
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 Hauptplatineneinstellung nicht ordnungsgemäß vornehmen und dies zum fehlerhaften Arbeiten der Hauptplatine oder zum Hauptplatinenausfall führt, dann können wir keine Verantwortlichkeit garantieren.

ST6/ST6-RAID Motherboard GEBRAUCHSANWEISUNG

Inhaltsverzeichnis

KAPITEL 1. EINLEITUNG	1-1
1-1. EIGENSCHAFTEN	1-1
1-2. TECHNISCHE DATEN	1-2
1-3. 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, HEADER UND SWITCHES.....	2-5
KAPITEL 3. DAS BIOS	3-1
3-1. CPU SETUP [SOFT MENU™ III].....	3-2
3-2. STANDARD CMOS FEATURES-SETUPMENÜ.....	3-5
3-3. SETUPMENÜ “ADVANCED BIOS FEATURES”	3-9
3-4. SETUPMENÜ “ADVANCED CHIPSET FEATURES”	3-13
3-5. INTEGRIERTE PERIPHERIEGERÄTE	3-15
3-6. SETUPMENÜ POWER MANAGEMENT.....	3-20
3-7. PNP/PCI-KONFIGURATIONEN	3-26
3-8. PC HEALTH STATUS.....	3-29
3-9. LOAD FAIL-SAFE DEFAULTS	3-30
3-10. LOAD OPTIMIZED DEFAULTS	3-30
3-11. SET PASSWORD	3-31
3-12. SAVE & EXIT SETUP.....	3-32
3-13. EXIT WITHOUT SAVING.....	3-32
KAPITEL 4. HPT 37X RAID SETUP (FÜR ST6-RAID).....	4-1
4-1. TREIBERINSTALLATION	4-1
4-2. RAID ADMINISTRATOR	4-2
4-3. BIOS-SETUP FÜR RAID	4-3
4-4. DAS BIOS-EINSTELLUNGSMENÜ.....	4-4

<i>ANHANG A.</i>	<i>INSTALLATION DES TREIBER FÜR DIESEN INTEL-CHIPSATZ.....</i>	<i>A-1</i>
<i>ANHANG B.</i>	<i>ATA-INSTALLATIONSPROGRAMM</i>	<i>B-1</i>
<i>ANHANG C.</i>	<i>INSTALLATION DES AUDIOTREIBER.....</i>	<i>C-1</i>
<i>ANHANG D.</i>	<i>BIOS-UPDATEANLEITUNG.....</i>	<i>D-1</i>
<i>ANHANG E.</i>	<i>HARDWAREÜBERWACHUNG (HILFSPROGRAMM WINBOND HARDWARE DOCTOR)</i>	<i>E-1</i>
<i>ANHANG F.</i>	<i>INSTALLATION FÜR “SUSPEND TO RAM”</i>	<i>F-1</i>
<i>ANHANG G.</i>	<i>TROUBLESHOOTING (IST HILFE NÖTIG?).....</i>	<i>G-1</i>
<i>ANHANG H.</i>	<i>WO SIE TECHNISCHE HILFE FINDEN</i>	<i>H-1</i>

Kapitel 1. Einleitung

1-1. Eigenschaften

Das ST6/ST6-RAID Motherboard wurde zur Verwendung mit Intelprozessoren der neuen Generation entworfen, die sich das FCPGA & FCPGA2 (Flip Chip Pin Grid Array)-Design mit 370 Polen zunutze machen. Die maximale Speichergröße beträgt 512MB.

Das ST6/ST6-RAID verwendet den neuen Intel 815EP B-Step-Chipsatz. Sein 133MHz-fähiges Speicherinterface unterstützt eine Vielzahl an PC133-Speichergeräten. Durch seinen 133MHz-fähigen Front Side Bus kann es einfach mit Prozessoren zukünftiger 133MHz-Generationen erweitert werden. Ultra ATA/100 ist in das ST6/ST6-RAID integriert. Dadurch wird der Durchsatz der HDD beschleunigt, wovon das gesamte System profitiert. Ihr System kann bis zu 4 IDE-Geräte unterstützen. Dabei kann es sich entweder um Ultra ATA/33 IDE-Geräte, Ultra ATA/66 IDE-Geräte oder Ultra ATA/100 IDE-Geräte handeln.

Das ST6/ST6-RAID umfasst einen Ultra ATA/100-Controllerchip, der schnelleren Festplattendurchsatz für erhöhte Gesamtsystemleistung ermöglicht. Ultra ATA/100, oder Ultra DMA/100, ist eine Erweiterung des momentanen Ultra ATA/66-Interface. Dieses neue superschnelle Interface hat eine Transferate von 100 Mbytes/Sek.. und maximierte Diskettenleistung im momentanen PCI Local Bus-Umfeld.

Für ST6-RAID: Der auf dem Board eingebaute HPT370 RAID-Controllerchip bietet zwei zusätzliche IDE-Kanäle (IDE3 und IDE4) mit Unterstützung für Ultra ATA/100-Spezifikationen, mit dem Sie insgesamt bis zu acht IDE-Geräte an Ihr System anschließen können (IDE1 ~ IDE4). Er bietet auch die Möglichkeit, RAID 0 (Striping), RAID 1 (Mirroring) und RAID 0+1 (Striping + Mirroring) anzuwenden. Das RAID 0-Array ist für Leistung ausgelegt. Durch Verwendung zweier Festplatten kann Information gleichmäßig zwischen den beiden aufgeteilt werden, was die Leistung effektiv verdoppelt. Durch Einrichtung eines RAID 1-Array werden automatisch Sicherheitskopien aller Daten erstellt. RAID 1 ist ein Spiegel-Setup, welches Daten jedes Mal to auf beide Festplatten schreibt, wenn zur Festplatte gespeichert wird. RAID 0+1 bietet dem Anwender die Leistung von RAID 0 und die Sicherheit von RAID 1. Komplett mit allen erforderlichen Komponenten, wie z. B. zwei UDMA/66-kompatible Kabel sowie Treibern ist die Einrichtung des ST6-RAID für RAID-Arrays einfach.

Mit 2 USB Häfen sowie Leistungsvermögen, zu 4 USB Steckplätzen auszubreiten, der ST6/ST6-RAID begegnet zukünftigem USB Nachfragen. Das ST6/ST6-RAID verfügt über eine "Communication/Network Riser"-Schnittstelle (CNR-Schnittstelle). Diese CNR-Schnittstelle ermöglicht Audio- und Modemverbindungen. Durch sie wird die Funktionalität des Audio- und Modembereichs kostengünstiger gestaltet.

Das ST6/ST6-RAID bietet eingebaute Hardwareüberwachungsfunktionen. Der Winbond Hardware Doctor schützt Ihre PC-Hardware durch Überwachung verschiedener wichtiger Elemente, einschließlich Netzteilspannungen, Geschwindigkeiten von CPU- & Systemlüftern sowie CPU- und Systemtemperaturen. Für korrekte Hardwaretemperatureüberwachung mit dem Hardware Doctor kann das ST6/ST6-RAID mit einem optionalen Thermalsensorkabel ausgerüstet werden, um Ihnen die breiteste mögliche Hardwareüberwachung zu bieten.

Das ST6/ST6-RAID implementiert SoftMenu™ III-Technologie, mit der Sie Ihre CPUs selbst ganz einfach installieren oder aktualisieren können. Das ST6/ST6-RAID BIOS unterstützt eine breite Palette externer Takteinstellungen, Multiplikatoren von 2 bis 12, spezielle Multifunktions-PCI und AGP-Takteiler sowie Frontside-Busgeschwindigkeiten von 50~250MHz.

Dieses Motherboard bietet starke Leistungsfähigkeit für Server und entspricht ebenso den Anforderungen für jetzige und zukünftige Desktop-Computer.

1-2. Technische Daten

1. CPU

- Unterstützt Intel Pentium® !!! socket-prozessor, basierend auf 100 & 133MHz-FSB (FCPGA & FCPGA2)
- Unterstützt Intel Celeron® socket-prozessor, basierend auf 66/100MHz-FSB (FCPGA)
- Reservieren Stütze für zukünftigen Intel Pentium® III/Celeron Verarbeiter

2. Chipset

- Intel® 815EP B-Step (ICH2) Chipset
- Unterstützt 66/100/133MHz Front Side Bus
- Unterstützt AGP 1X/2X/4X Sideband 1.5V/3.3V-Gerät
- Unterstützt "Advanced Configuration and Power Management Interface" (ACPI)
- Unterstützt UDMA 33/66/100 und Geräte mit entsprechenden Eigenschaften
- Die Plattform entspricht der VRM8.5-Spezifikation

3. Speicher

- Drei 168-Pol DIMM Sockets unterstützen SDRAM -Module
- Unterstützt bis zu 512MB
- Unterstützt 100MHz, 133MHz SDRAM-Interface

4. Ultra DMA 100/RAID (Für ST6-RAID)

- High Point HPT370 IDE-Controller
- Unterstützt Ultra DMA 100MB/sek-Datentransferrate
- Unterstützt RAID0-Modus (Striping-Modus für Hochgeschwindigkeitsleistung)
- Unterstützt RAID1-Modus (Mirroring-Modus für Datensicherheit)
- Unterstützt RAID 0+1-Modus (Striping und Mirroring)

5. Audio

- AC'97 Digitaler Audio-Controller integriert
- AC'97 Audio-CODEC auf dem Motherboard

6. System-BIOS

- SOFT MENU™ III-Technologie und DIP-Schalterfunktion
- APM und ACPI-Unterstützung durch "Award Plug and Play BIOS"
- Schreibschutz- Anti-Virusfunktion durch AWARD BIOS

7. Multi I/O-Funktionen

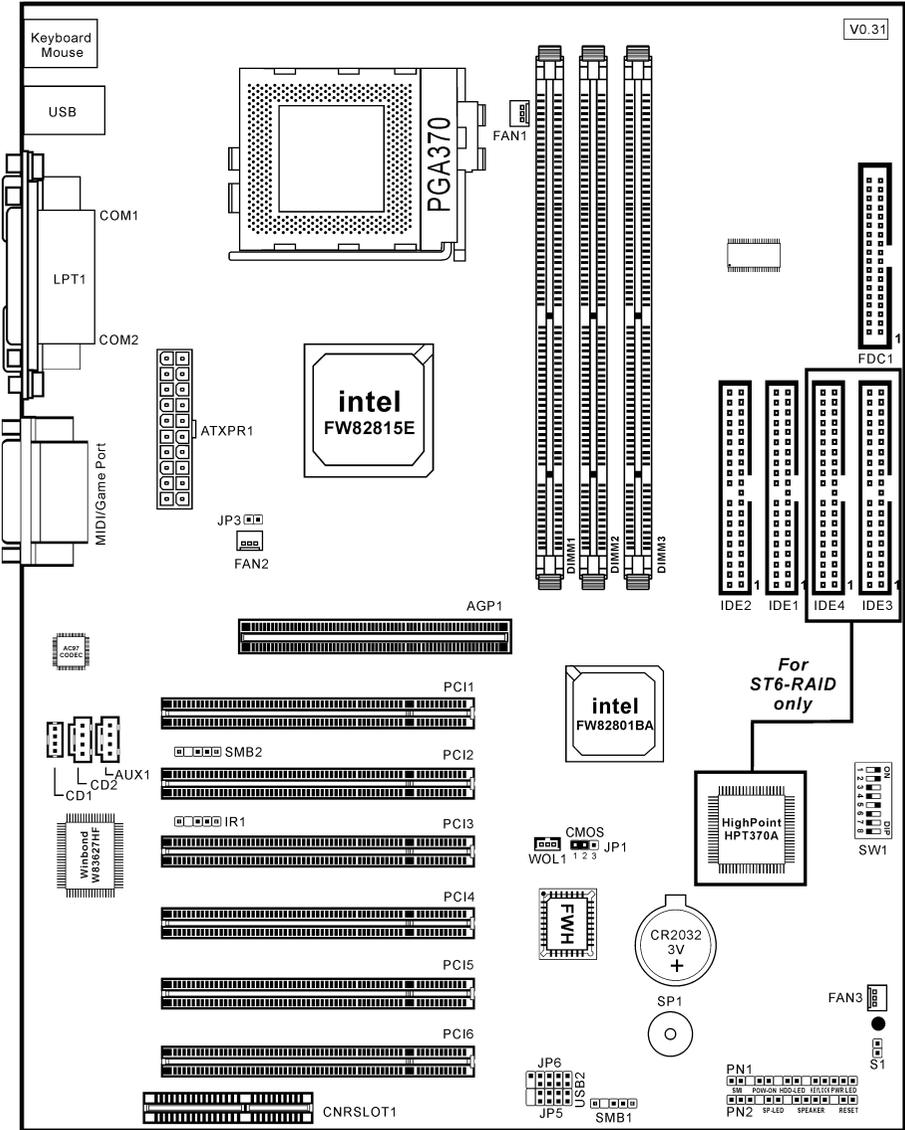
- 2-Kanal-Bus Master IDE Ports fuer Ultra DMA 33/66/100 (ST6)
- 4-Kanal Bus Master IDE Ports fuer Ultra DMA 33/66/100 und IDE RAID (ST6-RAID)
- Anschlüsse für PS/2-Tastatur und PS/2-Maus
- 1 Floppyschnittstelle (bis zu 2.88MB)
- 1 parallele Schnittstelle (EPP/ECP)
- 2 serielle Schnittstellen
- 2 USB-Anschlüsse
- Onboard USB-Sockel für zwei zusätzliche USB-Kanäle
- Audio Anschluss (Line-in, Line-out, Mic-in, und Game Port)

8. Verschiedenes

- Unterstützt STR (Suspend to DRAM)

- ATX-Formfaktor
 - 1 Universelle AGP-Schnittstelle, 6 PCI-Schnittstellen und eine CNR-Schnittstelle
 - Hardwareüberwachung – einschließlich Lüftergeschwindigkeit, Spannungen, CPU- und Systemtemperatur und einem Thermalfunktion zur Temperaturüberwachung anderer Geräte
 - Netzfunktion für Tastatur und Maus
 - Eingebaute Weckfunktion für LAN/Open Chassis-Header
 - Integrierte IrDA TX/RX-Header)
- ✱ **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.**
- ✱ **Die Standard-Busgeschwindigkeiten 66MHz/100MHz/133MHz werden unterstützt, erfolgreiche Überschreitung dieser Geschwindigkeiten wird jedoch aufgrund der technischen Daten von PCI, Prozessor und Chipset nicht garantiert.**
- ✱ **Technische Daten und Information in diesem Handbuch können ohne Vorankündigung geändert werden.**

1-3. Layout-Diagramm



Kapitel 2. Installation des Motherboards

Das ST6/ST6-RAID-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 Aufrüstungs-möglichkeiten 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

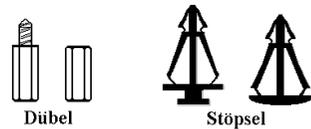


Abbildung 2-1. Ansicht von Dübeln und Stöpseln

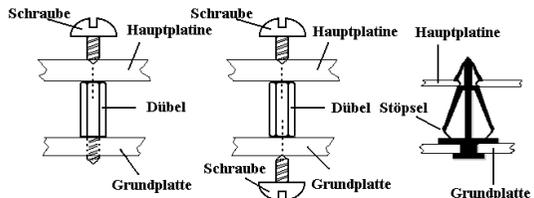


Abbildung 2-2. Befestigungsarten für die Hauptplatine

Befestigungslöchern auf der Grundplatte 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 Anbringungslochern 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), 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) Sockel, 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.

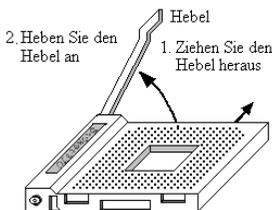


Abb. 2-3 Socket 370 mit geöffnetem Hebel.

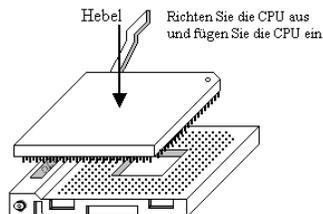


Abb. 2-4 Installation der CPU in den Socket

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 Installationsanleitung Ihres Prozessors oder andere Ihrer CPU beigelegte Dokumentation für detailliertere Installationsanweisungen.

