



# Das Pegasosbuch

« Le livre du Pegasos »

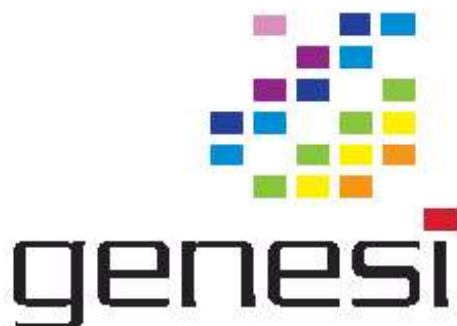
Gesammelte Artikel über den Pegasos

Version vom Nov 2005 - von Geoffrey CHARRA (V1.1)

Deutsche Übersetzung Ulrich Beckers

Januar 2006 (V1.0d)

Sponsored by





## Inhalt

1	Einleitung.....	4
1.1	Ziel.....	4
1.1.1	Anmerkung zur deutschen Version.....	4
1.2	Referenzen.....	4
1.2.1	WikiPeg & Obligement.....	4
1.2.2	Obligement.....	5
1.2.3	MorphOS News.....	5
1.3	Versionsnummern dieses Dokuments.....	5
1.4	Lizenz.....	5
1.5	Tastaturbezeichnungen.....	6
2	Der Pegasos.....	7
2.1	Vorstellung des Pegasos.....	7
2.1.1	Die Pegasos 1 Spezifikation.....	7
2.1.2	Die Pegasos II Spezifikation.....	9
2.2	Pegasosversionen.....	11
2.2.1	Unterschiede zwischen dem Pegasos 1 und Pegasos II.....	13
2.3	Hardware Kompatibilität.....	14
2.3.1	Unterstützte Grafikkarten (MorphOS 1.4.5 + 3D Treiber) .....	14
2.3.2	PCI-Karten mit TV-Tuner.....	14
2.3.3	Speicher.....	15
2.3.4	PCI Netzwerkkarten.....	15
2.3.5	PCI SCSI-Karten.....	15
2.3.6	CD Laufwerke und Brenner.....	15
2.3.7	DVD Laufwerke und Brenner.....	16
2.3.8	Floppylaufwerke.....	16
2.3.9	PCI Soundkarten.....	16
2.3.10	USB-Geräte .....	16
2.3.11	Drucker.....	16
2.4	Bekannte Hardware- und Softwareprobleme.....	17
2.5	SmartFirmware .....	18
2.5.1	Vorstellung .....	18
2.5.2	Firmware-Update .....	18
3	MorphOS.....	19
3.1	Eine Einführung in MorphOS.....	19
3.2	Die Installation von MorphOS .....	21
3.2.1	Vorbereitung.....	21
3.2.2	Start von CD.....	21
3.2.3	Vorbereitung der Festplatte.....	22
3.2.4	Formatieren der Partitionen.....	23
3.2.5	Installation von MorphOS auf die Festplatte.....	24
3.2.5.1	MorphOS v1.4 und höher.....	24
3.2.5.2	MorphOS v1.3 oder früher.....	24
3.2.6	Booten von der Festplatte.....	24
3.2.7	Autoboot.....	25
3.2.8	Bildschirmeinstellungen .....	25

3.2.9 Wechsel vom Pegasos 1 zum Pegasos II.....	26
3.2.10 Problembehandlung.....	26
3.3 Der MorphOS Verzeichnisbaum.....	28
3.4 MorphOS Systemeinstellungen.....	29
3.4.1 Audio.....	30
3.4.2 Debug.....	30
3.4.3 Fonts.....	31
3.4.3.1 Benutzung des FTManagers.....	31
3.4.4 IControl.....	31
3.4.5 Input.....	32
3.4.6 Locale.....	32
3.4.7 ModeEdit.....	32
3.4.8 Printer.....	33
3.4.8.1 Config tab.....	33
3.4.8.2 Graphics tab.....	33
3.4.9 ScreenMode.....	34
3.4.10 Serial.....	34
3.4.11 SFS.....	35
3.4.12 Sound.....	37
3.4.13 Time.....	37
3.4.14 USB.....	37
3.4.15 Trennung der Voreinstellungen.....	38
3.5 Internetseiten über MorphOS und den Pegasos.....	39
3.5.1 Offizielle Seiten.....	39
3.5.1.1 Pegasos.....	39
3.5.1.2 MorphOS.....	39
3.6 MorphOS kompatible Software.....	40
3.6.1 MorphOS native Software.....	40
3.6.2 Amiga 68k kompatible Softwares für MorphOS :.....	40

# 1 Einleitung

## 1.1 Ziel

Das Ziel dieses Dokuments ist es, so viel Information über den Pegasos und alle Artikel diesen betreffend in einem einzigen Dokument zu sammeln, das sowohl offline lesbar als auch einfach ausdrückbar sein sollte.

Die hier zusammengestellten Informationen wurden sorgfältig überprüft, dennoch übernehmen die Autoren keinerlei Garantie oder Verantwortung bezüglich der Richtigkeit der Angaben oder wegen eventuell auftretender Schäden.

Dieses Dokument kann und soll nicht das offizielle Informationsmaterial ersetzen, das von den direkt an der Entwicklung und Vermarktung von MorphOS oder dem Pegasos beteiligten Firmen bereitgestellt wird.

Die Originalversion dieses Dokuments ist die französische. Die aktuelle Version und der jeweils aktuelle Stand der übersetzten Versionen ist von <http://wikipeg.free.fr/ThePegasosBook/> zu beziehen.

Ich bin verschiedenen Autoren dankbar für die Artikel die diesem Werk zugrunde liegen, insbesondere David Brunet der bei der französischen Version das Lektorat übernahm und mit den Artikeln seiner Seite "Obligement" viel zu diesem Dokument beigetragen hat.

### 1.1.1 Anmerkung zur deutschen Version

In einigen Abschnitten wurde die deutsche Version erweitert oder gekürzt. Viele Bereiche erfuhren Korrekturen oder Änderungen, teilweise wurden Textpassagen komplett neu geschrieben.

Neben der offiziellen Seite <http://wikipeg.free.fr/ThePegasosBook/> sei hier auch auf <http://via.i-networx.de/mid.htm> hingewiesen.

## 1.2 Referenzen

### 1.2.1 WikiPeg & Obligement

<http://wikipeg.free.fr>

- Pegasos und MorphOS für Anfänger » - Débuter sur Pegasos et MorphOS - David Brunet, Geoffrey Charra, Guillaume Roguez – March 2005)
- Installation von Debian-Linux auf dem Pegasos 1 – (Installer Linux Debian sur Pegasos 1 - Geoffrey Charra, March 2005)
- Installation von Debian-Linux Debian auf dem Pegasos 2 – (Installer Linux Debian sur Pegasos 2 -(Critonsgate, 2005)

## 1.2.2 Obligement

<http://obligement.free.fr>

- Praxiskurs: MorphOS - Konfiguration von MUI (En Pratique : MorphOS - configuration de MUI 3.9 - Guy Maysonnave - Obligement 48 - Dezember 2004)
- Praxiskurs: MorphOS - Konfiguration der Voreinstellungen (En pratique : MorphOS - configuration des préférences - Guy Maysonnave - Februar 2004)
- Praxiskurs: ADSL mit dem Amiga (En pratique : ADSL sur Amiga - Fabien Coeurjoly - Obligement 29 - September 2001)
- Praxiskurs: Die Freebox mit dem Amiga (En pratique : La freebox sur Amiga - Vincent Loubry - Obligement 49 - Februar 2005)
- Praxiskurs: Einrichtung eines Multibootsystems auf dem Pegasos (En pratique : créer un multiboot sur Pegasos - Nicolas Gressard, Obligement 49 - Februar 2005)
- Praxiskurs: Installation und Konfiguration von E-UAE (En pratique : Installation et configuration de E-UAE Alexis Mouth, Obligement 49 - Februar 2005)
- Praxiskurs: Die Installation von Debian-Linux PPC auf dem Pegasos (En pratique : installation de Linux/Debian PPC sur Pegasos Nicolas Det, Obligement 38 - April 2003)
- Praxiskurs: Die Installation von PegXMac on Pegasos 2 (En pratique : installation de PegXMac sur Pegasos 2 David Brunet - Juli 2005)
- Praxiskurs: Die Installation von MacOnLinux auf dem Pegasos 2 (En Pratique : installation de MacOnLinux sur Pegasos 2 Nicolas Gressard Obligement 48 - Dezember 2004)

## 1.2.3 MorphOS News

<http://www.morphos-news.de/>

- MorphOS / Pegasos QUICKSTART Guide (MorphOS / Pegasos - Guide de démarrage rapide - Jürgen Lucas , französische Übersetzung von Fabrice Lehaut).

## 1.3 Versionsnummern dieses Dokuments

Version	Details	Datum
1.0	Englische Übersetzung von V1.0 – Version vom Oktober 2005	18.10.05
1.1	Kleine Updates von V1.0	23.11.05
1.0d	Deutsche Teilübersetzung basierend auf V1.1	22.01.06

## 1.4 Lizenz

Bite beachten Sie die folgende Lizenzvereinbarung:

Freier privater Gebrauch: Dieses Dokument ist für den privaten Gebrauch frei herunterladbar und/oder kopierbar.

Freie öffentliche Nutzung: Dieses Dokument kann für den öffentlichen Gebrauch frei angeboten werden, jedoch ist ein Link auf die Originalseite (<http://wikipeg.free.fr>) oder eine gesonderte klare Kennzeichnung der Herkunft dieses Dokumnets notwendig.

Kommerzielle Nutzung: Jegliche kommerzielle Nutzung dieses Dokuments ist nicht gestattet, es sei denn mit vorheriger Genehmigung seitens des Autors.

Bei Rückfragen kontaktieren sie bitte den Autor per Email (Englisch oder Französisch) unter [wikipeg \[ AT \] free.fr](mailto:wikipeg@free.fr) oder für Rückfragen auf deutsch den Übersetzer unter [ulrich.beckers \[AT\] web.de](mailto:ulrich.beckers@web.de)

Deutsche Übersetzung: Januar 2006 - Ulrich Beckers

Original: November 2005 – Geoffrey CHARRA – <http://wikipeg.free.fr>

## 1.5 Tastaturbezeichnungen

Im Dokument werden einige Tastaturbezeichnungen verwendet:

Alt - Alternatetaste, auf gebräuchlichen Tastaturen mit 'Alt' bezeichnet und rechts und links neben der Leertaste.

AltGr - rechte Alt-Taste. Unter MorphOS werden die rechte und linke Alt-Taste gleich behandelt

Crtl - Controltaste, englische Bezeichnung von Strg (Steuerung). Crtl ist unter MorphOS die gängigere Bezeichnung. Wird in Kombination mit anderen Tasten für Tastenkombinationen eingesetzt. Es gibt zwei Strg-Tasten, beide sind funktionell identisch.

Esc - Die Escapetaste befindet sich oben links auf der Tastatur und ist mit 'Esc' bezeichnet.

LCommand - Auf den meisten Tastaturen links neben der linken Alt-Taste. Meist mit einem Windowssymbol bedruckt. Wird unter MorphOS in einer Vielzahl von Tastenkombinationen genutzt.

RCommand - Entspricht LCommand. Auf Kompakttastaturen oft nicht vorhanden. Hat unter MorphOS nicht identische Bedeutung wie LCommand. Wird ebenfalls in einer Vielzahl von Tastenkombinationen eingesetzt.

Strg - Steuerungstaste. Siehe Crtl.

## 2 Der Pegasos

### 2.1 Vorstellung des Pegasos

Der Pegasos ist ein microATX Motherboard mit RISC PowerPC-Prozessoren vom IBM bzw. Freescale (G3 (IBM 750 CXe) und G4 (Freescale MPC7447)). Aufgrund des modularen Designs kann der Pegasos verschiedenen Anforderungsprofilen gerecht werden. Die gegenwärtigen Standards sind integriert um gängige Peripheriegeräte anschließen zu können.

