

Die Jahre von 1983 bis 1992

Mein Arbeitsbeginn war der 01.12.1983. Vor dem Personalbüro wartete ein neuer Mitarbeiter darauf, seine Personalbogen auszufüllen. Wir kamen schnell in's Gespräch. Der Neue Arbeitnehmer kam aus Heidelberg und fuhr mit dem Zug nach Darmstadt. Er hat zuerst 4 Semester Französisch studiert (?) und dann Elektro- -technik.

Er erzählte auch, dass er sich für das Bewerbungsgespräch einen Anzug von einem Bekannten ausgeliehen hat. Zu unserer Überraschung sollten wir in der gleichen Abteilung anfangen.

Als ich an der Reihe war empfahl mir die Kollegin doch von der AOK zur Techniker-Krankenkasse zu wechseln, die wären günstiger. Von da an war meine Krankenkasse die Techniker-Krankenkasse. Nun etwa zum eigentlichen Gebäude. Neben dem Haupteingang, der auch ständig mit Personal besetzt ist gibt es noch zwei weitere Ein- Ausgänge. Der eine war eine Schleuse gegenüber dem Bahnhof. Die Schleuse besteht etwa aus einer Kabine in der Größe eines Telefonhäuschen (was war das doch gleich). Nun kann der Pförtner am Haupteingang das Bild auf dem Betriebsausweis mit der Person vergleichen (zwei Kameras) Dann kann er die Person auf das Betriebsgelände oder nach außen lassen.

Ein weiterer Aus- Eingang war beim Mozartturm. Dieser Ausgang war nur am Morgen und am Nachmittag besetzt. Der Betrieb lag neben der ESA in der Robert-Bosch-Straße.

Nun kamen wir in den Raum, in dem die Video-Mischpulte geprüft wurden. Wir haben etwa eine Stunde gewartet bis uns eine Arbeit zugeteilt wurde. Zu dieser Zeit war ein umfangreiches Projekt für ein Fernsehstudio in Hilversum in den Niederlanden in Arbeit.

Und so machte mein Vorarbeiter und ich uns an die Geräte. Zuerst Netzkabel an die Schaltschränke anschließen und dann die Steuerkabel anschließen. Dann ereilte mich die Neugierde und ich drückte auf eine Taste von einem Tastenfeld und dann hörte ich ein Relais in einer Steuerungseinheit klacken. Das war im Frühjahr 1984. Auf meine Frage, warum hier Relais und keine Halbleiter verbaut wurden gab mein Vorarbeiter zur Antwort, dass sich die Relais bewährt hätten. Außerdem gab es Standard Relaiskarten die eine Planung vereinfachten und damit die Zeit für die Planung verringerten. Erst Jahre später wurde der I²C-Bus für die Steuergeräte

Die Jahre von 1983 bis 1992

eingesetzt. Hier wurden dann auch Halbleiter verwendet und ein Update konnte durch aufspielen einer neuen Software vereinfacht werden.

Während dieser Zeit sollte ich die Ingenieure aus Hilversum zum Essen begleiten. Mein Chef erzählte mir, dass ich einen Quittungsblock bei der Sekretärin seines Vorgesetzten holen müsse und auf meine Frage, wo den die Kundenkantine ist, sollte ich einfach den Niederländern nachlaufen.

Jetzt sah ich das ersten mal die Kundenkantine mit Tischdecken und Blumen auf den Tischen und Bildern an den Wänden. In der Kantine für die Mitarbeiter gab es drei Menüs zur Auswahl. Das dritte Menü war auch teuer und das Essen wurde den Gästen serviert. Als alle Platz genommen hatten wurde auch schon das Essen serviert. Als alle einen Teller hatten nahm ich schon mal Messer und Gabel in die Hand. Jetzt fehlte nur noch das Geräusch, das man macht, wenn man mit Messer und Gabel hantiert. Ich blickte in die Runde und sah die Kunden wie versteinert ihren Blick auf die Teller gerichtet. Auf einmal sagte einer „Amen“ und dann konnte es endlich losgehen. Ich war überrascht, das „Amen“ vor dem Essen zu hören und dann vielleicht noch ein leises „Gott sei Dank“ das Essen war besser als ich dachte. Ich persönlich halte nicht viel von dem Gedanken. Schließlich habe ich schon öfter hier gegessen und mir ist alles sehr gut bekommen. Besonders gut war der Kaiserschmarrn mit warmer Vanillesoße, Rosinen und Mandeln.

