

Die ANDEREN Computer ‘Geschichten’.

(Und was noch kommen könnte...)

**Erstaunliche, amüsierende und erlebte 'Stories'
von den Anfängen der IT bis zum Internet.**

Computer:

Ein Computer ist eine Maschine, die angewiesen werden kann, Sequenzen von arithmetischen oder logischen Operationen automatisch über Computerprogrammierung auszuführen.

(Aus Wikipedia)



1. John von Neumann, Computerpionier (1903-1957)

Das Buch ist ein Sachbuch über die Entwicklung der Informatik von 1959 bis 2004.
Es ist zugleich eine Biografie des Autors.

Das Buch wurde 'ausgelöst' durch ein Gespräch des Autors mit seinem Sohn Stephan. Es soll
der 'Nachwelt' bisher unbekannte 'Facts' erhalten.

Danke, Stephan, für deine Motivation. Ich möchte mich auch bei meinem Kollegen Werner
Knecht für seine wichtigen Ergänzungen und Korrekturen bedanken.

Die Dienste von Google, Wikipedia und PONDS wurden geschätzt. Die Programme
LanguageTool und Grammarly leisteten hervorragende Hilfe.
Doch als freier Autor erlaubt er sich seinen eigenen, liberalen Stil.

Vom selben Autor gibt es eine englische Version mit dem Titel: 'The Other Computer History'
und das Buch: 'Mit dem Computer per'DU.'

Urheberrechte: Hans Bodmer. Alle Rechte vorbehalten.

Kontakt: hbodmer@bluewin.ch

Text und Cover Design: Hans Bodmer

ISBN Softcover 978-3-347-65351-1

ISBN Hardcover 978-3-347-65352-8

ISBN Großschrift 978-3-347-65355-9

tredition GmbH, Halenrei 40-44, 22359 Hamburg



Index.

Prolog.	8
1. Aller Anfang ist schwer ... (1955-1961)	13
1.1. Der unglückliche Start seines Berufslebens.	13
1.2. Dienst bei den Fliegertruppen.	15
1.3. Stockholm, Schweden.	16
1.4. Der erste Flop als Programmierer.	18
2. Im 'Zenit' der Lochkarten 'Epoche'.	21
2.1. Compagnie des Machines BULL	21
2.2. Die ersten 24 Stunden in Paris.	24
2.3. Der Kartenlocher und das Schlitzohr.	27
2.4. Die 'Vérificateuse', 'Traductrice', 'Trieuse'.	31
2.5. Der 'mystische' Kartenmischer und der Tabulator.	35
2.6. Der Röhrenrechner BULL Gamma 3.	39
2.7. Die harte Wirklichkeit mit den Maschinen von BULL	42
3. Der Beginn der Zeit mit CDC. (1964)	47
3.1. Die unglaubliche 'Story' seiner Anstellung.	47
3.2. Die CDC 1604 an der ETH.	52
4. Minneapolis, Minnesota. (1964)	55
4.1. Die ersten Tage in Minneapolis.	55
4.2. Wohnen an der nächsten Türe zu Alice.	58
4.3. Kartenleser, Drucker und die Magnetband-Stationen.	59
4.4. Der 'berühmte' Platten-Speicher CDC 6603.	62
4.5. Auto 'Geschichten'.	64
4.6. Die Architektur des Supercomputers.	66
4.7. Die Hardware des Supercomputers.	69
5. Chippewa Falls und Eau Claire, Wisconsin.	72
5.1. Mit den Händen an der CDC 6600 Nr.3.	72
5.2. Insider 'Geheimnisse' um die 6600.	76
5.3. 'Geschichten' von Chippewa Falls.	78

