

---

---

## **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.**

---

---

---

---

---

---

# BW7/BW7-RAID Motherboard Handbuch

---

## Inhaltsverzeichnis

---

|   |            |
|---|------------|
| <b>KAPITEL 1. EINLEITUNG .....</b>  | <b>1-1</b> |
| 1-1. EIGENSCHAFTEN .....  | 1-1        |
| 1-2. TECHNISCHE DATEN .....   | 1-2        |
| 1-3. LAYOUT-DIAGRAMM .....  | 1-4        |
| <b>KAPITEL 2. HARDWAREEINRICHTUNG.....</b>                                | <b>2-1</b> |
| 2-1. INSTALLATION DES MOTHERBOARDS AM CHASSIS.....                        | 2-1        |
| 2-2. INSTALLATION DER HALTERUNG FÜR PENTIUM® 4 CPU UND KÜHLBLECH<br>..... | 2-3        |
| 2-3. INSTALLATION DES SYSTEMSPEICHERS .....                               | 2-4        |
| 2-4. ANSCHLÜSSE, HEADER UND SWITCHES.....                                 | 2-5        |
| <b>KAPITEL 3. BIOS SETUP .....</b>  | <b>3-1</b> |
| 3-1. CPU SETUP [SOFTMENU™ III].....                                       | 3-2        |
| 3-2. STANDARD CMOS FEATURES-SETUPMENÜ.....                                | 3-5        |
| 3-3. SETUPMENÜ “ADVANCED BIOS FEATURES” .....                             | 3-8        |
| 3-4. SETUPMENÜ “ADVANCED CHIPSET FEATURES” .....                          | 3-12       |
| 3-5. INTEGRIERTE PERIPHERIEGERÄTE .....                                   | 3-14       |
| 3-6. SETUPMENÜ POWER MANAGEMENT.....                                      | 3-18       |
| 3-7. PNP/PCI-KONFIGURATIONEN .....  | 3-24       |
| 3-8. PC HEALTH STATUS.....  | 3-26       |
| 3-9. LOAD FAIL-SAFE DEFAULTS .....  | 3-28       |
| 3-10. LOAD OPTIMIZED DEFAULTS .....                                       | 3-28       |
| 3-11. SET PASSWORD .....  | 3-29       |
| 3-12. SAVE & EXIT SETUP.....  | 3-30       |
| 3-13. EXIT WITHOUT SAVING.....  | 3-30       |
| <b>KAPITEL 4. RAID SETUP (FÜR BW7-RAID).....</b>                          | <b>4-1</b> |
| 4-1. TREIBERINSTALLATION UNTER WINDOWS 9X .....                           | 4-1        |
| 4-2. TREIBERINSTALLATION UNTER WINDOWS 2000.....                          | 4-3        |
| 4-3. HILFSPROGRAMM HPT370.....  | 4-5        |
| 4-4. BIOS-SETUP FÜR RAID.....   | 4-7        |
| 4-5. DAS BIOS-EINSTELLUNGSMENÜ.....                                       | 4-7        |

---

---

|                  |  |            |
|------------------|--|------------|
| <i>ANHANG A.</i> | <i>INSTALLATION DES INF-HILFSPROGRAMMS .....</i>                               | <i>A-1</i> |
| <i>ANHANG B.</i> | <i>INSTALLATION DES INTEL APPLICATION<br/>ACCELERATOR-HILFSPROGRAMMS .....</i> | <i>B-1</i> |
| <i>ANHANG C.</i> | <i>INSTALLATION DER AUDIOTREIBER.....</i>                                      | <i>C-1</i> |
| <i>ANHANG D.</i> | <i>INSTALLATION DER LAN-TREIBER.....</i>                                       | <i>D-1</i> |
| <i>ANHANG E.</i> | <i>BIOS-UPDATEANLEITUNG.....</i>   | <i>E-1</i> |
| <i>ANHANG F.</i> | <i>HARDWAREÜBERWACHUNG (HILFSPROGRAMM<br/>WINBOND HARDWARE DOCTOR) .....</i>   | <i>F-1</i> |
| <i>ANHANG G.</i> | <i>INSTALLATION FÜR “SUSPEND TO RAM” .....</i>                                 | <i>G-1</i> |
| <i>ANHANG H.</i> | <i>TROUBLESHOOTING (IST HILFE NÖTIG?).....</i>                                 | <i>H-1</i> |
| <i>ANHANG I.</i> | <i>WO SIE TECHNISCHE HILFE FINDEN.....</i>                                     | <i>I-1</i> |

