

**Zeitschrift:** Schweizer Heimwesen : Fachblatt VSA  
**Herausgeber:** Verein für Schweizerisches Heimwesen  
**Band:** 57 (1986)  
**Heft:** 4

**Rubrik:** EDV im Heim

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 12.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Der Personal Computer im Dienste der Heimleitung

Von B. Steinegger, Direktor der Instant-Soft AG, Mellingen

### Was ist ein Personal Computer?

Der Klärung dieser Frage gilt der erste Teil meines Beitrages. So selbstverständlich für viele Leute der Begriff Personal Computer bereits geworden ist, so unklar ist er eben doch noch für viele von uns. Der Computer hält zunehmend Einzug in alle Bereiche unseres Wirtschaftslebens. Seit es Personal Computer gibt, werden mehr und mehr Arbeitsplätze mit einem solchen Werkzeug ausgerüstet. Grund genug, sich eine solche Maschine etwas näher anzusehen.

Wo muss man nun den Personal Computer in der Vielzahl elektronischer Bürogeräte ansiedeln? Die Antwort darauf ist nicht ganz einfach. Grundsätzlich meint der Sinn des Ausdrucks nicht Personalcomputer (deutsch ausgesprochen) sondern «persönlicher Computer». Ein Computer also, über den man uneingeschränkte Verfügungsgewalt hat und bei dem man nicht abhängig von Spezialisten ist, wie dies beispielsweise bei der Datenverarbeitung in einem Rechenzentrum der Fall wäre.

Der heutige Standard bei den angebotenen Personal Computer ist sicherlich von dem Modell abgeleitet, das von IBM ursprünglich 1982 auf den Markt gebracht und seither zu einer ganzen Familie von Computern weiterentwickelt worden ist. Der Personal Computer von IBM wurde innerhalb kurzer Zeit der Industriestandard für 16-bit-Rechner, und diese Tatsache führte dazu, dass wer heute noch Computer verkaufen will, sich diesem Standard unterzuordnen hat. Fast ausnahmslos alle Personal Computer, die es heute auf dem Markt gibt, sagen von sich, sie seien kompatibel zu IBM. Nicht alle sind es freilich, weil es schwierig ist, den IBM Personal Computer funktionell zu imitieren, ohne ihn zu kopieren.

Warum ist es denn so wichtig, kompatibel (funktionsgleich) mit dem Personal Computer von IBM zu sein?

Die Antwort ist ganz einfach. Als IBM seinen Personal Computer eingeführt hat, haben sich Tausende von Softwarehäusern darauf gestürzt, ihre Computerprogramme für den IBM Personal Computer verfügbar zu machen. Und so ist es heute eine Tatsache, dass für den IBM Personal Computer weitaus am meisten Anwenderprogramme existieren. Es gibt nahezu keine Anwendung, für die es nicht auf dem IBM Personal Computer ein Computerprogramm gäbe. Aber eben, meistens nur auf dem IBM Personal Computer oder eben kompatiblen Geräten.

### Der Aufbau eines Personal-Computer

Damit ist es Zeit, den typischen Personal Computer in seinem Aufbau und in seiner Funktionsweise kurz zu charakterisieren:

Die ganze elektronische Informationsverarbeitung lässt sich in das gleiche, grundsätzliche Schema bringen.

Eingabeteil	INPUT
Verarbeitung	PROCESSING
Speicherung	STORAGE
Ausgabeteil	OUTPUT

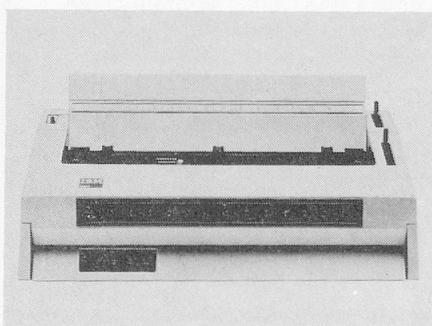
Sie gilt für die Grossanlage ebenso, wie für die heutige Generation von Personal Computer. Der nachfolgende Aufbau ist typisch:

Tastatur	EINGABE
Bildschirm	AUSGABE
Rechner mit int.	VERARBEITUNG/
Speicher	SPEICHER
Drucker	AUSGABE
Disketten/Disk	SPEICHER

Die einen Hersteller packen alles in ein Gehäuse, den Drucker oftmals dazu, die anderen bauen logische Einheiten auf, die besser kombiniert werden können. Das ist weitgehende Geschmackssache. Dennoch, das Prinzip bleibt. Am Beispiel des Marktführers können wir den Aufbau wie folgt darstellen:



Zentraleinheit mit Speicherperipherie



Drucker

Die Kapazitäten sind heute üblicherweise wie folgt:

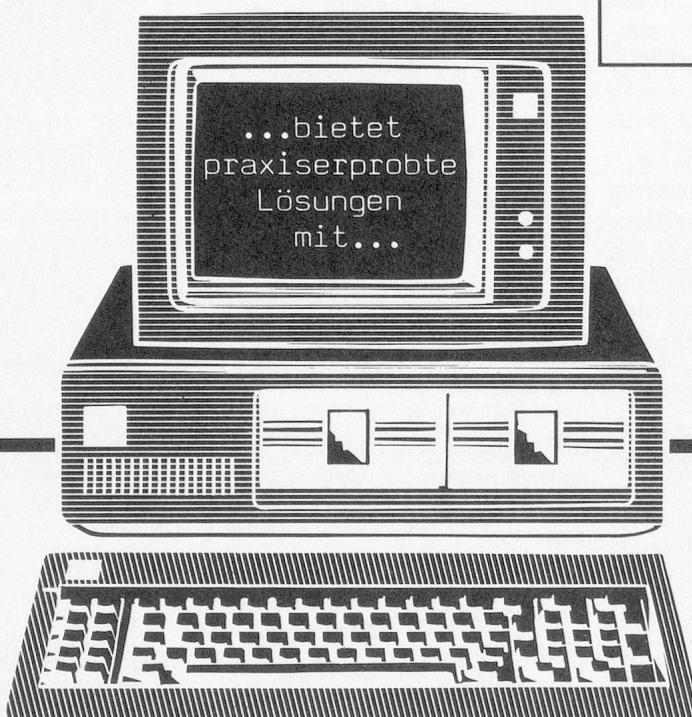
Die Zentraleinheit umfasst einen internen Speicher von 64 000 bis 640 000 Speicherstellen. Normal ist ungefähr 256 000 Speicherstellen. Dabei muss beachtet werden, dass nicht der ganze Speicher für den Anwender und seine Daten verfügbar ist. Einen rechten Teil des Speichers brauchen das Betriebssystem und die Anwenderprogramme.

Der heutige Standard umfasst weiter einen Bildschirm von 25 x 80 Zeichen, was den EDV-Geräten entspricht und Textverarbeitung erst richtig ermöglicht.

Die Tastatur entspricht weitgehend derjenigen einer normalen Schreibmaschine, ergänzt um Funktions-tasten und Tasten für die Steuerung

# Heimverwaltung mit **IBM - Personal Computer**

## **Instant-Soft**



Fakturierung

Adressenverwaltung

Lohn und Gehalt

Pensionärenverwaltung

Finanzbuchhaltung

autom. Subventionsstatistik

**Instant-Soft AG, Hardware – Software – Schulung – technischer Kundendienst**  
**5507 Mellingen, Stetterstr. 25, ☎ 056 · 912 021 – 8003 Zürich, Birmensdorferstr. 118, ☎ 01 · 463 22 72**

des Bildschirms. Sehr oft findet sich auch eine separate Rechnertastatur für die schnelle Eingabe von Zahlenwerten.

Als externe Datenspeicher werden einerseits kostengünstige Diskettenlaufwerke angeboten, für die professionelle Anwendung kommt in der Regel aber eine Festplatte mit 10 oder 20 Mio. Speicherstellen zur Anwendung. Diese ist in der Übertragung auch wesentlich schneller als die Diskette.