2-3. Installation des Systemspeichers

Dieses Motherboard hält zur Speichererweiterung drei 168-polige DIMM-Steckplätze bereit. Die minimale Speichergröße beträgt 32MB, die maximale Speichergröße 512MB SDRAM.

Wenn man eine Speicheranordnung erstellen will, müssen bestimmte Regeln befolgt werden. Die Einhaltung der folgenden Regeln garantiert optimale Konfiguration.

- 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)	32, 64, 128, 256MB	32MB ~ 256MB
Bank 2, 3 (DIMM2)	32, 64, 128, 256MB	32MB ~ 256MB
Bank 4, 5 (DIMM3)	32, 64, 128, 256MB	32MB ~ 256MB
Gesamter Systemspeicher		32MB ~ 512MB

Anmerkung

- Die Hauptplatine der Solano-Serie unterstützt die Arbeitsspeichermodule mit 4 Bit-Bandbreite.
- Bitte gehen Sie zur Installation des RAM-Moduls in der Reihenfolge DIMM1~DIMM3 vor. Zuwiderhandlung kann zu Fehlschlägen beim Systemladen führen, oder dazu, dass das BIOS den von Ihnen installierten Speicher nicht erkennt.

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.

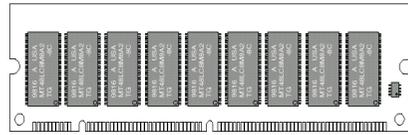


Abb. 2-5 PC100/PC133 Speichermodul mit Komponenten

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.

Schritt 1. Vor dem Installieren des Speichermoduls muß der Netzschalter des PCs auf *off* (Aus) geschaltet und das WS-Netzabel des PCs vom Stromnetz abgetrennt werden.

Schritt 2. Die Chassisabdeckung des PCs entfernen.

Schritt 3. Fassen Sie vor dem Berühren von elektronischen Bauteilen eine unbeschichtete und geerdete Metalloberfläche an, um mögliche statische Elektrizität, die sich auf Ihrem Körper oder auf der Kleidung angesammelt haben kann, zu entladen.

Schritt 4. Die DIMM-Erweiterungssteckfassung für 168polige Speichermodule in Ihrem PC lokalisieren.

Schritt 5. Das DIMM-Modul wie in der Abbildung gezeigt in die Erweiterungssteckfassung einschieben. Auf die Verzahnung des Moduls zur Übereinstimmung mit der Steckfassung achten. In der Abbildung 2-6 sind 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.

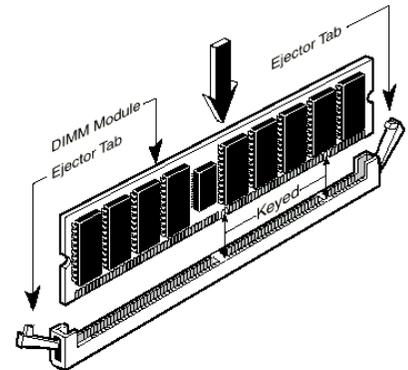


Abb. 2-6. Installation der Speichermodule

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 und VCM DRAM-Module kaum. Die einzige Identifikationsmöglichkeit stellt der Aufkleber auf dem RAM-Modul dar.

2-4. Anschlüsse, Header und Switches

Im Inneren jedes Computergehäuses befinden sich verschiedene Kabel und Stecker, die angeschlossen werden müssen. Diese Kabel und Stecker werden normalerweise einzeln an Anschlüsse auf dem Board angeschlossen. Sie müssen genau auf mögliche Anschlussausrichtungen der Kabel achten und, wenn vorhanden, auf die Position des ersten Pols achten.

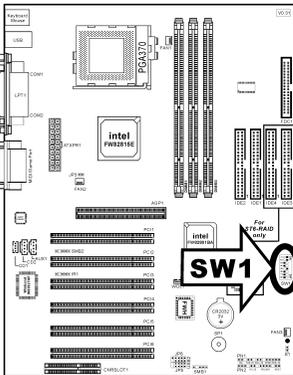
Hier zeigen wir Ihnen alle Anschlüsse, Header und Switches, und wie man sie anschließt. Lesen Sie bitte den gesamten Abschnitt für notwendige Information durch, bevor Sie die Installation aller Hardware im Computergehäuse abschließen. Ein komplettes vergrößertes Layoutdiagramm finden Sie in Abschnitt 1-3 für alle Positionen der Anschlüsse und Header auf dem Board.

Alle hier genannten Anschlüsse, Header und Switches hängen von Ihrer Systemkonfiguration ab. Einige Funktionen müssen Sie (oder auch nicht) entsprechend Ihren angeschlossenen Peripheriegeräten anschließen oder konfigurieren.

Warnung

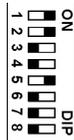
Schalten Sie vor dem Ein- oder Ausbau von Peripheriegeräten oder Komponenten immer den Computer aus und trennen das Netzkabel ab. Wenn Sie dies nicht tun, können Ihr Motherboard und/oder Peripheriegeräte ernststen Schaden davontragen. Stecken Sie das Netzkabel nur nach sorgfältiger, umfassender Prüfung wieder ein.

(1). SW1: Vordere Seite Bus Geschwindigkeit Setzen SOSSE Schalter



Mit diesem Schalter können Sie die Geschwindigkeit des Front Side Bus manuell einstellen. Siehe Tabelle 2-2 für detaillierte Einstellungen.

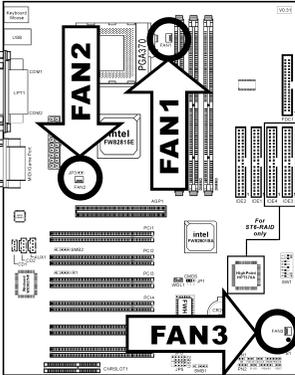
Die Standardeinstellungen:
 DIPSW 1, 2, 5: "EIN"
 DIPSW 3, 4, 6, 7, 8: "AUS"



SW1

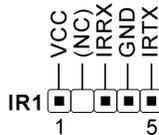
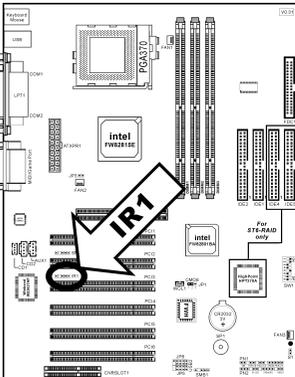
(3). FAN1, 2, 3 Kennsätze

FAN1: CPU-Lüfter
FAN2: Netzteil-Lüfter
FAN3: Gehäuselüfter



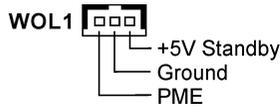
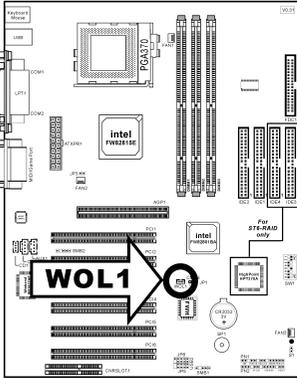
(4). IR1: IR-Header (Infrarot)

Über diesen Header können Sie ein optionales IR-Gerät ans Gehäuse anschließen. Dieses Motherboard unterstützt Standard IR-Transferraten.



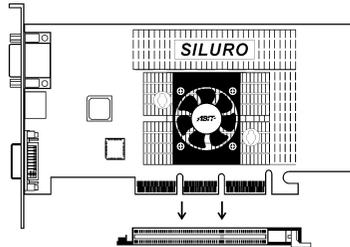
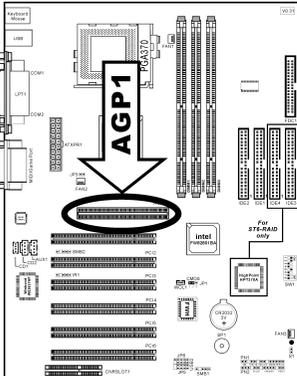
(5). WOL1: Header Wake-On-LAN

Dies schließt den Wake-On-LAN-Ausgang einer LAN-Karte an, um Ihren Computer durch ein Local Area Network aufwecken zu lassen.



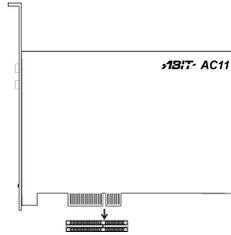
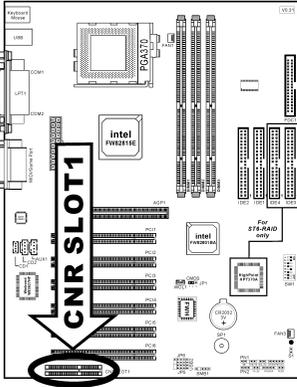
(6). AGP1-Steckplatz: Steckplatz für Accelerated Graphics Port (AGP)

Dies Steckplatz unterstützt eine optionale AGP Grafikkarte bis zum AGP 4X Modus. Bitte besuchen Sie unsere Website für mehr Information zu Grafikkarten.



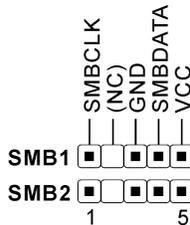
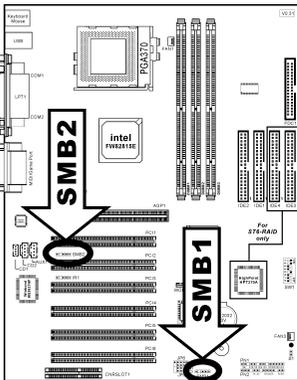
(7). CNRSLOT1: Communication Network Riser-Schnittstelle

Dies Steckplatz dient zum Anschluss eines optionalen CNR für Audio-, Mode- oder LAN-Subsysteme. Bitte besuchen Sie unsere Website für mehr Information zu CNR-Zusatzkarten.



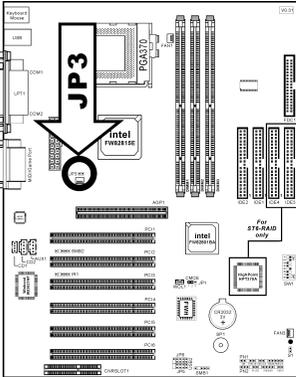
(8). SMB1, SMB2: Header für System Management Bus

Über diesen Header sind für den System Management Bus (SM Bus) reserviert. Der SM Bus ist eine spezifische Implementierung eines I²C Busses. I²C ist a Multi-Master Bus, was bedeutet, dass mehrfache Chips an denselben Bus angeschlossen werden können und jeder davon als ein Master arbeiten kann, indem er einen Datentransfer initiiert. Wenn mehr als ein Master zur gleichen Zeit versucht, den Bus zu steuern, entscheidet ein Schiedsvorgang, welcher Master die Priorität bekommt.



(9). JP3: Header für Thermalsensor

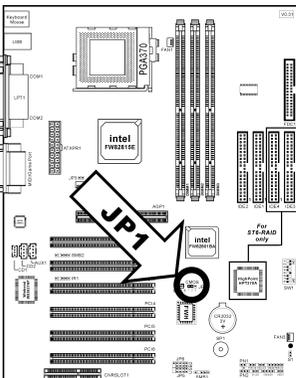
Dieser Anschluss ist ein Thermalsensoranschluss zur Erkennung der Systemumgebungstemperatur. Man kann es auch einen Systemtemperaturdetektor nennen. An diesen Header können Sie ein Ende eines Zweileiter-Thermalkabels anschliessen, und das andere Ende an eine beliebige Wärmequelle im System, wie z. B. das Kühlblech des VGA-Chipsatzes oder ein Festplattenlaufwerk.



JP3 ■ ■

(10). JP1 (CMOS): Header zum Löschen des CMOS Speichers

Dieser Header verwendet eine Brücke zum Löschen des CMOS-Speichers. Schließen Sie Pol 2 und Pol 3 nur kurz, wenn Sie den CMOS-Speicher löschen wollen. Als Voreinstellung sind Pol 1 und Pol 2 für den Normalbetrieb kurzgeschlossen.



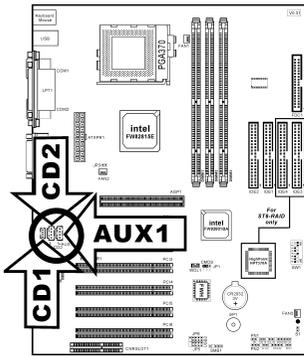
Normal (Default) ■ ■ ■
1 2 3

Clear CMOS ■ ■ ■
1 2 3

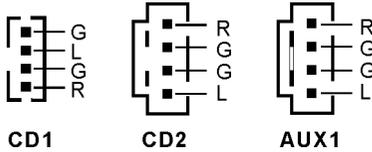
Anmerkung

Schalten Sie den Strom zuerst ab (einschließlich des +5V Standbystroms), bevor Sie den CMOS-Speicher löschen. Wenn Sie dies nicht tun, könnte Ihr System inkorrekt arbeiten oder gänzlich versagen.

(11). CD1, CD2, AUX1: Interner Audioanschluss



Diese Anschlüsse verbinden mit dem Audiausgang des internen CD-ROM-Laufwerks oder einer Zusatzkarte.

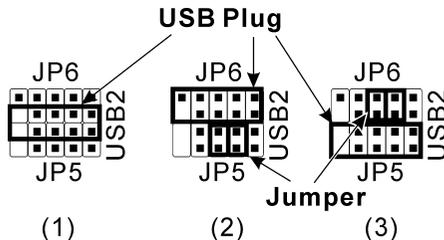
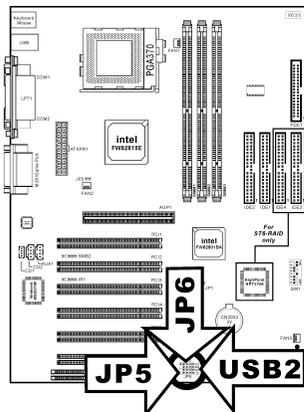


(12). USB2/JP5/JP6 Header: Zusätzliche USB-Stecker:

Diese Header dienen dem Anschluß zusätzlicher USB-Schnittstellenstecker. Sie können ein spezielles USB-Schnittstellenerweiterungskabel verwenden. Dadurch verfügen Sie über zwei zusätzliche USB-Stecker. Die Anschlüsse für die USB-Stecker befinden sich auf der Rückseite.

Es gibt drei Verwendungsmöglichkeiten für diese zusätzliche USB-Schnittstelle:

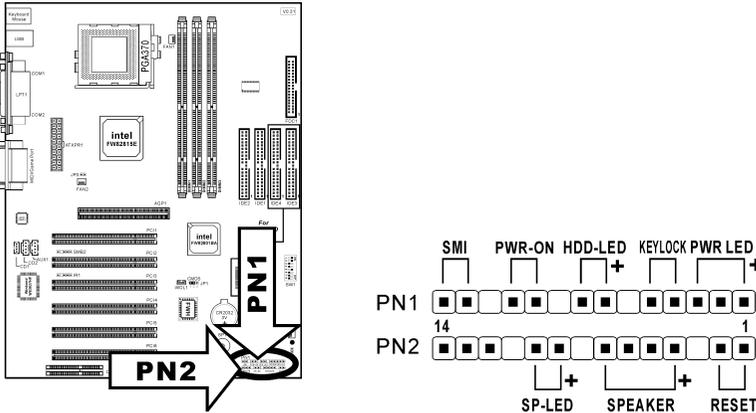
- (1). Zur Verwendung beider USB-Ports: Verbinden Sie das optionale USB-Port Erweiterungskabel mit Pin 1~10 im USB2-Steckplatz.
- (2). Zur Verwendung eines USB-Ports auf einer CNR-Karte: Schließen Sie eine Brücke zum Kurzschließen von Pin 5 und 15, Pin 7 und 17 an. Die zusätzlichen USB-Ports können über JP6 (Pin 2, 4, 6, 8, 10 und Pin 12, 14, 16, 18, 20), angeschlossen werden, allerdings steht nur eine USB-Portfunktion dieses Headers zur Verfügung.
- (3). Zur Verwendung one USB Port on AGP Karte: Schließen Sie eine Brücke zum Kurzschließen von Pin 6 und 16, Pin 8 und 18. Die zusätzlichen USB-Ports können über JP5 (Pin 1, 3, 5, 7, 9 und Pin 11, 13, 15, 17, 19), angeschlossen werden, allerdings steht nur eine USB-Portfunktion dieses Headers zur Verfügung.



(13). Header PN1 und PN2

Die Header PN1 und PN2 dienen zum Anschluss von Switches und LED-Anzeigen vorne am Gehäuse.