Da man den neuen noch keine Fernsehtechnik zutraute beschäftigten wir uns mit drei Mitarbeitern mit einem Fernwirksystem für Hilversum. Wie so oft ging erst einmal gar nichts. Nach drei Tagen Fehlersuche stand fest, dass die Adressen, an denen die Module sich erkennen, fehlerhaft waren. Eine Rückfrage bei der Entwicklung bestätigte unseren Verdacht. Die Entwicklung hatte den Monteuren die falschen Adressen mitgeteilt und die wurden hardwaremäßig verdrahtet. Siehe 1984. Nachdem alle Geräte für das Fernwirksystem geprüft wurden gab es jetzt eine Einarbeitung, die 6 Wochen dauerte. Die Einarbeitung bestand aus 3 Wochen Theorie und 3 Wochen Praktischer Ausbildung. Der Theoretische Teil fand in einem Schulungsraum mit Tischen Stühlen und einer Tafel wie in einer richtigen Schule statt. Der Dozent erklärte viel über das PAL-Farbfernsehen und die speziellen Messgeräte wie z.B. ein Vektorscope oder ein Level-Meter. Es wurde auch auf mögliche Messfehler und deren Vermeidung eingegangen. Auch die wichtigsten Kenndaten von Videosignalen und die passenden Abschlusswiderständen wurden nicht vergessen.

Die Jahre von 1983 bis 1992

Nach dem theoretischen Teil folgte der praktische Teil. Mein Kollege, der mit mir angefangen hatte und ich kamen in die Impulsgruppe. Hier wurden alle Impulsgeber, die in dem Betrieb Verwendung fanden, geprüft und bei Bedarf auch repariert.

Wir hatten die Aufgabe, einige dieser Geräte nach Abgleichvorschrift zu prüfen und bei Bedarf abzulegen. Wahrscheinlich bekamen die Anfänger immer die gleichen Geräte (Muster) zum prüfen.

Dann kamen wir in unterschiedliche Abteilung aber beide in der Mischgruppe.

Der Kollege fand seine Arbeit bei der Fehlersuche und dem Abgleich von Mischern mit 18 bis 24 Eingängen und eine Fülle von Funktionen.

Ein Kollege und ich sollten einen neuen kleinen Mischer mit 8 Eingängen + 4 Zusatzeingängen zur Serienreife führen. Der Mischer mit der Bezeichnung R51 ME war der letzte in dieser Mischergeneration. Einige Stufen konnten von den Vorgänger – Modellen übernommen werden. Auch Die Kontrolle von Prüfgeräten für die Prüfung von neuen Leiterplatten gehörte zu unseren Aufgaben. Der Kollege übernahm die Gestaltung und die Beschreibung der Prüfanleitungen. Ein Anruf blieb dann doch bei mir haften.

Der Anrufer wollte wissen, wie viel der kleine Mischer wiegt. Das Problem war leicht zu beheben da unser Arbeitsraum neben dem Versand war. Die hatten alle möglichen Wagen im Grammbereich und solche für Europaletten. Jetzt habe ich alle Komponenten bis auf die Anschlusskabel gewogen und die Summe und die Einzelgewichte telefonisch übermittelt. Das Gewicht ist vor allem von Interesse, wenn der Mischer in ein Fahrzeug (Ü-Wagen) eingebaut werden soll.

Nun begann die Abgleicharbeit, Fehlersuche und die Reparatur des R51 ME Videomischers. Einen Fehler ist uns bereits zu Beginn aufgefallen. Es handelte sich um ein Problem bei einem Einsteller für die Selektivität bei der Chroma Key Funktion. Mit dieser Funktion kann z.B. bei einem Sprecher vor einem blauen oder grünen Hintergrund ein TV-Signal oder ein Dia in den Hintergrund eingeblendet werden. Um diese Einstellung besser vornehmen zu können, wurde dieser Selektivität -Einsteller verwendet. Die Antwort aus der Entwicklung lautete, dass dieses Schaltungsteil von den Vorgänger-Modellen kopiert wurde und damit fehlerfrei wäre.

Den zweiten Fehler konnte man nur erkennen, wenn man ein Kreuz oder eine Gitterstruktur auf dem Monitor darstellte. Dabei fehlte in der Kreuzung ein Pixel. Der Entwickler hatte auch eine Lösung parat, die ich dann testen sollte. Nachdem ich dann durch einen Umbau das Kreuz dargestellt hatte, war dieser Fehler behoben.

