

**KSSFAQ**

KLAATU

Copyright © CopyrightÂ©1995 by Joachim E. Deußen, KLAATU

COLLABORATORS

	TITLE : KSSFAQ		
ACTION	NAME	DATE	SIGNATURE
WRITTEN BY	KLAATU	June 4, 2025	

REVISION HISTORY

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

# Contents

<b>1</b>	<b>KSSFAQ</b>	<b>1</b>
1.1	KLAATU's ShapeShifter FAQ	1
1.2	Index	2
1.3	Contents	6
1.4	Amiga Side	7
1.5	Amiga side: Hardware	8
1.6	Amiga side: nescassary Hardware	8
1.7	Amiga side: supported Hardware	8
1.8	Amiga side: not supported Hardware	10
1.9	Amiga side: general problem list	10
1.10	Amiga side: success/failure list	11
1.11	Amiga side: Software	13
1.12	Amiga side: needed Software	14
1.13	Patches for the mfm.device	14
1.14	Amiga side: inkompatible Software	14
1.15	Amiga side: recommended Software	14
1.16	Amiga side: Installing ShapeShifter	15
1.17	Installing Shapeshifter: Get a Macintosh ROM	16
1.18	Transferring file from and to Macintosh partitions	16
1.19	Amiga side: Troubleshooting	16
1.20	All Amigas	17
1.21	a1200	17
1.22	040	17
1.23	ROM	18
1.24	Screens (color, resolutions etc.)	18
1.25	Miscelaneous Problems	19
1.26	Amiga side: Known Bugs	19
1.27	Macintosh Side	20
1.28	Macintosh side: Hardware	20
1.29	Macintosh side: Harddisks	20

---

1.30	Macintosh side: CD-ROMs . . . . .	21
1.31	Macintosh side: Networks . . . . .	21
1.32	Macintosh side: Printer . . . . .	21
1.33	Macintosh side: MIDI and Music . . . . .	22
1.34	Macintosh side: Audio-Samplers . . . . .	22
1.35	Macintosh side: Software . . . . .	22
1.36	Packing and data transfer formats . . . . .	23
1.37	Software that runs or runs not with ShapeShifter . . . . .	25
1.38	Macintosh ROMs . . . . .	27
1.39	Verifying ROMs for ShapaShifter . . . . .	27
1.40	System Software MacOS 7 . . . . .	28
1.41	Macintosh side: Installing System 7.x . . . . .	28
1.42	Basic adjustments . . . . .	28
1.43	Additional installations . . . . .	29
1.44	Installing System 7.0.1 from the SSBootfile . . . . .	29
1.45	Installing System 7.x from Disk . . . . .	30
1.46	Getting the SSBootfile . . . . .	31
1.47	Macintosh side: Troubleshooting . . . . .	31
1.48	Problems with Disktransfers . . . . .	31
1.49	Correct ID . . . . .	32
1.50	Missing Keys on the keyboard . . . . .	32
1.51	720KB disks . . . . .	33
1.52	800KB disks . . . . .	33
1.53	Macintosh side: supplemental info . . . . .	34
1.54	Macintosh side: supplemental info . . . . .	34
1.55	cpu . . . . .	36
1.56	slots . . . . .	37
1.57	Macintosh side: supplemental info . . . . .	37
1.58	Macintosh side: supplemental info . . . . .	38
1.59	Allgemeine Systemfehler . . . . .	39
1.60	SCSI Manager . . . . .	41
1.61	Internal File System . . . . .	41
1.62	Slot Declaration ROM Manager . . . . .	42
1.63	Allgemeine Rückgabewerte . . . . .	42
1.64	Color Manager . . . . .	43
1.65	Weitere Systemmeldungen . . . . .	43
1.66	I/O System . . . . .	43
1.67	File System . . . . .	44
1.68	Font Manager . . . . .	45

---

1.69 Disketten, Serielle Schnittstellen, Uhr . . . . .	45
1.70 AppleTalk . . . . .	46
1.71 Scrap Manager . . . . .	46
1.72 Storage Allocator . . . . .	47
1.73 HFS . . . . .	47
1.74 Menu Manager . . . . .	47
1.75 HFS FileID . . . . .	48
1.76 Color QuickDraw & Color Manager . . . . .	48
1.77 Resource Manager (außer I/O) . . . . .	48
1.78 Sound Manager . . . . .	49
1.79 MIDI Manager . . . . .	50
1.80 Notification Manager . . . . .	50
1.81 Slot Manager . . . . .	50
1.82 Device Manager Slot Support . . . . .	52
1.83 Dictionary Manager . . . . .	52
1.84 Edition Manager . . . . .	52
1.85 Weitere Systemmeldungen . . . . .	52
1.86 QuickDraw . . . . .	53
1.87 TextEdit . . . . .	53
1.88 Memory Management Utilities . . . . .	53
1.89 Process Manager . . . . .	53
1.90 Virtual Memory Manager . . . . .	54
1.91 DatabaseAccess (Pack 13) . . . . .	54
1.92 Help Manager . . . . .	55
1.93 AppleTalk - PPC Toolbox . . . . .	55
1.94 Icon Utilities . . . . .	56
1.95 AppleTalk - NBP . . . . .	56
1.96 ASP (XPP Treiber) . . . . .	57
1.97 AppleTalk-ATP . . . . .	57
1.98 Data Stream Protocol - DSP Treiber . . . . .	58
1.99 HFS . . . . .	58
1.100 Apple-Events und AppleScript . . . . .	58
1.101 Movie Toolbox . . . . .	60
1.102 Video Digitizer Components . . . . .	62
1.103 Text Services Manager . . . . .	62
1.104 Component Manager . . . . .	63
1.105 Translation Manager . . . . .	63
1.106 AppleTalk - ATP . . . . .	63
1.107 Print Manager ohne LaserWrit . . . . .	63

1.108AFP (XPP Treiber) . . . . .	64
1.109SysEnviron . . . . .	65
1.110Gestalt-Manager . . . . .	65
1.111LaserWriter-Treiber . . . . .	66
1.112Image Compression Manager . . . . .	66
1.113Sequence Grabber Components . . . . .	66
1.114Movie Controller Components . . . . .	67
1.115PictInfo . . . . .	67
1.116Power Manager . . . . .	68
1.117Dictionary Manager . . . . .	68
1.118Mac TCP . . . . .	68
1.119Newton . . . . .	69
1.120Preface . . . . .	69
1.121What is Shapeshifter? . . . . .	70
1.122Legal Stuff . . . . .	71
1.123Participants, Extensions and Corrections . . . . .	71
1.124Where to get... . . . .	72
1.125Abbreviations . . . . .	74
1.126ShapeShifter Version History . . . . .	74
1.127Amax II, II+, IV . . . . .	75
1.128Emplant . . . . .	75
1.129History . . . . .	75

## Chapter 1

# KSSFAQ

### 1.1 KLAATU's ShapeShifter FAQ

KLAATU's ShapeShifter GUIDE and FAQ 1.0 (Oktober, 1995)

Copyright © 1995 by Joachim E. Deußen

```

Preface
|
ShapeShifter
|
+-----+-----+
|
| Amiga Side          MacOS Side
|
| (not) supported Hardware  --+          +-- (not) supported Hardware
|
| (not) supported Software  --+          +-- (not) supported Software
|
| Installation Shapeshifter  --+          +-- Installation System 7.x.x
|
| Troubleshooting  --+          +-- Troubleshooting
|
|                      ShapeShifter Bugs  --+          +-- Additional MacOS ↔
|                      Information
|
|                      |                      +-- Newton
|
+-----+-----+
|
Where to find...
Abbreviations
Legal Stuff
Participants, Extensions and Corrections

```

ShapeShifter - Copyright © 1993-1995 by Christian Bauer

This FAQ is based on information regarding the 3.2d (15.10.95) release.



## 1.2 Index

Index:

(not) supported Hardware

(not) supported Software

1.44MB HD Drive

1MB ROM image

512KB ROM Image

68020

68030

68040

68060

720k disk formatter extension

720KB

720KKLUDGE

800KB

A/ROSE

A1200

A2000

A2060

A2065

A3000

A4000

Abbreviations

About this Macintosh

Additional Info

Additional Installation

Adjustments

AGA

AMax IV

AMAX Partition

AMaxII+ card

AmaxII+, AMax IV

Appletalk

Audio

Audio sampler

AVI

Bar

Basic Adjustments

Bootfile

CD-300

CD-ROM

CD-ROM Software

CD32

Chuck's Printer Driver

CMOS ram

Contents

Copyright

Correct ID

CPU

CrossDOS

CrossMAC  
CyberGraphX  
CyberVison CV64

Data fork  
Data Format  
DeskJet  
DeskWriter  
DeviceDisk  
Digitizer  
DISK  
Disk Charmer 2.3  
Disk with flashing X  
Disks not recogniced  
Disktransfer  
Double Density  
Draco  
DSS8+

ECS  
EGS  
empcd.device  
Emplant  
EMPLANT Partition  
Epson  
Error messages  
ESC/P2  
Ethernet  
Ethertalk  
Extension  
External Video Drivers

File Format  
FileDisk  
For any Macintosh  
Fork  
FPU  
Fusion40  
FWB CD-ROM Toolkit  
FWB HardDisk Toolkit

GCR  
General Problems  
GigaMem  
Graphic modes  
Grey scaled color mode  
grey screen

HAM6/HAM8  
Happy Mac  
Harddisk  
Harddisk installation  
HD-floppies  
HDToolbox  
HPDJ3.1  
HSync  
HydraCom

---

ID  
IDE  
ImageWriter  
inkompatible Amiga Software  
inkompatible Macintosh Software  
Installation

Keyboard  
KickShifter

LaserJet  
LaserWriter  
Legal Stuff  
LISA

Mac-handler  
Macintosh Harddisks  
Macintosh Hardware  
Macintosh IIci  
Macintosh model list  
Macintosh native Video modes  
Macintosh ROM image  
MacOS  
MaxTransfer  
Merlin  
mfm.device  
MICRO  
MIDE  
MMU  
MODE32  
Mouse  
MoveMH  
Multimedia  
Multiscan  
Music

NEC CD-ROM  
needed Software  
necessary Hardware  
Net Install  
Networking  
Newton  
not supported Hardware  
Novell Clinet  
NuBUS

others

Packing  
PCI  
Picasso  
PORTS  
Postscript  
PowerMac  
PowerPrint  
PRAM

---

Preface  
PrepareEmul  
Printer  
Printer (SCSI)  
Printer Driver

Quicktime

RAM  
Recomended Software  
ReKick  
ResEdit  
Resolutions  
Resource  
Resource fork  
ROM  
RS422 ports  
RsrvMem  
Sad Mac  
SaveROM  
Scanner (SCSI)  
Screen (color, resolution etc.)  
SCSI  
SCSI  
SCSI direct  
Setpatch  
ShapeShifter  
Slash  
Smiling Mac  
softkicked A3000  
SOUND  
Sound  
Sound Manager 3.x  
SSBootfile  
Success and Failure  
SuperDrive  
Supported Hardware  
System 6  
System 7  
System 7 Tuner  
System 7.5.1  
System 7.5.2  
System Disks  
System Enabler  
system file  
System Update 3.0

Tick  
Tilde  
Troubleshooting

VBR  
Versions  
VESA  
VGA  
VIDEO  
Video

---

Video for Windows  
Virtual Memory  
VMM 3.x  
VSync

Welcome

## 1.3 Contents

Contents:

- > Preface
  - > What is Shapeshifter
  - Amiga side
    - > Hardware
      - > Nescessary Hardware
      - > Supported Hardware
      - > Not Supported Hardware
      - > General problem list
      - > Success/failure list
    - > Software
      - > Nescessary Software
      - > Inkompatibel Software
      - > Rekomended Software
    - > Installing ShapeShifter
      - > Get a Macintosh ROM
      - > supported Macintosh ROMs
      - > Install MacOS 7
      - > Adjust MacOS preferences
      - > Using CrossMAC
      - > Using Mac-Handler
    - > Troubleshooting
      - > All Amigas
      - > A1200
      - > Other Problems
      - > Known Bugs
  - Macintosh side
    - > Hardware
      - > Harddisks
      - > CD-ROMs ~
      - > Networks
      - > Printers
      - > MIDI & Musik
      - > Audio Samplers
    - > Software
      - > Macintosh ROMs
      - > Verify Macintosh ROMs
      - > System Software MacOS
      - > kompatibel Software
      - > Pack- and Fileformats
    - > Installing System 7.x
-

- > SSBootfile
- > System Disks
- > Basic Adjustements
- > Additional Installations
- > Troubleshooting
  - > Disktransfer
  - > Correct ID
  - > Keyboard
  - > 720kB Disks
  - > 800kB Disks
- > Macintosh supplemental info
  - > Macintosh model list
  - > error codes
  - > resolution

- > ShapeShifter and the Newton

- > Questions and Answers

- > Index

- > Glossar

- > Legal Stuff

- > Extensions and Corrections

- > Where to get...

- > Abbreviations

- > History

-----

- > := new since last release

## 1.4 Amiga Side

Amiga Side:

(not) supported Hardware

Before you try to run ShapeShifter you should be certain about several hardware requirement a real, useable Macintosh needs. Running ShapeShifter in a too small environment may prove unsatisfying for you. This means, [↔](#) using color without a gfx-board is too slow to work in a decent manner, as is [↔](#) using only a filedevice which slows down the Mac significantly...

(not) supported Software

Before running ShapeShifter you must assure that you have several files [↔](#) handy...

Installation Shapeshifter

Please refer to the ShapeShifter documentation for this. I have prepared [↔](#) only additional info on this subject...

Troubleshooting

Here is some info on getting a unwilling ShapeShifter on the road...

## 1.5 Amiga side: Hardware

Amiga side: Hardware:

Hardware nescessary,  
supported and  
not supported to run ShapeShifter.

Amiga model general problem  
success/failure list.

## 1.6 Amiga side: nescassary Hardware

Nescessary Hardware:

CPU: 68020

SS is compiled for this processor. But mostly this is because nearly all macintosh software requieres such a CPU.

RAM: 2MB real, continous FAST-RAM for the Emulation!

This is because System 7.x needs at least 2MB to run! The macintosh can not use a dynamicly allocated memory chunk, it needs to allocate this in one piece on startup. At least 4MB are recomend to run programms. You may choose the largest available contineous memory chunk from within ShapeShifter, but I discourage this setting if you use the cybergraphics emulation. CGFX needs a decent chunk of memory for it's screen buffer. SS warns you in this conditions, but this works not all the time. (Amiga-native, EGS and Piccaso and other, external drivers do not show such a behavior!) It is NOT possible to use virtual memory for the emulation, SaheShifter needs real memeory.

DISK: Amiga-HD drive or a SuperDrive(tm) through an adaptor.

System 7 comes on HD-disks, so you need an HD drive to access them. The special apple SuperDrives(tm) which can write 1.44MB MFM and 800KB GCR coded disks are supported through their respective adaptors.

## 1.7 Amiga side: supported Hardware

Supported Hardware:

CPU: 68020, EC030, 030, EC040, LC040, 040, 060

Note that there is (and never will be) a Macintosh with a 68060 processor

---

FPU: 68881, 882, 68040, 68060

SCSI: Disks, CD-ROMS

FileDisks are real slow. (~5% from a real Partition) so the use of a real mac-partition on a separate HDD or Mac-partition inside an Amiga-partition (DeviceDisk) is strongly recommended. Using an AMAX/EMPLANT partition is okay. But this is of course only possible after registering ShapeShifter. Every SCSI-Device is supported, but you'll need a Macintosh driver for it. For CD-ROMs there is some kind of emulation that twingels with the drive id-string, so Apple's CD300(+) driver can be used. There is also an emulation for Mac harddisks, so that Apple's own hd-prep software will work on drives not used/sold by Apple.

RAM: the more, the better

MacOS and its applications are a very memory hungry posse. 4MB is just enough to run basic programs.

VIDEO: EGS, CyberGfx, ECS/AGA, Picasso, Merlin

Due to the nature of the Amiga-native and the gfx-board~display and the modes supported by Macintosh hardware it may come to a delay when software refresh is involved. Only Amiga-native b/w and gfx-board 256 color is directly accessed by Macintosh firmware. All other modes differ from the hardware so that a software refresh must be used. This slows down things a lot. The exception of the rule is the new CyberVision CV64 gfx-board which is able to offer Macintosh native displays in thousands (16bit) and millions (24bit) colors. An Amiga-AGA display driver is also available that outperforms the SS integrated driver.

SOUND: Amiga-native stereo

The Macintosh can produce sound via the built-in Amiga sound processor: 8Bit values at 22.1kHz sampling rate. Use SoundManager 3.x for best results with all OS versions.

MICRO: through parallel-port digitizer.

Parallel-port digitizers are a substitute for the built-in Macintosh sound digitizers. Of course only in 8bit stereo quality. Be sure to adjust their parameters before starting the emulation.

DISK: 1.44 MFM, 800KB AMAX/EMPLANT, 1.44/800 SuperDrive(tm)

standard Amiga DD or HD drives can not read Apple Macintosh 800KB GCR format!

PORTS:

---



The AMAXII+/IV card is supported, but currently only the two serial RS422 ports, AppleTalk doesn't work.

## 1.8 Amiga side: not supported Hardware

Not supported Hardware:

MMU: 68030, 68040, 68060

usage of the MMU and therefor virtual memory is currently not possible with ShapeShifter. ShapeShifter coexists with VMM 3.x but usage simultaneously is discouraged and it works not with softkicked A3000. It may occur, that the Macintosh control panel memory shows the virtual memory setup, but it has no effect.

DISK GCR-coded 800KB disks

Amiga disk drive can not read the variable-speed, variable-sector, 800KB GCR coded format of macintosh DD-disks.

VIDEO HAM6/HAM8 for 32768 colors

Only with the new, external AmigaAGA driver.

## 1.9 Amiga side: general problem list

Amiga side: general problem list

These are problems regarding the functionality of ShapeShifter itself on differnt amigas, not with the various Apple Macintosh system software.

Amiga	CPU	ShapeShifter status
A1200	030	not known
A2000	030	not known
A3000		not known
A4000	030	not known
	040	not known
	060	not known
all	040	not known
Draco	060	not known

## 1.10 Amiga side: success/failure list

Amiga side: success/failure list

SHAPESHIFTER ROM POLL

(updated as of Sun May 28 1995, 58 entries)

This survey reflects some people's ability to get various Amiga's to work with various Mac ROMs with ShapeShifter. I assume that people have already tried many different SS options. This survey does not reflect SS's compatibility with software, or system versions. If it boots in any system, I mark it as "works fine." Half of these come from emails, half taken from c.s.a.emulations.

