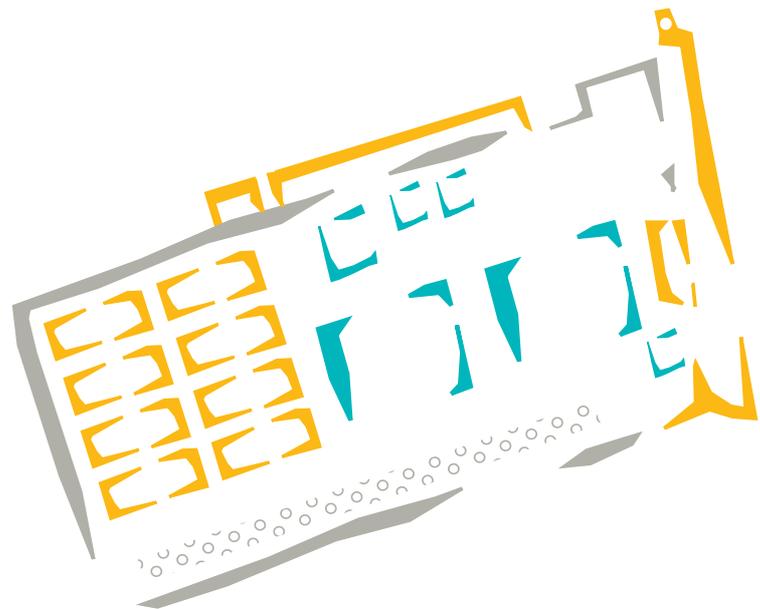
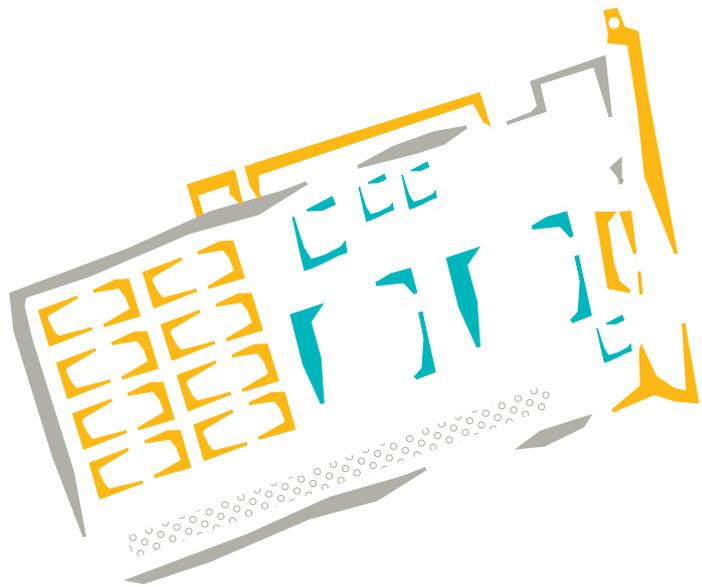


Formac Grafikkarten

Formac Video Cards

Formac video cards





Formac Elektronik GmbH

Dorfstraße 33

15827 Blankenfelde

Germany

Tel: +49 (0)3379/340-222

Fax: +49 (0)3379/340-100

Inhalt

1.	Einführung	7
1.1	Technische Spezifikation der ProMedia 20 Plus / 40 Plus.....	8
1.2	Technische Spezifikation der ProMedia 3D Pro	9
1.3	Technische Spezifikation der ProFormance 40 / 80/250.....	10
1.4	Technische Spezifikation der ProFormance II 40 / 80/250	11
1.5	Technische Spezifikation der ProFormance 40 Lite /80 Lite	12
1.6	Quicktime- und Quickdraw 3D-Auflösungstabelle für ProMedia und ProFormance	13
1.7	Auflösungstabelle für Formac Grafikkarten.....	13
1.8	Übersicht technische Daten	15
2.	Installation Ihrer Formac Grafikkarten.....	16
2.1	Wichtige allgemeine Installationshinweise	16
2.2	Installation in den verschiedenen Macintosh-Modellen.....	17
2.2.1	Installation im PowerMac 7200/7500/7600	17
2.2.2	Installation im PowerMac 8200/8500/9500	18
3.	Monitor-Anschluß an die Grafikkarte.....	19
3.1	Anschluß des ProNitron 80.15 FullPage, A4.....	21
3.2	Anschluß des ProNitron 80.17, 85.17, 17/400	21
3.3	Anschluß des ProNitron 80.16, 80.19 sowie 20" und 21" Serie.....	21
4.	Installation der GA-Software.....	23
4.1	Das GA-Kontrollfeld	23
4.2	Die Fenster.....	26
4.2.1	Das „Information“-Fenster.....	26
4.2.2	Das „Konfiguration“-Fenster.....	27
4.2.3	Das „Bildschirmschoner“-Fenster.....	28
4.2.4	Das „Gamma“-Fenster	30
4.2.5	Das „Zoom“-Fenster	31
4.2.6	Das „Cursor“-Fenster	32
4.2.7	Das „Start-Tasten“ Fenster	33
4.2.8	Das „Auflösungen“ Fenster	34
4.2.9	Das „Monitore“ Fenster	36
4.2.10	Das „Monitor-Übersichtsfenster“ Fenster.....	38

5.	Allgemeine Hinweise und Sicherheitshinweise.....	39
6.	Fehlersuche.....	40
7.	System-Upgrades	41
8.	Quicktime-, MPEG- und Quickdraw 3D- Beschleunigung für ProMedia und ProFormance	43
9.	Lizenzabkommen und Urheberrecht.....	45

1. Einführung

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer Entscheidung zum Kauf einer beschleunigten Grafikkarte von Formac. Die Formac Grafikkarten sind ein Resultat einer ständigen Weiterentwicklung der Formac GA (Graphic Accelerator)-Produktreihe. Sie bieten Ihnen beträchtliche Beschleunigung für Ihre Grafikarbeit.



Die neue Technologie:

Formac bietet leistungsfähige Grafikkarten für die neue PCI-Technologie an. In der Formac Grafikkarten-Serie wurden Konzepte von Formacs GA, GA+ und der ProLegend weiterentwickelt.

Es gibt vier Baureihen der Formac Grafikkarten: die ProMediaPlus und ProMedia 3D Pro mit einem 64 Bit Datenbus sowie die ProFormance, die ProFormance II bzw. die ProFormance Lite mit 128 Bit Busbreite.

Große Auswahl von Auflösungen und Farbtiefen:

Alle Grafikkarten sind so programmiert, daß jeder Formac Farbmonitor, alt oder neu, problemlos angeschlossen werden kann. Je nach Version und Ausstattung können bis max. 1920 x 1200 Bildpunkte in 16 Bit Farbtiefe dargestellt werden.

Bei Anschluß eines Multiscan-Monitors an Ihre Grafikkarte können Sie durch Auswahl im Monitor-oder GA-Kontrollfeld verschiedene Auflösungen einstellen und diese - ab System 7.5 - ohne Hardwareänderungen oder Systemneustart benutzen.



Treibersoftware:

Das GA Kontrollfeld enthält viele Funktionen wie Gamma-Korrektur und Bildschirmschoner.

Die Software wurde im PowerMac „Native“ Code geschrieben.

Diese Bedienungsanleitung zeigt alle Schritte der Installation einer Formac Grafikkarte, vom Auspacken bis hin zur benutzerspezifischen Konfiguration der Software. Sie beschreibt den Einbau der Grafikkarte, den Anschluß des Monitors und die Installation der Treibersoftware sowie deren optimale Konfiguration. Darüber hinaus haben wir weitere Informationen über die Funktion Ihres Grafiksystems mit aufgenommen. Auf mehreren Seiten finden Sie Texte, die mit einem „GA Information“-Symbol markiert sind. Das Lesen dieser Rubriken ist für die Installation nicht unbedingt erforderlich, sie beinhalten lediglich Zusatzinformationen für den interessierten Leser.

1.1 Technische Spezifikation der ProMedia 20 / 40 Plus

Hardware:

- 60Mhz getakteter S3 Virge Grafikprozessor
 - 64 Bit Datenbus
 - Pixelfrequenz: 135 MHz
 - steuert Speicherbenutzung
 - steuert Grafikein- und -ausgänge
 - steuert Schnittstellen
 - bearbeitet 2D / 3D Quickdraw- und Quicktimeroutinen
 - 2MB bzw. 4MB EDO-DRAM
- Umschalten der Auflösungen erfolgt durch „Softwareschalten“ oder Tastendruck während des Bootens, hierfür ist keine weitere Hardware (Kabel, spezielle Adapter) erforderlich. DDC2B wird ebenfalls unterstützt. Zum Anschluß eines Apple Monitors wird ein optional erhältlicher Adapter benötigt
 - Hardware-Zoom und Panning, sowie „Hotkeys“ für schnelles Umschalten sind verfügbar. Das Panning kann jederzeit fest eingestellt werden, um lokal arbeiten zu können
 - 5“ PCI-Karte kann in jeden PCI-Macintosh gesteckt werden
 - Unterstützt DPMS (entspricht VESA) Powersaving, wobei die Energieeinsparung von den Möglichkeiten des Monitors abhängt
 - Abspielen von Quicktime- und MPEG Filmen im Vollscreenmodus in Echtzeit im 16 Bit Mode
 - Beschleunigung von 3D Quickdrawroutinen mit Texturen im 16 Bit Farbtiefe

1.2 Technische Spezifikation der ProMedia 3D Pro

Hardware:

- 94Mhz getakteter TI 4020P Grafikprozessor
 - 64 Bit Datenbus
 - Pixelfrequenz: 230 MHz
 - steuert Speicherbenutzung
 - steuert Grafikein- und -ausgänge
 - steuert Schnittstellen
 - bearbeitet 2D / 3D Quickdraw- und Quicktimeroutinen
 - Apple- und VGA-Anschluß
 - 8MB SGRAM
- Umschalten der Auflösungen erfolgt durch „Softwareschalten“ oder Tastendruck während des Bootens, hierfür ist keine weitere Hardware (Kabel, spezielle Adapter) erforderlich. DDC2B und Apples Monitor-Sensing Hardware-Konfiguration (Abfrage der Pins) wird ebenfalls unterstützt.
 - Hardware-Zoom und Panning, sowie „Hotkeys“ für schnelles Umschalten sind verfügbar. Das Panning kann jederzeit fest eingestellt werden, um lokal arbeiten zu können
 - 7“ PCI-Karte kann in jeden PCI-Macintosh gesteckt werden
 - Unterstützt DPMS (entspricht VESA) Powersaving, wobei die Energieeinsparung von den Möglichkeiten des Monitors abhängt
 - Abspielen von Quicktime- und MPEG Filmen im Vollscreenmodus in Echtzeit
 - Beschleunigung von 3D Quickdrawroutinen mit Texturen