Beim Drucker scheiden sich nun die Geister: Je nach Aufgabengebiet eignet sich ein kleiner Matrixdrucker, eine Typenradschreibmaschine oder ein schneller Typenraddrucker für gehobene Leistungs- und Qualitätsansprüche. Der Drucker ist auch diejenige Komponente, die den Preisunterschied im wesentlichen ausmacht.

### Was kann ein Personal Computer?

Der Personal Computer ist das intelligente Werkzeug für jedermann, so auch für den fortschrittlichen Leiter eines Heimes. Wozu wird also ein Personal Computer heute eingesetzt? Die Palette der Aufgaben, die ein Betrieb heute mit einem Personal Computer löst, reicht von Textverarbeitung bis Budgetierung, von Buchhaltung bis Lohnabrechnung, von Fakturierung bis zur Statistik. Welche Aufgaben mit einem Personal Computer sinnvollerweise gelöst werden, hängt unter anderem davon ab, wo ein Betrieb mit administrativen Routineaufgaben belastet ist. Monatlich wiederkehrende, gleichartige Aufgaben eignen sich naturgemäß besser als solche, die nur einmal jährlich anfallen. Im Gegensatz zu den heute technisch veralteten Magnetkontencomputern kann man sagen: Der Personal Computer ist ein Alleskönner. Doch auf die richtigen Programme, auf die Software also, kommt es an.

### Ziele beim Einsatz eines Personal-Computers

Doch bevor wir auf den Einsatz einer solchen EDV-Anlage für eine Heimverwaltung zu sprechen kommen, kurz einige Überlegungen, die vor der Anschaffung anzustellen wichtig sind. Welche Ziele verfolgen Sie mit dem Einsatz eines solchen Werkzeugs?

In früheren Jahren der Rationalisierung und Automatisierung von kaufmännischen Organisationen stand sehr oft der Aspekt der Personaleinsparung im Vordergrund der Wirtschaftlichkeitsrechnungen, die um die Anschaffung einer EDV-Anlage vorgenommen wurden. Nicht ganz zu Unrecht, denn damals ging es doch darum, eine Gesamtaufgabe, die von einer Vielzahl von Sachbearbeitern wahrgenommen wurde, zu vereinfachen. So konnten vielleicht 12 Fakturistinnen und fünf Debitorenbuchhalter durch den Einsatz einer EDV-Anlage auf drei Personen im Bestellbüro und auf zwei Personen in der Debitorenbuchhaltung reduziert werden. Dafür brauchte es dann einen Programmierer und einen Operator der EDV-Anlage plus zwei Daten erfasserinnen. Netto immer noch eine Einsparung von immerhin acht Jähressalären. Damit liess sich der Einsatz der EDV auch bei den teuren Kosten der EDV-Anlage rechtfertigen.

Heute kann es jedoch unmöglich Ziel des Einsatzes eines PersonalComputers sein, Personal einzusparen. Sind jetzt zwei oder drei Personen mit der Administration eines Heimes beschäftigt, so können Sie ja nicht einen Drittels oder die Hälfte davon abbauen. Erstens haben diese Mitarbeiter in der Regel ja auch Betreuungsaufgaben im weitesten Sinne und zweitens wäre auf diese Weise die Stellvertretung überhaupt nicht mehr gewährleistet.

Die Ziele müssen also woanders angesiedelt werden. Der Personal Computer kann helfen, die notwendige Administration eines Heimes mit weniger Aufwand à-jour zu halten und damit mehr Freiraum zu schaffen für Betreuungsaufgaben. Denn das ist ja die Hauptaufgabe des Heimleiters und nicht unbedingt das Nachführen der Personalkonti.

Der Personal Computer hilft, den Überblick zu behalten. Geburtstagslisten werden automatisch gedruckt, alle Pensionäre, die durch denselben Arzt betreut werden, können vom System in Listenform ausgedruckt werden und vieles mehr. Lästige Routineaufgaben, wie zum Beispiel das Erstellen einer AHV-Abrechnung für alle Mitarbeiter unter Berücksichtigung aller Ein- und Austritte, werden auf Knopfdruck vollautomatisch erstellt. Schon wieder Zeit gewonnen, um Aufgaben im Management- und Betreuungsbereich wahrzunehmen.

Der Personal Computer steigert die Qualität der durchzuführenden Abrechnungen. Dadurch, dass sich die Mitarbeiter auf die Ausnahmen konzentrieren können (weil ständig gleichbleibende Daten vom Computer ja auch dauernd gespeichert sind), werden Rechenfehler vermieden und, wenn sie dennoch vorkommen, wesentlich zeitsparender korrigiert.

Der Personal Computer erlaubt es, Arbeiten weiter zu delegieren, die bislang auf einer höheren Qualifikationsstufe erledigt werden mussten. Dadurch, dass ein Personal Computer ja über eine gewisse, durch die Programme gelieferte «Eigenintelligenz» verfügt, können Abrechnungen, die zwar routinemässig erstellt werden, aber dennoch der geforderten Genauigkeit wegen vom «Chef» erledigt werden, durch jemand anderen übernommen werden. Denn das Werkzeug «Personal Computer» hilft eben mit, Ordnung, Übersicht und Genauigkeit in der Administration zu erhalten.

Weil Abrechnungen mit dem Werkzeug Personal Computer schneller als bisher erfolgen können, stellen die ausgedruckten Berichte für den Heimleiter auch ein echtes Management-Werkzeug dar. Ist die Buchhaltung erst nach Monaten nachgeführt, können aufgrund der Ergebnisse auch keine korrigierenden Massnahmen mehr eingeleitet werden.

Solcherart müssen die Ziele beim Einsatz eines Personal Computers definiert werden und sicher nicht bei der sehr schwer zu realisierenden Personaleinstellung. Ich bin mir sehr wohl bewusst, dass diese Ziele schwieriger zu formulieren und die Einsparungen in Franken noch viel schwieriger zu quantifizieren sind. Dennoch müssen Überlegungen gemacht werden, die lauten: Kann ich nicht mit dem Werkzeug Personal Computer effizientere und menschlichere Heimleitung durchführen als wenn ich mich von Routineaufgaben auffressen lasse?

### Der PC im Dienste der Heimleitung

Die Lösung, welche die Instant-Soft für die Heimverwaltung anbietet, geht also zunächst einmal von der speditiven Bewältigung der Routineaufgaben aus. Dazu gehören vor allem die Bereiche «Lohn und Gehalt» der Mitarbeiter einerseits, die einfache

und schnelle Fakturierung der für die Pensionäre erbrachten Leistungen andererseits. Monatlich wiederkehrende, gleichartige Aufgaben also. Daneben lassen sich diese Applikationen durch die Softwarereprodukte «Finanzbuchhaltung» und «Textverarbeitung» nach Bedarf ergänzen, damit möglichst viele der Administrationsaufgaben auf ein und derselben Maschine verarbeitet werden können. Denn nur durch die Übernahme von Fakturierung und Lohn wäre so ein Personal Computer wahrscheinlich nicht ausgelastet.

Wie sieht die Durchführung der Pensionärfakturierung in der Praxis aus? Natürlich muss man hier grundsätzlich zwischen einem Einmal- und einem wiederkehrenden Aufwand unterscheiden. Grundsätzlich müssen wir zunächst dem Computer gewisse Grunddaten bekanntgeben: Wieviel kostet ein Tag Aufenthalt in der Alters-, wieviel in der Pflegeabteilung? Oftmals gibt es auch unterschiedliche Ansätze der Verrechnung abhängig von Einkommen oder Herkunft des Pensionärs. Diese Unterschiede werden dem System in Form einer gespeicherten Preisliste mitgeteilt. Wieviel beträgt der Diätzuschlag und was berechnen wir für Zimmerservice? In einem sogenannten Positionenstamm speichern wir also die mehr oder weniger ständig gleich bleibenden Daten. Erfahren diese Positionen irgendwelche preisliche Veränderungen, so kann man das sehr einfach ändern, und von da an rechnet der Computer mit den neuen Berechnungsgrundlagen.