---

# Kapitel 1. Einleitung

---

## 1-1. Eigenschaften

---

Das ABIT BW7/BW7-RAID Motherboard ist zur Verwendung mit Intels neuester Generation der Pentium 4 Prozessoren gedacht. Das ABIT BW7/BW7-RAID basiert auf dem neuen Intel 845 Chipsatz und unterstützt 400MHz Systembusse. Die Bandbreite ist nun 3.2GB/Sek. zwischen CPU und MCH. Die Intel Pentium 4 Prozessoren zeichnen sich durch die neue NetBurst Mikroarchitektur aus, welche Internetsurfen und Multimediafunktionen noch verbessert.

Dieses Motherboard verwendet Standard-Speichertechnologie – SDRAM. Der Intel 845 Chipsatz unterstützt doppelseitige MIMMs (6 Reihen besetzt). Die Bandbreite ist 1.06GB/s zwischen MCH zu SDRAM. Es unterstützt PC133 SDRAM bis zu maximal 3GB.

Das BW7/BW7-RAID verfügt über eine eingebaute ATA/100-Funktion. Dies bedeutet, dass es Daten zur und von der Festplatte schneller verarbeiten kann. ATA/100 ist der neueste Standard für IDE-Geräte und verbesserte die bestehend ATA/66-Technologie durch Aufwertung der Leistung und der Datenintegrität. Dieses neue Hochgeschwindigkeitsinterface erhöht die Burst-Datentransferrate dramatisch von 66.6 Mbytes/Sek. auf 100Mbytes/Sek.. Das Ergebnis ist maximale Datenträgerleistung unter dem momentanen PCI Local Bus-Umfeld. Auf dem BW7-RAID unterstützen alle vier IDE-Ports bis zu ATA/100.

Der eingebaute HighPoint HPT370 IDE-Controller des BW7-RAID ermöglicht RAID, was wiederum sowohl die Geschwindigkeit als auch die Datensicherheit der Festplatte verbessert. RAID 0 (Striping) dupliziert Datenstrukturen auf einem oder mehr Laufwerken für verbesserten Datendurchsatz, während RAID 1 (Mirroring) Datenstrukturen für bessere Datenintegrität dupliziert. RAID 0 (Striping) und RAID 1 (Mirroring) können auch zusammen angewendet werden – dies erfordert vier Festplatten.

Der 845 Chipsatz unterstützt das neuere AGP 4x Format. Da der Steckplatz auf 1.5 Volt beschränkt ist, sind nur neuere Geräte kompatibel. Zusätzlich zum AGP-Steckplatz unterstützt das BW7/BW7-RAID auch sechs PCI-Steckplätze und einen CNR-Steckplatz. Weiterhin verfügt das BW7/BW7-RAID über einen integrierten AC'97 Digital Audio Controller. Dies bedeutet qualitativ hochwertige Audiofunktionen ohne zusätzliche Ausgaben für eine Soundkarte.

BW7/BW7-RAID bietet dem Anwender enorme Flexibilität durch ABITs SoftMenu III mit einer Fülle an Auswahlmöglichkeiten zur Taktfrequenz. Sie können sowohl die FSB-Geschwindigkeit als auch den Multiplikator auf die CPU-Verarbeitungsgeschwindigkeit Ihrer Wahl einstellen.

Das BW7/BW7-RAID hat eingebaute Hardwareüberwachungsfunktionen, die Ihren Computer überwachen und schützen und so für ein sicheres Rechenumfeld sorgen. Zusätzlich besitzt dieses Motherboard ein spezielles Design für zukünftige Anforderungen zur Unterstützung für von Intel entwickelte Frontplatten-I/O-Standards. Frontplatten-Header unterstützen IR, USB, SP-LED, PWR-ON, HDD-LED und RESET.

