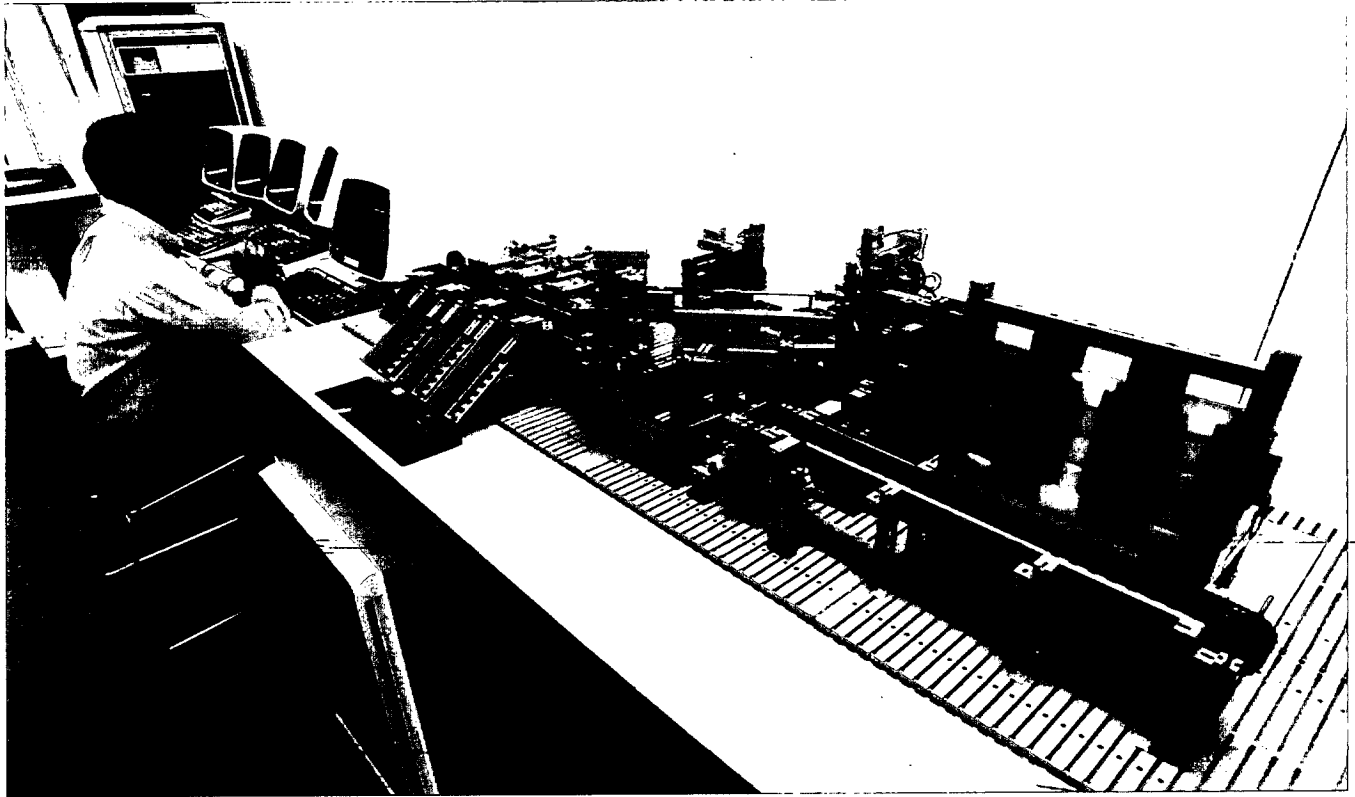




Entwicklungsabteilung des US-Elektronikkonzerns Data General: Angst vor dem schwarzen Mann

ELEKTRONIK

Im Dunkeln

Acht Monate lang beobachtete der US-Autor Tracy Kidder die Entwicklung eines neuartigen Computers: Einblicke in eine Industrie, die noch immer „ein Schleier von Hexerei“ umgibt.

Wie andere Jungen auch war Josh Rosen mit vier Jahren Ingenieur geworden. Wenn die Eltern nicht aufpaßten, zerlegte er Lampen, Uhren und Radios.

Aber der unsportliche Bläßling aus Chicago blieb beim Fach; nur hielt er sich nicht lange mit Opas Technik auf. Nach der frühpubertären Schwarzpulver- und Raketen-Phase belegte er auf dem College, weil er billig im Eigenbau zu einer Stereoanlage kommen wollte, einen Kurs in Elektronik. Sein Examen machte er dann schon in Physik „magna cum laude“ mit der Konstruktion eines Gleitkomma-Prozessors.

Noch während des Studiums entwarf er für die Fermi Laboratories einen Bildmuster-Analysator, für den Fairchild-Konzern einen Signal-Prozessor. Auch an einem Satelliten arbeitete er mit.