5.4. Das Ende eines grossartigen Jahres.	79
6. Die CDC 6600 im CERN. (1965-1972)	82
6.1. Installation und Wartung.	82
6.2. Der 'Hunger' nach Datenspeicherkapazität.	86
6.3. Das Baseballspiel.	89
6.4. Des Wartungstechnikers Erfolge und Flops.	90
7. Software. (1972–1978)	94
7.1. Sein Anfang in der Software.	94
7.2. Tel Aviv, Israel.	98
7.3. Sunnyvale, Kalifornien.	99
7.4. Laramie, Wyoming.	103
7.5. Die letzten Tage in Sunnyvale.	106
7.6. Berlin, Deutschland.	107
7.7. Wien, Österreich.	110
7.8. Ljubljana, Jugoslawien.	111
8. Der Untergang eines Riesen. (1978-1981)	116
8.1. UBISCO.	116
8.2. Weitere 'Katastrophen' folgten.	118
8.3. DIOGENE.	119
9. PR1ME. (1981-1991)	122
9.1. Die Zeit der Super-Mini Computer.	122
9.2. In einem Schloss an der Loire.	124
9.3. PR1ME in der Zeit, als sie ein Leader war.	126
9.4. Analyst des Jahres.	129
9.5. Rigi-Kaltbad.	130
9.6. PR1ME und IBM's SNA.	132
9.7. SPUG. Schweizer PR1ME Benutzergruppe.	134
9.8. Marketing Manager für die Telekommunikation.	135
9.9. Und auch PR1ME verschwand.	137
10. Zwischenspiel Bankenapplikationen.	141
10.1. Das Leben geht weiter.	141
10.2. Das Ende eines Intermezzos.	143

11. Datennetzwerke. (1993-2004)	146
11.1. Die letzte Herausforderung.	146
11.2. Der Token-Ring.	147
11.3. Das Ethernet.	149
11.4. CISCO.	153
11.5. Das WAN (Wide Area Network).	157
11.6. Der Gigabit Chiffrierer.	158
11.7. ATM (Asynchrone Transfer Mode)	160
11.8. Das OSI-ISO Modell.	162
11.9. Eine 'Parabel' zum OSI-ISO Modell.	165
Epilog.	167
(und was noch kommen könnte)	169
Bilder Verzeichnis.	176
PS:	181

Prolog.

Frage 1: Was war die Welt vor den Computern und dem Netz?
Es gibt nicht mehr so viele, die sich an diese Zeit erinnern können.

Er kann!

Es war lange Zeit nicht klar, was dieses 'Ding', das später IT (Informationstechnologie) genannt wurde, der Welt antun werde. Eine völlig neue Dimension 'traf' die Menschheit.

Frage 2: Könnten die Auswirkungen der IT auf die Entwicklung des Menschen, der gesamten Gesellschaft und auf fast alles nicht mit der Erfindung des Schiesspulvers verglichen werden? Oder mit der Erfindung der Atombombe?

Ende der 'pseudo-psychologischen' Saltos. Zurück zur Realität. Zurück zum Text in 'Computer-Geschichten von 1959 bis-2004.'

Was jetzt kommt, mag für viele nicht von Interesse sein. Es sei denn, sie oder er ist wirklich ein überwältigter 'Computerfreak'. Und vielleicht möchten sogar noch mehr Details über die Entwicklung der IT erfahren. 1955 gab es auf das, was noch kommt, keine Beweise. Und auch das auf Deutsch hässliche Wort 'Informationstechnologie' existierte höchstwahrscheinlich nicht einmal im 'Duden'.

Selbst für einen geborenen Schweizer war es viel einfacher, die technischen Teile dessen, was jetzt folgen wird, auf Englisch zu schreiben. Englisch ist schliesslich die Sprache der Computerleute. Nicht nur für sie. Die Kinder auf der ganzen Welt wollen es schon im Kindergarten lernen.

Er ist sehr, sehr vertraut mit dem Computer und allem, was damit zu tun hat. Deshalb das 'DU' im Titel der ersten Fassung des Buches mit dem gleichen Thema: 'Mit dem Computer per 'DU'.

Sie arbeiten über 45 Jahren zusammen. Mal Freunde, mal Feinde. Tödlich traurige Stimmung und himmelhohe Freude folgten in intensiver

Reihenfolge. Eine Art Hassliebe. Es war definitiv eine sehr enge Beziehung.

Er war dabei. Von Anfang an. Er war dort bis 2004, als er 'abschaltete'. Oder besser: Er wollte das tun. Mit nur einem halben Erfolg. Wie so oft in seinem 'computerorientierten' Leben. Heute interessiert er sich nicht mehr so sehr für die Details, der fast noch verrückter werden Entwicklung der IT. Und er hat Angst vor all über deren Missbrauch.

