

# TOS Extension Card



TOS 2.06

# TOS Extension Card mit TOS 2.06

Ein Produkt der Artifex Computer GmbH, Holbeinstraße 60, 6000 Frankfurt 70

Alle Rechte vorbehalten. Jede Form der Vervielfältigung, Kopie, Reproduktion oder Verbreitung (auch auszugsweise) dieser Dokumentation ist ohne schriftliche Genehmigung der Artifex Computer GmbH verboten. Zuwiderhandlungen werden unnachsichtig strafrechtlich verfolgt. Alle Rechte an der 'TOS Extension Card' liegen bei der Artifex Computer GmbH. Der Käufer erwirbt mit dem Kauf der 'TOS Extension Card' das einfache, nicht ausschließliche und persönliche Recht an der Nutzung der mitgelieferten Hard- und Software. Die mitgelieferte Software 'TOS 2.06' und 'XControl' unterliegt ferner den Copyright-Bestimmungen der Atari Computer GmbH.

Die Platine sowie das Handbuch wurden mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Dennoch können wir keine Gewährleistung dafür übernehmen, daß Handbuch, Hardware oder die mitgelieferte Software völlig fehlerfrei sind. Die Haftung für unmittelbare und mittelbare Schäden, Folgeschäden und Drittschäden ist, soweit gesetzlich zulässig, ausgeschlossen. Sollte sich das Produkt nach dem Kauf in irgendeiner Form oder in irgendeinem Teil für den Käufer als unbrauchbar erweisen, so trägt der Käufer das alleinige Risiko.

## **Projekt-Management**

Christian Strasheim, Kai-Uwe Wahl

## **Software-Entwicklung**

Laurenz Prüßner

## **Hardware-Entwicklung**

Ulrich Lüding

## **Handbuch**

Laurenz Prüßner, Kai-Uwe Wahl, Christian Strasheim

## **Credits**

Danken möchten wir an dieser Stelle besonders Normen Kowalewski (Atari Deutschland), der durch sein Engagement wesentlich zum Gelingen dieses Projektes beigetragen hat. Unser Dank geht auch an Julian F. Reschke und H. D. Jankowski für das 'Profibuch', wertvolle Tips und einen Mega ST1.

## **Garantiebestimmungen**

Die Firma Artifex Computer GmbH gewährt eine Garantie von 6 Monate auf die 'TOS Extension Card'. Die Garantie gilt nur, solange kein Eingriff in die Schaltung vorgenommen wurde und nur für die von uns gelieferten Teile. Für Defekte oder Folgeschäden, die auf fehlerhaften und unsachgemäßen Einbau zurückzuführen sind, können wir keine Haftung übernehmen. Bei Beschädigung des Rechners, der Peripherie oder bei Datenverlusten auf Massenspeichern durch fehlerhaften Einbau oder Fehlbedienung der Software ist jede Haftung der Artifex Computer GmbH ausgeschlossen.

Die mitgelieferte Software 'TOS 2.06' ist ein Original-Betriebssystem der Firma Atari; insoweit gelten hierfür die Garantiebestimmungen der Atari Computer GmbH. Wir gewähren ausdrücklich keinerlei Garantie für die Fehlerfreiheit der von Atari gefertigten Software, ebenso nicht für das einwandfreie Ablaufen irgendeiner Software unter dem mitgelieferten Betriebssystem. Sinngemäß gilt dieser Garantiausschluß auch für das erweiterte Kontrollfeld 'XControl', das auf Diskette im Lieferumfang der 'TOS Extension Card' enthalten ist.

Bitte beachten Sie: Mit dem Öffnen des Computers und dem Einbau der 'TOS Extension Card' kann eine möglicherweise noch vorhandene Garantie auf den Computer erlöschen!

Irrtum und Änderung vorbehalten.

# Inhaltsverzeichnis

1.	Vorwort	4
2.	Informationen zum Lieferumfang und dem Handbuch	6
3.	Der Einbau	7
3.1.	Haftung und Garantie	7
3.2.	Die Funktionsweise der TOS Extension Card	7
3.3.	Das benötigte Werkzeug	8
3.4.	Der eigentliche Einbau	8
3.4.1.	Vorbereitungen	8
3.4.2.	Einbaualternative 1: Anlöten der Leitungen an die CPU	14
3.4.3.	Einbaualternative 2: Anlöten der Leitungen an einen Systembus-Stecker	15
3.4.4.	Einbaualternative 3: Benutzung der TECbridge CPU	15
3.4.5.	Einbaualternative 4: Benutzung der TECbridge BUS	17
3.4.6.	Der weitere Einbau	18
3.5.	Die Inbetriebnahme	19
3.6.	Verwendung von TOS 2.06 und TOS 1.0x umschaltbar	19
4.	Auf einen Blick: Die Vorteile des neuen TOS	21
4.1.	Nach dem Einschalten	21
4.2.	Der Desktop	21
5.	Die Menüleiste	24
5.1.	Funktionen im Menü 'Desk'	24
5.2.	Funktionen im Menü 'Datei'	25
5.3.	Funktionen im Menü 'Index'	30
5.4.	Funktionen im Menü 'Extras'	31
6.	Unsichtbare Änderungen	36
7.	Spezielle Probleme beim Umstieg auf TOS 2.06	38
8.	Das Erstellen eigener Icons für den neuen Desktop	38
<b>Anhang</b>		
A.	Die Tastaturbelegung des Desktop unter TOS 2.06	39
B.	Glossar	40
C.	Weitere Produkte der Artifex Computer GmbH	42
D.	Stichwortverzeichnis	47

## 1. Vorwort

Als TOS 1.04 im Jahr 1988 das Licht der Welt erblickte, herrschte große Aufregung unter den Atari-Anwendern: Dieses Betriebssystem umfaßte gegenüber TOS 1.00 und 1.02 nicht nur eine ganze Reihe von Fehlerkorrekturen, sondern es bot dem Anwender auch zahlreiche neue Features. Und am wichtigsten: TOS 1.04 gestattete erstmals den schnellen Betrieb von Festplatten, die durch ältere TOS-Versionen unerträglich verlangsamt wurden.

Mehr als drei Jahre sind seitdem ins Land gegangen. Auch bei Atari war man in dieser Zeit nicht untätig: TOS 1.04 enthielt – wie sich im Nachhinein herausstellte – eine ganze Reihe von Fehlern, die größtenteils durch sogenannte Patch-Programme für den AUTO-Ordner behoben wurden. Mit der Vorstellung des 1040 STE gab Atari ein neues Betriebssystem frei: TOS 1.06. Zur Auslieferung des TT mit TOS 3.01 schließlich gönnte Atari dem System einen gänzlich neuen Look: den TT-Desktop, der später auch im TOS 2.0x der Mega STEs seinen Platz fand. Doch die Verbesserungen hatten einen Preis: Das TOS wurde soviel größer, daß sich in den 192 KByte großen ROM-Bausteinen der älteren ST-Rechner kein Platz mehr dafür fand. So gab Atari die Wartung der TOS-Versionen der ersten Generation auf und beschränkte sich auf die Weiterentwicklung für die neueren Maschinen. Folglich saßen ST-Besitzer auf dem Trockenen: Seit 1988 war kein neues Betriebssystem für ihre Rechner mehr erhältlich.

Anfang 1991 stellten wir einige Versuche mit Ataris neuem TOS 2.05 der damals gerade erschienenen Mega STEs an. Erklärtes Ziel war es, die neue Version auf den alten Rechnern zum Laufen zu bringen. Eine kleine Hardware-Schaltung – ohne eine solche wäre das Projekt gar nicht durchführbar gewesen – war relativ schnell entworfen, die Platine wurde mehrfach verbessert und liegt nun als TOS Extension Card vor Ihnen.

Damit hatten wir jedoch erst einen Teil der Probleme gemeistert, das größte Problem war Ataris TOS selbst. TOS 2.05 geht davon aus, auf einem 1040STE oder einem neueren Gerät zu laufen. Bestimmte Hardware-Eigenschaften dieser Geräte, die in älteren ST-Modellen natürlich fehlen, werden einfach als vorhanden vorausgesetzt. Die Konsequenz daraus ist, daß sich TOS 2.05 nicht auf einem gewöhnlichen ST starten läßt. In stundenlanger Kleinarbeit mußten wir dem TOS nun beibringen, die älteren von den neuen Systemen sauber zu unterscheiden.

Einige Wochen vor der Atari-Messe 1991 war es dann soweit: Ein leicht modifiziertes TOS 2.05 hatte sich in einem Mega ST in längeren Testphasen als absolut zuverlässig erwiesen. Die Messe brachte dann eine neue Information, die den weiteren Gang der Dinge entscheidend beeinflussen sollte: Atari stand kurz vor der Veröffentlichung einer neuen TOS-Version für den Mega STE mit der Bezeichnung 2.06.

Noch während der Messe gelang es uns, Atari davon zu überzeugen, daß ein TOS 2.06, das wie unser modifiziertes TOS 2.05 auch auf 'alten' ST-Modellen funktioniert, in Verbindung mit der TOS Extension Card das optimale Betriebssystem für alle STs und STEs ist. Die schon startbereite Produktion von TOS 2.06 wurde also gestoppt. In den nun folgenden Monaten entstand TOS 2.06, wie es sich heute auf Ihrer TOS Extension Card befindet.

Laurenz Prüßner

## 2. Informationen zum Lieferumfang und diesem Handbuch

Im Lieferumfang der TOS Extension Card enthalten sind folgende Teile:

- die TOS Extension Card inklusive TOS 2.06 ROMs/EPROMs
- eine Diskette mit
  - Ataris neuem Kontrollfeld XControl,
  - dem Utility GEMKey zum einfachen Editieren der Tastatursteuerung der Desktop-Menüs,
  - einer DESKICON.RSC-Datei mit neuen Icons,
  - sowie dem Utility NoRoach (von Atari Corp.), das die Wartezeit beim Booten des Rechners verkürzt,
- eine Registrierkarte, nach deren Einsendung Sie unseren telefonischen und schriftlichen Support in Anspruch nehmen können,
- und natürlich dieses Handbuch.

Im weiteren Verlauf des Handbuchs erfahren Sie, wie die TOS Extension Card in die verschiedenen ST-Modelle eingebaut wird. Auch eine ausführliche Beschreibung der neuen Funktionen des TOS 2.06 finden Sie hier in gedruckter Form.

Bei der Beschreibung der neuen Funktionen des TOS 2.06 gehen wir davon aus, daß Sie bereits mit einer älteren TOS-Version (1.0x) gearbeitet haben und daher mit grundlegenden Begriffen vertraut sind. Falls Ihnen einzelne Teile dieses Handbuchs unverständlich erscheinen, werfen Sie zunächst einen Blick in das Glossar im Anhang dieses Handbuchs; dort sind immer wiederkehrende Grundbegriffe kurz erläutert. Weitere Informationen finden Sie auch im Handbuch zu Ihrem Atari ST.

Die Dokumentation des neuen Kontrollfeldes XControl sowie eine Beschreibung der Utilities GEMKey und NoRoach befindet sich auf der mitgelieferten Diskette.

### **3. Der Einbau der TOS Extension Card**

Wenn Sie die TOS Extension Card bei Ihrem Händler haben einbauen lassen, so können Sie dieses Kapitel einfach überspringen. Wenn nicht, so lesen Sie dieses Kapitel bitte sorgfältig durch, bevor Sie die TOS Extension Card auspacken oder gar in Betrieb nehmen. Prüfen Sie, ob Ihre Fertigkeiten und Ihr Werkzeug für den bevorstehenden Einbau ausreichend sind. Bitten Sie im Zweifelsfalle einen versierten Bekannten oder Ihren Atari-Händler, Ihnen zur Hand zu gehen.

#### **3.1. Haftung und Garantie**

Leider erlischt die möglicherweise noch vorhandene Garantie für Ihren Atari ST, wenn Sie die TOS Extension Card selbst einbauen. Unsere Garantie für die gelieferte Hardware entspricht den allgemeinen Garantiebestimmungen des Zvel bzw. denen unserer Lieferanten. Wir garantieren ein Funktionieren der Schaltung nur bei sachgemäßer Handhabung und Einbau. Insbesondere schließen wir jegliche Haftung für Folgeschäden durch die Verwendung der TOS Extension Card aus. Die mitgelieferte Software ist ein Original-Betriebssystem der Firma Atari; insoweit gelten hierfür die Garantiebestimmungen der Atari Computer GmbH. Wir gewähren ausdrücklich keinerlei Garantie für die Fehlerfreiheit der von Atari gefertigten Software, ebenso nicht für das einwandfreie Ablaufen irgendeiner Software unter dem mitgelieferten Betriebssystem. Alle Arbeiten sind nur am ausgeschalteten und spannungsfreien Gerät auszuführen!