Den ersten festen Job fand das Chip- und Transistor-Wunderkind gleich bei der richtigen Firma, Data General in Westborough (Massachusetts). Dieser Hersteller von Minicomputern war binnen zehn Jahren vom Vier-Mann-Betrieb in einem leerstehenden Friseur-



Autor Kidder
Acht Monate im Keller

salon zu einem der 500 größten Unternehmen Amerikas mit mehr als einer halben Milliarde Dollar Jahresumsatz aufgestiegen.

Dort tüftelte Rosen spezielle elektronische Bauteile nach Kundenwünschen aus. „Im Bereich Sondersysteme war ich der Star“, berichtete er später. „Ich bekam alle Aufträge mit Pfiff.“

Er war gerade 22 und kaute noch Nägel, als ihm die, wie er meinte, Chan-

ce des Lebens zufiel – eine Aufgabe beim Projekt „Eagle“.

Da erlag er völlig dem irritierenden Reiz von Boolescher Algebra und Mikroschaltkreisen. Für regelmäßig achtzig Stunden die Woche verschwand er in einer engzelligen Katakombe, wurde Teil einer mönchischen Gemeinschaft, die nur mehr Interesse an einer selbstauferlegten Quälerei hatte: Wie macht man einen noch schnelleren, noch leistungsstärkeren, noch preisgünstigeren Computer, mit dem das Unternehmen die nächste Dollar-Milliarde machen kann?

Unter der Codebezeichnung „Eagle“ (Adler) war bei Data General im Herbst 1978 die Entwicklung eines „Superminis“ angelaufen, der mittlerweile, im April 1980, auf den Markt gekommen ist. Eclipse MV/8000, wie das Gerät schließlich genannt wurde, wäre allerdings kaum sonderlich bemerkenswert, hätte nicht der US-Autor Tracy Kidder seine Entstehungsgeschichte aufs genaueste recherchiert und die daran arbeitenden Experten im Souterrain des Baublocks 14 A/14 B acht Monate lang beobachtet.

Sein Bericht geriet zum Technikreport, Abenteuerroman und Gruppenpsychogramm. Denn „die Seele einer neuen Maschine“, die Kidder beschreibt, das war ein auf Zeit zusammengestücktes und auf Erfolgsmonomanie programmiertes Kollektivgehirn: Gegen Konkurrenz im eigenen Haus, unter Bunkerstreß und Termindruck mußte das „Eagle“-Team logisches Konzept und elektronische Innenarchitektur des

Gelegenheitskäufe wertvoller Bücher der Rhenania-Buchhandlung



66 173 Stein / Der große Kulturfahrplan. Politik, Kunst, Religion, Wirtschaft. Die wichtigsten Daten der Weltgeschichte in thematischer Übersicht. Ausg. 1976, Großf., Dünnruck, durchg. 2farbig illustriert, statt DM 58,— nur **DM 29,80**

32 175 Kindlers Malerei Lexikon — Nachschlagewerk über die Weltmalerei von ihren Anfängen bis zur Neuzeit. 1550 Malerbiographien mit Werkauswahl und Lit.-Hinw., 1200 meist ganzs. Farbproduktionen, 3000 SW-Abb., 1000 Malersignaturen, zusammenfass. Darstellungen der wichtigsten Stile und Schulen, Begriffserläuterungen, Ausf. Reg., 15 Bände im Großformat, Taschenbuchausgabe, 4882 S., statt DM 428,— nur **DM 198,—**

17 435 Max Frisch / Gesammelte Werke. Hrsg. von Hans Mayer unter Mitwirkung von Walter Schmitz. Zusam. ca. 5000 S., 12 Bde. (Originalausg. DM 450,—), Sonderausg. leinenkasch., statt DM 128,— nur **DM 78,—**

14 212 Die Edda — Götterdichtung, Spruchweisheit und Heldengesänge der Germanen. Übertragen v. Felix Genzmer. Eingel. v. Kurt Schier. 381 S., m. Quellenverz. u. Glossar, Sonderausg. Ln., statt Originalausg. DM 50,— nur **DM 29,80**

66 158 Aus der Steinzeit in den Weltraum — Länder-Lexikon über Geschichte und Bedeutung aller Länder der Erde. Alle Daten Stand 12/80. 500 S., 1380 Abb., meist farbig, 220 Übersichtsk. geb., (Orig.-Ausg. DM 49,85) statt DM 29,80 nur **DM 19,80**

04 960 Wilhelm Busch / Sämtliche Werke. Hrsg. von Rolf Hochhuth. Mit einem Essay von Theodor Heuss. 2224 S. m. 48 Farbatf., 2 Bde. in Geschenkkass., statt Originalausg. DM 72,— Sonderausgabe nur **DM 49,80**

04 397 Lorna Walker/Joyce Hughes / Das große Buch vom Brot. Über 200 Rezepte aus aller Welt. Die Geschichte des Brotes von der Steinzeit bis heute. 185 S. mit vielen farb. Abb., Format 22x30 cm, statt DM 48,— nur **DM 19,80**

04 065 Frederik Bodmer / Die Sprachen der Welt. Geschichte, Grammatik, Wortschatz in vergleichender Darstellung. 678 S., 48 Abb., Literaturverz., Reg., Linson, statt DM 24,80 nur **DM 19,80**