Bei der Erstübernahme der Lösung auf einen Personal Computer müssen natürlich alle Pensionäre im System erfasst werden. Name, Vorname und Zimmernummer, Herkunftsadresse und Geburtsdatum sowie Angaben über Angehörige und behandelnde Ärzte werden dem System mitgeteilt. Auch ständig gleichbleibende Daten, wie Alters- oder eben Pflegeabteilung, gibt man dem Computer auf einfach zu handhabenden Bildschirmmasken ein. Wechseln gewisse Angaben, so sind diese natürlich ebenfalls wieder änderbar.

Damit ist die Datenübernahme bereits erfolgt und so kann der Einmal-aufwand als abgeschlossen betrachtet werden. Erfahrungsgemäss sind 50 bis 80 Pensionäre in ein bis zwei Tagen erfasst, sofern die Daten manuell einigermassen systematisch geführt worden sind.

Monatlich werden dem Computer nun lediglich die Ausnahmen zur Regel mitgeteilt, und hier kommt auch der grosse Rationalisierungseffekt her: Ist jemand grundsätzlich in der Altersabteilung, aber im März eben doch krankheitshalber für 12 Tage in der Pflegeabteilung, so muss auch lediglich für den Monat März eine Eingabe gemacht werden. Zusatzleistungen, wie Coiffeur, Medikamenten- oder Kioskbezüge, Konsumation in der Cafeteria usw., werden dem System ebenfalls mitgeteilt. Dies sind natürlich variable Daten und müssen deshalb monatlich erfasst werden. Jedoch, gerechnet muss überhaupt nicht mehr werden, das erledigt der Personal Computer ohnehin wesentlich schneller als der Mensch. Und auch wesentlich korrekter.

Sind diese Monatsdaten, wie wir sie nennen, einmal dem System mitgeteilt, werden die Rechnungen auf Knopfdruck hin vollautomatisch erstellt. Wichtig bei der Rechnungsstellung ist auch, dass dem System dauernd oder monatlich variable Rechnungsempfänger oder -garanten mitgeteilt werden können. Eine Aufteilung der Rechnung auf verschiedene Rechnungsempfänger ist damit ebenso möglich wie die Zustellung der Rechnung als Dauerauftrag an die Bank des Pensionärs.

Die Ergebnisse der Rechnungsstellung lassen sich auf Wunsch auch dauerhaft abspeichern, so dass sie für Statistikzwecke zur Verfügung stehen können. Die Instant-Soft-Lösung ist da offen für Erweiterungen und Wünsche der einzelnen Heimleiter.

Wichtig ist auch, dass bei der Endkontrolle der Fakturierung festgestellte Fehler mühelos korrigiert und neu verrechnet werden können. Hierzu dient die Funktion der Einzelfakturierung für einen bestimmten Pensionär. Es ist also nicht eine Wiederholung der gesamten Verarbeitung nötig, man korrigiert lediglich die einzelne, durch eine Unterlassung oder einen Eingabefehler falsch erstellte Faktura.

Die bei der Pensionärfakturierung angewandte Methode ist analog auch für die Applikation «Lohn und Gehalt» gültig. Hier werden betriebsindividuelle Daten in den Lohnarten, mit arbeiterspezifische Angaben im Personalstamm und von Monat zu Monat wechselnde Daten wiederum in den Monatsdaten gespeichert. Die Lohn-

abrechnungen werden ebenso vollautomatisch erstellt wie die Vielzahl der programmierten Abrechnungen und Statistiken. Die Analogie in der Bedienung macht auch die Schulung der Bedienungspersonen einfacher. Einmal gelernt, vielfach angewandt soll die Devise bei der Arbeit mit einem Computersystem sein. Instant-Soft hat versucht, die Bedienung des Personal Computer so einfach wie möglich zu gestalten.

Noch ein paar Worte zum Thema Textverarbeitung.

Textverarbeitung, richtiger eigentlich Textbearbeitung, beschleunigt unsere gesamte Korrespondenz. Der Trend, dass eine Führungskraft auf der Tastatur des Personal Computers schneller textet als wenn er Manuskripte schreibt oder diktiert, hat bereits eingesetzt. Man ahnt gar nicht, wie viele Dokumente in einem Betrieb mehrfach geschrieben werden, sei es nur deshalb, weil sie bei der Ersterstellung Tippfehler aufwiesen. Das Team, Chef – Sekretärin, wird um ein Mehrfaches effizienter, wenn man über einen Computer verfügt, auf dem alle Dokumente erfasst und anschliessend, stressfrei, in Reinschrift gebracht werden können.

Textverarbeitung besteht also nicht nur in der Aufgabe, ständig gleiche Briefe auszudrucken, die man sehr oft auch Roboterbriefe nennt. Das wird von vielen Personen heute noch nicht richtig gesehen. Die gesamte Effizienzsteigerung in der Verfassung, Überarbeitung und Ausgabe von Texten ist es, was viele Heimleiter dazu motiviert hat, ein Textverarbeitungsprogramm auf dem Personal Computer einzusetzen. Denn wichtig ist eben auch die Überlegung, dass man ja hierfür nicht ein separates Gerät benötigt, sondern lediglich ein weiteres Softwareprogramm. Der Personal Computer ist eben ein ausgesprochen multifunktionales Werkzeug: Abrechnungscomputer ebenso wie Textverarbeitungsgerät.

### **Was kostet ein Personal Computer?**

Grob gesprochen kostet ein Personal Computer für die Durchführung der administrativen Aufgaben in einem Heim ungefähr 13 000 Franken. Ein geeigneter Matrixdrucker liegt bei 2500 Franken, ein guter Typenraddrucker bei 3500 Franken.

Ein Textverarbeitungsprogramm liegt zwischen 400 und 1600 Franken je nach Leistung. Eine professionelle Finanzbuchhaltung Fr. 3400.-. Etwa gleichviel kostet die Applikation «Lohn und Gehalt». Die komplette Pensionärfakturierung und -verwaltung kostet zurzeit Fr. 4800.-.

Budgetieren Sie zusätzlich noch 2000 bis 3000 Franken für Unterstützung und Ausbildung. So kommen Sie auf eine durchschnittliche Investitionssumme von 20 000 bis 25 000 Franken. Gemessen an der

Verbesserung der Information, der Abrechnungsergebnisse sowie der allgemeinen Entlastung von administrativen Routinetätigkeiten sicherlich eine überlegenswerte Investition. Zudem ist ein Personal Computer nicht dem BVG unterstellt, er ist nie krank, macht keinen Militärdienst und verliebt sich nicht in den Chef. Was liegt näher, als die Routinearbeit mit einem Personal Computer zu vereinfachen?

Und Angst zu haben braucht man vor so einem Ding auch nicht. Ein seriö-

ser Lieferant mit einem starken Hersteller im Rücken bildet Sie optimal und rasch in der richtigen Bedienung eines solchen Geräts und der dazugehörigen Software aus. Wir haben viele Beispiele auch gerade von Leuten, die zunächst einen Schrecken vor dem unsympathischen Blechkasten hatten. Wenn Sie heute hingehen und sie fragen, ob sie wieder ohne Personal Computer arbeiten möchten, ist die Antwort klar: Niemals gebe ich meinen Personal Computer wieder her!

## Anthropologisch-ethische Anmerkungen zum Computereinsatz im Sozialbereich

Auszug aus einem Vortrag von Frau Dr. Imelda Abbt, gehalten am LAKO-Seminar vom 23. Januar 1985 in Zürich

Noch vor nicht allzu langer Zeit sprach man voller Bewunderung und Begeisterung vom Wunder der Computer-Welt; jetzt heisst bereits ein neues Buch: «Nur ein Wunder kann uns retten», nämlich vor der sich abzeichnenden heraufziehenden Computer-Welt. Was anfangs so geprägt wurde, lastet nun schwer auf uns. Die Computer-Welt ist zumindest eine weltweite Herausforderung, die bewältigt werden muss.

