

Markt&Technik

Amiga &

Olaf Winkler

BTX



Bildschirmtext leichtgemacht

anmelden – anschließen – anwenden

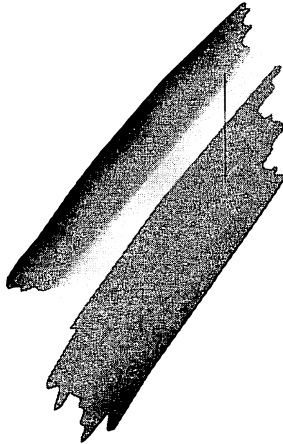
Amiga & BTX

Olaf Winkler

Amiga & BTX

Bildschirmtext leichtgemacht

anmelden – anschließen – anwenden



Markt&Technik Verlag AG

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Winkler, Olaf:

Amiga & BTX : Bildschirmtext leichtgemacht ; anmelden – anschließen – anwenden / Olaf Winkler. –

Haar bei München : Markt-und-Technik-Verl., 1991

ISBN 3-87791-182-X

NE: Winkler, Olaf: Amiga und BTX

Die Informationen in diesem Produkt werden ohne Rücksicht auf einen eventuellen Patentschutz veröffentlicht.

Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt.

Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen.

Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Verlag, Herausgeber und Autoren können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische

Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen.

Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind Verlag und Herausgeber dankbar.

Alle Rechte vorbehalten, auch die der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien.

Die gewerbliche Nutzung der in diesem Produkt gezeigten Modelle und Arbeiten ist nicht zulässig.

15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

94 93 92 91

ISBN 3-87791-182-X

© 1991 by Markt&Technik Verlag Aktiengesellschaft,
Hans-Pinsel-Straße 2, D-8013 Haar bei München/Germany

Alle Rechte vorbehalten

Einbandgestaltung: Grafikdesign Heinz Rauner

Herstellung: Werner Leidl

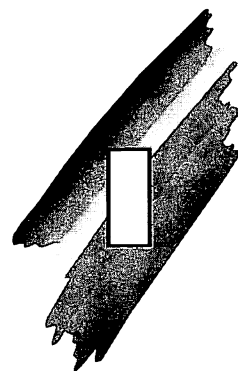
Dieses Produkt wurde mit Desktop-Publishing-Programmen erstellt

und auf der Linotronic 300 belichtet

Druck: Paderborner Druck Centrum

Printed in Germany

INHALTSVERZEICHNIS

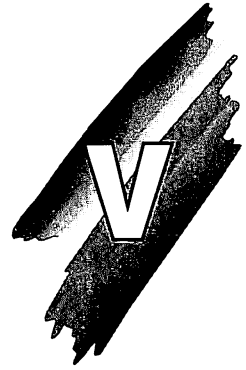


	Vorwort	7
1	Geschichtliches	9
	1.1 Bildschirmtext	9
	1.2 BTX und die Computer	12
2	Der Anschluß ans System	15
	2.1 Die Hardware	15
	2.2 Das eigene Modem	15
	2.3 Das DBT-03	16
	2.4 Die richtige Verbindung	17
3	Die Software	19
	3.1 Seiten speichern	19
	3.2 Seiten drucken	23
	3.3 Seiten laden/sendern	24
	3.4 Telesoftware	25
	3.5 Komfort hier, Luxus da	28
	3.5.1 Multiterm	28
	3.5.2 BTX-Manager	30
	3.5.3 BTX-Terminal	32
	3.6 Der Makro-Manager des BTX-Managers	32
	3.7 Der AMG des Multiterm	38
	3.8 Die Multiterm Programming Language MPL	40
4	BTX-Anwendungen für Amiga-Besitzer	45
	4.1 Alle Angebote rund um den Amiga	45
	4.2 Telesoftware	58
	4.3 Telefax mit dem Amiga und BTX	61

4.4	Telex geht natürlich auch	63
4.5	Von Beginn an dabei: Cityruf	65
4.6	Millionen Anschlüsse: das Teilnehmerverzeichnis	65
4.6.1	Die Standardsuche	67
4.6.2	Suchen mit Komfort	67
4.6.3	Die Gelben Seiten	68
4.6.4	Weitere Informationen	69
4.7	Das BTX-Bankkonto	69
4.7.1	Beispiel: Postgiroamt	71
4.7.2	Amiga-Anwendungen	72
4.8	Dialogsysteme	73
4.8.1	Beispiele: Eden und Life	73
4.8.2	Das Ticker-Latein	75
4.9	Weitere interessante Anwendungen	76
4.9.1	Die BTX-Hitparade	76
4.9.2	Fahrpläne direkt ins Haus	77
4.9.3	Auf der Suche nach einem Auto	79
4.9.4	Weitere interessante Adressen	81
4.10	In ferne Länder reisen – die Auslandsübergänge	86
4.10.1	Direkter Draht nach Frankreich	86
4.10.2	Die Gateways	88
4.10.3	Telesoftware grenzenlos – BTX in Österreich	89
4.10.4	Ohne Raute geht nichts: Videotex in der Schweiz	91
4.10.5	Videotex und Viditel: die BeNeLux-Systeme	93
4.10.6	Günstig über den großen Teich: BTX in USA	94
5	Tips & Tricks	95
5.1	Der BTX-Manager	95
5.1.1	Installation auf Festplatte	95
5.1.2	Der Makro-Manager	96
5.2	Multiterm	99
5.2.1	Installation auf Festplatte	99
5.2.2	Die MPL	100
5.3	BTX-Terminal	116
5.3.1	Installation auf Festplatte	116
	Anhang	117
	BTX von A bis Z	117
	Stichwortverzeichnis	145



VORWORT



Wer sich in den letzten Jahren mit Bildschirmtext beschäftigte, galt nicht gerade als modern. Es entsprach schon eher dem Trend der Zeit, sich abwertend über dieses Medium zu äußern: Vor Kritik an den hohen Kosten und dem immer wieder angeführten Mißbrauch machte selbst das Fernsehen nicht halt.

Dessenungeachtet stieg die Zahl der BTX-Nutzer stetig an. Zwar nicht so stark, wie sich dies das Staatsunternehmen Telekom erhofft hatte, wohl aber auf annähernd 300000 Teilnehmer. Und innerhalb dieser Gruppe finden sich mehr und mehr Amiga-Besitzer. Die mußten bislang allerdings auf umfassende Informationen verzichten – zu rar waren Beiträge über Amiga und BTX gesät.

Beim Einstieg in die für mich faszinierende Welt des BTX merkte ich schon 1989, wie schwer es sein kann, das Optimum aus der Verbindung BTX und Amiga herauszuholen, wenn es Informationen praktisch nur per Mundpropaganda gibt – und kompetente Amiga-BTXler wollen erst einmal gefunden werden.

Wie mache ich aus meinem Amiga ein BTX-Terminal? Welches der angebotenen Programme ist für meine Bedürfnisse das richtige? Wie kann ich innerhalb des Systems die Vorteile meines Programms richtig einsetzen? Welche Angebote im BTX sind besonders interessant? Wie umgehe ich unnötige Kosten? Wo finde ich Telesoftware und wie kann ich sie problemlos abrufen und starten? – Fragen über Fragen, deren Beantwortung mir aus heutiger Sicht leicht fällt. Gleichwohl nicht vergessen sind die vielen Monate, in denen ich mich langsam in diese Materie eingearbeitet und dabei einen hilfreichen Kameraden vermißt habe.

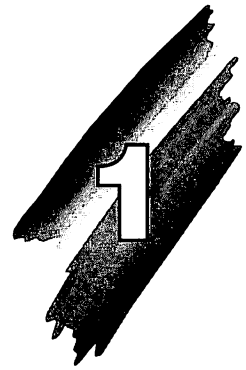
Nun, ein solcher Kamerad möchte ich gerne für Sie sein, ob Sie vor der Entscheidung »BTX – ja oder nein« stehen oder ob Sie nur noch klären müssen, welches Programm für Sie in Frage kommt. Ich konnte über Monate alle drei Programmpakete miteinander vergleichen und hoffe, daß die Ergebnisse meiner zeit- und kostenintensiven »Rundgänge« durch das System Ihnen weiterhelfen. Doch auch wenn Sie bereits BTX nutzen, werden Sie – so wünsche ich es mir jedenfalls – dieses Buch immer wieder zu Rate ziehen.

Für mich ist BTX ein unverzichtbares Medium geworden. Ich hoffe, ich kann alle Interessierten mit dieser Faszination anstecken. Denn letztlich lebt BTX davon, genutzt zu werden. Und gerade für Amiga-Anwender hat sich BTX als einer der beliebtesten Kommunikations-Treffpunkte etabliert.

Was am Ende dieser einleitenden Worte steht, ist der möglicherweise obligatorische Dank, in den ich jedoch nicht primär andere BTX-begeisterte Amiga-Anwender einschließen will, die mir bei manchem Problem weitergeholfen haben (dafür bitte ich um Verzeihung). Denn wenn ein Vater zweier kleiner Kinder sich hinsetzt, um ein Buch zu schreiben und dies auch relativ befreit von Störungen tun kann, dann gilt dieser Dank ganz und gar seiner Frau.

Olaf Winkler

GESCHICHTLICHES



1.1 Bildschirmtext

Die BTX-Idee wurde in England geboren. Zwei Medien sollten zusammengeführt werden, und dabei sollte ein drittes, neues Medium entstehen. Die Voraussetzung dabei sollte sein, daß die zwei notwendigen Medien in fast jedem Haushalt vorhanden sind: nämlich ein Fernseher und ein Telefon. Als Erfinder dieser Zusammenführung gilt der Engländer Sam Fedida, der es möglich gemacht hatte, den Fernseher zu einem Datenterminal werden zu lassen. Notwendig für diese Verschmelzung war und ist noch heute ein Dekoder, der Informationen in Grafik und Text umsetzen und auf dem Fernsehbildschirm anzeigen kann. Das war 1975.

Bereits ein Jahr später wurden deutsche Experten von Fedida überzeugt, daß das in England Videotex getaufte System zukunftsfruchtig sei, ja sogar das geeignete Kommunikationsmedium für jedermann werden könne: Der Nutzer konnte Informationen nunmehr nicht nur wie beim Tele-/Videotext, der parallel zum Fernsehsignal ausgestrahlt wird, lesen, sondern auch Antworten senden. Der »einseitige« Fernseher diente ausschließlich als Ausgabemedium, die Daten flossen jedoch über die Telefonleitung – und zwar in beide Richtungen. Es war also möglich geworden, auf die Mitteilungen auf dem Bildschirm zu reagieren.

Solch glänzende Perspektiven überzeugten auch die deutschen Entwickler. Allen voran ging der Name für das deutsche Projekt: Bildschirmtext, abgekürzt BTX.

Auf der Berliner Funkausstellung 1977 wurde BTX vorgestellt. Das System bestand damals lediglich aus Suchverzeichnissen; wirkliche Programme gab es noch nicht. Dennoch war die Resonanz riesengroß, das Publikum erkannte sofort die Möglichkeiten, die in einem solchen komplexen Kommunikationsmedium verborgen liegen.

Ein Jahr später lud die Deutsche Bundespost regelmäßig Vertreter gesellschaftlicher Organisationen und Verbände zu Diskussionsveranstaltungen ein. Thema: BTX. Gleichzeitig suchten die Postler nach einer geeigneten Marktstrategie, um dem Bildschirmtext den notwendigen Entwicklungsschub zu verpassen. Noch im selben Jahr verhandelten die Verantwortlichen für Telekommunikation auf europäischer Ebene über künftige Standards, denn eine der interessantesten Möglichkeiten des neuen Mediums hatten sie längst erkannt: Informationsabruf und Kommunikation würden noch spannender, wenn sie grenzenlos möglich würden.

Alle technischen Innovationen wurden unterdessen ausgewählten Unternehmen zur Verfügung gestellt, die diese in geheimen Versuchen nach ihren Bedürfnissen ein- und umsetzten. Als erstes sinnvolles Ergebnis entstand ein Rechnerverbund zwischen einem Versandhaus-Computer und einem BTX-Rechner. Da der nötige zentrale Großrechner im Frühjahr 1979 in Deutschland allerdings noch nicht existierte, wurde London zum Schauplatz der ersten Präsentation.

Die Idee, einen lückenlosen Rechnerverbund einzurichten, wurde zum schlagenden Argument für das Medium BTX: Über den Bildschirmtext-Dienst sollte es möglich werden, die Computer von Versandhäusern, Verbänden, Institutionen und was auch immer direkt »anzuzapfen« – selbstverständlich nur in dem Maße, wie es der Betreiber sich wünschte. Die Möglichkeiten komfortablen Geschäftsverkehrs waren fast unbegrenzt; es wurde zum Beispiel möglich, vor einer Bestellung per BTX nachzuprüfen, ob ein Artikel lieferbar ist oder nicht.

Bereits 350 Computer gehörtem dem Datenverbund an, als die Funkausstellung im Herbst 1979 den Besuchern BTX präsentierte. Noch immer war Bildschirmtext aber ein nicht-öffentlicher Dienst; umso umlagerter waren die 50 BTX-Terminals, die auf der Funkausstellung von jedermann genutzt werden konnten. 120 Anbieter konnten bereits vom staunenden Publikum angewählt werden.

Kurze Zeit später fällt eine erste bahnbrechende Entscheidung für BTX: Es sollen sogenannte Feldversuche durchgeführt werden. Zu diesem Zweck wurden rund 4000 Familien in Berlin und Düsseldorf ausgewählt, die ab Juni 1980 ins neue Kommunikationszeitalter vorstoßen konnten. In ihren Wohnzimmern sollte quasi über das Schicksal des neuen Dienstes der Bundespost entschieden werden.

Versandhäuser, vor allem aber auch Banken wurden zu den Anbietern der ersten Stunde. Kontoführung vom Wohnzimmertisch aus und der Zugriff auf fast unbegrenzte Informationspools – die Begeisterung schlug trotz vieler Kassandrarufe, es drohe der gläserne Mensch zu entstehen, hohe Wellen; die Düsseldorfer und Berliner Testfamilien nutzen den Dienst oft und gern.

Deshalb fiel 1981 die Entscheidung der Bundesregierung über BTX positiv aus. Vor dem Start mußten sich die Politiker jedoch über rechtliche Fragen einig werden: Was ist Bildschirmtext eigentlich? Ist es Fernsehen und damit Sache der Länder? Ist es eine Form von Presse oder gar eine massive Konkurrenz für die schreibende Zunft? Die Diskussionen dauerten fast zwei Jahre und führten erst 1983 zum Abschluß des Staatsvertrages über den BTX-Dienst. Am Ende unterzeichneten die Länder diesen Kontrakt und legten in ihm die Rahmenbedingungen für Bildschirmtext fest.

Der Startschuß für den bundesweiten Bildschirmtext fiel 1984. Nur wer einen Fernseher mit einem speziellen Dekoder besaß, konnte dabei sein. Nachrüstbar waren die alten Modelle kaum; die Neuanschaffung schlug mit über 1000,- DM Mehrkosten zu Buche. Kein idealer Start also für Bildschirmtext in Deutschland. Dennoch zählte die Post am Jahresende gut 21000 Anschlüsse.

Einem anderen Konzept unterliegt der Télétel-Dienst in Frankreich. Dort rät die Post ihren Kunden, auf das Telefonbuch zu verzichten. Statt dessen kommt ein kleiner Kasten – das Minitel – ins Haus, der über einen Schwarz-Weiß-Bildschirm und eine (leider recht schlechte) Tastatur verfügt. Die Kunden kostet der Dienst zunächst nichts, denn die Einsparungen bei den Telefonbüchern und die Hoffnungen in die

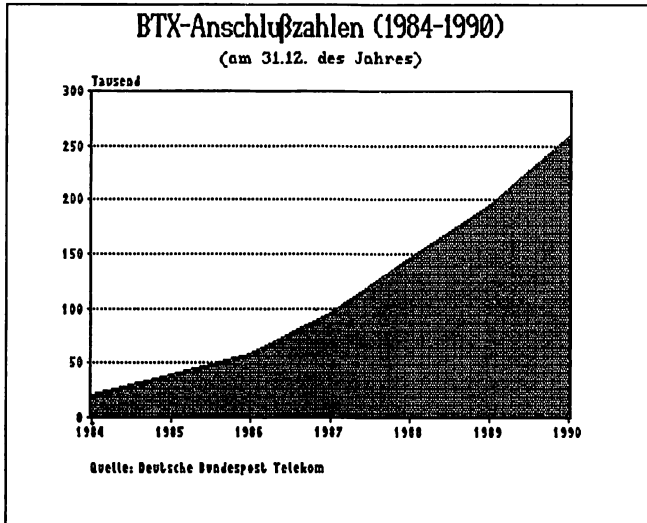


Abb.1: Teilnehmerzahl-Entwicklung bei BTX

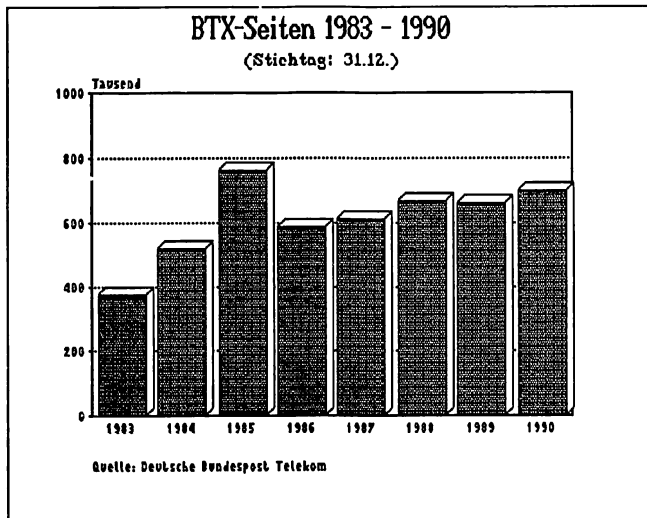


Abb.2: Ständiger Aufwärtstrend: Die Entwicklung der Seitenanzahl im BTX-System

Zukunft des Télétel-Systems erlaubte es der französischen Post, solch attraktive Angebote zu machen. Und sie behielt recht: Rasch stiegen die Anschlußzahlen in die Hunderttausende, die Euphorie ist groß.

In Deutschland verlief die Entwicklung dagegen eher schleppend. Nicht einmal 40000 Anschlüsse waren es Ende 1985; erst Anfang 1988 wurde der 100000. Anschluß eingerichtet. Währenddessen legte sich die anfängliche Euphorie im westlichen Nachbarland. Die Zahl der Abrufe pro Anschluß sank deutlich hinter den deutschen Wert zurück. Die Anschlußzahlen selbst freilich blieben weiterhin Weltrekord: Ende 1990 hatten 5,6 Millionen Franzosen ein Minitel zu Hause. Damit ist jeder zehnte Bürger Frankreichs an das System angeschlossen.

Ende 1990 gab es in Deutschland zwar rund 260000 Anschlüsse; von Begeisterung oder gar Euphorie wird aber nicht einmal mehr bei der Telekom geredet. Noch immer schreibt der BTX-Dienst rote Zahlen, und die nunmehr selbständige Telekom muß nach strengen marktwirtschaftlichen Grundsätzen arbeiten. Das heißt: Jeder Dienst sollte sich baldmöglichst selbst tragen, ja sogar Gewinne einfahren. Dies ist bei solch kleinen Anschlußzahlen aber noch lange nicht der Fall. Zu groß waren die Investitionen in das System.

Dennoch: Der deutsche BTX-Dienst ist der zweitgrößte in Europa und hat die höchsten Nutzungszahlen pro Anschluß weltweit. Die Teilnehmer fürchten jedoch um BTX, da Gerüchte um einen möglichen Zeittakt für die Nutzung von BTX kursieren.

Weltweit nutzen rund 8,5 Millionen Teilnehmer (1990) die Textkommunikationssysteme, gleichgültig ob sie Videotex, Teledata, Bildschirmtext, Videotel oder Televue heißen. Weltmeister sind die Franzosen, die ihr System 1983 starteten und neben den 5,6 Millionen Teilnehmern 15000 Anbieter vorweisen können. Verschiedene Anbieter teilen sich den »Kuchen« in den USA, wo es inzwischen zwar 1,9 Millionen Anschlüsse, aber erst 500 Anbieter gibt. Deutschland ist mit 280000 Anschlüssen und 3100 Anbietern Mitte 1991 Dritter in dieser Tabelle. Eine rasende Entwicklung hat Ibertex in Spanien hinter sich (Ende 1990 rund 130000 Anschlüsse), ebenso Videotel in Italien mit 150000 Anschlüssen. Schlußlicht unter den 25 Ländern mit Textkommunikationssystemen ist Luxemburg mit 317 (!) Teilnehmern Ende 1990.

1.2 BTX und die Computer

Entgegen dem Grundgedanken des Systems und mit dem raschen Aufstieg günstiger Tischrechner kamen findige Computer-Nutzer der 80er Jahre auf die Idee, den Bildschirmtext nicht in Verbindung mit einem teuren Dekoder im Fernseher anzu-steuern, sondern Computer als Terminal zu nutzen. Die Verbindung liegt nahe: Viele Bausteine des BTX-Dekoders, wie er in Fernsehgeräten zu finden war, sind mit Bausteinen der Heimcomputer identisch. Ende der 70er Jahre war die Computertechnik noch nicht reif, um den Ansprüchen des BTX-Systems zu genügen.

Mit dem Aufkommen der IBM-kompatiblen Personalcomputer änderte sich das jedoch; zum Vorreiter der Entwicklung wurde allerdings der »Spielcomputer« Commodore 64. Für ihn entwickelte die Firma Siemens ein BTX-Modul, das nur in den sogenannten Expansions-Port gesteckt werden mußte. Weitere Hard- oder Software war nicht nötig. Auf dem Fernseh Bildschirm wurde wieder Platz für die Sportschau, und die Computerfans hatten eine neue Leidenschaft entdeckt: das Herumstöbern in Hunderttausenden von Seiten, in externen Datenbanken und Dialogsystemen.

Bereits ein Jahr nach dem offiziellen Start des BTX-Systems in Deutschland präsentierte Commodore auf seiner Fachausstellung im September 1985 in Frankfurt diesen Dekoder, der als Prototyp des heute selbstverständlichen Bunds zwischen Bildschirmtext und Computer gelten darf.

Auf der gleichen Messe wurde – noch in Filmform – ein neuer Computer der Besucherschar vorgestellt, der seine Premiere zwei Monate zuvor in den USA hatte: der Amiga. Obgleich dieser Computer einige günstige Eigenschaften mehr in die Wiege gelegt bekam, um BTX mit dem Computer möglich zu machen, hatte der C 64 im Rennen um die BTX-Anteile zunächst die Nasenspitze vorn.

Unterdessen gab es auch für IBM-kompatible PCs eine große Auswahl von Steckkarten, die letztlich nichts weiter als einen Dekoder beinhalteten. Doch der PC hatte schnell mehr zu bieten: Die ersten Software-Dekoder wurden programmiert. Erstmals war es möglich, sich ohne zusätzliche Hardware – außer dem Verbindungskabel zum Modem – ins BTX-System einzuklinken.

Inzwischen war der Siegeszug des Amiga im deutschen Heimcomputer-Bereich nicht mehr aufzuhalten. Längst war der C-64-Nachfolger auch für Entwickler von Software und Peripherie interessant geworden. Und so erschien Ende 1988 der erste Softwaredekoder für den Amiga. Christian Kaben, ein Programmierer aus dem hohen Norden, hatte es ebenfalls geschafft, ohne weitere Hardware den Amiga zum BTX-Terminal umzufunktionieren.

Gleichzeitig arbeiteten zwei Software-Unternehmen an einer Lösung: die Heidelberger Firma Drews und Commodore selbst. Commodore kaufte schließlich jedoch nur die Rechte für Deutschland an einem Programm, das in Österreich als Public-Domain-Software frei kopiert werden darf.

Die ersten Versionen der Software-Dekoder für den Amiga entsprachen keineswegs den Vorstellungen der Bundespost. Die tat sich nämlich sehr schwer, ihren Segen jenen Lösungen zu geben, die nicht sämtliche BTX-Seiten perfekt darstellen konnten. Dadurch verzögerte sich die legale Nutzung des Amigas als BTX-Terminal um einige Zeit.

Ab Herbst 1989 waren dann drei Software-Dekoder auf dem Markt: Multiterm von Kaben/Riis, der BTX-Manager von Drews und das BTX-Terminal von Commodore. Commodores Software wurde über einige Monate sogar dem Amiga 500 beigelegt. In der Packung fand der Käufer neben einer Anforderungskarte für das Kabel die

Software mit einigen Demonstrationsseiten. Das Programm selbst entstammt einer Gemeinschaftsarbeit von Commodore Österreich, der Universität Graz und der österreichischen Post, die mit Hilfe dieser Software den Amiga zum »offiziellen BTX-Computer« erhob (mehr darüber im Kapitel 4.10.3). Aber auch die beiden anderen Anbieter konnten mit ihren Verkaufszahlen zufrieden sein. Einen eindeutigen Sieger gab es nicht: Die Geschwindigkeit zum Beispiel sprach für den BTX-Manager, die Vielfalt für Multiterm.

Über die Umsetzung der Bildschirmtext-Informationen hinaus wurden die BTX-Programme weiterentwickelt. Multiterm erschien im Herbst 1990 sogar in einer speziellen Editier-Version, mit der es Anbietern mit einem Amiga erstmals möglich war, selbst Seiten komfortabel zu gestalten und Grafiken, die im Amiga-Grafikstandardformat IFF vorliegen, ins BTX-Format DRCS zu konvertieren.

Für den »Nur«-Anwender gibt es seit Frühjahr 1990 Multiterm pro, das ein sehr komfortables Arbeiten zuläßt. Hier kann der interaktive Ablauf mit Hilfe von Basic-ähnlichen Programmen nahezu vollständig automatisiert werden, um beispielsweise automatisch ins System zu gehen, dort Seiten aufzurufen und auf Diskette zu speichern. Im Sommer 1991 erschien die vollkommen überarbeitete Version 3.0. Abgerundet wird das Multiterm-Angebot durch Multiterm light. Seit Anfang 1991 ist diese »abgespeckte« Version für knapp 20 Mark bei TKR erhältlich. Telesoftware zu laden ist ebenso möglich wie Drucken und Speichern. Makros, also automatische Aktionen auf Tastendruck, können allerdings nicht generiert werden; eine Programmierung ist ebenso wenig vorgesehen.

Der BTX-Manager wurde um den Makro-Manager erweitert, der ebenfalls Automatik-Funktionen bietet. Heute wird das BTX-Terminal nicht mehr von Commodore angeboten, sondern von der Markt&Technik-Tochtergesellschaft MSPI. In Preis und Leistung unterscheidet sich das Produkt deutlich von BTX-Manager und Multiterm: für 49,- DM gibt es ein ausgereiftes Programm ohne allzu viele Extras.

DER ANSCHLUSS ANS SYSTEM



2.1 Die Hardware

Sehr kurz ist dieses Kapitel ausgefallen, da grundsätzlich jeder Amiga in der Lage ist, BTX darzustellen. Zu beachten gibt es jedoch für Amiga 1000-Benutzer, daß ihr Modell über eine leicht veränderte serielle Schnittstelle (RS 232) verfügt. Da alle drei Software-Lösungen über diese Schnittstelle arbeiten, muß beim Amiga 1000 ein Adapter verwendet werden. Beim Amiga 3000 und unter AmigaDOS 2.0 gibt es mit der angebotenen Software zur Zeit noch Probleme, es ist aber zu erwarten, daß bei Erscheinen dieses Buches die Software angepaßt worden ist und alle drei Programme mit dem neuen Betriebssystem voll lauffähig sind.

Außer Computer und Monitor wird für BTX ein Massenspeicher benötigt. Ein Tip nach fast zwei Jahren Arbeit mit Amiga und Bildschirmtext: Eine Festplatte ist eine feine Sache. Allein das Laden des Dekoders dauert rund zwei Minuten, wenn der Computer auf ein Diskettenlaufwerk zugreifen muß. Die Installation auf die Festplatte ist nicht schwer und wird zudem in diesem Buch noch ausführlich beschrieben.

Auch die Anschaffung eines Druckers ist fast schon ein Muß, da ein großer Vorteil des Computers als BTX-Terminal darin besteht, die vielen Informationen nicht nur speichern, sondern auch aufs Papier bringen zu können. Gerade bei einem über BTX geführten Konto ist es eine feine Sache, die Auszüge schwarz auf weiß sofort mit dem Drucker protokollieren zu können.

2.2 Das eigene Modem

Eine wichtige Entscheidung ist, wie der Zugang zum BTX-System erfolgen soll. Ist ein Modem bereits vorhanden oder zumindest der Wunsch, über BTX hinaus in die Welt der Datenfernübertragung (DFÜ) einzusteigen, so kann ein Akustikkoppler oder ein hayeskompatibles Modem benutzt werden. Beide sollten möglichst mit einer Übertragungsmöglichkeit von 1200/75 Bit/s ausgestattet sein.

Der Einstieg kann dann grundsätzlich ohne eine Anmeldung bei der Post erfolgen. Der sogenannte Gastzugang ermöglicht es, alle gebührenfreien Seiten aufzurufen. Allerdings ist keinerlei Kommunikation möglich, da zum einen ein Versenden von Nachrichten mit Gebühren verbunden ist und zum anderen ein eigener Briefkasten

im BTX-System nötig ist, um Nachrichten erhalten zu können. Und den hat wiederum nur jemand, der eine eigene BTX-Kennung besitzt.

Eine BTX-Kennung erhalten auch BTX'ler ohne Post-Modem. Dazu ist bei der Telekom im BTX-Antragsformular unter dem Punkt »Die Zugangsberechtigung soll bereitgestellt werden« das Feld »ohne posteigene Anschlußbox unter Zuteilung einer eingebbaren Kennung« zu kennzeichnen. Das hat zur Folge, daß die Post eine zwölfstellige Softwarekennung zuschickt, die auf der Eingangsseite zum BTX-Dienst einzugeben ist. Aber Achtung: Die Telekom schlägt auch in diesem Falle DM 8,- im Monat der Telefonrechnung zu.

Mit einem Modem besteht aber bereits heute die Möglichkeit, BTX mit einer höheren Geschwindigkeit als 1200 Baud zu betreiben. In einigen Städten (darunter Berlin, Düsseldorf, Frankfurt, Hamburg, Hannover, München, Nürnberg und Stuttgart) bietet die Telekom bereits Vermittlungsstellen mit 2400/2400 bit/s an. Die zu wählende Nummer ist die 19304, wobei die entsprechende Ortsvorwahl vorangestellt werden muß, wenn man nicht in einer dieser Städte wohnt. In diesem Fall sollten Sie beachten, daß eine Vorwahl meist höhere Telefonkosten nach sich zieht.

Bei einem Modem oder einem Akustikkoppler mit 1200/75 bit/s muß immer die Nummer 190 beziehungsweise die 01910 gewählt werden. Dieser Zugang ist überall zum Ortstarif möglich – mit dem Nachteil der geringeren Übertragungsgeschwindigkeit.

Über die inländischen Kanäle hinaus ist mit einem Modem ein Zugang zu ausländischen BTX-Diensten problemlos möglich (vgl. Kap.4.10).

2.3 Das DBT-03

Der zweite und gerade für Einsteiger geeignete Weg in die BTX-bzw. DFÜ-Welt führt über die Nutzung des Postmodems DBT-03. Dieses wird für die ohnehin fälligen 8 D-Mark auf Wunsch mitgeliefert. Hierzu ist der Punkt »mit posteigener Anschlußbox und automatischem Kennungsgeber« anzukreuzen. Nachteil: Möglicherweise dauert es einige Zeit, bis von der Telekom ein Mitarbeiter ins Haus kommt, der die Anschlußbox installiert.

Üblicherweise ist das DBT-03 selbstwählend, was bedeutet, daß bei der Anwahl durch das Programm sofort die örtliche Vermittlungsstelle angesteuert wird. Dadurch wird der Zugang recht komfortabel, aber auch weniger flexibel. Die Anwahl von ausländischen BTX-Diensten ist nur noch innerhalb des Systems möglich, ein Anwählen der deutschsprachigen Dienste in Österreich und der Schweiz ist jedoch ausgeschlossen (zumindest theoretisch, daher auch hierzu in Kapitel 4.10 mehr). Das DBT-03 kann jedoch umgestellt werden, was aber zur Folge hat, daß auch bei jedem Einstieg ins deutsche BTX-System die Nummer 190 von Hand eingegeben werden muß.

2.4 Die richtige Verbindung

Ist die Entscheidung gefallen, also entweder ein eigenes Modem, ein Akustikkoppler oder das DBT-03 vorhanden, kann es losgehen mit der Installation. Nun müssen nur noch die Stecker richtig plaziert werden.

Das zum Lieferumfang des Softwaredekoders gehörende Kabel dient der Verbindung zwischen dem Amiga und dem DBT-03. Sollte ein eigenes Modem genutzt werden, entfällt folgender Vorgang.

Wird das DBT-03 genutzt, so muß der Stecker (beim Amiga 1000 mit dem Adapter versehen) an die serielle Schnittstelle angeschlossen werden. Dafür kommt am Kabel auf den ersten Blick nur ein Stecker in Frage, und zwar jener mit recht breiten Ausmaßen. Beim Commodore- wie beim TKR-Dekoder bleibt dann nur noch ein Stecker am anderen Ende übrig. Dieser muß in die freigebliebene Buchse des Postmodems DBT-03 gesteckt werden. Damit sind die notwendigen Verbindungen bereits hergestellt, da ja der Mitarbeiter der Telekom das DBT-03 bereits an die Telefonbuchse angeschlossen hat.

Beim Drews-Dekoder gehört zwar auch der breite Stecker an den Amiga, es bleiben aber noch zwei Stecker übrig. Der eine ähnelt dem Stecker des Joysticks oder der Maus und nutzt auch deren Anschluß. Von den beiden Anschlußbuchsen des Amiga ist eine immer mit der Maus belegt, die andere ist aber entweder frei oder mit dem Joystick verbunden. Von dem Joystick müssen sich Drews-Anwender erst einmal trennen, denn dessen Anschluß wird benötigt.

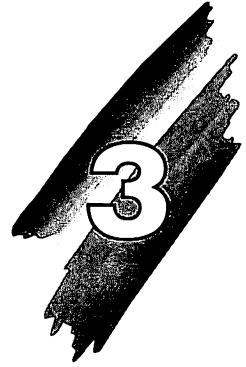
Wer nicht nur BTX betreiben, sondern auch spielen will, dem wird das Umstecken sicherlich bald lästig werden. Zudem werden die Anschlußbuchsen dadurch auch nicht jünger. Daher ein Tip: Die Anschaffung eines Joystick-Umschalters, den man beim Fachhändler kaufen kann, befreit ein für alle Male von diesem Problem. An den Umschalter werden beide Stecker, der von BTX und der des Joysticks, angeschlossen, und es kann nun komfortabel umgeschaltet werden. Das Schlimmste, was nach zwei Minuten Laden des Dekoders von der Diskette passieren kann, ist nämlich der Hinweis des Programmes nach einem Wahlversuch, daß die »Leitung belegt« sei. Das hat keinen anderen Hintergrund als jenen, daß im Joystick-Port statt des BTX-Kabels noch immer der Joystick steckt.

Achtung: Wer jetzt einfach den Joystick abzieht und das BTX-Kabel einsteckt, kann schnell eine gute Freundin verlieren, nämlich den Amiga. Nur im ausgeschalteten Zustand darf der Wechsel vorgenommen werden; erst danach darf der Dekoder wieder geladen werden. Wer keinen Umschalter besitzt, hat also diesbezüglich mit dem Drews-Dekoders einen Nachteil, der sich im Alltag als sehr lästig herausstellt. Wer dagegen einen Umschalter sein eigen nennt, hat eine Menge Ärger weniger.

Ach übrigens, der übriggebliebene zweite Stecker gehört selbstverständlich ins DBT-03.

Schließlich noch ein Tip: Wer sich nun umschaute und feststellt, daß ein Joystick-Umschalter knappe 50 Mark kostet, und deshalb vielleicht denkt, so etwas müßte doch mit einer einfachen Weiche billiger zu lösen sein, der irrt. Zwar lassen sich tatsächlich mit einer Weiche für nicht einmal zehn Mark zwei Stecker an einem Anschluß unterbringen, was der BTX-Anschluß nicht einmal übel nimmt; wer aber nach getaner BTX-Arbeit ein wenig spielen möchte, wird sich wundern, welche seltsame Bewegungen die Spielfiguren plötzlich machen. Kurzum, hier kommen sich Signale in den Weg, die zwar die Technik des Computers nicht gefährden, wohl aber die des Skispringers bei »Winter Games«.

DIE SOFTWARE



Da die meisten mitgelieferten Handbücher eher eine Software-Dokumentation als eine Anleitung darstellen, ist in diesem Kapitel der Schwerpunkt auf die praktische Anwendung der Programmfunktionen gelegt. Es geht also genau um jene Optionen, die BTX gerade mit einem Software-Dekoder so attraktiv machen. Und in ihnen zeigen sich teilweise recht große Unterschiede zwischen den beschriebenen Dekodern.

Wer sich also durch dieses Buch beraten lassen will, wird sich anhand der aufgeführten Unterschiede für das optimale Programm entscheiden können, je nachdem, welche Funktionen er tatsächlich benötigt.

3.1 Seiten speichern

Zweifellos zählt das Speichern von Seiten zu den interessantesten Möglichkeiten, die BTX mit Hilfe eines Computers zu bieten hat. Sämtliche BTX-Seiten lassen sich auf einem Massenspeicher (Diskette oder Festplatte) archivieren. Das spart möglicherweise entscheidend Kosten.

Ein Beispiel: Sie haben eine Nachricht über den Meldungsdienst bekommen und rufen sie ab. Die Nachricht wird angezeigt, und nun fragt Sie das BTX-System, ob Sie diese Seite speichern oder löschen wollen. Es ist ja möglich, daß der Inhalt des Briefes eine schöne Grafikgrußkarte ist, die Sie noch Ihren Mitmenschen zeigen wollen. Oder Sie wollen bewußt die Nachrichten länger verfügbar haben, um gegebenenfalls den Text noch einmal lesen zu können. Ohne Speicherfunktion im Computer läge die Telekom Ihnen nun ganz schön auf der Tasche.

Allzugern folgt nämlich der eine oder andere BTX-Nutzer dem Angebot des Systems und löscht die Seite nicht. Die Folge: Die Gebühren werden erhöht, denn das Speichern einer Meldungsseite läßt sich die Post mit anderthalb Pfennigen am Tag bezahlen. Das klingt harmlos (wie vieles bei BTX), aber die Pfennige wachsen schnell zu stattlichen Märkern heran. Und hier lernt man die Option »Seite speichern« unserer Software-Dekoder zu schätzen.

Es gibt jedoch noch einen anderen Grund, eine Seite auf Diskette oder Festplatte zu speichern: um Daten auszuwerten. Die Möglichkeiten sind vielfältig: Zum Beispiel

lassen sich Börsenkurse analysieren, die Sie täglich per BTX aktuell abrufen können. Geeignete Analyse-Software gibt es inzwischen auch für den Amiga. Vorhandene Software wird von den Anbietern sogar teilweise umgearbeitet (das Programm »Amiga Chart Analyse« beispielsweise), um direkt auf gespeicherte BTX-Seiten zugreifen zu können.

Eine andere Anregung: Warum sollten Sie nicht einmal ein Programm entwickeln, das jedwede gespeicherten BTX-Seiten nach Ihren Wünschen auswertet? Sie sparen sich auf diese Art und Weise die tägliche Eingabe von vielen Zahlen. Künftig können viele Vorgänge völlig automatisiert ablaufen.

Wie das funktioniert? Nun, in BTX lassen sich die Seiten nicht nur als Grafik speichern. Es gibt auch die Möglichkeit, die Seite als ASCII-Datei abzulegen. Das bedeutet, daß Sie dieses Bild in eine Textdatei umwandeln lassen und auf ihrem Massenspeicher ablegen lassen können. Die Grafikinformatoren – also Farben, Schriftzeichen usw., gehen zwar verloren – doch die werden für Auswertungen ohnehin fast nie benötigt.

ASCII ist ein in der Computerwelt üblicher Zeichenstandard. Liegt eine Datei im ASCII-Format vor, so kann sie mit den meisten Textprogrammen weiterverarbeitet werden. ASCII-Dateien können mit Hilfe entsprechender Software auch vom Amiga auf andere Rechner übertragen werden, also auch auf einen PC, Atari oder Apple.

Dresdner Bank AG				Dresdner Bank AG			
Kurse, Daten & Nach				Kurse, Daten & Nachrichten			
Aktienkurse				Aktienkurse			
Kurse von Frankfurt				Kurse von Frankfurt			
Aktie	Kurs	H/T		Aktie	Kurs	H/T	Divi- Div.- * 21.06.1991 90/91 dende Rendite
BASF	225,5	320/18		BASF	225,5	320/184	14,00 6,21 %
Bayer	272,4	335/19		Bayer	272,4	335/193	13,00 4,77 %
Hoechst		322/17		Hoechst	414,0	538/328	8,00 1,93 %
MAN	414,0	538/32		KHD	196,0	290/194	- - - %
KHD	196,0	280/14		Mannesmann	298,0	488/224	9,00 3,02 %
Mannesmann	298,0	408/22		Karstadt	672,0	755/533	10,00 1,49 %
Karstadt	672,0	755/53					
* Inkl. Steuergutschrift				* Inkl. Steuergutschrift			
Weiter zu: Investmentprei				Dresdner Bank			
Unsere Anlage-Empfehlung				Weiter zu: Investmentpreise 1 Weiter zu			
Übersicht: Kurse, Daten &				Unsere Anlage-Empfehlung heute 2			
				Übersicht: Kurse, Daten & Nachrichten 0			
				3366441a			

Bild 3: Speichern in verschiedenen Formaten:
links eine BTX-Seite als IFF-Grafik, rechts als ASCII-File.

Es gibt noch ein drittes Argument, das für das Speichern der Seiten auf der Disk spricht: die Weiterverarbeitung von Grafiken. Obwohl die Oberfläche des BTX-Systems nicht annähernd an das Amiga-Niveau heranreicht, finden sich doch immer wieder Bilder oder sogar ganze Seiten, die man für andere Anwendungen gut

gebrauchen kann. Oft möchte man Firmensymbole übernehmen, die in der eigenen Grafik erst mühevoll nachgezeichnet werden müßten. Für den Dekoder kein Problem: BTX-Seiten lassen sich im IFF-Format speichern, dem Amiga-Grafikstandard. Dazu konvertieren die Dekoder die auf dem Bildschirm angezeigte Seite in diesen Standard und speichern sie als Amiga-Bild. Diese Art der Konservierung benötigt zwar deutlich mehr Platz auf der Diskette oder Festplatte, dafür liegt die Seite aber exakt so vor, wie sie auf dem BTX-Bild zu sehen war. Mit jedem Grafikprogramm, das den IFF-Standard beherrscht (und fast alle beherrschen ihn), können Sie jederzeit die Grafik auf Ihren Monitor holen.

Wie können die Seiten aber nun gespeichert werden? Vorab: Alle vorgestellten Software-Dekoder ermöglichen es, die Seiten als ASCII-Datei oder als IFF-Grafik abzulegen. Darüber hinaus unterscheiden sich die Programme aber in ihren Möglichkeiten. So verfügt der *BTX-Manager* über eine Option, Texte im ASCII-Format aneinanderzuhängen. Das bedeutet, daß eine Textdatei jeweils um den Inhalt der zu speichernden BTX-Seite ergänzt werden kann.

Der Nutzen sei wieder am Beispiel der Börsenkurse erklärt: Die vielen Zahlen liegen im BTX-System bei vielen Banken und anderen Organisationen zum Abruf bereit. Je mehr Kurse angegeben sind, desto größer die Freude des BTX-Nutzers. Aber je mehr Kurse, desto mehr Seiten müssen Sie im System abrufen und speichern. Dies kann der *BTX-Manager* mit seiner Anhänge-Funktion erleichtern. Am Ende der Abfrage finden Sie nicht genauso viele Dateien vor, wie Sie Seiten abrufen mußten, sondern nur eine Datei. Diese Datei kann nun in einem Gang bearbeitet werden, was den analytischen Prozeß erheblich verkürzt.

Ein weiteres Beispiel für den Vorteil des Anhänge-Modus ist das Speichern aller Mitteilungen, die Sie an einem Tag bekommen, in einer gemeinsamen Datei. Ich habe beispielsweise eine Diskette zusammengestellt, auf der ich sämtliche ein- und ausgehenden Nachrichten ablege. Auf dieser Diskette befinden sich verschiedene Unterzeichnungen, von Briefe-Eingang über Briefe-Ausgang bis hin zu A-Seiten-Eingang und Info-Anforderungen. So geht der Überblick über die BTX-Korrespondenz nicht verloren. Das ist meiner Meinung nach gar nicht so abwegig, denn mit einer Textverarbeitung erstellte Briefe speichern Sie ja üblicherweise auch auf einer Diskette, oder? Warum also das nicht auch mit den Briefen tun, die Sie per BTX verschicken oder bekommen? Und hier genau erweist sich die Möglichkeit, mehrere Dateien aneinanderzuhängen, als sehr vorteilhaft, denn einzeln gespeicherte Seiten vergrößern die Dateizahl im Unterverzeichnis unnötig und führen zu längeren Wartezeiten beim Speichervorgang.

Multiterm kennt eine solche Option nicht, hat jedoch etwas anderes zu bieten: Es lassen sich ganze Sitzungen protokollieren. Das bedeutet, daß sämtliche Seiten ab Aufruf dieser Funktion auf dem Massenspeicher festgehalten werden. Sie können also nach Beendigung der BTX-Sitzung in Ruhe nachlesen, was sie möglicherweise unter dem Zeitdruck des Gebührenzählers verpaßt haben. Zugleich kann zum Beispiel das Wühlen in Archiven oder das Abrufen von Abfahrtszeiten der Bundes-

bahn sehr komfortabel festgehalten werden. Sie blättern, während das Programm sich alles merkt, was Sie tun, indem es die Seiten auf Diskette, Festplatte oder die RAM-Disk speichert.

Welches System ist aber das bessere? Das Anhängen von Textseiten oder die ständige Protokollierung? Diese Fragen lassen sich so einfach nicht beantworten. Beide Verfahren haben ihre Vorteile, und die hängen vom Anwendungsgebiet ab. Wer kontrolliert nur die Seiten speichern will, die er später benötigt, wird sich an der »Anhängen«-Option des *BTX-Managers* erfreuen. Hier wandert wirklich nur das ins eigene Archiv, was er haben will. Bei *Multiterm* ist dagegen besonders nach längeren Sitzungen die gespeicherte Datei sehr umfangreich und das Auffinden von Informationen entsprechend mühsam. Für *Multiterm* spricht aber der größere Komfort: Ohne, daß nach jedem Aufruf einer BTX-Seite etwas getan werden müßte, findet und speichert der Computer sämtliche Informationen einer Seite.

Über die besprochenen Varianten hinaus ist bei der Protokollierung nicht nur Speichern im ASCII-Format möglich. *Multiterm pro* verfügt auch über die Option, eine einzelne Seite oder das Protokoll eines Sitzungsverlaufes im BTX-Format zu speichern.

Worin besteht der Unterschied zum *Multiterm*-Verfahren? Das Speichern im BTX-Format bedeutet zunächst, daß die Seite so archiviert wird, wie sie vom BTX-System an den Rechner übertragen wurde. Die einzelnen Attribute, vom Blinken bis zur Großschrift und auch die Grafik, werden also mit gespeichert. Der Unterschied zur IFF-Archivierung liegt im deutlich geringeren Speicherbedarf und in der Möglichkeit, mit *Multiterm pro* im Offline -Zustand (also bei unterbrochener Verbindung zum BTX-System) diese Seiten wieder im Original-Zustand anzeigen zu lassen. Das wiederum bedeutet, daß ein Blinken dann ebenso vorhanden ist wie die Möglichkeit, verdeckte Informationen sichtbar zu machen. Liegt die Grafik als IFF -Datei vor, ist dies ausgeschlossen.

Sie haben eine Original BTX-Seite vor sich und damit auch die Möglichkeit, diese später entweder als eine ASCII – oder als eine IFF-Datei zu archivieren. Auch als BTX-Demonstrationsprogramm ist eine solche Protokollierung im BTX-Format einsetzbar. Seiten können dargestellt werden, ohne daß eine BTX-Verbindung besteht.

Beide Formen der Protokollierung – als ASCII-Text und im BTX-Format – erlauben zudem, eine Pause zu machen. Das bedeutet: Es kann verhindert werden, daß unerwünschte Informationen aufgezeichnet werden, ohne deshalb die Protokollfunktion zu beenden.

Ein Offline-Demo wird zum *BTX-Terminal* mitgeliefert, denn auch dieses von Commodore mitentwickelte Programm kann nicht nur im ASCII- oder IFF-Format speichern, sondern die Seiten auch im BTX-Format ablegen. Kein Problem also, auch ohne Modem und Kabel wirklichkeitsgetreu auf zuvor gespeicherte Seiten zuzugreifen.

3.2 Seiten drucken

Je mehr Anwender die Kommunikation per Bildschirm in den letzten Jahren fand, desto mehr stieg der Bedarf an Druckern. So merkwürdig es klingt: Erst auf Papier scheint eine Information wirklich akzeptiert zu werden. Dieses Kuriosum hat aber auch handfeste Gründe: Was nützt Ihnen eine Information auf dem heimischen Bildschirm, wenn Sie sie Ihrem Nachbarn in dessen Wohnung präsentieren wollen? Die Sache muß also zu Papier gebracht werden.