#### **3.2. Die Funktionsweise der TOS Extension Card**

Die TOS Extension Card stellt den für TOS 2.06 benötigten Adreßraum bereit, der nicht mit dem der alten, nur 192 KByte großen Betriebssysteme TOS 1.0 bis TOS 1.04 übereinstimmt. Die ROMs mit dem alten Betriebssystem werden durch neue ROMs (EPROMs) ersetzt, die sich auf der TOS Extension Card befinden. Über das Flachbandkabel mit dem DIL-Stecker werden die benötigten Adreß- und Datenleitungen, das ROM-Select-Signal sowie die Stromversorgung aus dem IC-Sockel des ersten High-Byte-ROMs herangeführt. Die übrigen Adreß- und Datenleitungen sowie die Strobe-Signale kommen über den anderen Teil des Flachbandkabels direkt von der CPU

(oder optional vom Systembus des Mega ST). Das ebenfalls auf der Erweiterungsplatine befindliche GAL dekodiert den Zugriff auf den neuen Adreßbereich – eine Arbeit, die früher der GLUE (einer der Atari-Custom-Chips) erledigt hat.

### **3.3. Das benötigte Werkzeug**

Zum Einbau der TOS Extension Card benötigen Sie folgendes Werkzeug:

- einen Kreuzschlitzschraubendreher,
- eine Flachzange,
- eine Schere oder ein Skalpell,
- einen kleinen Seitenschneider,
- einen feinen LötKolben und Elektronik-Lötdraht sowie
- möglichst IC-Ausziehwerkzeug, sonst auch einen flachen Schraubendreher

Führen Sie die Arbeiten auf einer sauberen und antistatischen Unterlage durch. Sorgen Sie für genügend Ablagefläche für Gehäuseteile, Schrauben usw.

### **3.4. Der eigentliche Einbau**

#### **3.4.1. Vorbereitungen**

Ziehen Sie alle Kabel – insbesondere die Stromversorgung – von Ihrem Rechner ab und entfernen Sie aus einem ggf. vorhandenen Diskettenlaufwerk die evtl. noch darin befindliche Diskette. Legen Sie den Rechner auf den Rücken und drehen Sie alle Schrauben heraus, die den Deckel halten. Beim Mega ST und 1040 ST halten drei Schrauben das Diskettenlaufwerk; diese Schrauben sollten Sie noch nicht lösen.

Drehen Sie den Rechner wieder um und nehmen Sie den Deckel ab. Achten Sie dabei bei Mega ST und 1040 ST darauf, daß der Auswurfknopf des Diskettenlaufwerkes nicht beschädigt wird. Beim Mega ST müssen Sie weiterhin das von den Batterien im Gehäusedeckel kommende Kabel aus der entsprechenden Buchse im Abschirmblech ziehen.

Bei den Tastaturrechnern (d.h. bei allen Rechnern außer dem Mega ST) nehmen Sie nun die Tastatur herunter, indem Sie den Steckverbinder zur Hauptplatine nach oben abziehen. Lösen Sie anschließend sämtliche Schrauben, die den metallenen Abschirmdeckel halten, und biegen Sie mit der Flachzange auch alle geschränkten Haltefedern wieder gerade. Lösen Sie jetzt bei Mega ST und 1040 ST das Diskettenlaufwerk; beim 1040 ST entfernen Sie bitte auch das Netzteil. Heben Sie nun vorsichtig den Abschirmdeckel ab und legen ihn beiseite. Sie haben Ihren Rechner jetzt vollständig geöffnet und sehen auf die Hauptplatine. Anhand der Abbildungen 1 bis 4 sollten Sie nun Ihren Rechnertyp identifizieren und die ROMs sowie die CPU lokalisieren. Beim Mega ST und 1040 ST können sowohl 2 als auch 6 ROMs eingesetzt sein, bei den anderen Typen sollten es immer 6 Stück sein. Ziehen Sie die ROMs vorsichtig aus ihren Fassungen und bringen Sie sie in einem Aufbewahrungsbehälter – am besten auf MOS-Schaumstoff (gibt es in jedem Elektronikladen) – unter.

Beim nun bevorstehenden Einbau gibt es vier wesentliche Alternativen, wenn Sie im Besitz eines Mega ST sind. Für Besitzer eines Tastaturmodells bieten sich nur die Alternativen 1 und ggf. 3 an.



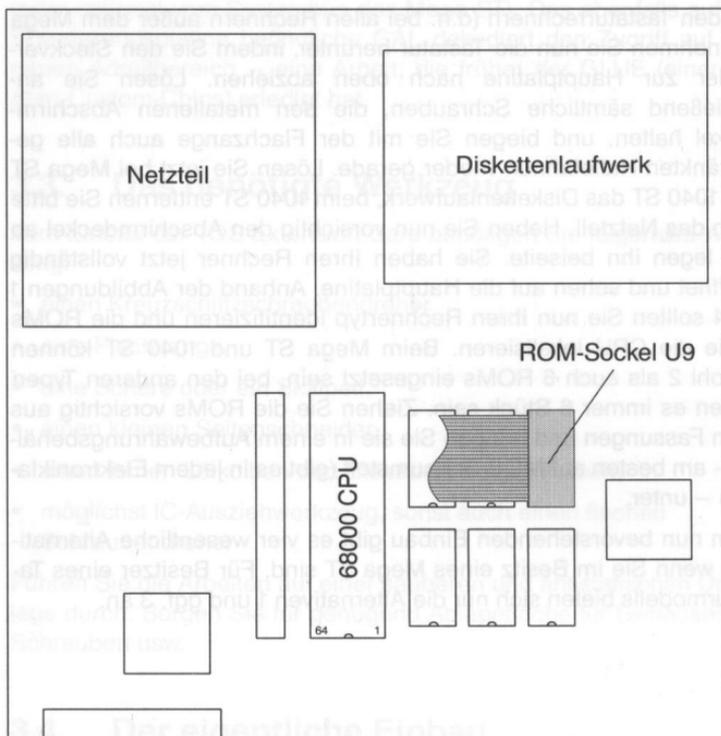


Abb. 1: Einbauskitze für Rechnertyp MEGA ST

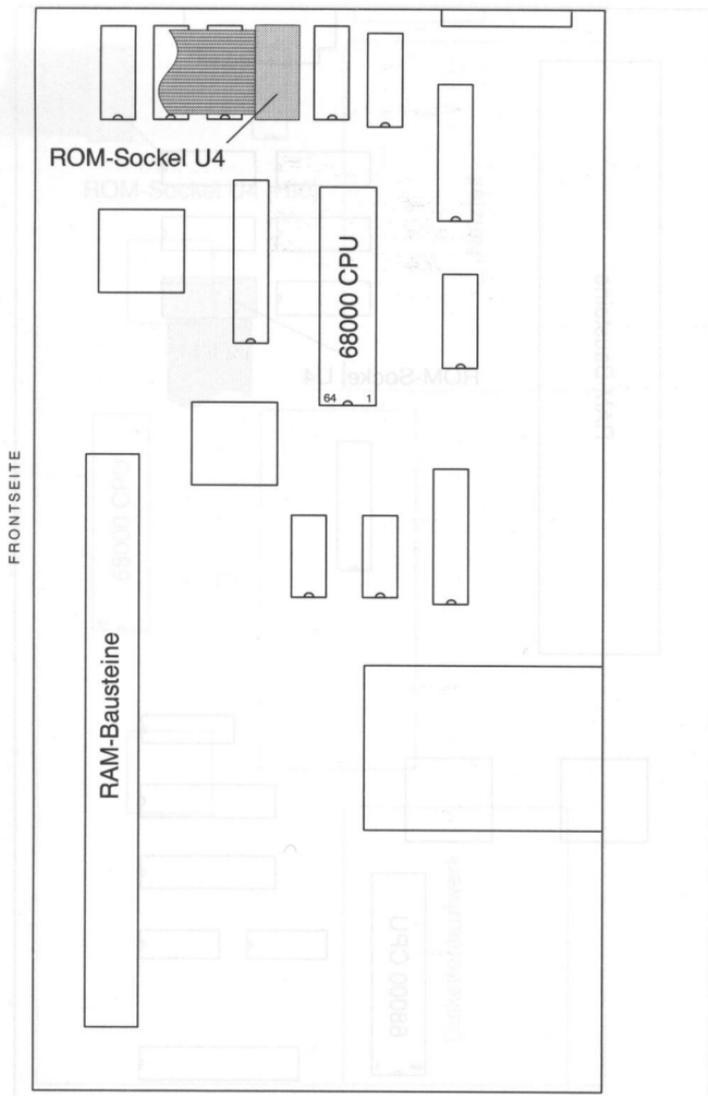


Abb. 2: Einbauskitze für Rechnertyp 260ST und 520ST

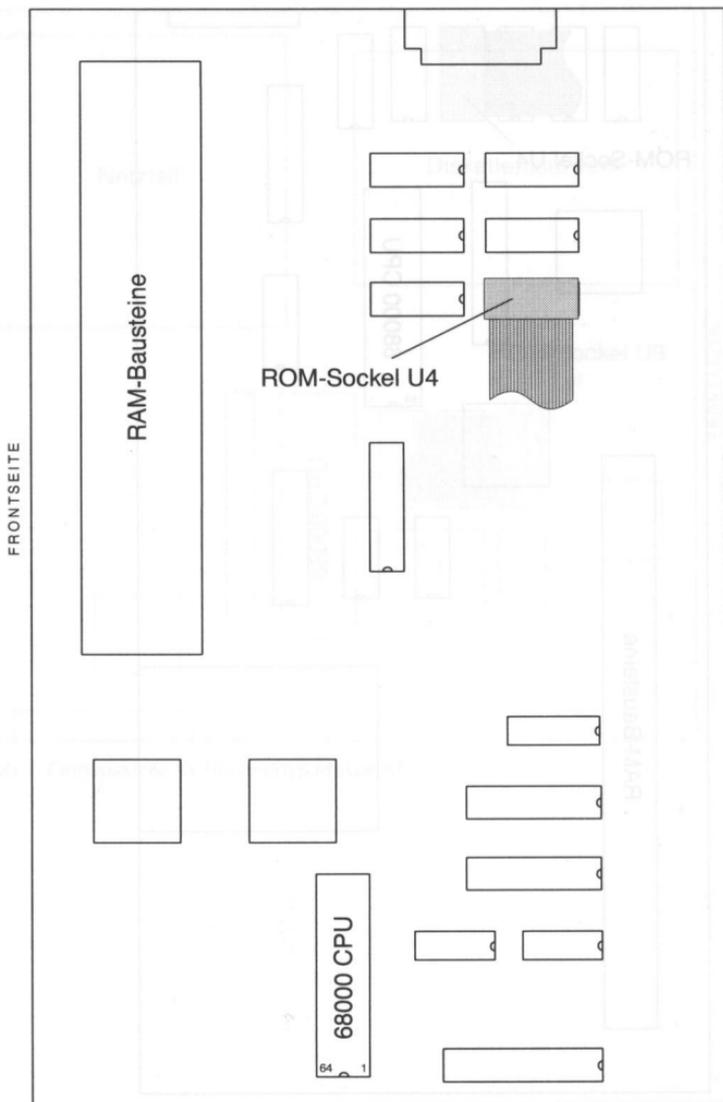


Abb. 3: Einbauskitze für Rechnertyp 1040ST (Modell A)

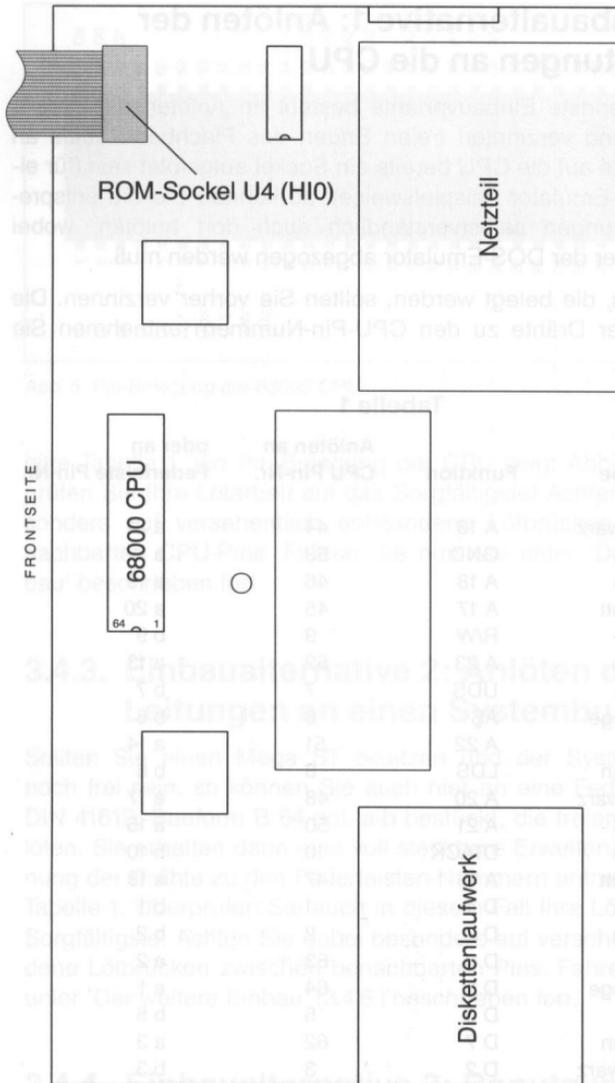


Abb. 4: Einbauskitze für Rechner Typ 1040ST (Modell B)

### 3.4.2. Einbaualternative 1: Anlöten der Leitungen an die CPU

Die naheliegendste Einbauvariante besteht im Anlöten der bereits abisolierten und verzinnnten freien Enden des Flachbandkabels an die CPU. Sollte auf die CPU bereits ein Sockel aufgelötet sein (für einen MS-DOS-Emulator beispielsweise), so können Sie die entsprechenden Leitungen selbstverständlich auch dort anlöten, wobei natürlich vorher der DOS-Emulator abgezogen werden muß.