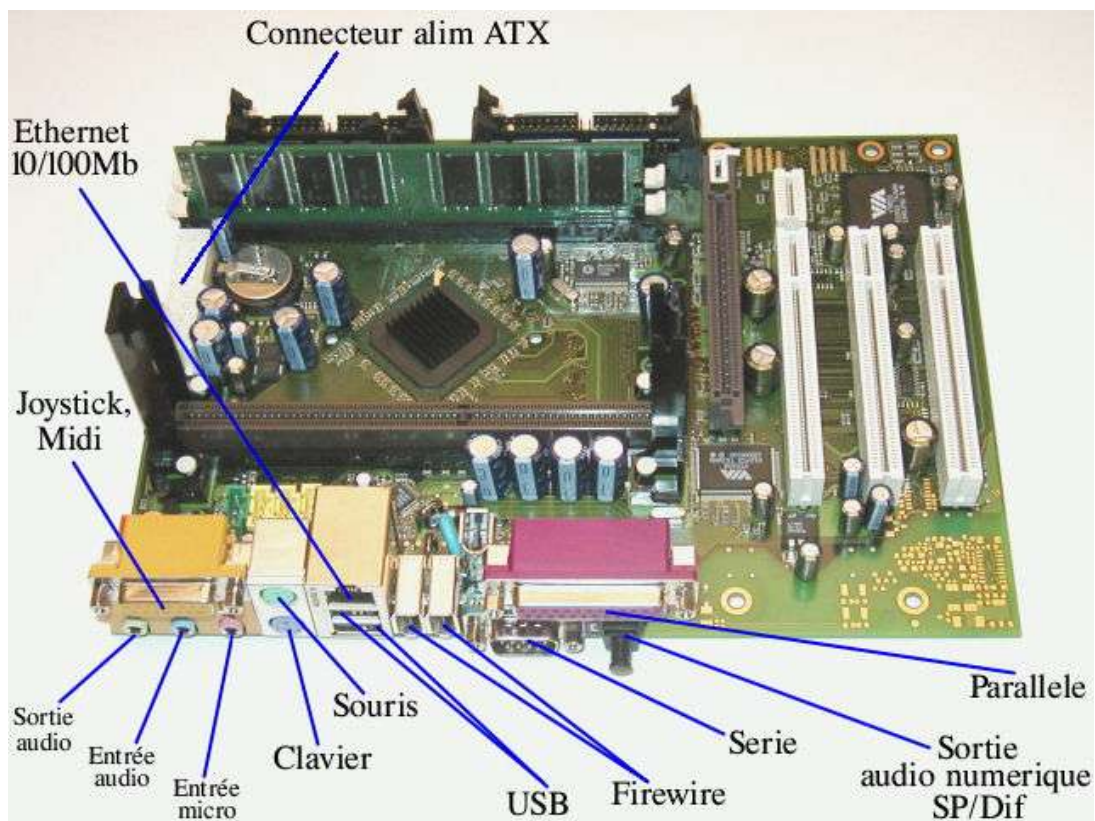
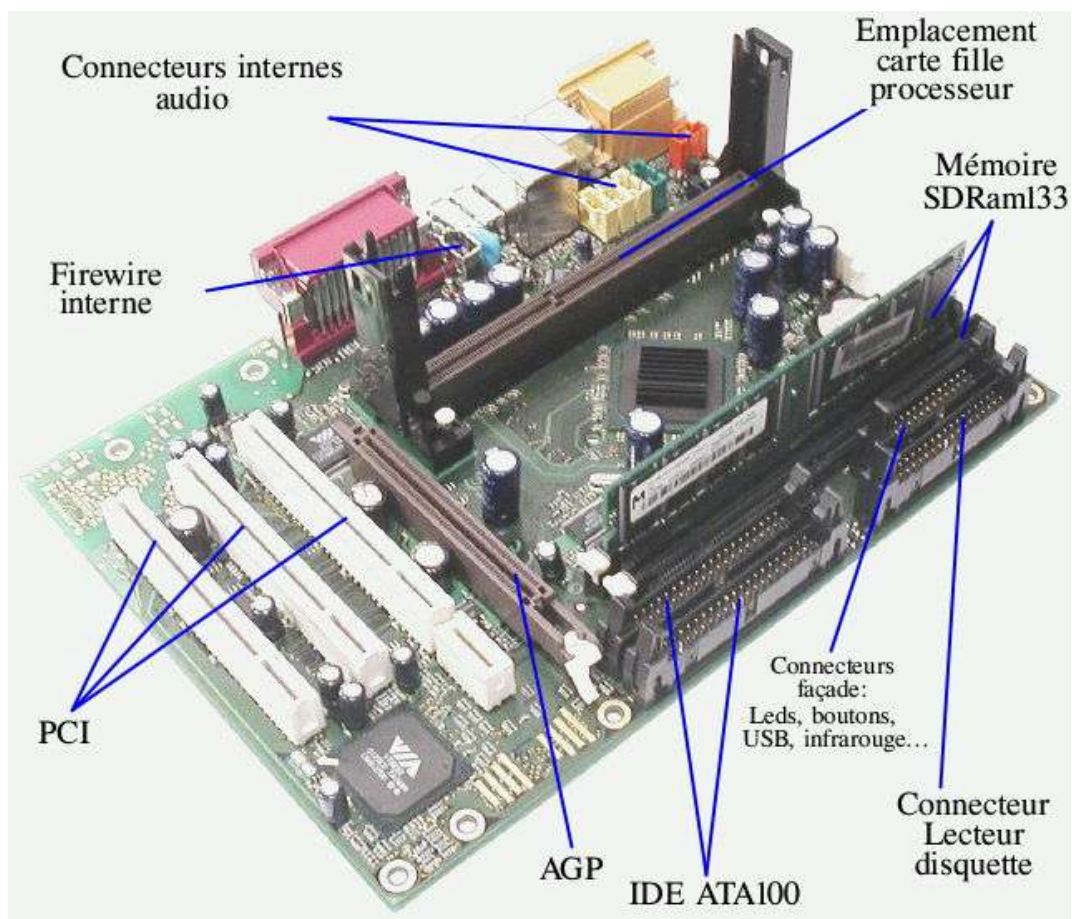
Entworfen wurde das Design von Thomas Knäbel und Gerald Carda 2001.

Während des Sommers 2002 wurden die ersten Pegasos produziert und unter dem Namen "Betatester" verkauft. Mit der damals verwendeten Northbridge, ArticiaS von MAI Logics, zeigten sich aber entgegen den Herstellerangaben im Betrieb Probleme bei der Datenintegrität. Die Northbridge ist ein wichtiger Bestandteil eines Motherboards und unter anderem verantwortlich für Speicherzugriffe, PCI/AGP Busverwaltung und den L2-Cacheabgleich mit dem Arbeitsspeicher. Das Pegasosdesign wurde umgearbeitet und die Fehlfunktionen der Northbridge wurde zweimal mit einem Hardwarefix verbessert, "April1" im Dezember 2002 und "April2" im März 2003. Mit dem April2 Fix arbeitet der Pegasos zuverlässig, dennoch blieb die Gesamtperformance unterhalb der Erwartungen. MAI kamen ihrer Verpflichtung zur Nachbesserung nicht nach und so wurde auf der CeBit im April 2003 von Genesi angekündigt, künftig den ArticiaS nicht mehr einzusetzen, sondern ein neues Design zu entwickeln: den PegasosII mit einer Northbridge von Marvell, dem Discovery II.

#### 2.1.1 Die Pegasos 1 Spezifikation

- MicroATX-Board (236 mm x 172 mm)
- Open Firmware
- 100 MHz Frontsidebus
- PowerPC G3 750 Prozessor mit 600 MHz (im Slot)
- 2 SDRAM PC133 Steckplätze für bis zu 2 GB RAM
- 3 32bit PCI 33 MHz Slots mit Riserboard Option
- 1 AGP x2 Bus
- 4 USB 1.1 Anschlüsse (2 extern, 1 intern, 1 AGP-Slot)
- 3 IEEE1394/Firewire Anschlüsse mit 100, 200 und 400 MBit (2 extern, 1 intern)
- 1 Ethernet 10/100 MBit Anschluss
- AC97 Soundchip integriert: 3.5mm Klinkenbuchse für analogen Eingang, Ausgang und Mikrofoneingang, zusätzlich ein optischer Digitalausgang (S/PDIF)
- Interner Anschluss für ein IR-Interface
- 2 IDE ATA 100 Anschlüsse für bis zu 4 IDE-Geräte
- 1 Floppyanschluss
- 2 PS/2 Anschlüsse für Tastatur und Maus
- 1 Serieller RS232 DB9 Anschluss
- 1 Paralleler DB25 Anschluss
- 1 DB15 Anschluss für Joystick oder Midi









### 2.1.2 Die Pegasos II Spezifikation

- MicroATX-Board (236 mm x 172 mm)
- Open Firmware
- G3 PowerPC mit 600 MHz oder G4 mit 1000 MHz (im Slot)
- 2 PC2100 DDR-266 RAM Steckplätze für bis zu 8 GB RAM
- 1 AGP Steckplatz
- 4 USB 1.1 Anschlüsse (2 extern, 1 intern, 1 AGP-Slot)
- 3 32 Bit 33 Mhz PCI Slots mit Riserboard-Option
- 3 IEEE1394/Firewire Anschlüsse mit 100, 200 und 400 MBit (2 extern, 1 intern)
- 1 Ethernet 1 Gigabit Anschluss
- 1 Ethernet 10/100 MBit Anschluss
- AC97 Soundchip integriert: 3.5mm Klinkenbuchse für analogen Eingang, Ausgang und Mikrofoneingang, zusätzlich ein optischer Digitalausgang (S/PDIF)
- Interner Anschluss für ein IR-Interface
- 2 IDE ATA 100 Anschlüsse für bis zu 4 IDE-Geräte
- 1 Floppyanschluss
- 2 PS/2 Anschlüsse für Tastatur und Maus
- 1 Serieller RS232 DB9 Anschluss
- 1 Paralleler DB25 Anschluss
- 1 DB15 Anschluss für Joystick oder Midi



Der Pegasos ist eine einzigartige Maschine, er ist weder ein PC-Klon noch ein Apple Macintosh-Klon, auch wenn die Merkmale sehr ähnlich sind. Auf dem Pegasos sind viele verschiedene Betriebssysteme lauffähig unter anderem MorphOS, Linux (Debian, Gentoo, Yellow Dog Linux...) oder MacOS X via Mac-on-Linux(MOL).

## 2.2 Pegasosversionen

Es gibt mehrere Versionen des Pegasos:

- Pegasos 1 (auch "Nicht-April-Pegasos" oder Betatster genannt)
- Pegasos 1 April 1
- Pegasos 1 April 2
- Pegasos 2

April ist der Name des Hardwarefixes für die ArticiaS Northbridge. Die erste Version behebt bereits die meisten Fehlfunktionen des ArticiaS, mit dem der zweiten Version April 2 wird ein fehlerfrei funktionierender Betrieb ermöglicht. Die Mehrheit der Nicht-April-Pegasos wurden im Rahmen einer Rückrufaktion gegen "aprilisierte" Versionen getauscht. Der Name "April" bezieht sich auf den Hersteller MAI logics, denn vor dem "MAI" kommt der April, ohne April kein MAI.

Um die Version eines Pegasos-1-Boards zu identifizieren, muss dieses genau betrachtet werden.

- Pegasos 1 ohne April: keine zusätzlichen Chips an den Ecken des Articia S:





- April 1: zwei zusätzliche kleine Chips am ArticiaS, angeordnet wie "Mickey Mouse Ohren". Einer der Chips ist leicht von der Ecke des ArticiaS abgerückt.



- April 2: zwei zusätzliche kleine Chips am ArticiaS, in etwa angeordnet wie "Mickey Mouse Ohren". Einer der Chips ist zentriert zu einer Längsseite des Articia S.



### 2.2.1 Unterschiede zwischen dem Pegasos 1 und Pegasos II

Der Pegasos 1 und sein Nachfolger der Pegasos II sind sehr ähnlich im Design. Der Hauptunterschied zwischen beiden Modellen besteht in der Nutzung einer unterschiedlichen Northbridge. Die Northbridge ist der Speichercontroller und organisiert sämtliche Kommunikation zwischen Prozessor und anderen Elementen auf dem Board. Während beim Pegasos 1 die Articia S Northbridge von MAY eingesetzt wird, wird beim Pegasos II der Discovery II Marvell genutzt.

Dieses sind die Hauptunterschiede zwischen den beiden Boards:

- 1 Northbridge Articia S beim Pegasos 1 (Discovery II beim Pegasos II)
- 2 SD PC133 Ram beim Pegasos 1 (SD DDR PC2100 Ram beim Pegasos II).
- 3 Grenze des adressierbaren Arbeitsspeicher beim Pegasos 1 2GB (8 GB beim Pegasos 2)
- 4 Beim Pegasos 1 sollte nur ECC Arbeitsspeicher eingesetzt werden (nicht notwendig beim Pegasos 2)
- 5 AGP x2 Slot beim Pegasos 1 (AGP x1 Slot beim Pegasos II)
- 6 1x Ethernet 10/100 Mb beim Pegasos 1 (1xEthernet 10/100 Mb und 1x 1Gb beim Pegasos II)

Anmerkung: Der AGPx1 Slot bereitet keine Geschwindigkeitseinbußen wenn der Speicher der Grafikkarte schnell und groß genug ist um ausreichend Texturen zu speichern. In der Praxis ist es sogar so, dass der AGPx1 Slot des Pegasos II eine höhere Geschwindigkeit erzielt als der AGPx2 des Pegasos 1.

Für eine detaillierte Ausführung der Spezifikation sei auf den Abschnitt "Vortstellung des Pegasos" verwiesen.

## 2.3 Hardware Kompatibilität

### 2.3.1 Unterstützte Grafikkarten (MorphOS 1.4.5 + 3D Treiber)

Ohne 3D-Hardwarebeschleunigung:

- 3D Labs / Texas Instruments Permedia2
- 3D Labs / Texas Instruments Permedia2v

Mit 3d-Hardwarebeschleunigung auf dem Pegasos 1 und II:

- ATI Radeon 7000VE (RV100)
- ATI Radeon 7200 (R100)
- 3DFX Voodoo3 2000 (Avenger)
- 3DFX Voodoo3 3000 (Avenger)
- 3DFX Voodoo3 3500 (Avenger)
- 3DFX Voodoo4 4500 (Napalm)
- 3DFX Voodoo5 5500 (Napalm) (wird als Voodoo4 angesprochen, nur eine GPU wird genutzt)
- SIS 305
- SIS 300
- SIS 6326

Mit 3D-Hardwarebeschleunigung auf dem Pegasos II, aber ohne 3D-Hardwarebeschleunigung auf dem Pegasos 1:

- ATI Radeon 7500 (RV 200)
- ATI Radeon 8500 LE (RV 200)
- ATI Radeon 8500 (RV 200)
- ATI Radeon 9000 SE (RV 250)
- ATI Radeon 9000 (RV250)
- ATI Radeon 9000 Pro (RV250)
- ATI Radeon 9100 (RV200)
- ATI Radeon 9200 SE (RV 280)
- ATI Radeon 9200 (RV 280)
- ATI Radeon 9200 Pro (RV 280)
- ATI Radeon 9250 (RV 280)

Anmerkung: Auf dem Pegasos 1, ist es wegen des Articia S anscheinend nicht möglich eine PCI-TV-Karte zeitgleich mit einer AGP-Grafikkarte einzusetzen. Der Betrieb einer PCI-Grafikkarte (z.B. Voodoo 3 2000 PCI) + einem TV-Tuner, oder auch einer AGP-Grafikkarte mit integriertem Fernesehempfänger ist jedoch möglich. Am Pegasos II gibt es diesbezüglich keine Probleme.