---

## 1-2. Technische Daten

---

### 1. CPU

- Unterstützt Intel Pentium® 4 Socket 423 Prozessor
- 400MHz Systemdatenbus

### 2. Chipsatz

- Intel 82845 (MCH) + 82801BA (ICH2) Chipsatz
- Unterstützt nur AGP 4X 1.5V Geräte
- Unterstützt Advanced Configuration and Power Management Interface (ACPI)
- Unterstützt Ultra DMA 100/66/33 Modus

### 3. Ultra DMA 100/RAID (Für BW7-RAID)

- HighPoint HPT370 IDE-Controller
- Unterstützt Ultra DMA 100MB/Sek. Datentransferrate
- Unterstützt RAID0 („Stripping“-Modus für Leistungssteigerung) Modus
- Unterstützt RAID1 („Mirroring“-Modus für Datensicherheit) Modus
- Unterstützt RAID 0+1 (Stripping und Mirroring) Modus

### 4. Speicher

- Drei 168-Pol DIMM Sockets unterstützen SDRAM -Module
- Unterstützt bis zu 3GB
- Unterstützt PC133 SDRAM-Interface

### 5. Audio

- Integrierter AC'97 Digital Audio Controller
- AC'97 2-Kanal Audio CODEC onboard

### 6. System-BIOS

- SoftMenu™ III Technologie
- Award Plug & Play BIOS unterstützt APM und ACPI
- Schreibschutz -Antivirusfunktion durch AWARD BIOS

### 7. Multi I/O-Funktionen

- 2 Kanäle Bus Master IDE-Steckplätze unterstützen Ultra DMA 33/66/100
- 4 Kanäle Bus Master IDE-Steckplätze unterstützen Ultra DMA 33/66/100 (Für BW7-RAID)
- Anschlüsse für PS/2 Tastatur und PS/2-Maus
- 1 Floppy Port (bis zu 2.88MB)
- 1 Parallel Port (EPP/ECP)
- 2 serielle Steckplätze
- 3 Steckplätze für USB-Anschlüsse
- Audioanschlüsse (Line-in, Line-out, Mikrofoneingang)

### 8. LAN (Herstelleroption)

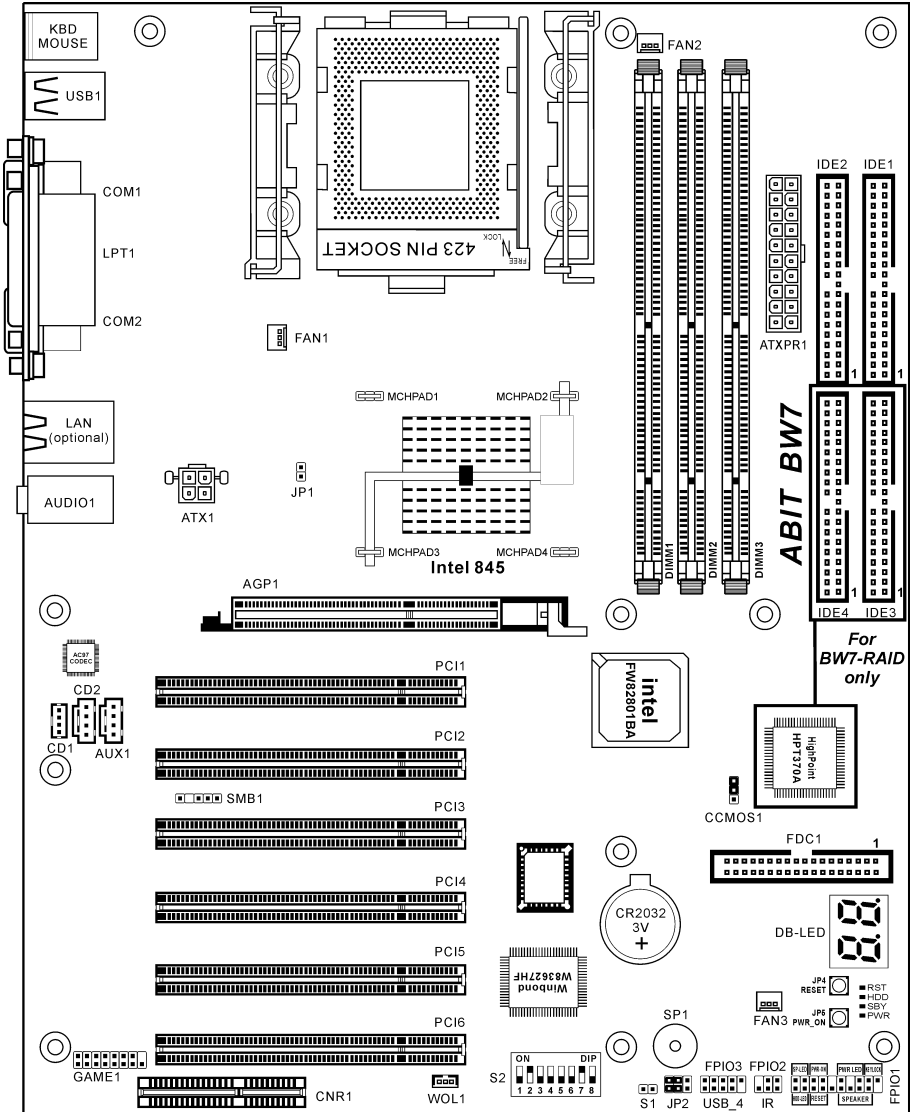
- Integriertes Intel 82562 Physical Layer Interface
- 10/100Mb Betrieb
- Unterstützt ACPI & Weckfunktion für LAN
- Benutzerfreundlicher Treiber beigelegt