Er ist ein normaler Benutzer, auf Neudeutsch: 'User` geworden. Aber auch das wird zur Last. Die täglichen Kämpfe mit Microsoft Windows und Microsoft Word werden von Tag zu Tag schwieriger.

Aber er ist (noch) nicht völlig ausser Betrieb und weg von diesem 'Zeug'. In einem intensiven Gespräch mit seinem Sohn an seinem bereits etwas fortgeschrittenen Geburtstag erkannte er seine Niederlagen und Siege mit den Maschinen, die ihm so oft grosse Probleme bereiteten. Aber sie haben auch während seiner langen beruflichen Laufbahn viel Freude beschert.

Aber es aufzuschreiben, ist eine ganz andere Geschichte.

Es scheint seinem Sohn einen grossen Eindruck hinterlassen zu haben, was er von seinem Vater gehört hat. Natürlich: Er ist auch Informatiker. Mit Diplom und mehr. Nicht wie sein Vater. Zu seiner Zeit gab es keine Anzeichen für eine Möglichkeit, Informatik zu studieren. Der Begriff existierte wie gesagt, nicht einmal. Er hat keine amtlich ausgestellten Zertifikate. Das einzige offizielle Dokument ist das Papier, das bestätigt, dass er die Prüfung in diesem verhassten Beruf als Präzisionsmechaniker bestanden hat.

Er erhielt diese Bescheinigung erst nach der zweiten qualvollen Prüfung. Und nur, weil er den Experten ein heiliges Versprechen gegeben hatte, dass er niemals in diesem Beruf arbeiten würde.

Was er, wie Sie sehen werden, nur sehr kurz getan hatte.

In der 'Steinzeit' der Computer und der Datenübertragung sahen die

Universitäten ihre Zukunft nicht. Das glamouröse Potenzial der neuen Techniken wurde lange ignoriert.

Er hat es sehr früh gesehen. Aber erst durch das Gespräch mit seinem Sohn wurde ihm klar, wie viel Wissen er erworben hat.
Aber bringt es etwas, diese aufzuschreiben?

Die Frage aller Fragen: Bringt es Geld? Ist dies nicht das einzige endgültige Kriterium für fast jede Entscheidung im Leben?
Dieses Buch wird sicherlich nicht viel 'Cash' bringen!

Er antwortete seinem Sohn: "Kein Schwein wird sich um meine Geschichten kümmern." Die Millionen junger Menschen, die heute auf Laptops, Smartphones und was auch immer gestikulieren, interessieren sich nur für das Foto des Liebhabers, schmutzige Bilder, die Spiele, die Nachrichten über die nächsten bevorstehenden Aktionen, Demonstrationen, Partys und so weiter. Und um dem anderen zu zeigen, wie sie oder er 'in' ist.

"Ich bin auf Facebook, deshalb bin ich." (Zitat Rodolfo Bodmer).

Es ist also ein ziemlich hoffnungsloses Projekt, ein Buch mit vergessenen Fakten über technische Details und ihre Probleme zu schreiben. Oder um der Welt von den erstaunlichen und schönen Momenten zu erzählen, die er zusammen mit einem Genie wie Seymour Cray hatte erleben dürfen. Oder die Fantasie, die es braucht, um ein Supercomputer zu reparieren.

Es äusserst stressig, sich über Wochen und Monate vier oder mehr Stunden am Tag zu konzentrieren. Ganz zu schweigen von den Hunderten von Stunden, die im Internet damit verbracht wurden, zweideutigen Fakten zu überprüfen, Namen zu korrigieren, nach vergessenen Abkürzungen zu suchen und so weiter.

Und die Kraft, die es braucht, die Versuchung zu bekämpfen, nicht den garantiert aufkommenden 'Gehirnassoziationen' zu folgen. Sich zwingen, so schnell wie möglich zum Thema zurückzukehren: zu den erlebten 'Computer-Geschichten'.

Und lass ja keinen Fehler einschleichen! Ein potenzieller Leser würde dies nicht mögen und der Autor würde böswillige Kritik erhalten. Er überlässt Fehler lieber dem Computer. Besser: Denjenigen, die die Programme erstellen. Der Nutzen eines Computers ist nur so gut, wie der Programmierer, der die Software geschrieben hat. Die Maschine ist ein Werkzeug. Nichts anderes. Wie eine Drehbank. Nur: Um mit einer Drehbank zu arbeiten und um den richtig einzusetzen, braucht es noch den Dreher.

