
Anmerkungen zum Copyright und zur Garantie

Dieses Dokument enthält Materialien, die durch internationale Kopierschutzgesetze geschützt sind. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne die ausdrückliche Genehmigung des Herstellers und Autors dieses Handbuchs reproduziert, versendet oder übertragen werden.

Die Informationen in diesem Dokument kann ohne Vorankündigung geändert werden und repräsentiert keine Verpflichtung seitens des Händlers, der keine Verantwortung für etwaige Fehler in diesem Handbuch übernimmt.

Keine Garantie oder Repräsentation, weder ausdrücklich noch angedeutet, wird hinsichtlich der Qualität oder Eignung für jedweden Teil dieses Dokuments gegeben. In keinem Fall ist der Hersteller verantwortlich für direkte oder indirekte Schäden oder Folgeschäden, die aufgrund von Fehlern in diesem Handbuch oder Produkts auftreten.

In diesem Handbuch auftretende Produktnamen dienen nur zu Identifikationszwecken, und in diesem Dokument erscheinende Produktnamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

Wenn Sie die Hauptplatineinstellung nicht ordnungsgemäß vornehmen und dies zum fehlerhaften Arbeiten der Hauptplatine oder zum Hauptplatineausfall führt, dann können wir keine Verantwortlichkeit garantieren.

VH6/VH6-II/VH6T Motherboard GEBRAUCHSANWEISUNG

Inhaltsverzeichnis

KAPITEL 1.	EINFÜHRUNG DER VH6/VH6-II/VH6T - MERKMALE...	1-1
1-1.	EIGENSCHAFTEN DIESES MOTHERBOARDS.....	1-1
1-2.	SPEZIFIKATIONEN.....	1-2
1-3.	PACKLISTE.....	1-3
1-4.	LAYOUT-DIAGRAMM.....	1-4
KAPITEL 2.	INSTALLATION DES MOTHERBOARDS	2-1
2-1.	INSTALLATION DES MOTHERBOARDS AM CHASSIS.....	2-1
2-2.	INSTALLATION DES CPU.....	2-2
2-3.	INSTALLATION DES SYSTEMSPEICHERS.....	2-3
2-4.	ANSCHLÜSSE, KENNSÄTZE UND SCHALTER.....	2-4
KAPITEL 3.	DAS BIOS.....	3-1
3-1.	CPU SETUP [SOFT MENU™].....	3-2
3-2.	STANDARD CMOS FEATURES-SETUPMENÜ.....	3-6
3-3.	SETUPMENÜ "ADVANCED BIOS FEATURES".....	3-9
3-4.	SETUPMENÜ "ADVANCED CHIPSET FEATURES".....	3-13
3-5.	INTEGRIERTE PERIPHERIEGERÄTE.....	3-17
3-6.	SETUPMENÜ POWER MANAGEMENT.....	3-21
3-7.	PNP/PCI-KONFIGURATIONEN.....	3-29
3-8.	PC HEALTH STATUS.....	3-32
3-9.	LOAD FAIL-SAFE DEFAULTS.....	3-33
3-10.	LOAD OPTIMIZED DEFAULTS.....	3-33
3-11.	SET PASSWORD.....	3-34
3-12.	SAVE & EXIT SETUP.....	3-35
3-13.	EXIT WITHOUT SAVING.....	3-36
ANHANG A.	INSTALLATION DES VIA SERVICE PACK TREIBER FÜR WINDOWS® 98 SE	A-1
ANHANG B.	INSTALLATION DES AUDIOTREIBER FÜR WINDOWS® 98 SE.....	B-1
ANHANG C.	INSTALLATION DES VIA SERVICE PACK TREIBER FÜR WINDOWS® 2000.....	C-1
ANHANG D.	INSTALLATION DES AUDIOTREIBER FÜR WINDOWS® 2000.....	D-1
ANHANG E.	BIOS-UPDATEANLEITUNG.....	E-1

ANHANG F.	INSTALLATION DES VIA HARDWAREÜBERWACHUNGSSYSTEMS.....	F-1
ANHANG G.	TROUBLESHOOTING (IST HILFE NÖTIG?).....	G-1
	FORMBLATT FÜR TECHNISCHE HILFE.....	G-4
ANHANG H.	WO SIE TECHNISCHE HILFE FINDEN.....	H-1

Kapitel 1. Einführung der VH6/VH6-II/VH6T - Merkmale

1-1. Eigenschaften dieses Motherboards

Dieses Motherboard wurde für Intels neue Generation der Pentium® III und Celeron™ Prozessoren entworfen. Es unterstützt den Intel® Pentium® III (FC-PGA) und Celeron™ Prozessor mit dem PPGA (Plastic Pin Grid Array package) un FC-PGA 370-Pin Design, bis zu 1.5GB Arbeitsspeicher (512 MB unter Verwendung der 128 MB Technologie), Super I/O, und Energiesparfunktionen. **(Für VH6/VH6-II)**

Dieses Motherboard wurde für Intels neue Generation der Pentium® III und Celeron™ Prozessoren entworfen. Es unterstützt den Intel® Pentium® III (FC-PGA un **FC-PGA2**) und Celeron™ Prozessor mit dem FC-PGA 370-Pin Design, bis zu 1.5GB Arbeitsspeicher (512 MB unter Verwendung der 128 MB Technologie), Super I/O, und Energiesparfunktionen. **(Für VH6T)**

Das VH6/VH6-II/VH6T verwendet den VIA Apollo Pro 133A Chipsatz für den evolutionären Schritt von PC 100 zu PC 133, wodurch die Geschwindigkeit von System und Speicherbussen von 100 MHz auf 133 MHz wächst. Sein 133 MHz Speicherinterface unterstützt die breite Palette von heutzutage auf dem Markt erhältlichen PC 133 Speichergeräten. Sein 133MHz fähiger Frontsidebus bietet einen sauberen Aufrüstpfad für die zukünftige Generation von 133MHz-Prozessoren.

Das VH6/VH6-II/VH6T bietet Ihnen Erweiterungsmöglichkeiten für die USB-Schnittstelle. Es verfügt über maximal vier USB-Schnittstellen zum Anschluß von USB-Peripheriegeräten. Die zusätzlichen zwei USB-Schnittstellenstecker und der Kabelsatz sind optional. Das VH6/VH6-II/VH6T verfügt weiterhin über ein onboard-AC'97 2.1 CODEC. Dieses CODEC hat einen integrierten H/W Sound Blaster Pro® AC'97 Digital-Audiocontroller, der Ihnen KLANG von bester Qualität und Kompatibilität bietet.

Das VH6 unterstützt die Ultra DMA 66-Funktion bei einer Burst-Datentransfertrate von 66 Mbytes/Sec, während das VH6-II/VH6T die Ultra DMA 100-Funktion bei einer Burst-Datentransfertrate von 100 Mbytes/Sec unterstützt. Beide dieser Modelle bieten schnelleren Festplattendurchsatz für bessere allgemeine Systemleistung und verbessert die bestehende Ultra DMA 33-Technologie durch gesteigerte Festplattenleistung sowie Datenintegrität.

Das VH6/VH6-II/VH6T hat einen AMR Steckplatz on-board, dieser wird als Audio/Modem Riser (**AMR**) Steckplatz bezeichnet. Der Audio/Modem Riser ist eine offene Industriestandard Spezifikation, die "hardware scalable **O**rdinal **E**quipment **M**anufacturer (OEM) Motherboard riser board" und Interface beinhaltet, die sowohl Audio als auch Modem Funktionen unterstützt. Das Hauptziel dieser Spezifikation ist die Reduzierung der grundlegenden Kosten für die Implementierung von Audio und Modem Funktionalität. Im Einklang mit den Anforderungen von PC-Nutzern an PCs mit einer Vielzahl von Leistungsmerkmalen, kombiniert mit den gegenwärtigen Trends in der Industrie zu kostengünstigeren PCs, sind alle diese Funktionen in diesem Motherboard integriert. Aber die Integration eines Modem Subsystems auf einem Motherboard ist bis jetzt problematisch gewesen, größtenteils wegen den FCC und anderen internationalen die Telekommunikation betreffenden Zertifizierungsprozessen, die die Einführung eines Motherboards verzögerten. Das Homologations-/Zertifizierungs-Frage für Modems zu lösen ist eines der Hauptziele der AMR Spezifikationen.

In Zukunft werden nicht nur OEM Motherboards ein AMR Design aufweisen, die AMR Karte wird auch auf dem Markt erscheinen und Sie können Ihre Wahl treffen und eine dieser Karten gemäß Ihren Erfordernissen erwerben. Aber Ihr Motherboard muss einen AMR Steckplatz besitzen, um eine AMR Karte verwenden zu können. Das VH6/VH6-II/VH6T sichert Erweiterbarkeit in dieser Hinsicht.

Das VH6/VH6-II/VH6T verfügt über eine eingebaute Hardwareüberwachungsfunktion zur Überwachung und Schutz Ihres Computers, was für ein sichereres Rechenumfeld sorgt. Dieses Motherboard bietet hohe Leistung für Server und entspricht den Anforderungen für heutige als auch zukünftige Multimedia-Desktopsysteme.

1-2. Spezifikationen

1. CPU

- Unterstützt Pentium® III 500 ~ 1GHz-Prozessoren von Intel® (basierend auf dem FC-PGA-Paket) **(Für VH6/VH6-II)**
- Unterstützt Celeron™-300A ~ 766MHz-Prozessoren von Intel® (basierend auf dem 66MHz/100MHz, FC-PGA und PPGA-Paket) **(Für VH6/VH6-II)**
- Unterstützt Pentium® III-Prozessoren von Intel® (basierend auf dem FC-PGA und **FC-PGA2**-Paket) **(Für VH6T)**
- Unterstützt Celeron™-500 ~ 800MHz-Prozessoren von Intel® (basierend auf dem 66MHz/100MHz, FC-PGA und PPGA-Paket) **(Für VH6T)**
- Unterstützt externe CPU-Taktgeschwindigkeiten von 66, 100 und 133MHz
- Unterstützung für zukünftige Intel® Pentium® III und Celeron™ Prozessoren **(Für VH6T)**

2. Chipset

- VIA Apollo Pro 133A Chipsatz (VT82C694X und VT82C686A) **(Für VH6)**
- VIA Apollo Pro 133A Chipsatz (VT82C694X und VT82C686B) **(Für VH6-II/VH6T)**
- Unterstützt Ultra DMA 33 und Ultra DMA 66 IDE Protokoll **(Für VH6)**
- Unterstützt Ultra DMA 33, Ultra DMA 66 und Ultra DMA 100 IDE Protokoll **(Für VH6-II/VH6T)**
- Unterstützt Advanced Configuration and Power Management Interface (ACPI)
- Accelerated Graphics Port-Anschluß unterstützt AGP 1X, 2X und 4X Modus (Sideband)

3. Speicher (Systemspeicher)

- Drei 168-polige DIMM Sockel für SDRAM-Module
- Unterstützt bis zu 1.5GB MAX. (8, 16, 32, 64, 128, 256, 512MB SDRAM)

4. System-BIOS

- CPU SOFT MENU™ III, für einfache Einstellung der Prozessorparameter
- Award Plug and Play BIOS unterstützt APM und DMI
- AWARD BIOS mit Schreibschutz-Antivirus-Funktion

5. Multi I/O-Funktionen

- Zwei Kanäle für Busmaster IDE-Schnittstellen unterstützen bis zu vier Ultra DMA 33/66 Geräte **(Für VH6)**
- Zwei Kanäle für Busmaster IDE-Schnittstellen unterstützen bis zu vier Ultra DMA 33/66/100 Geräte **(Für VH6-II/VH6T)**
- Anschlüsse für PS/2-Tastatur und PS/2-Maus
- Ein Anschluß für Floppylaufwerk (bis zu 2.88MB)
- Ein Anschluß für parallele Schnittstelle (EPP/ECP)
- Zwei serielle Schnittstellenanschlüsse
- Zwei USB-Anschlüsse
- Onboard USB Header für zwei weitere USB-Kanäle

- Audio/Game-Anschlüsse (Line-in, Line-out, MIC-in und Game Port-Anschlüsse)

6. Audio CODEC Eigenschaften

- AC'97 2.1 kompatibel
- Integrierter Hardware Sound Blaster Pro® AC'97 digitaler Audio controller

7. Verschiedenes

- ATX Formfaktor
- Ein AGP-Steckplatz, fünf PCI-Steckplätze, Ein AMR-Steckplätze und Ein ISA-Steckplätze
- Eingebauter Wake-on-LAN Header
- Eingebauter IrDA TX/RX Header
- Eingebauter Wake-On-Modem Header
- Eingebaute SM Bus Header
- Hardwareüberwachung : Umfaßt Ventilatorgeschwindigkeit, Spannungen, CPU und Systemumfeld Temperatur
- Boardgröße: 305 * 220mm

- * **Bitte versuchen Sie nicht, den Celeron™ PPGA-Prozessor auf dem VH6T-Motherboard zu installieren, da Sie sonst die Prozessoren beschädigen könnten.**
- * **Unterstützt Wake-on-LAN und Modem, aber der 5V Standbystrom Ihres ATX-Netzteils muß mindestens 720mA Stromstärke aufweisen können, ansonsten könnten die Funktionen nicht normal ablaufen.**
- * **Aufgrund der PCI-, Chipsatz- und Prozessor-Spezifikationen geben wir keine Garantie für einen Frequenzbetrieb, der die Spezifikationen überschreitet.**
- * **SoftMenu™ III wird nur von den VH6-Motherboardversionen PCBA 1.1 oder höher unterstützt.**
- * **Technische Daten und Information in diesem Handbuch können ohne Vorankündigung geändert werden.**

Hinweis

Alle Markennamen und Warenzeichen sind Eigentum des jeweiligen Besitzers.

1-3. Packliste

Prüfen Sie bitte die folgende Liste. Sollten Teile fehlen oder beschädigt sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

- (1) VH6 oder VH6-II oder VH6T Motherboard
- (1) Bandkabel für Master- und Slave Ultra DMA 66/100 IDE-Laufwerke
- (1) Bandkabel für Floppylaufwerke
- (1) VH6/VH6-II/VH6T CD
- (1) Diese Benutzeranleitung
- (1) USB Erweiterungskabel (optional)

1-4. Layout-Diagramm

* Red mark indicates pin 1 location.

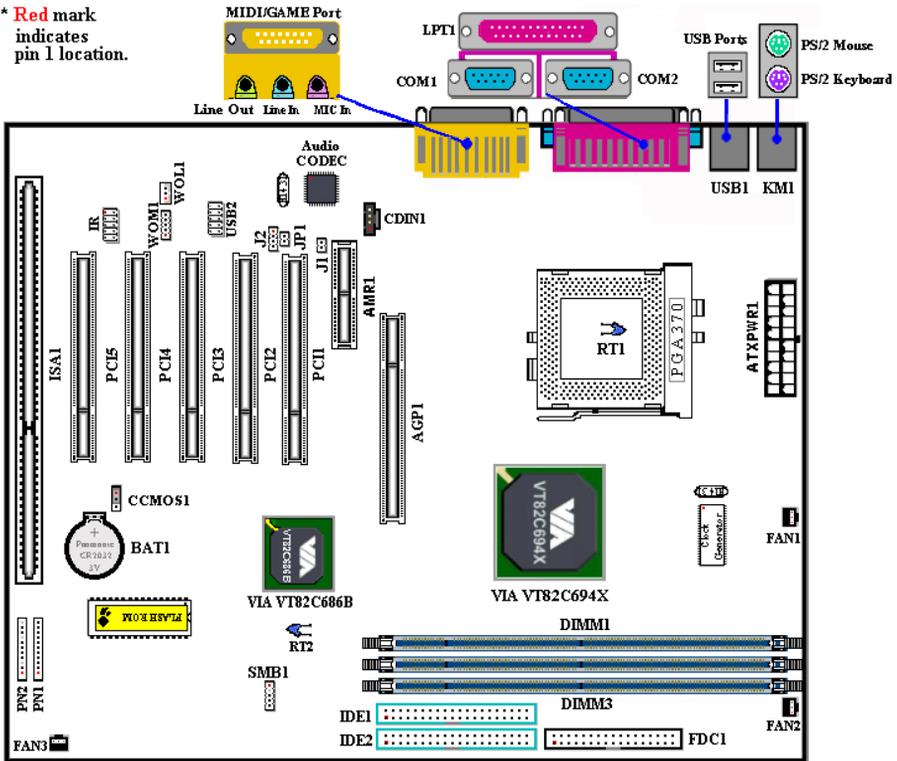


Abb. 1-1. VH6/VH6-II/VH6T Anordnung der Komponenten Beachten Sie, dass die Komponentenplatzierung von BATT1 und CCMOS1 sich bei diesen beiden Modellen leicht unterscheidet.

Kapitel 2. Installation des Motherboards

Das VH6/VH6-II/VH6T-Motherboard liefert nicht nur die gesamte Standardausstattung klassischer Personal Computer, sondern sorgt auch für große Flexibilität bei zukünftigem Aufrüstungsbedarf. In diesem Kapitel wird Schritt für Schritt die Standard-Ausstattung vorgestellt und die Aufrüstungsmöglichkeiten werden so ausführlich wie möglich aufgelistet. Dieses Motherboard ist in der Lage alle derzeit auf dem Markt erhältlichen Intel Pentium® III und Intel® Celeron® Prozessoren zu unterstützen. (für Einzelheiten siehe Spezifikationen in Kapitel 1).

Dieses Kapitel ist nach folgenden Eigenschaften angeordnet:

- 2-1. Installation des Motherboards am Chassis
- 2-2. Installation des CPU
- 2-3. Installation des Systemspeichers
- 2-4. Anschlüsse, Kennsätze und Schalter



Bevor Sie mit der Installation beginnen



Bevor Sie das Motherboard installieren, gehen Sie bitte sicher, daß alle Netzverbindungen abgeschaltet sind. Bevor Sie Hardware-Veränderungen vornehmen, sollte die Netzverbindung zu allen Teilen des Motherboards, an denen Sie Veränderungen vornehmen wollen, unterbrochen sein, um unnötigen Schaden an der Hardware zu vermeiden.

Anwenderfreundliche Anleitung

Unser Ziel ist es, dem Computer-Anfänger zu ermöglichen, die Installation selbst vorzunehmen. Wir haben versucht, die Anleitung klar, verständlich und anschaulich zu schreiben, damit jegliche Schwierigkeiten, die bei der Installation auftreten können, überwunden werden können. Bitte lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch, und folgen Sie ihnen Schritt für Schritt.

2-1. Installation des Motherboards am Chassis

Die meisten Computerchassis haben eine Grundplatte mit vielen Befestigungslöchern, auf denen Sie das Motherboard sicher anbringen und zugleich Kurzschlüsse verhindern können.

Sie können das Motherboard auf zwei Arten an der Grundplatte des Chassis anbringen:

- mit Dübeln
- oder mit Stöpseln

Im Prinzip sind Dübel der beste Weg zur Anbringung des Motherboards, und nur wenn Sie dies aus irgendeinem Grunde nicht schaffen, sollten Sie das Motherboard mit Stöpseln befestigen. Schauen Sie sich das Motherboard genau an, und Sie werden darauf viele Befestigungslöcher sehen. Richten Sie diese Löcher mit den Befestigungslöchern auf der Grundplatte



Abbildung 2-1. Ansicht von Dübeln und Stöpseln

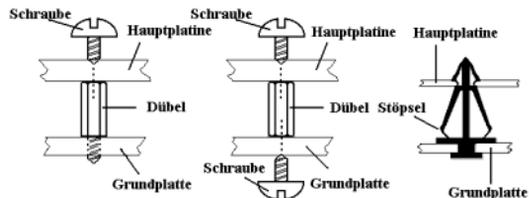


Abbildung 2-2. Befestigungsarten für die Hauptplatine

aus. Wenn die Löcher sich ausrichten lassen und sich dort auch Schraubenlöcher befinden, können Sie das Motherboard mit Dübeln anbringen. Wenn die Löcher sich ausrichten lassen und sich dort nur Schlitzlöcher befinden, können Sie das Motherboard nur mit Stöpseln anbringen. Stecken Sie die Spitzen der Stöpsel in die Schlitzlöcher. Wenn Sie dies mit allen Schlitzlöchern getan haben, können Sie das Motherboard in seine mit den Schlitzlöchern ausgerichtete Position schieben. Nach der Positionierung des Motherboards prüfen Sie, ob alles in Ordnung ist, bevor Sie das Gehäuse wieder aufsetzen.

Das folgende Bild zeigt Ihnen, wie das Motherboard mit Dübeln bzw. Stöpseln anzubringen ist.

Anmerkung

Wenn das Motherboard über Befestigungslöcher verfügt, die sich aber nicht mit den Löchern auf der Grundplatte ausrichten lassen, und auch nicht über Schlitzlöcher für die Stöpsel verfügt, machen Sie sich keine Sorgen, Sie können die Stöpsel trotzdem in den Anbringungslöchern befestigen. Schneiden Sie den „Knopfteil“ des Stöpsels ab (der Stöpsel könnte etwas hart und schwer zu schneiden sein, also Vorsicht auf Ihre Hände!). Auf diese Weise können Sie das Motherboard immer noch an der Grundplatte befestigen, ohne sich um Kurzschlüsse Sorgen zu machen.

Manchmal ist es nötig, mit der Plastik-Unterlegscheibe die Schraube von der PBC-Oberfläche des Motherboard zu isolieren, da sich gedruckte Schaltkreise oder Teile auf dem PCB in der Nähe des Befestigungsloches befinden, ansonsten könnte das Motherboard Schaden davontragen oder nicht korrekt arbeiten.

2-2. Installation des CPU

Die Intel® Pentium® III (FC-PGA und **FC-PGA2**), Celeron™ (FC-PGA und PPGA) Prozessor Installation ist so einfach, wie zuvor bei Socket 7 Pentium® Prozessoren. Denn sie nutzt den “Socket 370” ZIF (Zero Insertion Force) Socket, so dass Sie den Prozessor leicht in seine feste Position bringen können. In der Abbildung 2-3 wird die Fassung 370 dargestellt und wie der Hebel geöffnet wird. Die Anzahl Stifte hier ist höher als bei der Fassung 7. Daher kann der Pentium-Prozessor mit dem Hebel nicht in die Fassung 370 eingesetzt werden.

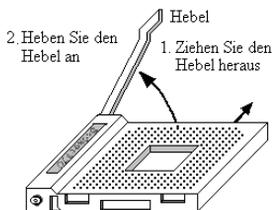


Abb. 2-3 Socket 370 mit geöffnetem Hebel.

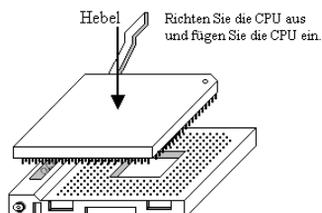


Abb.2.4 Installation der CPU in den Socket

Beim Hochklappen des Hebels wird die Verriegelung der Fassung gelöst. Den Hebel ganz aufklappen und den Prozessor zum Einsetzen vorbereiten. Danach muß der Stift 1 des Prozessors nach dem Stift der Fassung 1 ausgerichtet werden. Wird der Prozessor in der falschen Richtung eingesetzt, läßt er sich kaum einmontieren und die Stifte des Prozessors können nicht vollständig in die Fassung eingeführt werden. In diesem Fall setzen Sie den Prozessor in der anderen Richtung ein, bis er sich leicht und vollständig in die Fassung 370 einmontieren läßt. Siehe Abbildung 2-4.

Nachdem Sie den oben beschriebenen Vorgang beendet haben, schieben Sie den Hebel zurück in seine Ausgangsposition. Die Fassung 370 sollte dann durch den Hebel verriegelt worden sein. Die Installation des Prozessors ist damit abgeschlossen.

Anmerkung:

Installation eines Kühlblechs und Kühlventilators ist notwendig für korrekte Wärmeableitung von Ihrer CPU. Wenn Sie diese Teile nicht installieren, könnte Ihre CPU sich überhitzen und Schaden davontragen. Bitte lesen Sie die Installationsanweisung Ihres Prozessors oder andere Ihrer CPU beigelegte Dokumentation für detailliertere Installationsanweisungen. **Bitte versuchen Sie nicht, den Celeron™ PPGA-Prozessor auf dem VH6T-Motherboard zu installieren, da Sie sonst die Prozessoren beschädigen könnten.**

2-3. Installation des Systemspeichers

Dieses Motherboard bietet drei 168-polige DIMM-Positionen für Speichererweiterung. Die DIMM-Sockel unterstützen 1Mx64 (8MB), 2Mx64 (16MB), 4Mx64 (32MB), 8Mx64 (64MB), 16Mx64 (128MB), 32Mx64 (256MB) und 64Mx64 (512MB) oder doppelseitige DIMM-Module. Die minimale Speichergröße ist 8MB und die maximale Speichergröße ist 1.5GB SDRAM. Drei Speichermodulsockel befinden sich auf dem Systemboard. (Insgesamt sechs Bänke)

Um eine Speicheranordnung zu erstellen, müssen Sie gewisse Regeln beachten. Die folgenden Regeln erlauben optimale Konfigurationen.

- Die Speicheranordnung ist 64 oder 72 Bits weit. (mit oder ohne Parität)
- Die Module können in jeder Reihenfolge benutzt werden.
- Unterstützt DIMMs mit einfacher und doppelter Speicherkapazität.

Tabelle 2-1. Dies ist die gültige Speicherkonfiguration:

Bank	Speicher-Module	Gesamtspeicher
Bank 0, 1 (DIMM1)	8, 16, 32, 64, 128, 256, 512MB	8MB ~ 512MB
Bank 2, 3 (DIMM2)	8, 16, 32, 64, 128, 256, 512MB	8MB ~ 512MB
Bank 4, 5 (DIMM3)	8, 16, 32, 64, 128, 256, 512MB	8MB ~ 512MB
Gesamter Systemspeicher		8MB ~ 1.5GB

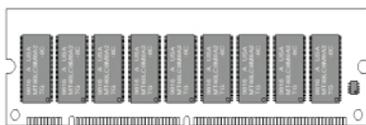


Abb. 2-5 PC100/PC133 Speichermodul mit Komponenten

Im allgemeinen ist das Installieren eines SDRAM-Moduls auf die Hauptplatine einfach. In der Abbildung 2-5 wird ein 168poliges PC100/PC133-SDRAM-Modul abgebildet.

Im Gegensatz zur Installation von SIMMs lassen sich DIMMs durch ein direktes Einrasten in die Steckfassung einbauen. Hinweis: Bestimmte DIMM-Fassungen weisen geringe Unterschiede im physischen Aufbau auf. Läßt sich Ihr Modul nicht richtig einmontieren, darf dieses nicht

unter Gewaltanwendung in die Fassung eingedrückt werden, da dadurch das Speichermodul oder die DIMM-Steckfassung beschädigt werden können.