AMIGA	MAC ROM	LEVEL OF SUCCESS
CD32 with SX-1 4MB fastRAM	MacLCIII	works fine (22)
A1200 2+4MB	124.17, 124.35, 124.38	screen corrupted (29)
A1200 2+?	124.34, 124.35, 124.38	" " (48)
A1200 blizzard 1220 2+4MB	124.18 macIIci	works mostly (36)
A1200 2+4MB	124.23	works fine (37b)
M1230XA (030/882 33MHz)	from Quadra950	
A1200	124.34	works fine (38)
GVP1230 (30/882 50MHz)	from LCII?	
GVP1291 (scsi)		
A1200 /85?	MacIIIsi	works fine (40)
M-Tec (030/882)		
A1200 6MB	Performa475	works fine (42)
GVP (030 40MHz)		
A1200 2+4MB	124.34	garbage screen (54)
(030 28MHz)		
A2000 os2.1 1+4 (16)+4 (32) MB	MacLC?	works fine (18)
a2630		
A2000 os2.1 2+13MB	MacIIIsi	works fine (13)
GVP 030		
A2000 1+5MB	Quadra700	stops on mac boot (33)
Fusion40		
A2000 os3.1 1+2 (16)+8 (32) MB	MacLCIII	works fine (23)
Fusion40 040 no cache		
A2000	Quadra700	works fine (49)
Fusion40 caches on (SS2.0k)		
A2000 os3.1 1+12	Quadra610	works fine (25)
GVP 040-33 no caches		
Spectrum		
A2000 os3.1 20MB	Quadra900	worked fine once (16)
Zeus 040		
Picasso		
A2000 os3.1 12MB	Quadra800	works fine (30) (43)
Zeus 040 no caches	centris 610	works fine
PicassoII		
A2000 OS 3.1 13 MB	Quadra600	works fine (33)
GVP G-Force '040/33	(124.21)	caches always ON
Picasso II 2 MB		Picasso:960x720x8
A2000 os3.1 2+20MB	124.19,124.34	works fine (39c)
RocketLauncher		

Picasso 2MB Cybergfx			
A2000 os2.1 1+8(16)+1(32)	MacIIIfx, IICi	fails	(44)
	Mac Classic II	works fine	
A2000 1+9MB	Quadra??	stops on gray screen	(45)
A2630, A2320	IICx		
A2000 GVP G-Force 040	Quadra 700	works fine	(46)
Picasso II			
A2000 1+4MB	124.34	works fine	(56)
Fusion Forty 8MB			
Piccolo SD64 (CyberGfx)			
A3000 os2.04 2+4MB	MacIIIsi	stops on mac boot	(12)
A3000-16 os3.1 2+8MB	Performa 475	stops on gray screen	(11)
A3000-25 os2.1 14MB	124.17	fails	(51)
A3000-25 os3.1 8MBfast	Quadra950	SS2.0 works fine	(53)
		SS2.0k has problems	
A3000-25 2+12MB	124.18	works fine	(3)
Spectrum	from MacIICi?		
dual serial board			
A2065			
A3000 os2.1	MacIIIfx	stops on gray screen	(17)
Picasso			
A3000 2+16MB	PowerBook 1meg	fails	(7)
Picasso	124.16 MacIICi	fails	
Toaster 4000	124.14 MacII	fails	
	Quadralmeg	fails	
A3000-25 os3.1 2+12MB	MacLCIII	works fine	(19)
PicassoII 2MB			
A3000-25 2+16MB	124.35	works fine	(5)
PicassoII	from Centris650		
A3000	124.22 Classic	works mostly	(8)
unknown 3rd party graphics	124.34	works fine	(52)
A3000 OS3.1 2+8MB	Quadra900	stops on mac boot	(10)
Spectrum			
A3000 os3.0 2+16MB	124.38	fails	(41)
A3640			
Piccolo SD-64			
A3000 2+16MB	124.19?	works fine	(1)
A3640	from MacLC		
Spectrum			
A3000 2+40MB	PowerBook170	works fine	(4)
Warp 3040 no datacache			
PicassoII			
A3000 50MB	124.23	works fine	(32)
Warp 3040 datacache cpyback ON	from Quadra950		
PicassoII			
A3000/25 os3.1 2+8MB	124.19,124.34	works fine	(39a)
Piccolo 2MB			
A3000/25 os3.1 2+8MB	MacIICi	works fine	(39b)
Picasso 2MB Village			
A3000T	Quadra605	works fine	(9)
A3640			
A3000T os3.1 2+8MB	PowerBook160	up to mac boot	(31)
Picasso II			
A4000/030 8MBfast	Quadra700	stops after mac boot	(50)
A4000/030 8MB	124.17	works fine	(20)

	MacLC		
A4000/030	MacLCIII	stops on mac boot	(2)
A4000/030 10MB	124.24	stops on mac boot	(14)
	from PowerBook		
A4000/040	Quadra800	works fine	(28)
caches and cpyback on			
A4000/040	Quadra610	stops on gray screen	(57)
	124.38	stops on mac boot	
	from Performa475		
A4000/040 2+4MB	124.34	works fine	(6)
caches on	from MacLCIII		
A4000/040 2+8MB	124.35	works fine	(24) (26)
caches on			
A4000/040 2+8MB	124.35	works fine	(0)
	124.16 from ci	stops on gray screen	
A4000/040 2+8MB	Performa475	up to mac boot	(35)
A4000/040 2+12MB	MacLCIII	works fine	(34)
	Performa630	fails	
A4000/040 2+12MB A2091	124.23	works fine	(37a)
caches on	from Quadra950		
	124.17 MacIIIfx	fails	
	124.21 Powerbook	fails	
A4000/040 os3.1 2+4 (32)+8 (16)MB	Performa475	up to mac boot	(27)
A4000/040 2+16MB	124.18	works fine	(47)
A4000/040 2+2MB	124.??	works fine	(15)
Fastlane +12MB	from PowerBook DUO 210		
A4000/040 2+16MB	PowerBook 160	works fine in 2 clrs	(55)
+RetinaZ3 (CyberGraphics)	"	works fine in 256 clrs	
A4000/040 2+8+2 (16)MB	124.17, 124.19, 124.21, 124.34, 124.39		(21)
Piccolo 2MB	MacIIci, LC, PowerBook100, Performa475		
	PowerBook? in that order.		
	This is Christian Bauer's setup.		
	works fine (of course)		

"works fine" means runs at least in 2 colors.

"up to mac boot" implies ROM's work but means wasn't able to test system software.

"stops on mac boot" implies ROM's work but mac system software doesn't.

"stops on gray screen" implies ROMs didn't work.

<mark>

## 1.11 Amiga side: Software

Amiga side: Software:

Software needed to run ShapeShifter

Software that is known to be inkompatible with ShapeShifter

Software recomended for the use with ShapeShifter

## 1.12 Amiga side: needed Software

Software needed to run Shapeshifter

ShapeShifter uses the mfm.device for reading the 1.44MB Macintosh Disks. The mfm.device delivered with old AmigaOS versions have serious bugs with ShapeShifter, so make sure you use the one from the AmigaOS 3.1 distribution or the new one from the commercial CrossDOS/CrossMAC distribution. Or you can patch the old mfm.device.

Apparently there is no further software needed to run a basic Shapeshifter.

Of course if you're using a harddisk, cd-rom, gfx-board, multi-IO, network etc. your drivers must be present and activated and initialized.

## 1.13 Patches for the mfm.device

Floppy drives not recognized as removable media:

This is due to a bug in mfm.device V40.9 (the version that comes with AmigaOS 2.1+). You can fix it as follows:

1. Load DEVS:mfm.device into a hex editor.
2. mfm.device 40.9:
  1. Change the longword at offset \$00d8 from \$48e72134 to \$48e73134.
  2. Change the longword at offset \$011a from \$4cdf2c84 to \$4cdf2c8c. <CB>
3. mfm.device 38.5:
  1. Change the longword at offset \$00c8 from \$48e72134 to \$48e73134.
  2. Change the longword at offset \$010a from \$4cdf2c84 to \$4cdf2c8c. <MM>
4. Save the modified file

V41 of mfm.device (part of CrossMAC/CrossDOS Pro) doesn't have this bug.

## 1.14 Amiga side: incompatible Software

Software that is incompatible or not recommended for Shapeshifter

Name	Version	SS	Cause
-----			
GigaMem	3.x	>2.0e	memory managment, MMU
Screenblanker	?	all	screen data gets trashed
Enforcer	all	all	principal
VMM	3.x	all	only on softkicked A3000

## 1.15 Amiga side: recommended Software

Software that is recommended for Shapeshifter

Name	Version
------	---------

---

---

CrossMac	1.03	Reading, writing, formating, accessing Mac disks from Amiga side
flat-handler	1.03	R/W disks images.
EGS	7.x	gives more memory for SS on a "mac-only amiga"
AmigaAGA-EVD	1.1	for faster 256/32768 color displays on AGA-Amigas

## 1.16 Amiga side: Installing ShapeShifter

Amiga side: Installing ShapeShifter:

- Unpack the ShapeShifter archive into a seperate drawer and establish a permanent assign to it:

```
assign ss: <mydevice>:Shapeshifter
```

- Put PrepareEmul directly after SetPatch in you s:startup-sequence file. If you use a kickstart-file you can modifie it using kickshifter. In all cases make sure youre using the most recent version of ReKick, otherwise you may be stuck in an endless reset-loop.
  - If you have one of the public beta releases it's best to rename the original release-shapeshifter (currently this is still 3.2a) and copy the complete beta-archive over the original files. Except for Shapeshifter and PrepareEmul there is no danger on loosing files.
  - You should then delete the file "Shapeshifter PRAM" from SS: because it is the image of <CB>s CMOS ram and this might get you into trouble. If the file not exists, ShapeShifter will create it for you on startup, so this is save.
  - If you use a soft-kicked AmigaOS kickfile, it's best to apply the kickshifter patch on it. This patch just allocs the first 8KB of Chip-Ram because the macintosh needs this ramspace.
  - PrepareEmul does the additional task of redirecting the VBR to fastram. You may use any other tool for that. (e.g. VBR, CPU-Control etc.)
  - If you're low on memory, try setting down your HD-buffers using HDToolbox. Great buffers speed up the things on the amiga side, but have no effect for ShapeShifter.
  - Get a Macintosh ROM file and name it "Shapeshifter ROM". Please look into the Shapeshifter Manual or my list of supported Macintosh ROMs what subversion of version 124 ROMs are supported. As <CB>s states there are no guarantees that ALL subversion of a 124 ROM will work. Note: No matter what ROM or what processor you use, ShapeShifter will always report it's a "Mac IIci".
  - Using a 1MB ROM file on a 68020/68030 equipped Amiga is purely waste of precious RAM space. A 512KB ROM file will do. But if you have a 68040/68060 Amiga you must use a 1MB ROM because the 512KB ROM is not 040/060 proof.
  - Now go and start ShapeShifter, install the system software and adjust it's internal preferences... See Troubleshooting or the INDEX if the
-

Macintosh does not show itself with the little smiling Mac or a blinking X in disk. ←

- If you will transfer files from and to your Macintosh partitions use CrossMAC or setup the mac-handler .

## 1.17 Installing Shapeshifter: Get a Macintosh ROM

Geting a ROM image

For copyright reasons ShapeShifter comes not with a Macintosh ROM image. You can only create one with the ShapeShifter tool SaveROM, that comes with shapeshifter in several forms.

- Use one or all of this files to transfer them on a PC-HD diskette to a real, appropriate Macintosh computer. Of course this Macintosh must be able to read PC diskettes.
- Then decode one of the files to get a executeable SaveROM program. SaveROM will tell you if the ROM from this Macintosh is useable for Shapeshifter.
- Go save the ROM directly to an empty PC formatted disk. Saving to harddisk first can cause problems.
- 512KB files must be exactly 524,288 Bytes long, 1MB files must match 1,048,576 Bytes. If your size is 128 Bytes larger, then you have some kind of encoding header in front of the file. Try removing the first 128 Bytes.
- Copy the File to your Amiga and name it "ShapeShifter ROM"

## 1.18 Transferring file from and to Macintosh partitions

Transferring file from and to Macintosh partitions

- Note that mac-handler only runs if ShapeShifter is running, too.
- Setup mac-handler as described in the Shapshifter manual.
- If you want to use more than one mac-handler partition, copy the entry, adjust it and change STARTUP=1 to STARTUP=2

## 1.19 Amiga side: Troubleshooting

Amiga side: Troubleshooting:

Problems regarding all ,  
                           A1200 ,  
                           040     Amigas.

Problems with      ROM  
                    Harddisk  
                    CD-ROM  
                    Screen (color, resolution etc.)  
                    Keyboard, Mouse  
                    Sound, Video  
                    others

Known Bugs

## 1.20 All Amigas

- Just "for fun" delete the file <ShapeShifter PRAM>. It's the parameter ram (same as the amiga clock ram, CMOS-RAM) for the Mac. Several important flags are stored here. If this file is corrupted or it's contents does not match reality on your system, you may run into trouble. On some machines its reported that System 7.5 will not boot with a predefined PRAM, deleting it will get you started, but you loose all settings!
- ShapeShifter 3.2 has a different design of the PRAM file. If you have problems double-clicking or with the color, delete the file and start all over again, or if you are experienced enough, do the new setup by keyboard.

## 1.21 a1200

- Use PrepareEmul with the a1200 switch. Older Versionsn had the seperate memmake for this.
- Several (or better most of) the accellerator boards for the A1200 do not have real autoconfiguring RAM, but rather playing dirty tricks with the OS and linking the memory directly into the memory chain. This behavior breaks if PrepareEmul patches the start address of the CHIP-RAM and reboots. You will end up in an endless resetting loop. On some Boards (could not figure out if it is only a specific brand) using the RsrvMem utility from the compeditor Emplant gains some positiv results. Also the AmaxIV utility AMax-Init may help.
- Sometimes the CHIP-RAM gets moved, but the VBR is not moved to FAST-RAM, try not using PrepareEmul twice, but rather a different utility like VBR, VBRmove, CPU-Control or some accellerator specific CPU tool.

## 1.22 040

- Use the KickShifter utility to modify the CHIP-RAM start address within your kickstart-file directly. Then use a tool like VBR, VBRmove, CPU-Control or your accellerator card specific CPU tool to move the VBR.



- If your accellerator(e.g. Fusion40) has an option for using Amax or Emplant, use it.
- Use a 1MB ROM from an 040 equiped Macintosh. Some 512KB or 030 ROM may not be 040 clean.
- use the newest, available 68040.library or 68060.library. Some 040-board may run better with the 68040.library from the AmigaOS 3.1 distribution.
- FUSION040 card:
  - First, make sure you disable the AUTO FASTKICK option in the Plug'N'Go Fusion-Forty menu (obtained by holding down the right mouse button on boot-up). If you don't have this menu, then don't worry about it.

Next, make sure the first two lines of your startup-sequence look like:

```
SetFF FASTKICK AMAXIV
```

```
SetPatch NOAGA QUIET
```

OR, if you are FASTKICKing a new AmigaROM:

```
SetFF FASTKICK my-rom-image AMAXIV
```

```
SetPatch NOAGA QUIET
```

Finally, make sure the "real" 68040.library (from the 3.x install disk for example) is in your libs: directory, and not the mini 68040.library from RCS (keep it around, however).

Now, make sure you don't use SetFF anymore (except as above) and don't use MoveMH anymore. <BDK>

- Use the MoveMH command if you have the 3.1 ROMS installed. No need to rekick the ROM.

## 1.23 ROM

- Stuck on a grey screen with a frozen mouse pointer may be a symptome of a defective ROM!
- Not every ROM will work . Use one that has been reported to work.
- Even though it is not requiered it may sounds best to use a ROM from a Macintosh that best reflects your Amiga. So choosing a ROM from a IICI, IISI, LC or older Powerbook for a 68030 Amiga and one from a Performa, Quadra or newer Powerbook for a 68040 amiga. Note that there is (and probably never will be) a Macintosh with a 68060 processor.

## 1.24 Screens (color, resolutions etc.)

Screens:

---

- Stuck on a grey screen is a ROM problem
- ECS and AGA can only display 1bit Macintosh resolutions directly, all others must be refreshed and slow the work down.
- Graphicboards can only display 1bit and 8bit resolutions directly.
- Only the CyberVision 64 board has 16bit and 32bit resolutions in native Macintosh speeds.
- The Macintosh comes up in a grey scaled color mode, so this is not a problem of your card, but just a preference problem. Switch your MacOS to color and you'll see it.

## 1.25 Miscellaneous Problems

## 1.26 Amiga side: Known Bugs

Amiga side: Known Bugs:

A. Christain Bauer:

- TrueColor modes under EGS only work with Piccolo/Spectrum boards.
- It is now verified that EtherTalk doesn't work.
- System 7.0.1 has sound problems.
- For some unknown reason, System 7.5 fails to boot on some machines. I'm investigating about this.
- ShapeShifter trashes the WB screen with Mac graphics when both are on the same gfx card. This is to be considered "normal" behavior and not going to change in the near future. The best you can do is to make sure that no Mac program will draw on the screen when you switch to the WB.
- Some people have encountered problems with using "serial.device" from the Amiga side while ShapeShifter is running in the background. The problems go away when using "BaudBandit.device" instead of "serial.device". I'm checking whether this is a bug in "serial.device" or one in ShapeShifter.
- Some newer 1MB ROMs only work when the "Mac ROM in fast mem" option is turned ON.
- If ShapeShifter only shows a plain gray/white/dithered gray screen with/without mouse pointer and with/without "bong" on startup, there's nothing I can do for you except suggesting to try a different ROM version. As I said in the docs, ShapeShifter will TRY to work with all ROM sub-versions, not that it actually DOES. :^)

Please do not report them again.

B. other people:

- problems with disk detection and identification. (old mfm.device)

## 1.27 Macintosh Side

Macintosh Side:

(not) supported Hardware

Macintosh hardware that is supported by ShapeShifter, not much really.

(not) supported Software

Installation Shapeshifter

Troubleshooting

Additional Info

## 1.28 Macintosh side: Hardware

Macintosh side: Hardware

Apparently Shapeshifter can not support much of Apples native hardware for the Macintosh. Apple cards have either a NuBUS or a PCI interface, and the keyboard, mouse, joysticks connect to a serial bus called Apple Desktop Bus (ADB).

Supported is a small part of common macintosh hardware through emulation and redirection to amiga hardware. See the ShapeShifter documentation for this.

Problems can occur with harddisks , CD-ROMs , Networks ,  
Printers , MIDI&Music and Audio-Samplers .

## 1.29 Macintosh side: Harddisks

Apple supports any number of SCSI-harddisks, but on Shapeshifter you can only use 2 partitions on otherwise amiga used harddisks. All other disks must be native apple macintosh disks. The Apple Macintosh supports no IDE devices and thus no IDE harddisks directly. You have to use this one through the Amiga as devicedisks.

Unfortunately does apple only support drives that have been or are build into existing macs. That means, if you have a harddisks that has never been sold by Apple, you can not format it using apples supplied tools.