Nicht wenige beginnen bereits den hohen Preis, der dafür zu bezahlen ist, zu bejammern. Sie möchten, dass sich der Mensch von den Geistern, die er rief, wieder verabschieden würde. Doch das ist Utopie. Der Drang nach Wissen und die Neugierde, von denen Forschung genährt wird, lassen sich nicht unterdrücken. Wir können allenfalls noch auf die Grundhaltung, aus der heraus Forschung betrieben und dann technisch umgesetzt wird, Einfluss nehmen – durch rechtliche Regelungen, oder aber, was besser wäre, durch Förderung eines ethischen Grundverhaltens bei allen Beteiligten. Letzteres muss wenigstens versucht werden, selbst wenn nicht wenige Naturwissenschaftler der Meinung sind, «dass jede Diskussion über ethische Postulate: „man sollte“, die sich auf die

Naturwissenschaft beziehen, immament subversiv und anti-wissenschaftlich, ja auch anti-intellektuell ist» (Joseph Weizenbaum: Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft, Suhrkamp-Taschenbuch 274, 1978, S. 345).

Eine philosophisch orientierte Anthropologie kann an der Problematik der Computer-Technik nicht vorbeigehen. So sehe auch ich einsteils die grosse Chance effizienter Arbeit dank Computern, andererseits macht mich die rasende Entwicklung auf diesem Gebiet auch wieder hilflos, ja geradezu ohnmächtig. Schliesslich sind doch durch den Einsatz von Computern immer auch Personen betroffen und nicht bloss Dinge und Objekte. Die entscheidende anthropologisch-ethische Frage scheint mir dabei diejenige nach Freiheit und Verantwortung zu sein, und zwar desjenigen, der Computer einsetzt, aber auch desjenigen, der durch ihren Einsatz betroffen wird. In welcher Weise darf letzterer «betroffen» werden? In welcher Weise darf ersterem «dreingeredet» werden? Wie immer die Antwort ausfallen mag, eine anthropologisch-ethische Reflexion muss immer auch, ja vor allem, Anspruch und Recht der gegebenen Antworten mitreflektieren.

Kann das Entstehen von Sollen, Freiheit und Verantwortung naturgesetzlich erklärt und schliesslich auch technisch gesteuert werden, dann gibt es eigentlich keine letztlichen Gründe mehr, das, was technisch machbar ist, nicht tatsächlich eines Tages auch zu tun. Ist diese naturgesetzliche Erklärung bzw. diese technische Steuerung nicht möglich – und dafür gibt es sehr gewichtige philosophische Argumente –, dann wird die auf den Menschen Rücksicht nehmende Verantwortung weder aus Forschung noch technischer Umsetzung derselben verschwinden dürfen, und auch gar nicht können. Verantwortung und damit verbundene Freiheit sind nämlich selbst Bedingungen der Möglichkeit, dass wir Menschen forschen und etwas Erforschtes technisch umsetzen können.

Auch wer von Freiheit und Verantwortung her denkt, kennt und anerkennt Gesetzlichkeiten. Auch wenn er Freiheit und Verantwortung nicht auf unbewusst wirkende Gesetze der Materie zurückführt (Holbach), sind diese in sich doch nicht gesetzmässig. Sie haben ihr Mass in Forderungen der Vernunft. Und diese bestimmen nach Kant zunächst zwar das Praktisch-Moralische (vgl. oben: das moralische Gesetz), beziehen aber auch

# REDI AG

## Unsere Dienstleistungen

- Organisation, Einrichten der Administration
- Einrichten und führen der Finanzbuchhaltung — bei uns — bei Ihnen
- Einrichten und führen von Kostenrechnungen
- Abschlüsse / Budgetierungen
- Besoldungswesen
- Pensionären-/Patienten-Fakturierung
- Analysen, Statistiken, Steuerberatung, Revisionen, Beratung bei Evaluation von EDV-Anlagen

## Pensionären-/Patientenfakturierung

- Heimspezifische Verarbeitung
- Individuelle Gestaltung auf unserem EDV-System
- Vorfakturierung, Nachfakturierung mit/ohne Garanten
- Debitorenführung und Überwachung
- Verbindung zur Finanzbuchhaltung
- Auswertungen — Belegung — Abteilung — Altersstruktur etc.
- VESKA-Statistik

Treuhandbüro  
für Heime, Kliniken und Kurhäuser

## Besoldungswesen

möglicher Ablauf:

- Sie erarbeiten während dem Monat die Stamm- und veränderlichen Daten
- am 22. des Monats treffen diese Daten bei uns ein — und werden sofort verarbeitet
- am 23. erhalten Sie die Lohnabrechnungen zur Prüfung
- gleichen Tags Mitteilung an uns bezüglich allfälliger Änderungen
- am 24. erhalten Sie die Nachträge und alle Auswertungen
- per Ende Jahr: AHV-Abrechnung  
Lohnausweise  
VESKA-Statistik

## Check-Liste

für Organisation/Reorganisation  
Administration:  
Wahl der Verarbeitungsmittel

- Formulierung Soll-Zustand
- Aufzeigen der Lösungsmöglichkeiten z.B. — Konventionelle Investition — Verarbeitung und Betreuung durch Treuhandbüro für Heime — eigene EDV-Anlage
- Pflichtenheft zur Erarbeitung der Entscheidungsunterlagen
- Evaluation der eingegangenen Offerten
- Beschluss und Einführung
- Beratung und Unterstützung durch unsere Mitarbeiter

REDI AG

8500 Frauenfeld  
Telefon 054 21 09 21

das Praktisch-Pragmatische (Wohlfahrt, Politik) und das Praktisch-Technische mit ein, also Bereiche, die zum Teil oder zur Gänze durch objektive Gesetze bestimmt sind. Konkrete menschliche Freiheit losgelöst von jeglicher Notwendigkeit überhaupt gibt es nicht. Angewandt auf unser Thema heisst das: objektiv Messbares, Prüfbare, Erfassbares gehört wesentlich zur Realisierung menschlichen Lebens und daher auch zum menschlichen Selbstverständnis. Objektives mit Hilfe des Computers zu erfassen und damit viele Fehlinformationen oder überflüssige Dienstwege zu vermeiden ist eine Leistung, die geschätzt werden muss und genutzt werden darf (soll).

Doch wo ist die Grenze? Wer kann schon exakt angeben, wo der objektive Bereich aufhört und der subjektive beginnt? Und welcher Computer-Fan möchte nicht möglichst viel via Computer erfassen, auch in den menschlichen Bereichen? Umkehrtekt wirkt sich ein Computer-Einsatz immer auf Menschen aus, auch da wo er in rein objektiven Bereichen eingesetzt wird. In vielen mag das Funktionieren des Computers Jubel und Entzücken auslösen, andere aber fürchten sich davor. Sie fürchten, dass eines Tages alles, selbst ihr Innerstes und Privatestes, fremdem Zugriff preisgegeben sein wird. Zwar scheint das radikal Neue «an unserer Industriekultur ... die entschiedene Weigerung (zu sein), irgend eine Gegebenheit im Bereich des Sozialen als schicksalhaft und der Herrschaft des Menschen entzogen anzuerennen» (Raymond Aron; zit. in: NZZ; 17./18. 11. 1984, Nr. 269). Der Mensch scheint endlich ein Ziel langer Anstrengungen und Kämpfe erreicht zu haben: über sich selbst bestimmen zu können. Nun aber muss er fürchten, tiefer in Abhängigkeit zu geraten als je zuvor. Der Computer scheint die totale Erfassung und Steuerung des Menschen möglich zu machen und ihm sukzessive jeglichen Freiraum, jegliche Eigenverantwortung, jegliche Alternative zu entziehen. Dass alles machbar zu werden scheint, hinterlässt ein beklemmendes Gefühl. Joseph Weizenbaum sucht es so zu umschreiben: «Ich bin eine Maschine», sagt der Punktschweisser. «Ich bin in einem Käfig eingesperrt», sagt der Bankbeamte, der damit nur dem Hotelportier aus dem Mund spricht. «Ich bin ein Packesel», sagt

der Stahlarbeiter. „Meine Arbeit könnte genausogut ein Affe machen“, sagt die Empfangsdame. „Ich bin weniger als ein landwirtschaftlicher Zubehörartikel“, sagt der Wanderarbeiter. „Ich bin ein Objekt“, sagt das Mannequin. Ob sie im blauen oder im weissen Kittel arbeiten, bei allen kommt es auf dasselbe heraus: „Ich bin ein Roboter“ (Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft, a.a.O., S. 337).