1.3 Technische Spezifikation der ProFormance 40 / 80/250

Hardware:

- 70Mhz getakteter Imagine II Grafikprozessor
 - 128 Bit Datenbus
 - Pixelfrequenz 220MHz
 - steuert Speicherbenutzung
 - steuert Grafikein- und -ausgänge
 - steuert Schnittstellen
 - bearbeitet 2D / 3D Quickdraw- und Quicktimeroutinen
 - Apple- und VGA-Anschluß
 - 4MB bzw. 8MB VRAM
- Umschalten der Auflösungen erfolgt durch Softwareumschaltung oder Tastendruck während des Bootens, hierfür ist keine weitere Hardware (Kabel, spezielle Adapter) erforderlich. DDC2B am VGA-Anschluß und Apples Monitor-Sensing Hardware-Konfiguration (Abfrage der Pins) wird ebenfalls unterstützt
 - Hardware-Zoom und Panning, sowie „Hotkeys“ für schnelles Umschalten sind verfügbar. Das Panning kann jederzeit fest eingestellt werden, um lokal arbeiten zu können
 - 7“ PCI-Karte kann in jeden PCI-Macintosh gesteckt werden
 - Unterstützt DPMS (entspricht VESA) Powersaving, wobei die Energieeinsparung von den Möglichkeiten des Monitors abhängt
 - Abspielen von Quicktime- und MPEG Filmen im Vollscreenmodus in Echtzeit
 - Beschleunigung von 3D Quickdrawroutinen OHNE Texturen

1.4 Technische Spezifikation der ProFormance II 40 / 80/250

Hardware:

- Imagine III Grafikprozessor
- 128 Bit Datenbus
- Pixelfrequenz 220MHz / 250 Mhz
- steuert Speicherbenutzung
- steuert Grafikein- und -ausgänge
- steuert Schnittstellen
- bearbeitet 2D / 3D Quickdraw- und Quicktimeroutinen
- Apple- und VGA-Anschluß
- 4MB bzw. 8MB VRAM

- Umschalten der Auflösungen erfolgt durch Softwareumschaltung oder Tastendruck während des Bootens, hierfür ist keine weitere Hardware (Kabel, spezielle Adapter) erforderlich. DDC2B am VGA Anschluß und Apples Monitor-Sensing Hardware-Konfiguration (Abfrage der Pins) wird ebenfalls unterstützt
- Hardware-Zoom und Panning, sowie „Hotkeys“ für schnelles Umschalten sind verfügbar. Das Panning kann jederzeit fest eingestellt werden, um lokal arbeiten zu können
- 7“ PCI-Karte kann in jeden PCI-Macintosh gesteckt werden
- Unterstützt DPMS (entspricht VESA) Powersaving, wobei die Energieeinsparung von den Möglichkeiten des Monitors abhängt
- Abspielen von Quicktime- und MPEG Filmen im Vollscreenmodus in Echtzeit
- Beschleunigung von 3D Quickdrawroutinen mit Texturen
- Die ProFormace II 80 kann optional mit 4, 8, oder 16MB DRAM Module ausgerüstet werden. Dies erhöht die max. Auflösungen für Quicktime und Quickdraw 3D.

1.5 Technische Spezifikation der ProFormance 40 /80 Lite

Hardware:

- Imagine III Grafikprozessor
 - 128 Bit Datenbus
 - Pixelfrequenz 220MHz
 - steuert Speicherbenutzung
 - steuert Grafikein- und -ausgänge
 - steuert Schnittstellen
 - bearbeitet 2D / 3D Quickdraw- und Quicktimeroutinen
 - VGA-Anschluß
 - 4MB bzw. 8MB WRAM
- Umschalten der Auflösungen erfolgt durch Softwareumschaltung oder Tastendruck während des Bootens, hierfür ist keine weitere Hardware (Kabel, spezielle Adapter) erforderlich. DDC2B wird ebenfalls unterstützt.
 - Hardware-Zoom und Panning. sowie „Hotkeys“ für schnelles Umschalten sind verfügbar. Das Panning kann jederzeit fest eingestellt werden, um lokal arbeiten zu können
 - 7“ PCI-Karte kann in jeden PCI-Macintosh gesteckt werden
 - Unterstützt DPMS (entspricht VESA) Powersaving, wobei die Energieeinsparung von den Möglichkeiten des Monitors abhängt
 - Abspielen von Quicktime- und MPEG Filmen im Vollscreenmodus in Echtzeit
 - Beschleunigung von 3D Quickdrawroutinen mit Texturen

1.6 Quicktime- und Quickdraw 3D-Auflösungstabelle für ProMedia und ProFormance

	QuickTime	Quickdraw 3D
ProMedia 20 Plus	640 x 480 / 16 Bit	640 x 480 / 16 Bit
ProMedia 40 Plus	800 x 600 / 16 Bit	800 x 600 / 16 Bit
ProMedia 3D Pro	1024 x 768 / 24 Bit	1024 x 768 / 24 Bit
ProFormance 40	1024 x 768 / 24 Bit	832 x 624 / 24 Bit
ProFormance 80	1152 x 870 / 24 Bit	1024 x 768 / 24 Bit
ProFormance 40 Lite	832 x 624 / 24 Bit	640 x 480 / 24 Bit
ProFormance 80 Lite	1152 x 870 / 24 Bit	1024 x 768 / 24 Bit
ProFormance II 40	1024 x 768 / 24 Bit	832 x 624 / 24 Bit
ProFormance II 80/250	1152 x 870 / 24 Bit	1024 x 768 / 24 Bit

Bei den oben genannten Auflösungen handelt es sich um maximale Auflösungen, bis zu der die volle Beschleunigung der Grafikkarte wirksam ist.

Bei der ProFormance II 40 werden durch die 4MB DRAM Erweiterung die gleichen maximalen QuickTime und QuickDraw 3D Auflösungen möglich, wie bei der ProFormance II 80.

1.7 Auflösungstabelle für Formac Grafikkarten

Clut. (MHz) Auflösung	Name	ProMedia 20 Plus 135	ProMedia 40 Plus 135	ProMedia 3D Pro 210	ProFormance				ProFormance 80 Light 220	ProFormance 40 Light 220	ProFormance 80 250	ProFormance 40 220	ProFormance 80 250	ProFormance 40 220	ProFormance 80 250	ProFormance 40 220	ProFormance 80 250
					220	220,250*	220	220									
		Farbtiefe (bit)/max. Bildwiederholfr. (Hz)															
640x480	VGA	24/100	24/100	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150
640x480	Apple	24/67	24/67	24/67	24/67	24/67	24/67	24/67	24/67	24/67	24/67	24/67	24/67	24/67	24/67	24/67	24/67
640x870	Portrait	16/75	24/75	24/75	24/75	24/75	24/75	24/75	24/75	24/75	24/75	24/75	24/75	24/75	24/75	24/75	24/75
800x600	S-VGA	24/100	24/100	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150
832x624	16"	16/100#	24/100#	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150
1016x768		24/60,24/75\$	24/60,24/75\$	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150	24/150
1024x768	19"	16/100#	16/100#	24/128	24/128	24/128	24/128	24/128	24/128	24/128	24/128	24/128	24/128	24/128	24/128	24/128	24/128
1120x870	21" Formac	16/80	16/80	24/80	24/80	24/80	24/80	24/80	24/80	24/80	24/80	24/80	24/80	24/80	24/80	24/80	24/80
1280x960		8/80	8/80	24/116	24/116	24/116	24/116	24/116	24/116	24/116	24/116	24/116	24/116	24/116	24/116	24/116	24/116
1408x1056		8/75	8/75	16/102	24/102	24/102	24/102	24/102	24/102	24/102	24/102	24/102	24/102	24/102	24/102	24/102	24/102
1600x1024		16/90	24/90	16/90	24/90	16/90	24/90	16/90	24/90	16/90	24/90	16/90	24/90	16/90	24/90	16/90	24/90
1600x1200		16/80	24/80	16/80	24/80	16/80	24/80	16/80	24/80	16/80	24/80	16/80	24/80	16/80	24/80	16/80	24/80
1920x1080		16/75	24/75,24/80*	16/75	24/75	16/75	24/75	16/75	24/75	16/75	24/75	16/75	24/75	16/75	24/75	16/75	24/75
1920x1200		8/70	16/70,16/75*	8/70	16/70	8/70	16/70	8/70	16/70	8/70	16/70	8/70	16/70	8/70	16/70	8/70	16/70
aktuelle ROM-Version	1.0.6	1.0.6	1.0.6	1.5.5	1.5.5	1.2.9	1.2.9	1.5.5	1.5.5	1.2.9	1.2.9	1.5.5	1.5.5	1.5.5	1.5.5	1.5.5	1.5.5
Hotkeys	R, M, Q, W, E	R, M, Q, W, E	R, M, Q, W, E	R, M, Q, W, E	R, M, Q, W, E	R, M, Q, W, E	R, M, Q, W, E	R, M, Q, W, E	R, M, Q, W, E	R, M, Q, W, E	R, M, Q, W, E	R, M, Q, W, E	R, M, Q, W, E	R, M, Q, W, E	R, M, Q, W, E	R, M, Q, W, E	R, M, Q, W, E
	G/off	G/off	G/off	G/on	G/on	G/on	G/on	G/on	G/on	G/on	G/on	G/on	G/on	G/on	G/on	G/on	G/on
	N	N	N	A, B, S, N	A, B, S, N	A, B, S, N	A, B, S, N	A, B, S, N	A, B, S, N	A, B, S, N	A, B, S, N	A, B, S, N	A, B, S, N	A, B, S, N	A, B, S, N	A, B, S, N	A, B, S, N

#) 100 Hz nur bei 8 Bit

\$) ProMedia Plus

*) ProFormance 80/250 (tatsächliche Cutfräquenz nur 240Mwalle Hertzangaben sind Rundungswerte gemessen an einem 21"/600 (107KHz Monitor)

verfügbare Hotkeys

- R PRAM rücksetzen für GA-Grafikkarte
- M mit 1152x870/75Hz Multiresolution
- Q 832x624/80Hz (Festfrequenz)
- W 1024x768/80Hz (Festfrequenz)
- E 1120x840/80Hz (Festfrequenz)