Nachstehend wird der Installationsvorgang eines DIMM-Moduls in eine DIMM-Steckfassung beschrieben.

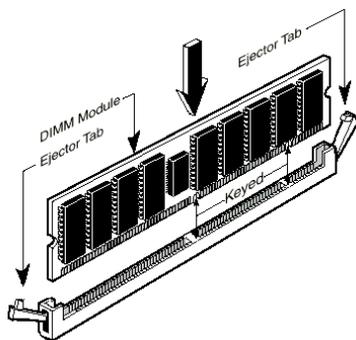


Abb. 2-6. Installation der Speichermodule

Einzelheiten dargestellt. **Dadurch wird sichergestellt, daß das DIMM-Modul nur in eine Richtung in die Fassung einmontiert werden kann.** Das DIMM-Modul fest in die DIMM-Fassung eindrücken und sicherstellen, daß das Modul fest in der DIMM-Steckfassung sitzt.

Schritt 6. Nach dem Installieren des DIMM-Moduls ist der Installationsvorgang abgeschlossen und das PC-Gehäuse kann wieder angebracht werden. Oder Sie können mit der Installation weiterer Geräte und Zusatzkarten, die im nächsten Abschnitt beschrieben sind, fortfahren.

Anmerkung

Beim Installieren eines DIMM-Moduls in die DIMM-Steckfassung muß der Haltehebel fest im DIMM-Modul verriegelt und in dessen Einkerbung auf beiden Seiten eingepaßt sein.

Äußerlich unterscheiden sich PC100, PC133 SDRAM -Module kaum. Die einzige Identifikationsmöglichkeit stellt der Aufkleber auf dem RAM-Modul dar.

2-4. Anschlüsse, Kennsätze und Schalter

Im Innern der PC-Gehäuse müssen verschiedene Kabel und Stecker angeschlossen werden. Diese Kabel und Stecker werden in der Regel der Reihe nach an Anschlüsse auf der Hauptplatine angeschlossen. Dabei müssen die Lagen des Anschlusses, die die Kabel aufweisen können, beachtet und, falls vorhanden, auf die Position des ersten Stiftes des Anschlußsteckers geachtet werden. In der nachstehenden Beschreibung wird die Bedeutung des ersten Stiftes erläutert.

Hier werden sämtliche Anschlüsse, Kennsätze und Schalter sowie der Vorgang des Anschließens dieser Anschlüsse, Kennsätze und Schalter beschrieben. Bevor Sie versuchen, die gesamte Hardware-Installation im Innern der PC-Chassis auszuführen, lesen Sie den ganzen Abschnitt durch, da darin die notwendigen Informationen beschrieben sind.

In der Abbildung 2-7 werden alle Anschlüsse und Kennsätze dargestellt, die im nächsten Abschnitt beschrieben sind. Diese Abbildung kann zum visuellen Lokalisieren eines jeden beschriebenen Anschlusses und Headers benutzt werden.

Anmerkung

Die Komponentenabbildung unterscheidet sich eventuell etwas vom Aussehen der Komponenten auf Ihrer Hauptplatine, da es viele Modelle gibt. Wir nehmen die VH6T-Hauptplatine als Standard; alle Beschreibungen der Anschlüsse und Sockeln basieren auf der VH6T-Hauptplatine.

Sämtliche hier beschriebene Anschlüsse, Kennsätze und Schalter hängen von der Konfiguration Ihres Systems ab. Einige Merkmale, über die Sie verfügen (oder nicht), müssen je nach Peripheriegerät angeschlossen oder konfiguriert werden. Sind in Ihrem System keine solche Zusatzkarten oder Schalter vorhanden, können bestimmte Anschlüsse spezieller Merkmale außer acht gelassen werden.

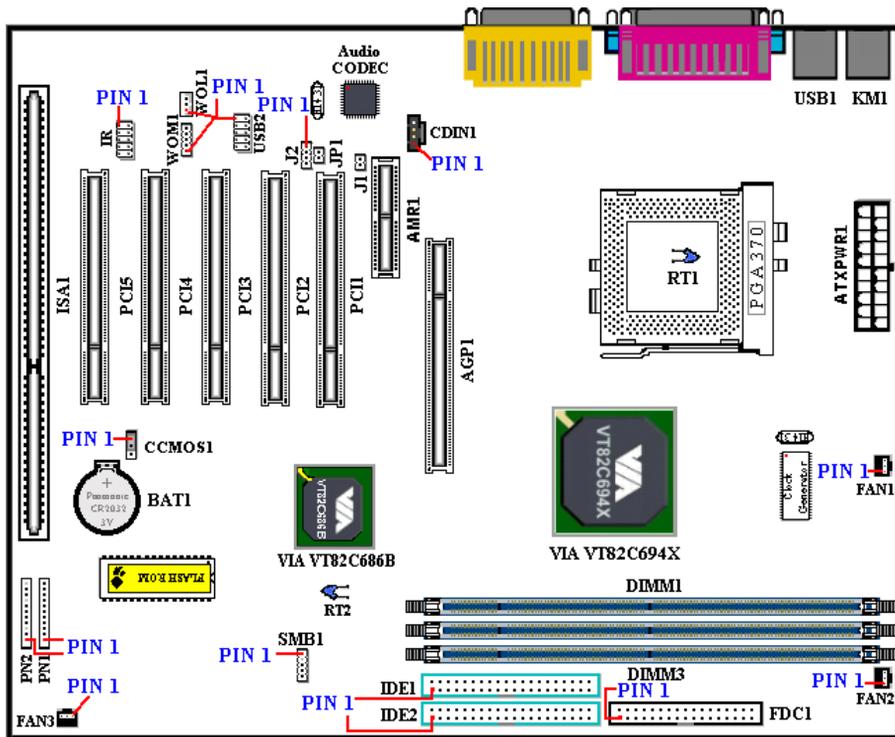


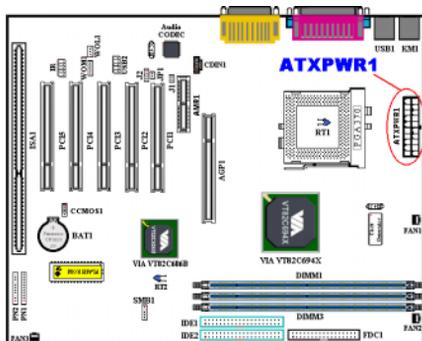
Abb. 2-7. Die Anschlüsse und Headers des VH6/VH6-II/VH6T Beachten Sie, dass die Komponentenplatzierung von BAT1 und CCMOS1 sich bei diesen beiden Modellen leicht unterscheidet.

Zuerst werfen wir einen Blick auf die Header des VH6 und ihre Funktionen.

(1). ATXPWR1: Stromeingangsanschluß

Vorsicht

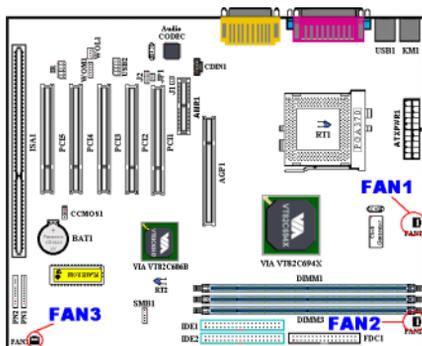
Die Stromversorgungs- oder Zusatzkarten können beschädigt werden, falls die Anschlüsse der Stromversorgung nicht sachgemäß an der ATX-Stromversorgung angeschlossen sind.



Den Anschluß von der Stromversorgung zum ATX-Anschluß hier befestigen. Dabei muß darauf geachtet werden, daß der Anschluß von der ATX-Stromversorgung fest ans Ende mit dem ATX-Anschluß gedrückt werden muß, um eine gute Verbindung sicherzustellen.

Anmerkung: Auf die Position und Lage des Stiftes achten.

(2). FAN1, 2, 3 Kennsätze

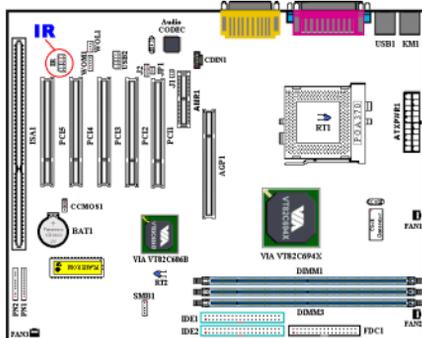


Den Anschluß vom einzelnen CPU-Ventilator an den mit FAN1 bezeichneten Header anschließen. Dann den Anschluß von der Chassis an den Header FAN2 (oder FAN3) anschließen.

Der CPU-Ventilator muß an den Prozessor befestigt werden, um eine abnormale Funktion oder eine Beschädigung durch Überhitzung zu vermeiden. Um die Temperatur im Innern des PC-Gehäuses beständig zu halten und um eine Überhitzung zu vermeiden, muß der Chassis-Ventilator angeschlossen werden.

Anmerkung: Auf die Position und Lage des Stiftes achten.

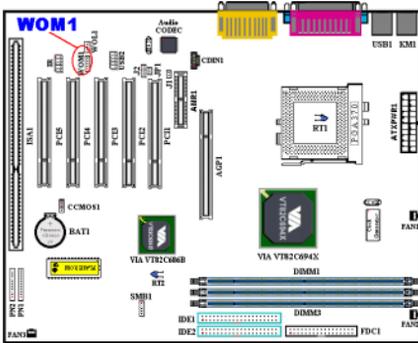
(3). IR: IR-Header (Infrarot)



Für die Stifte von 1 bis 5 ist eine spezifische Lage gegeben. Den Anschluß vom IR-KIT oder IR-Gerät an den IR-Header befestigen. Diese Hauptplatine unterstützt Standard-IR-Übertragungsraten.

Anmerkung: Auf die Position und Lage des Stiftes achten

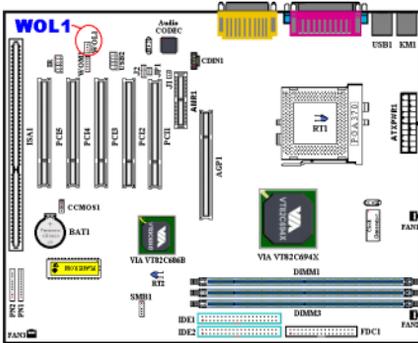
(4). WOM1: Wake-On-Modem Header



Wenn Sie einen internen Modemadapter haben, der diese Funktion unterstützt, können Sie das spezifische Kabel vom internen Modemadapter an diesen Header anschließen. Mit dieser Eigenschaft können Sie Ihren Computer ferngesteuert über das Modem aktivieren.

Anmerkung: Auf die Position und Lage des Stiftes achten.

(5). WOL1: Header Wake-On-LAN



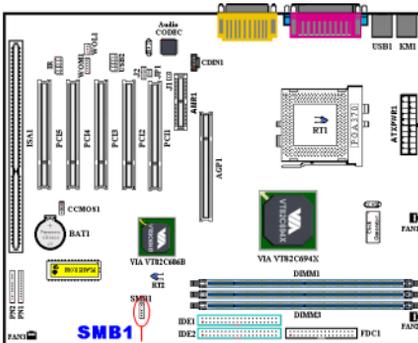
Falls Sie über eine Netzwerkkarte verfügen, durch welche dieses Merkmal unterstützt wird, kann das spezifische Kabel von der Netzwerkkarte an diesen Header angeschlossen werden. Durch dieses Merkmal können Sie Ihren PC mit Fernsteuerung über ein lokales Netz (LAN) aufwecken. Zum Steuern des Aufweckvorgangs kann ein spezifisches Hilfsprogramm erforderlich sein, z.B. das Intel® LDCM®-Hilfsprogramm oder andere ähnliche Hilfsprogramme.

Es gibt drei WOL-Typen: "RWU-high (Remote Wake-Up high)", "RWU-low (Remote Wake-Up low)" und "PME (Power Management Event)". Dieses Motherboard unterstützt nur "RWU-low

(Remote Wake-Up low)".

Anmerkung: Auf die Position und Lage des Stiftes achten.

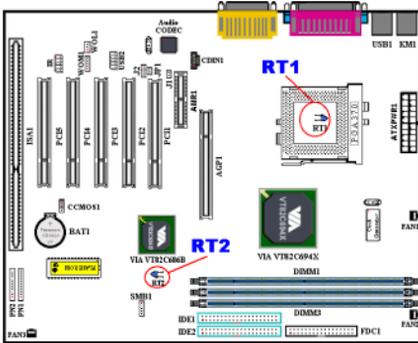
(6). SMB1 header: System Management Bus Connector



Dieser Anschluß ist für den Systemmanagementbus (SMBus) reserviert. Der SMBus ist eine besondere Anwendung eines I²C-Busses. I²C ist ein Multi-Masterbus, was bedeutet, daß mehrere Chips an denselben Bus angeschlossen werden können, wobei jeder als Master bei der Initiierung von Datentransfers dienen kann. Wenn mehr als ein Master gleichzeitig versuchen, den Bus zu steuern, bestimmt ein Entscheidungsvorgang, welcher Master Priorität bekommt.

Anmerkung: Auf die Position und Lage des Stiftes achten

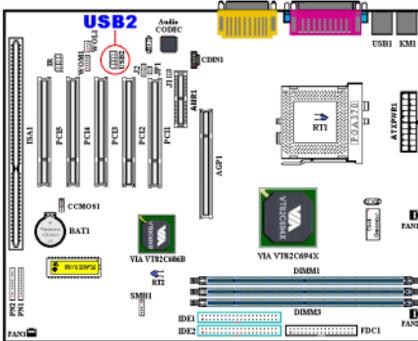
(7). RT1 und RT2 Thermistor



Der RT1 Thermistor wird zur Messung der CPU Temperatur benutzt

RT2 ist ein temperaturgesteuerter Widerstand, der die Umgebungstemperatur des Systems erkennt. Er kann auch "Systemtemperatur-Detektor" genannt werden.

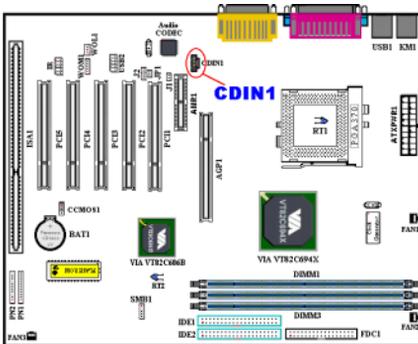
(8). USB2 Header: Zusätzliche USB-Stecker



Dieser Header dient zum Anschluß der zusätzlich USB-Schnittstellenstecker. Sie können das speziellen Kabel für die USB-Schnittstelle (Option) benutzen, welches Ihnen zwei zusätzliche USB-Stecker bietet, die Sie auf der Rückseite anbringen können.

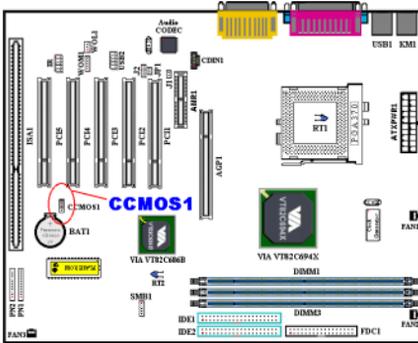
Polnr.	Name oder Bedeutung des Signals
1	NC
2	NC
3	VCC0
4	VCC1
5	Data -
6	Data1 -
7	Data +
8	Data1 +
9	Ground
10	Ground

(9). CDIN1: Audiokabel-Header des internen CD-ROM-Laufwerks

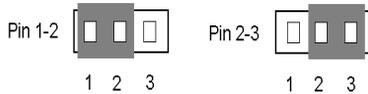


Dieser Header dient dem Anschluss des Audiokabels des internen CD-ROM-Laufwerks. Überprüfen Sie das Audiokabel des CD-ROM-Laufwerks und stellen fest, über welchen Anschluss Sie verfügen. Verbinden Sie den Anschluss dann mit diesem Header.

(10). CCMOS1: Steckbrücke zur CMOS-Entladung



Steckbrücke CCMOS1 zur Entladung des CMOS-Speichers. Beim Installieren der Hauptplatine darauf achten, daß diese Steckbrücke für den Normalbetrieb eingestellt ist (Stift 1 und 2 müssen kurzgeschlossen sein). Siehe Abbildung 2-8.



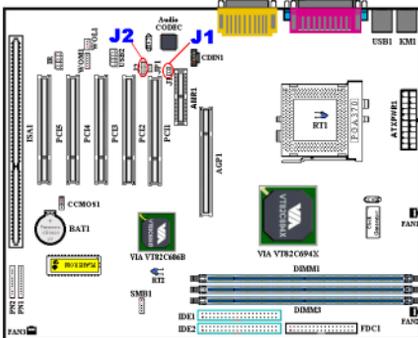
Normalbetrieb (Standard) CMOS-Entladung

Abb. 2-8. CMOS1-Steckbrückeneinstellung

Anmerkung

Vor dem Löschen des CMOS muß zuerst die Stromzufuhr abgeschaltet werden (einschließlich des +5V Bereitschaftstroms), da sonst eine abnormale Funktion oder eine Fehlfunktion des Systems auftreten kann.

(11). J1 und J2 Headers



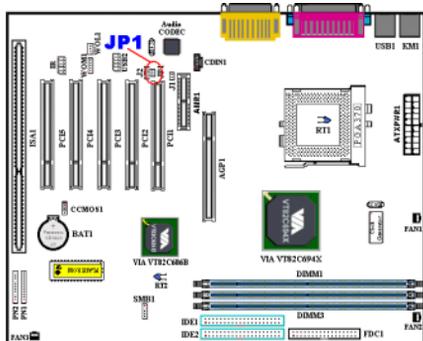
Es gibt zwei Headers zur Auswahl von des Audio-CODEC und/oder der AMR-Karte. Bitte beziehen Sie sich für passende Einstellungen auf die folgende Tabelle:

	J1	J2
AC 97	Short	1-2 Pol Short
MC 97	Open	3-4 Pol Short
AC 97 & MC 97	Short	1-2 Pol Short 3-4 Pol Short

Wählen Sie "AC97" für den integrierten Audio-CODEC. Wählen Sie "MC 97", wenn Sie die CODEC-Karte in der AMR-Schnittstelle benutzen möchten. Wählen Sie "AC 97 & MC 97", wenn Sie beide Funktionen aktivieren wollen.

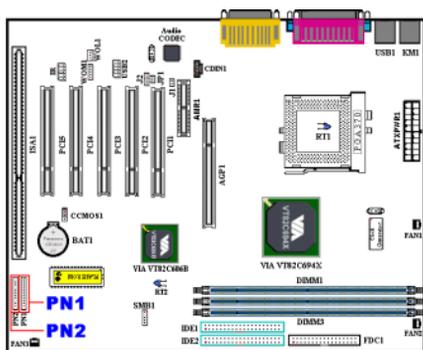
(12). JP1 Header: AMR Function Selection

Mit diesem Kopf kann eingestellt werden, ob die AMR-Schnittstelle als Primär- oder Sekundäreinheit fungiert. Stellen Sie JP1 auf Open ein, wenn Sie das integrierte Audio-CODEC deaktivieren möchten. Die Voreinstellung ist Short. Sie sollten JP1 nur auf Open einstellen, wenn Sie eine MC 97-Karte besitzen. Belassen Sie die Poleinstellung ansonsten auf Short.



Items	AMR Card
JP1 short	Secondary
JP1 Open	Primary

(13). Kennsätze PN1 und PN2



PN1 und PN2 sind für Schalter und Anzeigen auf der Chassisvorderseite bestimmt, wo mehrere Funktionen von diesen beiden Kennätzen zur Verfügung stehen. Dabei muß auf die Position und Lage des Stiftes geachtet werden, da sonst Fehlfunktionen des Systems auftreten können. In der Abbildung 2-9 werden die Funktionen PN1 und PN2 des Stiftes dargestellt.

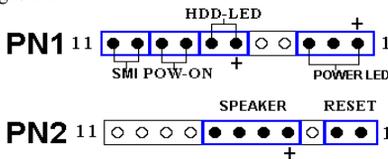


Abb. 2-9. Definition der Stifte PN1 und PN2

PN1 (Pol 1-2-3): Netz-LED Header

Pole 1 bis 3 sind spezifisch ausgerichtet. Verbinden Sie die drei Adern des Netz-LED-Kabels mit Polen 1~3. Prüfen Sie, um sich zu vergewissern Sie sich, daß die richtigen Pole mit den richtigen Anschlüssen auf dem Motherboard verbunden werden. Wenn Sie sie falsch installieren, leuchtet die Netz-LED nicht korrekt auf.

Anmerkung: Achten Sie auf Position und Ausrichtung der Netz-LED-Pole.

PN1 (Pol 6-7): Header für Festplatten-LED

Verbinden Sie das Kabel von der Festplatten-LED an der Frontplatte des Gehäuses mit diesem Header. Wenn Sie es falsch installieren, leuchtet die LED nicht korrekt auf.

Anmerkung: Achten Sie auf Position und Ausrichtung der Festplatten-LED-Pole.

PN1 (Pol 8-9): Header für Netzschalter

Verbinden Sie das Kabel vom Netzschalter auf der Frontplatte des Gehäuses mit diesem Header.

PN1 (Pol 10-11): Hardware-Suspendschalter (SMI Schalter) Header

Verbinden Sie das Kabel des Suspendschalters an der Frontplatte des Gehäuses (wenn vorhanden) mit diesem Header. Aktivieren/deaktivieren Sie mit diesem Schalter die Strommanagementfunktion der Hardware.

Anmerkung: Wenn Sie die ACPI-Funktion im BIOS-Setup-Programm aktivieren, ist diese Funktion deaktiviert.

PN2 (Pol 1-2): Header für Hardware-Rückstelltaste

Verbinden Sie das Kabel von der Rückstelltaste an der Frontplatte des Gehäuses mit diesem Header. Drücken und halten Sie die Rückstelltaste mindestens eine Sekunde lang, um das System neu zu starten.

PN2 (Pol 4-5-6-7): Lautsprecher-Header

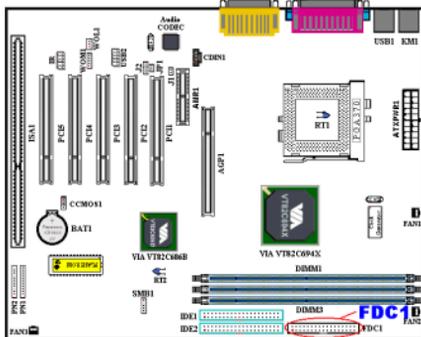
Verbinden Sie das Kabel des Systemlautsprechers mit diesem Header.

Für eine Liste der Namen der PN1- und PN2-Pole schauen Sie bitte Tabelle 2-2 nach.

Tabelle 2-2. PN1 und PN2 Pin Belegungen

PIN Name		Bezeichnung des Signals	PIN Name		Bezeichnung des Signals
PN1	POL 1	+5VDC	PN2	POL 1	Erde
	POL 2	Keine Verbindung		POL 2	Eingabe für Rückstelltaste
	POL 3	Erde		POL 3	Keine Verbindung
	POL 4	Keine Verbindung		POL 4	+5VDC
	POL 5	Keine Verbindung		POL 5	Erde
	POL 6	Strom-LED		POL 6	Erde
	POL 7	Festplatte aktiv		POL 7	Lautsprecherdaten
	POL 8	Erde		POL 8	Keine Verbindung
	POL 9	Strom an/aus-Signal		POL 9	Keine Verbindung
	POL 10	Erde		POL 10	Keine Verbindung
	POL 11	Suspend-Signal		POL 11	Keine Verbindung

(14). FDC1-Anschluß



Dieser 34polige Anschlußstecker wird als "Floppylaufwerks-Anschlußstecker" bezeichnet. Damit kann ein 360K, 5,25", 1,2M, 5,25", 720K, 3,5", 1,44M, 3,5" oder 2,88M, 3,5"-Floppylaufwerk, und sogar ein 3-Modus-Floppylaufwerk (ein 3-1/2-Zoll-Laufwerk, das in japanischen PC-Systemen benutzt wird) angeschlossen werden.

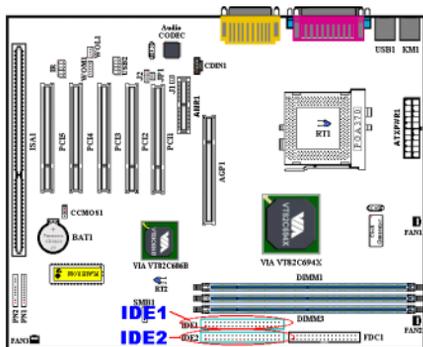
Ein Flachkabel eines Floppylaufwerkes enthält 34 Drähte und ist mit zwei Anschlußsteckern versehen, um zwei Floppylaufwerke miteinander verbinden zu können. Nach dem Anschließen eines Endes an FDC1 schließen Sie die beiden Anschlußstecker am anderen Ende an die Floppylaufwerke. Meistens wird

jedoch nur ein Floppylaufwerk in einem PC-System installiert. Der Anschluss des längeren Kabels sollte an den Anschluss des Motherboards angeschlossen werden.

Anmerkung

Eine rote Markierung auf einem Kabel zeigt typischerweise den Standort des Stiftes 1 an. Der Stift 1 des Kabels muß nach dem Stift 1 des FDC1-Anschlusses ausgerichtet werden. Danach den Kabelanschluß in den FDC1-Anschluß einschieben.

(15). Anschlußstecker IDE1 und IDE2



Dieses Motherboard bietet zwei IDE-Schnittstellen zum Anschluss von bis zu vier IDE-Geräten im Ultra DMA 100-Modus (**VH6-II/VH6T**) oder Ultra DAM 66-Modus (**VH6**) über Ultra DMA 66-Bandkabel. Jedes Kabel hat 40-Pole mit 80 Leitern und drei Anschlüssen, zum Anschluss von zwei Festplatten an das Motherboard. Schließen Sie das einzelne Ende (blauer Anschluss) am längeren Ende des Bandkabels an die IDE-Schnittstelle am Motherboard an, und die anderen beiden Enden (grauer und schwarzer Anschluss) am kürzeren Ende des Bandkabels an die Anschlüsse auf den Festplatten.

Wenn Sie zwei Festplatten zusammen über einen gemeinsamen IDE-Kanal anschließen möchten, müssen Sie das zweite Laufwerk nach dem ersten Master-Laufwerk auf Slave-Modus konfigurieren. Bitte schauen Sie in der Dokumentation der Laufwerke nach Brückeneinstellungen. Das erste an IDE1 angeschlossene Laufwerk wird normalerweise **“Primary Master”** genannt, und das zweite Laufwerk **“Primary Slave”**. Das erste an IDE2 angeschlossene Laufwerk wird normalerweise **“Secondary Master”** genannt, und das zweite Laufwerk **“Secondary Slave”**.