Man könnte nun fragen: Warum soll der Mensch nicht eine Art Roboter sein? Wer deterministisch denkt (Holbach), müsste eigentlich vor dieser Konsequenz nicht zurückgeschrecken! Und trotzdem tun es die Menschen, wenn sie spontan und nicht etwa deterministisch reflektiert reagieren. Was aber schrekt denn daran die Menschen? Sie halten eine Art Roboter-Dasein für nicht vereinbar mit ihrer Würde als Mensch, könnte man mit Kant antworten. Und diese Würde gründet in der Möglichkeit des Menschen, frei-verantwortlich aus dem moralischen Gesetz zu leben, das heißt ein vernünftiges Wesen zu sein. – Doch scheint mir das noch nicht die ganze Antwort auf die gestellte Frage zu sein. In seinem frühen Hauptwerk «Sein und Zeit» hat Martin Heidegger unter anderem auch von der Furcht und der Angst gehandelt. Und das kann uns hier, scheint mir, weiterhelfen. Furcht, auch Furcht vor dem Computer, lässt sich irgendwie fassen, beschreiben und benennen. Es gibt ein «Wovor» der Furcht. Furcht aber hat Wurzeln in etwas Tieferem, das kein konkretes Objekt mehr hat und darum auch nicht mehr wirklich beschreibbar ist: der Angst. In der Angst drohen wir vom Nichts überwältigt zu werden. Wer ihr standhält und trotz allem zum Leben ja zu sagen vermag, gewinnt Distanz zum Objektiven und Beschreibbaren und technisch Machbaren. Die Angst macht mit andern Worten offenbar, dass wir frei sind, frei «zum eigensten Seinkönnen» (M. Heidegger: Sein und Zeit, Tübingen 1967/11, S. 188) – Angesichts der Bedrohlichkeit der Welt keine leichte Aufgabe! Deshalb ist menschliches Leben wesentlich von Sorge bestimmt. Und diese Sorge kann sich nun auch auf den Computer beziehen; die im Computer steckenden Möglichkeiten können Furcht auslösen, ja selbst Angst!

So fürchten sich viele davor, dass irgendwelche Zahlen und Daten un-

ser Leben zunehmend bestimmen könnten; dass sogar wir selbst in irgend einem Zentrum registriert und unter einer Nummer zusammengefasst werden und dann in immer weiteren Bereichen nur noch als diese Nummer figurieren; dass unsere Zukunft immer weniger von uns selbst als von der Bedeutung dieser Nummer bestimmt wird. Und diese Furcht erhält von den täglichen Informationen reichlich Nahrung. So konnte man zum Beispiel kürzlich in einer Illustrierten lesen: «Die Computer von morgen werden nicht nur sehen und Sprache verstehen können, sondern auch neue Waffen bauen. Und manche Forscher träumen sogar davon, sie ins menschliche Gehirn einzusetzen» (Der Stern, Heft 45, 1984, S. 229).

Der Computer wird aber, auch bei grösstmöglicher Perfektionierung, eines nie können: menschliche Furcht, und vor allem Angst, empfindend nachvollziehen! Angst ist durch Daten und Datenkombinationen nicht zu erfassen. Und doch ist sie oft eine wirklichere Realität als Einkommen, Beruf, soziale Stellung usw. Damit aber ist etwas Grundsätzliches und Entscheidendes für die anthropologisch-ethische Diskussion des Computer-Problems gesagt: Eine ethische Diskussion darf nie bloss das objektiv Erfassbare und technisch Machbare in die Reflexion einbeziehen. Sie hat auch, und vor allem, anderen Momenten – zum Beispiel eben der Angst, aber auch Freiheit und Verantwortung, Sorge, Furcht usw. – Rechnung zu tragen.

Damit ist nicht gesagt, dass der machbare und nichtmachbare Bereich miteinander nichts zu tun hätten. Sie sind zum Teil ineinander verschrankt und bedingen sich gegenseitig. Daraus ergeben sich leicht sehr heikle Ermessensfragen. Nehmen wir den Datenschutz. Ist z. B. das Vermögen eines Menschen eine nur zahlenmässige Grösse? Soll letztere öffentlich zugänglich sein? Kann Kenntnis des Vermögens nicht auch eine Zone bedeuten, die geschützt, bzw. nur verantwortungsbewussten Menschen zugänglich sein darf? Bedeutet die Preisgabe der Höhe des Vermögens für einen alten Menschen nicht auch Identitätsverlust, Unsicherheit, Furcht? Zumindest ein differenziertes Abwägen und Berücksichtigen dieser ineinander verschrankten Faktoren ist unabdingbar Pflicht.

# Krankengeschichte auf Smart Card(?)

Aus der Informatik-Wochenzeitung COMPUTERWORLD SCHWEIZ

Von Denise Jeanmonod

Schnelle Hilfe dank gespeicherten Patientendaten auf einer Plastikkarte: Die Medicard, eine französisch-schweizerische Entwicklung, versucht nun im Gesundheitswesen Fuß zu fassen.

Die Idee für eine Smart Card im Gesundheitswesen stammt aus dem Institut Pasteur in Lille, Frankreich. Realisiert wurde das Projekt in Genf, am Institut de Technologies pour la Santé (ITS), das 1984 mit dem Institut Pasteur ein Abkommen für eine fünfzehnjährige wissenschaftliche Zusammenarbeit getroffen hat.

Eine Gruppe von fünfzehn Ärzten, Informatikern und Ingenieuren hat unter der Leitung von Yves Sabolo an der Medicard gearbeitet. Auf dieser Plastikkarte mit Mikroprozessor und Speicher werden Krankengeschichte, Diagnosen von Ärzten, Resultate von Labortests, Reaktionen und Allergien auf Medikamente sowie administrative Daten gespeichert. Vertrauliche Daten können verschlüsselt

werden. Damit sind Ärzte, Krankenschwestern, Apotheker, Labor und Administration nur die jeweils für sie bestimmten Angaben zugänglich. Die Karten können in jedem Land der Welt gelesen, beschrieben werden, ohne Rücksicht auf die landesspezifischen medizinischen Regelungen.

Der Arzt kann übrigens keine anonymen Angaben machen. Denn speichert er eine neue Diagnose auf die Medicard, wird diese mit seinem Namen und dem Datum versehen.

Die Medicard hat einen RAM-Betriebsspeicher mit 30 Bytes, ein ROM, welches die Programme enthält sowie ein EPROM von acht KByte. Der für das Medicard-System verwendete Kartenleser RS 232 C ITS auf der Basis eines Philips-Geräts kann an einen gewöhnlichen Mikrocomputer angeschlossen werden.

Die Väter der Medicard dachten bei ihrer Entwicklungsarbeit hauptsäch-

lich an den Einsatz in der Präventiv-Medizin. Der Inhaber der Karte kann ärztliche Ratschläge, wie einen Diätplan, eine Aufforderung zur sportlichen Betätigung oder verschriebene Massagen, bequem zu Hause von der Medicard ablesen.