Das Drucken von Informationen, die online abrufbar sind, ist zwar weder platz- noch energiesparend noch umweltfreundlich, aber immer noch alltäglich und vielfach unausweichlich. Die BTX-Programme sind deshalb mit leistungsstarken Druckoptionen ausgestattet.

Auch hier unterscheidet man zwischen Text (ASCII) und Grafik. Als Text ist die BTX-Seite binnen weniger Sekunden gedruckt, da der Drucker auf seine eingebauten Zeichen zurückgreifen kann. Als Grafik kann es dagegen mehrere Minuten dauern, bis die Seite vollständig zu Papier gebracht ist.

Wundern Sie sich nicht, wenn sich BTX während des Druckens einmal verabschiedet. Hat Ihr Drucker nämlich keinen Zwischenspeicher (Puffer) und ist er zudem recht langsam, so kann ein Grafikausdruck durchaus über 14 Minuten dauern – und genau so lange wartet das BTX-System, um festzustellen, ob Sie eine Eingabe gemacht haben. Da dies aber während des Ausdrucks nicht möglich ist, schaltet sich das System automatisch offline, sprich aus.

Mögliche Hilfe: Vor dem Ausdrucken BTX abwählen. Das darf jedoch nicht über das BTX-System (Seite *9#) geschehen, da sonst die »Verabschiedungsseite« erscheint. Statt dessen müssen Sie mittels Ihrer Software einen sogenannten »harten Ausstieg« vollziehen. Das funktioniert bei *Multiterm* beispielsweise durch Drücken der **[ESC]**-Taste, beim *BTX-Manager* und dem *BTX-Terminal* über das Auswahlmenü. Somit erreichen Sie, daß die zuletzt angezeigte BTX-Seite auf dem Bildschirm verharrt und Sie diese noch bearbeiten können, ohne im Online-Zustand zu verbleiben.

Eine weitere Möglichkeit, den unsanften Ausstieg aus BTX zu verhindern, besteht darin, die Seite als Grafik zu speichern und von einem Zeichen- oder Malprogramm aus zu drucken. Haben Sie ein solches Programm nicht zur Verfügung, so können Sie bei *Multiterm pro* sowie beim *BTX-Terminal* mehrere Seiten im BTX-Format ablegen, diese im Offline-Zustand des Dekoders wieder anzeigen und ohne jeden Zeitdruck zu Papier bringen.

Eine solche Möglichkeit bietet der *BTX-Manager* nicht, wohl aber eine fast gleichwertige Alternative. Mit ihm ist es nämlich möglich, einen bestimmten Ausschnitt der Seite auszudrucken. Oft ist ja nicht die gesamte Seite wichtig, sondern nur eine kleine Grafik daraus. Der Ausdruck dieses Grafikteils benötigt nicht so viel Zeit wie der Ausdruck einer ganzen Seite. Nach Aufruf der Funktion wird der gewünschte

Grafikbereich mit der Mause markiert, und der Drucker beginnt, den abgesteckten Bereich aufs Papier zu bringen.

3.3 Seiten laden/senden

Bislang wurden Informationen aus dem BTX-System an ein Peripheriegerät weitergegeben. Nicht weniger interessant kann es sein, von einem solchen Gerät, in diesem Fall dem Massenspeicher, Informationen in die laufende BTX-Sitzung einzubinden. Wer beispielsweise Briefe per BTX versendet, wird sehr schnell die Erfahrung machen, daß es eine Zeitverschwendung darstellt, wenn dann erst formuliert wird, wenn die Uhr läuft, d.h. während sich der Dekoder im Online-Zustand befindet. »Zeit ist Geld« – dieses Sprichwort gilt beim BTX ganz besonders, und daher ist es durchaus sinnvoll sein, einen Text vor Beginn der BTX-Sitzung zu erstellen. Da im BTX-System Mitteilungen sowohl über die BTX-Mitteilungsseite als auch als Telex oder – seit 1990 – als Telefax – abgesetzt werden können, wächst die Bedeutung der Option, Seiten vor einer Sitzung verfassen zu können. Ohne Zeitdruck können lange Passagen vorproduziert werden – schließlich kann der Text eines Telefax durchaus mehrere Bildschirm-Seiten einnehmen. In der Praxis wird übrigens bei Erreichen des Seiten-Endes automatisch mit der nächsten Seite begonnen.

Was müssen Sie tun, um an eine vorbereitete Textseite zu gelangen, und können Sie sie versenden?

Wieder spielt das ASCII-Format eine wichtige Rolle. Sie erstellen mit einem beliebigen Editor, das kann der ED von der Workbench sein oder jede beliebige Textverarbeitung (auch das 600 Mark teure WordPerfect kann Ihnen behilflich sein). Wichtig ist zu beachten, daß der Text maximal 40 Zeichen pro Zeile lang sein darf und bei BTX-Mitteilungen über Seite *812# sowie bei einem Telex nur 18 Zeilen lang sein sollte. Ansonsten entsteht leicht Chaos auf dem Monitor.

Auch wenn Sie versehentlich eine Datei laden, die nicht im ASCII-Format vorliegt, werden Sie Probleme haben. Die Textverarbeitungen speichern nämlich sämtliche Formatanweisungen, und diese Codes können bei der Weitergabe an den BTX-Dekoder zum Zeichenwirrwarr führen. Also ein entscheidender Tip: Achten Sie darauf, daß die genannten Begrenzungen nicht überschritten werden. Dann steht dem komfortablen Versenden von Nachrichten nichts mehr im Weg. Sollte Ihr Text besteht doch einmal Formatierungszeichen beinhalten, so besteht beim *BTX-Manager* die Möglichkeit, das Senden der Seite abzubrechen.

Besonders interessant ist die Möglichkeit, Texte vorab zu schreiben, für alle, die einen Text an verschiedene Empfänger verschicken wollen. Dann läßt sich der Versand der Mitteilungen gut vorbereiten und recht schnell vollziehen.

Achtung! Es gibt verschiedene Arten von Mitteilungsseiten. Deshalb kann es passieren, daß beim Senden einer Textdatei der Cursor nach dem Schreiben der ersten

Zeile nicht automatisch in die zweite Zeile springt, sondern die erste Zeile überschreibt. Auch in solchen Fällen, die bei Seiten von Anbietern vorkommen können, kann der *BTX-Manager* eingesetzt werden. Er verfügt über die Funktion »LF->CR/LF«, und genau diese sollten Sie in einem solchen Fall mit der Maus einschalten. Danach gibt es die genannten Probleme nicht mehr; Zeile für Zeile erscheint der Text auf dem Bildschirm.

Noch ein Hinweis: In der Version 3.2b des BTX-Terminals, die bei Drucklegung dieses Buches aktuell war, gab es fast ausnahmslos Schwierigkeiten mit dem Laden und Senden einer ASCII-Datei. Das führte dann sogar zu Programmabstürzen. Bleibt zu hoffen, daß diese Fehler möglichst rasch beseitigt werden.

Um Mißverständnissen vorzubeugen: Mit »Laden einer Datei« waren bislang das Laden und anschließende Senden auf eine Mitteilungsseite gemeint. *Multiterm pro* und *BTX-Terminal* können aber auch eine Seite ganz normal laden, und zwar dann, wenn sie zuvor im BTX-Format gespeichert wurde (siehe 3.1). Im Offline-Zustand können Sie auf diese Weise eine Seite wieder so anzeigen, wie sie vom BTX-System übermittelt wurde. Auch ganze Protokolle können auf diese Weise bei *Multiterm pro* wieder auf den Bildschirm gebracht werden. Die angezeigten Seiten können Sie jederzeit stoppen: Mit der <Space>-Taste können Sie noch während des Aufbaus der Seite dem Programm mitteilen, daß nach nach Abschluß des Aufbaus eine Pause folgen soll, und so verhindern, daß das Programm umgehend die nächste Seite aufzubauen beginnt. Die angezeigte Seite läßt sich nun wie im Online-Zustand bearbeiten. Sie können sie als Grafik ausdrucken oder als Text-, ASCII- oder IFF-Datei speichern. Mehr noch: Sie können mit Hilfe der Protokoll-Funktion sogar Ausschnitte eines Protokolls als neues Protokoll definieren und somit Seiten löschen, die Sie zuvor mit gespeichert hatten – und all das im Offline-Zustand!

3.4 Telesoftware

Möglicherweise war der folgende einer der Gründe für Sie, in die BTX-Welt einzusteigen: Innerhalb des Systems ist es möglich, Computerprogramme zu übertragen, sogenannte Telesoftware (TSW). Der technische Ablauf ist recht einfach: Sie haben sicher schon erkannt, daß BTX im Grunde nichts anderes tut, als ein Zeichen nach dem anderen zu übertragen. Diese Zeichen bauen sich auf Ihrem Bildschirm mit Hilfe des Dekoders zu einem Bild auf. BTX-Seiten können mit Grafik belegt sein, mit Text oder mit einer Mischung aus beidem. In jedem Fall wird die Seite Byte für Byte, also in kleinsten Einheiten, aufgebaut. Und diese Bytes werden über die Telefonleitung übertragen.

Aus diesem Grunde ist es auch möglich, BTX-Seiten so zu definieren, daß die Ausgabe nicht auf dem Bildschirm erfolgt; ein Dekoder erkennt nämlich vorher, daß eine Telesoftware-Seite aufgerufen wurde. Entsprechend den Angaben, die dem Dekoder-Programm gemacht wurden, werden die nun ankommenden Bytes als eine

Datei auf Diskette oder Festplatte gespeichert. Auf eine BTX-Seite »passen« üblicherweise etwa 1100 Bytes – nicht gerade viel im Hinblick darauf, daß selbst kurze Programme ein Vielfaches davon umfassen. Daher sind im Telesoftware-Modus mehrere Seiten aneinandergereiht, wovon der Anwender jedoch in der Praxis kaum etwas merkt.

Alle Seiten haben zunächst die gleiche Nummer; gezählt wird dennoch – mit Buchstaben. Erst wenn ein Programm die Seite z zu überspringen droht, müssen Sie als Anwender aktiv werden. Verlangt wird von Ihnen dann aber nur die Eingabe einer Raute #, und schon setzt sich der Ladevorgang fort. Damit wird es möglich, Programme von mehr als 25 KB Länge zu übertragen. Software-Dekoder auf MS-DOS-Computern sind inzwischen bereits weiterentwickelt und verlangen nicht einmal mehr diese Aktivität vom Anwender – Sie an Ihrem Amiga müssen jedoch weiter die Rauten-Taste drücken. Deshalb sollten Sie sich nicht allzu weit vom Amiga entfernen, denn nach den 27 Seiten, die mit Hilfe des Alphabetes möglich sind, wartet das Programm auf jeden Fall auf den entscheidenden Tastendruck. *Multiterm* macht an dieser Stelle mit einem »Piep« auf die benötigte Eingabe aufmerksam.

Bei der Übertragung einer Datei spielt es zunächst keine Rolle, ob es sich um ein MS-DOS-, ein Atari-ST- oder ein Amiga-Programm handelt. Natürlich werden Sie es nicht schaffen, ein ST-Programm auf Ihrem Amiga zu starten, es sei denn, Sie verwenden einen Emulator. Mit Hilfe geeigneter Software können Sie nämlich sogar Programme für andere Computer auf entsprechend formatierten Disketten speichern. Es ist also möglich, mit dem Amiga-Software-Dekoder ein MS-DOS-Programm zu laden, dieses

Markt & Technik		0 00 DM
Zeitschriften, Bücher Software, Schulung		
TELESOFTWARE für C 64/C 128	_____	11
AMIGA	_____	12
PC's (MS-DOS)	_____	13
Programme gesucht	_____	14
Zeitschriften, Heimcomputer-Software		
Zeitschriften bestellen	_____	21
Programmdiskette bestellen	_____	22
Kleinanzeige aufgeben	_____	23
Zeitschriften-Abonnement bestellen	_____	24
Bestellungen		
Neuer Buch-/Low-Cost-Software-Katalog	_____	31
Katalog (professionelle Software)	_____	32
Bücher	_____	33
Mitteilungen an uns	_____	41
BBS - GBG Handel	_____	51
Impressum...#		

Bild 4: Lange Zeit erster und einziger Anbieter von Telesoftware für den Amiga war das Amiga Magazin des Markt&Technik-Verlags.

vom Amiga- ins MS-DOS-Format zu konvertieren – und: es wird lauffähig sein. Vorausgesetzt natürlich, daß Ihr Emulator vollkompatibel zum anderen Computertyp ist.

Nun wird Sie sicherlich interessieren, wie und wo Sie an Telesoftware für Ihren Amiga kommen können. Nun, noch Anfang 1990 gab es nur einen Anbieter für Telesoftware, den Markt&Technik-Verlag. Er bietet ausschließlich die in seinem Amiga-Magazin abgedruckten Listings als Telesoftware an. Im Laufe der Jahre 1990 und 1991 kamen zahlreiche Anbieter hinzu, was nicht zuletzt am Programm *Multiterm ED* lag. Mit diesem ist es nämlich möglich, Telesoftware sehr preisgünstig ins System einzuspeisen. Mehr über die Anbieter von Amiga-Telesoftware und die Besonderheiten beim sogenannten »Downloaden« finden Sie im Kapitel 4.2.

Bei der Übertragung von Telesoftware werden verschiedene Formate verwendet, jedoch hat sich bei den Anbietern für den Amiga das Postformat (3-in-4-Byte) durchgesetzt. Diese Telesoftware kann mit allen drei erhältlichen Dekodern problemlos erkannt und gespeichert werden.

Vor dem Speichern der Telesoftware muß man beachten, daß man den Pfad exakt definiert, damit die Programme an der richtigen Stelle gespeichert werden. Bei *Multiterm* kann dieser Pfad unter dem Menüpunkt *PFADE* dauerhaft gespeichert werden. Voreingestellt ist das Hauptverzeichnis der Diskette im internen Laufwerk. Sollten Sie diesen Pfad ändern wollen, tun Sie dies auf jeden Fall, bevor Sie den Ladevorgang der Telesoftware starten.

Einen anderen Weg beschreitet der *BTX-Manager*. Hier wird die Telesoftware standardgemäß im RAM gespeichert, also auf dem Laufwerk RAM:. Das hat einen Geschwindigkeitsvorteil, birgt aber auch die Gefahr in sich, daß Sie bei einem Reset, einem Systemabsturz oder einem Stromausfall das übertragene Programm schnell wieder los sind. Die geringen Zeitverluste beim »Downloaden« und gleichzeitigen Speichern auf Diskette sollten Sie auf jeden Fall in Kauf nehmen, da damit jedes Risiko ausgeräumt ist (vorausgesetzt, auf der Diskette ist noch ausreichend Platz). Unter dem Menüpunkt *SPEICHERN TELESOFTWARE* läßt sich der gewünschte Pfad festlegen. Mehr noch: Der *BTX-Manager* erlaubt es Ihnen sogar, den Namen des zu ladenden Programmes vorab zu bestimmen. Grundsätzlich nämlich wird der Name des Programms mit übertragen und auf Diskette gespeichert. Falls Sie diesen Namen verändern wollen, können Sie dies im nachhinein mit dem <Rename>-Befehl, beim *BTX-Manager* aber auch vorab tun. Diese Angaben gelten jedoch immer nur für den nächsten TSW-Ladevorgang; der Pfadname läßt sich nicht speichern. Sie werden also immer beim Laden von Telesoftware das Laufwerk RAM: ansprechen, es sei denn, Sie geben einen anderen Pfad an.

Auch beim *BTX-Terminal* muß der Pfad vor Beginn des Ladens der Telesoftware vorgenommen werden. Dies erfolgt über den Untermenüpunkt *SPEICHERN/TELESOFTWARE*. Es besteht zudem die Möglichkeit, durch einen zweiten Aufruf dieser Funktion das Laden abzubrechen.

Die übertragenen Programme werden automatisch erkannt und gespeichert. Ob der Ladevorgang einen Fehler hatte, werden Sie entweder durch eine Fehlermeldung informiert oder – der schlechteste Fall – erst nachdem Sie vergeblich versucht haben, das Programm zu starten. Vor dem Startversuch sollten Sie die BTX-Sitzung beenden und den Dekoder verlassen. Übrigens sind die Programme oft nicht gleich lauffähig, sondern liegen in gepackter Form vor und müssen erst bearbeitet werden. Doch auch dazu mehr in Kapitel 4.2.

Wenngleich dieses Buch nicht näher auf die Anbieter-Version *Multiterm ED* eingeht, so sei der Vollständigkeit halber an dieser Stelle doch erwähnt, daß sich auch mit diesem Programm Telesoftware übertragen läßt. Dabei wird ein Programm, das üblicherweise in binärer Form auf dem Datenträger gespeichert ist, in das 3-in-4-Byte-Format umgesetzt. Diese Möglichkeit hat Ende 1990 sehr schnell zu einem größeren Angebot an Telesoftware geführt und läßt für die Zukunft einiges erwarten.

3.5 Komfort hier, Luxus da

3.5.1 Multiterm

Einiges hat *Multiterm* an zusätzlichem Komfort zu bieten. Bereits im Programm integriert sind verschiedene Möglichkeiten, Seitennummern oder Floskeln zu speichern und mit einem Tastendruck oder mit einem Maus-Aufruf auszulösen. Da besteht zunächst die Möglichkeit, bis zu 20 Funktionstasten zu belegen. Eine spezielle Datei wird daraufhin beim Starten des Programms automatisch geladen, so daß die gewünschte Belegung wieder hergestellt ist. Was Sie auf die Funktionstasten legen, ist grundsätzlich egal. Das können also die üblichen Anreden (»Sehr geehrte Damen und Herren«) für den Beginn von Mitteilungen sein, aber auch Seitenaufrufe. Sie können also eine Funktionstaste problemlos mit dem Aufruf irgendeiner Seite belegen, und *Multiterm* wird nach dem Drücken der entsprechenden F-Taste diese Seitennummer senden.

Dazu ist es notwendig, den Stern und die Raute richtig zu senden. Wenn Sie nur den Stern und die Raute von der Tastatur eingeben, gelangen Sie nicht zum gewünschten Ergebnis. Statt dessen müssen Sie die Funktionstaste mit `^s0^` belegen, um `*0#` zu erreichen. Der BTX-Stern wird also hier durch `^s` ersetzt, die Raute durch `^`. Diese Funktionstastenbelegung läßt sich speichern und jederzeit verändern.

Doch *Multiterm* hat noch mehr zu bieten. Mit der Maus läßt sich das Anbieterverzeichnis aufrufen. In diese Dialogbox können Sie nun den Namen von Anbietern (beispielsweise den Markt&Technik-Verlag) und dahinter die Seitennummer (in diesem Beispiel also die 64064) einsetzen, jedoch ohne die Angabe von Stern und Raute! Ist diese Übersicht gespeichert, wird sie ebenfalls beim Start des Programms geladen. Sie finden dann bei einem Aufruf mit der Maus unter dem Menü *NÜTZLICHES* den Punkt *SEITEN-DIREKTWAHL*. Wenn Sie mit dem Maus-Zeiger auf diesen

Punkt fahren, so erhalten Sie ein Menü, in dem die Anbieter aufgelistet sind, die Sie vorab eingetragen haben.

Wählen Sie nun mit der Maus einen dieser Anbieter aus, so wird das Programm automatisch die von Ihnen angegebene Nummer wählen, wobei der Stern vor der Zahl und die Raute danach automatisch gesetzt werden. Viel mehr Luxus läßt sich kaum realisieren – glauben Sie! Wenn Sie in den Kapiteln 3.7 und 3.8 nachlesen, wie die »Automatische Makro-Generierung« (AMG) und die Programmiersprache MPL funktionieren, dann werden Sie erfahren, wie selbst Makros oder Skripts mit Hilfe dieser Direktwahl-Funktion aufgerufen werden können. An dieser Stelle soll genügen, daß Sie künftig nur noch wissen müssen, welches Anbieterprogramm Sie aufrufen wollen; die Nummer des Programms wird für Sie uninteressant. Sie müssen sie nur einmal eingeben, dann können Sie sie getrost vergessen...

Anbieterverzeichnis		
	Name:	Seitennummer:
WAHL	AnigaClub	4136192
WAHL	Springer-Elitz	40040100
WAHL	Stern-News	34500345
WAHL	Witz des Tages	3450046
WAHL	Aniga Telesoftware	6406412
WAHL	Markt&Technik	64064
WAHL	WDR	37107
WAHL		
WAHL	AC-Anzeigenbörse	41361910
WAHL	AC-Telesoftware	413619226

Bild 5: Großer Komfort zeichnet *Multiterm* aus. So lassen sich Anbieter direkt in ein Verzeichnis eintragen, der Aufruf erfolgt dann nicht per Seitennummer, sondern durch Maus-Auswahl.

Ebensowenig Mühe müssen Sie sich geben, die Teilnehmernummer eines Schreibpartners zu behalten. Diese Nummer benötigen Sie, wenn Sie über eine Schreibseite, gleichgültig ob die der Post (beispielsweise *812#) oder die eines Anbieters, an einen anderen Teilnehmer senden wollen. Hierzu müssen Sie sich die Nummer und das sogenannte »Mitbenutzer-Suffix« merken oder sie einmal unter dem Teilnehmer-Verzeichnis eintragen. Der Aufbau ist dem Anbieter-Verzeichnis recht ähnlich. Nur vermerken Sie hier links die Namen der Teilnehmer und rechts die Teilnehmernummer und das Suffix.

Solche Seiten können nicht direkt aufgerufen werden; dafür setzt *Multiterm* aber diese Nummer automatisch auf die Schreibposition, wenn Sie eine Mitteilungsseite

aufgerufen haben und zur Eingabe der Teilnehmernummer aufgefordert werden. Sie müssen nur noch mit der Maus den Teilnehmer aufrufen, und *Multiterm* sendet sogar die beiden Rauten, die zum Abschluß der Teilnehmernummer sowie des Suffix normalerweise einzugeben wären. Auch diese Datei wird gespeichert und beim Start automatisch geladen.

Ebenfalls direkt aus dem Programm heraus läßt sich bei *Multiterm* ein automatisches Logon (das entspricht der Anwahl und dem »Anmelden« beim BTX-System) verwirklichen. Sie müssen nur beim Programmstart unter dem *BETRIEBS*-Menü »Auto-Logon« anwählen, und schon werden Ihre Softwarekennung (bei Modem- oder Akustikkoppler-Betrieb) beziehungsweise die Teilnehmer- und die Mitbenutzernummer sowie das Paßwort gesendet. Dazu ist es wiederum nur einmal notwendig, diese Angaben in der Konfigurations-Box einzutragen und zu speichern. Bei dieser Eingabe wird übrigens das Paßwort auf dem Bildschirm geschrieben. Dies ist zur Überprüfung notwendig, da ansonsten ein falsches Paßwort bei einem Auto-Logon gesendet würde. Und dann sehen Sie dieses nicht einmal. Wenn Sie jedoch zu einem späteren Zeitpunkt die Konfigurationsbox aufrufen, wird statt Ihres Paßwortes nur eine Anzahl Sterne vorhanden sein. Ihr Paßwort bleibt also geschützt. Die anderen Daten, die in dieser Konfigurations-Box eingegeben werden können, sind nur bei Modem-Betrieb notwendig.

Das Wähl-Präfix ist bei einem Hayes-Modem beispielsweise »ATDP«, die Baudrate ist vom genutzten Anschluß abhängig. In aller Regel wird sie 1200/75 Bit/s betragen, und die dazugehörige Telefonnummer lautet 190. Die Telefonnummer 01910 ist in ländlichen Gegenden oft gebräuchlich, und die Baudrate kann selbstverständlich auch 2400 Bit/s betragen (siehe Kapitel 2.4).

3.5.2 BTX-Manager

Die genannten komfortablen Möglichkeiten, den *Multiterm*-Dekoder für sich arbeiten zu lassen, fehlen weitgehend beim *BTX-Manager*. In der Tat kann dieses Programm kaum mit ähnlich unkomplizierten Fähigkeiten aufwarten, und einige Optionen sind schlicht unmöglich. Beim *BTX-Manager* lassen sich allerdings auch die Funktionstasten belegen, und dadurch läßt sich die Seitennummer einiger Anbieter ebenfalls direkt anwählen. Eine Auflistung der Namen und die Anwahl quasi auf Mausclick funktioniert jedoch nur mit der Erweiterung *Makro-Manager*. Sie wird im folgenden Kapitel 3.6 ausführlich beschrieben.

Direkt im Programm lassen sich die Funktionstasten nicht ändern. Der *BTX-Manager* arbeitet jedoch nach einem besonderen Prinzip. Er nutzt die vom Amiga-System her bekannten Tastaturtreiber. Vielleicht kennen Sie das Problem schon, daß Sie Ihrem Amiga immer erst mit »Setmap d« mitteilen müssen, daß Sie einen deutschen Amiga mit deutscher Tastatur besitzen. Ohne Eingabe dieses Befehls, der sich in aller Regel in der *STARTUP-SEQUENCE* findet, bleibt Ihr Amiga nämlich Amerikaner, und wenn auch ein »ü« auf der Taste steht, erhalten sie auf Druck doch nur eine eckige

Klammer. Mit Hilfe des »Setmap«-Befehls läßt sich dem Amiga mitteilen, daß er genau die Buchstaben auf dem Bildschirm anzeigen soll, die Sie auf Ihrer Tastatur vorfinden. Vielleicht haben Sie sogar schon mit diesen Tastaturreibern gespielt und festgestellt, daß Sie auch andere Sonderzeichen als die deutschen verwenden konnten.

Dieses Prinzip haben sich die Entwickler des *BTX-Managers* zunutze gemacht. Sie haben einen speziellen Tastaturreiber für BTX geschrieben, der auch zu Beginn des Programm mittels »Setmap BTX« geladen wird. Diesen Tastaturreiber *BTX* können Sie verändern. Dazu gibt es Public-Domain-Software: Recht komfortabel läßt sich mit *KEYMAPED* oder *SETKEY* arbeiten. Sie laden den Tastaturreiber *BTX* und klicken mit der Maus die Taste an, die Sie verändern wollen. In aller Regel werden dies die Funktionstasten sein, die sich über diesen Weg mehrfach belegen lassen. Wie sinnvoll es ist, eine andere Taste zu verändern, müssen Sie selbst entscheiden.

Der Punkt oder das Plus-Zeichen auf der numerischen Tastatur eignen sich übrigens durchaus, belegt zu werden. Mein persönlicher Tastaturreiber hat beispielsweise auf dem Minus-Zeichen die »19« vorgesehen, womit ich mit einem Tastendruck Seiten absenden kann. Wem dies nicht zu gefährlich ist, der wird schnell diesen kleinen Luxus schätzen lernen. Ebenso habe ich die Help-Taste mit der Hauptübersicht *o# belegt. Ist irgendwann einmal das Chaos in einem Anbieterprogramm zu groß geworden und ich finde nicht mehr zurück, ist Help mein Rettungsanker.

Wichtig bei der Eingabe von neuen Tastenbelegungen ist, daß auch beim *BTX-Manager* das Stern- und das Raute-Zeichen nicht die Stern- beziehungsweise Raute-

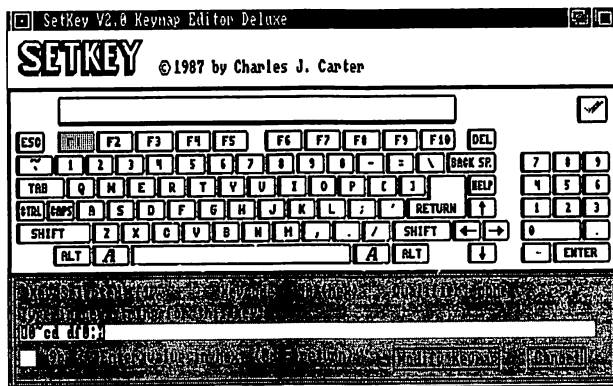


Bild 6: Das Public-Domain-Programm SETKEY ermöglicht das Verändern eines Zeichensatzes und somit auch das Belegen der Funktionstasten. Mit Hilfe dieser Software kann auch der *BTX-Manager* eine komfortable Kurzwahl erhalten.

Funktion innerhalb des BTX-Systems auslösen. Dazu muß der Stern mit \$19 (d19) und die Raute mit \$1c (d28) eingegeben werden. Diese Möglichkeit sieht beispielsweise *SETKEY* auch eigens vor.

Das klingt nicht gerade sehr komfortabel, ist es nach einmaliger Einrichtung aber durchaus. Einen Nachteil hat das Ganze freilich: Die Einrichtung der Tastenbelegung kann nur außerhalb des Programms erfolgen. Wie die Tasten schließlich belegt sind – mit der Anbieternummer (also mit Stern und Raute), mit Teilnehmernummern (hier müßten Sie zwei Rauten einfügen) oder mit Redefloskeln – das bleibt Ihnen überlassen.

Damit endet fast schon der ganze Luxus, den der *BTX-Manager* im Vergleich zu *Multiterm* zu bieten hat. Ein Aufruf von Seiten über die Menüleiste ist nur sehr eingeschränkt möglich. Das Programm hat dazu einige wichtige Seiten (Mitteilungsdienst, aktuelle Leitseite, Hauptübersicht) integriert, jedoch läßt sich dieses Menü im Gegensatz zur *Multiterm*-Option nicht verändern.

3.5.3 BTX-Terminal

Keinerlei Komfort kann das *BTX-Terminal* vorweisen. Neben den Grundfunktionen gibt es keinerlei Makro-Verarbeitung, selbst das Belegen der Funktionstasten ist nicht möglich. An dieser Stelle sei zur »Ehrenrettung« des Programms jedoch an den deutlichen Preisunterschied zu den beiden anderen BTX-Lösungen erinnert!

3.6 Der Makro-Manager des *BTX-Managers*

Erst auf einem Amiga mit mindestens 1 MB RAM kommt der Anwender in den Genuß des *Makro-Managers*, der ein selbständiges Programm darstellt und nach dem *BTX-Manager* aufgerufen werden muß. Zu erkennen ist der aktive *Makro-Manager* an einem kleinen roten Telefon, das auf der linken Seite neben dem BTX-Bild dargestellt wird. Ein Klick auf dieses Symbol läßt das Bild wechseln; der Bildschirm des *Makro-Managers* erscheint. Was sich nun zeigt, sieht aus wie eine sehr lange Liste von Anbieternummern. Denn der *Makro-Manager* lädt, falls Sie nichts anderes eingeben, die vorgegebene Demo-Datei nach. In ihr befinden sich zahlreiche Namen von Anbietern und, rechts daneben, deren Anbieternummern. Ein Klick auf einen Anbieter und er wird markiert, ein zweiter Klick und der Bildschirm wechselt zurück auf den BTX-Screen, und dort wird die angegebene Anbieternummer automatisch »gewählt«. Dies allein ist schon eine positive Zugabe zum Gesamtprogramm, denn schließlich verfügt es nur über eine Direktwahl-Funktion, wenn man den Umweg über die Funktionstastenbelegung geht.

Beachten Sie, wenn Sie sich eine eigene Liste mit Ihren »Lieblings«-Anbieterprogrammen anlegen wollen, daß Sie die zu wählende Nummer grundsätzlich in zwei Doppelklammern setzen müssen. Ein einfaches »Stern-Nummer-Raute« reicht also

nicht. Das richtige Format lautet »*Zahl#«. Nur die Informationen, die zwischen diesen beiden Doppelklammern stehen, werden an den BTX-Manager weitergeleitet und von diesem ausgewertet. Alles andere sind Informationen, die für Sie die Bedienung der jeweiligen Makro-Datei erleichtern sollen.

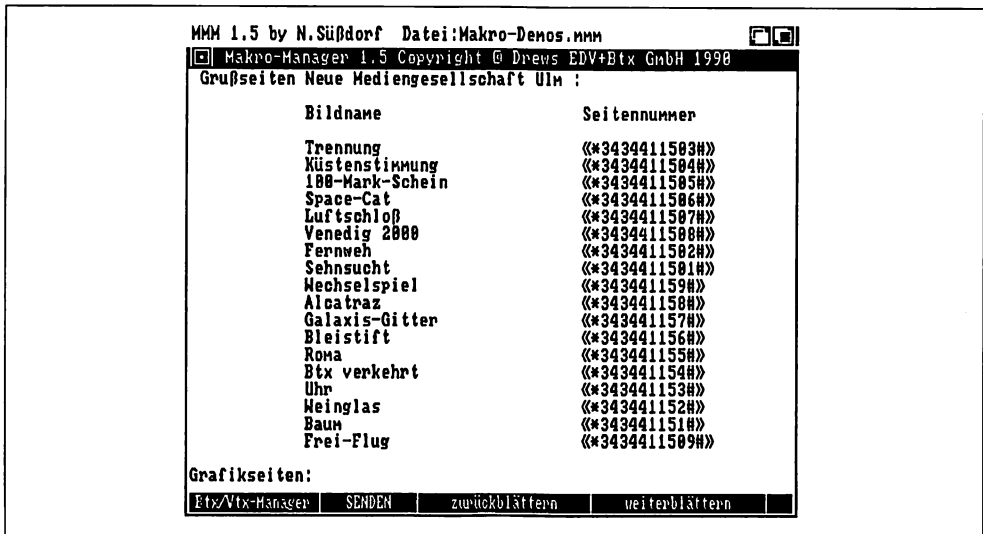


Bild 7: Der Makro-Manager kann für automatisierte Programmabläufe und als praktisch unbegrenztes Kurzwahl-Register eingesetzt werden.

Der *Makro-Manager* hat jedoch noch einiges mehr zu bieten als die Auflistung von Anbieternamen. Interessant wird er nämlich durch die Möglichkeit, mehrere Zeilen zusammenzufassen. Wahrscheinlich fragen Sie sich inzwischen längst, wie diese Zeilen geschrieben werden. Nun, da reicht wieder einmal jeder beliebige Editor – von ED bis WordPerfect –, der Texte im ASCII-Format speichern kann. Sie können aber auch den *Makro-Manager* selbst als Editor benutzen. Das ist allerdings mühsamer als mit speziellen Editoren: Sie müssen dabei beachten, daß Sie Ihre Makro-Datei mit dem Suffix ».MMM« versehen. Nur diese lädt der *Makro-Manager* nämlich, wenn Sie den entsprechenden Menüpunkt aufrufen.

Sicher haben Sie schon bei Ihren ersten Ausflügen in die BTX-Welt feststellen müssen, daß der Seitenaufbau manchmal einige Zeit in Anspruch nimmt. Das ist mit dem bundesweit zum Ortstarif zugänglichen 1200-Baud-Übergang zum BTX-Dienst auch kaum zu ändern. Sie werden sich also zunächst damit abfinden müssen – und bei einzurichtenden Makros eine entsprechende Zeitverzögerung einbauen. Der Aufruf einer solchen Zeitverzögerung erfolgt durch drei Zahlen: 1, 2 oder 3. Hierbei sind jedoch nicht die Zahlen der Tastatur gemeint, sondern die Tastaturzahlen hochgestellt. Sie erreichen die hochgestellte 1, indem Sie die **[Alt]**-Taste und die **[1]** ihrer alphanumerischen Tastatur drücken, ebenso die hochgestellte 3, wenn Sie die **[Alt]**-Taste sowie die **[3]** drücken. Eine Ausnahme bildet die 2. Um diese Zahl

hochgestellt anzuzeigen, müssen Sie gleichzeitig die **[Alt]**-Taste, die **[Shift]**-Taste und die **[2]** der alphanumerischen Tastatur drücken.

Direkt nach der hochgestellten Zahl geben Sie eine beliebige Zahl zwischen 0 und 9 an, wobei die 0 für 10 steht. Diese zweite Zahl wird mit der hochgestellten Zahl multipliziert, und das Ergebnis entspricht dann der Verzögerung beim weiteren Ablauf Ihres Makros in Sekunden. Ein Beispiel: 1_8 entspricht einmal 8 Sekunden, also 8 Sekunden Verzögerung. Ein weiteres: 3_5 entspricht dreimal 5 Sekunden, also 15 Sekunden. Um nun auf größere Werte zu kommen, können Sie diese Verzögerungen auch miteinander verbinden, also: $2_7^3_1$ entspricht zweimal 7 Sekunden und dreimal 1 Sekunde, macht 17 Sekunden Verzögerung. Um diese Abstände in Ihr Makro eintragen zu können, müssen Sie den gewünschten Ablauf zunächst stoppen. Kalkulieren Sie dabei nicht zu knapp, denn gerade beim Absenden einer mit »19« belegten Seite – beispielsweise zum Verbindungsaufbau mit einem externen Rechner – muß die Seite vollständig dargestellt und die Abfrage am unteren Bildschirmrand bereits vorhanden sein. Ein verfrühtes Absenden von »19« hätte keinen Erfolg. Durch dieses Manko kann leicht das ganze Makro sinnlos werden, da kein Verbindungsaufbau zum externen Rechner erfolgt.

Während beim normalen BTX-Betrieb die Raute und der Stern der normalen Tastatur nicht die BTX-Raute beziehungsweise den BTX-Stern darstellen und diese Funktionen mit anderen Tasten ausgelöst werden müssen, spielt es im *Makro-Manager* keine Rolle, mit welcher Tastaturbelegung Sie das Zeichen eingeben. Hauptsache, es ist auf dem Bildschirm zu sehen. Es ist also ebenfalls egal, welchen Tastaturreiber Sie aktiviert haben. All das erscheint sinnvoll, denn sonst wäre es schwierig, mit einem Fremd-Editor eine Makro-Datei zu erstellen, da hier meist der Tastaturreiber »d« (für deutsch) aktiviert ist und nicht der beim BTX-Betrieb genutzte Treiber »BTX«. Sie werden also der Einfachheit halber das Sternchen und die Raute auf der Tastatur nutzen (neben dem »ä« und dem »ü« finden Sie die beiden Tasten). Sind Stern und Raute zwischen die beiden Doppelklammern » und « gesetzt, wird das sichtbare Zeichen Stern in den BTX-Stern und die sichtbare Raute in die BTX-Raute umgesetzt.

Möglicherweise haben Sie ja, wie in Kapitel 3.5.2 beschrieben, Ihre Funktionstasten bereits mit einigen Seitenaufrufen oder auch mit Kennworten belegt. Dann gibt es zwei gute Gründe, im *Makro-Manager* direkt die Funktionstaste aufzurufen, was problemlos möglich ist: Der erste Grund: Datenschutz. Für finstere Gesellen ist es wesentlich komplizierter, einen Tastaturreiber zu lesen, um an Ihre Kennworte zu kommen, als die Dateien, die ihr *Makro-Manager* erstellt hat. Die nämlich können mit jedem beliebigen Editor, ja sogar direkt aus dem CLI heraus, auf den Monitor gebracht werden.

Der zweite Grund liegt möglicherweise darin verborgen, daß Sie bei der Erstellung des Makros die benötigte Seitennummer nicht mehr wissen, da Sie bislang mit einer Tastatur gearbeitet haben, deren Funktionstasten belegt waren. Dann geht nämlich sehr schnell die Erinnerung an die Seitennummer verloren (was ja auch Sinn der Sache ist, der Kopf soll ja nicht voller Seitennummern sein).

Sie können also direkt eine Funktionstaste aufrufen – und zwar, indem Sie das Zeichen »ζ« und nachfolgend eine Zahl angeben. Das Zeichen ζ erhalten Sie übrigens, wenn Sie die Tasten **[Alt]**, **[Shift]** und **[m]** gleichzeitig drücken. Auch hier steht die 0 wiederum für die 10. Sie können also die Belegung der Funktionstaste 5 durch ζ5 aufrufen, die Funktionstastenbelegung 10 durch ζ0.

Wie jedes gute Amiga-Programm läßt sich der *BTX-Manager* bekanntlich sowohl über die Tastatur als auch mit der Maus steuern. Wenn Sie den *BTX-Manager* geladen haben, können Sie durch den Aufruf der Pull-down-Menüs feststellen, daß hinter den Befehlen die Tastaturkombinationen angegeben sind, mit denen Sie die Funktion direkt aufrufen können. Sie beginnen stets mit der **[A]**-Taste und werden durch einen Buchstaben ergänzt. Diese **[A]**-Taste können Sie auch im *Makro-Manager* simulieren. Stellvertretend für diese Taste steht das Zeichen »~« (eine hochgestellte Schlangenlinie). Sie erhalten es, wenn Sie die **[Shift]**-Taste und die Taste **[`]** drücken (neben der 1 auf der alphanumerischen Tastatur). Damit können Sie grundsätzlich jede Funktion aufrufen, indem Sie nach »~« das Kürzel des gewünschten Menüpunktes angeben.

Am Anfang eines automatischen Anwahlvorganges steht dann also ~v. Wenn Sie dann eine Verzögerung (üblicherweise etwa 25 bis 30 Sekunden) einbauen, also beispielsweise ³0, und dann die Funktionstaste aufrufen, die Sie mit Ihrem Kennwort belegt haben, ist der automatische Verbindungsaufbau zum BTX-System realisiert.

Richtig interessant wird ein Makro aber erst, wenn es Ihre Arbeit erledigt, ohne daß Sie dabei sein müssen, und Sie die gewünschten Informationen später abrufen können. Leider liegt hier eine große Schwäche des *Makro-Managers*, denn der Aufruf der Funktion *TEXT SPEICHERN* verlangt die Eingabe eines Dateinamens in einem Requester. Und diesen Requester kann der *Makro-Manager* nicht ansprechen.

Sie haben aber dennoch Möglichkeiten, in Abwesenheit Informationen zu archivieren. Eine davon besteht darin, einen Drucker anzuhängen, diesen einzuschalten und mit Endlospapier zu versorgen. Nun können Sie durch Aufruf von ~d die Druckfunktion aktivieren, und die Texte werden Ihnen zu Papier gebracht. Aber vielleicht erscheint Ihnen diese Möglichkeit als wenig ökonomisch, sie rufen Börsenkurse ab, die sie später auf dem Computer weiterverarbeiten wollen. Die *TEXT-SPEICHERN*-Funktion scheidet also aus – bleibt die Funktion *TEXT ANHÄNGEN*, die Sie mit ~z aufrufen können. Bei der erstmaligen Betätigung dieser Funktion wird nämlich überprüft, ob bereits eine Datei unter *TEXT SPEICHERN* angelegt worden ist. Ist dies der Fall, wird der neue Text stets an die zuletzt gespeicherte Datei angehängt.

In unserem Fall existiert aber noch keine Datei. Ist das der Fall und wird dennoch die *ANHÄNGEN*-Funktion aufgerufen, speichert der Manager den Text als *NONAME.DOC* auf die RAM-Disk. Jeder weitere Aufruf der Funktion wird nun das Anhängen des neuen Textes an diese Datei auslösen. Tja, und diese Datei können Sie nach Verlassen des Programms sogar automatisch unter einem beliebigen Namen auf eine Diskette oder die Festplatte kopieren. Eine Batchdatei hierfür könnte

nach dem Verlassen des *BTX*- sowie des *Makro-Managers* nicht nur die Datei kopieren, sondern bereits ein anderes Programm laden und die Daten auswerten – und Sie kommen nach Hause und die Arbeit ist gemacht. Dazu ist freilich neben der Kenntnis des *Makro-Managers* ein gutes Grundwissen beim Umgang mit dem CLI erforderlich. Ein kleines Beispiel für den Aufruf aus einer *Makro-Manager*-Datei mit Speichern im RAM finden Sie im Praxis-Kapitel 5.

Sinnvoll wird die Nutzung des *Makro-Managers* nur, wenn Sie mehrere Zeilen miteinander verknüpfen. Alle anderen Fälle können Sie über die Funktionstastenbelegung weniger aufwendig realisieren, da hierzu der *Makro-Manager* gar nicht geladen werden muß. Einzige Ausnahme: Sie haben mehr als 30 verschiedene Kurz-Makros (einem Aufruf entsprechend). Die Verknüpfung von Zeilen erreichen Sie durch einen hochgestellten Kreis »°«. Diesen erhalten Sie, wenn Sie gleichzeitig die **Alt**-Taste und die **4** drücken. Jede Zeile, die als erstes Zeichen diesen Kreis enthält, zählt zu den verknüpften Zeilen. Eine sinnvolle Makro-Datei wird also stets aus Zeilen bestehen, die mit ° beginnen.

So, nun sind Sie über die Funktionen des *Makro-Managers* informiert. Ich habe Ihnen aber noch vorenthalten, wie Sie den *Makro-Manager* starten. Auch hierzu gibt es zwei Möglichkeiten: Die erste ist der Aufruf über die Workbench. Hierzu klicken Sie nach dem Laden des *BTX-Managers* dessen Bildschirm in den Hintergrund, so daß Sie wieder die Workbench vor sich haben und dort das Icon des *Makro-Managers* sehen. Ein Doppelklick auf das Programm-Icon – und schon wird der *Makro-Manager* geladen. Beachten Sie, daß in jedem Fall der Start des *Makro-Managers* nach dem *BTX-Manager* erfolgen muß!

Komfortabler als diese Variante ist der Start über eine Batch-Datei, üblicherweise über die *STARTUP-SEQUENCE*. Dem Praxis-Kapitel vorgehend zeige ich Ihnen hier eine *STARTUP-SEQUENCE*, wie Sie sinnvoll zunächst den *BTX-Manager* und anschließend den *Makro-Manager* aufruft:

```
Addbuffers df0: 10
c:SetPatch >NIL:
cd c:
Sys:System/FastMemFirst
BindDrivers
SetClock opt 1
FF >NIL: -0
SYS:System/SetMap d
path ram: c: sys:system s: sys:prefs add
LoadWB
CD df0:
run manager
wait >Nil: 45 secs
setmap d
run makro-manager autostart.mmm a
endcli >NIL:
```

So, damit ist der Ausflug in die CLI-Welt beendet. Für alle, die noch nie mit dem CLI gearbeitet haben, füge ich die Information an, wie Sie diese *STARTUP-SEQUENCE* aufrufen und verändern können: Von jedem beliebigen Editor (also auch einer Textverarbeitung) können Sie die Datei *STARTUP-SEQUENCE* aufrufen. Sie finden sie im Verzeichnis *S* Ihrer *BTX-Manager*-Diskette. Die zweite Möglichkeit ist der direkte Zugriff über das CLI und den mitgelieferten Editor *ED*. Im CLI wäre einzugeben:

```
ED s/startup-sequence
```

Wichtig ist für Sie dabei zunächst die 6. Zeile der *STARTUP-SEQUENCE*. Diese sollten Sie entfernen, wenn Sie keine batteriegepufferte Uhr besitzen oder diese defekt ist. In der nächsten Zeile wird das Programm *FASTFONTS* aktiviert, das die Textausgabe sehr beschleunigt. Es muß aber auf Ihrer Disk im *C*-Verzeichnis stehen. Das befindet sich auf der Workbench 1.3 und kann von Ihnen auf Ihre *BTX*-Arbeitsdiskette kopiert werden. Wenn Sie dies nicht tun wollen oder das Programm nicht besitzen, so löschen Sie bitte auch diese Zeile. Im unteren Bereich sehen Sie die Zeile `run manager`, die den *BTX-Manager* startet und danach eine angegebene Pause von 45 Sekunden einlegt. Sie können diese Pause streichen, doch erreichen Sie damit, daß Ihr Amiga den *BTX-Manager* und den *Makro-Manager* gleichzeitig laden will – und damit ein lautes und nicht gerade werterhaltendes Hin- und Herrutschen des Lesekopfes Ihres Diskettenlaufwerkes erzeugt. 45 Sekunden sind realistisch, wenn Sie von einer Diskette laden. Starten Sie beide Programme von der Festplatte aus, können Sie den Wert um den Wert der Ladedauer des *BTX-Managers* verkürzen.

Die vorletzte Zeile der *STARTUP-SEQUENCE* hat es in sich: Hier starten Sie den *Makro-Manager*. Streichen Sie den dahinter angegebenen Namen, so sind nun beide Programme geladen und stehen zu Ihrer Verfügung. Haben Sie aber bereits eine Makro-Datei erstellt, die automatisch einen Verbindungsaufbau realisiert und möglicherweise gleich die Börsenkurse abrufen und haben dieses Makro unter dem Namen *AUTOSTART* gespeichert, dann können Sie die Zeile ruhig so übernehmen wie sie ist. Sie können nämlich hinter *Makro-Manager* gleich die Datei angeben, die das Programm nach seinem Start laden soll.

Mit der Option »a« (wie in unserem Beispiel einer *STARTUP-SEQUENCE*) erreichen Sie, daß diese Datei nicht nur geladen, sondern das Makro auch gleich gestartet wird, was bedeutet, daß die erste Zeile und die gegebenenfalls mit ihr verknüpften Zeilen an den *BTX-Manager* gesendet werden. In der ersten Zeile der Datei muß – um dem Ganzen einen Sinn zu geben – die Anwahl des *BTX*-Systems, also `~v`, stehen.

Eine weitere Option lautet »e«, das nicht nur einen automatischen Start bewirkt, sondern auch nach dem Senden des letzten Makroteils den *Makro-Manager* automatisch beendet. Mit dieser Option ließe sich also nach dem Ein- und Ausstieg ins *BTX*-System die angelegte *NONAME.DOC*-Datei auf eine Diskette umkopieren. Bitte beachten Sie aber, daß Ihr Makro dann mit dem Befehl `~q` beendet werden muß.

Diese Funktion löst das Beenden des *BTX-Managers* aus. Ich möchte in diesem Zusammenhang nochmals auf das Beispiel einer solchen Kombination in Kapitel 5 verweisen.