### 9. Verschiedenes

- ATX Formfaktor
- 1 AGP4X-Steckplatz, 6 PCI-Steckplätze und 1 CNR-Steckplatz

- Hardwareüberwachung – einschließlich Lüftergeschwindigkeit, Spannungen, CPU und Systemtemperatur sowie ein und Thermalheader zur Temperaturüberwachung anderer Geräte
  - Systemanschlüsse durch Tastatur und Maus
  - Integriertes Debugkarten-Design mit LED-Anzeige
- \* **Das Umschaltnetzteil muss der ATX 2.03-Spezifikation mit ATX12v und AUX-Netzanschlüssen entsprechen.**
- \* **Alle technischen Daten und Information in diesem Dokument können ohne Vorankündigung geändert werden.**

### 1-3. Layout-Diagramm





## Kapitel 2. Hardwareeinrichtung

Die Verwendung eines ATX12V Netzteils ist nötig, um den Stromanforderungen des Pentium® 4 zu entsprechen.

Dieses Motherboard bietet die gesamte Standardausrüstung für klassische PC sowie hohe Flexibilität für zukünftige Aufrüstungsanforderungen. Dieses Kapitel stellt Schritt für Schritt diese Standardausrüstung vor, sowie, so umfassend wie möglich, zukünftige Aufrüstmöglichkeiten.

Dieses Kapitel ist nach folgenden Eigenschaften angeordnet:

- 2-1 Installation des Motherboards am Chassis
- 2-2 Installation der Halterung für Pentium® 4 CPU und Kühlblech
- 2-3 Installation des Systemspeichers
- 2-4 Anschlüsse, Header und Switches



**Bevor Sie mit der Installation beginnen**



Bitte denken Sie daran, das ATX12V-Netzteil auszuschalten (schalten Sie den +5V Standbystrom komplett ab), oder das Netzkabel abzutrennen, bevor Sie Anschlüsse oder Zusatzkarten installieren oder herausziehen. Wenn Sie dies nicht tun, können Komponenten des Motherboards oder Zusatzkarten inkorrekt arbeiten oder beschädigt werden.

### 2-1. Installation des Motherboards am Chassis

Die meisten Computerchassis haben eine Grundplatte mit vielen Befestigungslöchern, auf denen Sie das Motherboard sicher anbringen und zugleich Kurzschlüsse verhindern können. Sie können das Motherboard auf zwei Arten an der Grundplatte des Chassis anbringen:

