

Computer  
Shop

Stephen Adams  
Ian Beardsmore  
John Gilbert

# Alles über Sinclair-Computer



Birkhäuser

# Hintergrundstory

## Sir Clive Sinclair

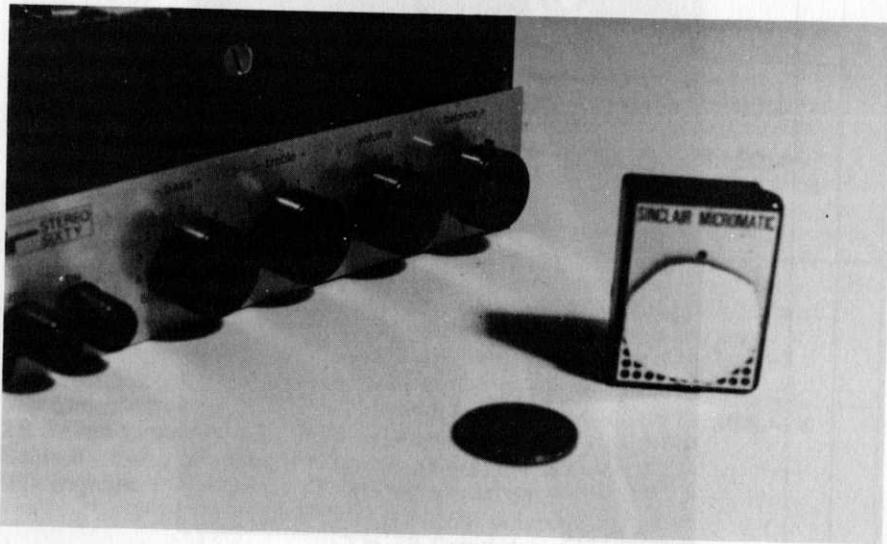


Sir Clive Miles Sinclair wurde 1940 in London geboren und verließ die Schule im Alter von 17 Jahren, um Redaktionsassistent bei einer Zeitschrift namens "Practical Wireless" (Radiopraxis) zu werden, für die er schon während seiner Schulzeit zu schreiben begonnen hatte. Außerdem schrieb er während der vier Jahre, in denen er bei IPC (International Publishing Company, Verlagshaus der oben genannten Zeitschrift) war, 17 Bücher, hauptsächlich für eine Firma namens Berners. Darunter waren verschiedene Bücher über elektronische Schaltkreise mit Micro-Alloy-Transistoren.

1962 gründete er eine Firma namens Sinclair Radionics. Er verkaufte Transistoren, die er von Plesseys gekauft hatte und deren Werte nicht garantiert wurden. Bevor er sie weiterverkaufte, prüfte er sie und teilte sie nach Farben ein. Seine nächste Idee war, einen kleinen Transistor-Verstärker zu entwerfen (2 x 2 x 1 cm). Damit sollte man für £ 1,50 (ca. DM 6,-) eine Verstärkung von 1.000.000 Mal aus den verwendeten Transistoren herausholen können.

Als die Firma größer wurde, bezog sie einen neuen Sitz, eine alte Mühle in St. Ives Cambridge. Sie expandierte weiter und produzierte verschiedene Bausätze, darunter einen FM-Tuner (damals das kleinste Transistoren-Radio) und ein Micro-Fernsehgerät, das aber nie voll zur Produktion gelangte. Er war mehrmals Erster, einmal mit dem ersten wirklichen Taschenrechner, dem Executive. Der Umsatz der Firma zu jenem Zeitpunkt ging bereits in die Millionen Pfund.

Die Black Watch war Sinclairs Versuch einer digitalen Armbanduhr und brachte die Firma in Schwierigkeiten, weil sie sehr hohe Entwicklungskosten verursachte und sich schließlich als unzuverlässig erwies: Die Uhren blieben bei kaltem Wetter stehen und wurden durch die statische Ladung von Nylonteppichen beeinflusst. Das führte dazu, daß Sinclair zum NEB (National Enterprise Board) gehen und um Geld bitten mußte, um mit dem Micro-Fernseher weitermachen zu können und die Firma über Wasser zu halten.



Sinclair Radionics' Verstärker und Radio

Zwei Versionen des Micro-TV wurden produziert: Eine, die auf der ganzen Welt verwendet werden konnte und eine beschränktere Version, die nur in England funktionierte. Zur selben Zeit kreierte die Firma auch eine Reihe programmierbarer Taschenrechner, die im Preis zwischen £ 2.750,- (ca. DM 10.000,-), für eine Version aus reinem Gold, und £ 25,- (ca. DM 100,-) für einen kompletten Satz von Rechner und Programmpaket variierten. Sinclair entwarf außerdem einen Computer namens NEWBRAIN, entschied aber dann, er sei zu teuer, und verkaufte ihn an eine andere, staatseigene Firma namens NEWBURY. Ebenfalls zu dieser Zeit verließ Chris Curry die Sinclair-Firma namens Science of Cambridge, der er vorgestanden hatte, um eine eigene Firma zu gründen, die er ACORN nannte und die jetzt den BBC-Computer produziert (Acorn B, Electron).

1979 trennte sich Sinclair von Sinclair Radionics und dem NEB, da diese sich (mit einigen der ersten digitalen Multimetern) auf wissenschaftliche Instrumente spezialisieren wollten, er aber sich mehr für kommerzielle Produkte interessierte. Er übernahm die Leitung der Firma Science of Cambridge mit Sitz an der Kings Parade, Cambridge.

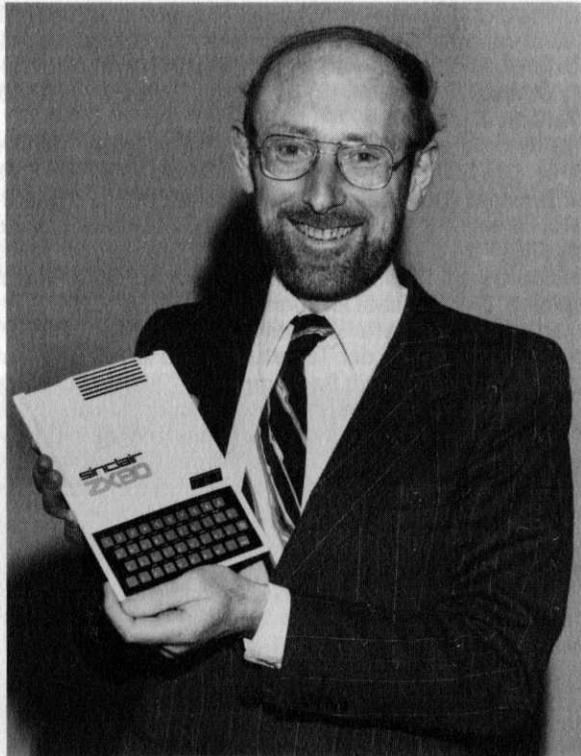
Anfang 1978 produzierte er seinen ersten Computer MK14 und verkaufte ihn für £43,55 (ca. DM 170,-). Dessen größter Rivale zu jenem Zeitpunkt war ein amerikanischer Bausatz von einer anderen Herstellerfirma digitaler Uhren, nämlich Commodore. Es war der KIM 1, der doppelt soviel kostete wie der MK14. Der MK14 wurde als Bausatz verkauft, mit der Absicht, den Leuten etwas über Mikroprozessoren beizubringen. Dieses Anliegen scheint bei allen Sinclair-Computern eine Rolle zu spielen. Der Bausatz enthielt einen SC/MP CMOS Prozessor, 1/4 K RAM, eine hexadezimale Tastatur und ein 1/2 K Monitor EPROM, was gerade zuließ, um Maschinencode von der Tastatur aus zu laden und laufen zu lassen. Die einzige Ausgabeinheit war ein 9ziffriges LED-Display vom Taschenrechner-Typ. Er konnte einen I/O-Chip und ein Kassetten-Interface als Zusätze betreiben. Der Computer hatte mehrere schlechte Eigenschaften; eine davon war die Tendenz der Tastatur, zu kleben, da sie aus einer Gummischicht bestand. Außerdem brachten Lieferungsschwierigkeiten und Frustration über die Reaktionen der Firma auf Beschwerden in der Presse dieser eine Menge Kritik ein.

Im Februar 1980 lancierte Sinclair den ZX80, den ersten BASIC-Computer für unter £ 100,- (ca. DM 390,-). Er hatte nur Integer-Arithmetik, eine flache Tastatur, ein TV-Display und ein Kassetten-Interface – alles im selben kleinen Kasten. In Anbetracht der Tatsache, daß das nächststehende vergleichbare Konkurrenzprodukt um £ 400,- (ca. DM 1560,-) kostete, war das schon eine Leistung! Der Computer war als Bausatz oder gebrauchsfertig zu haben. Dazu gehörte auch ein BASIC-Programmierkurs im Handbuch. Dies war überhaupt die erste Chance für den Nicht-Techniker, den "Mann von der Straße", einen Computer zu besitzen.

Das BASIC war ungewöhnlich, ebenso wie (damals) der Prozessor, eine Z80A-Kopie von NEC. BASIC-Schlüsselwörter wurden durch Drücken einer Taste ins Programm eingefügt; Strings wurden durch "String Slicing" geteilt, d. h. man löste einen String aus einem größeren String heraus, indem man Anfangs- und Endposition angab. Dies hat sich jetzt in den USA als ANSI Standard – anstelle von MIDS, LEFTS und RIGHTS – eingebürgert. Das BASIC war nur 4 K lang (andere etwa 10 K) und enthielt den Zeichensatz, die Display-Steuerung und die BASIC-Sprache in einem Chip, statt auf verschiedene Chips verteilt. Das BASIC war viermal so effektiv, was auch nötig war, da ja nur 1K RAM zur Verfügung stand.

Der Computer wurde nur über Postversand verkauft, mit einer Lieferfrist von 28 Tagen. Das Publikumsinteresse war so überwältigend, daß Sinclair mit der Lawine von Bestellungen nicht fertig wurde. Verzögerungen von 3 Monaten und mehr entstanden. Die Klagen über ausbleibende Lieferungen, Wartezeiten für fehlende Bestandteile und Mangel an Beratung ergaben wiederum ein willkommenes Thema für die Presse.

Das wichtigste am ZX80 war, daß er nur 1K RAM hatte und trotzdem ein sehr brauchbarer Computer war, der keine Zusatzgeräte brauchte, um zu funktionieren. Bald nach seinem Erscheinen kam auch eine 3 K RAM-Erweiterung auf den Markt, später ein 16 K RAM-Zusatz, aber die Grenzen der Maschine wurden bald offensichtlich. Eine der Einschränkungen war, daß keine Erweiterung über



Clive Sinclair mit dem ZX80.

16 K RAM hinaus möglich war; die andere, daß das Display immer ausfiel, wenn eine Taste gedrückt oder eine Berechnung ausgeführt wurde. Dies war darauf zurückzuführen, daß der Mikroprozessor alles selbst erledigte, aber nur eine Aufgabe aufs Mal ausführen konnte. Ein brillantes Design, bei dem aber nur die Idee von Sinclair stammte; der Schaltplan selbst wurde von einem Techniker namens Jim Westwood entworfen, der heute noch für die Firma arbeitet. – Clive wurde nun in der Presse "Onkel Clive" genannt. – Sinclair und andere stellten Spiele her, die den Computer noch beliebter machten, da Videospiele damals noch sehr teuer waren. "Space Invaders" war einer der Renner!

Die Auslegung der Maschine war so erfolgreich, daß bald eine Kopie auftauchte, der Micro Ace. Die Platine war zwar anders und enthielt 2 K, nicht 1K RAM, aber der Rest des Schaltplans und vor allem das BASIC ROM waren identisch. Dies führte zu einem Gerichtsfall, der aber gütlich bereinigt wurde, indem Compshop sich bereit erklärte, diesen Computer nicht mehr in England, sondern nur noch unter Lizenz in den USA zu verkaufen. Dies war nur möglich, weil die Tastaturen identisch waren; ein ROM Copyright-Gesetz muß erst noch erlassen werden!

Verbesserungen am Design wurden versprochen, darunter ein 8 K Gleitkomma-BASIC, READ und DATA-Befehle, ein PRESTEL-Adaptor und ein 32 Zeichen-Printer. Im September 1980 wurden diese Verbesserungen zurückgezogen, ohne daß das Publikum sie zu Gesicht bekommen hätte.

Obwohl die Firma mit dem ZX80 viel erreicht hatte, brachte er ihr immer noch große finanzielle Belastungen. Im März 1981 wurde Science of Cambridge liquidiert, und eine neue Firma, Sinclair Research, lancierte den ZX81. Diese neue Firma übernahm keinerlei Verantwortung für den ZX80. Der ZX81 war eine Weiterentwicklung des ZX80 und hatte ein vergrößertes BASIC mit vollem Gleitkomma in einem 8 K ROM (im Gegensatz zum 4 K ROM im ZX80). Die RAM-Limite war, jedenfalls nach Sinclair, immer noch 16 K. Der einzige ZX80-Zusatz, der auch beim ZX81 funktionierte, war die 16 K-RAM-Erweiterung. Der ZX81 hatte einen weiteren Vorteil, nämlich ein SLOW Display, das die Berechnung verlangsamte, aber ein konstanteres Bildschirmdisplay ergab. Außerdem enthielt er nur 4 Chips anstelle der 20 im ZX80, dank der Einführung eines neuen Chips, des ULA (Uncommitted Logic Array, der Koordinator im ZX81), der alle Schaltkreise enthielt, die beim ZX80 auf verschiedene Chips verteilt waren. Der Preis wurde auf £ 79,95 (ca. DM 310,-) gesenkt, also um £ 20,- (ca. DM 80,-), verglichen mit dem ZX80.

ZX80-Besitzer konnten mit dem 8 K ROM Chip ihr 4 K BASIC ROM ersetzen, aber das SLOW-Display funktionierte hier nicht, da es zusätzlich Hardware



Der ZX81 Microcomputer für nur £ 79,95.

benötigte. Die beiden ROMs waren auch nicht kompatibel, so daß sich alte 4 K ROM-Programmabänder nicht in Maschinen mit dem neuen ROM laden ließen.

Beide Computer waren anfällig auf Überhitzung, und das Herumwackeln der RAM-Erweiterung auf der Rückseite bewirkte, daß das Programm im dümmsten Moment zusammenbrechen konnte. Diese Probleme hatten zur Folge, daß sich die Benutzer zu Benutzer-Clubs zusammenschlossen. Einer dieser Clubs, der ZX Users Club, hatte genug Mitglieder, um Sinclair selbst Eindruck zu machen. Einige seiner frühen Rundschreiben enthalten persönliche Antworten an Tim Hartnell, der den Club führte. Tims liebste Methode, Überhitzung zu kurieren, war, eine gefrorene Milchtüte oben auf den Computer zu legen! – Das Tonbandsystem war empfindlich auf Bandraschen und Pegeländerungen.

Jedenfalls war der ZX81 einer der ersten Computer, der zu Tausenden im Detailhandel vermarktet wurde.



Einige der vielen Bücher und Zeitschriften im Kielwasser der neuen Industrie.

Die Ladenkette W. H. Smith, die nie zuvor etwas mit Computern zu tun gehabt hatte, war die erste, die den ZX81 verkaufte. Er wurde, wie auch der ZX80, in der ganzen Welt vertrieben, sogar in Japan (was etwa auf dasselbe hinauslief, wie im Ruhrgebiet Kohlen zu verkaufen). Als Sinclair beschloß, die Vermarktung seiner Produkte in den USA Timex zu überlassen, wurde der ZX81 dort umgetauft in Timex 1000.

Dies hatte den Vorteil, daß Nigel Searle (zu jener Zeit Leiter der Sinclair-Operationen in den USA) zurückkam, um der neugebildeten Computerabteilung von Sinclair Research vorzustehen. Dies ließ Sinclair mehr Zeit für anderes, etwa

der Arbeit an seinem Flachbildschirm-Fernseher und seinem elektrischen Auto. Außerdem wurde er Vorsitzender von MENSA (einer Gruppe von Intellektuellen mit hohem IQ) und nahm am Londoner und am New Yorker Marathon teil.

Während dieser Zeit der Computerproduktion auferlegten Sinclairs Handelsgesellschaften anderen Firmen, die Hardware- oder Software-Produkte für den ZX80 und ZX81 herstellen wollten, keinerlei Beschränkungen. Diese Haltung förderte die Entstehung vieler Firmen, die ihrerseits die beiden Computer so unterstützten und förderten, wie Sinclair selbst es nicht vermocht hätte.

Sinclair hatte auch versprochen, daß zur selben Zeit wie der ZX81 auch ein Printer herauskommen würde. Alle Befehle sollten ins BASIC ROM eingebaut sein, darunter der damals einzigartige Befehl COPY; er ermöglichte die Übertragung des gesamten Bildschirmdisplays Punkt für Punkt auf den Printer.