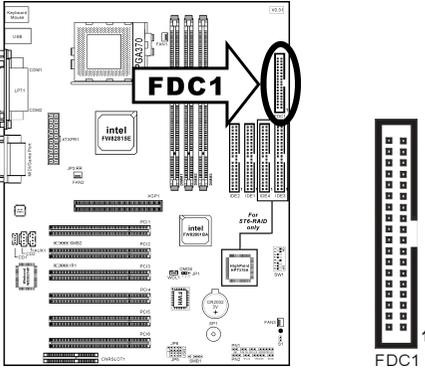
Achten Sie auf Polposition und Ausrichtung der Netz-LED. Die dem Pol in der Abbildung zugeordnete Kennzeichnung “+” steht für positive Polarität des LED-Anschlusses. Bitte achten Sie beim Anschluss dieser Header darauf. Eine falsche Ausrichtung führt nur dazu, dass die LED nicht aufleuchtet, aber inkorrekter Anschluss der Switches kann zu Systemfehlfunktionen führen.



- **PN1 (Pol 1 – 3): Header für Netz-LED**
Schließen Sie dies an das Kabel der Netz-LED an der Vorderseite des Gehäuses an.
- **PN1 (Pol 4 – 5): Keylock Header**
Hier können Sie das Kabel für die Tastaturverriegelung an der Gehäusefront anschliessen (wenn vorhanden).
- **PN1 (Pol 7 – 8): HDD LED Header**
Schließen Sie dies an das Kabel der Festplatten-LED Kabel an der Vorderseite des Gehäuses an.
- **PN1 (Pol 10 – 11): Header für Netzschalter**
Schließen Sie dies an das Kabel des Netzschalters an der Vorderseite des Gehäuses an.
- **PN1 (Pol 13-14): Header des Hardware-Suspendierschalters (SMI-Schalter)**
Das Kabel vom Suspendierschalter (falls vorhanden) auf der Vorderseite des Gehäuses an diesen Header anschließen. Mit diesem Schalter wird die Funktion der Energieverwaltung durch die Hardware aktiviert/deaktiviert.
- **PN2 (Pol 1 – 2): Header für Hardware-Rückstellung-Switch**
Schließen Sie dies an das Kabel des Switches zur Hardware-Rückstellung an der Vorderseite des Gehäuses an.
- **PN2 (Pol 4 – 7): Lautsprecher-Header**
Schließen Sie dies an das Kabel des Systemlautsprechers im Gehäuse an.
- **PN2 (Pol 9 – 10): Suspend LED-Header**
Verbinden Sie dies an das Kabel der Suspend LED an der Vorderseite des Gehäuses an (wenn vorhanden).

(14). FDC1 Anschluss

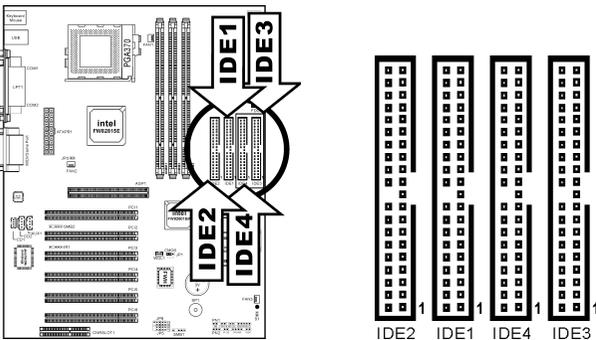
Jedes Floppykabel verfügt über 34 Drähte und zwei Anschlüsse zum Anschluss von insgesamt zwei Floppylaufwerken. Verbinden Sie das einzelne Ende an der längeren Seite des Bandkabels mit dem Anschluss FDC1 und die beiden Anschlüsse am anderen Ende mit den Floppylaufwerken. Im allgemeinen brauchen Sie nur ein Floppylaufwerk in Ihrem System.



Anmerkung

Die rote Linie auf dem Bandkabel sollte mit dem Pol 1 dieses Anschlusses ausgerichtet sein.

(15). Anschlußstecker IDE1 und IDE2



Ein Flachkabel eines IDE-Festplattenlaufwerks enthält 40 Drähte und ist mit zwei Anschlußsteckern versehen, um zwei IDE-Festplattenlaufwerke miteinander verbinden zu können. Nach dem Anschließen eines Endes an IDE1 (oder IDE2) verbinden Sie die beiden Anschlüsse am anderen Ende mit den IDE-Festplattenlaufwerken (oder CD-ROM-Laufwerk, LS-120 usw.). Wiederum sollte der Anschluss des längeren Kabels an den Anschluss des Motherboards angeschlossen werden.

Für ST6-RAID: Der eingebaute HighPoint HPT370-Chipsatz dieses Motherboards bietet Ihnen die Möglichkeit zur Verwendung zwei weiterer IDE-Kanäle, IDE3 und IDE4 (unterstützt auch

ATA-100-Spezifikationen). Diese Bonusfunktionen erlauben Ihnen den Anschluß von bis zu acht IDE-Geräten an Ihr Computersystem.

Beachten Sie vor dem Installieren einer Festplatte auf folgendes:

- ◆ “Primär” bezieht sich auf den ersten Anschluß auf der Hauptplatine, das heißt, auf den IDE1-Anschluß auf der Hauptplatine.
- ◆ “Sekundär” bezieht sich auf den zweiten Anschluß auf der Hauptplatine, das heißt, auf den IDE2-Anschluß auf der Hauptplatine.
- ◆ An jeden Anschluß können zwei Festplatten angeschlossen werden:
Die erste HDD wird als “Master” bezeichnet; die zweite HDD wird als “Slave” bezeichnet.
- ◆ Um Probleme der Leistung zu vermeiden wird unbedingt empfohlen, daß kein CD-ROM-Laufwerk am selben IDE-Kanal, wo eine Festplatte installiert wurde, angeschlossen wird, da sonst die Leistung des Systems auf diesem Kanal beeinträchtigt werden kann (wie sehr dies zutrifft hängt von der Leistung Ihres CD-ROM-Laufwerks ab).

Anmerkung

- Der Master- oder Slave-Status des Festplattenlaufwerks wurde auf der Festplatte selbst eingestellt. Einzelheiten sind im Handbuch des Festplattenlaufwerks enthalten.
- Eine rote Markierung auf einer Ader eines Flachbandkabels kennzeichnet typischerweise die Position von Pin 1. Sie müssen diesen Pin 1 des Kabels mit dem Pin 1 des IDE1 (oder IDE2) Anschlusses verbinden.

Wie führt man einen Ultra ATA/66 Kabelanschluss durch:

- Der **BLAUE** Anschluss **MUSS** an das Motherboard angeschlossen werden, ansonsten läuft Ihr System nicht.
- Jeder Anschluss am Ultra ATA/66 Kabel hat ein kleines Polarisierungs-Schild zentral auf den Plastikkörpern angeordnet. Diese passen in die passenden Steckplätze zu den passenden Steckern auf dem Motherboard und den Laufwerken, wodurch richtige Passung erzielt wird (Pin #1 zu Pin #1)
- Die rote Linie auf dem Kabel sollte mit Pin #1 verbunden werden. Bei den Laufwerken trifft somit die rote Linie auf den Netz- (Power-) Anschluss. Verbinden Sie den **BLAUEN** Anschluss mit dem zugehörigen 40 Pin IDE Stecker auf dem Motherboard.

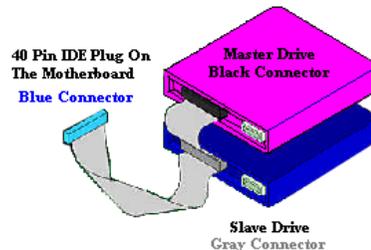
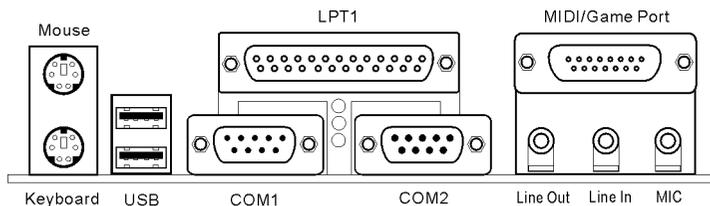


Bild 2-10. Verbindung eines ATA/66 Kabels mit dem Motherboard

- Verbinden Sie den **SCHWARZEN** Anschluss mit dem passenden Stecker auf dem Master Festplatten Laufwerk. Verbinden Sie den **GRAUEN** Anschluss mit dem passenden Stecker auf dem Slave Laufwerk (Secondary Festplatten Laufwerk, CD ROM, oder Bandlaufwerk). Siehe hierzu Abb. 2-10.

(16). Anschlüsse auf der Rückseite

- **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.
- **Mouse: Anschlußstecker für die PS/2-Maus**
Einen Anschlußstecker einer PS/2-Maus an diesen 6poligen DIN-Anschluß befestigen.
- **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., angeschlossen werden. Dabei muß 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.
- **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.
- **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.
- **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.
- **Mic In Anschluss**
Sie können den Stecker eines Mikrophons mit diesem Anschluss verbinden. Schießen Sie keine anderen Audio (oder Signal) Quellen an diesen Anschluss an.
- **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™ III**-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.

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 Parameters 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 automatische 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™ III]

Der CPU kann über einen programmierbaren Schalter (**CPU SOFT MENU™ III**) 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.

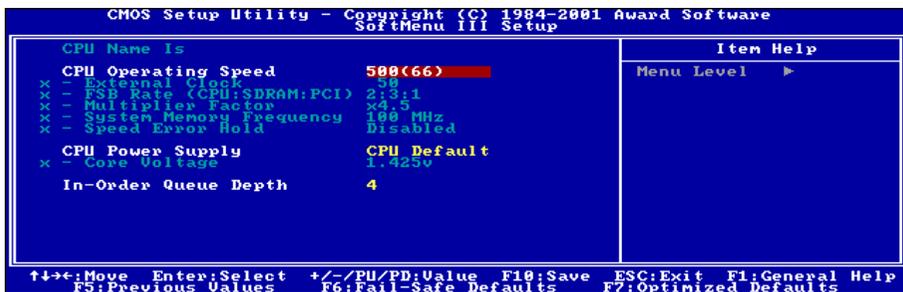


Abb. 3-2. CPU Soft Menu III

CPU Name Is:

Dieses Element zeigt Namen und Typ des auf diesem Motherboard installierten Prozessors an.

CPU Operating Speed:

Diese Option legt die CPU-Geschwindigkeit fest. In diesem Feld wird die CPU-Geschwindigkeit wie folgt angezeigt: $\text{CPU-Geschwindigkeit} = \text{Externer Takt} \times \text{Multiplikationsfaktor}$. Wählen Sie die CPU-Geschwindigkeit entsprechend Typ und Geschwindigkeit Ihrer CPU. Für Intel Pentium® 4 Prozessoren stehen Ihnen die folgenden Einstellungen zur Auswahl: 500(66), 500(100), 533(66), 533(133), 550(100), 566(66), und „User Define“.

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 Systemverl lichkeit 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 “CPU Operating Speed” auf “User Define” gestellt haben, können Sie den externen Takt auf 50~250MHz einstellen.

* **FSB Rate (CPU:SDRAM:PCI):**

Sie können eine Rate aus $2:3:1 \rightarrow 3:3:1 \rightarrow 4:3:1 \rightarrow 4:4:1$ aussuchen (im Bereich des externen Takts von **50~96MHz**), oder $3:3:1 \rightarrow 4:3:1 \rightarrow 4:4:1$ (im Bereich des externen Takts von **97~140MHz**), oder $4:3:1 \rightarrow 4:4:1$ (im Bereich des externen Takts von **140~250MHz**).

Beispiel.: ein externer Takt von **66MHz**:

Wenn Sie eine FSB-Rate von **2:3:1** auswählen, wird die Zahl von CPU:SDRAM:PCI durch **2** geteilt, d. h.: **CPU** = $66 \times \frac{2}{2} = 66\text{MHz}$, **SDRAM** = $66 \times \frac{3}{2} = 100\text{MHz}$, **PCI** = $66 \times \frac{1}{2} = 33\text{MHz}$.

Wenn Sie eine FSB-Rate von **4:3:1** auswählen, wird die Zahl von CPU:SDRAM:PCI durch **4** geteilt, d. h.: **CPU** = $66 \times \frac{4}{4} = 66\text{MHz}$, **SDRAM** = $66 \times \frac{3}{4} = 50\text{MHz}$, **PCI** = $66 \times \frac{1}{4} = 17\text{MHz}$.

Anmerkung

Inkorrekte Einstellung kann zu Systeminstabilit t oder sogar Versagen führen, bitte gehen Sie vorsichtig vor.

*** Multiplier Factor:**

Sie haben die Wahl unter den folgenden Multiplikationsfaktoren: 4.0 → 5.5 → 6.0 → 6.5 → 7.0 → 7.5 → 8.0 → 8.5 → 9.0 → 9.5 → 10.0 → 10.5 → 11.0 → 11.5 → 12.0 → 13.0 → 14.0 → 15.0 → 16.0 (Diese Faktoren können nach Typ und Spezifikation Ihrer CPU variieren).

Anmerkung

Bei einigen Celeron™ PPGA MMX-Prozessoren ist der Multiplikationsfaktor festgestellt und das Signal deaktiviert. Es gibt keinen Weg, einen höheren Multiplikationsfaktor einzustellen.

*** System Memory Frequency:**

Sie können hier die Betriebsfrequenz für den Hauptspeicherspeicher einstellen. Zwei Optionen stehen zur Verfügung: 100MHz, 133MHz und auto. Die Voreinstellung ist 100MHz.

*** 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 MAI) oder die Einfügetaste beim Anschalten drücken, dann verwendet das System automatisch seine Standardparameter zum Laden. Sie können dann wieder das BIOS-Setup aufrufen und die neuen Parameter einrichten.

Wenn Sie Ihren CPU austauschen:

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™ III** 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™ III** ein.

Methode 2: Da Sie zum Austauschen 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™ III** 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-Standard-einstellung 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.

In-Order Queue Depth:

Diese Option legt die Tiefe der Befehlsreihe zwischen Prozessor und dem Chipsatz fest. Die Auswahl von '4' bietet bessere Leistungsfähigkeit, während '1' für größere Stabilität sorgt.

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.

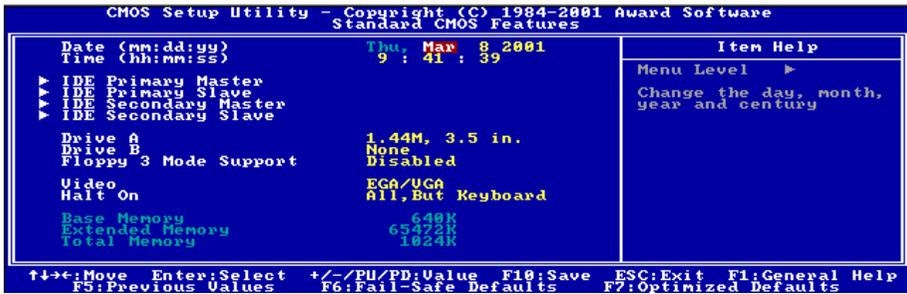


Abb. 3-3. Standard CMOS Setup

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.

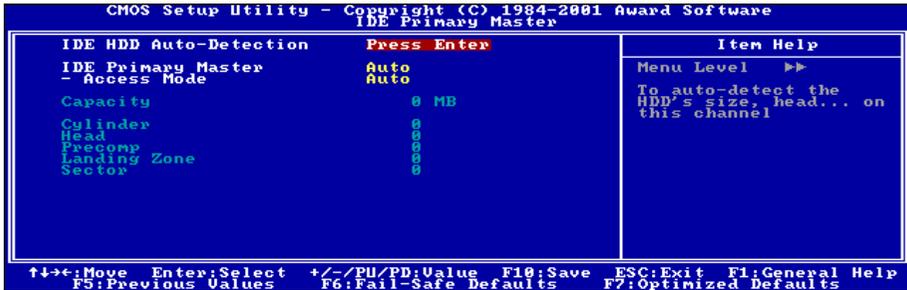


Abb. 3-4. IDE Primary Master Setup

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 aufgezeigten 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, 5.25in. → 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 → LS120 → HDD-0 → SCSI → CDROM → HDD-1 → HDD-2 → HDD-3 → ZIP100 → LAN → ATA100RAID → Disabled.