Several Tools existst to manage this fact best kwnon is FWBs HardDisk Toolkit, it supports nearly all drives.

To ease this backdraw Shapeshifter also supports so kind of emulation that will enable you to format some (not all!) harddisks with a native macintosh partition. (Shapeshifter/SCSI/Apple Harddisk emulation)

---

### 1.30 Macintosh side: CD-ROMs

The macintosh also supports various speeds CD-ROMs. But the backdraw exists also for this drives: If your CD-ROM never has been build-in or sold by Apple Computer it is not supported.

Shapeshifter also has a Apple CD-300 emulation, that emaulates a standard Sony CDU8002 drive (better known as Apple CD-300).

Macintoshs native (and free) CD-ROM software works so with most CD-ROMs, but you may suffer of speed. FWBs Cd-ROM Toolkit supports nearly all CD-ROMs with a native driver, but is like FWBs HDToolkit a commercial product.

For NEC drives there is a free native driver, but it obviously works only for NEC CD-ROMs.

Another method of connecting a CD-ROM drive as a devicedisk (if you have one left!) is using the supplied empcd.device. The CD is mounted as a removeable devicedisk. This may work for most of the cases where you can't use the build-in Apple CD-300 emulation (wierd SCSI-adapter problems etc.), but gives problems if you execute some games. If you have an IDE CD-ROM (on an A1200 or A4000 especially) using empcd.device is you only option. MacOS does not support IDE devices.

Within the SCSI-preferences of Shapeshifter is the switch Direct SCSI commands which speeds up SCSI access significantly. While this works for most (if not all) of the harddisks, you may experience problems with large files on a CD-ROM (Quicktime-Movies etc.). Do not use it then.

### 1.31 Macintosh side: Networks

- Apparently Novell Client for Mac does not work
- Ethernet through a working SanaII driver for several boards work (HydraCom, A2060, A2065) but they are not very stable.

### 1.32 Macintosh side: Printer

- Apple Macintosh supports natively only two kinds of printers: Writer-Series printers that conform to Apples own writer printer language. DeskWriter, LaserWriter, ImageWriter all fall into this cathegory. Though HP Laser- and DeskWriter look like there HP Laser- and DeskJet pondon, they are not compatible and using a writer printer driver for them will not work. Second all Adobe Postscript(2) able printers are supported. Of course since the Macintosh is the number one prepress and DTP computer.
  - Epson ESC/P2 series printer are not supported.
  - To print on youe ...Jet, LQ, NEC or other Printer you can use several third party drivers: HPDJ3.1 prints to Laser- and
-

DeskJet compatible printers (PCL3), Chuck's Printer driver prints to Epson ESC(P2 compatible printers. These are both PD, but will not support color.

- To gain best results, you should use GDT PowerPrint. It supports nearly all not-postscript and not-writer series printers with centronics interfaces. The drawback is it's price of ~\$99 which includes a apple serial to centronics interface. I kind of hardware that is "build-into" the Shapeshifter.
- Scanners or Printers connected to the SCSI bus are currently not supported.

### 1.33 Macintosh side: MIDI and Music

- Since now there has not been a successful reported MIDI interface. MIDI applications tend to "bang the hardware" which is not possible in Shapshifter. MIDI Manager may be an option one day.
- Audio is only supported as 22kHz/8Bit through the build in amiga audio interface. The Macintosh will not give you any other options. But since this is also a common Macintosh rate it is nearly supported by all software. Be sure to supress all direct hardware banging by using the control panel Sound manager 3.x. Adjust all games to use the Sound manager rather than "direct sound" which often is recommended.

### 1.34 Macintosh side: Audio-Samplers

You can use standard amiga sound samplers as audio input for the macintosh. But the only supported rate is 22kHz/8Bit.

If you must adjust the sampler with software from the amiga side (as is the case with the DSS8+ sampler by GVP), do it before you start ShapeShifter.

Select printer-port for the input. The drawback is, that you can not use a printer, a modem and the digitizer at the same time, since the Mac only supports two serial IO-ports.

### 1.35 Macintosh side: Software

Macintosh side: Software

No computer runs without firmware roms and an operating system. Emulating such a thing on a different machine limits the versions of these two programs to certain releases.

- Acceptable Macintosh ROMs and how they can be verified .
  - Working System Software MacOS 7.x
-

- A Software kompatibility List for ShapeShifter
- An explanation of Macintosh packing and data formats , transferring and downloading data and programs for the Macintosh is slightly different because of the special file format the MacOS uses.

## 1.36 Packing and data transfer formats

The Macintosh file format is not a sequential one like the ones found on all other computers, but it mainly consist of two parallel strains called the data-fork and the resource-fork (either one of course may be empty!). Within the data-fork textural, pictural, audio or other information is stored, while the resource fork hold program-code, icons, menu and window definitons, program strings etc.

Due to the nature of the two seperate strains, transferring programs and data to another plattform means coding the macintosh file, so that both strains are concatenated into one. Within this "outer shell" there may be of course an "inner shell" created by a famous packer, so multiple files, folders and data are cept togehter. The outshell is of course not nescessary if the file is only moved acrsoo MacOS/HFS aware datapath as HFS disks, removeables, networks etc. But if there is any chance of leaving the mac-aware environment, coding at least the outer shell is absolutely nescessary.

Outer Shell: the .hqx format is similar to the unix uucode format, it codes the two strains onw after another in a seven bit ASCII-only format suitable for transferring along non-8bit-clear networks (internet long was not 8bit-clear, on several gates you discovered information loss, this has changed today, either the 8bit-data is rejected, or the gatekeeper transofrms the data itself from and to uucode format!). The .bin format is similar, but stores 8bit values, which means data can only be transfered via 8bit-clean lines.

Macintosh	.cpt	.sit	.hqx	.bin	.zip	.arc	.tar	unix .Z	gzip .gz/.z	.uu/ .uue
Stuffit Expander\$^1\$	D	D	D	D						
w/ DSEE\$^1\$	D	X	X	X	D	D		D	D	D
StuffIt Lite\$^2\$	D	X	X	X	{see note below}					
StuffIt Deluxe\$^2\$	D	X	X	X	D	D	X	X	D	X
SITcomm	D	X	X	X	D	D	X	X		X
ArcMac						X				
BinHex 4.0			X							
BinHex 5.0			D	X						
Compact Pro 1.5.1	X	D/N	X							
Extractor 1.2.1	D	D/N	D							
HQXer 1.1			X							
MacCompress								X		
MacGzip								D	X	
ShrinkWrap 1.3.2*^	D	D	D	D	D	D		D	D	D
SunTar 2.0.4			X	X			X			D
Tar 4.0b							X			

UnZip				D						
UU Lite									X	
uuud 2.3									X	
UUTool									X	
uuUndo									D	
ZipIt 1.3.2b1			D	D	X					
<hr/>										
Other computers	.cpt .sit .hqx .bin .zip .arc .tar .Z .gz/.z .uu/ .uee									
<hr/>										
extrac.exe	D									
macutil (unix)										
hexbin			D							D
macunpack	D	D/U						D		D
mcvert (unix)			X	X						
PKZIP					X					
unsitins.exe		D								

N = Cannot decode .sit dlx {Type SITD} files

D = Decode only

X = Encode and decode

U = Uncertain or Unknown

.sit refers to both 1.5 and dlx. Otherwise a '/' is used {1.5/dlx}.

Note: Almost every Mac communications program can decode .bin files.

\$^1\$ DropStuff with Expander Enhancer is an \$30 shareware add-on for Stuffit Expander. DSEE is also used by other programs {marked with a \*} to expand files. Current versions are 3.5.2 as of this writing.

\$^2\$ Stuffit Deluxe translators can be used with Stuffit Lite. Current versions are 3.5.0 as of this writing.

## Special formats

.arj - PC format common to European sites. Decoded by unArjMac and DeArj.

```
.dd - Disk Doubler {Mac} format. Decoded by DDExpand and DiskDoubler.
```

.html - WWW document. Used by WWW browsers such as Netscape and lynx.

.image - Mac disk image. Decoded and/or mounted by DiskCopy, MountImage, Drop\*Disk, and ShrinkWrap.

```
.lzh - old PC/Amiga format, replaced by .arc and .zip; decoded by MacLHA
and macunpack.
```

`.pit` - old {~1989} Mac compression format created by PackIt programs, replaced by `.sit`. In general, a program that handles `.sit` files can decode `.pit` files as well.

`.pkg` - AppleLink package format, replaced by `.sit`. Decoded by all present StuffIt programs.

.sea - Mac format, decompresses itself and needs no external programs.

```
.shar - Unix shell archive.  Decoded by Unshar.
```

`.taz` - another name for `.tar.Z`

`.tgz` - another name for `.tar.z` and `.tar.gz` {do not confuse with `.tar.Z`}.

.txt - ASCII text file.

`.z` - Early {~1993} suffix for Gzip files. Due to confusion with the UNIX 'compress' suffix `{.Z}` it was abandoned in favor of the `.gz` suffix.

```
.zoo - old {~1989} PC/Amiga format, replaced by .arc. Decoded by MacZoo
and MacBooz.
```

CAUTION: While Gzip is aimed at replacing the .Z format, they are different unix compression formats, and the suffixes are NOT inchangeable.

Many sites now support on-the-fly translation of these formats; just type in the file name minus the .Z or .gz suffix.

WARNING: .hqx, .txt, and .uu files are the ONLY files that can be downloaded in ASCII mode; all others must be downloaded in BINARY {IMAGE} mode for the file to decompress properly. This is especially true of ".bin" and "unpacked" files. Otherwise you will get errors like "unreadable file" or "file is corrupt" when you try to decompress them.

This list is from the Mac-FTP FAQ of c.s.m.a

## 1.37 Software that runs or runs not with ShapeShifter

This list is based of several messages, reports and my own experience with ShapeShifter. In version 0.9 this was a list of Go/NoGo programs, but since ShapeShifter runs more applicatiuons than it won't, I decided to make this a "reported once as failure" list. That a program is on this list, does not mean it wont run for you, either does it not mean that it runs because it's not on this list, but chances are high it will.

Software Type	Name Cause\$^2\$	Vers.	Remark	Fails\$^1\$	↔
-----					
???	XLateGraf			1	
???	Cricket Graph			1	
???	DiskBasher	1.1		1	
???	KidPix	1.0		1	
???	TheNews	2.38		1	
???	DataFlow Diag.	1.2		1	
???	EightBall	6.0		1	
???	Excercise Log	1.20		1	
???	Mac Wave	1.34		1	
???	Octave Demo	1.7		1	
-----					
SYS	Apple Menu Items: Calculator, Alarm			1	
SYS	Apple Restore		Runs but doesnt recognise presence of Harddrive	1	F
-----					
CDEV	BigBen			1	
CDEV	HP DeskWriter	6.0	no DeskWriter :-)	1	F
CDEV	PowerBar	1.1.4	no bar	1	F
-----					
GFX	FastPlayer	1.10		1	
-----					
SOUND	Cubase	2.5	silly sounds	1	F
SOUND	Easy AIFF			1	
SOUND	OutOfPhase	1.02	no sound	1	F
SOUND	Sound App	1.5	Converts, wont play	1	F



SOUND	SoundEdit Pro	1.0	Crashes when recording	1	F
SOUND	SoundEdit 16	1.0.1	Doesn't work	1	F
SOUND	SoundMachine		Crashes after startup message	1	G
SOUND	SoundTrecker	2.2	Loads up but reports: sound channel not available	1	F
SOUND	Emagic Logic		only with AMax card		
-----					
TEXT	SimpleText	1.0	probs printing	1	F
-----					
COMM	HTML Web Weaver	2.51		1	
COMM	Macweb	1.0a3	No TCP installed. Crashes without error message	1	G
COMM	Netscape	1.1N			
COMM	ZTerm	0.9	Hardware hangup not functional	1	H
COMM	ZTerm	1.0b3	Hardware hangup not functional	1	H
-----					
PACK	Compact Pro		Crashes when opening or attempting to save archives	1	G
PACK	MacBinary	II+		1	
PACK	Stuffit lite.		Will UnStuff but wont pack	1	F
PACK	Stuffit lite SEA			1	
-----					
TEST	Peace Of Mind lite.			1	←
FGH					
TEST	Speedometer	4.0		1	
-----					
UTIL	MAXA Snooper	1.0	Most hardware tests don't work, benchmarks give wrong results	1	F
-----					
DEV	MacsBug	6.5	tracing may not work	1	F
-----					
EMUL	Magic Mac Demo	0.53		1	
-----					
GAME	Digital Messiah	1.0	no sound	1	F
GAME	Firefall Arcade	demo		1	
GAME	Lemmings	?	No sound	1	F
GAME	Syndicate			1	R
GAME	ShufflePuck Cafe	14C	Distorted sound	1	F
GAME	Spectre VR			1	G
-----					

\$^1\$Software is reported at least x times to fail on ShapeShifter

\$^2\$G=GURU on amiga side

F=FUNCTION wont run e.g. no sound

E=ERROR message displayed by the MacOS

R=REFUSES to run, simply quits

H=HANGS on certain functions

## 1.38 Macintosh ROMs

ShapeShifter needs a Macintosh 512KB or 1MB ROM image version 124. Subversions not that important, but only a few have shown to work with ShapeShifter. PowerMac ROMs do NOT work (because they are partly PPC native!) To get a working rom image you may use SaveROM from the ShapeShifter distribution.

Size	Sub.	Macintosh	Works	recommended for\$^2\$ 020/030 040/060	
-----					
512KB	14	II	no	no	no
512KB	16	IIci	no	no	no
512KB	17	IIci, LC	yes	yes	no
512KB	18	IIci	yes	yes	no
512KB	19	LC	yes	yes	no
512KB?	21	PB100	yes	yes	no
512KB	22	Classic	(yes)	(yes)	no
1MB	23	Quadra 950	yes	no	yes
1MB	24	PB ?	yes	no	yes
1MB	34	Performa 475	yes\$^1\$	no	yes
1MB	35	Centris 650	yes	no	yes
1MB	38	?	yes	no	yes
1MB	39	PB ?	yes	no	yes
512KB	?	IIfx	no	no	no
1MB?	?	LC III	yes	no	yes
1MB	?	Quadra 605	yes	no	yes
1MB	?	Quadra 610	yes	no	yes
1MB	?	Quadra 700	yes	no	yes
1MB	?	Quadra 800	yes	no	yes
1MB	?	Quadra 900	yes	no	yes
1MB	?	PB 160	yes	no	yes
1MB	?	PB 170	yes	no	yes
1MB?	?	IIsi	yes	no	yes

\$^1\$ reported only once not to work, see the success/failure list for mor info!

\$^2\$ That a ROM is not recommended does not mean it does not work.

## 1.39 Verifying ROMS for ShapaShifter

The ROM version is 17 bytes in (\$11) from the start, and should be \$7c. The subversion number is the next byte.

The ROMs have a checksum in the first longword. It can be verified as follows:

```

moveq    #0,d0
moveq    #0,d1
lea      #ROMStart,a0                ;Ptr to beginning of ROM
move.l   $40(a0),d3                 ;Get ROM size
subq.l   #4,d3
move.l   (a0)+,d4                    ;Get checksum

```

```

1$    move.w    (a0)+,d0
      add.l     d0,d1                ;Add word
      subq.l    #2,d3
      bne       1$
      eor.l     d4,d1                ;Equal?
      beq       2$
      moveq     #-1,d0               ;Checksum wrong
      rts
2$    moveq     #0,d0                ;Checksum OK
      rts

```

Here are some ROM checksums (the first long word of the ROM):

```

Sub-vers    16        17        19        21        34        35        39
Checksum 368cadfe 4147dd77 350eacf0 420dbff3 ecbbc41c f1a6f343 0024d346

```

<cb ><mark>

## 1.40 System Software MacOS 7

ShapeShifter needs at least MacOS System 7 and up to work properly

System	Works	Remark
6.0.x	no	
7.0.1	yes	with System 7Tuner 1.5, SoundManager 3.0
7.1	yes	use System Update 3.0 for best results
7.5.x	yes	use System Update 7.5.1 or 7.5.2 for best results

## 1.41 Macintosh side: Installing System 7.x

Macintosh side: Installing System 7.x

There are at least two ways on getting startet: Using the preinstalled SSBootfile with System 7.0.1 and some needed goodies, or you install directly from Apples System Disks .

The first is only appropriate if you do not have a HD-Floppy Drive or no access to real System Disks. You should always prefer a complete installation from original disks.

After a successful installation and a reboot you have to do some basic adjustments and additional installations .

## 1.42 Basic adjustments

- Choose Control Panels/Monitors and activate colors. Else you will only have a grey-scale display. If you use more than one moniotr, select the active one.

- Adjust the Mouse settings.
- Adjust the desktop settings.

## 1.43 Additional installations

System 7 has a unique mechanism of installing files into the system folder. Just drop an item on the folder and the system will determine where it belongs. After any installation choose Special/Reboot to reset and activate the new drivers. If you have made a mistake and your Mac won't boot, try booting with the Shift-key hold down. The MacOS will then not load any of the Drivers (System extensions or Control Panels), this should give you the opportunity to remove the wild running drivers.

- For System 7.0.1 install the System 7Tuner which comes as PD.
- For System 7.1 install the System Update 3.0,
- For System 7.5 install System Update 7.5.1 or better 7.5.2,
- Do NOT install any System Enablers, MODE32 or any other tools specially designed for some Macintosh model.
- System 7 comes not with build-in CD-ROM support. Be sure you get the CD-ROM driver kit from Apple and turn on the "Apple CD300 emulation" for a basic startup. Use the NEC driver kit for NEC CD-ROMs or any alternative commercial CD-ROM driver kit e.g. FWBs CD-ROM Toolkit.
- Also you need an appropriate printer driver. Apples ...Writer series is a lot different from all other printers with ESC/P2 or PCL. Only if you have a postscript printer you can use one of the supplied printers.
- For Multimedia applications install Quicktime 2.0, Soundmanager 3.0, Quicktime Musical Instruments, Quicktime Powerplug. They all come on several Disk/CDs as handy package.
- For AVI-files install Video for Windows Mac 1.1
- You can remove A/ROSE (Apple Realtime Operating System Environment) from the System Extensions folder. It's only useful for NuBUS cards with additional processors or Apples short Ethernet card.

## 1.44 Installing System 7.0.1 from the SSBootfile

- Get the SSBootfile.lha archive via eMail or ftp .
  - Unpack the SSBootfile and install it as first FileDisk within your ShapeShifter preferences.
  - If you have a keyfile and therefore DeviceDisk support, you may enter the devices names. During the boot-up process the finder will ask
-

you if you want to initialize the unknown volumes. Name them and initialise them. If you have large partitions go get a coffee.