Heute ist der Computer der Boss. Ohne funktioniert nichts. Aber auch vieles geht schief.

Zitat: "Der Computer macht uns heute die Probleme, die wir früher nicht hatten."

Vieles über diese unangenehme Realität kann von nun gelesen werden. Der Beginn des 'Aufsatzes' war ziemlich schwierig. Wird er jemals fertig sein? Qui vivra verra!

Zitat: "Der Geist ist willig, aber das Fleisch ist schwach." (Matthäus 26, 41 in der Bibel).

Oh, entschuldigen Sie, dass er den Homo sapiens verleumdet. Doch wie die meisten Dinge im Leben verfügt auch die beschuldigte Maschine über sehr gute und nützliche Fähigkeiten. Zum Beispiel: Er kann blitzartig Berechnungen durchführen. Das Erlernen der Arithmetik in der Grundschule wird bald überflüssig. Kein verhasstes und anstrengendes Lernen von Multiplikationstabellen mehr. Die Schüler müssen keine grammatisch korrekten Sätze mehr bilden. Sie haben jetzt Zeit zu chatten, Textnachrichten zu senden und sich gegenseitig den üblichen Unsinn zu erzählen. Oder um Computerspiele zu spielen. Eine sehr produktive Tätigkeit.

Aber ohne das Textverarbeitungsprogramm mit all seinen Funktionen, Problemen und Fehlern könnte dieser Text niemals geschrieben worden sein. Heute wird fast nichts mehr mit menschlichen Fingern auf Papier

geschriebent.

In der Schweiz gibt es eine wichtige Ausnahme:

Das TESTAMENT!!!

1. Aller Anfang ist schwer... (1955-1961)

1.1. Der unglückliche Start seines Berufslebens.

Er wollte FEAM lernen. Das war Ende der 50er-Jahre ein sehr begehrenswerter Beruf. Heute würde man sagen: Top, modern und 'in'. Es ist also ein Job mit einer grossen Zukunft. FEAM steht für: Feinmechaniker und elektrische Apparate Monteur. Sie haben es richtig verstanden: Mechanik und Elektrik. Kein Wort von Elektronik. Ein Begriff, der gerade auftauchte. Die Wissenschaft unter dieser Bezeichnung war noch weit davon entfernt, als solche akzeptiert zu werden.

Geschweige denn elektronische Datenübertragung. Zu dieser Zeit erforderte das Spielen mit einem ferngesteuerten Spielzeugauto fast eine Funklizenz und das Erlernen des Signalisierens in Morse. Ist der Morsecode nicht der Erste der vielen, die die vielen weiteren Datenübertragungsprotokolle, die folgen werden?

.Das Morse Protokoll ist eine Art 'halb-digitales'. Die früheren Rauchsignale der Indianer, anderer alter Stämme und der mittelalterlichen Schweizer zur Zeit von William Tell waren analog.

Er hatte keine Chance, ein FEAM zu werden. Wie so oft zuvor hatte er in seinem noch kurzen Leben kein Glück. Die Lehrstellen waren rar. Und diejenigen, die stärker waren als er, hatten die ergattert
Ein wenig Helligkeit kam doch auf. Eine Firma, die FEAMs ausbildete, bot ihm eine Ausbildung zum Präzisionsmechaniker an. Mit der Möglichkeit, die theoretische Ausbildung der FEAMs besuchen zu dürfen. Dies war nichts weiter als ein leeres Versprechen. Nur um die unpopuläre Lehrstelle zu besetzen.

Also kämpfte er sich durch diese äusserst unpopuläre Tortur. Wochen des Leidens unter mit dem Feilen eines Eisenblocks. Die angeforderte Genauigkeit musste innerhalb eines Hundertstel Millimeters liegen. Die Oberfläche auf der Oberseite des Eisenwürfels musste exakt flach sein, wie eine spezielle Schleifmaschine, die dafür gebaut wird, es nicht besser machen kann. Und der Eisenblock war von extrem harter Qualität. Als er

verschwitzt und nervenaufreibend fertig damit war, schlug der Meister mit einem spitzen Eisenhammer eine riesige Kerbe in die jetzt so sehr fein bearbeitete Oberfläche. Und die 'Sisyphus' Arbeit begann erneut.