Die CPU-Pins, die belegt werden, sollten Sie vorher verzinnen. Die Zuordnung der Drähte zu den CPU-Pin-Nummern entnehmen Sie

Tabelle 1

Kabel Nr.	Farbe	Funktion	Anlöten an CPU Pin-Nr.	oder an Federleiste Pin-Nr.
1	schwarz	A 16	44	a 21
2	weiß	GND	53	a 12
3	grau	A 18	46	a 19
4	violett	A 17	45	a 20
5	blau	R/W	9	b 9
6	grün	A 23	52	a 13
7	gelb	UDS	7	b 7
8	orange	AS	6	b 6
9	rot	A 22	51	a 14
10	braun	LDS	8	b 8
11	schwarz	A 20	48	a 17
12	weiß	A 21	50	a 15
13	grau	DTACK	10	b 10
14	violett	A 19	47	a 18
15	blau	D 4	1	b 1
16	grün	D 3	2	b 2
17	gelb	D 6	63	a 2
18	orange	D 5	64	a 1
19	rot	D 0	5	b 5
20	braun	D 7	62	a 3
21	schwarz	D 2	3	b 3
22	weiß	D 1	4	b 4

Anmerkung: Die Kabel Nr. 23 bis 50 gehen auf den DIL-Stecker, der – wie beschrieben – in den ROM-Sockel eingesteckt wird (Kabel 23=grün=GND=Pin 14, Kabel 50=braun=Vcc=Pin 28).

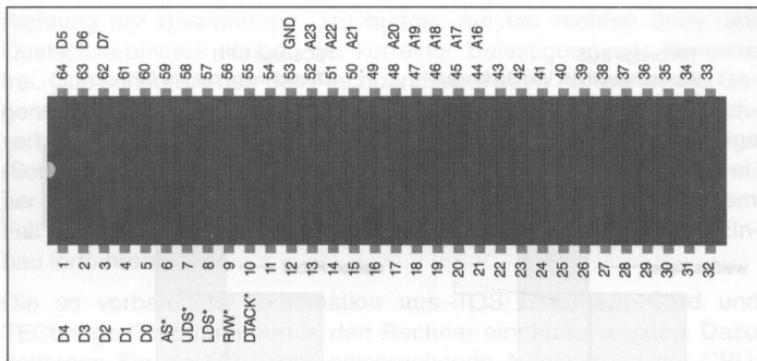


Abb. 5: Pin-Belegung der 68000 CPU

bitte Tabelle 1; die Pin-Belegung der CPU zeigt Abbildung 5. Überprüfen Sie Ihre Lötarbeit auf das Sorgfältigste! Achten Sie dabei besonders auf versehentlich entstandene Lötbrücken zwischen benachbarten CPU-Pins. Fahren Sie nun wie unter 'Der weitere Einbau' beschrieben fort.

### 3.4.3. Einbaualternative 2: Anlöten der Leitungen an einen Systembus-Stecker

Sollten Sie einen Mega ST besitzen und der Systembus-Stecker noch frei sein, so können Sie auch hier an eine Federleiste gemäß DIN 41612, Bauform B 64-pol, a-b bestückt, die freien Leitungen anlöten. Sie erhalten dann eine voll steckbare Erweiterung. Die Zuordnung der Drähte zu den Federleisten-Nummern entnehmen Sie bitte Tabelle 1. Überprüfen Sie auch in diesem Fall Ihre Lötarbeit auf das Sorgfältigste! Achten Sie dabei besonders auf versehentlich entstandene Lötbrücken zwischen benachbarten Pins. Fahren Sie nun wie unter 'Der weitere Einbau' (3.4.6.) beschrieben fort.

### 3.4.4. Einbaualternative 3: Benutzung der TECbridge CPU

Die TECbridge CPU ist ein speziell auf die TOS Extension Card abgestimmter Adapter, der den lötfreien Einbau der TOS Extension

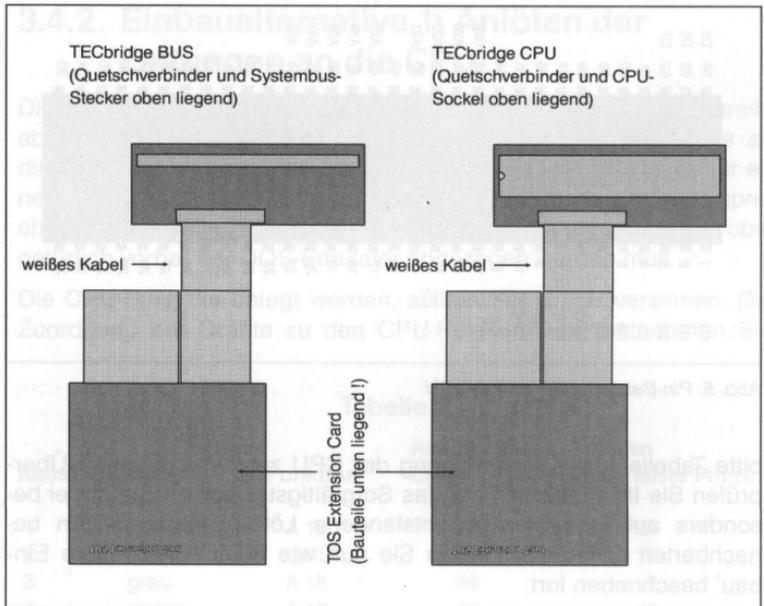


Abb. 6: Zusammenfügen von TOS Extension Card und TECbridge BUS (links) bzw. TECbridge CPU (rechts)

Card in Rechnern ermöglicht, bei denen die CPU gesockelt oder ein Sockel auf die CPU aufgelötet ist. Weitere Voraussetzung ist dabei nur, daß über der CPU im Gehäuse noch ausreichend Platz ist. Bevor Sie die TOS Extension Card mit der TECbridge CPU einbauen, müssen Sie die beiden Teile zusammenfügen (siehe Abb. 6). Dies geschieht durch das Aufquetschen des freien Flachbandkabels auf die Quetschleiste der TECbridge CPU. Zuvor müssen Sie jedoch den aufgetrennten, abisolierten und verzinnnten Teil des freien Flachbandkabels abtrennen; benutzen Sie dazu eine gewöhnliche Schere und achten Sie auf eine saubere und gerade Schnittstelle.

Legen Sie dann die TECbridge so vor sich auf die Arbeitsfläche, daß der Schriftzug 'TECbridge' links unten lesbar ist. Die TOS Extension Card legen Sie mit den Bauteilen nach unten auf die Arbeitsfläche, so daß der freie Teil des Flachbandkabels auf der rechten Seite liegt. Legen Sie das freie Flachbandkabel nun linksbündig an der Quetschleiste auf der TECbridge an; das weiße Kabel liegt also in

Richtung der Beschriftung 'TECbridge'. Auf der rechten Seite des Quetschverbinders bleiben bei korrekter Befestigung vier Kontakte frei. Quetschen Sie nun das Flachbandkabel nach Aufsetzen des Gegenstücks mit einer entsprechenden Spezialzange auf den Quetschverbinder auf der Platine. Von der Benutzung anderer Werkzeuge (Schraubstock ...) möchten wir hier explizit abraten, da die Gefahr einer Beschädigung der Platine relativ hoch ist. Prüfen Sie in jedem Fall den korrekten Sitz des Flachbandkabels, bevor Sie mit dem Einbau fortfahren!

Die so vorbereitete Kombination aus TOS Extension Card und TECbridge CPU kann nun in den Rechner eingebaut werden. Dazu entfernen Sie die CPU bzw. entsprechende Aufsätze auf der CPU. Gehen Sie dabei besonders vorsichtig vor, damit nichts beschädigt wird. Nun setzen Sie die TECbridge CPU in den freien Sockel ein. Die korrekte Ausrichtung erkennen Sie dabei an der Tatsache, daß bei links sitzender IC-Kerbe die Bridge (und damit auch das Flachbandkabel) zu Ihnen zeigt. Die CPU bzw. die aus dem Sockel entfernte Erweiterung setzen Sie nun auf den freien CPU-Sockel der TECbridge CPU, wobei Sie auch wieder die korrekte Ausrichtung anhand der Kerbe bzw. der Ausrichtung der Bridge beachten sollten. Fahren Sie nun wie unter 'Der weitere Einbau' beschrieben fort.

#### **3.4.5. Einbaualternative 4: Benutzung der TECbridge BUS**

Ähnlich wie die TECbridge CPU dient auch die TECbridge BUS zum Einbau der TOS Extension Card ohne Löten. Die TECbridge BUS greift dabei auf den Systembus des Mega ST zu, der noch nicht durch andere Erweiterungen belegt ist. Auch die TECbridge BUS muß vor dem Einbau mit der TOS Extension Card durch Anquetschen des freien Flachbandkabels verbunden werden, wobei auch hier erst wieder das freie Flachbandkabel-Ende gekürzt werden muß (siehe oben).

Legen Sie dann die TECbridge so vor sich auf die Arbeitsfläche, daß der Schriftzug 'TECbridge' links unten lesbar ist. Die TOS Extension Card legen Sie mit den Bauteilen nach unten auf die Arbeitsfläche, so daß der freie Teil des Flachbandkabels auf der rechten Seite liegt. Legen Sie das freie Flachbandkabel nun linksbündig an der Quetschleiste auf der TECbridge an; das weiße Kabel liegt also in

Richtung der Beschriftung 'TECbridge'. Auf der rechten Seite des Quetschverbinders bleiben bei korrekter Befestigung vier Kontakte frei. Quetschen Sie nun das Flachbandkabel nach Aufsetzen des Gegenstücks mit einer entsprechenden Spezialzange auf den Quetschverbinder auf der Platine. Von der Benutzung anderer Werkzeuge (Schraubstock ...) möchten wir hier explizit abraten, da die Gefahr einer Beschädigung der Platine relativ hoch ist. Prüfen Sie in jedem Fall den korrekten Sitz des Flachbandkabels, bevor Sie mit dem Einbau fortfahren!

Nun stecken Sie die TECbridge BUS in den Systembus-Stecker Ihres Mega ST, wobei die Platine (und damit auch das Flachbandkabel) von der CPU wegzeigen muß. Fahren Sie nun wie unter 'Der weitere Einbau' beschrieben fort.

### **3.4.6. Der weitere Einbau**

Nachdem Sie nun den Kontakt zur CPU bzw. zum Systembus hergestellt haben, stecken Sie den Flachbandkabel-Stecker in den vorgesehenen ROM-Sockel, der in der Ihrem Rechner typ entsprechenden Abbildung markiert ist. Es handelt sich dabei bei allen Rechnermodellen um den Sockel für das erste HIGH-Byte-ROM. Die Bezeichnung beim Mega ST für dieses IC ist 'U9', bei den anderen Rechnern 'U4'. Die Abgangsrichtung des Flachbandkabels entnehmen Sie bitte der zu Ihrem Rechner typ gehörenden Abbildung. Achten Sie darauf, daß Sie den Stecker gleichmäßig und mit nicht zuviel Kraftaufwand bis unten eindrücken können. Es dürfen sich dabei keine Beinchen verbiegen! Kontrollieren Sie den Stecker auf korrekten Sitz, vor allem bei den Ausführungen des 1040 ST, wo er unter dem Netzteil sitzt.