- Start the ShapeShifter and it should boot.
- Note that the SSBootfile only holds the really necessary files for booting up. You must get a complete distribution somewhere else and install it. Here is one possible way  
(taken from the comp.sys.mac.faq, part 2: comp.sys.mac.system, Copyright © 1993,1994 by Elliotte Harold, Chapter 2.9)
- If you can somehow get copies of the floppy disks onto your hard drive, either via a friend's machine with an external hard disk or through an AppleTalk network, you can install from that hard disk. On your friend's machine drag the icon for each floppy disk onto the hard drive you'll use to do the install. The Finder will make copies of the contents of each disk and put them in folders labelled "Disk 1," "Disk 2," and so on. Place all the disk folders in another folder, and label that folder "Net Install". Then open the Disk 1 folder, take out the installer application and script and place it at the top level of your Net Install folder. If necessary you now need to shut down your friend's Mac and move their external hard drive to your Mac. Once the hard drive has been connected to the Mac on which you want to install the new system software, launch the installer.

You can also use the free utility MungeImage to mount the images of the 1400K System 7.0.1 disks on your hard drive and install from the image rather than a floppy. Be warned, however, that installing system software from mounted images is a notoriously unreliable procedure. Be sure you make a complete backup of your hard disk and have a set of system disks on genuine floppies before attempting to install from mounted images.

## 1.45 Installing System 7.x from Disk

- If you have a HD-floppy, just follow the instructions in the Apple System Manual and in the ShapeShifter documentation.
- Be sure to use the custom setup and choose "For any Macintosh" and "Ethertalk" as networking software. The first assures that you really get a neutral system and not a one patches for a special Macintosh. ShapeShifter does this patching itself. The "Ethertalk" networking option stops appletalk from complaining. Ethertalk simply finds no LAN and quits quietly.

There are several ways on getting ShapeShifter running from floppy if you do not have a HD floppy drive for your Amiga.

1.)

- Find an Amiga owner with a high density drive
- Run ShapeShifter  
Go into the filedrive/disks option screen  
Use the create function to make a filedrive, select 1440 for a simulated high density disk. I chose 8192 (8MB) personally.

- Insert the "Disk Tools" disk and copy it to the newly created filedrive
- LHA or LZX the filedrive (I got 50% compression)
- Move it on a normal 880K Amiga floppy (should fit in compressed form) to your machine.
- Unarchive and select the newly unarchived file as a ShapeShifter filedrive.
- When I did this, I copied each of the install disks to its own folder on the 8MB file drive. I then also copied the system folder of the disk tools disk to the main directory so the filedrive would boot.
- From the A2000 with the DD drives, I chose another filedrive and made it 35MB. The Mac booted the 8MB drive and I then did a proper install on the 35MB partition.
- Then you can format 720K Mac format disks which are readable and writable by A-Mac and real Macintosh computers - you can use those to copy files back and forth. (Note: although this is a double density format, it uses the same 720K format as an MS-DOS disk - but it's NOT the same. It uses the Mac filesystem.) <MD>

2.)

- Use a program called DiskDup+ on a real Mac to read in a Mac System disk. I used the Disk Tools (or whatever it's called) disk from System 7.5 as a test. It doesn't matter that the disk is 1.44 Mb.
- After DiskDup+ reads the disk, have it save the image to a file.
- Get it to your Amiga. I used a null-modem. But you can also use "Splitz" and "Jointz" to split the file into smaller parts that can be transferred with DD disks.
- Tell ShapeShifter that this image is a FileDisk.
- Start ShapeShifter.

3.)

## 1.46 Getting the SSBootfile

## 1.47 Macintosh side: Troubleshooting

Macintosh side: Troubleshooting

- Problems with Disktransfer
- Correct ID of your Shapshifter
- Missing Keys on the Keyboards
- Formatting 720KB disks under System 7.5
- Using 800KB Macintosh disks.

## 1.48 Problems with Disktransfers

---

### Problems with Disktransfer

- In rare cases it could happen, that you will see a "bombing" Macintosh after a successfull boot. Use HDToolbox to edit the MaxTransfer rate from 0xfffff to e.g. 0xffff
- If you experience trouble with large files e.g. Quicktime movies, don't use SCSI direct commands.

## 1.49 Correct ID

### Correctly identifying your Shapshifter

- Change the info in the "About this Macintosh.." requester, Edit ID -16395 in "STR#" and replace the string "Macintosh IIci" (or whatever your Amiga shows up as in the About requester) with a similar string, such as "Amiga 3000".
- Use Welcome to edit the Welcome string to something usefull.

## 1.50 Missing Keys on the keyboard

### Different keyboard layout

The Macintosh keyboard is a little different from the Amiga one. Use the keyboard help program to have a look wher the keys are assigned under Shapshifter.

The keymap is set for a european layout. You will have to manually edit the keymap resource in your system file. Here is how you do it:

- Go into the "System Folder" and duplicate the "System" file.
  - Load ResEdit and open "System copy"
  - Locate the KCHR resource and double click on it.
  - Double click on id 0 "U.S."
  - Press the ` key and note it position on the right hand side.
  - Locate the ` char on the left hand side, click and drag it over the space that lit up on the right hand side when you pressed the ` key.
  - Hold shift and press ~
  - Hold shift, locate the ~ char on the left hand side, drag it over the appropriate space on the right.
  - Repeat the same for the \ and | key.
-

- Close the resource.
- Close KCHRs
- Close "System copy", select yes to save the changes.
- Under file, get file/folder info for the "System" file.
- Turn off "locked"
- Go back to the desktop and drag "System" to the trash
- Rename "System copy" to "System".
- Restart the system.

If all went well, the ` ~ \ and | keys should now work properly.

If not, drag the old system file from the trash onto the desktop, drag the edited system file to the trash, and drag the original system file back to the system folder.

You should now lock the system file again using the "get file/folder info" from resedit.

If you have it working, I would suggest you take the original "System" file out of the trash and put it in a backup directory. <from the SSFAQ 1.0>

## 1.51 720KB disks

Formating 720KB Macintosh disks

- Due to a brain-damaged modification to the Disk Initialization Package, System 7.5 refuses to format 720K disks unless the "720K Disk Formatter" extension is present. If you give ShapeShifter the tool type "720KKLUDGE", it will format these disks with 719.5K. Apart from losing 512 bytes disk space, it doesn't make any difference. 719.5K disks can be read on a real Mac as can 720K disks under ShapeShifter with System 7.5. <from the FAQ>

## 1.52 800KB disks

Software that comes on 800KB Macintosh disks

- If you have or know someone with an A-Max IV, use the disk dump program that comes with it. It will make a filedisk compatible image that you can use with ShapeShifter. <MD>
- If you only got a DD drive and don't like messing with PC-disks you could use a program called Disk Charmer v2.3 for the Mac that can transform DOS-disks to 720K macdisks that both the emulator and a ordinary Mac can use without any extensions or magic. <DL>



## 1.53 Macintosh side: supplemental info

Macintosh side: Supplemental info:

Though the Macintosh claims to be an "easy" Computer, there is several information vital to users that is hard to find:

- A Macintosh Model list featuring all Mac starting with the legendary LISA
- A brand new list featuring all cryptic error messages of the MacOS.
- The Macintosh graphic boards feature different resolutions than standard VESA modes.

## 1.54 Macintosh side: supplemental info

Macintosh Model List

Name	Year	CPU/MHz	FPU	OS	ROM	Slots	ID	~Amiga
AppleII		6502	n		16KB	4	–	
AppleII+		6502	n		16KB	4	–	
AppleIIeuroplus		6502	n		16KB	4	–	
AppleIIe		65C02	n		16KB	4	–	
Apple III			n				–	
Apple //c		65C02	n		16KB	–	–	
-----								
XL (LISA)	1983	68k/5	n		1MB	–	2	
-----								
128	1984	68k/8	n		128KB	–	1	
512Ke	1984	68k/8	n		128KB	–	3	A1000
plus	1985	68k/8	n	1.1	128KB	–	4	A5/A600
SE	1987	68k/8	n	2.0		PDS	5	A5/A600
SE 030	1989	030/16	882	6.0.3		PDS	9	
Classic	1990	68k/8	n	6.0.6	512KB	–	17	A5/A600
Classic II		030/16	(882)	7.0.1		PDS	23	
ColorClassic		030/16	(882)	7.1		–	49	
ColorClassic II		030/33	(882)	7.1		PDS	?	
-----								
LC	1990	020/16\$^1\$	n	6.0.6		PDS	19	A1200
LC II	1992	030/16\$^1\$	n	6.0.8			37	A3000 ↔
/16								
LC III	1993	030/25	(882)	7.1	1MB	PDS	27	A3000/25
		030/33					62	
LC 475		LC40/25	(040)	7.1P3		PDS	89	
LC 520							56	
LC 575							92	
LC 630	1994	LC40/33		7.1P2		PDS	98	
-----								
Performa 250							49	
Performa 450	1993	030/25		7.1P	1MB		27	A3000/25
Performa 460		030/33		7.1P3			62	
Performa 475		LC40/25	(040)	7.1P3		PDS	89	
Performa 550							80	
Performa 600	1992	030/16		7.0.1		PDS	45	A3000/16

Performa 630	1994	LC40/33		7.1P2		PDS	98	
II	1987	020/16	881	2.0		NUBUS	6	A1200
IIx	1988	030/16	882	6.0.1		NUBUS	7	A3000/16
IIsi	1990	030/20	(882)	6.0.6		NUBUS	18	
IIci	1989	030/25	882	6.0.4	512KB	NUBUS	11	A3000/25
IIcx	1989	030/16	882	6.0.3		NUBUS	8	A3000/16
IIvx	1992	030/16	882	7.1		NUBUS	48	A3000/16
IIvi	1992	030/25	(882)	7.1		NUBUS	44	
IIvm	1992	030/25	(882)	7.1		NUBUS	45	
IIfx	1990	030/40	882	6.0.5		NUBUS	13	
Centris 610		LC40/20	(040)	7.1		NUBUS	52	
Centris 650		LC40/25	(040)	7.1		NUBUS	30	A4000LC40
Centris 660AV		040/25	040	7.1	1MB	NUBUS	60	A4000/040
Quadra 605							94	
Quadra 610		040/25	040	7.1	1MB	NUBUS	53	A4000/040
Quadra 630		040/33	040	7.1	1MB	NUBUS		
Quadra 650		040/33	040	7.1	1MB	NUBUS	36	
Quadra 660AV		040/25	040	7.1	1MB	NUBUS	60	A4000/040
Quadra 700	1991	040/25	040	7.0.1	1MB	NUBUS	22	A4000/040
Quadra 800		040/33	040	7.1	1MB	NUBUS	35	
Quadra 840AV		040/40	040	7.1	1MB	NUBUS	78	
Quadra 900	1991	040/25	040	7.0.1	1MB	NUBUS	20	A4000/040
Quadra 950		040/33	040	7.0.1	1MB	NUBUS	26	
Power 5200/75	1995	603/75	603+	7.5.1	2MB	PDS	?	
Power 5300/100	1995	603/100	603+	7.5.2	2MB	PDS	?	
Power 6100/60	1993	601/60	601	7.1.2	2MB	NUBUS	75	A4000/060
Power 6100/66	1994	601/66	601	7.1.2	2MB	NUBUS	100	A4000/060
		602/80					101	
Power 6200/75	1995	603/75	603+	7.5.1	2MB	PDS	?	
Power 6300/100	1995	603/100	603+	7.5.2	2MB	PDS	?	
Power 7100/66	1993	601/66	601	7.1.2	2MB	NUBUS	112	A4000/060
Power 7100/80	1994	601/80	601	7.5	2MB	NUBUS	113	
Power 7200/75	1995	601/75	601	7.5.2	2MB	PCI		
Power 7200/90	1995	601/90	601	7.5.2	2MB	PCI		
Power 7500/100	1995	601/100	601	7.5.2	2MB	PCI		
Power 8100/80	1994	601/80	601	7.5	2MB	NUBUS	40	
Power 8100/100	1994	601/100	601	7.5	2MB	NUBUS	65	
Power 8100/110	1995	601/110	601	7.5	2MB	NUBUS	55	
		601/120					12	
Power 8500/120	1995	601/120	601	7.5.1	2MB	NUBUS		
Power 9500/120	1995	604/120	604	7.5.2	2MB	PCI		
Power 9500/132	1995	604/132	604	7.5.2	2MB	PCI		
AWS 9150	1994	601	601	7.5	2MB	NUBUS	39	
Portable	1989	68k/8	-	6.0.4	128		10	
Powerbook 100	1991	68k/16	-	6.0.8L	512		24	
Powerbook 140	1991	030/16	\$^1\$ -	7.0.1	1MB		25	
Powerbook 145	1992	030/16	\$^1\$ -	7.0.1	1MB		54	
PowerBook 145B		030/25	-	7.0.1	1MB		54	
PowerBook 150		030/33	-	7.1	1MB			
PowerBook 160		030/25	-	7.1	1MB		34	
PowerBook 165		030/33	-	7.1	1MB		84	
PowerBook 165c		030/33	882	7.1	1MB		50	

Powerbook 170	1991	030/16	882	7.0.1	1MB	21
PowerBook 180		030/33	882	7.1	1MB	33
PowerBook 180c		030/33	882	7.1	1MB	71
PowerBook 190		040/33	-	7.5.2	1MB	?
PowerBook 520		LC40/25	-	7.1.1	1MB	72
PowerBook 520c		LC40/25	-	7.1.1	1MB	72
PowerBook 540		LC40/33	-	7.1.1	1MB	72
PowerBook 540c		LC40/33	-	7.1.1	1MB	72
PowerBook 5300		603e/100		7.5.2	2MB	?
PowerBook 5300cs		603e/100		7.5.2	2MB	?
PowerBook 5300c		603e/100		7.5.2	2MB	?
PowerBook 5300ce		603e/117		7.5.2	2MB	?
-----						
PB Duo 210		030/25	-	7.1	1MB	29
PB Duo 230		030/33	-	7.1	1MB	32
PB Duo 250		030/33	-	7.1	1MB	38
PB Duo 270c		030/33	882	7.1	1MB	77
PB Duo 280		LC40/33	-	7.1.1	1MB	?
PB Duo 280c		LC40/33	-	7.1.1	1MB	?
PB Duo 2800c		603e/100		7.5.2	2MB	?
-----						
TV						88
-----						
PB Duo Dock		-	(882)	-	NUBUS	-
PB Duo Dock II		-	882	-	NUBUS	-

This list is surely not complete, please help to expand it!

## 1.55 cpu

### Processor:

6502	:=	R6502
65C02	:=	R65C02
68k	:=	MC68000
020	:=	MC68020
030	:=	MC68030
040	:=	MC68040
060	:=	MC68060
601	:=	PPC 601
603+	:=	PPC 603plus
604	:=	PPC 604
8	:=	8MHz Clock
16	:=	16MHz
25	:=	25MHz
33	:=	33MHz
40	:=	40MHz
66	:=	66MHz
75	:=	75MHz
80	:=	80MHz
100	:=	100MHz
110	:=	110MHz
120	:=	120MHz

```

132      :=      132MHz

$^1$      :=      databus is only half-size (16bits vs. 32bits)

```

## 1.56 slots

Slots:

```

PDS      :=      Processorslot (may differ from machine to machine)
NUBUS    :=      Apple/TI NUBUS2-Slots
PBS      :=      PowerBook Slot
PCI      :=      PCI-Slot

```

## 1.57 Macintosh side: supplemental info

Macintosh Monitor resolutions:

You might have seen same silly monitor resolutions defined in your monitor definiton file for your gfx-board. These probably are Macintosh, Sun and NeXT computer resolutions. You sure deleted them right away, but now you may can use them. After all, your VGA or MS-monitor with equipped with a LCD display can identify such resolutions.

ID	Type	Resolution	VSynC (Hz)	HSynC (kHz)	Clock (MHz)
1	none	—	—	—	—
2	13" b/w RGB, 12" b/w	640x480	66.7	35.0	30.24
3	12" RGB	512x384	60.15	24.48	15.667
4	15" b/w port.	640x870	75.0	68.9	57.28
5	15" RGB port.	640x870	75.0	68.9	57.28
6	16" RGB	832x624	75.0	49.7	57.28
7	19" RGB	1024x768	75.0	60.24	80.0
8	21" b/w	1152x870	75.0	68.7	100.0
9	21" RGB	1152x870	75.0	68.7	100.0
10	NTSC	512x384	60.0	15.7	12.27
11	NTSC intrlv.	512x384	60.0	15.7	12.27
12	PAL	640x480	50.0	15.625	14.75
13	PAL intrlv.	640x480	50.0	15.625	14.75
14	VGA, SVGA	640x480 800x600	60.0 56.0	31.47 35.16	25.175 36.0
15	13" Multiple Scan Display	640x480 832x624	66.7 75.0	35.0 49.7	30.24 57.28
16	17" Multiple Scan Display	640x480 832x624 1024x768	66.7 75.0 75.0	35.0 49.7 60.24	30.24 57.28 80.0
17	21" Multiple Scan Display	640x480 832x624 1024x768 1152x870	66.7 75.0 75.0 75.0	35.0 49.7 60.24 68.7	30.24 57.28 80.0 100.0

This list is from the german publication c't 2/95, p.264

Basicly the Macintosh supports this resolutions:

Resolution	VSync (Hz)	HSync (kHz)	Clock (MHz)	Macintosh
-----				
512x384	60.15	24.48	15.667	128, 512Ke, Classic, SE
640x870	75.0	68.9	57.28	with portrait gfx-board
640x870	75.0	68.9	57.28	with portrait gfx-board
512x384 NTSC	60.0	15.7	12.27	AV
512x384 NTSCi	60.0	15.7	12.27	AV
640x480 PAL	50.0	15.625	14.75	AV
640x480 PALi	50.0	15.625	14.75	AV
640x480	66.7	35.0	30.24	II, ...
832x624	75.0	49.7	57.28	II, ...
1024x768	75.0	60.24	80.0	II, ...
1152x870	75.0	68.7	100.0	II, ...

## 1.58 Macintosh side: supplemental info

Macintosh Error codes:

(Sorry, this one is currently in german only!)

