Bremshebeldrehpunktes, bei Bandbremsen durch die Größe des Winkels, mit dem das Bremsband die Bremsscheibe umschlingt, konstruktiv fest.)

Wichtig war dabei seine Arbeit für die Qualitätssicherung im neu eröffneten Werk Löffingen: Es ging um die Produktion des 7µ Tonkopfs. Das 7µ beschreibt die Weite des Aufnahmekopfspalts, den Guido Besimo durch Tests



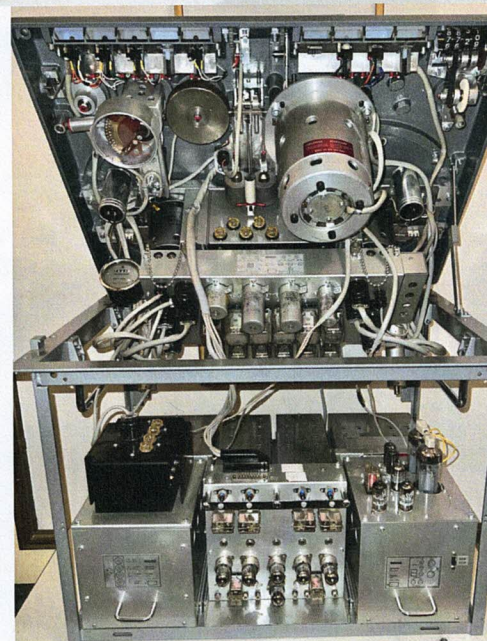
Studer F 36

an eigens für diesen Zweck gebauten Tonkopffexemplaren ermittelte. Dieser Tonkopf wurde nach der Vorstellung der Revox A 77 auf der Rundfunkausstellung Berlin 1967 zum Weltstandard. Im Jahr 1970 erreichte Guido Besimo für die Studer A 80 die Serienproduktion. 1971 kam das revolutionäre Dolby System für die A 77 dazu. Unbedingt ist dann wieder das Jahr 1972 zu erwähnen, in dem die eigene Lautsprecherfertigung im Werk Bonndorf begann. Hier war Guido Besimo wieder genauso federführend an der Entwicklung beteiligt, wie bei der Revox A 700, wo er die Projektleitung hatte. Ein neues Laufwerk und seine Mitwirkung bei der Entwicklung des Studer Operationsverstärkers erlaubten die Herstellung der A 67 / B 67 / A 810 / A 812 / A 807 und in der Folge die vielen Varianten der A 77 und B 77.

AUFBAU DER QUALITÄTSSICHERUNG

Darauf folgten ab 1974 grundlegend wichtige Schritte. Guido Besimo bekam von Willi Studer den Auftrag zum Aufbau einer Qualitätssicherung für die verschiedenen Produktionsstandorte. Er wurde verantwortlich für die Qualitätssicherung aller Werke in der Schweiz und in Deutschland. Dazu gehörte die Leitung aller Prüffelder- und Kontrollabteilungen sowie der Messgerätebau in der Schweiz. Ihre grösste Verbreitung hatten die zuverlässig laufenden Studer Bandmaschinen damals in Radiostudios.

Folgende Meilensteine für Qualitätskontrollen, die Guido Besimo setzte,



Studer J 37 aufgeklappt

trugen dazu bei, dass Studer Bandmaschinen bis heute in den grossen Tonstudios der Welt eingesetzt werden:

Herausgabe des ersten Qualitätshandbuchs mit Organisation, Stellenbeschreibungen, Produktions- und Prüfvorschriften (Lötvorschrift, Crimpvorschrift, Prüfvorschrift für gedruckte Schaltungen, etc.) / Aufbau der Wareneingangskontrolle / Evaluation und Einführung neuer Prüf- und Teststrategien, u.a. Trender: Digitaler Funktionstest / Rechnergesteuerte Prüfplätze für B 780 Receiver (mit Commodore-Rechnern) / Analoge, rechnergesteuerte Prüfplätze für NF (Niederfrequenz)-Baugruppen.

Aufbau eines Qualitätslabors für die Überwachung der Produktequalität durch Stichprobenentnahme aus der

Fertigung / Prototypen Überprüfung, Stresstest / Verpackungen, Dimensionierung, Fallteste / Sicherheitsprüfungen nach IEC 65 / Evaluation und Prüfung von Magnetbändern.

FAZIT UND AUSBLICK

Die strenge Qualitätskontrolle in den Schweizer und deutschen Produktionsstandorten von Studer bestand nicht nur auf dem Papier. Guido Besimo selber sorgte dafür, dass sie umgesetzt wurden und arbeitete daran, die Standards weiter zu verbessern. Als Entwicklungsingenieur legte er Hand an bei der Verbesserung der Produktion. Für ihn als Leiter der Stabsstelle Qualitätssicherung bei der Willi Studer AG war dies keine theoretische Büroarbeit, sondern er sorgte mit den Produktionsteams für die Umsetzung der Prinzipien in der Praxis.