Zum Teil entscheidende Einschränkungen muß ein Nutzer des *Makro-Managers* in Kauf nehmen, denn nur vorher genau definierte Abläufe können wiederholt werden; Entscheidungen kann der *Makro-Manager* nicht treffen. Wenn Sie also zum Beginn einer BTX-Sitzung per Makro alle eingegangenen Mitteilungen abrufen und ausdrucken wollen, dann muß Ihr Makro wissen, wieviele Nachrichten eingegangen sind. Ansonsten gibt es nach Abruf der letzten Nachricht Chaos in der BTX-Verbindung, wenn nämlich Ihr Makro versucht, die nächste Nachricht auszudrucken. Der *Makro-Manager* kann auf keinerlei unvorhersehbare Ereignisse reagieren, kann keine Entscheidungen treffen, wie dies bei einem »normalen« Programm der Fall wäre. Bei immer gleich ablaufenden Vorgängen lohnt sich aber das Definieren eines Makros in jedem Fall, egal ob es nur die Verbindung automatisch aufbaut oder den Kontostand speichert.

3.7 Der AMG des Multiterm

Sie haben zwar den *Multiterm*-Dekoder, sich aber dennoch das Kapitel 3.6 durchgelesen? Dann, hoffe ich, haben sie umso mehr Freude an Ihrem Programm. Zugegeben: Der *Makro-Manager* des *BTX-Managers* von Drews ist zwar eine feine Sache – doch das kann Ihr *Multiterm* allemal. Und zwar viel, viel einfacher! Wie wäre es denn, wenn Sie nicht mit der Stoppuhr danebensitzen müssen, um die Zeitverzögerungen festzustellen? Denn die müssen Sie nicht eingeben, weil sich *Multiterm* alle Eingaben merken und selbst zu einem Makro zusammenfassen kann. Eine tolle Sache! Die Option nennt sich Automatischer Makro-Generator, oder kurz AMG.

Wie sieht die Arbeit mit Makros und der *Multiterm*-Software aus? Nun, sie müssen den BTX-Dienst normal anwählen und die Entscheidung treffen, welcher Vorgang zu einem Makro zusammengefaßt werden soll. Wenn Sie beispielsweise den Abruf Ihres Girokontos und den Ausdruck Ihres Kontostandes automatisieren wollen, dann sollten Sie vor dem Aufruf der Leitseite Ihrer Bank die Funktion *AUFZEICHNUNG START* unter dem Menüpunkt *MAKRO* mit der Maus aufrufen. Sie erhalten dann ein Requester, in das Sie den Namen Ihres neuen Makros eingeben können. Nennen Sie es beispielsweise »Girokonto«. Diese Eingabe sollten Sie mit »Ja« bestätigen.

Damit haben Sie die geplante Makro-Datei geöffnet. Von nun ab merkt sich *Multiterm* exakt alle Eingaben, die Sie machen. Erkennen können Sie dies an der Meldung »Makro-Auf« auf der linken Bildschirmseite unter der Uhrzeit- und Online-Anzeige.

Zeitverzögerungen, die sich beim Aufbau einer Seite ergeben, sind mit dem AMG kein Thema mehr. Während der Erstellung des Makros merkt sich der AMG, ob Sie warten, bis der Cursor am unteren Bildschirmrand wieder erschienen ist. Dies ist der Fall, wenn die Seite fertig aufgebaut ist oder eine Abfrage (beispielsweise »Absen-

den 0,00 DM? 19=ja, 2=nein«) erscheint. Sie umgehen somit sogar das Risiko, daß eine Seite einmal etwas langsamer aufgebaut wird oder nicht. Der AMG merkt sich also keine Zeitabstände zwischen den Eingaben, sondern nur, ob Sie abwarten, bis die Seite vollständig aufgebaut ist. Jeder Funktionsaufruf wird protokolliert und in dem Makro festgehalten. Wenn Sie also eine Seite ausdrucken, während Sie das Makro erstellen, so wird dies auch das Makro tun, wenn Sie es später einmal starten.

Wenn Sie alle Eingaben gemacht haben, die später im Makro vorkommen sollen, beenden Sie die Makro-Erstellung durch Aufruf des Menüpunktes *AUFZ./WIEDG.STOP*. Jetzt wird das Programm das erstellte Makro speichern.

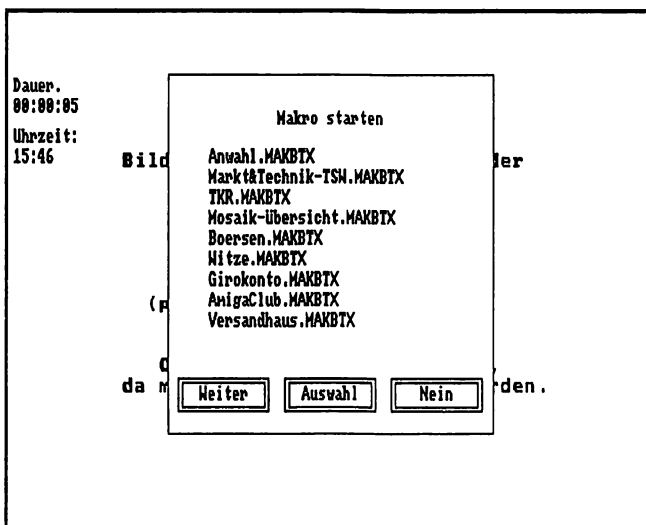


Bild 8: Untypisch, aber praktisch: der AMG-Requester wird nicht immer aktualisiert, ist dafür schneller verfügbar.

Sicher ist Ihnen aufgefallen, daß der Auswahlrequester, welcher erscheint, wenn Sie den Dateinamen für das Makro eingeben wollen, sich von den sonst bei *Multiterm* verwendeten Requestern unterscheidet. Und dies nicht nur optisch. *Multiterm* liest beim erstmaligen Aufruf einer Makro-Funktion – also Anlegen oder Starten eines Makros – das Inhaltsverzeichnis des Pfades ein, den Sie zum Ablegen der Makros definiert haben. Sollten Sie unter dem *BETRIEBS*-Menü diesen Pfad nicht geändert haben, geht *Multiterm* davon aus, daß ein Verzeichnis namens »Makros« besteht. Und in diesem finden Sie bereits einige Beispiele. Das Besondere an dieser Auswahl ist, daß Sie nur einmal geladen wird. Das Verzeichnis aller vorhandenen Makros bleibt also erhalten, auch wenn Sie zwischenzeitlich andere Funktionen aufgerufen haben sollten.

Es ist jedoch nur das Verzeichnis, nicht jedes einzelne Makro selbst, das nun stets präsent ist. Dennoch verringert sich die Wartezeit erheblich, wenn Sie mehrere Makros nacheinander aufrufen wollen und zwischen den Aufrufen nicht jedes Mal

das Verzeichnis neu laden müssen. Eine Beschränkung hat der Makro-Komfort allerdings: Maximal 50 solcher Makros kann *Multiterm* verwalten. Es ist aber kaum zu erwarten, daß Sie mehr als 50 Vorgänge im BTX automatisieren müssen. Meist bleibt das automatische Abrufen von Kontoständen mit gleichzeitigem Ausdruck von Börsenkursen oder Nachrichten. Bereits beim Auslesen des eigenen BTX-Briefkastens (Mitteilungsdienst) muß ein Makro passen: Es kann nicht erkennen, ob weitere Nachrichten vorliegen oder nicht.

Und noch einen Nachteil hat der AMG, und den sogar im Vergleich zum *Makro-Manager* des Drews-Dekoders: *Multiterm* kann ein Makro nicht direkt aufrufen. Es ist also nicht möglich, aus der *STARTUP-SEQUENCE* direkt ein Makro zu starten, das wiederum eine Anwahl automatisiert. Dafür kennt aber *Multiterm pro* eine Lösung: die integrierte Programmiersprache MPL.

3.8 Die *MultiTerm Programming Language* MPL

Wie im vorherigen Kapitel beschrieben, gibt es bei Makros deutliche Einschränkungen: Sie sind nur in der Lage, stets gleich ablaufende Vorgänge zu wiederholen. Ein solches Makro ist zwar mit Hilfe des Generators AMG sehr einfach zu realisieren, doch werden Sie dabei schnell eines vermissen: die Möglichkeit, Entscheidungen abzufragen. Und genau das können Sie mit der *MultiTerm Programming Language*, kurz MPL, erreichen. Es handelt sich dabei um eine Programmiersprache, die vom Aufbau her Basic sehr ähnlich ist und damit wohl von fast jedem Computernutzer recht schnell verstanden und eingesetzt werden kann. Die MPL macht es erstmals möglich, daß eine BTX-Sitzung mikt dem Amiga völlig selbständig ablaufen kann. MPL kann im Gegensatz zu allen Makro-Varianten Entscheidungen treffen und Berechnungen durchführen. Was aber bei vielen Anwendungen entscheidender ist: MPL kann Dateien anlegen, Daten ablegen oder einlesen (hier gibt es jedoch bei den Versionen 2.x Probleme!) und verändern.

So ist es möglich, den aktuellen Stand beim Ende einer BTX-Sitzung in einer speziellen Datei zu speichern. Sollte sich beim nächsten Einstieg ins System dieser Stand geändert haben, wird diese Information neu gespeichert. MPL prüft also anhand des Inhalts der aufgerufenen Seite, ob es sich um eine neue Seite handelt oder nicht. Natürlich kann mit MPL auch abgefragt werden, ob noch weitere Antwort- oder Mitteilungsseiten vorhanden sind. Ist dies der Fall, werden diese Seiten aufgerufen, gespeichert oder ausgedruckt. Sind keine Seiten mehr vorhanden, entsteht nicht das von Makros her gewohnte Durcheinander, sondern die Software verzweigt nach einer entsprechenden Abfrage zur nächsten Aufgabe.

Um all dies ermöglichen zu können, ist MPL eine selbständige Programmiersprache, die nicht nur den Ablauf der BTX-Sitzung steuern kann. Sie können Variablen definieren, haben die Grundrechenarten zur Verfügung, können Unterprogramme schreiben und beliebige Varianten zusammengesetzter Programme verwirklichen.

Die erstellten Programme werden Skripte genannt. Ein solches Skript können Sie direkt beim Start von *Multiterm* aus der *STARTUP-SEQUENCE* oder einer anderen Batchdatei heraus aufrufen. Das genannte Skript muß sich dazu in dem unter dem Menüpunkt *PFADE* angegebenen Verzeichnis befinden. Und Sie müssen den Skriptnamen hinter dem Aufruf des BTX-Teils von *Multiterm* (ein »-s« vorangesetzt und danach ohne Leerzeichen) angeben, beispielsweise:

```
Multiterm -b -sAutostart.MPL
```

In Ihrem Skript muß nur der Befehl zur Anwahl stehen – `login`. Dieser kann sogar eine Fehlermeldung liefern, falls die Anwahl nicht erfolgreich war – was zwar selten vorkommt, aber doch nicht ganz auszuschließen ist. Unter diesen Umständen wäre ein Makro am Ende – Ihr MPL-Skript dagegen kann bei einer entsprechenden Fehlerabfrage eine vorgegebene Zeit warten und das System erneut anwählen.

Anwendungsbeispiele für Skripte sind aufwendiger als die für Makros: Sie können etwa mit einem selbstgeschriebenen Basic-Programm die Daten für Überweisungen vorbereiten, die Sie per BTX ausführen lassen wollen. Die entstehende Datei muß dem Aufbau der Eingaben entsprechen, die Ihre Bank von Ihnen verlangt. Da MPL auf bereits existierende Dateien zugreifen kann und Variablen verwaltet, können Sie die Daten dieser Datei in der BTX-Sitzung übernehmen und an den Rechner Ihrer Bank schicken. Der Vorteil liegt auf der Hand: Sie können ohne jeden Zeitdruck Ihre Überweisungen erstellen und zudem am Abend zum günstigen Tarif die Daten übertragen, ohne am Computer sitzen zu müssen. Die einmalige Mühe für die Erstellung geeigneter Programme macht sich schnell bezahlt.

Ein anderes Beispiel: MPL läßt sich sehr gut nutzen, um den eigenen BTX-Briefkasten abzurufen. Sie können sogar jede eingehende Mitteilung automatisch bestätigen. Ein MPL-Skript liest die Stelle der Mitteilungsseite, an der die BTX-Nummer des Absenders zu finden ist, aus (hierbei helfen die `line$`- sowie die `left$`- oder `right$`-Funktion) und wandelt das Ergebnis in eine Zahlenvariable um (mit der Funktion `val`). Nun rufen Sie eine Mitteilungsseite auf und geben das Ergebnis dieser Funktionsaufrufe (also letztlich die BTX-Nummer) automatisch ein. Jetzt noch ein kurzer Text (»Vielen Dank für Ihre Nachricht, die ich am.... erhalten habe«), und schon ist der Absender über seine erfolgreiche Übermittlung informiert. Die `date$`-Funktion sorgt dafür, daß Sie diese Antwort recht variabel gestalten könnten. Ja, sie können sogar eine persönliche Anrede automatisieren, da sich jede beliebige Stelle der ankommenden Nachricht auswerten läßt – und somit auch der Name des Absenders.

Und noch ein Beispiel: Sie wollen sämtliche Anbieter von Telesoftware »besuchen« und die neuesten Programme auf Ihren Rechner überspielen. Dieser Vorgang unterscheidet sich kaum von den beiden oben beschriebenen, da Sie mit MPL beliebige Dateien öffnen können. Sie können sogar dem Programm vorgeben, nur die Programme abzurufen, die nichts kosten. Wird in der letzten Zeile ein anderer Betrag als »DM 0,00« vor dem Start der Telesoftware angezeigt, soll Ihr Programm abbrechen.

Sie können Ihren Skripten auch die Aufgabe stellen, ein bestimmtes Stichwort aufzurufen und Ihnen die jeweiligen Leitseiten der Programme zu übermitteln. In aller Ruhe können Sie diese später auswerten. Zeitverzögerungen sind mit MPL kein Problem mehr, da jederzeit eine Abfrage erfolgen kann, ob die Seite aufgebaut ist oder nicht, und egal wo sich der Cursor befindet (`cur`-Funktionen). Ich habe Ihnen im Kapitel 5 einige Beispiele für MPL-Skripte aufgelistet – die Möglichkeiten sind aber nahezu unbegrenzt. Dank der Programmierfähigkeit von *Multiterm* ist BTX auf dem Amiga extrem komfortabel geworden – vorausgesetzt, man arbeitet sich in diese Programmiersprache sorgfältig ein.

Bei den Skripten darf in einer Zeile grundsätzlich nur ein Kommando stehen. Variablen müssen vor der ersten Nutzung definiert werden. Eine Programmzeile kann also nur vier verschiedene Inhalte haben: einen Kommentar (dieser muß mit einem `'` beginnen, damit er als solcher erkannt wird), eine Anweisung (also einen Funktionsaufruf oder einen Befehl), eine Marke (also nur den Namen der Marke mit dem abschließenden Doppelpunkt) oder nichts (MPL kennt, im Gegensatz beispielsweise zum GFA-Basic, auch Leerzeilen). Sie können Sprungmarken definieren, die mit einem Doppelpunkt abschließen müssen (beispielsweise also `start:`).

Wie bei jedem Basic-Dialekt unterscheiden sich alphanumerische Variablen von numerischen Variablen durch das `$`-Zeichen. Diesen Variablen können Sie beliebige Namen geben, sofern es sich nicht um Schlüsselworte von MPL handelt. Unterschieden werden diese Variablen nur nach den ersten acht Zeichen ihres Namens; längere Namen dienen also nur der besseren Übersicht. Eine Zeile des MPL-Skriptes darf maximal 255 Zeichen lang sein. Begrenzt sind die MPL-Programme auch in ihrer Gesamtlänge, sie darf 2000 Zeilen nicht überschreiten. An diese Grenze werden Sie sicherlich nicht stoßen, denn eine solch lange automatisierte BTX-Sitzung ist kaum denkbar.

Sicher fragen Sie sich inzwischen längst, wie Sie diese Skripte erstellen können? *Multiterm pro* verfügt nämlich nur über einen MPL-Interpreter, nicht aber über einen Editor. Die Antwort lautet wie gehabt: Sie können mit jedem beliebigen Editor Ihr MPL-Skript schreiben, egal ob sie *ED* oder eine Textverarbeitung benutzen. Wichtig dabei ist wiederum, daß Sie das Ergebnis Ihrer Programmierkunst als ASCII-File mit der Endung `«.MPL«` in dem Verzeichnis speichern, das Sie unter `»Pfade«` für Skripte angegeben haben. Nur dann findet *Multiterm pro* Ihr Skript, wenn Sie ihn aufrufen wollen.

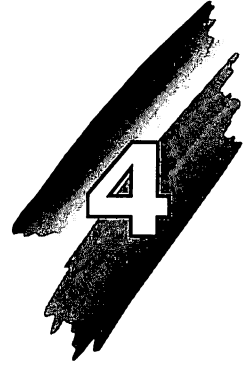
Das Schreiben von Skripten mit einem externen Editor hat einen Vorteil und zwei Nachteile: Der Vorteil ist, daß Sie sich nicht an einen neuen Editor gewöhnen müssen, sondern beispielsweise Ihre Textverarbeitung nutzen können. Der erste Nachteil besteht darin, daß Sie *Multiterm* verlassen müssen (oder viel Speicher benötigen, um einen Editor im Multitasking-Betrieb parallel zu *Multiterm* laufen zu lassen), um ein Skript erstellen zu können. Der zweite und entscheidende Nachteil: Ihr Editor kann nicht überprüfen, ob Ihre Eingaben sinnvoll sind. Sie haben also keine Möglichkeit, die Syntax des eingegebenen Befehls vor dem ersten Start überprüfen zu lassen.

Testdurchläufe, wie Sie sie als Basic-Programmierer möglicherweise hundertfach bis zur Fertigstellung des Programms durchführen, sind also nicht möglich. MPL-Anwender können diese Einschränkung allerdings eher verschmerzen als Basic-Autoren, denn wollen sie ein MPL-Skript testen, müßten Sie eine Verbindung zum BTX-System herstellen. Da dies aber mit Kosten verbunden ist, werden Sie zweifellos lieber in »Trockenübung« überprüfen, ob Ihr Skript Fehler aufweist.

Sollte Ihnen trotz aller Sorgfalt ein Fehler durch die Lappen gegangen sein, so zeigt Ihnen *Multiterm pro* dies nach dem Start in Klartext an. Bemerken Sie selbst einen Fehler, können Sie den Ablauf Ihres Skripts jederzeit unterbrechen.

Zweifellos verfügt der *Multiterm*-Dekoder mit dem automatischen Makro-Generator (AMG) über ein oft eingesetztes und sehr komfortables Werkzeug. Die Hürde, sich dafür in die MPL-Programmierung einarbeiten zu müssen, ist zwar recht hoch; wer aber regelmäßig mit BTX arbeitet und dabei meist die gleichen Seiten abrufen, der sollte allein aus finanziellen Überlegungen prüfen, ob sich die Mühe nicht auszahlt. Außerdem sind die ersten Schritte wie immer die schwierigsten, und das zweite Skript läßt sich schon viel schneller realisieren als das erste. Vielleicht hat Ihnen die Vorstellung der vielfältigen Möglichkeiten von *Multiterm pro* sogar Lust verschafft, alle Fähigkeiten dieses Programms auszukosten?

BTX-ANWENDUNGEN FÜR AMIGA-BESITZER



4.1 Alle Angebote rund um den Amiga

In diesem Kapitel sollen Sie alle Anbieter für den Amiga kennenlernen, die sich im BTX tummeln. Selbstverständlich kann es die Zeit mit sich bringen, daß meine Angaben teilweise bereits überholt sind, während Sie dieses Kapitel lesen. Möglicherweise ist der eine oder andere Anbieter gar nicht mehr im BTX vertreten.

Vielleicht vermissen Sie aber auch einen Anbieter, der Ihrer Meinung nach zu den besten in der Amiga-Szene gehört. Das kann zwei Gründe haben: Entweder ist er in der Zeit zwischen Erstellung dieses Buches und dem Tag, an dem Sie dieses Buch lesen, hinzugekommen, oder – und das will ich nicht hoffen – ich habe ein Programm vergessen. Leider ist das Suchverzeichnis des BTX-Systems nicht zuverlässig, und so kann es passieren, daß ich trotz monatelanger Recherche im System einen Anbieter übersehen habe. Mein Grundsatz war jedoch, wie gesagt, daß alle Anbieter, die sich ausschließlich dem Amiga widmen, erwähnt werden sollten, aber auch jene Anbieter, die neben ihrem Amiga-Service andere Computersysteme mitbetreiben. Ich hoffe, Ihnen einen Einblick in den Bereich des BTX geben zu können, der Sie als Amiga-Besitzer am meisten interessiert.

Die Angebote reichen von einer einseitigen Aufforderung, eine Preisliste zu ordern, bis hin zum hundertfachen Lese- und Informationsvergnügen eines Amiga-Klubs. Zur besseren Übersicht und zum möglichen Nachlesen im BTX-System habe ich die aktuelle Leitseite des Programms angegeben:

Alphatec

*41361222#

Von der Diskette bis zum Amiga 3000: *Alphatec* wirbt für sich als Hardware-Spezialist. Eine umfangreiche Sammlung von Angeboten taucht dementsprechend auf. Eine Bestellmöglichkeit ist ebenso vorhanden wie der BTX-Dialog.

Amiga Club

*4136192#

Nicht nur alphabetisch ist der *Amiga-Club* im BTX ganz vorn dabei. Das Programm von Jürgen Gellisch ist in jeder Hinsicht »Spitze«. Es avancierte sehr schnell zur ersten Adresse für Amiga-Freaks im BTX-System. Gefällig ist seine bunte Mischung:

Private Kleinanzeigen werden ebenso geboten wie Telesoftware und ein täglich mehrfach aktualisiertes Forum, in dem rege Diskussionen ausgetragen werden. Auch aktuelle Nachrichten aus der Amiga-Szene kann man hier nachlesen, vorausgesetzt, ein Nutzer hat sich die Mühe gemacht und »News« ins Forum eingebracht. Das Forum ist aber auch eine Gerüchteküche und nicht zuletzt eine Tauschbörse für Tips und Tricks rund um den Amiga, um die Software-Dekoder und BTX.

Der Umgang mit der immer umfangreicher werdenden Seitenzahl wurde vor einigen Monaten deutlich erleichtert. Seither kann eine »A-Z«-Übersicht von praktisch allen Seiten aus durch Eingabe von 33 aufgerufen werden; sie erlaubt den direkten Sprung in den gewünschten Programmbereich. Natürlich können die Seiten auch ohne diesen »Umweg« angesprungen werden. Das *Amiga-Club*-Forum wird dabei am besten über die Seite *4136192000881# aufgerufen. Hier erscheint die Hauptauswahl der abrufbaren Textseiten, die – je nach Eingang neuer Texte – vier bis sechs Tage abrufbar sind. Allzu lange sollte es also bis zum nächsten BTX-Einstieg nicht dauern, wenn Sie im Forum nicht verpassen wollen.

Für die Kommunikation der Mitglieder steht eine weitere Möglichkeit zur Verfügung: Auch der *Amiga-Club* bietet Antwortseiten an. Diese werden an einen bestimmten Anschluß geschickt, so daß die gewünschte Person – und nur die – die Nachricht erhält. Dazu muß nur die Nummer der Antwortseite, nicht die Teilnehmernummer oder gar der Name des Teilnehmers bekannt sein.

Nachrichten im Forum können auch Nicht-Mitglieder des Clubs schreiben; für Sie ist das Absenden jedoch teurer. Die Klubbeiträge liegen deutlich unter dem Preis einer Computer-Zeitschrift. Und genau dies ist eines der Hauptargumente, das die Klubmitglieder für »ihren« AC immer wieder anbringen: An Aktualität und Vielfalt ist er kaum zu überbieten. Heute eine Frage gestellt – morgen ein prallgefüllter BTX-Briefkasten mit Antworten (das ist nicht die Regel, aber auch nicht die Ausnahme).

Seit Herbst 1990 bietet Jürgen Gellisch, der das Programm allein betreut, auch Telesoftware an, die mit dem *Multiterm ED* ins System eingespielt wird. Programme der Mitglieder werden zum Beispiel veröffentlicht, vor allem aber aktuelle und vielgefragte Public-Domain-Programme. Das AC-Telesoftware-Angebot entwickelte sich binnen weniger Wochen zum umfangreichsten für den Amiga im BTX. Dazu trugen auch die Preise bei: Klubmitglieder bezahlen für ein Programm nur eine, Nicht-Mitglieder nur drei Mark. Die Hauptübersicht über die Telesoftware im Amiga-Club finden Sie auf Seite *413619226#.

Für die vielen Fragen und Antworten rund um das Thema »Der Amiga als IBM-kompatibler PC« wurde im Frühjahr 1991 die PC-Ecke des Clubs geschaffen. Sie ist ähnlich wie das Amiga-Forum aufgebaut und bietet auch manche Information für »Nur-Amiga-Anwender«. Da die Nutzer der PC-Ecke fast ausnahmslos auch mit einem Amiga arbeiten, bleibt die Beziehung in diesem Teil des Programms stets erhalten. Die PC-Ecke beginnt ab BTX-Seite *413612#.

Amigaclub Leitseite		A-Z >>99
Telesoftware.....77	Sammelbestellungen	
Tips & Tricks.....*11	f.Mitgl. --	
Pseudos.....15	Gewinnspiel.....20	
Mitglied werden...16	Amiga-Börse.....21	
Spenden.....18	Anbindungen.....22	
Amiga-Forum.....19	Mail-Boxen.....*23	
Neu v.01.01.91	Allerlei.....24	
	Kleinanzeigen...25	
Unteranbieter....44	Streifenwerbung..18	
schreiben.....30	Statistik.....32	
BTX-Hitparade	PD-Shop.....*33	
mitwählen.....55	Impressum.....88	
Aktion:AC..66		
AMIGA Software Datenbank mit über 1000 Artikel. Neuheiten - Zubehör - PD - uvm. Schau mal rein bei...		
4136192a		

Bild 9: Der Amiga-Club – »erste Adresse« im BTX

Durch eine neue Software ist das Angebot von Jürgen Gellisch seit März 1991 noch attraktiver geworden: Texte werden mehrmals täglich eingespielt. Dadurch ist vor allem der Kleinanzeigen-Teil, der bei der Vielzahl der eingehenden Nachrichten oft zu kurz gekommen ist und unter mangelnder Aktualität gelitten hat, deutlich aufgewertet worden.

Amiga Magazin

*64064#

Zu den ersten Anbietern, die in ihrem Programm auch Informationen für Amiga-Anwender boten, gehörte das *Amiga-Magazin* aus dem Hause Markt&Technik. Während die Seitennummer an die vergangene Vorherrschaft des Commodore 64 erinnert, wird inzwischen auch dem Amiga-Nutzer mit BTX-Anschluß einiges geboten. Das Nachbestellen einzelner Hefte ist direkt über Dialogseiten möglich; die Rechnung wird mit der nächsten Telefonrechnung präsentiert. Auch ein Abonnement kann bestellt werden oder eine Leser-Service-Diskette, die zu jedem Heft erscheint.

In einem Bereich waren die M&Tler lange Zeit allein: Als erster Anbieter hatte das *Amiga-Magazin* Telesoftware für den Amiga im Programm. Es sind nämlich die Listings aus dem aktuellen Heft abrufbar. Dieser Service muß freilich bezahlt werden: Je nach Umfang des Programms werden Sie mit bis zu 9,99 Mark zur Kasse gebeten. Alle Programme sind mit einem eigenen Utility »gepackt«; das notwendige Entpack-Kopierprogramm kann als Telesoftware kostenlos überspielt werden.

Herbert Blöhm***4136191020#**

Blöhm zählt zu den Versendern, die mit einem kleinen, aber aktuellen BTX-Programm auf sich aufmerksam machen. Neben Public-Domain-Software bietet das Programm vor allem attraktive Restposten an. *Blöhm* hat auch den Versand von Roßmüller-Hardware sowie GFA-Software – wie GFA-Basic – übernommen.

Niels Braczek***6800030#**

Neben dem *Amiga-Club* schien kaum Platz zu sein im BTX-System für einen zweiten Anbieter, der in seinem Programm vor allem Fragen und Antworten rund um den Amiga präsentieren wollte. Doch im Sommer 1990 gelang *Niels Braczek* dieses Kunststück. Er wählte eine andere Form der Präsentation, indem er die Fragen und Antworten in Rubriken unterteilte. Wer nichts verpassen will, hat es hier nicht leicht, denn er muß sich durch zahlreiche Auswahlmenüs tasten, um die aktuellsten Nachrichten zu lesen. Wer aber eine bestimmte Information sucht und diese direkt anpeilen möchte, der wird am »Nibra«-Club schnell Freude finden. Und das nicht zuletzt, weil die Aufmachung einer Workbench sehr ähnelt. Das Programm geriet jedoch wegen des schnell wachsenden Umfangs sehr rasch in Schwierigkeiten: Ende Juni 1991 schien es nach acht Monaten fehlender Aktualisierung vor dem Aus zu stehen.

CMOS***41361444#**

Computer Mail Order Schiller heißt die Firma, die vor den Toren Münchens residiert. Angeboten wird vor allem Hardware, von der Festplatte bis zur Speichererweiterung. Einmal mehr gilt: Ein Preisvergleich ist in BTX ebenso einfach wie das Bestellen- und diesen Vorteil sollte man tunlichst nutzen.

Neben der Hardware gibt es die wichtigsten Programme und vor allem Computer-Fachliteratur. Die kostet zwar wegen der Preisbindung auch nicht weniger als anderswo, *CMOS* verlangt jedoch weder Porto- noch Verpackungszuschlag.

Commodore***20095#**

Fast zwingend, daß auch *Commodore* als Amiga-Hersteller im BTX-System vertreten ist. Bis zum Frühjahr 1991 bestand das Angebot der Braunschweiger nur aus Werbung und einigen Meldungen. Und letztere waren selten aktuell. Wer sich im vorigen Jahr im Hinblick auf die CeBIT über die Markttrends informieren wollte, war freilich gut bedient. Doch auch im Hause *Commodore* bemerkte man eines Tages, daß BTX mehr Beachtung verdient, und beauftragte Entwickler, ein neues BTX-Angebot zu entwerfen. So findet man seit Juni 1991 ein Programm mit neuem »Outfit«, das bei Erscheinen dieses Buches wohl auch über einen Telesoftware-Teil verfügen wird.

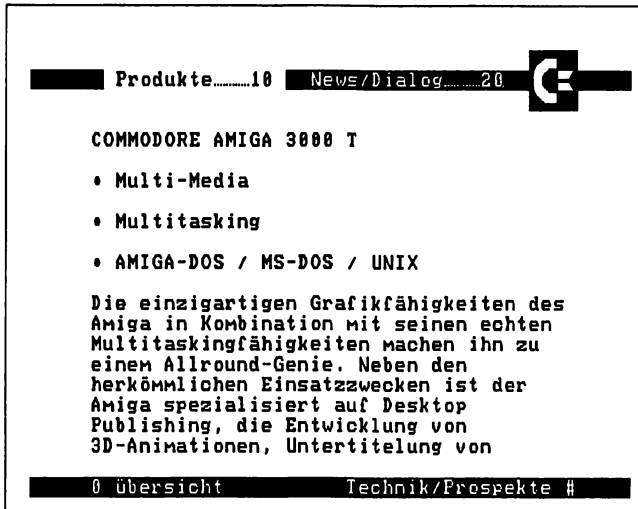


Bild 10: Ein Blick in Commodores BTX-Angebot

Computer-Express

*200030201312459#

Hier ist es: das kleinste Amiga-Programm des BTX-Systems. Genau gesagt: Es handelt sich um eine Seite, auf der *Kunert-Soft* seine Programme anbietet und Sie auffordert, unter der angegebenen Anschrift eine Preisliste anzufordern.

Delta PD-Service

*22446607#

Ein weiteres BTX-Angebot eines Händlers, der außer Public Domain auch kommerzielle Software im Angebot hat. Neben einigen Kurzinformationen finden sich im Programm eine Dialogseite und der Hit des Monats: ein aktuelles und interessantes Angebot für Amiga-Nutzer.

Donau-Soft Maik Hauer

*210040600000008#

Er war der erste Anbieter von Public Domain, der es wagte, ins BTX-System zu gehen. *Maik Hauer* bot damals wie heute die Möglichkeit, die Katalog-Disketten direkt per BTX zu bestellen – und zu bezahlen. Das war Ende 1989 schon ein besonderer Service für die damals nicht gerade verwöhnten Amiga-User im BTX. Erfahrungsgemäß geht der Zeitvorteil, den BTX bietet, bei *Maik Hauer* nicht verloren: Die Disketten sind im wahrsten Sinne des Wortes postwendend im eigenen Briefkasten zu finden. Inzwischen ist das Angebot um einige Punkte ergänzt worden: Hardware und Bücher runden nun die Palette ab; außerdem werden Neuheiten und PD-Pakete präsentiert.

Drews***29900#**

Auch die Entwickler des *BTX-Managers* sind mit einem eigenen Angebot im BTX vertreten. Es enthält neben Produktbeschreibungen interessante News. *Drews* hat außer Amiga-Software auch Programme für den Atari ST, für MS-DOS-Rechner, den C 64 und den Portfolio entwickelt. Besonders interessant wird der Blick ins *Drews*-Angebot freilich durch die Telesoftware. Zwar nicht gratis, jedoch zu zivilen Preisen kann man PD-Programme überspielen, von Utilities bis hin zu Spielen. Somit wird *Drews* zur interessanten Adresse für *Multiterm*- und *BTX-Terminal*-Besitzer. Die Telesoftware für den Amiga beginnt auf Seite *2990052#.

Esser-Soft***41361333#**

Als Unteranbieter des *Amiga-Clubs* haben *AC*-Mitglieder bei *Esser-Soft* einen besonderen Vorteil: Sie erhalten fünf Prozent Rabatt. Im Programm finden sich Anwendungs- und Spielprogramme. Und wie stets gilt: Ein Preisvergleich ist im BTX unkompliziert und immer sinnvoll. Bestellen kann man auch bei *Esser-Soft* direkt über die Dialogseite.

Fischer Hard & Soft***200600100#**

Eine weitere Versandfirma, die ihre Produkte im System anbietet. Das Programm umfaßt einen »A-Z«-Nachschlageteil, in dem die Artikel feilgeboten werden. Darüber hinaus können Fragen gestellt und Bestellungen aufgegeben werden. Eine Prospektbestellung bei *Fischer* ist recht teuer: Zur Postgebühr von 40 Pfennig, die andere Anbieter teilweise übernehmen, muß das Rücksenden auf dem normalen Postweg bezahlt werden – insgesamt also 1,40 Mark.

FPS***34343#**

Unter dem Schlagwort »Aktuelle Information« finden sich im BTX zahlreiche Programme, denen der Ruf anhängt, hauptsächlich zum Zwecke der Geldvermehrung für die Betreiber im System abrufbar zu sein. So scheint es leider auch beim Programm *FPS* zu sein. Übrigens gibt auch das Impressum nicht preis, wer sich hinter *FPS* oder dem in der Titelzeile genannten Betreiber »Aktuelle Information« verbirgt. Angeboten wird neben PC-Software Telesoftware für den Amiga. Zwar lassen sich in dem Programm allgemeine Hinweise kostenfrei abrufen, sogar die Dialogseite kann ohne Gebühren abgeschickt werden; jedoch die Angaben, welche Amiga-Programme geladen werden können beziehungsweise ob neue Programme hinzugekommen sind, kostet mindestens 60 Pfennig. *FPS* läßt nämlich einen Minutentakt mit diesem Betrag sofort nach Aufruf einer TSW-Sparte laufen. Ob sich also etwa unter den Spielen auch Amiga-Software verbirgt, erfährt der Teilnehmer erst, wenn der Zeittakt läuft. Wie teuer ein Programm unter diesen Umständen werden

kann, vermag jeder selbst nachzurechnen. Insgesamt kann *FPS* wohl zweifellos als das »schwarze Schaf« unter den Amiga-Telesoftware-Anbietern bezeichnet werden.

Gigatron***200030447410100#**

Die Firma *Gigatron* ist in der Amiga-Szene für ihre Speichererweiterungen bekannt. Dieses und weiteres Zubehör, von der Festplatte bis zum Joystick, kann man über BTX bestellen.

GTI***22446601#**

GTI eröffnet eines der umfangreichsten Angebote in BTX, es besteht jedoch nur aus Werbung. Dennoch ist das Programm eine sehr interessante Adresse. Dafür sorgt schon die »Datenbank«, eine alphabetische Aufstellung aller lieferbaren Amiga-Software. Außerdem sind Bücher und Hardware abruf- und bestellbar. Rund 600 Einträge weist die Datenbank allein unter der Rubrik »Spiele« auf. Neben einem Kurzhinweis, um welche Art von Software es sich handelt, fehlt auch das wichtigste nicht: der Preis. Auf einer besonderen Seite werden die aktuellen Neuerscheinungen aufgelistet.


	10 Neuheiten	04.05.
Amiga Software	11 GTI-Hits	04.05.
	12 Zubehör	23.04.
	13 Disketten	01.05.
	14 Public Domain	01.05.
	15 Die GTI AMOS Seiten	
	16 TBVB Liste	
	17 GTI Chip Shop	04.05.
	18 Testberichte	
	19 PC-Top 20	
	20 Software Datenbank	
	30 Anbindungen	
	31 Impressum	
	40 Bestellseite	
	41 Bestellseite PD	
	42 Ihre Mitteilung	
	66 Spielesammlungen	
		22446601a

Bild 11: Eine Seite des GTI-Angebots

Happy Day***740# *9340307010#**

Inmitten eines bunten Programms, in dem es Offline-Treffs und Antwortseiten gibt, versteckt sich eine der interessantesten Adressen für Telesoftware. Obgleich im sonstigen Angebot von *Happy Day* der Amiga keine Rolle spielt, ist die Auswahl der

Berliner an TSW erstklassig. Der interessierte Teilnehmer findet Packprogramme, Spiele, Utilities und eine Extra-Seite voller Amiga-Sound-Programme. Dies alles sehr preisgünstig (zwischen einer und zwei Mark pro Programm), und eine Kurzbeschreibung erscheint noch vor dem gebührenpflichtigen Starten. Die Speicherung im regionalen Bereich ist für Nicht-Berliner kein entscheidender Nachteil, da die Telesoftware meist nur eine Seitennummer benötigt.

HK Computer***22446606#**

Was *GTI* für die Freunde von Software, das ist *HK Computer* für alle, die Hardware benötigen. Hier findet sich alles von der Diskette über Kabel bis hin zum Amiga 3000. Aktuelle Sonderangebote runden das gut aufgemachte BTX-Angebot von *HK-Computer* ab.

Homesoft***41361555#**

Hier ist der Name Programm: *Homesoft* hat sich der Software verschrieben, die Amiga-Besitzer zweifelsohne zu Hause nutzen werden. Nicht nur Mitglieder des *Amiga-Clubs* im BTX (*4136192#), die fünf Prozent Rabatt erhalten, sollten sich die Preise anschauen.

Kleibrink***240820240820105#**

Im Btx findet man einige Anbieter von Public-Domain-Softwareserien – bei *Kleibrink* gibt es jedoch auch einzelne Programme. Gut sortiert nach den verschiedenen Anwendungsbereichen (darunter auch Spiele), kann nachgelesen werden, was sich hinter dem Programmnamen verbirgt. Natürlich kann auch direkt bestellt werden. Während die Leitseite bundesweit abgerufen werden kann, befinden sich die einzelnen Beschreibungen im Regionalbereich Düsseldorf.

Kramer***200030202501500#**

Ein weiterer »Klein-Anbieter«, dessen BTX-Beitrag nur auf einen weiteren Händler aufmerksam machen soll. Die Firma *Kramer* aus Wuppertal tut dies auf zwei Seiten; immerhin läßt sich über eine Seite ein Dialog führen. Im Angebot von *Kramer* findet sich vor allem PD-Software.

Krüger & Serafin***2000110823360630#**

Der von *Krüger&Serafin* produzierte Digitizer »Framer« wird vorgestellt, ebenfalls der »VDController« sowie die Software »Scratcher«. Es dreht sich also alles um Eigenprodukte. Über die Dialogseite können weitere Infos angefordert oder die Hardbeziehungsweise Software bestellt werden.

MacSoft***200110231512603#**

Ein Rundum-Programm für den Amiga bietet *MacSoft*. Man findet zunächst Angebote für kommerzielle Soft- und Hardware, aber auch Public-Domain-Software und aktuelle Preishits. PD-Bestellungen sind direkt per BTX möglich, wobei die Bestellseite – je nach Menge – mit dem Betrag belegt ist. Nach Hause kommen also bereits bezahlte Disketten – die Nachnahme entfällt. Zum Service gehört auch, daß Fragen gestellt werden können, deren Beantwortung mit insgesamt 2,90 Mark erkaufte werden muß; mit diesem Betrag ist die Dialogseite belegt. Abgerundet wird das Angebot von *MacSoft* durch Telesoftware. PD-Software kann hier direkt geladen werden, jedoch zeigt ein Beispiel vom Jahresanfang 1991, daß *MacSoft* nicht unbedingt die günstigste Adresse ist: Für »China Challenge« verlangten die Anbieter drei Mark, während es zur gleichen Zeit vom WDR-Computerclub gratis geladen werden konnte.

Manewaldt***22446610#**

Als Versender von Public Domain besitzt der bei Ludwigshafen beheimatete *Manewaldt* PD-Service einen ausgezeichneten Ruf. Seit Frühjahr 1991 ist er auch im BTX vertreten und hat dort ein kleines, aber aktuelles Programm aufgemacht. Hier sind neben den lieferbaren PD-Serien einige kommerzielle Programme vertreten, die *Manewaldt* als Stützpunkthändler verschickt. Natürlich fehlt auch eine Dialogseite nicht.

Stefan Ossowski***22446608#**

Stefan Ossowski gehörte zu den bekannteren Public-Domain-Händlern Deutschland's und hat sich inzwischen einen Namen als Herausgeber preiswerter Anwender-Software gemacht. Die aktuellen Angebote seiner »Schatztruhe« können in seinem Programm nachgelesen werden, eine Kurzbeschreibung für die Programme ist auch vorhanden. Die Software kann per BTX bestellt werden; eine Dialogmöglichkeit besteht ebenfalls. (Siehe Bild 12 auf der nächsten Seite.)

phs***44419#**

Einer der »dienstältesten« BTX-Anbieter, die sich dem Computer widmen, ist *phs*. Vor allem im Bereich Telesoftware kann *phs* große Erfahrung vorweisen. Umso mehr überrascht es, daß es mit keinem Dekoder und keinem Anbieter Probleme beim Überspielen der Telesoftware gibt, nur beim Amiga-Angebot von *phs*, wenn Software mit dem *BTX-Manager* geladen werden soll. Das Programm selbst ist in erster Linie an den Atari-ST-Besitzer gerichtet, was bereits die Aufmachung in Form einer TOS-Oberfläche verrät. Wer sich davon nicht abhalten läßt, findet unter Telesoftware eine große Auswahl an Anwenderprogrammen und Utilities. Zwei Merkmale kennzeich-

Bormann, Btx-Service Holle		0,00 DM
STEFAN OSSOWSKI		
Stefan Ossowski's Schatztruhe.....10		
Statistik-Grafik-Manager.....	11	
ÜbersetzE Englisch-Deutsch.....	12	
Intromaker V1.0.....	13	
Master-Adress.....	14	
Amiga-Cgart-Analyse V1.1.....	15	
Vereinsverwaltung V1.0.....	16	
Nostradamus - Horoskop.....	17	
DiskLab V1.1.....	18	
SMble - Makro-Assembler.....	19	
Mitteilung/Bestellung/Anfrage.....20		
Veronikastr. 33 - 4300 Essen 1		
22446600a		

Bild 12: Stefan Ossowskis BTX-Beitrag

nen dieses Angebot: Es ist nicht gerade aktuell und es ist recht teuer. Bereits der Einstieg ins Programm kostet 20 Pfennig, da es weder regional noch bundesweit gespeichert ist, sondern im *phs*-Endrechner. Erst nach dem Bezahlen kann der Nutzer feststellen, ob es für den Amiga neue Programme gibt. Bezahlt werden muß dann für sämtliche Angebote; sogar für das Packprogramm »Zoo« werden fünf Mark verlangt, obgleich dieses Utility zum Entpacken der meisten anderen Programme benötigt wird.

Ein weiteres Element ist für Amiga-Fans interessant: der Dialog. Er wird vor allem am Samstagnachmittag von Mitgliedern des Amiga-Clubs mitgeprägt, denn zu dieser Zeit ist er kostenfrei (vom Einstieg und der monatlichen Pseudo-Gebühr in Höhe von drei Mark abgesehen). Das weitere *phs*-Angebot richtet sich vor allem an Atari-Besitzer.

Rainbow Data***200030205813660#**

Ein weiteres typisches BTX-Programm: Hard- und Software-Angebote rund um den Amiga. Außerdem ist eine Bestell- und Dialogseite vorhanden.

RHS***22446609#**

Public Domain und kommerzielle Software – eine beliebte Mischung der Amiga-Händler. Auch *RHS* zählt zu dieser Gruppe. So finden sich im Angebot einige Programmbeschreibungen sowie eine Dialogseite zum Bestellen.

Schewski
***66466#**

Ein weiterer Vertreter der neuen Generation: Auch dieses Programm wird mittels eines Amigas bearbeitet. *Multiterm-ED* übernimmt die Organisation. Interessant für den Amiga-Besitzer ist vor allem das (bislang bescheidene) Telesoftware-Angebot. Trotz der wenigen »Adressen« für Telesoftware hat das Programm aber Beachtung verdient. Die angegebene Seite ist bundesweit gespeichert, das Programm liegt im Regionalbereich 10 (Schleswig-Holstein) und ist dort ab Seite *921420# abrufbar.

Sky Net
***20007#**

Ein Programm mit hohen Ansprüchen, was allein durch die optische Gestaltung auffällt. In dieser Mailbox finden grundsätzlich alle Computer-Interessierten Lese-stoff. Der Amiga-Teil ist leider noch etwas klein dimensioniert. Interessant ist *Sky-Net* für den Amiga-User vor allem durch seinen Telesoftware-Teil. Zwar zählt die Nürnberger Mailbox nicht zu den preiswerten Anbietern, aber ein Blick auf die TSW-Übersichtsseite *20007411# lohnt sich dennoch, da man hier auch exklusiv angebotene Programme findet. Das passende Packprogramm läßt sich gegen Gebühr laden (möglicherweise hat es ein anderer Anbieter aber gratis im Angebot).

SKY-NET Mailbox Nürnberg		8,00 DM
Amiga		BYTE-ME
LHARC	20.04.91	10
CLOCK.LZH	20.04. 1	12
QED.LZH	20.04. 28	14
MACHII.LZH	03.06. 29	16
SETCPU.LZH	03.06. 5	18
DEFDISK.LZH	03.06. 4	20
SYSMON.LZH	03.06. 5	22
TIMERAM.LZH	03.06. 8	24
8<	26	26
20007411a		

Bild 13: Exklusive Software: Sky-Net

Smile
***723# *920999#**

Ein klassischer Vertreter einer Anbieter-Generation, die dank der Editor-Software *Multiterm ED* entstand: *Smile* ist das Ergebnis der Arbeit mit einem Amiga 500! Hier wurden IFF-Grafiken zu Grußkarten verwandelt, die per BTX an einen anderen Anschluß verschickt werden können. Und hier fehlt auch Telesoftware nicht. »Ruch

Junior«, so der Name des offiziellen Betreibers des Programms, hat einige Public-Domain-Programme eingespielt, deren Aktualität überrascht. Teilweise finden sich kurze Programme in der TSW, die eben erst auf Fish-PD-Disketten über den großen Teich gekommen sind. Auch der Preis für das Fernladen ist akzeptabel: Zwischen einer und drei Mark hat der Amiga-User zu bezahlen. Der Direktaufruf der Amiga-PD-Übersicht erfolgt über die regionale Seite *92099920# im Bereich 23. Das übrige Programm ist weniger Amiga-spezifisch: Es können Horoskope und Biorhythmus-Übersichten angefordert werden.

TKR***26662#**

Es hat recht lange gedauert, bis auch *Multiterm*-Entwickler *TKR* (*Telekommunikation Kaben-Riis*) mit einem eigenen BTX-Angebot vertreten war. Seit Frühjahr 1990 ist nun aber von *TKR* stets Neues zu lesen. Informationen rund um die *TKR*-Programme *Multiterm*, *Multiterm pro* und *Multiterm ED* finden sich – und auch die Information, daß es inzwischen auch ST- und PC-Versionen von *Multiterm* gibt. Außerdem bringt *TKR* Tips und Tricks rund um das eigene Produkt. Abgerundet wird das Angebot durch Telesoftware. Diese liegt – ebenso wie die Tips und Tricks – im Regionalbereich des Programms und ist bislang ein wenig klein dimensioniert. Selbstverständlich ist auch eine Dialog- und Bestellmöglichkeit vorhanden. (Siehe nebenstehendes Bild 14.)

VSC Geue'***4136111#**

Viel kleiner geht es nicht: *VSC Geue'* ist zwar mit einem mehrseitigen Programm im BTX-System vertreten, lediglich eine davon ist jedoch dem Amiga gewidmet. Hier wird Hardware angeboten. Daneben besteht eine Dialog- und Bestellmöglichkeit.