Second Boot Device:

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

Third Boot Device:

Entspricht *First Boot Device*, die Standardeinstellung ist *LS120*

Boot Other Device:

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Enabled oder Disabled. Die Standardeinstellung ist *Enabled*. Diese Einstellung ermöglicht es dem BIOS, drei Arten von Ladegeräten auszuprobieren, die in den obenstehenden drei Menüpunkten angegeben sind.

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*menü 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*.

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

Sie können mit den Pfeiltasten zwischen den Menüpunkten navigieren. Ändern Sie die Werte mit den Tasten **↑**, **↓** 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.

Die ersten Chipsatzeinstellungen verwalten den CPU-Zugriff zum DRAM. Die Standard-Timings wurden sorgfältig ausgewählt und sollten nur geändert werden, wenn Daten verlorengegangen sind. Solch ein Szenario könnte auftreten, wenn Ihrem System DRAM-Chips mit verschiedenen Geschwindigkeiten installiert sind, so daß größere Verzögerungen nötig werden könnten, um die Integrität der Daten in den langsameren Speicherchips zu bewahren.

SDRAM CAS Latency Time:

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: 2 und 3. Die Standardeinstellung ist 3. Sie können die Wartezeit für SDRAM CAS (*Column Address Strobe*) gemäß den technischen Daten Ihres SDRAM auswählen.

SDRAM Cycle Time Tras/Trc:

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: 5/7 und 7/9. Die Standardeinstellung ist 7/9. Dieser Menüpunkt regelt die Anzahl der SDRAM-Takte (SCLKs), die pro Zugriffszyklus angewandt werden.

SDRAM RAS-to-CAS Delay

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: 2 und 3. Die Standardeinstellung ist 3. Mit diesem Menüpunkt können Sie eine Timingverzögerung zwischen den CAS- und RAS-Abtastimpulsen einstellen, die angewandt wird, wenn zu DRAM geschrieben, davon gelesen, oder es wiederaufgefrischt wird. *Fast*

bietet schnellere Leistung; und *Slow* stabilere Performance. Dieser Menüpunkt ist nur aktiv, wenn in Ihrem System synchrones DRAM installiert ist.

SDRAM RAS Precharge Time:

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: 2 und 3. Die Standardeinstellung ist 3. Mit diesem Menüpunkt können Sie eine Timingverzögerung zwischen den CAS- und RAS-Abtastimpulsen einstellen, die angewandt wird, wenn zu DRAM geschrieben, davon gelesen, oder es wiederaufgefrischt wird. *Fast* bietet schnellere Leistung; und *Slow* stabilere Performance. Dieser Menüpunkt ist nur aktiv, wenn in Ihrem System synchrones DRAM installiert ist.

System BIOS Cacheable:

Sie können zwischen Enabled oder Disabled wählen. Die Standardeinstellung ist *Enabled*. Wenn Sie *Enabled* wählen, ist Caching des System BIOS ROM bei F0000h-FFFFh ermöglicht, was zu besserer Systemleistung führt. Wenn ein Programm zu diesem Speicherbereich schreibt, könnte ein Systemfehler auftreten.

Video BIOS Cacheable:

Sie können zwischen Enabled oder Disabled wählen. Die Standardeinstellung ist *Enabled*. Wenn Sie *Enabled* wählen, ist Caching des Video BIOS ermöglicht, was zu besserer Systemleistung führt. Wenn ein Programm zu diesem Speicherbereich schreibt, könnte ein Systemfehler auftreten.

Memory Hole At 15M-16M:

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Enabled und Disabled. Die Standardeinstellung ist *Disabled*. Mit dieser Option können Sie den Speicherblock 15M-16M für ISAadapter ROM 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.

CPU Latency Timer:

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Enabled und Disabled. Die Standardeinstellung ist *Enabled*.

Delayed Transaction:

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Enabled und Disabled. Die Standardeinstellung ist *Disabled*. Stellen Sie diese Option auf *enabled* oder *disabled*. PCI 2.1-Funktionen umfassen passive Ausgabe und verzögerte Transaktion für den Chipsatz. Diese Funktion paßt das System an die Wartezeit von PCI-Zyklen oder vom ISA-Bus an. Diese Option muß für PCI 2.1-Kompatibilität aktiviert werden. Wenn Sie ein Kompatibilitätsproblem mit der ISA-Karte haben, können Sie versuchen, diese Option für optimale Ergebnisse zu aktivieren oder deaktivieren.

AGP Graphics Aperture Size:

Die Auswahlmöglichkeiten sind: 32M → 64M. Die Standardeinstellung ist *64M*. Diese Option legt die Speichermenge fest, die nur vom AGP-Gerät genutzt werden kann. Die Apertur ist Teil des PCI-Speicheradressbereichs, der für den Grafikspeicher-Adressbereich reserviert ist. Host-Zyklen, die den Aperturbereich schneiden, werden ohne Umsetzung an das AGP weitergeleitet. Beziehen Sie sich für weitere Informationen über AGP auf www.agpforum.org.

AGP Data Transfer Rate:

Hier können Sie die Datentransferrate für AGP-Geräte einstellen. Zwei Optionen stehen zur Verfügung: 2X Mode und 4X Mode. Die Voreinstellung ist *4X Mode*.

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/ME/NT/2000 oder einen IDE-Busmastertreiber Dritter).

Auto: Wenn Ihre Festplatte und Ihre Systemsoftware Ultra DMA unterstützen, wählen Sie *Auto*, um die BIOS-Unterstützung zu aktivieren. Für Ultra DMA/100 Geräte, lesen Sie bitte die auf Seite 2-16 genannten Anforderungen. (Standardeinstellung)

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.

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 Via: Sie können wählen zwischen OS oder BIOS um das USB Motherboard zu unterstützen. Zwei Optionen : OS oder BIOS, OS ist die Voreinstellung. Mit der BIOS-Option können Sie in der MS-DOS Umgebung eine USB-Tastatur benutzen, ohne einen Treiber installieren zu müssen.

USB Mouse Support: Sie können wählen zwischen OS oder BIOS um das USB Motherboard zu unterstützen. Zwei Optionen : OS oder BIOS, OS ist die Voreinstellung. Mit der BIOS-Option können Sie in der MS-DOS Umgebung eine USB-Maus benutzen, ohne einen Treiber installieren zu müssen.

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 für die Aktivierung des Ladebildschirms wählen.

Onboard AC97 Codec:

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Auto und Disabled. Die Voreinstellung ist *Auto*. Wählen Sie "Disabled", wenn Sie eine zusätzliche Karte verwenden wollen, ansonsten werden die eingebaute und Zusatzkarte aktiviert.

AC97 Audio:

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Auto und Disabled. Die Standardeinstellung ist *Auto*. Wenn Sie dies auf *Enabled* stellen, erlaubt es dem BIOS, die von Ihnen verwendeten Audiogeräte zu erkennen. Wenn ein Audiogerät erkannt wird, kann der Onboard-Audiocontroller (Chipsatzfamilie 815EP) es unterstützen. Wenn Sie eine andere Audioadapterkarte zur Ankopplung der Audioanschlüsse verwenden wollen, stellen Sie diesen Menüpunkt auf *Disabled*.

AC97 Modem:

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Auto und Disabled. Die Standardeinstellung ist *Auto*. Wenn Sie dies auf *Auto* stellen, erlaubt es dem BIOS, die von Ihnen verwendeten Modems zu erkennen. Wenn ein Modem erkannt wird, kann der Onboard-Modemcontroller (Chipsatzfamilie 815EP) es unterstützen. Wenn Sie ein anderes Modem zur Ankopplung der Modemanschlüsse verwenden wollen, stellen Sie

diesen Menüpunkt auf *Disabled*.

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.

ATA100RAID IDE Controller: (Für ST6-RAID Nur)

Der eingebaute HighPoint HPT370-Chipsatz dieses Motherboards bietet Ihnen die Möglichkeit zur Verwendung zwei weiterer IDE-Kanäle, IDE3 und IDE4 (unterstützt auch ATA-100-Spezifikationen). Diese Bonusfunktionen erlauben Ihnen den Anschluß von bis zu acht IDE-Geräten an Ihr Computersystem. Zwei Optionen stehen zur Verfügung: *Disabled* und *Enabled*. Die Voreinstellung ist *Enabled*.

Onboard IEEE1394 Controller: (Herstelleroption)

Diese Option aktiviert oder deaktiviert den IEEE1394 Controller. Die Voreinstellung ist *Enabled*.

Power ON Function:

Mit diesem Menüpunkt können Sie wählen, auf welche Weise Ihr System angeschaltet werden soll. Fünf Menüpunkte stehen zur Verfügung: *Button Only* → *Keyboard 98* → *Password* → *Hotkey* → *Mouse Left* → *Mouse Right*. Standardeinstellung ist *Button Only*.

Anmerkung

Die Mausweckfunktion arbeitet nur in Verbindung mit der PS/2-Maus, nicht mit Mäusen, die COM Schnittstelle bzw. USB-Anschlüsse verwenden. *Mouse Left (Mouse Right)* bedeutet, daß Sie die *linke (rechte)* Maustaste doppelklicken müssen, um den Computer anzuschalten. Sie müssen auch auf Kompatibilitätsfragen mit Ihrer PS/2-Maus achten. Einige PS/2-Mäuse können das System aufgrund von Kompatibilitätsproblemen nicht aufwecken. Auch wenn die Spezifikationen Ihrer Tastatur zu alt sind, könnte das Anschalten fehlschlagen.

KB Power ON-Password: Mit dieser Option können Sie ein Paßwort eingeben, daß beim Start Ihres Computers angefordert wird. Sie werden zur Eingabe und Bestätigung Ihres Paßworts aufgefordert. Vergessen Sie Ihr Paßwort nicht. Sollten Sie Ihr Paßwort vergessen haben, müssen Sie die Computerabdeckung abnehmen, daß CMOS löschen und alle Parameter zurückstellen, um wieder auf diese Funktion zugreifen zu können.

Hot Key Power ON: Zwölf Optionen stehen hier zur Verfügung: Strg-F1 bis Strg-F12. Sie können diesen Menüpunkt wählen und mit der Strg-Taste einer der Funktionstasten (F1 bis F12) den Computer anschalten. Die Standardeinstellung ist *Strg-F1*.

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

Onboard IR Function: Drei Optionen stehen zur Auswahl: IrDA (HPSIR) Mode, ASK IR (Amplitude Shift Keyed IR) Mode, Disabled. Standardeinstellung ist *Disabled*.

RxD , TxD Active: Vier Optionen stehen zur Verfügung: Hi, Hi → Hi, Lo → Lo, Hi → Lo, Lo. Die Standardeinstellung ist *Hi, Lo*. Stellen Sie die IR Übertragungs/Empfangspolarität auf High oder Low stellen.

IR Transmission Delay: Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Enabled und Disabled. Die Standardeinstellung ist *Enabled*. Stellen Sie die IR-Übertragungsverzögerungen auf "4 character-time" (40 bit-time) wenn SIR vom RX-Modus in den TX-Modus wechselt.

UR2 Duplex Mode: Zwei Optionen sind möglich Full und Half. Die Standardeinstellung ist *Half*. Damit können Sie den Arbeitsmodus Ihres Infrarot Gerätes wählen. Einige IR Geräte arbeiten nur im Halb Duplex Modus. Prüfen Sie im Handbuch Ihres IR Gerätes welche Einstellung korrekt ist.

Use IR Pins: Hier sind zwei Optionen verfügbar: RxD2, TxD2 und IR-Rx2Tx2. Die Voreinstellung ist *IR-Rx2Tx2*. Wenn Sie *RxD2*, *TxD2* wählen, muß Ihr Motherboard in der Lage sein, eine COM-Port IR KIT-Verbindung zu unterstützen, ansonsten können Sie nur *IR-Rx2Tx2* wählen, um den IR-Header auf Ihrem Motherboard an Ihr IR KIT anzuschließen. Bitte verwenden Sie die Voreinstellung.

Onboard Parallel Port:

Stellt I/O-Adresse und IRQ der parallelen Onboard-Schnittstelle ein. Vier Optionen stehen zur Verfügung: Disable → 378/IRQ7 → 278/IRQ5 → 3BC/IRQ7. Standardeinstellung ist 378/IRQ7.

Parallel Port Modus: Vier Optionen stehen zur Verfügung: SPP → EPP → ECP → ECP+EPP. Die Standardeinstellung ist der *SPP* Modus.

EPP Mode Select: Zwei Optionen stehen zur Verfügung: EPP1.7 → EPP1.9. Die Standardeinstellung ist *EPP 1.7*. Wenn der für die parallele Schnittstelle ausgewählte Modus EPP ist, stehen die zwei EPP-Versionsoptionen zur Verfügung.

ECP Mode Use DMA: Zwei Optionen stehen zur Verfügung: 1 → 3. Die Standardeinstellung ist 3. Wenn der für die parallele Schnittstelle ausgewählte Modus ECP ist, können die DMA-Kanäle 1 oder 3 ausgewählt werden.

PWRON After PWR-Fail:

Hier können Sie bestimmen, wie das System nach einem Stromausfall reagieren soll. Drei Optionen stehen zur Verfügung: On → Former-Sts → Off. Die Standardeinstellung ist *Off*.

Game Port Address:

Drei Optionen stehen zur Verfügung: Disabled → 201 → 209. Die Standardeinstellung ist *201*. Dieser Menüpunkt stellt die Adresse des Anschlusses für die Onboard-Gameschnittstelle ein.

Midi Port Address:

Vier Optionen stehen zur Verfügung: Disabled → 330 → 300 → 290. Die Standardeinstellung ist 330. Dieser Menüpunkt stellt die Adresse des Anschlusses für die Onboard-Midischnittstelle ein.

Midi Port IRQ: Zwei Optionen stehen zur Verfügung: 5 → 10. Die Standardeinstellung ist 10. Dieser Menüpunkt stellt den IRQ des Anschlusses für die Onboard-Midischnittstelle ein. Wenn Sie die *Midi Port Address* deaktivieren, steht dieses Feld nicht zur Verfügung.

Anmerkung

Wenn Sie den Audioadapter erwerben und die Verwendung der Onboard-Audiotechnik ersetzen wollen müssen Sie im BIOS drei Elemente deaktivieren, ansonsten könnte Ihr Audioadapter nicht korrekt arbeiten. Diese drei Elemente sind:

AC 97 Audio: auf Disabled stellen

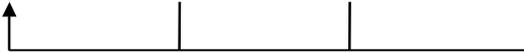
Game Port Address: auf Disabled stellen

Midi Port Address: auf Disabled stellen

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 \uparrow , \downarrow und Enter Tasten.
3. Nachdem Sie die Strommanagementfunktionen bearbeitet haben, drücken Sie Esc, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Hier nun eine Kurzbeschreibung der Optionen in diesem Menü:

Wenn Sie möchten, daß die ACPI-Funktionen normal arbeiten, sollten Sie auf zwei Dinge achten. Erstens: Ihr Betriebssystem muß ACPI unterstützen; z. Z. unterstützt nur Microsoft® Windows® 98 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 3-1).
- Unterstützung für einen Schalter an der Vorderseite des Computers für Strom und Schlafmodus. Tabelle 3-2 beschreibt die Systemzustände, basierend darauf, wie lange der Netzschalter gedrückt wird, je nachdem, wie ACPI in einem ACPI-kompatiblen Betriebssystem konfiguriert ist.

Systemzustände und Stromzustände:

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

Tabelle 3-1: 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 oder Power-Off-Modus
PS/2-Maus	Schlafmodus oder Power-Off-Modus

Tabelle 3-2: 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

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 im Folgenden beschrieben:

- 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 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 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. Diese 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-Wiederaufnahmevektor. 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. Gleichmaßen 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.**

USB KB Wake-Up From S3:

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Enabled und Disabled. Standardeinstellung ist *Disabled*.

Power Management:

Mit diesem Menüpunkt können Sie die Art (oder den Grad) der Stromersparnis aussuchen; er steht in direktem Bezug zu den folgenden Modi: (1) Suspend-Modus, (2) Herunterfahren der Festplatte.