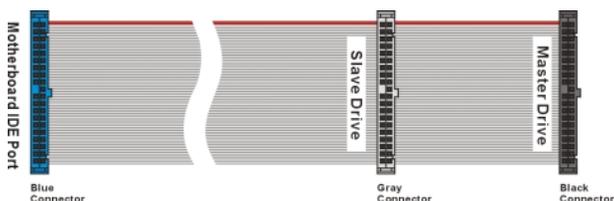


Abb. 2-10. Ultra DMA 66 Bandkabel - Umriss

Schließen Sie kein einzelnes, langsames Legacy-Gerät wie z. B. ein CD-ROM-Laufwerk, mit einer anderen Festplatte an denselben IDE-Kanal an; dies führt zu Verringerung der Systemleistung.

Anmerkung

- Wir empfehlen Ihnen sehr, das CD-ROM-Laufwerk mit dem 80-litzigen/40-poligen Ultra DMA 66-Kabel mit dem IDE 2-Anschluß zu verbinden.
- Der Master- oder Slave-Status der Festplatte wird auf der Festplatte selbst festgelegt. Bitte ziehen Sie hierzu das Handbuch der Festplatte zu Rate.
- Eine rote Markierung an einem Draht kennzeichnet normalerweise die Lage von Pin 1. Sie müssen den Draht für Pin 1 mit dem IDE-Anschluss für Pin 1 ausrichten und dann den Drahtanschluss mit dem IDE-Anschluss verbinden.

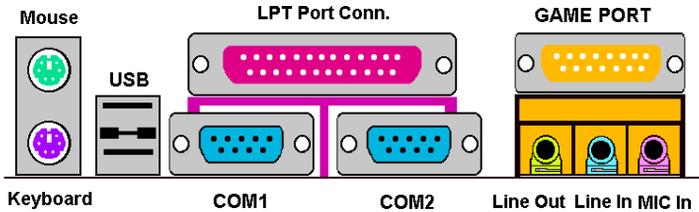


Abb. 2-11. Anschlüsse auf der Rückseite des VH6/VH6-II/VH6T

(16). Keyboard: Anschlußstecker für die PS/2-Tastatur



Einen Anschlußstecker einer PS/2-Tastatur an diesen 6poligen DIN-Anschluß befestigen. Falls Sie eine AT-Tastatur benutzen, finden Sie bei Ihrem Händler einen AT-ATX-Umwandleradapter, womit Sie Ihre AT-Tastatur danach mit diesem Anschluß verbinden können. Für die beste

Kompatibilität wird die Anwendung einer PS/2-Tastatur empfohlen.

(17). Mouse: Anschlußstecker für die PS/2-Maus



Einen Anschlußstecker einer PS/2-Maus an diesen 6poligen DIN-Anschluß befestigen.

(18). Anschlußstecker für den USB-Anschluß

Diese Hauptplatine ist mit zwei USB-Anschlüssen versehen. Befestigen Sie den USB-Anschlußstecker vom einzelnen Gerät an diese Anschlüsse. An einen dieser USB-Anschlüsse können USB-Geräte, wie z.B. Scanner, Monitor, Maus, Tastatur, Hub, CD-ROM, Joystick usw.,

sichergestellt werden, daß dieses Merkmal durch Ihr Betriebssystem unterstützt wird. Möglicherweise muß ein zusätzlicher Treiber für einzelne Geräte installiert werden. Einzelheiten darüber finden Sie im Handbuch Ihrer Geräte.



External FAX/Modem



Digital Tablet



Digital Camera

(19). Anschluß für serielle Schnittstellen COM1 und COM2

Dieses Motherboard bietet zwei COM Schnittstellen, an die Sie ein externes Modem, eine Maus oder andere Geräte anschließen können, die dieses Kommunikationsprotokoll unterstützen.

Sie können selbst entscheiden, welche externen Geräte Sie an COM1 und welche an COM2 anschließen wollen. Es kann nur immer ein Gerät zur gleichen Zeit an eine COM-Schnittstelle angeschlossen werden.

(20). Anschlußstecker für den parallelen Anschluß

Dieser Parallelanschluß wird ebenfalls als "LPT"-Anschluß bezeichnet, da gewöhnlicherweise ein Drucker daran angeschlossen wird. Daran können ebenfalls andere Geräte angeschlossen werden, durch die das Kommunikationsprotokoll unterstützt wird, wie z.B. einen Scanner, ein M.O.-Laufwerk usw.



Laser Printer



Inkjet Printer



EPP/ECP Scanner

(21). Line Out, Line In und Mic In Anschluss

Line Out Anschluss: Sie können den Signal Input Stecker von externen Stereo Lautsprechern mit diesem Anschluss verbinden, oder Sie können den Stecker von hier mit dem AUX Signal Input Anschluss Ihres Stereo Audio Equipments verbinden. Denen Sie daran, dass das Motherboard keinen eingebauten Verstärker besitzt, um Lautsprecher zu betreiben; Sie müssen Lautsprecher benutzen, die einen eingebauten Verstärker haben. Ansonsten kann es ein, dass Sie keinen Sound hören oder Sound nur in geringer Lautstärke aus den Lautsprechern.



Line In Anschluss: Sie können das TV Adapter Audio Output Signal, oder externe Audio Quellen, wie einen CD Walkman, Video Camcorder, VHS Recorder Audio Output Signal mittels Stecker mit diesem Anschluss verbinden. Ihre Audio Software kann das Input Level für das line-in Signal steuern.



CD Player



CAM Recorder



VHS Recorder

Mic In Anschluss: Sie können den Stecker eines Mikrophons mit diesem Anschluss verbinden. Schließen Sie keine anderen Audio (oder Signal) Quellen an diesen Anschluss an.



(22). MIDI/GAME Port Anschluss



Sie können Ihren Joystick, Game Pad oder andere Hardware Geräte für Stimulationen mittels des DIN 15-Pin Steckers mit diesem Anschluss verbinden. Bitte konsultieren Sie für weitere Informationen zur Verbindung das Benutzer-handbuch des jeweiligen Geräts.

Kapitel 3. Das BIOS

Das BIOS ist ein Programm, das sich auf einem Flash Memory Chip auf dem Motherboard befindet. Dieses Programm geht nicht verloren, wenn Sie den Computer abschalten. Dieses Programm wird auch das "Boot"-Programm (*Ladeprogramm*) genannt. Es ist der einzige Kanal, durch den die Hardware mit dem Betriebssystem kommunizieren kann. Seine Hauptfunktion ist die Verwaltung der Einrichtung des Motherboards und der Parameter der Interfacekarten, einschließlich einfacher Parameter wie z.B. Zeit, Datum, Festplattenlaufwerk sowie komplexere Parameter wie z.B. Hardwaresynchronisierung, Gerätebetriebsmodi, **CPU SOFT MENU™**-Eigenschaften und das Setup der CPU-Geschwindigkeit. Der Computer arbeitet nur normal oder bei bester Leistung, wenn all diese Parameter korrekt und optimal im BIOS konfiguriert sind.



Ändern Sie die Parameter im BIOS nicht, wenn Sie ihre Bedeutungen und Konsequenzen nicht voll verstehen.

Die Parameter im BIOS dienen zur Einrichtung der Hardwaresynchronisierung oder des Betriebsmodus eines Gerätes. Wenn die Parameter nicht korrekt ausgerichtet sind, treten Fehler auf, der Computer stürzt ab, und manchmal werden Sie nach solch einem Absturz noch nicht einmal in der Lage sein, den Computer zu starten. Wir empfehlen Ihnen, die Parameter im BIOS nicht zu ändern, es sei denn, Sie sind mit ihnen sehr vertraut. Wenn Sie Ihren Computer nicht mehr starten können, lesen Sie bitte "CMOS Entladebrücke" in Abschnitt 2-4, Kapitel 2.

Anmerkung

Die folgenden BIOS-Bildschirmfotos unterscheiden sich etwas, da verschiedene Modelle vorliegen. Wir nehmen hier das VH6T BIOS als Standard, alle hier gezeigten BIOS-Elemente basieren auf diesem VH6T BIOS.

Wenn Sie den Computer starten, wird er vom BIOS-Programm gesteuert. Das BIOS führt zuerst einen automatischen Diagnosetest namens POST (Power On Self Test) für alle erforderliche Hardware aus, und konfiguriert dann die Parameter für die Hardwaresynchronisierung und erkennt alle vorhandene Hardware. Nur wenn diese Aufgaben beendet sind, gibt es die Steuerung des Computer an das Programm des nächsten Levels weiter, nämlich an das Betriebssystem (Betriebsystem). Da das BIOS der einzige Kanal für die Kommunikation zwischen Hardware und Software ist, ist es der Schlüsselfaktor für ein stabiles System und stellt sicher, daß Ihr System Ihnen beste Leistung bietet. Nachdem das BIOS die automatischen Diagnose- und Erkennungstests ausgeführt hat, zeigt es die folgende Meldung:

PRESS DEL TO ENTER SETUP

Diese Meldung erscheint drei bis fünf Sekunden lang auf dem Bildschirm; wenn Sie nun die **Lösch**-Taste drücken, erscheint das BIOS-Setupmenü. Jetzt zeigt das BIOS die folgende Meldung:



Abb. 3-1. Hauptmenü des CMOS Setup-Programms

Im Hauptmenü des BIOS-Setup in Abb. 3-1 können Sie mehrere Optionen sehen. Wir erklären diese Optionen Schritt für Schritt in den folgenden Seiten dieses Kapitels, aber zunächst eine kurze Beschreibung der Funktionstasten, die Sie hier verwenden können:

- Drücken Sie **Esc**, um das BIOS-Setup zu verlassen.
- Drücken Sie **↑↓→←** (oben, unten und rechts), um die Option zu wählen, die Sie im in the Hauptmenü bestätigen oder ändern möchten.
- Drücken Sie die **Eingabetaste**, um den gewünschten Menüpunkt auszuwählen. Markieren Sie einfach das Feld, das Sie auswählen möchten und drücken "Eingabe". ↑
- Drücken Sie **F10**, wenn Sie mit der Einstellung der BIOS-Parameter fertig sind, um sie zu speichern und das BIOS-Setupmenü zu beenden.

Computerwissen: CMOS Daten

Vielleicht haben Sie schon einmal gehört, daß jemand CMOS-Daten verlor. Was ist das CMOS? Ist es wichtig? CMOS ist der Speicher, in dem die von Ihnen konfigurierten BIOS-Parameter gespeichert sind. Dieser Speicher ist passiv, Sie können sowohl die in ihm gespeicherten Daten lesen als auch Daten darin speichern. Dieser Speicher muß jedoch von einer Batterie gespeist werden, um Datenverlust beim Abschalten des Computers zu vermeiden. Wenn die CMOS-Batterie leer ist, verlieren Sie alle CMOS-Daten. Wir empfehlen Ihnen daher, alle Parameter Ihrer Hardware aufzuschreiben oder ein Etikett mit diesen Daten auf Ihre Festplatte zu kleben.

3-1. CPU Setup [SOFT MENU™]

Der CPU kann über einen programmierbaren Schalter (**CPU SOFT MENU™**) eingerichtet werden, der die traditionelle Hardwarekonfiguration per Hand ersetzt. Mit dieser Funktion können Sie die Installation leichter durchführen. Sie können den CPU installieren, ohne Brücken oder Schalter einstellen zu müssen. Der CPU muß gemäß seiner technische Daten eingerichtet werden. In der ersten Option, können Sie jederzeit <F1> drücken, um alle Menüpunkte aufzuzeigen, die für diese Option ausgewählt sind.

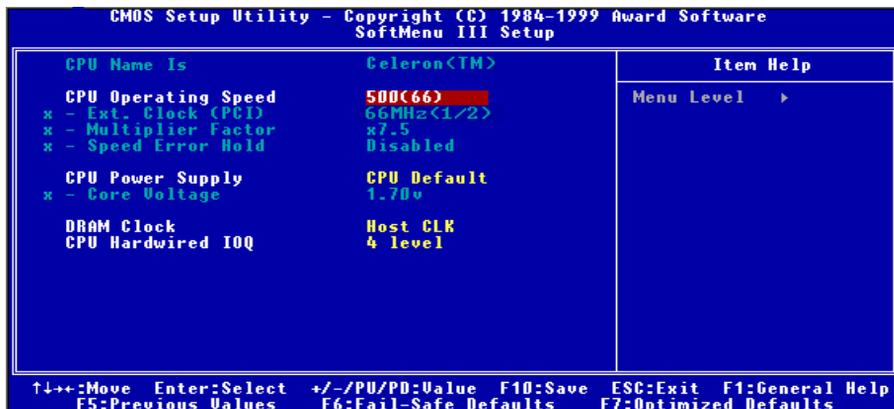


Abb. 3-2. CPU Soft Menu III

CPU Name Is:

Celeron(TM), Pentium III

CPU Operating Speed:

Diese Option stellt die CPU-Geschwindigkeit ein. In diesem Feld wird die CPU-Geschwindigkeit wie folgt angezeigt: CPU-Geschwindigkeit = Externer Takt x Multiplikationsfaktor. Wählen Sie die CPU-Geschwindigkeit gemäß des Typs und der Geschwindigkeit Ihres CPU. Für Intel Pentium® III und Celeron™ MMX CPUs können Sie folgende Einstellungen auswählen:

Für VH6/VH6-II:

- ▶300 (66) ▶333 (66) ▶366 (66) ▶400 (66) ▶400 (100) ▶433 (66)
- ▶450 (100) ▶466(66) ▶500 (66) ▶500 (100) ▶533 (66) ▶533 (133)
- ▶550 (100) ▶566 (66) ▶600 (66) ▶600 (100) ▶600 (133) ▶633 (66)
- ▶650 (100) ▶667 (66) ▶667 (133) ▶700 (66) ▶700 (100) ▶733 (66)
- ▶733 (133) ▶750 (100) ▶766 (66) ▶800 (100) ▶800 (133) ▶850 (100)
- ▶866 (133) ▶900 (100) ▶933 (133) ▶1G (133) ▶User Define

Für VH6T:

- ▶User Define ▶500 (66) ▶533 (100) ▶533 (66) ▶533 (133) ▶550 (100)
- ▶566 (66) ▶600 (66) (Diese Faktoren können nach Typ und Spezifikation Ihrer CPU variieren).

	Warnung	
--	----------------	--

Bitte versuchen Sie nicht, den Celeron™ PPGA-Prozessor auf dem VH6T-Motherboard zu installieren, da Sie sonst die Prozessoren beschädigen könnten.

▶ User Defined:

Wenn Sie *User Define* wählen, können Sie die folgenden neun Menüpunkte einrichten.



Warnung



Unter bestimmten Bedingungen können falsche Einstellungen des Multiplikators und des externen Takts Schäden am CPU hervorrufen. Wenn die Arbeitsfrequenz höher als die des PCI Chipsatzes oder des Prozessors gestellt wird, könnten Speichermodule nicht korrekt arbeiten, das System sich aufhängen, Daten auf der Festplatte verlorengehen, die VGA-Karte Störungen aufweisen oder in Zusammenarbeit mit anderen Zusatzkarten nicht richtig funktionieren. Mit den technischen Daten nicht in Einklang stehende Einstellungen für Ihren CPU ist nicht das Ziel dieser Erklärung. Diese sollten nur von Techniker zum Testen verwendet werden, nicht für normale Anwendungen.

Wenn Sie mit den technischen Daten nicht in Einklang stehende Einstellungen für Normalbetrieb verwenden, könnte Ihr System instabil werden und die Systemverlässlichkeit negativ beeinflussen. Weiterhin garantieren wir weder für Stabilität noch für Kompatibilität für Einstellungen, die den Spezifikationen nicht entsprechen, und jegliche Schäden an jeglichen Teilen des Motherboards oder Peripheriegeräten liegt außerhalb unserer Verantwortung.

– Ext. Clock:

Nachdem Sie die Option “CPU Operating Speed” auf “Use Define” gestellt haben, können Sie den PCI-Wert zum externen Takt auf “1/2”, “1/3” und “1/4” stellen, solange dies im Bereich des externen Taktes von 66~200MHz liegt.

- “1/2” von 66~83MHz
- “1/3” von 84~123MHz
- “1/4” von 124~200MHz

Anmerkung

CPU-Busgeschwindigkeiten über 66MHz/100MHz/133MHz sind unterstützt, aber nicht garantiert, aufgrund der technischen Daten von PCI und Chipsatz.

– Multiplier Factor:

Sie haben die Wahl unter den folgenden Multiplikationsfaktoren: 2.0 → 2.5 → 3.0 → 3.5 → 4.0 → 4.5 → 5.0 → 5.5 → 6.0 → 6.5 → 7.0 → 7.5 → 8.0 **(Diese Faktoren können nach Typ und Spezifikation Ihrer CPU variieren).**

Anmerkung

Einige Celeron™ PPGA MMX-Prozessoren haben den Multiplikationsfaktor verriegelt und das Signal deaktiviert. In diesem Falle können Sie keinen höheren Multiplikationsfaktor auswählen.

– Speed Error Hold:

Die Standardeinstellung ist *Enabled*. Wenn Sie die Einstellung zu *Disabled* ändern, und die CPU-Geschwindigkeit falsch eingestellt ist, stoppt das System nicht.

Normalerweise empfehlen wir nicht die Anwendung der Option “User Define” zur Einstellung von CPU-Geschwindigkeit und Multiplikationsfaktoren. Diese Option dient zur Einrichtung zukünftiger CPUs, deren technische Daten noch unbekannt sind. Die technische Daten aller heutigen CPUs befinden sich in den Standardeinstellungen. Wenn Sie nicht gerade sehr vertraut mit allen CPU-Parametern sind, entstehen leicht Fehler, wenn Sie den externen Takt und den Multiplikationsfaktor selbst festlegen.

Lösung im Falle von Ladeproblemen aufgrund ungültiger Takteinstellung:

Wenn die CPU-Takteinstellung falsch ist, können Sie normalerweise das System nicht laden. In diesem Fall, schalten Sie das System aus und wieder an. Der CPU verwendet nun automatisch seine

Standardparameter zum Laden. Sie können dann wieder das BIOS-Setup aufrufen und den CPU-Takt einstellen. Wenn Sie das BIOS-Setup nicht aufrufen können, müssen Sie versuchen, das System einige Male neu zu starten (3~4 MA1) oder die Einfügetaste beim Anschalten drücken, dann verwendet das System automatisch seine Standardparameters zum Laden. Sie können dann wieder das BIOS-Setup aufrufen und die neuen Parameter einrichten.

Wenn Sie Ihre CPU auswechseln:

Dieses Motherboard wurde so erdacht, daß Sie das System nach dem Einsetzen eines CPU in den Sockel anschalten können, ohne zuerst Brücken oder DIP-Schalter konfigurieren zu müssen. Wenn Sie einen neuen CPU einsetzen, brauchen Sie normalerweise nur die Netzversorgung abzuschalten, den neuen CPU einzusetzen und dann die CPU-Parameter im **SOFT MENU™** einzustellen. Wenn der neue CPU allerdings langsamer als der alte ist (und dieselbe Marke und Bauart), können Sie den CPU-Wechsel auf zwei Arten durchführen.

Methode 1: Stellen Sie den CPU auf die niedrigste Geschwindigkeit für seine Marke ein. Schalten Sie die Netzversorgung aus und wechseln den CPU aus. Schalten Sie dann das System wieder an und stellen die CPU-Parameter über **SOFT MENU™** ein.

Methode 2: Da Sie zum Auswechseln des CPU den Computer öffnen müssen, ist es eine gute Idee, mit der CCMOS-Brücke die Parameter des ursprünglichen CPU zu löschen und dann im BIOS-Setup die CPU-Parameter neu einzustellen.

Achtung

Nach der Einstellung der Parameter und Verlassen des BIOS-Setup, und nach darauffolgender Bestätigung, daß das System geladen werden kann, drücken Sie nicht auf die Reset-Taste oder schalten die Netzversorgung aus, ansonsten kann das BIOS die nötigen Informationen nicht korrekt lesen, die Parameter versagen, und Sie müssen im **SOFT MENU™** alle Parameter von neuem einstellen.

CPU Power Supply:

Mit dieser Option können Sie zwischen CPU-Standard- und benutzerdefinierten Spannungen wählen.

CPU Default: Das System erkennt den CPU-Typ und wählt die korrekte Spannung automatisch aus. Wenn aktiviert, zeigt die Option "**Core Voltage**" die momentane Spannungseinstellung, die vom CPU definiert ist; diese kann nicht geändert werden. Wir empfehlen die Anwendung der CPU-Standardeinstellung und keine Änderungen, es sei denn, der aktuelle CPU-Typ und die Spannungseinstellung können nicht erkannt werden oder ist nicht korrekt.

User Define: Mit dieser Option können Sie die Spannung manuell einstellen. Sie können die Werte in den Listen der Option "**Core Voltage**" mit den Tasten Bild↑ und Bild↓ auswählen.

DRAM Clock:

Es gibt drei Auswahlmöglichkeiten: Host CLK → HCLK-PCICLK → HCLK+PCICLK. Die Standardeinstellung ist *Host CLK*. Diese Option stellt das SDRAM auf die gleiche Arbeitsgeschwindigkeit wie die der CPU ein. Weitere Auswahlmöglichkeiten addieren oder subtrahieren zusätzlich die PCI-Taktgeschwindigkeit.

CPU Hardwired IOQ:

Es gibt zwei Auswahlmöglichkeiten: 1 Level → 4 Level. Die Voreinstellung ist *4 Level*. Diese Option beeinflußt die Pipeline-Tiefe zwischen dem Prozessor und dem Chipsatz. Wählen Sie *4 Level* für schnellere Leistung und *1 Level* für erhöhte Stabilität.

3-2. Standard CMOS Features-Setupmenü

Dies enthält die grundlegenden Konfigurationsparameter des BIOS. Diese Parameter beinhalten Datum, Stunde, VGA-Karte sowie Einstellungen für Floppydiskettenlaufwerk und Festplatte.

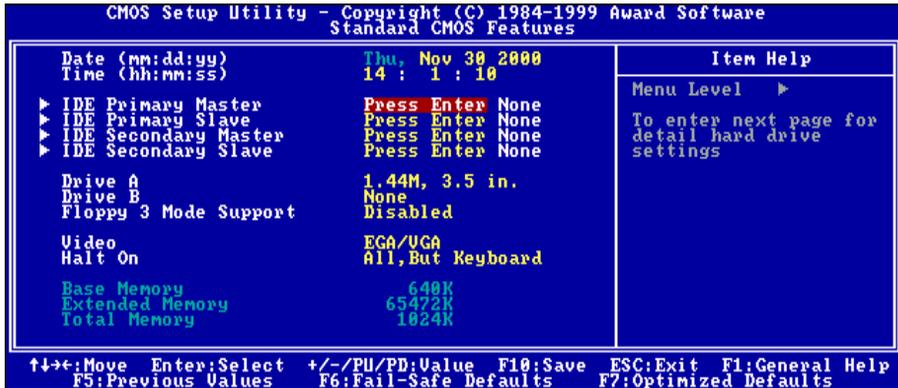


Abb. 3-3. Standard CMOS Setup

Date (mm:dd:yy):

Hier können Sie das Datum einstellen: Monat (mm), Datum (dd) und Jahr (yy).

Time (hh:mm:ss):

Hier können Sie die Zeit einstellen: Stunde (hh), Minute (mm) und Sekunde (ss).

IDE Primary Master / Slave und IDE Secondary Master / Slave:

Diese Menüpunkte verfügen über ein Untermenü zur Auswahl weiterer Optionen. Schauen Sie sich Abb. 3-4 an, um zu sehen, welche Optionen zur Verfügung stehen.

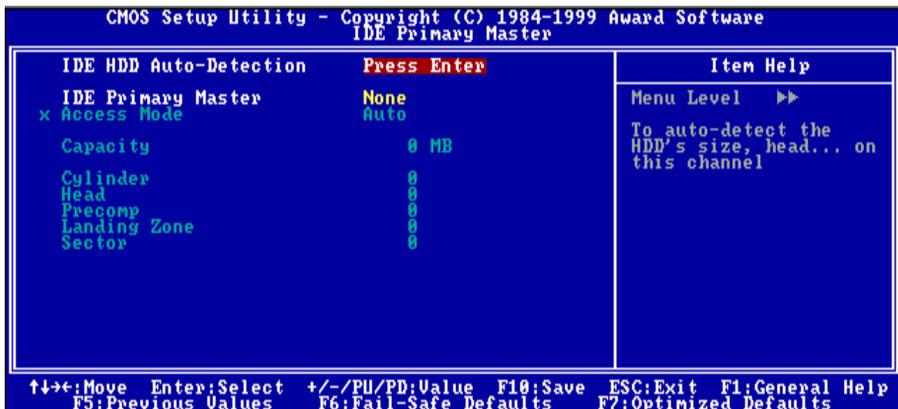


Abb. 3-4. IDE Primary Master Setup

IDE HDD Auto-Detection:

Drücken Sie die <Eingabe>-Taste, um das BIOS alle detaillierte Parameter der Festplattentreiber einstellen zu lassen. Wenn die automatische Erkennung erfolgreich ist, erscheinen die korrekten Werte in den verbleibenden Menüpunkten dieses Menüs.

Anmerkung

- ❶ Neue IDE-Festplatte müssen zuerst formatiert werden, da sie ansonsten nicht lesbar bzw. beschreibbar sind. Der erste Schritt bei der Benutzung einer Festplatte ist, eine **Low-level-Formatierung** der Festplatte vorzunehmen, dann FDISK auszuführen, und dann das Laufwerk über FORMAT zu formatieren. Die neuesten Festplatten wurden schon vom Werk aus Low-level-formatiert, so daß Sie diesen Schritt wahrscheinlich überspringen können. Denken Sie jedoch daran, daß die Partition der primären IDE-Festplatte während des FDISK-Vorgangs aktiviert sein muß.
- ❷ Wenn Sie eine alte, schon formatierte Festplatte verwenden, kann die automatische Erkennung die korrekten Parameter nicht finden. Sie müssen vielleicht ein Low-level-Format durchführen oder die Parameter manuell einstellen, und dann prüfen, ob die Festplatte korrekt arbeitet.

IDE Primary Master:

Drei Einstellungen stehen zur Verfügung: Auto, Manual und None. Wenn Sie Auto wählen, prüft das BIOS automatisch, welche Art von Festplatte Sie verwenden. Wenn Sie die Festplattenparameter selbst einstellen wollen, vergewissern Sie sich, daß Sie die Bedeutung der Parameter gänzlich verstehen, und lesen Sie auf jeden Fall das der Festplatte vom Werk beigelegte Handbuch, um die richtigen Einstellungen zu erzielen.