A alle Auflösungen sichtbar (auch die nur optional unterstützten)

B 16 zu 10 Auflösungen

S 95kHz Timing

S+1/2/3/4/5 65/80/85/90/95kHz

S+6/7/8/9 100/105/110/115kHz

G/on Sync.OnGreen an

G/off Sync.OnGreen aus

N mit 640x480/67Hz Multiresolution

Apfel+N+G ohne Beschleunigung starten

Anwendungsbeispiel für die Hotkeys:
 an ProFormance (ll) soll ein 107 kHz Monitor angeschlossen werden
 dann muß beim Einschalten die Tastenkombination: "S" + "7" gedrückt werden
 und sollen noch zusätzlich alle anderen Auflösungen angezeigt werden: "S" + "7" + "A".

aktueller Stand (bei Drucklegung) : 28.07.1998

1.8 Übersicht technische Daten

Grafikkarte	ProMedia	ProMedia 3D Pro	ProFormance
Datenbusbreite	64	64	128
Prozessor	S3 Virge	TI 4020P	Imagine II
max. Pixelfrequ.	135	135	175/220
MB	2/4 DRAM	8 SGRAM	4/8VRAM
Features			
MultiResolution	•	•	•
Hardware Cursor	•	•	•
Apple Timing	•	•	•
Formac Timing	•	•	•
Quickdraw	•	•	•
Font Cache	•	•	•
Hardware Pan&Zoom*	2 x	2 x	4 x
Gammakorrektur	•	•	•
Screen saver	•	•	•

Grafikkarte	ProFormance Lite	ProFormance II
Datenbusbreite	128	128
Prozessor	Imagine III	Imagine III
max. Pixelfrequ.	220	220/250
MB	4/8 WRAM	4/8 VRAM
Features		
MultiResolution	•	•
Hardware Cursor	•	•
Apple Timing	•	•
Formac Timing	•	•
Quickdraw	•	•
Font Cache	•	•
Hardware Pan&Zoom	4 x	4 x
Gammakorrektur	•	•
Screen saver	•	•

Software:

- Neuer PowerMacintosh „native“ Code
- Bildschirmschoner-Software im Kontrollfeld enthalten.
- Gamma Korrektur ist im Kontrollfeld enthalten, sie ermöglicht Gamma- und Offset-Korrektur für weiß, rot, grün und blau, ist benutzerdefinierbar und beinhaltet Voreinstellungs-Optionen.

* abhängig von der eingestellten Farbtiefe

2. Installation Ihrer Formac Grafikkarten

2.1 Wichtige allgemeine Installationshinweise

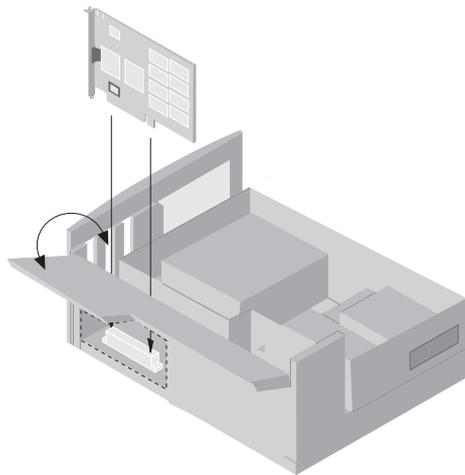
Bitte vor dem Fortsetzen lesen.

Bitte beachten Sie die folgenden Punkte vor der Installation der Grafikkarte:

1. Stellen Sie sicher, daß der Macintosh ausgeschaltet und das Netzkabel abgezogen ist.
2. Vermeiden Sie statische Aufladung und erden Sie sich durch Berühren eines geerdeten Objektes, bevor Sie Ihre Grafikkarte oder andere elektronische Komponenten des Macintosh berühren.
3. In diesem Handbuch wird davon ausgegangen, daß Sie mit der Installation von PCI-Karten in Ihrem Macintosh grundsätzlich vertraut sind. Sollte das nicht der Fall sein, lesen Sie bitte das entsprechende Kapitel im Apple Macintosh-Handbuch.
4. Versuchen Sie niemals das Gehäuse zu öffnen oder zu schließen, wenn der Macintosh eingeschaltet ist.
6. Weitere Informationen über die Installation von PCI-Karten finden Sie im Benutzerhandbuch, das Ihrem Macintosh beiliegt.

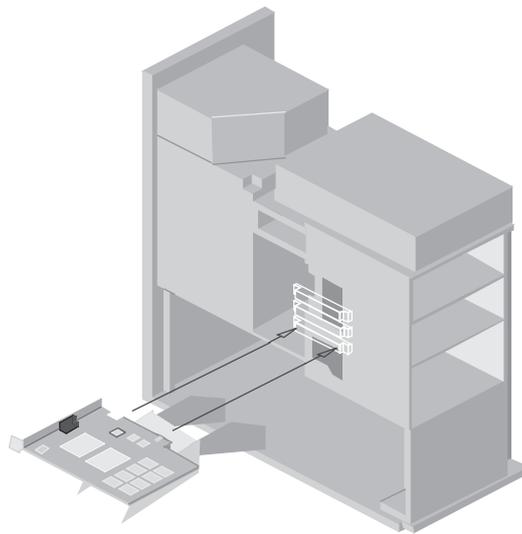
2.2 Installation in den verschiedenen Macintosh-Modellen

2.2.1 Installation im PowerMac 7200/7500/7600/G3



Die Installation Ihrer Grafikkarte in diesem Macintosh-Modell ist sehr einfach. Ziehen Sie zunächst den Netzstecker. Unterhalb der Laufwerke befinden sich an der Vorderfront 2 Entriegelungen, drücken Sie diese nach oben. Ziehen Sie nun die Abdeckung etwa 2 cm nach vorne, um sie dann nach oben hin abzunehmen. Nach dem Umklappen der Arretierung für die Erweiterungskarten kann die Grafikkarte nun in jeden der freien PCI-Slots links von der Hauptplatine gesteckt werden. Entfernen Sie die Abdeckung an der Rückwand des gewählten Slot's und stecken Sie die Grafikkarte in den PCI-Slot. Die Arretierung kann nun wieder zurückgeklappt und eingerastet werden. Montieren Sie anschließend die Abdeckung und stellen alle gelösten Verbindungen wieder her.

2.2.2 Installation im PowerMac 8500/9500



Auch die Installation in diesen Modellen ist relativ einfach, jedoch erfordert das Öffnen und Schließen des Gehäuses besondere Vorsicht. Ziehen Sie alle Kabel und lösen Sie die 4 Schrauben an der Rückwand des Macintosh. Ziehen Sie die Abdeckung leicht nach vorne und heben Sie sie dann hoch. Nachdem der Lüfter seitlich herausgeklappt wurde, sind in der Aussparung am Boden des Macintosh beim PowerMac 8500 3, beim PowerMac 9500 6 PCI-Slots zugänglich. Jeder dieser (freien) Slots kann für die Formac Grafikkarte genutzt werden, nachdem Sie die entsprechende Abdeckung an der Rückwand entfernt haben. Stecken Sie nun die Karte in den Slot und achten Sie darauf, daß die Ausrichtung der Karte den Anschluß des Monitorkabels zuläßt. Nach dem Hochklappen des Lüfters sollte dieser einrasten, um die Karte zu stützen. Schließen Sie das Gehäuse und ziehen Sie die 4 Schrauben fest.

3. Monitor-Anschluß an die Grafikkarte

Kabel zum Anschluß des Monitors an Ihre Formac Grafikkarte gehören bei Formac Monitoren zum Lieferumfang. In den meisten Fällen befindet sich ein HD15-Stecker an der einen Seite des Kabels, der in die Buchse an der Rückseite der Formac Grafikkarte paßt..

Dieser sollte mit den beiden Schrauben an der Grafikkarte festgeschraubt werden, um einen einwandfreien Kontakt und eine sichere Befestigung zu gewährleisten.

Stellen Sie vor jedem Booten sicher, daß das Monitorkabel an die Grafikkarte angeschlossen ist, da im Stecker Verbindungen existieren, die Voraussetzung für die korrekte Konfiguration während des Boot-Vorganges sind. Soll die Formac Grafikkarte an einen älteren Formac Festfrequenz-Monitor wie z. B. den ProNitron 80.16, 80.19 oder 80.21 angeschlossen werden, muß die Karte über die Tastatur konfiguriert werden. Das Monitorkabel wird wie oben beschrieben angeschlossen, doch während des Bootens sollte eine der folgenden Tasten genutzt werden:

- „Q“ Taste: wählt Formacs 16" Monitor-Timing (832 x 624 mit 80 Hz)
- „W“Taste: wählt Formacs 19" Monitor-Timing (1024 x 768 mit 80 Hz)
- „E“ Taste: wählt Formacs 21" Monitor-Timing (1120 x 840 mit 80 Hz)
- „M“ Taste: wählt Apples 21" Timing und ermöglicht alle verfügbaren Apple-Auflösungen (nur für Multiscan-Monitore, die Apples 21" Auflösung unterstützen)
- „R“ Taste: widerruft die Auswahl.und ermöglicht die Monitor Sensing-Abfrage

Eine über die Tastatur ausgewählte Konfiguration wird durch die GA Software im Parameter RAM gespeichert und bei jedem Booten abgerufen, bis die Auswahl widerrufen wird. Diese Tastatur-Konfiguration überschreibt auch die Hardware-Konfiguration bis zum nächsten Reset-Kommando.

Die Grafikkonfiguration: Die Formac Grafikkarte nutzt ein ähnliches System wie die Macintosh-Grafikkarte, um das darzustellende Bild zu konfigurieren. Der 15-Pin-Apple-Stecker am Monitorkabel hat drei „Sense Pins“, sowie die normalen Farb- und Synchronisationsleitungen für den Monitor, die auf verschiedene Arten untereinander oder mit Erde verbunden werden können.

Wenn der Macintosh bootet, sendet die Formac Grafikkarte ein Signal reihum an jeden dieser Pins und in Abhängigkeit davon, ob und wie dieses Signal zurückkommt, stellt sich eine spezielle Auflösung ein. Dieses geschieht nur während des Bootens; ist kein Kabel angeschlossen, so erhält die Grafikkarte keine Antwort. In diesem Fall schaltet sie sich ab. Um mit der Konfiguration arbeiten zu können, ist es also wichtig, daß das Monitorkabel angeschlossen ist.