Dieser Printer kam jedoch erst im November heraus. Andere verspätete Entwicklungen, die von der Firma auf Dezember 1980 (für den ZX80) versprochen worden waren, waren der Microdrive, der Flachbildschirm-Fernseher und der PRESTEL-Terminal.

Sinclairs Hauptsorge scheint der Produktion und dem Verkauf des ZX81 gegolten zu haben. Im Oktober unterschrieb er einen Handelsvertrag mit Mitsui, um den ZX81 mit neugeschriebenen Handbüchern in Japan zu vertreiben. Im August war der ZX81 der meistverkaufte Microcomputer der ganzen Welt (für ein Modell) und schlug sogar den Rekord, den der ZX80 aufgestellt hatte. Bis Dezember waren eine Viertelmillion Exemplare des ZX81 verkauft, und 50.000 Exemplare wurden pro Monat produziert. Einer der Hauptkonkurrenten, Commodore, nahm sogar einen ZX 81 mit £ 50,- (ca. DM 200,-) an Zahlung, wenn dafür das eigene Modell, das über £ 400,- (ca. DM 1560,-) kostete, gekauft wurde.

Sinclairs andere Sorge war die Ankündigung der BBC, daß sie einen Mikrocomputer unter ihrem eigenen Namen herausbringen wolle. Sehr zu Sinclairs Empörung ging der Auftrag an seinen Rivalen ACORN. Es wurde angedeutet, daß Sinclairs eigenes Verhalten daran schuld war, daß sein Computer nicht akzeptiert wurde. Sein Kommentar war "Was die BBC macht, macht sie schlecht".

Dazu kam, daß die Regierung ihre Absicht kundtat, Mikrocomputer in Schulen zu subventionieren. Sinclair Research veranstaltete daraufhin einen Software-Wettbewerb mit Sinclair-Printern als Preisen. Der ZX81 wurde nicht unter die von der Regierung für Schulen empfohlenen und subventionierten Computer aufgenommen, und Sinclair sagte "die Regierung ist dermaßen auf dem Holzweg, offen gesagt, die sind so daneben, daß sie die Sache besser bleiben ließe".

Die ZX Microfairs eröffneten Nicht-Sinclair-Besitzern eine ganz neue Welt, da sie hier endlich sehen konnten, was bisher nur über Postversand erhältlich gewesen war. Hier wurden auch zum ersten Mal Sinclair-Computer zusammen mit anderen, für diese Computer hergestellten Produkten verkauft. Viele der Firmen, die zu dieser Messe kamen, sind nun Markennamen in der Personal Computer-Industrie, wie Quicksilver, Bugbyte, Memotech usw.

Clive studierte auch Ökonomie an der Cambridge's Kings College University und arbeitete am Elektroauto-Projekt. Sein Vorteil war, daß das Büro gleich um die Ecke lag!

Da Sinclair nun einen Computer pro Jahr produziert hatte, (den ZX80 im Jahr 1980 und den ZX81 im Jahr 1981), spekulierte natürlich jedermann Anfang



## Die ZX Story I

Am St. Georges Day 1982, um elf Uhr morgens im Churchill Hotel enthüllte Clive Sinclair den neuen ZX82 oder ZX Spectrum, wie er offiziell heißt. Ebenfalls gezeigt wurde der neue Microdrive. Der Spectrum sollte 28 Tage nach der Bestellung geliefert werden, und der Microdrive sollte "bald kommen", wahrscheinlich im Frühherbst.



Der neue ZX Spectrum

Unschwer zu erraten, daß die tatsächlichen Ereignisse diesen Pressemeldungen überhaupt nicht entsprachen.

Im Schatten der zweifelhaften Vorgeschichte, was die rechtzeitige Erledigung von Erstbestellungen anbetrifft, beteuerte Sinclair, daß diesmal alles nach Plan laufen würde. Tatsächlich war die allererste Ladung Maschinen rechtzeitig fertig, und viele davon gingen an die gespannt wartende Presse. Aber die meisten waren fehlerhaft! Irgendwann versuchten die Zentraleinheit (ein Z80A) und der Universal Logic Array (der den Hauptteil der Schaltkreise enthält), dieselben Daten gleichzeitig zu benutzen, und das Programm brach zusammen. Es war kein guter Anfang und machte einen schlechten Eindruck auf die Presse und ihre Leser.

Die Bestellungen fluteten herein, aber die einzigen erhältlichen Maschinen hatten dieselben Defekte wie diejenigen, die die Presse bekommen hatte. Eine Not-Modifikation wurde entworfen: Zwischen zwei Pins des ULA (36 und 37) und der Platine wurde ein NAND Gatter eingeschoben. Das Resultat war, daß der Z80A bei der Datenbenützung den Vortritt vor dem ULA bekam, und dadurch ein Zusammenstoß verhindert wurde. Anfänglich wurde diese Änderung von Hand vorgenommen, bald darauf aber in den Produktionshergang integriert. Dies war nur die erste einer Reihe von Verzögerungen, und die erste Ladung verbesserter Maschinen kam erst Anfang Juni heraus. Viele davon wurden bald wieder zurückgegeben.

Im Juni ereignete sich auch ein Fall von "Industrie-Spionage", wie er im Computermarkt noch nie vorgekommen war. Kit Spenser, ein Vizepräsident von Commodore, "kaufte" über einen früheren Commodore-Angestellten, Robin Bradbeer, der Mitherausgeber des Spectrum-Handbuchs war, einen ZX Spectrum. Robin ging zur Commodore Fair am dritten Juni und nahm den Spectrum mit, da er wußte, daß dieser seine ehemaligen Arbeitskollegen interessieren würde. Er ließ sich überreden, den Spectrum Kit zu leihen, „nur für den Abend“. Als Robin am folgenden Tag zur Mittagszeit zurückkam, fand er weder Kit noch den Spectrum vor!

Um vier Uhr nachmittags erfuhr er, daß Kit in der vergangenen Nacht nach Amerika geflogen war und den Spectrum mitgenommen hatte! Robin verließ die Messe, begreiflicherweise verärgert, mit einem Farbfernseher und einem VC 20 anstelle seines Spectrum.

An derselben Messe verlangten Commodore-Vertreter in einem Anfall von Kleinlichkeit, die Gratiszeitschrift "Micro Forecast" solle entweder aus sämtlichen Exemplaren an ihrem Stand eine Sinclair-Beilage entfernen, oder selbst innert einer Viertelstunde aus der Messe verschwinden! Der Spectrum hatte Commodore offensichtlich erschüttert; es schien, daß der kanadische Riese keine überzeugende Antwort an seinen Rivalen hatte.

Es war interessant festzustellen, daß vier Wochen früher, an der ZX Microfair, keiner der ZX-Leute sich gegenüber einer ähnlich kleinen Commodore-Teilnehmerschaft so schäbig verhalten hatte. Aber der ZX-Markt hatte auch keine Angst vor Konkurrenz.

Trotz solcher ungewollter Komplimente mehrten sich die Probleme für Sinclair. Schon Ende Juni kamen die frisch verbesserten Spectrums wieder zurück – viele schon zum zweiten Mal. Ein neuer Defekt hatte sich bemerkbar gemacht, Überhitzung, die zu einer Bildstörung und dann zum totalen Zusammenbruch führte. Die Bestellungen trafen immer noch schneller ein, als die Firma auch nur die reparierten Maschinen versenden konnte, und ein weiterer berückichtigter Sinclair-Rückstand zeichnete sich ab. Im Bemühen, seine Kunden zu besänftigen, gab Sinclair bekannt, daß es zu jedem verkauften Computer eine Gratiskassette von Psion, "Horizon" genannt, geben würde.

Ebenfalls im Juni, während Sinclair außerstande war, mit einer möglichen Nachfragesteigerung fertig zu werden, wurde eine Erweiterung des Regierungsprojekts "Micro in der Erziehung" angekündigt. Sie hieß "Micros in Primarschulen", und die gute Nachricht war, daß der billigere ZX Spectrum jetzt zusammen mit dem BBC und dem RML380Z akzeptiert wurde. Die schlechte Nachricht dagegen war, daß für Sinclair wenig Hoffnung bestand, einer eventuell aus diesem Projekt entstehenden Nachfrage genügen zu können. Da die Erziehungsbehörde robuste Verlässlichkeit wünschte, kam Sinclair wegen seiner Probleme, die

ein Thema der Leserschriften in sämtlichen Computerzeitschriften darstellten, als Lieferant einfach nicht in Frage. Das Ganze wurde noch schlimmer dadurch, daß der Computer als Bestandteil eines Pakets verkauft werden mußte, zu dem auch ein Kassettenrecorder und ein Farbvideo-Monitor für £ 300,- (ca. DM 1200,-) gehörten. Es sickerte durch, daß man am Spectrum eine kleine Modifikation anbringen mußte, um ihn mit dem Monitor verwenden zu können. Das Beharren der Behörde auf so einem Paket bedeutete auch, daß man gar nicht so viel einsparen konnte, wenn man einen billigen Spectrum kaufte – vor allem, da nur ein Computer pro Schule subventioniert wurde, egal wieviel er kostete. Sinclair sollte wegen dieser Bedingungen in den Schulen nie richtig Fuß fassen können.

Die Konkurrenz war ihm ebenfalls auf den Fersen. Atari senkte den Preis ihres Modells 400 um beinahe £ 100,- (ca. DM 400,-) und Texas Instruments den des TI 99/4A um unglaubliche £ 115,- (ca. DM 450,-). Beide Computer lagen nun unter der magischen £ 200,- Marke (ca. DM 800,-). Im Mai hatte Commodore bereits ihre nächste Attacke auf den Heimcomputermarkt angekündigt, den VC 10 und den VC 30. In den USA wurde Silicon Valley zum ersten Mal von der Rezession geschlagen, und Firmen in der Gefolgschaft des Computermarkts begannen, bankrott zu machen. Diese Entwicklung stand allerdings in scharfem Kontrast zum britischen Markt, wo die staatlich subventionierte Gesellschaft INMOS in ihr neues, größeres und zweckmäßigeres Heim einzog.

Für Sinclair waren das nicht nur schlechte Nachrichten. Die Firma hatte ihren Umsatz im vergangenen Jahr verfünffacht. Sie verdankte dies hauptsächlich dem phänomenalen Erfolg des ZX81. Wie zur Feier rannte Clive Sinclair im ersten von Sinclair Research gesponsorten Halbmarathon um Cambridge herum. Aber es waren zwei weitere Probleme im Anzug, für die er diesmal allerdings nichts konnte.

ICL, die viele der Acorn B Modelle herstellten, hatten Schwierigkeiten mit Streiks, die Verzögerungen verursachten. Dasselbe Problem sollte dem Spectrum gegen Ende des Jahres bei Timex begegnen. Die Probleme der ICL beeinflussten den Spectrum-Markt ganz direkt, da ICL zusammen mit Psion unter dem Namen Sinclair Software produzierte, die sehr bald für ihre schlechte Qualität bekannt wurde.

Die Probleme dauerten während des ganzen Monats August an. Die Lieferungsverzögerung betrug jetzt durchschnittlich 12 Wochen. Die Computer wurden zwar durchaus verschickt, zu mehreren Tausend pro Woche; nur kam ein großer Teil davon zur Reparatur zurück. In einer Anstrengung, die Kunden zu besänftigen, wurden spezielle £ 10,- (ca. DM 40,-)-Gutscheine ausgegeben, für die man einen Sinclair-Printer £ 10,- billiger oder ein Paket mit 5 Rollen Sinclair Printer-Papier gratis bekommen konnte. Später gab Sinclair eine Mißerfolgsrate von 50 % für diese Zeit zu. Dies war vielleicht der Grund für die neue Forcierung des ZX81. Es gab nicht nur eine Menge neuer Software, sondern auch eine große Steigerung der Detailverkäufe. Noch wichtiger war, daß der Preis um £ 20,- (ca. DM 80,-) gesenkt wurde, von £ 69,95 auf £ 49,95 (ca. DM 195,-).

Der ZX-Markt schien verwirrt, und neues Material für den Spectrum war immer noch rar. An der vierten ZX Microfair am 21. August war das Publikum, das den ZX81/Spectrum-Adaptor von Stephen Adams zu Gesicht bekam, kleiner als erwartet; Quicksilver hatte unterdessen ihre neue Space Invaders-Version für den Spectrum bereitgestellt, für diejenigen, deren Computer funktionierte. Sinclair Research waren taktvollerweise abwesend, und zweifellos überschatteten die

Spekulationen um den Spectrum den ZX81. Trotz des Briefs, den Clive Sinclair an alle auf der Warteliste Eingetragenen schickte, um sie über den Gutschein zu informieren, war eines klar: Er hatte bei seiner Kundschaft viel an Wohlwollen eingebüßt. Viele hatten gedacht, daß diesmal alles klappen würde. Um fair zu sein, muß man sagen, daß er in der Computerabteilung gar nicht so sehr engagiert war. Nur war er eben der Mann, der den Spectrum lanciert hatte.

Clive Sinclair in seiner Rolle als Vorsitzender von MENSA sagte eine Zukunft voraus, in der nur 10 % der Bevölkerung in der Fertigungsindustrie arbeiten und 10 Millionen überhaupt keine Arbeit haben würden. Es war eine düstere Voraussage, die zu den düsteren Zeiten zu passen schien. Richard Altwasser und Steven Vickers, die zwei Hauptverantwortlichen für den Spectrum, hatten Sinclair Research bald nach seiner Lancierung verlassen und machten jetzt ihren eigenen Computer, den ACE. Dieser war dem ZX80 ähnlich und hatte FORTH als eingebaute Sprache. In Amerika stachelte TI mit einem weiteren großen Preisabschlag auf den TI 99/4A (der damit einiges weniger kostete als der VC 20), den Preiskrieg an. Atari ging gegen Commodore vor Gericht mit der Behauptung, diese hätten ihr Pac-man-Copyright verletzt. Dies war der Beginn einer Atari-Campagne, in der Zwietracht wie Konfetti gestreut wurde. Die Firma schien fast jeden Monat einen neuen Gerichtstermin zu bestellen. Bisher ist es für sie ein langer, teurer und an Niederlagen reicher Kampf gewesen.

Im September begann sich die Situation zu erholen. Erstmals erschienen Spectrums der zweiten Ausgabe in vernünftigen Mengen, und ein Ende der langen Warteliste war abzusehen. Diese schien tatsächlich kürzer zu werden, trotz einzelner Horrorstories, die in der Presse herumgereicht wurden. Eine Tendenz, den Spectrum mit dem ZX81 gleichzusetzen, war immer noch festzustellen, als East London Robotics ihr Slow Loader Programm herausbrachten, mit dem man ZX81-Programme als Code in den Spectrum laden kann. Dies und der Adams Adaptor des letzten Monats waren vor allem auch Anzeichen dafür, daß Hard- und Software für den Spectrum fehlten. Beides waren nützliche Zusätze zum Spectrum; aber da immer mehr Computer ausgeliefert wurden, in Erwartung der Barbican Personal Computer World Show diesen Monat, und da Weihnachten auch nicht mehr weit war, fand eine richtige Software-Explosion statt.

Sinclair unternahm weitere Anstrengungen, den verlorenen Halt in den Schulen wiederzufinden: Man gab gratis einen Printer und Gutscheine für Reduktionen auf weitere Spectrumkäufe an die Schulen. Allerdings schien diese Aktion auf die Anzahl Bestellungen keinen Einfluß zu haben. Skeptisch wurde auch die Tatsache aufgenommen, daß Sinclair 10 % eines £ 10.000,- (ca. DM 40.000,-)-Preises in einem "Los gehts"-Wettbewerb für junge Unternehmen zur Verfügung stellte. Offenbar waren einige Leute der Meinung, daß Clive Sinclair erst sein eigenes Unternehmen in Ordnung bringen sollte, bevor er an andere Leute Preise ausgab. Nun ja, solche Dinge waren zu erwarten. Als allerdings auch noch bekannt wurde, daß er dem Premierminister von Japan kurzfristig einen Computer hatte verschaffen können, nicht aber seinen Kunden in England, war ihm nicht mehr zu helfen. – Tatsächlich wurde der eigens abgeänderte Spectrum dem Premierminister von Japan von Margaret Thatcher überreicht, als sie das Land besuchte. John Mathieson mußte einspringen, um den zwei Staatsoberhäuptern zu zeigen, wie man ihn in Gang setzt. Daß der Spectrum ausgewählt wurde, die neuesten Errungenschaften der britischen Technologie zu repräsentieren, war ein beachtlicher Erfolg und ließ für die Zukunft Gutes ahnen.

Auch wurde im September ein weiterer neuer britischer Computer lanciert, der Lynx von Campsters. Sinclair traf ein Handelsabkommen mit Österreich und führte dort den ZX81 ein. In England lieferte Commodore ihren Beitrag zum Preiskrieg, indem sie den Preis des VC 20 um £ 30,- (ca. DM 120,-) senkten. Zudem enthüllte diese Firma erstmals den VIC 10, oder Ultimax, oder Commodore Max, wie er schließlich genannt wurde.