Access Modus:

Da alte Betriebssysteme nur Festplatten unter 528MB Fassungsvermögen verwalten konnten, war jegliche Festplatte mit mehr als 528MB nutzlos. AWARD BIOS bietet eine Lösung zu diesem Problem: je nach Ihrem Betriebssystem können Sie unter vier verschiedenen Betriebsmodi wählen: NORMAL → LBA → LARGE → Auto.

Die Option zur automatischen Erkennungs im Untermenü erkennt automatisch die Parameter Ihrer Festplatte und des unterstützten Modus.

- **Auto:** Lassen Sie einfach das BIOS den Zugangsmodus Ihrer Festplatte erkennen und die nötigen Entscheidungen treffen.
- **Normal Modus:** Der Standard-Normal Modus unterstützt Festplatten bis zu 528MB oder darunter. Dieser Modus verwendet zum Datenzugriff direkt Positionen, die von *Cylinders* (CYLS), *Heads*, und *Sectors* angegeben werden.
- **LBA (Logical Block Addressing) Modus:** Der ältere LBA Modus kann Festplatten von bis zu 8.4GB unterstützen, und dieser Modus wendet eine andere Methode zur Berechnung der Position von Disk-Daten, auf die zugegriffen werden soll. Er übersetzt Zylinder (CYLS), Köpfe und Sektoren in eine logische Adresse, an der sich Daten befinden. Die in diesem Menü angezeigten Zylinder, Köpfe, und Sektoren geben nicht die tatsächliche Struktur der Festplatte wieder; sie sind lediglich Referenzwerte zur Berechnung tatsächlicher Positionen. Im Moment unterstützen großen Festplatten diesen Modus, daher empfehlen wir Ihnen, ihn anzuwenden. Momentan unterstützt das BIOS die INT 13h Erweiterungsfunktion, die es dem LBA-Modus ermöglicht, Festplattenlaufwerke über 8.4GB zu verwalten.

- **LARGE Modus:** Wenn die Anzahl der Zylinder (CYLs) der Festplatte 1024 überschreitet und DOS sie nicht unterstützen kann, oder wenn Ihr Betriebssystem den LBA Modus nicht unterstützt, sollten Sie diesen Modus wählen.

- **Capacity:**

Dieser Menüpunkt zeigt automatisch die Größe Ihrer Festplatte an. Beachten Sie, daß diese Größe normalerweise etwas größer als die ist, die ein Datenträger-Prüfprogramm einer formatierten Festplatte angibt.

Anmerkung

Alle unten angegebenen Menüpunkte stehen zur Verfügung, wenn Sie den Menüpunkt *Primary IDE Master* auf *Manual* stellen.

- **Cylinder:**

Wenn Festplatten direkt übereinander angebracht werden, wird die kreisförmige vertikale "Scheibe", die aus allen Spuren in einer bestimmten Position besteht, ein "Zylinder" genannt. Hier können Sie die Anzahl der Zylinder für eine Festplatte bestimmen. Die minimale Anzahl, die Sie eingeben können, ist 0, die maximale Anzahl ist 65536.

- **Head:**

Dies ist die winzige elektromagnetische Spule und der Metallstift, mit denen die magnetischen Muster auf der Platte gelesen und geschrieben werden (auch Lese/Schreibkopf genannt). Sie können die Anzahl der Lese/Schreibköpfe konfigurieren. Die kleinste Zahl, die Sie eintragen können, ist 0, die höchste Zahl 255.

- **Precomp:**

Die kleinste Zahl, die Sie eintragen können, ist 0, die höchste Zahl 65536.

Warnung

Die Einstellung eines Wertes von 65536 bedeutet, daß keine Festplatte existiert.

- **Landing Zone:**

Dies ist ein datenloser Bereich auf dem innersten Zylinder der Festplatte, wo die Köpfe zum Stillstand kommen, wenn der Strom abgestellt ist. Die kleinste Zahl, die Sie eintragen können, ist 0, die höchste Zahl 65536.

- **Sector:**

Das kleinste Segment einer Spurlänge, die gespeicherten Daten zugewiesen werden kann. Sektoren werden normalerweise in Blocks oder logischen Blocks gruppiert, die als die kleinste zulässige Dateneinheit fungieren. Sie können diesen Menüpunkt auf Sektoren pro Spur konfigurieren. Die kleinste Zahl, die Sie eintragen können, ist 0, die höchste Zahl 255.

Driver A & Driver B:

Wenn Sie hier ein Floppydiskettenlaufwerk eingebaut haben, können Sie die Art des Floppydiskettenlaufwerks auswählen, die es unterstützt. Sechs Optionen stehen zur Verfügung: None → 360K, 5.25 in. → 1.2M, 5.25 in. → 720K, 3.5 in. → 1.44M, 3.5 in. → 2.88M, 3.5 in. → Back to None.

Floppy 3 Mode Support:

3-Modus-Diskettenlaufwerke (FDD) sind 3 1/2" Laufwerke, die in japanischen Computersystemen benutzt werden. Wenn Sie auf Daten zugreifen müssen, die in dieser Art von Diskette gespeichert werden, müssen Sie diesen Modus benutzen und Sie müssen natürlich ein 3-Modus-Diskettenlaufwerk benutzen.

Video:

Sie können die VGA-Modi für Ihren Videoadapter auswählen; vier Optionen stehen zur Verfügung: MONO → EGA/VGA → CGA 40 → CGA 80 → Back to MONO. Die Standardeinstellung ist EGA/VGA.

Halt On:

Sie können auswählen, welche Art von Fehler das System zum Stillstand bringt. Fünf Optionen stehen zur Verfügung: All errors → No errors → All, but Keyboard → All, but Disk → Alle, but Disk/Key → Back to all errors.

Sie können Ihren Systemspeicher im unteren rechten Feld sehen, er zeigt *Base Memory*, *Extended Memory* und *Total Memory Size* Konfigurationen in Ihrem System. Das System entdeckt sie während des Ladevorgangs.

3-3. Setupmenü "Advanced BIOS Features"

In jedem Menüpunkt können Sie jederzeit <Eingabe> drücken, um alle Optionen für diesen Menüpunkt anzuzeigen.

Achtung

Das Setupmenü der Advanced BIOS Features ist schon auf Maximalbetrieb eingestellt. Wenn Sie nicht alle Optionen in diesem Menü richtig verstehen, empfehlen wir Ihnen, die Standardwerte zu benutzen.



Abb. 3-5 Advanced BIOS Feature

Virus Warning:

Diesen Menüpunkt können Sie auf Enabled oder Disabled stellen, wobei die Standardeinstellung *Disabled* ist. Wenn diese Eigenschaft aktiviert ist und eine Software oder ein Anwendungsprogramm versucht, auf den Bootsektor oder die Partitionstabelle zuzugreifen, warnt das BIOS Sie, daß ein Bootvirus Zugang zur Festplatte sucht.

CPU Level 1 Cache:

Mit diesem Menüpunkt können Sie die CPU Level 1 Cache aktivieren oder deaktivieren. Wenn die Cache auf *Disabled* gestellt ist, ist sie viel langsamer, daher ist die Standardeinstellung für diesen Menüpunkt *Aktiviert*, da sie den Speicherzugriff beschleunigt. Einige alte und sehr schlecht geschriebene Programme führen zu Fehlfunktionen oder Absturz des Computers, wenn die Systemgeschwindigkeit zu hoch ist. In diesem Fall sollten Sie diese Funktion deaktivieren.

CPU Level 2 Cache:

Mit diesem Menüpunkt können Sie die CPU Level 2 Cache aktivieren oder deaktivieren. Wenn die externe Cache aktiviert ist, beschleunigt sie den Speicherzugriff und das System arbeitet schneller. Die Standardeinstellung ist *Aktiviert*.

CPU L2 Cache ECC Checking:

Mit diesem Menüpunkt können Sie die Prüffunktion für die CPU Level 2 Cache ECC aktivieren oder deaktivieren. Die Standardeinstellung ist *Aktiviert*.

Processor Number Feature:

Mit diesem Feature kann das Programm die Daten in Ihrem Prozessor lesen. Dieses Feature funktioniert nur mit Intel® Pentium® III-Prozessoren. Wenn Sie einen Pentium® III auf Ihr Motherboard installieren, erscheint dieses Menüelement im BIOS.

Es gibt zwei Auswahlmöglichkeiten: Enabled und Disabled. Wenn Sie Enabled wählen, kann das spezifische Programm die Seriennummer Ihres Prozessors lesen. Wenn Sie Disabled wählen, kann das Programm die Seriennummer des Prozessors nicht lesen. Die Standardeinstellung ist Disabled.

Quick Power On Self Test:

Nach dem Anschalten des Computer führt das BIOS des Motherboards eine Reihe von Tests aus, um das System und seine Peripheriegeräte zu überprüfen. Wenn die Funktion *Quick Power on Self-Test* aktiviert ist, vereinfacht das BIOS die Tests, um den Ladevorgang zu beschleunigen. Die Standardeinstellung ist *Enabled*.

First Boot Device:

Beim Starten des Computers versucht das BIOS, das Betriebssystem von den Geräten und in der Reihenfolge zu laden, die diesen Menüpunkten angegeben sind: Floppydiskettenlaufwerk A, LS/ZIP Geräte, Festplatte C, SCSI Festplattenlaufwerk oder CD-ROM. Zehn Optionen stehen für die Ladesequenz zur Auswahl (Die Standardeinstellung ist *Floppy*):

Floppy → LS/ZIP → HDD-0 → SCSI → CDROM → HDD-1 → HDD-2 → HDD-3 → LAN → Disabled.

Second Boot Device:

Entspricht *First Boot Device*, die Standardeinstellung ist *HDD-0*.

Third Boot Device:

Entspricht *First Boot Device*, die Standardeinstellung ist *LS/ZIP*

Boot Other Device:

Zwei Optionen stehen hier zur Verfügung: *Enabled* oder *Disabled*. Die Voreinstellung ist *Enabled*. Diese Einstellung erlaubt dem BIOS, andere Boot-Laufwerke auszuprobieren als die drei oben als *First*, *Second* und *Third Boot Device* angegebenen. Wenn dies auf *Disabled* gestellt ist, lädt das BIOS nur von den oben eingestellten drei Sorten von Boot-Laufwerken.

Swap Floppy Drive:

Dieser Menüpunkt kann auf *Enabled* oder *Disabled* gestellt werden. Die Standardeinstellung ist *Disabled*. Wenn diese Eigenschaft aktiviert ist, brauchen Sie das Computergehäuse nicht zu öffnen, um die Position der Anschlüsse für das Floppydiskettenlaufwerk zu ändern. Laufwerk A kann als Laufwerk B und Laufwerk B als Laufwerk A eingestellt werden.

Boot Up Floppy Seek:

Beim Starten des Computers erkennt das BIOS, ob das System mit einem Floppydiskettenlaufwerk ausgestattet ist oder nicht. Wenn dieser Menüpunkt aktiviert ist und das BIOS kein Floppydiskettenlaufwerk erkennt, zeigt es eine Fehlermeldung bezüglich des Floppydiskettenlaufwerks an. Wenn dieser Menüpunkt deaktiviert ist, überspringt das BIOS diesen Test. Die Standardeinstellung ist *Disabled*.

Boot Up NumLock Status:

On: Beim Systemstart ist die Nummerntastatur im Nummernmodus. (Standardeinstellungen)
Off: Beim Systemstart ist die Nummerntastatur im cursorgesteuerten Modus.

Typematic Rate Setting:

Dieser Menüpunkt ermöglicht Ihnen die Einstellung der Rate, bei der tastaturanschläge wiederholt werden. Wenn auf *Enabled* gestellt, können Sie die beiden darauffolgenden Tastaturregler einstellen (*Typematic Rate* und *Typematic Rate Delay*). Wenn dieser Menüpunkt auf *Disabled* gestellt ist, verwendet das BIOS die Standardeinstellung. Die Standardeinstellung ist *Disabled*.

Typematic Rate (Chars/Sec):

Wenn Sie eine Taste gedrückt halten, wiederholt die Tastatur den Anschlag entsprechend der hier eingestellten Rate (Einheit: Zeichen/Sekunde) . Acht Optionen stehen zur Verfügung: 6 → 8 → 10 → 12 → 15 → 20 → 24 → 30 → Back to 6. Die Standardeinstellung ist 30.

Typematic Rate Delay (Msec):

Wenn Sie eine Taste gedrückt halten, und sie hier eingestellte Verzögerung überschreiten, wiederholt die Tastatur automatisch den Anschlag gemäß einer bestimmten Rate (Einheit: Millisekunden). Vier Optionen stehen zur Verfügung: 250 → 500 → 750 → 1000 → Back to 250. Die Standardeinstellung ist 250.

Security Option:

Diese Option kann auf System oder Setup gestellt werden. Die Standardeinstellung ist *Setup*. Nachdem Sie unter PASSWORD SETTING ein Paßwort eingerichtet haben, verweigert diese Option Unbefugten den Zugriff auf Ihr System (System) bzw. die Änderung des Computer-Setups (BIOS-Setup).

SYSTEM: Wenn Sie System wählen, werden Sie bei jedem Laden des Computers nach einem Paßwort gefragt. Wenn das korrekte Paßwort nicht eingegeben wird, startet das System nicht.

SETUP: Wenn Sie Setup wählen, werden Sie nur nach einem Paßwort gefragt, wenn Sie das BIOS-Setup aufrufen wollen. Wenn Sie in der Option PASSWORD SETTING kein Paßwort eingerichtet haben, steht diese Option nicht zur Verfügung.

Zur Deaktivierung des Sicherheitssystems wählen Sie *Set Supervisor Password* im Hauptmenü; Sie werden dann gebeten, das Paßwort einzugeben. Geben Sie nichts ein und einfach die "Eingabe"-Taste, und das Sicherheitssystem wird deaktiviert. Wenn das Sicherheitssystem einmal deaktiviert ist, lädt das System und Sie können das *BIOS-Setup* aufrufen.

Anmerkung

Vergessen Sie Ihr Paßwort nicht. Wenn Sie das Paßwort vergessen, müssen Sie das Computergehäuse öffnen und alle Informationen im CMOS löschen, bevor Sie das System wieder starten können. Hierdurch verlieren Sie jedoch alle zuvor eingestellten Optionen.

OS Select For DRAM > 64MB:

Wenn der Systemspeicher größer als 64MB ist, unterscheidet sich die Kommunikationsmethode zwischen BIOS und Betriebssystem von einem Betriebssystem zum anderen. Wenn Sie OS/2 verwenden, wählen Sie *OS2*; wenn Sie ein anderes Betriebssystem verwenden, wählen Sie *Non-OS2*. Die Standardeinstellung ist *Non-OS2*.

Report No FDD For WIN 95:

Wenn Sie Windows® 95 ohne Floppydiskettenlaufwerk benutzen, stellen Sie diesen Menüpunkt auf *Yes*; ansonsten auf *No*. Die Standardeinstellung ist *No*.

Video BIOS Shadow:

Mit dieser Option können Sie bestimmen, ob das BIOS auf der Grafikkarte die Shadow-Funktion verwendet. Sie sollten diese Option auf *Enabled* stellen, da ansonsten die Anzeigeleistung des Systems stark nachläßt.

Shadowing address ranges:

Diese Option erlaubt Ihnen, zu entscheiden, ob der ROM BIOS-Bereich einer Interfacekarte bei einer bestimmten Adresse die Shadow-Funktion verwendet. Wenn keine Interfacekarte diesen Speicherblock verwendet, aktivieren Sie diese Option nicht.

Sie können aus sechs Adressenbereichen auswählen: C8000-CBFFF Shadow, CC000-CFFFF Shadow, D0000-D3FFF Shadow, D4000-D7FFF Shadow, D8000-DBFFF Shadow, DC000-DFFFF Shadow.

Computerwissen: SHADOW

Was ist SHADOW? Das BIOS von Standard-Video- oder Interfacekarten ist im ROM gespeichert und oft sehr langsam. Mit der Shadow-Funktion liest die CPU das BIOS auf der VGA-Karte und kopiert es ins RAM. Wenn die CPU dieses BIOS ausführt, wird der Betrieb beschleunigt.

Delay IDE Initial (Sec):

Mit diesem Menüpunkt können Sie einige ältere Modelle oder besondere Arten von Festplatten oder CD-ROMs unterstützen. Diese könnten eine etwas längere Zeit zur Initialisierung und Betriebsvorbereitung benötigen, da das BIOS diese Arten von Geräten während des Systemladens nicht erkennt. Sie können den Wert auf diese Geräte anpassen. Größere Werte erzeugen längere Verzögerungszeiten für das Gerät. Die kleinste Zahl, die Sie eingeben können, ist 0, die größte Zahl 15. Die Voreinstellung ist 0.

3-4. Setupmenü "Advanced Chipset Features"

Im Setupmenü *Advanced Chipset Features* können Sie den Inhalt der Puffer im Chipsatz auf dem Motherboard ändern. Da die Parameter der Puffer eng mit der Hardware zusammenhängen, wird das Motherboard bei falscher Einstellung dieser Parameter instabil oder Sie können das System nicht mehr laden. Wenn Sie Ihre Hardware nicht sehr gut kennen, verwenden Sie die Standardwerte (d. h., die Option *Load Optimized Defaults*). Die einzige Gelegenheit, bei der Sie Änderungen in Erwägung ziehen könnten, ist, wenn Sie entdecken, daß bei der Benutzung Ihres Systems Daten verlorengehen.

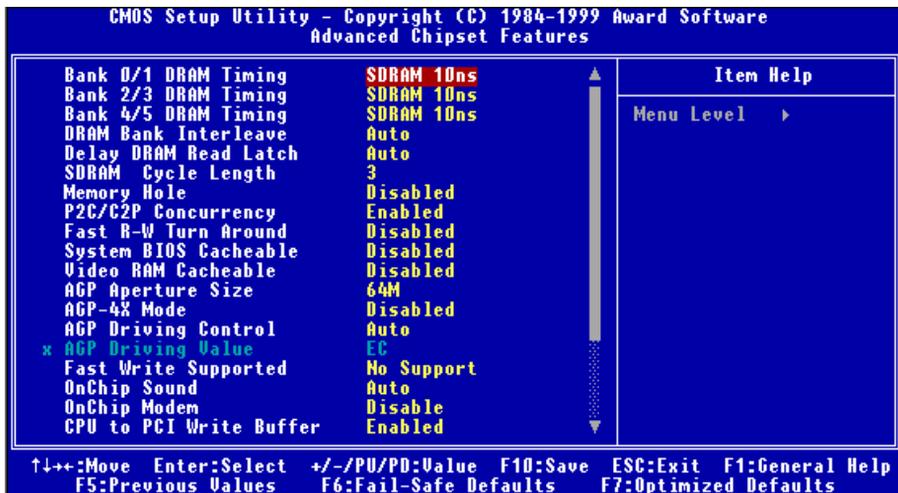


Abb. 3-6 Advanced Chipset Features Setup - Oberer Setup-Bildschirm



Abb. 3-6 Advanced Chipset Features Setup - Unterer Setup-Bildschirm

Sie können mit den Pfeiltasten zwischen den Menüpunkten navigieren. Ändern Sie die Werte mit den Tasten \uparrow , \downarrow und Enter. Wenn Sie mit der Einstellung des Chipsatzes fertig sind, drücken Sie **Esc** um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Anmerkung

Die Parameter auf diesem Bildschirm sind nur für Systemdesigner, Servicepersonal und technisch erfahrene Anwender gedacht. Verändern Sie diese Werte nur, wenn Sie sich über die Konsequenzen der Änderungen im Klaren sind.

Bank 0/1, 2/3, 4/5 DRAM Timing:

Das DRAM-Timing von Bank 0/1, 2/3, 4/5 in diesem Feld ist vom Motherboardhersteller eingestellt, je nachdem, welches Speichermodul zugegen ist. Endanwendern empfehlen wir nicht, diese Einstellung zu ändern, es sei denn, Sie wissen genau, welche Art von Speichermodul Sie verwenden.

Zur Wahl stehen: SDRAM 10ns \rightarrow SDRAM 8ns \rightarrow Normal \rightarrow Medium \rightarrow Fast \rightarrow Turbo \rightarrow Back to SDRAM 10ns. Die Voreinstellung ist *SDRAM 10ns*.

DRAM Bank Interleave:

Es gibt vier Auswahlmöglichkeiten: Disabled \rightarrow 2-Way \rightarrow 4-Way \rightarrow Auto. Die Voreinstellung ist *Auto*. Je nach Modulstruktur Ihres SDRAMs bietet die Einstellung auf 4-Way die beste Leistung. Wenn Sie die falsche Auswahl treffen, wird Ihr Computersystem instabil. Bitte wenden Sie sich für genauere Informationen über Ihr SDRAM-Modul an Ihren SDRAM-Hersteller.

Delay DRAM Read Latch:

Es gibt fünf Auswahlmöglichkeiten: Auto \rightarrow No Delay \rightarrow 0.5ns \rightarrow 1.0ns \rightarrow 1.5ns. Die Voreinstellung ist *Auto*. Mit dieser Option kann die Signalstärke des DRAM gesteigert werden, wodurch die Kompatibilität der DRAM-Module erhöht wird.

SDRAM Cycle Length:

Zwei Optionen stehen zur Auswahl: 2 oder 3. Diese Option stellt das CAS-Latenztiming des DRAM-Systemspeicherzugangszyklus ein, wenn SDRAM Systemspeicher auf dem Motherboard installiert ist. Die Voreinstellung ist 3.

Memory Hole:

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Enabled und Disabled. Die Standardeinstellung ist *Disabled*. Mit dieser Option können Sie den Speicherblock 15M-16M reservieren. Einige spezielle Peripheriegeräte müssen einen Speicherblock verwenden, der zwischen 15M und 16M liegt, und dieser Speicherblock ist 1M groß. Wir empfehlen Ihnen, diese Option zu deaktivieren.

P2C/C2P Concurrency:

Zwei Optionen stehen zur Auswahl: Disabled oder Enabled. Die Voreinstellung ist *Enabled*. Wenn deaktiviert, wird der CPU-Bus während des gesamten PCI-Betriebs belegt.

Fast R-W Turn Around:

Zwei Optionen stehen zur Auswahl: Disabled oder Enabled. Die Voreinstellung ist *Disabled*. Dieser Menüpunkt dient zur DRAM-Optimierung. Wenn eine Speicherlesung an einen Ort adressiert ist, dessen letzte Beschreibung in einem Puffer gespeichert ist, bevor es zum Speicher geschrieben wird, wird die Lesung durch den Pufferinhalt zufriedengestellt und nicht zum DRAM geschickt.

System BIOS Cacheable:

Zwei Optionen stehen zur Auswahl: Disabled oder Enabled. Die Voreinstellung ist *Disabled*. Wenn Sie Enabled wählen bekommen Sie über die L2-Cache schnellere Ausführungsgeschwindigkeit des System-BIOS.

Video RAM Cacheable:

Zwei Optionen stehen zur Auswahl: Disabled oder Enabled. Die Voreinstellung ist *Disabled*. Wenn Sie Enabled wählen bekommen Sie über die L2-Cache schnellere Ausführungsgeschwindigkeit des Video-RAM. Sie müssen in Ihrem VGA-Adapterhandbuch nachsehen, ob Kompatibilitätsprobleme auftreten könnten.

AGP Aperture Size:

Fünf Optionen stehen zur Auswahl: 256M → 128M → 64M → 32M → 16M → Back to 256M. Die Voreinstellung ist *64M*. Diese Option bestimmt die Menge an Systemspeicher, die vom AGP-Gerät verwendet werden kann. Die "aperture" (Blende, Öffnung) ist ein Teil des PCI-Speicheradressenbereiches, das für Grafikspeicheradressen zur Verfügung steht. Host-Zyklen, die auf den Aperturebereich treffen, werden ohne jegliche Übersetzung zum AGP weitergeleitet. Lesen Sie www.agpforum.org für AGP-Information.

AGP-4X Mode:

Zwei Optionen stehen zur Auswahl: Disabled oder Enabled. Die Voreinstellung ist *Disabled*. Wenn Sie ältere AGP-Adapter verwenden, die den AGP 4X Modus nicht unterstützen, müssen Sie diesen Menüpunkt auf Disabled stellen.

AGP Driving Control:

Zwei Optionen: Auto oder Manual. Die Voreinstellung *Auto* erlaubt das Wählen der AGP Driving Force. Wählen Sie *Manual* um den AGP Driving Wert einzugeben. Die Beschreibung folgt im nächsten Abschnitt. Um Systemfehler zu vermeiden wird *Auto* als Wert empfohlen.

— AGP Driving Value:

Erlaubt die AGP Driving Force zu wählen. Die HEX Zahl kann hier eingegeben werden. Das Minimum ist 0000, das Maximum ist 00FF. Die Voreinstellung ist *EC*.

Fast Write Supported:

Es gibt zwei Auswahlmöglichkeiten: No Support oder Supported. Die Standardeinstellung ist *No Support*. Diese Funktion ist nur auf AGP-Grafikkarten anwendbar. Wählen Sie Supported für beste Leistung, wenn Ihre AGP-Grafikkarte diese Funktion unterstützt. Wählen Sie ansonsten No Support.

OnChip Sound:

Zwei Optionen stehen zur Auswahl: Auto oder Disable. Die Voreinstellung ist *Auto*. Da dieses Motherboard über einen eingebauten Audio-CODEC verfügt, haben wir diesen Menüpunkt auf Auto gestellt. Wenn Sie eine andere Soundkarte mit diesem Motherboard verwenden wollen, müssen Sie diesen Menüpunkt deaktivieren.

OnChip Mode m:

Es gibt zwei Auswahlmöglichkeiten: Enable oder Disable. Die Voreinstellung ist *Disable*. Zur Erkennung dieses Geräts müssen Sie diese Option auf "Enable" einstellen. Wenn Sie eine andere interne Modemkarte verwenden möchten, müssen Sie dieses Menüelement deaktivieren.

CPU to PCI Write Buffer:

Zwei Optionen sind verfügbar: Disabled oder Enabled. Die Werkseinstellung ist *Disabled*. Bis zu vier Wortdaten können im Aktiviert-Zustand ohne Unterbrechung des CPUs zum PCI-Bus geschrieben werden. Im Deaktiviert-Zustand wird kein Schreibpuffer verwendet und der CPU-Lesezyklus wird nicht beendet, bis der PCI-Bus signalisiert, dass Daten empfangen werden können. Da die CPU-Geschwindigkeit schneller ist als die des PCI-Bus, muss der CPU vor dem Starten jedes Schreibzyklusses warten, während der PCI-Bus Daten empfängt.