Es bestehen drei Optionen für das Strommanagement, die alle festgelegte Moduseinstellungen haben:

- **User Define:** "User Define" bestimmt die Verzögerung für den Zugriff zu den Strommodi.
Suspend-Modus: Disabled → 1 Min → 2 Min → 4 Min → 8 Min → 12 Min → 20 Min → 30 Min → 40 Min → 1 Hour. Die Standardeinstellung ist *Disabled*.
HDD Power Down: Disabled → 1 Min → 2 Min → 3 Min → 4 Min → 5 Min → 6 Min → 7 Min → 8 Min → 9 Hour → 10 Min → 11 Min → 12 Min → 13 Min → 14 Min → 15 Min. Die Standardeinstellung ist *Disabled*.
- **Min Saving:** Wenn diese zwei Stromsparmodi aktiviert sind, ist das System auf niedrigste Stromersparnis eingestellt.
Suspend-Modus = 1 Stunde
Herunterfahren der Festplatte = 15 Min
- **Max Saving:** Wenn diese zwei Stromsparmodi aktiviert sind, ist das System auf höchste Stromersparnis eingestellt.
Suspend-Modus = 1 Min
Herunterfahren der Festplatte = 1 Min

Suspend-Modus/HDD-Power Down:

Diese zwei Menüpunkte werden aktiviert, um die Einstellung zu ändern, wenn der Menüpunkt *Power Management* auf *User Define* gestellt ist, diese beiden Menüpunkte bringen auch Änderungen hervor, wie die folgende Tabelle zeigt.

Menüpunkte	Strommanagement-Einstellungen		
	User Define	Min Saving	Max Saving
Suspend-Modus	Disabled → 1 Min → 2 Min → 4 Min → 8 Min → 12 Min → 20 Min → 30 Min → 40 Min → 1 Hour → <i>Back to Disabled</i>	1 Stunde	1 Min
HDD Power Down	Disabled → 1 Min → 2 Min → 3 Min → 4 Min → 5 Min → 6 Min → 7 Min → 8 Min → 9 Hour → 10 Min → 11 Min → 12 Min → 13 Min → 14 Min → 15 Min → <i>Back to Disabled</i>	15 Min	1 Min

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 DMPS-Standard unterstützen, wählen Sie "DPMS".

- **Blank Screen:** Diese Option schreibt nur Leerstellen in den Videopuffer.
- **V/H SYNC + Blank:** Diese Auswahl läßt das System die vertikalen und horizontalen Synchronisierungsschnittstellen ausschalten und Leerstellen zum Videopuffer schreiben.
- **DPMS:** Strommanagement-Signale.

Video Off In Suspend:

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Yes oder No. Die Standardeinstellung ist *Yes*. Dieser Menüpunkt bestimmt die Art und Weise, auf die der Monitor ausgeschaltet wird.

Suspend Type:

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Stop Grant und PwrOn Suspend. Die Standardeinstellung ist *Stop Grant*.

Modem Use IRQ:

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

Soft-Off by PWR-BTTN:

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Instant-Off und Delay 4 Sec.. Die Standardeinstellung ist *Instant-Off*. Druck auf den Netzschalter für mehr als vier Sekunden zwingt das System, in den Soft-Off Zustand zu gehen, wenn das System sich "aufgehängt" hat.

Wake-up by PCI Card/LAN:

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Enabled und Disabled. Standardeinstellung ist *Disabled*. Mit diesem Menüpunkt können Sie Ihren Computer durch PCI-Geräte aufwecken lassen. Wenn Sie zum Beispiel eine PCI LAN-Karte mit Weckfunktion auf LAN installiert haben, dann können Sie Ihren Computer von einem anderen Computer über ein Netzwerk wecken, indem Sie ein Wecksignal hinüberschicken. Diese Funktion ermöglicht der eingebauten Hardwarefunktion der PCI-Karte, die Weckfunktion zu unterstützen, ohne spezielle Kabel ans Motherboard anschließen zu müssen.

Anmerkung

Diese Funktion erfordert ein bestimmtes Netzwerkinterface, welches optional ist. Auch der +5V Standbystrom Ihrer ATX-Netzversorgung muß mindestens 720mA aufweisen.

Power On by Ring:

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Enabled und Disabled. Standardeinstellung ist *Disabled*. Wenn Sie ein externes Modem an die serielle Schnittstelle auf dem Board anschließen, schaltet sich das System an,

wenn über die angeschlossene Telefonleitung ein Anruf hereinkommt.

CPU Thermal-Throttling

Diese Option wird während Zu RAM (STR) Modus benutzt Suspendiert. Es kontrolliert die CPU als ein Prozent regelmäßiger Kraft rast. Optionen schließen 87.5%, 75.0%, 62.5%, 50.0%, 37.5%, 25.0%, 12.5% mit ein. Der setzend Standardwert wird an 62.5% gesetzt.

Resume by Alarm:

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Enabled und Disabled. Standardeinstellung ist *Disabled*. Der RTC-Alarm kann das System anschalten. Sie können Datum (des Monats) und Zeit (Stunde, Minute und Sekunde) einstellen, wenn Sie diesen Menüpunkt auf *Enabled* stellen.

Reload Global Timer Events

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.

Primary IDE 0/Primary IDE 1: Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Enabled und Disabled. Die Standardeinstellung ist Disabled. Wenn eine Aktivität von Seiten des primären IDE Master/Slave-I/O auftritt, zählt der Computer die verstrichene Zeit neu.

Secondary IDE 0/Secondary 1: Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Enabled und Disabled. Standardeinstellung ist Disabled. Wenn eine Aktivität von Seiten des sekundären IDE Master/Slave-I/O auftritt, zählt der Computer die verstrichene Zeit neu.

Floppydiskettenlaufwerk, COM, LPT Port: Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Enabled und Disabled. Standardeinstellung ist Disabled. Wenn Floppylaufwerk, COM-Schnittstellen oder der I/O der parallelen Schnittstelle aktiv werden, zählt der Computer die verstrichene Zeit neu.

PCI PIRQ[A-D]#: Zwei Einstellungen sind Möglich: Enabled und Disabled. Standardeinstellung ist Disabled. Sobald INTA~INTD Signal aktiv werden, beginnt der Computer die verstrichene Zeit neu zu Zählen an.

3-7. PnP/PCI-Konfigurationen

Dieser Abschnitt beschreibt die Konfiguration des PCI-Bus-System. PCI, oder Personal Computer Interconnect, 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.

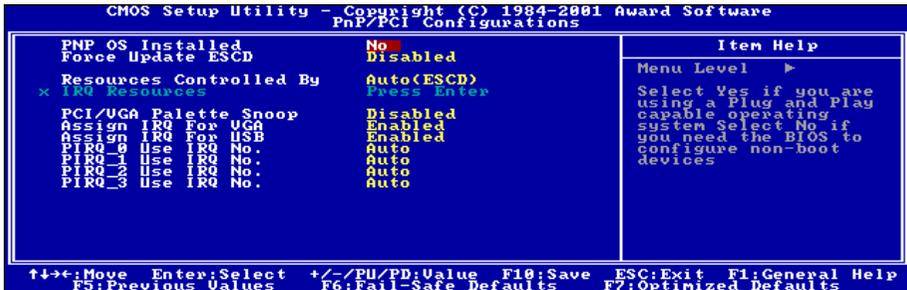


Abb. 3-9. PnP/PCI-Konfigurations-Setup

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.

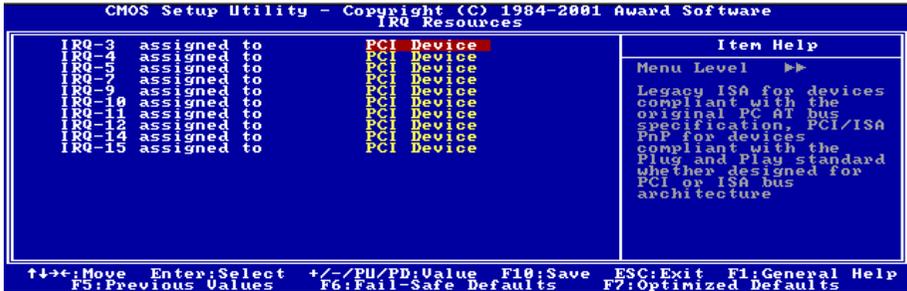


Abb. 3-10. IRQ Resources Setup

PCI/VGA Palette Snoop:

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

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 0~3 Use IRQ No.:

Elf Optionen sind Mögliche: *Auto*, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15. Standardeinstellung ist *Auto*. Dieser Menüpunkt ermöglicht dem System, die IRQ-Nummer für in PCI-Steckplätzen installierte Geräte automatisch zu erkennen. Dies bedeutet, daß das System die bestimmte IRQ-Nummer für in PCI-Steckplätzen (PCI-Steckplatz 1 to PCI-Steckplatz 6) installierte Gerät festlegen kann. Dies ist eine hilfreiche Funktion, wenn Sie den IRQ für ein bestimmtes Gerät festlegen wollen.

Wenn Sie zum Beispiel Ihre Festplatte in einem anderen Computer installieren wollen und Windows® NT nicht von neuem installieren wollen, können Sie den IRQ für das auf dem neuen Computer installierte Gerät festlegen, um es an die ursprünglichen Computereinstellungen anzupassen.

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:

Signale	PCI slot 1	PCI slot 2	PCI slot 3	PCI slot 4	PCI slot 5	PCI slot 6
PIRQ_0 Assignment	INT A	INT B	INT B	INT D	INT C	INT D
PIRQ_1 Assignment	INT B	INT D	INT A	INT A	INT D	INT B
PIRQ_2 Assignment	INT C	INT C	INT D	INT B	INT A	INT C
PIRQ_3 Assignment	INT D	INT A	INT C	INT C	INT B	INT A

- Jede PCI-Steckplatz hat vier INT#s (INT A~INT D) und der AGP-Steckplatz hat zwei INT# (INT A und INT B).
- HPT370 verwendet INT C.

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).

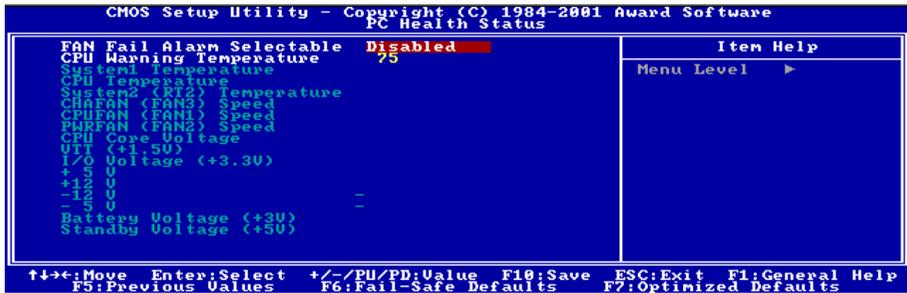


Abb. 3-11. PC Health Status

Fan Fail Alarm Selectable:

Hiermit können Sie auswählen, welcher Lüfter auf Fehlfunktionen überwacht wird. Die Optionen sind: Disabled → Chassis Fan → CPU Fan → Power Fan → Auto. Die Voreinstellung ist *Disabled*.

CPU Warning Temperature:

Mit diesem Menüpunkt können Sie die Temperatur auswählen, bei der das System eine Warmmeldung über die PC-Lautsprecher abgibt, wenn die Temperatur eine der beiden Grenzen überschreitet. Sie können hier die gewünschten Temperaturen auswählen. Die Bereiche liegen zwischen 30°C / 86°F und 120°C / 248°F, die Grundeinstellung ist 75°C / 167°F.

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. 3-12. 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 Lininumleistung geladen.

3-10. Load Optimized Defaults



Abb. 3-13. 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. 3-14. 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. 3-15. 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

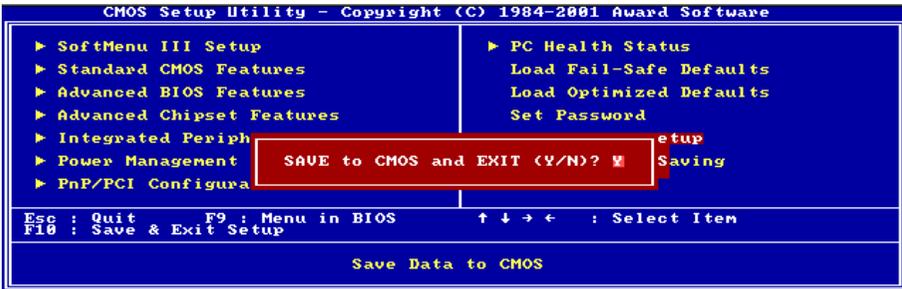


Abb. 3-16. Save & Exit Setup

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

Save to CMOS und 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

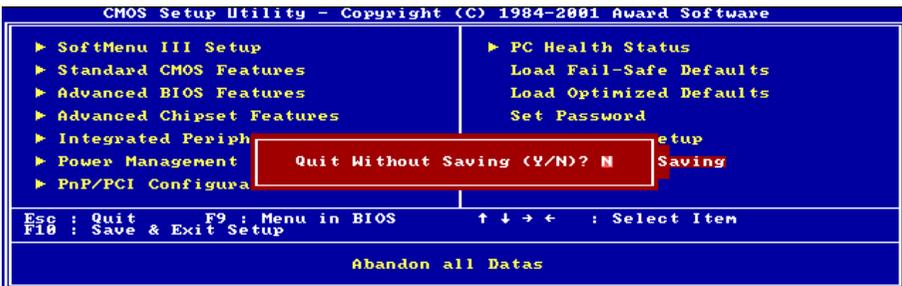


Abb. 3-17. Exit Without Saving

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

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

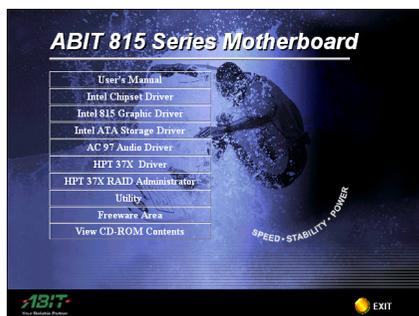
Diese ermöglicht Ihnen, das Setup-Programm zu verlassen, ohne Änderungen im CMOS zu speichern. Die vorher getroffenen Selektionen bleiben in Kraft. Dies beendet das Setup-Programm und startet Ihren Computer neu.

Kapitel 4. HPT 37X RAID Setup (Für ST6-RAID)

4-1. Treiberinstallation

Die Installationsvorgänge und Bildschirmaufnahmen in diesem Kapitel basieren auf dem Betriebssystem Windows 98. Bitte befolgen Sie die Bildschirmanweisungen zur Installation unter anderen Betriebssystemen.

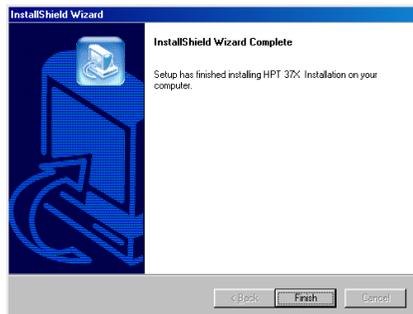
Legen Sie die Installations-CD ins CD-ROM-Laufwerk, und das Programm sollte automatisch ausgeführt werden. Wenn nicht, doppelklicken Sie die Programmdatei im Hauptverzeichnis dieser Installationsdisk, um das Installationsmenü aufzurufen.



1. Klicken Sie “HPT37X RAID Driver”.



2. Der Willkommensbildschirm erscheint. Klicken Sie “**Weiter** >”, um fortzufahren.



3. Klicken Sie “Beenden”.

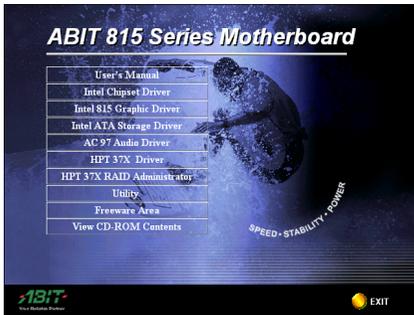


4. Wählen Sie “Ja, ich möchte meinen Computer jetzt neu starten” und klicken “Beenden”, um die Installation zu beenden.

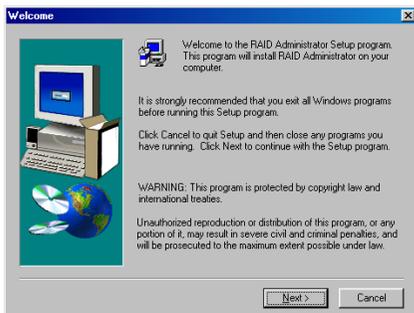
4-2. RAID Administrator

Das **“RAID Administrator”** ist ein Programm, mit dem Sie Information für Ihr installiertes Disk-Array auf dem Bildschirm überwachen können.