Wählen Sie nun einen geeigneten Platz in Ihrem Rechner für die Platine und fixieren Sie diese dort mit dem mitgelieferten Spezialklebestreifen. Die Flachbandkabel sollte man dabei flach verlegen und falls nötig auch im 45-Grad-Winkel knicken.

Achten Sie genau darauf, daß es nicht zu Kurzschlüssen zwischen der Platine und anderen Bausteinen kommt. Auch sollte von Gehäuseteilen oder der Hauptplatine kein Druck auf die TOS Extension Card ausgeübt werden.

Nach einer weiteren Sichtprüfung ist der Einbau abgeschlossen, und Sie können den Rechner in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen. Achten Sie dabei nochmals auf die korrekte Verlegung

des Flachbandkabels und vor allem darauf, daß es nirgends eingequetscht wird.

### **3.5. Die Inbetriebnahme**

Stellen Sie alle Kabel-Verbindungen wieder her und schalten Sie den Rechner ein. Sollte die Betriebsanzeige an der Tastatur unten links nicht leuchten oder sollte nicht nach wenigen Sekunden das Diskettenlaufwerk angesprochen werden, so schalten Sie den Rechner SOFORT wieder aus! Öffnen Sie den Rechner nochmals und überprüfen Sie Ihre Arbeit, vor allem die Lage des Flachbandkabel-Steckers und die Lötverbindungen. Ansonsten ist Ihr neues Betriebssystem jetzt einsatzbereit. Wir wünschen Ihnen nun viel Spaß und Erfolg bei der Arbeit mit TOS 2.06!

### **3.6. Verwendung von TOS 2.06 und TOS 1.0x umschaltbar**

Wenn Sie sich für Einbaualternative 1 oder 2 entschieden haben, können Sie die TOS Extension Card mit etwas Bastelaufwand auch so einbauen, daß Sie eine alte TOS-Version (also 1.00, 1.02 oder 1.04) umschaltbar benutzen können (siehe Abb. 7).

Sie benötigen dazu folgendes Material:

- 2 x 10 kOhm Widerstände
- 1 x 47 kOhm Widerstand
- 1 x 28-poligen DIL-Sockel (Doppelfeder, nicht gedreht!)
- 1 x Zweifach-Umschalter
- ca. 60 cm Elektroniklitze.

Den prinzipiellen Aufbau der Schaltung zeigt Abb. 7. In der Praxis gehen Sie wie folgt vor: Statt die ROM-Bausteine zu entfernen, belassen Sie diese in ihren Sockeln. Lediglich das ROM in jedem High-Byte-Sockel U4 bzw. U9, in das beim normalen Einbau der DIL-Stecker der TOS Extension Card gesteckt wird, entfernen Sie vorübergehend aus seinem Sockel. Löten Sie nun in diesen ROM-Sockel an Pin 20 ein Kabel, das lang genug ist, um bis zur späteren Einbauposition des Schalters zu reichen. Biegen Sie nun von dem gerade entfernten ROM-Baustein Pin 20 auf waagerechte Position nach oben und setzen Sie das ROM wieder ein. Auch bei

dem 28-poligen DIL-Sockel biegen Sie nun Pin 20 waagrecht nach oben. Nun setzen Sie den DIL-Sockel auf das ROM auf und löten ihn fest. Im Endergebnis sitzt nun im gekennzeichneten High-Byte-Sockel U9 bzw. U4 das ROM und darauf ein Sockel, wobei jeweils Pin 20 hochgebogen ist.

Beim Anlöten der von der TOS Extension Card kommenden Leitungen an die CPU gehen Sie wie unter 3.4.2. beschrieben vor. Lediglich jenes Kabel (orange), das normalerweise an Pin 6 der CPU gelötet würde, löten Sie nicht dort an. Die weitere Verdrahtung entnehmen Sie bitte dem Schaltplan (Abb. 7). Zwei Tips noch zum Schluß: Die Widerstände lötet man am besten direkt an den Schalter an. Die Versorgungsspannung von +5V greifen Sie am besten von Pin 28 des ROM-Sockels ab.

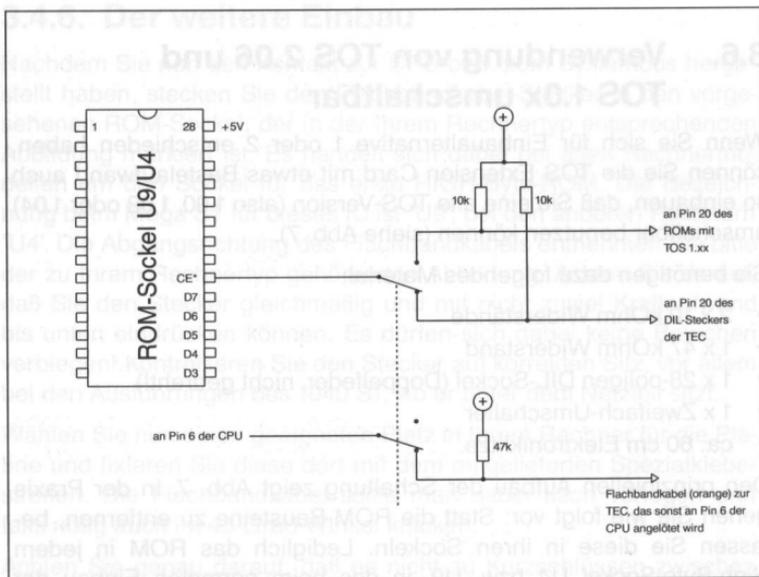


Abb. 7: Der Einbau der TOS Extension Card mit Umschaltmöglichkeit auf TOS 1.xx

## 4. Auf einen Blick: Die Vorteile des neuen TOS

Die Funktionen des TOS 2.06 unterscheiden sich von denen älterer TOS-Versionen (TOS 1.0x) erheblich. In diesem Kapitel geht es um die Änderungen während der Boot-Phase sowie um die wesentlichen neuen Eigenschaften des Desktop.

### 4.1. Nach dem Einschalten

Sofort nach dem Einschalten des Rechners mit TOS 2.06 werden Sie die erste Überraschung erleben: Es erscheint das Atari-Logo in der linken oberen Ecke des Bildschirms. Darunter sehen Sie dann sofort den Hinweis auf den beginnenden Speichertest, der durch Drücken einer beliebigen Taste jederzeit abgebrochen werden kann. Der Speichertest wird übrigens nur bei einem Kaltstart ausgeführt. Wird der Speichertest nicht unterbrochen, so erscheint anschließend ein weiterer Balken, der von rechts zu schrumpfen anfängt und die Wartezeit anzeigt, bis der Rechner auf die Festplatte oder Diskette zugreift, um den Boot-Vorgang fortzusetzen. Durch diese integrierte Boot-Verzögerung ist es möglich, Festplatte und Computer über eine gemeinsame Verteilerleiste anzuschalten, ohne daß der Rechner noch einmal manuell 'resettet' werden muß. Übrigens kann auch diese Wartezeit durch einen Tastendruck vorzeitig abgebrochen werden.

Wenn Sie während des Boot-Vorgangs die Taste 'Control' dauerhaft gedrückt halten, wird der AUTO-Ordner nicht abgearbeitet, es werden keine Accessories installiert und die Datei NEWDESK.INF wird nicht geladen. Dieses Verfahren eignet sich besonders, um defekte AUTO-Ordner-Programme oder Accessories wieder zu deaktivieren.

### 4.2. Der Desktop

Eine ganz wesentliche Änderung in dieser neuen TOS-Version ist die Erhöhung der maximal gleichzeitig geöffneten Fenster auf sieben (bisher: vier).

Als sehr praktisch erweist sich auch die Fähigkeit, Fenster mit bereits selektierten Dateien zu scrollen. Wenn Sie also beispielsweise ein 100 Einträge umfassendes Inhaltsverzeichnis benutzen, können

Sie sowohl den ersten als auch den letzten Eintrag in einem Rutsch selektieren. Das Scrolling selbst geht aufgrund eines erheblich intelligenteren Verfahrens weitaus schneller vorstatten als bei den bisherigen TOS-Versionen.

Alle selektierten Dateien dürfen mit dem neuen TOS nicht nur auf ein anderes Laufwerk, den Mülleimer oder ein anderes Fenster bewegt werden, Sie können sie auch direkt auf dem Desktop ablegen. Jedem Objekt auf dem Desktop – egal, ob Laufwerk, Drucker oder Papierkorb – darf dabei ebenso ein eigenes Icon zugewiesen werden, wie jeder einzelnen Datei oder einem Ordner.

Sollten die im TOS 2.06 enthaltenen Icons (es sind im übrigen erheblich mehr als in TOS 1.04) für Ihre Zwecke nicht ausreichen, dann legen Sie mit einem Resource Construction Set einfach eine Resource-Datei namens DESKICON.RSC auf Ihrer Bootpartition oder Boot-Diskette an. Das neue TOS lädt diese Datei automatisch ein und stellt Ihnen sämtliche darin enthaltenen Icons zur Verfügung. Dies erfordert jedoch einige Übung im Umgang mit einem Resource Construction Set. In einem weiteren Kapitel finden Sie eine kurze Erklärung über den Aufbau dieser Datei.

Alle Menü-Funktionen können in der Dialogbox 'Desktop Konfiguration' mit eigenen Tastenkombinationen versehen werden:



*Hier können die Tastenkombinationen für die Menüs eingestellt werden.*

Nicht alle Tastenbelegungen des Desktops sind jedoch frei wählbar. So hat Atari bestimmte Tastenkombinationen, beispielsweise die zum Wechseln der aktuellen Bildschirmauflösung und zum Anwählen der Laufwerke, fest vordefiniert.



Über die Taste 'Help' sind weitere Informationen abrufbar.



Eine Übersicht über die fest voreingestellten Tastaturkommandos kann jederzeit mit einem Druck auf die Help-Taste angefordert werden. Wie Sie sehen, wurde auch an eine Fülle hilfreicher Zusatzfunktionen gedacht, beispielsweise den Ausdruck des aktuellen Verzeichnisses als ASCII-Text oder das globale Deselektieren von zuvor angewählten Icons.

Darüberhinaus bietet der neue Desktop eine Vielzahl von kleinen Hilfen, beispielsweise das Reihumschalten von Fenstern oder das unsortierte Anzeigen von Dateien sowie das Starten von Programmen über eine Funktionstaste.

Mit Hilfe des neuen TOS ist es möglich, auch jene Sonderzeichen aufzurufen, die bisher nicht direkt über die Tastatur erreichbar waren. Hierzu müssen Sie nur den ASCII-Code des gewünschten Zeichens kennen. Die Eingabe erfolgt über die abgesetzte Zifferntastatur, wobei während der Eingabe die Taste 'Alternate' gedrückt werden muß. Zum Beispiel: Alternate drücken und gedrückt halten, auf dem Ziffernblock '249' eingeben – das Resultat ist dieser Punkt • .

## 5. Die Menüleiste

Nach dem Booten finden Sie sich auf dem Desktop wieder. Von hier aus können Sie Programme starten, Disketten formatieren, Dateien kopieren, Ordner anlegen und vieles mehr. Die meisten Funktionen erreichen Sie über die Menüleiste, in der Sie die vier Einträge 'Desk', 'Datei', 'Index' und 'Extras' finden.

### 5.1. Desk



Das Menü 'Desk' enthält normalerweise nur den Eintrag 'Desktop Info...!', in dem sich der obligatorische Copyright-Hinweis befindet. Weitere Einträge sind hier standardmäßig nicht zu finden. Wurden beim Booten des Rechners jedoch Accessories geladen, so befinden sich diese in jenem Menü.

Normalerweise lassen sich nur maximal sechs Accessories laden; diese können auch nur durch einen Neustart des Rechners wieder aus dem Speicher entfernt werden. Abhilfe schafft hier das Programm MultiDesk Deluxe, welches ein Laden von beliebig vielen Accessories zuläßt, die darüberhinaus auch wieder aus dem Speicher entfernt werden können, ohne daß der Rechner neu gebootet werden müßte. Weitere Informationen zu MultiDesk Deluxe finden Sie am Ende dieses Handbuchs.