Im Oktober verbesserte sich die Versorgung mit Spectrums weiterhin, obwohl die Warteliste immer noch lang war. Inzwischen war auch entdeckt worden, daß die Spectrums der zweiten Ausgabe neu eingerichtet waren, um zusätzlich RAM aufzunehmen. Eine einfache Reihe von Sockeln ersetzte die große Platine mit Chips, die für die erste Ausgabe entworfen worden war. Auch hatte die Zweitausgabe kein externes Hilfsmittel, um den Spectrum auf ein bestimmtes Fernsehgerät fein einzustimmen. Ein Kennzeichen, anhand dessen man einen Erstausgabe-Spectrum identifizieren konnte, war das Loch im Boden des Gehäuses, durch das man direkten Zugang zu einem Trimmkondensator hatte. – Als Beweis dafür, daß dieser trotz des Debuts seines Bruders in den TV-Nachrichten noch nicht zum alten Eisen gehörte, brachte Prism für den ZX81 eine neue Software-Auswahl heraus.

Wenn ein Britischer Computer nach Japan reisen konnte, dann konnten die Japaner, die bis dahin auf dem britischen Markt durch Abwesenheit gegläntzt hatten, auch hierherkommen. So war es keine große Überraschung, daß der japanische Computerriese SORD seine Absicht bekanntgab, mit dem Sord M5 in den englischen Computermarkt einzusteigen. TI kündigte einen speziellen Rück-erstattungsgutschein auf den TI 99/4A an. PRESTEL bekam die Erlaubnis, gratis Adaptern abzugeben (leider nicht an Sinclair-Benutzer), um die Verwendung dieses Systems zu fördern. Das Kabelfernsehen rückte durch die Veröffentlichung eines Regierungsreports einen Schritt näher. Dragon hatte vorübergehend Probleme, dafür kam ACORN endlich mit ihrem Modell B klar. (Die Legenden, die diesen Computer und seinen Hersteller umrankten, stellten sogar die Spectrum-Gerüchte in den Schatten. Niemand hatte je 9 Monate auf einen Spectrum warten müssen).

Gegen Ende des Monats steigerte sich der ganze Markt in einen Goldrausch hinein, denn eine spektakuläre Weihnachts-Kauforgie wurde erwartet. Da der Spectrum den Markt nun endlich seine Präsenz fühlen läßt, können wir ihn jetzt auch als wirklich eingeführt betrachten. Von hier an wollen wir uns die folgenden Monate einzeln anschauen.

## Die ZX Story II

November 1982

Das "Micros in Primarschulen"-Projekt, das die Regierung im Juli angekündigt hatte, wurde mit Recht als potentieller Anreiz für die britische Computerindustrie angesehen. Alle ausgewählten Modelle waren selbstgezüchtet. Der RML380Z, 480Z und der BBC (Acorn B) waren bereits für das Vorgängerprojekt, "Micros in der Erziehung", ausgewählt worden; der Spectrum war der Neuling im Bunde. Alle sahen in diesem Projekt eine große Gelegenheit, und nicht nur Sinclair Research machte Spezialangebote.

Der Spectrum bewährte sich in diesem Projekt nicht gut, obwohl die Schwierigkeiten schnell unter Kontrolle gebracht wurden. Die ausgiebige Publicity, die die Lieferungsverzögerungen und die Hardware-Defekte umgab, hatte zu einem Vertrauensschwund von Seiten der Kunden geführt. Aus Gründen der Fairness muß man auch erwähnen, daß die Bedingungen des Projekts – nämlich, daß die Schulen ein ganzes Paket, aus einem Monitor, einem Kassettenrecorder und einem Computer bestehend, kaufen mußten – sich für Sinclair Research als äußerst unvorteilhaft erwiesen. Jeder Monitor innerhalb des Projekts kostete £ 300,- (ca. DM 1200,-), wobei die Regierung die Hälfte des ersten zahlte. Die Tatsache, daß die meisten Schulen bereits absolut brauchbare Farbfernseher hatten, und daß für den Preis eines RML480Z vier Spectrums angeschafft werden könnten, schien dem Industrie-Departement, welches das Projekt unter sich hatte, keinerlei Eindruck zu machen. Dabei hätte die vierfache Anzahl Computer soviel mehr Kindern das so notwendige direkte Selbst-Erleben und -Üben ermöglicht.

Zur selben Zeit, als sich die Kunde vom Versagen des Spectrum im Schulprojekt verbreitete, wurde auch bekannt, daß der neue Dragon 32 sich besser verkaufte als sämtliche anderen Computer auf dem Markt, einschließlich des Spectrum. Dies war eine beachtliche Leistung für einen Computer, der erst vor zwei Monaten – zu spät für das Schulprojekt – lanciert worden war. Es war ganz einfach so, daß der Dragon 32 (und andere) in den Geschäften vorrätig war, wenn ein Kunde einen Computer kaufen wollte, der Spectrum aber nicht.

Die Leserseiten der meisten Computerzeitschriften enthielten immer noch Klagen von frustrierten (Noch nicht)-Spectrum-Besitzern, die ihre Computer noch nicht erhalten hatten oder hatten zurückgeben müssen. Da so viele Leute versuchten, die Postversandfirma von Sinclair (Jay-Serve) telefonisch zu erreichen, wurde ein Automat installiert, der beruhigende Musik spielte, während man auf Antwort wartete. Der Song "It's impossible" (es ist unmöglich) schien sicher vielen sehr geeignet, während "You are the Sunshine of my Life" (Du bist der Sonnenschein meines Lebens) nicht unbedingt die passendste Beschreibung für Onkel Clive war. Für einige war "I Can't Stop Loving You" (Ich kann nicht aufhören, dich zu lieben), gesungen von Ray Charles, der letzte Hoffnungsschimmer. Nun ja, wichtiger ist vielleicht, daß eine Demonstration guten Willens in einigen Fällen fehlschlug, weil die Bedingungen nicht richtig verstanden worden waren: Gutscheine für £ 10,- (ca. DM 40,-) auf den Preis eines neuen Printers oder für ein Gratis-Paket mit 5 Rollen Printer-Papier wurden an alle Kunden ver-

schickt. Einige Verwirrung entstand, weil ein Teil der Kunden dachte, es gebe einen Gutschein pro Computer (wie bei den Schulen, die ihren eigenen kauften), und nicht, was tatsächlich der Fall war, einen pro Kunden.

Dies war zwar wahrhaftig ein schlechter Monat für Sinclair; aber der Impuls, den der ZX81 der Firma verschafft hatte, genügte, um sie durchzubringen (obwohl es aussah, als ob sich die ZX81-Tastaturen nicht bewährten – ein Thema, das von Zeit zu Zeit in der Computerpresse aufkam, aber nie zu einem Hauptthema wurde). Sinclair Research gab bekannt, daß sie einen Joystick und ein Interface entwickelten, und es gab eine beträchtliche Menge neuer Produkte speziell für den Spectrum. Im November entstand aber auch ein Problem, das außerhalb von Sinclairs Machtbereich lag. Mitte Monat ereignete sich der erste von mehreren Betriebszwischenfällen in der Timex-Fabrik in Dundee, wo die meisten Spectrums hergestellt wurden. Es ging zwar um Entlassungen in der Uhrenabteilung, aber auch die Produktion von ZX81s und Spectrums wurde durch Streikposten usw. ernsthaft beeinträchtigt. Obwohl Sinclair Research daran keinerlei Schuld hatte, ergab sich daraus eine weitere Verzögerung, die die Anstrengungen, den Rückstand bei den Bestellungen aufzuholen, vorübergehend zunichte machte. Dieses Problem sollte in den kommenden Monaten noch ein paarmal auftauchen.

Eines der wichtigsten neuen Produkte war die 80 K RAM-Erweiterung von East London Robotics. New Generation brachte das erste 3-D Programm für den Spectrum heraus, "3-D Escape", und R&R eine "Star Trek"-Variante, deren ausgezeichnete Grafik sogar ein Kontrollpult-Display bot. Memotech bewies, daß der ZX81 noch lange nicht tot war, indem sie ein Centronics-Interface mit einem ROM herausbrachte. Um ZX81-Besitzern bei ihnen zur Genüge bekannten SAVE- und LOAD-Problemen zu helfen, produzierte Hilderbay einen kompletten Tonband-Set, der aus einem Buch, einem VU-Meter und einem Ausrichtungsband bestand. Das Band diente dazu, das Azimut des Tonbandkopfes nach individuellen Bedürfnissen zu justieren.

Von den wenigen Abenteuerspielen, die es zu diesem Zeitpunkt gab, war der größte Teil Umwandlungen von 16 K-ZX81-Spielen. Immerhin zeichnete sich ein klarer Favorit ab: Pimania von Automata, ein speziell für den Spectrum umgeschriebenes Spiel. Es schuf sich gleich eine einzigartige Position auf dem Markt, nicht nur wegen der ungewöhnlichen Machart, sondern auch, weil dem Gewinner ein £ 6.000,- Preis (ca. DM 23.000,-) in Form der Goldenen Sonnenscheibe von Pi winkte. Aber bereits kündigte Melbourne House das Programm an, das Pimania von seinem momentanen Spitzenplatz verdrängen sollte. Im Dezember wollten sie "The Hobbit" herausbringen. Hinter dieser Ankündigung standen mehr als ein Jahr Programmierarbeit und sechsmonatige Verhandlungen mit dem Tolkien-Nachlaß.

Der Monat endete mit der Northern Computer Fair, einer enttäuschenden Messe mit Dragon als einzigem größeren Aussteller. Auch Quicksilva's "4-D Timegate" war anwesend. Ansonsten bereiteten sich die meisten ZX-orientierten Firmen auf ein weiteres jener Freudenfeste vor, die nur für ZX-Besitzer veranstaltet wurden. Die fünfte ZX Microfair sollte Mitte Dezember stattfinden und eine wichtige Sache werden. Die vorhergehende war ein wenig enttäuschend herausgekommen, vor allem für Leute, die gekommen waren, um mit Sinclair Research, die dann gar nicht anwesend waren, ein ernstes Wörtchen zu reden. Es war klar, daß der ZX-Markt einiges an Vertrauen verloren hatte, und diese Ausstellung würde ein wichtiger Indikator dafür werden, wie die Dinge jetzt liefen.

## Dezember

Der Dezember war alles in allem ein viel besserer Monat für Sinclair Research. Der Timex-Streik, der die Produktion im November beeinträchtigt hatte, drohte zwar wieder aufzuflammen, tat es aber dann doch nicht. Mitte des Monats verliefen die Spectrum-Lieferungen wieder ungefähr planmäßig, d. h., Verzögerungen waren nun nicht mehr die Regel, sondern höchstens auf die Vorweihnachts-Verkaufssteigerungen zurückzuführen. Wichtig war z. B., daß vor Weihnachten in über 60 Filialen von W. H. Smith and Sons im ganzen Land ZX Spectrums verkauft wurden. Das bedeutete, daß potentielle Käufer sich nicht mehr mit den Unsicherheiten des Postversands herumschlagen mußten und die Maschinen gleich im Laden ausprobieren konnten. Die Kunden entwickelten eine Neigung für diese ausgezeichnete Maschine, und viele Spectrums wurden verkauft. Auch zeigten die ZX-Hersteller ihre Zuversicht, indem sie die Produktion für den Endspurt vor Weihnachten steigerten.

Obwohl es im Timex-Werk diesen Monat keine Probleme mehr gab, erwog Sinclair immer noch ernsthaft, die Spectrum-Produktion auch anderswo abzustützen. Es ging um den Elektronik-Giganten Thorn/E.M.I., der in seiner Data-tech-Filiale bereits einige Montgearbeiten für den Spectrum übernommen hatte. Außerdem hatten andere neu in die Gruppe aufgenommene Firmen bereits mit dem Computermarkt zu tun; dies führte zur Einrichtung einer Thorn/E.M.I. Computer-Abteilung. Die Firma hatte Verträge, um einige Aufgaben für Sinclair Research weiterzuführen, und hatte sich mit Spielen für den Atari und den VC 20 in den Software-Markt eingeführt.

Da Weihnachten immer näher kam, waren natürlich vieler Leute Augen auf die Verkaufszahlen gerichtet. Aber einige britische Geschäftsführer schauten auch bereits mißtrauisch über die Schulter nach möglicher ausländischer Konkurrenz, vor allem nach Japan. Im Hinblick darauf bearbeitete die BMMG (British Microcomputer Manufacturers Group) Number Ten Downing Street (Sitz der Premierministerin), etwas zur Einschränkung ausländischer Importe zu unternehmen. Mit etwa zwanzig Mitgliedern zu jenem Zeitpunkt war der Einfluß der Gruppe nicht so stark, wie er hätte sein können. Mehrere Hersteller waren nicht dabei, am auffälligsten Acorn, während Sinclair Research, eines der wichtigsten Mitglieder, die Haltung der Gruppe offen kritisierte. Clive Sinclair wies darauf hin, daß sie nur Regelungen mit noch mehr Regelungen kurieren wollte und stellte sich ihren Vorschlägen mit einer Reihe eigenen entgegen.

Im Wesentlichen machte Sinclair drei Vorschläge. Erstens sollte die 17 %-Steuer auf importierte Bestandteile stark reduziert werden, denn bei einer gleichzeitigen Steuer von nur etwa 7 % auf bereits fertiggestellte Ware war es natürlich ökonomisch sinnvoller, solche zu importieren. Zweitens sollte die Regierung allen erdenklichen diplomatischen Druck aufsetzen, um sicherzustellen, daß andere Länder nicht die existierenden EG- und GATT-Handelsvorschriften mißachteten. Sinclair betonte, daß einige Länder diese Abkommen regelmäßig brachen. Schließlich sollte die Regierung anhand einer Studie untersuchen, ob auf dem Markt wirklich gleiche Chancen für britische Waren bestanden. Sinclair wies darauf hin, daß fairer Handel und Wettbewerb "mehr mit dem Geist der Regierung, der das Wachstum behindernde Vorschriften abbauen will, im Einklang stehe." Man muß natürlich bedenken, daß in Anbetracht der Tatsache, daß so viele ZX81s ins Ausland, einschließlich Japan, exportiert wurden,

Sinclair bei ökonomischen Vergeltungsmaßnahmen mehr zu verlieren hatte als die meisten anderen Mitglieder der Gruppe.

Wie um die Stärke des ZX-Marktes zu betonen, wurde die fünfte ZX-Microfair zur wahrscheinlich größten bisher. Die Horticultural Hall war vollgepackt mit Leuten, die kaufen wollten, und Ausstellern, die sich bemühten, den Ansturm heil zu überstehen. Man feierte Wiedersehen mit Sinclair Research, und zum ersten Mal an einer Microfair konnte man Spectrums direkt kaufen, was viele Leute auch taten. Alle üblichen Firmen waren dort, sowie einiges an interessanter Hard- und Software. Imagine, eine von bei Bug Byte ausgestiegenen Programmierern gegründete Firma, zog weiterhin die Aufmerksamkeit der Leute auf sich, diesmal mit ihrem neuesten Programm "Arcadia", das zum ersten Mal in größerem Rahmen vorgestellt wurde. Seinen allerersten Auftritt hatte es eine Woche zuvor an der enttäuschenden "Christmas Microfair 82" in Manchester gehabt. Ein weiteres Spiel, das großes Interesse erregte und sogar ausverkauft wurde, war Quicksilvas "4-D Timegate". Was aber die Leute wirklich von ihren Stühlen riß, war zweifellos "The Hobbit"; es sollte sich zu einem totalen Spitzenreiter für Melbourne House entwickeln.

In der Hardware-Abteilung stellte Memotech zum ersten Mal ihre neue Einsteck-Tastatur für den ZX81 aus, während Dean und Fuller ihre ZX81-Tastatur dem Spectrum angepaßt hatten. Interessanterweise war ein großer Teil der neuen Hardware dem ZX81 gewidmet. William Stuart Systems stellten zum ersten Mal ihre neue "Chatterbox", eine Sprachsynthesizer-Box, öffentlich aus, und PSS zeigten ihren neuen Q-Save, mit dem der ZX81 16 K in nur 30 Sekunden sichern konnte. Vielleicht ist diese Konzentration auf den ZX81 darauf zurückzuführen, daß die Entwicklung von Hardware viel mehr Zeit beansprucht als diejenige von Software, und auch darauf, daß für den Spectrum viel mehr Hardware-Einschränkungen galten.

