





# 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 Programme auszuführen.

(Aus Wikipedia)



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

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

Dies hier ist die vierte Version des gleichen Titels.

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. Der Autor möchte sich auch bei seinem Kollegen Werner Knecht für seine wichtigen Ergänzungen und Korrekturen bedanken.

Die Dienste von Google, Wikipedia und PONS 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 'CDC. The happy years with a very special IT Penomena'.

Auf Deutsch ist ein Titel: 'Mit dem Computer per DU' erschienen.

Urheberrechte: Hans Bodmer. Alle Rechte vorbehalten.

Kontakt: hbodmer@bluewin.ch

Text und Cover Design: Hans Bodmer

ISBN Softcover      978-3-347-65887-5

ISBN Hardcover    978-3-347-65892-9

ISBN Großschrift    978-3-347-65894-3

Verlag: tredition GmbH, Halenrei 40-44, 22359 Hamburg

# **Index.**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Prolog.</b>  | <b>7</b>  |
| <b>1. Aller Anfang ist schwer... (1955-1961)</b>        | <b>11</b> |
| 1.1. Der unglückliche Start seines Berufslebens.        | 11        |
| 1.2. Dienst bei den Fliegertruppen.                     | 12        |
| 1.3. Stockholm, Schweden.                               | 14        |
| 1.4. Der erste Flop als Programmierer.                  | 15        |
| <b>2. Im 'Zenit' der Lochkarten 'Epoche'.</b>           | <b>19</b> |
| 2.1. Compagnie des Machines BULL.                       | 19        |
| 2.2. Die ersten 24 Stunden in Paris.                    | 21        |
| 2.3. Der Kartenlocher und das Schlitzohr.               | 24        |
| 2.4. Die 'Vérificateuse', 'Traductrice', 'Trieuse'.     | 29        |
| 2.5. Der 'mystische' Kartenmischer und der Tabulator.   | 32        |
| 2.6. Der Röhrenrechner BULL Gamma 3.                    | 36        |
| 2.7. Die harte Wirklichkeit mit den Maschinen von BULL. | 39        |
| <b>3. Der Beginn der Zeit mit CDC. (1964 )</b>          | <b>44</b> |
| 3.1. Die unglaubliche 'Story' seiner Anstellung.        | 44        |
| 3.2. Die CDC 1604 an der ETH.                           | 49        |
| <b>4. Minneapolis, Minnesota. (1964)</b>                | <b>52</b> |
| 4.1. Die ersten Tage in Minneapolis.                    | 52        |
| 4.2. Wohnen an der nächsten Türe zu Alice.              | 55        |
| 4.3. Kartenleser, Drucker und die Magnetband-Stationen. | 56        |
| 4.4. Der 'berühmte' Platten-Speicher CDC 6603..         | 59        |
| 4.5. Auto 'Geschichten'.                                | 61        |
| 4.6. Die Architektur des Supercomputers.                | 64        |
| 4.7. Die Hardware des Supercomputers.                   | 66        |
| <b>5. Chippewa Falls und Eau Claire, Wisconsin.</b>     | <b>69</b> |
| 5.1. Mit den Händen an der CDC 6600 Nr.3.               | 69        |
| 5.2. Insider 'Geheimnisse' um die 6600.                 | 73        |
| 5.3. 'Geschichten' von Chippewa Falls.                  | 75        |
| 5.4. Das Ende eines grossartigen Jahres.                | 76        |
| <b>6. Die CDC 6600 im CERN. (1965-1972)</b>             | <b>79</b> |
| 6.1. Installation und Wartung.                          | 79        |
| 6.2. Der 'Hunger' nach Datenspeicherkapazität.          | 83        |
| 6.3. Das Baseballspiel.                                 | 86        |
| 6.4. Des Wartungstechnikers Erfolge und Flops.          | 87        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>7. Software. (1972–1978)</b>                   | <b>91</b>  |
| 7.1. Sein Anfang in der Software.                 | 91         |
| 7.2. Tel Aviv, Israel.                            | 95         |
| 7.3. Sunnyvale, Kalifornien.                      | 96         |
| 7.4. Laramie, Wyoming.                            | 100        |
| 7.5. Die letzten Tage in Sunnyvale.               | 102        |
| 7.6. Berlin, Deutschland.                         | 103        |
| 7.7. Wien, Österreich.                            | 107        |
| 7.8. Ljubljana, Jugoslawien.                      | 108        |
| <b>8. Der Untergang eines Riesen. (1978–1981)</b> | <b>112</b> |
| 8.1. UBISCO.                                      | 112        |
| 8.2. Weitere 'Katastrophen' folgten.              | 114        |
| 8.3. DIOGENE.                                     | 115        |
| <b>9. PR1ME. (1981–1991)</b>                      | <b>118</b> |
| 9.1. Die Zeit der Super-Mini Computer.            | 118        |
| 9.2. In einem Schloss an der Loire.               | 120        |
| 9.3. PR1ME in der Zeit, als sie ein Leader war.   | 122        |
| 9.4. Analyst des Jahres.                          | 125        |
| 9.5. Rigi-Kaltbad.                                | 126        |
| 9.6. PR1ME und IBM's SNA.                         | 128        |
| 9.7. SPUG. Schweizer PR1ME Benutzergruppe.        | 131        |
| 9.8. Marketing Manager für die Telekommunikation. | 131        |
| 9.9. Und auch PR1ME verschwand.                   | 134        |
| <b>10. Zwischenspiel Bankenapplikationen.</b>     | <b>137</b> |
| 10.1. Das Leben geht weiter.                      | 137        |
| 10.2. Das Ende eines Intermezzos.                 | 138        |
| <b>11. Datennetzwerke. (1993–2004)</b>            | <b>140</b> |
| 11.1. Die letzte Herausforderung.                 | 140        |
| 11.2. Der Token-Ring.                             | 142        |
| 11.3. Das Ethernet.                               | 144        |
| 11.4. CISCO.                                      | 147        |
| 11.5. Das WAN (Wide Area Network).                | 151        |
| 11.6. Der Gigabit Chiffrierer.                    | 152        |
| 11.7. ATM (Asynchrone Transfer Mode) .            | 154        |
| 11.8. Das OSI-ISO Modell.                         | 156        |
| 11.9. Eine 'Parabel' zum OSI-ISO Modell.          | 159        |
| <b>Epilog.</b>                                    | <b>161</b> |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| (und was noch kommen könnte) | 164 |
| Bilder Verzeichnis.          | 165 |
| PS:                          | 171 |