Was geschieht aber, wenn ein Mensch nach einem Unfall bewusstlos auf der Strasse liegt? Normalerweise können Rhesus-Faktor, Blutgruppe und eine allfällige Penicillin-Allergie sowie Versicherungs-Daten recht schnell herausgefunden werden. Ist der Verunfallte aber Medicard-Besitzer, wird die Geschichte kompliziert. Denn damit der Arzt die Karte dechiffrieren kann, benötigt er sowohl eine Autorisations-Karte als auch einen Geheimcode. Zusätzlich müsste der Verunfallte seinen eigenen Geheimcode bekanntgeben.

In Frankreich hat die Sozialhilfe versuchsweise 2000 Medicards an Jugendliche abgegeben.

## «Ich erledige in der selben Zeit viel mehr»

Ein interessantes Fallbeispiel

Wie das Pflegeheim Sonnhalde in Grüningen einen Computer anschaffte

(kfs) Als Kurt di Gallo im Jahr 1972 sein privates Pflegeheim Sonnhalde im zürcherischen Grüningen gründete, genügte bei 30 Patientenbetten eine einfache Buchhaltung nach Grossväterart durchaus. Mittlerweile ist der Betrieb aber unaufhörlich gewachsen und beschäftigt gegen hundert Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, so dass die Anschaffung einer EDV-Anlage unerlässlich wurde.

«Anfänglich hatte ich Angst vor dem Computer», bekannte der Heimleiter

umwunden, «aber heute habe ich richtig den Plausch daran.»

In dem guten Dutzend Jahren seit seiner Gründung kann das Pflegeheim Sonnhalde in der kleinen Zürcher Oberländer Gemeinde auf eine rasante Entwicklung zurückblicken: Wenn der jetzt halbfertige zweite Erweiterungsbau beendet ist, hat sich das Heim auf 130 Pflegeplätze mehr als vervierfacht. Diese Grösse, aber auch das Verlangen des Kantons als Subventionsbehörde nach

detaillierten Informationen, liessen den Bedarf nach einer elektronischen Datenverarbeitung reifen.

Umfragen bei Kollegen brachten Heimleiter di Gallo auf drei Anbieter, die er zu Offerten einlud. Drei Kriterien führten ihn schliesslich zum RUF-System 5100: Benutzerfreundlichkeit, Programm und Preis, wobei das dritte Stichwort «letztlich ausschlaggebend» gewesen sei, wie er unterstreicht. Anfänglich hatte er vorgesehen, seinem Sohn «die ganze



# Warum der Computer im Alters- und Pflegeheim Zumi-Park nicht mehr wegzudenken ist.

Für Herrn Meinrad Fässler, Verwaltungsdirektor im Alters- und Pflegeheim Zumi-Park, Zumikon, ist der Computer ein unerlässlicher Mitarbeiter.

Erstens erbringt das von FOODCONTROL konzipierte EDV-System wichtige Dienstleistungen bei der Ernährungsplanung. Zweitens vereinfacht es das gesamte Rechnungswesen. Und drittens liefert es jederzeit die Zahlen, welche für das wirtschaftliche Führen des

Heimes unerlässlich sind. FOODCONTROL Ernährungsplanung: Die Pensionäre wählen aus den zur Auswahl stehenden Menüs und dem à-la-carte-Angebot das aus, was ihnen schmeckt. Der Computer errechnet für Diätpatienten die Nährwerte, vergleicht sie mit den Arztverordnungen und meldet Abweichungen sofort. Die Anpassungen erfolgen manuell. Für die Küchenorganisation erstellt

der Computer aufgrund der Essenswünsche (inkl. Diäten) eine detaillierte Koch- und mise-en-place-Liste sowie Anrichtekarten pro Gast und Mahlzeit.

Die EDV-Lösung FOODCONTROL für vielfältigste Arbeiten und Aufgaben in Heimen und Spitätern wird auf einem Computer von TEXAS INSTRUMENTS erbracht.

Das Team für EDV-Lösungen im Heimwesen:

Texas Instruments AG  
Riedstrasse 6  
8953 Dietikon  
Tel. 01 740 22 20

**TEXAS  
INSTRUMENTS**

FOODCONTROL FCI AG  
Lägernstrasse 9  
8037 Zürich  
Tel. 01 363 88 11

**FOODCONTROL®**  
DIE OPTIMIERTE ERNÄHRUNGSBERATUNG

Wir wünschen mehr Information über FOODCONTROL.

Firma/Name \_\_\_\_\_

zuständig \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Einsenden an:  
Texas Instruments AG, Riedstrasse 6,  
8953 Dietikon

SH

Computerei» zu übertragen – als dieser indes für längere Zeit in den Militärdienst musste, hatte sich der Heimleiter selbst in diese Arbeit zu knien.

«Wir haben alle drei erforderlichen Programme für die Löhne, die Finanzen und die Heimverwaltung gleichzeitig eingeführt», erzählt er, «und es hat erstaunlich gut geklappt.» Die verschiedenen erforderlichen Abrechnungen mit Krankenkassen und Versicherungen für die Patienten,

aber auch mit den Sozialwerken für die Löhne seien «viel einfacher» geworden. Auch Statistiken aller Art seien bedeutend simpler zu erstellen, sei es betreffend Ein- und Austritte, sei es über spezielle Kostenfragen, oder sei es gar über die Konfessionszugehörigkeit für die Besuche der Pfarrer.

Die so erzielte Ersparnis sei allerdings nicht einfach zu beziffern. Sicher sei, dass er in der selben Zeit viel mehr Arbeit erledigen könne,

sagte Heimleiter di Gallo: «Wenn ich früher eine Woche hatte für die Rechnungen, so ist dies heute in zwei Tagen erledigt.» Anderseits räumt er ein, er lasse sich von der EDV mehr Daten ausdrucken, als er unbedingt benötige – «einfach weil es Spass macht». Gewiss aber sei, dass er mittelfristig eine zusätzliche Kraft für die Buchhaltung benötigt hätte, wenn er nicht auf den Computer umgestiegen wäre – und damit hat sich die Anschaffung in sehr kurzer Zeit bereits bezahlt gemacht.

## Matrix-Drucker mit Schriftsatz-Bibliothek



Der E340LQ-PC, Flaggschiff in der Matrix-Klasse, überzeugt durch Benutzerfreundlichkeit und etliche gute Ideen der Konstrukteure und des Marketings.

Dass zu einem Typenraddrucker auch verschiedene Typenräder gehören, ist vollkommen selbstverständlich. Weniger selbstverständlich ist jedoch, dass zu einem Matrixdrucker serienmäßig eine Diskette gehört.

Auf dieser, zur Grundausstattung gehörenden Diskette sind für den E340LQ-PC vierundzwanzig «Typenräder» abgespeichert, die im Download-Modus in den RAM-Speicher geladen werden können.

Vor dem Einladen eines Softwarepaketes kann somit menugesteuert eine beliebige Schriftart gewählt werden, ohne auch nur einen DIP-Schalter umzulegen. Die gewünschte Schriftart bleibt bis zu einer neuen Auswahl oder bis zum Abschalten der Stromversorgung im Druckerspeicher.

### Beide Schnittstellen serienmäßig

Durch diesen einfachen Vorgang schrumpfen die Unterschiede zwischen Matrix- und Typenraddrucker weiter. Von Diskette ladbare Schriftarten:

- A) Elite 12
- B) Pica 10
- C) Presentor
- D) Square serif
- E) Square titling
- F) Square bold
- G) Square italic
- H) Superegg light
- I) Superegg titling
- J) Superegg bold
- K) Superegg italic
- L) Superegg serif
- M) Round light
- N) Round titling
- O) Round bold
- P) Round italic
- Q) Round serif
- R) Courier A
- S) Courier B
- T) OCRA A
- U) OCRA B
- V) Diablo
- W) Diablo B
- X) Diablo C

Ausser dieser ganz besonderen Feinheit hat der E340LQ-PC für einen durchaus akzeptablen Preis noch eine ganze Menge mehr zu bieten.