Unter MacOnLinux gibt es Probleme mit der Farbdarstellung bei Benutzung von 3DFX Voodoo 5 Grafikkarten im 32-Bitmodus und den "Tausende Farben"-Modi (16 Bit) von RV280 basierten Radeon Grafikkarten.

### 2.3.2 PCI-Karten mit TV-Tuner

Haupauge WinTV GO (PAL)  
Typhoon TV card avec (BT878)  
Terra TValue (BT878)  
Lifetec LT9415



### **2.3.3 Speicher**

SDRAM PC133 beim Pegasos 1 (registred ECC sehr empfohlen)  
SDRAM PC2100 DDR beim Pegasos II

Anmerkung: DDR mit hoher Taktfrequenz ist ebenfalls am Pegasos II nutzbar.

Eine Listw mit getesteten Modulen ist auf  
<http://www.morphzone.org/modules/sections/index.php?op=viewarticle&artid=30>  
verfügbar.

### **2.3.4 PCI Netzwerkkarten**

Realtek RTL8139 basieret Karten (10/100MBit)  
Realtek RTL8029AS basierte Karten (10MBit).

### **2.3.5 PCI SCSI-Karten**

Symbios 89x basierte Karten  
Symbios 810, 815, 825, 875 basierte Karten  
Symbios 710, 770 basierte Karten

### **2.3.6 CD Laufweke und Brenner**

Normale Standard-ATAPI LAufwerke werden erkannt.  
Hier sind beispielhaft einige Marken und Modelle aufgezählt die erfolgreich getestet wurden:

LiteOn CDRW 40/12/48 Smartburn (B)  
Samsung 52x (B)  
Teac 52/24/52 (B)  
Plextor PX-W4824A (B)  
Asus 48/16/48 (Achtung : kein Treiber für MakeCD verfügbar, Limitierung auf 4x Brennen) (B)  
etc...

Kennzeichnung: (B)renner, (L)aufwerk.

### 2.3.7 DVD Laufwerke und Brenner

Normale Standard-ATAPI-Laufwerke werden erkannt.

Hier sind beispielhaft einige Marken und Modelle aufgezählt die erfolgreich getestet wurden:

Plextor PX-504A (B)  
Plextor PX-108T (B)  
MITSUMI DW-7872TE (B)  
NEC 3500ND-DVD-RW16x (B)  
NEC DVD2500 (B)  
LG 4040 DVD (B)  
Sony DRU4201 DVD RAM/ROM/CDRW (B)  
Sony DDU-1612 (D)  
Plextor DVDR+-RW 708A 2Mb Cache (B)  
LiteOn 16x (D)  
etc...

Kennzeichnung: (B)renner, (L)aufwerk.

.

### 2.3.8 Floppylaufwerke

Es gibt keinen Floppytreiber für MorphOS. Man kann jedoch den "CatWeazle" Floppycontroller nutzen, allerdings ist der Treiber nur im Betastadium (ermöglicht das Lesen von Amiga 68k Floppydisks). USB Diskettenlaufwerke können ebenfalls eingesetzt werden (Nur PC-Format). Unter Linux wird der Onboardcontroller unterstützt.

### 2.3.9 PCI Soundkarten

SBLive! kompatible Karten werden unterstützt (Emu10k1 Chipsatz).

### 2.3.10 USB-Geräte

Der Poseidon USB-Stack ist kompatibel mit einer Vielzahl vo.n sich am Markt befindenden Geräten. Inkompatibilitäten liegen meist an prpietären Geräteprotokollen. Poseidon unterstützt hauptsächlich USB-Geräte wie Mäuse, Joysticks, Massenspeichermedien, Kartenleser, Scanner,Ducker, Tastaturen, und Hubs.

USB-Geräte der "mass storage device" Greräteklasse werden gewöhnlich gut von Poseidon unterstützt. Sie werden am System automatisch an- und abgemeldet, man benötigt zum Betrieb und Austausch von Daten jedoch ein Fat95 Filesystemsupport (liegt im Ordner L:fat95). Fat95 ist frei im Aminet verfügbar.

### 2.3.11 Drucker

Viele Modelle werden unterstützt dank der Treiber von TurboPrint, darunter Marken wie Brother, Canon, Citizen, Epson, Hewlett Packard und Star. Die neuesten Modelle (kürzer als 6 Monate auf dem Markt) werden nicht von TurboPrint unterstützt, sie werden nach und nach per Softwareupdate hinzugefügt.

## 2.4 Bekannte Hardware- und Softwareprobleme

Die am häufigsten auftretenden Probleme:

- Festplatten CD/DVD-Laufwerke werden nicht erkannt: Es muss sichergestellt werden, dass nur 80-adrige UDMA Kabel genutzt werden. Ein zuverlässiger Betrieb ist mit 40-adrigen Kabeln nicht gegeben.
- Schäden am Lüfter des G4-Prozessors durch den Transport: Achten Sie darauf dass der Lüfter bündig auf dem Prozessor sitzt, nicht wackelt und die Luftschraube sich frei bewegen kann.
- Einige Pegasos 1 April 1 Rechner haben keine eindeutige MAC-Adresse.
- Beim Pegasos 1 treten Klangstörungen während besonders aufwendiger Grafikoperationen (z.B. Laden von aufwendigen HTML-Seiten) mit Radeon-Grafikkarten auf. Dieses Problem ist mit der neuesten Treiberrevision beseitigt.
- Probleme wegen des Articia S (Pegasos 1). Diese Probleme wurden durch die April Chips korrigiert, April1 beseitigt nicht alle Probleme. Mit dem Pegasos II sind diese Probleme nicht gegeben.
- Der IDE-Bus friert ein, besonders wenn an beiden IDE-Kanälen Geräte angeschlossen sind. Das Problem ist mit dem aktuellen Release von MorphOS gelöst.
- USB-Tastaturen werden unter der Openfirmware V1.1 (und geringer) nicht unterstützt.
- TV-Karten am Pegasos 1 im Zusammenspiel mit AGP-Grafikkarten funktionieren nicht, da die Bandbreite des Articia S nicht ausreicht.

## 2.5 SmartFirmware

### 2.5.1 Vorstellung

Die Smartfirmware verwaltet das System nach dem Einschalten und präsentiert sich mit einer Textkonsole nach der Initialisierung. In der Grundeinstellung ist dieses weißer Text auf schwarzem Hintergrund.

Die SmartFirmware ist eine Implementierung der Openfirmware (siehe <http://www.openfirmware.org/>) mit einigen Modifikationen. Die Smartfirmware umfasst eine Forth-Engine (<http://www.forth.org/>) die auch als Befehlsinterpreter genutzt wird und Befehle direkt nach Drücken der Return-Taste bearbeitet. Neben den vielen mächtigen Möglichkeiten die die SmartFirmware bietet ist es auch möglich sich alle Geräte oder den Inhalt verschiedener Laufwerke anzuzeigen oder Bootparameter zu setzen um von einer speziellen Partition oder vom Netzwerk zu starten.

Um sich mit der Vielfalt der Möglichkeiten der SmartFirmware auseinanderzusetzen sei auf das Online-Handbuch: Smartfirmware User's manual: <http://www.pegasosppc.com/files/SFUserManual.pdf> verwiesen.

Dieses Dokument ist ebenfalls auf der MorphOS CD, im "Docs"-Verzeichnis, enthalten.

### 2.5.2 Firmware-Update

In diesem Abschnitt wird beschrieben wie die Firmware des Pegasos aktualisiert werden kann. Das Vorgehen ist für den Pegasos 1 und den Pegasos II identisch.

**Achtung:** Fehler beim Updateprozess können dem Rechner ernststen Schaden zufügen (ein Starten des Rechners kann unmöglich gemacht werden!). Bei Unklarheiten bezüglich des Updateprozesses konsultieren Sie bitte **fachkundigen** Rat!

Unter MorphOS kopieren Sie die Updatedatei in auf die "Boot:"-Partition (das heißt auf die Partition wo auch die boot.img Datei liegt) und benennen diese Datei "update".

Führen Sie einen Reset durch und drücken Sie "Esc" um in die Konsole der Firmware zu gelangen.

Geben Sie « `boot update` » ein um die Aktualisierung zu starten.

Warten sie einige Sekunden und machen nichts an der Maschine, nach Beendigung des Updateprozesses resetet sich der Rechner selbstständig und startet mit der neuen Firmware-version.

Die neue Version der Firmware überschreibt gegebenenfalls gemachte Einstellungen (z.B. Autoboot). Diese Einstellungen müssen erneut durchgeführt werden. Die folgende Befehlssequenz zeigt ein Beispiel wie ein Autostart nach drei Sekunden von der ersten IDE-Festplatte (unit 0) eingerichtet wird:

```
setenv boot-file boot.img ramdebug
setenv boot-device /pci/ide/disk@0,0:0
setenv auto-boot-timeout 3000
setenv auto-boot? True
```

Anmerkung: "boot.img" ist der Name des MorphOS Bootfiles, "3000" bedeutet eine Wartezeit von 3 Sekunden bevor das System gestartet wird. Die Werte sind frei wählbar.

## 3 MorphOS

### 3.1 Eine Einführung in MorphOS



MorphOS ist ein Betriebssystem (operating system - OS) für PowerPC-Prozessoren, und basiert auf dem Quark-Microkernel. Das Projekt wurde 1999 unter der Leitung von Ralph Schmidt und Frank Mariak begonnen. Weitere Entwickler und Grafikdesigner trugen währenddessen mit ihrer Arbeit viel zu MorphOS bei.

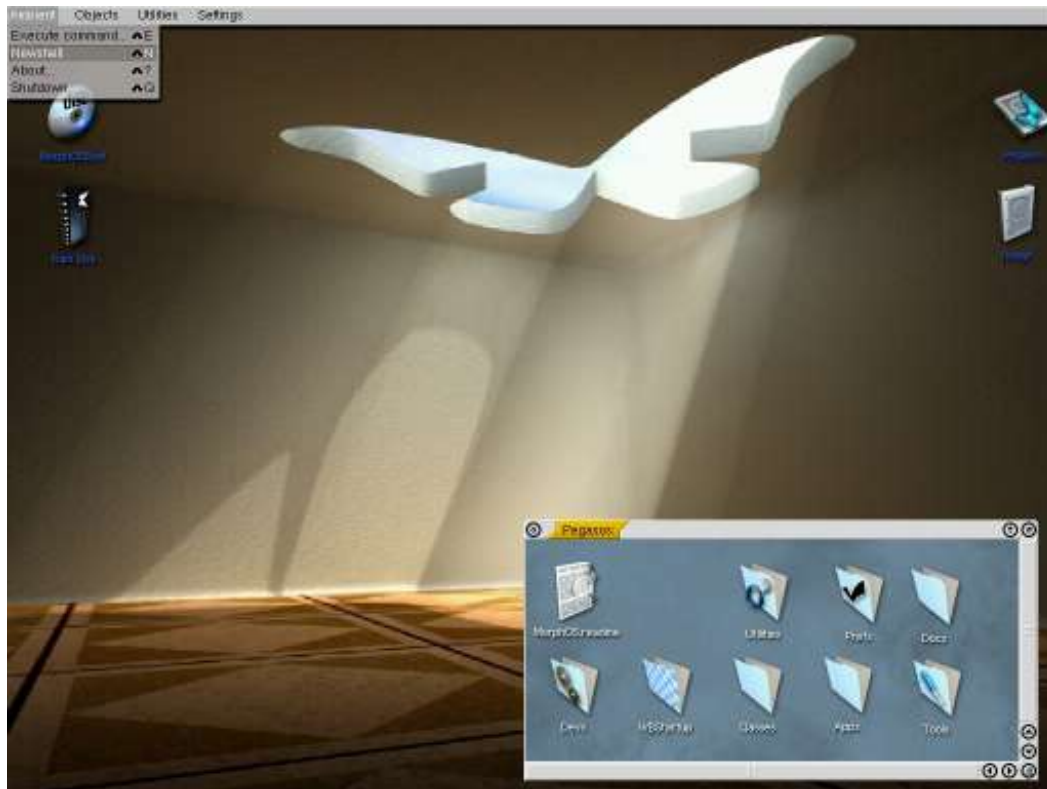
Unter dem Quark-Kernel können verschiedene sogenannte OS-Boxen gestartet werden, die es ermöglichen unter einer gemeinsamen Grundlage verschiedene Programmschnittstellen (Application Protocol Interfaces - API) mit jeweils völlig eigenen Eigenschaften zu vereinen. Zunächst wurde (und wird) die sogenannte ABox innerhalb von MorphOS entwickelt. Diese ist zur AmigaOS 3.1 API kompatibel, so dass bereits zu Beginn auf ein großes Softwareangebot (mehrere tausend Anwendungen) zurückgegriffen werden konnte. In Zukunft soll die sogenannte QBox dem System zugefügt werden. Diese wird MorphOS um Eigenschaften erweitern, die mit der ABox nicht möglich sind, z.B. Speicherschutz (MP) oder parallele Multiprozessornutzung (SMP), virtueller Speicher (VM) und Resourcetracking.

MorphOS kann gegenwärtig nicht nur native MorphOS-Code ausführen, sondern auch Programme für WarpOS, PowerUP und AmigaOS 68k (dank des JIT-68k Emulators mit einer weitaus höheren Geschwindigkeit als jeder 68k basierte Amiga). AmigaOS-Anwendungen die systemkonform programmiert sind und nicht spezielle Eigenschaften des Amiga-Customchipsatzes (OCS, ECS oder AGA) benötigen sind unter MorphOS direkt lauffähig, die anderen Anwendungen können unter dem Amigaemulator E-UAE ebenfalls unter MorphOS genutzt werden.

Das System ist sehr kompakt und schlank. Der Startprozess des Rechners beträgt insgesamt weniger als 30 Sekunden, zieht man die Zeit des Starts der Smartfirmware ab, ergeben sich Bootzeiten von etwa 8 Sekunden. Die Oberfläche ist sehr responsiv im Verhalten, Anwendungen werden sehr schnell gestartet.