- mit Dübeln
- oder mit Stöpseln

Im Prinzip sind Dübel der beste Weg zur Anbringung des Motherboards, und nur wenn Sie dies aus irgendeinem Grunde nicht schaffen, sollten Sie das Motherboard mit Stöpseln befestigen. Schauen Sie sich das Motherboard genau an, und Sie werden darauf viele Befestigungslöcher sehen. Richten Sie diese Löcher mit den Befestigungslöchern auf der Grundplatte 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 Schlitze befinden, können Sie das Motherboard nur mit Stöpseln anbringen. Stecken Sie die Spitzen der Stöpsel in die Schlitze. Wenn Sie dies mit allen Schlitzen getan haben, können Sie das Motherboard in seine mit den Schlitzen ausgerichtete Position schieben. Nach der Positionierung des

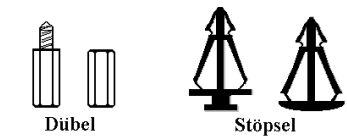


Abbildung 2-1. Ansicht von Dübeln und Stöpseln

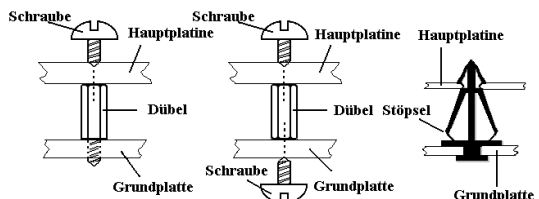
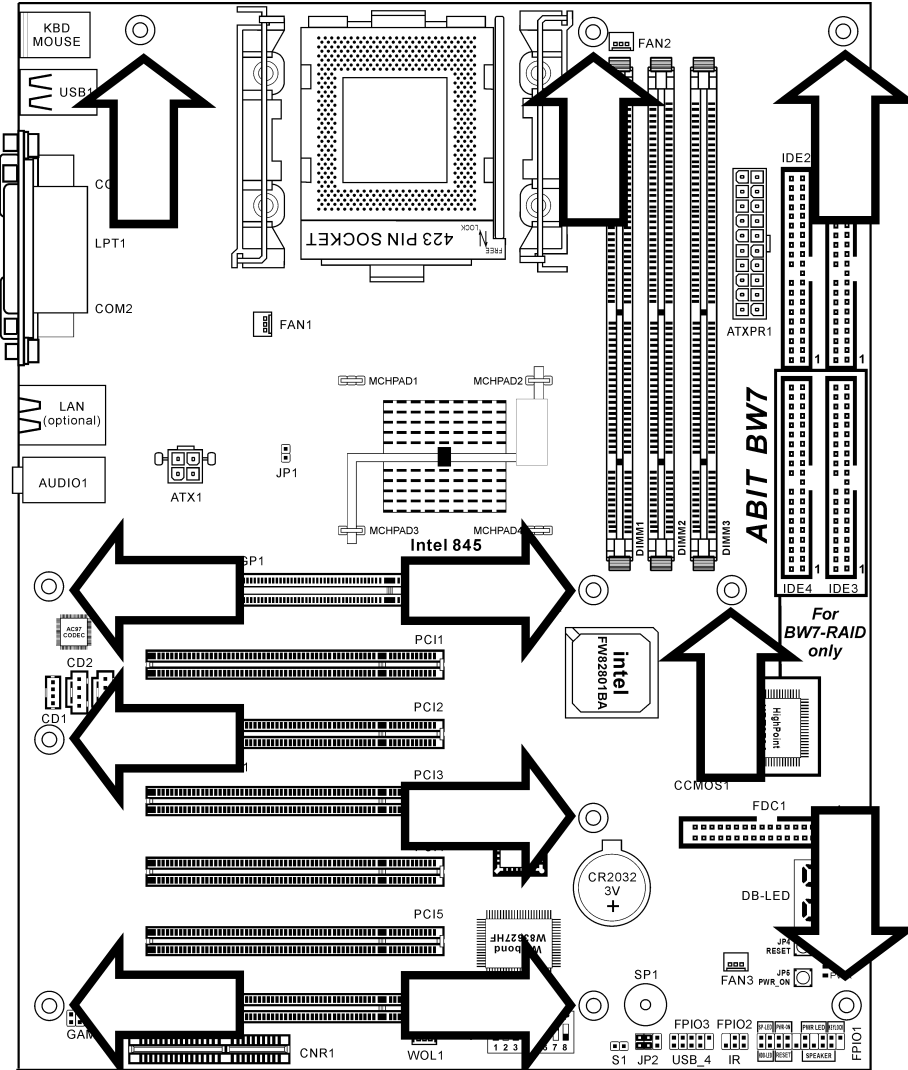