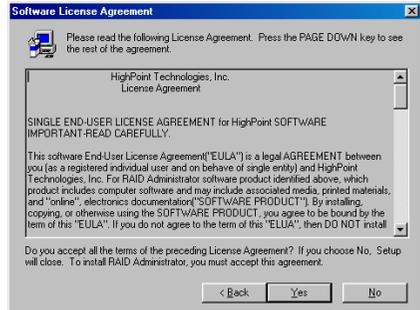
Legen Sie die Installations-CD ins CD-ROM-Laufwerk, und das Programm sollte automatisch ausgeführt werden.. Wenn nicht, doppelklicken Sie die Programmdatei im Hauptverzeichnis dieser Installationsdisk, um das Installationsmenü aufzurufen.



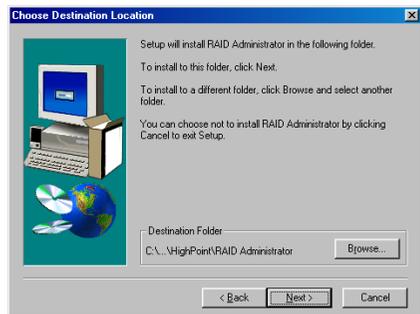
1. Klicken Sie **“HPT 37X RAID Administrator”**.



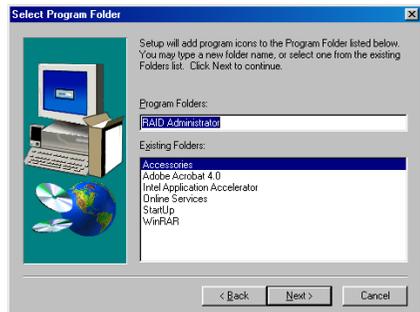
2. Der Willkommensbildschirm erscheint. Klicken Sie **“Weiter >”**, um fortzufahren.



3. Klicken Sie **“Ja”**.



4. Klicken Sie **“Weiter >”**.

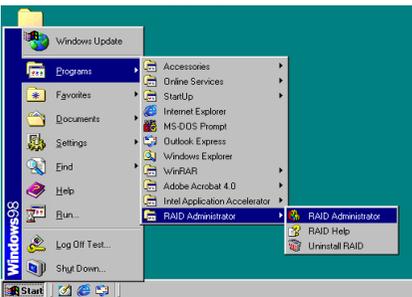


5. Klicken Sie **“Weiter >”**.



6. Wählen Sie **„Ja, ich möchte meinen Computer jetzt neu starten“** und klicken **„Beenden“**, um die Installation zu beenden.

Nach dem Neustart des Systems können Sie dieses Überwachungsprogramm ausführen.



7. Rufen Sie **„RAID Administrator“** auf, indem Sie nacheinander in die folgenden Windows-Menüs gehen: **„Start“** → **„Programme“** → **„RAID Administrator“** → **„RAID Administrator“**.



8. Der **„RAID Administrator“** erscheint. Nun sind Sie im Überwachungsfenster. Ihre aktuellen Gerätezuweisungen sind auf einen Blick sichtbar. Klicken Sie **„Hilfe“** für mehr Details zur Arbeit mit dem RAID-Administrator.

4-3. BIOS-Setup für RAID

Weitere Information zum RAID-Konzept finden Sie unter **„Fachbegriffe“** auf unserer Website; Sie können natürlich auch auf dem Internet nach verwandter Information suchen.

Dieses Motherboard unterstützt die RAID-Betriebsarten **„Striping (RAID 0)“**, **„Mirroring (RAID 1)“**, und **„Striping/Mirroring (RAID 0+1)“**. Bei Striping-Betrieb können die identischen Laufwerke zur Erhöhung der Systemleistung parallel Daten lesen und schreiben. „Mirroring“ erstellt eine vollständige Sicherungskopie Ihrer Dateien. Striping in Kombination mit Mirroring bietet sowohl hohe Lese-/Schreibeleistungsfähigkeit als auch Fehlertoleranz.

Nach beendeter Installation des HPT370-Treibers müssen Sie die RAID-Funktion im BIOS-Setupmenü aktivieren. Gehen Sie zu **„Advanced BIOS Features“** im BIOS-Setupfenster und ändern die Einstellung für **„First Boot Device“**, **„Second Boot Device“** und **„Third Boot Device“** zu **„ATA100RAID“**. Siehe die Abbildung unten:



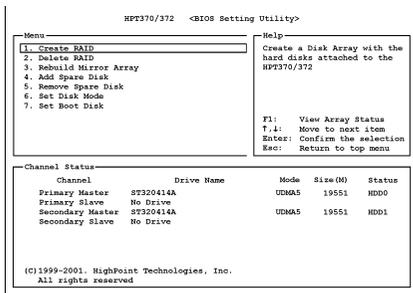
ANMERKUNG

Die Option **„SCSI“** kann nicht als Boot-Gerät eingestellt werden, wenn **„ATA100RAID“** als Boot-Gerät ausgewählt wurde, und umgekehrt.

4-4. Das BIOS-Einstellungsmenü

Hauptmenü

Starten Sie Ihr System neu. Drücken Sie die Tasten <STRG> und <H>, während das System lädt, um das BIOS-Einstellungsmenü aufzurufen. Das Hauptmenü des BIOS Einstellungsprogramms erscheint wie unten gezeigt :



Zur Wahl von Optionen im Menü könne Sie wie folgt vorgehen:

- Drücken Sie **F1**, um den Arraystatus zu sehen.
- Drücken Sie **↑** **↓** (Pfeiltaste n nach oben und unten), um die Option zu wählen, die Sie bestätigen oder ändern wollen.
- Drücken Sie die Eingabetaste, um die Auswahl zu bestätigen.
- Drücken Sie **Esc**, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

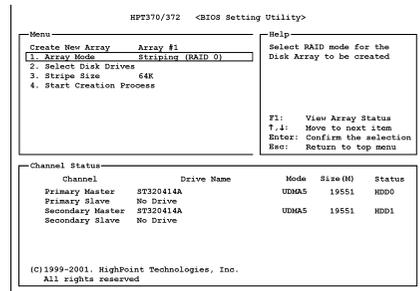
Anmerkung

Wenn Sie einen RAID 0 (Striping)-Array oder RAID 0+1-Array erstellen, dann werden alle Daten auf der Festplatte gelöscht! Schaffen Sie bitte zuerst eine Sicherungskopie von den Daten, bevor Sie mit dem Erstellen der RAID-Arrays anfangen.

Wenn Sie einen RAID 1 (Mirroring)-Array erstellen möchten, stellen Sie bitte sicher, welche Festplatte die Quellendisk ist und welche die Zieldisk ist. Wenn ein Fehler hierbei gemacht wird, dann werden die leeren Daten auf die Quellendisk kopiert mit dem Ergebnis, dass beide Festplatten leer sind!

Option 1 Create RAID

Hiermit können Sie ein RAID-Array erstellen. Nachdem Sie die gewünschte Funktion in den Hauptmenüs gewählt haben, können Sie die <Eingabe> Taste drücken, um wie unten gezeigt ins Untermenü zu gehen:



- **Array Modus:**
Hiermit können Sie den entsprechenden RAID-Modus für das gewünschte Array aufrufen. Vier Modi stehen zur Auswahl.

Anmerkung

Es wird dringend empfohlen, die selben Festplattenmodelle zu installieren, um die RAID-Leistung zu erzielen.

Striping (RAID 0):

Dies empfehlen wir für den Betrieb bei hoher Leistung. Erfordert mindestens 2 Platten.

Mirror (RAID 1):

Dies empfehlen wir für Datensicherheit. Erfordert mindestens 2 Platten.

Striping und Mirror (RAID 0+1):

Dies empfehlen wir für Datensicherheit und Betrieb bei hoher Leistung. Erlaubt Mirroring mit Strip-Array. Erfordert nur vier Platten.

Span (JBOD):

Dies empfehlen wir für hohe Kapazität ohne Redundanz oder Leistungseigenschaften. Erfordert mindestens 2 Platten.

Anmerkung

Wenn Sie RAID 1 erstellen wollen und Ihr Quelldatenträger nicht leer ist, müssen Sie zuerst die Option **Duplicate Mirror Disk** auswählen, um die Daten vom Quelldatenträger zur Zielfestplatte zu kopieren., da ansonsten nur die Partitionstabelle und nicht die Daten selbst zur Zielfestplatte kopiert werden.

- **Select Disk Drives:**
Hiermit können Sie die Laufwerke auswählen, die im RAID-Array verwendet werden sollen.
- **Stripe Size:**
Hiermit können Sie die Stripegröße des RAID-Arrays festlegen. Fünf Optionen stehen zur Verfügung: 4K, 8K, 16K, 32K und 64K.
- **Start Creation Process:**
Nachdem Sie Ihre Auswahl getroffen haben, wählen Sie diese Funktion und drücken <Eingabe> , um mit der Erstellung zu beginnen.

**Option 2
Delete RAID**

Hiermit können Sie ein RAID-Array auf dieser IDE RAID-Controllerkarte entfernen.

Anmerkung

Nachdem Sie diese Auswahl getroffen und bestätigt haben, gehen alle auf der Festplatte gespeicherten Daten verloren. (Die gesamte Partitionskonfiguration wird ebenfalls gelöscht.)

**Option 3
Rebuild Mirror Array**

Hiermit können Sie die Platte auswählen, die Sie in Vorbereitung für ein "Mirror Disk Array" duplizieren wollen.

Nachdem Sie Gewünschte Funktion im Hauptmenü ausgewählt haben, können Sie die <Eingabe> Taste drücken, um wie unten gezeigt ins Untermenü zu gehen:

The screenshot shows the BIOS Setting Utility interface. The main menu has three options: 1. Select Source Disk: None, 2. Select Target Disk: None, and 3. Start Duplication Process. Option 1 is highlighted. A help text on the right says: 'Select an array to synchronize or select a broken disk to rebuild'. Below the menu is a 'Channel Status' table:

Channel	Drive Name	Mode	Size(M)	Status
Primary Master	ST320414A	UDMA5	19551	HDD0
Primary Slave	No Drive			
Secondary Master	ST320414A	UDMA5	19551	HDD1
Secondary Slave	No Drive			

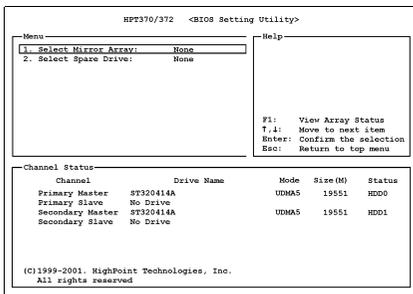
At the bottom, it says: (C)1999-2001, Highpoint Technologies, Inc. All rights reserved.

- **Select Source Disk:**
Hiermit können Sie die Quellplatte auswählen. Die Größe der Quellplatte muß kleiner oder gleich der der Zielplatte sein.
- **Select Target Disk:**
Hiermit können Sie die Zielplatte auswählen. Die Größe der Zielplatte muß größer oder gleich der der Quellplatte sein.
- **Start Duplicating Process:**
Nachdem Sie diese Funktion ausgewählt haben, braucht das BIOS bis zu 30 Minuten, um die Duplizierung auszuführen. Bitte warten Sie oder drücken Sie <Esc>, um abzubrechen.

Option 4 Add Spare Disk

Zum Anfügen eines Extralaufwerks folgen Sie bitte diesen Schritten.

1. Wählen Sie im Menübereich **“4. Add Spare Disk”** und drücken <Eingabe> zur Bestätigung.
2. In Menübereich des Pop-up-Unterbildschirms, wählen Sie **“1. Select Mirror Array: None”** und drücken <Eingabe> zur Bestätigung.

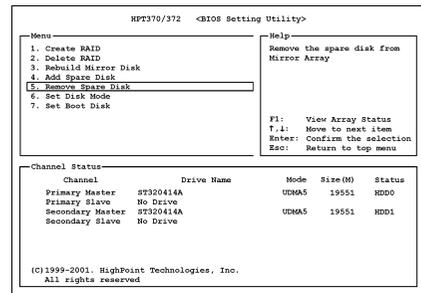


3. Im gültigen Kanalstatusbereich wählen Sie „Mirror Array“ und drücken <Eingabe> zur Bestätigung.
4. Im Menübereich des Pop-up-Unterbildschirms wählen Sie **“2. Select Spare Laufwerk: None”** und drücken <Eingabe> zur Bestätigung.
5. Im gültigen Kanalstatusbereich wählen Sie das anzufügende Extralaufwerk und drücken <Eingabe> zur Bestätigung.

Option 5 Remove Spare Disk

Zum Entfernen eines Extralaufwerks folgen Sie bitte diesen Schritten:

1. Im Menübereich wählen Sie **“5. Remove Spare Disk”** und drücken <Eingabe> zur Bestätigung.
2. Das Element **“1. Select Mirror Array: None”** erscheint im Menübereich des Pop-up-Unterbildschirms.
3. Im gültigen Kanalstatusbereich wählen Sie das zu entfernende Extralaufwerk und drücken <Eingabe> zur Bestätigung.



Option 6 Set Disk Modus

Hiermit können Sie den Laufwerkstransfermodus für die Festplatte(n) aussuchen.

1. Wählen Sie mit den Pfeilen nach oben und unten die Menüoption "Set Disk Modus" aus und drücken <Eingabe>.
2. Unter "Channel Status" wählen Sie den einzustellenden Kanal und drücken <Eingabe>; hiernach erscheint ein Sternchen in Klammern, der anzeigt daß die Kanalauswahl getätigt wurde.
3. Wählen Sie den Modus aus dem Pop-up-Menü. Sie können zwischen PIO 0 ~ 4, MW DMA 0 ~ 2 und UDMA 0 ~ 5 wählen .

```

HPT370/372 <BIOS Setting Utility>

-Menu-
1. Create RAID
2. Delete RAID
3. Rebuild Mirror Disk
4. Add Spare Disk
5. Remove Spare Disk
6. Set Disk Mode
7. Set Boot Disk

-Help-
set the transfer mode for
the hard disk(s) attached
to the HPT370/372

F1: View Array Status
T.4: Move to next item
Enter: Confirm the selection
Esc: Return to top menu

-Channel Status-
Channel Drive Name Mode Size (M) Status
(*) Primary Master ST320414A UDMA5 19551 HDD0
Primary Slave No Drive
() Secondary Master ST320414A UDMA5 19551 HDD1
Secondary Slave No Drive

(C)1999-2001. HighPoint Technologies, Inc.
All rights reserved
  
```

Option 7 Set Boot Disk

Hiermit können Sie die Boot-Disk aus den Festplatte(n) auswählen.

1. Wählen Sie mit den Pfeilen nach oben und unten die Menüoption "Set Boot Disk" aus und drücken <Eingabe>.
2. Unter "Channel Status" wählen Sie den einzustellenden Kanal und drücken <Eingabe>; hiernach erscheint ein Sternchen in Klammern, der anzeigt daß die Kanalauswahl getätigt wurde.

```

HPT370/372 <BIOS Setting Utility>

-Menu-
1. Create RAID
2. Delete RAID
3. Rebuild Mirror Disk
4. Add Spare Disk
5. Remove Spare Disk
6. Set Disk Mode
7. Set Boot Disk

-Help-
Select the boot disk among
the hard disk(s) attached to
the HPT370/372

F1: View Array Status
T.4: Move to next item
Enter: Confirm the selection
Esc: Return to top menu

-Channel Status-
Channel Drive Name Mode Size (M) Status
(*) Primary Master ST320414A UDMA5 19551 HDD0
Primary Slave No Drive
() Secondary Master ST320414A UDMA5 19551 HDD1
Secondary Slave No Drive

(C)1999-2001. HighPoint Technologies, Inc.
All rights reserved
  
```



Anhang A. Installation des Treiber für diesen Intel-Chipsatz

ANMERKUNG

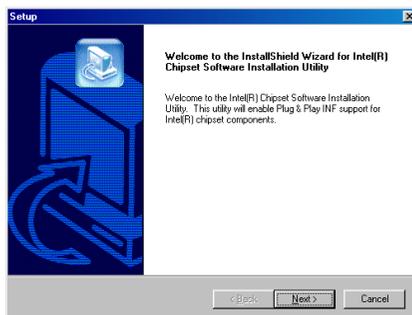
Bitte installieren Sie den Treiber für diesen Intel-Chipsatz, bevor Sie VGA- und Audiotreiber installieren.