Die zuvor beschriebene Tastenkombination überschreibt die Ausrichtungs-/Hardware-Konfiguration. Der Macintosh bootet in zwei Phasen, die Prüfung der Pin-Ausrichtung erfolgt in der ersten Phase, die Tastaturabfrage in der zweiten. Daher wird die Auswertung der Pin-Ausrichtung in der zweiten Phase überschrieben, wenn der Macintosh merkt, daß eine dieser speziellen Tasten gedrückt ist.

3.1 Anschluß des ProNitron 80.15 Full Page, A4

Dieser Monitor wird mit einem Kabel geliefert, das einen DB-15 Steckverbinder an beiden Enden hat. Einer dieser beiden kann an die Grafikkarte angeschlossen werden, der andere an die Grafikbuchse am Fuß des Monitors, es macht also keinen Unterschied, welches Ende wo gesteckt wird.

3.2 Anschluß des ProNitron 80.17, 85.17

Dieser Monitor hat ein eingebautes Kabel mit einem Standard-VGA-Anschluß. Im Lieferumfang befindet sich auch ein VGA / Apple DB-15 Adapter. Dieser Adapter sollte zunächst in die Grafikkarte gesteckt und mit den zwei Schrauben gesichert werden. Anschließend kann das eingebaute Monitorkabel in den Adapter gesteckt und ebenfalls gesichert werden.

3.3 Anschluß des ProNitron 80.16/19, 17/400/600, der 20" und 21" Serie

An der Rückseite dieser Monitore befinden sich Standard BNC-Anschlüsse, VGA-Anschlüsse oder beides.

Formac-Monitore mit BNC-Anschlüssen:

Diesen Monitoren liegt standardmäßig ein Kabel bei, das auf der einen Seite einen DB15 Stecker besitzt und auf der anderen Seite fünf BNC-Stecker. Die BNC-Anschlüsse am Monitor für rote, grüne und blaue Eingangssignale sind markiert mit „R“, „G“ und „B“, die Eingänge für horizontale (kombiniert) und vertikale Synchronisation mit „HD“ und „VD“. Die roten, grünen und blauen Adern des Monitorkabels sollten an die entsprechenden Buchsen angeschlossen werden, die schwarze Ader wird nicht verbunden (nur bei Anschluß dieser Bildschirme an die On-Board-Grafikkarte wird die schwarze Ader an den horizontalen (kombinierten) Eingang angeschlossen). Die graue Leitung wird nicht verbunden, d. h. der vertikale Synchronisationsausgang wird nicht benutzt. Der DB15 Stecker wird an die Grafikkarte angeschlossen. Bitte prüfen Sie die Verbindung gründlich, um sicher zu sein, daß jede Farbleitung mit dem richtigen Anschluß verbunden ist.

Formac-Monitore mit VGA-Anschlüssen:

Hier liegt standardmäßig ein VGA-Kabel bei oder ist bereits fest mit dem Monitor verbunden. Das beigelegte Kabel bitte zuerst mit dem Monitor verbinden. Nun können Sie das andere Ende des VGA-Kabels an die Grafikkarte anschließen.

ProMedia und Formac BNC Kabel

Wird die ProMedia mit einem Formac BNC Kabel an den Monitor angeschlossen, bitte darauf achten, daß das „graue“ Kabel an den HD-Anschluß und das „schwarze“ an den VD Anschluß des Monitor angeschlossen wird. Anschließend wird der optional erhältliche Adapter an der ProMedia Grafikkarte festgeschraubt und mit dem BNC Kabel verbunden.

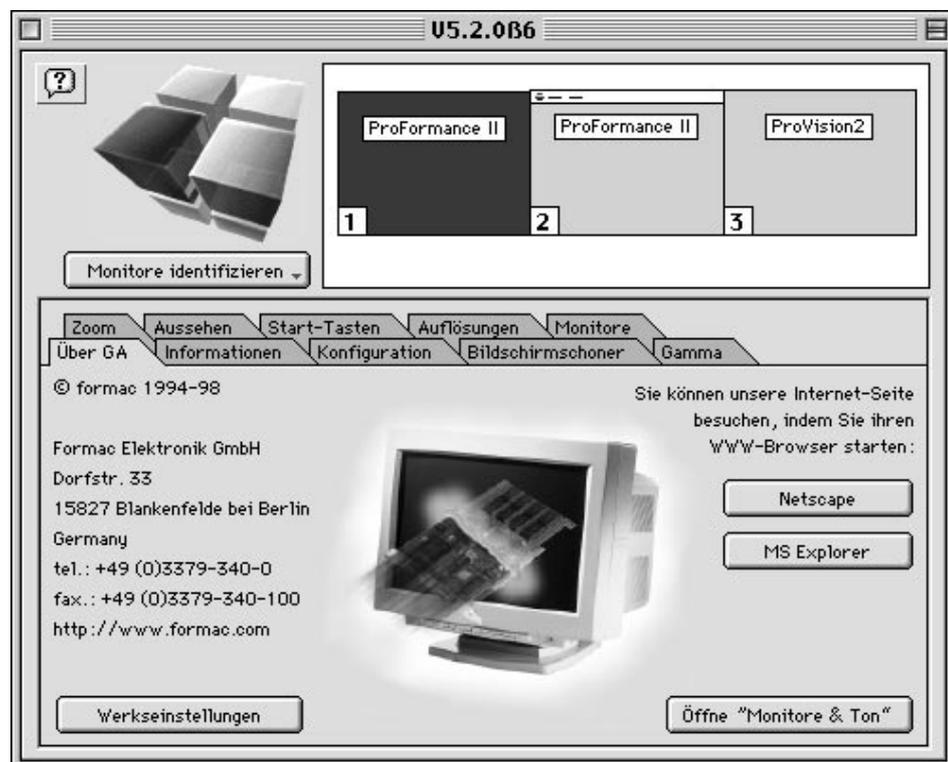
Um einen Apple Monitor oder einen Monitor mit einer D-SUB 15 Buchse an die ProMedia anzuschließen, benötigen Sie ebenfalls diesen optional erhältlichen Adapter.

4. Installation der GA-Software

Ist die Formac Grafikkarte eingebaut und der Monitor angeschlossen, so kann die GA Treibersoftware installiert werden. Dies geschieht durch einfaches Kopieren des GA-Kontrollfeldes von der mitgelieferten Diskette in den Systemordner. Auf die Frage, ob Sie die Datei in den Kontrollfelderordner kopieren wollen, klicken Sie «OK» und starten den Rechner neu, um die Formac Software zu aktivieren. Prüfen Sie während des nächsten Hochfahrens, ob das Formac-Grafikkarten-Software-Symbol unten auf dem Bildschirm erscheint und ob dieses Symbol nicht durchgestrichen ist.

4.1 Das GA-Kontrollfeld

Wird das GA-Kontrollfeld geöffnet, erscheint das unten abgebildete Fenster, welches folgendermaßen verwendet wird:



D

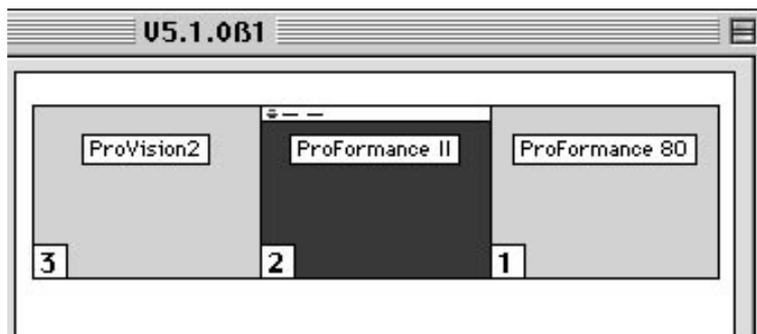
Die Kopfleiste

Dieser Bereich beinhaltet zwei Schaltflächen, die aktiviert werden, indem Sie mit der Maus auf eine der beiden Schaltflächen klicken.

Diese Schaltfläche aktiviert oder deaktiviert die Ballon-Hilfe für das GA-Kontrollfeld.



Mit dieser Schaltfläche können Sie feststellen, welcher Monitor an welche Grafikkarte angeschlossen ist.



Dieses Fenster zeigt Ihnen alle installierten Grafikkarten und hat die gleichen Funktionen wie das Monitor und Ton Kontrollfeld von Apple. Sie haben hier die Möglichkeit, die Reihenfolge der Monitore einzustellen, den Start- und Hauptbildschirm festzulegen, sowie die aktuelle Grafikkarte auszuwählen.

Das Startfenster:

Dieses Fenster beinhaltet allgemeine Angaben zum Hersteller des GA Kontrollfeldes. Über die verschiedenen Schaltflächen können Sie einzelne Parameter zum Einstellen bzw. Updaten der Grafikkarte direkt anwählen. Um eine Karte auszuwählen, klicken Sie einfach darauf.



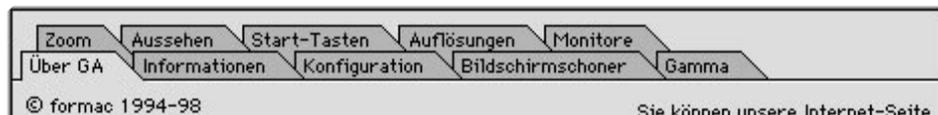
Mit diesen beiden Schaltflächen können Sie direkt Ihren Internet-Browser aufrufen und die aktuelle Version der GA Software herunterladen.

Mit dieser Schaltfläche können Sie alle vorgenommenen Einstellungen rückgängig machen.

Mit dieser Schaltfläche können Sie direkt das Apple Kontrollfeld „Monitor und Ton“ öffnen.

Die Karten-Anzeige

Jede dieser Karten hat ein eigenes Fenster, in dem verschiedene Informationen angezeigt oder verändert werden können. Die Karte wird ausgewählt durch Klicken auf das Symbol.