## 5.2. Datei

Der erste Eintrag im Menü 'Datei' dient zum Öffnen von Laufwerken, Ordnern und Dateien. Hierzu wird das gewünschte Objekt selektiert und anschließend der Menüpunkt 'öffnen...' angewählt. Einfacher geht es natürlich wie bisher auch mit einem Doppelklick auf das Laufwerks-, Ordner- oder Datei-Icon.

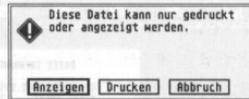
Datei	
öffnen...	[O]
zeige Info...	[S]
suchen...	[L]
-----	
löschen...	
-----	
neuer Ordner...	[F]
schließen	[B]
Fenster schließen	[C]
Nächstes Fenster	[W]
Alles auswählen	[E]
Dateimaske setzen...	[X]
-----	
formatieren...	

Haben Sie die Funktion 'öffnen...' angewählt, ohne daß zuvor ein Objekt selektiert wurde, so erscheint eine Dialogbox zum Starten eines Programmes. Hierbei ist es wichtig, den kompletten Pfadnamen des Programms mit anzugeben (z.B. C:\WORDPLUS\WORDPLUS.PRG). Auch Parameter lassen sich hier übergeben, wobei Programmname und Parameter durch ein Leerzeichen voneinander getrennt sein müssen.

## Öffnen von Dateien

Haben Sie eine lesbare Textdatei (ASCII-Datei) vom Desktop aus geöffnet (wie eben beschrieben durch Selektieren und Öffnen oder einfach durch Doppelklick), so erscheint zunächst ein Hinweis, daß diese Datei nur angezeigt oder gedruckt werden kann:

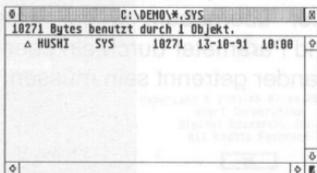
*Nach dem Öffnen einer normalen Datei kann diese auf dem Desktop angezeigt werden.*



Haben Sie sich für das Anzeigen dieser Datei entschieden, wird eine komplette Bildschirmseite ausgegeben, bevor der Rechner weitere Eingaben erwartet. Um sich eine weitere Bildschirmseite anzusehen, drücken Sie jetzt die Leertaste oder die linke Maustaste. Zur Ausgabe von nur einer weiteren Textzeile drücken Sie die Taste 'Return' und zur Ausgabe von einer halben Bildschirmseite die Taste 'd'. Abgebrochen werden kann die Ausgabe durch Drücken der Taste 'q', mit Hilfe der rechten Maustaste sowie durch 'Control-C'.

## Anzeigen von Datei-, Ordner- und Laufwerksinformationen

Die Funktion 'zeige Info...' ist nur anwählbar, wenn zuvor ein oder mehrere Laufwerke, Dateien oder Ordner selektiert wurden. Bei Laufwerken wird der belegte und der freie Speicherplatz angezeigt, bei Dateien und Ordnern werden Dateilänge, Erstellungsdatum sowie der Schreib-/Lese-Status angezeigt, mit dessen Hilfe Sie eine Datei vor dem versehentlichen Löschen schützen können. (Wurde eine Datei mit dem Attribut 'nur lesen' versehen, so ist dies auf dem Desktop durch ein kleines Dreieck vor dem Dateinamen ersichtlich, sofern die Darstellung der Dateien als Text erfolgt.) Auch das Ändern von Datei- oder Ordnernamen geschieht über diese Funktion.



Fenster mit einer Datei mit Attribut 'nur lesen'

Neu hinzugekommen ist die Möglichkeit, auch mehrere Dateien zu selektieren und diese nacheinander zu bearbeiten. Durch den Button 'überspringen' gelangen Sie zur nächsten Datei. Praktisch ist dies beispielsweise, um mehrere Dateien nacheinander umbenennen zu können, um so z.B. Accessories zu deaktivieren.



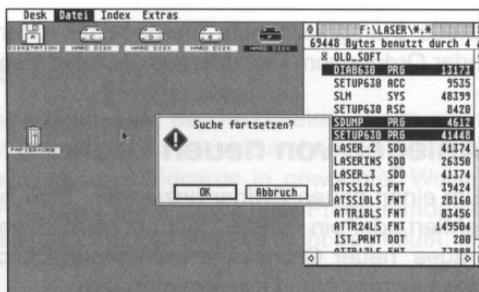
Dialogbox mit Datei-Informationen

Die beiden Pfeile vor und hinter dem Pfadnamen in der obersten Zeile der Anzeige erlauben übrigens ein Durchscrollen des Pfades, falls dieser nicht in das vorgesehene Feld paßt.

## Suchen von Dateien auf Laufwerken

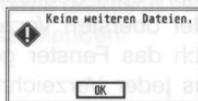
Als sehr hilfreich erweist sich auch die eingebaute Suchfunktion des neuen Desktop. Mit ihr können Sie selektierte Ordner oder sogar ganze Laufwerke nach bestimmten Dateien durchsuchen; dabei werden automatisch auch alle Unterverzeichnisse durchsucht. Wenn kein Objekt selektiert und auch kein Fenster geöffnet ist, so läßt sich die Suchfunktion erst gar nicht aktivieren. Ist jedoch kein Objekt selektiert, aber dennoch ein Fenster geöffnet, so dient 'Suchen ...' zum Selektieren von Dateien im aktuellen Verzeichnis.

Ein Beispiel: Sie selektieren Laufwerk C:, rufen die Funktion 'Suchen ...' auf und geben als Suchmuster 'HANS.TXT' an. Das TOS sucht nun auf Laufwerk C: in allen Unterverzeichnissen nach einer Datei (oder einem Ordner) mit Namen 'HANS.TXT'. Wird eine solche Datei gefunden, so können Sie sich entscheiden, ob Sie die Suche abbrechen oder weitersuchen möchten.



Suchen von Dateien auf einem Laufwerk

Wurde keine weitere Datei gefunden, so meldet TOS dies auch:

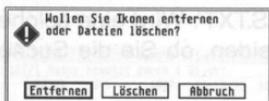


Das Selektieren von Dateien über die Such-Funktion ist besonders im Zusammenhang mit Wildcards (deren Benutzung im Glossar detaillierter erläutert ist) interessant. Im aktuellen Fenster können so beispielsweise durch Eingabe von '\*.BAK' im Such-Dialog alle Backup-Dateien selektiert werden.

## Löschen von Dateien und Entfernen von Icons

Um eine oder mehrere Dateien zu löschen, können Sie diese entweder auf den Mülleimer ziehen oder – nachdem die Dateien selektiert wurden – die Funktion 'löschen...' anwählen. Bei diesem Vorgang werden die Dateien vernichtet und die darin enthaltenen Informationen sind nicht mehr ohne aufwendige Tricks zu retten!

Neu in TOS 2.06: Sie können über diese Funktion auch Icons vom Desktop entfernen, die Sie nicht mehr benötigen. Die Entscheidung, was der Wurf in den Papierkorb bedeutet, fällt in einer Dialogbox:



*Icons entfernen oder  
Dateien löschen*

Diese Dialogbox taucht übrigens nur dann auf, wenn Sie Dateien oder Ordner vom Desktop aus (!) in den Papierkorb befördern.

## Anlegen von neuen Ordnern

Um einen neuen Ordner anzulegen, muß zunächst ein Laufwerk selektiert oder ein Fenster geöffnet sein. In die nach Anklicken des Eintrages 'neuer Ordner...' erscheinende Dialogbox tragen Sie einfach den gewünschten Ordnernamen ein.

## Schließen von Fenstern bzw. Ordnern

Die Funktion 'schließen' dient zum Schließen eines Ordners. Befinden Sie sich schon auf der obersten Verzeichnis-Ebene des Laufwerks, so wird automatisch das Fenster geschlossen. Ein Fenster kann auch sofort (d.h. aus jeder Verzeichnis-Ebene heraus) durch die Funktion 'Fenster schließen' geschlossen werden.

## Umschalten auf nächstes Fenster

Eine für Besitzer älterer TOS-Versionen neue Funktion ist die Möglichkeit zum Umschalten auf ein anderes Fenster, welches sich zum

Beispiel gerade im Hintergrund befand. Der entsprechende Menüeintrag heißt 'Nächstes Fenster'. Er legt das aktuelle Fenster in den Hintergrund und bringt damit automatisch das unmittelbar darunter liegende Fenster zum Vorschein. Am besten experimentieren Sie mit dieser Funktion einmal, indem Sie ein paar Fenster öffnen und dann diese Funktion aufrufen.

## **Selektieren von allen Dateien in einem Fenster**

Eine angenehme Arbeitserleichterung stellt die Funktion zum Selektieren aller in dem jeweils aktiven Fenster vorhandenen Dateien und Ordner dar. Durch Anklicken des Menüeintrages 'Alles auswählen' werden alle in der Datei-Hierarchie tiefer liegenden Dateien und Ordner selektiert – unabhängig davon, ob diese nun in dem Fenster sichtbar sind oder nicht.

## **Setzen einer Dateimaske**

Mit dieser Funktion läßt sich definieren, welche Dateien im aktuellen Fenster angezeigt werden sollen. Die Funktion 'Dateimaske setzen...' erlaubt dabei die Verwendung von Wildcards in gewohnter Weise, d.h. die Angabe von '\*.PRG' dient zur Anzeige aller Programmdateien. Ordner werden übrigens von der Dateimaske nicht beeinflusst, also immer angezeigt.

Praktisch ist diese Methode beispielsweise, um in einem Fenster grundsätzlich nur Programme darzustellen, ohne dabei von Resource-Dateien und ähnlichem gestört zu werden. Und auch wenn man in einem Verzeichnis aus allen Text-Dateien bestimmte auswählen möchte, kann es ganz praktisch sein, vorher alle anderen Dateien über die Maske auszublenden.

## **Formatieren von Disketten**

Ein Formatieren aber auch ein Kopieren von ganzen Disketten ist über den Menüpunkt 'formatieren...' möglich. Wenn Sie über ein HD-Laufwerk verfügen und der Hersteller eine entsprechende Treiber-Software mitliefert, können Sie ab sofort auch mit der Formatierfunktion des Desktops High-Density-Disketten formatieren. Ob Ihr

HD-Kit dazu in der Lage ist, erkennen Sie an dem Vorhandensein bzw. Fehlen des Formates 'Hohe Dichte' im unten gezeigten Dialog.

KOPIEREN

FORMATIERE Laufwerk  A  B

Name:

Laufwerk A:

Laufwerk B:

Die Dialogbox zum Formatieren von Disketten

## 5.3. Index

### Darstellung der Dateien als Icons

Zur Anzeige der Dateien in grafischer Form, wählen Sie die Funktion 'als Ikonen' aus. Für jede Datei wird nun ein entsprechendes Symbol (auch Icon oder Ikone genannt) dargestellt.

### Darstellung als Text mit Dateilänge und Erstellungsdatum

Eine andere Art der Darstellung ist die Ausgabe als Text. Hierbei wird neben dem Dateinamen auch die Dateilänge sowie das Erstellungsdatum in einer Textzeile angezeigt. Ob eine Datei mit dem Attribut 'nur lesen' versehen wurde, wird bei dieser Darstellungsart durch ein kleines Dreieck vor dem Dateinamen angezeigt.

### Sortierkriterien bei der Anzeige

Die Sortierung bei der Ausgabe kann über die Kriterien Name, Datum, Größe und Art (Extension) gesteuert werden. Neu hinzugekommen ist die Möglichkeit der unsortierten Darstellung, was insbesondere zur Herstellung der korrekten Reihenfolge im AUTO-Ordner eine enorme Hilfe sein kann.

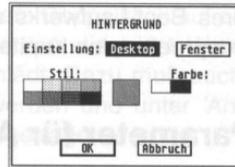
## Darstellung passend in das jeweilige Fenster

Ebenfalls neu in diesem Menü ist der Eintrag 'einpassen'. Hierdurch wird die Darstellung der Icons auf die Breite des aktuellen Fensters beschränkt, so daß ein Scrollen des Fensterinhaltes nach links oder rechts entfällt. Gleiches gilt natürlich auch für die Textdarstellung, wobei – sofern möglich – mehrere Textspalten nebeneinander dargestellt werden.