Coderange		Explanation
-----		
1	32767	General System Errors
2	10	SCSI Manager
1	64	Internal File System
1	14	Slot Declaration ROM Manager
0	-8	General Returncodes
-9	-21	Color Manager
-10	-13	Additional System messages
-17	-30	I/O System
-33	-61	File System
-64	-32615	Font Manager
-64	-90	Disk, serial IO, Clock
-91	-99	AppleTalk
-100	-102	Scrap Manager
-108	-117	Storage Allocator
-120	-127	HFS
-126	-128	Menu Manager
-130	-132	HFS FileID
-147	-158	Color QuickDraw, Color Manager
-185	-199	Resource Manager (excluding I/O)
-200	-232	Sound Manager
-250	-261	MIDI Manager
-299		Notification Manager
-290	-351	Slot Manager
-360	-400	Device Manager Slot Support
-410	-417	Dictionary Manager
-450	-463	Edition Manager
-490	-492	Additional System Errors

-500		QuickDraw
-501		TextEdit
-502		Memory Management Utilities
-600	-610	Process Manager
-620	-625	Virtual Memory Manager
-800	-813	DatabaseAccess (Pack 13)
-850	-863	Help Manager
-900	-932	AppleTalk - PPC Toolbox
-1000		Icon Utilities
-1024	-1029	AppleTalk - NBP
-1066	-1075	ASP (XPP Treiber)
-1096	-1105	AppleTalk-ATP
-1273	-1280	Data Stream Protocol - DSP Treiber
-1300	-1307	HFS
-1700	-1762	Apple-Events und AppleScript
-2000	-2057	Movie Toolbox
-2201	-2209	Video Digitizer Components
-2500	-2519	Text Services Manager
-3000	-3002	Component Manager
-3025	-3032	Translation Manager
-3101	-3109	AppleTalk - ATP
-4096	-4101	Print Manager ohne LaserWriter
-5000	-5063	AFP (XPP Treiber)
-5500	-5502	SysEnviron
-5550	-5553	Gestalt-Manager
-8132	-8160	LaserWriter-Treiber
-8960	-8973	Image Compression Manager
-9400	-9408	Sequence Grabber Components
-9994	-9999	Movie Controller Components
-11000	-11005	PictInfo
-13000	-13005	Power Manager
-20000	-20002	Dictionary Manager
-23000	-23048	Mac TCP

This list is taken from the german publication c't 6/94

## 1.59 Allgemeine Systemfehler

Nr.	Name	Bedeutung
1	dsBusError	Busfehler (ungültiger Pointer)
2	dsAddressErr Adresse)	Adreßfehler (Zugriff auf ungerade ←
3	dsIlllInstErr	Ungültige Anweisung (CPU)
4	dsZeroDivErr	Division durch Null (CPU)
5	dsChkErr CPU)	Bereichsfehler bei der CHK-Anweisung ( ←
6	dsOvflowErr	Mathematischer Überlauf (CPU)
7	dsPrivErr	Verletzung eines Zugriffsschutzes (CPU)
8	dsTraceErr	Fehler im Trace-Modus
9	dsLineAErr	Ungültige A-Line-Anweisung
10	dsLineFErr	Ungültige F-Line-Anweisung
11	dsMiscErr	Allgemeiner Hardwarefehler
12	dsCoreErr	Systemroutine nicht installiert

13	dsIrqErr	Interrupthandler nicht installiert oder Interrupt-Knopf wurde betätigt
14	dsIOCoreErr	Allgemeiner I/O-Fehler
15	dsLoadErr	Fehler beim Laden eines Code-Segmentes
16	dsFPErr	Fehler bei Fließkommaberechnungen
17	dsNoPackErr	Pack0 nicht installiert (List Manager)
18	dsNoPk1	Pack1 nicht installiert (reserviert für Apple)
19	dsNoPk2	Pack2 nicht installiert (Disk Initialization)
20	dsNoPk3	Pack3 nicht installiert (Standard File)
21	dsNoPk4	Pack4 nicht installiert (Floating Point Arithmetic)
22	dsNoPk5	Pack5 nicht installiert (Transcendental Functions)
23	dsNoPk6	Pack6 nicht installiert (International Utilities)
24	dsNoPk7	Pack7 nicht installiert (Binary/Decimal Conversion)
25	dsMemFullErr	Der Speicher ist voll
26	dsBadLaunch	Programm konnte nicht gestartet werden (CODE-Ressource 0)
27	dsFSErr	Fehler im Dateisystem
28	dsStknHeap	Der Stack ist in den Heap gewachsen
30	dsReinsert	'Bitte Diskette einlegen: xyz'
31	dsNotThe1	Das war die falsche Diskette (selten als Systemmeldung)
33	negZcbFreeErr	ZcbFree (freier Speicher) wurde negativ
40	dsGreeting	Willkommen!
41	dsFinderErr	Finder kann nicht geladen werden
42	shutDownAlert	Systemplatte konnte nicht gemountet werden
43	dsSystemFileErr	(Sad Mac) Systemdatei wurde nicht gefunden (Sad Mac)
51	dsBadSlotInt	Kein Handler für diesen Slot-Interrupt vorhanden
81	dsBadSANEopcode	Ungültige Anweisung an SANE
84	menuPrgErr	Ein Menü wurde aus dem Speicher gelöscht
85	dsMBarNFnd	Eine MBDF-Ressource fehlt
86	dsHMenuFindErr	Rekursiv definierte hierarchische Menüs
87	dsWDEFnFnd	WDEF konnte nicht geladen werden
88	dsCDEFnFnd	CDEF konnte nicht geladen werden
89	dsMDEFnFnd	MDEF konnte nicht geladen werden
90	dsNoFPU	Keine FPU installiert
98	dsNoPatch	Dieses System ist nicht für diesen Mac geeignet
99	dsBadPatch	Eine Patch-Ressource konnte nicht geladen werden
101	dsParityErr	Fehler im Paritätsspeicher (nur US-Militär-Rechner)
102	dsOldSystem	Für diesen Rechner ist das System zu alt
103	ds32BitMode	Startversuch mit 32 Bit auf einem 24-Bit System

104	dsNeedToWriteBootBlocks nicht	Die Bootblöcke sind beschädigt oder ↔ vorhanden
105	notEnoughRAMToBoot	System 7 benötigt mindestens 1,5 MByte Speicher
106	dsBufPtrTooLow	Der BufPtr wurde zu klein während des Boot-Vorganges
20000	dsShutDownOrRestart ausschalten!'	'Sie können Ihren Macintosh jetzt ↔
20001	dsSwitchOffOrRestart Neustarten	Auswahl zwischen Ausschalten und ↔
20002	dsForcedQuit	'Programm sofort beenden?' (Ab System 7)
32767	dsSysErr	Allgemeiner Systemfehler

## 1.60 SCSI Manager

Nr.	Name	Bedeutung
2	scCommErr	Kommunikationsfehler (Protokoll zusammengebrochen)
3	scArbNBErr erfolgreich	Der Bus ist belegt, SCSIGet nicht ↔
4	scBadparmsErr	Falsche Parameter im TIB
5	scPhaseErr Phase	Der Bus befindet sich in der falschen ↔
6	scCompareErr	Fehler beim Lesen
7	scMgrBusyErr	SCSI-Manager ist bereits beschäftigt
8	scSequenceErr	Falsche Reihenfolge der Phasen
9	scBusTOErr	Bus-Timeout während blind-R/W
10	scComplPhaseErr	Bus ist nicht in der Status-Phase

## 1.61 Internal File System

Nr.	Name	Bedeutung
1	chNoBuf	Der Cache ist voll
2	chInUse	Dieser Block ist bereits in Gebrauch
3	chnotfound	Dieser Block wurde nicht gefunden
4	chNotInUse Gebrauch	Dieser freigegebene Block war nicht in ↔
16	fxRangeErr der	Diese Stelle der Datei liegt außerhalb ↔ Reichweite
17	fxOvFlErr	Die Extent-Datei ist voll
32	btnotfound	Der Eintrag wurde nicht gefunden
33	btexists	Der Eintrag existiert bereits
34	btnospace	Kein Platz mehr vorhanden
35	btnoFit Knoten	Der Eintrag paßt nicht mehr in den ↔
36	btbadNode	Ungültiger Knoten entdeckt



37	btbadHdr	Ungültiger Eintrag im BTree-Header
48	cmnotfound	CNode nicht gefunden
49	cmexists	CNode existiert bereits
50	cmnotempty	CNode für Verzeichnis nicht leer
51	cmRootCN	Ungültiger Verweis auf die Wurzel-CNode
52	cmbadnews	Ungültige Verzeichnisstruktur
53	cmFThdDirErr	Der Dateizweig gehört zu einem ↔
	Verzeichnis,	nicht zu einer Datei
54	cmFThdGone	Dieser Dateizweig existiert nicht
64	dsBadRotate	Fehler im BTree

## 1.62 Slot Declaration ROM Manager

Nr.	Name	Bedeutung
1	siInitSDTblErr konnte nicht	Die Interrupttabelle für die Slots ↔ initialisiert werden
2	siInitVBLQsErr nicht	Die VBL-Tasks für die Slots konnten ↔ initialisiert werden
3	siInitSPTblErr konnte nicht	Die Prioritätstabelle für die Slots ↔ initialisiert werden
10	sdmJTInitErr initialisiert werden	Die SDM-Tabelle konnte nicht ↔
11	sdmInitErr werden	Der SDM konnte nicht initialisiert ↔
12	sdmSRTInitErr	Die Slot-Resource-Tabelle konnte nicht initialisiert werden
13	sdmPRAMInitErr initialisiert werden	Das Slot-PRAM konnte nicht ↔
14	sdmPriInitErr werden	Karten konnten nicht initialisiert ↔

## 1.63 Allgemeine Rückgabewerte

Nr.	Name	Bedeutung
0	noErr	kein Fehler, alles in Ordnung
-1	qErr	Element der Queue beim Löschen nicht
-2	vTypErr	Ungültiges Queue-Element
-3	corErr	Diese Basisroutine liegt im ungültigen ↔
	Bereich	
-4	unimpErr	nicht implementierte Systemroutine
-5	SlpTypeErr	Ungültiges Queue-Element
-8	seNoDB	kein Debugger installiert, um den Debugger-Befehl zu bearbeiten

## 1.64 Color Manager

Nr.	Name	Bedeutung
-9	iTabPurgErr	von Color2Index/ITabMatch
-10	noColMatch	von Color2Index/ITabMatch
-11	qAllocErr	von MakeITable
-12	tblAllocErr	von MakeITable
-13	overRun	von MakeITable
-14	noRoomErr	von MakeITable
-15	seOutOfRange	von SetEntry
-16	seProtErr	von SetEntry
-17	i2CRangeErr	von SetEntry
-18	gdBadDev	von SetEntry
-19	reRangeErr	von SetEntry
-20	seInvRequest	von SetEntry
-21	seNoMemErr	von SetEntry

## 1.65 Weitere Systemmeldungen

Nr.	Name	Bedeutung
-10	dsMacsBugInstalled	Debugger ist installiert
-11	dsDisassemblerInstalled	Disassembler ist installiert
-12	dsHD20Installed	von HD20 wird gestartet (veraltet)
-13	dsExtensionsDisabled	Systemerweiterungen deaktiviert

## 1.66 I/O System

Nr.	Name	Bedeutung
-17	controlErr beantworten	Treiber kann Control-Befehl nicht ↔
-18	statusErr beantworten	Treiber kann Status-Befehl nicht ↔
-19	readErr beantworten	Treiber kann Read-Befehl nicht ↔
-20	writErr beantworten	Treiber kann Write-Befehl nicht ↔
-21	badUnitErr Tabelle	refNum des Treibers nicht in der Unit- vorhanden
-22	unitEmptyErr NIL-Handle	In der Unit-Tabelle befindet sich ein für den angegebenen Treiber
-23	openErr zu	Die angegebenen R/W-Rechte passen nicht den Treiber-Berechtigungen oder der Treiber

-24	closErr werden	konnte nicht geöffnet werden Der Treiber konnte nicht geschlossen ←
-25	dRemovErr entfernen	(.MPP!) Versuch, einen offenen Treiber zu ←
-26	dInstErr finden	DrvInstall konnte den Treiber nicht ←
-27	abortErr	I/O-Operation durch KillIO abgebrochen
-27	iIOAbortErr	I/O abgebrochen (Print Manager)
-28	notOpenErr AppleTalk)	Der Treiber ist nicht geöffnet ( ←
-29	unitTblFullErr	Die Unit-Tabelle ist voll
-30	dceExtErr	Fehler in der DCE-Erweiterung

## 1.67 File System

Nr.	Name	Bedeutung
-33	dirFulErr	Verzeichnis ist voll
-34	dskFulErr	Datenträger ist voll
-35	nsvErr	Das Volume konnte nicht gefunden werden
-36	ioErr	Allgemeine I/O-Fehler (alles mögliche)
-37	bdNamErr ' : ')	Ungültiger Datei- oder Volumenname (kein ←
-38	fnOpnErr	Datei nicht offen
-39	eofErr Daten	Dateiende erreicht, keine weiteren ←
-40	posErr Dateibeginn	verfügbar Diese Position liegt vor dem ←
-41	mFulErr laden	(SetFPos) Speicher ist zu voll, um die Datei zu ←
-42	tmfoErr	Zu viele Dateien sind geöffnet
-43	fnfErr	Datei oder Verzeichnis nicht gefunden
-44	wPrErr Hardware)	Datenträger ist schreibgeschützt ( ←
-45	fLckdErr	Datei ist geschützt
-46	vLckdErr Software)	Datenträger ist schreibgeschützt ( ←
-47	fBsyErr geöffnet	Datei ist bereits von jemand anderem ←
-48	dupFNErr	Dateiname bereits vorhanden (rename); Datei statt Ordner angegeben
-49	opWrErr geöffnet	Datei ist schon mit Schreibberechtigung ←
-50	paramErr	Fehler in der Parameterliste
-51	rfNumErr	Dateinummer ungültig
-52	gfpErr	Fehler bei GetFPos
-53	volOffLinErr	Volume ist nicht verfügbar
-54	permErr	Datei ist schreibgeschützt (Software)
-55	volOnLinErr dem	Das Volume befindet sich bereits auf ←

-56	nsDrvErr	Schreibtisch Kein solches Laufwerk vorhanden (bei MountVol)
-57	noMacDskErr	Das ist keine Macintosh-Diskette (Falsche Signatur-Bytes)
-58	extFSErr	External File System Fehler
-59	fsRnErr	Fehler beim Umbenennen
-60	badMDBErr	Ungültiger Block im Hauptverzeichnis
-61	wrPermErr	Zugriffsrechte erlauben kein Schreiben

## 1.68 Font Manager

Nr.	Name	Bedeutung
-64	fontDecError	Fehler beim Angeben eines Fonts
-65	fontNotDeclared	Font nicht angegeben
-66	fontSubErr	Font wurde ersetzt
-32615	fontNotOutlineErr	Ein Bitmap-Zeichensatz wurde einer ↔ Funktion übergeben, die nur mit Outline-Fonts ↔ arbeitet

## 1.69 Disketten, Serielle Schnittstellen, Uhr

Nr.	Name	Bedeutung
-64	lastDskErr	Letzter in einer Reihe von ↔
	Diskettenfehlern	
-64	noDriveErr	Laufwerk ist nicht installiert
-65	offLinErr	Das Laufwerk ist offline
-66	noNybErr	Konnte nach 200 Versuchen keine 5 ↔ Nibbels finden
-67	noAdrMkErr	Es konnte keine gültige Adresse auf der ↔ Spur gefunden werden
-68	dataVerErr	Fehler beim Überprüfen einer ↔
	Schreiboperation	
-69	badCksmErr	Die Prüfsumme der Adresse stimmt nicht
-70	badBtSlpErr	Ungültige Adreßangabe
-71	noDtaMkErr	Kein Datenteil auf der Spur gefunden
-72	badDCksum	Prüfsumme des Datenteils falsch
-73	badDBtSlp	Ungültige Datenangaben
-74	wrUnderrun	Fehler beim Schreiben
-75	cantStepErr	Fehler beim Step auf eine andere Spur
-76	tk0BadErr	Spur 0 ändert sich nicht (keine ↔ Diskette oder nicht formatiert)
-77	initIWMErr	IWM (Integrated Woz Machine): der ↔ Disketten-

		Controller konnte nicht initialisiert werden ↵
-78	twoSideErr in einem	Versuch, die zweite Seite der Diskette ↵
		einseitigen Laufwerk zu lesen
-79	spdAdjErr nicht	Geschwindigkeit der Diskette konnte ↵
		eingestellt werden
-80	seekErr	Falsche Spurangabe im Adressenfeld
-81	sectNFErr	Diese Sektornummer existiert nicht
-82	fmt1Err nicht	Sektor 0 konnte nach dem Formatieren ↵
-83	fmt2Err Elektronik	Keine Synchronisation der Lese- ↵
		möglich
-84	verErr	Fehler beim Überprüfen eines Sektors
-84	firstDskErr	Erster in einer ganzen Reihe von Diskettenfehlern
-85	clkRdErr	Fehler beim Lesen der Uhrzeit
-86	clkWrErr geschrieben	Die neue Uhrzeit konnte nicht ↵
-87	prWrErr	Fehler beim Prüfen des Parameter-Rams
-88	prInitErr	Parameter-Ram ist nicht initialisiert
-89	rcvrErr	Fehler in der seriellen Schnittstelle
-90	breakRecd	Break empfangen (SCC)

## 1.70 AppleTalk

Nr.	Name	Bedeutung
-91	ddpSktErr	Fehler beim Öffnen eines Sockets
-91	eMultiErr	Ungültige Adresse (Ethernet)
-92	ddpLenErr	Datenpaket zu groß
-92	eLenErr vorhanden	Datenpaket zu groß oder kein Header ↵
		(Ethernet)
-93	noBridgeErr	Kein Router verfügbar
-94	lapProtErr	Fehler im LAP-Protokoll
-95	excessCollsns Netz	Hardwarefehler, zu viele Kollisionen im ↵
-97	portInUse Gebrauch	Der gewählte Port ist bereits in ↵
-98	portNotCf werden,	Der Port konnte nicht initialisiert ↵
		weil das Parameter-Ram falsche Werte ↵
		enthält
-99	memROZErr beschrieben	Der Speicherbereich darf nicht ↵

## 1.71 Scrap Manager

Nr.	Name	Bedeutung
-100	noScrapErr	Die Zwischenablage ist leer
-102	noTypeError Typ in der	Format nicht verfügbar (kein solcher ↔ Zwischenablage)

## 1.72 Storage Allocator

Nr.	Name	Bedeutung
-108	memFullErr	Speicher ist voll (Heap)
-109	nilHandleErr	Der Masterpointer ist NIL
-110	memAdrErr adressierbaren	Adresse liegt außerhalb des ↔ Bereiches oder ist ungerade
-111	memWZErr	Dieser Block ist nicht belegt
-112	memPurErr löschen	Versuch, einen geschützten Block zu ↔
-113	memAZErr	Fehler beim Prüfen einer Adresse
-114	memPCErr	Fehler beim Prüfen eines Pointers
-115	memBCErr	Fehler beim Prüfen eines Blocks
-116	memSCErr	Fehler beim Prüfen der Blockgrößen
-117	memLockedErr	MoveHHi sollte einen Block bewegen, der unbeweglich ist (lock)