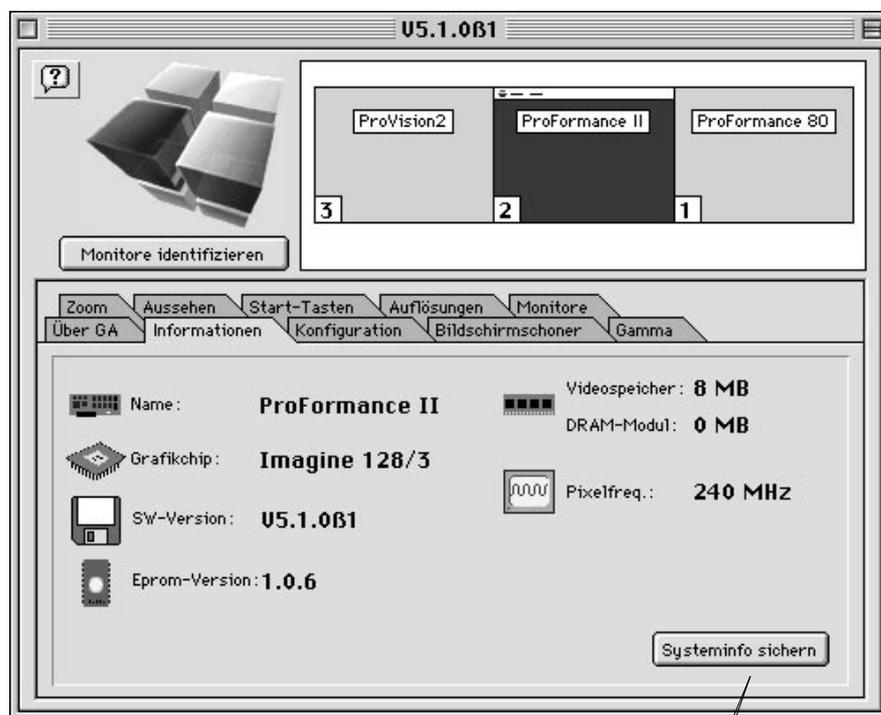
Die folgenden Abschnitte beschreiben die Inhalte dieser Fenster.

4.2 Die Fenster

4.2.1 Das „Informationen“ Fenster

Dieses Fenster zeigt die wichtigsten Informationen über die augenblicklich ausgewählte Karte im folgenden Format:

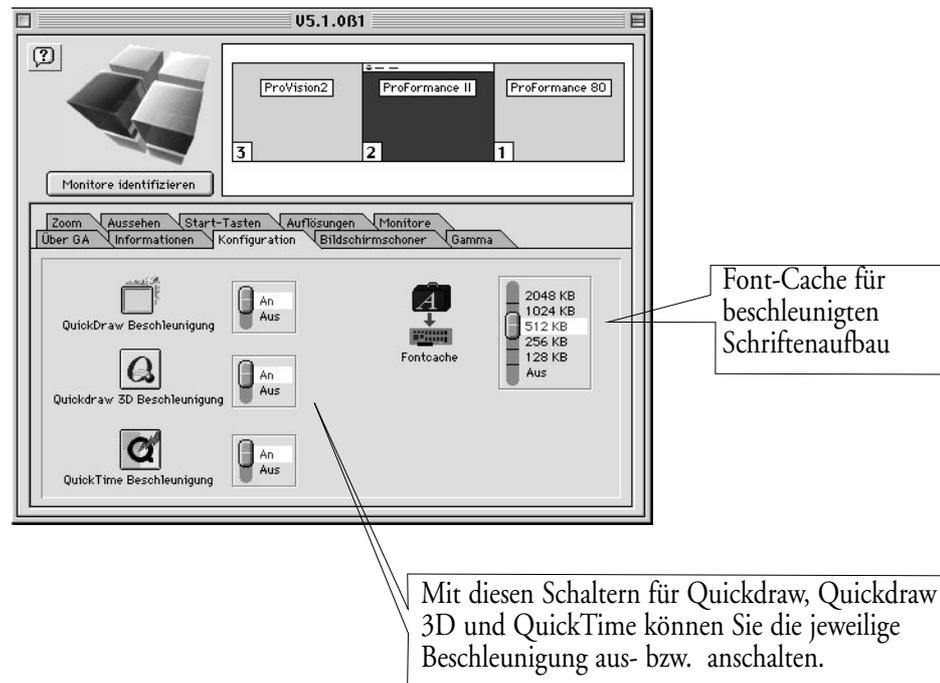
Im Beispiel unten ist die ausgewählte Karte eine ProFormance II mit einem Image III Prozessor (üblicher Typ in den ProFormance - Karten von Formac), 8MB Videospeicher, max.Pixelfrequenz von 240 MHz und es handelt sich um die Eprom Version 1.0.6 sowie um die GA-Software-Version 5.1.0.B1



Mit diesem Schalter erstellen Sie ein Datei mit Ihrer Systemkonfiguration. Sollten Sie einmal Probleme mit Ihrer Grafikkarte haben, erstellen Sie bitte diese Datei und senden Sie uns diese per Email oder Fax zu. Diese Datei kann von Ihnen z.B. mit dem Programm BBEdit geöffnet werden.

4.2.2 Das „Konfiguration“ Fenster

Dieses Fenster beinhaltet Schalter, um die Funktionen der Grafikkarte zu aktivieren oder zu deaktivieren.



Alle Änderungen treten sofort in Kraft und es muß kein Neustart durchgeführt werden. Es kann aber notwendig sein, daß ein Programm neu gestartet werden muß, damit die aktuellen Einstellungen aktiv werden können.



Die Schalter: Es gibt eigentlich keinen Grund, die Beschleunigung oder den Cache auszuschalten. Trotzdem kann es Fälle geben, in denen eine spezielle Software inkompatibel mit der beschleunigten Grafikkarte ist. In diesen Fällen kann die Beschleunigung ausgeschaltet werden, damit die Software genutzt werden kann. Um die Leistungsfähigkeit des Schriftencache (Fontcache) zu optimieren, kann diesem mehr oder weniger Speicherplatz zugeteilt werden. Bei Textverarbeitungsprogrammen kann ein großer Schriftencache den Bildschirmaufbau nochmals deutlich beschleunigen. Bei dieser Einstellung ist der Gesamtarbeitsspeicher des Macintosh zu berücksichtigen, denn die Größe des Schriftencache geht dem Arbeitsspeicher für andere Anwendungen verloren.

4.2.3 Das „Bildschirmschoner“ Fenster

Es besteht die Auswahl zwischen 3 Arten von Bildschirmschonern. Hinter „Abdunkeln“ verbirgt sich ein Standard Bildschirmschoner, der den Bildschirm nach der eingestellten Zeit auf 20 % der normalen Helligkeit abdunkelt.

Das Thermometer zeigt an, wieviel Zeit vergeht, bis der Bildschirmschoner aktiviert wird

Zeit bis zum Aktivieren des Bildschirmschoners

An- Ausschalter für den Bildschirm-Schoner

Art des Bildschirmschoners

Benennung einer Datei für den „Logo“-Bildschirmschoner

Aktiviert eine Zone in der unteren linken Ecke des Bildschirmes; wird der Mauszeiger in diese Ecke gezogen, spricht der Schoner sofort an.

Die „DPMS“-Variante erfordert Monitore mit PowerSaving-Funktion. Hier werden die Monitore nach Ablauf der Ruhezeit in einen „Low-Power-Modus“ geschaltet, der weniger Strom braucht. Wird dieser „DPMS“ Schoner benutzt, so gibt es beim Aktivieren des Bildschirmes eine kurze Verzögerung, bevor das Bild wieder erscheint.

Die dritte Version, „Logo“, zeigt auf einem ansonsten schwarzen Bildschirm ein Logo als Zeichen dafür, daß der Monitor nicht ausgeschaltet ist. Dieses Bild ist vom Benutzer wählbar, muß aber vom gleichen Typ sein wie ein Start-Bild. Ein Beispiel ist im GA Kontrollfeld schon enthalten.

Alle drei Modi werden deaktiviert durch Bewegen der Maus oder Drücken einer beliebigen Taste.

PowerSaving: PowerSaving hat gegenüber anderen Bildschirmschonern den Vorteil, daß nicht nur die Lebensdauer des Monitors verlängert wird, sondern darüberhinaus die Stromaufnahme des Monitors verringert wird. Um dieses zu erreichen, müssen die Monitore die Anforderungen „Energy Star“, „VESA“ oder „TCO'92“ erfüllen. Das setzt voraus, daß der Monitor in der Lage sein muß, auf bestimmte Signale zu reagieren. Meistens wird das Synchronisationssignal von der Grafikkarte abgetrennt, der Monitor fährt daraufhin seine Funktionen auf ein niedriges Niveau herunter, ohne aber wirklich abzuschalten. Dieses kann die Stromaufnahme des Monitors um etwa 75 % reduzieren, was ein einfacher Bildschirmschoner nicht leisten kann.

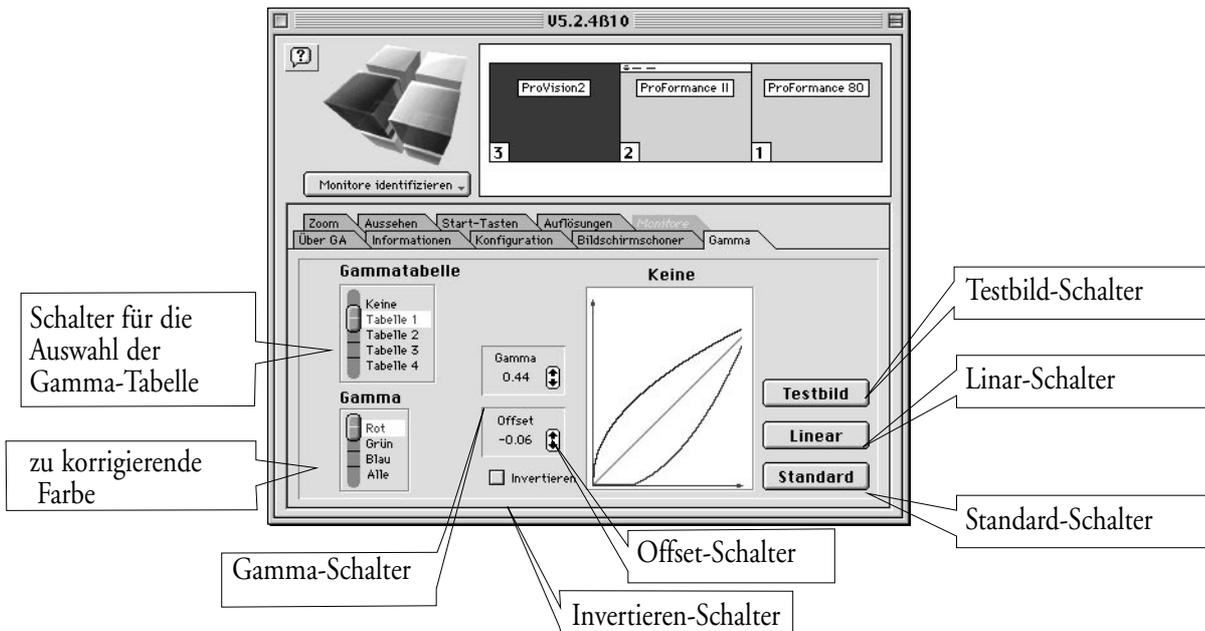
Bei den Formac Grafikkarten erfolgte die Realisierung von PowerSaving durch die Umsetzung des VESA-Standards: Der Monitor fährt im DPMS-Modus in drei Stufen - an Stelle von einer - herunter.