39 747 Die großen Meister der Musik — Bach, Beethoven, Verdi, Mozart, Schubert, Haydn, Händel, Bruckner, Reger, R. Strauss, Weber, Wagner. 12 Bde. Hrsg. v. E. Bücken. Jeder Band stellt einen Komponisten vor. Hauptgewicht liegt auf der Erläuterung der Werke. 12 Bände zus. 2056 S., zahlreiche Notenbeisp. u. Abb., Kass. (1980) statt DM 348,— nur **DM 98,—**

39 556 Christian Morgenstern / Gesammelte Werke in einem Band. 615 S., Linson Sonderausg. DM 28,—

04 902 Der große Bildatlas zur Weltgeschichte. Die Vorteile eines historischen Weltatlas, einer groß angelegten Bilddokumentation und einer Universalgeschichte in einem Band. 604 S., viele Abb., 22x30 cm, Ln., statt DM 49,80 nur **DM 24,80**

20 469 Johann Wolfgang von Goethe / Jubiläumsausgabe in sechs Bänden. 2566 S., Pappb. m. Dekorüberzug in Schmuckkassette **DM 36,—**

42 115 Friedrich Nietzsche-Werke. Hrsg. von Karl Schlechta. Sechs Bände in Kassette, insges. ca. 3550 S., kartoniert, Originalausgabe DM 147,— Sonderausgabe **DM 59,80**

32 097 Handbuch der philosophischen Grundbegriffe — 6 Bde., zus. 1920 S. Selbstdarst. der Philosophie in 150 Stichw. Hrsg. H. Krings, M. Baumgartner, Chr. Wild, statt Originalausg. DM 540,— Sonderausg. Pb. **DM 80,—**

57 242 Alfred Sellner / Latein im Alltag. Sentenzen, Sprichwörter, Phrasen, Redewendungen, Zitate, Formeln, 800 Stichwörter, 128 S., kart., statt DM 14,80 nur **DM 10,80**

32 653 Kriegstagebuch des Oberkommandos der Wehrmacht. Eine minutiöse Chronik der militärischen Situation des 3. Reiches 1940—1945 auf über 6500 Seiten. Ungekürzte Studienausg. in 8 Bde. m. Kass., statt Originalausg. DM 1 200,— Studienausg. nur **DM 98,—**

48 255 Edgar Allen Poe / Das gesamte Werk in 10 Bänden. 4260 S., in Kassette, Taschenbuchausg., statt DM 120,— nur **DM 58,—**

66 215 Die Stimme des Menschen — „Das Ungewöhnliche und Wunderbare an diesem Buch ist seine Schönheit, seine stille, starke Strahlung, seine tröstliche Kraft“ Hermann Hesse. 600 S., Linson, statt DM 25,— nur **DM 12,80**

57 462 Ein Männlein steht im Walde — Kinderlieder, Reime, Abzählverse, gesammelt und herausg. von Karl Simrock — **Gedichte sind gemalte Fenster-scheiben** — Die schönsten dt. Gedichte — **Willst du dein Herz mir schenken** — Die schönsten dt. Liebesgedichte. 3 Bücher in Kassette, 1116 S., viele Abb. im Text. Lin. Sonderleistung **DM 29,80**

60 438 Schopenhauer / Aphorismen zur Lebensweisheit. 272 S., 11x18 cm, Efallin **Rhenania-Bibliothek DM 15,80**

14 226 Eichendorff / Aus dem Leben eines Taugenichts und andere Novellen. Ausgewählt und eingeleitet von Hermann Hesse. 272 S., 11x18 cm, Efallin **Rhenania-Bibliothek DM 15,80**

17 261 Caspar David Friedrich / Das gesamte graph. Werk. 880 S., 785 Abb. auf Kunstdrucktafeln, Ln., statt DM 68,— nur **DM 24,—**

36 388 Gaston Lantre / Das große Buch der Patiserie. Die besten Rezepte vom König der Feinbäcker. Vorwort: Paul Bocuse, 334 Seiten, viele Abb., 22,5x27,5 cm, Ln., statt DM 98,— nur **DM 19,80**

04 252 Paul Bocuse / Die neue Küche — Das Kochkunstbuch vom König der Köche. 502 S., 22,5x27,5 cm, zahlr. Fotos, Ln., statt DM 98,— nur **DM 19,80**

17 417 Nancy Friday / Die sexuellen Phantasien der Frauen — **Offene Bekenntnisse.** Was Frauen nicht einmal ihren Männern anvertrauen. 367 S., Pb., statt DM 29,80 (Sa) nur **DM 19,80**

04 672 Carl Jakob Burckhardt / Gesammelte Werke in 6 Bänden. 2400 S., Linson, statt DM 245,— nur **DM 88,—**

22 723 Heinrich Heine, Sämtliche Schriften in 12 Bänden. Hrsg. von Klaus Biegler. 6616 S., 12 Bde. Taschenbuchausgabe in Kass., statt Originalausg. DM 410,— nur **DM 120,—**