MorphOS ist ein einfach zu bedienendes System. Die Organisation des Betriebssystems lehnt sich an die des Amiga an, die Nutzer können sich schnell zurechtfinden. Die Systemdateien sind in einem gut merkbaren Verzeichnisbaum arangiert. MorphOS hat eine gleichberechtigte grafische (Ambient) und komandozeilenbasierte (Shell) Nutzeschnittstelle.

Ambient ist eine hochgeradig konfigurierbare grafische Oberfläche: Hintergrundbilder, Fensterhintergründe, Schrifttypen, Icons, Widgets, etc... alles kann konfiguriert werden. Das System unterstützt mehrere virtuelle Bildschirme (jeder in allen Aspekten frei konfigurierbar) und arbeitet völlig asynchron (d.h. das System wird niemals von einer Operation blockiert). Da Ambient noch relativ jung in der Entwicklung ist, sind einige Funktionen noch nicht weit fortgeschritten, wie z.B. der MIME-Typen Support. Diese Schwachstellen lassen sich aber mit Software aus dem Public Domain-Bereich ausgleichen.



MorphOS als "alternatives" Betriebssystem kann auf Grund der noch geringen Nutzerzahl bislang nur ein eingeschränktes Angebot bieten. Die Zahl der professionellen und/oder kommerziellen Entwickler ist begrenzt, es gibt nur wenige Händler und auch der Hardwaresupport des Betriebssystems muss auf eine Auswahl von Komponenten begrenzt werden (z.B. werden derzeit nur etwas ältere ATI Radeon Grafikkarten bis zur Modellversion 9250 unterstützt).

Aber diese Einschränkungen machen zum Teil auch das Besondere von MorphOS aus und mindern es als eine vielversprechende Alternative zu Massensystemen wie Windows oder MacOS X nicht. Auch wenn das System einfach zu bedienen ist, kann man derzeit sagen, dass das System sich gegenwärtig vornehmlich an gut informierte und begeisterte User richtet, meist User mit Erfahrungen vom Commodore Amiga. Mit Version 1.5 sollen viele jetzt noch existierende Schwachpunkte behoben werden und MorphOS wird so für ein breiteres Publikum einfacher nutzbar.



## 3.2 Die Installation von MorphOS

### 3.2.1 Vorbereitung

Um die aktuelle Version der MorphOS Boot-CD zu bekommen, loggen sie sich bitte auf dem FTP-Server <ftp.morphos-team.net> ein und laden die neueste Version des CD-Isoimages runter. Wenn sie keine Möglichkeiten haben sich eine Boot-CD zu erzeugen, nutzen sie bitte die mitgelieferte CD. Das System kann jederzeit aktualisiert werden.

**Achtung:** Um Probleme zu vermeiden achten Sie bitte darauf \*nur\* 80-adrige IDE-Kabel zu verwenden!

```
133-P19700-002 64M DDR 200M/250E
```

```
Welcome to SmartFirmware(tm) for bplan Pegasos version 0.1b107 (20020919142323)
SmartFirmware(tm) Copyright 1996-2001 by CodeGen, Inc.
```

```
All Rights Reserved.
Pegasos BIOS Extensions Copyright 2001-2002 by bplan GmbH.
All Rights Reserved.
ok _
```

Wenn Sie den Pegasos anschalten begrüßt Sie die SmartFirmware. In der ersten Zeile werden Informationen über die sich im Gerät befindende Grafikkarte angezeigt. In diesem Beispiel ist es eine Radeon 9000 mit 64 MB DDR-Ram Arbeitsspeicher. Wenn auf dem Bildschirm die Eingabeaufforderung (Prompt) erscheint, ist das System bereit Eingaben zu bearbeiten.

### 3.2.2 Start von CD

```
ok ls /pci/ide/cd
...
ok _
```

```
ok boot /pci/ide/cd boot.img
...
```

Legen Sie die MorphOS Boot-CD in das Laufwerk. Um den Inhalt der CD anzuzeigen geben Sie "`ls /pci/ide/cd`" ein. Bei Bedarf können sie durch Drücken der Taste [F9] die Zeichengröße verkleinern, mit [F6] machen Sie diese Einstellung rückgängig. Auf der CD sollte eine Datei mit dem Namen "boot.img" sein, diese enthält den MorphOS-Kernel.

Um zu starten geben Sie:  
auf dem Pegasos 1 : `boot /pci/ide/cd bootpeg1.img`  
auf dem Pegasos II : `boot /pci/ide/cd boot.img`  
ein.

In einigen Fällen werden die Dateinamen mit einer endständigen ";1" gelistet, in diesem Fall geben Sie bitte "`bootpeg1.img;1`" auf dem Pegasos 1 und "`boot.img;1`" auf dem Pegasos II ein.

Jetzt wird MorphOS gestartet und die Oberfläche Ambient geladen.

Falls die Installation nach dem boot-Befehl auf Ebene der Smartfirmware (schwarzer Bildschirm mit weißem text) hängen bleibt, überprüfen Sie bitte, ob ihre Grafikkarte mit MorphOS kompatibel ist, und dass sowohl die CD als auch das Laufwerk keine Fehler aufweisen.

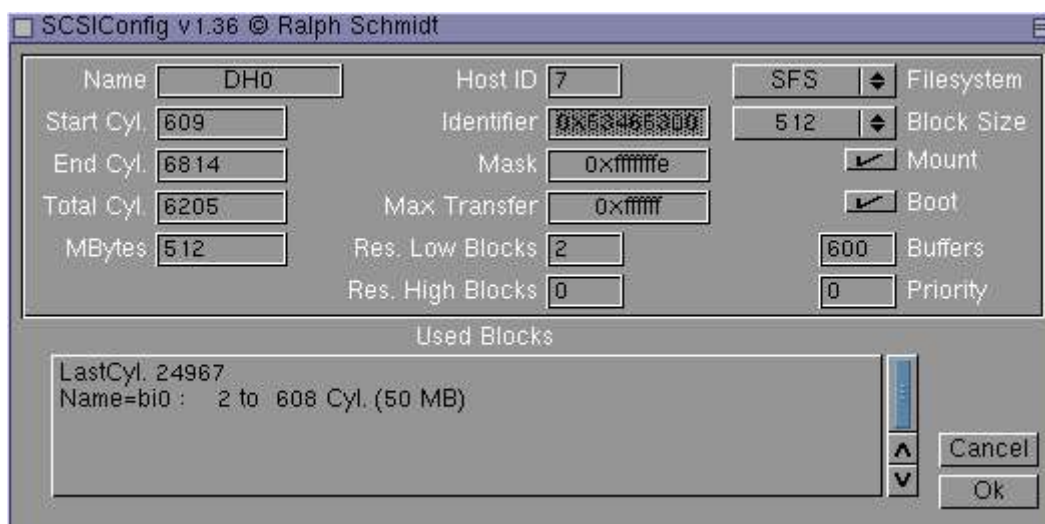
### 3.2.3 Vorbereitung der Festplatte

Doppelklicken Sie das CD-Icon auf der Ambient-Oberfläche, öffnen sie das Verzeichnis "Tools" und starten Sie das Programm "SCSIconfig". Mit diesem Programm lässt sich die Festplatte partitionieren, dazu wählen Sie das "ide.device" aus der Liste der "SCSI Controller" aus.

Jetzt sollten mindestens zwei Geräte in der "SCSI Drives"-Liste erscheinen. Eines davon ist die Festplatte, das andere das CD- oder DVD-Laufwerk. Notieren Sie sich die Gerätenummer ("Unit number") der Festplatte, diese wird später benötigt. Jetzt wählen Sie ihre Festplatte aus und klicken auf den "Partition"-Button. Die "Partition List" wird nun angezeigt. Wenn Ihre Festsplatte neu ist, sollte diese Liste leer sein oder evtl. eine Partition angezeigt werden. Wenn letzteres der Fall ist, löschen Sie diese Partition indem Sie auf "Delete" klicken.

Hinzufügen von zwei Partitionen:

Partition 0	Partition 1
<p>Fügen Sie eine neue Partition durch Klickenauf "Add" zu.</p> <p>Als Namen für diese Partition geben Sie "bi0" (der Name kann frei gewählt werden) an</p> <p>Geben Sie als Größe 100 MBytes an</p> <p>Als Filesystem muss "FFS" ausgewählt werden, MorhOS kann derzeit nur von "FFS"-Partitionen gestartet werden</p> <p>Ändern Sie den Eintrag unter dem Punkt "mask" auf den Wert "0xffffffff". Die anschließende Warnung des Systems ignorieren Sie bitte.</p> <p>Entfernen Sie das Häkchen unter dem Punkt "Boot"</p> <p>Setzen Sie ein Häkchen unter dem Punkt "Mount"</p> <p>Klicken Sie auf «OK»</p>	<p>Fügen Sie eine neue Partition durch Klickenauf "Add" zu.</p> <p>Als Namen für diese Partition geben Sie "DH0" (der Name kann frei gewählt werden) an.</p> <p>Als Größe wählen Sie z.B. 512 MBytes (für die Systempartition ist mehr nicht notwendig).</p> <p>Wählen Sie als Filesystem "SFS"</p> <p>Setzen Sie den Wert unter dem Punkt "mask" auf "xffffffff"</p> <p>Setzen sie ein Häkchen unter dem Punkt "Boot"</p> <p>Setzen sie ein Häkchen unter dem Punkt "Mount"</p> <p>Erhöhen Sie den Wert unter "Buffers" auf 600</p> <p>Klicken Sie anschließend auf «Ok»</p>



Im "Partition List" Fenster klicken Sie bitte auf "OK". Zurück im "SCSIconfig" Hauptfenster speichern Sie ihre Konfiguration indem Sie auf "Save Changes" klicken. Bestätigen Sie zweimal mit «OK» und beenden das Programm durch klicken auf den Button "Quit". Starten Sie das System neu, damit die Änderungen wirksam werden.

**Anmerkung:** Sie können und sollten weitere Partitionen einrichten um auf diesen Software und Daten zu speichern. Diese Partitionen sollten alle derart eingerichtet werden: SFS Filesystem, 1024 Bytes Blocksize und 600 Buffer, der Punkt "mount" muss mit einem Häkchen aktiviert sein.

Es ist wichtig das SFS-Filesystem für andere Partitionen als die Bootpartition auszuwählen, da das SFS-Protokoll eine deutlich bessere Performance als FFS aufweist. Auch die Größe des eingestellten Pufferspeichers einer Partition ist wichtig. Man kann die Pufferwerte jederzeit mit dem "SCSIConfig" Utility ändern, 600 ist ein guter Ausgangswert. Der Puffer kann auch im SFS-Menü unter "Settings/System Settings" eingestellt werden. Man kann dort den Pufferwert für alle SFS-Laufwerke einstellen: Zum Beispiel 128 für "Buffer lines" und 65536 Bytes für "Read ahead buffer size" wird das System noch einmal beschleunigen, aber diese Einstellungen benötigen auch mehr Arbeitsspeicher (8 MB pro Partition mit den genannten Werten). Probieren Sie ruhig verschiedene Werte aus und stellen Sie die ein, die ein Optimum aus Geschwindigkeitsgewinn und Ramverbrauch darstellen.

Nach dem Reboot geben Sie "`ls /pci/ide/disk@0,0`" im SmartFirmware-Prompt ein. Mit diesem Befehl können Sie überprüfen, ob die Partitionen richtig eingerichtet wurden. Die erste Null in diesem Befehl steht für den IDE-Kanal 0, die zweite für Master. Weicht ihre notierte Unitnummer von der Null ab, müssen Sie den Befehl entsprechend modifizieren:

```
Unit 0 == /pci/ide/disk@0,0 [Kanal0,Master]
Unit 1 == /pci/ide/disk@0,1 [Kanal0,Slave]
Unit 2 == /pci/ide/disk@1,0 [Kanal1,Master]
Unit 3 == /pci/ide/disk@1,1 [Kanal1,Slave]
```

```
ok ls /pci/ide/disk@0,0
RDB patition 0 <FFS> : <bi0> (0x444F5301)
RDB patition 1 <SFS> : <DH0> (0x53465300)
ok _
```

Bekommen Sie die gleiche Anzeige wie in obiger Abbildung, war die Festplatteninstallation erfolgreich. Sollten DOS-Partitionen angezeigt werden, wird der Versuch von diesen Partitionen zu starten mit einer "The Filesystem is not supported" Fehlermeldung abgebrochen (siehe Abschnitt 'Problembehandlung' um eine Lösung zu finden). Fahren Sie nun fort, indem Sie MorphOS von CD starten.

### 3.2.4 Formatieren der Partitionen



Nun müssen die Partitionen formatiert werden. Wählen Sie "Format Disk..." vom "Utilities" Menüeintrag. Wählen Sie die entsprechende Partition von der Liste und geben Sie ihr unter dem Textfeld des Punktes "Label" einen Namen und klicken Sie auf "Format". Ein vernünftiger Name für die Systempartition "DH0" ist "System" oder "MorphOS" und "Bootimg" für die Partition "bi0". Nachdem die Partitionen formatiert wurden, beenden Sie das Programm.

### 3.2.5 Installation von MorphOS auf die Festplatte

#### 3.2.5.1 MorphOS v1.4 und höher



Um die Installation von MorphOS auf die Festplatte zu starten doppelklicken Sie auf das Icon "HDInstall" im Wurzelverzeichnis der MorphOS-CD. Ein Skript wird gestartet, das überprüft, ob bereits eine Version von MorphOS vorhanden ist und aktualisiert gegebenenfalls diese unter Beibehaltung der Voreinstellungen. Fertigen Sie aber zur Sicherheit vor jedem Update eine Sicherheitskopie an.