## Ändern der Farben und des Hintergrundmusters von Desktop und Fenstern

Wenn Ihnen die Hintergrundfarbe Grün (in den Farbmodi) zu trist erscheint oder Sie das graue Muster (im Schwarz-Weiß-Modus) schon lange anödet, dann wählen Sie einfach etwas neues: Über die Funktion 'Hintergrund...' können Sie sowohl den Hintergrund des Desktop als auch den normalerweise weißen Hintergrund der Fenster in der Farbe verändern.

*Das Hintergrundmuster für Desktop und für die Fenster kann hier eingestellt werden.*



## 5.4. Extras

### Installieren von neuen Icons auf dem Desktop und für Dateien

Für jedes Laufwerk, den Papierkorb, den Drucker sowie zu jeder Datei und zu jedem Ordner kann ein eigenes Icon gewählt werden.

Im Falle der Dateien und Ordner lassen sich Icons entweder für jede Datei oder für ganze Gruppen von Dateien angeben. Um eine Gruppe von Dateien mit einem Icon zu versehen, bedient man sich der sogenannten Wildcards. Geben Sie zum Beispiel als Dateinamen '\*.PI3' an und wählen Sie anschließend ein geeignetes Icon. Es werden nun alle Dateien, die als Datei-Extender 'PI3' tragen, mit dem neuen Icon dargestellt. Um einer einzelnen Datei, zum Beispiel ei-

nem Programm, ein spezielles Icon zuzuweisen, selektieren Sie nur diese eine Datei und suchen anschließend das passende Icon aus. Vergessen Sie nicht, Ihre Arbeit über die Funktion 'Arbeit sichern' zu speichern.



*Anmelden von Icons für Programme und Laufwerke*

Der Desktop stellt standardmäßig bereits eine ganze Reihe von Icons bereit, die Sie mit Hilfe der beiden Pfeil-Button durchblättern können. Wenn Sie eigene Icons selbst definieren möchten, so müssen Sie diese in der Datei DESKICON.RSC auf der obersten Ebene Ihres Boot-Laufwerks ablegen. Weitere Details dazu finden Sie im entsprechenden Kapitel.

## Parameter für Anwendung einstellen

Als sehr praktisch erweist sich auch die Fähigkeit des neuen TOS, Programme auf Funktionstasten anzumelden: Ein Druck auf F1 und schon startet Ihr C-Compiler, Textverarbeitungssystem oder einfach ein Ping-Pong-Spiel.

Die dazu notwendigen Ergänzungen und weitere Programm-spezifische Einstellungen enthält der Menü-Eintrag 'Anwendung anmelden...', der jedoch erst anwählbar ist, wenn zuvor eine ausführbare Datei selektiert wurde. Insgesamt können 20 Programme auf die Funktionstasten gelegt werden, wobei die Nummern 11 bis 20 über die Kombination 'Shift-Funktionstaste' aufgerufen werden.

Reichen Ihnen 20 direkt startbare Programme nicht aus und möchten Sie noch mehr Programme auf Tastendruck zum einfachen Starten bereithalten, sollten Sie sich das Programme HotWire anschauen. Weitere Informationen über dieses Utility finden Sie am Ende dieses Handbuchs.

Hier können Sie auch  
Programme auf  
Funktionstasten legen.

ANWENDUNG ANMELDEN	
Name:	CALAMUS .PRG
Parameter:	
Datentyp:	CDK
Anmelden als:	F20
Boot Status:	<input type="checkbox"/> Auto <input checked="" type="checkbox"/> Normal
Anwendungstyp:	
<input type="checkbox"/> TOS	<input type="checkbox"/> TOS erlaubt Parameter
<input type="checkbox"/> GEM	<input type="checkbox"/> GEM erlaubt Parameter
Standardverzeichnis:	
<input type="checkbox"/> Anwendung	<input checked="" type="checkbox"/> Akt. Fenster
Startparameter:	
<input type="checkbox"/> Voller Pfadname	<input type="checkbox"/> Dateiname
<input type="checkbox"/> Anmelden	<input type="checkbox"/> Entfernen <input type="checkbox"/> Überspringen <input type="checkbox"/> Abbruch

In dieser Dialogbox geben Sie weiterhin an, mit welchen Parametern das Programm gestartet wird, ob jedem übergebenen Parameter ein vollständiger Pfad oder nur der Dateiname übergeben wird und ob als Standardverzeichnis das des gestarteten Programmes oder das gerade aktuelle gewählt wird. Wählen Sie hier 'vollständiger Pfad' und 'Standardverzeichnis' aus, so finden auch unsaubere Programme in jedem Fall die benötigten Dateien.

Die Möglichkeit, Programme auf bestimmte Datei-Extensions anzumelden, bestand schon unter TOS 1.04: Mit einem Doppelklick auf eine Datei mit der Endung 'DOC' starten Sie automatisch 1st Word Plus, das dann seinerseits Ihre Textdatei nachlädt. Dazu muß auch bei TOS 2.06 'WORDPLUS.PRG' selektiert werden und unter 'Anwendung anmelden ...' als Extension 'DOC' eingetragen werden.

Neu ist allerdings, daß auch Kommandozeilen vordefiniert werden können. So kann ein Packer wie ZOO jede Datei mit der Extension 'ZOO' automatisch auf eine bestimmte Partition oder einen entsprechenden Ordner kopieren. Ebenso dürfen auch mehrere Dateien auf das Packprogramm gezogen werden, woraufhin es vollautomatisch mit dem Einpacken dieser Dateien beginnt – sofern Sie eine passende Kommandozeile vordefiniert haben. Dabei ist endlich auch an den Dateityp 'GEM Erlaubt Parameter' (Dateiendung 'GTP') gedacht worden. Damit lassen sich nicht nur an die bekannten TTP-Programme, sondern an jedes beliebige GEM-Programm Parameter automatisch weitergeben.

Schließlich können Sie in dieser Dialogbox ein Autostart-Programm bestimmen, das nach dem Booten des Rechners automatisch gestartet wird. Es kann immer nur ein Programm mit dem Boot Status 'Auto' versehen werden.

## **Automatisches Anmelden von angeschlossenen Laufwerken**

In früheren TOS-Versionen mußte man jedes Laufwerk für den Desktop einzeln anmelden. Mit dem Menüeintrag 'Laufwerke anmelden' werden in TOS 2.06 jetzt für alle angeschlossenen Laufwerke Icons auf dem Desktop plaziert.

## **Entfernen von Icons**

Um ein Icon vom Desktop zu entfernen, können Sie dieses entweder direkt auf den Papierkorb ziehen oder – nachdem das Icon selektiert wurde – dieses über 'Ikonen entfernen' verschwinden lassen.

## **Voreinstellungen für Sicherheitsabfragen**

Beim Kopieren oder Löschen von Dateien werden Sie vom Betriebssystem um eine Bestätigung der Aktion gebeten. Ist beim Kopieren die Datei schon vorhanden, so wird auch hier eine Warnung ausgegeben. Zum Ausschalten dieser Warnmeldungen dient der Menüeintrag 'Voreinstellungen...'. Hier können Sie auch unter den verschiedenen Bildschirmauflösungen wählen, wobei dies nur bei Benutzung eines Farbmonitors relevant ist.

## **Lesen einer neuen Desktop-Konfiguration**

Eine wesentliche Neuerung in TOS 2.06 ist die Funktion zum Einlesen einer neuen Desktop-Konfiguration. Bisher wurde die Info-Datei zur Konfiguration des Desktop beim Booten immer automatisch gelesen, ein erneutes Einlesen ohne Reset des Rechners war nicht möglich. Mit 'INF-Datei lesen...' kann eine neue Konfiguration geladen werden, die dann auch sofort wirksam wird.

## **Tastatursteuerung der Desktop-Funktionen**

Hinter dem Menüeintrag 'Desktop Konfiguration...' verbirgt sich die Möglichkeit, die Menü-Einträge des Desktop mit Tastaturkürzeln zu versehen. Leider ist die Zuordnung der Tasten zu den Menüeinträgen nur über diese kleine Dialogbox möglich, so daß der Anwender keine

Übersicht hat, welche Tasten schon vergeben sind. Wir möchten an dieser Stelle auf das im Lieferumfang enthaltene Public Domain Programm GEMKeys von Oliver Saalfeld hinweisen, mit dessen Hilfe eine einfachere Zuordnung von Tasten zu den Menü-Einträgen möglich ist.

Weiterhin befindet sich hier eine Übersicht der Funktionstastenbelegung sowie eine Anzeige des freien Systemspeichers. In den obersten Zeilen können Sie wieder die Art der Parameterübergabe einstellen, wobei diese Einstellungen global für alle Programme gelten (im Gegensatz zu den Einstellungen bei 'Anwendung anmelden', die nur für das selektierte Programm Gültigkeit besitzen).

## **Speichern der Desktop-Konfiguration**

Um die diversen Einstellungen, die Plazierung der Fenster und Icons sowie die Fenstergrößen dauerhaft zu speichern, dient die Funktion 'Arbeit sichern'. Neu im Vergleich zu älteren TOS-Versionen ist der Dateiname, unter dem die Konfiguration gespeichert wird. Früher hieß die entsprechende Datei DESKTOP.INF, ab TOS 2.0x werden die Informationen in der Datei NEWDESK.INF gespeichert. Beide Dateien sind untereinander nicht kompatibel!

## **Bildschirm-Hardcopy**

Um eine Hardcopy des Bildschirms auf den Drucker auszugeben, können Sie die Funktion 'Hardcopy' anwählen. Einfacher geht es natürlich durch Drücken der Tastenkombination 'Alternate-Help'. Die vom Betriebssystem zur Verfügung gestellte Routine ist für 9-Nadel-Drucker ausgelegt. Bei Verwendung eines Laser- oder eines 24-Nadel-Druckers müssen Sie auch weiterhin auf die entsprechenden Druckertreiber zurückgreifen, die in jeder PD-Sammlung zu finden sind.

## **Ein- und Ausschalten des Blitters**

Über die Funktion 'Blitter' ist ein Ein- und Ausschalten des Blitters möglich, der zur Beschleunigung von Grafikoperationen dient. Hat Ihr Rechner keinen Blitter eingebaut, erscheint dieser Menüeintrag auch nicht.

## 6. Unsichtbare Änderungen

Hinter den Kulissen des Desktops hat sich auch im eigentlichen TOS, dem BIOS, XBIOS, GEMDOS, VDI und AES einiges getan. Diese Änderungen sind bei weitem nicht so auffällig, sie können Ihnen dennoch unter Umständen Dienste erweisen, die gar nicht hoch genug einzuschätzen sind.

Ein paar kleinere Beispiele seien genannt: Ataris neues modulares Kontrollfeld XControl läuft nur mit einer TOS-Version größer 2.00 zuverlässig. Weiterhin sind diverse Fehler im TOS beseitigt worden, unter ihnen der wirklich gefährliche OS-Pool-Bug, dem Sie die Meldung 'Out Of Internal Memory' verdanken, die Sie vielleicht schon mehrfach zu Gesicht bekommen haben, und die das Ende aller im System befindlichen Daten bedeutet.

Im folgenden zählen wir Ihnen einige Features auf, die TOS 2.06 sozusagen 'unter der Haube' verbirgt. Wir gehen davon aus, daß der geneigte Programmierer sich selbst auf dem Stand der Dinge gehalten hat, so daß wir nicht jedes Feature so umfassend erläutern werden, daß es ein Einsteiger verstehen würde.

Zum einen wäre da der Cookie Jar, der automatisch initialisiert und auf die korrekten Werte gesetzt wird. An den Cookies – und nicht etwa an der TOS-Version – läßt sich erkennen, auf welcher Maschine gearbeitet wird. Ob beispielsweise ein ST-, ein STE- oder TT-Sound- oder Grafiksystem installiert ist und mit welcher CPU der Rechner läuft, ist allein an den Cookies zu erkennen. Dem CPU-Test entsprechend wird auch `-longframe`, eine Systemvariable, die den Stackaufbau bei Trap-Exceptions anzeigt, korrekt gesetzt.

Ein Fehler, der dazu führte, daß unter TOS 1.04 Autostart-Applikationen mit einem falschen Hintergrundmuster gestartet werden, ist ebenso behoben worden wie der OS-Pool-Bug, der `rsconf()`-Bug oder der `shel-find()`-Bug. Underlined-Texte passen jetzt auf jeden Fall in eine Zeichenzelle, der Unterstrich fällt nie mehr aus ihr heraus.

Zum Einbinden eigener Tastenklicks oder 'Control-G' Klingeln sieht TOS 2.06 entsprechende Pointer vor, die Sie den STE TOS Release Notes von Atari entnehmen.