Mit wenigen Ausnahmen verlangen die meisten Druckerhersteller für eine zweite serielle Schnittstelle einen gehörigen Aufpreis, vorausgesetzt, der Drucker kann überhaupt mit einer zweiten Schnittstelle aus-

gerüstet werden. Dieses Problem ist bereits im Ansatz gelöst, denn der E340LQ-PC wird gleich mit einer parallelen und einer seriellen Schnittstelle geliefert. Damit auch die letzten Anpassungsprobleme beseitigt werden, besitzt der E340LQ-PC im etwas abgesetzten Bedienungsfeld einen Umschalter für IBM/Epson-Kompatibilität und Diablo-Kompatibilität. Somit kommt der Matrixdrucker den meisten Textverarbeitungsprogrammen bei der Anpassung ein beachtliches Stück entgegen.

Um das Bedienungsfeld komplett zu machen, sei hier noch auf die Kontrollleuchten für die Stromversorgung, die Papierende-Erkennung und den On-Line-Betrieb sowie auf je eine Taste für den Formularvorschub, die Pufferlöschung und NLQ-Schrift hingewiesen.

Direkt während des Ausdruckes kann der Schalter für die «Near Letter Quality» beliebig oft gedrückt und das Schriftbild gewechselt werden.

Auf der linken Seite des Gehäuses regelt ein Schalter die Andruckstärke und die Anzahl der Kopien (bis zu sieben). Der Umschalter für Traktor und Frikionsantrieb sowie der Hebel für den manuellen Blatteinzug bei der Grundversion des E340LQ-PC sind auf der rechten Gehäuseseite leicht zugänglich angebracht.

Auch die DIP-Schalter sind ohne Abschrauben des Gehäuses erreichbar. Sie wurden versenkt im Gehäuse teil hinter der Walze eingelassen und durch eine Klappe gesichert. Auf der Innenseite dieser Klappe sind

# Wohlbefinden am Arbeitsplatz

## und gesteigerte Effizienz ...

mit einem einzigen System:

Mit trimodular.\*

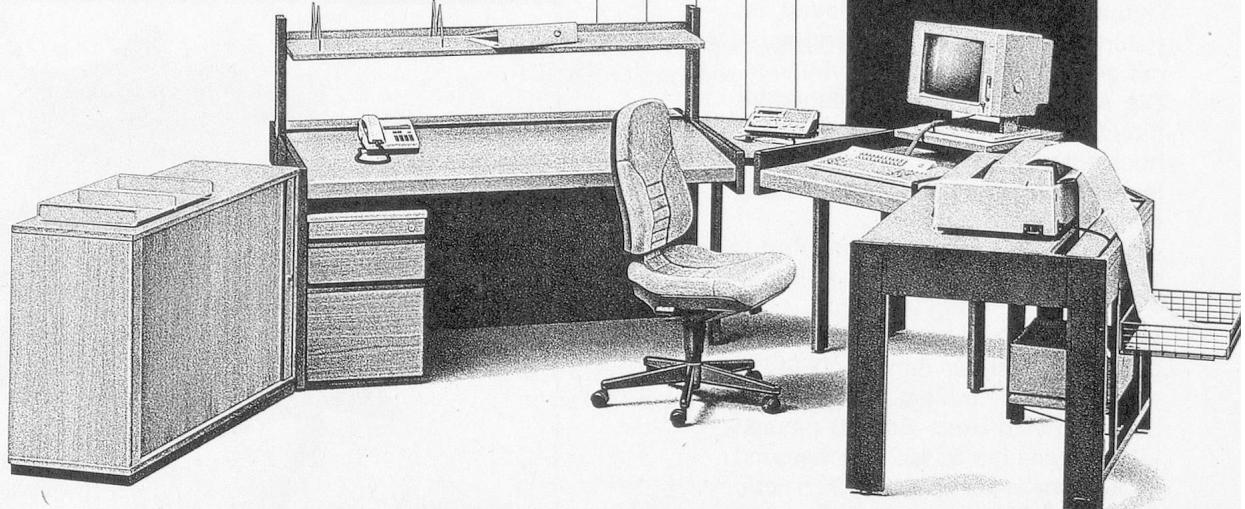
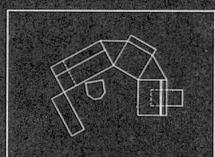
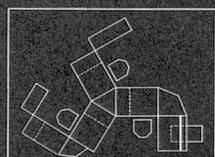
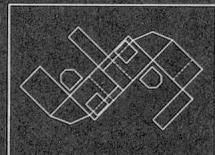
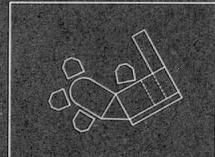
Einige bemerkenswerte Kennzeichen von trimodular:

- Harmonisierung von Mensch, Technik und Umwelt: trimodular trägt diesen Wechselwirkungen in vorbildlicher Art Rechnung.
- Funktionalität und Organisierbarkeit von trimodular sind mitentscheidend für die Effizienz.
- Flexibilität: trimodular bietet optimale Möglichkeiten, auf veränderte Verhältnisse innerhalb des Systems einzugehen.
- Rationalisierung zum Vorteil des Menschen und der Wirtschaft!

\* trimodular ist ein zukunftsweisendes neues Möbelsystem, exklusiv entwickelt durch die J. P. Trippel AG.

Verlangen Sie die ausführliche Dokumentation trimodular!

Modularität bietet faszinierende Möglichkeiten der Wandlung – der kurzfristigen Anpassung an veränderte Verhältnisse.



**TRIPPEL**

**Möbelsysteme für Büro und Technik.**  
Entwicklung. Produktion. Beratung. Einrichtung.

was wir einrichten, gewinnt.

J. P. Trippel AG 8580 Amriswil TG Sommerstrasse 37 Telefon 071 67 15 15 Telex 71 207 triag ch

9000 St.Gallen «Exposa», St.Jakobstrasse 89-91 Telefon 071 25 56 65 ■ 8001 Zürich «Thalhof», Talstrasse 66  
Telefon 01 211 04 47 ■ 4127 Birsfelden Rheinfelderstrasse 12 Telefon 061 52 05 52

alle Schalterstellungen in einer Tabelle aufgeführt, und das ewige Suchen nach den richtigen Stellungen im Handbuch entfällt vollkommen.

Jeder Drucker verfügt normalerweise über einen Selbsttest, der den kompletten Zeichensatz des Gerätes zu Papier bringt. Der E340LQ-PC bringt im Selbsttest nicht nur den kompletten Zeichensatz aufs Papier, sondern druckt auch gleichzeitig noch die Belegung der DIP-Schalter mit aus. Dies ist neu, eine angenehme Überraschung und zur Nachahmung empfohlen.

Ein Benutzer, der hauptsächlich mit Schreibmaschinenpapier arbeiten muss, wird die Schächte für die automatische Einzelblattzufuhr zu schätzen wissen.

Mit einem Griff ist der Traktoraufsatz abgenommen und fast genauso schnell gegen den Schacht ausgetauscht. Dadurch wird der Hebel für den manuellen Einzelblatteinzug auf der rechten Gehäuseseite stillgelegt und die Form Feed-Taste übernimmt diese Funktion. Genauso gut lassen sich die Schächte jedoch auch softwaremäßig ansteuern.

Mit seinem 9-Nadelkopf druckt der E340LQ-PC im Normal-Modus jedes Zeichen in einer 11 x 9-Matrix mit einer Geschwindigkeit zwischen 200 und 270 Zeichen in der Sekunde. Durch diese geringe Auflösung ist natürlich jeder Punkt auf dem Papier mit dem blosen Auge zu erkennen. Die Auflösung und ganz besonders die Geschwindigkeit eignen sich noch gut zum Ausdruck von Protokollen, Manuskripten oder firmeninternen Schriftstücken.

#### Bei NLQ musste sogar die Lupe passen

Ein Tabellenausdruck in DIN-A4-Querformat ist für den E340LQ-PC ebenfalls kein Problem. Bei zehn Zeichen pro inch (Pica-Schrift) passen in eine Zeile bis zu 132 Zeichen und in komprimierter Schrift (17,1 cpi) sogar 226 Zeichen.