## Prolog.

Frage 1: Was war die Welt vor den Computern und dem Netz?

Es gibt nicht mehr 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-philosophischen' Saltos. Zurück zur Realität. Zurück zum Text in 'Die ANDEREN Computer-Geschichten'.

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 die. 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 seines ersten Buches über Computer.

Sie arbeiteten 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 sehr für die Details, der fast noch verrückter werden Entwicklung der IT. Und er hat Angst vor allem 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 oft grosse Probleme bereiteten. Aber die 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: Stephan ist auch Informatiker. Mit Diplom und mehr. Nicht wie er, sein Vater. Zu seiner Zeit gab es keine Anzeichen für eine Möglichkeit, Informatik zu studieren. Der Begriff existierte, wie gesagt, nur sehr vage. Er hat keine amtlich ausgestellten Zertifikate. Das einzige offizielle Dokument ist das Papier, das bestätigt, dass er die Prüfung in diesem verhassten Beruf als Kleinmechaniker 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.

In der 'Steinzeit' der Computer und der Datenübertragung sahen die Universitäten ihre Zukunft noch 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, dieses niederzuschreiben?

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, dass sie oder er 'in' ist.

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

Es ist also ein 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 Phantasie, die es braucht, um einen Supercomputer zu reparieren.

Es war 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 'Gedanken-Assoziationen' 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 die richtig einzusetzen, braucht es noch den Dreher.

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

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

Vieles über diese unangenehme Realität kann von nun gelesen werden.

Der Beginn dieser 'Aufsatzes' war ziemlich schwierig. Wird der 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: Der 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 grammatischen korrekten Sätze mehr bilden. Sie haben jetzt Zeit zu chatten, Textnachrichten zu senden und sich gegenseitig den üblichen Unsinn zu erzählen. Oder um mit dem Computer zu spielen. Eine sehr produktive Tätigkeit.