PCI Dynamic Bursting:

Zwei Optionen sind verfügbar: Disabled oder Enabled. Die Werkseinstellung ist *Enabled*. Im Aktiviert-Zustand geht jede Schreibtransaktion zum Schreibpuffer. Dann gehen die Transaktionen der Daten, bei denen ein Burst möglich ist, zum PCI-Bus, während die Transaktionen der Daten, bei denen kein Burst möglich ist, nicht zum PCI-Bus gehen. Das bedeutet, dass wenn diese Option auf "Deaktiviert" eingestellt ist und die Schreibtransaktion eine Bursttransaktion ist, dann gehen die Informationen zum Schreibpuffer und die Burstübertragungen werden später am PCI-Bus durchgeführt. Wenn die Transaktion keine Bursttransaktion ist, dann erfolgt das PCI-Schreiben sofort (Aktivierung erfolgt nach Löschen des Schreibpuffers).

PCI Master 0 WS Write:

Zwei Optionen sind verfügbar: Disabled oder Enabled. Die Werkseinstellung ist *Enabled*. Im Aktiviert-Zustand wird das Schreiben an den PCI-Bus ohne Verzögerung (sofort) ausgeführt, wenn der PCI-Bus zum Datenempfangen bereit ist. Im *Deaktiviert*-Zustand wartet das System eine Zeitstufe, bevor die Daten an den PCI-Bus geschrieben werden.

PCI Delay Transaction:

Zwei Optionen sind verfügbar: Disabled oder Enabled. Die Werkseinstellung ist *Enabled*. Der Chipsatz hat einen eingebetteten 32-Bit-Schreibpuffer, um die Transaktionsverzögerungszyklen zu unterstützen. Wählen Sie *Aktiviert*, um die Kompatibilität mit der PCI-Spezifikationsversion 2.1 zu unterstützen.

PCI#2 Access #1 Retry:

Zwei Optionen sind verfügbar: Disabled oder Enabled. Die Werkseinstellung ist *Enabled*. Die Option erlaubt Ihnen den PCI #2 -Zugriff #1 -Wiederversuch zu aktivieren bzw. deaktivieren. Wenn Sie die Option PCI#2 -Zugriff#1 auf *Aktiviert* einstellen, dann versucht der AGP-Bus in einer begrenzten Zeit auf den PCI-Bus zuzugreifen, bevor die Verbindung abgebrochen wird. Wenn Sie diese Option auf *Deaktiviert* einstellen, dann versucht der AGP-Bus so lange auf den PCI-Bus zuzugreifen, bis er Erfolg hat.

AGP Master 1 WS Write:

Zwei Optionen sind verfügbar: Disabled oder Enabled. Die Werkseinstellung ist *Disabled*. Dies führt zu einer einmaligen Verzögerung beim Schreiben an den AGP-Bus. Wenn Sie diese Option auf *Deaktiviert* einstellen, dann verwendet das System zwei Warten-Zeitstufen, um eine bessere Stabilität zu haben.

AGP Master 1 WS Read:

Zwei Optionen sind verfügbar: Disabled oder Enabled. Die Werkseinstellung ist *Disabled*. Dies führt zu einer einmaligen Verzögerung beim Lesen aus dem AGP-Bus. Die Werkseinstellung ist, dass das System zwei Warten-Zeitstufen verwendet, um eine bessere Stabilität zu haben.

3-5. Integrierte Peripheriegeräte

In diesem Menü können Sie die Einstellungen für die Onboard-I/O-Geräte und andere Hardwareperipheriegeräte bestimmen.



Abb. 3-7. Integrierte Peripheriegeräte Bildschirm

Onboard IDE-1 Controller:

Die Onboard IDE-1 Controller können auf Enabled oder Disabled gestellt werden. Die Standardeinstellung ist *Enabled*. Der integrierte Peripheriegerät-Controller enthält ein IDE-Interface mit Unterstützung für zwei IDE Kanäle. Wenn Sie *Disabled* wählen, treten die Einstellungen der vier Menüpunkte nicht in Kraft. Wenn Sie z. B. den Onboard IDE-1 deaktivieren, deaktivieren Sie auch zugleich den *Master/Slave Drive PIO Mode* und den *Master/Slave Drive Ultra DMA*.

Master/Slave Drive PIO Mode

Sechs Optionen stehen zur Verfügung: Auto → Mode 0 → Mode 1 → Mode 2 → Mode 3 → Mode 4 → Back to Auto. Über die vier IDE PIO (Programmed Input/Output) Menüpunkte können Sie einen PIO-Modus (0-4) für jedes der vier IDE-Geräte einstellen, welches das Onboard IDE-Interface unterstützt. Modi 0 bis 4 bieten immer stärkere Leistung. Im Auto-Modus (Standardeinstellung) bestimmt das System automatisch den besten Modus für jedes Gerät.

Master/Slave Drive Ultra DMA

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Auto und Disabled. Die Standardeinstellung ist *Auto*. Ultra DMA ist ein DMA Datentransferprotokoll, das ATA-Befehle anwendet und über den ATA-Bus DMA-Befehle zum Datentransfer bei einer maximalen Burst-Rate von 100 MB/sec erlaubt.

Ultra DMA 33 oder Ultra DMA 66/100 können nur genutzt werden, wenn Ihre IDE-Festplatte sie unterstützt und das Betriebsumfeld einen DMA-Treiber enthält (Windows® 95 OSR2/98/NT/2000 oder einen IDE-Busmastertreiber Dritter).

Auto: Wenn Sie *Auto* wählen, bestimmt das System automatisch die optimale Datentransferrate für jedes IDE-Gerät. (Voreinstellung)

Disabled: Wenn Sie bei der Verwendung von Ultra DMA-Geräten auf Probleme stoßen, können Sie versuchen, diesen Menüpunkt zu deaktivieren.

Onboard IDE-2 Controller:

Entspricht Onboard IDE-1 Controller.

PIO MODE 0~4 zeigt die Datentransferrate des ID-Geräts. Je höher der MODE-Wert ist, desto besser ist die Datentransferrate des ID-Geräts. Dies bedeutet allerdings nicht, dass Sie den höchsten Moduswert nach Belieben aussuchen können, Sie müssen zuerst sichergehen, ob Ihr ID-Gerät diesen Modus unterstützt, ansonsten arbeitet die Festplatte nicht korrekt.

IDE Prefetch Mode:

Zwei Optionen sind verfügbar: Enabled und Disabled. Die Standardeinstellung ist *Enabled*. Die Onboard-IDE-Laufwerkschnittstelle unterstützt das IDE-Vorabholen, um schnellere Laufwerkzugriffe zu haben. Wenn Sie eine primäre und/oder sekundäre Add-in IDE-Schnittstelle installieren, dann stellen Sie diese Option auf *Deaktiviert*, wenn diese Schnittstelle das Vorabholen nicht unterstützt.

Init Display First:

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: PCI Slot und AGP. Die Standardeinstellung ist *PCI Slot*. Wenn Sie zusätzliche PCI-Anzeigekarten installieren, können Sie zwischen einer PCI-Anzeigekarte oder einem AGP VGA-Chip für die Aktivierung des Ladebildschirms wählen.

USB Controller:

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Enabled und Disabled. Die Standardeinstellung ist *Enabled*. Dieses Motherboard verfügt über zwei Universal Serial Bus (USB) Schnittstellen, die USB-Geräte unterstützen. Wenn Sie keine USB-Geräte verwenden, stellen Sie es auf *Disabled*. worauf das Element *USB Keyboard Support* auch deaktiviert wird.

— USB Keyboard Support:

Es gibt zwei Optionen: BIOS und OS. Die Voreinstellung ist *OS*. Unterstützt Ihr Betriebssystem eine USB-Tastatur, stellen Sie diesen Punkt bitte auf *OS*. In seltenen Fällen, z.B. in einer reinen DOS-Umgebung, die keine USB-Tastatur unterstützt, sollten Sie diesen Punkt auf BIOS stellen.

IDE-HDD Block Mode:

Der Blockmodus wird auch Blocktransfer, "multiple Befehle", oder "multipler Lese/Schreibmodus für Sektoren" genannt. Wenn Ihre IDE-Festplatte Blockmodus unterstützt (was bei den meisten neuen Festplatten der Fall ist), wählen Sie *Enabled* für automatische Erkennung der optimalen Anzahl der vom Laufwerk unterstützbaren Block-Lese- bzw. Schreibaktivitäten pro Sektor.

Onboard FDD Controller:

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Enabled und Disabled. Die Standardeinstellung ist *Enabled*. Sie können hier den Controller für das Onboard-Floppydiskettenlaufwerk aktivieren oder deaktivieren.

Onboard Serial Port 1:

Hier bestimmen Sie die I/O-Adresse und den IRQ der seriellen Schnittstelle 1. Sechs Optionen stehen zur Verfügung: Disabled → 3F8/IRQ4 → 2F8/IRQ3 → 3E8/IRQ4 → 2E8/IRQ3 → AUTO. Die Standardeinstellung ist 3F8/IRQ4.

Onboard Serial Port 2:

Hier können Sie die E/A-Adresse für den Onboard-Seriellanschluss 2 auswählen. Sechs Optionen sind verfügbar: Auto → Disabled (Deaktiviert) → 3F8/IRQ4 → 2F8/IRQ3 → 3E8/IRQ4 → 2E8/IRQ3 → zurück zu Auto. Die Standardeinstellung ist *2F8/IRQ4*.

Das Menüelement "Onboard IR Function" ist nicht verfügbar, wenn Sie Disabled für diese Option gewählt haben.

— Onboard IR Funktion:

Drei Optionen stehen zur Verfügung: Disabled → HPSIR → ASKIR (Amplitude Shift Keyed IR). Die Voreinstellung ist *Disabled*.

Wenn Sie die Option HPSIR oder ASKIR wählen, erscheinen zwei weitere Optionen wie folgend:

— IR-Funktion Duplex: Zwei Optionen stehen zur Verfügung: *Half* oder *Full*. Die Voreinstellung ist *Half*.

Wählen Sie den Wert, den das IR-Gerät für die Verbindung mit dem IR-Port braucht. Der Vollduplex-Modus erlaubt gleichzeitige Übertragung in zwei Richtungen; der Halbduplex-Modus erlaubt die Übertragung in nur eine Richtung zu einer bestimmten Zeit.

Onboard Parallel Port:

Vier Optionen stehen zur Verfügung: Disable → 3BC/IRQ7 → 378/IRQ7 → 278/IRQ5. Standardeinstellung ist 378/IRQ7. Die Standardeinstellung ist 378/IRQ7. Wählen Sie einen Namen für den logischen LPT-Anschluss und weisen dem physischen parallelen Anschluss entsprechend eine E/A-Adresse zu.

Onboard Parallel Mode:

Vier Optionen sind verfügbar: Normal → EPP → ECP → ECP+EPP. Werkseinstellung ist *Normal*-Modus. Wählen Sie einen Betriebsmodus für die onboard Parallelschnittstelle (für Drucker). Normal (SPP, Standard Parallel Port), EPP (Extended Parallel Port), ECP (Extended Capabilities Port) oder ECP plus EPP.

Wählen Sie Normal, wenn Sie nicht sicher sind, dass Ihre Hardware und Software den EPP- oder ECP-Modus unterstützen. Entsprechend Ihrer Auswahl erscheinen die folgenden Optionen getrennt.

— ***ECP Mode Use DMA (ECP-Modus bei DMA-Verwendung):***

Wenn der für die parallele Schnittstelle ausgewählte Modus ECP oder ECP+EPP ist, kann der gewählte DMA-Kanal 1 (Kanal 1) oder 3 (Kanal 3) sein. Die Standardeinstellung ist 3.

— ***Parallel Port EPP Type:***

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: EPP1.7 → EPP1.9. Die Standardeinstellung ist *EPP 1.9*. Wenn der für die parallele Schnittstelle ausgewählte Modus EPP ist, stehen die zwei EPP-Versionsoptionen zur Verfügung.

Onboard Legacy Audio:

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Disabled oder Enabled. Die Voreinstellung ist *Enabled*. Mit dieser Funktion können Sie die Onboard-Legacy Audio-Funktion aktivieren oder deaktivieren.

- ***Sound Blaster:*** Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Disabled oder Enabled. Die Voreinstellung ist *Disabled*. Mit dieser Funktion können Sie die Onboard-Legacy Audio-Funktion kompatibel zum Sound Blaster-Audiomodus einstellen (auf *Enabled* gestellt). Dient besonders zur Unterstützung des Especially Sound Blaster™ in Spielen unter DOS®-Modus.
- ***SB I/O Base Address:*** Vier Optionen stehen zur Verfügung: 220H → 240H → 260H → 280H. Die Voreinstellung ist *220H*. Hier können Sie die SB I/O-Basisadresse an die Anforderungen Ihres Spielbetriebs anpassen.
- ***SB IRQ Select:*** Vier Optionen stehen zur Verfügung: IRQ5 → IRQ7 → IRQ9 → IRQ10. Die Voreinstellung ist *IRQ5*. You can Hier können Sie den SB IRQ an die Anforderungen Ihres Spielbetriebs anpassen.
- ***SB DMA Select:*** Vier Optionen stehen zur Verfügung: DMA0 → DMA1 → DMA2 → DMA3. Die Voreinstellung ist *DMA1*. Hier können Sie den SB DMA an die Anforderungen Ihres Spielbetriebs anpassen.
- ***MPU-401:*** Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Disabled oder Enabled. Die Voreinstellung ist *Disabled*. Wenn dieses Element aktiviert ist, können Sie MIDI-Geräte anschließen, die mit dem MPU-401-Interface kompatibel sind.
- ***MPU-401 I/O Address:*** Vier Optionen stehen zur Verfügung: 300-303H → 310-313H → 320-323H → 330-333H. Die Voreinstellung ist *330-333H*. MPU-401 I/O Hier können Sie den MPU-401 I/O an die Anforderungen Ihres Spielbetriebs anpassen
- ***Game Port (200-207H):*** Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Disabled oder Enabled. Die Voreinstellung ist *Enabled*. Hier können Sie die Gameport-Funktion aktivieren oder deaktivieren.

3-6. Setupmenü Power Management

Der Unterschied zwischen Green PCs und traditionellen Computern ist, daß Green PCs über Strommanagementfunktionen verfügen. Mit dieser Funktion wird, wenn der Computer angeschaltet, aber nicht aktiv ist, der Stromverbrauch reduziert, um Energie zu sparen. Wenn der Computer normal läuft, ist diese Funktion im Normalmodus. In diesem Modus steuert das Strommanagementprogramm den Zugriff auf Video, parallele Schnittstellen, serielle Schnittstellen und Treiber sowie den Betriebsstatus von Tastatur, Maus und anderen Geräten. Diese werden "Power Management Events" genannt. Wenn keiner dieser Events auftritt, geht das System in den Stromsparmodus. Wenn einer dieser Events auftritt, kehrt das System sofort zum Normalmodus zurück und läuft bei maximaler Geschwindigkeit. Stromsparmodi können gemäß ihrem Stromverbrauch in drei Modi unterteilt werden: Schlafmodus, Standby-Modus und Suspend-Modus. Die vier Modi treten in der folgenden Reihenfolge auf:

Normalmodus ==> Schlafmodus ==> Standby-Modus ==> Suspend-Modus



Der Stromverbrauch des Systems wird in der folgenden Reihenfolge reduziert:

Normal > Schlaf > Standby > Suspend

1. Im Hauptmenü wählen Sie "Power Management Setup" und drücken "Eingabe". Der folgende Bildschirm erscheint:

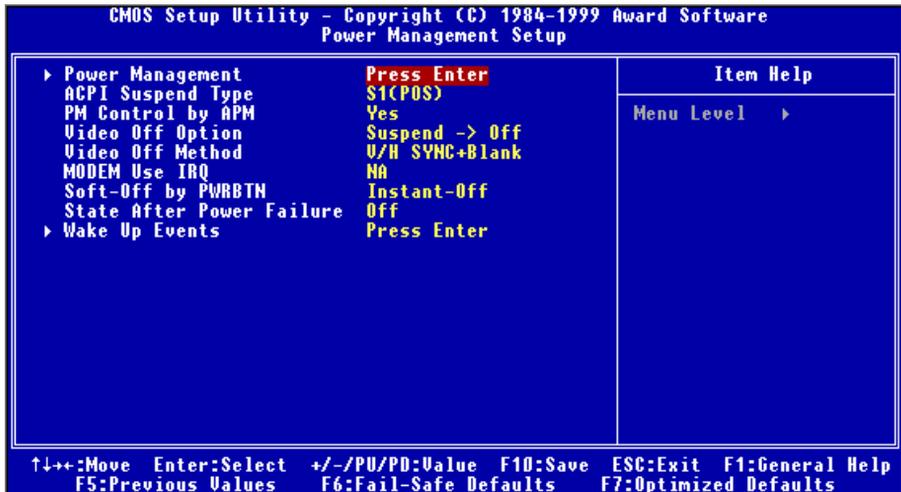


Abb. 3-8. Power Management

2. Gehen Sie mit den Pfeiltasten zu dem Menüpunkt den Sie konfigurieren wollen. Zur Änderung der Einstellungen verwenden Sie die **↑**, **↓** und **Enter** Tasten.
3. Nachdem Sie die Strommanagementfunktionen bearbeitet haben, drücken Sie **Esc**, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Hier eine Kurzbeschreibung der Optionen in diesem Menü:

ACPI Function (Advanced Konfiguration and Power Interface):

ACPI verleiht dem Betriebssystem direkte Kontrolle über Strommanagement und die Plug-and-Play Funktionen eines Computers.

Die ACPI-Funktionen sind immer "Enabled". Wenn Sie die ACPI-Funktionen normal arbeiten lassen wollen, sollten Sie sich zwei Dinge ansehen: Ihr Betriebssystem muss ACPI unterstützen. Im Moment unterstützen nur Microsoft® Windows® 98 und Windows® 2000 diese Funktionen. Zweitens: alle Geräte und Zusatzkarten in Ihrem System müssen ACPI voll unterstützen, sowohl Hardware als auch Software (Treiber). Wenn Sie wissen wollen, ob Ihre Geräte oder Zusatzkarten ACPI unterstützen, wenden Sie sich bitte an den Hersteller des Geräts oder der Zusatzkarte für mehr Information. Wenn Sie mehr über ACPI-Spezifikationen wissen möchten, besuchen Sie bitte die folgende Website für detailliertere Information:

<http://www.teleport.com/~acpi/acpihtml/home.htm>

ACPI erfordert ein Betriebssystem, das ACPI verwalten kann. ACPI-Eigenschaften umfassen:

- Plug-and-Play (einschließlich Auflistung von Bussen und Geräten) und APM Funktionen normalerweise im BIOS.
- Strommanagementregelung einzelner Geräte, Zusatzkarten (einige Zusatzkarten könnten einen ACPI-kompatiblen Treiber erfordern), Videoanzeigen und Festplatten.
- Eine "soft-off"-Funktion, über die das Betriebssystem den Computer abschalten kann.
- Unterstützung für mehrfache Weck-Events (siehe Tabelle 3-6-1).
- Unterstützung für einen Schalter an der Vorderseite des Computers für Strom und Schlafmodus. Tabelle 3-6-2 beschreibt die Systemzustände, basierend darauf, wie lange der Netzschalter gedrückt wird, je nachdem, wie ACPI in einem ACPI-kompatiblen Betriebssystem konfiguriert ist.

Anmerkung

Wenn Sie die ACPI-Funktion im BIOS-Setup-Programm aktivieren, ist diese Funktion deaktiviert.

Systemzustände und Stromzustände

Unter ACPI regelt das Betriebssystem alle Stromzustandsübergänge von System und Geräten. Das Betriebssystem versetzt Geräte in Niedrigstromzustände, basierend auf Benutzervorgaben und das Wissen, wie Geräte von Anwendungsprogrammen benutzt werden. Nicht benutzte Geräte können abgeschaltet werden. Das Betriebssystem verwendet Information von Anwendungsprogrammen und Benutzereinstellungen, um das System als Ganzes in einen Niedrigstromzustand zu versetzen.

Tabelle 3-6-1: Weckgeräte und -Events

Die folgende Tabelle beschreibt, welche Geräte bzw. Events den Computer aus bestimmten Zuständen wecken können.

Diese Geräte/Events wecken den Computer.....aus diesem Zustand
Netzschalter	Schlafmodus oder Power-Off-Modus
RTC-Alarm	Schlafmodus oder Power-Off-Modus
LAN	Schlafmodus oder Power-Off-Modus
Modem	Schlafmodus oder Power-Off-Modus
IR-Befehl	Schlafmodus
USB	Schlafmodus
PS/2-Tastatur	Schlafmodus
PS/2-Maus	Schlafmodus
Schlafaste	Schlafmodus

Tabelle 3-6-2: Was beim Druck auf den Netzschalter passiert

Wenn the System in diesem Zustand ist.....und der Netzschalter solange gedrückt wirdgeht das System in diesen Zustand
Aus	Weniger als vier Sekunden	Anschalten
An	Mehr als vier Sekunden	Soft-Off/Suspend
An	Weniger als vier Sekunden	“Fail safe” Power-Off
Schlaf	Weniger als vier Sekunden	Wecken

Power Management:



Abb. 3-9. Energieverwaltungs Setup-Menu

Hiermit können Sie den Typ (oder Grad) der Stromspareinstellung wählen, die direkten Bezug zu den folgenden Modi haben:

1. Festplatte Strom aus
2. Schlafmodus
3. Suspend-Modus

Es gibt drei festgelegte Moduseinstellungen für die Energieverwaltung:

- **Benutzerdefiniert: "User Define"** legt die Verzögerungszeit für den Eintritt in die Stromversorgungsmodi fest.

HDD Power Down: Disabled → 1 Min → 2 Min → 3 Min → 4 Min → 5 Min → 6 Min → 7 Min → 8 Min → 9 Min → 10 Min → 11 Min → 12 Min → 13 Min → 14 Min → 15 Min. Die Voreinstellung ist *Disabled*.

Doze Mode: Disabled → 1 Min → 2 Min → 4 Min → 6 Min → 8 Min → 10 Min → 20 Min → 30 Min → 40 Min → 1 Hour. Die Voreinstellung ist *Disabled*.

Suspend Mode: Disabled → 1 Min → 2 Min → 4 Min → 6 Min → 8 Min → 10 Min → 20 Min → 30 Min → 40 Min → 1 Hour. Die Voreinstellung ist *Disabled*.

HDD Power Down:

16 Möglichkeiten stehen zur Auswahl: Disabled (Deaktiviert) → 1 Min → 2 Min → 3 Min → 4 Min → 5 Min → 6 Min → 7 Min → 8 Min → 9 Min → 10 Min → 11 Min → 12 Min → 13 Min → 14 Min → 15 Min → Zurück zu Disabled (Deaktiviert). Die Voreinstellung ist *Disabled*.

Wenn das System im vorgegebenen Zeitraum keine Daten erhalten hat, stoppt die Festplatte, um Strom zu sparen. Sie können entsprechend Ihrer Verwendung der Festplatte die Zeit auf 1 bis 15 Minuten stellen oder die Funktion deaktivieren.

Doze Mode:

15 Möglichkeiten stehen zur Auswahl: Disabled (Deaktiviert) → 1 Min → 2 Min → 4 Min → 6 Min → 8 Min → 10 Min → 20 Min → 30 Min → 40 Min → 1 Hour (Stunde) → Zurück zu Disabled (Deaktiviert). Die Voreinstellung ist *Disabled*.

Wenn "**User Define**" in der Energieverwaltung gewählt wurde, können Sie in diesem Modus jede Zeitverzögerung von 1 Minute bis zu 1 Stunde einstellen. Wenn in dieser Zeit kein Power Management-Ereignis aufgetreten ist, bedeutet dies, dass der Computer in dieser Zeit inaktiv ist und das System in den Doze-Stromsparmodus geht. Wenn dieser Modus deaktiviert ist, dann geht das System in den nächsten darauffolgenden Modus (Suspend Mode).

Suspend Mode:

15 Möglichkeiten stehen zur Auswahl: Disabled → 1 Min → 2 Min → 4 Min → 6 Min → 8 Min → 10 Min → 20 Min → 30 Min → 40 Min → 1 Hour → Zurück zu Disabled. Die Voreinstellung ist *Disabled*.

Wenn "**User Define**" in der Energieverwaltung gewählt wurde, können Sie in diesem Modus jede Zeitverzögerung von 1 Minute bis zu 1 Stunde einstellen. Wenn in dieser Zeit kein Power Management-Ereignis aufgetreten ist, dann bedeutet das, dass der Computer in dieser Zeit inaktiv ist und das System in den Suspend-Stromsparmodus geht. Der CPU hört ganz zu arbeiten auf.

Wenn dieser Modus deaktiviert ist, dann geht das System nicht in den Suspend-Modus.

- **Min. Stromersparnis**

Wenn diese zwei Sparmodi aktiviert sind, dann ist das System auf eine minimale Stromersparnis eingestellt.

HDD Power Down = 15 Min

Doze Mode = 1 Stunde

Suspend Mode = 1 Stunde

► **Max. Stromersparnis**

Wenn diese zwei Sparmodi aktiviert sind, dann ist das System auf eine maximale Stromersparnis eingestellt.

HDD Power Down = 1 Min

Doze Mode = 1 Min

Suspend Mode = 1 Min

ACPI Suspend Type:

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: S1(POS) und S3(STR). Die Standardeinstellung ist S1(POS). Im allgemeinen hat ACPI sechs Zustände: System S0, S1, S2, S3, S4, S5. S1 und S3, wie unten beschrieben:

Der S1 (POS) Zustand (POS bedeutet "Power On Suspend"):

Während das System im S1 Schlafzustand ist, verhält es sich wie folgt:

- Der Prozessor führt keine Anweisungen aus. Der komplexe Kontext des Prozessors wird beibehalten.
- Der Dynamic RAM Kontext wird beibehalten.
- Die Stromressourcen sind in einem Zustand, der mit dem S1-Zustand des Systems kompatibel ist. Alle Stromressourcen, die eine Systemlevel-Referenz von S0 liefern, sind im OFF-Zustand.
- Gerätezustände sind kompatibel mit den aktuellen Zuständen der Stromressourcen. Nur Geräte mit ausschließlichen Referenzen für Stromressourcen, die im ON-Zustand für einen gegebenen Gerätezustand sind, können sich in diesem Gerätezustand befinden. In allen anderen Fällen ist das Gerät im D3 (OFF) Zustand.
- Geräte, die zur Systemweckung aktiviert werden und dies aus ihrem aktuellen Gerätezustand heraus tun können, können einen Hardware-Event initiieren, der den Systemzustand zu S0 ändert. Dieser Übergang läßt den Prozessor die Arbeit dort wieder aufnehmen, wo er sie abgebrochen hatte.

Für einen Übergang in den S1-Zustand braucht das Betriebssystem die Prozessorcache nicht zu leeren.