Die Firma, die im Hardware-Bereich die meiste Aufmerksamkeit erregte, war wahrscheinlich R. D. Labs. Sie zeigten einen digitalen Zeichenarm in zwei Versionen, die auf beiden ZX-Computern verwendet werden können. Dies war ein sehr repräsentatives Beispiel für die hohe Qualität, die der ZX-Markt hervorzubringen imstande ist. Ein ähnliches Gerät war für irgend einen anderen Heimcomputer einfach nicht zu haben, es sei denn, man war bereit, viele hundert Pfund auszugeben. Später im neuen Jahr sollte für BBC-Besitzer ein ähnliches Modell für den doppelten Preis erhältlich sein, und andere Firmen haben dasselbe versprochen, aber bis heute hat man noch nichts davon gesehen.

In mancher Hinsicht endete das Jahr für den Markt als Ganzes mit einer politischen Note. In einer wichtigen Rede zum Ende des Jahres der Informationstechnologie betonte die Premierministerin Margaret Thatcher, Informationstechnologie sei ein Rennen, das England nicht verlieren dürfe. – John Butcher, der Minister für Junioren-Informationstechnologie, lehnte mit Entschiedenheit jeden Vorschlag ab, das "Micros in Primarschulen"-Projekt flexibler zu gestalten. Dadurch wurde jede Hoffnung für Sinclair Research, ihre Spectrums doch noch an Schulen liefern zu können, zunichte gemacht. Dabei kommt es billiger, zwei Spectrums mit Monitoren zu kaufen, als einen RML480Z mit Monitor. Der Minister behauptete in einer Antwort an den Labour-Abgeordneten Austin Mitchell, es würde zuviel kosten, das Projekt flexibler zu gestalten.

Es kann kaum Zweifel darüber geben, daß dieser Mißerfolg Sinclair Research einige Bestellungen kostete, denn natürlich tendieren Eltern dazu, ihren Kindern den Computer zu kaufen, den sie von der Schule her gewohnt sind.

Da der teuerste Computer des Projekts, der RML480Z, für private Käufer gar nicht überall erhältlich und für den Heimgebrauch sowieso nicht so geeignet ist, wurde der ausgezeichnete BBC-Microcomputer zum beliebten Kompromiß. – Einige Schuld an diesem Ausgang hat schon Sinclair Research selbst, deren Marketing-Methoden anfänglich nicht gerade vertrauenerweckend waren. Es war Acorns Glück, daß ihre Schwierigkeiten mit dem BBC, der mit schlimmeren Verspätungen geliefert wurde als der Spectrum zu irgendeinem Zeitpunkt, vorüber waren, als das Projekt gestartet wurde.

Was den ZX-Markt betraf, war die fünfte ZX-Microfair eine der wichtigsten. Sinclair Research, die zweimal gefehlt hatten, hatten die meisten ihrer Schwierigkeiten überstanden, als sie zurückkamen. Auch die Kunden kehrten in Massen zurück und brachten der Firma von neuem Vertrauen entgegen. – Besonders Timex sollte Sinclair in Zukunft weiterhin Kopfzerbrechen bereiten, aber dafür kam man leicht über die Niederlage hinweg, nicht in die Schulen aufgenommen worden zu sein. Der erste Platz in der Microcomputer-Bestsellerliste, den vorübergehend Dragon eingenommen hatte, würde bald zurückerobert sein, und der versprochene Microdrive? Nun ja, der war "unterwegs".

## Januar 1983

1983 begann für Britische Hersteller im Allgemeinen gut; mindestens waren sie nach dem Weihnachts-Kaufrausch zuversichtlich. In Amerika war der ZX81 unter dem Namen Timex/Sinclair 1000 oder T/S 1000 so erfolgreich, daß in weniger als 6 Monaten über eine halbe Million Exemplare verkauft worden waren. Daraufhin sollte eine Version des Spectrum dort unter dem Namen T/S 2000 zum Verkauf gelangen. Die Abmachungen sollten dieselben sein wie für den ZX81: Sinclair durfte den Spectrum nur bis zu einer bestimmten Umsatzgrenze verkaufen; was darüber war, würde T/S übernehmen. Außerdem wurde Sinclair Research als erster britischer Heimcomputerhersteller eine Aktiengesellschaft. Der Verkauf ihres Aktienkapitals brachte über 12 ½ Millionen Pfund (ca. DM 49.000.000,-), und das war nur zehn Prozent von Clive Sinclairs persönlichem Anteil.

Diese zusätzlichen finanziellen Mittel waren hauptsächlich für das Elektroauto-Projekt bestimmt, ein Projekt, das schon viel älter ist als Clive Sinclairs Interesse an Computern. Aber von unmittelbarerem Interesse war die Tatsache, daß, aufgrund dieser Zahlen geschätzt, Sinclair Research nun 139 Millionen Pfund (ca. DM 540.000.000,-) wert war – der beste Beweis für den Höchststand des Computerbooms. Nicht genug damit – zu diesem Zeitpunkt machte ein Gerücht die Runde, daß Sinclair Research daran war, einen Vierfarben-Printer für etwa £ 70,- (ca. DM 270,-) zu entwickeln.

In diesem Monat starteten drei Firmen einen klaren Angriff auf den Spectrum-Markt. Texas Instruments kündigte den TI 99/2 an, Acorn wieder einmal den Electron und Tangerine den Oric 1. Acorns Electron, hieß es, sollte im März fertig sein; der TI 99/2 sollte "demnächst" kommen, und der Oric? Der war tatsächlich da. Nur versuchte Tangerine leider auch, den Sinclair/Acorn-Marketingstil in seinen weniger glücklichen Aspekten nachzuahmen. Darum hatte auch der Oric seine "Kinderkrankheiten". Commodore, die interne Probleme zu haben schienen, eliminierte im Bestreben, zu rationalisieren, den CBM 500. Auf der anderen Seite versprach Atari eine völlig neue Auswahl an Computern.

Diese Entwicklungen bereiteten Sinclair Research relativ wenig Bauchweh. Viel mehr Sorgen machten sie sich über das Wiederauftreten der Unruhen im Timex-Werk in Dundee. Obwohl die Abteilung der Fabrik, die den Spectrum herstellte, von den 1900 Entlassungen in der Uhrenabteilung nicht betroffen war, stimmte die gesamte Belegschaft von 4000 knapp für einen Totalstreik. Dies konnte die Spectrum-Produktion fast gänzlich zum Erliegen bringen. Angesichts dessen führte Sinclair Research Gespräche mit dem skandinavischen Reedermagnaten Fred Olsen, der einen großen Anteil am Timex-Werk besaß, über die Verlegung der Produktion in eine andere seiner Fabriken in Frankreich. Dies war der Beginn eines Disputs, der recht lange dauern und sogar die Premierministerin selbst hineinziehen sollte.

Zu Jahresbeginn fand auch eine dreitägige, von Argus Publications gesponsorte Computermesse statt. Da sie vom 7.–9. Januar stattfand, ließ sie interessierten Ausstellern nur gerade sechs Tage Zeit, ihren Neujahrskater zu kurieren. Die meisten Besucher mindestens schienen enthusiastisch – viele von ihnen mit Weihnachtsgeld, das ihnen Löcher in die Taschen brannte – die meisten wichtigen Aussteller dagegen blieben weg. Sinclair Research war zwar anwesend, aber das Bemerkenswerteste an der ganzen Messe war der Eroberungsversuch von Dragon. Für den Dragon war ebenso viel ausgestellt wie für den ZX81 und den Spectrum. Nach ihrem kurzen Auftritt auf Platz eins hatte Dragon nicht im Sinn, diesen Platz kampflos wieder aufzugeben.

Eine andere wichtige Entwicklung auf dem ganzen Markt hatte ebenfalls einen großen Einfluß, speziell auf Sinclair Research. Plötzlich hatte jedes Geschäft in der High Street Microcomputer und Software vorrätig. Das hieß, daß Kunden sich nicht länger auf zweifelhafte Lieferdaten verlassen mußten. Auch konnte man jetzt fehlerhafte Ware problemlos zurückgeben und bekam sofort sein Geld wieder, wenn man es wünschte. Diese Entwicklung konnte für die Kundschaft nützlich oder schädlich sein. Für große Konzerne ist das Wohlwollen der Kundschaft sehr wichtig. Daher sind große Mengen von zurückgebrachten, weil fehlerhaften, Maschinen nicht unbedingt der richtige Weg für einen Hersteller, sich bei einer großen Ladenkette, die auf ihren Ruf in einem schwierigen Markt achten muß, beliebt zu machen. Andererseits sind bei dieser Art des Verkaufs unerfahrene Käufer auch eher in Gefahr, sich von gewitzten Verkäufern etwas aufschwätzen zu lassen. Im Computergeschäft ist es nämlich leichter als in jeder anderen Sparte, einen Neuling mit Jargongeschwafel zu blenden.

Da Weihnachten eben erst vorbei und jedermann damit beschäftigt war, den Ansturm und die verschiedenen Entwicklungen zu verdauen, gab es diesen Monat wenig Neues. DCP brachte einen digitalen Input/Output-Port für den Spectrum heraus, der aber hauptsächlich für Schulen gedacht war. Griffin und George, die die meisten in der Erziehung verwendeten Spectrums vertreiben, nahmen ihn in ihr Angebot auf. Mindware, eine amerikanische Firma, die eine Menge mit ZX-Produkten in den USA zu tun hat, und die vielleicht am ehesten dafür bekannt ist, daß sie nach den Microfairs im Westminster Arms (einer Wirtschaft) die Rechnungen bezahlt, kündigte den zweiten Rosetta-Stein-Preis an. (Der erste war an Ian Logan gegangen). Es war eine Zeit, in der die Branche sich zurücklehnen und über eine rosige Zukunft spekulieren konnte. Sinclair hatte es geschafft, warum also nicht auch jemand anderes? Es schien wirklich ein einfacher Weg, um zu Geld zu kommen.

## Februar

Zwar versuchten in diesem Monat andere Firmen das Rennen zu machen, aber Sinclair schoß einmal mehr den Vogel ab. Clive Sinclair schrieb anfangs des Monats an "The Times" und verlangte dringend, daß in Dundee ein Freihafen eingerichtet werde. Die Hauptmotivation seiner Forderung war dieselbe wie bei seinen Gegenvorschlägen zum Anliegen der BMMG an die Premierministerin im Dezember. Besonders am Herzen lag ihm die Tatsache, daß sich britische Hersteller angesichts des Unterschieds zwischen der Importsteuer auf Einzelteilen und derjenigen auf Fertigprodukten im Nachteil befinden.

Natürlich stellten sich Zoll- und Steuerbehörden gegen ihn. Es sieht zwar so aus, als ob mit der Zeit Freihäfen eingerichtet würden, aber das hilft den britischen Herstellern im Moment nicht viel. Andererseits ist in den neuen Richtlinien des Finanzministeriums vorgesehen, daß im Verwaltungsdienst mehr britische Microcomputer verwendet werden sollen. Der offiziellen Liste sind 12 neue Hersteller hinzugefügt worden, von denen sieben britisch sind. Es scheint, als ob wenigstens eine von Clive Sinclairs Ideen, um britischen Firmen zu helfen, wenigstens in einem Regierungssektor hängengeblieben sei. Wie um seine spezielle Bedeutung für Sinclair Research zu betonen, gab Nigel Searle, Chef der Computerabteilung, bekannt, daß über 200.000 Spectrums verkauft worden waren.

Die Konkurrenz wuchs, als der Spielzeugfabrikant Mattel beschloß, seinen Hut in die Heimcomputerarena zu werfen, und einen eigenen Heimcomputer ankündigte. Dasselbe tat der japanische Spielzeughersteller Tomy. Und wieder einmal hieß es, der Farb-Heimcomputer für £ 50,- (ca. DM 190,-) von Binnatone sei unterwegs. Oric, die ihre Anfangsschwierigkeiten überwunden hatten, beschloss, aus dem Postversand in den Detailverkauf umzusteigen. – Ein weiterer großer Neuankommeling im Geschäft diesen Monat war Virgin Records mit der neuen Tochtergesellschaft "Virgin Games" unter der Leitung von Nick Alexander. In den USA machten TI in einer speziell gegen den Timex/Sinclair gerichteten Aktion einen großen Preisabschlag beim TI 99/4A.

Ebenfalls in den USA gab Warner Communications, die Muttergesellschaft von Atari, große Verluste bekannt, die fast alle von ihrer Computertochter stammten. Warner-Anteile brachen ein und Atari gab zu, zwar das Zurückgehen des Marktes erwartet zu haben, nicht aber, daß man selbst das Opfer sein würde. Inzwischen senkte Atari in England die Preise, um die Verkäufe in die Höhe zu treiben, und Texas Instruments stellten den TI 99/2 vor.

Die sechste ZX-Microfair schließt den Monat ab. Der ZX-Markt ist nun ganz und gar wieder auf den Beinen und gut in Form. Joysticks sind der letzte Schrei; Midwich bringen einen analogen Joystick heraus, während Kempston beim digitalen Standard-Atari-Typ bleiben. Kempston ist dazu ausersehen, so etwas wie ein Standard für den Spectrum zu werden. Im Softwarebereich erregt eine Version von LISP von Serious Software einiges Aufsehen, und Psion bringen ihren ausgezeichneten "Flugsimulator" heraus.

## März

Als sie zuguterletzt alle ihre Hardware-Probleme überwunden hatten, standen Sinclair Research schon wieder vor einem neuen Problem. Einige der Netzaadap-

ter, die seit Jahresbeginn mit Spectrums zusammen verkauft worden waren, erwiesen sich als defekt. In diesem Fall nun reagierte die Firma schnell, indem sie die defekten Exemplare zurückrief und sofort durch einwandfreie ersetzte. Ein anderes Problem, das schon seit etwa 9 Monaten auf Erledigung wartete, war, wie man die Erweiterungen für den 16 K Spectrum an die Kunden bringen könnte. Es wurde beschlossen, sie in der Reihenfolge der Käufe anzubieten. Der Preis war £ 60,- (ca. DM 230,-), alles inklusive, und die Verteilung würde in ein paar Wochen beginnen.

Auch ein anderes Thema, das den ZX-Benutzern am Herzen lag, wurde diesen Monat ausgegraben. Sinclair Research in der Person von Nigel Searle gab in einer speziellen Pressemitteilung bekannt, daß der Entwurf des Microdrive "eingefroren" worden war. Es ging jetzt nur noch darum, die Lieferung einiger maßgebender Chips abzuwarten. Mit £ 40,- (ca. DM 160,-) würde der Microdrive £ 10,- (ca. DM 40,-) weniger kosten als ursprünglich angenommen. Dafür würde ein RS232-Interface benötigt werden. Jede der Spulen würde gleichviel kosten wie ein 5 1/4 Floppydisc, also etwa zwei bis drei Pfund, und mindestens 100 K speichern können.

Nun, die Microdrives waren immer noch ein paar Wochen weit weg, denn die speziellen Chips mußten nicht nur ankommen, sondern auch rigorose Prüfungen bestehen. Außerdem mußten genug Microdrives vorrätig sein, um der erwarteten Nachfrage zu genügen. Es schien, als ob man aus den vielen Fällen von verspäteten Lieferungen etwas gelernt hätte. Wie die RAM-Erweiterung sollten auch die Microdrives, mindestens für den Moment, nur durch Postversand erhältlich sein. Auch sollten diejenigen, die als erste Spectrums bestellt hatten, als erste Microdrives bekommen können. So sollten die ersten Spectrum-Käufer über die Sorgen, die sie mit ihrem Spectrum gehabt hatten, durch einen guten Platz in der Microdrive-Warteliste hinweggetröstet werden. Zwar hatten viele Tausend ihren Spectrum durch Postversand bekommen; aber darüber, wann der sagenhafte Microdrive endlich in den Geschäften zu haben sein würde, war nichts zu erfahren.

Timex, die Sinclair im ersten halben Jahr nie aus dem Kopf ging, machte wieder Schlagzeilen. Diesmal wurde bekannt, daß die Premierministerin ihren Einfluß für eine Untersuchung der 1900 Entlassungsbescheide an Timex-Arbeiter geltend gemacht hatte. Offenbar bot die französische Regierung über 50 Millionen £ (ca. DM 195.000.000,-) als Unterstützung für den Fall, daß Fred Olsen die Produktion nach Frankreich verlegte. In diesem Fall wäre natürlich eine britische Fabrik mit voller Belegschaft eine finanzielle Last. Die Untersuchung sollte herausbringen, ob Höhe und Art des Zuschusses nicht etwa den EG-Regelungen widersprechen würden.

Davon einmal abgesehen, gab es mit dem Microdrive und dem 16 K-Ausbau keine weiteren Probleme, und die Microfair war erfolgreich gewesen. Aber die beste Aufmunterung des Monats für Clive Sinclair kam aus einer unerwarteten Richtung: The Guardian. Dieser wählte Sinclair zum Nachwuchsgeschäftsmann des Jahres. Dies muß dem 42-jährigen jugendlichen Langstreckenläufer ungemein Freude gemacht haben. Zumindest beweist es, daß man beachtet wird, wenn man aus einer 13-Millionen-Firma eine 130-Millionen-Firma zu machen imstande ist. Ich hoffe beinahe, er sei auch der 13. Gewinner – er ist nicht abergläubisch.