## 1.73 HFS

Nr.	Name	Bedeutung
-120	dirNFErr	Verzeichnis nicht gefunden
-121	tmwdoErr definiert	Zu viele Working Directories sind ↔
-122	badMovErr	Fehler beim Bewegen
-123	wrgVolTypErr	Kein HFS Volume (vielleicht eine DOS-Diskette?)
-124	volGoneErr verfügbar	Das Server-Volume ist nicht mehr ↔
-125	updPixMemErr	Nicht genug Speicher, um die Pixmap zu aktualisieren
-127	fsDSIntErr	Das Dateisystem ist beschädigt

## 1.74 Menu Manager

Nr.	Name	Bedeutung
-----	------	-----------

---

-126	dsMBarNFnd	MBDF wurde nicht gefunden
-127	dsHMenuFindErr	Eintrag in der Ressource für ↔
	hierarchisches	
		Menü fehlt
-128	userCanceledErr	Der Benutzer hat abgebrochen

## 1.75 HFS FileID

---

Nr.	Name	Bedeutung
-130	fidNotFound	Dieser Dateizweig existiert nicht
-131	fidNotAFile	Statt einer Datei wurde ein Verzeichnis ↔
	als	
		Parameter angegeben
-132	fidExists	Eine Datei mit dieser ID existiert ↔
	bereits	

## 1.76 Color QuickDraw & Color Manager

---

Nr.	Name	Bedeutung
-147	regionTooBigError	Region zu groß oder zu komplex
-148	pixMapTooBigErr	Die Bildtiefe ist zu groß
-149	notEnoughStack	Nicht genug Platz auf dem Stack
-150	cMatchErr	Color2Index konnte keinen Index finden
-151	cTempMemErr	Es konnte kein temporärer Speicher ↔
	alloziert	
-152	cNoMemErr	Es konnte kein Speicher angefordert ↔
	werden	
-153	cRangeErr	Index in ColorTable liegt außerhalb des gültigen Bereiches
-154	cProtectErr	Dieser Eintrag der ColorTable ist ↔
	geschützt	
-155	cDevErr	Ungültiger Typ des Grafik-Devices
-156	cResErr	Falsche Auflösung
-157	cDepthErr	Falsche Bildtiefe
-158	cParmErr	Ungültiger Parameter

## 1.77 Resource Manager (außer I/O)

---

Nr.	Name	Bedeutung
-185	badExtResource	Diese Ressource hat das falsche Format
-186	CantDecompress	Diese Ressource ist gepackt

---

-188	resourceInMemory im	Diese Ressource befindet sich bereits ← Speicher
-189	writingPastEnd	Es soll über das Ende der Datei hinaus geschrieben werden
-190	inputOutOfBounds	Nummer liegt außerhalb der Grenzen
-192	resNotFound	Ressource nicht gefunden
-193	resFNotFound	Ressourcendatei nicht gefunden
-194	addResFailed	Fehler bei AddResource
-195	addRefFailed	Fehler bei AddReference
-196	rmvResFailed	Fehler bei RmveResource
-197	rmvRefFailed	Fehler bei RmveReference
-198	resAttrErr dieser	Die Ressourcenattribute passen nicht zu ← Operation
-199	mapReadErr	Fehler in der Ressourcenliste

## 1.78 Sound Manager

Nr.	Name	Bedeutung
-200	noHardware vorhanden oder	Die benötigte Hardware ist nicht ← falsch spezifiziert
-201	notEnoughHardware	Alle Kanäle des Gerätes sind belegt
-203	queueFull	Die Warteschlange ist voll
-204	resProblem	Fehler beim Laden einer Ressource
-205	badChannel benutzbar	Kanal ist beschädigt oder nicht ←
-206	badFormat falsches	Ressource ist beschädigt oder hat ein ← Format (für 'snd ')
-207	notEnoughBufferSpace	Nicht genug Speicher verfügbar
-208	badFileFormat Format	Datei ist beschädigt oder im falschen ← (nicht AIFF oder AIFF-C)
-209	channel	Kanal ist belegt
-210	buffersTooSmall	Puffer zu klein
-211	channelNotBusy	Kanal ist frei
-212	noMoreRealTime	Keine CPU-Zeit mehr verfügbar
-213	badParam	Ein Parameter ist falsch
-220	siNoSoundInHardware	Keine Hardware für Toneingabe verfügbar
-221	siBadSoundInDevice	Ungültiges Eingabegerät
-222	siNoBufferSpecified	Kein Puffer wurde angegeben
-223	siInvalidCompression	Unbekannter Kompressionstyp
-224	siHardDiskTooSlow	Festplatte zu langsam zum Aufnehmen
-225	siInvalidSampleRate	Ungültige Sample-Rate
-226	siInvalidSampleSize	Ungültige Sample-Größe
-227	siDeviceBusyErr	Das Toneingabegerät ist beschäftigt
-228	siBadDeviceName	Ungültiger Gerätenamen
-229	siBadRefNum	Ungültige Referenznummer
-230	siInputDeviceErr	Fehler im Eingabegerät
-231	siUnknownInfoType	Unbekannter Informationstyp



-232      siUnknownQuality      Unbekannter Qualitätstyp

## 1.79 MIDI Manager

Nr.	Name	Bedeutung
-250	midiNoClientErr	Kein Client mit dieser Nummer gefunden
-251	midiNoPortErr	Kein Port mit dieser Nummer vorhanden
-252	midiTooManyPortsErr diesem System	Es sind bereits zu viele Ports in ↔ installiert
-253	midiTooManyConsErr hergestellt	Zu viele Verbindungen wurden ↔
-254	midiVConnectErr	Virtuelle Verbindung hergestellt
-255	midiVConnectMade	Virtuelle Verbindung aufgelöst
-256	midiVConnectRmvd	Virtuelle Verbindung entfernt
-257	midiNoConErr angegebenen	Keine Verbindung zwischen den ↔ Ports
-258	midiWriteErr angegebenen	Fehler beim Schreiben auf die ↔ Ports
-259	midiNameLenErr	Der Name ist länger als 31 Zeichen
-260	midiDupIDErr vorhanden	Die Nummer des Client ist doppelt ↔
-261	midiInvalidCmdErr nicht	Dieser Port unterstützt dieses Kommando ↔

## 1.80 Notification Manager

Nr.	Name	Bedeutung
-299 !	nmTypErr	Ungültiger qType - muß ORD(nmType) sein ↔

## 1.81 Slot Manager

Nr.	Name	Bedeutung
-290	smSDMInitErr	SDM konnte nicht initialisiert werden
-291 -	smSRTInitErr	Fehler beim Aufbauen der Slot-Ressource ↔ Tabelle
-292	smPRAMInitErr Parameter-Rams	Fehler beim Initialisieren des ↔ für diese Karte

-293	smPriInitErr	Karten konnten nicht initialisiert werden	↔
-300	smEmptySlot	Der Slot enthält keine Karte	
-301	smCRCFail	Fehler im Datenbereich der Slotkarte	
-302	smFormatErr	Das FHeader-Format ist nicht das von Apple	↔
-303	smRevisionErr	Falsche Versionsnummer	
-304	smNoDir	Die Verzeichnisangabe ist ungültig	
-305	smDisabledSlot	Dieser Slot ist deaktiviert	
-306	smNosInfoArray	Fehler beim Anlegen des sInfo-Arrays (Speicherfehler)	
-307	smResrvErr	Ein reserviertes Feld ist ungleich 0	
-308	smUnExBusErr	Unerwarteter Busfehler	
-309	smBLFieldBad	Der Eintrag in ByteLanes ist falsch	
-310	smFHBBlockRdErr	Fehler bei _sGetFHeader.	
-311	smFHBBlkDispErr	Fehler bei _sDisposePtr	
-312	smDisposePErr	Fehler bei _DisposePointer	
-313	smNoBoardsRsrc	Keine sResource für diese Karte vorhanden	↔
-314	smGetPRErr	Fehler bei _sGetPRAMRec	
-315	smNoBoardId	Keine Nummer der Karte	
-316	smIntStatVErr	Das InitStatusV Feld ist negativ	
-317	smIntTblVErr	Fehler beim Aufbauen der Slot-Ressource	↔
-			
-318	smNoJmpTbl	Tabelle	
	werden	SDM-Jumptable konnte nicht aufgebaut	↔
-319	smBadBoardId	Die ID der Karte ist falsch im	↔
	Parameter-Ram		
-320	smBusErrrTO	eingetragen	
-330	smBadRefId	Busfehler	
	gefunden	Die ID wurde nicht in der Liste	↔
-331	smBadsList	Ungültige sResource [sList] Struktur	
-332	smReservedErr	Ein reserviertes Feld ist nicht 0	
-333	smCodeRevErr	Falsche Code-Revision	
-334	smCPUErr	Falsche Code-Revision	
-335	smsPointerNil	LPointer ist NIL	
-336	smNilsBlockErr	Der sBlock ist NIL	
-337	smSlotOOBErr	Nummer des Slots außerhalb des gültigen Bereiches	
-338	smSelOOBErr	Funktion nicht implementiert	
-339	smNewPErr	Fehler bei _NewPtr	
-340	smBlkMoveErr	Fehler bei _BlockMove	
-341	smCkStatusErr	Ungültiger Slot-Status	
-342	smGetDrvrNamErr	Fehler bei _sGetDrvrName.	
-343	smDisDrvrNamErr	Fehler bei _sDisDrvrName.	
-344	smNoMoresRsrcs	Keine weiteren Ressourcen vorhanden	
-345	smsGetDrvrErr	Fehler bei _sGetDriver.	
-346	smBadsPtrErr	Ungültiger Pointer bei sCaldSPointer	
-347	smByteLanesErr	Das ByteLanes-Feld sollte 0 sein	
-348	smOffsetErr	Der Offset ist zu groß	
-349	smNoGoodOpens	In der Schleife war kein Öffnen	↔
	erfolgreich		
-350	smSRTOverFlErr	Überlauf des SRT	
-351	smRecNotFnd	Eintrag im SRT nicht gefunden	

## 1.82 Device Manager Slot Support

Nr.	Name	Bedeutung
-360	slotNumErr	Ungültige Slot-Nummer
-400	gcrOnMFMErr Format auf	Fehler: GCR(group code recording)- ↔ einer HD-Diskette ist nicht möglich

## 1.83 Dictionary Manager

Nr.	Name	Bedeutung
-410	notBTree	Die Datei ist kein Verzeichnis
-413	btNoSpace Verzeichnisinformationen	Zu wenig Platz, um ↔ zu speichern
-414	btDupRecErr	Der Eintrag existiert bereits
-415	btRecNotFnd	Eintrag konnte nicht gefunden werden
-416	btKeyLenErr zu groß	Die Länge des Schlüssels ist Null oder ↔
-417	btKeyAttrErr werden	Ein Attribut konnte nicht verstanden ↔

## 1.84 Edition Manager

Nr.	Name	Bedeutung
-450	editionMgrInitErr initialisiert	Der Edition-Manager ist noch nicht ↔
-451	badSectionErr	Ungültiger Abschnittstyp
-452	notRegisteredSectionErr	Abschnitt nicht registriert
-454	badSubPartErr	Ungültiger Edition Container
-460	multiplePublisherWrn	Das Objekt ist bereits herausgegeben
-461	containerNotFoundWrn werden	Der Container konnte nicht gefunden ↔ (Alias wurde nicht aufgelöst)
-463	notThePublisherWrn	Das ist nicht der Herausgeber

## 1.85 Weitere Systemmeldungen

Nr.	Name	Bedeutung
-490	userBreak gedrückt	Der Benutzer hat den Debugger-Knopf ↔

-491	strUserBreak sich	Debugger-Aufruf, zeigt den String, der auf dem Stack befindet
-492	exUserBreak sich im	Debugger-Aufruf, Debugger-Befehle, die Stack befinden, werden ausgeführt

## 1.86 QuickDraw

Nr.	Name	Bedeutung
-500	rgnTooBigErr Region größer	Die Bitmap würde konvertiert eine 64 KByte ergeben

## 1.87 TextEdit

Nr.	Name	Bedeutung
-501	teScrapSizeErr groß, um	Der Inhalt der Zwischenablage ist zu von TextEdit bearbeitet zu werden

## 1.88 Memory Management Utilities

Nr.	Name	Bedeutung
-502	hwParamErr nicht	Die CPU unterstützt diese Operation

## 1.89 Process Manager

Nr.	Name	Bedeutung
-600	procNotFound	Mit dieser Nummer gibt es keinen Prozeß
-601	memFragErr Programm	Der Speicher reicht nicht aus, um das zu starten
-602	appModeErr Modus, das	Das System befindet sich im 32-Bit- Programm läuft aber nur mit 24 Bit ( nicht mehr verwendet)

-603	protocolErr Reihenfolge	Funktionsaufrufe wurden in falscher Reihenfolge durchgeführt
-604	hardwareConfigErr nicht korrekt	Die Hardware ist für diesen Aufruf nicht konfiguriert
-605	appMemFullErr	Die in der SIZE-Ressource angegebene Speichergröße reicht nicht zum Starten
-606	appIsDaemon Hintergrundprogramm	Es handelt sich um ein Hintergrundprogramm ohne Benutzerschnittstelle
-607	bufferIsSmall	Der Puffer ist zu klein
-608	noOutstandingHLE	Kein High-Level-Event verfügbar
-609	connectionInvalid	Die Verbindung ist ungültig
-610	noUserInteractionAllowed -	Hintergrundprogramm sendete einen Apple Event, der einen Benutzereingriff erfordert

## 1.90 Virtual Memory Manager

Nr.	Name	Bedeutung
-620	notEnoughMemoryErr vorhanden	Zu wenig physikalischer Speicher
-621	notHeldErr nicht im RAM	Dieser Speicherbereich befindet sich nicht im RAM
-622	cannotMakeContiguousErr werden	Der Bereich konnte nicht verbunden werden
-623	notLockedErr	Der Speicherbereich ist nicht geschützt
-624	interruptsMaskedErr	Interrupts wurden nicht erlaubt
-625	cannotDeferErr werden	Weitere Aufrufe können nicht verzögert werden

## 1.91 DatabaseAccess (Pack 13)

Nr.	Name	Bedeutung
-800	rcDBNull	Die Daten fehlen
-801	rcDBValue	Die Daten stehen jetzt zur Verfügung
-802	rcDBError	Fehler in einer Funktion
-803	rcDBBadType erwarteten	Die nächsten Daten haben nicht den erwarteten Typ
-804	rcDBBreak	Funktion dauerte zu lange
-805	rcDBExec	Die Abfrage läuft gerade
-806	reDBBadSessID	Der Typ der Session ist ungültig
-807	rcDBBadSessNum	Die Nummer der Session ist ungültig
-808	rcDBBadDDEV konnte	Die passende Datenbankerweiterung konnte nicht gefunden werden

-809	rcDBAsyncNotSupp	nicht geöffnet werden Asynchrone Aufrufe werden von dieser Datenbankerweiterung nicht unterstützt
-810	rcDBBadAsyncPB	Ungültiger Parmeterblock angegeben
-811	rcDBNoHandler	Diese Art von Daten können in dem aktuellen Programm nicht bearbeitet werden
-812	rcDBWrongVersion	Falsche Versionsnummer
-813	rcDBPackNotInited	InitDBPack muß zuerst aufgerufen werden

## 1.92 Help Manager

Nr.	Name	Bedeutung
-850	hmHelpDisabled	Aktive Hilfe ist ausgeschaltet
-853	hmBalloonAborted fortgesetzter	Die Sprechblase konnte wegen Mausbewegung nicht angezeigt werden
-854	hmSameAsLastBalloon angezeigt	Diese Sprechblase wurde bereits angezeigt
-855	hmHelpManagerNotInited initialisiert	Der Help-Manager ist noch nicht initialisiert
-857	hmSkippedBalloon Text	Für diese Sprechblase gibt es keinen Text
-858	hmWrongVersion Ressource	Falsche Version einer Help-Manager-Ressource
-859	hmUnknownHelpType Datentypen	Der Hilfetext enthielt falsche Datentypen
-861	hmOperationUnsupported	Ungültiger Parameter
-862	hmNoBalloonUp	Keine Sprechblase sichtbar
-863	hmCloseViewActive werden,	Die Sprechblase konnte nicht entfernt werden, weil die Kontrollfeld-Vergrößerung aktiv ist

## 1.93 AppleTalk - PPC Toolbox

Nr.	Name	Bedeutung
-900	notInitErr initialisiert	Die PPC-Toolbox ist noch nicht initialisiert
-902	nameTypeErr	Falscher locationKindSelector im Namen
-903	noPortErr die	Ungültiger Portname oder der Client hat keine SIZE-Ressource falsch gesetzt
-904	noGlobalsErr Fehler	Der Speicher ist voll, kritischer Fehler
-905	localOnlyErr	Das Netzwerk ist nicht aktiviert
-906	destPortErr Server hat	Diesen Port gibt es nicht oder der Server hat

-907	sessTableErr Session	eine falsche SIZE-Ressource Die PPC-Toolbox kann keine weitere ↔  mehr erzeugen
-908	noSessionErr	Ungültige Session-Nummer
-909	badReqErr Operation	Ungültiger Parameter oder falsche ↔
-910	portNameExistsErr bereits	Einen Port mit diesem Namen gibt es ↔
-911	noUserNameErr	Der Benutzer ist nicht bekannt
-912	userRejectErr nicht zu-	Das Zielprogramm hat die Verbindung ↔  gelassen
-915	noResponseErr	Keine Antwort
-916	portClosedErr	Der Port wurde geschlossen
-917	sessClosedErr	Die Session wurde beendet
-919	badPortNameErr	Der Name des Ports ist ungültig
-922	noDefaultUserErr im	Der Benutzer hat keinen Eigentümernamen ↔  Kontrollfeld 'Gemeinschaftsfunktionen' angegeben
-923	notLoggedInErr nicht	Diese Benutzernummer existiert noch ↔
-924	noUserRefErr	Eine neue Benutzernummer konnte nicht angelegt werden
-925	networkErr	Im Netzwerk ist ein Fehler aufgetreten
-926	noInformErr PPCInform-	PPCStart ist unmöglich, weil kein ↔  Aufruf aktiv ist
-927	authFailErr	Falsches Kennwort
-928	noUserRecErr	Ungültige Benutzernummer
-930	badServiceMethodErr ppcServiceRealTime	Der Verbindungstyp muß ↔  sein
-931	badLocNameErr	Der Name ist ungültig
-932	guestNotAllowedErr mit	Die Verbindung benötigt eine Anmeldung ↔  Kennwort

## 1.94 Icon Utilities

Nr.	Name	Bedeutung
-1000	noMaskFoundErr passende	Für diese Icongruppe wurde keine ↔  Maske gefunden

## 1.95 AppleTalk - NBP

Nr.	Name	Bedeutung
<hr/>		

-1024	nbpBuffOvr	Der Puffer ist zu klein bei LookupName
-1025	nbpNoConfirm	ConfirmName konnte den Namen nicht finden
-1026	nbpConfDiff	Der Name gehört zu einem anderen Socket
-1027	nbpDuplicate diesem	Dieser Name existiert bereits auf ← Computer
-1028	nbpNotFound weil er	Der Name konnte nicht entfernt werden, ← nicht gefunden wurde
-1029	nbpNISErr	Fehler beim Öffnen des NIS