Die erste verdunkelt zunächst den Bildschirm, die zweite vermindert die Funktionalität um die Hälfte und die dritte fährt den Monitor auf einen Low-Power-„Schlaf“-Status herunter. Zwischen den Schritten liegt jeweils eine Minute.

Mit jedem Schritt dauert der Restart länger, sodaß es nach dem Status höchster Stromersparnis etwa 20 Sekunden dauert, bis das Bild wieder erscheint.

4.2.4 Das „Gamma“ Fenster

Dieses Fenster ermöglicht die Einstellung der Standard-Gamma-Kurve (Korrektur und Offset) am Bildschirm.



Die Kurven für rot, grün und blau können einzeln oder zusammen justiert werden. Der einzustellende Kanal kann durch den „Gamma“-Schalter ausgewählt werden.

Mit dem „Testbild“-Schalter kann zur Einstellung der Gammatabellen ein entsprechendes Testbild geöffnet werden.

Der „Invertieren“-Schalter negiert alle Gamma-Einstellungen.

Korrekturen können in den Gammataabelle 1 - 4 vorgenommen werden. Die Korrektur wird ausgeführt durch mehrmaliges Klicken auf die „+“ oder „-“ Position der „Gamma“- und „Offset“-Schalter. An der Veränderung der Kurve und den sich ändernden Zahlenwerten hinter „Offset“ und „Gamma“ (nur bei der Justierung einzelner Farben) kann die erfolgte Justierung überprüft werden. Die Auswirkungen auf die Bildschirmdarstellung zeigen sich, wenn die Schalter wieder in der „0“-Position stehen.

Mit dem Standard-Schalter können Sie alle vorgenommenen Einstellungen wieder rückgängig machen.

Bitte beachten!

Bei der ProMedia ist eine Gammakorrektur nur bei 256 Farben möglich.

4.2.5 Das „Zoom“ Fenster

Durch Zoomen kann der Bildschirminhalt bei gleichbleibender Auflösung je nach Ausstattung der Karte auf bis zu 400 % vergrößert werden. Die Grafikkarte unterstützt mit „Mitlaufend“ und „Zentriert“ zwei Modi für Hardware-Panning, d. h. für das Bewegen auf einem Schreibtisch, der nun viel größer ist als der Bildschirm.

Hier wird der Zoomfaktor eingestellt. Die Einstellung wird umgesetzt, sobald ein neuer Faktor gewählt wird

Klicken in dieses Feld und Eingabe einer Tastenkombination legt einen „Hotkey“ zum Zoomen fest

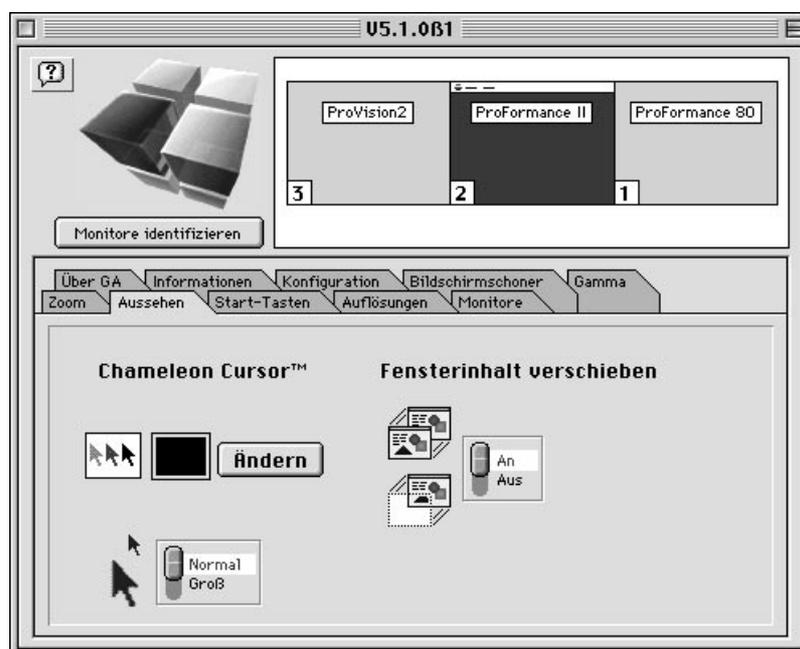
Hier kann das Autopanning gestoppt werden, der Mauszeiger löst dann an den Bildschirmrändern kein Scrollen des Hintergrundes aus. Hotkey möglich.

Art des Autopanning: „Mitlaufend“ bewegt die Maus um den Bildschirm, „Zentriert“ hält die Maus im Zentrum des Bildschirms und bewegt den Schreibtisch kontinuierlich im Hintergrund

Bitte beachten! Prüfen Sie, daß die gewählte Tastenkombination nicht mit „Hotkey“-Funktionen anderer Anwendungen kollidiert. Denken Sie immer daran, daß im Zoommodus evt. erscheinende Fenster mit (z. B. Fehler-)Meldungen nicht unbedingt Teil des vergrößerten, sichtbaren Bildschirms sein müssen. Sollten Sie also bemerken, daß Sie ein Fenster nicht auswählen oder Ihre sonstige Arbeit nicht weiterführen können, ist es möglich, daß eine Meldung außerhalb des sichtbaren Bereiches auf eine Abarbeitung von Ihnen wartet.

4.2.6 Das „Cursor“ Fenster

In diesem Fenster können Sie Größe und Farbe des Cursors verändern. Das Klicken auf das Feld „Ändern“ neben den farbigen Pfeilen führt in ein weiteres Dialogfeld, in dem Sie die Farbe für den Cursor festlegen können. Über den darunterliegenden Schalter können Sie die Größe des Cursors ändern.



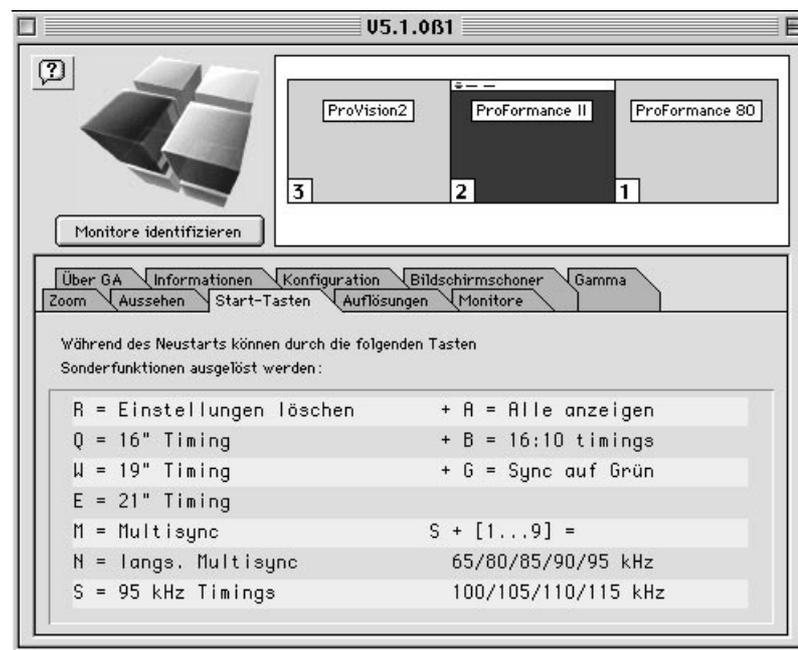
Fensterinhalt verschieben

Mit dieser Funktion können Sie das Aussehen der Fenster beim Bewegen auf Ihrem Schreibtisch einstellen.

Wenn Sie Fenster bewegen, indem Sie mit der Maus in die Titelleiste klicken und ziehen, so wird in der Schalterstellung „An“ das ganze Fenster samt Inhalt bewegt. Steht der Schalter auf „Aus“, so ist der normale Apple-Modus eingestellt: beim Verschieben ist zunächst nur der Rahmen zu sehen, der Inhalt baut sich erst wieder auf, wenn das Fenster am Ziel ist und die Maustaste losgelassen wird.

4.2.7 Das „Start-Tasten“ Fenster

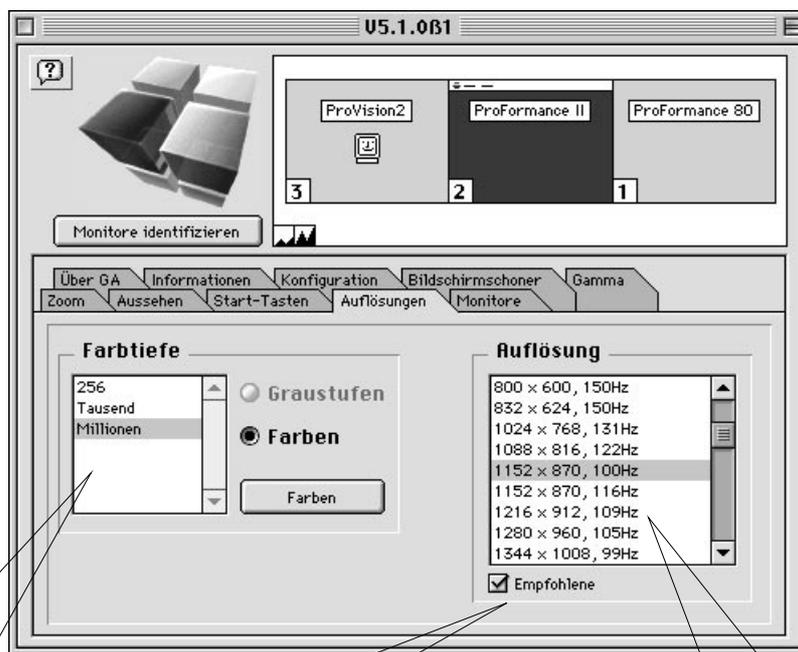
In diesem Fenster werden Ihnen alle verfügbaren Start-Tasten angezeigt, d.h. wenn Sie zum Beispiel während des Bootvorganges Ihres Rechners die „E“ - Taste drücken, dann schaltet die Karte automatisch in ein Formac 21“-Timing um. Dies wird bei Festfrequenz-Monitoren benötigt.