Im gesamten Markt tat sich in diesem Monat viel. Sinclair Research gab bekannt, daß man jede weitere Entwicklung des PRESTEL-Adaptors einfrieren

werde – nicht wegen technischer Probleme, sondern weil man das Gefühl hatte, im Moment sei nicht genügend Nachfrage vorhanden. Dies war besonders darum interessant, weil zu Beginn des Monats Micronet 800 lanciert wurde, ein auf PRESTEL basierender Service für Heimcomputerbesitzer. Sinclair Research machte die Ankündigung gegen Ende des Monats, genau dann, als es schien, daß die Nachfrage nach einem solchen Adaptor steigen würde. Vielleicht dachte Sinclair Research, daß Micronets eigener Adaptor die Mehrheit der potentiellen Benutzer anziehen würde, oder daß der Micronet-Absatz mindestens bei Spectrum-Besitzern gar nicht so groß sei, daß sich die Adaptor-Produktion lohnen würde. Jedenfalls war zu diesem Zeitpunkt kein Spectrum/PRESTEL-Adaptor erhältlich, so daß der Markt für jedermann weit offen stand.

Ebenfalls im März wurde ein sehr wichtiger Marktforschungsbericht von Mintel publiziert. Diese Marktforschungsfirma hatte für den Heimcomputermarkt eine Analyse des Jahres 1982 nach Verkaufszahlen gemacht. Sinclair war bei weitem an der Spitze; sie hatten mit dem ZX81 und dem Spectrum 40 % des Marktes erobert. Da diese beiden meistens die billigsten Computer von allen waren, will das eine ganze Menge heißen und beweist klar, daß Sinclair Research am besten verkaufte. In der Tat verkauften sie wahrscheinlich mehr Computer als alle übrigen Hersteller zusammen. Außer dem Spitzenreiter Sinclair Research waren auch auf dem dritten Platz (Acorn) und auf dem fünften Platz (Dragon) britische Firmen zu finden. Dieses Resultat ist die zweite große Leistung, die durch diese Zahlen aufgedeckt wurde. – Bedenken Sie, daß der Dragon erst im September herausgekommen war und daher in nur 4 Monaten diesen Platz erreicht hatte, während der Rest der sechs Erstplazierten die ganzen 12 Monate Zeit gehabt hatte. Es erstaunt nicht daß Dragon kurz vor Weihnachten tatsächlich den ersten Platz innehatte. Der Bericht ergab eine sehr interessante, aber leider bei einem Preis von £ 700,- (ca. DM 2700,-) nicht für jedermann erschwingliche Lektüre.

Auch von Psion, die durch ihre Sonderstellung im Handel mit Sinclair gute Chancen hatte, sich mit diesen zusammen fortzuentwickeln, kamen gute Nachrichten. Sie hatte ihre einmillionste Kassette verkauft – nicht schlecht für eine Firma, die erst seit 2 1/2 Jahren im Geschäft war. Wie andere Firmen hatte sie von den hohen Verkaufszahlen des T/S 1000 in den USA profitiert. Aber für die Software-Industrie begann in diesem Monat ein Kampf, den alle, die es betraf, sehr wichtig fanden.

Die meisten größeren Firmen der Sparte, vor allem die Software-Hersteller, taten sich zusammen, um sich gegen ein "Kauf auf Probe"-Projekt zu wehren, das vom Software-Centre in London mit Kassetten aufgezogen wurde. "Kauf auf Probe" war genau das, was der Name sagt: Man konnte das gekaufte Band zurückgeben und bekam dafür 80 % Rabatt auf einen anderen Kauf. Quicksilver reagierte am schnellsten; nur 7 Tage nach Beginn des Projekts hatte sie bereits eine temporäre Verfügung erlangt, die den Verkauf sämtlicher ihrer Tonbänder in diesem Rahmen verbot. Sinclair, Imagine, Dragon und eine ganze Schar weiterer Firmen folgten auf dem Fuß. Dabei wurde klar, daß es für die C.T.A., deren Eröffnungsversammlung gerade eine Woche zuvor stattgefunden hatte, eine Menge zu tun geben würde.

Der Preis von RAM- fiel so rapide, daß man jetzt bereits 16 K für unter £ 20,- (ca. DM 80,-) kaufen konnte. Bi-Pack hatte eine Sprachbox für den Spectrum entwickelt, und Eprom Services einen I/O-Port. Cobra brachte ein RS232 und ein Centronics Printer-Interface für den Spectrum heraus. Und wenn

Sie sich in Sachen Printer etwas anderes vorgestellt hatten, konnte Ihnen Softest ein Paket für £ 35,- (ca. DM 140,-) anbieten, mit dessen Hilfe Sie den Spectrum mit dem neuen Tandy CGP 115 Vierfarben-Printer verwenden können. Da der Printer £ 150,- (ca. DM 590,-) kostete, konnten Spectrum-Besitzer nun Vierfarbendruck für unter £ 200,- (ca. DM 780,-) bekommen. Und um zu beweisen, daß der ZX81 noch gesund und munter war, produzierte das Nittingdale Technical Centre eine Hi-Res-Grafikplatine und ein zusätzliches BASIC ROM – ein interessantes Projekt dieses staatlichen Instituts. Bei der Software war die wichtigste Entwicklung Tasword 1, ein Textverarbeitungs-Paket von Tasman Software.

Atari entließ wegen der im letzten Monat bekanntgegebenen gräßlichen Resultate etwa einen Viertel der gesamten Belegschaft in den USA, d. h. etwa 1700 Arbeiter.

Tangerine hatte, wie auch Sinclair Research, Probleme mit der 16 K-Version ihres Computers (des Oric 1). Tangerine schaffte es nicht. Sord, eine weitere japanische Firma, die es auf den britischen Markt abgesehen hatte, besiegelte einen Handelsvertrag für ihren M5 Heimcomputer. Ah ja – und noch ein neuer Computer wurde lanciert, der Textet TX 8000.

## April

Die Fehde, die im letzten Monat wegen des Urheberrechts und des "Kauf auf Probe"-Projekts begonnen hatte, zog in der ersten Hälfte des Monats weiterhin alle Aufmerksamkeit auf sich. Sinclair Research beschloß, nicht gerichtlich vorzugehen. Stattdessen versuchte man, Software Centre am Verkauf ihrer Produkte zu hindern. Quicksilva, die die Attacke angeführt hatte, zog ihre Verfügung zurück. Das Software Centre seinerseits verkürzte die Rückgabefrist für die Bänder von 6 Monaten auf einen Monat. Als die Sache beigelegt war, gab die neue C.T.A. eine Erklärung ab, daß sie sich gegen Software-Bibliotheken einsetzen werde. Ein große Mehrheit der Mitglieder war sich einig, daß sie, wenn nicht eine spezielle Erlaubnis vorlag, "gegen jede Form von Vermietung oder Verleih von Disketten, Bändern und Kassetten, ob direkt oder indirekt" waren.

Kaum war dies klar, als auch schon ein Gesetzesstreit um "The Hitch Hikers Guide to the Galaxy" losging, ein Streit, der ein erhellendes Licht auf die rasante Entwicklung des Heimcomputermarktes warf. Die Rechte waren ursprünglich für etwa £ 500,- (ca. DM 1950,-) verkauft worden, aber, wie behauptet wurde, ohne richtige Einigkeit. Zu jener Zeit wurden Computerspiel-Rechte und ähnliche Dinge nicht als besonders wichtig angesehen. Das war vor zwei Jahren. Im Folgenden hat jedoch diese Streitfrage große Bedeutung erlangt. Die Summe von £ 500,- scheint heute – da einige Firmen bekanntlich für diverse Film-, TV- und sogar Comic-Rechte Hunderttausende zu zahlen bereit sind – lächerlich.

Preisabschläge waren ebenfalls aktuell. In Amerika hatte ein bösartiger Preiskrieg zur Folge, daß der TS 1000 zeitweilig unter £ 40,- (ca. DM 200,-) kostete. Der amerikanische Markt machte eine ähnliche Erfahrung wie der britische nach der Ankündigung des Spectrum. Nur machte sich das Problem in den USA noch akuter bemerkbar. Nach der Ankündigung des TS 2000 waren die TS 1000-Verkäufe rapide gefallen. Die Lage wurde dadurch verschlimmert, daß der TS 2000 noch nicht in den Geschäften zu haben war. Sinclair Research

jedoch gab, unbeeindruckt von den Nachrichten von jenseits des Atlantik, die ersten Details des Netzwerk-Interface bekannt, das gerade für den Spectrum entwickelt wurde. Damit würde man bis zu 64 Spectrums zusammenschließen können. Es würde einen RS232 Port haben und ein Teil derselben Einheit sein, die schon das Microdrive-Interface beinhaltet. Beides würde im Juni zu haben sein.

Viel wichtiger für England war, daß W. H. Smith and Sons den Preis ihrer Spectrums heruntersetzten. Ein 48 K Modell kostete jetzt nur noch £ 129,95 (ca. DM 510,-) und ein 16 K Modell £ 99,95 (ca. DM 400,-) – ein gelungener Streich für Smiths und Sinclair, besonders da der Textet TX 8000 in Konkursverwaltung kam, bevor er den Markt erreichte, und Tangerines 16 K Oric immer noch nicht erschienen war. So wurde der 16 K Spectrum bei W. H. Smith zum besten Computer unter £ 100,- – eine weitere Auszeichnung für Sinclair Research. Tatsächlich kam dieser Preisabschlag Sinclairs eigenem eine Woche zuvor.

Dispute wie derjenige mit dem Software Center waren zwar für den Markt als Ganzes sehr wichtig, aber Clive Sinclair schien sich dafür im Moment nicht besonders zu interessieren. Wahrscheinlich standen ihm andere Probleme näher. Der Timex-Streik brach wieder aus. Timex mußte immer noch 200 Entlassungen vornehmen. Seit Januar, als es um 1900 gefährdete Arbeitsplätze gegangen war, hatten etwa 1700 Leute ihren Job freiwillig aufgegeben oder sich frühzeitig pensionieren lassen; 200 blieben daher übrig. Es gab keine Anzeichen dafür, daß Margaret Thatchers Intervention des vorigen Monats gegen die Entlassungen irgend etwas hatte bewirken können. Andererseits schienen die Gespräche über den Umzug der Fabrik nach Frankreich im Sand verlaufen zu sein.

Diesmal wurde nicht die Spectrum-Produktion betroffen, sondern der Teil des Werks, der sich rüstete, den Flachbildschirm-Fernseher herzustellen. Die Streikenden nisteten sich während eines Feiertags dort ein, was die anfängliche Verwirrung noch vergrößerte. Das Gerücht, daß der flache Fernseher bald zu erwarten sei, bekam durch diese Aktion neue Nahrung. – Ein sehr einflußreiches Team von Personalberatern war einberufen worden, um den richtigen Mann als Leiter der neuen Firma zu finden. Den erfolgreichen Bewerber erwarteten nicht nur große Errungenschaften, sondern auch ein Jahresgehalt von mindestens £ 40.000 (ca. DM 156.000), was ungefähr dem Gewinn von 8000 bei W. H. Smith verkauften ZX 81 entspricht. Aber am Ende des Monats schien all dies unerheblich, denn die Fabrik und ihre 50-Millionen-Investition standen still.

Wie andere Firmen, die beim ZX-Markt debütiert hatten, expandierte Quicksilva. Sie gab in diesem Monat zum ersten Mal Software heraus, die nicht "im Haus" geschrieben und auch nicht allein für ZX-Computer gedacht war. Carnel gab "Black Crystal" heraus, ein Grafik-Abenteuerspiel, bei dem man auch Landkarten lesen mußte. Es gab auch eine Version davon für den 16 K ZX81. Zwei Interfaces, beide nach dem beliebten Centronics-Standard, kamen heraus. Das von Kempston war ein klassisches Stück Hardware; das von EURO ELECTRONICS dagegen, "LPRINT", war eine Version auf ROM-Basis. Und immer noch kamen neue Produkte für den ZX81 heraus, wie z. B. die Knopf-Tastatur von Filesixty's für nur £ 9,95 (ca. DM 40,-).

Nun hatte wenigstens Sinclair Research ihre Angelegenheiten einigermaßen ins Reine gebracht; dafür hatten andere Probleme. Acorn hatte welche mit ihren beiden Disc-Drives und mit einer ganzen Ladung Kassettengeräten, die an Schulen versandt und dann zurückgeschickt worden waren. Computers gelang

es, das Geld aufzutreiben, das sie vor Schwierigkeiten bewahren konnte. Andere Firmen hatten das Problem im späteren Verlauf des Jahres auch. Einer Firma aber ging es zu diesem Zeitpunkt prächtig: Dragon Data meldete, daß eine 64 K-Erweiterung bald erhältlich sein würde. Der Monat endete mit einer erfreulichen Note, nämlich einer willkommenen Abwechslung zu dem draufgängerischen Reklamestil, an den wir uns bereits so sehr gewöhnt haben. Automata startete eine (immer noch weitergeführte) Serie von Werbeanzeigen auf der Umschlags-Rückseite von "Popular Computing Weekly". Die erste zeigte den Chefprogrammierer der Firma in bemerkenswerter Ähnlichkeit mit einem Affenbaby. Das Spiel, für das geworben wurde, "Pimania", war, wie so viele andere, zuerst für den ZX81 und den Spectrum gemacht worden und erst später für andere Computer.

## Mai

Die beste Nachricht für Clive Sinclair war das Ende des Timex-Streiks am Ende des Monats. Die Aktivitäten der Arbeiter hatten beinahe 7 Wochen gedauert und die Prototyp-Produktion des Flachbildschirm-Fernsehgeräts aufgehalten. Clive Sinclairs Kommentar auf die Nachricht vom Ende des Streiks war einfach, er sei "absolut entzückt". – Etwas früher hatte Sinclair Research gemeldet, daß sie zusammen mit Psion Software auf ROM-Basis entwickelten. Diese ROM-Kassetten würden auf einem neuen Interface Platz finden, das auch Zwilling-Joystick-Ports hatte. Dabei spielte es vermutlich eine Rolle, daß einer der Hauptunterschiede zwischen dem ZX81 und seiner USA-Version TS 1000 ein zusätzlicher ROM-Steckschlitz war, und auch, daß alle anderen Bestseller im Heimcomputermarkt eine solche Vorrichtung haben, auch wenn sie nicht immer gebraucht wird.

Es ist eine verbreitete Ansicht, daß das Schallplattengeschäft dem Computergeschäft ähnlich sei. Sie wurde bekräftigt durch den Eintritt von Virgin in den Software-Markt vor ein paar Monaten. Ein weiteres Glied in dieser Kette bildete die Eröffnung von DK'tronics, daß sie mit einer für ihre beliebten Platten bekannten Firma, K-tel, einen Vertrag unterzeichnet hatte. Kempston, bisher für ihre Hardware bekannt, kündigte eine neue Software-Filiale an. Argus, die bereits ZX Computing publizierten, gaben die erste auf Kassetten basierende Computerzeitschrift heraus. Sie hieß Spectrum Computing und sollte alle 2 Monate herauskommen. Die erste Nummer erschien im Mai/Juni. Memotech aber erweckte das größte Interesse unter allen mit ZX assoziierten Firmen. Sie expandierte nicht nur unheimlich, sondern wurde zu einem wirklichen Rivalen. Sie gab bekannt, daß ein von ihr hergestellter Computer, der MTX 500, im nächsten Monat an der Earls Court Exhibition ausgestellt sein würde.

Der Streit um das Software-Copyright entbrannte wieder einmal heftig, aber mit einem Unterschied: Diesmal lagen sich zwei Software-Firmen in den Haaren. Silversoft hatte den Softek "Super-C"-Compiler für ein Spiel verwendet, das sie kommerziell verwertete, nämlich "Slippery Sid". Tim Langdell verlangte für Softek einen Gewinnanteil. Dagegen wurde argumentiert, daß der Compiler ein Werkzeug sei, genau wie ein Assembler oder sogar eine Tastatur, und deshalb keine Gebühr fällig sei. David Patterson von Silversoft, einer der eifrigsten Kämpfer gegen Copyright-Verletzungen, verteidigte den Gebrauch des Programms und bestritt heftig jede Übertretung von Seiten der Silversoft.

Beide Parteien waren sich einig, daß der Ausgang des Streits für die ganze Industrie von großer Bedeutung sein würde. Es gab keine klare Entscheidung, aber Silversoft hatte die Mehrheit der Meinungen hinter sich, und Softek verfolgte den Fall nicht weiter.