22 029 Harkel-Skolnick / Lust — Sexualität im Bild. Neue Maßstäbe auf dem Gebiet der erotischen Fotografie. 264 S., 21x25 cm, ca. 200 Bilder, statt DM 48,— nur **DM 29,80**

22 358 Hermann Hesse / Jubiläumsausgabe. 8 Bde., ca. 2300 S., Form. 15,5x10,5 cm, Bütteneinband **DM 48,—**

32 672 Hans Küng / Christ sein. 676 S., Literaturverz., Anm., geb., statt Originalausgabe DM 42,— Sonderausgabe nur **DM 25,—**

08 322 More Joy of Sex — **Noch mehr Freude am Sex.** Hrsg. von Alex Comfort mit Zeichnungen von Charles Raymond und Christopher Foss. 254 Seiten m. Reg., Originalausg. DM 48,— Pb.-Ausg. **DM 29,80**

76 353 Carl Friedrich v. Weizsäcker / Die Einheit der Natur — Studien. 491 S., Ln., statt Orig. Ausg. DM 38,— **Sonderausg. nur DM 19,80**

76 541 Franz Winzinger / Meisterwerke der erotischen Kunst Japans. Holzschnitte berühmter Künstler aus dem 17., 18. u. 19. Jh. 26 Tafeln, 18 farb. u. 8 sw. Mit einem Abriß über die erotische Kunst Japans u. Erl. zu den einzelnen Tafeln und Künstlern. 13 S. Text, Lit.-verz., Form. 44,5x32 cm (1977), statt Orig.-Ausg. DM 280,— Sonderausg. **DM 78,—**

36 361 Konrad Lorenz / Die Rückseite des Spiegels — Vers. einer Naturgesch. menschl. Erkennens. 355 S., Lins., statt DM 34,— nur **DM 16,80**

76 521 G. u. F. J. Wittkop / Paris — Prisma einer Stadt. Eine illustrierte Kulturgeschichte. 391 S., Zeittafel, Bibliogr., Reg., 22,5x28,5 cm, Linson, statt DM 89,— nur **DM 39,80**

48 473 E. B. Potter/Ch. W. Nimitz/J. Rohwer / Seemacht — **Von der Antike bis zur Gegenwart.** Die wichtigsten Seeschlachten der Weltgeschichte, Strategie und Taktik, Fortschritte des Schiffsbaus, Waffentechnik etc., 1200 S., geb., Großformat, statt DM 220,— nur **DM 48,—**

60 437 Japanische Handzeichnungen — Meisterwerke ostasiatischer Zeichenkunst aus dem 17., 18. u. 19. Jh., Horst Janssen, Kopien nach Kyosai u. Hokusai. Hrsg. v. G. Schack. 100 S. Text m. Literaturhinw., 184 S. Abb. auf Kunstdruck, teils farb., 25x33 cm, Ln., statt DM 168,— nur **DM 59,80**

17 367 Rüdiger Wischemann / Die Festung Koblenz. Vom römischen Kastell und Preußens stärkster Festung zur größten Garnison der Bundeswehr. 17,5x24,5 cm, 256 S., 154 Abb., 8 Farbt., kartoniert, statt Originalausg. DM 45,— Sonderausg. nur **DM 19,80**

76 357 Wittelsbach und Bayern — 6 Bde. Hrsg. vom Haus der Bayr. Geschichte unter Leitung v. Prof. Dr. H. Glaser. Die drei Katalog-Bände der Ausstellung mit den jew. Textbänden. insges. 3252 S., kart., statt DM 168,— nur **DM 69,80**

11 420 Albrecht Dürer / Sämtliche Holzschnitte. Die Gesamtausg. basiert auf der Zusammenstellung von Willy Kurth, München 1927. Sie wurde auf den aktuellen Forschungsstand gebracht. Chronologisch geordnet, mit Textheft von M. Mende, 354 Drucke auf Originalgröße auf 224 Einzelblättern auf holzfreiem, chamoisfarb. Karton, 32,8x42,2 cm, in handgearbeiteter Kassette aus Rohleinen, statt DM 495,— nur **DM 398,—**

32 671 Hans Küng / Existiert Gott? — Antwort auf die Gottesfrage der Neuzeit. 678 S., Anm., Reg., geb., statt Originalausgabe DM 42,— Sonderausgabe nur **DM 25,—**

01 195 Antiquitäten — **Eine Stilkunde für Sammler.** 320 S., 1089 teils farb. Abb., Bildrn., Reg., 26x35 cm, Efallin, statt DM 68,— nur **DM 39,80**

48 441 H. Picker/H. Hoffmann / Hitlers Tischgespräche im Bild. Hrsg. v. J. v. Lang. 350 Bilddokumente mit einer Auswahl kurzer charakteristischer Zitate aus Hitlers Tischgesprächen. 222 S., 350 Fotos, Reg., 21,5x26,5 cm, Linson, (M), statt DM 48,— nur **DM 26,80**