Walter EDV-Service***22446604#**

Auch der *Walter EDV-Service* macht in seinem Angebot auf Soft- und Hardware aufmerksam, die über das Programm bestellt werden können. Man findet neben Anwendersoftware (vor allem Grafikprogramme) und Hardware alles rund ums Digitalisieren, um Animation, Werbung und Video mit dem Amiga. Erhältlich sind auch Spiele und die preiswertesten Public-Domain-Disketten aller BTX-Anbieter: Nur zwei Mark kostet hier eine Diskette.

WDR-Computerclub***37107#**

Der *WDR-Computerclub* ist eine Sendung, die im dritten Programm des Westdeutschen Rundfunks ausgestrahlt wird und über Kabel oder Satellit bundesweit empfangen werden kann. Ergänzend zur Sendung werden Informationen über BTX angeboten – das war zumindest Die Grundidee des Programms. Inzwischen hat sich das BTX-Angebot rund um den Computer gemauert. Dabei wird der Bereich Amiga



Bild 14: Multiterm-Hersteller TKR

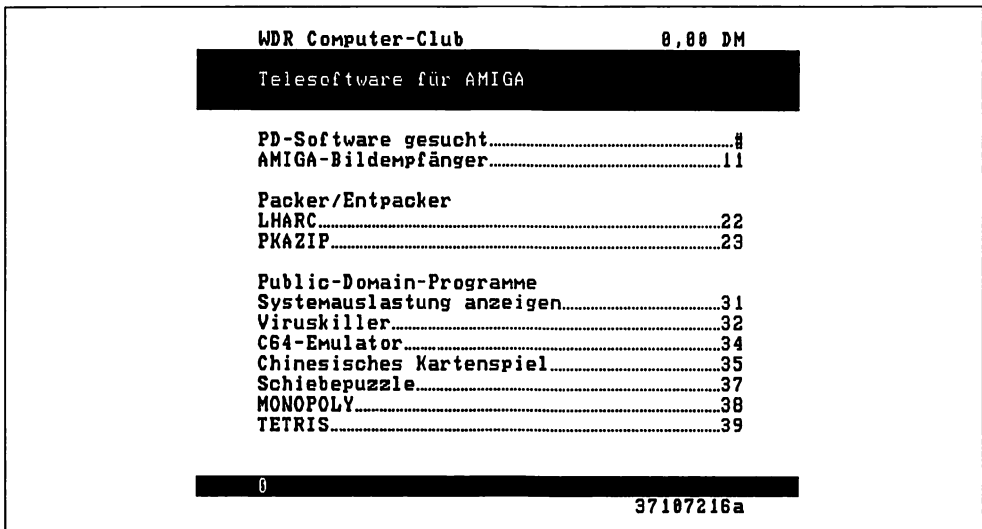


Bild 15: Gut für die Kommunikation: der WDR-Computerclub

genauso abgedeckt wie PC, C 64 und C 128 sowie Atari ST. Der Amiga-Freak darf sich vor allem über das zumindest zweitbeste Telesoftware-Angebot für seinen Rechner freuen. Obwohl die Macher des Programms auch die anderen Computer-Typen mit Telesoftware versorgen müssen, kommt der Amiga gut weg. Spiele und kleine Utilities finden sich im Angebot, meist gepackt. Die Packprogramme werden ebenfalls als Telesoftware angeboten. Die Menüseite für die Amiga-Software erhält man über *37107216#.

Ein zweiter Grund, sich das Angebot des WDR-Computerclubs einmal näher anzuschauen, bilden die »Schwarzen Bretter«. Hier werden – nach Computertyp getrennt – rege Informationen ausgetauscht. Bis zu maximal 26 Nachrichten finden sich pro Brett. Die Kommunikation ist zwar nicht so lebhaft wie im *Amiga-Club*; das Echo der Computer-Freaks ist aber nicht weniger laut. Das schwarze Brett für den Amiga finden Sie auf Seite *37107511#. Übrigens: Auch ein Blick über den »Zaun«, also zu den schwarzen Brettern für MS-DOS-Rechner, C 64/C128 und Atari ST kann interessant sein. Alle schwarzen Bretter lassen sich als Telesoftware übertragen und können anschließend in Ruhe »offline« gelesen werden.

3 S Service

***4136110003#**

Beim *3 S Service* dreht sich alles um Systemberatung, Software und Schulung; zu diesen Themen können Informationen angefordert werden. Aber auch ein PD-Katalog auf Diskette kann für neun Mark bestellt werden. Die Gebühr wird direkt mit dem Absenden der Seite entrichtet. Bekannt geworden ist *3 S Service* in der Amiga-Szene durch eine eigene PD-Serie namens »Share«. »Share« stellt ein neues Konzept für Shareware-Autoren dar: Bereits mit dem Erwerb der Diskette (fünf Mark) bekommt er sein erstes Geld. Die Shareware-Gebühr (die erst anfällt, wenn ein Interessent sich entschlossen hat, das Programm einzusetzen) ist vom Nutzer des Programms weiterhin zu zahlen. Das Plus für den Programmierer: Trotz der schlechten Zahlungsmoral geht er nicht ganz leer aus.

4.2 Telesoftware

Eine faszinierende Möglichkeit, Bildschirmtext zu nutzen, bietet Telesoftware (TSW). Wie TSW technisch realisiert wird und wie Sie sie mit Ihrem Software-Dekoder abrufen können, erfahren Sie bereits im Kapitel 3.4.

Während sich schon bald nach Erscheinen der ersten MS-DOS-Dekoder zahlreiche Anbieter daranmachten, Telesoftware für PCs anzubieten, mußten Amiga-Besitzer ein wenig länger warten. Was nicht weiter verwundert: Einerseits erschienen die MS-DOS-Dekoder wesentlich früher, andererseits ist diese Benutzergruppe wesentlich größer. Inzwischen haben aber offensichtlich zumindest einige Anbieter eingesehen, daß es zwar zahlenmäßig mehr BTX-Nutzer mit einem PC gibt als mit einem Amiga, Amiga-Anwender jedoch im BTX-System häufig Unterhaltung suchen und Telesoftware.

So ist die Zahl der Anbieter, die Ihnen Telesoftware zur Verfügung stellen, von einem (*Amiga Magazin*) auf zwölf gestiegen. Neben dem *Amiga Magazin* bieten nun auch *MacSoft*, der *Amiga-Club*, der *WDR-Computerclub*, *phs*, *Happy Day*, *Drews*, *Smile*, *Schewski*, *Sky-Net*, *FPS* und *TKR* Telesoftware an. Bis auf *phs* arbeiten alle nach dem »3-in-4-System«, was die Amiga-Software-Dekoder problemlos laden können. Bei

phs kann der Anwender sich das für seinen Dekoder geeignete Format auswählen, was etwa bei *Multiterm pro* wiederum das Standard-Format der Post »3-in-4-Byte-System« sein muß. Nur beim *BTX-Manager* gibt es Probleme. Für Anbieter wie Anwender bleibt es ein Rätsel: *phs*-Telesoftware läßt sich mit dem Drews'schen Softwaredekoder auf dem Amiga nicht laden.

Die Palette an Telesoftware ist trotz der gestiegenen Zahl der Anbieter noch nicht umfassend. Größere Programme verbieten sich angesichts der extrem langen Ladezeiten. So sind es vor allem kurze Spiele und Utilities, die Sie finden werden. Durch das »Packen« – dabei werden die Programme für eine schnellere Übertragung komprimiert – können jedoch akzeptable Ladezeiten erreicht werden. Solch gepackte Programme müssen mit dem verwendeten Programm wieder entpackt werden und sind dann erst lauffähig. Meist werden die Programme *Zoo* und *LhArc* verwendet, die beim *WDR-Computerclub* sowie dem *Amiga-Club* abrufbar sind.

Bei den angebotenen Programmen handelt es sich in aller Regel um Public-Domain-Software. Das bedeutet, daß der Autor der Programme auf seine Rechte verzichtet oder zumindest das Programm kostenlos weitergibt. Dennoch ist eine Gebühr bei der Verbreitung über BTX gerechtfertigt, denn dem Anbieter entstehen nicht zu unterschätzende Kosten, wenn er TSW ins Programm aufnimmt. Die Frage bleibt, ob bereits der fünfte Abrufer eines Programms die Kosten wieder »hereinfahren« muß und die Preise dadurch sehr hoch sein müssen.

Wie groß Ihre Bereitschaft ist, für ein Programm 9,99 Mark und mehr (bei Zeittakt) auszugeben, müssen Sie selbst entscheiden. Tatsächlich gibt es im BTX inzwischen so viele Anbieter, daß es sich lohnt, Preise zu vergleichen. Nicht selten findet sich ein PD-Programm beim *WDR-Computerclub* gratis, das ein anderer Händler für mehrere Mark als TSW offeriert.

Es lohnt sich immer wieder, bei *Jürgen Gellisch* in die Telesoftware-Ecke hineinzuschauen. Er bietet einerseits Programme an, die Clubmitglieder selbst geschrieben haben (was natürlich gar nichts über die Qualität aussagt), aber auch Skripte für *Multiterm pro* sowie PD-Programme. Fordern mehrere Nutzer ein bestimmtes Programm, wird es in die TSW-Liste aufgenommen. Ergänzt wird das Angebot des *Amiga-Clubs* durch aktuelle Übersichten über die amerikanischen Fred-Fish-Disketten. Die Inhaltsangaben zu dieser Public-Domain-Reihe kommen oft schon vor den Disketten über den großen Teich. Als TSW werden Text-Dateien angeboten, die einen Überblick über die aktuellen Fish-Disketten geben. Übrigens: Wer als Nicht-Mitglied Gefallen an der Telesoftware von *Jürgen Gellischs* Club findet, kann deutlich sparen, wenn er Mitglied wird. Der Preisunterschied liegt pro Übertragung immerhin bei zwei Mark, so daß bereits beim zweiten Überspielen der Monatsbeitrag »bezahlt« ist.

Ein völlig anderes Angebot macht das *Amiga-Magazin* von Markt&Technik, das als erster Teilnehmer bereits im Sommer 1989 Telesoftware für den Amiga feilgeboten hat. Damals war der Abruf noch gratis, inzwischen lassen sich die Vorort-Münchner ihre Programme bezahlen. Sie haben drei Möglichkeiten, an die Programme zu

kommen: die Listings im aktuellen Heft abtippen (denn um diese Programme handelt es sich bei der M&T-Telesoftware) oder die Leser-Service-Disketten bestellen (das geht übrigens auch per BTX!). Wenn Sie sich jedoch nur für ein Programm interessieren, wird die dritte Möglichkeit, das Überspielen der TSW, für Sie der beste Weg sein.

Beim Komprimieren geht das *Amiga-Magazin* einen anderen Weg als die anderen. Nicht eines der PD-Packprogramme wird genutzt, sondern das eigene BTX-Copy-Programm. Dieses kann ebenfalls als Telesoftware kostenlos geladen werden.

Ein besonderer Anbieter ist *Ruch Junior*. In seinem BTX-Programm *Smile* findet sich ebenfalls Telesoftware für den Amiga. Das Besondere: Die TSW wird mit dem Amiga eingespielt. Als Software nutzt *Ruch Junior* den *Multiterm ED*. Die Programme selbst sind aktuell und preiswert.

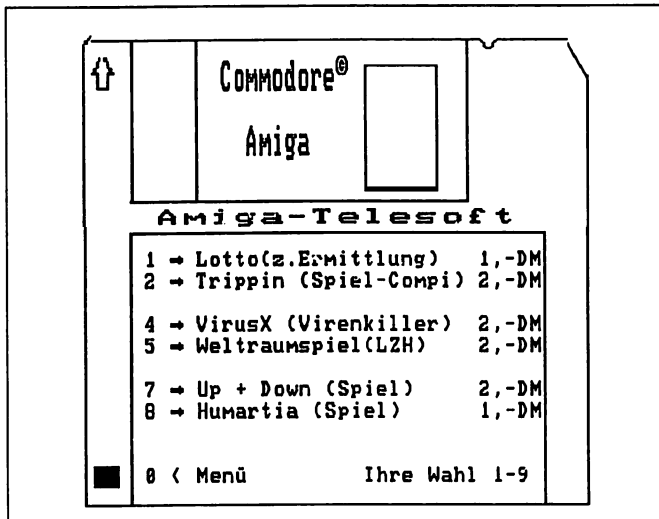


Bild 16: Smile – eines der ersten Telesoftware-Angebote, das auch mit dem Amiga ins System eingespielt wird.

Bei der Übertragung von Telesoftware können Störungen auftauchen. Ob nun Ihr Computer einen Fehler produziert oder die Post – was tun Sie, wenn das Programm, das Sie gerade einspielen, durch einen plötzlichen Abbruch der Verbindung nicht vollständig auf Diskette oder Festplatte übertragen wurde? Eine allgemeingültige Antwort gibt es leider auf diese Frage nicht, denn die Anbieter haben es bislang versäumt, die einleitende Gebührensseite direkt an sich absenden zu lassen. Besonders für die etwas teureren Anbieter wäre es so einfach: Sobald Sie die gebührenpflichtige Seite, die am Beginn eines Ladevorgangs steht, bestätigt haben, beginnt nicht nur der Ladevorgang, sondern der Anbieter erhält auch von Ihnen eine Mitteilungsseite mit Ihrer Adresse. Klappt der Ladevorgang nicht wie vorgesehen, können Sie sofort beim Anbieter reklamieren beziehungsweise ihn um Hilfe bitten. Die Überprüfung, ob Sie letztlich die Gebühr für das Programm entrichtet haben, ist dann

binnen weniger Augenblicke möglich. Da aber bislang niemand so verfährt, bleibt Ihnen nur die Hoffnung auf Kulanz des Händlers und die Bitte, daß er Ihnen das Programm auf Diskette zukommen läßt.

Markt&Technik geht einen alternativen Weg: Hier zählt die Gebührensseite erst zu einer der letzten TSW-Seiten. Das bedeutet, daß nicht am Beginn eines Ladevorgangs bezahlt wird, sondern erst am Schluß; das Risiko, trotz Komplikationen während der Datenübertragung zu Kasse gebeten zu werden, ist somit deutlich verringert. Eine gute Lösung hat auch *phs* gefunden: Hier soll der Anwender, der mit seinem Laden keinen Erfolg hatte, die Diskette mit dem defekten File einsenden. Er erhält als Gegenleistung eine lauffähige Version. Angesichts der recht großzügigen Preise von *phs* rechnet sich dieses Verfahren für den Anwender trotz der Portokosten.

Eine weitere Lösung bei Übertragungsfehlern möchte ich noch erwähnen, die jedoch für keine Seite wirklich befriedigend ist: Sie können beim BTX entrichtete Gebühren stornieren. Haben Sie also beispielsweise einem Anbieter zehn Mark bezahlt und aus irgendeinem Grund das Programm nicht erhalten, so können Sie der Post einen Brief zusenden, in der Sie unter Angabe des Anbieternamens Ihre Telefonrechnung um zehn Mark kürzen lassen. Die Post wiederum wird dann dem Anbieter diesen Betrag bei der Erstattung abziehen. So aber wird niemand glücklich: Sie haben zwar kein Geld verloren, aber auch das Programm nicht, und der Anbieter ist wenig erfreut, weil er nichts verdient hat. Außerdem kennt er die Gründe Ihres »Rückzugs« nicht. Darüber hinaus kommt Mißtrauen auf: Sie könnten ja – einmal Böses unterstellt – das Programm besitzen, aber nicht bezahlen wollen... Es ist also auch für den Händler besser, mit Ihnen zu kommunizieren – nicht zuletzt deshalb ist es wahrscheinlich, daß er Ihnen im Zweifelsfall entgegenkommt.

4.3 Telefax mit dem Amiga und BTX

Immer mehr Bürger sind begeistert: Das »Faxfieber« greift um sich. Dahinter verbirgt sich nichts anderes als die Möglichkeit, ein Dokument als Kopie in die Ferne zu senden. Grundsätzlich benötigen Sie dazu ein Telefax-Gerät. Das kostet inzwischen weniger als 1000 Mark, sollte jedoch an einem eigenen Telefonanschluß betrieben werden, damit es Ihr Telefon nicht blockiert und Sie jederzeit per Fax erreichbar sind.

Was ist ein Telefax-Gerät? Die deutsche Übersetzung »Fernkopierer« trifft den Nagel auf den Kopf. Jedes beliebig beschriebene Papier legen Sie in das Fax-Gerät, wählen – und wenige Sekunden später kommt es am Zielort als Kopie wieder hervor. Die Vorteile liegen auf der Hand: Die Nachricht kommt schnell an und liegt schriftlich vor.

Der Telefax-Verkauf hat in den letzten Jahren ungeahnte Zuwachsraten und ist längst in Büros unabdingbar geworden. Und dies gilt nicht nur für Deutschland, wo bereits über 700.000 Telefax-Geräte angeschlossen sind. Zum Vergleich: Der über lange Zeit schnellste Direktversand von Mitteilungen, das Telex, findet gerade noch in rund 125000 Büros Anwendung. Mit abnehmender Tendenz.

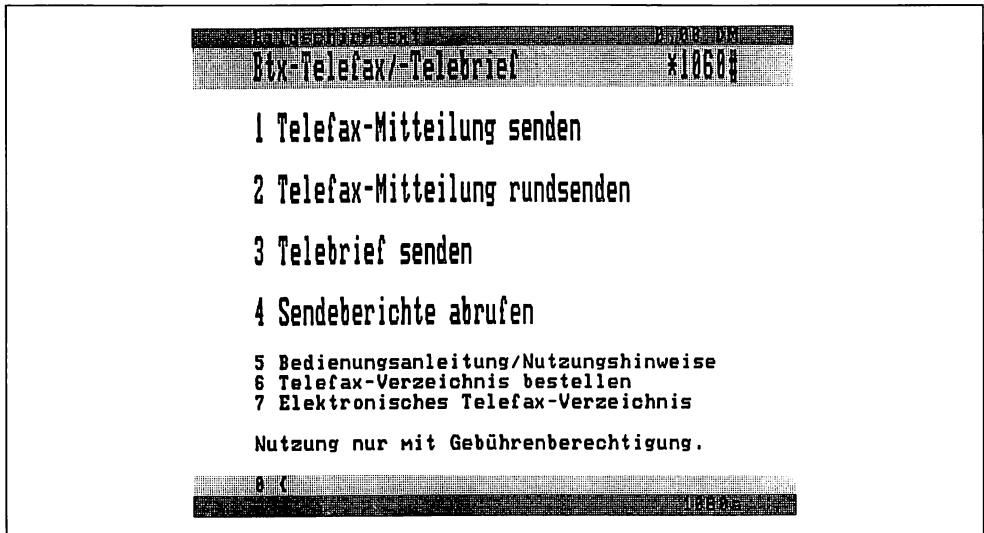


Bild 17: Telefax mit dem Amiga: dank BTX ohne Fixkosten, jedoch nur als »Einbahnstraße«.

Wie ist nun Telefax mit dem Amiga möglich? Es gibt verschiedene Lösungsvarianten, und eine davon heißt BTX. Sie haben mit Ihrem Computer, dem BTX-Software-Dekoder sowie dem Anschluß bereits alle Voraussetzungen erfüllt, um vom »Fax-Fieber« angesteckt zu werden. Doch leider hat die Sache zwei Haken: Sie können keine Grafiken absenden und vor allem – bei Benutzung des Diensteübergangs BTX/Telefax der Telekom – kein Telefax empfangen. Was bleibt, ist die Möglichkeit, von Ihrem BTX-Anschluß aus an jeden Telefax-Anschluß der Welt – und das sind mehrere Millionen – eine schriftliche Nachricht zu schicken, die vom Telefaxgerät am Zielort zu Papier gebracht wird.

Welchen Weg nimmt Ihr Dokument? Beim normalen Telefax wird eine bestehende Vorlage Zeile für Zeile abgetastet, in eine binäre Struktur umgewandelt und beim Empfänger wieder dekodiert und dargestellt. Eine abtastbare Vorlage gibt es nicht, wenn Sie Ihren Text innerhalb des BTX-Systems weitergeben. Daher übernimmt ein Rechner der Telekom die Aufgabe, Ihr Schreiben so umzurechnen, daß beim Telefax-Empfänger der richtige Text zu Papier gebracht werden kann. Ergänzt wird der ausgegebene Text übrigens automatisch mit dem Zusatz, daß Sie dieses Schreiben von einem BTX-Anschluß aus abgesetzt haben und dieser Anschluß mit einem Telefax nicht »angesprochen« werden kann.

Die Gebühren halten sich in Grenzen und machen gelegentliche Schreiben an Telefax-Inhaber erschwinglich. Dennoch: Teurer als ein normales Telefax ist ein BTX-Telefax in jedem Fall. Ist ja auch nicht weiter verwunderlich, schließlich muß die Infrastruktur (sprich: der Rechner der Telekom) finanziert werden – und Sie sparen dafür Ihr Equipment (sprich: das eigene Telefax-Gerät). In der Praxis werden Sie für einen Text, der etwa die Länge einer BTX-Seite hat, innerhalb des Bundesgebietes maximal 1,80 Mark bezahlen.

All das, was ich bisher geschildert habe, gilt ausschließlich für den BTX-Telefax-Übergang, den Ihnen die Deutsche Bundespost Telekom auf BTX-Seite *1060# anbietet. Es gibt aber Alternativen zum diesem Dienst. Ob diese aber für Sie im täglichen Betrieb wirkliche Alternativen sind, müssen Sie selbst entscheiden.

Neben der Telekom gibt es drei weitere BTX-Anbieter. Diese vermitteln Ihre Schreiben jedoch nicht direkt und schnell wie die Telekom, teilweise werden die Texte sogar beim Anbieter abgeschrieben und dann in ein Faxgerät gelegt. Kein Wunder also, daß in einem Vergleichstest des »Bildschirmtext Magazins« die Telekom in zwei Bereichen vorn lag: Beim Versand ist das Fax per Telekom nicht nur am schnellsten beim Empfänger, es ist auch in aller Regel am billigsten.

Einiges zu beachten gibt es, wenn Sie ins entfernte Ausland faxen wollen. Fax-Versender *Eurotel* beispielsweise verlangt nicht nur für die Übertragungszeit Geld (wie dies auch die Telekom tut), sondern kassiert bereits für jene Zeit, in der sie Ihren Telefax-Text eingeben. Und weil das am externen Rechner des Anbieters geschieht, läßt er sich die Tipparbeit mit 60 Pfennig pro Minute bezahlen. Hier sollten sie die Texte, so Sie sie mit *Eurotel* versenden wollen, mit Ihrem Dekoder vorab erstellen, auf Diskette speichern und sie, sobald die Verbindung zum externen Rechner besteht, laden und senden.

BTX-Anbieter *phs* kann derzeit für sich in Anspruch nehmen, der einzige Fax-Versender zu sein, der auch an Ihren BTX-Anschluß ein Fax liefern kann. Die Voraussetzungen sind freilich nicht gerade billig: Sie müssen sich im externen Rechner einen eigenen Briefkasten mieten. Erst dann können Sie die eingegangenen Telefax-Mitteilungen lesen, was pro Mitteilung 80 Pfennig kostet. Dafür werden die bei *phs* eingehenden Telefax-Briefe an Sie vom Papier auf den Bildschirm übertragen. Es ist deshalb nicht möglich, Zeichnungen oder Unterschriften auf den BTX-Schirm zu bekommen.

Der Vollständigkeit halber hier alle Anbieter, die Ihnen ein Fax zu versenden helfen: die *Deutsche Bundespost Telekom* ab Seite *1060#, *Eurotel* ab Seite *22332233#, *phs* ab Seite *444191# und die Unternehmensberatung *Gutacker* ab Seite *3500802#.

4.4 Telex geht natürlich auch

Bevor es die Möglichkeit gab, Seiten fernzukopieren, konnte man allein per Telex schriftliche Informationen zwischen zwei Adressen direkt austauschen. Das Manko: Sowohl die Geräte als auch der Betrieb sind sehr teuer, und so wundert es aus heutiger Sicht nicht, daß die Telefax-Teilnehmerzahl stetig steigt – und die der Telex-Nutzer immer kleiner wird. Vor allem ist es Telex nie gelungen, breite Benutzerkreise zu gewinnen, wie dies bereits seit längerer Zeit Telefax für sich in Anspruch nehmen kann. Dennoch: In vielen Büros steht noch ein Telex-Gerät, und jene Adressen kann ein BTX-Nutzer seit 1987 direkt erreichen. Ein besonderer Vorteil des Telex besteht darin, daß auch der BTX-Nutzer direkt über den Telex-Dienst erreichbar ist; hier also gerät man in keine »Einbahnstraße«.

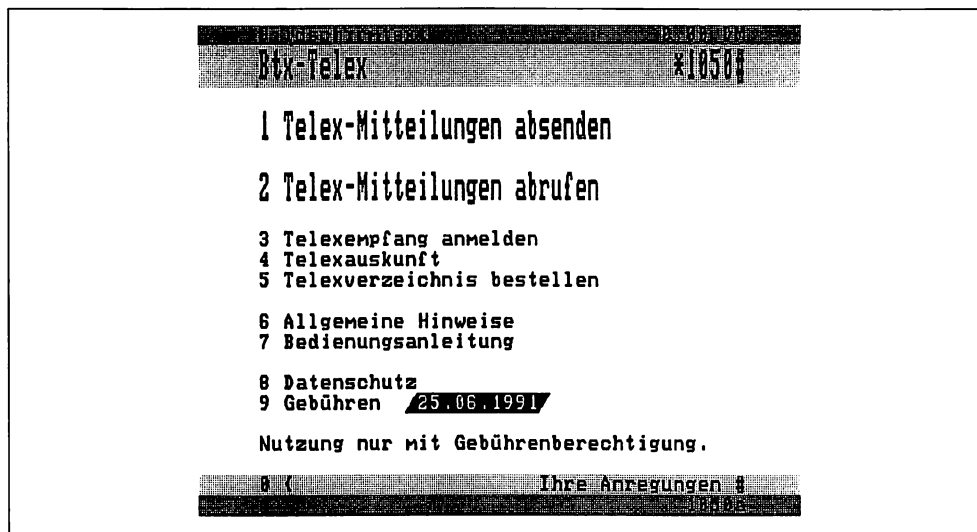


Bild 18: Beim BTX-Telex ist nicht nur ein Absenden, sondern auch ein Empfangen von Mitteilungen möglich.

Die Telex-Übersicht erhalten Sie auf der BTX-Seite *1050#. Wie bei Telefax ist auch hier ein externer Rechner der Telekom tätig, der bereits beim ersten Anwählen (also bei der Verbindungsaufnahme mittels 19) Ihre BTX-Nummer als Telex-Teilnehmer-Nummer speichert – und dies für die nächsten 60 Tage und kostenfrei. Nun sind Sie für jeden Telex-Besitzer unter Ihrer BTX-Nummer erreichbar. Der Service der Telekom geht sogar noch weiter: Zehn Tage vor Ablauf der 60 Tage erhalten Sie in Ihren BTX-Briefkasten eine Erinnerung, so daß Sie rechtzeitig die Möglichkeit haben, Ihre Nummer im Telex-Verzeichnis für weitere 60 Tage eintragen zu lassen.

Ist ein Telex für Sie eingegangen, werden Sie darüber ebenfalls in Ihrem BTX-Briefkasten informiert. Über die Seite *1052# gelangen Sie zum Abruf der Telex-Mitteilungen; diese werden maximal 30 Tage zum Abruf gespeichert.

So interessant das Empfangen eines Telex ist, so sinnvoll kann es – trotz der genannten Einschränkungen, vor allem der abnehmenden Verbreitung dieses Mediums – sein, ein Telex zu versenden. Dazu muß die Seite *1051# aufgerufen und durch das Absenden die Verbindung zum Telekom-Rechner hergestellt werden. Hier müssen Sie das Zielland auswählen und erreichen dann die Text-Eingabeseite. Länger als 15 solcher Seiten darf Ihr Telex-Text nicht sein. Übrigens: Im Telex-Schriftverkehr wird nur klein geschrieben; das System setzt Ihre Großbuchstaben automatisch um. Nach Absenden des Telex erhalten Sie eine Mitteilung als Sende-bestätigung – samt Hinweis auf die entstandenen Gebühren.

Auch wenn Sie Telex nutzen wollen, haben Sie die Möglichkeit, Ihren Amiga für sich arbeiten zu lassen. Sie können mit der Funktion »Text senden« ein Schreiben in aller Ruhe »offline« erstellen und es, sobald Sie sich im externen Rechner der Telekom

befinden, von Diskette oder Festplatte laden und übertragen lassen. Wie beim Telefax spielt auch hier die Länge (bis auf die Beschränkung auf 15 Textseiten) bei der Offline-Erstellung keine Rolle. Sie sollten jedoch wiederum die Textbreite (40 Zeichen) einhalten.

4.5 Von Beginn an dabei: Cityruf

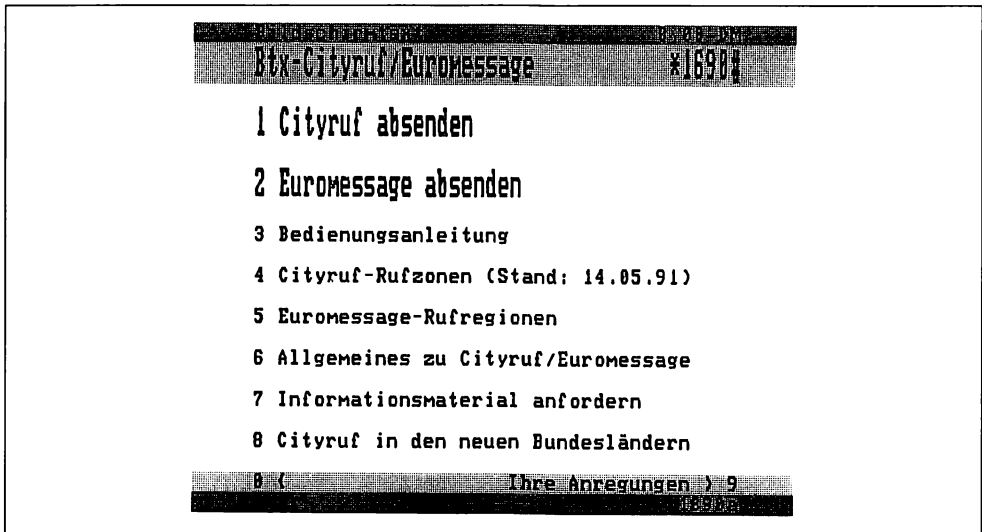


Bild 19: Auch der neueste Telekommunikations-Service ist per BTX ansprechbar: Cityruf.

Eines der jüngsten Kinder der deutschen Telekommunikation ist der Cityruf: Personen außer Haus werden durch kleine Empfänger erreichbar, die entweder nur Töne, eine 15 Zeichen umfassende Zahlen-Mitteilung oder eine 80 Zeichen umfassende alphanumerische Nachricht aufnehmen können. Solche Empfänger können auch von einem BTX-Anschluß angesprochen werden. Bereits seit Einführung des Cityrufs gibt es diesen Dienst von BTX aus. Sie können einen Cityruf über die Seite *1691# absenden. Ihre Amiga-Software werden Sie übrigens bei der Nutzung des Cityrufs kaum gebrauchen können, da es ja nicht um die Übermittlung längerer Texte, sondern sehr kurzer Informationen geht.

4.6 Millionen Anschlüsse: das Teilnehmerverzeichnis

Möglicherweise nutzen Sie Ihren Amiga und BTX professionell, also beispielsweise in Ihrem Geschäft. Dann hat Sie vielleicht das Telefon-Teilnehmerverzeichnis des BTX davon überzeugt, sich Bildschirmtext in die eigenen vier Wände zu holen. Wer nämlich des öfteren mit der Telefonauskunft zu tun hat, der weiß, daß nach der dritten

Telefonnummer die Aufforderung folgt, ein neues Gespräch zu führen. Die Post muß schließlich Ihre Auskunft finanzieren. Inzwischen gibt es für CD-ROM-Besitzer eine Alternative: Alle 108 Telefonbücher der alten Bundesländer (oder anders ausgedrückt: rund 30 Millionen Anschlüsse) können auf CD erworben werden. Aktueller bleibt jedoch das Elektronische Telefonbuch im BTX-System, kurz ETB genannt.

In ETB haben Sie auf Seite *1188# die Auswahl zwischen dem BTX-Teilnehmerverzeichnis, dem Telefonbuch für ganz Deutschland (bereits kurz nach der Einheit konnte bereits eine Vielzahl der Anschlüsse in den neuen Bundesländern abgerufen werden) und den »Gelben Seiten«. Schließlich kann über die Auswahlseite das Telefax-Verzeichnis angesprungen werden.

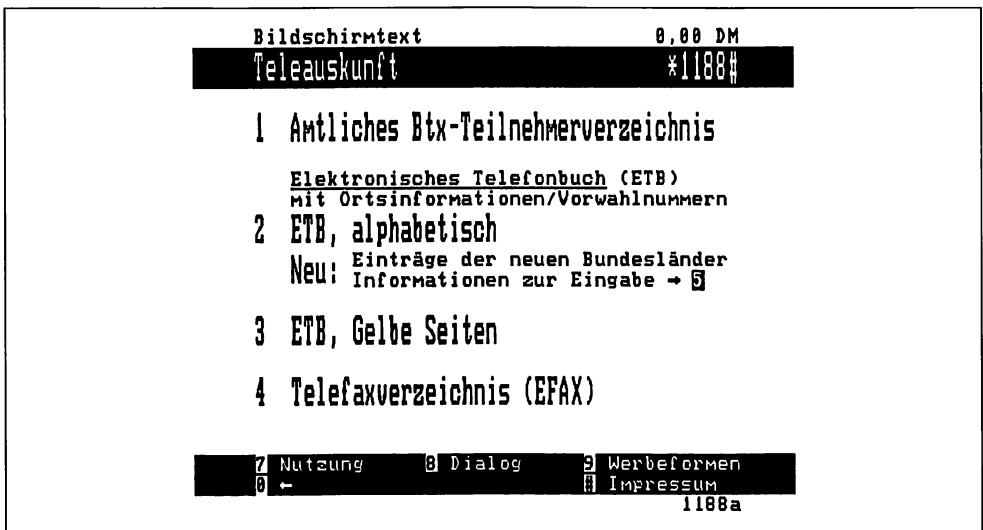


Bild 20: Das Elektronische Telefonbuch (ETB) bietet sich als aktuelles Nachschlagewerk im System an.

Suchen Sie eine Nummer, so wird es sich kaum lohnen, BTX-Software zu laden, ins System einzusteigen und sie über den externen Rechner der Telekom abzurufen. Der Zeitaufwand wäre groß, und es kostet eine Telefoneinheit, um ins BTX-System zu gelangen. Für einen solchen Fall gibt es eine klare Alternative: Sie greifen zum Telefonhörer und rufen die Auskunft an (die Sie unter der Rufnummer 1188 und in kleineren Orten unter 01188 erreichen). Suchen Sie allerdings mehrere Nummern, nutzen Sie besser BTX.

Suchen Sie eine BTX-Anschlußnummer, benötigen Sie die Teleauskunft auf jeden Fall, weil das Verzeichnis seit 1990 nicht mehr gedruckt wird. Und ohne Telefax-Anschluß erhalten Sie auch kein Telefax-Nummernverzeichnis kostenlos. Es spricht also einiges dafür, die Seite *1188# häufiger aufzurufen – selbst wenn man bedenkt, daß seit Anfang Juli 1991 30 Pfennig pro Minute berechnet werden.

4.6.1 Die Standardsuche

Das Suchen von Telefonnummern in den gigantischen Datenbeständen ist sehr einfach. Als Faustregel gilt: Je weniger Eingaben Sie machen, desto größer Ihre Chance, daß der Rechner findet, was Sie suchen. Ganz ohne Tücken, das werden Sie sehen, ist das Suchen aber nicht. Als Mindesteingabe werden der Nachname und der Ort verlangt (mit Ausnahme der »Gelben Seiten«).

Möglicherweise werden Sie in Ihrer BTX-Anleitung an dieser und anderen Stellen den Hinweis finden, daß Sie nun ein DCT senden können, um die Eingabe bereits nach Angabe des Namens und des Ortes zu beenden. An dieser Stelle sei erläutert, um was es sich bei diesem DCT handelt und wie Sie es bei Ihrer Software auslösen können. Der Amiga hat ja schließlich keine DCT-Taste, über die ein normaler BTX-Dekoder verfügt.

Das DCT erwirkt den Abschluß aller Eingaben auf einer Seite. Auf der Eingabeseite der Teleauskunft zum Beispiel führt ein einfaches Return nur zum Sprung in das nächste Eingabefeld. Um die Eingabe zu beenden, hilft ein DCT – und dieses erhalten Sie bei *MultiTerm* und dem *BTX-Manager* durch das gleichzeitige Drücken von Shift und Return, beim *BTX-Terminal* durch Shift und Enter.

Aber zurück zum elektronischen Telefonbuch: Hier erfahren Sie die Nummern von rund 30 Millionen Telefonanschlüssen, rund 700000 Telefax-Teilnehmern und fast 300000 BTX-Freunden. Standardgemäß suchen Sie folgendermaßen: Sie wählen einen der gewünschten Bereiche aus und geben den Ort und den Namen des Gesuchten ein. In den meisten Fällen erscheint darauf eine Übersicht über die Teilnehmer, die Ihren Angaben entsprechen.

Haben Sie beispielsweise als Ort »Berlin« und als Namen »Meier« eingegeben, wird Ihre Suche freilich noch nicht beendet sein. Für einen solchen Fall ist es ratsam, zusätzlich den Vornamen des Gesuchten vorzugeben, was die Suche deutlich beschleunigt. Gibt es die gesuchte Stadt mehrmals – etwa »Neustadt« –, wird Ihnen zunächst eine Liste mit den Ortsnamen samt Postleitzahl präsentiert. In den meisten Fällen werden Sie durch die Lagebeschreibung (beispielsweise »Neustadt an der Weinstraße«) die richtige Stadt schnell finden, auch ohne die Postleitzahl zu kennen. Alle Orte sind mit Auswahlziffern versehen; Sie können direkt in das Verzeichnis des richtigen Ortes springen. Es besteht übrigens die Möglichkeit, diesen Umweg der Auflistung zu umgehen: Ist Ihnen die Vorwahl des gewünschten Ortes bekannt, tippen Sie sie bei der Suche direkt mit ein.

4.6.2 Suchen mit Komfort

Es ist möglich, daß es die von Ihnen gesuchte Person im angegebenen Ort gar nicht gibt. Oder die Schreibweise des Namens ist Ihnen nicht bekannt, oder Sie wissen nur, daß der von Ihnen Gesuchte im Umkreis einer bestimmten Gemeinde oder Stadt lebt.

Auf solche Fälle ist das ETB vorbereitet. Es ermöglicht nämlich die phonetische Suche, die Ihnen nach der Eingabe von »Meier« auch »Maier«, »Mayer«, »Mayr« oder »Mair« auflistet. Hier werden also alle Teilnehmer aufgereiht, deren Name so ausgesprochen wird, wie Sie ihn schreiben. Diesen Service läßt sich die Postreklame, die für das ETB zuständig ist, allerdings bezahlen, während alle anderen Angaben bei der Standardsuche ohne weitere Gebühren abrufbar sind.

Sie können einen Teilnehmer auch im Nahbereich des von Ihnen angegebenen Ortes suchen lassen. Hier listet das ETB sämtliche Ortsnetze auf, in denen die Suche erfolgreich war. Nun können Sie über Auswahlziffern direkt zur Ausgabe wechseln.

4.6.3 Die Gelben Seiten

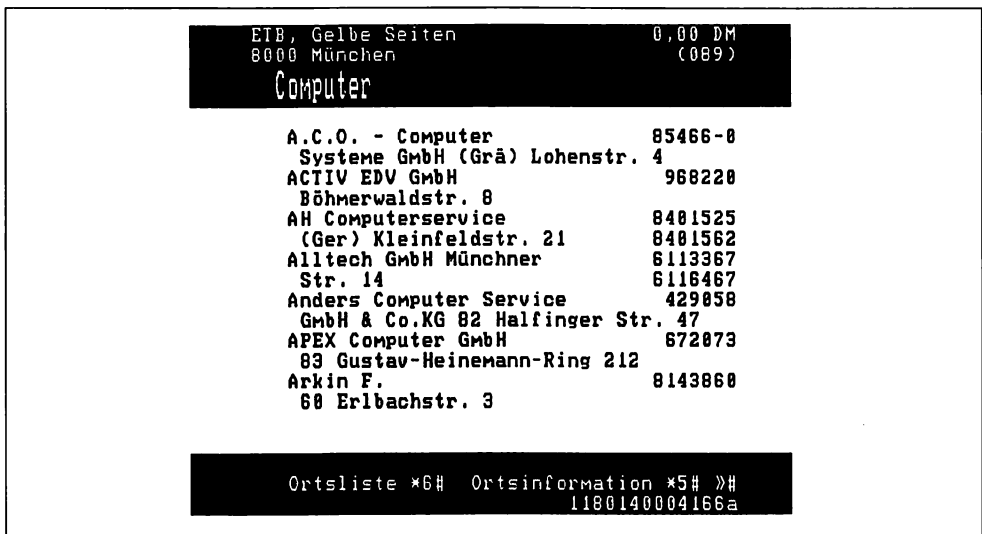


Bild 21: Ein Beispiel für die »Gelben Seiten« im BTX-System.

Während sich das Verzeichnis der Telefonanschlüsse und das BTX-Teilnehmerverzeichnis in ihrer Handhabung nicht unterscheiden, sind die Gelben Seiten anders strukturiert. Hier geben Sie nach dem Ortsnamen nicht den Teilnehmernamen (den Sie ja schließlich nicht kennen), sondern die Branche ein. Sie können zwar ergänzende Angaben machen – aber zunächst gilt wieder der Grundsatz, daß Sie mit weniger Parametern zu einem befriedigenderen Ergebnis kommen werden. Ausnahme wiederum: Bei einem Ortsnamen, der mehrmals existiert, verhilft die Angabe der Vorwahlnummer zum direkten Sprung in das richtige Verzeichnis.

Wie können Sie aber wissen, ob »Ihre Branche« in der Aufteilung der Gelben Seiten überhaupt existiert? Hierfür gibt es vielfache Hilfe vom System: Sie erhalten auf Wunsch die gesamte Branchenliste und sogar nachstehend die Angabe (Markierung durch einen Pfeil), ob in dem von Ihnen angegebenen Ort ein Unternehmen der gewünschten Branche zu finden ist.

4.6.4 Weitere Informationen

Fehler können Sie im ETB kaum machen. Sie erhalten mit *1# innerhalb des Endrechners jederzeit Hilfe und können das Verzeichnis mit *9# oder *0# immer verlassen. Möchten Sie Kritik, Fragen oder Anregungen zum ETB los werden, so ist hierfür nicht die Telekom, sondern die Deutsche Postreklame zuständig. Diese erreichen Sie im BTX unter *61711#.

Über die Seite *211888# erhalten Sie auf Wunsch eine 28-seitige Broschüre namens »Wegweiser durch die Teleauskunft«, in der alle Informationen zum Umgang mit dem ETB zu finden sind. Die Schutzgebühr beträgt eine Mark und wird per BTX bezahlt.

4.7 Das BTX-Bankkonto

Wer kennt nicht die Hatz zur Bank, die mit ihren Öffnungszeiten wohl mehr die Hausfrauen und Rentner im Visier zu haben scheint als Berufstätige. Und wem es – meist donnerstags – doch einmal gelingt, in die Schalterhallen der Bankpaläste vorzudringen, muß sich meist an endlose Schlangen anstellen. Aber, aber, werden Sie sagen, für die Beschaffung mit Bargeld gibt es doch Geldautomaten, die 24 Stunden am Tag Scheine spucken.

Was aber wird aus der Überweisung an den Amiga-Händler, was aus der Spende für die Hungernden der Dritten Welt – und was aus Ihrem Konto? Überweisungen auszuführen und aufschlußreiche Kontoabfragen vorzunehmen erlauben erst sehr wenige Terminals. Die bequemere Lösung lautet: Girokonto führen über BTX. Diese Anwendung ist ein Klassiker im BTX-Geschäft. Nahezu jeder BTX-Inhaber läßt sein Girokonto so schalten, daß er per BTX Zugang rund um die Uhr hat. Das Verfahren ist relativ einfach: Die Verbindung zu dem Rechner im Keller der Bank, der Soll und Haben der Kunden verwaltet, wird hergestellt. Durch diesen Verbund wird es möglich, alle bargeldlosen Zahlungsvorgänge selbst zu steuern. Der Bankkunde erhält eine Übersicht aller Funktionen und kann nach Auswahl des gewünschten Geschäftsvorgangs die Daten eintippen.

Soweit verbreitet diese Art der Kontoführung bei den BTX-Anwendern ist, so verbreitet ist ein Vorurteil: Hier sei der Datenschutz besonders gefährdet. Tatsache ist, daß zwar zahlreiche Manipulationen mit Euroscheck-Karten an Geldautomaten bekannt geworden sind, aber kein einziger Fall, in dem per BTX ein Girokonto geplündert worden wäre. Dies mag nicht zuletzt an dem Sicherheitssystem liegen, das von den Kreditinstituten gemeinsam entwickelt worden ist, so daß es bei allen Anbietern gleich schwierig ist, unerlaubt zuzugreifen.

Wer sein Konto über BTX führen will, bekommt von seiner Bank oder Sparkasse eine persönliche Geheimzahl, die sogenannte PIN. Nur wenn Kontonummer und Geheimzahl übereinstimmen, wird der Weg zum Bankrechner frei. Die PIN stellt aber nur die erste Sicherungsstufe dar, denn nur Ihr können Sie dem Kreditinstitut keinerlei

Aufträge erteilen. Dennoch sollte eine Ihrer ersten Aktionen darin bestehen, die von der Bank gelieferte PIN zu ändern. Das wird erst durch die Transaktionsnummern möglich, abgekürzt TAN. Diese Nummern sind nur Ihnen und dem Rechner der Bank bekannt. Das ist auch gut so, denn sie ersetzen Ihre Unterschrift unter die Aufträge, die Sie per BTX der Bank erteilen. Meist werden 50 oder mehr TAN ausgehändigt oder übersandt.

Jede TAN kann nur einmal genutzt werden und ist danach zu streichen. Da aber der Bankrechner mitzählt und weiß, wann Ihre TAN knapp werden, kommen rechtzeitig neue ins Haus. Mit einer TAN kann also nicht nur die PIN geändert, sondern auch eine Überweisung veranlaßt werden.

```

Dresdner Bank                                0,00 DM
BLZ-Anzeige für: PLZ 6000
BLZ INSTITUT/ORT
50210200 ADCABANK ALLGEMEINE DEUTSCHE C
6000 FRANKFURT MAIN
50110400 AKA AUSFUHRKREDIT GMBH
6000 FRANKFURT MAIN
50230400 ALGEMENE BANK NEDERLAND (DEUTS
6000 FRANKFURT MAIN
25020600 ALLBANK
6000 FRANKFURT MAIN
50020900 ALLGEMEINE HYPOTHEKENBANK
6000 FRANKFURT MAIN
51230500 AMERICAN EXPRESS BANK
6000 FRANKFURT MAIN
50110222 AMRO HANDELSBANK
6000 FRANKFURT MAIN
Zur Übersicht 0 Weiter 1 Zurück 2
Zugang zu Ihrem Konto 7 Dialogende *9#

```

Bild 22: Mittlerweile Standard: Die Banken bieten im System eine Bankleitzahl-Abfrage.

Obleich die Banken durch Überweisungen per Bildschirmtext entlastet werden, gibt es nur wenige Institute, die dem BTX-Kunden Sonderkonditionen bei den Kontoführungsgebühren einräumen. Sie argumentieren, daß der Kreis der BTX-Kunden pro Kreditinstitut relativ klein ist und daher die Investitionskosten für den Rechnerverbund keine Zugeständnisse ermöglicht – was nicht von der Hand gewiesen werden kann. Dennoch: Nachfragen lohnt sich – auch wenn die eigene Bank BTX noch gar nicht anbietet. Möglicherweise sind Sie es ja, der die Bank endgültig davon überzeugt, daß es Zeit wird, die BTX-Kontoführung einzurichten. Die Großbanken sind bereits mit umfangreichen BTX-Programmen vertreten, aber auch Volks- und Raiffeisenbanken sowie Sparkassen könnten längst über ihren internen Rechnerverbund eine BTX-Kontoführung ermöglichen.

Das Standardangebot aller Kreditinstitute mit BTX-Anschluß ist stets identisch: den aktuellen Kontostandes abfragen (der tagsüber oft aufgrund von Buchungen

aktualisiert wird) und den letzten Kontoauszug, Überweisungen absenden und Daueraufträge einrichten, ändern oder löschen. Daneben lassen sich sämtliche Bankleitzahlen abfragen.

Einige Anbieter haben ein noch besseres Angebot: So lassen sich beispielsweise bei der Commerzbank (*38900#) Modellrechnungen im Bank-Rechner für einen Kleinkredit durchspielen. Bei den drei Großbanken Deutsche Bank (*60000#), Dresdner Bank (*33666#) und Commerzbank sind sogar Zahlungen ins Ausland per BTX möglich. Und eine ganze Reihe von Banken erlauben ihren Kunden auch den Blick in deren Wertpapier-Depots.

4.7.1 Beispiel: Postgiroamt

Exemplarisch sei an dieser Stelle das vergleichsweise kleine Angebot der Postgiroämter näher erläutert. Es umfaßt die Grundfunktionen des Homebanking und dürfte das am meisten genutzte Programm seiner Art sein. Erreicht wird die Übersicht über die Postgiroämter über die Seite *20000101#. Jedes Postgiroamt hat aber auch eine eigene Leitseite; so ist das Postgiroamt München direkt über die Seite *20000180# erreichbar.