Sollten Sie mehrere Grafikkarten in Ihrem System installiert haben, dann erhalten Sie durch aktiveren (anklicken mit der Maus) der gewünschten Grafikkarte in der Kopfleiste die jeweiligen Start-Tasten für diese Grafikkarte.

4.2.8 Das „Auflösungen“ Fenster

Die Farbtiefe (Anzahl der Farben) und die dargestellte Auflösung der Formac Grafikkarte kann unter anderem auch in diesem Fenster eingestellt werden, bzw. auch durch das „Monitor und Ton“-Kontrollfeld, das im Standardumfang des Apple-Betriebssystems enthalten ist. Nähere Informationen dazu finden Sie im Apple-Benutzerhandbuch.



Mit diesem Schalter können Sie die gewünschte Farbtiefe einstellen.

Ist dieser Schalter aktiviert, so werden Ihnen nur die für Ihren Monitor zulässigen Auflösungen angezeigt. Bei deaktiviertem Schalter werden Ihnen alle Auflösungen Ihrer Grafikkarte angezeigt.

Mit diesem Schalter können Sie die gewünschte Auflösung einstellen.

Die Anzahl der möglichen Auflösungen hängt vom verwendeten Monitorkabel ab und davon, ob beim Starten eine der Tastenkombinationen für die Auflösung („Q“, „W“, „E“ oder „M“, siehe Abschnitt 3) gedrückt wurde.

Wird ein einfaches Monitorkabel (nur eine Auflösung) benutzt oder wurde während des Startens „Q“, „W“ oder „E“ gedrückt, so ist nur eine Auflösung möglich. Bei Drücken von „M“ haben Sie die Auswahl zwischen allen verfügbaren Apple Timings, vorausgesetzt Sie besitzen einen Multiscan-Monitor, der diese Timings unterstützt.

Bei Verwendung eines Multi-Resolution-Kabels/Adapters besteht die Auswahl zwischen den Apple Standardauflösungen von 14“ bis 20“, aber auch zwischen mehreren Formac-Auflösungen (Starten mit „R“-Taste).

Klicken Sie auf die gewünschte Auflösung und dann auf «OK».

Bitte beachten:

- Die ProMedia unterstützt kein Sync. on Green!!
- Werden die ProFormance / ProFormance II über ein 3adriges BNC-Kabel an Ihren Monitor angeschlossen, so bekommen Sie ein Sync. on Green Signal nur, wenn Sie während des booten die Tasten „M“ und „G“ gedrückt halten.

Bitte beachten: *Berücksichtigen Sie die Grenzwerte Ihres Bildschirmes, wenn Sie Auflösungen wählen, die über der Standardauflösung für diesen Monitor liegen. Auch wenn alle Multiscan-Monitore bedeutend höhere Auflösungen darstellen können als vorgesehen, so hat dieses doch zwei entscheidende Nachteile.*

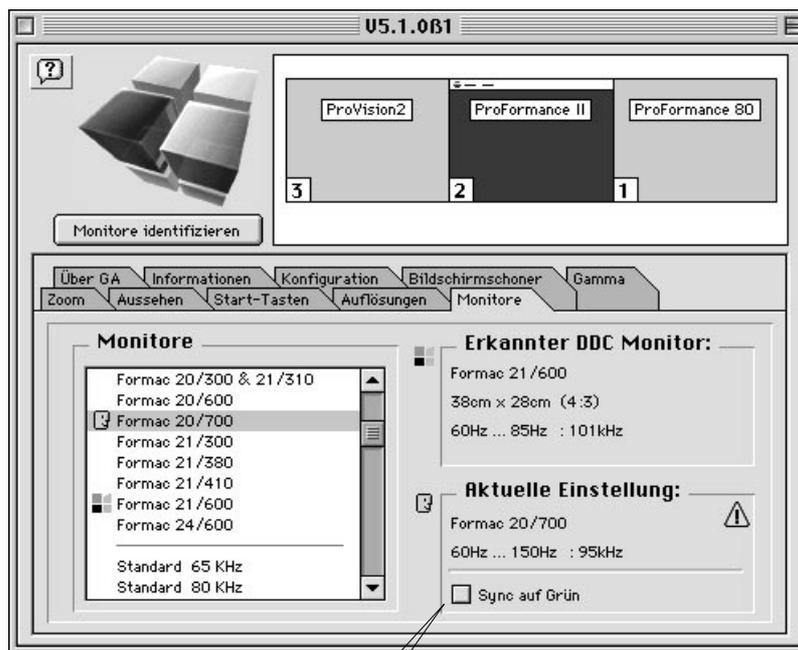
Einerseits bedeutet diese zu hohe Auflösung eine sehr starke Beanspruchung der Elektronik im Monitor, was zu Schädigungen der Bauteile führen kann.

Andererseits muß die Darstellung bei einer höheren Auflösung herunterskaliert werden, damit sie auf den Bildschirm paßt. Dieses führt zu einer wesentlichen Reduzierung der Darstellung des Textes, der nur noch schwer lesbar ist und zu Überanstrengung der Augen führen kann.

Als genereller Richtwert wird empfohlen, die Auflösung des Monitors auf einen Wert zu begrenzen, der eine Stufe über der vorgesehenen Auflösung liegt, auch wenn der Monitor höhere Auflösungen darstellen kann. Das bedeutet, daß ein 14/15“ Monitor bis maximal 16“ Auflösung betrieben werden sollte, ein 17“ Monitor bis max. 19“ Auflösung, ein 20/21“ Monitor bei maximal 1280 x 960 Bildpunkten und ein 24“ Monitor bei 1536 x 960 Bildpunkten.

4.2.9 Das „Monitore“ Fenster

In diesem Fenster können Sie Ihren Formac Monitor auswählen bzw., wenn Ihr Monitor bereits über DDC erkannt wurde, können Sie diese Einstellung überprüfen.

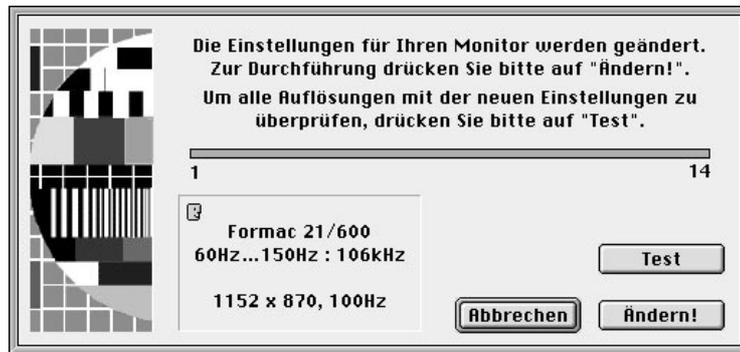


Sync. on Green-Schalter

In diesem Fenster können Sie erkennen, ob Ihr Monitor per DDC2B erkannt wurde und falls es ein Formac Monitor ist, wurden die erforderlichen Einstellung bereits vorgenommen.

Sollten Sie keinen Formac Monitor besitzen, scrollen Sie bitte das Auswahlfenster nach unten und wählen die Horizontalfrequenz ihres Monitors aus.

Der „Sync. on Green“-Schalter ermöglicht den Wechsel der Synchronisationsart auf Sync. on Green.



Nach der Auswahl öffnet sich das folgende Fenster und wenn Sie den „Test“ Button drücken, werden alle Auflösungen für die gewählte Horizontalfrequenz durchgetestet. Falls eine Auflösungen nicht dargestellt werden kann und Ihr Bildschirm bleibt schwarz, dann warten Sie bitte 20 Sekunden und die Grafikkarte wird dann auf die letzte Auflösung zurückschalten.

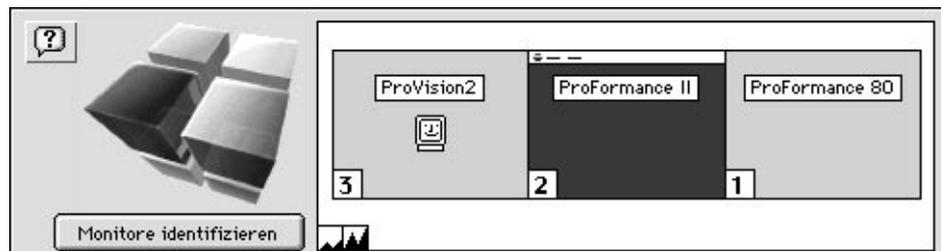


Sind alle Auflösungen erfolgreich durchgetestet, klicken Sie bitte auf den Button „Ändern“, die Einstellungen werden dann vom Kontrollfeld übernommen.

Sollte der Test nicht einwandfrei durchlaufen, verwenden Sie bitte die nächst niedrigere Horizontalfrequenz und testen erneut die Auflösungen durch.

4.2.10 Das „Monitor-Übersichtsfenster“ Fenster

Haben Sie mehr als einen Bildschirm in Gebrauch, z. B. einen zweiten Bildschirm, der von der eingebauten Grafikkarte zusammen mit der Formac-Grafikkarte angesteuert wird, so muß einer der Bildschirme der Start-Bildschirm sein.



Es gibt bestimmte Kontrollfelder und andere Teile des Systemes, die nur diesen Bildschirm ansprechen. Sollten Sie feststellen, daß sich ein gewünschter Effekt (wie z.B. Farbkorrektur) nur auf einem Bildschirm einstellt, so liegt wahrscheinlich darin die Ursache.

Um den Start-Bildschirm oder dem Hauptbildschirm festzulegen, nutzen Sie das Monitor-Übersichtsfenster.

Die Funktionsweise dieses Fensters entspricht dem des Apple Kontrollfeldes „Monitore und Ton“. Um die Einstellung für den Startbildschirm zu ändern, klicken Sie auf das „Master-Symbol“, warten einen kleinen Augenblick bis das entsprechende Fenster dunkelblau unterlegt ist und ziehen Sie es auf den Bildschirm, den Sie als Startbildschirm festlegen möchten. Im Gegensatz zu anderen Änderungen der Monitoreinstellungen, die automatisch wirksam werden, oder wenn das Monitorfenster geschlossen wird, muß der Macintosh zur Durchführung dieser Änderungen neu gestartet werden. Die Änderung kann beim Booten überprüft werden, die Meldung „Willkommen“ erscheint immer auf dem Start-Bildschirm.

Möchten Sie die Monitorreihenfolge verändern, verfahren Sie wie oben. Klicken Sie auf das Monitorsymbol, welches Sie verschieben möchten und ziehen es an die Stelle, an der Sie es plazieren möchten. Gleiches gilt auch für die Menüleiste.