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

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 begehrtes Beruf. Heute würde man sagen: Top, modern und 'in'. Es war also ein Job mit einer grossen Zukunft. FEAM steht für: Fernmelde-, Elektro- und Apparatemonteur. Kein Wort von Elektronik. Ein Begriff, der gerade auftauchte. Die Wissenschaft unter dieser Bezeichnung war noch weit davon entfernt, als solche akzeptiert zu werden.

Auch eine elektronische Datenübertragung existierte nicht. Zu dieser Zeit erforderte das Spielen mit einem ferngesteuerten Spielzeugauto fast eine Funklizenz und das Erlernen des Signalisierens in Morse. Ist der Morse-Code nicht der Erste der vielen 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 Wilhelm Tell waren analog.

Er hatte keine Chance, ein FEAM zu werden. Wie 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 Kleinmechaniker an. Mit der Möglichkeit, die theoretische Ausbildung der FEAMs besuchen zu dürfen. Dies war nichts als ein leeres Versprechen. Nur um die unpopuläre Lehrstelle zu besetzen.

Also kämpfte er sich durch diese äusserst unpopuläre Tortur. Wochen des Leidens unter 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 miten aufgeriebenen Nerven fertig damit war, schlug der Meister mit einem spitzen Eisenhammer eine riesige Kerbe in die jetzt so fein bearbeitete Oberfläche. Und die 'Sisyphus' Arbeit begann erneut.

Das einzige Positive an der vierjährigen Ausbildung war folgendes: Ein zwei Jahre älterer Arbeitskollege machte die Bemerkung, dass er niemals im erlernten Beruf bleiben werde. Er werde 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.

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."

Der Tipp seines Kollegen hatte einen grossen Einfluss auf sein Leben.

## **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 zu dienen. Deren Aufgabe bestand unter anderem darin, die 1939 gebauten antiken Funkschreibgeräte 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 Röllchen und schickten die an den derzeitigen 'Schatz'.

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 der 150 kg schweren mobilen Telefenzentrale steckte. Von Zeit zu Zeit wurde der Kommandant mit riesigem Gelächter mit dem nächsten Irrenhaus verbunden.

Und natürlich musste er 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 wurde immer noch mit dem Holzkarabiner Modell 48 ausgestattet. Ein sehr präzises Schießeisen, wenn man es richtig bedienen kann. Er war miserabel 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 sogenannter '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. Diese 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 war angekündigt und wurde auch wahr.

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

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

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 recht 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 gekauft. 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. Dieser konnte nur in einem staatlichen Geschäft, in der 'Statlic Bolaget', gekauft werden. 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 hinunterließ'. Jemand sagte ihm, dass er die Beiträge, die er für die Altersrente in Schweden gezahlt habe, zurückerhalten würde, wenn er das Land verlässt. Dem war aber nicht so. Erst viel später wurden 127 Kronen und 50 Öre in die Schweiz transferiert.

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

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

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 in der Stellenanzeige in der Zeitung angegeben.

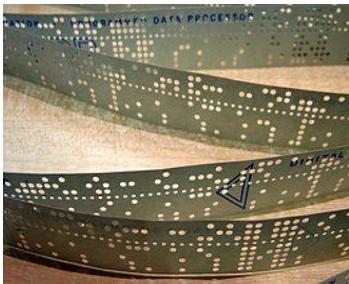
Er bekam den Job!

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 5x5 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 führen dann die gewünschten Berechnungen durch.

Leider sah die Realität viel unangenehmer und dunkler aus. Er durfte nicht mehr als 5 Prozent seiner Arbeitszeit beim Entwerfen und 'Schneiden' von Programmen verbringen. Die restlichen 95 Prozent litt er als Vertreter (oder besser: Tür-zu-Tür-Verkäufer) für mechanische Tischrechner. Nämlich die 'Ten-Keys', die er zuvor in Schweden repariert hatte.

Im heissen Sommer im unangenehmem, schweisstreibenden Polyesteranzug, weissem Langarmhemd und roter 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 hatte bis anhin nie etwas verkauft. Sein Vorgesetzter zeigte so etwas wie Mitleid mit ihm. Was in dieser Art von 'Geschäften' sonst nicht 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 dann jemals in seinem Leben verkauft hat. Es kostete 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

## **2. Im 'Zenit' der Lochkarten 'Epoche'.**

### **2.1. Compagnie des Machines BULL.**

Also war dieser versprochene Programmierer-Job und dann in veraltete Apparate-Verkäufer resultierende, dem Hausieren ähnlicher, Arbeit absolut nichts für ihn.