Die Jahre von 1983 bis 1992

Der Fehler des Selektivität –Einstellers viel auch einem Kunden in England auf. Dieses Problem schilderte der Kunde unserem Service-Mitarbeiter und der sagte es dann dem Entwickler. Dabei stellte sich dann heraus, dass eine fehlerhaft eingebaute " Z-Diode (1,4 Volt) " diesen Fehler hervor rief. Bevor ich meinen Urlaub nehmen konnte, sollte ich noch einen Mischer von Euro -PAL in Brasilien - PAL umbauen. Welche Umbauten hervor genommen werden mussten, stand in den Unterlagen der Vorgängermodelle. Als der Umbau beendet war wanderte der Mischer in unser Regal.

Als ich nach dem Urlaub zurück kam schilderten mir die Kollegen, dass sie zwei Bedienpulse bekamen und beide funktionierten nicht. Erst nach einer Fehlersuche von zwei Wochen war der Fehler gefunden. Dabei wurden zwei EPROM's mit der Beschriftung A und B in die Sockel, die auch mit A und B beschriftet waren, eingesteckt. Und erst spät fand man heraus, das die EPROM's mit der Beschriftung A und B vertauscht waren und daher das Bedienpult nicht in Betrieb genommen werden konnte. Solche Fehler waren in der Zukunft nicht mehr aufgetreten. Einmal musste ich für einen Tag nach Zürich und einem potentiellen Kunden den Mischer in Funktion zeigen. Ob der Kunde den Mischer am Ende gekauft hat, ist mir nicht bekannt. Übrigens wurde der Mischer mit Brasilien –Pal wieder in Euro -Pal zurück gebaut weil wohl gerade ein Euro –Pal Mischer gebraucht wurde.

Nach etwa 10 Monaten hatte ein Entwickler ein Schaltnetzteil speziell für den kleinen Mischer entwickelt. Beim testen viel eine etwa 10 mV große Spannungsspitze im Bildsignal auf. Ich habe dann von dem Schirmbild des Oszilloskops einige Bilder mit einer Polaroidkamera gemacht und ihm das Problem geschildert. Es dürfen laut Vorschrift Störsignale von 1% des Videosignals, also bei 700 mV Videosignal Amplitude 7 mV Störsignal vorhanden sein. Alle Versuche, die Impulsamplitude zu verkleinern, schlugen fehl.

Und der Mischer wurde wie bisher mit drei Schaltnetzteilen mit Strom versorgt. Nach etwa einem Jahr kam ich dann in die Abteilung für die Projektprüfung. Zuerst half ich bei Projekten mit und Anfang 1986 hatte ich die Taktzentrale für Bayrischen Rundfunk in München – Freimann zu prüfen gehabt. Dann war ich 6 Wochen in München Freimann bis zur Abnahme der Taktzentrale. Die Taktzentrale lieferte mehrere Blackburst (Signale mit allem außer Bildinhalt also schwarz) und den Timecode mit DCF 77 Synchronisierung.

Die Jahre von 1983 bis 1992

Danach war ich etwa dreimal beim Südwestfunk in Stuttgart. Die Arbeiten dauerten nie länger als zwei Wochen. Am Ende der 80ziger Jahre gab es noch mal ein etwas größeres Projekt für das Studio 1 des Hessischen Rundfunks. Das ganze wurde zuerst in Darmstadt aufgebaut um unliebsame Überraschungen zu vermeiden.

Dann waren mein Kollege und ich für etwa 8 Wochen in Frankfurt. Diesmal ohne Hotelübernachtung. Die Entfernung Egelsbach Frankfurt konnte man jeden Tag fahren. Ich habe morgens meine Freundin mit nach Niederrad genommen und bin dann mit der S-Bahn zum HR gefahren.

Im Jahre 1989-1990 war ich nicht voll einsatzfähig. Seit 1989 habe ich wieder in Weilburg gewohnt. Jetzt bin ich mit einer Fahrgemeinschaft von 4 Personen von



Weilburg und Limburg nach Darmstadt gefahren. In diese Zeit viel noch einmal ein Projekt für Peking. Die Abnahme mit zwei Ingenieuren aus China dauerte zwei Wochen. Es handelte sich um ein Mobiles Studio, wo alle Komponenten in Transport-Kisten untergebracht wurden. Die Chinesen

haben immer den Kollegen von BTS etwas geschenkt. Mir schenkten sie einen Schlüsselanhänger (siehe Bild). Das eine Bild zeigt den Heiligen Shou Xing. Wenn man jemanden einen [Shou Xing](#) schenkt dann wünscht man dem Beschenkten ein langes Leben. Eine nette Geste von den Chinesischen Kollegen. Für die Winterolympiade in Albertville Anfang 1992 hat BTS 3 HDTV-Ü-Wagen gebaut die ein Kollege und ich geprüft haben. Im Sommer 1992 erreichte mich die Kündigung von BTS. Den Betrieb gibt es in der damaligen Form heute nicht mehr.