39 571 Die Musik — in Bildern und Dokumenten. 1000 Jahre illustrierte Musikgeschichte. Vorwort Karl Böhm. 264 S., 500 z. T. farb. Abb., Großformat, Kunststoffeinband, (Originalausg. DM 118,—), statt DM 49,80 nur **DM 19,80**

11 324 264 Donauansichten nach dem Lauf des Donaustromes. Das Standardwerk der Lithographie des 19. Jh. — eine bibliophile Rarität. Gezeichnet von J. Alt, lithographiert von A. Kunike. 47x35 cm, unveränd. ungek. Nachdruck, 2 Kass. à 132 Blatt m. Erläuterungsheft von 48 S., zus. im Schuber, statt DM 128,— nur **DM 48,—**

M — Titel mit leichten Lagerschäden

Bestellabschnitt bitte auf Postkarte aufkleben (Porto 60 Pf)

An RHENANIA-VERSANDBUCHHANDLUNG

Postfach 2260, 5400 Koblenz, Tel. 02 61/6 10 31, Telex: 8 62 677

Bitte senden Sie mir folgende Bücher (ab DM 80,— portofrei)

Ab 17.00 Uhr nimmt unser automatischer Anrufbeantworter Ihre Bestellung entgegen.

Stück	Best.-Nr.	Autor	Preis

☐ Erbitte unverbindliche monatliche Information „Das gute Buch“ mit ca. 450 Titeln.

Name

Straße

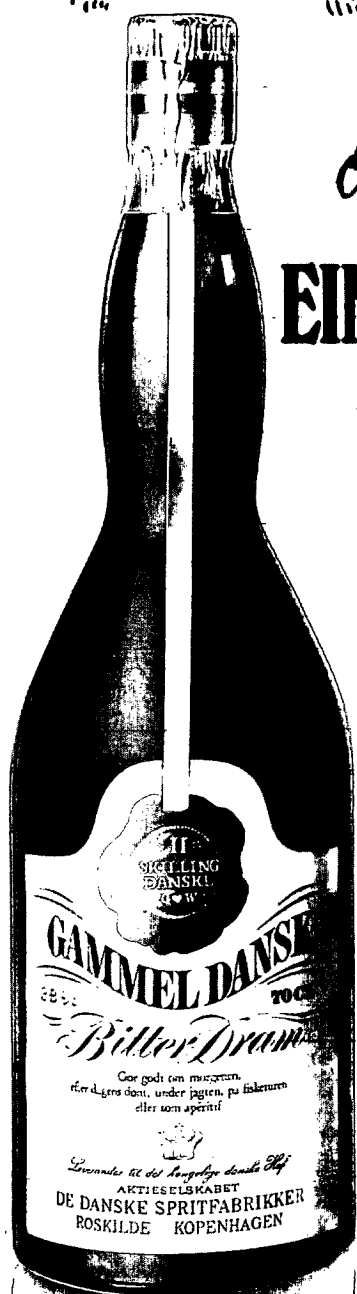
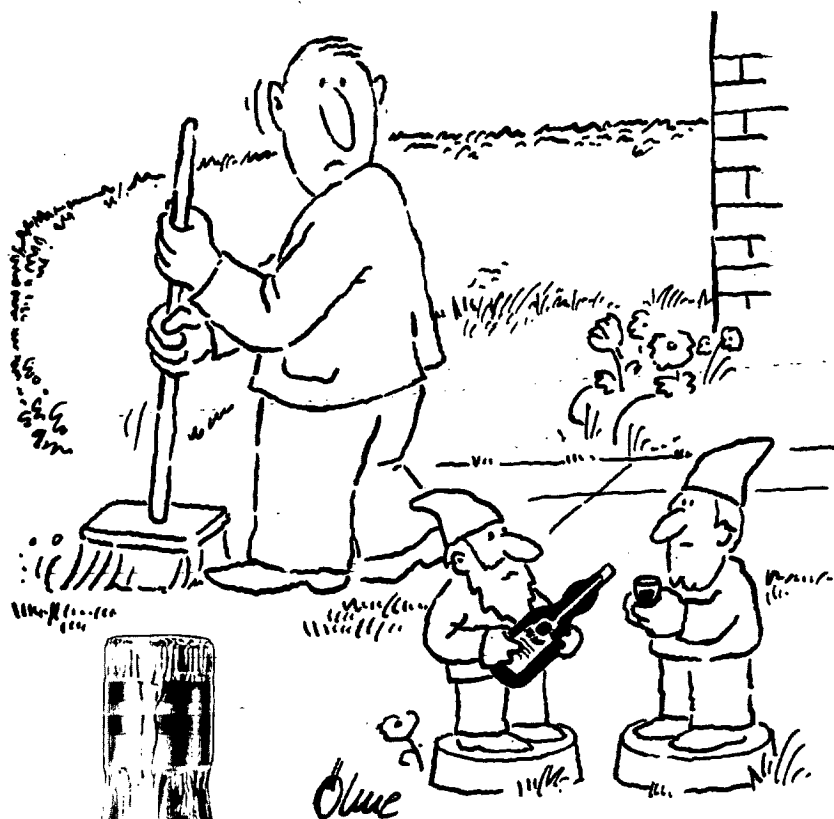
PLZ Ort

Bereits Kunde: ja ☐ Falls vorhanden, bitte hier unbedingt die Kundennummer einsetzen.