Die Installationsvorgänge und Bildschirmaufnahmen in diesem Kapitel basieren auf dem Betriebssystem Windows 98. Bitte befolgen Sie die Bildschirmanweisungen zur Installation unter anderen Betriebssystemen.

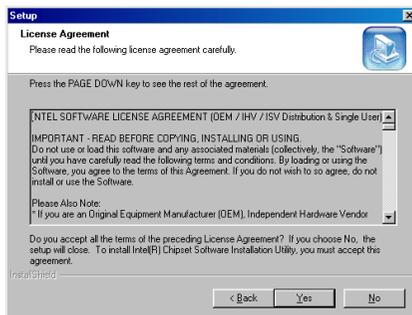
Legen Sie die Installations-CD ins CD-ROM-Laufwerk, und das Programm sollte automatisch ausgeführt werden.. Wenn nicht, doppelklicken Sie die Programmdatei im Hauptverzeichnis dieser Installationsdisk, um das Installationsmenü aufzurufen.



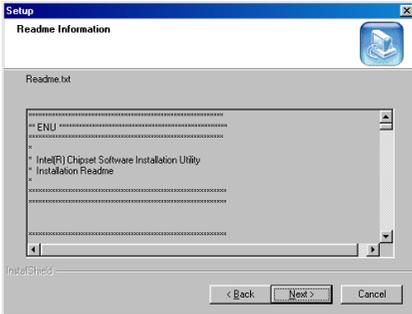
1. Klicken "Intel Chipset Driver".



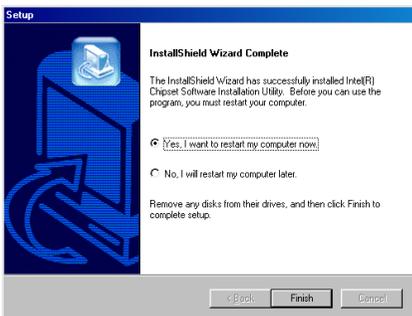
2. Klicken Sie "Weiter>".



3. Klicken "Ja".



4. Klicken "Weiter>".



5. Wählen Sie "**Ja, ich möchte meinen Computer jetzt neu starten**" und klicken "**Beenden**", um die Installation zu beenden.

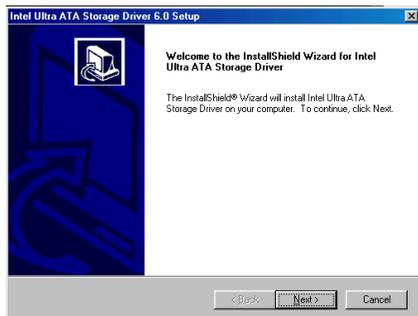
Anhang B. ATA-Installationsprogramm

Die Installationsvorgänge und Bildschirmaufnahmen in diesem Kapitel basieren auf dem Betriebssystem Windows 98. Bitte befolgen Sie die Bildschirmanweisungen zur Installation unter anderen Betriebssystemen.

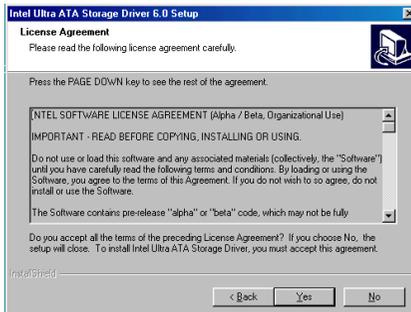
Legen Sie die Installations-CD ins CD-ROM-Laufwerk, und das Programm sollte automatisch ausgeführt werden. Wenn nicht, doppelklicken Sie die Programmdatei im Hauptverzeichnis dieser Installationsdisk, um das Installationsmenü aufzurufen.



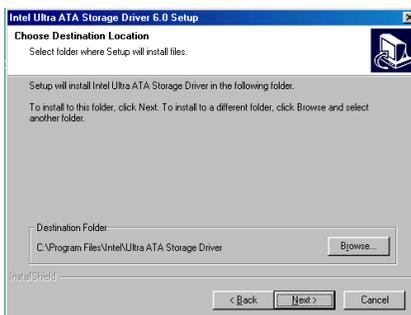
1. Klicken "Intel ATA Storage Driver".



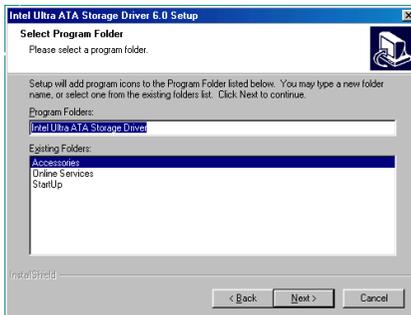
2. Klicken "Weiter>".



3. Klicken "Ja".



4. Klicken "Weiter>".



5. Klicken "Weiter>".

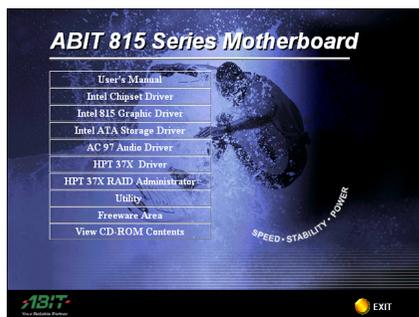


6. Nach beendeter Installation, wählen Sie bitte den Menüpunkt: **“Ja, ich möchte meinen Computer jetzt neu starten”** und klicken dann **“Beenden”**.

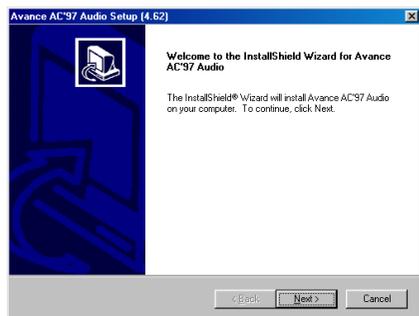
Anhang C. Installation des Audiotreiber

Die Installationsvorgänge und Bildschirmaufnahmen in diesem Kapitel basieren auf dem Betriebssystem Windows 98. Bitte befolgen Sie die Bildschirmanweisungen zur Installation unter anderen Betriebssystemen.

Legen Sie die Installations-CD ins CD-ROM-Laufwerk, und das Programm sollte automatisch ausgeführt werden.. Wenn nicht, doppelklicken Sie die Programmdatei im Hauptverzeichnis dieser Installationsdisk, um das Installationsmenü aufzurufen.



1. Klicken **“AC97 Audiotreiber”**.



2. Klicken **“Weiter>”**.



3. Wählen Sie **“Ja, ich möchte meinen Computer jetzt neu starten”** und klicken **“Beenden”**, um die Installation zu beenden.



4. Nach dem Neustart des Systems erscheint ein Symbol in der rechten Ecke der Symbolleiste.



5. Dieses Menü für Soundeffektkontrolle erscheint, wenn Sie das Symbol auf der Symbolleiste anklicken.



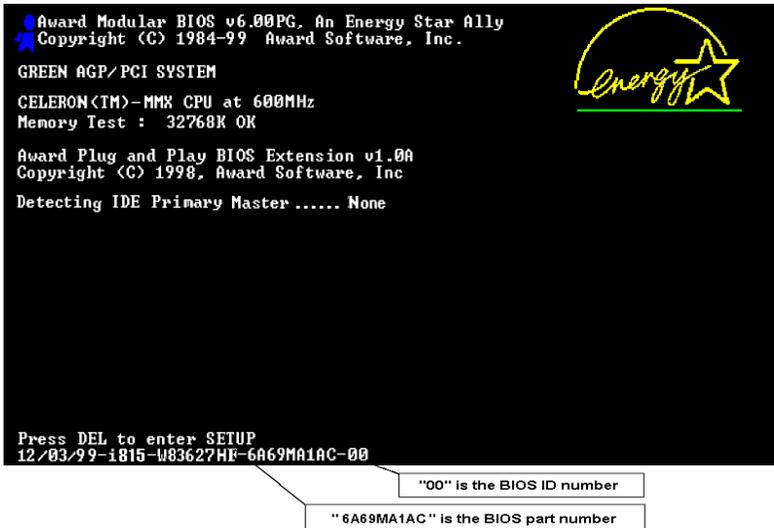
Anhang D. BIOS-Updateanleitung

Der hier bebilderte Vorgang ist ein Beispiel, basierend auf dem Modell SE6; für alle anderen Modelle gilt derselbe Vorgang.

1. Finden Sie zuerst Modell und Versionszahl dieses Motherboards heraus. Ein Aufleber mit Modellbezeichnung und Versionszahl befindet sich an einem Steckplatz oder auf der Rückseite des Motherboards.



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.

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

[SE6]

Filename:

[SE6SW.EXE](#)

Date: 07/06/2000

ID: SW

NOTE:

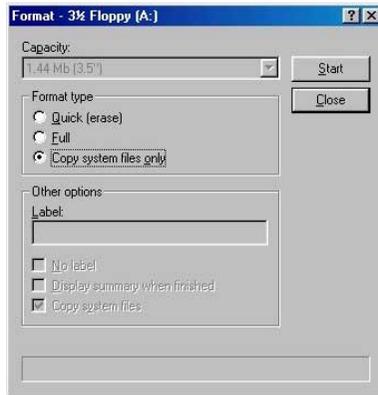
1. Fixes SCSI HDD detection problem when booting from SCSI CD-ROM and executing FDISK.
2. Supports 512MB memory modules.
3. Sets the In-Order Queue Depth default to 4, increasing the integrated video performance.

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

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

```
LHA's SFX 2.13S <c> Yoshi, 1991
$E6_SW.BIN .....
```

5. Erstellen Sie eine bootbare Floppydiskette und kopieren die notwendigen Dateien darauf.

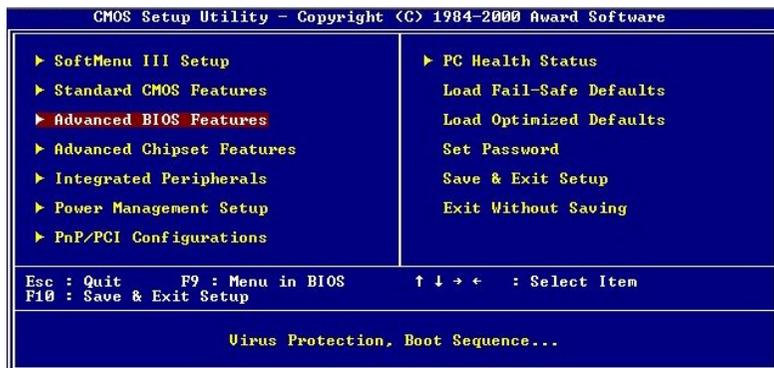


Sie können eine bootbare Floppydiskette im Explorer oder im DOS-Modus erstellen.

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

Nach dem Formatieren und Übertragen des Systems auf die Floppydiskette kopieren Sie zwei Dateien darauf: das BIOS-Flashprogramm "awdf-flash.exe" und die dekomprimierte BIOS-Binärdatei.

6. Starten Sie das System von der Floppydiskette.



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

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.

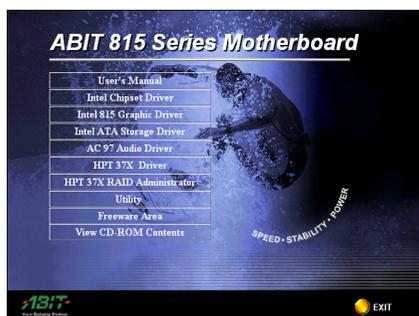
Anmerkung

- 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 Parameters plus der .bin-Datei ein.
- Das Award-Flash-Programm läuft nicht unter Windows[®] 95/98 oder Windows[®] NT, Sie müssen sich in DOS befinden.
- Sie sollten prüfen, welche BIOS-Datei Sie mit Ihrem Motherboard verwenden sollten. Aktualisieren Sie nicht mit der falschen BIOS-Datei, ansonsten könnten Systemfehler auftreten.
- Bitte verwenden Sie zum Flashen Ihres Motherboard BIOS keine älteren Award Flash Memory Writer-Version als Version 7.52C. Ansonsten können Fehler oder Probleme beim Flashen auftreten.
- 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-Boot block dient dazu, das BIOS vor Beschädigung während des Programmierens zu schützen. Er sollte nicht jedes Mal programmiert werden. Wenn dieser “BIOS-Boot block” 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 erneut flashen, ohne technische Hilfestellung von Ihrem Händler anzufordern.

Anhang E. Hardwareüberwachung (Hilfsprogramm Winbond Hardware Doctor)

Der Winbond-Hardware-Doctor ist ein Selbstdiagnosesystem für PCs. Dieses Programm muß mit dem Winbond-Chipset der Serienprodukte W83627HF IC verwendet werden. Dieses Programm bietet der PC-Hardware einen Schutz, indem es kritische Objekte, einschließlich die Spannungen der Stromversorgung, die Geschwindigkeit der CPU- und Systemlüfter und die Temperatur des CPUs und des Systems überwacht werden. Diese Objekte sind maßgebend für den sachgemäßen Betrieb des Systems. Fehler, die dabei auftreten, können bleibende Schäden des PCs verursachen. Bei einer abnormalen Funktion eines dieser Objekte erscheint eine Warnmeldung auf dem Schirm, um den Benutzer zu ermahnen, die entsprechenden Maßnahmen zur Behebung der Störung zu ergreifen.

Legen Sie die Installations-CD ins CD-ROM-Laufwerk, und das Programm sollte automatisch ausgeführt werden.. Wenn nicht, doppelklicken Sie die Programmdatei im Hauptverzeichnis dieser Installationsdisk, um das Installationsmenü aufzurufen.



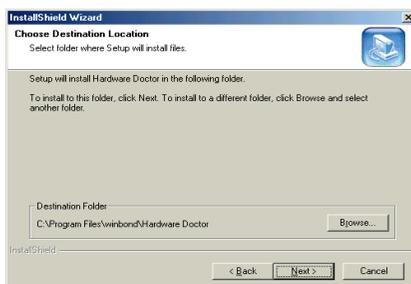
1. Klicken "Utility".



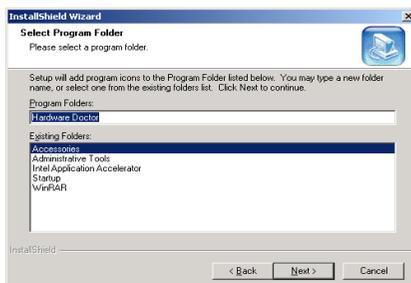
2. Klicken "Winbond Hardware Doctor".



3. Klicken "Weiter>".



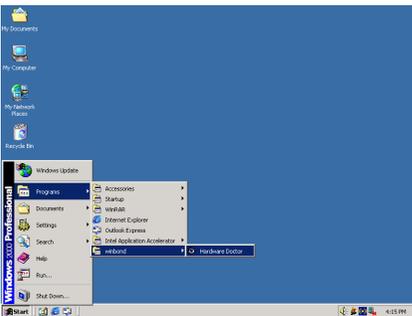
4. Klicken "Weiter>".



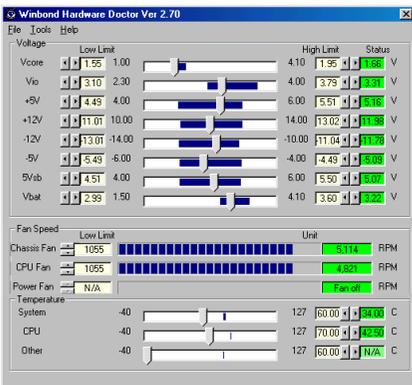
5. Klicken "Weiter>".



6. Wählen Sie **“Ja, ich möchte meinen Computer jetzt neu starten”** und klicken **“Beenden”**, um die Installation zu beenden.



7. Rufen Sie den Hardware Doctor auf, indem Sie unter Windows **“Start”** → **“Programme”** → **“Winbond”** → **“Hardware Doctor”** klicken.



8. Dieser Bildschirm erscheint. Der Hardware Doctor zeigt die Statuswerte für Spannung,

Lüftergeschwindigkeit und Temperatur. Sobald ein Wert in einen kritischen Bereich kommt oder sein Soll überschreitet, wird die Anzeige rot und ein Fenster springt auf und meldet Ihnen, dass ein Problem mit dem System vorliegt!