Es musste schleunigst eine andere Tätigkeit gesucht werden. Etwas, das endlich einmal befriedigt und motiviert. Und die sollte auch noch einigermassen richtig bezahlt sein.

War gar nicht einfach. Zwar war die 'allgemeine Konjunkturlage' damals gar nicht schlecht. Und es gab auch noch Zeitungen, die mit Stellen-Inseraten dosiert waren. Ein solches hatte dann seine höchste Aufmerksamkeit geweckt. Eine ihm damals noch unbekannte französische Firma mit dem Hauptsitz in Paris, die 'Compagnie des Machines BULL', suchte Servicetechniker für ihre Produkte. Das waren Maschinen zur Verarbeitung von Lochkarten. In direkter Konkurrenz mit der berühmt/berüchtigten IBM. Und in vielem diesen überlegen. Wie es bei Produkten aus Frankreich es oft der Fall ist: Caravelle, Concorde, Citroen, TGV und anderen.

Er meldete sich und wurde prompt nach den Einsendungen der wie üblich verlangten Volks- und Gewerbeschulnoten, dem nur mit viel Glück errungenen Fähigkeitsausweis, den Zeugnissen seiner, bis jetzt sehr dürftigen und äusserst erfolglosen beruflichen Laufbahn zu einer Eignungsprüfung eingeladen.

Das Bürogebäude war in der Nähe des Zürcher Hauptbahnhofes. In einem trockenen Block im sechsten Stock. In einem eng bestuhlten Saal. Vorne an einem Tisch sassen die streng in die Welt blickenden zukünftigen Chefs und solche, die wahrscheinlich Experten für die Prüfung der psychologischen Eignung der Kandidaten hier waren. Die mussten den Auftraggeber bei der Auswahl der Bewerber beraten.

Dahinter an kleinen Tischen reihten sich jetzt die Kandidaten für den attraktiven Job ein. Alle, wie es sich gehört, im Anzug und Krawatte. Dies im Hochsommer. Geputzt, gewaschen und gekämmt wie Chorknaben.

Im strengen Befehlston wurde jetzt angekündigt, dass zur Lösung der vorliegenden Aufgaben genau eine Stunde und keine Minute länger Zeit gegeben wird. Diese Stunde wurde mit einem schrillen Gongschlag eingeläutet.

Er legte los. Es war das erste Mal, dass er einem solch strengen und wichtigen psychologischen Eignungstest unterzogen wurde.

Es war mäuschenstill im Saal. Nur gestört von den Experten, die prüfenden Blickes durch die Reihen schllichen. Klar: Es musste kontrolliert werden, ob nicht abgeschrieben oder sonst wie betrogen wird.

Die Aufgaben waren erstaunlicherweise 'relativ' einfach. Logische Zusammenhänge von

Zahlenreihen und Symbolen, auf Englisch 'pattern recognition', wurden heftig und überbetont verlangt. Dann einfache Rechenaufgaben, Fragen zur Elektrotechnik. So über Ohm, Volt, Ampere, Watt, Hertz usw. Dann noch das Zeichnen von einfachen elektrischen Schemen und das Skizzieren von Schaltungen und dergleichen. Dann noch das Erkennen von Zahlen in einem Farbmuster. Von wegen des benötigten Unterscheidens der verschiedenen farbigen Drähte in den Apparaten. Und dann wurde noch Fragen gestellt über allgemeines, geschichtliches, gesellschaftliches und politisches Wissen.

Stille wie auf einem Friedhof im Raum. Konzentriertes Denken war ja angesagt.

Nach so etwa 40 Minuten hatte er es hinter sich. Er schaute Richtung Experten und gab ein Zeichen, dass er fertig ist.

Erstaunte Reaktion von denen. Er wurde mit einer Handbewegung von dem, der wahrscheinlich der oberste Chef in diesem Gremium war, nach vorne zitiert und ganz leise durch die Hand angesprochen: "Haben sie auch alles nochmals überprüft?"

Er hatte!

Und dann kam die Frage: "Sind sie auch ganz sicher?"