Datum Spiegel 04/82

Unterschrift

Verlagsneue Bücher aus Restauflagen Sonderausgaben für wenig Geld Umtausch möglich



EIN ZARTER BITTER GEHT IMMER. GAMMEL DANSK

Gammel Dansk Bitter Dram heißt alter, dänischer Bittertrunk. Sein wohlthuend zarter Geschmack hat ihn zum beliebtesten Bitter in Dänemark gemacht.

Man trinkt ihn als Apéritif, nach dem Essen, zum Kaffee, und immer, wenn einem danach ist



**GAMMEL DANSK
BITTER DRAM**
Der zarte Bitter



Danisco · De Danske Spritfabrikker Berlin GmbH,
Ilseburger Straße 15, 1000 Berlin 10

am Ende unscheinbar cremeweiß-blauen Kastens ersinnen.

Das Buch des Harvard-Absolventen Kidder ist wohl die erste allgemeinverständliche Reportage aus den Sperrbezirken jener Industrie, die derzeit das Tempo des technologischen Fortschritts bestimmt. In den USA wurde es mit den höchsten Journalismus- und Literaturpreisen, dem Pulitzer-Preis und dem National Book Award, ausgezeichnet; dieser Tage ist die deutsche Übersetzung erschienen*.

Frühen Ruhm in der Branche hatte Data General sich durch Frechheit erworben. Bereits in der ersten Anzeige – Blickfang: ein auf böse getrimmtes Porträtphoto des Gründers Edson de Castro – verkündeten die Senkrechtharter: „Wir wollen viel Geld verdienen.“

Bei der Premiere auf der nationalen Fachmesse hing das Data-General-Emblem höher als die Schilder aller anderen Firmen, einschließlich des Transparents von IBM. Und einen neuen Mikroprozessor präsentierte das Unternehmen, um die TV-Kameras auf sich zu ziehen, im Nabel einer Bauchtänzerin.

Ebenso einfallsreich und rüde traktierte das Management die Belegschaft. Bei der Einarbeitung junger Kollegen verfuhr man, wie Kidder notierte, nach dem sogenannten Champignon-Rezept: ins Dunkle stellen, mit Mist düngen und wachsen lassen.

Josh Rosen etwa sollte zwar die wichtigste Schaltung, das zentrale Steuer- und Rechenwerk des Computers, entwerfen. Aber, so bekannte er einmal, „ich hatte das Gefühl, nicht mehr Rechte zu besitzen als ein Oszillograph“.

Zeitweilig schien gar niemand das Gemeinschaftswerk der etwa dreißigköpfigen Mannschaft, deren Besetzung ständig wechselte, überblicken zu können. Und lange war ungewiß, ob das Grundkonzept zu verwirklichen, ob überhaupt ein brauchbares Gerät zustande zu bringen sei. „Die Leute tappen im dunkeln und berühren sich ab und zu an den Händen“, war Rosens Eindruck.

Ende der siebziger Jahre, bevor sich hochautomatisiertes Design mit Standardbauteilen und Standardprogrammen durchsetzte, waren die Kleinstcomputer neuen Typs ohnehin noch nicht ein Produkt perfekter Planung. Ideen, die auf dem Papier fabelhaft erschienen, mußten erst erprobt, Irrtümer ausgemerzt, Kompromißlösungen für widersprüchliche Anforderungen gesucht werden – bis hin zu Entscheidungen wie der, ob die fertige Maschine besser mit einem Schlüssel oder per Taste einzuschalten wäre.

Tom West, der Leiter des „Eagle“-Projekts, so schildert es Kidder, saß oft an seinem Schreibtisch „und starrte stundenlang auf die Hardware-Entwürfe des

* Tracy Kidder: „Die Seele einer neuen Maschine“. Birkhäuser Verlag, Basel; 320 Seiten; 36 Mark.

Teams; er trieb mit den Ergebnissen der Hirnspiele anderer Leute eigene Spiele. Wird das funktionieren? Wieviel wird das kosten?“ Bei einer Gelegenheit trug jemand einen greinenden Säugling an seiner Bürotür vorbei. „Tom brauchte eine ganze Stunde, um den Weg durch einen Schaltplan wiederzufinden.“

Als schon zwei Prototypen zusammengebastelt waren, die aber noch nicht einmal die Leistung simpler Taschenrechner brachten, erklärte West: „Wir sind weit über das Stadium hinaus, wo irgendein einzelner noch etwas tun könnte. Das ist alles viel zu komplex.“

Zudem stand Data General, eines der schnellstwachsenden US-Unternehmen mit stetig rund 20 Prozent Gewinn vor Steuern, auf dem innovationssüchtigen Elektronikmarkt bedrohlich unter Erfolgszwang. Ein Mitbewerber bot bereits einen Zahlenfresser der neuen Generation an, als in Westborough erst Pläne für einen solchen Computer entstanden.