Auf dieser Leitseite ist zunächst die Kontonummer und anschließend die persönliche Geheimzahl (PIN) einzugeben. Dann fordert der Endrechner zur Eingabe der gewünschten Funktion auf. Soll beispielsweise der letzte Kontoauszug angezeigt werden, so ist die 18 einzugeben. Erst jetzt erfolgt die Abfrage, ob die Verbindung zum externen Rechner der Postbank aufgebaut werden soll. Ist dies mit 19 bestätigt

Kontoauszug		
Konto-Nr.....: 999999999		
MUSTERFRAU, GABRIELE		
Übertrag vom 21.06.91 *****3681,40		
Buchungstag: 28.06.91 Auszug-Nr: 051		
Art/Buchungshinweise		Umsatz
Überweisung	+	70,00
KINDERGELD		
KINDERGELD-NR 234568/133		
Überweisung	+	456,39
REISEKOSTEN ABRECHNUNG		
DIENSTREISE 723		
NACH WIEN		
Überweisung	+	103,27
LT ANLAGE		
Überweisung		850,00-
MIETE EIGENHEIM KG.		
OBJEKT 22/328		
0K Kontost.=1 ert.D:K Auf t.=2 Dat.=3 »		

Bild 23: Die Postgiroämter bieten zum Kennenlernen auch Musterkonten an.

worden, dauert es einen Moment und die Seite mit dem Kontoauszug baut sich auf. Liegt jedoch eine Störung vor oder ist der Rechner abgeschaltet, erfolgt der Hinweis, daß der Verbindungsaufbau derzeit nicht möglich ist.

Ist der Kontoauszug auf dem Bildschirm zu sehen, können weitere Dialoge stattfinden. So läßt sich der aktuelle Kontostand abrufen oder zu den gewünschten Transaktionen verzweigen. Die klassische Anwendung: Überweisungen schreiben. Ähnlich dem Formular, das normalerweise bei den Kreditinstituten für diesen Zweck ausliegt, baut sich eine Maske auf dem BTX-Schirm auf. Der Empfängername und die Kontonummer sind einzugeben.

Allzuoft passiert es nun aber, daß zwar die Bank des Empfängers, nicht aber deren Bankleitzahl bekannt ist. In solchen Fällen steht das »elektronische Verzeichnis« zur Verfügung. Vom Überweisungsformular kann direkt in das Verzeichnis gesprungen werden. Ist die richtige Bank gefunden und markiert, erfolgt auf Wunsch der automatische Eintrag der Bankleitzahl in die Überweisung. Nun müssen nur noch Betrag und Verwendungszweck angegeben werden, und schon kann die Überweisung mit der aktuellen TAN »unterschrieben« werden. Sollte trotz aller Sorgfalt ein Fehler passiert sein – bis zur nächsten Verarbeitung durch das Postgiroamt ist Zeit genug, die noch nicht gebuchten Umsätze zu ändern oder zu stornieren: Dies kann von Freitagabend bis Montagmorgen geschehen.

4.7.2 Amiga-Anwendungen

Der Amiga läßt sich mit ausgefeilter BTX-Software noch perfekter zum Bank-Terminal »umbauen«. Zwar wurde bei dem PD-Programm »Giroman«, das die Verwaltung Kontoumsätzen vom Amiga verwalten läßt, die geplante Auswertung von BTX-Kontoauszügen für die Dateneingabe nicht realisiert. Dies lag daran, daß die Auszüge auf dem Bildschirm bei jeder Bank anders gegliedert sind. Für die Auswertung von als ASCII-Datei gespeicherten Kontoauszügen muß nämlich feststehen, an welcher Stelle die Buchungstexte, an welcher Stelle das Datum und wo die Beträge zu finden sind.

Sie als Hobby-Programmierer können eine solche automatische Auswertung mit einem selbst entwickelten Programm rasch realisieren. Auch das Einspielen von Buchungen ist mit der Amiga-Software möglich: Ist das Format der Eingabeseite ausgewertet, kann mit der »Text senden«-Funktion ein vorbereitetes Skript mit den Daten übertragen werden. Noch einfacher ist diese Anwendung in Verbindung mit dem *Makro-Manager* oder der *Multiterm*-Programmiersprache MPL. Hier müssen bestehende Makros oder Skripte, welche die Verbindung zum externen Rechner automatisch herstellen, auf die jeweilige Buchung zugeschnitten werden. Weitere Einsatzmöglichkeiten für die Software: Kontoauszüge ausdrucken oder auf Diskette oder Festplatte speichern.

4.8 Dialogsysteme

Bekanntlich hat die französische Schwester des deutschen Bildschirmtextes, *Teletel*, die meisten Nutzer in Europa. Dazu hat einerseits die kostenlose Verteilung der Terminals beigetragen, die als Ersatz für die Telefonbücher von der französischen Post ausgegeben wurden. Andererseits aber haben die Franzosen sehr früh einen besonderen Zweig der Teletel-Unterhaltung lieben und schätzen gelernt: die Dialogsysteme. Mit ihnen ist es möglich, anonym mit einem anderen Teilnehmer zu kommunizieren. Und dies praktisch live. Das Prinzip ist in den deutschen Bildschirmtext übernommen worden.

Herzstück eines Dialogsystems ist ein externer Rechner. Beim »Einloggen« wählt der Teilnehmer ein Pseudonym. Der Fantasie sind dabei keinerlei Grenzen gesetzt. Wer sich hinter diesem Pseudonym verbirgt, weiß fortan nur der Rechner des Dialogsystems. Oder genauer: Nur der Rechner kann eine Nachricht, die an ein Pseudonym verschickt wird, der richtigen Teilnehmernummer zuordnen. Und dies geschieht in Sekundenschnelle, wodurch ein Online-Dialog stattfinden kann. Das Verstecken hinter einem Pseudonym ist natürlich kein Muß, aber es ist die Regel. Kaum ein Teilnehmer, der am sogenannten »Tickern« teilnimmt, wird sich gleich mit seiner vollen Identität zu erkennen geben.

Ist Ticken Ausdruck mangelhafter Kommunikation in unserer heutigen Zeit oder genau das Gegenteil davon? In den Dialogsystemen sind genau in der Zeit die meisten Teilnehmer anzutreffen, in der üblicherweise auch in Discos und Gaststätten, auf Parties und in Konzertsälen der größte Andrang herrscht. Eine Grundlagenforschung über die Beweggründe, sich in den Dialogsystemen aufzuhalten, fehlt noch. Tatsache bleibt, daß die Faszination wohl fast jeden BTX-Teilnehmer früher oder später überwältigt. Gleichzeitig mit anderen Teilnehmern in Hamburg und Berlin, in Frankfurt und in München zu kommunizieren – das hat schon etwas besonderes auf sich. Es ist allerdings nicht immer ganz einfach, einen ernsthaften Dialog zu finden.

4.8.1 Beispiele: Eden und Life

Rund zwanzig Dialogsysteme gibt es inzwischen im BTX. Zwei davon sollen an dieser Stelle als typische Vertreter herausgehoben werden. Der Spitzenreiter unter den Dialog-Anbietern im deutschen Bildschirmtext heißt »Eden«. Eden zählt nicht zu den preiswertesten Foren, aber es hat den mit Abstand größten Zulauf. Wer in der BTX-Dialog-Welt etwas erleben will, der findet hier allabendlich Dutzende von »Gesprächspartnern«. Allerdings: Die Dialoge sind selten ernst und haben Eden zu einem zweifelhaften Ruf verholfen: Nicht zuletzt diesem Dialogsystem ist es zu verdanken, daß BTX schon mehrfach in den Medien wegen seiner Jugendgefährdung kritisiert wurde.

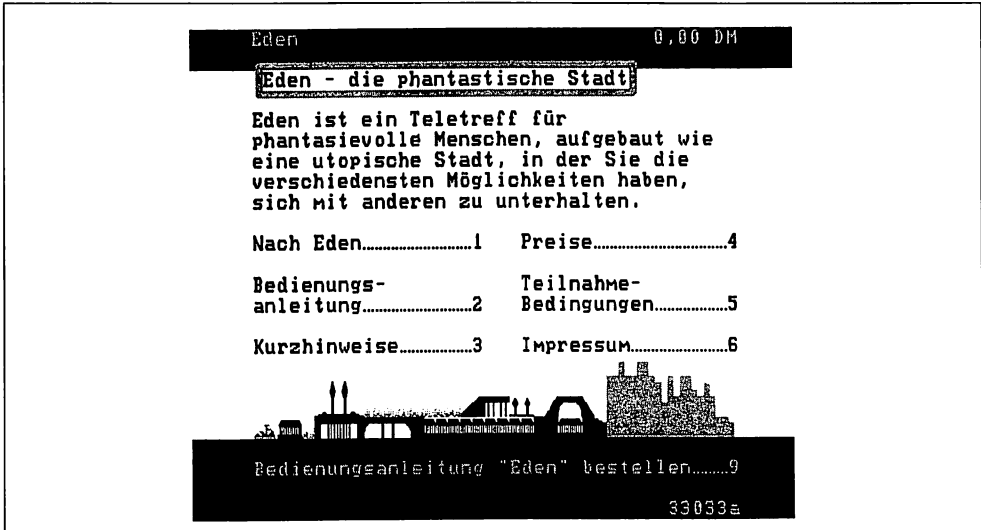


Bild 24: Die Nummer eins der Dialogsysteme: das Eden.

In der Tat sind die Dialoge im Eden allzuoft eindeutig zweideutig. Ob sich hinter der 13jährigen Susi nicht am Ende der 30jährige Peter verbirgt – das läßt sich angesichts der Anonymität nicht ausmachen. Wegen der offenen Worte können Offenheit und Ehrlichkeit hier kaum erwartet werden. Und von einer Ehe, die aufgrund einer Eden-Bekanntschaft geschlossen wurde, ist bislang nichts bekannt.

Etwas weniger aufdringlich geht es im »Life« zu. Dieses Dialogsystem ist nicht so überlaufen wie das Eden. Nur einmal täglich ist wirklich etwas los: Jeden Abend von 23 Uhr bis Mitternacht dominiert die sogenannte »blaue Stunde«. Zwar kostet der Verbindungsaufbau zum externen Rechner die üblichen 40 Pfennig, die Dialoge sind dann jedoch kostenfrei. Der Life-Rechner bricht nicht selten sämtliche Verbindungen ab; einige Teilnehmer unterstellen den Betreibern, daß sie trotz der kostenlosen Stunde auf diese Weise versuchen, dennoch Geld zu verdienen.

Life's Ruf wird auch dadurch nicht besser, daß während der kostenpflichtigen Zeit oft schon nach wenigen Minuten eine mit 30 Pfennig belegte Seite abzusenden ist, um im Dialog bleiben zu dürfen. Der Teilnehmer wird also zum eifrigen Tickern angehalten. Übrigens erscheint diese Seite auch während der »blauen Stunde«; beim Bestätigen mit 19 wird dann kein Betrag verbucht.

Wieso aber ist gerade das umstrittene Life in diesem Amiga-spezifischen Buch erwähnt? Nun, es hat sich gerade während der »blauen Stunde« zum Treffpunkt von Amiga-Usern entwickelt. Während sich die Amiga-Besitzer in den anderen Dialogsystemen kaum zu erkennen geben, finden sich hier vor allem freitags, samstags und vor Feiertagen zahlreiche Mitglieder des *Amiga-Clubs* im BTX ein. Ihrem Pseudonym ist stets die Club-Abkürzung AC in Klammern vorangestellt. Das Positive an Life ist

nämlich: Anders als bei den anderen Dialogsystemen finden regelrechte Treffen statt, die zwar nicht eigens verabredet werden, dennoch aber die gleichen Gesprächspartner zur gleichen Zeit auf den Plan rufen. Die meisten Club-Mitglieder sind ausgesprochen hilfsbereit, und wer eine Frage aus dem Amiga-Bereich schnellstmöglich beantwortet haben will, der kann neben dem AC-Forum auch einen Blick ins Life werfen – vorausgesetzt, es ist »blaue Stunde«.

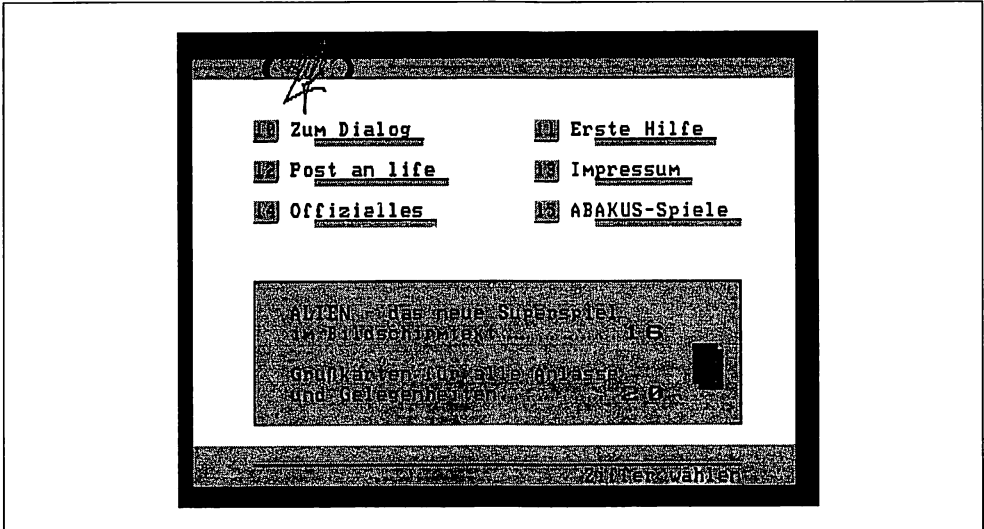


Bild 25: Treffpunkt der Amiga-Freaks: das Life.

4.8.2 Das Ticker-Latein

Es gibt eine eigene Sprache: das Kürzel-Deutsch. Innerhalb der Dialogsysteme ist es erweitert und perfektioniert worden. Immerhin gibt es meist nur vier oder fünf Zeilen für eine Antwort, und die kostet im Normalfall zwischen 5 und 20 Pfennig, je nach System. Und da sich in Schriftform Stimmungen sehr schwer ausdrücken lassen, hat sich in das »Ticker-Deutsch« so manche Vokabel eingeschlichen, die normalerweise in Briefen nicht zu finden ist. Soll beispielsweise darauf hingewiesen werden, daß etwas eher ironisch als ernsthaft gemeint ist, so ist ein »Grins« oder «Lach« in Klammern anzufügen. War eine Frage oder Antwort mißverstanden worden, so kann der Teilnehmer dies mit einem »Schäm« gerne zugeben. Die verwendeten Abkürzungen sind einfach – man muß nur wissen, was sich hinter ihnen verbirgt. Die »letzte Mt« ist nicht mehr und nicht weniger als die »letzte Mitteilung«, und »CU« muß man nur englisch aussprechen, schon wird daraus ein »See you«, also eine Verabschiedungsfloskel. Tja, an Fantasie fehlt es den Teilnehmern in den Dialogsystemen wahrlich nicht.

4.9 Weitere interessante Anwendungen

Während die bisherigen Beispiele für Bildschirmtext-Anwendungen wohl von allen Amiga-Anwendern früher oder später genutzt werden (Cityruf und Telex vielleicht mal ausgenommen), so gilt das für die folgenden interessanten Programme zweifelsohne nur eingeschränkt. Alle angesprochenen BTX-Programme sind von mir subjektiv ausgewählt worden; sollte ein Anbieter sein Programm vermissen, obgleich er im beschriebenen Segment Marktführer ist, so bitte ich um Nachsicht. Ich möchte in erster Linie typische Beispiele aufzeigen. Klar, daß es über meine Beschreibung hinaus zahlreiche andere Anbieter gibt, die den oft gleichen Bereich abdecken. Sie sind fast alle im Anhang erwähnt.

Die Nachfrage bestimmt auch bei Bildschirmtext das Angebot in entscheidendem Maße mit. So kann ein Anbieter sein Programm nur aufrechterhalten, wenn die Teilnehmer bereit sind, etwas dafür zu bezahlen. Mit der recht geringen Zahl von einer Viertelmillion Teilnehmern ist ein BTX-Angebot, das wiederum nur einen Teil dieser Gruppe anspricht, für Werbung kaum interessant. Daher können die Kosten nicht allein durch Werbeanteile gedeckt werden. Immerhin machen die verschiedenen Anbieter, die den gleichen »Kundenkreis« ansprechen, oft für sich gegenseitig Werbung, indem sogenannte Anbindungen auf Gegenseitigkeit erfolgen. Dabei kann von einem Programm zum anderen direkt über ein Auswahlménü gesprungen werden.

4.9.1 Die BTX-Hitparade

Anbindungen finden sich besonders häufig in Programmen – und führen meist in eine Einbahnstraße. Viele Anbieter wollen es nämlich ihren Teilnehmern besonders leicht machen, bei der BTX-Hitparade des *Bildschirmtext Magazins* mitzuwählen. Wohl kaum ohne Hintergedanken, denn eine hohe Platzierung in diesen allmonatlich veröffentlichten Charts verspricht zumindest große Abrufzahlen. Und dann lassen sich Werbezeilen wesentlich leichter verkaufen.

Die Hitparade des *BTX-Magazins* ist annähernd repräsentativ; einige andere BTX-Agenturen bieten zwar auch Platzierungslisten an, doch die Zahl ihrer Teilnehmer ist stets sehr gering. Einmal monatlich können pro Anschluß die drei beliebtesten BTX-Programme der Redaktion bekanntgegeben werden. Wer mitmacht, kann kleine Preise gewinnen. Wer aber glaubt, die Hitliste durch mehrere Mitbenutzer manipulieren zu können, der täuscht sich. Die Strafe folgt auf dem Fuße: eine einmonatige Sperre.

Über die Hitparade kann man mitteilen, welches Angebot einem besonders gefällt – oder auch nicht. Denn guter Service ist leider nicht selbstverständlich in der Welt des BTX. Neben der BTX-Hitparade bietet das *Bildschirmtext Magazin* eine zweite Möglichkeit, seine Meinung loszuwerden, und dies sogar kostenlos: Kurze Leserbriefe können an die Redaktion dieser Zeitschrift, die jedem Teilnehmer einmal monatlich zugeht, geschickt werden. Die Redakteure lechzen nach Kritik – egal ob positive oder

Btx-Hitparade vom 1.6.1991		bildschirmtext magazin	
Ihre Btx-Programme des Monats:			
1.(1)	WDR Computer Club	*37107	#
2.(2)	Deutsche Bundespost	*20000	#
3.(4)	Geos User Club	*Geos	#
4.(3)	Amiga Club	*4136192	#
5.(5)	Chaos Computer Club	*65532	#
6.(8)	DOS International	*20072	#
7.(11)	Deutsche Bundesbahn	*25800	#
8.(7)	Chip	*50707545	#
9.(7)	Phantasia	*21000	#
10.(10)	Eden	*33033	#
» Platz 11-20			
8(1 Spielregeln	9 Mitwählen	00 9

Bild 26: Fast schon repräsentativ: die BTX-Hitparade

negative. So mancher in diesem Magazin veröffentlichte Leserbrief hat schon Reaktionen der Anbieter nach sich gezogen. Der Ehrgeiz, in diesem Heft positiv vermerkt zu werden – möglichst in der Hitparade – ist aus verständlichen Gründen gerade bei unterhaltenden Programmen groß. Anbieter, die ausschließlich in ihrem Programm werben, sind übrigens bislang in der BTX-Hitparade nicht erwähnt worden.

Guter Service, vor allem die schnelle Bearbeitung von BTX-Anfragen oder -Bestellungen, wird oft von den Lesern honoriert. Die aktuelle Hitparade findet sich nicht nur im gedruckten Magazin, sondern auch im BTX-System: Die Ulmer »Gesellschaft für neue Medien« veröffentlicht jeweils am Montagstart die neue Hitliste auf Seite *34344112#.

Wenn Sie in einem BTX-Angebot die Frage »Diesen Monat schon gewählt?« finden, so können Sie fast sicher sein, daß der Anbieter einen direkten »Abzweig« zur BTX-Hitparade hat. Zu den Programmen mit Direktverbindung gehört übrigens auch der *Amiga-Club*. Er hat es im Winter 1990/91 immerhin schon zum ersten Platz in dieser Hitparade geschafft und hält sich seither im Spitzen-Trio. Diese Zahlen verdeutlichen den Rang, den der Amiga inzwischen im BTX-System einnimmt.

4.9.2 Fahrpläne direkt ins Haus

Eine äußerst interessante Anwendung des Rechner-Verbundes ist die Fahrplanabfrage. Wer hat schon das Kursbuch der Bundesbahn zu Hause? Doch nicht nur die Bundesbahn läßt sich in ihre Fahrpläne schauen. Wer beispielsweise die bayerische Landeshauptstadt besucht, kann sich schon vorab über die S- und U-Bahnverbindungen des Münchner Verkehrs-Verbundes informieren.

Doch zunächst zur Bundesbahn, deren Programm auf Seite *25800# beginnt. Die Fahrplanauskünfte können auf Seite *25800000311# angefordert werden. Ein Abfahrtsbahnhof, der Zielbahnhof, der gewünschte Fahrtag, die Abfahrts- oder die Ankunftszeit können eingegeben werden. Ist eine der Eingaben unlogisch, macht der Rechner darauf aufmerksam. Wahrscheinlicher ist freilich, daß die Eingabe abgelehnt wird, weil entweder der Abfahrts- oder der Zielbahnhof noch nicht ins System eingegeben wurden oder zwischen den beiden eingegebenen Bahnhöfen keine Verbindung hergestellt werden kann. Wer beispielsweise von Lindau am Bodensee nach Chemnitz in Sachsen fahren will, kann dies mittels Umsteigen tun. Nur: Umsteigen kann das Programm der Bundesbahn nicht nachvollziehen. Es verweist bei Eingabe von Lindau als Abfahrtsort auf eine Liste von Zielbahnhöfen. Darunter befindet sich München. Und von München aus kann der Rechner dann auch die Verbindung nach Chemnitz herstellen.

Von den erwähnten Schwächen abgesehen, erweist sich das Fahrplan-System als sehr hilfreich, denn Eingaben lassen sich stets korrigieren. Die Liste von Zielbahnhöfen, die von einem Ort aus ansteuerbar sind, kann jederzeit ebenso abgerufen werden wie eine Liste aller verfügbaren Bahnhöfe. Und sollte das Programm der Bundesbahn an einer Stelle nicht mehr weiterhelfen können, so stehen die Mitarbeiter persönlich zur Verfügung: Mittels BTX-Dialog wird die gewünschte Auskunft erteilt. Sollte die Anfrage bis 18 Uhr abgeschickt werden, verspricht die Bundesbahn, die Antwort noch am gleichen Tag zu liefern. Auch der Fahrpreis für die gewünschte Verbindung kann per Dialog abgefragt und Reservierungen können gebucht werden; die Fahrkarte bringt der Briefträger auf Wunsch ins Haus und kassiert an der Tür.

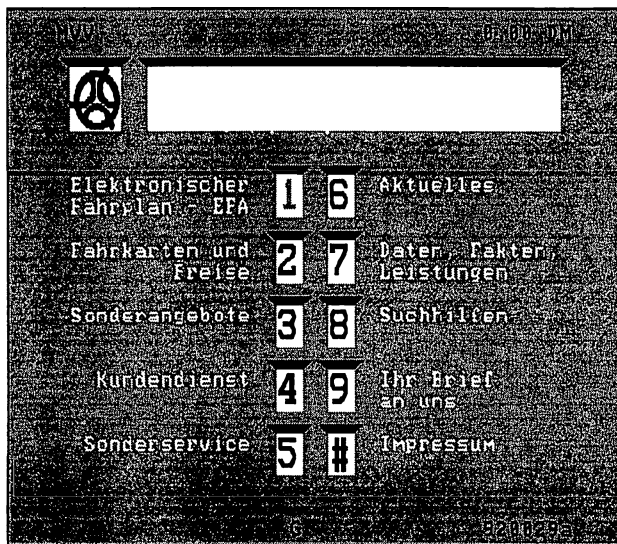


Bild 27: Ein heißer Tip für München-Besucher: die elektronische Fahrplanauskunft des Verkehrs-Verbundes MVV.

Einen ganz anderen Service bieten die Verkehrs-Verbund-Systeme von Frankfurt, Nürnberg und München. Bei ihnen kann eine Fahrkarte weiterhin nur am Automaten gelöst oder an Schaltern gekauft werden, und Platzreservierungen sind bekanntlich in S- und U-Bahnen ausgeschlossen; dennoch gebührt der Software des externen Rechners viel Lob: Die Ablaufgeschwindigkeit ist zwar gering, die Informationsfülle hingegen einmalig.

Um beim Beispiel München zu bleiben: Die bayerische Metropole zieht bekanntlich viele Gäste aus dem Umland an. Diese reisen oft mit dem Auto bis zu einer S-Bahn-Station, nutzen die vor der Stadt vorhandenen kostenlosen Park and Ride-Plätze und fahren bequem und kostengünstig in die Innenstadt. Und hierfür hat der Münchner Verkehrs-Verband (MVV) die Elektronische Fahrplanauskunft, kurz »EFA« genannt, installiert. Hier können die Abfahrtsstation, der Zielbahnhof und die gewünschte Zeit eingegeben werden sowie das Datum, anhand dessen das Programm zwischen Wochentagen und dem Wochenende unterscheidet. Ist die gewünschte Verbindung angezeigt, kann man sofort nach der Rückfahrt fragen. Das Programm tauscht dann selbsttätig Start- und Ziel-Station aus, nur die gewünschte Abfahrtszeit muß noch verändert werden.

Doch EFA kann noch mehr: Innerhalb des Stadtgebietes von München muß nicht einmal eine Station angegeben werden. Nur der Straßename und die Hausnummer werden eingetippt, und schon sucht das Programm die dazugehörige S-, U- oder Straßenbahn-Station. Umsteigen bereitet dem Programm keine Probleme. Und wer mit seiner S-Bahn auf den oberirdischen Gleisen des Hauptbahnhofes ankommt und mehrere Stockwerke tiefer mit der U-Bahn weiterfahren muß, dem räumt das Programm 10 Minuten Zeit ein. Den Fahrpreis muß sich der BTX-Teilnehmer nicht mittels Dialog erfragen, er wird bei jeder Auskunft automatisch ausgewiesen, in D-Mark oder in Streifen der Mehrfahrtenkarte.

Gerade für München-Besucher, die sich auf ihren Aufenthalt in der »Weltstadt mit Herz« vorbereiten wollen, ist das Programm ein heißer Tip. Es wirkt sich nicht einmal störend aus, daß es im regionalen Bereich abgelegt ist. So ist der MVV-Fahrplan über die Seite *920029# im Regionalbereich 32 (Oberbayern) zu erreichen. Sobald aber die Verbindung zum externen Rechner hergestellt ist, kostet ein Seitenaufruf nichts mehr. Nur bis zur Übergabeseite (*9200291#) verlangt die Telekom von Nicht-Oberbayern zwei Pfennig pro Seite. Das gleiche Programm kommt übrigens auch bei den Verkehrsverbänden Frankfurt und Nürnberg zum Einsatz, wobei die Frankfurter Innenstadt soweit erfaßt ist, daß die Eingabe von Straße und Hausnummer ausreicht, um die nächstgelegene Haltestelle zu finden.

4.9.3 Auf der Suche nach einem Auto

Es gibt nicht wenige Autofahrer, die gehen taktisch vor: Ein Neuwagen verliert bekanntlich gerade in den ersten beiden Jahren am meisten an Wert – entsprechend sind sie als Gebrauchtwagen sehr attraktiv. Der neue Gebrauchtwagen soll aber

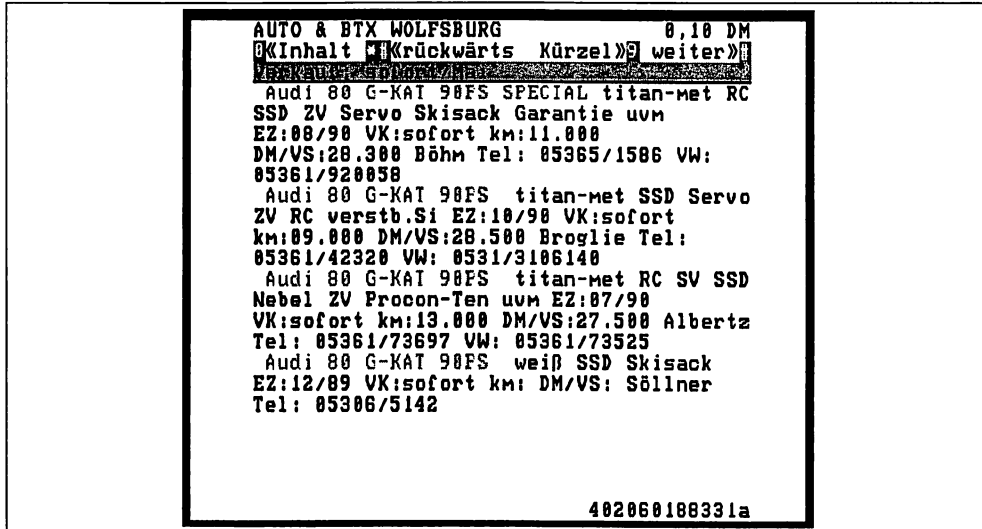


Bild 28: Seit Jahren erfolgreich im System: die Jahreswagen von Audi und VW.

bestimmte Extras haben. Auf dem örtlichen oder regionalen Markt ist nichts Passendes zu finden?

Eine Möglichkeit wäre es nun, vor die Werkstore der Automobilfirmen zu fahren, denn dort finden meist an jedem Wochenende regelrechte Verkaufsschauen von Jahreswagen statt, gepflegte Fahrzeuge, die Werksangehörige einst billig erworben haben und nun unter Marktwert verkaufen können und auf diese Weise meist über Jahre stets ein neues Auto fahren können, ohne draufzahlen zu müssen.

Aber warum nach Wolfsburg, Rüsselsheim oder wohin auch immer fahren? In BTX gibt es schon seit 1984 eine Alternative: Bei *Auto & BTX# kann man sich per Bildschirm seinen Jahreswagen aussuchen, zumindest wenn es ein Volkswagen oder Audi sein soll. Obgleich es inzwischen zahlreiche Versuche von Agenturen gibt, sich an dieses Geschäft »dranzuhängen«, hat es kein Anbieter bislang geschafft, das Niveau dieses Programms zu erreichen.

Gewählt wird zunächst unter den verschiedenen Fahrzeugtypen und Ausstattungsvarianten. Wer einen Golf GL sucht, hat bekanntlich die größte Auswahl. Wieviele Fahrzeuge genau in gewünschter Ausstattung angeboten werden, wird stets angezeigt. Der Abruf eines konkreten Angebots kostet pro Seite (mit bis zu drei Fahrzeugbeschreibungen samt Anschrift des Verkäufers) 10 Pfennig. Diese im November 1990 eingeführte Gebühr schreckt wirklich Interessierte nicht ab. Das zeigt nicht zuletzt eine bemerkenswerte Zahl: 70 Prozent der im BTX angebotenen Fahrzeuge von VW und Audi werden tatsächlich über BTX verkauft. Sowohl der Käufer als auch der Verkäufer profitieren davon: Der Verkäufer spricht eine sehr große Käuferschicht an, und der Käufer spart den Preisaufschlag, der fällig wird, wenn zwischen ihm und

dem Verkäufer ein Händler eingeschaltet wird. Zudem findet er oft genau die Extras, die er wünscht – auch hier macht sich die große Auswahl bezahlt. Das Programm ist ab Seite *402069# einsehbar. Es soll im Laufe des Jahres 1991 um die Marke Mercedes erweitert werden.

Es gibt Programme, die sich den Automobilmarkt mit windigen Angeboten für ihre finanziellen Interessen zunutze machen. Der PKW-Suchende tritt leicht in die Falle. Ein Beispiel aus der Realität: Man bekommt statt angekündigter 100000 Angebote für 9,99 Mark nur eine Dialogseite serviert. Hier trägt man das gesuchte Fahrzeug ein. Die Antwort kommt wiederum per BTX in Form einer Dialogseite. Dort sind eine Reihe von Rufnummern aufgeführt, die allesamt zu privaten Autoverkäufern führen.

Diese hatten, so fand das »Bildschirmtext Magazin« heraus, in Tageszeitungen eine Anzeige geschaltet. Der Anbieter des Programms, FPS (als teurer Anbieter von BTX-Telesoftware kein Unbekannter), versteht seine Aufgabe darin, die Anzeigen sämtlicher Tageszeitungen auszuwerten und diese weiterzureichen. Daß dieser Hinweis im ganzen Programm fehlt und der Autosuchende bei interessanten Angeboten fast immer zu spät kommt, läßt eigentlich nur einen Rat zu: Schmeißen Sie die 9,99 Mark lieber zum Fenster hinaus!

Es geht auch anders – und das zeigt der japanischen Autohersteller *Toyota*, einer der erfahrenen BTX-Anbieter in diesem Bereich. Ab Seite *40063# können sämtliche Gebrauchtwagen abgefragt werden, die bei den Händlern auf dem Hof stehen – in ganz Deutschland. So lautet zumindest die Theorie, denn zur Eingabe ins System sind die 800 Händlern keineswegs verpflichtet. Angesichts des Nachfrage-Booms durch die neuen Bundesländer waren Mitte 1990 kaum noch Angebote im System. Aus verständlichen Gründen: Welcher Händler sollte noch via BTX Autos anpreisen, die er noch während des Eintippens verkaufen kann?

Relativ teuer, aber aktueller als jedes andere Medium präsentiert sich die Autosuche beim BTX-Automarkt des *Stuttgarter Wochenblatts*. Dieses erscheint donnerstags – und bereits am Mittwochabend kann der Interessierte ab BTX-Seite *4484400000# sein Traum-Auto im System suchen. Die Stuttgarter verlangen eine Gebühr von 60 Pfennig pro Minute für die Verbindung zum Rechner.

4.9.4 Weitere interessante »Adressen«

Die nachfolgende Liste stellt eine Auswahl von weiteren BTX-Leitseiten dar. Sie ist thematisch gegliedert.

Aktien, Aktienkurse

AS-Börse	*63312#
Bayerische Landesbank	*380002#
Berliner Bank	*500051226#

Berliner Volksbank	*21500#
BfG	*3344441#
Börse Online	*55102#
Bremer Landesbank	*2366813#
BTX Südwest	*30711000014#
Commerzbank	*389005#
Deutsche Apotheker- und Ärztebank	*2060521#
Deutsche Bank	*600004#
Dresdner Bank	*33666441#
Futures Services	*62226118#
Hornblower Fischer	*55553#
Hypo Bank	*310314#
Landesbank Rheinland-Pfalz	*66565123#
Landesbank Schleswig-Holstein	*232303#
Neue Wirtschaftspresse	*450450#
Oldenburgische Landesbank	*22100134#
Portfolio Concept	*26161#
Reuters	*499692#
RRZ Köln	*6920306#
Südwestbank	*46644241#
Südwestdeutsche Landesbank	*204904#
Telekurs	*50501#
Vereins- und Westbank	*203001#

Auto-Hersteller

Audi	*45445#
BMW	*20900#
Daimler-Benz	*60800#
Fiat	*32432#
Honda	*20771#
Jaguar	*42299#
Renault	*25151#
Seat	*55575#
Suzuki	*50080#
Toyota	*40063#
Volkswagen	*45444#

Auto-Vermieter

Autovermietung General	*20011620#
Avis	*34400#
Berliner Chauffeur-Service Delz	*200882008820316#
Deubel Motorsport	*365210000000034#

Hertz	*21211#
Hylla	*553557800000000#
Interrent	*40520#
JPL-Autovermietung	*200030202300043#
Sixt Budget	*33660#
Stürznickel Reisen	*200092000911111#

Banken

Augsburger Aktienbank	*31060#
Bankhaus Reuschel & Co.	*23951#
Bayerische Landesbank	*38000#
Bayerische Vereinsbank	*20202#
Berliner Bank	*50005#
Berliner Volksbank	*21500#
BfG Bank	*33444#
Commerzbank	*38900#
Deutsche Bank	*60000#
Deutsche Bundesbank Postbank	*20000101#
Dresdner Bank	*33666#
Hypobank	*31031#
Landesbank Schleswig-Holstein	*23230#
Landesbank Stuttgart	*20490#
Nord LB	*21030#
Noris Bank	*3030000#
kobank	*23313#
Vereins- und Westbank	*20300#
West LB	*54000#

Datenbanken

AZ Direct Marketing FIB	*2303330#
BDF	*67919001#
BDF	*67919002#
BTX Südwest Datenbank	*30711#
Commerzbank	*3890028#
Datev	*20500#
Deutsche Bank	*600005#
EASY	*20000700#
Echo	*33255361#
Genios	*468018#
Statistisches Bundesamt	*48481#
Statistisches Landesamt Baden-W.	*646510252#

Gebraucht- und Jahreswagen

AKS BTX-Agentur Schmidt	*272722050#
Auto Börse	*20099#
Auto & BTX Wolfsburg	*40206#
BTX- und Computer Fahrzeugmarkt	*27755#
Gellisch Telemarket	*413615#
HSV Automarkt	*4224401000000001#
JMS Automobile	*2000321913406961#
Markt Klassische Automobile	*422440007000001#
Motor Tele Journal	*2519100000008141#
Rheinland-Pfalz Verlag	*67007000004#
Stünings Verlagsgesellschaft mbH	*20323#
Stuttgarter Wochenblatt	*44844000000#

Grußkarten

ABS BTX-Service	*471114#
Ackermann Grußkarten	*31999200000#
A&S	*6363600011#
Eurotel-Grußkarten	*22332000000100#
Flaskamp	*3030342#
Galke Grüße	*335335#
Greven Druck	*200436632#
Haller Tagblatt	*2710003406#
Heinsch Agentur	*2258018#
Marcom Rechenzentrum	*6060651#
Neue Mediengesellschaft	*34344115#
Nickles, Roth	*4479903#
Novatech Gruß	*440104401#
Probst Grüße	*4455662#
Rainbow	*337779#
Rainbow Mode	*640004#
Schmidt AKS	*272727#
WGW	*363636#

Reiseveranstalter

African Safari Club	*40550#
Alpha Tours	*35353541#
Ameropa Reisen	*20655#
AS Sonnenreisen	*353535469999999#
Balkan Holidays	*353535139999999#

Ceylon Reisen	*48000#
Deutsches Reisebüro	*20800#
Ehrenberg Reisen	*488003396#
Günes Reisen Türkei	*200012156721033#
Hansa Tourist	*57676#
Hetzel Reisen	*24742#
Ina-Tours	*353535409999999#
Jahn Reisen	*50200#
Jet-Reisen	*26810#
L-tur	*22720#
Lufthansa	*500003111#
Medico Flugreisen	*33069#
NUR Touristic	*42000#
Otto Versand	*2000271#
Reisebüro Schwaben	*20054#
RSB Tours	*488002807#
Thomas Cook	*66668#
Transair	*20855#
TUI	*37900#

Spiele und Preisausschreiben

Abakus	*404040#
Abas Spiele	*501119030#
ABS Software	*471113#
Action & Spiele	*6363600001#
BASF	*6700014#
Baur Versand	*5370014#
BTX Südwest Spiele	*30711053#
Casinos Austria	*50100662#
Deutsche Bundesbahn	*2580007#
Deutsche Bundespost	*2000006#
Dresdner Bank	*3366649#
Eduscho	*5910010#
Flaskamp	*303030303#
Hamburg-Mannheimer	*54321400#
Las Vegas Spiele	*44114#
Otto Versand	*200024#
Rainbow	*3377733#
Rhein-Neckar-Zeitung	*20147470
Stadt Köln	*505006#
Umlandverband Frankfurt	*6440031#

Versicherungen

Allianz	*44000#
Alte Leipziger	*40600#
Barmenia	*20391#
Bayerische Versicherungskammer	*44544#
Concordia	*50712#
Deutscher Ring	*21111#
DKV	*35800#
Gothaer	*21722#
Helvetia	*40088#
HUK-Coburg	*24032#
R+V	*34567#
Signal	*22333#
Volksfürsorge	*59600#

4.10 In ferne Länder reisen – die Auslandsübergänge

Bereits in Kapitel 1.1 wurde im Zusammenhang mit der Entwicklung von Bildschirmtext der CEPT-Standard beschrieben. Er ermöglicht grundsätzlich ein Austauschen von Informationen zwischen den Bildschirmtext/Vidotex-Systemen verschiedener Länder, da sich die europäischen Anbieter auf einen gemeinsamen Standard geeinigt haben. Trotz dieses Standards gibt es zwar gewisse Abweichungen, Grundsatz bleibt aber, daß ein Gerät, das den deutschen Bildschirmtext darstellen kann, auch die Dienste anderer europäischer Länder auf den Bildschirm bringt. Dies gilt so natürlich auch für den Amiga. Er kann mit der entsprechenden Software also nicht nur das BTX der Telekom darstellen. So stellt die Auswertung der ankommenden Daten fremder Länder kein Hindernis dar – nur fehlen die Daten selbst. Diese können entweder über das Fernsprechnet an die serielle Schnittstelle geholt werden – oder über Auslandsübergänge, wie sie die deutsche Telekom anbietet.

4.10.1 Direkter Draht nach Frankreich

Bislang wurde nur ein Übergang so gestaltet, daß der Wechsel in das ausländische System innerhalb des deutschen BTX-Dienstes durchgeführt werden kann. So kann jeder BTX-Anwender in Deutschland über die Übersichtsseite »Auslandsübergänge« auf der Seite *13# eine Verbindung zu Télétel in Frankreich herstellen – und damit zum weltweit erfolgreichsten BTX/VTX-System überhaupt. Das Besondere am französischen Télétel ist das Fehlen von zentral gespeicherten Informationen, wie sie beim deutschen Bildschirmtext vorherrschend sind. Im Gegensatz dazu sind in Frankreich sämtliche Anbieter über externe Rechner erreichbar. Das Télétel-System ist sozusagen nur die »Kommando-Ebene«, von der aus die Verbindungen zu diesen Rechnern hergestellt werden können, und auf der – auch in Form eines Rechners –



Bild 29: Innerhalb des deutschen BTX-Dienstes kann ins französische Télétel-System gewechselt werden.

das Verzeichnis über die Rechner vorliegt. So gibt es auch kein Mitteilungs-System mit eigenem »Briefkasten« wie in Deutschland. Statt dessen gibt es verschiedene Anbieter, die solche Kommunikations-Möglichkeiten anbieten. Der Dialog findet also grundsätzlich über externe Rechner von Anbietern statt. Ein direkter Einzug von Vergütungen über das System ist ebenfalls nicht vorgesehen. Jedoch sind die Angebote vielfach durch Paßwörter geschützt. Und ein solches Paßwort ist nur gegen die Entrichtung einer Gebühr erhältlich, diese wird jedoch auf dem normalen Zahlungsverkehrsweg eingezogen. Bekannt geworden ist das französische System hauptsächlich durch die von der französischen Post den Telefon-Teilnehmern überlassenen Minitels. Diese vom Prinzip den deutschen Multitels ähnlichen Monitor-Tastatur-Kombinationen sorgten sehr rasch für die bislang unerreichte Verbreitung des Systems beim westlichen Nachbarn. Denn die Post in Frankreich bot das Minitel als Ersatz für das gedruckte Telefonbuch an. So konnten sich die Franzosen ein Bild über das System machen und sind seither von ihrem Télétel begeistert. Zwar liegt die durchschnittliche Nutzung pro Anschluß deutlich unter dem in Deutschland, dennoch gilt das System in Frankreich als absolut gefestigt. Kein Wunder: Hatten doch Ende 1990 5,6 Millionen Franzosen einen Anschluß – und damit jeder zehnte Bürger des Landes! Besonders beliebt bei den Franzosen sind die Dialogsysteme. Die freilich haben – und mit ihnen das gesamte Angebot – einen nicht unbedeutenden Nachteil: ohne französische Sprachkenntnisse geht nichts. Dies und die nicht unerheblichen Gebühren, die die deutsche Telekom für den Verbindungsaufbau im Minuten-Zeittakt erhebt, führen dazu, daß dieser einzig komfortable Weg, das deutsche Bildschirmtext-System zu verlassen, recht wenig genutzt wird.

4.10.2 Die Gateways

Neben dem direkten Draht zu den Franzosen hat die Telekom weitere Brücken ins benachbarte Ausland geschlagen. So sind die BTX/VTX-Dienste in Österreich, Luxemburg, der Schweiz und den Niederlanden über sogenannte »Gateways« erreichbar. Das bedeutet, daß innerhalb Deutschlands jeweils ein Knotenpunkt für die jeweiligen Dienste geschaffen wurde. Jeder deutsche Interessent mit Telefon, Modem und BTX-Gerät (in unserem Falle also dem Amiga) im Haus kann einen solchen Zugang nutzen. Statt der Anwahl des deutschen Bildschirmtextes muß nur die Rufnummer des jeweiligen Gateway gewählt werden, und nach einem kurzen Verbindungsaufbau stehen sämtliche kostenfreien Angebote zur Verfügung. Was sich einfach anhört, ist freilich nur für diejenigen Modem-Besitzer leicht zu realisieren, die tatsächlich die Nummer selbst eingeben können. Hier spielt es keine Rolle, ob der örtliche Knoten zum heimischen BTX angewählt wurde – oder der Knoten für das BTX-System Österreichs. Der befindet sich – um beim Beispiel zu bleiben – in München. Das verursacht natürlich für alle Teilnehmer außerhalb der bayerischen Metropole erhebliche Kosten. Statt der gewohnten 12 Minuten sind es am Feierabend nur noch gut 40 Sekunden, bis die nächsten beiden Groschen fallen und eine Einheit an die Telekom zu entrichten ist. Und so wie der Knotenpunkt für das BTX Österreichs in München anwählbar ist, sind die Systeme der Schweiz über einen Knotenpunkt in Freiburg im Breisgau, Luxemburgs über den Knoten in Saarbrücken und der Niederlande über einen Knoten in Düsseldorf erreichbar. Das bedeutet, daß nicht die Nähe zum angewählten Land eine Rolle spielt, sondern die Nähe zum Knotenpunkt. So haben freilich – ich komme nochmals auf das Beispiel Österreich zurück – die Münchner ein zweites BTX-System zum Nahtarif und können in aller Ruhe im Angebot der Alpenrepublik verweilen. Übrigens funktioniert das in allen genannten Beispielen auch umgekehrt – und so können die Schweizer, Luxemburger, Österreicher und Holländer auch am deutschen BTX sämtlich als Gäste (oder auch Teilnehmer) mitwirken. Privilegiert sind dabei besonders die Österreicher: Sie haben, gleichgültig ob sie in Wien, Salzburg oder einem entlegenen Alpental wohnen, das deutsche BTX-System ebenfalls zum Ortstarif zur Verfügung.

Nun höre ich die Einwände: ist ja alles schön und gut – aber doch nur Theorie, wo doch immer noch gut 80 Prozent der BTX-Teilnehmer mit einem Postmodem Marke DBT-03 im System sind, das wiederum zu gut 95 Prozent auf »automatische Anwahl« gestellt ist. Das bedeutet, daß bei der Anwahl, die über die jeweilige Funktion der Amiga-Software ausgelöst wird, das Postmodem direkt die Nummer anwählt, die am Ort die Verbindung zum deutschen Bildschirmtext herstellt. Gehören Sie zu den 20 Prozent mit Modem, können Sie darüber nur lachen. Und vielleicht gehören Sie aber auch wegen dieser Einschränkung, das deutsche System nur in Richtung Frankreich verlassen zu können, zu jener Minderheit, die sich das Postmodem auf Handwahl hat umstellen lassen (zu erkennen sind diese DBT-03 mit Handwahl am blauen statt am gelben Siegel). Diese Umstellung kostet freilich den Luxus der automatischen Anwahl – und Hand auf's Herz aller Nicht-Münchner, Nicht-Freiberger, Nicht-Saar-

brücker und Nicht-Düsseldorfer: wie oft gönnt man sich schon den Luxus, ein fremdes System für teure Gebühren aufzusuchen? Also: lange Vorrede, kurzer Sinn: es kommt nun endlich der absolut verlässliche Tip, wie mit einem DBT-03-Modem mit automatischer Anwahl dennoch ein Ausflug in die Datenwelt der europäischen Nachbarn möglich ist!