## 1.96 ASP (XPP Treiber)

Nr.	Name	Bedeutung
-1066	aspBadVersNum von ASP nicht	Der Server unterstützt diese Version ←
-1067	aspBufTooSmall	Der Puffer ist zu klein
-1068	aspNoMoreSess mehr	Der Server kann keine weiteren Sessions ← aufbauen
-1069	aspNoServers mehr	An dieser Adresse gibt es keinen Server ←
-1070	aspParamErr	Fehler in der Parameterliste
-1071	aspServerBusy Session	Der Server kann im Augenblick keine ← aufbauen
-1072	aspSessClosed	Die Session wurde geschlossen
-1073	aspSizeErr	Der Befehlsblock ist zu groß
-1074	aspTooMany	Zu viele Clients
-1075	aspNoAck	Der Server hat nicht geantwortet

## 1.97 AppleTalk-ATP

Nr.	Name	Bedeutung
-1096	reqFailed unterbrochen	Verbindung zum Router wurde ←
-1097	tooManyReqs	Zu viele gleichzeitige Anfragen
-1098	tooManySkt	Zu viele aktive Sockets
-1099	badATPSkt	Ungültiger ATP-Socket
-1100	badBuffNum	Falsche Angabe des Antwortpuffers
-1101	noRelErr	Keine Bestätigung empfangen
-1102	cbNotFound	Der Control-Block wurde nicht gefunden
-1103	noSendResp SendResponse	AddResponse aufgerufen ohne ←
-1104	noDataArea Aufruf	Kein Datenbereich angegeben für diesen ←
-1105	reqAborted	Diese ERead-Funktion wurde abgebrochen



## 1.98 Data Stream Protocol - DSP Treiber

Nr.	Name	Bedeutung
-1273	errOpenDenied	Verbindung konnte nicht geöffnet werden ↔
	,	weil der Empfänger das Öffnen ↔ verweigerte
-1274	errDSPQueueSize	Die Warteschlange ist zu klein
-1275	errFwdReset	Lesevorgang wegen eines Reset ↔
	abgebrochen	
-1276	errAttention	Attention-Nachricht war zu lang
-1277	errOpening	Verbindung konnte nicht geöffnet werden
-1278	errState	Falscher Verbindungszustand für diese Operation
-1279	errAborted	Funktion abgebrochen durch dspRemove ↔
	oder	
		dspClose
-1280	errRefNum	Ungültige Verbindungsnummer

## 1.99 HFS

Nr.	Name	Bedeutung
-1300	fidNotFound	Eine Datei mit dieser Nummer wurde ↔
	nicht	
-1301	fidExists	Diese Nummer gibt es schon
-1302	notAFileErr	Die angegebene Datei ist ein ↔
	Verzeichnis	
-1303	diffVolErr	Die Dateien sind auf verschiedenen ↔
	Volumes	
-1304	catChangedErr	Das Verzeichnis hat sich geändert und ↔
	die	
		CatPosition kann falsch sein
-1305	desktopDamagedErr	Die Schreibtischdatei ist beschädigt
-1306	sameFileErr	Es handelt sich um die gleiche Datei
-1307	badFidErr	Ungültige Dateinummer

## 1.100 Apple-Events und AppleScript

Nr.	Name	Bedeutung
-1700	errAECOercionFail	Die Daten konnten nicht in den ↔
	gewünschten	
		Typ umgewandelt werden
-1701	errAEDescNotFound	Der Descriptor konnte nicht gefunden ↔
	werden	
-1702	errAECorruptData	Daten in dem Apple-Event konnten nicht ↔
	gelesen	

-1703	errAEWrongDataType	Falscher Typ des Descriptors
-1704	errAENotAEDesc	Kein gültiger Descriptor
-1705	errAEBadListItem	Das Listenelement konnte nicht ↵ bearbeitet
-1706	errAENewerVersion	Es wird eine neuere Version des Apple- ↵ Event-
-1707	errAENotAppleEvent	Managers benötigt Der Event ist gar kein Apple-Event
-1708	errAEEventNotHandled	Der Event wurde nicht bearbeitet
-1709	errAEReplyNotValid	AEResetTimer wurde mit einem ungültigen ↵ Wert
-1710	errAEUnknownSendMode	aufgerufen Unbekannter Übertragungsmodus wurde gewählt
-1711	errAEWaitCanceled	Der Benutzer wollte nicht bis zum Ende ↵ der
-1712	errAETimeout	Bearbeitung des Event warten Apple Event Timeout (Ausführung dauerte zu lange)
-1713	errAENoUserInteraction	Keine Benutzerinteraktion erlaubt
-1714	errAENotASpecialFunction	Falsches Schlüsselwort für diese ↵ Funktion
-1715	errAEParmMissed	angegeben Nicht alle erforderlichen Parameter ↵ waren
-1716	errAEUnknownAddressType	vorhanden Unbekannter Adressentyp
-1717	errAEHandlerNotFound	Für diesen Event wurde keine Funktion
-1718	errAEReplyNotArrived	Es ist noch keine Antwort eingetroffen
-1719	errAEIllegalIndex	Ungültiger Index in die Liste
-1720	errAEImpossibleRange	Ungültiger Bereich angegeben
-1721	errAEWrongNumberArgs	Die Zahl der Operanden für die kAENot- ↵ Funktion
-1723	errAEAccessorNotFound	ist ungleich 1 Für diese Objektklasse gibt es keine ↵ Funktion
-1725	errAENoSuchLogical	Der Operator ist nicht kAEAnd,kAEOr ↵ oder
-1726	errABadTestKey	kAENot Der Descriptor enthielt die falschen ↵ Daten
-1727	errAENotAnObjectSpec	Es handelt sich nicht um ein Objekt
-1728	errAENoSuchObjekt	Das ist wohl das falsche Objekt
-1729	errAENegativeCount	Die Zahl der Objekte soll kleiner Null ↵ sein
-1730	errAEEmptyListContainer	Die Liste, die ein Objekt beschreibt, ↵ ist leer
-1731	errAEUnknownObjectType	Dieser Descriptortyp ist dem ↵ Serverprogramm
-1732	errAERecordingIsAlreadyOn	unbekannt Die Aufzeichnung von Apple-Events ist ↵ bereits
-1750	errOSASystemError	eingeschaltet Allgemeiner Scriptingfehler
-1751	errOSAInvalidID	Ungültige Nummer des Scripts
-1752	errOSABadStorageType	Ungültiger Speichertyp
-1753	errOSAScriptError	Fehler während der Übersetzung oder der

-1754	errOSABadSelector	Ausführung eines Scripts
-1756	errOSASourceNotAvailable	Dieser Selector wird nicht unterstützt
-1757	errOSANoSuchDialect	Es sind keine Daten verfügbar
-1758	errOSADataFormatObselete	Ungültiger Dialektcode
-1759	errOSADataFormatTooNew	Dieses Datenformat ist veraltet
-1761	errOSAComponentMismatch für zwei	Dieses Datenformat ist zu neu
		Allgemeiner Fehler, die Parameter sind ↔
-1762	errOSACantOpenComponent werden	verschiedene Komponenten
		Die Komponente konnte nicht geöffnet ↔

## 1.101 Movie Toolbox

Nr.	Name	Bedeutung
-2000	couldNotResolveDataRef werden	Mit diesen Daten kann nicht gearbeitet ↔
-2001	badImageDescription Bildes	Probleme mit der Beschreibung des ↔
-2002	badPublicMovieAtom	Movie-Datei ist beschädigt
-2003	cantFindHandler nicht	Die passende Bearbeitungsfunktion wurde ↔
		gefunden
-2004	cantOpenHandler geöffnet	Die Bearbeitungsfunktion konnte nicht ↔
-2005	badComponentType Komponente	Die Daten passen nicht zu dieser ↔
-2006	noMediaHandler Medium	Die Bearbeitungsfunktion für dieses ↔
		wurde nicht gefunden
-2007	noDataHandler Daten wurde	Die Bearbeitungsfunktion für diese ↔
		nicht gefunden
-2008	invalidMedia	Das Medium ist beschädigt oder ungültig
-2009	invalidTrack	Diese Spur ist beschädigt oder ungültig
-2010	invalidMovie ungültig	Dieser Movie ist beschädigt oder ↔
-2011	invalidSampleTable beschädigt	Die Tabelle mit den Samples ist ↔
-2012	invalidDataRef	Dieser Datenbezug ist ungültig
-2013	invalidHandler	Die Bearbeitungsfunktion ist ungültig
-2014	invalidDuration	Diese Angabe der Dauer ist ungültig
-2015	invalidTime	Diese Zeitangabe ist ungültig
-2016	cantPutPublicMovieAtom geschrieben	In diese Movie-Datei kann nicht ↔
-2017	badEditList beschädigt	Die Bearbeitungsliste dieser Spur ist ↔
-2018	mediaTypesDontMatch	Die Medientypen stimmen nicht überein
-2019	progressProcAborted Aktivitäten	Die Prozedur, die den Fortgang der ↔
		anzeigte, wurde abgebrochen
-2020	movieToolboxUninitialized initialisiert	Die Movie-Toolbox ist noch nicht ↔

-2021	wfFileNotFound	Die Datei wurde nicht gefunden
-2022	cantCreateSingelForkFile nicht	Eine Datei mit nur einem Zweig konnte ↔  angelegt werden, die Datei existierte wahrscheinlich bereits
-2023	invalidEditState	Dieser Status ist ungültig
-2024	nonMatchingEditState nicht gültig	Dieser Status ist für diesen Movie ↔
-2025	staleEditState nicht	Der Movie oder die Spur befinden sich ↔  mehr im Speicher
-2026	userDataItemNotFound werden	Dieses Element konnte nicht gefunden ↔
-2027	maxSizeToGrowTooSmall	Die maximale Größe muß größer sein
-2028	badTrackIndex ungültig	Dieser Indexwert für die Spur ist ↔
-2029	trackIDNotFound nicht	Eine Spur mit dieser Nummer konnte ↔  gefunden werden
-2030	trackNotInMovie diesem Movie	Diese Spur befindet sich nicht in ↔
-2031	timeNotInTrack Spur	Dieser Zeitwert liegt außerhalb der ↔
-2032	timeNotInMedia Mediums	Dieser Zeitwert liegt außerhalb des ↔
-2033	badEditIndex	Dieser Index ist ungültig
-2034	internalQuickTimeError	Interner Fehler in QuickTime
-2035	cantEnableTrack	Diese Spur kann nicht aktiviert werden
-2036	invalidRect	Dieses Rect hat ungültige Koordinaten
-2037	invalidSampleNum nicht	Ein Sample mit dieser Nummer gibt es ↔
-2038	invalidChunkNum nicht	Ein Chunk mit dieser Nummer gibt es ↔
-2039	invalidSampleDescIndex	Ungültiger Sample-Indexwert
-2040	invalidChunkCache	Der Chunk-Cache ist ungültig
-2041	invalidSampleDescription	Ungültige Beschreibung des Samples
-2042	dataNotOpenForRead gelesen	Aus dieser Quelle konnten keine Daten ↔
-2043	dataNotOpenForWrite werden	Es konnten keine Daten geschrieben ↔
-2044	dataAlreadyOpenForWrite	Es wird bereits in diesen Datenbereich geschrieben
-2045	dataAlreadyClosed geschlossen	Dieser Datenbereich wurde bereits ↔
-2046	endOfDataReached	Ende der Daten erreicht
-2047	dataNoDataRef	Kein Referenzwert gefunden
-2048	noMovieFound Movies	In dieser Datei befinden sich keine ↔
-2049	invalidDataRefContainer	Ungültiger Datenverweis
-2050	badDataRefIndex	Der Referenzwert der Daten ist ungültig
-2051	noDefaultDataRef	Keinen Standarddatenverweis gefunden
-2052	couldNotUseAnExistingSample	Ein Sample konnte nicht benutzt werden
-2053	featureUnsupported	Diese Funktion wird nicht unterstützt
-2057	unsupportedAuxiliaryImportData gearbeitet	Mit diesem Datentyp kann nicht ↔

## 1.102 Video Digitizer Components

Nr.	Name	Bedeutung
-2201	digiUnimpErr	Diese Funktion ist nicht implementiert
-2202	qtParamErr	Ungültiger Parameterwert
-2205	noMoreKeyColors	Die Farbtabelle ist voll
-2207	badDepth	Die angegebene Pixeltiefe kann nicht digitalisiert ↔
-2208	noDMA	Der Digitalisierer kann kein DMA benutzen ↔
-2209	badCallOrder	Falsche Reihenfolge der Aufrufe

## 1.103 Text Services Manager

Nr.	Name	Bedeutung
-2500	tsmUnsupScriptLanguageErr	Angegebene Sprache wird nicht unterstützt ↔
-2501	tsmInputMethodNotFoundErr	Die angegebene Eingabemethode wurde nicht gefunden
-2502	tsmNotAnAppErr	Die rufende Funktion war keine Applikation ↔
-2503	tsmAlreadyRegisteredErr	(INIT etc.) Das Programm ist dem TSM bereits bekannt ↔
-2504	tsmNeverRegisteredErr	Das Programm unterstützt den TSM nicht
-2505	tsmInvalidDocIDErr	Ungültige Dokumentennummer
-2506	tsmTSMDocBusyErr	Das Dokument ist noch in Arbeit
-2507	tsmDocNotActiveErr	Das Dokument wird nicht bearbeitet
-2508	tsmNoOpenTSErr	Es ist kein Teil des TSM aktiv
-2509	tsmCantOpenComponentErr	Dieser Teil des TSM konnte nicht geöffnet ↔
-2510	tsmTextServiceNotFoundErr	Dieser Teil des TSM konnte nicht gefunden ↔
-2511	tsmDocumentOpenErr	Es gibt noch geöffnete Dokumente
-2512	tsmUseInputWindowErr	Ein Eingabefenster wird gerade benutzt
-2513	tsmTSHadNoMenuErr	Dieser Teil von TSM verfügt nicht über ein Menü ↔
-2514	tsmTSNotOpenErr	Dieser Teil des TSM ist nicht geöffnet
-2515	tsmComponentAlreadyOpenErr	Dieser Teil des TSM ist bereits für ein Dokument geöffnet ↔
-2516	tsmInputMethodIsOldErr	Die Standardeingabemethode entspricht noch dem alten Typ ↔
-2517	tsmScriptHasNoIMErr	Das Script hat keine oder nur die alte Standardeingabemethode
-2518	tsmUnsupportedTypeErr	Dieser Typ wird nicht unterstützt
-2519	tsmUnknownErr	Allgemeiner Fehler

## 1.104 Component Manager

Nr.	Name	Bedeutung
-3000	invalidComponentID Nummer	Es gibt keine Komponente mit dieser ↔
-3001	validInstancesExist	Diese Komponente ist gerade aktiv
-3002	componentNotCaptured	Diese Komponente ist noch nicht aktiv

## 1.105 Translation Manager

Nr.	Name	Bedeutung
-3025	invalidTranslationPathErr	Das Feld HowToTranslate ist ungültig
-3026	couldNotParseSourceFileErr	Das Dokument hat nicht den Typ srcType
-3027	noTransSysInstalledErr	Keine Umsetzungssysteme installiert
-3030	noTranslationPathErr Dokumententyp	Das Programm konnte diesen ↔ nicht öffnen
-3031	badTranslationSpecErr	Ungültiger Umsetzungstyp
-3032	noPrefAppErr Umsetzung verfügbar	Keine Voreinstellungen für die ↔

## 1.106 AppleTalk - ATP

Nr.	Name	Bedeutung
-3101	buf2SmallErr Puffer,	Das Datenpaket ist zu groß für den ↔ nur ein Teil der Daten wurde empfangen
-3102	noMPPErr	Der MPP-Treiber ist nicht vorhanden
-3103	ckSumErr	Fehler in der Prüfsumme
-3104	extractErr	Fehler beim Auswerten der Daten
-3105	readQErr	Fehler beim Lesen
-3106	atpLenErr	Falsche Länge
-3107	atpBadRsp	Falsche Antwort
-3108	recNotFnd	Eintrag nicht gefunden
-3109	sktClosedErr	Die Gegenstelle wurde geschlossen

## 1.107 Print Manager ohne LaserWrit

Nr.	Name	Bedeutung
-4096	Blocks	Kein Platz mehr für Connect Control ↔

-4097	Falsche Angabe der Verbindungsnummer
-4098	Die Anfrage ist bereits aktiv
-4099	Datenmenge zu groß zum Schreiben
-4100	Die Verbindung wurde gerade geschlossen
-4101	Der Drucker wurde nicht gefunden oder ↔
ist	ausgeschaltet

## 1.108 AFP (XPP Treiber)

Nr.	Name	Bedeutung
-5000	afpAccessDenied	Zugriff verweigert
-5001	afpAuthContinue	Autorisation wird fortgesetzt
-5002	afpBadUAM	Unbekannte Berechtigungsmethode
-5003	afpBadVersNum	Falsche Versionsnummer
-5004	afpBitmapErr	Fehler in der Bitmap
-5005	afpCantMove	Die Datei konnte nicht bewegt werden
-5006	afpDenyConflict	Diese Operation kann mit den ↔
	angegebenen	Zugriffsrechten nicht ausgeführt werden
-5007	afpDirNotEmpty	Das Verzeichnis ist nicht leer
-5008	afpDiskFull	Datenträger ist voll
-5009	afpEofError	Ende der Datei erreicht (EOF)
-5010	afpFileBusy	Die Datei ist bereits geöffnet
-5011	afpFlatVo	Es ist kein HFS-Volume
-5012	afpItemNotFound	Information nicht vorhanden
-5013	afpLockErr	Fehler beim Schützen eines Bereiches
-5014	afpMiscErr	Allgemeiner Fehler
-5015	afpNoMoreLocks	Der Server kann keine Dateibereiche ↔
	mehr	schützen
-5016	afpNoServer	Der Server antwortet nicht mehr
-5017	afpObjectExists	Das Objekt existiert bereits
-5018	afpObjectNotFound	Das Objekt wurde nicht gefunden
-5019	afpParmErr	Fehler in der Parameterliste
-5020	afpRangeNotLocked	Der Bereich ist nicht geschützt
-5021	afpRangeOverlap	Zwei geschützte Bereiche überlappen ↔
	sich	
-5022	afpSessClosed	Die Session wurde unerwartet beendet
-5023	afpUserNotAuth	Der Benutzer ist dazu nicht berechtigt (falsches Paßwort)
-5024	afpCallNotSupported	Dieser AFP-Aufruf wird nicht ↔
	unterstützt	
-5025	afpObjectTypeErr	Falsches Objekt wurde angegeben (Datei statt Verzeichnis)
-5026	afpTooManyFilesOpen	Zu viele Dateien sind geöffnet
-5027	afpServerGoingDown	Der Server schaltet sich gerade ab
-5028	afpCantRename	Umbenennen nicht möglich
-5029	afpDirNotFound	Verzeichnis konnte nicht gefunden ↔
	werden	
-5030	afpIconTypeError	Die Größe der Icons (alt und neu) ist unterschiedlich