Abbildung 2-2. Befestigungsarten für die Hauptplatine

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:

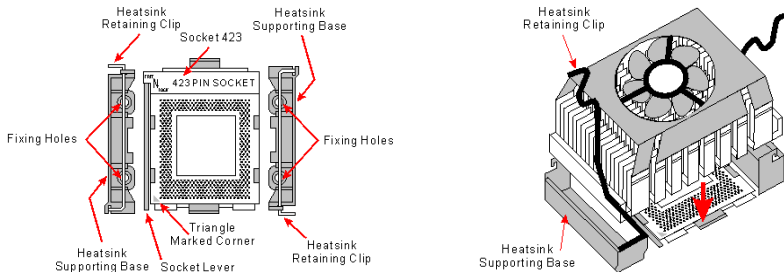
**Achtung**

Um Kurzschlüsse des PCB-Schaltkreises zu vermeiden, ENTFERNEN Sie bitte die Metalpinne bzw. Abstandhalter, wenn sie schon auf der Gehäusebasis befestigt sind und keine Befestigungslöcher zur Ausrichtung mit dem Motherboard aufweisen.



## 2-2. Installation der Halterung für Pentium® 4 CPU und Kühlblech

Dieses Motherboard verfügt über einen ZIF (Zero Insertion Force, *Null Einsetzkraft*) Sockel zur Installation des Intel® Pentium® 4 CPU. Die Installation geht genau wie mit Sockel 370 oder Sockel A vor sich, es besteht nur ein ganz kleiner Unterschied bei der Kühlblechinstallation. Ihre CPU sollte ein Kühlblech und einen Lüfter aufweisen. Wenn dies nicht der Fall ist, besorgen Sie sich bitte diese Teile, und zwar solche, die speziell für den Pentium® 4 konstruiert wurden. Bitte schauen Sie sich Abbildung 2-3 an, um diesen Schritten zu folgen:



**Abbildung 2-3. Installation der P4 CPU und ihres Kühlblechs in die Halterung.**

1. Dieses Motherboard unterstützt die Installation auf speziell für den Pentium® 4 entworfenen sowie anderen Gehäusen. Wenn Sie ein nicht für den Pentium® 4 entworfenes Gehäuse haben, brauchen Sie keine weiteren Schritte bezüglich der Kühlblechhalterung zu unternehmen, da diese schon mit Schrauben und Muttern befestigt ist. Wenn Sie ein spezielles Gehäuse für den Pentium® 4 verwenden, lösen Sie zuerst die vier Muttern, bevor Sie das Motherboard installieren.
2. Bringen Sie alle Dübel oder Abstandhalter zur Installation des Motherboards an (besonders die vier Dübel oder Abstandhalter zur Befestigung der CPU Kühlblechhalterung, wenn Sie ein spezielles Gehäuse für den Pentium® 4 verwenden).
3. Richten Sie die Befestigungslöcher der CPU-Kühlblechhalterung über den Löchern auf dem Motherboard mit den schon am Gehäuse installierten Dübel oder Abstandhalter aus. Befestigen Sie die Schrauben dieser Kühlblechhalterung am Motherboard. Hier müssen Sie auf die Richtung der Halterung achten, schauen Sie sich hierzu bitte Abbildung 2-3 an.
4. Nun können Sie die CPU installieren. Heben Sie den Sockelbügel an, während Sie die CPU mit den Polen nach innen festhalten, ohne die Pole zu berühren. Richten Sie die CPU über diesem Sockel mit der mit einem Dreieck gekennzeichneten Ecke mit der auf dem Sockel aus. Da die CPU nur in eine Richtung hineinpasst, besteht absolut keine Veranlassung, die CPU übermäßig fest in den Sockel zu drücken. Sie sollte von alleine in den Sockel fallen; daher auch der Name „ZIF-Sockel“ (*Zero Insertion Force, Null Einsetzkraft*). Ansonsten werden die Pole verbogen und die CPU beschädigt.
5. Sichern Sie die CPU ab, indem Sie den Sockelbügel anheben und fest in seinem Arretierpunkt einschnappen.
6. Nun können Sie das Kühlblech installieren. Heben Sie die beiden verbleibenden Clips auf der Kühlblechhalterung an. Legen Sie das Kühlblech auf die CPU. Natürlich müssen Sie Wärmekleber zwischen CPU und Kühlblech anbringen, wenn noch keiner vorliegt.