#### 3.2.5.2 MorphOS v1.3 oder früher



Die beste Methode um alle Dateien von CD auf die Festplatte zu kopieren, ist dieses mittels der Shell zu bewerkstelligen. Um eine Shell zu öffnen, wählen Sie "Newshell" vom "Ambient"-Menüeingang. Die folgenden Befehle führen die Installation auf die Festplatte aus:

```
copy cd0: dh0: all
copy env:sys/def_disk.info dh0:disk.info
copy dh0:boot.img bi0: move
```

Die erste Zeile kopiert den gesamten Inhalt der CD auf die Festplattenpartition DH0:, dabei erhält diese Partition allerdings das gleiche Laufwerksicon wie die CD, daher wird mit der zweiten Zeile dieses Icon mit einem für eine Festplatte ausgetauscht. Die dritte Zeile verschiebt das Bootimage auf die bootpartition "bi0". Sollten ihre Partitionen nicht die Kennungen DH0: und bi0: haben, müssen Sie die Befehle entsprechend anpassen.

### 3.2.6 Booten von der Festplatte

Um nun von Festplatte zu starten, entfernen Sie die MorphOS-CD aus dem Laufwerk und führen Sie einen Reset durch. Erneut im SmartFirmware-Prompt geben Sie "[boot / pci/ide/disk@0,0:0 boot.img](#)" ein. Achten Sie auf die korrekte Unitnummer und passen Sie den Bootbefehl gegebenenfalls entsprechend an. Die dritte Null beim Bootbefehl kennzeichnet die Nummer der Partition auf der das Bootimage gespeichert ist.

```
ok ls /pci/ide/disk@0,0:0
boot.img          1422588 Bytes
1 File(s)      0 Dir(s)
ok _
```

Partition 0 muss das FFS-Filesystem nutzen und die Datei "boot.img" enthalten. Um das zu überprüfen geben Sie "[ls /pci/ide/disk@0,0:0](#)" am SmartFirmware-Prompt ein. Wenn alles richtig verlief sollte wenige Sekunden nach der Eingabe des Bootbefehls die Ambient Oberfläche geladen sein.

Am Pegasos 1 ist es notwendig die Datei bootpeg1.img von der CD auf die Partition bi0: (die FFS Bootpartition) zu kopieren und in boot.img umzubenennen.

### 3.2.7 Autoboot

Falls Ihr Pegasos kein Neugerät ist oder vorkonfiguriert als Komplettrechner von einem Händler erworben wurde, wird das automatische Starten (auto-boot) bereits vorkonfiguriert sein, dann können Sie diesen Abschnitt überspringen.

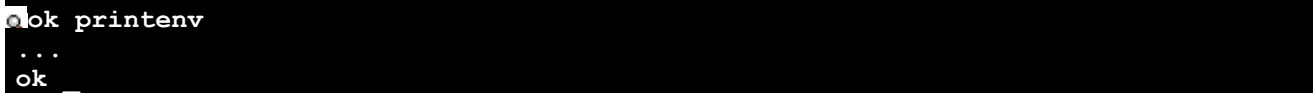
Wenn ein automatisches Booten noch nicht eingerichtet wurde, macht es Sinn dieses jetzt zu machen, um das Eingeben des Bootbefehles nicht bei jedem Start händisch durchführen zu müssen. Geben Sie dazu in der SmartFirmware folgendes ein:

```
"printenv" <- zeigt ihre aktuellen Einstellungen an
"setenv boot-file boot.img ramdebug"
"setenv boot-device /pci/ide/disk@0,0:0" <- überprüfen Sie die Festplatten-Unit-Nummer!
"setenv auto-boot-timeout 3000" <- Auto-boot nach 3 Sekunden
"setenv auto-boot? true"
```

Prüfen Sie ob "disk0,0;0" die für ihre Konfiguration richtige Angabe ist und passen Sie diesen Parameter gegebenenfalls an. Die erste Null in diesem Befehl steht für den IDE-Kanal 0, die zweite für Master, die dritte Null kennzeichnet die entsprechende Partition.

Der "ramdebug"-Parameter in in der zweiten Zeile leitet Systemdebuginformation, die sonst an der seriellen Schnittstelle ausgegeben wird, in einen Bereich des Arbeitsspeichers um. So kann die serielle Schnittstelle für andere Zwecke genutzt werden (z.B. Modem), außerdem wird das System dadurch in bestimmten Situationen beschleunigt.

Wenn der Rechner bei eingeschaltetem Autobootfeature nicht automatisch starten soll, drücken Sie vor Ablauf der unter timeout angegebenen Zeit [Esc] (aus diesem Grund sollte timeout den Wert 1000 (=1 Sekunde) nicht unterschreiten). Um das automatische Starten dauerhaft zu deaktivieren geben sie im SmartFirmwareprompt "`setenv auto-boot? false`" ein.



```
ok printenv
...
ok _
```

Um die Einstellungen zu überprüfen, geben Sie "`printenv`" ein. Um MorphOS jetzt zu starten geben sie "`boot`" ein. Beim nächsten Start wird ihr Pegasos automatisch starten.

### 3.2.8 Bildschirmeinstellungen

Wählen Sie den Menüpunkt "Settings/System settings" und dort "Mode Edit" an, um Bildschirmeinstellungen vorzunehmen.

Wählen Sie einen Bildschirm (screen) im "Monitor"-Reiter und wählen Sie eine Auflösung der Einstellungsmöglichkeiten unter dem "Modes"-Reiter.

Doppelklicken Sie eine Auflösung (mindestens 640x480) und klicken Sie auf "Test" um sich ein Testbild dieser Auflösung anzuzeigen zu lassen.

Passen Sie nun ihren Monitor an diese Auflösung an. Wenn der Monitor eingestellt ist, drücken Sie die ESC-Taste um zum Menu zurückzukommen, dort speichern Sie die Einstellungen durch auswählen von "Save".

Starten Sie den Rechner neu.

Nach dem erneuten Starten öffnen Sie erneut "Settings/System settings" und wählen "Screen mode". Klicken Sie auf Ambient und wählen eine Auflösung und eine Skin (Erscheinungsbild) und speichern diese Einstellungen.

### 3.2.9 Wechsel vom Pegasos 1 zum Pegasos II

Falls Sie vom Pegasos 1 zum Pegasos II wechseln und ihre Festplatte mit allen gegenwärtigen Einstellungen, Programmen und Daten beibehalten wollen, müssen Sie das System an den PegasosII anpassen. Dafür kopieren Sie die Datei "boot.img" (für Pegasos II) nach "Boot:"-Partition und die neue Datei "parallel.device" nach SYS:MorphOS/Devs/.

### 3.2.10 Problembehandlung

Ich kann das ISO Image mit MakeCD nicht auf CD brennen.	Wenn das ISO von MakeCD als "Audio" identifiziert wird kann dieses daran liegen, dass Sie eine alte Version von MakeCD nutzen. Die neueste Version ist von <a href="http://makecd.core.de">http://makecd.core.de</a> zu bekommen (Twister).
Der Versuch mit dem Befehl <code>"boot /pci/ide/cd boot.img"</code> von CD zu booten schlägt mit dem Fehler <code>"boot.img not found"</code> fehl.	Überprüfen Sie ob die Daten auf der CD gelesen werden können durch Eingabe von <code>"ls /pci/ide/cd"</code> . Falls die boot.img Datei als <code>"boot.img;1"</code> gelistet wird, versuchen Sie mit <code>"boot /pci/ide/cd boot.img;1"</code> zu starten. (Twister) Dieser Fehler kann auftreten wenn das ISO auf eine nicht richtig gelöschte CD-RW gebrannt wurde. Überprüfen Sie auch die korrekte Funktion des CD-Laufwerks.
Die SmartFirmware findet keine der Festplattenpartitionen.	Haben Sie die Unit-Nummern richtig beachtet?  Achten Sie darauf, dass nur 80-adrige IDE-Kabel zum Einsatz kommen.  Haben Sie alle Schritte zur Festplatteninstallation in der richtigen Reihenfolge exakt befolgt?
Beim Versuch von der Festplatte zu starten erscheint die Fehlermeldung: <i>"The Filesystem is not supported"</i> .	Wahrscheinlich wurde die verwendete Festplatte bereits in einem PC verwendet und enthält einen MBR (Master Boot Record), ein solcher kann diese Fehlermeldung verursachen. Das Programm <code>"HDWrite"</code> , das im <code>"SYS:Tools/debug"</code> -Verzeichnis enthalten ist, entfernt den MBR. Falls Sie MorphOS v1.4 oder neuer verwenden ist dieses Programm in <code>"MorphOSBoot:morphos/c"</code> enthalten. Alles was Sie benötigen ist eine beliebige Datei zwischen 512 und 1024 Bytes Größe. Doe Programmdatei <code>"reboot"</code> in <code>"Mossys:c/"</code> eignet sich mit ihren 800 Bytes Größe gut für diesen Zweck. Geben Sie <code>"HDwrite ide.device &lt;unit&gt; MOSSYS:c/reboot 0"</code> in der Shell ein, aber ersetzen Sie <code>&lt;unit&gt;</code> mit der Unit-Nummer ihrer Festplatte.
Während des Bootens von der Festplatte bricht der Vorgang nach Laden des "boot.img" auf Ebene der Smart Firmware ohne Fehlermeldung ab.	Nach dem Laden des "boot.img" versucht das System von einer bootfähigen Patition zu starten. Stellen Sie sicher, dass nur "DH0:" als bootbare Partition eingerichtet ist. Wenn Sie hin und wieder von einer anderen Partition als DH0: starten wollen können Sie dieses mittels des "bootdevice" Parameters machen, z.B.: <code>"boot /pci/ide/disk@0,0:0 boot.img bootdevice=dh1"</code> .
Der Bootvorgang stoppt nach Erscheinen des MorphOS-Logos und nichts weiter geschieht.	Falls Sie versuchen gleichzeitig eine AGP- und PCI-Grafikkarte zu verwenden, entfernen Sie eine der beiden Karten. Es ist mit MorphOS gegenwärtig nicht möglich mehr als eine Grafikkarte gleichzeitig zu nutzen. Stellen Sie sicher, dass Ihre Grafikkarte von MorphOS unterstützt wird (siehe obige Liste).

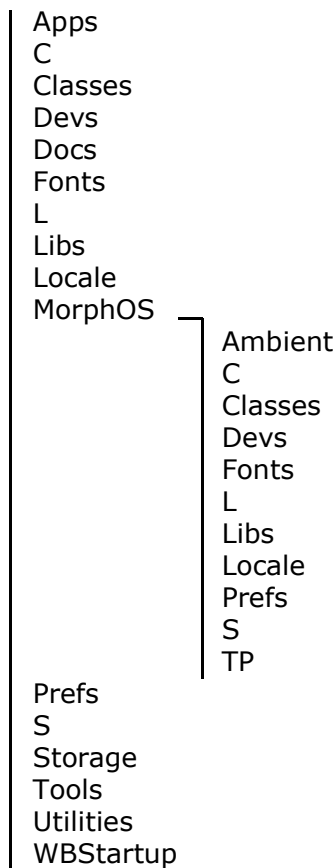


Es ist keine Tonausgabe zu hören.

Wenn Sie keine Audioausgabe hören, sollten Sie den "Pegasosmixer" (im WBStartup-Verzeichnis) öffnen und dort entsprechende Einstellungen vornehmen. Der "Pegasosmixer" kann auch durch die Tastenkombination [Strg]+[RAlt]+[p] geöffnet werden.

### 3.3 Der MorphOS Verzeichnisbaum

Dieses ist der MorphOS Verzeichnisbaum (Version 1.4.5):



Die Baumstruktur ist der des AmigaOS sehr ähnlich. Diese Organisation ermöglicht ein gut strukturiertes System das einfach zu durchschauen ist. Die Befehle (engl. Commands) sind beispielsweise im Verzeichnis "C", die Funktionsbibliotheken (engl. libraries) sind im Verzeichnis "Libs", die Systemeinstellungen (engl. preferences) sind im Verzeichnis "Prefs", die Schriftsätze (engl. fonts) in "Fonts", etc...

Zusätzlich enthält das Verzeichnis "Apps" einige Anwendungen Dritter, die in MorphOS integriert wurden: APDF (PDF-Anzeiger), Voyager (Webbrowser), Kaya (MP3 und OGG Player) und FxPaint (Grafikprogramm).

Das Verzeichnis "MorphOS" enthält das "Herz" unseres Systems (Ambient, grundlegende MCCs für MUI, Basisset von Libraries, etc...). Betrachten Sie sämtlichen Inhalt dieses Verzeichnisses als private Dateien des MorphOS-Teams. Das bedeutet auch, dass während der Insatllation eines Updates von MorphOS dieser Ordner verändert werden kann und vom Anwender dort installierte Dateien gelöscht werden können. Speichern Sie daher **niemals** eigene Dateien (seien es nun Datenfiles, Anwendungen oder Systemerweiterungen wie weitere Libraries oder MUI Klassen) in diesem Verzeichnis! Nehmen Sie selber gar keine Änderungen an diesem Order vor, sondern lassen ihn im Originalzustand! Andererseits können alle anderen Verzeichnisse als öffentlich betrachtet werden. Diese können Sie nach Herzenslust verändern, manipulieren, ergänzen oder erweitern, auch durch Updates werden diese Ordner nicht beschädigt.

### 3.4 MorphOS Systemeinstellungen

Um Ihr System Ihren persönlichen Bedürfnissen und Ihrem Geschmack anzupassen hat MorphOS ein intuitives und leistungsfähiges Voreinstellungspanel (Preferences).