In der untenstehenden Abbildung werden die Fenster der Warmmeldungen gezeigt.



Ignore: Sie können die Warnung mißachten, sie wird aber dennoch wieder erscheinen wenn der Fehler nochmals passiert.

Disable: Diese Werte werden nicht mehr überwacht, außer Sie aktivieren sie in auf der **“Configuration”** Seite.

Shutdown: Der Computer wird heruntergefahren.

Help: Mehr Informationen um einfache Probleme selbst zu erkennen.

Warmmeldungen können erscheinen wenn die Werte nicht gut eingestellt wurden. Dies können Sie in der **“configuration”** Option machen. Wenn Sie zum Beispiel die Temperaturlimite bei 40°C setzen, wird diese Temperatur leicht überschritten.

Beachten sie deshalb zwei Dinge beim Konfigurieren des Programms: Vergewissern sie sich das die gewählten Werte vernünftig sind, und daß Sie die Änderungen der Konfiguration am Schluß speichern, ansonsten das Programm wieder die Standardwerte benutzen wird.

Anhang F. Installation für "Suspend to RAM"

"Suspend to RAM" (STR) ist eine kosteneffektive, optimale Implementierung der ACPI 1.0 Spezifikation. Die ACPI-Spezifikation definiert den S3 Schlafstatus, in dem der gesamte Systemkontext außer dem Systemspeicher verlorengeht. Der Kontext von CPU, Cache und Chipsatz gehen in diesem Status verloren. Die Hardware hält den Speicherkontext aufrecht und stellt einen Teil des CPU und L2-Konfigurationskontext wieder her.

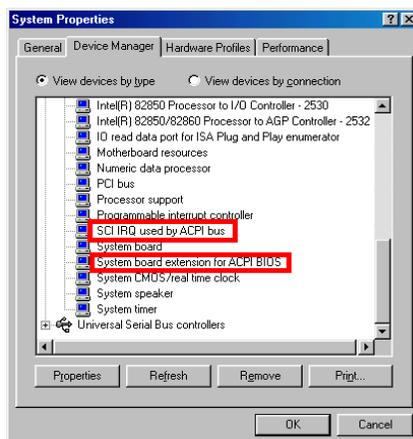
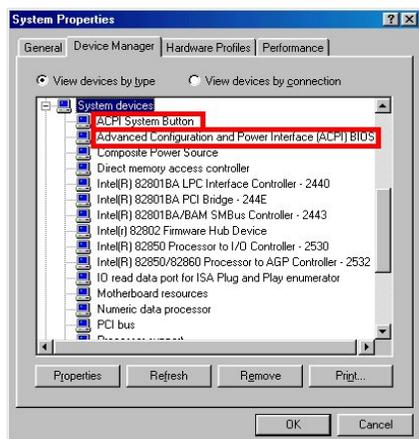
Die STR-Funktion ermöglicht einem PC, sich während Untätigkeitsphasen in den S3-Status zu versetzen und dann schnell "aufzuwachen" und den "Status" des System vor dem letzten "Einschlafen" wiederherzustellen. Während Untätigkeitsphasen verbrauchen STR-kompatible Systeme nur einen Bruchteil des Stroms, der für Vollbetrieb. Anstatt das System bei Nichtbetrieb abzuschalten und es dann später neu starten zu müssen, können Sie die STR-Funktion übernehmen lassen, ohne sich Sorgen über den Stromverbrauch von Elektronik, Ventilatoren und Disketten bzw. Festplatten. Wenn erforderlich, kann ein PC mit STR-Funktion alle Anwendungsprogramme und Funktionen innerhalb weniger Sekunden wieder in ihren ursprünglichen Betriebsstatus versetzen.

Der folgende Abschnitt zeigt Ihnen die Installation und Anwendung der STR-Funktion.

Anmerkung

Damit Windows[®] 98 die ACPI BIOS-Funktion aktiviert, müssen Sie die Parameter nach dem Setup-Befehl eingeben, z. B., setup /p j. Dieser Befehl läßt Windows[®] 98 automatisch die notwendigen Elemente für das ACPI BIOS installieren. Wenn Sie Windows[®] 98 schon ohne diesen Befehl anzuwenden installiert haben, müssen Sie Windows[®] 98 neu installieren und den /p j Befehl anwenden, ansonsten könnte Ihre Windows[®] 98 ACPI-Funktion nicht arbeiten.

Wie schon oben erwähnt, müssen Sie die Parameter bei der Installation von Windows[®] 98 nach dem Setup-Befehl eingeben. Nachdem Sie Windows[®] 98 installiert und Ihren Computer neu gestartet haben, sehen Sie die folgenden Elemente in *Systemeigenschaften* → *Geräteanalyzer*:



- ACPI Systemtaste
- Advanced Configuration und Power Interface (ACPI) BIOS
- ACPI-Bus nutzt SCI IRQ
- Systemboarderweiterung für ACPI BIOS

Nachdem diese Elemente erschienen sind, können Sie zum nächsten Schritt übergehen, der STR-Funktionseinstellung.

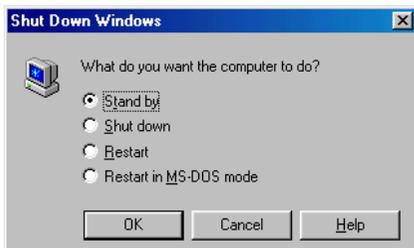
Verwendung der STR-Funktion:

Sie können Ihr System auf zwei Weisen in den STR-Modus versetzen:

Methode 1: Wählen Sie “Standby” im Bereich “Windows beenden”.



1. Klicken Sie “Start” in der Windows-Symbolleiste und wählen dann “Beenden ...”

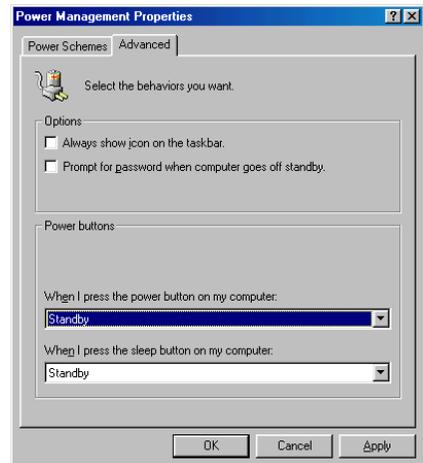


2. Wählen Sie “Stand by” und klicken dann “OK”.

Methode 2: Definition für den Netzschalter zur Initiierung des STR-Schlafmodus



1. Rufen Sie die “Systemsteuerung”, dann “Strommanagement” auf.



2. Wählen Sie “Weiter” und stellen dann die “Netzschalter” auf “Standby”.

Starten Sie Ihren Computer neu, um diese Einstellungen in Kraft treten zu lassen. Nun brauchen Sie nur den Netzschalter vorne am Computergehäuse zu drücken, um Ihren Computer in STR-Schlafmodus zu versetzen.

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 bekommen?

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\DWCFGMG.SYS
LASTDRIVE=Z
```

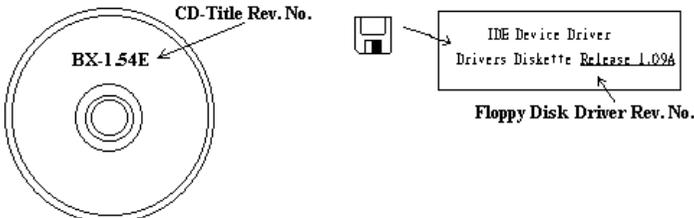
Starten Sie das System neu. Wenn das System startet und sich nicht zurückstellt, können Sie sicher sein, dass das Problem am Soundkartentreiber liegt. Schreiben Sie die Modelle von Soundkarte und Motherboard und die BIOS-Identifikationszahl in das Formblatt für technische Hilfe (s. Anweisungen) und beschreiben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

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

Haupt-Anleitungen:

Um dieses “Formular für Technische Unterstützung” auszufüllen, folgen Sie den folgenden Schritt-für-Schritt-Anleitungen:

- 1* **MODELL:** Notieren Sie die Modellnummer, die Sie in der Benutzeranleitung finden können.
Beispiel: ST6, ST6-RAID, etc...
- 2* **Motherboard-Modellnummer (REV):** Notieren Sie die Motherboard-Modellnummer, die auf das Motherboard als “REV: *.*” geklebt ist.
Exemple: REV: 1.01
- 3* **BIOS ID und Part-Nummer :** Lesen Sie die Meldung auf dem Bildschirm.
4. **DRIVER REV:** Notieren Sie die Treiber-Versionsnummer, die Sie auf der DEVICE DRIVER-Diskette als “Release *.*” finden können.



- 5* **OS/ANWENDUNGSPROGRAMM:** Geben Sie hier Ihr Betriebssystem und die Anwendungsprogramme auf Ihrem System an.
 Beispiel: MS-DOS® 6.22, Windows® 98 SE, Windows® 2000....
- 6* **CPU:** Geben Sie den Markennamen und die Geschwindigkeit (MHz) Ihrer CPU an.
 Beispiel: Im "Brand"-Feld, schreiben Sie "Intel", im "Specifications" Feld, schreiben Sie "Celeron® MMX 400 MHz".
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. **System Memory (DRAM):** Geben Sie Markennamen und Spezifikationen (SIMM/DIMM) Ihres Systemspeichers an. Beispiel:
 Im "Brand"-Feld, schreiben Sie "Panasonic", im "Specifications"-Feld, schreiben Sie "SIMM-FP DRAM 4MB-06".
 Oder, im "Brand"-Feld, schreiben Sie "NPNX", im "Specifications"-Feld, schreiben Sie "SIMM-EDO DRAM 8MB-06".
 Oder, im "Brand"-Feld, schreiben Sie "SEC", im "Specifications"-Feld, schreiben "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.

Hinweis

Punkte zwischen "*" sind absolut notwendig.

RAID - Fehlerbehebung

F & A:

F: Kann ich Festplatten unterschiedlicher Kapazität oder Transfermodi verwenden?

A: Für beste Leistung empfehlen wir, Festplatten desselben Modells zu verwenden.

F: Wie weise ich ein Boot-Gerät zu?

A: Drücken Sie <Strg> <H> zum Zuweisen eines Boot-Geräts in RAID BIOS (Handbuch Kapitel 4).

F: Warum kann ich die korrekte Kapazität im FDISK-Hilfsprogramm nicht sehen?

A: Dies ist ein bekanntes Problem mit dem FDISK-Hilfsprogramm für Win95/98. Wenn eine IBM 75GB Festplatte DTLA 307075 im Win95/98's FDISK-Hilfsprogramm nur mit 7768MB angezeigt wird, wenden Sie sich bitte an Microsoft für die neueste Version des FDISK-Hilfsprogramm oder laden Sie sich IBMs Disk Manager DiskGo! 2.5 herunter, um das Problem zu beheben. Unter Windows 2000 besteht dieses 64GB -Problem nicht.

<http://www.storage.ibm.com/techsup/hddtech/welcome.htm>

F: Wie kann ich ein Striping&Mirror-Array (RAID 0+1) erstellen?

A: Sie brauchen vier Laufwerke (Anhang A), von denen je zwei auf dem selben Kanal/Kabelgefüge liegen, um ein Striping Array zu erstellen. Dann erstellen Sie ein Mirror-Array mit diesen beiden Striping-Arrays (Handbuch Kapitel 4).

1. Drücken Sie <Strg> <H> , um die Konfiguration einzurichten
2. Wählen Sie Element 1, um RAID zu erstellen.
3. Wählen Sie Element 1, um den Array-Modus auf Striping&Mirror (RAID 0+1) einzustellen.
4. Wählen Sie Element 2, um Laufwerke zu wählen. Zwei Striping-Arrays werden automatisch erstellt, Sie brauchen nur zweimal die Eingabetaste zu drücken.
5. Wählen Sie Element 4, um mit der Erstellung zu beginnen.
6. Drücken Sie <Esc>, um die Einstellung zu beenden und RAID BIOS zu verlassen.

F: Wie erstelle ich ein Mirror-Array, wenn eins der Laufwerke nicht funktioniert?

A: Sie müssen die vorherige Array-Einstellung löschen, die Daten duplizieren und dann eine neue Array-Einstellung aufbauen (Handbuch Kapitel 4).

1. Drücken Sie <Strg> <H> für die Setup-Konfiguration
2. Wählen Sie Element 2, um das Array zu löschen.
3. Wählen Sie Element 3, um eine Mirror-Festplatte zu duplizieren.
4. Wählen Sie Unterelement 1, um die Quellplatte zu wählen, auf der sich die Daten befinden.
5. Wählen Sie Unterelement 2, um die Zielplatte zu wählen, die neue und leere.
6. Wählen Sie Unterelement 3, um mit der Duplizierung zu beginnen.
7. Nach beendeter Duplizierung drücken Sie <Esc>, um das RAID BIOS zu verlassen.

F: Warum erscheint die Meldung “NO ROM BASIC SYSTEM HALTED” beim Booten?

A: Ihr System enthält keine aktivierte Primärpartition. Bitte erstellen Sie eine mit FDISK oder einem anderen Hilfsprogramm.

Tun und lassen:

1. **Verwenden** Sie immer Laufwerke desselben Modells für beste Qualität und Leistung. Unterschiedliche Firmware hat unterschiedliche Timingcharakteristika, was die RAID-Leistung schwächen kann.
2. Wenn Sie zwei Laufwerke haben, **schließen** Sie sie bitte an zwei unterschiedliche Kanäle als Masterlaufwerk an.
3. Beim Anschluss von Laufwerken an die RAID-Karte **vergewissern Sie sich bitte**, dass die Master/Slave-Brückeneinstellungen korrekt sind. Wenn nur ein Laufwerk auf einem Kanal/Kabel liegt, stellen Sie es Master- oder Single-Laufwerk ein.
4. **Verwenden Sie bitte immer** Kabel mit 80 Leitern.
5. **Schließen Sie keine** ATAPI-Geräte (CD-ROM, LS-120, MO, ZIP, austauschbare HD etc.) an die RAID-Karte an.
6. Für beste Leistung **verwenden Sie bitte** Ultra DMA 66/100-Festplatten.

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 für technische Hilfe e-mailen, fragen Sie bitte Ihren oder Integrierer, ob Sie bestimmte Dienstleistungen benötigen, denn sie sind diejenigen, die Ihnen Ihr System verkauft haben und sie sollten am besten wissen, was getan werden kann, und die Ihnen geleisteten Dienste können Ihnen bei der Entscheidung über zukünftige Anschaffungen Denkanstöße geben.

Wir wertschätzen 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 allen Herren Ländern. 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 wahr machen, **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 die Programm-Downloadbereich auf unserer Website oder den FTP Server.
- 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-Führer 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

alt.comp.periphs.mainboard

comp.svs.ibm.pc.hardware.chips

alt.comp.hardware.overclocking

alt.comp.hardware.homebuilt

alt.comp.hardware.pc-homebuilt

5. **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. Er sollte weiterhin vernünftige Rückgabe- und Rückerstattungskonditionen bieten. Die Qualität seines Kundendienstes ist auch eine gute Leitlinie für Ihren nächsten Kauf.
6. **Kontakt mit ABIT.** Wenn Sie sich mit ABIT direkt in Verbindung setzen möchten, können Sie E-Mail an die technische Hilfe bei ABIT. Wenden Sie sich bitte zuerst an das Support-Team unserer Ihnen am nächsten liegenden Zweigstelle. Sie 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

abituktech@compuserve.com

Tel: 44-1438-228888

Fax: 44-1438-226333

In Deutschland und Beneluxländern (Belgien, Holland, Luxemburg):

AMOR Computer B.V. (ABIT's Europahauptstelle)

Van Coehoornstraat 7,

5916 PH Venlo, Niederlande

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

7. **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.
8. **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 wie ander Fragen nicht direkt beantworten können. Aber Ihre Fragen können Sie 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.
9. Folgend sind die Websites einiger Chipsatzhersteller aufgelistet:
ALi's WEB site: <http://www.ali.com.tw/>
HighPoint Technology Inc.'s WEB site: <http://www.highpoint-tech.com/>
Intel's WEB site: <http://www.intel.com/>
SiS' WEB site: <http://www.sis.com.tw/>
VIA's WEB site: <http://www.via.com.tw/>

Vielen Dank, Ihre ABIT Computer Corporation

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