Team-Chef West hatte wenigstens von den Fehlern der Konkurrenten lernen wollen. Er schlich sich, wie er Kidder anvertraute, bei einem Kunden der anderen Firma ein; und es gefäng ihm tatsächlich, die elektronischen Eingeweide des fremden Computers auszuspienieren.

Die Führungsriege von Data General andererseits wurde mißtrauisch, als sie bemerkte, wie aufmerksam sich der Laie Kidder im Betrieb umtat. „Jemand im obersten Stock bekam kalte Füße“, berichtet der Autor, „und ich mußte ein paarmal mit den Häuptlingen palavern.“

Rechtsanwälte beider Seiten handelten eine gütliche Regelung aus. Doch obwohl der neugierige Rechercheur fortan die Entwicklungsabteilung „Eagle“ nur mehr selten aufsuchte, stand er dem Kundschafter Tom West nicht nach – sein Buch geriet zur Enthüllung.

„Noch immer umgibt ein Schleier von Hexerei die Geburt eines neuen Computers“, konstatierte in der britischen Wissenschaftszeitschrift „Nature“ der Computerwissenschaftler Simon Lavington von der Universität Manchester. Kidders Buch sei eine Dokumentation, „die erfolgreich die Verständnislücke zwischen Supertechnik und Alltagserfahrung überbrückt“.

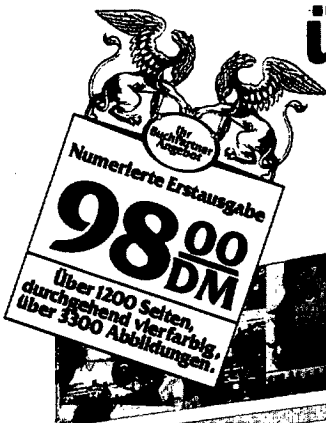
Besonders eindrucksvoll schildert der amerikanische Autor den Endspurt bei Data General, als es darum ging, das tote Arrangement von Halbleitermaterial und Drähten mit zuverlässig datenverarbeitendem Leben zu erfüllen.

Dieses „Debugging“ (wörtlich etwa: Entfehlern) kostete nicht nur etliche zusätzliche Monate mit Tag- und Nacht- und Wochenend-Schichten, um den Prototypen ihre Macken abzugewöhnen – da beschlich das Team auch die „Angst vor dem schwarzen Mann“, wie es einer der leitenden Ingenieure nannte: die beklemmende Unsicherheit, ob die Ma-



Thilo Koch:

„Mein Buch des Jahres – das Jahrhundertbuch über unser Jahrhundert“



Chronik des 20. Jahrhunderts



Wir haben es erlebt:

In der „Chronik des 20. Jahrhunderts“ werden in Wort und Bild die großen Ereignisse aus Politik, Wirtschaft, Kultur, Gesellschaft und Sport von 1900 bis heute nacherzählt – Tag für Tag.

Tage, die für den einzelnen Leser von besonderer Bedeutung waren, stehen plötzlich im Konsens zum Weltgeschehen.

Über 1200 Seiten mit mehr als 3300 Bilder. Durchgehend vierfarbig. Startauflage einzeln numeriert. In Geschenkkassette mit Tragegurt.

Folgen Sie dem Polarfuchs in den Winter!

Nichts bringt Sie besser durch die kalte Jahreszeit als Outdoor-Kleidung von FJÄLLRÄVEN. Und diese erkennen Sie am Polarfuchs-Emblem. Achten Sie darauf, denn die sportiv-legeren FJÄLLRÄVEN-Kollektionen „Grönland“ und „Nordland“ bieten Ihnen ungewöhnlich hohe Qualität: Außen das weltweit patentierte „G1000“-Gewebe – die FJÄLLRÄVEN-Entwicklung mit unschlagbaren Vorteilen. Extrem strapazierfähig. Winddicht. Atmungsaktiv. Und wasserabweisend naturimprägniert! Innen das Beste vom Besten: Hochwertigste Entendaune oder die warme Fütterung der Zukunft mit daunenähnlichen Thermoeigenschaften – Thinsulate. Alles im typischen FJÄLLRÄVEN-Look:



Modern gestylte
Funktionalität bis
ins Detail.
Zeitlose Mode statt
saisonaler Mache.

**FJÄLL
RÄVEN**

...die Visitenkarte der Profis im Gebirge,
am Wasser, auf großer Tour: Kleidung, Zelte,
Rucksäcke, Schlafsäcke.
Informationen und den neuen Farbkatalog
erhalten Sie im ausgewählten Sport-
fachgeschäft und Trekking-Shop.
FJÄLLRÄVEN
8033 Martinsried
Tel. 089/8575081

schine je richtig in Gang gebracht werden könne.