-5031	afpVolLocked werden	Von diesem Volume kann nur gelesen ←
-5032	afpObjectLocked umbenannt oder	Das Objekt kann nicht gelöscht, ←
-5033	afpContainsSharedErr gemeinsam	bewegt werden Das Verzeichnis enthält ein bereits ←
-5034	afpIDNotFound nicht	genutztes Verzeichnis Eine Datei mit dieser Nummer wurde ←
-5035	afpIDExists bereits	gefunden Eine Datei mit dieser Nummer existiert ←
-5037	afpCatalogChanged der	Das Verzeichnis hat sich verändert und ←
-5038	afpSameObjectErr	Suchvorgang kann nicht weitergeführt ← werden
-5039	afpBadIDErr	Die beiden Objekte sind identisch (Ziel und Quelle beim Kopieren)
-5042	afpPwdExpired	Ungültige Dateinummer
-5043	afpInsideSharedErr	Das Paßwort ist abgelaufen
-5060	afpBadDirIDType	Das Verzeichnis befindet sich in einem gemeinsam genutzten Verzeichnis
-5061	afpCantMountMoreSrvrs	Ungültige Verzeichnisnummer
-5062	afpAlreadyMounted dem	Maximale Zahl der angemeldeten Volumes erreicht Das Volume befindet sich bereits auf ←
-5063	afpSameNodeErr anzumelden,	Schreibtisch Versuch, sich an einen Server ←  der auf dem gleichen Rechner läuft

## 1.109 SysEnvirons

Nr.	Name	Bedeutung
-5500	envNotPresent	SysEnvirons-Funktion nicht installiert (Meldung von der Runtime-Bibliothek)
-5501	envBadVers	Version muß positiv sein
-5502	envVersTooBig	Version zu groß für die Funktion

## 1.110 Gestalt-Manager

Nr.	Name	Bedeutung
-5550	gestaltUnknownErr	Es wurde keine Antwort ermittelt
-5551	gestaltUndefSelectorErr	Unbekannte Funktion
-5552	gestaltDupSelectorErr	Diese Funktion existiert bereits
-5553	gestaltLocationErr System-Heap	Die Funktion befindet sich nicht im ←



### 1.111 LaserWriter-Treiber

Nr.	Name	Bedeutung
-8132	dauerte	Das manuelle Einlegen des Papiers $\leftrightarrow$ zu lange
-8133		Allgemeiner PostScript-Fehler
-8150		Kein LaserWriter ausgewählt
-8151	LaserPrep	Unterschiedliche Versionen von $\leftrightarrow$
-8150		LaserPrep nicht gefunden
-8160	Bereiches	Vergrößerungsfaktor außerhalb des $\leftrightarrow$

### 1.112 Image Compression Manager

Nr.	Name	Bedeutung
-8960	codecErr	Allgemeiner Fehler
-8961	noCodecErr	Der passende Compressor wurde nicht gefunden werden
-8962	codecUnimpErr	Diese Funktion ist nicht implementiert
-8963	codecSizeErr	Der spezifizierte Puffer ist zu klein
-8964	codecScreenBufErr	Kein Platz für den Bildschirmpuffer $\leftrightarrow$
	vorhanden	
-8965	codecImageBufErr	Kein Platz für den Bildpuffer vorhanden
-8966	codecSpoolErr	Fehler beim Laden oder Speichern von $\leftrightarrow$
	Daten	
-8967	codecAbortErr	Der Vorgang wurde abgebrochen
-8968	codecWouldOffScreenErr	Der Compressor würde Bildspeicher $\leftrightarrow$
	benutzen,	wenn er könnte
-8969	codecBadDataErr	Die komprimierten Daten sind $\leftrightarrow$
	inkonsistent	
-8970	codecDataVersErr	Der Compressor unterstützt diese $\leftrightarrow$
	Version des	Kompressionsverfahrens nicht
-8971	codecExtensionNotFoundErr	Die benötigte Erweiterung befindet sich $\leftrightarrow$
	nicht in	der Bildbeschreibung
-8971	scTypeNotFoundErr	Die Komponente verfügt nicht über die gewünschten Informationen
-8972	codecConditionErr	Die gewünschte Funktion kann nicht $\leftrightarrow$
	ausgeführt	
-8973	codecOpenErr	Der benötigte Compressor konnte nicht $\leftrightarrow$
	geöffnet	

### 1.113 Sequence Grabber Components

Nr.	Name	Bedeutung
-9400	noDeviceForChannel	Das Gerät für diesen Kanal konnte nicht gefunden werden
-9401	grabTimeComplete abgelaufen	Das Zeitlimit für die Aufnahme ist ↔
-9402	cantDoThatInCurrentMode nicht	Im derzeitigen Modus ist diese Funktion ↔ möglich
-9403	notEnoughMemoryToGrab	Zu wenig Speicher zum Aufnehmen
-9404	notEnoughDiskSpaceToGrab	Zu wenig Platz auf der Festplatte zum Aufnehmen
-9405	couldntGetRequiredComponent	Komponente nicht gefunden
-9406	badSGChannel	Ungültiger Kanal wurde angegeben
-9407	seqGrabInfoNotAvailable Grabber	Diese Information steht dem Sequence ↔ zur Zeit nicht zur Verfügung
-9408	deviceCantMeetRequest Grabber	Das Gerät unterstützt den Sequence ↔ nicht
-9408	noDeviceForChannel	Für diesen Kanal gibt es kein Gerät

## 1.114 Movie Controller Components

Nr.	Name	Bedeutung
-9994	badControllerHeight	Ungültige Höhe
-9995	editingNotAllowed Bearbeiten	Der Controller unterstützt kein ↔
-9996	controllerBoundsNotExact	Der Begrenzungsrahmen ist ungenau
-9997	cannotSetWidthOfAttachedController gesetzt	Die Breite des Controllers konnte nicht ↔
-9998	controllerHasFixedHeight geändert	Die Höhe des Controllers konnte nicht ↔
-9999	cannotMoveAttachedController werden	Die Controller konnten nicht bewegt ↔

## 1.115 PictInfo

Nr.	Name	Bedeutung
-11000	pictInfoVersionErr	Die Versionsnummer ist nicht Null
-11001	pictInfoIDErr	Ungültige Nummer von PictInfo
-11002	pictInfoVerbErr	Das angegebene Verb ist ungültig
-11003	cantLoadPickMethodErr	Fehler beim Öffnen der gewünschten Pick-Methode
-11004	colorsRequestedErr	Ungültige Farbnummer
-11005	pictureDataErr	Ungültige Bilddaten

## 1.116 Power Manager

Nr.	Name	Bedeutung
-13000	pmBusyErr	Der Power-Manager-Baustein ist ← beschäftigt
-13001	pmReplyTOErr	Fehler beim Warten auf Handshake
-13002	pmSendStartErr	Der Power-Manager-Baustein hat das Handshake nicht gestartet
-13003	pmSendEndErr Manager	Während des Sendens hat der Power ← das Handshake nicht beendet
-13004	pmRecvStartErr	Während des Empfangs hat der PowerManager das Handshake nicht ← gestartet
-13005	pmRecvEndErr	Während des Empfangs hat der Power Manager das Handshake nicht ← beendet

## 1.117 Dictionary Manager

Nr.	Name	Bedeutung
-20000	unknownInsertModeErr	Unbekannter Einfügemodus
-20001	recordDataTooBigErr	Die Daten passen nicht mehr in den Puffer
-20002	invalidIndexErr	Ungültiger Index

## 1.118 Mac TCP

Nr.	Name	Bedeutung
-23000	ipBadLapErr	Falsche Netzwerkkonfiguration
-23001	ipBadCnfgErr	Fehler bei der Konfiguration von IP
-23002	ipNoCnfgErr	Eine Konfigurationsressource fehlt
-23003	ipLoadErr	Fehler beim Laden von MacTCP, zuwenig Speicher
-23004	ipBadAddr	Fehler beim Ermitteln der Adresse
-23005	connectionClosing	Die Verbindung wird bereits geschlossen
-23006	invalidLength	Die Datenlänge ist 0 oder größer als 65 535 Bytes
-23007	connectionExists	Die Anfrage steht im Konflikt mit einer bestehenden Verbindung
-23008	connectionDoesntExist	Diese Verbindung existiert nicht
-23009	insufficientResources	Maximal 64 Verbindungen können geöffnet werden
-23010	invalidStreamPtr	Die angegebene Verbindung ist nicht offen

-23011	streamAlreadyOpen einer anderen	Der Eingabepuffer wird bereits von ↵ Verbindung genutzt
-23012	connectionTerminated	Die TCP-Verbindung ist unterbrochen
-23013	invalidBufPtr NIL	Der Pointer auf den Eingangspuffer ist ↵
-23014	invalidRDS	Die Angabe des RDS ist ungültig
-23014	invalidWDS	Der WDS-Pointer ist NIL
-23015	openFailed werden	Die Verbindung konnte nicht aufgebaut ↵
-23016	commandTimeout angegebenen	Die Funktion konnte nicht in der ↵ Zeit ausgeführt werden
-23017	duplicateSocket bereits	Eine solche Verbindung existiert ↵
-23032	ipDontFragErr	Das Paket ist zu groß
-23033	ipDestDeadErr	Der Zielrechner antwortet nicht
-23035	icmpEchoTimeoutErr	Das ICMP-Echopaket wurde nicht in der angegebenen Zeit beantwortet
-23036	ipNoFragMemErr das Paket	Kein interner Speicher mehr frei, um ↵ aufzuteilen
-23037	ipRouteErr des Netzes	Das Ziel des Paketes liegt außerhalb ↵ und kann ohne Router nicht erreicht ↵ werden
-23041	nameSyntaxErr	Fehler bei der Angabe der Adresse
-23042	cacheFault im	Die angegebene Adresse liegt noch nicht ↵ Cache
-23043	noResultProc	Es fehlt die Angabe der Result-Procedure
-23044	noNameServer	Für die angegebene Adresse konnte kein Name-Server gefunden werden
-23045	authNameErr	Dieser Rechner existiert nicht
-23046	noAnsErr	Kein Name-Server antwortet
-23047	dnrErr	Der Name-Server meldet einen Fehler
-23048	outOfMemory	Der Speicher ist voll

## 1.119 Newton

- Some Tries to connect the ShapeShifter Macintosh Emulation with the Newton Connectivity Kit to the Newton Message Pad had been not very successful.
- Some basic paket transfer utilities had worked, but showed some error.

## 1.120 Preface

Preface:

---

I like ShapeShifter because it brings the power of the Macintosh software to the long ago by major software firms abandoned Amiga.

After realising not everyone was so lucky and getting it straight to work I put together this FAQ with lots of information taken from my (inter)net sources.

If you discover any mistakes or you just wanna contribute to this FAQ please email me.

Joachim

## 1.121 What is Shapeshifter?

What is Shapeshifter:

ShapeShifter is a new multitasking, color-supporting Apple Macintosh emulator for the Amiga. It does not need any "dongle"-hardware as it's compeditors AMaxIV (though it can use the additional ports found on the AMaxII+/IV card!) and Emplant do. And it is cheap. Only 5% to 10% of what they ask for the others.

What is Shapeshifter NOT:

ShapeShifter does not allow the use of any special Apple Macintosh hardware like NuBus cards, ADB add-ons or any PDS gfx- and cpu-cards. Neither features it the special RS422 style serial connectors.

Why use any Macintosh-emulator:

For gamers:

- You want to play DOOM...
- Liked to kick Darth Vader in the ass...
- You know what "LLAP" means and want to take a drink in "10-forward"...

For students:

- only Prof. Hawking can help you understand the universe...
- several 100 bugs is not your kind of money for decent mathematics...
- You need foot- and endnotes in your papers...

For the working people:

- Bill Gates smiles at you every day...
- They once promised you better DTP than QUARK XPRESS and PAGEMAKER...
- Programms you work every day with simply never will be ported to the amiga...

Go see for yourself...

Read the ShapeShifter documentation for more info...!

---

## 1.122 Legal Stuff

B. Legal Stuff:

This FAQ is

Copyright © 1995 by Joachim E. Deußen, KLAATU@NEWSWIRE.GUN.DE

The Macintosh error list is

Copyright © 1994 by c't 6/94 Heise verlag

Additional material was taken from several internet postings.

This FAQ may be freely distributed unchanged on disk, CD or by electronic mail as long as the copyright notice is left intact. Distribution or inclusion in parts within other documents is subject to the normal quotation rules.

The information provided is subject to change without further notice. I do not guarantee for any of this and if you discover any damage on your person, hardware, software, data or anything else it's solely your fault.

Amiga, AmigaOS, Workbench, Kickstart are Trademarks of Escom AG.

Macintosh, MacOS, Finder, System 7 are Trademarks of Apple Computer Inc.

All other names belong to their respective owners.

## 1.123 Participants, Extensions and Corrections

C. Participants, Extensions and Corrections:

ShapeShifter ROM poll results by

mark@flamingo.stanford.edu

Thanks to: Nigel Donaldson, Fred Hamilton, Hiroyuki Hikita, Harry Schittler, Hubert Wachter, Adam Chrystie, Maxwell Daymon, Jonathan Gapen, Christian Bauer, Tom Cussen, Heff Wahaus, Nicola Salmoria, Jens Kristian Jensen, David Hopper, Andreas Berger, Oliver Wallusch, Joachim Deussen, Scott secd2@gate.net, Olaf Peters and many others...

The list is updated in c.s.a.e

Macintosh monitor resolutions taken from:

Carsten Mayer  
Mattscheibenkleister  
Universeller Adapter für PC-Monitore am Mac  
c't 2/95, seite 264-264

Macintosh error codes taken from

---

Norbert M. Doerner  
Mac-Error-Codes  
Die Fehlermeldungen des Macintosh Betriebssystems und  
ihre Bedeutungen  
c't 6/94, seite 261-268

The Macintosh file format list taken from

Sorry, lost the address, it was a FAQ in comp.sys.mac

The Macintosh software compatibility list were build using  
information supplied by:

sysop@ng-box.wwb.sub.de (Markus Winklbauer)

Additional information was found in postings from:

<FAQ> The ShapeShifter FAQ by Karl Stenerud (mock@res.com)

<BDK> Brian D. King - Computer Engineer  
PBX/ISDN Software Development Group  
Mitel Corporation, Kanata, Ontario

<DL> Dennis Lindqvist            c90denli@cyd.liu.se  
Rydsvagen 254 c:27            denli@lysator.liu.se  
S-582 51 Linkoping            c90denli@ida.liu.se  
00913-171302

<MD> Maxwell Daimon

<MC> Mike Carlson            <carlson@kaiwan.com>

<mark> mark@flamingo.stanford.edu

the comp.sys.mac.faq, part 2: comp.sys.mac.system,  
Copyright © 1993,1994 by Elliotte Harold, Chapter 2.9)

The nice icon was done by:

Sascha Kulawik  
kulawik@kowo.aball.de

## 1.124 Where to get...

D. Where to get....:

Christain Bauer:

bauec002@goofy.zdv.Uni-Mainz.de  
cebic@ng-box.wwbnet.de

---

New versions of ShapeShifter:

```
ftp.uni-mainz.de          (/incomming or on /pub/amiga/misc)
    134.93.8.129
server.biologie.uni-erlangen.de
    131.188.170.4
```

The Next Generation BBS (Koblenz, Germany) `ng-box.wbnet.de`

```
Port 1: +49-261-805012   (Zyx19.2)
Port 2: +49-261-84280    (V.FC)
Board: ShapeShifter-SUPPORT
```

ShapeShifter extrenal Video Driver Developer files:

```
server.biologie.uni-erlangen.de/
pub/
  shapeshifter/
  developers
```

Next-Generation-Box

WWW support for ShapeShifter is on

```
http://www.uni-mainz.de/~bauec002/
http://yar.cs.wisc.edu/~innuendo/amiga/ss.html
```

The SSBootfile.lha is on

```
ftp.powernet.co.uk/pub/software/amiga/SSBootFile.lha
ftp.demon.co.uk/pub/amiga/misc/emu/SSBootFile.lha
```

Apple Computer Inc. has several servers

```
ftp.apple.com
www.apple.com
```

System 7.x can be found on

```
ftp.support.apple.com/
pub/
  apple_sw_updates/
  US/
  Macintosh/
  System Software/
  System 7.0.1/
```

System 7.5.x update

```
ftp.support.apple.com/
pub/
```

---



```
apple_sw_updates/  
US/  
Macintosh/  
System Software/  
System_7.5_Update_x.0
```

System 7.x CD-ROM setup can be found on

```
ftp.info.apple.com/  
Apple.Support.Area/  
Apple.Software.Updates/  
US/  
Macintosh/  
Display.and.Peripheral.Software/  
CD-ROM.Setup.5.0.1.img.sea.hqx
```

A ShapeShifter WWW page

<http://yar.cs.wisc.edu/~innuendo/amiga/ss.html>

The author of this FAQ

KLAATU@NEWSWIRE.GUN.DE

## 1.125 Abbreviations

E. Abbreviations:

Programs:

SS	Shapeshifter
PE	PrepareEmul
KS	KickShifter
SR	SaveROM

Physical:

GCR	Group Coded Recording
MFM	Modified Frequency Modulation

Hardware:

Mac	Apple Macintosh
PPC	Apple Macintosh based on PowerPC technologie

Persons:

<CB>	Christian Bauer
<JD>	Jim Drew
<MM>	Manfred Mantzinger
<BDK>	Brain D. King

## 1.126 ShapeShifter Version History

---

## ShapeShifter Version History:

Version	Date	Type	Found on
1.14		Release	Aminet: misc/emu
1.15		PBR	Support BBS
2.0	14.4.94	Release	Aminet: misc/emu
2.0a-e		PBR	Support BBS
2.0k	6.5.95	PBR	Support BBS, FTP
2.0l	22.5.95	PBR	Support BBS, FTP
2.1	???	Release	Aminet: misc/emu
3.0			
3.1		Miss-release	
3.1a		Release	Aminet: misc/emu
3.1a-i		PBR	Support BBS, FTP
3.2		Miss-Release (FPU)	Aminet: misc/emu
3.2a	23.9.95	Release	Aminet: misc/emu
3.2b-d		PBR	Support BBS, FTP

**1.127 Amax II, II+, IV****1.128 Emplant****1.129 History**

## F. History:

Version	Name	Found at
0.9	SSFAQ.lha	Aminet: docs/help
0.91	-	internal only
0.99	KSSFAQ.lha	Aminet: docs/help