Das einzige Positive an der vierjährigen Ausbildung war: Ein zwei Jahre älterer Arbeitskollege machte die Bemerkung, dass er niemals im erlernten Beruf bleiben werde. Er wird zu einem der zunehmend aufstrebenden Unternehmen gehen, die elektronische Datenverarbeitungsmaschinen bauen. Zu dieser Zeit wurde der Begriff 'Computer' noch sehr vage verwendet. Bekannter waren Namen wie Burroughs, Honeywell und einige mehr. Und natürlich die grösste und führende: IBM (International Business Machines). Die Aussage seines Kollegen blieb tief in ihm. Es war ein Zeichen einer höheren Macht. An eine solche Macht glaubt er bis heute nicht.

War die Idee, mit den als Computer bezeichneten Dingen erfolgreich zu leben, nicht nur eine Illusion?

Zitat Mark Twain: "Trenne dich nicht von deinen Illusionen. Wenn sie verschwunden sind, wirst du weiter existieren, aber du wirst aufhören zu leben."

Aber es war definitiv ein Tipp, der einen grossen Einfluss auf sein Leben haben sollte.

1.2. Dienst bei den Fliegertruppen.

Die Realität sah dann viel dunkler aus. Zum Beispiel, dass er die militärische Grundausbildung absolvieren musste. Er hatte bei der Schweizer Luftwaffe als Mechaniker für Datenübertragungsgeräte dienen. Ihre Aufgabe bestand unter anderem darin, die 1939 gebauten antiken Fernschreibgeräte von Siemens zu warten. Diese arbeiteten mit einer Datenübertragungsrate von miesen 50 Baud (Bit pro Sekunde). Baud ist ein Begriff, der von Jean-Maurice-Émile Baudot erfunden wurde.

Die eingehenden Nachrichten wurden auf ein 8 mm breites und 10 m langes Papierband geschrieben. Oder wurden mit Löchern in schmalen Papierstreifen gestanzt, um sie zu speichern und die Informationen erneut zu senden. Diese Papierstreifen wurden später verbrannt, damit ja kein militärisches Geheimnis in falsche Hände geraten konnte.

Das Bedienpersonal, im Militärjargon BP2 (Bedienungspersonal 2), schnitt den bedruckten Papierstreifen zusammen und klebte sie auf ein normales Blatt Papier. Diese Seite wurde dann dem diensthabenden Offizier streng vertraulich übergeben. Die UEMGTM (Schweizer Militärabkürzung für Mechaniker von Datenübertragungsgeräten) schrieben dann zum Spass Liebesbriefe an ihre Freundinnen auf diese gerade erwähnten Papierstreifen. Sie rollten die in winzigen Rollen und schickte die an die Freundin.

Dann musste er sich mit lauten, rasselnden mechanischen Verschlüsselungsgeräten auseinandersetzen. In kugelsicheren, schweren Eisenkästen. Und als Telefonsoldat musste er mit einem langen Haken kilometerlange Drähte an Dächern, Bäumen und Laternenpfählen hängen. Dann hatte er auch Telefonverbindungen herzustellen, indem er Kabel in die 150 kg schwere mobile Telefonzentrale steckte. Von Zeit zu Zeit wurde der Kommandant mit riesigem Gelächter mit dem nächsten Irrenhaus verbunden.

Und natürlich musste man sich auch durch die üblichen Soldatendisziplinen wie Wachdienst, Gänsestritt, Turnübungen, Handgranaten werfen, die Toilette putzen und Kartoffeln schälen kämpfen. Und war gezwungen, in genagelten Schuhen, im Jargon 'Zahnradsandalen'

auf harten Strassen und auf felsigen Wegen zu marschieren. Er war immer noch mit dem Holzkarabiner Modell 48 ausgestattet. Ein sehr präzises Schiesseisen, wenn man es richtig bedienen kann. Er war miserable darin und er spürte den grossen Rückstoss nach jedem Schuss. Dies führte zu einer geschwollenen Schulter und einem schmerzenden Schlüsselbein.

Diese Grundausbildung, genannt RS (Rekruten-Schule), war eine Qual. Ein gelebter Albtraum. Diese 'Erfahrung' beunruhigte ihn so sehr, dass sie ihm bis ins hohe Alter Plagen verursachte.