Der S3 (STR) Zustand (STR bedeutet Suspend to RAM):

Der S3 Zustand ist logischerweise niedriger als der S2-Zustand und soll mehr Strom sparen. Dieser Zustand verhält sich wie folgt:

- Der Prozessor führt keine Anweisungen aus. Der komplexe Kontext des Prozessors wird beibehalten.
- Der Dynamic RAM Kontext wird beibehalten.
- Die Stromressourcen sind in einem Zustand, der mit dem S3-Zustand des Systems kompatibel ist. Alle Stromressourcen, die eine Systemlevel-Referenz von S0, S1 oder S2 liefern, sind im OFF-Zustand.
- Gerätezustände sind kompatibel mit den aktuellen Zustände der Stromressource. Nur Geräte, mit ausschließlichen Referenzen für Stromressourcen, die im ON-Zustand für einen gegebenen Gerätezustand sind, können sich in diesem Gerätezustand befinden. In allen anderen Fällen ist das Gerät im D3 (OFF) Zustand.
- Geräte, die aktiviert werden, um das System zu wecken und dies aus ihrem aktuellen Gerätezustand heraus können, können einen Hardware-Event initiieren, der den Systemzustand zu S0 ändert. Dieser Übergang läßt den Prozessor an seiner Boot-Position mit der Arbeit beginnen. Das BIOS initialisiert Kernfunktionen, wie es zum Verlassen eines S3-Zustands erforderlich ist und übergibt die Steuerung an den Firmware-Wiederaufnahmvektor. Bitte lesen Sie hierzu die ACPI-Spezifikation Rev. 1.0, Abschnitt 9.3.2 für mehr Details zur BIOS-Initialisierung.

Von einem Softwarestandpunkt aus gesehen, ist dieser Zustand funktionsmäßig mit dem S2-Zustand

identisch. Der Unterschied im Betrieb kann darin liegen, daß einige Stromressourcen, die im S2-Zustand aktiv waren, dem S3-Zustand nicht zur Verfügung stehen könnten. Daher könnten zusätzliche Geräte in den logischerweise niedrigeren Zuständen D0, D1, D2, oder D3 erforderlich werden, die es für S3 und S2 nicht braucht. Gleichermaßen funktionieren Weck-Events einiger Geräte in S2, aber nicht in S3.

Da der Prozessorkontext im S3-Zustand verlorengehen kann, erfordert der Übergang in den S3-Zustand, daß das Betriebssystem allen "unsauberen" Cacheinhalt auf DRAM überträgt.

*** Die obengenannte Information zu System S0 & S3 beziehen sich auf ACPI-Spezifikation Rev. 1.0.**

PM Control by APM:

Das Strommanagement wird komplett vom APM gesteuert.

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Yes oder No. Die Voreinstellung ist *Yes*. APM steht für Advanced Power Management, ein Strommanagementstandard, der von Microsoft®, Intel® und anderen großen Herstellern erstellt wurde.

Video Off Option:

Wählen Sie den Stromsparmodus, in dem die Videoanzeige abgeschaltet werden soll.

► ***Always On***

Die Videoanzeige wird im Modus "no power saving" nie ausgeschaltet.

► ***Suspend → Off***

Die Videoanzeige wird nur im Suspend-Modus ausgeschaltet. (Voreinstellung)

► ***All Modes → Off***

Die Videoanzeige wird in allen Stromsparmodi ausgeschaltet.

Video Off Method:

Drei Methoden zum Abschalten des Bildschirms stehen zur Verfügung: "Blank Screen", "V/H SYNC + Blank" und "DPMS". Die Standardeinstellung ist "*V/H SYNC + Blank*".

Wenn diese Einstellung den Bildschirm nicht abschaltet, wählen Sie "Blank Screen". Wenn Ihr Monitor und Videokarte den DPMS-Standard unterstützen, wählen Sie "DPMS".

Modem Use IRQ:

Strommanagement-Signale Acht Optionen stehen zur Verfügung: NA → 3 → 4 → 5 → 7 → 9 → 10 → 11 → zurück zu NA. Die Standardeinstellung ist *NA*. Sie können hier den zur Verwendung mit dem Modem gedachten IRQ bestimmen.

Soft-Off by PWRBTN:

Zwei Menüpunkte stehen zur Verfügung: Instant-Off oder Delay 4 Sec. Die Voreinstellung ist *Instant-Off*. Sie wird aktiviert, wenn der Anwender den Netzschalter länger als vier Sekunden gedrückt hält, während das System im Arbeitsstatus ist. Das System geht dann in den Soft-off (abschalten durch Software) über. Dies wird „power button over-ride“ genannt.

State After Power Failure:

Es gibt drei Auswahlmöglichkeiten: Auto → On → Off. Die Voreinstellung ist *Off*. Wenn Ihr Computer abstürzt oder während des Herunterfahrens Probleme auftreten, kehrt der Computer entweder auf seinen vorherigen Status zurück, startet neu oder schaltet sich ab.

Erwachte Ereignisse:

Wenn einer der vorbestimmten Events auftritt, geht der Countdown für den Übergang in den Stromsparmodus zurück auf Null. Der Computer geht nur nach einer festgelegten Periode der Untätigkeit in einen Stromsparmodus (die Schlaf-, Standby- und Suspend-Modus bestimmte Zeit) und nach einer Weile der Untätigkeit läßt ein Event den Computer die verstrichene Zeit neu zählen. Wiederaufnahme-Events sind Vorgänge oder Signale, die den Computer mit der Zeitzählung fortfahren lassen.



Abb. 3-10. Wake Up Events-Setupmenü

VGA: Zwei Menüpunkte stehen zur Verfügung: On oder Off. Die Voreinstellung ist *Off*. Wenn auf On gestellt, weckt jedes Ereignis an einer VGA-Schnittstelle ein System auf, wenn es heruntergefahren war.

LPT & COM: Vier Menüpunkte stehen zur Verfügung: LPT/COM → None → LPT → COM. Die Voreinstellung ist *LPT/COM*. Wenn auf LPT/COM gestellt, weckt jedes Ereignis an einer LPT (Drucker)/COM(serielle) Schnittstelle ein System, wenn es heruntergefahren war.

Festplatte & FDD: Zwei Menüpunkte stehen zur Verfügung: On oder Off. Die Voreinstellung ist *On*. Wenn auf On gestellt, weckt jedes Ereignis an einer Festplatte oder Floppylaufwerk ein System, wenn es heruntergefahren war.

PCI Master: Zwei Menüpunkte stehen zur Verfügung: On oder Off. Die Voreinstellung ist *Off*. Wenn auf On gestellt, weckt jedes Ereignis an einem PCI Mastersignal ein System, wenn es heruntergefahren war.

PowerOn by PCI Card: Es gibt zwei Einstellungsmöglichkeiten: Disabled oder Enabled. Die Voreinstellung ist *Disabled*. Der PCI-Adapter kann, abhängig von seinem Design, das System aufwecken. Wählen Sie Enabled zur Aktivierung dieser Funktion.

Wake Up On LAN/Ring: Zwei Menüpunkte stehen zur Verfügung: Disabled oder Enabled. Die Voreinstellung ist *Disabled*. Wenn auf Enabled gestellt, weckt jedes Ereignis am LAN/Modem Ring ein System, wenn es heruntergefahren war.

RTC Alarm Resume: Zwei Menüpunkte stehen zur Verfügung: Disabled oder Enabled. Die Voreinstellung ist *Disabled*. Wenn auf Enabled gestellt, können Sie Datum und Zeit einstellen, bei der der RTC (Echtzeitakt) das System aus dem Suspend-Modus weckt.

– **Date (of Month) / Time (hh:mm:ss):**

Sie können hier Datum (des Monats) und Zeit (hh:mm:ss) einstellen; jedes Ereignis weckt ein System, wenn es heruntergefahren war.

IRQs-Aktivitätsüberwachung:



Abb. 3-11. IRQs Activity Monitoring-Setupmenü

Primary INTR:

Zwei Menüpunkte stehen zur Verfügung: On oder Off. Die Voreinstellung ist *On*. Wenn auf On gestellt, weckt jedes Ereignis auf der Liste unten ein System, wenn es heruntergefahren war.

Im Folgenden finden Sie eine Liste mit IRQ's, Interrupt **Re**quests, die genau wie die COM-Schnittstellen und LPT-Schnittstellen oben freigestellt werden können. Wenn ein I/O-Gerät die Aufmerksamkeit des Betriebssystems auf sich ziehen will, läßt es einen IRQ auftreten. Wenn das Betriebssystem bereit ist, auf die Anfrage zu reagieren, unterbricht es sich und führt die gewünschte Leistung aus.

Wie oben stehen zur Wahl On und Off.

Wenn auf On gestellt, hindert Aktivität das System weder daran, in einen Strommanagementzustand zu gehen, noch weckt sie es auf. Jedes Element hat drei Optionen: Primary → Secondary → Disabled.

IRQ3 (COM 2): Die Voreinstellung ist *Primary*.

IRQ4 (COM 1): Die Voreinstellung ist *Primary*.

IRQ5 (LPT 2): Die Voreinstellung ist *Primary*.

IRQ6 (Floppy Disk): Die Voreinstellung ist *Primary*.

IRQ7 (LPT 1): Die Voreinstellung ist *Primary*.

IRQ8 (RTC Alarm): Die Voreinstellung ist *Disabled*.

IRQ9 (IRQ2 Redir): Die Voreinstellung ist *Secondary*.

IRQ10 (Reserved): Die Voreinstellung ist *Secondary*.

IRQ11 (Reserved): Die Voreinstellung ist *Secondary*.

IRQ12 (PS/2 Maus): Die Voreinstellung ist *Primary*.

IRQ13 (CoProzessor): Die Voreinstellung ist *Primary*.

IRQ14 (Hard Disk): Die Voreinstellung ist *Primary*.

IRQ15 (Reserved): Die Voreinstellung ist *Disabled*.

3-7. PnP/PCI-Konfigurationen

Dieser Abschnitt beschreibt die Konfiguration des PCI-Bus-System. PCI, oder **P**ersonal **C**omputer **I**nterconnect, ist ein System, das I/O-Geräten erlaubt, bei Geschwindigkeiten nahe der Geschwindigkeit des CPUs zu arbeiten, wenn es mit seinen eigenen speziellen Komponenten verwendet wird. Dieser Abschnitt behandelt einige sehr technische Menüpunkte, und wir empfehlen sehr, daß nur erfahrene Anwender an den Standardeinstellungen Änderungen vornehmen.



Abb. 3-12. PnP/PCI-Konfigurations-Setup

PNP OS Installed:

Die Auswahlmöglichkeiten sind: No and Yes. Die Standardeinstellung ist *No*. Die Gerätequelle wird durch das PnP-Betriebssystem oder BIOS zugeteilt.

Force Update ESCD:

Wählen Sie Enabled, wenn Sie die ESCD-Daten beim nächsten Bootvorgang löschen und die Einstellungen der Plug & Play ISA-Karte und der PCI-Karte über das BIOS zurückstellen möchten. Beim nächsten Start des Computers wird diese Option automatisch auf Disabled eingestellt.

Computerwissen: ESCD (Extended System Configuration Data)

ESCD enthält die Information zu IRQ, DMA, I/O-Schnittstellen und Speicher. Dies ist eine Spezifikation und eine dem Plug & Play-BIOS eigene Funktion.

Resources Controlled By:

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Auto (ESCD) und Manual. Standardeinstellung ist *Auto (ESCD)*. Wenn die Einstellung Auto (ESCD) ist, kann *IRQ Resources* und *Memory Resources* nicht geändert werden. Wenn Ressourcen manuell gesteuert werden, kann *IRQ Resources*, *DMA Resources* und *Memory Resources* geändert werden.

Legacy ISA-Geräte, die der ursprünglichen PC AT Bus-Spezifikation entsprechen, benötigen einen festgelegten Interrupt (wie z.B. IRQ4 für die serielle Schnittstelle 1).

PCI/ISA PnP-Geräte, die dem Plug-and-Play-Standard entsprechen, wenn sie für die PCI- oder ISA-Bus Architektur erdacht sind.

Das Award Plug-and-Play BIOS kann alle Boot- und Plug-and-Play-kompatiblen Geräte automatisch konfigurieren. Wenn Sie *Auto (ESCD)* auswählen, wird der Menüpunkt *IRQ Resources* deaktiviert, da das BIOS sie automatisch zuweist. Wenn Sie Probleme bei der automatischen Zuweisung der Interrupt-Ressourcen haben, können Sie *Manual* auswählen, um festzulegen, welche IRQ und DMA den PCI/ISA PnP- oder Legacy ISA-Karten zugewiesen werden.

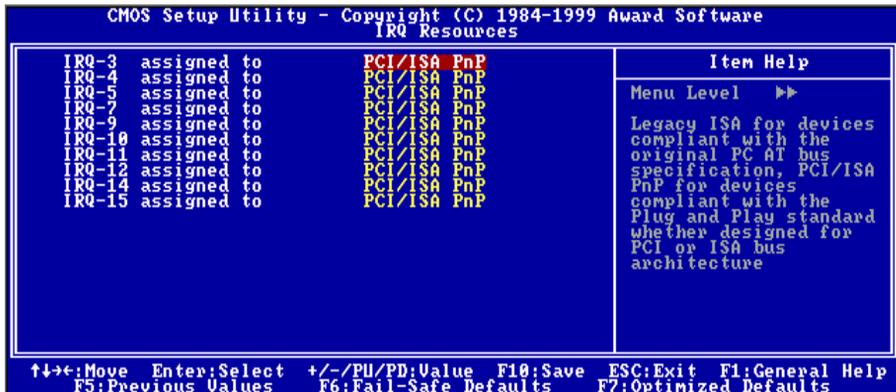


Abb. 3-13. IRQ Resources Setup

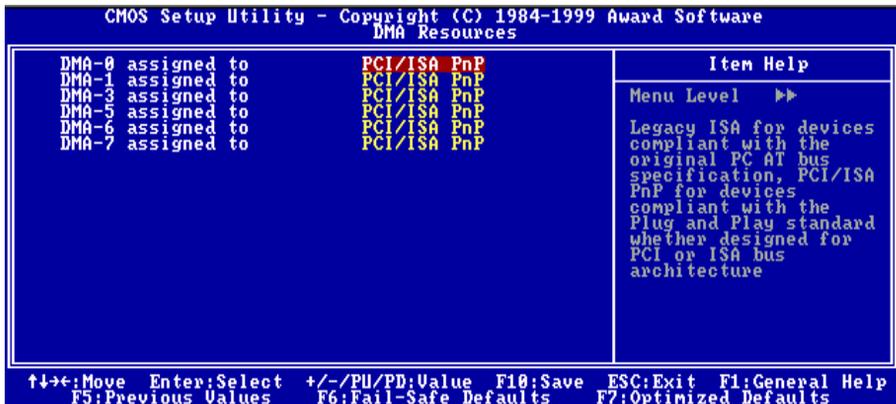


Abb. 3-14. DMA Resources Setup Menu

PCI/VGA Palette Snoop:

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Disabled oder Enabled. Die Voreinstellung ist *Disabled*. Diese Option ermöglicht dem BIOS, den VGA-Status im voraus zu sehen und die Information, die vom Feature Connector der VGA-Karte an die MPEG-Karte gegeben wird, zu modifizieren. Diese Option kann das Problem der Bildschirm- Umkehrung zu Schwarz, nachdem sie eine MPEG-Karte benutzt haben, lösen.

Assign IRQ For VGA :

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Disabled oder Enabled. Die Voreinstellung ist *Enabled*. Nennen Sie die Interrupt Request (IRQ)-Leitung, die der USB/VGA/ACPI (wenn vorhanden) Ihres Systems zugewiesen ist. Aktivität des ausgewählten IRQ weckt das System immer auf.

Sie können der PCI VGA einen IRQ zuweisen oder *Disabled* wählen.

Assign IRQ For USB

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Disabled oder Enabled. Die Voreinstellung ist *Enabled*. Sie können Enabled auswählen, wenn Ihr System über einen USB-Controller verfügt und Sie eines oder mehrere USB-Geräte angeschlossen haben. Wenn Sie Ihr System über keinen USB-Controller verfügt, können Sie Disabled wählen, um IRQ-Ressourcen freizustellen.

PIRQ_0 Use IRQ No. ~ PIRQ_3 Use IRQ No.:

Elf Optionen stehen zur Verfügung: Auto, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15. Voreinstellung ist *Auto*. Dieser Menüpunkt erlaubt dem System, automatisch die IRQ-Zahl für Geräte einzurichten, die auf den PCI-Steckplätze installiert sind, was bedeutet, daß das System selbst die vorbestimmte IRQ-Zahl für Geräte bestimmen kann, die auf den PCI-Steckplätzen installiert sind (PCI Steckplatz 1 bis PCI Steckplatz 5). Dies ist eine nützliche Funktion, wenn Sie den IRQ für ein bestimmtes Gerät einstellen wollen.

Wenn Sie z. B. Ihre Festplatte in einem anderen Computer installieren wollen und Windows® NT nicht neu installieren wollen, können Sie den IRQ für die installierten Gerät auf dem neuen Computer an die Einstellungen des alten Computers anpassen.

Anmerkung

Wenn Sie den IRQ in diesem Menüpunkt festlegen, können Sie nicht denselben IRQ zum ISA-Bus festlegen, ansonsten entstehen Hardwarekonflikte.

Diese Funktion ist für das Betriebssystem, welches den PCI-Konfigurationsstatus aufzeichnet und festlegt, wenn Sie ihn ändern wollen.

Für die Beziehungen zwischen dem Hardwarelayout des PIRQ (der Signale vom ICH Chipsatz), INT# (bedeutet PCI-Steckplatz IRQ-Signale) und Ihren Geräten sehen Sie sich bitte die folgende Tabelle an:

SIGNALS	PCI Slot 1	PCI Slot 2	PCI Slot 3	PCI Slot 4	PCI Slot 5	AGP Slot
PIRQ_0 Assignment	INT A	INT B	INT C	INT D	INT D	INT A
PIRQ_1 Assignment	INT B	INT C	INT D	INT A	INT A	INT B
PIRQ_2 Assignment	INT C	INT D	INT A	INT B	INT B	X
PIRQ_3 Assignment	INT D	INT A	INT B	INT C	INT C	X

- USB verwendet PIRQ_3.
- Jede PCI-Steckplatz hat vier INT# (INTA ~ INTD) und der AGP-Steckplatz hat zwei INT# (INTA und INT B).

Anmerkung

- PCI-Steckplatz 1 teilt sich IRQ-Signale mit dem AGP-Steckplatz.
- Die PCI-4- und USB-Controller teilen sich einen IRQ.
- Wenn Sie zwei PCI-Karten in den PCI-Steckplätzen einbauen wollen, die sich einen IRQ mit einem anderen Gerät teilen, müssen Sie sich vergewissern, ob Ihr OS und Ihr PCI-Gerätetreiber die IRQ-Sharingfunktion unterstützen.

3-8. PC Health Status

Hier können Sie die Warnungen und kritische Temperaturen für Ihr Computersystem einstellen, sowie die Ventilatorgeschwindigkeiten und Netzversorgungsspannungen Ihres Computersystems nachprüfen. Diese Eigenschaften sind hilfreich für die Überwachung aller wichtigen Parameters Ihres Computersystems. Wir nennen es den *PC Health Status* (PC-Gesundheitszustand).

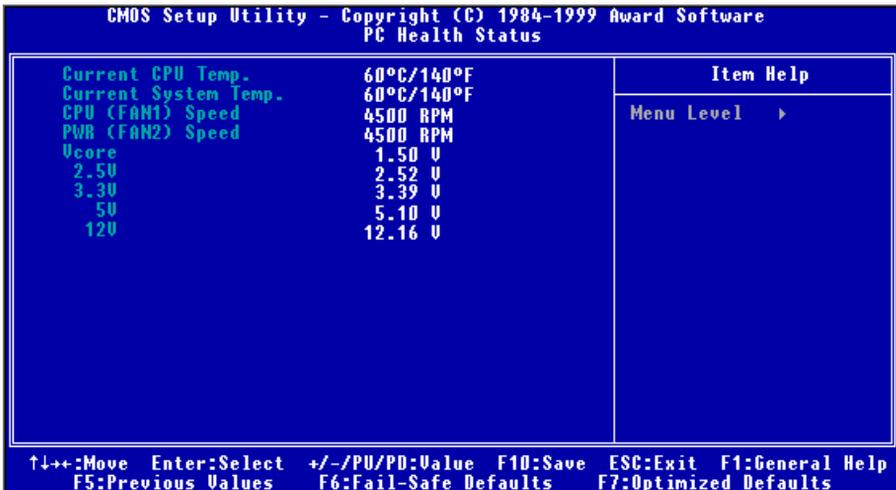


Abb. 3-15. PC Health Status

All Voltages, Fans Speed and Thermal Monitoring:

Dieser Menüpunkte listet die aktuellen Zustände von CPU und Umfeld (die es über RT1 und RT2 erkennt), Temperaturen sowie Ventilatorgeschwindigkeiten (CPU-Ventilator und Gehäuseventilator) auf. Sie können vom Benutzer nicht geändert werden.

Die folgenden Menüpunkte listen die Spannungszustände des Systemstroms auf. Auch diese sind nicht änderbar.

Anmerkung

Die Hardwareüberwachungsfunktionen für Temperaturen, Ventilatoren und Spannungen besetzen die I/O-Adressen von 294H bis 297H. Wenn Sie einen Netzwerkadapter, eine Soundkarte oder andere Zusatzkarten haben, die diese I/O Adressen benutzen, richten Sie bitte die I/O-Adresse Ihrer Zusatzkarten entsprechend ein, um die Verwendung dieser Adressen zu vermeiden.

3-9. Load Fail-Safe Defaults



Abb. 3-16. Load Fail-Safe Defaults

Wenn Sie <Eingabe> in diesem Menüpunkt drücken, erscheint ein Bestätigungsdialogfeld mit einer Meldung ähnlich dieser:

Load Fail-Safe Defaults (Y/N) ? **N**

Wenn Sie “Y” drücken, werden die BIOS-Standardwerte für stabilsten Systembetrieb bei Linimumleistung geladen.

3-10. Load Optimized Defaults

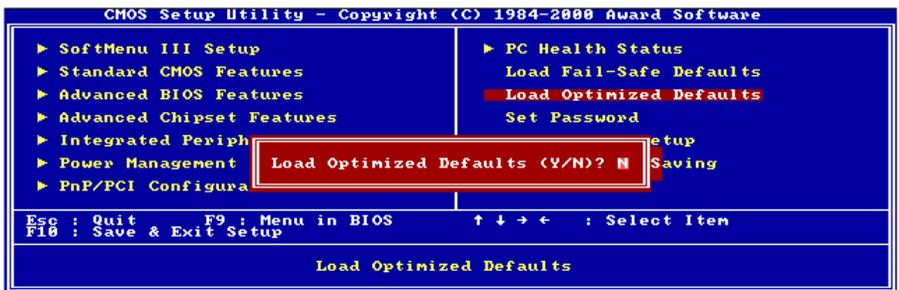


Abb. 3-17. Load Optimized Defaults

Wenn Sie in diesem Menüpunkt <Eingabe> drücken, erscheint ein Bestätigungsdialogfeld mit einer Meldung ähnlich dieser:

Load Optimized Defaults (Y/N) ? N

Wenn Sie "Y" drücken, werden die Standardwerte geladen, die vom Werk aus für optimale Systemleistung vorgegeben wurden.

3-11. Set Password



Abb. 3-18. Set Password

Set Password: Sie können Eingaben vornehmen, die Optionen des Setup-Menü jedoch nicht verändern. Wenn Sie diese Funktion wählen, erscheint diese folgende Meldung in der Mitte des Bildschirms:

ENTER PASSWORD:

Geben Sie ein Paßwort ein, das aus bis zu acht Zeichen bestehen kann und drücken die Eingabetaste. Das eingegebene Paßwort löscht das zuvor eingegebene Paßwort aus dem CMOS-Speicher. Sie müssen das Paßwort bestätigen. Geben Sie das Paßwort erneut ein und drücken die Eingabetaste. Um kein Paßwort einzugeben und den Vorgang abzubrechen, können Sie ebenso die Taste <Esc> drücken.

Drücken Sie zur Deaktivierung eines Paßworts bei der Paßwort-Eingabeaufforderung einfach die Eingabetaste. Eine Meldung bestätigt die Deaktivierung des Paßworts. Nach Deaktivierung des Paßworts bootet das System und Sie können ungehindert Änderungen im Setup vornehmen.

PASSWORD DISABLED.

Wenn ein Paßwort eingerichtet wurde, werden Sie vor jedem Zugriff auf das Setup zur Eingabe des Paßworts aufgefordert. Dies verhindert unbefugte Veränderungen Ihrer Systemkonfiguration.

Sie können ebenfalls ein Paßwort einrichten, das jedes Mal nach dem Neustart Ihres Computers angefordert wird. Dies verhindert unbefugten Zugriff auf Ihren Computer.



Abb. 3-19. Password Disabled

Sie können den Zeitpunkt der Eingabeaufforderung des Paßworts im "BIOS Features Setup Menu" und seiner "Security"-Option einstellen. Wenn die "Security"-Option auf "System" eingestellt ist, muß das Paßwort beim Neustart und beim Zugriff auf das Setup eingegeben werden. Wenn die Option auf "Setup" eingestellt ist, muß das Paßwort nur beim Zugriff auf das Setup eingegeben werden.

3-12. Save & Exit Setup



Abb. 3-20. Save & Exit Setup

Wenn Sie <Eingabe> in diesem Menüpunkt drücken, werden Sie um Bestätigung gebeten:

Save to CMOS and EXIT (Y/N)? **Y**

Wenn Sie "Y" drücken, werden die vorgenommenen Änderungen im CMOS gespeichert - ein spezieller Speicher, der nach dem Abschalten Ihres Systems bestehen bleibt. Wenn Sie Ihren Computer beim nächsten Mal starten, konfiguriert das BIOS Ihr System gemäß den im CMOS gespeicherten Vorgaben des Setup-Programms. Nach dem Speichern der Werte wird das System neu gestartet.

3-13. Exit Without Saving

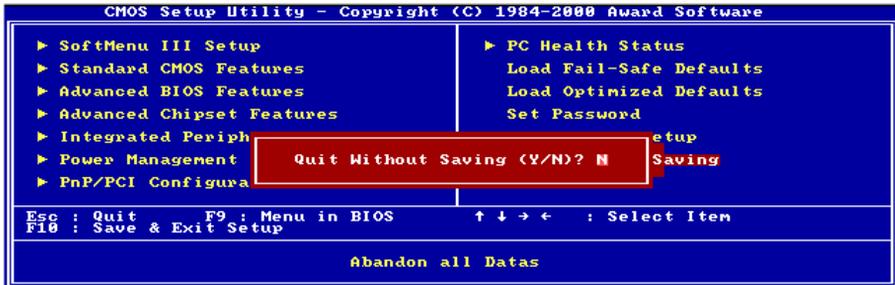


Abb. 3-21. Exit Without Saving

Wenn Sie in diesem Menüpunkt <Eingabe> drücken, werden Sie um Bestätigung gebeten:

Quit without saving (Y/N)? **Y**

Diese ermöglicht Ihnen, das Setup-Programm zu verlassen, ohne Änderungen im CMOS zu speichern. Die vorher getroffenen Selektionen bleiben in Kraft. Dies beendet das Setup-Programm und startet Ihren Computer neu.