Sind sowohl Telefon als auch DBT-03 an einer TAE-Steckdose der Telekom präsent, so meldet bekanntlich jedes der Geräte »besetzt«, wenn gerade das andere benutzt wird. Daher muß zunächst das Modem vom Netz getrennt werden. Sie ziehen also den Stecker des DBT-03, der in der Telekom-Buchse steckt, heraus. Die eingeladene Software muß nun veranlaßt werden, das BTX-System anzuwählen. Dies wird aber nicht gelingen, da der Anwahl-Befehl zwar im Modem, nicht aber im Telefonnetz weitergeleitet werden kann. Für einen solchen Fall gibt das Postmodem nun wenige Sekunden Zeit, bis ein »Time-out« festgestellt und damit der Versuch der Anwahl beendet wird. Und diese Zeit wird genutzt, um zum Telefonhörer zu greifen und die Nummer jenes Knotenpunktes anzuwählen, der gewünscht ist. Die Rufnummer ist dabei gleichbleibend die 19302, die Vorwahl entsprechend dem Ort des Knotens, so kann beispielsweise also der Schweizer Videotex über den Knoten in Freiburg mit 0761-19302 angewählt werden. Ist die Nummer angewählt, ertönt ein Piepsen. Dieses ist der »Gateway«, der nun auf die Bestätigung durch ein Modem wartet. Und dieses ist nun wieder zu aktivieren, indem der Stecker wieder in die Postbuchse gesteckt wird. Nun versucht das Modem, die Anwahl zum örtlichen deutschen BTX aufzubauen und sendet die entsprechende Rufnummer. Da die Leitung aber bereits besteht – und zwar zum Knotenpunkt – wird dieser Wählvorgang zwar stattfinden, aber erfolglos bleiben. Der gleiche Effekt ist Ihnen möglicherweise vom normalen Telefonieren her bekannt. Wird während eines Gesprächs versehentlich eine Nummer gewählt, so wird das Gespräch zwar während des Wahlvorganges kurz unterbrochen, besteht danach aber fort. Und genauso verhält es sich bei diesem Trick: Das DBT-03 mit automatischer Anwahl leistet zwar ganze Arbeit und sendet die einprogrammierte Nummer. Aber es zu spät: Die Leitung ist bereits zum Knoten aufgebaut und wird durch den Anwahl-Versuch des DBT-03 nur kurz unterbrochen, besteht danach aber weiterhin. Und damit ist der Weg in die Welt von drei weiteren deutschsprachigen BTX-Angeboten frei!

4.10.3 Telesoftware grenzenlos – BTX in Österreich

Über die Rufnummer 089/19302 kann der Gateway zum Bildschirmtext in Österreich angewählt werden. Das System in Österreich bietet grundsätzlich zwei Variationen der Nutzung an: als anonymer oder als identifizierter Teilnehmer. Als Gast aus Deutschland werden Sie höchstwahrscheinlich keine eigene Kennung für das System des Nachbarlandes haben und sich für den Weg des anonymen Teilnehmers entscheiden müssen. Gleichwohl ist es seit Frühjahr 1991 auch möglich, bei der österreichischen Post eine Teilnehmer-Nummer zu erhalten. Damit sind dann auch sämtliche gebührenpflichtigen Aktionen möglich, und der deutsche BTX-Gast hat in

Österreich seinen eigenen Briefkasten. Für Teilnehmer ist dabei zunächst eine Zahlung von 200 Mark (bei deutschen Anbietern im BTX Österreichs 700 Mark) fällig. Diese sind jedoch nur das Pfand dafür, daß anfallende Gebühren bezahlt werden. Der deutsche Teilnehmer hat also in Österreich sein eigenes Konto, das aus begrifflichen Gründen stets Guthaben aufweisen muß.

Gleichgültig, ob anonym als Gast oder als Teilnehmer auch am österreichischen BTX-System: schon nach sehr kurzer Zeit stellt wohl jeder Amiga-Interessierte fest: in der Alpenrepublik dreht sich nicht wenig innerhalb des Systems um den eigenen Lieblings-Rechner. Eine erste Ahnung läßt die Bedienungsanleitung aufkommen, denn hier ist der Vermerk, daß diese mit Hilfe eines Amiga 2500 Pro DTP erstellt wurde, nicht zu übersehen. Aber auch an Angeboten zum Amiga-Bereich fehlt es innerhalb des Systems nicht. Besonders bemerkenswert ist, daß die Post in Österreich den Amiga quasi zum »offiziellen BTX-Computer« erhoben hat, in dem sie gemeinsam mit der Universität Graz und der Firma Commodore einen Software-Dekoder entwickeln ließ. In Österreich war der Dekoder dank der Initiativen der Post von Beginn an Public-Domain-Software und ist es bis heute geblieben. Der BTX-Interessent benötigt neben dem Amiga und der frei kopierbaren Software also nur noch einen BTX-Anschluß und ein Verbindungskabel. So preiswert gelang der BTX-Einstieg in Österreich schon vor rund drei Jahren. Zu diesem System, BTX und Amiga zu verbinden, bietet die Post Informationen ab Seite *899004# an.

COMMODORE BÜROMASCHINEN 82160a \$8,0	
AMIGA TELESOFTWARE	
BTX	PROGRAMME
SW-Decoder....	Text/Grafik... 15
Entpacker TSW.	Kalk./Datei... 16
Library..... 12	Musikprogramme 17
Anwendungen...	Hilfsprogramme 18
Dokumentation.	Simulation.... 19
SPIELE	DIVERSES
Denkspiele.... 20	Bilder/Anim... 25
Action..... 21	Musik.....
Abenteuer.... 22	Lern-SW..... 27
Juxprogramme.. 23	Texte..... 28
Diverses..... 24	Sonstiges.... 29
0 <-Commodore	Hinweise-> #

Bild 30: Commodore Österreich bietet ein umfassendes Angebot an Telesoftware per BTX.

Neben einigen Anbietern, die teilweise PD-Software, teilweise kommerzielle Software oder Hardware per BTX verkaufen wollen, findet sich vor allem noch ein Programm-Angebot, das selbst im deutschen Bildschirmtext einmalig wäre: Es ist das Programm

von Commodore! Während sich die deutsche Schwester-Firma im heimischen BTX mit einem recht schmucklosen Angebot darstellt, hat es Commodore Österreich längst verstanden, daß besonders der Amiga und BTX zusammengehören. Parallel zur Entwicklung des PD-Software-Dekoders entstand ein Programm, das ein Angebot mit Telesoftware liefert, das nur neidisch in die Regionen zwischen Vorarlberg und Burgenland blicken läßt. Das Programm beginnt auf Seite *5216#, die Hauptübersicht befindet sich auf Seite *52161#. Unterteilt in verschiedene Bereiche lassen sich über 100 (!) Programme aufrufen. Sie entstammen alle dem Public-Domain-Bereich, dürfen also frei weiterkopiert werden. Ein großer Teil des Angebots wird mit Spielen abgedeckt, die dann aber in eigenen Sparten wie Denk-, Action- und Abenteuer-Spiele unterteilt sind. Aber auch Anwendungen, von der Textverarbeitung TextPlus bis hin zum Malprogramm, können via Datenleitung »gezapft« werden. Und obgleich bereits diese Fülle des Angebots bemerkenswert genug ist, bietet Commodore noch mehr Service: sämtliche Programme können kostenlos ferngeladen werden. Das bedeutet, daß auch nicht identifizierte Gäste aus Deutschland in den Genuß der Programme kommen können. Zu bedenken ist freilich nur, daß die Übertragung trotz gepackten Zustandes der Programme nicht selten über 20 Minuten dauert – und ein Ferngespräch in dieser Zeit bereits rund acht Mark kostet. Da wird das Bestellen der Software bei einem deutschen PD-Händler möglicherweise doch etwas preiswerter. Schneller freilich geht es per Leitung aus Österreich. Das klappt jedoch nur mit einem der drei Software-Dekoder. Lediglich das BTX-Terminal verfügt nämlich über die Funktion »K A«. Sie ist eine Spezialität des österreichischen BTX-Systems und steht in Zusammenhang mit der Formatierung von Telesoftware-Übertragungen. Dieses TSW-Format ist nämlich mit jenem im deutschen BTX nicht identisch. BTX-Terminal-Besitzer können da nur lächeln, denn da ihre Software mit dem in Österreich als PD-Programm vertriebenen Software-Dekoder identisch ist, gibt es natürlich auch die »K A«-Funktion. Multiterm und BTX-Manager müssen also passen, und das Fernladen der österreichischen Telesoftware wird nicht funktionieren!

4.10.4 Ohne Raute geht nichts: Videotex in der Schweiz

In der Schweiz ist vieles etwas anders: So ist Genf zwar europäischer Sitz der UNO, die Schweiz selbst aber gar kein Mitglied der Vereinten Nationen. Der Kleinstaat in Europas Mitte hat immerhin vier Amtssprachen vorzuweisen. Und auch bei den Textdiensten sind die Bezeichnungen ungewohnt, doch liegt das nicht an den Eidgenossen. Bei ihnen heißt BTX der international gebräuchlicheren Form entsprechend Videotex, was jedoch nicht mit dem gemeinsam mit den Fernsehbildern übertragenen Videotext zu verwechseln ist. Der heißt in der Schweiz – auch dies ist international durchaus gebräuchlicher als die deutsche Bezeichnung – Teletext. Beim Videotex haben die Schweizer eine nicht uninteressante Entwicklung hinter sich, denn auch bei den Bürgern Basels, Zürichs und Luzerns war das Kommunikationsmedium nicht allzu beliebt. Durch ein günstiges Angebot der Schweizer Post,

dort kurz PTT genannt, kam ein dem deutschen Multitel entsprechendes Gerät günstig in den privaten Haushalt. Dieses entstammt auch deutscher Produktion und wird bei Loewe in Kronach gefertigt. Mit diesem Multitel und einer Regionalisierung – also Angeboten, die mit ihrem Informationsangebot in den Bereich lokaler Zeitungen vordringen – begann der Durchbruch. Heute hat die Schweiz eine der höchsten Deckungsquoten bei den Kommunikations-Textdiensten überhaupt. Rund 80000 Anschlüsse zählte die Schweizer Post Mitte 1991 – angesichts der 6,5 Millionen Einwohner eine gerade im Vergleich mit Deutschland sehr beachtliche Zahl.

Die Verbindung zum Vtx der Eidgenossen wird über den Einwählknoten in Freiburg im Breisgau hergestellt, dessen Rufnummer ist die 0761/19302. Alle Amiga-Software-Dekoder können das Schweizer Videotex problemlos darstellen, obgleich es einige Unterschiede zum deutschen Bildschirmtext gibt. So ist grundsätzlich jede Eingabe mit der Raute abzuschließen. Dies ist in den meisten Fällen auch auf den Übersichtsseiten so angegeben, jedoch nicht immer. Aufgrund der Sprachenvielfalt der Schweiz ist auch das Textangebot dreisprachig (das Rätoromanisch wird zwar gesprochen, hat aber im Alltag praktisch keine Bedeutung). So wird zu Beginn der Verbindung gewählt, ob die Benutzerführung durch das System in deutsch, französisch oder italienisch erfolgen soll. Diese Wahl kann auch während einer Sitzung geändert werden, beschränkt sich aber stets nur auf den Rahmen, nicht auf die Programme. Die können durchaus nur in einer Sprache vorliegen. Die Programm-Angebote selbst verzweigen meist in externe Rechner. Insoweit stellt der Schweizer Videotex eine Mischung aus deutschem und französischem System dar. Es gibt zwar zentral gespeicherte Seiten, doch haben sie nicht die Bedeutung wie im deutschen BTX. Die Ablage des Programms in externen Rechner ist der Normalfall, auch wenn nur selten diese Rechner für Auswertungen eingesetzt werden. Meist sind hier nur die abrufbaren Seiten gespeichert.

Die Programmvielfalt hält sich in Grenzen. Stichworte wie »Amiga« oder »Commodore« kennt der Vtx-Rechner gar nicht – und wer auf die Auswahl »Computer« hin viel erwartet, wird auch enttäuscht: Es wird direkt in ein Programm gesprungen, das als einziges an dieses Stichwort angehängt ist. So ist das Schweizer System vor allem für die Suche nach Telefonteilnehmern sehr nützlich, und auch die Zugauskunft der Schweizer Bundesbahnen SBB steht offen. Der Dialog fällt ohne eigene Vtx-Kennung nicht nur schwer, er ist fast gänzlich ausgeschlossen. Nur wenige Programmangebote haben Dialogseiten, die das Überschreiben oder Ändern der vorgegebenen Anschrift (und die weist den Gast auch als solchen aus) erlaubt und dann auch das Absenden kostenlos zuläßt. Ganz zweifellos ist also das Schweizer Videotex-System kein Paradies für Amiga-Freaks, obgleich ja die Schweizer Amiga-Szene recht beachtlich ist und nicht zuletzt daher im Mai 1990 die zweite Amiga-Messe in Europa in Basel stattfand. Trotz hoher Verbreitung der Vtx-Anschlüsse im privaten Bereich hat sich dieses Interesse am Amiga leider noch nicht zu Programm-Anbietern durchgesprochen.

4.10.5 Videotex und Viditel: die BeNeLux-Systeme

Seit Frühjahr 1991 steht auch der Weg in das Textkommunikations-System der Niederlande offen. Zumindest theoretisch, denn die Holländer nutzen nicht den sonst gebräuchlichen CEPT-1-Standard, sondern CEPT 3. Und das führt bei den Amiga-Dekodern zu unterschiedlich großen Schwierigkeiten. Doch auch mit dem Luxemburger Videotex hat vor allem der Multiterm-Dekoder seine Schwierigkeiten: Je nach verwendeter Version endet der Anwahlversuch mit einem Guru oder einem ergrauten Amiga-Screen. Dessen ungeachtet dürfte ohnehin das Luxemburger Angebot von den BeNeLux-Systeme für deutschsprachige Nutzer die größte Popularität besitzen, gehört doch Deutsch neben Französisch zu den Umgangssprachen im Fürstentum. In das System Belgiens kann ohnehin nicht über einen Anwahlknoten, sondern nur über das internationale Fernsprechnetz mit seinen relativ hohen Gebühren »vorgezungen« werden.

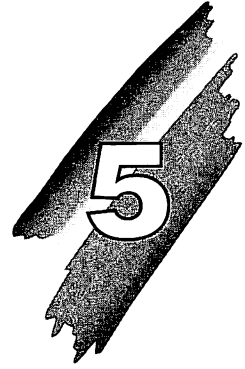
Die Anwahl des Luxemburger Videotex-Systems erfolgt über den »Gateway« in Saarbrücken, dessen Rufnummer die 0681/19302 ist. Das System selbst spiegelt ein wenig die Größe des Landes dar: Es ist aus deutscher Sicht recht gleich bemessen. Nur wenige Anbieter – Ende 1990 waren es 43 – sind vertreten, Informationen nur in kleinem Umfang erhältlich. Immerhin ist das Luxemburger Videotex das kleinste System weltweit: ganze 317 Teilnehmer waren Ende 1990 zu verzeichnen, obgleich der Start des Systems bereits fünf Jahre zurückliegt. Kein Wunder also, daß ein Amiga-Interessierter nichts findet, was Beachtung verdient hätte. Übrigens müssen auch hier die Eingaben mit einer Raute abgeschlossen werden. Wer freilich schon immer etwas mehr über »Luetzeburg«, wie die Einwohner ihr Land im moselfränkischen Dialekt selbst nennen, wissen wollte, kann sich diese Informationen beschaffen. Den Abruf von Informationsmaterial kann sogar ein nicht identifizierter Gast vornehmen. Die jeweils notwendige Teilnehmer-Nummer wird ersatzweise zur Verfügung gestellt.

Möglicherweise im Urlaub haben Sie festgestellt, daß zwischen Holländisch und Deutsch durchaus eine Sprachen-Verwandschaft besteht. Vorbei dürfte es mit diesem Glauben sein, wenn plötzlich alles nur noch zu lesen ist. Dies ist zumindest meine persönliche Erfahrung im niederländischen Viditel-System. Die Auswahl ist relativ groß und bietet einige Angebote, die in dieser Form als einmalig zu bezeichnen sind. Über den Umweg der Programme von Banken ist es sogar möglich, Informationen über die Kreditwürdigkeit von Firmen in den Niederlanden zu bekommen! Dies ist freilich allenfalls für Geschäftsleute interessant – und unter ihnen ist der Amiga wiederum kaum verbreitet. Ansonsten ist das System in Holland (ich weiß, ich weiß – Holland ist eigentlich nur ein Teil der Niederlande, aber irgendein Synonym muß ich ja benutzen!) von Spediteuren viel genutzt, aber auch von Reisebüros. Deren Angebote stehen oft nur geschlossenen Benutzergruppen offen. Die Anwahl von Viditel erfolgt über den Knotenpunkt in Düsseldorf unter der Rufnummer 0211/19302.

4.10.6 Günstig über den großen Teich: BTX in USA

Während sich die vorherigen Kapitel mit der Anwahl ausländischer BTX-Systeme von Deutschland aus beschäftigten, soll an dieser Stelle noch ein Ausflug in die Heimat des Amigas unternommen werden. In USA gibt es nämlich die Möglichkeit, über einen von 160 Knotenpunkten das deutsche Bildschirmtext-System anzuwählen. Dies ist sehr kostengünstig und zweifellos die schnellste und preiswerteste Möglichkeit der Kommunikation zwischen den Staaten und Deutschland. Und dies in beide Richtungen! Denn wer in den USA eine Zugangsberechtigung zum deutschen BTX beantragt, verfügt dann natürlich auch über einen eigenen Briefkasten im System. Und damit kann für 40 Pfennig eine Nachricht in die USA geschickt werden, die sofort abgerufen werden kann. Für den Teilnehmer in den USA – unter den mehreren hundert angeschlossenen Amerikanern sind zahlreiche deutsche Firmen – stellt das System nicht nur die preiswerteste Kommunikationsform dar, sondern auch ein Medium, sich schnell über viele Bereiche der deutschen Nachrichten- und Wirtschafts-Szene in Kenntnis zu setzen. Über das Fernsprechnetzt ist ja die Anwahl des BTX-Systems ohnehin aus aller Welt möglich – und Kennungen werden durch die Telekom ohnehin an jedermann verschickt, der eine solche beantragt. So gibt es auch BTX-Teilnehmer mit eigenem Briefkasten und allem, was dazugehört in China – zwei waren es im Frühjahr 1991...

TIPS & TRICKS



Die kleinen Kniffe sind bereits in den bisherigen Kapiteln beschrieben worden, hier aber geht es ans Eingemachte. Gegliedert nach den drei Dekodern, wird die Installation auf Festplatte ebenso beschrieben wie der praktische Einsatz von Makros und Skripten. Der Teil über das *BTX-Terminal* ist naturgemäß klein ausgefallen. Das Programm kennt eben weder Makros noch Skripte.

5.1 Der BTX-Manager

5.1.1 Installation auf Festplatte

Immer wieder ist von Problemen bei der Installation des BTX-Managers auf der Festplatte zu hören. Wird jedoch genau darauf geachtet, daß sämtliche vom Programm benötigten Dateien in die richtigen Verzeichnisse kopiert werden, steht einem schnellen Start des Programms von der Harddisk nichts im Weg. Der Amiga wird am einfachsten mit der Workbench-Diskette oder einer Diskette gestartet, die direkt ins CLI springt und über alle CLI-Befehle verfügen kann. Zum Kopieren wird auf jeden Fall eine Oberfläche benötigt, die auch Dateien ohne Icon kopieren kann. Es können also auch CLI-Hilfsprogramme wie »CLImate« oder die PD-Programme »Diskmaster« und »SID« eingesetzt werden.

Nach Start des Hilfsprogramms oder des CLI wird die *BTX-Manager*-Diskette eingelegt. Folgende Dateien müssen kopiert werden:

- alle im *FONTS*-Verzeichnis vorhandenen Dateien in das *FONTS*-Verzeichnis der Festplatte;
- das Hauptprogramm namens *MANAGER*;
- der *MAKRO-MANAGER*;
- die Hilfsdatei *AMIGACPT.TAB* in einen neu einzurichtenden Ordner auf der Festplatte, beispielsweise namens *BTX*.

Außerdem muß die Tastaturbelegung – sie befindet sich im Verzeichnis *DEVS/KEYMAPS* - in das entsprechende Verzeichnis der Festplatte kopiert werden. In CLI-Befehlen sieht der Kopiervorgang wie folgt aus:


```
copy df0:fonts DH0:fonts all
copy df0:Manager to DH0:BTX
copy df0:Manager.info to DH0:BTX
copy df0:Makro-Manager to DH0:BTX
copy df0:Makro-Manager.info to DH0:BTX
copy df0:amigacpt.tab to DH0:BTX
copy df0:devs/keymaps/btx to DH0:devs/keymaps
```

Wichtig ist zudem, daß sich im C-Verzeichnis der Festplatte der Befehl *SETMAP* befindet, der zum Wechsel der Tastaturbelegung benötigt wird. Ist dies nicht der Fall, muß er ebenfalls auf die Festplatte kopiert werden.

5.1.2 Der Makro-Manager

Wie in Kapitel 3.5.2 versprochen, fehlt in diesem Buch auch die Beschreibung der praktischen Anwendung des *Makro-Managers* nicht. Das erste Listing demonstriert eine komplette An- und Abwahl sowie den Aufruf verschiedener Seiten.

```
° «~v»           Verbindungsaufbau
° «3718»         29 Sek. Pause
° «Kennwort»     Kennwort (muß entsprechend geändert werden)
° «19»           9 Sek. Pause
° «*20000180#»   Anwahl Postgiroamt München
° «28»           16 Sek. Pause
° «999999999»    Eingabe Konto-Nr. Testkonto
° «11111»        Eingabe PIN Testkonto
° «18»           Auswahl Kontoauszug
° «13»           3 Sek. Pause
° «19»           Verbindungsaufbau
° «37»           21 Sek. Pause
° «~z»           Seite speichern
° «13»           3 Sek. Pause
° «*0#»          Verlassen des Ext.Rechners
° «17»           7 Sek. Pause
° «*2014711#»   Aufruf Rhein-Neckar-Zeitung
° «27»           18 Sek. Pause
° «~z»           Seite speichern
° «14»           4 Sek. Pause
° «1»           Auswahl erste Meldung
° «27»           18 Sek. Pause
° «~z»           Seite speichern
° «#»           Auswahl nächste Meldung
° «27»           18 Sek. Pause
° «~z»           Seite speichern
° «#»           Auswahl nächste Meldung
° «27»           18 Sek. Pause
° «~z»           Seite speichern
° «#»           Auswahl nächste Meldung
° «27»           18 Sek. Pause
° «~z»           Seite speichern
```

◦ «#»	Auswahl nächste Meldung
◦ «27»	18 Sek. Pause
◦ «~z»	Seite speichern
◦ «#»	Auswahl nächste Meldung
◦ «27»	18 Sek. Pause
◦ «~z»	Seite speichern
◦ «*2014712#»	Aufruf Wirtschaftsteil
◦ «1»	Auswahl erste Meldung
◦ «27»	18 Sek. Pause
◦ «~z»	Seite speichern
◦ «#»	Auswahl nächste Meldung
◦ «27»	18 Sek. Pause
◦ «~z»	Seite speichern
◦ «#»	Auswahl nächste Meldung
◦ «27»	18 Sek. Pause
◦ «~z»	Seite speichern
◦ «#»	Auswahl nächste Meldung
◦ «27»	18 Sek. Pause
◦ «~z»	Seite speichern
◦ «#»	Auswahl nächste Meldung
◦ «27»	18 Sek. Pause
◦ «~z»	Seite speichern
◦ «1»	Auswahl Kurse
◦ «27»	18 Sek. Pause
◦ «~z»	Seite speichern
◦ «#»	Auswahl 2.Kursblatt
◦ «27»	18 Sek. Pause
◦ «~z»	Seite speichern
◦ «*3450046#»	Stern-Witz aufrufen
◦ «37»	21 Sek. Pause
◦ «~z»	Seite speichern
◦ «35»	15 Sek. Pause
◦ «q»	Manager verlassen

Die gespeicherten Seiten befinden sich nun in der Datei *NoNAME.DOC* auf der RAM-Disk. Wird jetzt in der *STARTUP-SEQUENCE* der *Makro-Manager* direkt nach dem *BTX-Manager* aufgerufen, kann innerhalb der *STARTUP-SEQUENCE* nach Beendigung der *BTX-Sitzung* die Datei aus der RAM-Disk auf die Diskette kopiert werden. Voraussetzung hierfür ist, daß der *Makro-Manager* mit der Option »e« gestartet wurde. Diese Option bewirkt, daß sich der Manager nach dem letzten Makro-Absenden selbst abschaltet. Die *STARTUP-SEQUENCE* wäre um folgenden Befehl zu ergänzen:

```
copy "RAM:noname.doc" to "df0:BTX-Seiten"
```

Die Zieldiskette sowie die Zieldatei können natürlich auch einen anderen Namen haben. Wichtig ist, daß die Zeit ermittelt wird, die die *BTX-Sitzung* beansprucht. Steht der Copy-Befehl nämlich direkt nach dem Aufruf des *Makro-Managers* in der *STARTUP-SEQUENCE*, so wird er auch direkt abgearbeitet, da der Manager als eigener Task gestartet wird (mit dem CLI-Befehl *RUN*). Es muß daher zwischen dem

Aufruf des Managers und dem obengenannten Copy-Befehl eine Verzögerung erfolgen, die bei Nutzung des Listings etwa sieben Minuten beträgt. Dazu eignet sich der *WAIT*-Befehl des CLI:

```
wait 600
```

Dieser Befehl bewirkt, daß zwischen dem Aufruf des *Makro-Managers* (dieser muß ja noch geladen werden) und dem Umkopieren der in der RAM-Disk abgelegten BTX-Seiten 600 Sekunden, also 10 Minuten vergehen. Eine vollständige *STARTUP-SEQUENCE*, die den *BTX-Manager* lädt, anschließend den *Makro-Manager* sowie eine Makro-Datei wie die oben beschriebene und die darin gespeicherten Textseiten später auf Diskette oder Festplatte umkopiert, könnte wie folgt aussehen:

```
Addbuffers df0: 10
cd c:
Sys:System/FastMemFirst
BindDrivers
SetClock opt 1
FF >NIL: -0
SYS:System/SetMap d
path ram: c: sys:system s: sys:prefs add
LoadWB
CD df0:
run manager
wait 45
setmap d
run makro-manager beispiel.mmm e
wait 600
copy "RAM:noname.doc" to "df0:BTX-Seiten"
endcli >NIL:
```

Eine Makro-Datei muß natürlich nicht direkt aufgerufen werden. Es kann auch innerhalb einer BTX-Sitzung durchaus sinnvoll sein, ein einzelnes Makro aufrufen zu können. Daher an dieser Stelle weitere Beispiele solcher Makros. Sie werden innerhalb des *Makro-Managers* geladen und gestartet. Dabei wählt das erste Makro jene Seite im System an, auf der die eigene Wertung für die BTX-Hitparade abgegeben und abgesandt werden kann. Die Namen können Sie nach eigenem Geschmack ändern:

```
° «*343441129#»
° «20»
° «Amiga-Club#»
° «WDR-Computerclub#»
° «Markt & Technik#»
° «#»
° «#»
° «#»
° «#»
° «32»
° «19»
° «*0#»
```

Das zweite Skript entstand im Frühjahr 1991, als der *Axel-Springer-Verlag* sein BTX-Angebot noch gratis zur Verfügung stellte. Zwischenzeitlich wurde ein Zeittakt eingeführt. Da jedoch angekündigt ist, daß dieser Zeittakt wieder aufgehoben wird, wird das Makro-Listing ohne eine Bestätigung der Abfrage abgedruckt. Das Makro ruft die Übersichtsseite auf und speichert sie in der zuletzt geöffneten Datei. Ist noch keine Datei geöffnet, wird wiederum die Datei *NONAME.DOC* auf der RAM-Disk erzeugt. Nun ruft das Makro die einzelnen Meldungen ab, ergänzt die geöffnete Datei und springt zurück auf die Übersichtsseite.

```

° «*40040100#»
° «2032»
° «~z»
° «33»
° «1»
° «336»
° «~z»
° «*#»
° «2»
° «336»
° «~z»
° «*#»
° «3»
° «336»
° «~z»
° «*#»
° «4»
° «336»
° «~z»
° «*0#»

```

5.2 Multiterm

5.2.1 Installation auf Festplatte

In Sachen Komfort ist *Multiterm* nahezu unschlagbar. Das macht sich auch bei der Installation des Programms auf Festplatte bemerkbar. Es müssen keinerlei Verzeichnisse kopiert werden, da auf der Programm-Diskette ein Installations-Programm mitgeliefert wird. Vorteilhaft für die Installation ist, wenn zwei Diskettenlaufwerke neben der Festplatte vorhanden sind. Bei nur einem Laufwerk gilt es, relativ häufig die Disketten zu wechseln. Zu laden ist zunächst die Workbench-Diskette, um auf dieser ins CLI zu wechseln. Denn ohne direkte Befehlseingabe funktioniert die Festplatten-Installation auch bei *Multiterm* nicht.

Auf der Festplatte ist zunächst ein Ordner einzurichten, dessen Name zweckmäßigerweise entweder *BTX* oder *MULTITERM* lauten sollte. Dies geschieht mit dem CLI-Befehl *MAKEDIR*. Danach kann das Installationsprogramm aufgerufen werden. Die ins CLI einzugebenden Befehle heißen also:

```
makedir DH0:Multiterm
Execute Multiterm:s/HD-Install DH0:Multiterm
```

Das Programm *HD-INSTALL* kopiert nun alle notwendigen Dateien in das neue Festplatten-Verzeichnis. Währenddessen erfolgt eine Abfrage, ob die Parameter ebenfalls kopiert werden sollen. Wird lediglich ein Update auf die Festplatte kopiert, so werden sich die Parameter nicht ändern, also ist hier ein *n* einzugeben und mit *Return* zu bestätigen. Erfolgt jedoch eine erstmalige Installation, sollen zweifellos auch die Parameter der Disketten-Version übernommen werden, also ist ein *j* und ein *Return* notwendig, um die Installation fortzusetzen.

5.2.2 Die MPL

Aufgrund der automatischen Makro-Generierung (AMG), aber nicht zuletzt auch wegen des doch recht umfangreichen Befehlssatzes ist die *Multiterm Programming Language (MPL)* noch nicht so erfolgreich, wie dies die Entwickler erwartet hatten. Dessen ungeachtet ist sie im Amiga-BTX-Bereich für die automatische Steuerung von BTX-Sitzungen konkurrenzlos gut. Was fehlt, sind praktische Beispiele für die Anwendung der *MPL*. Und genau die finden sich in diesem Teil.

Die Kommentare dürfen keinesfalls mit in das *MPL*-Skript übernommen werden, das Skript sollte ohne Kommentare und ohne Leerzeilen abgetippt werden; die Einrückungen verbessern die Übersichtlichkeit, sind aber nicht für den Ablauf erforderlich.

Die Variablen müssen vor dem Skript definiert werden. Führt man später eine neue Variable ein, kann es passieren, daß einige Variablen ihre Werte ändern bzw. tauschen. Man sollte also bei der Programmierung jede neu eingeführte Variable sofort in die Liste eintragen und initialisieren, indem man ihr einen Grundwert gibt (z.B. 0 bzw. bei Strings "").

In dem ersten Skript geht es um die automatische Anwahl und das Einloggen in das Dialogsystem *Joy*. Es kann jedoch frühestens bei der zweiten Anwahl genutzt werden, da ein Pseudonym und ein Kennwort vorhanden sein müssen.

```
erc := 0                Zähler für Warteroutine

ps$ := "Pseudo"        Pseudo für Dialog

co$ := "code"          Kennwort, für Gastzugang
co$ := ""

ps$:=left$(ps$,14)     Pseudo auf Maximallänge
                        begrenzen

if len(ps$)<14         Pseudo ggf. mit Raute (#)
ps$:=ps$+ter$         beenden, sofern es die
endif                 Länge des Eingabefeldes
                        nicht erreicht. Ansonsten
```

	würde der Cursor selbstständig in das nächste Eingabefeld springen. ter\$ ist eine System-Variable, die die Raute enthält
if len(co\$)<8 co\$:=co\$+ter\$ endif	Kennwort ggf. mit Raute beenden (siehe ps\$)
split(1)	MPL Ausgabefenster mit einer Zeile öffnen
print "Rufe Joy auf..."	print macht eine Ausgabe im MPL-Fenster
send(ini\$+"33669900"+ter\$)	*33669900# senden (Joy-Übergabeseite). ini\$ ist eine System-Variable, die den Stern (*) enthält
gosub warten:	Auf Btx-Cursor warten (s.u.)
print "Stelle Verbindung her..."	
send("19")	19 senden (Absenden 19/2) Es wird die Verbindung zum ER hergestellt
sleep(6000)	6 sec warten (6000 ms)
gosub warten:	
expect (" ",1,24,1000)	Wenn die Verbindung geklappt hat, ist in Zeile 24 nichts zu sehen. Konnte die Verbindung nicht aufgebaut werden, müßte dort ein entspr. Text stehen. expect wartet 1 sec (1000 ms) darauf, daß in Zeile 24 ab Spalte 1 " " steht, also nichts. Ist dies der Fall, wird die System-Var. errno auf 0 gesetzt, andernfalls auf 1
if errno=0	wenn also die Verbindung geklappt hat:

send("1")	1 senden (Identität im Dialog)
gosub warten:	
send(ps\$)	Pseudo senden
gosub warten:	
send(co\$)	Kennwort senden; wenn keines Angegeben wurde (Gastzugang) wird hier nur die Raute gesendet
gosub warten:	
send("19")	Datenseite absenden mit 19
print "Viel Spass..."	
sleep(3000)	3 Sekunden Text stehen lassen
else	
goto fehler:	Hat der Verbindungsaufbau nicht geklappt, so wird die Fehleroutine aufgerufen.
endif	
split(0)	MPL-Fenster schließen
end	Skript beenden.

Unterprogramme

warten:	Warteroutine
erc:=0	Abbruchzähler zurücksetzen
wait(1,0,0,15000)	maximal 15 sec auf das Einschalten des Btx-Cursors an beliebiger Bildschirmposition warten. Kam der Cursor früher, so wird wait vorzeitig beendet. Dies ist der Vorteil gegenüber sleep.

<pre> while not cur_on and erc<300 sleep(1000) erc:=erc+1 wend if erc>=300 goto fehler: endif return fehler: print "Verbindungsaufbau nicht moeglich!" sleep(2000) end </pre>	<pre> insgesamt 300 Durch- läufe (entspr. 5 Min) darauf warten, daß die System-Variablen cur_on gesetzt wird, dies ge- schieht, wenn der Cursor angeht. Durch die doppel- te Cursor-An-Abfrage wird ein kurzzeitiges Angehen des Cursor während eines Seitenaufbaus abgefangen und verhindert, daß das Skript vorzeitig fortge- setzt wird 1 sec warten Abbruchzähler erhöhen Ende Warteschleife wurde die Warteschleife aufgrund des Abbruch- zählers verlassen, d.h. wurde nunmehr 5 Min und 15 sec vergeblich auf den Cursor gewartet, kann von einem Verbindungsfehler ausgegangen werden und das Skript wird über die Fehleroutine beendet Unterprogramm beenden Fehlerroutine Auch bei print sind Umlaute verboten! 2 sec warten und Skript beenden </pre>
---	--

Das zweite Listing ist im Kern identisch mit dem Makro für den *BTX-Manager*. Hier zeigt sich, daß mit einer Programmiersprache, die Abfragen und Entscheidungen zuläßt, wesentlich flexibler gearbeitet werden kann. Daher ist dieses Listing gegenüber dem Manager-Makro auch um einige Funktionen ergänzt worden. Besonders interessant dürfte die Abfrage nach Mitteilungen im Briefkasten sein.

```
erc := 0
```

Zähler für Warteroutine

pc := 0 Programmzähler

fed\$:= "dh1:btX/AC/FEHLER" Dateiname für Fehlerprotokoll

soft\$:= "" Btx-Softkennung, nur für Modembesitzer, bei DBT-03 ist soft\$:= ""!

tel\$:= "" Telefonnummer, wenn der Anschluß freizügig geschaltet ist (siehe Btx-Handbuch). Bei freizügig geschaltetem Anschluß erscheint der Cursor nach der Anwahl zuerst bei der Telefonnummer, sonst bei der Mitbenutzernummer. Wenn der Anschl. nicht freizügig geschaltet ist muß tel\$:= "" sein!

mb\$:= "" Mitbenutzernummer; für den Hauptbenutzer (0001) kann mb\$:= "" sein, da vom Postrechner die 1 vorgegeben wird. Ansonsten Nummer eintragen, ohne - (z.B. "2112")

kenn\$:= "XyZ" pers. Kennwort für Btx-zugang; Auf Groß-/Kleinschreibung achten!

asf := 0 Flag für Aseiten-Programmteil. Muß zuerst 0 sein!

mtd\$:= "dh0:btX/" + date\$ Pfad für Mitteilungen; Es kann auch ein Dateiname angegeben werden, dieser darf keine Umlaute enthalten und darf nicht auf / enden, damit das Datum angehängt werden kann. Ggf. kann auch das Datum entfallen. Alle folgenden Pfade sind hier gleich, dadurch werden alle Einzeldaten in einer Datei gespeichert.

Gibt man jeweils verschiedene Pfade an, dann sollte man sinnvolle Namen auswählen...

Beispiele:

```
"dh0:btX/Int"+e$
"dh1:Daten/"+date$
"dh0:btX/Neues"
```

```
asd$ := "dh0:btX/"+date$   Entsprechender Pfad für
                             Antwortseiten

kto$ := "999999999"        Kontonummer bei PGiroA
                             München

pin$ := "11111"           Konto-PIN für o.g. Kto-Nr

ktd$ := "dh0:btX/"+date$   Pfad für Kontoauszug

nrd$ := "dh0:btX/"+date$   Pfad für Nachrichten und
                             Wirtschaftsdaten sowie
                             AVNET

wid$ := "dh0:btX/"+date$   Pfad für Stern-Witz
```

 Ende Variablendefinition

Btx Anwahl

```
-----
split(1)           Öffnet das MPL-Ausgabe-
                   fenster mit einer Zeile

print "Btx-Anwahl, bitte warten..."   print macht eine
                                         Ausgabe im MPL-Fenster

login              Verbindung zum Postrechner herstellen

wait(1,0,0,7000)  Bis zu 7 sec (7000 ms)
                   auf Einschalten des
                   Btx-Cursors warten

if errno=2         errno ist eine System-
                   Variable, die vom jeweils
                   letzten Befehl beeinflusst
                   wird. Hier bedeutet eine
                   0, daß alles ok ist, eine
                   2 informiert über einen
                   mißglückten Anwahlversuch
                   (z.B. Leitung besetzt)
```

```
print "Anwahl nicht
gelungen."

sleep(3000)           Bei Fehlversuch Mitteilg
                     ausgeben und 3 sec warten

end                 und dann Skript beenden

endif

gosub warten:       Auf Btx-Cursor warten
                   (s.u.)
                   Unterprogramme müssen
                   mit ihrem vollen Namen
                   in gleicher Schreibweise
                   (auch Gr./Kl.schreibg)
                   aufgerufen werden, an
                   den Namen muß auch der
                   Doppelpunkt (:) ange-
                   hängt werden!

send(soft$)        Softkennung an Btx-Rech-
                   ner senden (bei DBT wird
                   "" gesendet, also gar
                   nichts)

gosub warten:

if len(tel$)<>0     Wenn der Anschluß frei-
                   zügig ist, muß jetzt die
                   Tel.Nr. gesendet werden

    if len(tel$)<8   Tel.Nr ggf. mit Raute be-
        tel$ := tel$+ter$   enden, hat sie bereits
    endif           die Länge des Eingabe-
                   Feldes, so springt der
                   Cursor danach selbstän-
                   dig ins nächste Feld.
                   ter$ ist eine System-
                   Variable, die die Raute
                   (#) enthält

    send(tel$)      Tel.Nr. an Btx-Rechner
                   senden

    gosub warten:

endif

if len(mb$)<4       Mitbenutzer-Nr. ggf. mit
    mb$ := mb$+ter$   Raute beenden (siehe
endif              auch tel$)
```

send(mb\$) Mitbenutzer-Nr. senden

gosub warten:

if len(kenn\$)<8 pers.Kennwort ggf. mit
 kenn\$:= kenn\$+ter\$ Raute beenden (siehe
 endif auch tel\$)

send(kenn\$) Kennwort senden

gosub warten:

Es erscheint die Btx-Be-
 grüßungsseite, auf der
 ggf. auf neue Mitteilung-
 en und Antwortseiten hin-
 gewiesen wird.

if char\$(5,15)="N" Ggf. Flag für Aseiten-
 asf := 1 Speicherung setzen.
 endif

 Mitteilungen speichern

pc:=1 pc ist der Programmzähler
 für die Fehlerroutine
 (s.u.)

send(ini\$+"88"+ter\$) *88# senden (neue MT an-
 zeigen). ini\$ enthält den
 Stern (*)

gosub warten:

if cur_y<>24 wenn neue MT da sind, er-
 scheint die Übersicht der
 neuen MT'en, die dann mit
 2 sofort angezeigt, mit 1
 zur Anzeige markiert und
 mit 9 gelöscht werden
 können.
 Ist keine MT vorhanden,
 erscheint in Zeile 24 der
 Text "keine neuen Mit-
 teilungen vorhanden".
 Kriterium für die MT-
 routine ist deshalb die
 Cursorzeile, wenn sie
 verschieden von 24 ist,
 so sind neue MT'en vor-
 handen.

```
print "Mitteilungen
werden gespeichert..."

open #1,mtd$,"a"           Mitteilungsdatei öffnen

while cur_y<>24           Solange MT'en vorhanden,
  send("2")              diese sofort mit 2 an-
                        zeigen und
  gosub warten:          (nach Abwarten des Sei-
                        tenaufbaus)
  for i:=1 to 23         von Zeile 1-23
    print #1,line$(i)   in die Datei schreiben.
  next                  line$(i) enthält die
                        entspr. Bildschirmzeile
                        (System-Variable)

print #1,string$(45,40)  nach jeder MT 40 mal das
                        Zeichen chr$(45) (-)
                        senden (Trennlinie)

send("2")                 2 senden (MT löschen)

gosub warten:

send(ter$)               # senden, es erscheint
                        w.o. das Menu, oder es
                        kommt die Auswahlseite
                        neue MT'en lesen = 1
                        zurückgelegte MT = 2,
                        der Cursor steht in
                        letzterem Falle wieder
                        in Zeile 24

gosub warten:

wend                     Ende der Speicher-
                        schleife

close #1                 Datei schließen

endif

-----
Antwortseiten-Speicherung
-----

if asf=1                 Wenn AS vorhanden sind,
                        wurde oben die Flag ge-
                        setzt

pc:=2                    Programmzähler auf Routi-
                        ne 2 setzen

print "A-Seiten werden
gespeichert..."
```

```

open #1,asd$,"a"           AS-Datei öffnen

send(ini$+"82"+ter$)      *82# senden, es erscheint
                           das Antwortseiten-Menu
                           neue AS           = 1
                           zurückgelegte AS = 2
                           (für AS existiert nichts
                           Vergleichbares wie *88#)

gosub warten:

send("1")                 1 senden (neue AS)

gosub warten:

expect("Speichern",      War eine AS vor-
1,24,1000)                handen, so wurde
                           diese inzwischen aufge-
                           baut. Es steht dann in
                           Zeile 24 ab Spalte 1
                           der Text "Speichern 2/19"
                           Ansonsten steht dort
                           "keine AS vorhanden"
                           expect wartet 1 sec
                           (1000 ms) auf die Über-
                           gabe des Textes "Spei-
                           chern" in Zeile 24 ab
                           Spalte 1, hat der Btx-
                           rechner nach 1 sec den
                           geforderten Text über-
                           geben, wird errno=0
                           gesetzt, ansonsten =1

while errno=0              solange also AS vor-
                           handen sind, diese
                           von Zeile 1-23 in die
                           Datei schreiben (s.o.)
    for i:=1 to 23
        print #1,line$(i)
    next

print #1,string$(45,40)    und die Trennlinie

send("2")                  2 senden (AS löschen)

gosub warten:

send(ter$)                 # senden (gelöscht -> #)

gosub warten:

expect("Speichern",      s.o. (expect)
1,24,1000)

wend                       Ende der Speicherschleife

```

```
close #1                Datei schließen
endif
-----
Kontoauszug PGiroAmt München, Testkonto (entspr. der
Variablen kto$ und pin$) speichern
-----
print "Rufe PGiro-Amt
Muenchen auf..."

pc:=3                  Programmzähler (s.o.)

send(ini$+"20000180"+ter$) *20000180# senden (Über-
gabeseite PGiroA München)

gosub warten:

if len(kto$)<9          ggf. Kto-Nr. mit Raute
  kto$:=kto$+ter$      beenden (siehe auch tel$)
endif

send(kto$)             Kontonummer senden

gosub warten:

if len(pin$)<5          ggf. Pin mit Raute been-
  pin$:=pin$+ter$      den (siehe auch tel$)
endif

send(pin$)             Pin senden

gosub warten:

print "Speichere
Kontoauszug..."

send("18")             18 senden (Auswahlfeld)
ausfüllen, 18 = Konto-
auszug

gosub warten:

send("19")             19 senden (Absenden der
ER-Übergabeseite)

gosub warten:

open #1,ktd$,"a"       Kto-Ausz.-Datei öffnen

for i:=5 to 10         Zeilen 5-10 in die Datei
  print#1,line$(i)    schreiben (Kopf des Kto-
next                  auszuges)

repeat                solange
  for i:=11 to 22     die Zeilen 11-22 (Kto-
```

```

    print#1,line$(i)      Ausz) in die Datei
next                    schreiben und
send(ter$)              mit # weiterblättern,
gosub warten:           (und Aufbau abwarten),
expect("Es sind",      bis in Zeile 21 Sp. 3
    3,21,1000)          "Es sind keine weiteren
                        Kontoauszüge gespeichert"
                        steht und damit die Sys-
                        temvariable errno von ex-
                        pect auf 0 gesetzt wird

until errno=0

print #1,string$(45,40) dann Trennlinie senden
close #1                und Datei schießen

send(ini$+"0"+ter$)     ER verlassen (*0# senden)

gosub warten:
-----
Rhein-Neckar-Zeitung anwählen und Nachrichten
speichern
-----
print "Rufe Nachrichten
ab..."

pc:=4                   Programmzähler

send(ini$+"2014711"+ter$) Auswahlseite Nachrichten
                        aufrufen (*2014711#)

gosub warten:

send("1")               1 senden (erste Nachricht
                        auswählen)

gosub warten:

open #1,nrd$,"a"        Nachrichtendatei öffnen

expect(" ",1,24,1000)   Zeile 24 ist jetzt zu-
                        nächst leer, expect wird
                        hier gebraucht, um auf
                        jeden Fall in die Spei-
                        cherschleife zu gelangen

while errno=0           (errno ist dann näml. 0)

    for i:=2 to 21      Zeilen 2-21 der Nachricht
        print#1,line$(i) in die Datei schreiben
    next
send(ter$)              und weiterblättern (#)
gosub warten:           (Aufbau abwarten), bis
expect(" ",1,24,1000) nach der letzten vorhan-
                        denen Seite in Zeile
                        24 "Seite nicht vorhan-
                        den" erscheint

```



```
wend
print #1,string$(45,40)      dann Trennlinie in Datei
                             schreiben und
close #1                    Datei schließen
```

Wirtschaftsteil auch speichern

```
print "Rufe Wirtschaftsteil
ab..."
pc:=5
send(ini$+"2014712"+ter$)    Auswahl Wirtschaftsach-
gosub warten:                richten analog oben
send("1")                   1 senden (1. Nachricht)
gosub warten:
open #1,nrd$,"a"            Datei öffnen
expect(" ",1,24,1000)      und genau wie oben
while errno=0
  for i:=2 to 21            Nachrichtenteil der Btx-
    print#1,line$(i)       Seite speichern
  next
  send(ter$)                und weiterblättern
  gosub warten:
  expect(" ",1,24,1000)    bis "Seite nicht vorhan-
wend                        den" erscheint
```

```
send("1")                   1 senden (Börsenkurse)
gosub warten:
for i:=2 to 21              und die Börsenkurse
  print#1,line$(i)          speichern,
next
send(ter$)                  mit # weiterblättern und
gosub warten:
for i:=2 to 21              zweite Seite der Kurse
  print#1,line$(i)          Speichern
next
print #1,string$(45,40)    Trennlinie schreiben und
close #1                    Datei schließen
```

```
send(ini$+"0"+ter$)        Hauptmenu aufrufen *0#
gosub warten:
```

Sternwitz des Tages speichern

```
print "Speichere Witz des
Tages..."
```

```
pc:=6                       Programmzähler
```

```
send(ini$+"3450046"+ter$)  Witzseite aufrufen
```

```
gosub warten:
```

```

open #1,wid$,"a"           Witzdatei öffnen und
for i:=7 to 19             Zeile 7-19 (Rest Werbung)
  print#1,line$(i)        in die Datei schreiben
next
print #1,string$(45,40)   Trennlinie schreiben und
close #1                  Datei speichern
-----
AVNET speichern
-----
print "Speichere AVNET..."

pc:=7                     Programmzähler

send(ini$+"34500345"+ter$) Erste Seite des AVNET-
                          Programms (Bildwand am
                          Berliner Ku'damm) auf-
                          rufen

gosub warten:

open #1,nrd$,"a"         Nachrichtendatei öffnen

repeat                    solange die
  for i:=3 to 20          Zeilen 3-20 (Rest Werbg)
    print#1,line$(i)     in die Datei schreiben
  next
  send(ter$)              und weiterblättern
  gosub warten:          (Seitenaufbau abwarten),

  expect ("34500345a",   bis wieder die
    32,24,1000)         Seitennummer
                        34500345a (erste Seite,
                        die auch aufgerufen wur-
                        de) erscheint und damit
                        von expect errno
                        auf 0 gesetzt wurde

until errno=0

print #1,string$(45,40)   Dann Trennlinie senden
close #1                  und Datei schließen

send(ini$+"0"+ter$)      Hauptmenu aufrufen *0#

gosub warten:
-----
Skriptende
-----
Aus:                      Ende-Routine
close                     ggf. offene Dateien
                          schließen (kann nur
                          bei Fehlern passieren)

print "Skriptende, Verbleib
im Btx mit Shift-Esc..."