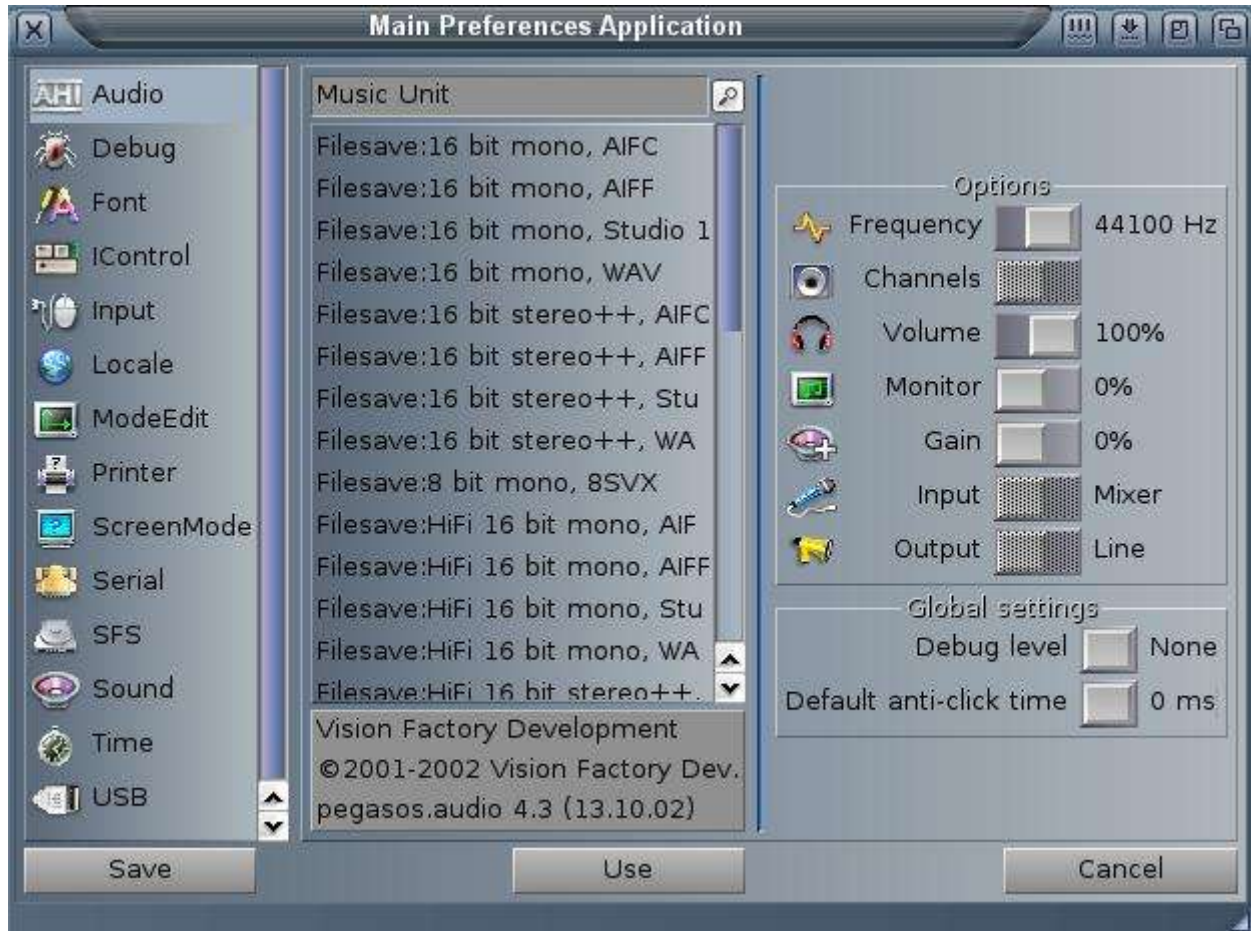


Systemeinstellungen sind bei jedem Betriebssystem notwendig. MorphOS besitzt ein hochintegriertes Panel mit verschiedensten Einstellmöglichkeiten. Sie rufen das Panel über das Hauptmenu unter "Settings/System Settings" auf.

In diesem Kapitel werden alle Bereiche der Systemeinstellungen betrachtet.

### 3.4.1 Audio

Wählen Sie hier die Audio-Betriebsart aus die von allen AHI-kompatiblen (AHI ist das Audiosystem von MorphOS) Anwendungen genutzt wird. Es ist möglich mehrere Einheiten (Units) zu konfigurieren, einige Anwendungen erlauben die Anwahl eines bestimmten Units.



Beachten Sie auch den PegasosMixer im WBStartup-Verzeichnis. Dieser ermöglicht vielfältige Einstellungen bezüglich der Lautstärke und/oder Balance der Audioein- und Ausgänge. Er kann über die Tastenkombination Strg-Alt-P oder über Exchange (im Hauptmenu **Ambient** - > **Utilities** - > **Exchange wählen**) aufgerufen werden.

### 3.4.2 Debug

Diese Einstellungen richten sich an Entwickler. Sie ermöglichen die Aktivierung verschiedener Debug-Information. Die Debugausgabe erfolgt standardmäßig über die serielle Schnittstelle. Wenn Sie einen weiteren Computer mit serieller Schnittstelle und ein Nullmodemkabel besitzen kann der Debugoutput mit einem Terminalprogramm (z.B. Term für MorphOS/AmigaOS oder Hyperterminal für Windows) erhalten werden.

Der Debugoutput kann auch in einen Pufferspeicher im RAM umgeleitet werden. Dazu muss beim Start des Systems die Option "ramdebug" dem "boot"-Befehl der SmartFirmware (siehe Dokumentation) hinzugefügt werden. Der "Getramdebuglog"-Befehl (erhältlich vom MorphOS FTP-Server) ermöglicht die Umleitung dieses Puffers in die Datei "ram:morphos.log". Durch Zusatz der Option "logserver" zum "boot"-Befehl wird die Ausgabe in einem "MorphOSLog" Fenster angezeigt.

Durch Zusatz des Arguments EDebugFlags="logextended" beim Firmware Bootbefehl wird die Debugausgabe detaillierter. Wie eine "Debug log"-Datei zu verstehen ist wird in einem Artikel auf <http://mdc.morphos.net/> beschrieben.

Die Optionen unter diesem Einstellungspunkt sind für erfahrene User gedacht, Ihr Händler hat evtl. bereits die Einstellungen für den "ramdebug" vorgenommen um die serielle Schnittstelle hiervon zu entlasten. Um das zu überprüfen drücken Sie vor dem Booten auf Ebene der SmartFirmware die Esc-Taste und geben sie anschließend "printenv" ein. Schauen Sie auf den Wert der "boot-file" Variable und ob dort die Option "ramdebug" gelistet wird.

Für eine Übersicht über alle Befehle konsultieren Sie bitte die Dokumentation der SmartFirmware in SYS:Docs/.

### 3.4.3 Fonts

Legen Sie hier fest welche Schriftarten vom System genutzt werden sollen. Der "System font" wird genutzt um Texte z.B. in der Shell oder Multiview anzuzeigen. "Screen Font" legt die Schriftart in der Titelzeile eines Bildschirms oder Fensters fest. Um die Schriftart für die Iconunterschrift zu bestimmen müssen Sie im Menu "Settings Ambient" wählen.

Die Antialias-Option ermöglicht eine weichere Darstellung der jeweiligen Zeichensätze. Einige TrueType Schriftarten sind bereits installiert.

Man kann das System mittels des FTManager-Programms (zu finden in SYS:Utilities) um weitere TrueType Schriftarten erweitern.

Allerdings müssen TrueType-Schriftarten konvertiert werden um mit MorphOS kompatibel zu sein. Beachten Sie, dass zukünftig das Zeichensatzmanagement von MorphOS erweitert werden soll, so dass keine Konvertierung mehr notwendig sein wird.

#### 3.4.3.1 Benutzung des FTManagers

Der FTManager wird genutzt, um zwei Beschreibungsdateien anzulegen die in "Fonts:" gespeichert werden. Vorinstallierte Zeichensätze sind in "MOSSYS:fonts/" gespeichert, ihre Quelldateien in MOSSYS:fonts/\_ttf/. Vermeiden Sie beim Hinzufügen neuer Schriftarten eine Modifikation von "MOSSYS:", dieses würde dazu führen, dass Sie die zugefügten Zeichensätze beim nächsten Update verlieren. Stattdessen legen Sie besser ein Verzeichnis "Fonts:ttf/" an und kopieren alle Schriftarten die Sie hinzufügen wollen in dieses Verzeichnis.

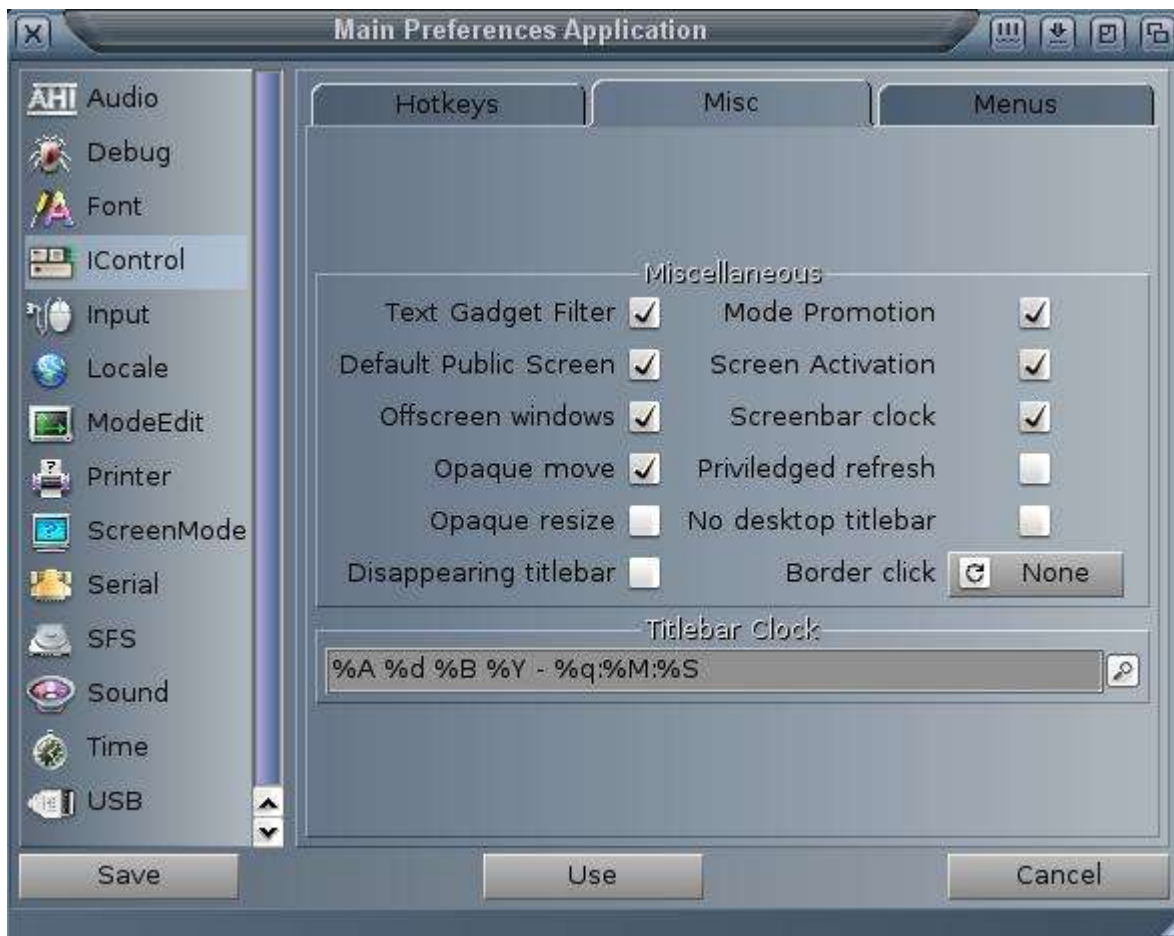
Tatsächlich können die Zeichensätze an beliebigen Stellen abgespeichert werden, da eine der Beschreibungsdateien (.otag) den Pfad zu dem zugehörigen Zeichensatz enthält.

Im FTManager wählen Sie das Quellverzeichnis (z.B.: "Fonts:ttf"), dann doppelklicken Sie den Zeichensatz Ihrer Wahl. Ein Fenster wird geöffnet, in dem Sie die Möglichkeit haben, den Zeichensatz umzunennen, danach klicken Sie auf install. Zwei Dateien werden in "Fonts:" angelegt. Z.B. für den Zeichensatz "milice.ttf" werden im fonts: Verzeichnis die Dateien milice.font und milice.otag angelegt, die auf das Quellverzeichnis zeigen, das die Datei "milice.ttf" enthält.

### 3.4.4 IControl

Unter dem HotKeys-Reiter können Sie Tastenkombinationen für Window- und Screenfunktionen definieren. Bei Standardtastaturen werden einige Tasten mittels des "Sample"-Buttons nicht richtig erkannt, dennoch können diese genutzt werden: end, insert, home, page\_up, page\_down, mit oder ohne Strg- und Alt-Tasten. Achtung: Diese Tastaturkürzel überlagern alle anderen Tastenzuordnungen, seien Sie also vorsichtig, dass Sie nicht andere bereits bestehende Zuordnungen überschreiben.

Unter dem Misc-Reiter sind einige Optionen für Windows und Screens einzustellen, sowie Optionen zur Datumsanzeige in der Titelseite. Z.B.: %A %B %e - %q:%M:%S führt zu folgender Datumsausgabe: Wednesday December 31 - 23:59:59.



Bei den Menu-Einstellungen lassen sich die Eigenschaften von Nicht-MUI-Menus einstellen.

### 3.4.5 Input

Wählen Sie hier die Geschwindigkeit mit der der Mauszeiger sich bewegen soll, die Dauer eines Doppelklicks oder welches Tastaturlayout Sie nutzen (z.B.: "pc105\_d" für das deutsche Tastaturlayout).

### 3.4.6 Locale

Wählen Sie "Deutschland", "Schweiz" oder "Österreich" unter dem "countries"-Reiter. Unter "Languages" wählen Sie "Deutsch" bei "Available Languages" und ziehen den Eintrag mit der Maus in das Feld "Preferred Languages". Unter dem "Timezones"-Reiter klicken Sie auf Mitteleuropa (Timezone = CET (GMT+1)).