Er war es!

Dann wurde ihm zugeflüstert, höflich und schon fast etwas anerkennend, dass er bald von der Firma Compagnie des Machines BULL benachrichtigt werde.

Die Benachrichtigung kam sofort. Endlich wieder einmal etwas doch sehr Positives. Er erhielt eine Einladung zu einem persönlichen Vorstellungsgespräch. Das dann bald stattfand. Lief optimal für ihn. Also, er bekam eine Stelle als Servicetechniker angeboten. Bedingung: Bereit zu sein, ein halbes Jahr nach Paris in die Schulung zu gehen.

Ganz super! Er liebte ja das Reisen und fremde Länder. Der Lohn war ihm eigentlich Nebensache. Doch der stimmte auch noch: 1400.- Franken im Monat. So viel hatte er noch gar nie verdient. Natürlich gebe es eine Probezeit. Und, wenn die Noten während der Ausbildung ungenügend sind, gibt es die sofortige Entlassung.

Er bekam die Koordinaten des Ausbildungszentrums im Osten von Paris. In der Avenue Gambetta, um genau zu sein. Dazu eine Liste von sich in der Nähe befindenden günstigen Hotels. Auf Wunsch kann BULL die Buchung arrangieren. Das Bahnbillett Zürich-Paris, natürlich zweiter Klasse, war auch bereit. Die ganze Trainingsphase in Paris wird, wie zuvor erwähnt, 6 Monate dauern. Jeden Monat gibt es einen zweitägigen Urlaub für einen Besuch nach Hause. An den Samstagen finden Prüfungen statt. Deren Resultate werden sofort nach Zürich geschickt. Von wegen einer sofort möglichen Entlassung.

## **2.2. Die ersten 24 Stunden in Paris.**

Er konnte es kaum erwarten, loszufahren. Der Zug nach Paris, mit umsteigen in Genf, brauchte fast acht Stunden. Es war sehr viel früher, als später der legendäre TGV in drei Stunden in die Hauptstadt Frankreichs 'zischt'.

Es war ein grauer Januarabend. Ankunft in einem ebenso grauen, trostlosen Bahnhof, dem 'Gare de l' Est'. Das Hotel war in der Nähe des 'Butte Chaumont' gelegen. Die Rolltreppen von der Metro hoch auf die Strasse sind dort sehr lang und steil.

Das Hotel war eher schäbig. Kein Speisesaal war zu entdecken. Nur ein kleines, zurzeit menschenleeres Bistro gleich neben dem Eingang. Die Dame im 'Entree' war echt mürrisch. Sie musste auch sonntags arbeiten. Das Einchecken verlief problemlos. Sie hatte ja alle seine Daten. Die Dame 'fauchte' dann so etwas wie: "Rauchen im Zimmer verboten. Damenbesuche sind nicht erlaubt. Die Hausordnung und der Weg zum Notausgang sind im Zimmer angeschlagen." Natürlich dies alles auf Französisch. Das er nur sehr rudimentär beherrschte. Gelernt in drei lausigen Jahre Sekundarschule.

Das Zimmer war in der dritten Etage. Kein Lift, dafür mit einer knorriegen abgelaufenen Holztreppe. Das 'Chambre' war klein und das Bett auch. Die Beleuchtung halb düster. Durch das unsaubere Fenster war ein kleiner baumloser Kiesplatz zu sehen. Daneben eine Art verkommenes Gärtchen. Umgeben von fensterlosen grauen hohen Mauern der nebenstehenden scheusslichen und schon leicht herunter gewirtschafteten Bauten.

Doch was soll's. Er ist ja nur zum Schlafen hier. Um die wahrscheinlich sicher anfallenden Hausaufgaben zu machen, genügt auch der kleine runde Tisch mit der verstaubten Tischlampe mit einer 40 Watt Glühbirne.

Koffer auspacken, die nötigen Papiere, Fachbücher und Schreibutensilien bereit machen für morgen.

Sein persönlicher D-Day...

Doch trotz schon vorgesetzter Zeit und schon bald dunkel wollte er jetzt noch hinaus. Um den zukünftigen Ort der Ausbildung zu suchen. Damit er am nächsten Morgen nicht in die Irre geht und schon am ersten Tag zu spät erscheint.