Als das Team am 21. September 1979 erstmals einen praxisnahen Test wagte und das Bildschirm-Spiel „Adventure“ laufen ließ, reagierte der elektronische Golem zwar, aber sein Drucker schnarrte lediglich einen Satz heraus: „FATAL ERROR“, schwerwiegender Fehler.

Zwei Wochen später bewältigte einer der Prototypen alle schwierigen Diagnoseprogramme. Er war um zehn Prozent schneller als das Konkurrenzgerät und doppelt so schnell wie die Vorläufermodelle von Data General selber; nur gelegentlich versagte er merkwürdigerweise noch bei leichten Aufgaben.

Diese letzte Schwäche beseitigte ein erfahrener Ingenieur nach der Holzhammermethode: Zum Entsetzen der Kollegen schüttelte er das zentrale Rechenwerk kräftig durch. Das Problem, so zeigte sich, war ein banaler Wackelkontakt in einem Chip-Sockel gewesen.

Der „Eagle“ war nun flügge geworden, die Serienproduktion der Eclipse MV/8000 konnte anlaufen. Indes schlug die Stimmung des Teams von Ehrgeiz und Hoffnung um in Eifersüchtelei und Ernüchterung.

Es gab Streit um den Anteil an Patenten. Den jungen Hochschulabsolventen wurde klar, daß sie sich auf ein modernes Goldgräber-Gewerbe eingelassen hatten.

Den „Kids“ war große Beute versprochen worden, als sie mit nur 20 000 Dollar Jahressalär angingen. Jetzt, nachdem sie sich in ihren neonerhellten Sou-terrain-Käfigen ihrem persönlichen Lebenskreis entfremdet hatten und kaum mehr wußten, wie ihre Freundinnen aussahen, erklärten ihnen die Altgedienten, was außer einer kleinen Prämie ihre eigentliche Belohnung sei.

Der Gewinn, erläuterte Tom West, sei vergleichbar dem am Flipper-Automaten: „Wer ein Spiel gewinnt, bekommt ein Freispiel. Wer mit dieser Maschine Erfolg hat, darf die nächste bauen.“

An ihrem Team-Leiter konnten die Neulinge sehen, was aus hartgeprüften Computerkonstrukteuren wird, wenn sie die Vierzig überschreiten und sich ausgebrannt fühlen. Er ziehe, teilte West seiner Mannschaft mit, in die Chefetage, um Aufgaben im Marketing zu übernehmen.

Josh Rosen allerdings, dem der Ruhm zukam, dem neuen Computer das zentrale Rechenwerk verpaßt zu haben, erlebte das schon nicht mehr mit. Zunächst war ihm die Nervenbelastung bei der langwierigen Fehleranalyse auf den Magen geschlagen, so daß er sich ständig mit Schmerzen plagte.

Dann, erzählte er dem Außenstehenden Kidder, habe ihn eine Art Erleuchtung überkommen.

Eines Tages sei er an einer Öko-Farm von Alternativen vorbeigeschlendert

und einer jungen Frau mit nacktem Oberkörper begegnet. „Ein Wunderwerk an biologischer Technik“, so habe sein Kopf registriert; und diese Erscheinung aus einer ihm längst fernen Welt habe ihn derart verwirrt, daß er gegen eine Tür lief und sich die Nase blutig schlug.

Den Kollegen hinterließ er auf seinem Computer-Terminal nur die Nachricht, er wolle nicht länger mit einer Maschine verheiratet sein, die im Nanosekunden-Takt arbeitet: „Ich fahre zu einer Kommune in Vermont und will nichts mehr von Zeiteinheiten wissen, die kürzer sind als eine Jahreszeit.“

ARCHÄOLOGIE

Würdiges Grab

Ein dramatischer Moment englischer Kriegs- und Seefahrtsgeschichte wird lebendig: Die „Mary Rose“, mit 700 Mann gesunkenes Flaggschiff Heinrichs VIII., soll diese Woche geborgen werden.

Am 18. Juli 1545 (nach heutigem Kalender 28. Juli) ernannte Heinrich VIII. von England den Generalleutnant Sir George Carew zum Vizeadmiral. Es wurde ein Himmelfahrtskommando. Noch am Abend dieses Samstags mußte der Tudor-Monarch die Dinnertafel vor-



Bergung der Schiffsglocke
Unrühmlich untergegangen

zeitig aufheben: Vor Portsmouth, wo er 60 Schiffe zusammengezogen hatte, kreuzte die Flotte des Erbfeinds Frankreich mit 235 Schiffen und 30 000 Mann auf.

Bis in die Dunkelheit dauerte der erste Schlagabtausch mit weitreichenden Kanonen. Und in aller Frühe am Sonntag griffen französische Galeeren die in der Morgenflaute hilflos dümpelnden Verteidiger wieder an.

Zwar kam dann eine Brise von Land auf, und die Briten konnten die nach Zahl übermächtigen Invasoren vertrei-