### 3.4.7 ModeEdit

Hier können neue Bildschirmmodi editiert werden die mit Ihrem Monitor kompatibel sind und "ScreenMode" und "MUI" zur Verfügung stehen. MorphOS nutzt als Standardwerte Modi die auf den meisten Monitoren nutzbar sind. Um höhere Auflösungen oder eine höhere Bildwechselrate einzustellen, müssen Sie die Monitorsettings konfigurieren.



Unter dem Reiter "Monitor" wählen Sie Ihr Monitormodell aus. Falls dieses nicht gelistet ist, wählen Sie einen Monitor mit einer (leicht) geringeren maximalen Horizontalfrequenz als der Ihres Monitors aus. Die Spezifikationen Ihres Monitors finden Sie im zugehörigen Handbuch oder gewöhnlich auch auf der Monitorrückseite. Nach dem Auswählen eines Monitors muss das System neu gestartet werden, um die Änderungen zu übernehmen.

**Achtung:** Geben Sie keine höhere Horizontalfrequenz an als für Ihren Monitor zugelassen sind. Ansonsten sehen Sie im besten Fall lediglich "nichts" und können mittels der MorphOS CD erneut starten und gegebenenfalls das System reparieren. Im schlechtesten Fall jedoch riskieren Sie einen Schaden an Ihrem Monitor.

Um einen neuen Modus zu editieren klicken Sie im "modes"-Menü auf "New". Ein neues Fenster (Edit Mode) öffnet sich. Wählen Sie die Farbtiefe (z. B.: 24 Bit) stellen Sie unter "scan mode" "normal" ein, danach wählen Sie eine Auflösung aus der Liste links im Fenster. Klicken Sie auf "test" - ein Testbild sollte auf dem Bildschirm erscheinen, falls dieses nicht der Fall ist, drücken Sie die "Esc"-Taste um zum Menü zurückzukehren. Wenn der Modus Ihren Anforderungen entspricht, klicken Sie auf "OK" und speichern die Einstellung danach. Editieren Sie am besten gleich alle Bildschirmmodi die nicht den Kenndaten Ihres Monitors entsprechen. Bei modernen Monitoren ist eine Vertikalfrequenz größer als 75 kHz empfehlenswert.

### 3.4.8 Printer

Klicken Sie auf "New" und wählen Ihren Drucker aus der Liste des "Prefs Printer"-Fensters. Falls dieses Ihre erste Druckereinstellung ist, entfernen Sie das Häkchen bei "Keep current configuration", dieses dient dem Erhalt einer früheren Konfiguration. Entsprechend des Anschlusses Ihres Druckers geben Sie den Typ der Schnittstelle an. Falls es ein USB-Drucker ist, wählen Sie "Device" unter "port" und geben "usbparallel.device" in das Textfeld ein. Der Schieberegler (Slider) rechts neben dem Textfeld bestimmt die Unitnummer, belassen Sie diesen Wert bei Null.

#### 3.4.8.1 Config tab

Abhängig vom ausgewählten Druckermodell und Treiber haben Sie hier Zugang zu weiteren Einstellungsparametern unter dem "Settings Printer"-Button. Die anderen Parameter sind notwendig für das Drucken aus Anwendungen. Beachten Sie, dass bestimmte Programme wie z.B. Textverarbeitungen eigene Druckereinstellungen bieten, die bei Konfiguration die Systemeinstellungen übergehen. Die "density", "medium" und "quality" Einstellungen können dem jeweiligen Treiber angepasst werden und haben direkten Einfluss auf die Druckqualität.

#### 3.4.8.2 Graphics tab

Diese Einstellungen sind für die Qualität des Grafikdrucks wichtig. Die "Dithering"-Einstellungen ermöglichen eine Einstellung der Farbvermischung beim Drucken. "Ordered", "Dot" und "Line" sind regelmäßige Mischmethoden. Für bessere Druckergebnisse wählen Sie "Diffuse", eine unregelmäßige Mischmethode, bei der Musterartefakte reduziert werden. Beim "Diffuse"-Modus kann zwischen verschiedenen Methoden der Berechnung gewählt werden: von "Floyd-S" (Floyd-Steinberg), schnell, aber relativ regelmäßig, bis "Super-Diff", wobei jegliche Symmetrie vermieden wird. Dieser Modus erzielt sehr gute Ergebnisse bei klaren Farben, bei dunklen Bildbereichen jedoch ist er nicht immer optimal, in diesen Fällen ist "FS-Big" ein guter Kompromiss.

Die Punkte "16 Mio colours" und "Pure Black" sollten angewählt sein. Die "Pure Black"-Option ermöglicht statt der Mischung der Farben Cyan, Magenta und Gelb die Nutzung des schwarzen Tons für schwarze Druckanteile, sofern dies Ihr Drucker unterstützt.

Im Bereich "Colour/Brightness", aktivieren Sie "TrueMatch Correction". Das ist ein Farbkorrektursystem. Klicken Sie auf "Settings" und wählen Sie ihr Druckermodell aus.

Die "Auto"-Option im "TrueMatch UCR"-Feld berechnet den Einsatz der schwarzen Tinte falls die "Pure black"-Option angewählt ist automatisch. Sie können diesen Wert unter "UCR Value" händisch einstellen, falls "Auto" nicht angewählt ist. Falls der Ausdruck zu dunkel ist, klicken Sie auf "Brightness" um den Druck aufzuhellen.

Der "Colour Gamma Correction"-Bereich ermöglicht eine Gammakontrolle für jede Farbe. Denken Sie daran die Einstellungen durch Klicken auf "OK" zu übernehmen. Falls der Ausdruck nicht Ihren Erwartungen entspricht und Sie die "TrueMatch"-Option angewählt haben können Sie mit "Brightness" die Helligkeit, mit "Contrast" den Kontrast, mit "Gamma" die Helligkeit ohne Änderung der Extremwerte (z.B.: Reines Schwarz bleibt rein schwarz) und mit "Colour" die Farbstärke einstellen. "Smoothing" - ermöglicht eine Glättung bei sichtbaren Treppeneffekten beim Ausdruck von z.B. Bitmap-Zeichensätzen.

"TrueMatch" unter MorphOS: Eine Auswahl eines Druckers im "Printer - Colour Correction" Fenster ist unter MorphOS derzeit nicht möglich. Falls Sie im Besitz des Programms "TurboPrint" sind, können Sie mit "TurboPrefs" ein Druckermodell auswählen und testen. Die Einstellungen von TurboPrint sind kompatibel zu "Printer" da dieses die in das System integrierte Version von TurboPrint für MorphOS ist. Falls Sie nicht im Besitz von TurboPrint sind, suchen Sie im Verzeichnis "MOSSYS:TP/colors/" nach einer Ihrem Drucker entsprechend benannten Datei und benennen diese in ".tpm" um und aktivieren "TrueMatch".

Es wurde ein Patch veröffentlicht, der einen Teil der Probleme beim Drucken unter MorphOS 1.4.x behebt. Die Datei kann unter <http://www.bwelf.de/axel/download/MOS1.4-Printer-Fix.lha> heruntergeladen werden. Zur Installation ist es notwendig alle Druckkonfigurationsdateien zu löschen (MOSSYS:TP/configs/\_Last \_, \_ Save \_ und die Datei die den Namen Ihres Druckers beinhaltet), anschließend starten Sie das control panel des Druckers und erstellen eine neue Konfiguration.

### 3.4.9 ScreenMode

Sie können die Bildschirmmodi (screen mode) für Ambient ändern und/oder neue Screens editieren. Doppelklicken Sie auf die Zeile "Ambient". In dem nun neu angezeigten Fenster wählen Sie den zuvor in "ModeEdit" eingestellten Modus (oder einen beliebigen anderen). Desweiteren können Sie noch eine "skin" (Erscheinungsbild) aus der verfügbaren Liste auswählen. Dem System können auch weitere Skins zugefügt werden.

Wenn Sie im vorigen Fenster (ScreenMode) auf 'new' klicken, können Sie weitere Screens editieren, die von allen MUI-Anwendungen (teilweise auch von Nicht-MUI-Anwendungen) genutzt werden können. Jeder Screen trägt seinen eigenen Namen und kann individuelle Einstellungen bezüglich Auflösung und Skin haben.

Um zwischen Screens zu wechseln klicken Sie auf den Button rechts oben am Bildschirmrand (depth gadget). Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf das Depth Gadget klicken wird Ihnen eine Liste der gegenwärtig geöffneten Screens angezeigt und Sie können einen Screen aus der Liste auswählen. Das gleiche Funktionsprinzip gilt auch für Fenster. Statt mit der Maus können Sie auch mittels der Tastatur durch die geöffneten Screens blättern, 'LCommand +M' wechselt zum nächsten Screen, 'LCommand+N' wechselt direkt zum Ambientscreen.

### 3.4.10 Serial

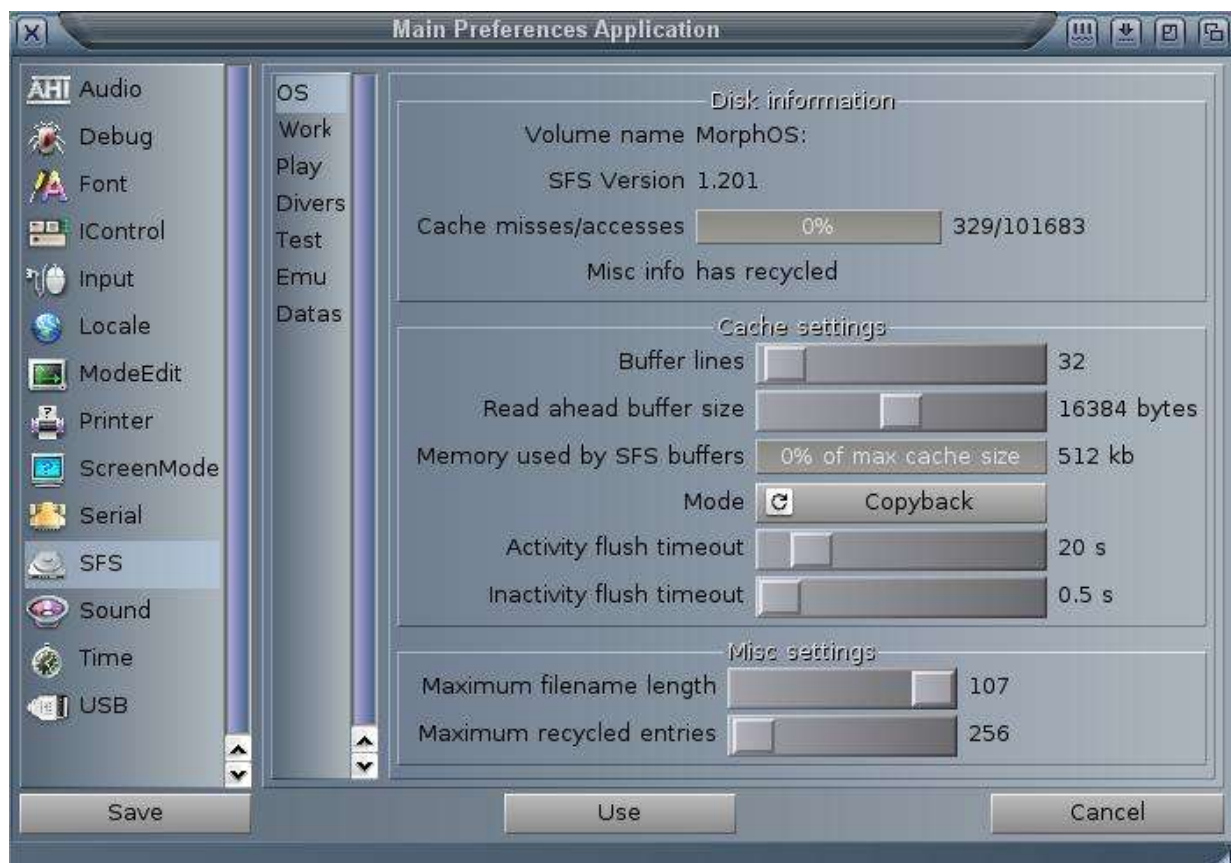
Hier wird die serielle Schnittstelle konfiguriert. Dies kann für bestimmte Anwendungen oder Peripheriegeräte nützlich sein. Schauen Sie in die jeweiligen Anleitungen und führen Sie gegebenenfalls entsprechende Einstellungen aus. Wenn Sie ein Modem an dieser Schnittstelle betreiben, konfigurieren Sie die Schnittstelle mit der Netzwerksoftware (z.B. Miami oder MosNet).

### 3.4.11 SFS

Unter diesem Punkt haben Sie die Möglichkeit Festplattenpartitionen zu verwalten, die mit dem SFS Dateisystem angelegt wurden. Es werden verschiedene Informationen angezeigt und diverse Einstellungen für jede Partition können konfiguriert werden. Der erste Bereich des Fensters informiert Sie über das ausgewählte Laufwerk und die SFS-Version. Die statistischen Angaben zeigen den Erfolg und Misserfolg der Diskcachezugriffe an. Die Zeile darunter gibt an, ob das Laufwerk ein "recycled" Directory (enthält die letzten gelöschten Dateien) besitzt. TD64 zeigt an, dass das Laufwerk die Größe von 4GB überschreitet.

Im zweiten Abschnitt "Cache Settings" kann die Größe des Pufferspeichers für das Laufwerk eingestellt werden. Ein Pufferspeicher kann durch Zwischenspeicherung aktueller Daten die Laufwerkszugriffe reduzieren.