```

sleep(15000)	Auf Ende hinweisen und 15 sec warten. Wurde das Skript bis dahin nicht mit Shift-ESC abgebrochen,
hangup	Verbindung zu Postrechner abbrechen
system	und MTpro verlassen
end	Skriptende

Unterprogramme

warten: erc:=0	Warteroutine Abbruchzähler zurück- setzen
wait(1,0,0,15000)	maximal 15 sec auf das Einschalten des Btx- Cursors an beliebiger Bildschirmposition warten. Kam der Cursor früher, so wird wait vorzeitig beendet. Dies ist der Vorteil gegenüber sleep.
while not cur_on and erc<300	insgesamt 300 Durch- läufe (enstpr. 5 Min) darauf warten, daß die System-Variable cur_on gesetzt wird, dies ge- schieht, wenn der Cursor angeht. Durch die doppel- te Cursor-An-Abfrage wird ein kurzzeitiges Angehen des Cursor während eines Seitenaufbaus abgefangen und verhindert, daß das Skript vorzeitig fortge- setzt wird.
sleep(1000)	1 sec warten
erc:=erc+1 wend	Abbruchzähler erhöhen Ende Warteschleife
if erc>=300	Wurde die Warteschleife aufgrund des Abbruch- zählers verlassen, d.h. wurde nunmehr 5 Min und 15 sec vergeblich auf den Cursor gewartet, kann von

	einem Verbindungsfehler ausgegangen werden und das Skript wird
goto fehler:	über die Fehlerroutine beendet
endif	
return	Unterprogramm beenden
fehler:	Fehlerroutine
open #5, fed\$, "a"	Fehlerprotokoll öffnen
print#5, "Fehler aufgetreten in Teil ";pc;" am ";date\$ print#5, "Programmabbruch! "	und in das Protokoll un- ter dem Tagesdatum die Programmroutine entspr. dem Programmzähler vermerken, in der der Fehler aufgetreten ist. Am wahrscheinlichsten ist ein Fehler beim Kto-Auszug- Speichern, wenn ein Verbindungsaufbau zum Postrechner nicht möglich war. Das Skript sollte deshalb nach Möglichkeit außerhalb der Wartungs- zeiten des PGiroProgr. abgearbeitet werden. (siehe *20000180#)
close #5	Datei schließen
goto aus:	und Skript beenden

Noch einmal zur Erinnerung: Variablen müssen vor dem eigentlichen Skript definiert werden. Es hat sich gezeigt, daß später eingeführte Variablen zum absoluten Chaos führen können. Da tauschen zum Beispiel plötzlich Variablen ihre Werte aus, die Anweisung `NS$:=v$` führte einmal dazu, daß dabei auch gleich die Variable `GB$` den Wert von `v$` annahm. Solche Fehler sind später äußerst schwer zu finden. Deshalb während des Programmierens jede verwendete Variable sofort in die Variablenliste eintragen und dort initialisieren. Am einfachsten geschieht dies durch Zuweisung eines Startwertes, zum Beispiel `i:=0` oder `R$=""`. Soll eine Variable für `Print` oder `Send` verwendet werden, darf sie keine Umlaute enthalten (sollte es mal bei einer `Send`- oder `Print`-Anweisung zu einem Syntax-Fehler kommen, so ist meist ein Umlaut daran schuld).

Es scheint beim Bildschirmaufbau einer BTX-Seite, besonders bei farbenreichen Seiten, vorzukommen, daß zwischenzeitlich sehr kurz der BTX-Cursor auftaucht. Beispielsweise wird die Seite zunächst farblich aufgebaut, das heißt es wird eine Art Maske erstellt, die mit dem Seitentext gefüllt wird. Dabei wird die Seitennummer bereits zwischendurch ausgegeben. Bei der Darstellung dieser Seitennummer kann

der Cursor erscheinen. Man sollte deshalb Warte-Routinen unter Verwendung von `wait(1,0,0,xxxx)` oder `while not cur_on` so aufbauen, daß dieses kurzzeitige Auftauchen nicht als Ende des Seitenaufbaus interpretiert wird (wenn beispielsweise diese Seite gespeichert werden soll).

Der Befehl `wait(1,0,0,xxxx)` ist meistens dem `sleep`-Befehl vorzuziehen, weil der `wait`-Befehl das Warten vorzeitig abbricht, wenn der Cursor früher erscheint. `sleep` wartet genau die vorgegebene Zeit ab, ist aber für die Ausgabe von Meldungen im *MPL*-Fenster sehr nützlich.

Der Seitenaufbau muß gegebenenfalls während einer Warteroutine vollzogen lassen werden, weil *MPL* nicht auf ihn wartet. Dies kann im Einzelfall bedeuten, daß ein Skript, das drei Seiten abrufen und speichern soll, nur die erste Seite (vielleicht sogar unvollständig) sichert, weil der Seitenaufbau der ersten Seite solange dauert, daß inzwischen die anderen Seitennummern von *MPL* übermittelt wurden und die Speicherroutine vorzeitig aktiviert wurde.

Routinen mit der `char$`-Funktion sind mit Vorsicht zu genießen und genau zu testen, eine `while`-Wend-Schleife in der Form

```
while char$(1,24)="X"  
    befehl  
wend
```

muß nicht unbedingt zum gewünschten Ergebnis führen (bei mir zumindest lief diese Routine trotz optischer Kontrolle während des Programmablaufes nicht zuverlässig).

Befehle mit Klammerausdrücken (`send`, `wait` etc) dürfen kein Leerzeichen zwischen Befehl und Klammer enthalten.

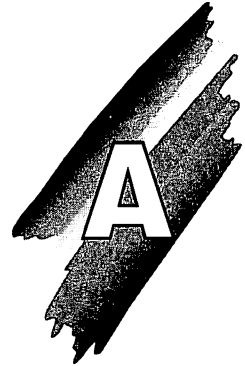
5.3 BTX-Terminal

5.3.1 Installation auf Festplatte

Beim *BTX-Terminal* ergeben sich keine Probleme bei der Installation des Programms auf Festplatte. Auch hier ist auf der Festplatte ein neuer Ordner mit einer sinnvollen Bezeichnung einzurichten. Dies geschieht mit dem CLI-Befehl *MAKEDIR*. Als Ordnernamen bieten sich *BTX* oder *BTX-TERMINAL* an. In dieses neue Verzeichnis sollten nun alle Dateien des *BTX-Terminal*-Programms kopiert werden. Das kann vollkommen problemlos über die Workbench geschehen, da sämtliche benötigten Programme über ein Icon verfügen. Diese müssen lediglich im Fenster der Programm-Diskette angeklickt werden und ins Fenster des Festplatten-Ordners gezogen werden. Den Rest erledigt AmigaDOS.

Wichtig ist freilich, daß die Programme *BTX* und *BTXPRINT* sowie die Unterzeichnisse *CEPT*, *TEXT*, *IFF* und *TELESOFTWARE* kopiert werden müssen. Verzichten kann man auf das Programm *DEMO*.

ANHANG



BTX von A bis Z

Abrufzahlen:

Nicht zuletzt durch die auf den einzelnen Seiten plazierte Werbung ist die Abrufzahl für jeden Anbieter eine sehr wichtige Information. Teilweise werden diese Zahlen bewußt veröffentlicht, um die starke Resonanz auf das eigene Programm zu unterstreichen. Eine Abrufstatistik kann für jede Seite erstellt werden; dies läßt sich die Telekom jedoch bezahlen. Die Zahlen werden grundsätzlich nur dem Anbieter übermittelt. Die Aufschlüsselung ist nach Stunden gegliedert, der Anbieter kann sogar feststellen, zu welcher Tageszeit sein Programm besonders intensiv genutzt wird. Wählt ein Teilnehmer einen Programmteil direkt an, ist aber nur die Leitseite des Programms mit einem Abrufzähler versehen, wird der Teilnehmer in der Statistik nicht erfaßt. Dies verfälscht bei besonders umfangreichen Programmen die Statistik. Zu den erfolgreichsten Anbietern zählen, gemessen an den Abrufzahlen, der WDR-Computerclub (*37107#) und die Bundespost (*20000#). Geradezu explodierende Abrufzahlen konnten die Anbieter bei der Öffnung des Systems durch den Gastzugang feststellen. Über ihn können zwar keinerlei kostenpflichtigen Aktionen ausgeführt werden, der Aufruf einer Seite durch einen Gast wird jedoch in den Abrufzahlen berücksichtigt.

Alphanumerische Suche:

Eine komfortable Möglichkeit, nach Anbietern zu suchen. Eingegeben wird beispielsweise nur das Wort »Computer«, und das System bringt eine Auflistung aller Anbieter, die diesen Suchbegriff haben eintragen lassen. Dieser Komfort ist seit Herbst 1990 eingeschränkt, da die Telekom im Rahmen der »Säuberung« des Verzeichnisses von schwarzen Schafen sehr konsequent vorgeht und nur noch die Eintragung von Firmennamen zuläßt. So erhält der Nutzer auf die Eingabe des Stichwortes »Amiga« seither immer weniger Anbieternamen, obgleich deren Zahl zugenommen hat.

Als Ergebnis der Suche erscheint eine Liste sowie Auswahlziffern, nach deren Eingabe das gewünschte Programm direkt angesprungen werden kann. Zu dieser Liste kann jederzeit durch Eingabe von /# zurückgekehrt werden. Ergibt die Eingabe

eines Begriffs nur die Zuordnung zu einem einzigen Anbieter, so wird direkt in das betreffende Programm gesprungen. Werden also sehr präzise Eingaben gemacht, so wird keine Seitennummer benötigt, sondern nur der Name des Anbieters.

AMG:

Abkürzung für »Automatischer Makro-Generator«. Der *AMG* ist in den Programmen *Multiterm*, *Multiterm pro* und *Multiterm ED* integriert und ermöglicht das automatische Erstellen von Makros. Während der Erstellung werden sämtliche Eingaben dokumentiert und können jederzeit wiederholt werden. Weitergehende Informationen sind im Kapitel 3.7 nachzulesen.

Anbieter:

Das sind all jene, die ein Programm im BTX präsentieren. Anbieter sind beispielsweise die *Bundesbahn* oder *Markt&Technik*. Aber auch Agenturen, die einzelne Programme erstellen und ins BTX setzen, sind Anbieter. Rund 3000 waren es Mitte 1991 – daraus kann jedoch kein Schluß auf die Anzahl der Programme gezogen werden. Hier gilt die Zahl der Leitseiten.

Anbieterverzeichnis:

Das Anbieterverzeichnis kann mit *12# aufgerufen werden. Es erscheint eine Seite, die den Aufruf von alphabetisch gegliederten Anbieternamen ermöglicht. Ist der Benutzer fündig geworden, kann das Programm direkt über eine Auswahlziffer angesprungen werden. Angesichts der Möglichkeit, einen Namen alphanumerisch einzugeben, ist die Suche über das Anbieterverzeichnis im Regelfall unnötig.

Anschlußbox:

Immer noch die ganz große Mehrheit der BTX-Anschlüsse hängt an ihr: der Anschlußbox namens *DBT-03*. Dieses von der Post ausgegebene Modem stellt den Kontakt zwischen BTX-Endgerät (also – bei den Lesern dieses Buches – des Amigas) und dem Telefonnetz her. Dazu wird das *DBT-03* mit der Anschlußbox des Telefons verbunden, vom *DBT-03* führt ein Kabel zur seriellen Schnittstelle des Amigas. Beim *BTX-Manager* kommt noch ein weiteres Kabel hinzu; dieses wird am Joystickport (Port #2) angeschlossen.

Die Anschlußbox wird für 65 Mark von der Post installiert und in zwei Ausführungen geliefert. Die größere Verbreitung hat dabei jene mit einer gelben Lasche. Sie signalisiert, daß das Modem den BTX-Rechner automatisch anwählt, sobald vom Amiga aus die Funktion »Anwahl« ausgelöst wurde. Daneben liefert die Telekom ein Modem mit einer blauen Lasche. Diese signalisiert, daß keine automatische Anwahl erfolgt. Das bedeutet, daß vor Einstieg ins System auf einem Telefon die Nummer

gewählt werden muß. Das ist einerseits zwar ein Nachteil; wünscht man aber die Nutzung eines anderen BTX-Dienstes, so kann die Anwahl prinzipiell nur manuell erfolgen (Ausnahme: der Direktübergang zum französischen *Télételex*). Besonders interessant dürfte der Übergang zu den BTX-Diensten in der Schweiz und Österreich sein, da diese deutschsprachig sind. Derzeit ist der Übergang vom angewählten deutschen BTX-Dienst aus ohne Tricks nicht möglich. Daher bleibt diese Nutzung nur jenen BTX-Usern offen, die das *DBT-03* nicht automatisch anwählen lassen – oder die auf das *DBT-03* ganz verzichten und ein anderes Modem nutzen, bei dem die Anwahl ohnehin manuell zu erfolgen hat. Hierfür hat jedoch das *Multiterm*-Programm Automatik-Funktionen eingebaut.

Anschlußkennung:

Sie ist der Schlüssel zum BTX. Wird das *DBT-03*-Modem genutzt, kommt der Anwender mit der Anschlußkennung kaum in Kontakt, da das Modem automatisch bei der Anwahl die Kennung sendet und damit den Anschluß identifiziert. Anders läuft es bei der Nutzung eines anderen Modems. Hier wird BTX nicht automatisch angewählt; der Anwender wird dazu aufgefordert, die Anschlußkennung einzugeben. Es handelt sich um eine zwölfstellige Ziffer, die auf Antrag von der Post zugesandt wird. Diese sogenannte »Software-Kennung« kann zwar auch mit einigen Hilfsmitteln aus dem *DBT-03*-Modem gelesen werden, was jedoch nicht zulässig ist. Die Telekom unterscheidet nämlich zwischen beiden Möglichkeiten und berechnet diese doppelt. Für die Anschlußkennung werden ebenso acht Mark in Rechnung gestellt wie für das *DBT-03*. Wünscht ein Teilnehmer beides, um das *DBT-03* und ein weiteres Modem nutzen zu können, müssen also 16 Mark monatlich an die Telekom bezahlt werden.

Antrag:

Vor dem BTX-Vergnügen steht ein Antrag an das zuständige Fernmeldeamt. Die Anträge gibt es bei jedem Postamt oder in den Telefonläden. Beim Ausfüllen gilt es einiges zu beachten: Auftraggeber ist immer der Inhaber des Telefonanschlusses. Die im BTX-Dienst genannte Person kann eine andere sein, oben auf dem Formular aber müssen die Anschluß-Inhaber aufgeführt werden. Soll BTX nach einem Umzug installiert werden (dann kostet es praktisch nichts, da die 65 Mark ohnehin für den Telefonanschluß berechnet werden), muß man die neue Anschrift einsetzen. Empfehlenswert ist es, die Spalte »Ansprechpartner für Rückfragen« auszufüllen. Die erste Spalte nach dem etwas dickeren Strich kennzeichnet den Vertrag. In aller Regel handelt es sich um »die Bereitstellung einer BTX-Zugangsberechtigung«. Möglich wäre hingegen auch eine »weitere BTX-Zugangsberechtigung unter einer bereits vorhandenen BTX-Nummer«. Ein Beispiel hierfür ist der BTX-Anschluß der Eltern, der nun auch vom Sohn samt seinem Amiga genutzt werden soll. Unter der gleichen Rufnummer werden zwei verschiedene Endgeräte mit eigenem Modem betrieben.

Wie dieses Modem aussehen soll, legt der Antragsteller bei der nächsten Frage fest. Soll das *DBT-03* angeschlossen werden, ist hier anzukreuzen »mit posteigener BTX-Anschlußbox und automatischem Kennungsgeber«. Dahinter verbirgt sich das *DBT-03*, während eine »Zuteilung einer eingebbaren Kennung« für den Versand der BTX-Kennung steht. Mit einer solchen Kennung ist der BTX-Zugang mit jedem BTX-fähigen Modem möglich. Die Vorteile hierbei können die Ausnutzung eines schnellen Zugangs (2400 Baud) und die gewonnene Flexibilität sein. Die Kosten von acht Mark monatlich sind in beiden Fällen gleich.

Anzukreuzen ist nun noch, ob die Endstelle posteigen oder privat ist. Da die Endstelle in diesem Fall der Amiga ist und dieser von der Telekom (noch?) nicht als Endgerät wie das *Multikom* zum Kauf oder zur Miete angeboten wird, handelt es sich also um ein privates Endgerät.

Die nächsten Fragen sind wohl ohne weitere Erklärung zu beantworten. Interessant wird es beim Punkt »Gewünschter Name und Anschrift im BTX-Dienst«. Hier wird also – unabhängig vom Auftraggeber – festgelegt, welcher Name innerhalb des BTX-Dienstes der Anschlußnummer zugeordnet wird. Immerhin wird bei geöffnetem Briefkasten dieser Name auf Schreibseiten ausgegeben, sobald die Anschlußnummer eingetippt wird. Und bei jeglicher Dialogseite, die abgeschickt werden kann, wird der Name des Absenders vorgegeben. Der Komfort ist umso größer, je zutreffender die an dieser Stelle gewählte Bezeichnung ist.

Und das war es dann auch schon. Es fehlen nur noch »Ort, Datum, Unterschrift«, und schon kann der Antrag an die Telekom geschickt werden. Binnen etwa vier Wochen sollte dann ein Techniker ins Haus kommen, der den BTX-Anschluß installiert, falls ein *DBT-03* geordert wurde. Der Versand einer BTX-Kennung dauert sogar nur etwa acht Tage.

Antwortseite

Eine weitere Kommunikationsform neben dem Mitteilungsdienst ist das Versenden von Nachrichten auf eine Antwortseite. Während zum Versenden einer Mitteilung normalerweise die Teilnehmernummer bekannt sein muß, sind die Antwortseiten, kurz »A-Seiten« genannt, anonym. Wer also unerkannt Nachrichten austauschen will, muß sich eine A-Seite mieten. Sie ist eine normale BTX-Seite, muß also mit Stern und Raute aufgerufen werden. Ein Beispiel: Über die A-Seite *413619913# erreichen Sie den Autor dieses Buches. Gleichgültig, bei welchem Anbieter eine solche Seite gemietet wird: Nur der Empfänger kann die Mitteilungen lesen. Der Anbieter schaltet also die Weitergabe der Mitteilungen direkt auf einen anderen Anschluß. Somit weiß nur der Anbieter, welche Teilnehmernummer zu welcher Antwortseite gehört. Aber auch der Absender einer solchen Nachricht kann in den meisten Fällen anonym bleiben. Zwar sind die Absenderangaben (Name und Anschlußnummer) auf den A-Seiten ausgewiesen, sind aber meistens überschreibbar.

Auf den Eingang neuer Antwortseiten wird der Teilnehmer beim Einstieg ins System durch die Mitteilung »Neue Antwortseiten ... 7« aufmerksam gemacht. Während einer BTX-Sitzung kann durch Eingabe von *82#, gefolgt von der Auswahl 1 festgestellt werden, ob neue Antwortseiten eingegangen sind. Alle eingegangenen A-Seiten werden bei Aufruf in Reihenfolge des Eingangs angezeigt und können nach dem Lesen gelöscht oder im System gespeichert werden. Da die Telekom hierfür jedoch pro Seite und Tag anderthalb Pfennig in Rechnung stellt, empfiehlt sich das Speichern auf Diskette.

Auslandsübergänge

Durch die Einigung auf den CEPT-Standard ist es prinzipiell möglich, sämtliche Bildschirmtext-Dienste Europas zu verbinden. Trotz uneinheitlicher Steuerung sind Text- und Grafikaufbau fremder Systeme möglich. Von Deutschland aus können derzeit die Dienste Frankreichs, Österreichs, Luxemburgs, der Schweiz und der Niederlande aufgerufen werden. Einen direkten Übergang vom deutschen BTX aus gibt es jedoch nur zum französischen *Télétext*. Von der Seite *13# aus kann das System gewechselt werden. Dies ist jedoch mit erheblichen Gebühren verbunden.

Per Handwahl besteht darüber hinaus die Möglichkeit, die deutschsprachigen Dienste der Schweiz, Österreichs und Luxemburgs zu empfangen. Hierzu sind sogenannte »Gateways« eingerichtet worden, Knotenpunkte, von denen aus das jeweilige System angesprochen werden kann. Bezahlt werden müssen nur die Telefongebühren zu diesem Knotenpunkt. Für das österreichische BTX befindet er sich in München, für den Schweizer Videotex in Freiburg im Breisgau und für den Videotex in Luxemburg in Saarbrücken. Der Vollständigkeit halber sei auch der Übergang in die Niederlande erwähnt: Er befindet sich in Düsseldorf.

Seit Frühjahr 1991 besteht auch für deutsche BTX-Teilnehmer die Möglichkeit, Teilnehmer am BTX-Dienst Österreichs zu werden. Dazu muß ein Antrag, der über die deutsche BTX-Seite *31131# angefordert werden kann, gestellt und 200 Mark an die Post nach Wien überwiesen werden. Anschließend können gebührenpflichtige Aktionen auch im BTX-Dienst der Alpenrepublik getätigt werden. Zudem verfügt der Teilnehmer über einen »Briefkasten« im dortigen BTX. Die Gebühren werden von der geleisteten Zahlung abgerechnet; der Anwender wird bei Erreichen eines Mindestbetrages zum Nachzahlen aufgefordert.

An dieser Stelle die Nummern der »Gateways« zu den Bildschirmtext-Diensten der Nachbarländer:

Luxemburg	0681-19302	(1200/75 Baud)
Niederlande	0211-19302	(1200/75 Baud)
Österreich	089-19302	(1200/75 Baud)
Schweiz	0761-19302	(1200/75 Baud)

Baud:

Baud bezeichnet die Einheit, mit der die Übertragungsgeschwindigkeit von binären Daten angegeben wird. Ein Baud entspricht einem Bit pro Sekunde. Die Baud-Zahl beträgt in den meisten Fällen 1200/75. Das bedeutet, daß eingehende Daten mit der Geschwindigkeit von 1200 bit/sek. übertragen werden, ausgehende Daten jedoch nur mit 75 bit/sek. Daneben gibt es im BTX bei Verwendung eines Amigas noch 1200/1200 und 2400/2400 Baud. Bei ISDN-fähigen Endgeräten können sogar 64kbit/s erreicht werden, jedoch ist derzeit mit dem Amiga kein ISDN-Betrieb möglich.

Bereichskennzahl:

Sie kennzeichnet die derzeit 31 Regionalbereiche für BTX in Deutschland:

10 Schleswig-Holstein	26 Trier
11 Hamburg	27 Rheinhessen-Pfalz
12 Braunschweig	28 Stuttgart
13 Hannover	29 Karlsruhe
14 Lüneburg	30 Freiburg
15 Weser-Ems	31 Tübingen
16 Bremen	32 Oberbayern
17 Düsseldorf	33 Niederbayern
18 Köln	34 Oberpfalz
19 Münster	35 Oberfranken
20 Detmold	36 Mittelfranken
21 Arnsberg	37 Unterfranken
22 Darmstadt	38 Schwaben
23 Kassel	39 Saarland
24 Gießen	40 Berlin
25 Koblenz	

Die Bereichskennzahl kann durch Eingabe von *78# geändert werden, um die Regionalangebote des jeweiligen Bereiches abrufen zu können. Es ist jedoch auch eine Direktanwahl möglich. So wird mit *740# direkt auf eine Seite gesprungen, die das Wechseln in den Regionalbereich Berlin ermöglicht, *732# läßt den Wechsel in den Bereich Oberbayern zu. Vor dem Wechsel des Regionalbereiches erfolgt eine Sicherheitsabfrage.

Ist der gewählte Regionalbereich nicht der eigene, so wird man beim Aufruf von regionalen Seiten mit zwei Pfennig pro Seite belastet. Im eigenen Bereich ist der Aufruf solcher Seiten gebührenfrei. Seiten, die auf diese Weise Kosten verursachen, werden mit einem Stern in der Mitte der letzten Bildschirmzeile gekennzeichnet. Wird eine bundesweite Seite aufgerufen, während eine andere Bereichskennzahl als die eigene eingestellt ist, so erfolgt keinerlei Berechnung.

Briefkasten:

Jeder BTX-Anschluß verfügt über einen eigenen Briefkasten. Das bedeutet, daß über die Teilnehmernummer jeder BTX-Teilnehmer schriftlich erreicht werden kann. Solche Mitteilungen können beispielsweise über die Seite *812# verschickt werden. Bei der erstmaligen Nutzung des Systems wird der Anwender aufgefordert, seinen Mitteilungsempfang zu öffnen. Dahinter verbirgt sich nichts weiter als dieser elektronische Briefkasten. Mit dem Öffnen des Briefkastens ist die Identifizierung durch die Teilnehmernummer verbunden. Wird auf einer Mitteilungsseite eine Teilnehmernummer eingegeben, erscheint nämlich entweder die Meldung »Teilnehmernummer unbekannt«, wenn es unter diesem Anschluß kein BTX gibt, oder der Name des Anschlußinhabers. Allein mit der Teilnehmernummer kann also sofort auf den Namen und – durch die darin enthaltene Ortsvorwahl und das Elektronische Telefonbuch – auf die komplette Anschrift des Teilnehmers geschlossen werden. Die Anonymität geht also verloren, wenn der Mitteilungsempfang geöffnet wird. Gleichzeitig ist der elektronische Briefkasten eine der elementaren Möglichkeiten des BTX-Systems. Über ihn können Mitteilungen ausgetauscht werden, über ihn ist der Teilnehmer erreichbar, auch wenn er nicht zu Hause ist.

Auf eingegangene Mitteilungen wird der Teilnehmer über die Meldung »Neue Mitteilungen 8« beim Einstieg in das System hingewiesen. Während einer BTX-Sitzung kann durch Eingabe von *88# jederzeit kontrolliert werden, ob zwischenzeitlich neue Mitteilungen eingegangen sind.

BTX:

Abkürzung für die in Deutschland und Österreich gebräuchliche Bezeichnung »Bildschirmtext«. Weltweit üblicher ist die Bezeichnung als »Videotex« (Vtx).

BTX-Agentur:

Im Normalfall hat jeder Anbieter ein eigenes Programm, durch das er Informationen oder Kommunikationsmöglichkeiten zur Verfügung stellt. Nun gibt es aber auch Anbieter, die sich darauf spezialisiert haben, BTX-Programme zu erstellen und zu Seiten zu aktualisieren. Solche Anbieter betreiben eine BTX-Agentur. Zu den Leistungen einer solchen Agentur gehören in aller Regel, einen Anbieter in das BTX-Verzeichnis eintragen zu lassen, die grafische Gestaltung eines Programms sowie die Schaffung der notwendigen Infrastruktur (Mitteilungsseiten, Antwortseiten).

Unter dem erweiterten Begriff BTX-Agentur ist jener Bereich der Anbieter zusammengefaßt, die weitere Dienstleistungen im Bildschirmtext zur Verfügung stellen. Hierzu zählen die Anbieter von Grußkarten oder die Dialogsysteme.

Die Vorteile einer BTX-Agentur für den einzelnen Anbieter liegen auf der Hand: Die notwendige Technik muß nicht angeschafft werden; ein eigener BTX-Anschluß ist

ausreichend. Gerade für »kleine« Anbieter ist BTX ansonsten ein großes finanzielles Risiko. BTX-Agenturen können auf diese Weise ihre teilweise sehr teuren Anlagen besser ausnutzen.

BTX-Cityruf:

Über BTX kann der Teilnehmer auch allen Cityruf-Empfängern eine Nachricht zukommen lassen. Die Übergangsseite ist die *1690#. Ausführliche Informationen zu diesem Anwendungsbereich sind im Kapitel 4.5 nachzulesen.

BTX-Telefax:

Über BTX kann der Teilnehmer an jeden Telefax-Anschluß der Welt Nachrichten senden. Im Gegensatz zum normalen Telefax-Betrieb gibt es jedoch entscheidende Einschränkungen: Es ist nur möglich, Nachrichten zu versenden, nicht aber zu empfangen. Außerdem lassen sich nur Texte verschicken, Grafiken können nicht übertragen werden. Die Übergangsseite ist die *1060#. Inzwischen gibt es auf dem Hard- oder Software-Markt für den Amiga bereits Lösungen, die beide Einschränkungen aufheben, also sowohl das Versenden von auf dem Amiga erstellten Grafiken als auch den Empfang von Telefax-Briefen zulassen. Ausführliche Informationen hierzu sind im Kapitel 4.3 nachzulesen.

BTX-Telex:

Als ersten Dienstübergang stellte die Telekom BTX-Telex zur Verfügung. Mit dessen Hilfe können sämtliche Telex-Anschlüsse der Welt angesprochen werden. Beim ersten Verbindungsaufbau zum Endrechner der Telekom wird die eigene BTX-Teilnehmernummer für 60 Tage als Telexnummer gespeichert. Es ist somit möglich, von jedem Telex-Anschluß dem deutschen BTX-Teilnehmer ein Telex zu schicken. Nähere Informationen hierzu sind im Kapitel 4.4 nachzulesen.

CEPT:

Benannt nach jenem Gremium, das die Norm für die Bildschirmtext-Dienste in Europa ausarbeitete (Conférence Européenne des Administrations des Postes et des Télécommunications). Diese Norm ermöglicht die Darstellung ausländischer Dienste auf einem für den deutschen Markt erhältlichen Endgerät, somit auch auf dem Amiga. Im Gegensatz zur Amiga-Grafik, die 16 aus 4096 Farben darstellen kann, sind im CEPT-Standard 32 aus 4096 Farben vorgesehen. Nicht zuletzt aus diesem Grund ließen die Software-Dekoder für den Amiga recht lange auf sich warten. Die heute erhältliche Software stellt zwar weiterhin 16 aus 4096 Farben dar, doch bis 1989 sperrte sich die Post gegen die Zulassung von Endgeräten oder Software-Lösungen, die nicht vollkommen kompatibel zum CEPT-Standard waren. Diese Richtlinien wurden jedoch aufgegeben, so daß *BTX-Terminal*, *Multiterm* und *BTX-Manager* heute auch ohne die maximale Farbenanzahl von der Post die offizielle Zulassung

besitzen. Da jedoch bis zu 32 Farben ankommen, werden diese in 16 Farben umgewandelt, was bei einigen Seiten zu Farbfehlern führen kann, in den meisten Fällen jedoch vom Anwender kaum wahrgenommen werden dürfte.

DCT-Taste:

In zahlreichen Programmen wird der BTX-Anwender zum Drücken der DCT-Taste aufgefordert. Diese Taste fehlt dem Amiga, da er keine BTX-Tastatur besitzt. Also muß das Programm diese Taste emulieren. Sie dient zum Abschluß einer ganzen Seite, auf der mehrere Eingabefelder vorgesehen sind, die Eingabe jedoch vorzeitig abgeschlossen werden soll. Auch in Editoren wird vielfach die DCT-Taste zum endgültigen Absenden eingesetzt. Hier die Tastaturkombinationen bei den Programmen:

BTX-Manager	Shift + Return
BTX-Terminal	Shift + Enter
Multiterm	Shift + Return

Dialogsysteme:

Über Dialogsysteme ist es dem BTX-Anwender möglich, anonym und »online« mit anderen BTX-Teilnehmern zu kommunizieren. Dazu wird eines der zahlreichen Dialogsysteme angewählt, die im BTX zu finden sind (eine Übersicht und weitere Informationen findet sich in Kapitel 4.8). Der Teilnehmer bestimmt ein Pseudonym und ist unter diesem innerhalb des Dialogsystems ansprechbar. Die Nachrichten werden über den Endrechner des Dialogsystem-Betreibers weiterverschickt, ohne daß dieser Einfluß auf deren Inhalt nimmt. Nur diesem Betreiber (Anbieter) ist also bekannt, wer sich hinter dem Pseudonym verbirgt.

Dialogsysteme haben einerseits zur Popularität des Mediums beigetragen, sind andererseits aber auch für die Negativ-Kritik in zahlreichen Medien verantwortlich. Der Mißbrauch durch Kinder ist nicht auszuschließen. Und in verschiedenen Dialogsystemen geht es nicht immer »jugendfrei« zu. Interessant ist für Amiga-Anwender seit längerer Zeit das Dialogsystem *Life* (*60606003#). Hier treffen sich die Mitglieder des *Amiga-Clubs* zu Online-Dialogen. Zu erkennen sind sie am (AC) vor ihrem Pseudonym. Die Treffen finden meist täglich zur sogenannten »blauen Stunde« statt. In dieser Zeit, zwischen 23 und 24 Uhr, kostet zwar der Verbindungsaufbau 40 Pfennig, die Dialoge sind kostenlos.

Elektronisches Telefonbuch:

Über das elektronische Telefonbuch, kurz ETB genannt, kann der BTX-Teilnehmer rund 30 Millionen Telefonanschlüsse, jeweils auf dem Stand der Telefonauskunft, sowie die Anschlußnummern von Telefax- und Bildschirmtext-Teilnehmern abrufen. Die Leitseite hierzu ist die *1188#. Nähere Informationen zum ETB sind in Kapitel 4.6 nachzulesen.

Externe Rechner:

Über externe Rechner, kurz ER oder auch »Endrechner« genannt, ist der BTX-Teilnehmer mit den Datenverarbeitungsanlagen der Anbieter verbunden. Während normale BTX-Seiten im BTX-Zentralrechner gespeichert sind, können zahlreiche zusätzliche Informationen in externen Rechnern abgerufen werden. Diese Computer sind im Gegensatz zum BTX-Rechner in der Lage, Eingaben umgehend auszuwerten. So können über den externen Rechner einer Bank Berechnungen durchgeführt werden, die in wenigen Sekunden am heimischen BTX-Bildschirm zu lesen sind. Über einen ER ist es auch möglich, direkt in das Programm eines Versandhauses zu gelangen – und somit vor einer Bestellung zu prüfen, ob ein Artikel lieferbar ist.

Die Verbindung des BTX-Systems mit externen Rechnern ist letztlich ein Grund für die »Faszination Bildschirmtext«. Ohne sie wäre nur ein Abruf von Informationen und ein Absenden und Empfangen von Mitteilungen möglich. Durch externe Rechner kann auf eine Vielzahl von Computer-Programmen zugegriffen werden, die ähnlich wie die eigenen Amiga-Programme gehandhabt werden.

Ein weiteres Beispiel für die Leistung eines Externen Rechners ist der Abruf von Fahrplänen in Nahverkehrsverbänden (so beim Frankfurter und Münchner Verkehrsverbund). Obgleich solche Programme im Regionalbereich abgelegt sind, muß nicht jede Seite einzeln mit zwei Pfennig bezahlt werden. Nur bis zur Übergangsseite zum externen Rechner arbeitet man mit kostenpflichtigen regionalen Seiten. Die weiteren Seiten befinden sich nicht im BTX-Rechner und sind daher kostenfrei. Das bedeutet für große Anbieter, daß zwar die Anschaffung eines ER sehr kostenintensiv ist, die weitere Speicherung von BTX-Seiten jedoch umso preisgünstiger wird, da diese nicht im BTX-Rechner erfolgt.

Dialogsysteme sind ohne externe Rechner nicht möglich. Auch der Zugriff auf das eigene Girokonto erfolgt über externe Rechner. Ganze Datenbanken sind auf diese Weise in BTX erreichbar. Je nach Anwendung ist die Nutzung der EDV-Anlagen – und um nichts anderes handelt es sich bei ER – mit Kosten verbunden. Meist werden zeitabhängige Gebühren berechnet. Vor dem Verbindungsaufbau zu einem externen Rechner erfolgt daher immer eine Sicherheitsabfrage. In ihr wird angezeigt, ob eine Gebühr bezahlt werden muß oder nicht. Ein solcher Verbindungsaufbau ist in den allermeisten Fällen mit 19 zu bestätigen.

Im Frühjahr 1991 gab es bei gut 3000 Anbietern rund 400 externe Rechner. Sie sind ein Maßstab für die Qualität des BTX-Dienstes, da nur über sie eine direkte Kommunikation stattfinden kann. Anders als im deutschen BTX-Dienst ist beispielsweise in Frankreich das System fast ausschließlich auf externen Rechnern aufgebaut. Dort stellt die Post nur den Zentralrechner, der die Verbindung zwischen Teilnehmer und Anbieter schafft. Anbieterseiten, die in einem BTX-Zentralrechner vorliegen, gibt es nicht. Sämtliche Informationen sind in der EDV des Anbieters direkt abrufbar.

Freizügigkeit:

Über verschiedene Kennwörter sind der BTX-Anschluß und sein Teilnehmer geschützt. Ohne diese Wörter zu kennen, ist es nicht möglich, zu Lasten eines anderen Anschlusses Transaktionen durchzuführen. Dies kann jedoch erwünscht sein: Zum einen kann dadurch die Nutzung des eigenen Anschlusses durch einen anderen Teilnehmer ermöglicht werden – oder der Teilnehmer selbst kann an einem anderen Anschluß seine BTX-Mitteilungen abrufen. Hierzu muß jedoch eine Freizügigkeit entweder des Anschlusses oder des Teilnehmers vorliegen.

Über die Seite *75# kann man eine Änderung der Teilnehmerfreizügigkeit vornehmen. Dies kann nur durch den Teilnehmer selbst und unter Eingabe des Nutzungskennwortes erfolgen. Ist die Freizügigkeit hergestellt, kann der Teilnehmer an anderen BTX-Anschlüssen oder an einem öffentlichen BTX-Gerät (ÖBTX) sämtliche Aktionen vornehmen. Es können also Mitteilungen abgerufen und verschickt werden. Sämtliche kostenpflichtigen Aktionen werden dem heimischen Anschluß berechnet, lediglich die Verbindungsgebühren (Telefoneinheiten) werden dem genutzten Anschluß in Rechnung gestellt. Da die BTX-Nummer während der Freizügigkeit nur noch durch das persönliche Kennwort, das bei der Anwahl des Systems eingegeben werden muß, geschützt ist, empfiehlt es sich, die Freizügigkeit so bald wie möglich wieder zu sperren.

Über die Seite *74# wird die Anschlußfreizügigkeit geändert. Ist diese Freizügigkeit gegeben, so kann auch ein anderer Teilnehmer über den eigenen Anschluß BTX nutzen, muß dazu jedoch seinen eigenen Anschluß teilnehmer-freizügig geschaltet haben.

Gastzugang:

Seit 1990 gibt es für Modem-Inhaber die Möglichkeit, BTX auch ohne jegliche Anschlußkennung zu nutzen. BTX kann direkt angewählt werden, sobald ein BTX-fähiges Modem und entsprechende Software vorliegt. Für den Amiga kommt jedes der drei erhältlichen Programme in Frage. Auch mit DFÜ-Programmen ist der Verbindungsaufbau zum BTX möglich, jedoch kann dann keine Grafik dargestellt werden. Über den Gastzugang kann man ohne den kostenpflichtigen *DBT-03* oder die Software-Kennung feststellen, ob das BTX-Angebot für die eigenen Bedürfnisse interessant ist. Jegliche kostenpflichtige Aktion ist über den Gastzugang unmöglich, da sich der Anwender gegenüber dem System nicht identifiziert. Es ist also auch kein »Briefkasten« vorhanden, über den Mitteilungen empfangen werden könnten. Zweifellos hat die Möglichkeit, BTX auf diese Weise kostenlos kennenzulernen (es entstehen außer den Telefoneinheiten keinerlei Gebühren), zahlreiche neue Anschlußinhaber überzeugt. Auch die Abrufzahlen einiger Anbieter sind dadurch beträchtlich gestiegen. Der Gastzugang ist jedoch keine Alternative zum angemeldeten und damit kostenpflichtigen BTX-Anschluß, da keinerlei Kommunikation erfolgen kann.

GBG:

Die übliche Abkürzung für »Geschlossene Benutzergruppe«. Um eine GBG handelt es sich, wenn der Anbieter nur einen bestimmten Teil der BTX-Teilnehmer zu seinem Programm oder einem Teil davon zuläßt. Üblicherweise handelt es sich bei den GBG-Programmen um kostenpflichtige Angebote. Wer beispielsweise Wert auf Online-Börsenkurse legt, kann diese nur in GBG-Programmen nachlesen. Hierfür wird nicht bei jedem Verbindungsaufbau eine Gebühr fällig, die über die Telefonrechnung bezahlt werden muß, sondern ein separater Vertrag geschlossen, der zu einer regelmäßigen Zahlung verpflichtet. Ist dieser Vertrag geschlossen, trägt der Anbieter die Teilnehmernummer in die GBG-Liste ein. Versucht man, das Programm abzurufen, wird überprüft, ob man in diese Liste aufgenommen ist.

GBG ermöglicht auch den Ausschluß aller nicht berechtigten Teilnehmer von einem Programm, das zur Kommunikation zwischen Händlern erstellt wurde. Alle Händler, die berechtigt sind, über BTX Bestellungen vorzunehmen, werden in die Liste eingetragen. Im Frühjahr 1991 gab es rund 900 Anbieter mit geschlossenen Benutzergruppen, und statistisch war jeder BTX-Teilnehmer in 1,15 GBG eingetragen. Bereits die Mitgliedschaft im Amiga-Club (*4136192#) führt zur Eintragung in eine GBG. Spezielle Seiten können dort nur von den eingetragenen Mitgliedern gelesen werden. Außerdem werden Kleinanzeigen oder Telesoftware billiger, wenn ein GBG-Eintrag (also eine Mitgliedschaft) vorliegt.

Gelbe Seiten:

Die Gelben Seiten sind seit Jahren das führende Branchen-Fernsprechbuch. Es wurde bis Ende 1990 nahezu vollständig in BTX umgesetzt. Nach Aufruf des elektronischen Telefonbuchs mit *1188# stehen die Gelben Seiten zur Verfügung. Nach Eingabe von Ortsname und Branche wird durch den externen Rechner eine Liste der gefundenen Eintragungen ausgegeben. Nähere Informationen hierzu finden sich im Kapitel 4.6.

Grußkarten:

Zahlreiche Anbieter – sie nennen sich meist BTX-Agenturen – aber auch die Telekom selbst eröffnen den Teilnehmern die Möglichkeit, Grafikseiten zu verschicken statt einer Mitteilungsseite (beispielsweise *812#). Einige Hundert für alle Anlässe stehen zur Auswahl: Ob ein Hochzeitspaar, ein Blumenstrauß zu Ostern, Kerzen zur Weihnacht oder ein Herz als Sympathiebekundung – fast jede Idee ist irgendwo in digitale Grafik umgesetzt worden. Mindestens die Teilnehmernummer des Empfängers muß eingegeben werden, der diese Grafik wie eine normale Nachricht über den Mitteilungsdienst (*8#) aufrufen kann. Gelegentlich ist auch ein kleiner Begleittext möglich. Zu den üblichen 40 Pfennig für das Absenden der Nachricht treten weitere Kosten, da sich die Anbieter die Grafikseiten extra bezahlen lassen.

Der Aufruf der Grußkarten ist dagegen kostenfrei, so kann in aller Ruhe jedes Angebot studiert werden. Durch diesen kostenlosen Aufruf ist es auch möglich, die Seiten als Grafik im IFF-Format zu speichern und später mit einem Malprogramm auf dem Amiga weiterzuverarbeiten. Da diese Grußkarten zweifellos zum Anspruchsvollsten gehören, was als Grafik im BTX-System zu finden ist, sind Ausflüge in die Welt der Grußkarten-Anbieter sehr empfehlenswert. Eine Auflistung der Anbieter erhält der Teilnehmer über den Mitteilungsdienst (*806#).

Homebanking:

So lautet der Fachbegriff für die Kontoführung per BTX. Alle Aktionen werden von zu Hause aus erledigt. Die kontoführende Bank muß dazu ein BTX-Programm anbieten, das einen direkten Zugriff auf den Bankrechner zuläßt. Diese Möglichkeit haben alle Großbanken Deutschlands, zahlreiche Sparkassen und Genossenschaftsbanken sowie die Postgiroämter mittlerweile eingerichtet. Mittels Homebanking können Überweisungen in Auftrag gegeben, der Kontostand abgefragt und weitere Aktionen ausgelöst werden. Zur Identifikation gegenüber dem Rechner der Bank muß eine persönliche Geheimzahl (PIN) eingetippt werden, als »Unterschrift« für die erteilten Aufträge dienen sogenannte Transaktionsnummern (TAN). Nähere Informationen zum Homebanking sind im Kapitel 4.7 nachzulesen.

ISDN:

Seit Ende der 80er Jahre wird in der Bundesrepublik schrittweise ISDN eingeführt. ISDN ist ein Netz, welches das herkömmliche Telefonkabelnetz ersetzt und paralleles Arbeiten mehrerer Kommunikationsdienste ermöglicht. Einer dieser Dienste ist Bildschirmtext. Besonders bemerkenswert ist die Geschwindigkeitssteigerung um den Faktor 50 (!). ISDN ist in Verbindung mit dem Amiga und der derzeit erhältlichen Software nicht möglich.

Kennworte:

Datenschutz wird beim Bildschirmtext großgeschrieben, daher gibt es eine Vielzahl von Kennworten, die der Anwender möglichst geheim halten sollte. Bei der Installation erhält der Teilnehmer von der Telekom das wichtigste Kennwort, das persönliche, ausgehändigt. Handelt es sich um einen Anschluß mit Software-Kennung, wird das Kennwort mit der Kennung per Einschreiben übersandt. Es sollte sogleich geändert werden (über die BTX-Seite *72#), vergibt die Telekom bei einer Software-Kennung den Code, erfolgt sogar ein automatischer Sprung auf die Änderungsseite. Dies dient der eigenen Sicherheit.

Neben der Anschlußkennung (die beim *DBT-03* sogar dem Teilnehmer unbekannt bleibt), ist das persönliche Kennwort der einzige Schlüssel zum BTX-System. Ist es einem Unberechtigten bekanntgeworden, sollte es schnellstmöglich geändert

werden. Ein Mitbenutzer erhält daher am besten auch ein anderes Kennwort. Das persönliche Kennwort wird nur beim Verbindungsaufbau zum System abgefragt, wird es danach verlangt, handelt es sich zweifellos um einen Betrug!

Zusätzlich zum persönlichen Kennwort kennt das BTX-System das Nutzungskennwort. Dieses ist beim erstmaligen Anwählen des BTX-Dienstes mit dem persönlichen Kennwort identisch, sollte aber schnellstmöglich geändert werden (über BTX-Seite *77#). Dieses Nutzungskennwort wird bei verschiedenen Aktionen innerhalb der Teilnehmerfunktionen benötigt, so beim Verbindungsaufbau zum Abrufen der Nutzungsdaten oder der Mitbenutzer-Verwaltung. Ein Anbieter darf hingegen weder das persönliche Kennwort noch das Nutzungskennwort abfragen.

Um persönliche Daten zu schützen, ist jeder Anbieter aufgefordert, eigene Kennwörter zu vergeben. Diese Kennwörter werden meist per Einschreiben versandt und können selbst geändert werden. Ein BTX-Teilnehmer, der seinen Anschluß recht aktiv nutzt, kann somit eine stattliche Sammlung von Kennwörtern vorweisen: Die Bank vergibt eines für die Kontoführung über das System, die Bausparkasse, um die aktuellen Daten des Bausparvertrages abrufen zu können, das Dialogsystem, um sich als berechtigter Inhaber eines geschützten Pseudos »auszuweisen«, und das Versandhaus, um den Schuldensaldo per BTX zu übermitteln.

Wichtig ist, daß sämtliche Kennwörter möglichst unzugänglich sein sollten. Dem Amiga-Nutzer bleibt die Möglichkeit, diese Kennwörter auf Diskette zu speichern oder bestimmte Tasten mit den Kennwörtern zu belegen. Selbst wenn ein Besucher sieht, welche Taste zum Eingeben eines Kennwortes gedrückt wurde, kann er diesen Vorgang am heimischen Anschluß nicht nachvollziehen. Die Kennwörter werden nämlich am Bildschirm fast ausnahmslos durch Platzhalter dargestellt. Wer freilich das Kennwort eines Teilnehmers zu einem Anbieterprogramm kennt, kann mit ihm an jedem beliebigen Anschluß Informationen über Kontostand oder weitere Details abrufen.

Kosten:

Die Telekom verweist nicht zu Unrecht auf die relativ geringen Kosten für Bildschirmtext und darauf, daß die Telekom mit ihnen nicht einmal kostendeckend arbeitet. Die wichtigsten Aufwendungen, die einem Teilnehmer entstehen, sind die Anschlußgebühr von einmalig 65 Mark sowie die monatliche Grundgebühr für den Anschluß von 8 Mark. Die Anschlußgebühr beträgt auch dann 65 Mark, wenn gleichzeitig ein Telefon angeschlossen wird. Wer also einen Umzug plant, der kann sich BTX praktisch kostenlos installieren lassen. Die acht Mark monatlich werden in jedem Fall fällig, gleichgültig, ob eine *DBT-03*-Anschlußbox genutzt wird oder eine Software-Kennung beantragt wurde. Als angemeldeter BTX-Teilnehmer erhält der Telekom-Kunde zehnmal im Jahr das »Bildschirmtext Magazin« kostenlos ins Haus.

Entscheidend für die persönliche Kosten-/Nutzungsrechnung sind die Gebühren, welche bei der Nutzung von BTX entstehen. Für deren Höhe ist meist der Telefonzeit-

takt entscheidend. Er beträgt seit 1. Juli 1991 wochentags von 8 bis 18 Uhr 5 Minuten, ansonsten 12 Minuten. Es empfiehlt sich also, an den Wochentagen nur abends BTX zu nutzen. Soll BTX geschäftlich eingesetzt werden, wird sich dieses kaum verwirklichen lassen. Für jede Einheit müssen zusätzlich, analog zum Telefonieren, 23 Pfennig bezahlt werden – eine Stunde BTX am Feierabend kostet also grundsätzlich 1,50 Mark.