1.3. Stockholm, Schweden.

Aber wie alles endete auch die RS. Er war also bald wieder in der Realität. Aufgrund seiner miesen Abschlussprüfung kam die Suche nach einem Arbeitsplatz in der Schweiz nicht infrage. Er wollte definitiv ins Ausland gehen. Aber wohin? Schweden war eine der wenigen Optionen. Damals ungefähr auf dem gleichen Lohnniveau wie die Schweiz. Deshalb fragte er die schwedische Botschaft in Bern nach der Möglichkeit, in Schweden zu arbeiten. Und erhielt umgehend eine Arbeitserlaubnis als sogenanntes 'Staginare' sowie ein Stellenangebot von der LM Ericsson Company in Stockholm. Diese Firma baute alle Arten von elektrischen Geräten, Telefonen usw. Und natürlich das lukrativste: Waffensysteme.

Die ersten Monate in Schweden waren sehr hart. Nicht so sehr die Arbeit. Dies war mehr oder weniger machbar. Aber das Klima! Besonders ein Winter mit 1,5 Stunden Sonnenschein während des gesamten Monats Januar. Diese Tatsache wurde vom Wetteramt der Stadt offiziell publiziert! Das Essen, für ihn eher eine Diät für sehr Arme, war auch alles andere als ein Vergnügen. Eine tiefe Depression wurde angekündigt und wurde auch wahr.

Seine Hauptaufgabe war es, die Chassis für geheime elektronische Instrumente in Militärflugzeugen zu reinigen. Die wurden mit Rahmen aus Magnesium hergestellt, sodass sie bei einem Flugzeugabsturz sofort verbrannten und keine Geheimnisse preisgegeben werden konnten. Es

war langweilig, nervige Akkordarbeit. Nicht zu viel Stress: Die hervorragend organisierte schwedische Gewerkschaften waren ausgezeichnet in der Aushandlung der Arbeitsbedingungen. Aber um von ihrer Unterstützung zu profitieren, musste er der Gewerkschaft beitreten und den Beitrag auch mit seinem geringen Lohn bezahlen. Dieser war nach schwedischem Recht der kleinstmögliche.

Aber dann gab es einen Hoffnungsschimmer. Nicht so sehr der sehnsgütig erwartete Frühling. Aber in Form eines neuen Jobs. Die Firma Burroughs AB in der Stockholmer Innenstadt suchte Servicetechniker für ihre mechanischen Rechner. Techniker ist bei Weitem eine Übertreibung. Es war reine feine manuelle Justierung und Montagearbeit. Auf ziemlich komplizierten, mechanischen Tischrechnern. Sie waren sehr langsam und sehr teuer. Mit Dutzenden winziger Federn, Zahnrädern, kleinsten gebogenen Drähten, fein gedrehten Stiften und so weiter. Das Ding hieß 'Ten-Keys'. Weil es zehn Tasten zum Eingeben der Operanden gab. Der Apparat konnte nur Zahlen addieren. Aber diese eher primitive Maschine (kein Computer ...) wurde häufig erkauft. In Ermangelung von etwas Besserem auf dem Markt.

Zumindest war die Arbeit mit diesen Maschinen nie langweilig. Und oft eine echte Herausforderung. Er liebte solche. Aber manchmal war es zu viel für ihn. Sein Lieblingsspruch war damals: "Kann das nicht vereinfacht werden?" (Auf Schwedisch: Ska man det inte jöra enklare).

Der Monat August in Schweden rückte näher. Er wollte keinen zweiten Folterwinter in Schweden durchmachen. Und er hatte das Essen dort satt: Butterbrote (Smörgos), Blutwurst mit Rosinen, rot gezuckerte Würstchen (Grillard Korv), nicht optimal riechender Fisch an Weihnachten, schwaches Bier (Fatöl) und den sehr starken Kartoffelschnaps. Dies konnte nur in einem staatlichen Geschäft gekauft werden: in der 'Statlic Bolaget'. Besonders vor den Festtagen erst nach langem Warten in der Kälte in einer riesigen Warteschlange vor dem Laden.