Für den Schriftverkehr genügt ein Druck auf den LQ-Knopf, um die Unterschiede zu einem Typenraddrucker wieder verschwimmen zu lassen. Die Geschwindigkeit des Druckknopfes sinkt nun rapide auf 60 Anschläge in der Sekunde, durchaus noch ein guter Wert im Gegensatz zu einem Typenraddrucker, und die Dichte erhöht sich auf 60 x 18 Punkte

pro Zeichen. Da muss sogar eine Lupe passen, um im Schriftbild Unterschiede gegenüber einem Typenraddrucker zu finden. Zwischen den einzelnen Punkten der Matrix ist nicht der winzigste Leerraum zu entdecken, und die Ränder der Zeichen sind sauber gedruckt, wie mit dem Lineal gezogen.

Dass dieser professionelle Matrix-Drucker auch über eine reichhaltige Auswahl an Steuercodes verfügt, ist schon fast selbstverständlich.

Seitenformatierung, Steuerung der Papiereinzugsschächte, softwaremässige Auswahl eines internationalen Zeichensatzes und verschiedene Druckarten, wie komprimierte Schrift, Breit- und Fettschrift oder Sub- und Superscript, geben nur einen kurzen Einblick in den Vorrat des E340LQ-PC.

Oft wird man sicher nicht in die Verlegenheit geraten, zwischen Diablo- und IBM/Epson-Mode umzuschalten. Sollte dies aber dennoch der Fall sein, ist darauf zu achten, dass sich die Steuerzeichen der beiden Betriebsarten teilweise erheblich voneinander unterscheiden. Muss

zum Beispiel im Epson-Mode zum Unterstreichen ;“-“; CHR\$(!) eingegeben werden, so ist dies im Diablo-Mode mit ESC;“E“ zu erreichen.

Der Bit-Image-Mode ist mit einer Dichte von 60 bis 240 Punkten pro inch (2,54 cm) für Geschäftsgrafiken, wie Kuchen-, Balken- oder Kurvendiagramme, und auch für einfache Grafiken noch ausreichend geeignet.

Im Down-Load-Mode können nicht nur die verschiedenen Schriftarten von Diskette geladen, sondern auch anwenderspezifische Zeichen selbst definiert werden.

#### Fazit

Mit dem E340LQ-PC wurden neue Zeichen gesetzt. Die Verbindung Drucker-Diskette zum Nachladen der verschiedenen Schriftarten ist nicht schwierig zu bewerkstelligen. Der Fabrikant des E340LQ-PC machte den Anfang und hat sich damit einen technologischen Vorsprung gesichert.

Bezug der Unterlagen:

Erni-Compro AG, 8306 Brüttisellen,  
Tel. 01 833 11 66.

## ADS ANKER

### Die Kleine mit der grossen Leistung



Modell 25.205

- 5 Warengruppenspeicher
- 99 Artikelspeicher
- 4 Bedienerspeicher
- 2 Prozentsatzspeicher für Rabatte
- Gesamtzeitleistungsbericht
- Automatische Datumeinstellung durch
- elektronische Uhr

**ADS ANKER** DATA SYSTEM AG,  
Militärstrasse 106, 8021 Zürich, Telefon 01-24186 00

Es gibt heute  
eine Vielzahl guter  
und preiswerter  
Computer-Systeme – deshalb wird es immer wichtiger,  
die für seine eigenen,  
spezifischen Anforderungen  
richtige Computer-Lösung  
zur Verfügung zu haben.

**Fragen Sie uns – wir beraten Sie gern.**



T.O.P.-E.D.V.  
Rüdigerstrasse 10  
8045 Zürich  
Telefon 202 05 75

**Damit mehr Zeit für die Betreuung der Pensionäre bleibt.**



**Unsere umfassende EDV-Lösung  
für Altersheime:**

- Pensionärs-Verwaltung
- Leistungserfassung
- Fakturierung
- Debitoren-Buchhaltung
- Statistik
- Lohn+Gehalt
- Finanzbuchhaltung  
in bewährtem mehrfachen Einsatz!

- 
- Schicken Sie mir Unterlagen.  
 Ich bin an einer Vorführung interessiert.

Name: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Strasse/Nr.: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_



**AMMANN  
INFORMATIK AG**  
5620 Bremgarten  
Tel. 057 33 79 93  
Autorisierter Fachhändler  
von Hewlett-Packard

## Ausgebuchtes VSA-Seminar bei Gastgeber IBM

(ch) - Am 14. Februar konnte VSA-Präsident Martin Meier vierzig Teilnehmer zu einem Computer-Seminar im IBM Customer Support Center in Zürich begrüssen.

Eröffnet wurde die Tagung durch eine Ansprache von IBM-Verwaltungsrat Prof. Dr. Ernst Kilgus. Seinen Ausführungen war zu entnehmen, dass diese Tagung nicht zuletzt dank seinen ganz persönlichen Beziehungen zum VSA realisiert werden konnte. Beim Grössenvergleich von IBM und VSA war ausser der Länge der beiden Identifikationskürzel gar nichts kongruent.

Prof. Kilgus unterstrich die Bedeutung des Computers als Werkzeug zur Entlastung des Heimleiters von

administrativen Abläufen, was letztlich den Bewohnern zugute kommen sollte.

Anschliessend präsentierte Bernhard Steinegger, Direktor der Firma Instant-Soft AG, das Programmpaket «Pensionärapplikation». Steinegger bewies, dass seine Mannschaft die administrativen Probleme der Heimverwaltung begriffen und im Griff hat, und die Tagungsteilnehmer honorierten auch die Wahl des richtigen Vortragstomes mit lebhaften Diskussionsanlässen.

Die Applikation von Instant-Soft enthält Bewohner-, Zahler- und Adressverwaltung sowie Fakturierung und Debitorenbuchhaltung zu einem recht interessanten Preis von Fr.

4800.-. Das Programm kann mit Standard-Paketen für LOHN und FIBU erweitert werden.

Nach dem Mittagslunch demonstrierten Frau Payer, Herr Tobler und Herr Pfister von IBM den Umgang mit Standard-Programmen aus den Bereichen Finanzen, Textverarbeitung und Planung/Statistik/Grafik.

Die Schluss- und Dankesworte an die Teilnehmer und an die Referenten wurden von Frau Dr. Imelda Abbt gehalten.

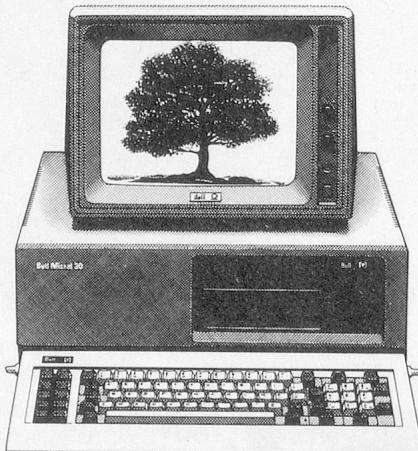
Dieses Seminar wird, der Nachfrage entsprechend, noch zweimal durchgeführt: 12. September 1986, 28. Januar 1987.

Anmeldungen sind an den VSA zu richten.

## LOHNT SICH DER COMPUTEREINSATZ AUCH FÜR IHR HEIM?

Fragen Sie uns. Wir beraten Sie gerne. Bull verfügt über umfassende Lösungen zur rationellen Bearbeitung der Pensionären- bzw. Patienten-Administration für Heime jeder Art und Grösse. Die Lösung enthält eine komplette Finanzbuchhaltung, Mitgliederverwaltung, Leistungen und Ärzteverwaltung, Fakturierung und einiges mehr.

Weitere Informationen erhalten Sie von Herrn Bartha, Telefon 031/43 41 41, Honeywell Bull (Schweiz) AG, Weltpoststrasse 20, 3000 Bern 15.



**Bull**