Die Avenue Gambetta war zum Glück in der Nähe und zu Fuss erreichbar. Wird ihm den mühseligen 'Metrostress' am Morgen jeweils ersparen. Das Gebäude des Training-Zentrums war recht imposant. Hoch und mit kleinen Fenstern und mit geschlossenen Jalousien. Umgeben von einem hohen Eisenzaun. Mit einer kleinen Eingangstüre, ebenfalls sehr einschüchtern schmiedeeisern, wirkte das Ganze so etwas wie ein Gefängnis. Richtig angeschrieben war auch nichts. Wohl aus Angst vor Ausschreitungen, Randalierer, Sabotage oder dergleichen?

Das kann ja gut werden!

Zurück zum Hotel. Er genehmigte sich noch ein Glas Bier. Ein 'Demi' wie es dort heisst. In der immer noch menschenleeren Bar. Nach langem Warten erschien die Wirtin, dieselbe 'Hexe' wie am Empfang, und wollte sofort 'Cash'.

Der Schlaf war sehr auf der unruhigen Seite. Das Aufwachen auch. Zuerst rasch das Gesicht flüchtig mit kaltem Wasser benetzen. Dann sich anziehen. Die Krawatte richtig, korrekt binden. Die schwarzen Schuhe noch etwas mit dem Tischtuch polieren und hinunter zum Frühstück in dem jetzt hell beleuchteten Stübchen neben dem Bistro.

'Croissants' ohne Butter und schaler lauwärmer Milchkaffee in einer grossen Tasse. Das war eigentlich hier auch nicht anders zu erwarten.

Er war fast eine halbe Stunde vor acht am Ort. Ein streng aus der Uniform schauender Portier prüfte seine mitgebrachten Papiere und den Reisepass und sagte, er müsse in der Eingangshalle warten, bis der zuständige Instrukteur komme.

Es kamen drei junge Herren in seinem Alter hinein. Auch sehr chic angezogen. Die gingen auch zur Aufsichtsperson. Untereinander sprachen sie schweizerdeutsch mit unverkennbarem Berner Akzent. Also sind sie sicher seine zukünftigen Klassenkollegen. Dann noch zwei blonde, stämmige Kerle. Die plauderten auf Schwedisches.

Er nickte wortlos allen zu.

Jetzt erschienen noch viele mehr. Die waren aber nicht neu, denn sie gingen sofort die Treppe hoch in ihre Schulzimmer. Um Punkt 0800, wurde das Eingangstor vom Portier zugemacht und mit einem grossen Schlüssel abgeschlossen. Zu spät Kommende haben keine Chance auf ein Weiterkommen und werden sowieso sofort gefeuert.

Die sechs Neuen warteten noch. Dann kam der Lehrer. Der begrüsste sie im gebrochenen Deutsch. Die Schweden können das anscheinend auch. Sie folgten ihm die Treppe hoch in das Schulzimmer. Klein, aber nicht unfein, genügend gross für die kleine Gruppe. Sie setzten sich. Er, wie meistens, ganz hinten und allein in der Reihe.

Der Lehrer stellte sich vor. Dann erschien strammen Schrittes eine imposante Erscheinung. Wohl der Rektor des Ganzen. Hände auf dem Rücken begrüsste der die Neuen auf Französisch. Und sprach auf sie ein. Sehr zügig und sehr betont. Der zukünftige Klassenlehrer übersetzte es auf Deutsch. Nicht so zügig.

Es waren die gültigen Regeln, die durchgegeben wurden: Pünktlichkeit, sicheres Auftreten, Disziplin, Korrektheit, Höflichkeit, Freundlichkeit und so weiter. Erinnerte ihn an die Rede seines damaligen Kommandanten am ersten Tag der Rekrutenschule.

Die Übersetzung durch den Klassenlehrer war ziemlichdürftig. Sogar mit seinem mageren Französisch hätte er das besser gekonnt.

Und dann noch dies: DAS BULL Servicetechniker trägt immer einen dunklen Anzug mit Krawatte und weissem Hemd. Bärte, Schnäuze und ungekämmtes Haar werden nicht geduldet. Und wenn DAS BULL-Techniker ein Auto kauft, dann kauft er ein schwarzes Auto. Der Instrukteur sagt