Timeouts werden in den allermeisten Fällen nicht mehr durch Prozessorschleifen (wie unter TOS 1.04) bestimmt, sondern benutzen nun den 200-Hz-Timer, was auch mit schnelleren Prozessoren ein exaktes Timing erlaubt. Dementsprechend ist die Wahrscheinlich-

keit, daß TOS 2.06 mit einer x-beliebigen Beschleunigerkarte zusammenarbeitet, auch sehr hoch.

Beim Aufruf der Funktion `appl-exit()` wartet das Betriebssystem nun darauf, daß sämtliche Accessories die entsprechende AC-CLOSE-Meldung auch erhalten haben, bevor das Hauptprogramm tatsächlich endet. Das erlaubt das sichere Retten von Daten, wenn Accessories durch einen Auflösungswechsel (insbesondere auf dem TT ein entscheidender Faktor) neu geladen werden. Dies ist auch der Grund, weshalb XControl prinzipiell nicht zuverlässig auf den älteren TOS-Versionen arbeiten kann – unter Umständen kommt die AES-AC-CLOSE-Meldung nämlich nicht mehr rechtzeitig beim Accessory an. Mit dem neuen TOS ist das kein Problem mehr.

Das XBIOS hat einige Funktionen hinzugewonnen, insbesondere `Bconmap()`, mit der Gerätetreiber für eigene Standard-Devices eingebunden und angesteuert werden, eröffnen Hardware- und Software-Entwicklern interessante Perspektiven.

Eine Generalüberholung hat auch das GEMDOS erhalten, so daß viele Funktionen und die I/O-Redirection nun zuverlässiger arbeiten.

Einige neue Funktionen sind ebenfalls hinzugekommen: Anhand der `Mxalloc/Maddalt`-Funktionen kann dem Rechner bis dahin unbekannter Systemspeicher hinzugefügt und dieser wie das alternative RAM des Atari TT genutzt werden.

Dies alles waren nur einige Neuerungen – Atari stellt eingetragenen Entwicklern eine Sammlung von Dokumentationen zur Verfügung, anhand derer Sie sich leicht einen Überblick über die Vielzahl der Erweiterungen machen können.

## **7. Spezielle Probleme beim Umstieg von TOS 1.0x auf TOS 2.06**

In den meisten Fällen geht der Umstieg von TOS 1.0x auf TOS 2.06 ohne irgendwelche Probleme vonstatten. Dennoch möchten wir an dieser Stelle auf einige mögliche 'Fehlerquellen' hinweisen: Obwohl sich nahezu alle Programme mit TOS 2.06 vertragen, gibt es mit Sicherheit den einen oder anderen Exoten, der nicht mit dieser neuen TOS-Version funktionieren wird. Besonders lästig ist das, wenn ein solches Programm beim Einschalten des Computers automatisch gestartet wird (also im AUTO-Ordner liegt oder als Accessory benutzt wird). In diesem Fall stürzt der Rechner möglicherweise schon beim Booten ab. Dank TOS 2.06 kann man aber einfach Abhilfe schaffen: Einfach Control gedrückt halten, so daß Accessories und AUTO-Ordner-Programme ignoriert werden. Danach können Sie das abstürzende Programm/Accessory einfach umbenennen oder löschen.

Da ältere TOS-Versionen die Informationen über das Aussehen des Desktop in der Datei DESKTOP.INF speicherten, TOS 2.0x dafür aber die Datei NEWDESK.INF benutzt, empfiehlt es sich, eine eventuell auf der Festplatte bzw. auf Boot-Disketten noch vorhandene DESKTOP.INF zu löschen. Danach startet man den Rechner neu, meldet die gewünschten Laufwerke an, arrangiert Icons und Fenster wie gewünscht und speichert das Ganze mit 'Arbeit sichern ...' ab.

## **8. Das Erstellen eigener Icons für den neuen Desktop**

Zum Erstellen neuer Icons für den neuen Desktop muß eine Datei namens DESKICON.RSC auf der obersten Ebene der Boot-Partition angelegt werden. Die Resource-Datei DESKICON.RSC enthält einen einzigen Baum vom Typ DIALOG. In der Dialogbox ist eine beliebige Menge von Objekten des Typs ICON enthalten. Jedes einzelne Icon kann mit einem entsprechenden Icon-Editor verändert oder neu hinzugefügt werden.

Zum Anlegen bzw. Modifizieren dieser Datei benötigt man normalerweise ein Resource Construction Set (z.B. das DRI-RCS von Atari, Interface von shift oder NRSC von Kuma). Preiswerter und etwas einfacher geht es mit dem Icon Constructor (siehe Anhang).

## A. Die Tastaturbelegung des neuen Desktop von TOS 2.06

Neben den schon von früheren TOS-Versionen bekannten Tastaturbelegungen bietet der Desktop von TOS 2.06 folgende Funktionen auf Tastendruck an:

**Alternate-1** Wechseln in die niedrige Bildschirmauflösung

**Alternate-2** Wechseln in die mittlere Bildschirmauflösung

**Alternate-3** Wechseln in die hohe Bildschirmauflösung

### **Control-Buchstabe**

stellt das Inhaltsverzeichnis von Laufwerk ‚Buchstabe‘ im aktuellen Fenster dar

### **Alternate-Buchstabe**

stellt das Inhaltsverzeichnis von Laufwerk ‚Buchstabe‘ in einem neuen Fenster dar

**Pfeiltasten** Scrollen im aktuellen Fenster

**HELP** zeigt eine Übersicht der Tastaturbelegung an

**UNDO** dient zum Abbrechen von Datei-Operationen

**Return** deselektiert selektierte Objekte

druckt den Inhalt des aktuellen Fensters als ASCII-Text aus

Bestimmte Aktionen, die durch die Maus ausgelöst werden, können durch das Gedrückthalten bestimmter Tasten in ihrer Wirkung modifiziert werden:

Hält man die Alternate-Taste gedrückt, während man per Doppelklick einen Ordner öffnet, so erscheint der Inhalt des Ordners in einem neuen Fenster, das ‚alte‘ Fenster bleibt bestehen.

Hält man beim Verschieben von Datei-Icons die Control-Taste gedrückt, so werden die betreffenden Dateien nicht kopiert, sondern verschoben, d.h. die ursprünglichen Dateien werden gelöscht. Durch Drücken der Alternate-Taste hat man die Möglichkeit, Dateien während des Kopiervorgangs umzubenennen. Control und Alternate zusammen erlauben demzufolge auch das Verschieben und Umbenennen von Dateien.

## B. Glossar

**Accessory:** Als Accessories werden spezielle Programme bezeichnet, die beim Booten des Rechners vom Bootlaufwerk (also von der Diskette in Laufwerk A oder der Bootpartition der Festplatte) geladen werden und über das Desk-Menü jederzeit zur Verfügung stehen. Accessories tragen normalerweise die Extension ACC.

**Anklicken:** Als Anklicken bezeichnet man das einfache Betätigen der linken Maustaste über einem Objekt, einem Button oder Menü-Eintrag.

**Booten:** Als Booten bezeichnet man den Vorgang, der sich nach dem Einschalten des Computers bzw. nach einem Reset vollzieht. Was beim Atari ST während des Bootens im Detail passiert, wird unter dem Stichwort 'Bootlaufwerk' beschrieben.

**Bootlaufwerk:** Auf dem Bootlaufwerk sucht der Atari beim Einschalten oder einem Reset nach Accessories (und auch nach Programmen im AUTO-Ordner). Benutzen Sie eine autoboot-fähige Festplatte, so ist Ihre Bootlaufwerk in der Regel C: oder – bei Verwendung eines guten Festplattentreibers – auch jede andere Partition. Haben Sie keine Festplatte oder ist diese nicht autoboot-fähig, so booten Sie von Diskette, d.h. Laufwerk A: ist Ihr Bootlaufwerk.

**Dateinamen:** Der Name einer Datei auf dem Atari ST besteht aus einem 8-stelligen Namensteil und einer 3-stelligen Extension (Erweiterung). In der Regel benutzt der Computer die Extension zur Erkennung des Dateityps, so daß bestimmte Extensions für bestimmte Dateien einfach festgelegt sind.

**Doppelklick:** Während man durch einfaches Klicken etwas selektieren kann, bewirkt das schnelle, doppelte Klicken mit der linken Maustaste das Öffnen eines Objektes. Wirksam ist dieser Mechanismus beispielsweise bei den Dateien auf dem Desktop oder beim Auswählen von Dateien in der Dateiauswahlbox.

**Extension:** siehe Dateinamen

**Festplatte, autobootfähige-:** Die meisten Festplatten können autoboot-fähig gemacht werden. Dadurch wird eine der Partitionen der Platte (normalerweise C:) zum Bootlaufwerk, wo der Atari dann AUTO-Ordner-Programme und Accessories sucht.

**Kaltstart:** siehe Reset

**Klicken:** siehe Anklicken und Doppelklick

**Ordner:** Dateien, die Sie auf einer Diskette, Fest- oder Wechselplatte oder auch einer Ramdisk speichern, können Sie in sogenannten Ordnern (auch Verzeichnis genannt) ablegen, die – wie der Name schon vermuten läßt – der Ordnung auf dem Massenspeicher dienen. Ordner können auch ineinander verschachtelt sein, wobei man dann den Weg zu einer Datei durch die Ordner als Zugriffspfad bezeichnet.

**RAM-Speicher:** Im RAM-Speicher bringt der Computer gerade laufende Programme sowie deren Daten unter. Auch Accessories werden im RAM-Speicher gehalten und verringern damit den Platz, der für Programme zur Verfügung steht.

**Reset:** Beim Einschalten des Computers wird automatisch ein Reset ausgelöst, der die Maschine in einen definierten Anfangszustand versetzt. Durch einen Druck auf die Reset-Taste bzw. durch eine entsprechende Tastenkombination kann später jederzeit auch wieder ein Reset ausgelöst werden. Man unterscheidet im übrigen zwischen Warm- (Control-Alternate-Delete) und Kaltstart (Shift-Control-Alternate-Delete), wobei der Kaltstart dem Aus- und Einschalten des Computers entspricht.

**Selektieren:** siehe Anklicken

**Stammverzeichnis:** Das Stammverzeichnis einer Diskette/Festplatte entspricht der obersten Ebene, auf der Dateien abgelegt werden können. Liegt eine Datei im Stammverzeichnis, so heißt das, daß sie nicht in einem Ordner abgelegt wurde.

**Verzeichnis:** siehe Ordner

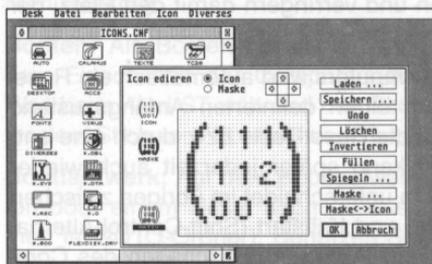
**Warmstart:** siehe Reset

**Wildcards:** Um eine Gruppe von Dateien zu beschreiben, kann man sich bei der Angabe des Dateinamens der sogenannten Wildcards bedienen. Dabei handelt es sich um zwei Zeichen, die in einem Dateinamen normalerweise nicht verwendet dürfen. Das Fragezeichen '?' steht dabei als Platzhalter für ein einzelnes Zeichen, der Stern '\*\*' als Platzhalter für beliebig viele Zeichen.

## C. Weitere Software-Produkte der Artifex Computer GmbH

### Icon Constructor

Der Icon Constructor ist ein Utility, das speziell für den Einsatz mit TOS 2.06 konzipiert wurde. Es dient zum einfachen Bearbeiten und Erstellen von Icons für den Desktop aller TOS-Versionen ab 2.05.