"Buffer lines" bestimmt die Anzahl der Puffer, "Read ahead buffer size" gibt die Größe eines Puffers an. In der Zeile unterhalb wird die Größe des von SFS für das Laufwerk belegten Speichers angezeigt. Es kann ratsam sein die Cachegröße der meistgenutzten Partitionen (z.B. SYS: oder Work: oder des Laufwerks das zum Speichern des Webbrowsercaches dient) zu vergrößern. Eine Anzahl von z.B. 128 Puffern mit einer Größe von 32 KB benötigt pro Partition mit diesen Einstellungen 4 MB für den Cache. Seien Sie beim Cache nicht zu sparsam, aber auch nicht zu großzügig! Der "CopyBack"-Modus aktiviert cachegestütztes Schreiben, d.h. Daten werden nicht sofort auf die Platte geschrieben, sondern erst im Cache abgelegt. SFS wartet bis ausreichend große Pakete gesammelt sind und schreibt diese dann auf einmal, statt in vielen kleinen Blöcken, auf die Platte, was zu einer Schreibgeschwindigkeitssteigerung führt. Dieser Modus sollte immer aktiviert sein. Es gibt jedoch das Restrisiko, dass wenn eine Anwendung abstürzt diese den Cacheinhalt beschädigt und Daten verloren gehen. In der Praxis ist dieses Risiko aber eher gleich Null. Im Gegensatz dazu schreibt die Option "writethrough" die Daten ohne Nutzung des Cache direkt auf die Platte..



Der letzte Teil ermöglicht Einstellungen bezüglich der maximalen Dateinamenlänge (belassen Sie dieses beim Maximum) und der maximalen Anzahl von Dateien die im "recycled"-Ordner zwischengespeichert werden können. Dieser Ordner ist sehr nützlich, da versehentlich gelöschte Dateien damit wiederhergestellt werden können. Diese Option muss schon während der Formatierung aktiviert werden; dieses kann unter **Ambient - > Utilities - > Format Disk**, durch Anwahl der "recycled" und "show recycled" Option geschehen (**Achtung:** durch Formatierung des Laufwerks werden alle darauf befindlichen Daten gelöscht! Sichern Sie vor Formatierung alle zu erhaltenden Daten). Durch Anwahl der Option "show recycled" kann unter Ambient der Inhalt des Ordners "recycled" angezeigt werden wenn Sie im Kontextmenüs dieses Ordners "Mode -> View all" angewählt haben (ansonsten sind die Dateien nur über die Shell zugänglich).

### 3.4.12 Sound

Stellen Sie hier ein wie MorphOS Ihnen einen Fehler mitteilt. "Flash Display" lässt bei einem Fehler die Bildschirmtitelzeile rot aufblitzen. "Play sound" verbindet einen Sound mit einem Fehler. Das kann ein "Beep" sein, dessen Pitch, Länge und Lautstärke Sie einstellen können, oder ein Sample in einem durch die Datatypes abgedeckten Format. Von Haus aus unterstützt MorphOS bereits AIFF, WAVE und MP3. Beachten Sie, dass DisplayBeep() (die OS-Funktion, die die Bildschirmtitelzeile aufblitzen lässt) und der DOS-Befehl "Beep" unter MorphOS 1.4 keinen Sound abspielt. Der "Datatype" Reiter lässt Sie die vom System genutzte AHI-Einheit auswählen. Ordnen Sie einfach die Einheiten in der gewünschten Reihenfolge unter "Preferred Units" an.

### 3.4.13 Time

Datums- und Uhrzeiteinstellungen für eine erstklassige Uhr! Falls Sie Schwierigkeiten haben die Einstellfelder für Jahr, Monat, Tag, etc. mit der Maus zu aktivieren, nutzen Sie hierfür die Tab-Taste um von einem Feld zum nächsten zu gelangen. Die Werte können Sie mit den Cursortasten (hoch und runter) variieren.

### 3.4.14 USB

Die "Poseidon" USB-Stack-Einstellungen. Im unteren Fensterbereich werden Nachrichten angezeigt, je nach Auswahl des "Information level" mit verschiedenem Ausführlichkeitsgrad. Der Knopf "flush all messages" löscht alle bisherigen Nachrichten. "Online" und "Offline" startet bzw. beendet den USB-Stack. Der obere Fensterbereich enthält verschieden Reiter. Der erste, "general", zeigt Informationen bezüglich der Version des Programms und des Voreinstellungsprogramms "Trident", sowie das Copyright an.

Unter dem "Hardware"-Tabulator wird eine Liste der am Pegasos vorhandenen Controller angezeigt, sowie der logische Devicename der Controllereinheiten. Standardmäßig sollten zwei Einheiten (0 und 1) mit der Bezeichnung "uhciusb.device" aufgeführt werden. Eine Einheit für die beiden externen Ports an der Rückblende und eines für den internen Anschluss und den auf dem AGP-Port aufgeschalteten Anschluss.

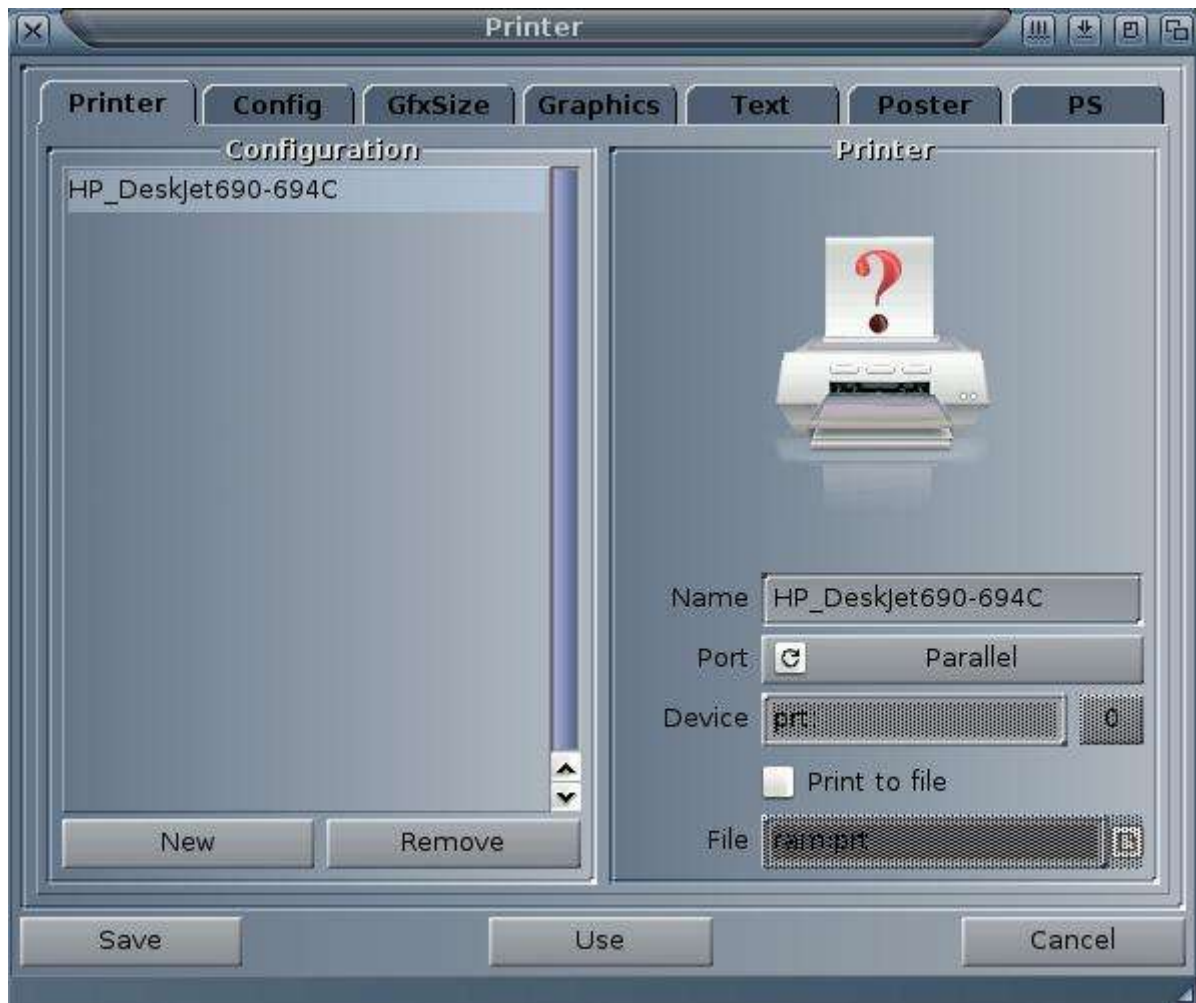
Der "Device"-Reiter listet alle angeschlossenen und von Poseidon erkannten USB Peripheriegeräte auf. Auch ohne weitere angeschlossene Geräte sind hier zwei Hubs gelistet (sogenannte "root hubs" sind im usb-Controller enthalten), alle weiteren angeschlossenen Geräte werden der Liste dynamisch zugefügt. Die Spalte "class" zeigt an um was für eine Klasse es sich bei dem jeweiligen Gerät handelt, "Binding" zeigt an welche Treiberklasse mit dem jeweiligen Gerät von Poseidon verwendet wird. Der "Scan Class"-Knopf scannt alle angeschlossenen Geräte und ordnet sie einer passende Klasse (class) zu. Dieses geschieht automatisch sowohl während des Starts von MorphOS als auch nach dem Anstecken eines Gerätes, es kann aber auch nützlich sein wenn Sie nach Modifikationen an den Einstellungen von Poseidon die Geräte mit den Änderungen neu am System anmelden wollen.

Der "Release binding"-Knopf löst die Bindung von Poseidon zu einem Gerät auf. Falls ein Gerät nicht richtig erkannt wird, können Sie dem Gerät von Hand eine Gerätekategorie zuweisen: Lösen Sie zunächst die Klassenbindung (Release Binding), klicken Sie anschließend mit der rechten Maustaste und wählen Sie die entsprechende Klasse aus. Klicken Sie dann auf "Scan Class". Um die von Poseidon gewählten Einstellungen wieder herzustellen, wählen Sie "Force Binding: None" aus und klicken anschließend auf "Scan Class".

Achtung: Wenn Sie eine Klassenbindung erzwingen, vergewissern Sie sich der Richtigkeit der Einstellungen bevor Sie diese abspeichern.

### 3.4.15 Trennung der Voreinstellungen

Wie Sie wahrscheinlich bereits gemerkt haben, sind die Systemeinstellungen in einem gemeinsamen Überprogramm zusammengefasst. Das ermöglicht einen guten Gesamtüberblick und ein schnelles Auswählen der Einstellungen. Es gibt jedoch einen Befehl um die verschiedenen Einstellungskategorien zu trennen, so wie es z.B. unter AmigaOS 3.x gelöst ist, um z.B. nur das Einstellungsmenü des Druckers zu erhalten geben Sie in der Shell den folgenden Befehl ein: "`mossys:prefs/preferences mossys:prefs/mprefs/Printer.mprefs`".



Für die anderen Einstellungen ist es notwendig "Printer.mprefs" des obigen Befehls mit den entsprechenden Bezeichnungen von MPrefs (siehe Verzeichnis `mossys:Prefs/mprefs/`) zu ersetzen, d.h. `Audio.mprefs`, `Debug.mprefs`, `Font.mprefs`, `IControl.mprefs`, `Input.mprefs`, `Locale.mprefs`, `ModeEdit.mprefs`, `ScreenMode.mprefs`, `Serial.mprefs`, `SFS.mprefs`, `Sound.mprefs`, `Time.mprefs` oder `USB.mprefs`. Achtung : Beachten Sie den Großbuchstaben am Anfang des jeweils ersten Wortes.

Es ist auch möglich jedem Voreinstellungseinzelnprogramm ein eigenes Icon zuzuordnen. Erzeugen Sie hierfür ein Icon (z.B. `font.info`), das als Standardtool ("default tool") die Zuordnung "`mossys:prefs/preferences`" besitzt. Speichern Sie dieses Icon an einem Platz Ihrer Wahl (`sys:prefs/` ist hierfür ein guter Ort). Wenn Sie das Icon doppelklicken wird sich nun das Voreinstellungsprogramm für "Fonts" öffnen.

## **3.5 Internetseiten über MorphOS und den Pegasos**

### **3.5.1 Offizielle Seiten**

#### **3.5.1.1 Pegasos**

Genesi, Finanzierung und Vertrieb des Pegasos: <http://www.genesi.lu/>

Bplan, Entwickler des Pegasos <http://www.bplan-gmbh.de/>

PegasosPPC (Genesi), offizielle Seite des Pegasoscomputers: <http://www.pegasosppc.com/>

PPC Zone (Genesi), PPC-Seite : <http://www.ppczone.org/>

Freescale, PowerPC-Prozessoren : <http://www.freescale.com/>

#### **3.5.1.2 MorphOS**

MorphOS Development Team – 3D Treiber : <http://3d.morphos-team.net/>

MorphOS Development Team – Support-Registrierung : <http://support.morphos-team.net>

MorphOS Developers Connection – MorphOS Entwicklersupport:

<http://developer.morphosppc.com/>

MorphZone, MorphOS Forum, Download und Bountys : <http://www.morphzone.org/>

MorphOS News - MorphOS-Nachrichten : <http://www.morphos-news.de/>



## **3.6 MorphOS compatible Software**

### **3.6.1 MorphOS native Software**

MorphOS News - Softwarebereich : <http://www.morphos-news.de/software.php?lg=en>

MorphZone - Downloadbereich : <http://www.morphzone.org/modules/mydownloads/>

Pegasos forum – Programmbereich :

[http://www.pegasosforum.de/dload.php?action=category&cat\\_id=2](http://www.pegasosforum.de/dload.php?action=category&cat_id=2)

MorphOS home page : <http://www.morphos.org/fileslinks.php3>

Obligement – download section : <http://obligement.free.fr/telechargements.php>

Obligement – softwares links : <http://obligement.free.fr/liens.php#logiciel>

WikiPeg - download section : <http://wikipeg.free.fr/download>

### **3.6.2 Amiga 68k compatible Softwares für MorphOS :**

Aminet : <http://www.aminet.net/>