Der Mai war ein ziemlich ruhiger Monat, da sich wahrscheinlich jedermann für einen geschäftigen Juni vorbereitete. Nur DK'tronics brachte 3-D Tanx heraus. Dann erschien eine französische Firma in den Schlagzeilen. Cyborg, eine Firma mit Sitz in Paris, enthüllte Pläne für ihr 360 K Disc-System, das mit allen beliebten Heimcomputern, einschließlich des Spectrums und sogar des ZX81, kompatibel sein würde. Es sollte um einen 360 K-Drive herum gebaut sein, aber das Geheimnis der Flexibilität lag im eingebauten Betriebssystem; dieses machte individuelle Betriebssysteme für jeden einzelnen Computer überflüssig und konnte mit jeder Maschine benutzt werden, da von einem Computer zum anderen nur der Stecker ausgewechselt werden mußte.

Nach erfolgreichen Versuchen in Schulen brachte Colne Robotics ihren "Zeaker" heraus. Dies war eine Spectrum-gesteuerte Micro-"Turtle", die im Vergleich mit dem BBC-Buggy, der letztes Jahr lanciert worden war, sehr gut abschnitt und nur die Hälfte von diesem, nämlich £ 80,- (ca. DM 300,-), kostete. Eine weitere Entwicklung für Schulen war das Netzwerk-System von Neward Computer Systems, ein System, mit dem man bis zu vier ZX81s oder Spectrums von einer einzigen Bandquelle aus laden konnte; andere Erweiterungen waren erhältlich.

Es kam nicht überraschend, daß der Markt auf die Preisabschläge beim Spectrum reagierte. Commodore und TI machten neue Spezialangebote: Commodore senkte die Preise von VC 20 und Commodore 64, und TI bot Software im Wert von bis zu £ 100,- (ca. DM 400,-) gratis an. Dragon ging in die USA, und das Herannahen der allgemeinen Wahlen erstickte die umstrittene "Datenschutz-Vorlage".

## Juni

Nun, dies war der Moment, in welchem das ganze Land mit Clive Sinclair Bekanntschaft machte. Der Grund dafür war die Birthday Honours List und die dazugehörigen Medienberichte. Im Alter von 42 Jahren wurde aus Clive Sinclair Sir Clive Sinclair.

Diese Nachricht platzte mitten in einen ereignisreichen Monat und drängte andere Ereignisse in den Hintergrund. In London fanden vier Computershows statt, darunter die siebte ZX-Microfair, und eine Woche später die zweite Earls Court Fair. Sinclairs neuerworbene Ritterschaft machte zwei weitere diesen Monat angekündigte Projekte nur noch glaubwürdiger. Sinclair hatte Anfang des Monats bekanntgegeben, daß er ein Projekt namens "Metalab" ins Leben rufen wolle, und meldete gegen Ende des Monats, er habe eine Option auf die Fabrik in Ulster erworben, wo vorher die unterdessen eingegangene De Laurean Car Company ihren Sitz gehabt hatte. Dahinter stand sein Plan, sein Elektroauto-Projekt nach Möglichkeit aus einem Entwicklungszentrum in Exeter in eine Produktionsbasis in Ulster zu verlegen.

Metalab sollte ein multidisziplinäres Forschungszentrum für Sinclair Research werden und als spezifischen Schwerpunkt neue Technologie haben – was nicht nur Computer bedeutet, die ohnehin ihre Mystik rapide verlieren.

Batterie-Technologie, das elektrische Auto und Robotertechnik scheinen momentan die Hauptthemen der Forschung zu stellen. Zum Zeitpunkt des Bekanntwerdens war zwar der Leiter des neuen Projekts gefunden, Richard Cutting, aber noch kein Gelände. Das Projekt sollte im Herbst starten, und Sir Clive Sinclair war der Meinung, es berge "ungeheure Möglichkeiten für Sinclair" und stelle "ein neues Konzept für Großbritannien" dar.

Dunmurray, das De Laorean-Autowerk in Nordirland, bietet Sinclair außer der großen finanziellen Unterstützung, die von der Regierung zu erwarten war, noch eine weitere Attraktion. Es hat eine der größten und fortschrittlichsten Plastik-Gießereien von Europa. Details waren zwar nicht zu erfahren, aber es ist anzunehmen, daß das Auto drei Räder und eine Plastischale haben wird. Dieses elektrische Auto, bekannt als das S.V.P. (Special Vehicle Project) wird nicht vor 1985 auf dem Markt erwartet. Das Projekt wird dann 12 Jahre alt sein. Es wird nicht von Sinclair Research, sondern von Clive Sinclair persönlich finanziert (mit dem Geld aus dem Verkauf seiner Anteile im Januar).

Mike Johnston's siebte ZX Microfair war wieder ein Erfolg und zeigte eine Menge neues Material. Das überraschte eigentlich nicht, da die Earls Court Show nur zehn Tage später stattfinden sollte. Auch zwei Kopierprogramme waren ausgestellt, "The Key" und "Zap 2". Die Originalversion von Zap war zwar seit dem letzten Dezember auf dem Markt, aber der Gebrauch von Kopierprogrammen war zur Zeit gerade sehr umstritten. Hersteller waren allgemein der Meinung, diese würden für mehr als nur zur Erzeugung von Sicherheitskopien verwendet. Solche Streitfragen werden den Markt immer wieder durcheinanderbringen.

Ein weiterer Krach entstand um ein Programm, das von Kayde zuerst unter dem Titel "The Valley" und dann als "The Swamp" für den 48 K Spectrum vertrieben wurde. Die Argus-Fachpresse, die verschiedene ZX- und andere Computerzeitschriften publiziert, behauptete, das Programm sei von einem Spiel gestohlen worden, das sie vor 14 Monaten für den TRS 80 und den Commodore PET veröffentlicht hatte. Kayde gaben an, die Idee stamme zwar wohl von der von Argus publizierten Version, die Umwandlung jedoch sei ganz und gar Eigenarbeit und sie würden das Programm nicht zurückziehen. Argus übergab die Sache ihren Anwälten. Kayde ihrerseits hatten intensiv für das Programm geworben; ein paar Monate später sollten sie wiederum in den Schlagzeilen erscheinen.

Die zweite jährliche Computermesse am Earls Court war eine gedämpfte Angelegenheit, nicht nur für den ZX-Markt, sondern für alle. Spectrum-Besitzer hofften, wenigstens einen Microdrive zu sehen zu bekommen, wurden aber enttäuscht. Ebenso ging es den Leuten, die den Bruder des Microdrive – den Acorn Electron – sehen wollten. Beide waren im Vorjahr an derselben Messe angekündigt worden, und beide schienen weiter in das Reich der Phantasie zu entgleiten. Commodore hatte ihre eigene Show zu Beginn des Monats, schaffte es aber bei einigen Produkten nicht, sie dort zum Verkauf anzubieten, obwohl Earls Court gar nicht weit entfernt war. Am Ende des Monats hatte auch Acorn ihre eigene Show. Wieder kein Electron.

Da die großen Firmen das Rampenlicht zu meiden schienen, war die Arena frei für andere Firmen. Memotech zeigte ihren neuen MTX500, während Sillica Shop den neuen Aquarius von Mattel verkauften. Weniger bemerkenswert, aber ebenfalls anwesend war der Comex 35 und der Laser, der in Wirklichkeit ein neuverpackter Textet 8000 ist, (nachdem die ursprüngliche Firma bankrott gemacht hat). Zu dem Gedränge von Messen dieses Monats gehörte auch die Birmingham Show, die am Tag nach der Microfair stattfand. All diesen Messen aber

wurde die Schau gestohlen von der großen C.E.S. Show in den USA. Die Consumer Electronic Show 1983 hatte 80.000 Besucher – nicht schlecht für eine reine Wiederverkäufer-Messe, bei der der Direktverkauf an den Endverbraucher nicht erlaubt ist.

Die wichtigsten Artikel an dieser Show, mindestens vom Sinclair-Standpunkt aus gesehen, waren der TS 2048 und der TS 2068, die ihrem Spectrum-Vorfahren noch weniger ähnlich waren als der direkte Abkömmling, der TS 2000. Die Besorgnis, sie könnten in den Geschäften nicht bereitliegen, verbreitete sich, und so verloren Timex/Sinclair all den Vorsprung, den sie mit dem massiven Erfolg des TS 1000 gewonnen hatten, zurück an ihre Konkurrenten. Der 2 K TS 1000, der jetzt nur noch \$ 29,85 (ca. DM 75,-) kostet, wird wie eine heiße Kartoffel fallen gelassen, obwohl es davon in den USA weit über eine halbe Million gibt. Die amerikanische Marketing-Praxis scheint stillschweigend anzunehmen, daß der Benutzer seine Maschine wegwirft, sobald etwas Neues und Besseres auf den Markt kommt. Die Software-Verkäufer haben eindeutig jedes Interesse verloren. Um die Verkäufe anzukurbeln, wurde der Preis des TS 1500, der 16 K-Version, auf \$ 80,- (ca. DM 200,-) hinuntergesetzt. Was auch immer der Grund dafür war – Timex erlitt schwere Schäden, weil die neuen Computer nicht bereitlagen.

Die verschiedenen bereits erwähnten Firmen, die neue Computer angekündigt hatten, zeigten diese tatsächlich an der C.E.S. Tandy war mit dem MC10 vertreten, der, da schau her, für den Billig-Heimcomputer-Markt gedacht war, den Marktbereich, der in England von Sinclair repräsentiert wird. Texas Instruments fiel dadurch auf, daß sie keinen neuen Computer ankündigten. Stattdessen gaben sie bekannt, daß der TI 99/2 jetzt nicht gebaut werden würde. Ein etwaiges Rätselraten über dieses Abblasen der Attacke auf den Spectrum-Markt fand bald ein Ende, da eine Tageszeitung aus Dallas Einzelheiten über massive Verluste durchblicken ließ, die fast alle aus der Heimcomputer-Abteilung stammten. Die TI-Aktien fielen in zwei Tagen um über 50 Punkte. Texas Instruments war Atari nicht nur auf ihrem Niedergang gefolgt, sondern hatte diese Firma auf dem Weg nach unten sogar noch überholt.

Die Probleme der Timex schienen Sinclair zwar nicht besonders viel Kopfzerbrechen zu bereiten. Aber auf die Dauer kann sich ein niedriger Marktanteil im größten Markt der Welt als Bürde erweisen. In England nahmen die Entwicklungen ihren Lauf. Dk'tronics brachte einen Lichtgriffel heraus und EPROM Services eine Serie ROM-Karten für den ZX81. Ein größerer Kontrast zwischen dem britischen und dem amerikanischen Markt ist kaum denkbar. Zu den ROM-Karten gehörten ein Assembler, ein Monitor und eine Band-SAVE- und LOAD-Routine. Dieser Satz sollte allerdings eine der letzten größeren Entwicklungen für den ZX81 sein. Crystal Computing brachte als Software-Assembler für den Spectrum den Zeus heraus, zu dem ein Vollbildschirm-Editor gehörte.

Ende des Monats tat es Computers, die schon einige gute Geschäfte gemacht hatten, Sinclair Research gleich und verwandelten sich in eine Aktiengesellschaft. Sie taten es nicht, wie Clive Sinclair, um ein neues Projekt zu finanzieren, sondern nur, um die Weiterarbeit am Lynx zu ermöglichen. Ein anderer Konkurrent im Heimcomputerwettbewerb, Commodore, meldete einen weiteren Preisabschlag auf den Commodore 64. Bug Byte, eine weitere Firma, die im ZX-Markt angefangen hatte, wuchs stetig, trotz scheinbarer Probleme bei ihren BBC-Geschäften.

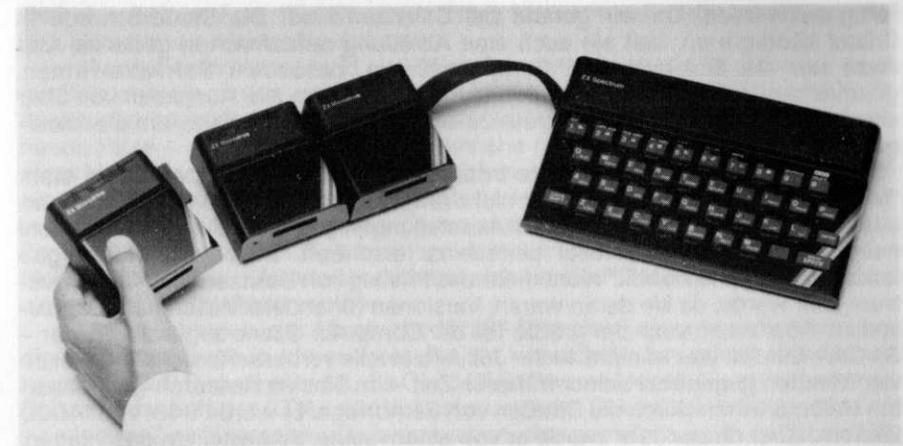
## Juli

Nach dem hektischen Juni war der Juli viel weniger spektakulär, wenigstens bis kurz vor seinem Ende, wo sich etwas Neues und wahrscheinlich der Anfang vom Ende von etwas Altem ereignete – beides Dinge, die der ZX-Welt am Herzen lagen. W. H. Smith and Sons verkauften keine ZX81-Software mehr. In Anbetracht der großen Rolle, die sie unterdessen beim Detailverkauf aller ZX-Dinge spielten, war dies wahrscheinlich das erste wichtige Anzeichen dafür, daß der ZX81 schließlich Abschied nahm. Sein Preis war schon um die Hälfte reduziert worden, und nur noch wenig Material von erwähnenswerter Qualität wurde für ihn produziert. Es gab dafür Neuigkeiten über den Microdrive in diesem Monat: Kaum zu fassen – ER WURDE LANCIERT!

Am Donnerstag, dem 28. Juli konnte man im Grosvenor Hotel eine kleinere Ansammlung von Leuten beobachten. Hier hatte der Microdrive seinen ersten öffentlichen Auftritt. Nach all den Diskussionen über Micro-Discs, Plastik-Karten und verschiedene andere Ideen wurde der Presse ein Endlosband präsentiert – der Favorit im Rennen um das verwendete Medium hatte gesiegt. Die Schleife würde mindestens 85 K, nicht die versprochenen 100 K halten (obwohl einige schon soviel haben könnten). Aber die Microdrives waren nicht etwa schon für jedermann erhältlich. Wie schon früher angekündigt, würden sie streng der Reihe nach geliefert werden.

Dies war natürlich auch gleichzeitig die Lancierung des Interface 1; es ging nicht gut anders, da das Interface benötigt wird, um den Microdrive zu betreiben. Es war eine solide, gefällige Einheit, die man direkt ans Gehäuse des Spectrum schrauben konnte. Sie gab dem Computer nicht nur eine leichte Neigung, was einer Verbesserung gleichkam, sondern machte ihn auch viel stabiler. Zweifellos macht ein ZX Spectrum mit einem angeschraubten Microdrive einen viel substantielleren Eindruck. Die Kunden durften ein Interface und bis zu zwei Microdrives kaufen und dazu beliebig viele Kassettchen. Es ist noch etwas zu früh, um zu sagen, wie sich die Microdrives bewähren werden. Aber sie machen einen guten Eindruck, wenn man ihre Grenzen anerkennt. Microdrives sind nicht Disc-Drives, sondern eine billige Alternative. Es wäre ja wirklich schade, wenn sich nach vierzehn Monaten Arbeit, und nachdem auch Ian Logan zum Ausarbeitungsteam gestoßen war, herausstellen sollte, daß sie an "Kinderkrankheiten" leiden. – Abgesehen von all dem endete der Monat mit einem wenig erfreulichen Ereignis für die Industrie allgemein, speziell aber für Sinclair Research und Prism. Der Verteilerfirma Prism wurden ZX Spectrums und ZX81s im Wert von etwa einer Drittelmillion gestohlen. Es war ein gut geplanter Überfall, in dem unter anderem ein abgesägtes Gewehr und ein vorgetäuschter Verkehrsunfall eine Rolle spielten. Die Diebe konnten bis zum Lagerhaus fahren und einfach zwei Lastwagen mit Computern beladen.

Auch Apple und Sanyo waren während des Jahres Computer gestohlen worden, aber nicht in diesem Umfang. Der Überfall auf Prism war gut organisiert und auf ein lukratives Produkt gerichtet. Das Dumme ist ja, daß Diebe es nur auf Ware abgesehen haben, die gefragt ist und Ihnen Geld einbringt. Dies ist ein Zwischenfall, den man nicht unterschätzen sollte, und eine Warnung für die Industrie: Computer werden jetzt zusammen mit Videos, Fernsehgeräten und anderen Elektronikgeräten als stehenswert eingestuft. Wenn noch irgendein Beweis dafür fehlt, daß der Computer ein begehrenswerter Einrichtungsgegenstand für das Heim geworden ist – hier haben wir ihn.



ZX-Spectrum mit Microdrives.