5. Allgemeine Hinweise und Sicherheitshinweise

1. Berühren Sie die Grafikkarte niemals ohne antistatische Vorsichtsmaßnahmen.
2. Stellen Sie sicher, daß der Macintosh ordnungsgemäß heruntergefahren und das Netzkabel gezogen ist, bevor Sie die Grafikkarte einsetzen oder entfernen
3. Schließen und sichern Sie immer das Gehäuse, bevor Sie den Macintosh einschalten.
4. Üben Sie niemals zu starke Kraft aus, um die Grafikkarte in den PCI-Slot oder das Monitorkabel in den Steckverbinder auf der Karte zu stecken. Beide Verbindungen sind sehr genau, sollten aber mit einem minimalen Kraftaufwand hergestellt werden können.
5. Benutzen Sie kein beschädigtes Monitorkabel, um die Grafikkarte an einen Monitor anzuschließen.
6. Betreiben Sie die Grafikkarte nicht unmittelbar nach einem starken Klimawechsel. Wurde die Grafikkarte unmittelbar zuvor in kalter oder feuchter Umgebung gelagert, so stellen Sie sicher, daß die Grafikkarte vor dem Booten des Macintosh genug Zeit hatte, sich zu akklimatisieren.

6. Fehlersuche

Die folgenden Hinweise setzen voraus, daß sowohl Macintosh als auch Monitor voll funktionsfähig sind.

Fehler: kein Bild oder Bild ist nicht erkennbar

- Überprüfen Sie, ob das Monitorkabel korrekt an den Monitor angeschlossen ist und sicher im Grafikkarten- Videoport steckt.
- Überprüfen Sie, ob die Grafikkarte korrekt im PCI-Slot sitzt.
- Handelt es sich um einen Formac Festfrequenzmonitor, dann überprüfen Sie, ob die Karte während des Bootens vorschriftsgemäß mit der Tastatur konfiguriert und das Kabel ordnungsgemäß angeschlossen wurde (schwarz an HD).

Fehler: Bild ist verschoben, hat Über- oder Untergröße

- Erscheint ein klares Bild, jedoch in falscher Größe oder nicht zentriert, so bedeutet dieses bei einem Multiscan-Monitor, daß er die Einstellungen für die auf dem Bildschirm dargestellte Auflösung nicht in seinem werksseitig voreingestelltem Speicher verfügbar hat. Suchen Sie im Monitor-Handbuch nach Anweisungen für das Einstellen und Speichern der Bildschirm-Parameter.
- Handelt es sich um einen Festfrequenzmonitor, so zeigt die Karte eine für den Monitor ungültige Auflösung. Wenden Sie sich an Ihren Apple-Händler um herauszufinden, welche Auflösung der Monitor darstellen kann und benutzen Sie die Tastatur, um die Grafikkarte ordnungsgemäß einzustellen.

Fehler: Darstellung hat einen Farbstich

- Überprüfen Sie, ob das Monitorkabel defekt ist, indem Sie reihum die R-, G-, und B-Leitung ziehen. Kann eine dieser Leitungen gezogen werden, ohne daß sich die Farbe auf dem Bildschirm ändert, so ist wahrscheinlich das Monitorkabel defekt und sollte ersetzt werden.
- Überprüfen Sie die Farbeinstellung des Monitors. Einige Formac Monitore haben mehr als eine Farbtoneinstellung oder haben einzelne Farbtöne. Suchen Sie im Monitorhandbuch nach weiteren Informationen.

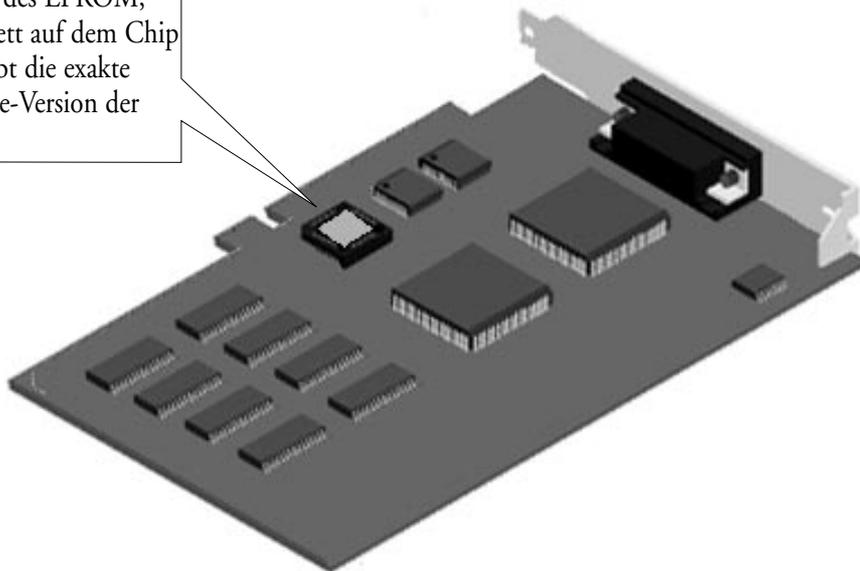
7. System-Upgrades

Formac unternimmt große Anstrengungen, um zu gewährleisten, daß neue Produkte und Software in Bezug auf Funktionalität und Kompatibilität mit allen Macintosh-Modellen und gängiger Software auf dem Markt funktionieren. Umfangreiche Tests werden dazu auch mit diversen Programmen durchgeführt. Zum Zeitpunkt des Entstehens dieses Handbuchs, ist das GA-Kontrollfeld in allen verbreiteten (PCI-)PowerMacintoshmodellen getestet worden.

Trotzdem besteht die Möglichkeit der Inkompatibilität mit neuen Modellen oder Systemen, die sich noch bei Apple in der Entwicklung befinden und derzeit noch nicht verfügbar sind. Formac testet neues Macintosh Equipment, sobald dieses auf den Markt kommt. Sollten irgendwelche Probleme auftreten, werden diese durch Hard- oder Softwareänderungen schnellstmöglich behoben und den Apple-Händlern zur Verfügung gestellt. Bei auftretenden Problemen, wenden Sie sich wegen möglicher Lösungen an Ihren Apple-Händler. Dabei ist es hilfreich, wenn Sie die Firmware der Grafikkarte und der GA-Software verfügbar haben. Sie finden beide im „Information“-Fenster des Kontrollfeldes, die Version der GA-Software darüberhinaus im Titel des Kontrollfeldsymbols.

Die Versionsnummer der Firmware befindet sich bei Grafikkarten ohne Flash-ROM zusätzlich auf der Karte.

Position des EPROM,
das Etikett auf dem Chip
beschreibt die exakte
Firmware-Version der
Karte



D

Ein Beispiel für eine Karte mit der Möglichkeit zum Flash-ROM Update ist die ProFormance Lite. Sollte es für die ProFormance Lite ein Eprom-Update geben, so können Sie das Eprom-Update mit der Card-Manager Software einfach updaten. Nähere Informationen werden dem Card-Manager als Readme-Datei beigelegt.

Die neuesten Eprom-Updates und der Cardmanager werden auf unserer Internet-Homepage verfügbar sein.

Karten, welche nicht durch Flash-ROM Update auf den neuesten Stand gebracht werden können, erkennt man im allgemeinen an dem Sockel für das ROM der Grafikkarte und einem aufgeklebten oder gestanzten Label.

8. Quicktime, MPEG und Quickdraw 3D Beschleunigung für ProMedia, ProMedia 3D Pro, ProFormance, ProFormance II und ProFormance Lite

Systemanforderungen

- Apple Quicktime ab Version 2.5
- Apple Quicktime MPEG Erweiterung
- Apple Quickdraw 3D ab Version 1.5

Bitte überprüfen Sie, ob die oben genannten Systemanforderungen auf Ihrem Rechner installiert sind. Die neuesten Versionen bekommen Sie auch problemlos über das Internet von der Apple Homepage.

Installieren Sie die Software entsprechend den Vorgaben von Apple und starten Sie dann Ihren Rechner erneut.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

ProMedia Plus

- Die Quickdraw 3D-, MPEG- und Quicktime-Beschleunigung wird nur in der 16 Bit Auflösung aktiviert.
- Beim Abspielen von MPEG Filmen bitte darauf achten, daß keine Systemfenster das Videofenster überlagern, wie zum Beispiel das Kontrollfeld oder die Kontrollleiste, da sonst keine Beschleunigung erfolgt.

ProMedia 3D Pro

- Die Quickdraw 3D-, MPEG- und Quicktime-Beschleunigung wird nur in den 16 Bit und 24 Bit Auflösungen aktiviert.
- Beim Abspielen von MPEG-Filmen bitte darauf achten, daß keine Systemfenster das Videofenster überlagern, wie zum Beispiel das Kontrollfeld oder die Kontrollleiste, da sonst keine Beschleunigung erfolgt.

ProFormance, ProFormance II und ProFormance Lite

- Die Quickdraw 3D-, MPEG- und Quicktime-Beschleunigung wird nur in den 16 Bit und 24 Bit Auflösungen aktiviert.
- Beim Abspielen von MPEG Filmen bitte darauf achten, daß keine Systemfenster das Videofenster überlagern, wie zum Beispiel das Kontrollfeld oder die Kontrolleiste, da sonst keine Beschleunigung erfolgt.
- Sonderfall ProFormance: Bei 3D Quickdraw Anwendungen erfolgt keine Ausgabe der Texturen, diese werden automatisch ausgeblendet.

9. Lizenzabkommen und Urheberrecht

Dieses Handbuch und die darin beschriebene Software sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Kopieren, Reproduzieren oder ganzes oder teilweises Speichern des Handbuches oder der Software in ein elektronisches Datenerfassungssystem oder einen Computer ist untersagt. Einzige Ausnahme bildet das autorisierte Anlegen einer Sicherheits- oder Arbeitskopie der Software.

Ansprüche gegen Formac bezüglich der in diesem Handbuch beschriebenen Hard- und Software müssen mit den Gewährleistungsbedingungen übereinstimmen. Weitere Ansprüche werden nicht berücksichtigt. Formac garantiert nicht für die Richtigkeit der Angaben in diesem Handbuch. Irrtum, technische Änderung und Weiterentwicklung vorbehalten.

Apple und Macintosh sind eingetragene Warenzeichen der Apple Computer, Inc.

Chameleon Cursor ist eingetragenes Warenzeichen der Number Nine Corp.

©Formac Elektronik GmbH 1995 - 1998

All rights reserved • Juni 1998