Anhang A. Installation des VIA Service Pack Treiber für Windows® 98 SE

Nach der Installation von Windows® 98 müssen Sie die VIA Service Pack Treiber installieren. Wir werden Ihnen Schritt für Schritt im folgenden Abschnitt zeigen, wie dies zu tun ist.

Anmerkung

Sie müssen das INF-Installationsprogramm vor der Installation der VGA- und Audiotreiber installieren. Nach der Installation von Windows ist Ihre Grafikanzeige aufgrund der Einstellung auf 640*480 und 16 Farben minderwertig. Installieren Sie die VGA-Treiber und stellen den Desktop zur besten Bildschirmgröße auf 800*600 mit True Color ein.

Anmerkung

Dieses Handbuch geht nicht auf Details von Windows® 98 SE ein. Bitte beziehen Sie sich auf das Benutzerhandbuch von Windows® 98 SE oder andere, von der Microsoft® Corporation bereitgestellte Quellen, wenn Probleme bei Installation, Betrieb oder Einstellungen auftreten.

Verlassen Sie den Gerätemanager und legen die VH6/VH6-II/VH6T CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein. Das Programm sollte automatisch ausgeführt werden. Ansonsten können Sie auf die CD wechseln und die Startdatei direkt vom Hauptverzeichnis der CD aus starten. Nach Aufruf der Datei erscheint folgender Bildschirm:



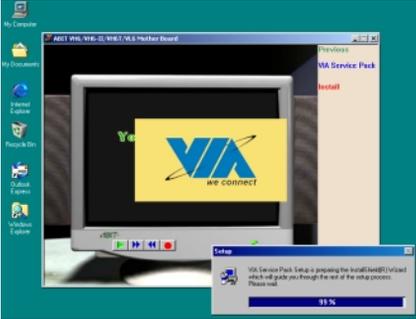
1. Klicken Sie im Feld **“Treiber”**. Das Programm wird zum nächsten Bildschirm weitergeführt.



2. Klicken Sie auf **“VIA Service Pack”**. Gehen Sie zum nächsten Fenster.



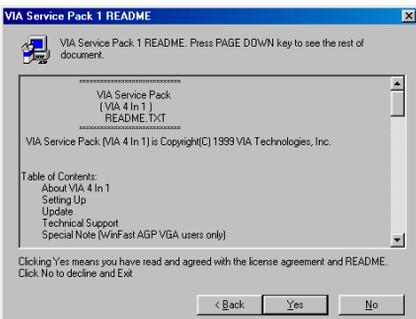
3. Klicken Sie auf **“Installieren”**. Gehen Sie zum nächsten Fenster.



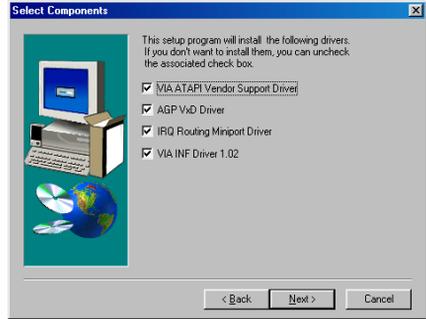
4. Nun sehen Sie, wie der Installationsschutz lädt.



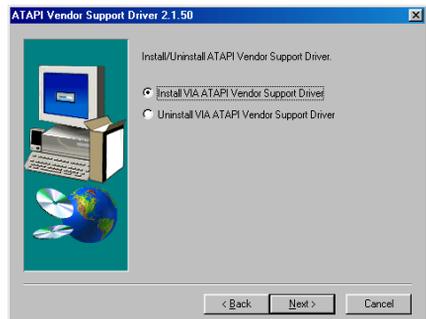
5. Der Willkommensbildschirm und sein Dialogfeld erscheinen. Klicken Sie **“Weiter”**, um fortzufahren.



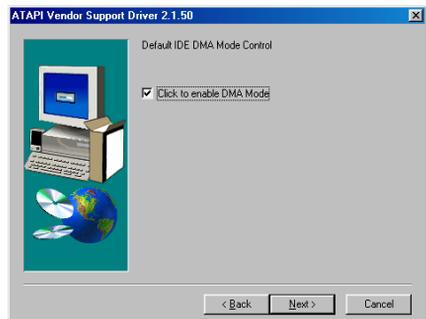
6. Der Bildschirm mit dem Lizenzabkommen erscheint. Lesen Sie es und klicken **“Ja”**, um fortzufahren.



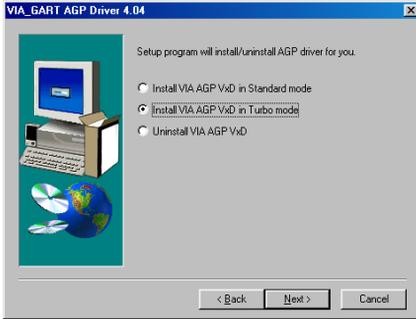
7. Mit dem Setup-Programm können vier verschiedene Treiberarten installiert werden. Vergewissern Sie sich, welche Treiber Sie installieren möchten. Klicken Sie im Feld **“Weiter”**, wenn Sie Ihre Auswahl getroffen haben.



8. Wählen Sie **“Installieren”** und klicken dann **“Weiter”**, um fortzufahren.



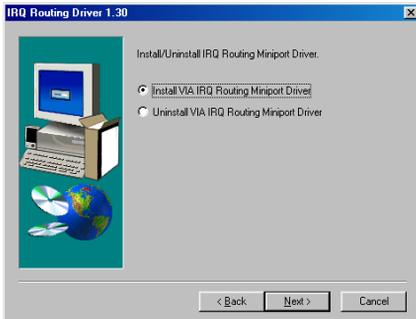
9. Aktivieren Sie das Menüelement IDE DMA und klicken im Feld **“Weiter”**.



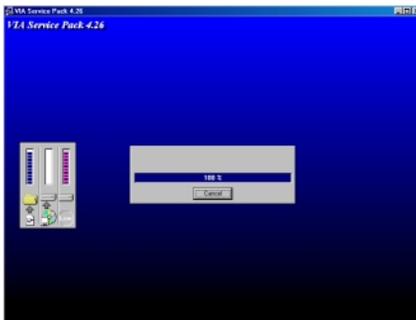
10. Wählen Sie den AGP VxD Treibermodus und klicken “Weiter”.



13. Nach beendeter Installation, wählen Sie bitte den Menüpunkt: “Ja, ich möchte meinen Computer jetzt neu starten” und klicken dann “Beenden”.



11. Wählen Sie “Install VIA IRQ Routing Miniport Driver”, und klicken dann “Weiter”. Das Programm beginnt mit der Installation aller gewählten Treiber.



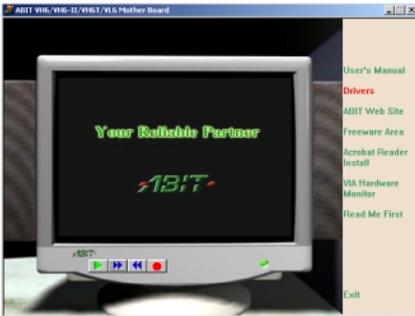
12. Nun sehen Sie, wie der Installationsschutz lädt.



Anhang B. Installation des Audiotreiber für Windows® 98 SE

So installieren Sie die Audiotreiber für Windows® 98 SE.

Verlassen Sie den Gerätemanager und legen die VH6/VH6-II/VH6T CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein. Das Programm sollte automatisch ausgeführt werden. Ansonsten können Sie auf die CD wechseln und die Startdatei direkt vom Hauptverzeichnis der CD aus starten. Nach Aufruf der Datei erscheint folgender Bildschirm:



1. Bewegen Sie den Cursor auf **“Treiber”** und klicken darauf. Der nächste Bildschirm erscheint.



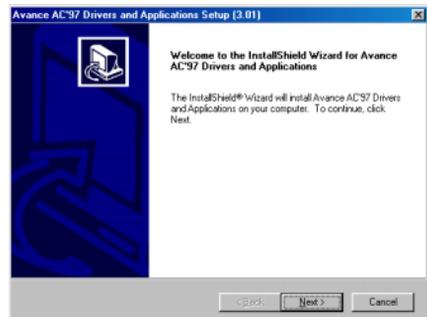
2. Bewegen Sie den Cursor auf **“Audiotreibers”** und klicken darauf. Gehen Sie zum nächsten Bildschirm.



3. Bewegen Sie den Cursor auf **“Window 98/ME/2000”** und klicken darauf. Gehen Sie zum nächsten Bildschirm.



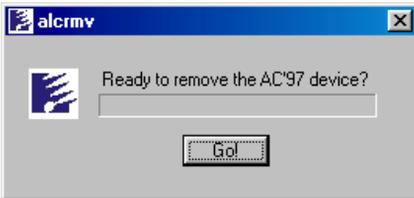
4. Wählen Sie die Sprache für diese Installation.



5. Nun sehen Sie den Willkommensbildschirm und sein Dialogfeld. Klicken Sie **“Weiter”**, um fortzufahren.



6. Klicken Sie "OK", um fortzufahren.



7. Klicken Sie "Go!", um fortzufahren.



8. Nach beendeter Installation, wählen Sie bitte den Menüpunkt: "**Ja, ich möchte meinen Computer jetzt neu starten**" und klicken dann "**Beenden**".

Anhang C. Installation des VIA Service Pack Treiber für Windows® 2000

Nach der Installation von Windows® 2000 müssen Sie die VIA Service Pack Treiber installieren. Wir werden Ihnen Schritt für Schritt im folgenden Abschnitt zeigen, wie dies zu tun ist.

Anmerkung

Sie müssen die VIA Service Pack-Treiber installieren, bevor Sie die VGA und Audiotreiber installieren. Nachdem Sie Windows® installiert haben, wird die Qualität Ihrer Anzeige schlecht sein, da sie auf 640*480 und 16 Farben gestellt ist. Für beste Bildschirmersfassungsqualität installieren Sie die VGA-Treiber und stellen den Desktop auf 800*600 und True Color.

Anmerkung

Details des Windows® 2000 Betriebssystem werden in diesem Handbuch nicht erwähnt. Wenn Sie Probleme mit der Installation, Betrieb und Einstellungen von Windows® 2000 haben, schauen Sie bitte in Ihrem Windows® 2000 Handbuch oder anderen Datenbanken der Microsoft® Corporation nach.

Verlassen Sie den Gerätemanager und legen die VH6/VH6-II/VH6T CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein. Das Programm sollte automatisch ausgeführt werden. Ansonsten können Sie auf die CD wechseln und die Startdatei direkt vom Hauptverzeichnis der CD aus starten. Nach Aufruf der Datei erscheint folgender Bildschirm:



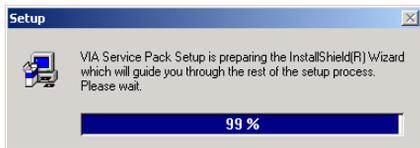
1. Bewegen Sie den Cursor auf **“Treiber”** und klicken darauf. Der nächste Bildschirm erscheint.



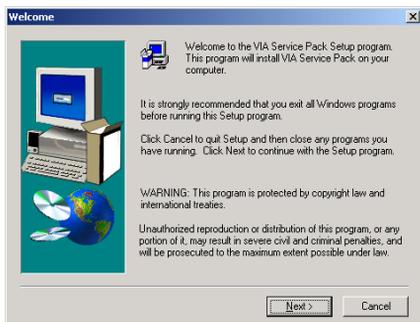
2. Klicken Sie auf **“VIA Service Pack”**. Sie werden zum nächsten Fenster gebracht.



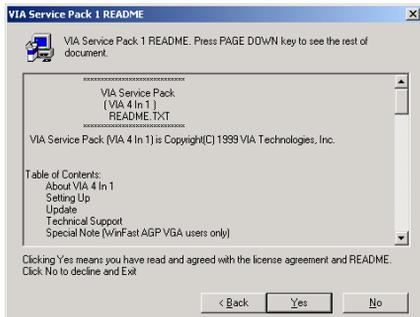
3. Klicken Sie auf **“Installieren”**. Sie werden zum nächsten Fenster gebracht.



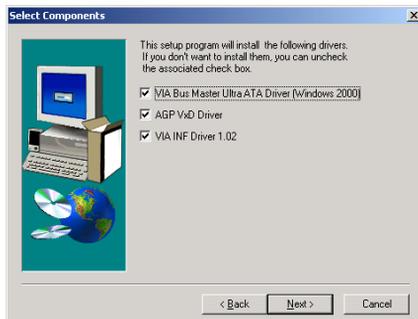
4. Nun sehen Sie, wie der Installationsschutz lädt.



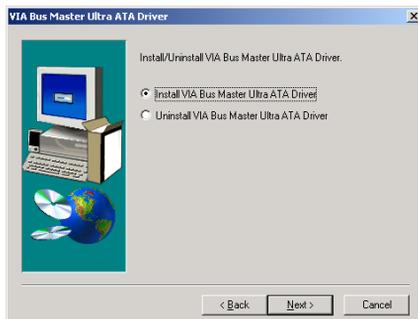
5. Der Willkommensbildschirm und sein Dialogfeld erscheinen. K klicken Sie **“Weiter”**, um fortzufahren.



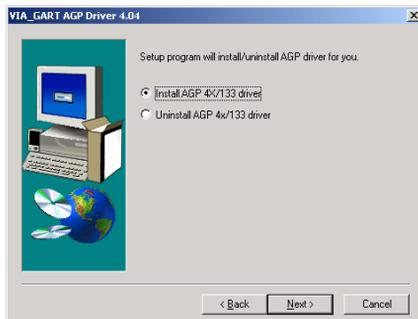
6. Der Bildschirm mit dem Lizenzabkommen erscheint. Lesen Sie es und klicken **“Ja”**, um fortzufahren.



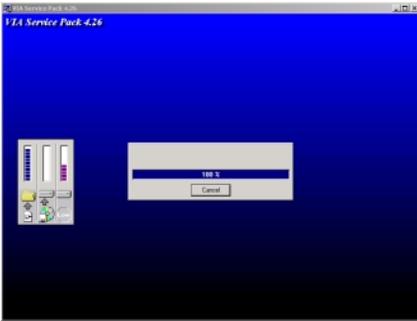
7. Mit dem Setup-Programm können vier verschiedene Treiberarten installiert werden. Vergewissern Sie sich, welche Treiber Sie installieren möchten. K klicken Sie im Feld **“Weiter”**, wenn Sie Ihre Auswahl getroffen haben.



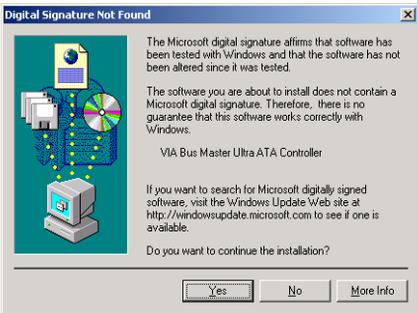
8. Wählen Sie **“Installieren”** und klicken dann **“Weiter”**, um fortzufahren.



9. Wählen Sie den AGP 4X/133 driver und klicken **“Weiter”**.



10. Nun wird das Installationsprogramm geladen.



11. Klicken Sie "Ja", um fortzufahren.



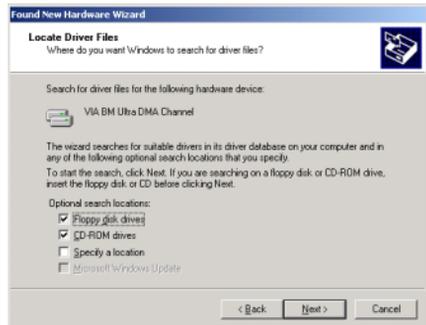
12. Nach beendeter Installation, wählen Sie bitte den Menüpunkt: "Ja, ich möchte meinen Computer jetzt neu starten" und klicken dann "Beenden".



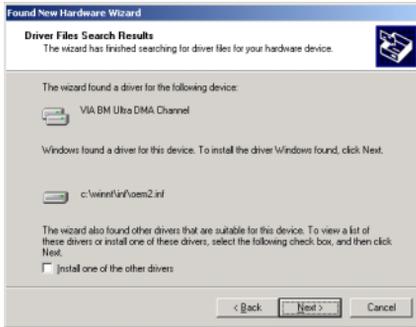
13. Nun sehen Sie den Willkommensbildschirm und sein Dialogfeld. Klicken Sie "Weiter", um fortzufahren.



14. Klicken Sie "Weiter", um fortzufahren.



15. Klicken Sie "Weiter", um fortzufahren.



16. Klicken Sie **“Weiter”**, um fortzufahren.



17. Klicken Sie **“Ja”**, um fortzufahren.



18. Klicken **“Beenden”** zugehen weiter.



19. Klicken Sie **“Ja”** zu Ende die Installation.

Anhang D. Installation des Audiotreiber für Windows® 2000

In diesem Abschnitt wird die Installation der Audiotreiber unter dem Betriebssystem Windows® 2000 erläutert. Alle Bildschirmabbildungen stammen aus der Windows® 2000 ausführung.

Verlassen Sie den Gerätemanager und legen die VH6/VH6-II/VH6T CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein. Das Programm sollte automatisch ausgeführt werden. Ansonsten können Sie auf die CD wechseln und die Startdatei direkt vom Hauptverzeichnis der CD aus starten. Nach Aufruf der Datei erscheint folgender Bildschirm:



1. Bewegen Sie den Cursor auf **“Treiber”** und klicken darauf. Der nächste Bildschirm erscheint.



2. Bewegen Sie den Cursor auf **“Audiotreibers”** und klicken darauf. Gehen Sie zum nächsten Bildschirm.



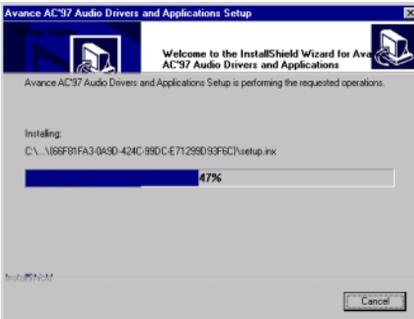
3. Bewegen Sie den Cursor auf **“Window 98/ME/2000”** und klicken darauf. Gehen Sie zum nächsten Bildschirm.



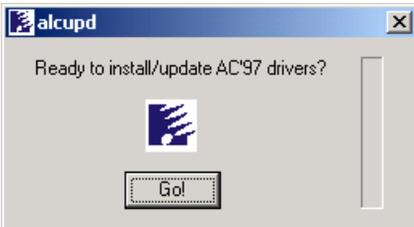
4. Wählen Sie die Sprache für diese Installation.



5. Nun sehen Sie den Willkommensbildschirm und sein Dialogfeld. Klicken Sie **“Weiter”**, um fortzufahren.



6. Das System beginnt nun mit der Installation des Treibers. Während der Installation werden Sie durch Prozentzahlen über den Stand der Installation informiert.



7. Klicken Sie **“Go!”**, um fortzufahren.



8. Klicken Sie **“Ja”**, um fortzufahren.



9. Nach beendeter Installation, wählen Sie bitte den Menüpunkt: **“Ja, ich möchte meinen Computer jetzt neu starten”** und klicken dann **“Beenden”**.

Anhang E. BIOS-Updateanleitung

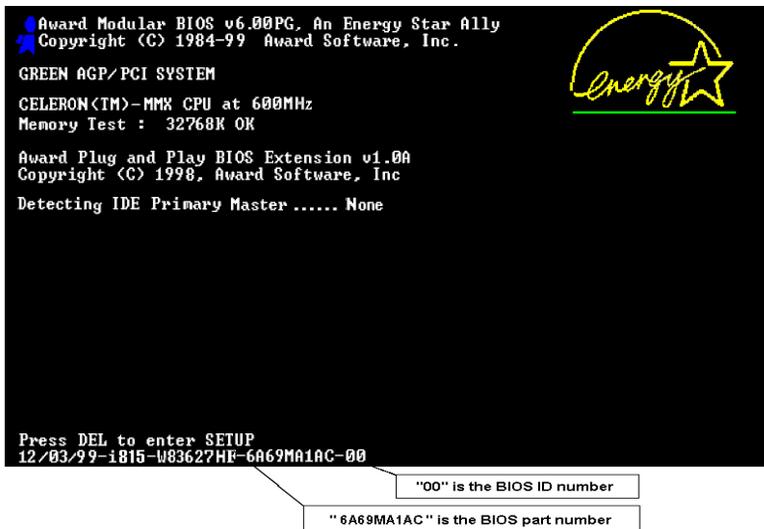
Wir nehmen hier das SE6 als Beispiel, alle anderen Modelle verfahren genauso.

Schritt 1: Zuerst müssen Sie Modell und Versionszahl Ihres Motherboards wissen; diese finden Sie auf einem der Steckplätze des Motherboards. Dieses Etikett befindet sich bei jedem Motherboard immer an der gleichen Stelle, wie unten im Foto gezeigt.



Modellname und Version finden Sie auf dem weißen Etikett.

Schritt 2: Finden Sie die aktuelle BIOS ID heraus.



In diesem Beispiel ist die aktuelle BIOS ID "00". Wenn Sie schon das neueste BIOS haben, brauchen Sie es nicht zu aktualisieren. Wenn Ihr BIOS nicht die neueste Version ist, gehen Sie zum nächsten Schritt.

Schritt 3: Laden Sie sich die korrekte BIOS-Datei von unserer Webseite herunter.

[SE6]

Filename:

[SE6SW.EXE](#)

Date: 07/06/2000

ID: SW

NOTE:

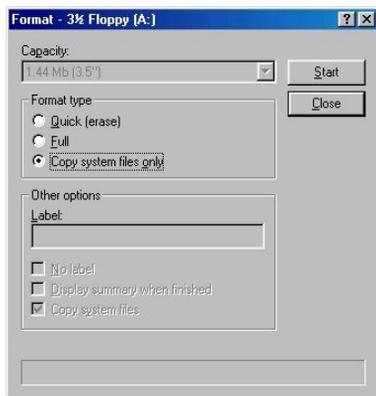
1. Fixes SCSI HDD detection problem when booting from SCSI CD-ROM and executing FDISK.
2. Supports 512MB memory modules.
3. Sets the In-Order Queue Depth default to 4, increasing the integrated video performance.

Gehen Sie zu unserer Webseite, wählen die korrekte BIOS-Datei aus und laden sie herunter.

Schritt 4: Doppelklicken Sie die Download-Datei, sie wird sich automatisch zu einer .bin-Datei extrahieren.

```
LHA's SFX 2.13S (c) Yoshi, 1991
SE6_SW.BIN .....
```

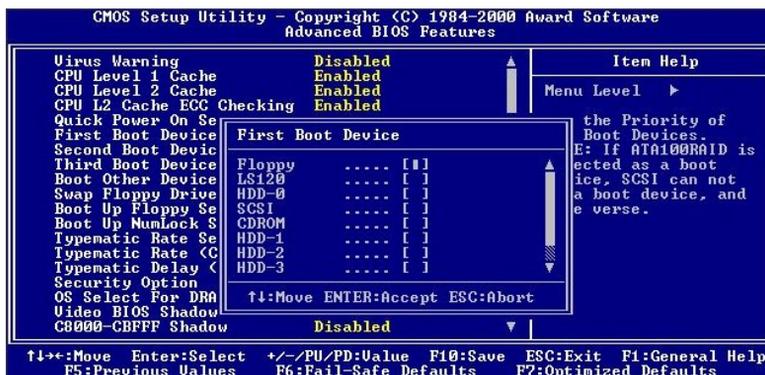
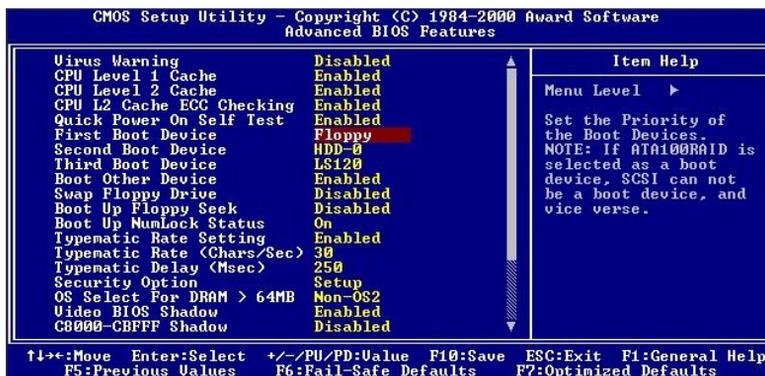
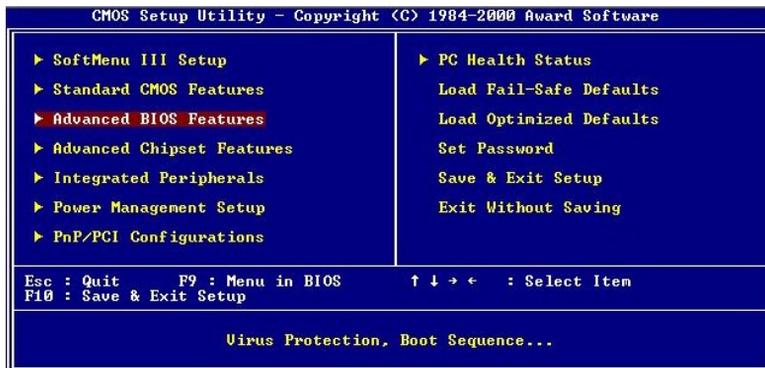
Schritt 5: Erstellen Sie eine bootbare Floppy diskette und kopieren die notwendigen Dateien darauf.



Sie können eine bootbare Floppydiskette im Explorer oder im DOS-Modus erstellen. Nach dem Formatieren und Übertragen des Systems auf die Floppydiskette kopieren Sie zwei Dateien darauf: das BIOS-Flashprogramm "awdflash.exe" und die dekomprimierte BIOS-Binärdatei.

```
[c:\]format a: /s
```

Schritt 6: Starten Sie das System von der Floppydiskette.



Stellen Sie die erste Bootsequenz im BIOS auf **“Floppy”** und starten das System von der Floppydiskette.

Schritt 7: Flashen Sie das BIOS im reinen DOS-Modus.

```
A:\>awdf flash se6_sw.bin /cc /cd /cp /py /sn /cks /r_
```

Nach erfolgreichem Systemstart von der Floppydiskette führen Sie das Flashprogramm gemäss dieser Anweisungen aus.