Aus Amerika kamen wieder einmal Neuigkeiten für ZX-Besitzer. Zwei Firmen drängten sich eindeutig in den amerikanischen Markt. Psion meldete ein Abkommen mit Timex, daß diese Psions Programme, konvertiert für den TS 2000 (der im September als TS 2068 fällig werden sollte) vertreiben würde. Quicksilva ging einen Schritt weiter und eröffnete ein amerikanisches Büro in San Antonio in Texas. Dies war ein Teil eines geplanten Vorstoßes der in Southampton beheimateten Firma, um die USA zu erobern. Sie zog auch die Möglichkeit in Betracht, die Software anderer Firmen im Ausland zu vertreiben. Quicksilva folgte außerdem dem Beispiel von Dk'tronics und unterschrieb einen Vertrag mit einer Plattenfirma, nämlich der riesigen C.B.S.-Gruppe. C.B.S. haben bereits den Adam, ein auf dem Z80 basierendes Computersystem, in ihrer Gruppe.

Aus den USA kam der Alphacom 32, der jetzt auch in England, bei Dean, erhältlich ist. Er ist eine Variante des Timex/Sinclair Thermoprinters, von derselben Firma hergestellt. Er ist ein wenig größer als sein britischer Vorgänger und von entsprechend besserer Qualität, verwendet auch normales, mit einer Wärmelösung beschichtetes Papier und kostet doppelt soviel wie die britische Version. Trotz der Entscheidung von W. H. Smiths, den ZX81 fallen zu lassen, brachte Camel ein batteriegepuffertes RAM für den ZX81 heraus. Fuller, die für ihre Tastaturen bekannte Firma, zog auf ein neues, größeres Gelände, und zwar wegen Brandstiftung, früher als vorgesehen.

Tasman Software brachte die ausgezeichnete "Tasword 2" Textverarbeitung für den Spectrum heraus, eine Weiterentwicklung von Tasword 1. Eine aus Ex-Arcadespiel-Designern bestehende Gesellschaft, "Ultimate Play The Game", veröffentlichte Jetpack. Dies war deshalb interessant, weil es volle Sprite-Grafik hatte, die sich unabhängig vom Hintergrund bewegte. Gleichzeitig wurde das neue Programm "FIFTH" angekündigt. Es gab dem Spectrum 25 neue Befehle, hauptsächlich Sprite-Erzeugungs- und Sprite-Handhabungsbefehle und sollte in sechs Wochen zu haben sein. Diesen Monat entstand wieder Streit wegen der Kopierer, aber getan wurde nichts. Im Hintergrund wurde von den Softwarehäusern eine neue Gruppierung organisiert, um mit diesem und anderen Problemen

fertig zu werden. Da wir gerade bei Gesetzen sind: Die Steuerbehörde in Bristol kündigte an, daß sie auch eine Abteilung aufzumachen gedenke, und zwar, um die Einkünfte von Computerfirmen, besonders Software-Firmen, genauer zu untersuchen. Sie enthüllte, daß sie bereits alle Ausgaben von über einem Jahr der bekannten Computerzeitschriften beschafft habe, um die Anzeigen durchzukämmen.

Im Juli fand auch die erste britische Computer-Grossisten-Show statt, "Microtrade 83", aber England ist nicht Amerika, und es kam wenig dabei heraus. Es hatte eine Übersättigung an Ausstellungen gegeben, und nach dem Juni waren die meisten Aussteller einfach zu erschöpft. Melbourne House gab bekannt, daß "The Hobbit" nicht mehr das Privileg von Besitzern des 48 K Spectrum sein werde, da sie daran waren, Versionen für andere Maschinen fertigzustellen. Aber wenn auch der größte Teil der Computer-Szene abgeschlafft war – Sir Clive Sinclair war es nicht. In der Juli-Hitzewelle verbesserte sich Sir Clive um vier Minuten gegenüber seiner früheren Zeit – im Sinclair Research-gesponsorten Halbmarathon durch die Straßen von Cambridge. Er wurde 949. von 14000 Läufern. Aber dieses Jahr wurde er von einem seiner Angestellten geschlagen. Bill Matthews, der Finanzdirektor, brauchte etwa anderthalb Stunden, Clive etwa eindreiviertel Stunden, und der Sieger? Eine Stunde und vier Minuten.

## August

Nigel Searle übertrumpfte das Erscheinen des ZX-Microdrive zu Ende des letzten Monats noch, indem er verkündete, daß Sinclair Research nun mehr als eine halbe Million Spectrums verkauft hatte, davon über zwei Drittel von der 48 K-Version. In der Tat, was die Quantität anbetraf, schlug der Spectrum sogar den ZX81. Im selben Zeitraum nach seinem Erscheinen (16 Monate) waren vom ZX81 nur etwa 400.000 Exemplare verkauft worden. Wie um noch mehr zu betonen, daß er bald überholt sein würde, sollte der ZX81 von diesem Monat an als "Startpaket" verkauft werden. Dieses Paket sollte eine 16 K RAM-Erweiterung, eine Software-Kassette und einen ZX81 enthalten und nur £ 45,- (ca. DM 175,-) kosten. Gleichzeitig gab es noch ein anderes Spezialangebot, nämlich 5 Gratisrollen Printerpapier zu jedem neu gekauften Printer. Diese Angebote sollten nicht nur den zurückgehenden Verkauf beleben, der durch den anfänglichen Preisabschlag nicht aufgefangen werden konnte, sondern dienten auch als Maßnahme, um den alten Rivalen VC 20 auszusteichen. Der VC, auch ein alternder Computer, wurde in großen Sonderangeboten weit unter seinem anfänglichen Preis verkauft.

Eine Menge Leute paßten auf und zählten die Tage, um zu sehen, ob die Microdrives rechtzeitig ankommen würden. Wenn man der 28 Tage-Limite glauben konnte (viele fanden, man könne es nicht), sollten die ersten Microdrives am Ende des Monats ankommen. Nun, die Lieferungen fanden mehr oder weniger rechtzeitig statt, meistens zwischen dem vierundzwanzigsten und dem dreißigsten Tag. Dies war für Spectrum-Verhältnisse eine phänomenale und sehr willkommene Leistung. Das Vertrauen in Sinclair Research, das viele wegen der Probleme mit dem Spectrum und dem langen Ausbleiben des Microdrive verloren hatten, stieg wieder. Einige Nörgler wiesen darauf hin, daß man nicht unbedingt Lob verdiene, nur weil man es gerade geschafft hatte, eine festgesetzte

Frist einzuhalten. Egal. Für die allermeisten Microdrive-Kunden zählte nur, daß ihre Microdrives rechtzeitig ankamen.

Auch diesen Monat fand eine Microfair statt, die achte. Es gab zwar wenige Besucher als an den vorherigen zwei Messen; aber immerhin etwa 7000 ZX-Besitzer trotzten dem Wetter – normalerweise Regen, diesmal aber eine glühende Hitze – und verschmachteten beinahe (außer wenn sie sich in der Nähe eines Ventilators befanden), um mitzubekommen, was in der ZX-Welt vor sich ging. Die größte Aufmerksamkeit erregten zwei richtig funktionierende Microdrives am ZX82-Stand. Abgesehen davon und von Micronet 800, die mit einem Prestel-Adaptor für den Spectrum gekommen waren, gab es wenig wirklich Neues. Die größeren Aussteller rüsteten sich für die PCW Barbican Show, die in einem Monat stattfinden sollte.

Mike Johnston, der Mann, der für die Microfairs verantwortlich war, war diesen Monat auch in ein anderes Projekt verwickelt. Am ersten des Monats wurde die G.O.S.H. gegründet, die Guild Of Software Houses. Sie stand unter der Schutzherrschaft der C.T.A., und Johnston war der Sekretär. Die Gruppe hat ein zweifaches Ziel. Einerseits will sie versuchen, eine gemeinsame Basis für die Mitglieder zu finden und einen Praxiscode festzusetzen, um den Kunden beizustehen; andererseits will sie die Piraterie in den Griff kriegen. Die meisten großen, im ZX-Markt gut bekannten Firmen sind Mitglieder, und viele andere auch.

Im August ereignete sich der erste "Todesfall" unter den Heimcomputer-Herstellern. Vielleicht ging der Zusammenbruch von Grundy Newbrain Sir Clive Sinclair näher als den meisten anderen. Als er noch der gewöhnliche Clive Sinclair war, hatte er in ihrem ursprünglichen Design-Team eine wichtige Rolle gespielt, bevor er seine eigene Firma gründete. Schließlich ist der Newbrain der einzige andere Computer, der den neuen ANSI-Dialekt des BASIC verwendet. Der Zusammenbruch einer Firma in einer Industrie, die bisher nur außerordentliches Wachstum erfahren hat, läßt entweder auf schlechtes Management schließen oder aber ist eine Warnung. Daß es sich tatsächlich um eine Warnung handelte, stellte sich bald heraus. Die Probleme, mit denen Atari und TI in Amerika zu kämpfen hatten, kamen nach England herüber.

Einige ließen sich dadurch nicht schrecken. Allerdings mußte Mattel den Preis der 16 K RAM-Erweiterung für den Aquarius um beinahe die Hälfte reduzieren. Fleet Street, repräsentiert durch den Daily Mirror, beschloß, ins Softwarereich einzudringen, und Thorn/E.M.I. kündigte an, sie werde Software per Kabel liefern. Zum Monatsende kam die Nachricht, daß wieder ein neuer Computer unterwegs war. Er sollte nächsten Monat an der Barbican Show lanciert werden.

## September

Dieser Monat gab der Computerwelt im allgemeinen wenig. Sir Clive Sinclair war besser dran als die meisten, obwohl sich beim neuen Spectrum der dritten Ausgabe ein Problem abzeichnete. Einer seiner größten Erfolge war die Publikation seiner Profite bis zum März. Sie waren von 8,5 Millionen auf 14 Millionen gestiegen. Abgesehen von Commodore, die eine ähnliche Steigerung verbuchten, waren die Aussichten vieler Computerhersteller weniger rosig. Es wurde auch bekanntgegeben, daß Nigel Searle zu einem Besuch in Peking gewesen war. Als Resultat davon wurden kleine Mengen von Bestandteilen nach China verschickt,

um versuchsweise ZX81s und Spectrums zusammenzusetzen. Dies war nicht der allererste Besuch dieser Art. Ein Vertreter von Prism Microproducts (die Sinclair-Computer und -Software vertreibt) hatte China letzten Monat besucht.

Clive Sinclair hatte gesagt, er wolle in Zukunft diversifizieren. Zum Beweis lancierte er das Flachbildschirm-TV-Gerät – eindeutig der offensichtlichste seiner Erfolge dieses Monats. Dieser Erfolg war vergleichbar mit der Lancierung des Microdrive, wenn er ihn nicht sogar noch übertraf. Eine zusätzliche Attraktion dabei war, daß es sich um eine britische Entwicklung handelte, die die Japaner mit ihren eigenen Waffen schlug. Nach vier Jahren und vier Millionen Pfund war der Flachfernseher da und kostete unter £ 80,- (ca. DM 300,-)! Dies war etwa ein Drittel des Preises seines einzigen richtigen Konkurrenten, des Sony Watchman, dessen Absatz enttäuschte. Außerdem erweiterte Sir Clive seine Option auf die De Laurean Fabrik in Dunmurray, Ulster. Die Gespräche mit dem Nordirischen Entwicklungsausschuß und den Liquidatoren der De Laurean Gesellschaft dauerten an.

Aber der Spectrum machte wieder Schwierigkeiten. Kürzlich hatte Sinclair Research die dritte Version des Spectrum herausgebracht. Gerüchte darüber waren schon seit Juli im Umlauf gewesen, aber nun wurde er tatsächlich verkauft. Es schien typisch, daß Ausgabe 3 zwar ein bestimmtes Problem nicht mehr hatte, dafür aber ein anderes, neues. Dieses neue Problem war allerdings eher durch die Voreiligkeit der Software-Firmen als durch die Schuld von Sinclair Research entstanden. Der Drittausgabe-Spectrum war modifiziert worden, weil oft die Klage laut geworden war, der Spectrum sei mit einigen TV-Typen nicht zu gebrauchen, vor allem mit deutschen und auch mit einigen japanischen Marken. Sinclair Research war sogar von der Werbeüberwachungsbehörde gezwungen worden, in ihrer Werbung "kann mit jedem Heimfernsehgerät verwendet werden" zu ersetzen durch "kann mit den meisten Heimfernsehgeräten verwendet werden". Die Drittausgabe-Spectrums lösten dieses Problem, indem sie den Signalbereich der TV-Ausgabe erweiterten.

Das 14-Inch-Gerät von Hitachi gab zu den meisten Klagen Anlaß, obwohl da auch andere waren. Es ist tatsächlich möglich, den Spectrum so umzustellen, daß er auch mit diesem Modell funktioniert. Leider muß man dazu einige der internen Bestandteile zurechtstutzen, was für den Normalbenutzer eine Überforderung darstellt, abgesehen davon, daß dadurch auch seine Garantie ungültig würde. Bei der dritten Ausgabe ist der ULA modifiziert worden, und das hat geholfen. Die neue Schwierigkeit ist, daß einige Software-Firmen angenommen hatten, der IN-Befehl ergebe immer den Wert 255, wenn keine Taste gedrückt wird. Dies war bis zur dritten Ausgabe immer so gewesen, aber aus Fairneßgründen gegenüber Sinclair Research muß man sagen, daß diese Eigenschaft nie als Standard festgesetzt worden war. Bisher waren nur wenige Programme betroffen und darunter keines von Sinclair selbst. Im Moment will man abwarten und zusehen, wie die Sache sich entwickelt.

Auch die Leute, die sich für den Sinclair Research Business Computer interessierten, warteten ab und sahen zu, wie sich die Sache entwickelte. In diesem Stadium waren noch wenige Details bekannt geworden. Es sieht aus, als ob er Zwillingsprozessoren haben wird; einer davon wahrscheinlich ein Z80-Typ und einer ein 16-Bit-Typ. Auch ROM-Karten und Zwillings Microdrives sind sehr wahrscheinlich. Trotz des Z80 wird er wahrscheinlich keine CP/M-Möglichkeit haben, zumindest keine eingebaute, sondern stattdessen ein Sinclair-eigenes Betriebssystem. Auch ist ein Monitor zu erwarten (was einen tragbaren Compu-

ter ausschließen würde). Diese Situation wird sich in nächster Zeit kaum ändern – es sei denn, es gäbe einen großen Durchbruch in der Flachbildschirm-Technologie (die sich im Moment abmüht, einen Bildschirm zu produzieren, der wenigstens so groß ist wie der von Osborne). Aber in der Zukunft könnte so ein Durchbruch schon einmal stattfinden, und wenn einer prädestiniert ist, ihn zu machen, dann ist es Sinclair.

Im Computerbereich war die große Neuigkeit dieses Monats, daß Dragon gerettet werden mußte. Dragon Data, der Emporkömmling, der sich einen Platz unter den ersten Vier erobert hatte, war plötzlich in Bargeldschwierigkeiten. Die Ursache dafür war ganz einfach, daß während des langen heißen Sommers viel weniger Computer als vorgesehen verkauft, und nicht genug Preisreduktionen vorgenommen wurden, um konkurrenzfähig zu bleiben. Nur einmal wurde der Preis um £ 25,- (ca. DM 100,-) gesenkt, womit der Computer gleichviel kostete wie vorher der 48 K Spectrum, nämlich £ 175,- (ca. DM 680,-). Der Spectrum hingegen war um £ 35,- (ca. DM 140,-) reduziert worden und vom Absatzrückgang nicht so schwer betroffen. Alle Firmen hatten dessen Auswirkungen während des Sommers zu spüren bekommen; nur hatte Dragon als Neuling nicht die Reserven, die geholfen hätten, die Lage zu überbrücken.

Wenigstens wurde Dragon als rettungswürdig angesehen, wenn die Sache auch zum Zurücktreten des Gründers und Leiters der Firma, Tony Clarke, führte. Es war Prutech, die neue Technologie-Investment-Gruppe der Prudence-Versicherungsgesellschaft, die zu Hilfe eilte. Sie besaß bereits einen großen Anteil der Dragon Data und brachte die nötigen 2,5 Millionen Pfund (ca. DM 10.000.000,-) sehr schnell auf. So fand die Geschichte ein ganz anderes Ende als die der Grundy Newbrain, die letzten Monat bankrott gemacht hatte und immer noch nach einem Käufer Ausschau hielt. Eine weitere Firma, wahrscheinlich die wichtigste im Software-Markt, seit Syntax Software letztes Jahr eingegangen war, gab diesen Monat ihren Geist auf: Kayde. Die Schulden von Syntax hatten etwa £ 10.000,- (ca. DM 40.000,-) betragen, diejenigen von Kayde hingegen £ 100.000,- (ca. DM 400.000,-) – zehnmal soviel, nur eineinhalb Jahre später.