Zu erwähnen sind dabei seine massgebliche Mitarbeit bei der Entwicklung neuer Produkte, wie bei der A 807 für das Laufwerk mit einer Bandzugwaage. Er war die treibende Kraft bei der Lösung technischer Probleme in den Abteilungen.

Dazu gehörten die notwendigen Nachentwicklungen:

Bei der Audio Card mit deren technischen Problemen / beim Plattenspieler B 790 die Tonarm Mechanik mit der Servosteuerung / beim Kassettengerät B 710 die Produktion der Motorenfertigung mit Servoelektronik / beim CD Player B 226 das Design der stabilen Schubladenmechanik / bei den CD Playern A 727 und A 730 deren Funktion mit genügender Abtastfähigkeit des Lasers / bei der C 270 und C 278 hat Guido Besimo die Problemlösung für das Laufwerk gefunden / bei den A 820 und A 827 gab es Bandlaufprobleme, die eine neue Lösung für die Lagerung der Andruckrolle verlangten. Im Jahr 1991 verliess Guido Besimo die Willi Studer AG, um sich nach einer entsprechenden Ausbildung mit 58 Jahren in dem kleinen italienischen Ort Cessole dem Anbau und der Produktion von Wein zu widmen. Heute wohnt er zusammen mit seiner Ehefrau wieder im Kanton Aargau, wo er die Kontakte zu seiner Familie pflegt und natürlich zu den noch lebenden Mitarbeitern seiner Entwicklungsabteilungen bei der Firma Studer.



Ehemalige Kollegen im Studer Revox Museum

Sein Fachwissen hat er bis heute mit seinen 90 Jahren Lebensalter immer noch so präsent, dass er bei Reparaturproblemen an grossen Studer Bandmaschinen Rat weiss. Dann schaut Guido Besimo in den Ordner mit den Produktionsanleitungen der jeweiligen Maschine und findet die Lösung. Denn an seine Entscheidungen, mit denen er die Qualität der Bandmaschinen sicherte, kann er sich bis heute erinnern. ●

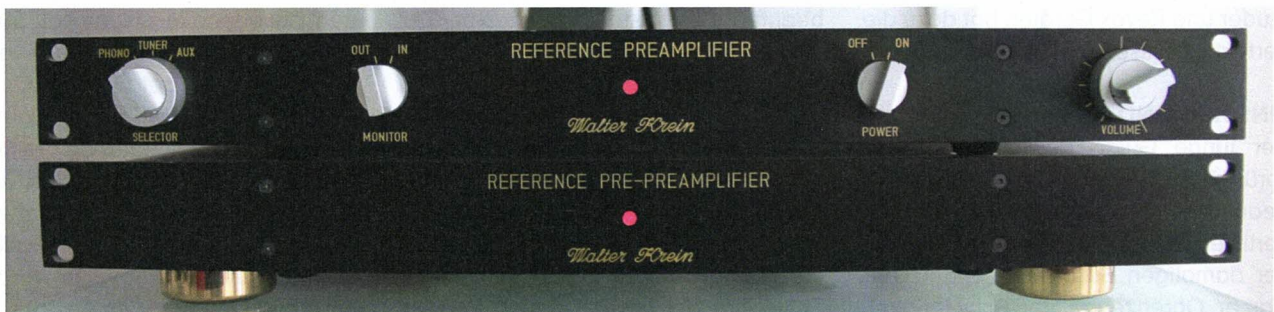
Informationen zu den unter den Namen Studer oder Revox produzierten tontechnischen Geräten finden Sie unter <https://www.studerundrevox.de/>

Walter Krein

HighEnd-Manufaktur seit 1973

Reference Series – die Stradivari der Vorverstärker

Integrierter MM-Vorverstärker, 3 LINE-Eingänge, Tape-Monitor, separater MC-VorVorverstärker, extrem rauscharme Netzgeräte.



Im Hinblick auf die neue, überarbeitete und modernisierte Reference Series MKI - sind aus Eintausch von Kunden nach Totalrevision und allen Upgrades zwei komplette Vorverstärker Version MKI zu verkaufen. Neue Netzgeräte, Fronten schwarz oder silber, Garantie 5 Jahre, interessanter Preis.

Audio Engineering Walter Krein, Salensteinerstrasse 10F, 8272 Ermatingen
kreinaudio@bluewin.ch +41 52 223 06 60