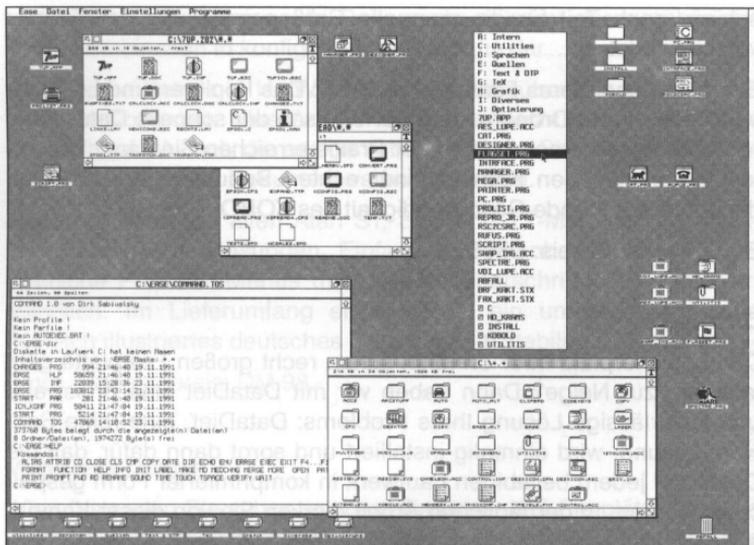
Der Icon Constructor erlaubt das Laden und Speichern von Icon-Sammlungen im Resource-Format (wie für TOS 2.06 erforderlich) sowie im OPAQUE-Format, in dem bereits viele vorgefertigte Icon-Sammlungen erhältlich sind. Da mehrere Icon-

Sammlungen gleichzeitig bearbeitet werden können, ist es ein leichtes, aus verschiedenen Dateien beliebige Icons zusammenzustellen und für den Desktop von TOS 2.06 nutzbar zu machen. Ein komfortabler Icon-Editor erlaubt das Erstellen und Bearbeiten eigener Icons. Selbstverständlich läuft der Icon Constructor auflösungsunabhängig auf allen ST-, STE- und TT-Modellen. Eine ausführliche Dokumentation befindet sich auf der Diskette.

Empf. Verkaufspreis: DM 20,-

### EASE

EASE ist ein neuer Desktop, der Ihnen dank seiner durchdachten Features das Leben mit Ihrem Atari ST, STE oder TT in vielfacher Hinsicht erleichtert. So bieten z.B. die Fenster in EASE zusätzliche Bedienelemente: Man kann sie mit einem Klick schließen oder sie in den Hintergrund klicken. Ordner, Programme und sonstige Dateien können auf den Desktop gezogen und von da aus geöffnet, kopiert und gestartet werden. Für jede Datei läßt sich dabei ein eigenes Icon auswählen; die Bearbeitung und Erstellung eigener Icon-Sammlungen ist dank des im Lieferumfang enthaltenen Icon Constructors ein Kinderspiel.



Beliebige Programme können per Tastendruck gestartet werden, wobei als Starttasten Ziffern- und Buchstaben-Tasten zur Verfügung stehen. Zusätzlich lassen sich Programme in einem eigenen Popup-Menü ablegen. TOS-Programme können auf Wunsch in Fenstern ablaufen; ihre Ausgabe wird von EASE protokolliert und kann später angezeigt und abgespeichert werden. Zur Anzeige von Text in Fenstern können beliebige GEM-Zeichensätze benutzt werden, die über GDOS installiert wurden; selbstverständlich werden dabei auch die proportionalen Zeichensätze von FSMGDOS unterstützt.

Dateien können in Fenstern sowohl in Icon- als auch in Textform angezeigt werden, wobei für jedes Fenster die Darstellungsart einzeln eingestellt werden kann. EASE kann sich sogar die Art der Fensterdarstellung für jeden einzelnen Pfad merken, so daß jedes Directory immer genau in der gewünschten Form angezeigt wird. Auf Wunsch zeigt EASE direkt im Fenster auch den freien Speicherplatz des entsprechenden Laufwerks dauerhaft an – eine Funktion, die das Verschieben und Kopieren von Dateien erheblich erleichtert. Sehr praktisch ist auch die optionale Anpassung der Fenstergröße, die EASE automatisch vornehmen kann: Ein Fenster wird dabei immer nur so groß dargestellt, daß gerade alle Dateien des betreffenden Verzeichnisses dargestellt werden können. So wird weder Platz auf dem Bild-

schirm, noch Zeit für die manuelle Größeneinstellung der Fenster verschwendet.

Ein ganz besonderes Feature der EASE: Das Kopieren und Löschen von Dateien und Ordnern kann auf Wunsch der schnelle Dateikopierer KOBOLD übernehmen. In der Praxis erreichen Sie damit bei Datei-Operationen den Komfort einer echten Benutzeroberfläche und die atemberaubende Geschwindigkeit des KOBOLD.

Empf. Verkaufspreis: DM 89,-

### **DataDiet**

Der Speicherplatz Ihrer ohnehin schon recht großen Festplatte geht langsam zur Neige? Dann haben wir mit DataDiet eine preiswerte und zuverlässige Lösung Ihres Problems: DataDiet, eine reine Software-Lösung, wird einmalig installiert und sorgt dann dafür, daß die Daten auf jedem beliebigen Laufwerk in komprimierter Form gespeichert werden. In der täglichen Arbeit merken Sie von dieser Komprimierung so gut wie gar nichts: Sie können Dateien wie gewohnt laden, speichern, verändern, kopieren etc. Durch zwei verschiedene Komprimierungsverfahren sorgt DataDiet für eine effektive, aber dennoch sehr flinke Komprimierung Ihrer Daten, so daß Dateien auf 40 bis 80% ihrer ursprünglichen Größe schrumpfen. So lassen sich auf einer 60 MByte Festplatte leicht mehr als 100 MByte an Daten unterbringen. Dadurch wird DataDiet durchaus zur preiswerten Alternative zu einer neuen Festplatte.

Empf. Verkaufspreis: DM 129,-

### **HotWire 3**

Sie kennen das Problem: Auf einem halben Dutzend Partitionen in unzähligen Ordnern liegen Ihre Anwendungsprogramme verstreut. Das ständige Öffnen und Schließen von Fenstern, das Klicken auf Icons und die Suche nach Programmdateien kostet unnötig Zeit und Nerven.

Mit HotWire 3 haben Sie jetzt einen heißen Draht zu Ihrem Computer: Sie können nun jede Anwendung durch einfachen Tastendruck vom Desktop aus starten. Aber damit nicht genug: Auch Dokumente lassen sich in HotWire installieren – mit einem Tastendruck wird dann das Anwendungsprogramm gestartet und das Dokument geladen. Und damit Sie die Übersicht nicht verlieren, stellt HotWire alle

verfügbaren Programme und Dokumente mitsamt der zugehörigen Tastenkombination in konfigurierbaren Menüs dar.

Viele kleine Details in HotWire erleichtern darüberhinaus die Arbeit mit dem Computer: Eine Art elektronische Stechuhr beispielsweise ermittelt auf Wunsch die exakte Arbeitszeit, die Sie in jeder Anwendung und mit jedem Dokument verbracht haben.

HotWire 3 läuft auf allen Atari ST, STE und TT-Modellen in sämtlichen Bildschirmauflösungen. Einfachste Bedienbarkeit durch übersichtliche Pulldown-Menüs mit Zwischenüberschriften ist selbstverständlich. Im Lieferumfang enthalten ist ein umfangreiches und reichlich illustriertes deutsches Handbuch im stabilen Ringordner.

Empf. Verkaufspreis: DM 98,-

## MultiDesk Deluxe

Wie oft standen Sie schon vor dem Problem, daß Sie plötzlich keine weiteren Accessories installieren konnten, weil entweder schon alle sechs Plätze belegt waren oder ganz einfach kein Speicher mehr frei war? Jetzt mußte auf dem Bootlaufwerk ein Accessory umbenannt, das andere Accessory installiert und der Rechner schließlich auch noch neu gebootet werden. Warum so umständlich, wenn es doch eine ganz einfache Lösung gibt?



Mit MultiDesk Deluxe haben Sie die Möglichkeit zur flexiblen Nutzung von Accessories. Diese können nun wie normale Programme per Doppelklick vom Desktop gestartet und natürlich auch ohne Reset aus jedem Programm heraus geladen und wieder entfernt werden. Mit Hilfe einer Gruppen-Datei lassen sich bestimmte Accessories zusammenfassen und über einen einzigen Mausclick installieren.

Neu in MultiDesk Deluxe ist der MDX-Puffer. Mit ihm ist es möglich, Accessories auch nicht-resident zu installieren, d.h. Sie sparen nochmals kostbaren Speicherplatz. Die Arbeitsweise ist vergleichbar mit dem neuen Kontrollfeld von Atari: Auch CPX-Dateien werden nur bei Bedarf geladen und nach Benutzung wieder komplett aus dem Speicher entfernt. Übrigens hält MultiDesk Deluxe speziell für diese

Accessories auf Wunsch beliebig viel weiteren Speicher bereit, den kein noch so 'speicherhungriges' Programm belegen kann. Multi-Desk Deluxe läuft auf allen Atari ST, STE und TT-Modellen und unterstützt dabei selbstverständlich alle Bildschirmauflösungen.

Empf. Verkaufspreis: DM 89,-

### **CodeKeys**

CodeKeys ist der universell nutzbare Macro-Manager, der Ihnen viele nützliche Dienste bei der täglichen Arbeit am Computer erweisen wird. Am einfachsten können Sie sich CodeKeys als eine Art Recorder vorstellen, der alle Eingaben des Benutzers mitschneidet und später auf Tastendruck wieder abspielen kann. Der Clou dabei ist, daß CodeKeys nicht nur Tastatureingaben sondern auch Maus-Aktionen erkennt und aufnimmt.

Bevor Sie die aufzunehmenden Arbeitsschritte ausführen, drücken Sie die Taste zur Aufnahme von Macros und können anschließend einfach weiterarbeiten. Um die Aufnahme zu beenden, wird einfach die Stop-Taste gedrückt, und das Macro steht zur Wiederholung bereit.

Ein spezieller Editor, der als Accessory installiert werden kann, gibt Ihnen zusätzlich die Möglichkeit zur manuellen Nachbearbeitung und Feinabstimmung der aufgezeichneten Macros. Das Accessory erlaubt darüber hinaus das Laden und Speichern von Macros sowie die Konfiguration von CodeKeys aus jedem Programm heraus. Die Tastenkombination zum Starten eines jeden Macros kann frei gewählt werden. Neben dem Start auf Tastendruck können Macros auch nach Ablauf einer bestimmten Zeitspanne oder zu einem vorgegebenen Zeitpunkt gestartet werden.

Besonders interessant ist die Tatsache, daß CodeKeys beim Starten eines Programms die richtigen Macros für dieses Programm nachladen kann, so daß diese sofort zur Verfügung stehen. Wenn Sie also in Calamus automatisch Rahmen aufziehen und plazieren, in Phoenix komplexe Export- oder Misch-Operationen vereinfachen, in Ihrer Textverarbeitung Funktionen auf Tastendruck aufrufen oder in jedem x-beliebigen anderen Programm immer wiederkehrende Arbeitsschritte automatisieren möchten, dann kommen Sie um CodeKeys einfach nicht herum.

Empf. Verkaufspreis: DM 98,-

## D. Stichwortverzeichnis

Accessories	24	High-Density-Disketten	29
Alternate	23	Hintergrundfarbe	31
Anwendungen	32	Hintergrundmusters	31
Anzeigen	23, 25	Icon	22
Arbeit	35	Icons	31
Atari-Logo	21	Ikonen	34
Auto	33	Inbetriebnahme	19
AUTO-Ordner	21	Index	30
Autostart-Programm	33	Info	26
Beschleunigerkarte	37	Kaltstart	21
Bestätigung	34	Kommandozeilen	33
Blitter	35	Konfiguration	22
Boot-Phase	21	Konfiguration	34
Boot-Verzögerung	21	Kopieren	29, 34
Construction	22	Löschen	28, 34
Control	21	Menüleiste	24
Cookie	36	MultiDesk	24
Darstellung	30	NEWDESKINF	35
Datei	25	Ordern	28
Dateilänge	26	Parameter	25, 32
Dateimaske	29	Parameterübergabe	35
Deluxe	24	Pfad	33
Desk	24	Pfeile	26
DESKICONRSC	22, 32	Programme	23
Desktop	22, 34	Rechnertyp	9
Desktop-Konfiguration	34	Reihumschalten	23
DESKTOPINF	35	Resource	22
Disketten	29	Schließen	28
Doppelklick	25	Schreib-/Lese-Status	26
Dreieck	26, 30	Sicherheitsabfragen	34
Einbau	7	Sonderzeichen	23
Einschalten	21	Sortierkriterien	30
Erstellungsdatum	26	Speicherplatz	26
Extras	31	Speichertest	21
Fenster	21	Standardverzeichnis	33
Formatieren	29	Starten	23
Funktionstaste	23	Suchen	27
Funktionstasten	32	Suchfunktion	27
Funktionstastenbelegung	35	Systemspeichers	35
Garantie	7	Tastatursteuerung	34
Haftung	7	Tastenkombinationen	22
Hardcopy	35	TECbridge	15, 17
HD-Laufwerk	29	Textdatei	25
Help-Taste	23	Umschalten	28
		Werkzeug	7
		Wildcards	27

**artifex**  
computer gmbh