Eine kleinere Angelegenheit, die in den Medien nur am Rand Beachtung fand, könnte weitreichende Auswirkungen haben. Century Electronics erlangte eine gerichtliche Verfügung gegen Superior Software, um sie davon abzuhalten, ein Spiel namens "Hunchback" zu verkaufen. Century ist der größte Produzent von Arcade-Spielen in Europa, und "Hunchback" war eines ihrer letzten Spiele für die Arcade-Industrie. Sie erlangten die Verfügung aufgrund des Kino-Copyrights, das heißt, aufgrund des visuellen Bildes. Daraus könnten der Software-Industrie ungeheure Konsequenzen erwachsen. Man braucht bloß daran zu denken, wieviele Spectrum-Spiele für sich in Anspruch nehmen "wie echt", d. h. wie ein bestimmtes Arcade-Spiel auszusehen. – Solche Fälle können sich monate- oder gar jahrelang dahinschleppen, aber wenn dieser Fall je vor Gericht kommen und Century gewinnen sollte (was im gegenwärtigen Meinungsklima wahrscheinlich ist), dann könnten solche Arcade-Kopien bald der Vergangenheit angehören. Wahrscheinlich würden Arcade-Spiele lizenzpflichtig werden, so daß ein Hersteller sämtliche Rechte besäße. In diesem Fall müßte er nicht nur den Prozentsatz festlegen, der höher als üblich sein könnte, sondern er wäre auch in der Position, zu fordern, was er wollte, da es keine Konkurrenz gäbe. Denken Sie an die Preise der frühen Atari-Software.

Abgesehen von David Husbands Multitasking-System für den ZX81 und

den Spectrum wurden alle Neuerscheinungen und sonstigen Aktionen dieses Monats so gelegt, daß sie mit jenem viertägigen Menschenauflauf zusammenfielen, der besser bekannt ist unter dem Namen PCW-Show am Barbican. Es ist die Show des Jahres, zumindest was den britischen und wahrscheinlich den ganzen europäischen Markt anbelangt. So wurde der Electron Mitte Monat lanciert. Er hatte das lange Wettrennen mit dem Microdrive, in dem es darum ging, wer schließlich zuerst auf den Markt gelangen würde, verloren. – TI senkte wieder einmal den Preis des TI 99/4A. Der Enterprise Elan, der letzten Monat angekündigt worden war, tat seine Schuldigkeit. Diese interessante Maschine wurde einem erwartungsvollen Publikum und der Presse demonstriert, wird aber nicht vor März 1984 erhältlich sein!

## Oktober

Wie als Reflex nach den Erfolgen des letzten Monats waren es diesen Monat andere Firmen, die neue Schachzüge machten. Aber keiner sollte ein so spektakulärer Erfolg beschieden sein. Diesen Monat fand die Lancierung des Interface 2 statt. Es scheint nach der ausgezeichneten Qualität des Interface 1 etwas limitiert, und zwar durch die Tatsache, daß es nicht mehr als 16 K verwenden kann, und sich diese erst noch im ROM-Raum befinden müssen. Auch kann nur ein einziges Gerät hinzugefügt werden, der ZX-Printer. Das Interface war als speziell auf den Spiel-Markt ausgerichteter ROM-Port entworfen worden. Solange das Spiel nicht über 16 K hinausgeht, sollte es mit dem Port klappen. Es ist einfach schade, daß es so beschränkte Möglichkeiten hat. Einen Vorteil hat Interface 2 immerhin gegenüber Interface 1: Es ist überall erhältlich und kann ohne Einschränkungen bestellt werden. – Für Sinclair Research war wahrscheinlich die einzige Wolke am Horizont Timex' Position in Amerika. Als der TS 2068 nicht einmal lanciert und der TS 1000 in Europa zu Dumpingpreisen verschleudert wurde, wurde Kritik über Schlamperei und Bürokratismus innerhalb der Timex-Organisation laut. Die Art und Weise, in der sie den TS 1000 ersetzt hatten, war sehr ungeschickt gewesen. Dies bedeutet, daß weitere Abkommen in Zukunft schwieriger zu arrangieren sein werden.

Acorn hatte mittlerweile einen Umsatz von über 40 Millionen Pfund (ca. DM 156.000.000,-) und einen steuerbaren Profit von über 8 Millionen Pfund (ca. DM 40.000.000,-) aufzuweisen und war daher sehr zuversichtlich. Der Acorn B war soeben in die USA gegangen, und so schien der Zeitpunkt gekommen, um Sinclair auf den unnotierten Effektenmarkt zu folgen. Acorns Beschluß, eine Aktiengesellschaft zu werden, war eindeutig sinnvoll. Aber ein Schock stand ihr bevor. Ihre Aktien erreichten nicht einmal den erwarteten Mindeststückpreis von 120 Pence, sondern das Maximum war 118 Pence. Dies war nicht nur peinlich für Acorn, sondern auch eine weitere Warnung an den ganzen Markt.

Warner Communications, die Besitzerin von Atari, gab bekannt, daß sie im dritten Viertel des Jahres über 180 Millionen Dollar (ca. DM 450.000.000,-) verloren hatte – eine erschreckende Summe, und es waren keine Anzeichen einer Wende im letzten Vierteljahr zu entdecken. TI, eine weitere amerikanische, mit Problemen beladene Computerfirma, kündigte eine größere Veränderung in ihrer Marketing-Strategie an. Man hatte im Sinn, andere Firmen Software für sich entwickeln zu lassen. Außerdem sollte der TI 99/8 nicht mehr produziert

werden. Dies war das zweite Computer-Projekt, das innerhalb eines Jahres fallen gelassen wurde.

Für Oric dagegen gab es gute Nachrichten. In England verkauft er sich zwar schlecht (auf jeden verkauften Oric kommen 20 Spectrums), aber in Frankreich sah die Sache anders aus. Dort hatten Oric in 8 Monaten über 30 000 Exemplare verkauft und wurde in einer Umfrage zum Landesbestseller gewählt. Zudem wurde die Firma von Edenspring übernommen und kam so zum notwendigen Kapital für neue Entwicklungen. Bis in zwei Jahren sollten Computer nur noch die Hälfte von Orics Geschäften ausmachen, da sie daran sind, andere Hi-Tech-Projekte zu entwickeln. Sir Clive ist nicht der Einzige, der seine Basis verbreitert. Mattel schließlich zog sich aus dem Computergeschäft zurück, nachdem schwere Verluste erwirtschaftet wurden. Der Aquarius sollte unter der Leitung der Herstellerfirma, die sofort große Preisreduktionen ankündigte, weiterproduziert werden.

Die Barbican Computer Show hatte dem Spectrum-Besitzer eine Menge Interessantes zu bieten. Currah stellten ihre "Micro Speech"-Einheit aus. Basicare Micro Systeme zeigten einen Roboterarm, der von einem ihrer Module gesteuert wurde. Sie hatten ihn ursprünglich für den ZX81 entworfen, was bewies, daß ihr Spectrum-Adapter einen Blick wert ist. Stonechip zeigte den am leichtesten zu programmierenden Joystick, den man bisher gesehen hatte. Man muß einfach einen Schalter betätigen, gleichzeitig eine Taste drücken und den Joystick in der gewünschten Position halten. Keine Software oder sonst etwas, und er kann bei den meisten Spielen verwendet werden. Eine Enttäuschung war das Fehlen des begehrten "Trick Stick" von East London Robotics.

Bei der Software verkaufte Postern ein 3-D-Spiel, bei dem man eine Brille mit rot/grünen Gläsern tragen muß. Interessant, wenn auch etwas unpraktisch. Quicksilvas "Ant Attack" erregte wahrscheinlich die meiste Aufmerksamkeit bei der Spiel-Software. Protek kündigte das erste Spiel an, das von der Netzwerk-Vorrichtung des Spectrum Gebrauch machte: "Hunter Killer", Unterseebootkämpfe im Zweiten Weltkrieg. Auch Richard Sheppard Software machte Gebrauch von einem neuen Sinclair Research Produkt. Sie kündigten an, daß ihr neuer "Cash Controller" eine Microdrive-SAVE-Möglichkeit bieten würde. Pläne, das Programm auf dem Microdrive erscheinen zu lassen, wurden wegen des späten Erscheinens der Einheiten fallengelassen. Es gab auch ein Spiel für politisch interessierte, "Dennis im Trinkglas", wo der Spieler als Dennis einer Eisernen Lady zu entkommen versucht. Eine neue Firma wurde diesen Monat gegründet, "Screen Play". Sie ist das Resultat einer Spaltung bei Silversoft. Screen Play hat ihren Sitz in Glasgow und wird geleitet von einem der bestbekanntesten Charakterköpfe der ZX-Welt, David Patterson. Die neue Firma wird Software für verschiedene Computer entwickeln.

Nun zu weiteren Entwicklungen auf der Barbican Show. Elan war eines der ungewöhnlichsten Ausstellungsobjekte und zog das Interesse vieler auf sich. In Anbetracht der jüngsten Entwicklungen bei den Computerfirmen waren die Leute zwar sehr interessiert, zogen es aber vor, abzuwarten und zu sehen. Es ist möglich, daß Elan sich einen Platz auf dem Markt erobern wird. Wenn dieser Computer all dem entspricht, was über ihn erzählt wird, dann hätte er es wahrhaftig verdient. Aber ob er wohl überhaupt kommt? Er ist nicht vor April 1984 fällig. Das gibt den Konkurrenten Zeit, sich etwas auszudenken. – Wenigstens ließ auch IBM ausgezeichnete Profite erkennen, nämlich über 100 Millionen, was einer Steigerung von 25 % gegenüber letztem Jahr gleich kam. Am anderen

Ende des Marktes sah es so aus, als ob Grundy Newbrain einen Käufer gefunden habe.

Alles in allem war es ein Monat der Reaktionen auf die Vorstöße von Sinclair Research letzten Monat und auf die Erkenntnis, daß die Straße ins Glück doch steiniger war, als manche gedacht hatten. TI überdachten ihre Politik gründlich, Mattel zog sich zurück, Oric beschaffte sich zusätzliche Mittel, um ihre Basis zu erweitern – in diesem Monat machten sich in einem Geschäft, das sich zu sehr an Superlative gewöhnt hatte, die ersten Anzeichen eines Prozesses des Ruhigerwerdens und der Rationalisierung bemerkbar.

## Zusammenfassung

Wenn jemand mit mir wetten würde, setzte ich mein Geld auf zwei Wetten: Erstens, daß der Spectrum – mindestens in diesem Land – noch mehr verkauft wird als der ZX81, und zweitens, daß Sinclair Research so viele Microdrives wie Spectrums verkaufen wird. Der Grund ist einfach: Beides sind ausgezeichnete Produkte. Im Computermarkt gibt es jetzt die ersten Anzeichen dafür, daß das Produkt den Benutzer hinter sich gelassen hat. Es hat keinen Sinn, daß eine Firma noch komplexere Computer herausbringt, wenn die große Mehrheit der Benutzer mit ihrem Spectrum glücklich und zufrieden ist. Ein gutes Beispiel dafür liefert der Taschenrechnermarkt. Man kann heute außerordentlich fortgeschrittene Taschenrechner kaufen, aber wenn kein spezieller Bedarf für so etwas Hochkompliziertes vorhanden ist, bleiben die meisten Leute beim nicht so großartigen Modell, das sie kennen und gewohnt sind. Es genügt ihren Bedürfnissen vollkommen. Dies ist die heutige Position des Spectrum auf dem Markt.

Nebst der Wichtigkeit des Spectrum als Computer, von dem bereits eine halbe Million Exemplare verkauft worden sind, hat er noch eine weitere Bedeutung. Mit der Zeit könnte sich sehr wohl herausstellen, daß er sich ganz oben aufhielt, als die Heimcomputerverkäufe in diesem Land den höchsten Stand aller Zeiten erreicht hatten. Es gibt noch keine Zahlen, aber vom November 1982 bis zum April 1983 wurde im Computermarkt die Ware mit einer solchen Geschwindigkeit umgesetzt, wie es wahrscheinlich nie wieder vorkommen wird. Da er während dieser Zeit meistens Bestseller Nr. 1 war, ist der Spectrum bereits zum Standard geworden, an dem andere Produkte im selben Marktbereich gemessen werden.

Unter den vier großen Computerherstellern Sinclair Research, Commodore, Acorn und Dragon Data scheint Sinclair der Größte zu sein, abgesehen von Commodore vielleicht, die im Computergebiet eine viel breitere Basis haben. Seit der ersten Enthüllung des ZX Spectrum im letzten April hat der Markt eine lange Liste von Finanzproblemen gesehen und viele Lektionen erteilt. Eine Lektion hat uns Dragon Data demonstriert. Die Firma kam, als der Markt blühte, aber, was wichtiger war, sie kam mit dem richtigen Produkt zur richtigen Zeit. Und was am wichtigsten war: Dieses Produkt war unbeschränkt erhältlich. Dies war eine seltene Demonstration von Marketing-Könnerschaft in einer Sparte, die sonst eher für ihre Pfluserei mit Neuerscheinungen bekannt ist. Aber auch dies wird sich mit der Zeit geben. Die Computerbenutzer werden sich von Enthusiasten zu Durchschnittskonsumenten wandeln, und solche sind bei Verzögerungen viel weniger tolerant.

Ich will nicht darüber spekulieren, welche Firmen an Weihnachten 1984 nicht mehr unter uns sein werden. Einige werden sicher verschwunden sein, aber Sinclair Research wird nicht dazugehören. Sie hat nun eine große und gesicherte Unterstützungsbasis und eine Menge Schwung. Einer der Gründe, warum Commodore im Gegensatz zu ihren nordamerikanischen Rivalen so erfolgreich ist, ist sicher, daß sie mehr oder weniger die erste Firma im Heimcomputermarkt war und ihre Stärke von dieser Basis ausgehend aufbauen konnte. – Es scheint, daß die Firma, die von Richard Altwasser und Steve Vickers gegründet worden war, Jupiter Cantab, nicht überlebt hat. Dies ist ein großer Verlust. Richard verließ die Firma im Juni, und Steve Vickers schien außerstande, sie wieder auf den rechten Weg zu bringen. Man bedenke, daß diese beiden die Hauptrollen bei der Erschaffung des Spectrum, des momentanen Bestsellers, gespielt hatten.

Das Scheitern des ACE lag bestimmt teilweise am Marketing. Dies zeigt deutlich, wie wichtig das Marketing und die Kenntnis des Markts, mit dem man es zu tun hat, sind. Der britische Markt ist ganz und gar verschieden vom amerikanischen, wo die Kundschaft durchaus gewillt scheint, eine Menge Geld für eine ROM-Karte zu bezahlen, die man sofort nach Hause nehmen kann. Einer der Hauptgründe für den Erfolg von Sinclair ist seine große, unabhängige Unterstützungsbasis. Jedesmal, wenn eine Firma ein tolles, neues Programm für den Spectrum ankündigt, ist dies unentgeltliche Werbung für den Spectrum. Nicht zuletzt weil sie dies nicht verstanden hatten, gelang es Firmen wie Atari und Texas Instruments nicht, im britischen Markt Fuß zu fassen.

Wahrscheinlich könnte Sinclair Research sich jetzt noch mehr von diesem Marketing-Stil leisten. Die Benutzerbasis ist groß genug. Es gibt Anzeichen für eine leichte Wende in dieser Richtung. Bis jetzt zumindest ist die Erlaubnis für die Veröffentlichung des Microdrive ROM nicht erteilt worden, und das Interface 2 scheint nur beschränkt für Spiele verwendbar zu sein. Für sich gesehen ist das keine sehr wichtige Angelegenheit. Wenn es dagegen den ersten Schritt zu einem neuen Marketing-Ansatz darstellt, liegen die Dinge anders. Ich glaube nicht, daß Sinclair Research in dieser Angelegenheit in die Fußstapfen seiner verlustgeschlagenen, amerikanischen Rivalen treten wird. Andererseits haben einige Leute das Gefühl, Sinclair Research werde jetzt das Interesse am Spectrum verlieren, insofern als keine neue Hardware für ihn mehr herausgebracht wird. Wenn dies der Fall ist, dann ist der Markt immer noch offen für Unabhängige, und dies kann für die Kunden nur gut sein.

Eine abschließende Analyse zeigt: Die Stärke des ZX Spectrum liegt darin, daß er einfach im Gebrauch ist und seine Sache sehr gut macht. Er ist billig und doch außerordentlich flexibel. Der größte Teil dieses Buches wurde mit einem Textverarbeitungsprogramm auf einem Spectrum mit angehängten Microdrives geschrieben. So kommt man zu einem vollständigen Textverarbeitungspaket mit dem Spectrum als Zentraleinheit und sogar mit einer anständigen Tastatur – für einiges unter £ 300,- (ca. DM 1200,-)! Wegen dieser Vielseitigkeit ist der Spectrum so beliebt. Er kann alles, was man von ihm verlangt, und hat dafür einen sehr bescheidenen Preis. Jemand, der es fertiggebracht hat, so ein kostbares Stück zu produzieren, verdient alle erdenkliche Anerkennung.