1.4. Der erste Flop als Programmierer.

Es war also Zeit, nach Zürich zurückzukehren. Ohne Geld. Weil eine andere Illusion den Bach hinunterlief. Jemand sagte ihm, dass er die Beiträge, die er für die Altersrente in Schweden gezahlt habe, zurück erhalten würde, wenn er das Land verlässt. Das war aber nicht so. Erst viel später wurden 127 Kronen und 50 Öre in die Schweiz transferiert.

So kehrt er per Anhalter nach Zürich zurück und lebt von Brot und Wasser. Zu Hause war er nicht willkommen

Dann musste er einen Job finden. Mit, gelinde gesagt, nicht den besten Zertifikaten.

Aber einmal hatte er ein bisschen Glück. Zum mindest anscheinend. Die Firma Burroughs, wieder dieselbe, für die er in Schweden arbeitete, suchte nach Programmierern für ihre Buchhaltungsmaschinen. Dies wurde so in der Stellenanzeige in der Zeitung angegeben.

Er bekam den Job!

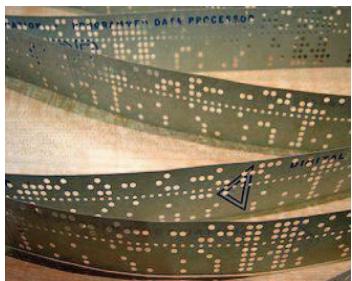
Es wird sicherlich sehr interessant sein, Programme für diese mechanischen 'Monster' zu erstellen. Mit einem Gewicht von über zehn Kilo. Sie sehen aus wie eine riesige Schreibmaschine mit über hundert Tasten. Die Programme wurden nicht geschrieben, sondern 'geschnitten'. Die Befehle zum Erreichen der gewünschten Prozesse wurden durch das Vorhandensein oder das Fehlen eines winzigen Eisenplättchens mit der Grösse von 5×5 Millimetern gesteuert. Abhängig vom Befehl des auszuführenden Programms wurden diese am unteren Rand einer 20x50-Millimeter-Platte mit einer Zange abgebrochen. Diese Platten wurden dann in einem 50 Zentimeter langen Rahmen unter dem verschiebbaren 'Wagen' oben auf der Maschine platziert. Dieser Wagen gleitet relativ schnell von rechts nach links von der Maschine. Unter diesem beweglichen Teil scannen kleine Stifte, die vorbereiteten kleinen Platten. Diese Sensoren lösen wiederum die Funktionen der anderen mechanischen Elemente in der Maschine aus. Die werden schliesslich die gewünschten Berechnungen ausführen.

Leider sah die Realität viel unangenehmer und dunkler aus. Er durfte nicht mehr als 5 Prozent seiner Arbeitszeit beim Entwerfen und 'Schneiden' von Programmen geniessen. Die restlichen 95 Prozent litt er als Vertreter (oder

besser: Tür-zu-Tür-Verkäufer) für mechanische Tischenrechner. Nämlich die 'Ten-Keys', die er zuvor in Schweden repariert hatte.

Im heissen Sommer im unangenehmem, schweissreibenden Polyesteranzug, weisses Langarmhemd und rote Krawatte. Er musste an die Türen der exklusiven Büros in der Hauptgeschäftsstrasse in Zürich klopfen. Um immer wieder von den Sekretärinnen herausgeworfen zu werden. Bis eine der Damen ihn anschrie: "Junger Mann, geh besser zur Arbeit!"

Das war genug. Er hat nichts verkauft. Sein Vorgesetzter zeigte so etwas wie Mitleid mit ihm. Was in dieser Art von 'Geschäften' nicht sehr üblich ist. Er schickte ihn zu einem Kunden in einem entfernten abgelegenen Dorf, wo ein gebrauchter älterer Apparat verwendet werden konnte. Er konnte dann eine solche 'Krücke' verkaufen. Das Einzige, was er jemals in seinem Leben verkauft hat. Es kostet 100 Franken. Er schämt sich bis heute noch, diesen Deal gemacht zu haben. Und er leidet immer noch unter einem schlechten Gewissen und wird in seinen Träumen immer noch davon geplagt



2. Lochstreifen.



3. Siemens' Lochstreifen Telex.



4. Chiffriergerät.



5. Fliegerübermittlungstruppen Batch



6. Burroughs Ten-Keys Tischrechner



7. Mechanische Buchungsmaschine