Daneben entstehen Gebühren durch den Abruf kostenpflichtiger Seiten. Hier sind sämtliche Beträge zwischen 0,01 und 9,99 Mark möglich. Vor der Belastung erfolgt jedoch eine Sicherheitsabfrage. Die früher übliche Bestätigung mit der Zahlenkombination 19 ist – zum Ärger der Anwender – nicht mehr Standard: Durch das Auslösen der Raute – wohl der meistgenutzten Taste im BTX – wird der Belastung zugestimmt, eine Ablehnung muß durch zweimaliges Auslösen des Sterns erfolgen. Trotz herber Kritik hat sich dieses Verfahren in den letzten Monaten immer mehr durchgesetzt.

Neben den einmaligen Kosten (also einem festen Preis pro Aufruf) gibt es Zeittakt-Kosten. Auch hier erfolgt eine Sicherheitsabfrage. Der Betrag pro Minute wird angezeigt, er liegt zwischen 10 Pfennig und 1,20 Mark.

Grundsätzlich besteht für den Teilnehmer die Möglichkeit, Kosten zu stornieren. Wenn er sich also aus irgendwelchen Gründen entschließt, einem Anbieter das Entgelt zu verweigern, muß er dies dem zuständigen Fernmeldeamt schriftlich mitteilen. Der Name des Anbieters und das Datum des Kostenanfalls müssen unbedingt deutlich angegeben werden. Die nächste Fernmelderechnung wird dann um den angegebenen Betrag gekürzt, und der Anbieter erhält Mitteilung darüber, welcher Teilnehmer ihm welchen Betrag nicht bezahlen will.

Für die Telekom ist die Sache damit zunächst erledigt, denn sie fungiert nur als »Inkassostelle«, die für Mahnungen nicht zuständig ist. Im Regelfall wird eine Stornierung den Anbieter auf den Plan rufen, da er seine Ansprüche geltend machen möchte. Entschließt sich der Teilnehmer zu einer generellen Kürzung der Vergütungen, ohne einen Anbieternamen zu nennen, so erfolgt eine anteilige Kürzung sämtlicher Vergütungen an jene Anbieter, deren Programme der Teilnehmer im jeweiligen Zeitraum kostenverursachend genutzt hat.

Hier eine Aufstellung sämtlicher Teilnehmerkosten im BTX-Dienst (Stand: 30.06.91):

Mitbenutzerkennung je Mitbenutzer, täglich	DM	0,05
Absenden einer Mitteilung je Seite	DM	0,40
Speichern einer abgerufenen Mitteilung, täglich	DM	0,015
Abruf von Seiten aus fremden Regionalbereichen	DM	0,02
Ein Auszug aus den Gebühren für Anbieter:		
Bundesweite Leitseite	DM	350,00
Regionale Leitseite, erster Bereich	DM	50,00
Regionale Leitseite, weiterer Bereich	DM	15,00
Speichern einer Seite, bundesweit, täglich	DM	0,075
Speichern einer Seite, regional, täglich	DM	0,015

Kurzwahl:

Das BTX-System sieht für den Anwender ein Kurzwahlverzeichnis vor. Dieses ermöglicht ihm, eine gewünschte Seite schnell anzuspringen. Besonders sinnvoll ist dies bei längeren Seitennummern oder Seiten in einem anderen Regionalbereich, da dieser Bereich mit in das Kurzwahlverzeichnis eingetragen werden kann. Hinter diese Seitenangaben kann auch ein kurzer Text eingefügt werden, etwa ein Stichwort, um welches Programm es sich handelt.

Die BTX-Kurzwahl-Seite umfaßt zehn Seitennummern. Der Aufruf der Kurzwahl erfolgt über Seite *22#. Hier können die Einträge mit den Ziffern 0 bis 9 angewählt werden. Das System springt direkt in das jeweilige Programm. Beim erstmaligen Aufruf ist die Seite *22# nicht belegt. Über die Seite *21# lassen sich Einträge vornehmen.

Der Amiga-Nutzer hat bei zwei der drei angebotenen Programmen die Möglichkeit, über die systemeigene Kurzwahl hinaus den Aufruf von Programmen zu erleichtern. *Multiterm*-Programme lassen eine sehr komfortable Lösung zu: Hier können die Programm-Menüs unter *ANBIETERVERZEICHNIS* ergänzt werden. Bis zu zehn Anbieter können so bequem mit Hilfe der Maus aufgerufen werden. Zudem kann man mit der *Multiterm*-Software die Funktionstasten vom Programm aus belegen. Belegt man sie mit Seitennummern, so reicht ein Druck auf eine F-Taste aus, um das gewünschte Programm anzuspringen. Näheres zu beiden Möglichkeiten im Kapitel 3.5.1.

Auch beim *Drews*-Dekoder können die Funktionstasten belegt werden, allerdings nur mit einem gesonderten Programm, das nicht zum Lieferumfang gehört. Man muß ein Programm einsetzen, mit dem die allgemeine Tastenbelegung geändert werden kann. Über diesen Umweg (Näheres hierzu in Kapitel 3.5.2) können übrigens auch beim *BTX-Manager* die Funktionstasten mit Seitennummern belegt werden.

Eine weitere Möglichkeit bietet der *Makro-Manager* der *Drews*-Software. Ist er gestartet, muß nur eine Liste mit Seitennummern – ergänzt durch erklärende Texte – geladen werden, und schon steht eine Kurzwahl-Liste zur Verfügung, die nur von der Speicherkapazität des Amigas beschränkt ist (Näheres hierzu in Kapitel 3.6).

Leitseite:

Die Leitseite ist das »Titelbild« eines BTX-Angebots. Ihre Nummer ist bei bundesweiten Programmen fünfstellig, bei regionalen Angeboten sechsstellig. Dies gilt für alle Anbieter, die bei der Telekom als Anbieter einen Zugang zum System beantragt haben. Wer über eine sogenannte BTX-Agentur das Programm erstellen und warten läßt, erhält von der Agentur eine eigene Nummer, bei der jedoch die ersten fünf (bei regionalen Anbietern sechs) Ziffern mit denen des Hauptanbieters identisch sind. Diese fünf bzw. sechs Ziffern bleiben bei allen Seiten des Angebots gleich. Diese Eigenschaft nutzt der *BTX-Manager* von *Drews* und stellt die Funktion »Aktuelle Leitseite« zur Verfügung. Hierbei schreibt das Programm nach Aufruf den BTX-Stern

in die Kommandozeile, gefolgt von den fünf ersten Ziffern der angezeigten Seite. Im Normalfall genügt es nun, die BTX-Raute zu senden, um die Leitseite aufzurufen.

Auf der Leitseite findet sich meist das Inhaltsverzeichnis des Programms. Daher wird bei regelmäßiger Nutzung eines BTX-Angebots die Leitseite meist durch die Direktwahl der gewünschten Seite übergangen. Dies wird durch Kurzwahl-Möglichkeiten erleichtert. Das Anspringen eines Programms über die alphanumerische Suche innerhalb des Systems wird dagegen immer zur Leitseite eines Programms führen.

Leitzentrale:

In der Leitzentrale schlägt das Herz des deutschen Bildschirmtextes. Sie befindet sich in Ulm. Hier sind sämtliche Seiten gespeichert; über sie werden sämtliche Mitteilungen zwischen den BTX-Teilnehmern ausgetauscht.

Login:

Da Bildschirmtext ein Teil der Datenfernübertragung (DFÜ) ist, verwundert es nicht, daß auch dieser DFÜ-Begriff Einzug in die BTX-Welt gehalten hat. Login oder auch das eingedeutschte Verb »einloggen« stehen für den Verbindungsaufbau zum System und für die Anmeldung. Login lautet auch der MPL-Befehl zum Herstellen der Verbindung zwischen Amiga und BTX-System.

Makro:

Mit einem Makro wird ein sich ständig wiederholender Ablauf automatisiert. Makros werden in verschiedenen Computer-Anwendungen – von der Textverarbeitung bis zur Datenbank – eingesetzt. Beim BTX mit dem Amiga stellen zwei der drei Programme Makro-Anwendungen zur Verfügung: *Multiterm* mit dem *Automatischen Makro-Generator (AMG)* und der *BTX-Manager* mit dem *Makro-Manager*. Während der *AMG* die Makros selbständig definiert, müssen sie beim *Makro-Manager* mit einem Editor geschrieben werden. Der Ablauf ist bei einem Makro stets gleich; unvorhersehbare Ereignisse können nicht abgefangen werden.

Makro-Manager:

Der Makro-Manager ist ein eigenständiges Programm, das mit dem *BTX-Manager* von *Drews* zusammenarbeitet. Der Aufruf des Managers muß nach dem Start des *BTX-Managers* erfolgen, ist aber nur bei Amigas mit mindestens 1 MB RAM möglich. Die Software macht es möglich, sich wiederholende Vorgänge zu automatisieren. Dafür werden Makros genutzt, die mit jedem beliebigen oder dem integrierten Editor erstellt werden können.

Der *Makro-Manager* kann als praktisch unbegrenzter Speicher für Kurzwahl-Funktionen genutzt werden. Durch Verknüpfung der Zeilen wird es möglich, Abläufe zu automatisieren. Das Programm ist allerdings nicht in der Lage, Entscheidungen zu

treffen und Dateien gezielt zu öffnen, was die Einsatzmöglichkeiten deutlich einschränkt. Näheres zum *Makro-Manager* ist in den Kapiteln 3.6 und 5.2 nachzulesen.

Mitbenutzer:

Zum eigenen Schutz erlaubt es BTX dem Anschluß-Inhaber, Mitbenutzer anzumelden. Diese bekommen ihr eigenes Kennwort und können sich mit ihm selbständig in den Bildschirmtext einklinken. Der Zugang zur Mitbenutzerverwaltung, bei dem ein Mitbenutzerrecht eingerichtet, geändert und gelöscht werden kann, erfolgt über die Seite *76#.

Der Zugang ist durch das Nutzungskennwort geschützt. Nur der Teilnehmer (also der Anschlußinhaber) kann Mitbenutzer definieren. Dabei ist es möglich, dem Mitbenutzer den Zugang zu gebührenpflichtigen Angeboten ganz, teilweise oder nicht zu gestatten. Sinnvoll kann auch die Eintragung eines Mitbenutzers auf den eigenen Namen sein, wenn geschäftliche und private Kosten bei einem BTX-Anschluß getrennt erfaßt werden sollen.

Insgesamt können bis zu 9998 Mitbenutzer pro Anschluß gespeichert werden; pro Mitbenutzer und Tag erhebt die Telekom eine Gebühr von 5 Pfennig.

Mitteilungsdienst:

Als eine der spannendsten Anwendungsmöglichkeiten innerhalb von BTX lassen sich über den Mitteilungsdienst Nachrichten austauschen. Dafür besitzt jeder Teilnehmer, aber auch jeder angemeldete Mitbenutzer, einen eigenen »BTX-Briefkasten«. Für Nachrichten, die mittels BTX-Mitteilungsdienst verschickt werden sollen, ist – im Gegensatz zu den Antwortseiten – die BTX-Nummer notwendig. Sie ist auf jeder Mitteilungsseite vom Empfänger einzutragen. Je nach Seite erscheint daraufhin der Name des Empfängers oder dessen vollständige Anschrift. Ist der Mitteilungsempfang gesperrt, erscheint eine entsprechende Meldung – ebenso, wenn unter der angegebenen Nummer kein BTX-Anschluß vorhanden ist.

Der Mitteilungsdienst ist über die Seite *8# erreichbar. Sind Mitteilungen beim Einstieg ins BTX-System vorhanden, wird das auf der Begrüßungsseite vermeldet, und es kann direkt auf die Übersichtsseite für Mitteilungen gesprungen werden. Treffen während einer BTX-Sitzung Mitteilungen ein, so erfolgt keine Meldung. Über die Seite *88# kann jedoch jederzeit geprüft werden, ob Nachrichten vorliegen. Ist dies nicht der Fall, erfolgt eine Kurzmeldung in der letzten Zeile.

Modem:

Ein Modem bzw. Akustikkoppler wird zur Datenübertragung per Telefon benötigt. Während der Akustikkoppler die binären Daten in Töne umwandelt, die per Telefonleitung übertragen werden, wird das Modem direkt an die Leitung des Telefonnetzes angeschlossen. Modems sind deshalb weniger störungsanfällig, denn Geräusche

von außerhalb beeinflussen die Daten nicht. Mit einem Modem sind schnellere Sendevorgänge möglich als mit einem Akustikkoppler, je nach Ausführung sind zwischen 300 und 9600 Baud üblich; BTX arbeitet mit 1200 oder 2400 Baud.

Für den Amiga-Freund, der sich mit BTX beschäftigen will, gibt es zwei Möglichkeiten zur Datenübertragung: das Post-Modem *DBT-03*, das ausschließlich im BTX arbeitet, oder jedes andere BTX-taugliche Modem. Durch letzteres kann nicht nur eine höhere Übertragungsrate (2400 Baud) erzielt werden, sondern es verschafft auch den uneingeschränkten Zugang in die Welt der Datenfernübertragung. Achtung aber außerhalb von BTX: Ein Anruf – beispielsweise aus München bei einer DFÜ-Mailbox in Hamburg – kostet normale Ferngesprächsgebühren!

MPL:

Die *Multiterm Programming Language*, kurz *MPL*, ist die Programmiersprache des *TKR-Dekoders*. Sie stellt bislang die einzige Möglichkeit dar, eine BTX-Sitzung nahezu uneingeschränkt zu automatisieren. Sie ist nur in die Programmversionen *Multiterm pro* und *Multiterm ED* integriert und auf Amigas mit mindestens 1 MB RAM lauffähig. Die *MPL* besitzt keinen Editor, vielmehr können die Skripte mit jeder Textverarbeitung oder jedem Editor geschrieben werden. Sie müssen jedoch im ASCII-Format gespeichert vorliegen, da sie nur dann von *Multiterm* verstanden werden können. Ein *MPL*-Skript kann beim Start des Dekoders aufgerufen werden, was automatisches Anwählen von Diensten ermöglicht.

Die *MPL* ist im Gegensatz zu den anderen Makro-Lösungen in der Lage, Entscheidungen zu treffen und Dateien zu öffnen. Dennoch gibt es bislang kaum bekannte *MPL*-Anwendungen. Teilweise sind Skripte als Telesoftware innerhalb des *BTX-Amiga-Clubs* abrufbar.

Die vielfältigen Möglichkeiten von *MPL* wurden bislang jedoch kaum ausgenutzt. Praktische Beispiele für den Gebrauch finden sich im Kapitel 5.3, nähere Informationen zu dieser Programmiersprache im Kapitel 3.8.

Nutzungsdaten:

Das BTX-System stellt Teilnehmern und Mitbenutzern eine Übersicht über die angefallenen Gebühren als sogenannte Nutzungsdaten zur Verfügung. Über die Seite *92# ist während einer BTX-Sitzung jederzeit abrufbar, welche Kosten bislang entstanden sind. Dabei wird aufgeschlüsselt, ob es sich um regionale Seiten, abgesandte Mitteilungen oder Anbietervergütungen handelte. Auch die Zeit seit dem Verbindungsaufbau wird angezeigt. Hieraus können die entstandenen Telefoneinheiten berechnet werden.

Darüber hinaus läßt sich eine Übersicht über sämtliche Kosten des laufenden Rechnungsmonats abfragen. Hierzu wird eine Verbindung zum externen Rechner des BTX-Systems hergestellt. Die Daten sind werktags zwischen 18 und 20 Uhr nicht

verfügbar, da sie in dieser Zeit aktualisiert werden. Zudem ist der Rechner aus Gründen der Wartung gelegentlich nicht zugänglich.

Ab und zu empfiehlt sich ein Blick in die Nutzungsdaten, da hierdurch kontrolliert werden kann, ob der Anschluß mißbraucht wird. Aufgelistet werden nämlich der Zeitpunkt der letzten BTX-Nutzung und die Summe der Gebühren des vorangegangenen Tages.

Durch die Möglichkeit, jede Seite innerhalb des Systems zu speichern, bieten Computer-Dekoder eine zusätzliche Variante der Gebühren-Prüfung. Liegt die Seite *92# als ASCII-Datei vor, ist es möglich, sie von einem Programm aus – es kann auch in Basic geschrieben sein – zu lesen und auszuwerten. Die Nutzungsdaten können dann beliebig grafisch dargestellt oder statistisch ausgewertet werden.

Offline:

Der Begriff »offline« drückt aus, daß zwischen einem Punkt (im BTX-Fall dem Teilnehmer) und einem anderen (dem BTX-System) keine Leitungsverbindung besteht. Anders ausgedrückt: Der Teilnehmer hat das System nicht angewählt und daher aktuell keinen Kontakt. Durch Störungen in der Leitung oder Fehler in der Soft- oder Hardware kann eine Verbindung unterbrochen werden; auch so verfällt der Teilnehmer in den »Offline«-Zustand.

Häufig wird der Begriff benutzt, wenn es um das Schreiben von Texten geht: Ein Text, der später per BTX übermittelt werden soll, wird vor der Sitzung mit einem Editor geschrieben und auf einem Datenträger gespeichert. Während der Erstellung fallen keinerlei BTX- oder Telefongebühren an. Die Texte können schließlich vom Datenträger auf eine Mitteilungs- oder Antwortseite übertragen und anschließend gesendet werden. Hinweis: In der aktuellen Version des *BTX-Terminals (V3.2b)* gibt es hierbei häufig Probleme.

Online:

Besteht eine Verbindung zwischen zwei Rechnern – bei BTX zwischen Teilnehmer und BTX-System – spricht man vom Online-Zustand. Der Verbindungsaufbau ist also erfolgreich, um Daten zwischen beiden Rechnern austauschen zu können. Im Online-Zustand fallen die Verbindungsgebühren an. Ist die Verbindung hergestellt, zeigen dies alle drei Amiga-Software-Dekoder an. *Multiterm* vermittelt zudem die Zeit, während der sich der Teilnehmer online befindet, und ermöglicht somit die genaue Überprüfung, wann eine neue Telefoneinheit fällig ist.

ÖBTX:

Der »öffentliche Bildschirmtext«, kurz ÖBTX genannt, dient zwei Zwecken: Zum einen sollen Nicht-Teilnehmer die Möglichkeit haben, BTX kennenzulernen. Zum anderen können BTX-Teilnehmer ÖBTX sinnvoll nutzen, indem sie an den ÖBTX-

Terminals als »freizügig geschaltete Teilnehmer« ihre Teilnehmernummer und ihr Kennwort eingeben können und somit Zugriff auf die Mitteilungen und Daten ihres eigenen Anschlusses erhalten.

ÖBTX-Terminals finden sich vor allem in Postämtern, aber auch in Flughäfen, Bahnhöfen und an anderen öffentlichen Stellen. Interessant ist die Möglichkeit, über ÖBTX kostenlos Mitteilungen zu verschicken. Kostenpflichtige Seiten sind, von einer Ausnahme im Mitteilungsdienst abgesehen, an ÖBTX-Geräten nicht abrufbar. Auf der CeBIT 1991 zeigte die Telekom ein ÖBTX-Gerät, das ähnlich einem Münztelefon für kostenpflichtige Anwendungen nutzbar gemacht werden kann.

Pegelwandler:

Ein Pegelwandler wird bei der Nutzung des Postmodems *DBT-03* benötigt. Er sieht einem Kabel mit zwei Steckern zwar sehr ähnlich. Seine Aufgabe: Da an der seriellen Schnittstelle, über die BTX mit dem Amiga betrieben wird, Spannungen zwischen +12 Volt und -12 Volt anliegen, das *DBT-03* aber nur zwischen +5 Volt und -5 Volt verträgt, ist ein Pegelwandler als Spannungsdroessler notwendig. Der Wandler läßt sich auch selbst bauen, und die benötigten Kleinteile kosten nur wenige Mark. Dennoch sollten dies nur Anwender vornehmen, die über das nötige Wissen und Talent verfügen.

PIN:

PIN heißt eine persönliche Geheimzahl, die wohl jedem durch die Eurocheck-Karte bekannt ist. Man benötigt sie hier für Geschäfte am Geldautomaten. Auch in BTX werden PINs verteilt. Jede Bank gibt sie aus, sobald das Konto über BTX verwaltet werden soll. Hierbei dient sie dem gleichen Zweck wie am Geldautomaten: Mit der PIN legitimiert sich der Anwender. Im Gegensatz zur Transaktionsnummer (TAN) bleibt die PIN immer gleich, solange sie der Anwender nicht ändert.

Raute:

Der Raute – bei gewöhnlichen Computeranwendungen allenfalls das Kurzzeichen für »Nummer« – kommt im BTX eine besondere Bedeutung zu. Sie schließt Eingaben ab, steht also für das »Return« innerhalb des Programms. Logisch, daß in allen drei Software-Dekodern für den Amiga eine Lösung für das Raute-Zeichen gefunden wurde, die mit der Return- oder Enter-Taste zusammenhängt. Beim *BTX-Manager* und bei *Multiterm* spielt es keine Rolle, ob die Return-Taste der alphanumerischen Tastatur oder die Enter-Taste des Ziffernblocks betätigt wird – beide senden das #-Zeichen von BTX und nicht das Raute-Zeichen des Computers. Dieses erscheint aber auf dem Bildschirm wie ein normales Zeichen, was den Vorteil hat, daß es auch weiterhin in Texten und Eingaben benutzt werden kann.

Anders verhält es sich beim *BTX-Terminal*: Hier ist zwar auch die Enter-Taste des Ziffernblocks mit dem Code der BTX-Raute belegt, nicht aber die Return-Taste im

Schreibblock. Dagegen stimmen beim *BTX-Terminal* das Raute-Zeichen und die BTX-Raute überein. Dies erleichtert zwar die ersten »Gehversuche« im BTX-System, da man nicht die Tastenbelegung im Handbuch nachlesen muß; dennoch jedoch bringt es aber einen Nachteil mit sich: *BTX-Terminal*-Nutzer können das Raute-Zeichen nicht in ihren Mitteilungen und Eingaben verwenden (den BTX-Stern übrigens ebenfalls nicht).

Regionalbereiche:

Eine Eigenart des deutschen Bildschirmtextes besteht in der Aufteilung in Regionalbereiche. Derzeit gibt es deren 31; sie decken allerdings nur die alten Bundesländer ab. Für die wenigen Anschlüsse in den fünf neuen Bundesländern gibt es noch keine eigenen Bereiche.

Hinter der Einteilung in Regionalbereiche steht die Idee, Anbietern für die Heimatregion eine kostengünstige Alternative zu bieten. Entschließt sich ein Anbieter, sein BTX-Programm im regionalen Bereich einzurichten, so hat er für die Leitseite eine Gebühr von 50 Mark an die Telekom zu entrichten. Handelt es sich um eine bundesweite Leitseite, sind es 350 Mark. Auch das Speichern weiterer Seiten wird für die Anbieter im Regionalbereich billiger. Während also der Anbieter durch das Verlegen des Programms in den eigenen Regionalbereich deutlich Kosten spart, wird der Anwender zur Kasse gebeten.

Der Abruf regionaler Seiten einer anderen Region ist problemlos möglich (näheres hierzu unter dem Stichwort »Bereichskennzahl«). Allerdings werden zwei Pfennig pro abgerufener Seite in Rechnung gestellt. Bei umfangreichen Programmen summiert sich dies teilweise erheblich. Daher erfreuen sich große Programme, die regional abgelegt sind, kaum größerer Beliebtheit, und die Abrufzahlen solcher Angebote bleiben gering.

Zwei Varianten gibt es, die regionale Seiten für Anbieter und Teilnehmer interessant machen: der Übergang zu einem externen Rechner über eine regionale Seite und das regionale Ablegen von Telesoftware-Seiten. Beispiel: Der Münchner Verkehrsverbund (MVG) kann nur im Regionalbereich 32 (Oberbayern) direkt und ohne Kostenbelastung abgerufen werden. Einer der sinnvollsten Programmpunkte ist jedoch die Elektronische Fahrplan-Auskunft (EFA). Diese befindet sich in einem externen Rechner. Der Anwender kann nun direkt nach dem Regionalbereichs-Wechsel die Übergabe-Seite zu diesem Rechner aufrufen. Nur sie ist im BTX-Zentralrechner gespeichert, nicht aber die einzelnen Seiten, auf denen die Fahrplanauskunft erfolgt. Der Teilnehmer hat also nur eine Seite mit zwei Pfennig zu bezahlen, während auch die MVG Kosten spart, indem sie ihr Programm ohne große Nachteile in den Regionalbereich gelegt hat.

Auch bei regional abgelegter Telesoftware sparen Anwender und Anbieter gleichermaßen: Dem Anbieter ist es möglich, mehrere und größere Programme anzubieten, da die Speichergebühren im BTX-Rechner verhältnismäßig günstig sind. Die Aus-

wahl der Programme kann jedoch über bundesweite Seiten erfolgen. Danach erst verzweigt das Programm in den regionalen Bereich. Für den BTX-Teilnehmer entstehen deshalb erst mit dem entgeltigen Aufruf des Programms Kosten; selbst wenn sich also die Telesoftware über viele Seiten erstreckt, muß er in der Regel nur eine regionale Seite mit zwei Pfennig bezahlen, da die Seiten von A-Z miteinander verknüpft sind, also nur eine Seitennummer aufgerufen wurde.

Ein gutes Beispiel für dieses Verfahren liefert der *Amiga-Club*. Einen etwas anderen Weg hat *Markt&Technik* gewählt. Hier findet man die aktuelle Telesoftware im bundesweiten Bereich, die TSW aus älteren Ausgaben des Magazins auf regionalen Seiten.

Sachgebietsverzeichnis:

Von Beginn an war die Telekom bemüht, die Übersicht über das wachsende BTX-Angebot so gut wie möglich zu erhalten. Zum einen läßt sich ein Angebot über das Sachgebietsverzeichnis finden. Es ist von der Übersichtsseite aus mit der Auswahl 13 zu finden oder direkt auf Seite *10391#. Die Sachgebiete wurden im Frühjahr 1991 überarbeitet. Über diesen Suchweg kann man auch Programmanbieter aufspüren, die zu einem speziellen Bereich ein Angebot machen. Wer also weder Seitennummer noch Anbieternamen kennt, findet über diese Auswahl möglicherweise die richtige Adresse.

Schlagwortverzeichnis:

Noch gezielter als beim Sachgebietsverzeichnis erfolgt die Suche über das Schlagwortverzeichnis. Die Auswahl erfolgt über die Seite *103#, die von der Übersichtsseite aus mit der Auswahl 12 aufgerufen werden kann. Die Anfangsbuchstaben der Schlagwörter sind in 50 Buchstabengruppen aufgeteilt. Über eine vorangestellte Auswahlziffer kann man auf die jeweilige Übersichtsseite springen. Ergänzend zu dem alphabetischen Schlagwortverzeichnis gibt es ein geographisches Verzeichnis. Dieses ist in sich wiederum alphabetisch gegliedert. Dieses »Städte, Länder, Regionen«-Verzeichnis kann über die Seite *1038# aufgerufen werden.

Seitennummer:

Innerhalb von BTX kann ein Programm oder eine Information über mehrere Suchsysteme gefunden werden. Das gezielte Anspringen ist jedoch der schnellste Weg. Dieses Anspringen ist über einen Anbieternamen möglich, der dem Programmnamen entspricht. In der Praxis springt man jedoch meist auf eine Übersichtsseite, weil unter der eingetippten Bezeichnung mehrere Programme abrufbar sind. Oft gibt es auch ein bundesweites und ein regionales Angebot, deren Kennzeichnung identisch sind.

Schneller und in jedem Fall direkt erreicht man ein Programm daher über die Seitennummer. Sie ist einmalig und kennzeichnet genau ein BTX-Angebot. Bei Hauptanbietern im bundesweiten Bereich besteht sie aus fünf Ziffern, im regionalen Bereich aus sechs; bei Unter-Anbietern kann sie länger sein.

Einzelne Seitennummern können bis zu 16 Stellen haben. Gängige Seitennummern sind besonders beliebt. Wenn Sie nur zum Spaß Seitennummern eintippen, stoßen Sie schnell auf ein Angebot, das genau auf Sie gewartet hat. Gängig sind etwa die Seitennummern *20000# (*Bundespost*) oder *30000# (*Versandhaus Quelle*). Bezug auf den ursprünglichen Anwenderkreis nehmen die Seitennummern *64064# (*Markt&Technik*) oder *68000# (entsprechend dem Prozessor-Typ ein ehemaliger Amiga-Club).

So vorteilhaft die Direktwahl über eine Seitennummer auch ist: Sie fordert das Erinnerungsvermögen des Anwenders. Daher bieten *Multiterm* und der *BTX-Manager* Möglichkeiten zum Direktaufruf, die über die Kurzwahl des BTX-Systems hinausgehen. *Multiterm* läßt Makros, aber auch die Belegung der F-Tasten mit Seitennummern zu, während der *BTX-Manager* mit Hilfe des *Makro-Managers* einen schier unendlichen Seitenspeicher enthält und über ein Hilfsprogramm ebenfalls mit einer F-Tasten-Belegung ausgestattet werden kann. Diese Option ist besonders bei mehrstelligen Seitennummern interessant, die direkt zu einem Programmzweig führen.

Serielle Schnittstelle:

Über die serielle Schnittstelle nimmt der Amiga in aller Regel Kontakt zur Außenwelt auf. Ein Modem ist hier ebenso anschließbar wie der Pegelwandler zum *DBT-03* der Telekom. Die serielle Schnittstelle wird auch RS-232-Buchse genannt. Beim Amiga 1000 entspricht sie jedoch der RS-232-Norm nicht, was dazu führt, daß bei ihm ein Adapter zwischengeschaltet werden muß.

Stern:

Dem Stern kommt im BTX-System eine besondere Funktion zu. Mit ihm beginnt die Direkteingabe einer Seitennummer oder einer BTX-Funktion. Auf jeder BTX-Seite kann zu jedem Zeitpunkt der Stern aufgerufen werden. In direkter Kombination mit der Raute (also Eingabe *) erfolgt ein Rücksprung auf die vorhergehende Seite. Aus externen Rechnern oder den »Tiefen« umfangreicher Auswahl-Menüs hilft ein *0# heraus, das jederzeit auf die Übersichtsseite zurückführt.

Ohne den Stern geht also in BTX wenig. Gleichwohl: Jener Stern, der auf der Amiga-Tastatur zu finden ist, kann nur beim *BTX-Terminal* dem BTX-Stern gleichgesetzt werden. Dieser Umstand führt jedoch beim *BTX-Terminal* (wie bei der Raute) dazu, daß der Stern zwar problemlos erreichbar ist, in Texten und Eingaben jedoch nicht mehr verwendet werden kann. Daher bieten *BTX-Manager* und *Multiterm* andere Lösungen, um den Stern aufzurufen. Wer abwechselnd mit beiden Programmen

arbeitet, gerät deshalb schnell durcheinander. Der *BTX-Manager* legt den Stern auf die ESC-Taste (sie führt bei *Multiterm* zum sofortigen Abbruch der BTX-Verbindung!) und auf den Punkt des Ziffernblocks (hier sendet *Multiterm* die Bestätigungskombination »19«).

Bei den *Multiterm*-Programmen kann der BTX-Stern mit zwei Tasten im Ziffernblock aufgerufen werden: dem Stern (Multiplikation) und dem Strich (Subtraktion). Dadurch bleibt in beiden Programmen die Möglichkeit bestehen, den Stern in Texten zu verwenden.

TAN:

Die Transaktionsnummer (TAN) wird benötigt, um einen einmaligen Vorgang zu bestätigen. Innerhalb des BTX-Systems werden solche TANs jedoch weder vergeben noch benötigt. Banken und Sparkassen händigen sie meist an ihre Kunden aus, die ihren Zahlungsverkehr über Bildschirmtext abwickeln wollen. Die TAN entspricht der Unterschrift unter einen Auftrag oder ein Schreiben. Üblicherweise erhält der Kunde von seiner Bank oder Sparkasse eine Liste mit 100 TANs. Jede dieser TANs kann nur einmal benutzt werden. Der Rechner der Bank oder Sparkasse kennt diese TAN-Liste und überprüft die aktuelle TAN. Nur bei Übereinstimmung wird ein Auftrag akzeptiert. Die TANs werden zu Einrichtung der BTX-Kontoführung und später – abhängig von der noch bestehenden TAN-Zahl – automatisch an den Teilnehmer verschickt.

Teilnehmer:

Während BTX-Anbieter ein Programm (oder auch mehrere) im System laufen lassen, sind Teilnehmer all jene, die »nur« über einen Anschluß und damit einen Briefkasten im BTX verfügen. Die Teilnehmerzahl ist und bleibt das Kriterium für den Erfolg von Bildschirmtext. Die Post rechnete bei Einführung von BTX Anfang der 80er Jahre mit einer Teilnehmerzahl in Millionenhöhe nach nur wenigen Jahren; sie hat sich verschätzt: Ende 1991 werden knapp 300000 Anschlüsse bestehen. Zwar steigt diese Zahl beständig, parallel wächst jedoch auch die Zahl der Abmeldungen.

Die Teilnehmer lassen sich in zwei Gruppen unterteilen: die privaten Anwender, deren Zahl zwar wegen der preiswerten Software-Dekoder ständig steigt, aber hinter den Vorhersagen am weitesten zurückgeblieben ist, und die geschäftlichen Anwender: Banken stehen mit ihren Bausparkassen ebenso über BTX in Verbindung wie Ladenketten mit ihren Zentrallagern. Statt teurer Online-Leitungen wird BTX als kostengünstiges Medium für eine schnelle und präzise Übermittlung von Daten eingesetzt.

Telekonto:

Als Telekonto wird ein Bankkonto bezeichnet, das über Bildschirmtext geführt wird (Näheres hierzu unter dem Stichwort »Homebanking«).

Telesoftware:

Für Amiga-Anwender ist Telesoftware seit Anfang 1990 zunehmend attraktiver geworden: Über BTX lassen sich ganze Programme übertragen. Dazu werden die Programmdateien auf BTX-Seiten abgelegt, die vom heimischen Rechner mittels geeigneter Software wieder »zusammengesetzt« werden. Der *BTX-Manager*, das *BTX-Terminal* und auch *Multiterm* (selbst die »abgespeckte« Version *Multiterm light*) sind in der Lage, Telesoftware zu empfangen. Die Zahl derer, die Telesoftware für den Amiga anbieten, steigt stetig. Dies liegt nicht zuletzt an der Option des *Multiterm ED*, Telesoftware als Anbieter einspielen zu können. Nähere Informationen zu Telesoftware sind im Kapitel 3.4 nachzulesen. An dieser Stelle eine Übersicht aller Anbieter von Amiga-Telesoftware mit der jeweiligen TSW-Übersichtsseite (Stand: Juni 1991):

Amiga Club	*413619226#
Amiga Magazin (M&T)	*6406412#
Drews	*2990052#
FPS	*34343#
Happy Day	*740# *9340307010#
MacSoft	*200110231512603#
PHS	*44419#
Schewski	*710# *921420#
Sky-Net	*20007411#
Smile	*723# *92099920#
TKR	*26662#
WDR-Computerclub	*37107216#

Übergabeseite:

Als Übergabeseite wird jene Seite bezeichnet, die die Verbindung zu einem externen Rechner symbolisiert. Sie muß in den meisten Fällen mit der Kombination 19 »abgeschickt« werden. Die Übergabeseite steht an letzter Stelle der im BTX-Rechner gespeicherten Seiten, sie kann also direkt mit einer Seitennummer aufgerufen werden, was bei Seiten im externen Rechner nicht möglich ist.

Vergütungen:

Neben den Grundgebühren (27 Mark für den Telefonanschluß, 8 Mark für den BTX-Zugang) sowie den Verbindungsgebühren während des Online-Zustandes zum BTX-System können weitere Gebühren anfallen. Der Teilnehmer muß etwa die beim Anbieter abgerufenen Leistungen bezahlen. Vergütungen können für online erhaltene Informationen (Abruf von Börsenkursen oder aktuellen Nachrichten) oder für angeforderte Waren (beispielsweise PD-Katalogdisketten) entstehen. Die Höhe der Vergütungen kann zwischen 0,01 und 9,99 Mark liegen. Vor dem Zahlungsvorgang

erfolgt eine Sicherheitsabfrage; bis vor kurzem mußte man in den allermeisten Fällen 19 absenden. Zahlreiche Anbieter sind dazu übergegangen, solche Abfragen mit der Raute bestätigen zu lassen. Dies führt zunehmend zu unfreiwilligen Zahlungen, da die Raute am meisten bei der BTX-Kommunikation benutzt wird.

Neben den Einmal-Vergütungen kann ein Zeittakt zu Zahlungsverpflichtungen führen. Hier erscheint der Hinweis, daß ein bestimmter Betrag – zwischen 0,05 und 1,20 Mark pro Minute – in Rechnung gestellt wird. Auch diese Abfrage muß bestätigt werden.

Der Teilnehmer muß die angefallenen Vergütungen mit der nächsten Telefonrechnung begleichen. Die Telekom fungiert daher als Inkasso-Stelle für die Anbieter. Die Anbieter wiederum erhalten die Vergütungen etwa drei Monate nach Anfallen gutgeschrieben.

Videotex:

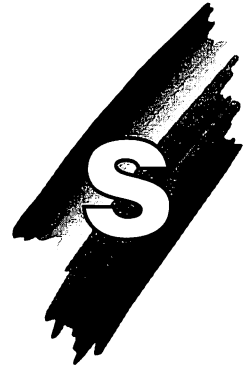
Eine international gebräuchliche Bezeichnung für Bildschirmtext. Sie wird u.a. in der Schweiz und Schweden verwendet. Die Abkürzung von Videotex lautet VTX.

Zeittakt:

Dieser Begriff hat doppelte Funktion: Zum einen arbeiten verschiedene Programme innerhalb von BTX nach einem Zeittakt. Die Leistungen des Programms können also nur gegen eine Gebühr abgerufen werden, die pro Zeiteinheit (meist eine Minute) berechnet wird. Ist ein solcher Zeittakt aktiviert, erscheint in der Mitte der letzten Spalte ein G.

Zum anderen ist seit Beginn des Jahres 1991 eine Diskussion über die Einführung eines generellen BTX-Zeittaktes in BTX in Gang. Sie entstand mit den Verlusten der Telekom bei BTX, untermauert durch die Forderung des Finanzministers nach einer höheren Abgabe der Telekom an den Bundeshaushalt. Ein BTX-Zeittakt war bei Drucklegung dieses Buches weder beschlossen noch verworfen. Geplant war eine Zeittaktgebühr von fünf Pfennig pro Minute.

STICHWORTVERZEICHNIS



Symbole

190 16
19304 16

A

Akustikkoppler 15
AMG 38
Amiga 3000 15
AmigaDOS 2.0 15
Anbieterverzeichnis 28
Anbindungen 76
Anhänge-Funktion 21
Anhängen 22, 35
Anschlußzahlen 12
Anwahl 88
ASCII 22 f., 25
ASCII-Datei 20
ASCII-File 42
ASCII-Format 24
ATDP 30
Auslandsübergänge 86
Ausschnitt 23
Automatische Makro-Generierung 29
Automatischer Makro-Generator 38

B

Bankleitzahlen abfragen 71
Baudrate 30
Bildschirmtext 9
Briefkasten 15, 90, 94, 103
BTX-Format 22
BTX-Hitparade 76

BTX-Kennung 16
BTX-Modul 13
BTX-Teilnehmerverzeichnis 66
BTX-Terminal 13

C

CEPT 93
Cityruf 65
Commodore 64 13

D

DBT-03 16, 88
DCT 67
Dekoder 9
Dialogsysteme 73
Downloaden 27
Drehs-Dekoder 17
Drucken 23
Drucker 15
Druckoptionen 23

E

Eden 73
Elektronisches Telefonbuch 66
ETB 66
externe Rechner 86

F

Feldversuche 10
Festplatte 15, 95, 99, 116
Funktionstasten 28, 30, 34

G

Gastzugang 15
Gateway 88
Gelbe Seiten 68

H

Homebanking 71

I

IFF 22, 25
IFF-Format 21
Installation 17, 95, 99, 116

J

Joystick-Umschalter 17

K

Kabel 17
Knotenpunkt 88
Kontoführung 10

L

LF->CR/LF 25
Life 74
Logon 30

M

Mailbox 55
Makro 35, 38
Makro-Manager 32, 96
– starten 36
Minitel 87
Mitbenutzer-Suffix 29
Mitteilungen 24, 28, 41, 63
Mitteilungsseite 19, 29
Modem 15
MPL 29, 40, 100

N

Noname.Doc 35

O

Offline 22, 25
offline 23
online 24

P

Paßwort 87
phonetische Suche 68
PIN 69
Postformat 27
Protokoll-Funktion 25
protokollieren 21
Protokollierung 22

R

Raute 92 f.
Rechnerverbund 10

S

Sam Fedida 9
Seiten speichern 19
Skript 41
Software-Dekoder 13
Sprungmarken 42
Startup-Sequence 36
stornieren 61

T

TAN 70
Tastaturtreiber 30 f.
Teilnehmer-Verzeichnis 29
Telesoftware 25, 41, 46 f., 50 f.,
53, 55 ff., 91
Téléétel 86
Téléétel-Dienst 11
Textdatei 20
Tickern 73

V

Variablen 42
Videotex 9, 91, 93
Viditel 93

W

Wahl-Präfix 30

Z

Zeichenwirrarr 24

Zeitverzögerungen 33, 38, 42

Amiga-Software von Markt&Technik

Stand: November 1991

 Andreas Regul
**Words of Art –
Amiga-Bookware**

Software zum Buchpreis: Leicht erlernbare Textverarbeitung mit Schnittstelle zu den Programmen Amidex und Amicalc. Ansprechende Benutzeroberfläche mit 3-D-Effekt. Mit der Maus oder über die Tastatur zu bedienen. Das voll funktionsfähige Programm liegt auf einer Diskette dem Buch bei, das Bedienungsanleitung und Hintergrundwissen bietet.

1990, 144 Seiten,
inkl. Diskette
ISBN 3-87791-017-3
DM 98,-*

 Walter Ribbeck
**Amidex und
Amicalc –
Amiga-Bookware**

Ein doppelstarkes Software-Duo zum Buchpreis: Tabellenkalkulation mit ausgefeilten Grafikfunktionen und Dateiverwaltung. Und damit der Datentransport reibungslos klappt, ist eine Schnittstelle zu Words of Art enthalten. Da freut sich der Anwender: Programm, Bedienungsanleitung und Hintergrundwissen in einem. 1991, 139 Seiten, inkl. Diskette
ISBN 3-87791-018-1
DM 98,-*

 Heiko Knappe
**Amiga Sounder –
Amiga-Bookware
mit Platine**

Software zum Buchpreis: Ein Komplettpaket für den Einstieg in die Welt der digitalen Klänge. Mit einem Digitalisierprogramm zur »Aufnahme« und Manipulation von Sounds auf 4 Kanälen. Außerdem mit einer Platine zum Bau eines 4-Kanal-Sound-Digitizers. 1989, 327 Seiten, inkl. 2 Disketten und Platine
ISBN 3-89090-709-1
DM 98,-*

 Nicolaus Wirsing
**Amiga-Audio-
Entwickler-Paket –
Bookware**

Software zum Buchpreis: ein Entwickler-Paket für Musikanwendungen – mit 370seitigem Handbuch. Aus dem Inhalt: Grundlagen der digitalen Audio-Technik; Amiga-Hard- und Software; Audio-Device; Sampling-Praxis; alles über MIDI; SMUS-Player-Library und mehr. Auf 2 Disketten wird der voll IFF- und Sonix-kompatible SMUS-Player mitgeliefert. 1991, 368 Seiten, inkl. 2 Disketten
ISBN 3-89090-765-2
DM 98,-*

 Carsten Fuchs
**Amiga Reflections –
Bookware**

Software zum Buchpreis. Programm zur Bildsimulation im Raytracing-Verfahren: erzeugt IFF-Grafiken und unterstützt den HAM-Modus; rasend schnelles 3D. Mit vielen Beispielen für Anwendung und Programmierung und mit acht Seiten Farbteil im Buch. Dazu eine ausführliche Bedienungsanleitung mit vielen Tips und Tricks. 1989, 156 Seiten, inkl. Diskette
ISBN 3-89090-727-X
DM 98,-*

 Michael Friedrich
**Butler James –
Amiga-Bookware**

Amiga-Software zum Buchpreis. Desktop-Utilities mit Pfiff, immer zur Hand, wenn man sie braucht: Datenbank, Textverarbeitung, Terminkalender, Wecker, DOS-Tools und Taschenrechner mit Funktionsplotter. Da bleibt Ordnung auf dem Desktop. Die leistungsstarke Textverarbeitung ist übrigens eine kleine Sensation. 1991, 179 Seiten, inkl. Diskette
ISBN 3-87791-011-4
DM 98,-*

* unverbindliche Preisempfehlung.

**Markt & Technik-Bücher gibt's überall im Fachhandel und
bei Ihrem Buchhändler.**

Amiga-Bücher für Profis von Markt & Technik

Stand: November 1991

P. Lukowicz/O. Pfeiffer

Amiga-Datenstrukturen-Lexikon

Amiga-Programmierer finden hier eine detaillierte Auflistung sämtlicher Datenstrukturen des Amiga-Betriebssystems. Neben den Deklarationen im C-Format und für Modula-2 (M2Amiga) sind auch die Offsets der jeweiligen Komponenten aufgeführt. Ein Buch für alle, die Amiga-Anwendungen kompatibel programmieren wollen.

1990, 390 Seiten
ISBN 3-89090-250-2
DM 69,-

Holger Gzella

Amiga-Programmier-richtlinien

Standards, Tips und Beispiele, damit endlich Schluß ist mit Kompatibilitätsproblemen bei der Amiga-Programmierung. Zahlreiche Tips auch zu OS 2.0 und Amiga 3000. Mit vielen Listings in Assembler, C und Modula 2.

1991, 272 Seiten
ISBN 3-87791-049-1
DM 49,-

Bob Malzan

ARexx-Programmierung auf dem Amiga

Das Nachschlage- und Praxisbuch mit kompletter Befehls- und Funktionenübersicht sowie zahlreichen Anwendungsbeispielen. Der Autor zeigt unter anderem, wie verblüffend einfache Programme angesteuert werden. Auf Begleitdiskette: nützliche ARexx-Routinen und eine frei programmierbare ARexx-Schnittstelle für C-Programmierer.

1991, 168 Seiten,
inkl. Diskette
ISBN 3-87791-035-1
DM 59,-

U. Gerlach/C. Hochberger

Amiga-Hardware-Tuning

Mehr Leistung aus dem Amiga 500, 1000 und 2000 herausholen. Mit fertiger, unbestückter Platine zum Bau einer RAM/ROM-Disk und mit Platinenlayouts für zahlreiche Selbstbauprojekte, z.B. Eprom-Programmierer, Modem, Digitizer und mehr. Außerdem mit einer Diskette, die Treiber-Software für alle Hardware-Zusätze enthält.

1989, 315 Seiten,
inkl. Diskette und Platine
ISBN 3-89090-586-2
DM 98,-

Günter Thiede

Amiga-Bridgeboard-Buch

Alles über die PC-Karten von Commodore für den Amiga 2000: Grundlagen, Installationshinweise und Umbauvorschläge zur Leistungssteigerung. Der Nachschlageteil dient als Trouble-Shooter für die tägliche Arbeit.

1991, 320 Seiten
ISBN 3-89090-314-2
DM 59,-

Bernhard Schmidt

Amiga-Spielesammlung, Band 1

Spiele-Spaß im 6er-Pack für den Amiga. PowerBlast: Außerirdische greifen an. MagicPuzzle: Stückwerk für Tüftler. RoughCastle: Jump & Run für Hirnschmalz. MoveIT: Kästchen rangieren. MagicRub: Der legendäre Zauberwürfel. BrainStorm: Mastermind stand Pate.

1991, ca. 100 Seiten,
inkl. 2 Disketten
ISBN 3-87791-225-7
DM 39,-*

* unverbindliche Preisempfehlung.

Markt & Technik-Bücher gibt's überall im Fachhandel und bei Ihrem Buchhändler.

Amiga & BTX

Zum Thema:

Bildschirmtext bietet Datendialog und Informationsabruf für jeden. Auf zur Zeit über 700000 Bildschirmseiten finden sich Nachrichten aus Politik, Wirtschaft und Sport, Urlaubs- und Verkaufsangebote, Fahr- und Flugplanauskünfte. Ein elektronisches Telefonbuch rundet die Vielfalt der Dienstleistungen ab. Ein weiterer Pluspunkt ist die 24stündige Verfügbarkeit von Bildschirmtext. BTX kennt keine Ladenschlußzeiten!

Zum Buch:

Konzipiert als Entscheidungshilfe und Nachschlagewerk finden Sie hier alles über BTX mit dem Amiga. Von der Anmeldung bei der Telekom über den Anschluß an den Rechner bis zum Einsatz der Software. Auch die Nutzung des Riesenangebots der BTX-Seiten kommt nicht zu kurz. Dabei stets im Mittelpunkt: der Amiga-User. Welche Angebote sind interessant? Übersichtlich von A bis Z erklärt ein Glossar die Fachbegriffe rund um BTX.

Aus dem Inhalt:

- BTX-Softwaredecoder
- Makros
- Skripterstellung und -anwendung
- Telesoftware-Anbieter
- Angebote rund um den Amiga von A bis Z
- Glossar

Systemanforderungen:

Amiga
Hayes-kompatibles Modem oder
DBT03 der TELEKOM
BTX-Softwaredecoder