Anmerkung

Wir empfehlen Ihnen sehr, die oben genannten Parameter plus ‘awdf flash’ zum Flashen Ihres BIOS verwenden. **GEBEN SIE NICHT** einfach ‘awdf flash se6_sw.bin’ ohne die oben genannten Parameter plus der .bin-Datei ein.

Anmerkung

Das Award-Flash-Programm läuft nicht unter Windows® 95/98 oder Windows® NT, Sie müssen sich unter DOS befinden.

Prüfen Sie, welche BIOS-Datei Sie mit Ihrem Motherboard verwenden sollten. Aktualisieren Sie nicht mit der falschen BIOS-Datei., ansonsten könnten Systemfehler auftreten.

Anmerkung

Bitte verwenden Sie zum Flashen Ihres VH6/VH6-II/VH6T Motherboard BIOS keine ältere Version des Award Flash Memory Writer als Version 7.52C; sonst können Fehler oder Probleme beim Flashen auftreten.

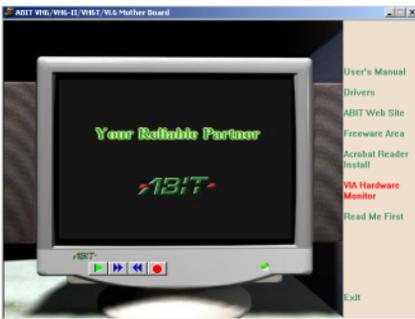
Anmerkung

Während der Aktualisierung wird der Vorgang in weißen Blöcken gemessen und angezeigt. Die letzten vier blauen Blöcke des Flash-Updatevorgangs repräsentieren den **“BIOS-Bootblock”**. Der BIOS-Bootblock dient dazu, das BIOS vor Beschädigung während des Programmierens zu schützen. Er sollte nicht jedes Mal programmiert werden. Wenn dieser **“BIOS-Bootblock”** intakt bleibt, wenn das BIOS während des Programmierens beschädigt wird, können Sie beim nächsten Mal von einer bootbaren Floppy Ihren Computer starten. Hierdurch können Sie Ihr BIOS ohne technische Hilfestellung von Ihrem Händler erneut flashen.

Anhang F. Installation des VIA Hardwareüberwachungssystems

Das VIA Hardwareüberwachungssystem ist ein Selbstdiagnosesystem für PCs. Es schützt PC Hardware durch Überwachung mehrerer wichtiger Elemente, einschließlich Netzteilspannungen, CPU- & Systemventilatorgeschwindigkeiten sowie CPU- und Systemtemperaturen. Diese Elemente sind wichtig für den Betrieb des Systems; Fehler könnten in permanentem Systemschaden resultieren. Wenn ein Element sich außerhalb des Normalbereiches befindet, erscheint eine Warnmeldung und bittet Sie die entsprechenden Maßnahmen zu ergreifen.

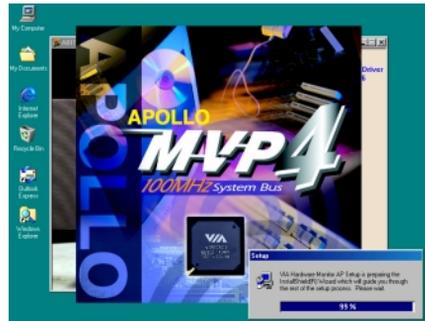
Verlassen Sie den Gerätemanager und legen die VH6/VH6-II/VH6T CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein. Das Programm sollte automatisch ausgeführt werden. Ansonsten können Sie auf die CD wechseln und die Startdatei direkt vom Hauptverzeichnis der CD aus starten. Nach Aufwurf der Datei erscheint folgender Bildschirm:



1. Bewegen Sie den Cursor auf **“VIA Hardware Monitor”** und klicken darauf. Der nächste Bildschirm erscheint.



2. Klicken Sie **“Install”**, um mit der Installation des VIA Hardwareüberwachungssystem-Hilfsprogramms zu beginnen.



3. Sie werden sehen, wie das Installationsprogramm aktiv wird.



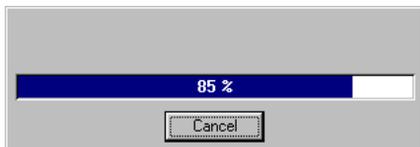
4. Der Willkommensbildschirm und sein Dialogfeld erscheinen. Klicken Sie **“Weiter”**, um fortzufahren.



5. Nun können Sie das Verzeichnis für den Bestimmungsort wählen, wo Sie die Treiber installieren wollen. Wir empfehlen Ihnen die Verwendung des voreingestellten Verzeichnisses als Bestimmungsort. Nachdem Sie das Verzeichnis bestimmt haben, klicken Sie **“Weiter”**.



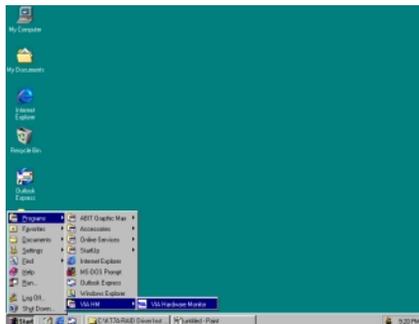
6. Nun können Sie das Verzeichnis für das Programmverzeichnis wählen, wo Sie die Treiber installieren wollen. Wir empfehlen Ihnen die Verwendung des voreingestellten Verzeichnisses als Bestimmungsort. Nachdem Sie das Verzeichnis bestimmt haben, klicken Sie **“Weiter”**, das Programm wird die für das System erforderlichen Treiber installieren.



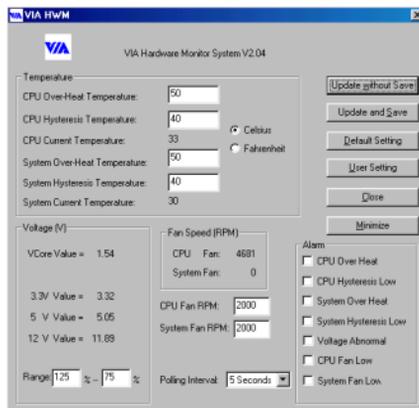
7. Das Installationsprogramm zeigt den Installationsfortschritt.

Wenn die Installation vervollständigt wurde,

dann beendet das Installationsprogramm automatisch den Installationsprozess.



8. Wählen Sie nach abgeschlossener Installation Programme aus dem Startmenü aus. Finden Sie die Programmgruppe **“VIA HM”** und das Menüelement **“VIA Hardware Monitor”**. Klicken Sie auf dieses Menüelement. Der folgende Bildschirm wird aufgerufen.



9. Diese Bildschirmabbildung zeigt das Menüfenster der VIA-Hardwareüberwachung. Es enthält Informationen über die Systemtemperatur, Spannungen und die Lüftergeschwindigkeit. Bei einigen Menüelementen können Sie den Warnbereich einstellen. Sie können Ihrem System entsprechend den optimalen Wert einstellen.

Anhang G. Troubleshooting (Ist Hilfe nötig?)

Motherboard - Fehlerbehebung:

F & A:

F: Muss ich das CMOS löschen, bevor ich ein neues Motherboard in mein Computersystem einbaue?

A: Ja, wir empfehlen Ihnen sehr, das CMOS vor der Installation eines neuen Motherboards zu löschen. Bitte setzen Sie die CMOS-Brücke von ihrer voreingestellten 1-2-Position einige Sekunden lang auf 2-3 und dann wieder zurück. Wenn Sie danach Ihr System zum ersten Mal booten, befolgen Sie die Anweisungen im Handbuch, um die optimierten Voreinstellungen zu laden.

F: Was soll ich tun, wenn mein System sich beim Aktualisieren des BIOS oder nach Einstellung falscher CPU-Parameter aufhängt?

A: Wann immer Sie Ihr BIOS aktualisieren, oder wenn das System sich aufgrund falscher CPU-Parametereinstellungen aufhängt, löschen Sie immer zuerst die CMOS-Brückeneinstellungen, bevor Sie den Computer neu starten.

F: Wie kann ich eine schnelle Antwort auf meine technischen Fragen bekomme n?

A: Befolgen Sie die Richtlinien im **“Formblatt für Technische Hilfe”** dieses Handbuchs.

Wenn Sie auf Probleme während des Betriebs stoßen, eliminieren Sie vor dem Ausfüllen des Formblatts für technische Hilfestellung zuerst alle Peripheriegeräte, die nichts mit dem Problem zu tun haben und schreiben sie auf das Formblatt, damit unser technisches Hilfspersonal schnell Ihr Problem mit dem Motherboard entscheiden und Ihnen die nötigen Antworten angeben kann. Faxen Sie dieses Formblatt an Ihren Händler oder die Firma, wo Sie die Hardware gekauft haben, um unsere technische Hilfe in Anspruch nehmen zu können. (Sie können sich auf die unten angegebenen Beispiele beziehen)



Beispiel 1: System umfasst Motherboard (mit CPU, DRAM, COAST...) Festplatte, CD-ROM, FDD, VGA-KARTE, MPEG KARTE, SCSI KARTE, SOUNDKARTE etc. Wenn Sie nach dem Zusammenbau des Systems nicht booten können, prüfen Sie die Schlüsselkomponenten des Systems auf die unten beschriebene Weise. Zuerst entfernen Sie alle Interfacekarten außer der VGA-Karte und versuchen, neu zu booten.

☛ **Wenn Sie immer noch nicht booten können:**

Versuchen Sie, eine VGA-Karte einer anderen Marke oder Modells einzubauen und schauen, ob das System startet. Wenn es immer noch nicht startet, schreiben Sie die Modelle von VGA-Karte und Motherboard sowie die BIOS-Identifikationszahl und die CPU auf das Formblatt für technische Hilfe (siehe Anweisungen) und beschreiben das Problem im vorgegebenen Feld für die Problembeschreibung.

☛ **Wenn Sie booten können:**

Setzen Sie nach und nach die Interfacekarten wieder ein, die Sie aus dem System entfernt haben und versuchen nach dem Einsetzen jeder Karte, das System neu zu starten, bis das System nicht mehr startet. Lassen Sie die VGA-Karte und die

Interfacekarte, die das Problem ausgelöst hat, auf dem Motherboard, entfernen alle anderen Karten oder Peripheriegeräte und starten neu. Wenn Sie immer noch nicht starten können, schreiben Sie Information zu beiden Karten im Feld für die Zusatzkarten und vergessen nicht, das Modell des Motherboards, Version, BIOS-Identifikationszahl und CPU (s. Anweisungen) anzugeben und eine Beschreibung des Problems mitzuliefern.



Beispiel 2: System umfasst Motherboard (mit CPU, DRAM, COAST...) Festplatte, CD-ROM, FDD, VGA-KARTE, LAN KARTE, MPEG KARTE, SCSI KARTE, SOUND KARTE. Wenn Sie nach dem Zusammenbau und der Installation der Soundkartentreiber Ihr System neu starten und es den Soundkartentreiber ausführt, stellt es sich automatisch zurück. Dieses Problem kann am Soundkartentreiber liegen. Während DOS startet, drücken Sie die UMSCHALT (BYPASS) Taste, um CONFIG.SYS und AUTOEXEC.BAT zu überspringen; bearbeiten Sie CONFIG.SYS mit einem Texteditor und fügen der Zeile, die den Soundkartentreiber lädt, die Anmerkung REM an, um den Soundkartentreiber zu deaktivieren. Siehe folgendes Beispiel.

```
CONFIG.SYS:
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE HIGHSCAN
DOS=HIGH, UMB
FILES=40
BUFFERS=36
REM DEVICEHIGH=C:\PLUGPLAY\DWCFMG.SYS
LASTDRIVE=Z
```

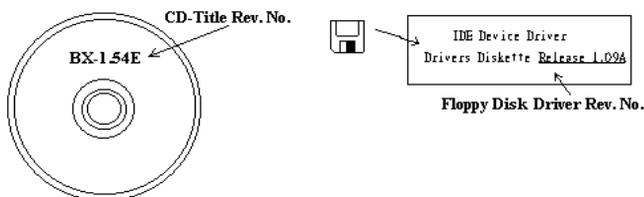
Starten Sie das System neu. Wenn das System startet und sich nicht zurückstellt, können Sie sicher sein, dass das Problem am Soundkartentreiber liegt. Schreiben Sie die Modelle von Soundkarte und Motherboard und die BIOS-Identifikationszahl in das Formblatt für technische Hilfe (s. Anweisungen) und beschreiben das Problem im vorgegebenen Feld.

☺☺☺ Wir zeigen Ihnen, wie das **“Formblatt für Technische Hilfe”** auszufüllen ist.

🔗 Anweisungen...

Zum Ausfüllen dieses “Formblatts für technische Hilfe” befolgen Sie Schritt für Schritt die Anweisungen unten:

- 1*. **MODELL:** Geben Sie die Modellnummer an (steht in Ihrem Handbuch).
Beispiel: VH6T, VH6, VH6-II etc...
- 2*. **Modellnummer des Motherboards (REV):** Geben Sie die Modellnummer des Motherboards an, die auf dem Motherboard mit “REV:*.*” angegeben ist.
Beispiel: REV: 1.01
- 3*. **BIOS ID und Teilnr.:** Siehe *Anhang E* für detailliertere Informationen.
4. **TREIBER REV:** Geben Sie die Treiberversionsnummer an, die Sie auf der Diskette DEVICE TREIBER unter **“Release *.*”** finden (wenn Sie sie haben) Beispiel:



5*. **OS/ANWENDUNGSPROGRAMM:** Geben Sie hier Ihr Betriebssystem und die Anwendungsprogramme auf Ihrem System an.

Beispiel: MS-DOS® 6.22, Windows® 95, Windows® 2000....

6*. **CPU:** Geben Sie hier Marke und Geschwindigkeit (MHz) Ihrer CPU an.

Beispiel: (A) Unter “**Marke**” schreiben Sie “**AMD**”, unter “**Technische Daten**” schreiben Sie “**Duron™ 600MHz**”.

7. **Festplatte:** Geben Sie hier Marke und technische Daten Ihrer Festplatte(n) an, bestimmen Sie, ob die Festplatte IDE1 oder IDE2 verwendet. Wenn Sie das Fassungsvermögen der Platte kennen, geben Sie es an und markieren (“✓”) ; wenn Sie nichts angeben, gehen wir davon aus, dass Ihre Festplatte IDE1” Master ist.

Beispiel: Unter “**Festplatte**” markieren Sie das Kästchen, unter “**Marke**” schreiben Sie “**Seagate**”, unter Technische Daten schreiben Sie “**ST31621A (1.6GB)**”.

8. **CD-ROM-Laufwerk:** Geben Sie hier Marke und technische Daten Ihres CD-ROM-Laufwerks ein. Bestimmen Sie, ob es IDE1 oder IDE2 verwendet, und markieren (“✓”) ; wenn Sie nichts angeben, gehen wir davon aus, dass Ihr CD-ROM/Laufwerk IDE2” Master ist.

Beispiel: Unter “**CD-ROM-Laufwerk**” markieren Sie das Kästchen, unter “**Marke**” schreiben Sie “**Mitsumi**”, unter Technische Daten, schreiben Sie “**FX-400D**”.

9. **Systemspeicher (DRAM):** Geben Sie hier Marke und technische Daten (SIMM/DIMM) Ihres Systemspeichers an. Beispiel:

Unter “**Marke**” schreiben Sie “**Panasonic**”, unter Technische Daten schreiben Sie “**SIMM-FP DRAM 4MB-06**”.

Oder schreiben Sie unter “**Marke**” “**NPNX**”, und unter Technische Daten schreiben Sie “**SIMM-EDO DRAM 8MB-06**”.

Oder schreiben Sie unter “**Marke**” “**SEC**”, und unter Technische Daten schreiben Sie “**DIMM-S DRAM 8MB-G12**”.

10. **ZUSATZKARTE:** Geben Sie hier an, bei welchen Zusatzkarten Sie sich *absolut sicher* sind, dass sie mit dem Problem zusammenhängen.

Wenn Sie die Ursache des Problems nicht finden können, geben Sie alle Zusatzkarten in Ihrem System an.

Anmerkung

Elemente in Anführungszeichen müssen ausgefüllt werden.

Formblatt für technische Hilfe

 **Firma:**

 **Telefonnr.:**

 **Kontaktperson:**

 **Faxnr.:**

 **Emailadresse:**

Modell	*	BIOS ID #	*
Motherboard Modell Nr.		TREIBER REV	
OS/Anwendungsprogramm	*		
Hardware	Marke	Technische Daten	
CPU	*		
Festplatte <input type="checkbox"/> IDE1 <input type="checkbox"/> IDE2			
CD-ROM-Laufwerk <input type="checkbox"/> IDE1 <input type="checkbox"/> IDE2			
Systemspeicher (DRAM)			
ZUSATZKARTE			

 **Problembeschreibung:**



Anhang H. Wo Sie Technische Hilfe finden

(auf unserer Website) <http://www.abit.com.tw>

(in Nordamerika) <http://www.abit-usa.com>

(in Europa) <http://www.abit.nl>

Vielen Dank für Ihre Wahl von ABIT-Produkten. Die Firma ABIT verkauft alle ihre Produkte über Vertriebshändler, Importeure und Systemintegrierer, aber nicht direkt an Endverbraucher. Bevor Sie uns um technische Hilfe emailen, fragen Sie bitte Ihren Händler oder Integrierer, ob Sie bestimmte Dienstleistungen benötigen, denn sie sind diejenigen, die Ihnen Ihr System verkauft haben und sollten am besten wissen, was getan werden kann. Die Ihnen geleisteten Dienste können Ihnen bei der Entscheidung über zukünftige Anschaffungen Denkanstöße geben.

Wir schätzen jeden Kunden sehr und würden Ihnen gerne unsere bestmöglichen Dienste bieten. Schneller Kundendienst ist unsere höchste Priorität. Wir bekommen allerdings sehr viele Telefonanrufe und eine gewaltige Anzahl von Emails aus aller Herren Länder. Zur Zeit ist es uns nicht möglich, jede einzelne Anfrage zu beantworten, daher ist es gut möglich, dass Sie auf uns geschickte Emails keine Antwort bekommen. Wir haben viele Kompatibilitäts- und Verlässlichkeitstests durchgeführt, um sicher zu gehen, dass unsere Produkte beste Qualität und Kompatibilität bieten. Falls Sie Service oder technische Hilfe brauchen, bitten wir Sie um Verständnis für unsere Kapazitätsbeschränkungen; **bitte wenden Sie sich bei Fragen immer zuerst an den Händler, bei dem Sie das Produkt erstanden haben.**

Zur Beschleunigung unseres Kundendienstes empfehlen wir Ihnen, den unten beschriebenen Verfahren zu folgen, bevor Sie sich an uns wenden. Mit Ihrer Hilfe können wir unsere Verpflichtung wahrmachen, **der größtmöglichen Anzahl von ABIT-Kunden bestmöglichen Service zu bieten:**

1. **Schauen Sie im Handbuch nach.** Es klingt simpel, aber wir haben uns viel Mühe gegeben, ein gründlich erdachtes und gut geschriebenes Handbuch zu erstellen. Es ist voller Information, die nicht nur Motherboards abdeckt. Die Ihrem Motherboard beiliegende CD-ROM enthält das Handbuch sowie die Treiber. Wenn Sie keins von beiden haben, besuchen Sie den Programm-Downloadbereich auf unserer Website oder unseren FTP-Server unter:

<http://www.abit.com.tw/download/index.htm>

2. **Downloaden Sie die neuesten BIOS, Software oder Treiber.** Bitte besuchen Sie unsere Programm-Downloadbereich auf unserer Website, um zu sehen, ob Sie das neueste BIOS haben. Diese wurden über die Zeit hinweg entwickelt, um Programmfehler oder Inkompatibilitätsfragen zu eliminieren. **Vergewissern Sie sich bitte auch, dass Sie die neuesten Treiber für Ihre Zusatzkarten haben!**
3. **Lesen Sie den ABIT-Führe r zu technischen Termini und die FAQ auf unserer Website.** Wir versuchen, die FAQs mit mehr Information zu erweitern und sie noch nützlicher zu gestalten. Wenn Sie Vorschläge haben, lassen Sie es uns wissen! Für brandheiße Themen lesen Sie bitte unsere HOT FAQ!
4. **Internet Newsgroups.** Diese sind eine fantastische Informationsquelle und viele Teilnehmer dieser Gruppen bieten Hilfe an. ABIT's Internet Newsgroup, alt.comp.periphs.mainboard.abit, ist ein ideales öffentliches Forum für Informationsaustausch und die Diskussion von Erfahrungen mit ABITs Produkten. Sie werden oft sehen, dass Ihre Fragen schon zuvor gestellt wurden. Dies ist eine öffentliche Internet-Newsgroup und für freie Diskussionen gedacht. Hier eine Liste einiger der gebräuchlicheren Newsgroups:

alt.comp.periphs.mainboard.abit
comp.sys.ibm.pc.hardware.chips

[alt.comp.hardware.overclocking](#)
[alt.comp.hardware.homebuilt](#)
[alt.comp.hardware.pc-homebuilt](#)

Fragen Sie Ihren Händler. Ihr autorisierter ABIT-Händler sollte in der Lage sein, die schnellste Lösung für Ihre technischen Probleme zu finden. Wir verkaufen unsere Produkte über Vertriebe, die sie wiederum durch Verteiler an Groß- und Einzelhändler weitergeben. Ihr Händler sollte mit Ihrer Systemkonfiguration vertraut sein und Ihr Problem viel effizienter als wir lösen können. Schließlich sind Sie für Ihren Händler ein wichtiger Kunde, der vielleicht mehr Produkte kaufen wird und ihn auch seinen Freunden weiterempfehlen kann. Er hat Ihr System integriert und es Ihnen verkauft. Er sollte am besten wissen, wie Ihre Systemkonfiguration aussieht und wo Ihr Problem liegt. Weiterhin sollte er vernünftige Rückgabe- und Rückerstattungskonditionen bieten. Die Qualität seines Kundendienstes ist auch eine gute Leitlinie für Ihren nächsten Kauf.

5. **Kontakt mit ABIT.** Wenn Sie sich mit ABIT direkt in Verbindung setzen möchten, können Sie E-Mail an die technische Hilfe bei ABIT senden. Wenden Sie sich bitte zuerst an das Support-Team unserer Ihnen am nächsten liegenden Zweigstelle. Diese sind mit den lokalen Bedingungen vertrauter und wissen, welche Händler welche Produkte und Dienstleistungen anbieten. Aufgrund der großen Zahl von E-mails, die wir jeden Tag empfangen, sowie aus anderen Gründen, wie z. B. die zur Problemrekonstruktion nötige Zeit, können wir nicht jede einzelne E-Mail beantworten. Bitte verstehen Sie, dass wir durch Verteilerkanäle verkaufen und nicht die Ressourcen haben, jeden Endanwender zu bedienen. Wir werden trotzdem versuchen unser Bestes zu geben, jedem Kunden zu helfen. Bitte denken Sie auch daran, dass für viele Mitarbeiter in unserer Abteilung für technische Hilfe Englisch eine zweite Sprache ist, d. h., Sie haben eine bessere Chance, eine nützliche Antwort zu bekommen, wenn Ihre Frage von vornherein verstanden wurde. Bitte verwenden Sie eine einfache, klare Sprache, die das Problem exakt darstellt, vermeiden Sie Ausschweifungen oder blumige Konstruktionen und geben Sie immer Ihre Systemkomponenten an. Im Folgenden finden Sie nun die Kontaktinformation für unsere Zweigstellen:

In Nord- und Südamerika wenden Sie sich bitte an:

ABIT Computer (USA) Corporation

46808 Lakeview Blvd.

Fremont, California 94538, U.S.A.

sales@abit-usa.com

technical@abit-usa.com

Tel: 1-510-623-0500

Fax: 1-510-623-1092

In GB UK und Irland:

ABIT Computer Corporation Ltd.

Unit 3, 24-26 Boulton Road

Stevenage, Herts

SG1 4QX, UK

abituksales@compuserve.com

abitektech@compuserve.com

Tel: 44-1438-228888

Fax: 44-1438-226333

**In Deutschland und Beneluxländern (Belgien, Holland, Luxemburg):
AMOR Computer B.V. (ABIT's European Office)**

Van Coehoornstraat 7,
5916 PH Venlo, The Netherlands

sales@abit.nl

technical@abit.nl

Tel: 31-77-3204428

Fax: 31-77-3204420

Für alle anderen hier nicht aufgeführten Gegenden:**Zentrale Taiwan**

Wenn Sie sich an unsere Zentrale wenden, denken Sie bitte daran, dass wir uns in Taiwan befinden und unsere lokale Zeit hier 8 Stunden später als Greenwich Mean Time ist. Außerdem begehen wir hier Feiertage, die sich von denen in Ihrem Land unterscheiden könnten.

ABIT Computer Corporation

3F-7, No. 79, Sec. 1, Hsin Tai Wu Rd.

Hsi Chi, Taipei Hsien, Taiwan

sales@abit.com.tw

market@abit.com.tw

technical@abit.com.tw

Tel: 886-2-2698-1888

Fax: 886-2-2698-1811

RMA Service. Wenn Ihr System bis dato funktionierte, aber nun den Dienst verweigert, obwohl Sie keine neue Software oder Hardware installiert haben, ist es wahrscheinlich, dass eine defekte Komponente vorliegt. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, von dem Sie das Produkt gekauft haben. Dort sollten Sie in den Genuß von Rückgabe- und Ersatzklauseln kommen können.

- 6. Meldung von Kompatibilitätsproblemen an ABIT.** Aufgrund der riesigen Menge an E-mail-Nachrichten, die wir täglich empfangen, sind wir gezwungen, bestimmten Nachrichten größere Bedeutung als anderen zuzuweisen. Aus diesem Grunde stehen Kompatibilitätsprobleme, die uns gemeldet werden, inklusive detaillierter Information zu Systemkonfiguration und Fehlersymptomen, in höchster Priorität. Es tut uns sehr leid, dass wir andere Fragen nicht direkt beantworten können. Sie können aber Ihre Fragen auf Internet-Newsgroups posten, so dass eine große Anzahl an Anwendern von dieser Information profitieren können. Bitte überprüfen Sie die Newsgroups von Zeit zu Zeit.
- 7.** Im Folgenden sind die Websites einiger Chipsatzhersteller aufgelistet:

ALi's Webseite: <http://www.ali.com.tw/>

Highpoint Technology Inc.'s Webseite: <http://www.highpoint-tech.com/>

Intel's Webseite: <http://www.intel.com/>

SiS' Webseite: <http://www.sis.com.tw/>

VIA's Webseite: <http://www.via.com.tw/>

Vielen Dank, Ihre ABIT Computer Corporation

<http://www.abit.com.tw>