7. Sichern Sie das Kühlblech ab, indem Sie die verbleibenden Clips anheben und fest im Arretierpunkt einschnappen.

#### Anmerkung

Sie **müssen** für ausreichende Wärmeableitung der CPU Kühlblech und Lüfter installieren. Wenn Sie dies nicht tun, können Überhitzung und Beschädigung der CPU die Folge sein. Bitte schauen Sie in der Dokumentation Ihres Prozessors für detaillierte Installationsanweisungen nach.

## 2-3. Installation des Systemspeichers

Dieses Motherboard hält zur Speichererweiterung drei 168-polige DIMM-Steckplätze bereit. Die minimale Speichergröße beträgt 32MB, die maximale Speichergröße 3GB 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.

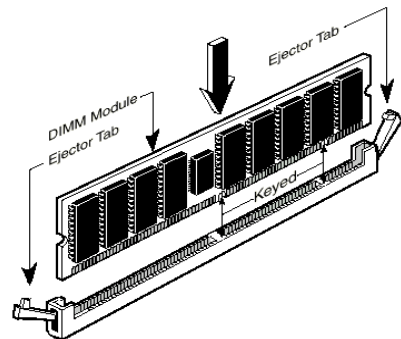
**Tabelle 2-1. Dies ist die gültige Speicherkonfiguration:**

| Bank                           | Speicher-Module              | Gesamtspeicher |
|--------------------------------|------------------------------|----------------|
| Bank 0, 1 (DIMM1)              | 32, 64, 128, 256, 512MB, 1GB | 32MB ~ 1GB     |
| Bank 2, 3 (DIMM2)              | 32, 64, 128, 256, 512MB, 1GB | 32MB ~ 1GB     |
| Bank 4, 5 (DIMM3)              | 32, 64, 128, 256, 512MB, 1GB | 32MB ~ 1GB     |
| <b>Gesamter Systemspeicher</b> |                              | 32MB ~ 3GB     |

#### Anmerkung

Statische Elektrizität kann die elektronischen Komponenten des Computers oder der optionalen Boards beschädigen. Bevor Sie diese Vorgänge starten, stellen Sie sicher, dass Sie alle statische Elektrizität an Ihrem Körper entladen haben, indem Sie kurz ein geerdetes Metallobjekt berühren.

1. Schalten Sie den Computer ab und trennen das Netzkabel ab.
2. Finden Sie den DIMM-Steckplatz.
3. Drücken Sie beide Auswurfleuchten des DIMM-Steckplatzes nach außen.
4. Stecken Sie das Speichermodul in den DIMM-Steckplatz. Achten Sie darauf, in welche Richtung das Modul in den Steckplatz passt. **Dies stellt sicher, dass das DIMM-Modul nur in eine Richtung in den Steckplatz passt.**
5. Drücken Sie das Speichermodul fest in den DIMM-Steckplatz, bis beide Auswurfleuchten einschnappen.



**Abb. 2-4. Installation der Speichermodule**

## 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.

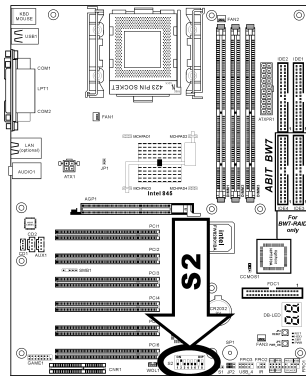
Hier zeigen wir Ihnen alle Anschlüsse, Header und Switches, und wie man sie anschließt. Lesen Sie bitte den gesamten Abschnitt für notwendige Information durch, bevor Sie die Installation aller Hardware im Computergehäuse abschließen. Ein komplettes vergrößertes Layoutdiagramm finden Sie in Abschnitt 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 ernsten Schaden davontragen. Stecken Sie das Netzkabel nur nach sorgfältiger, umfassender Prüfung wieder ein.

### (1). S2: DIP Switch



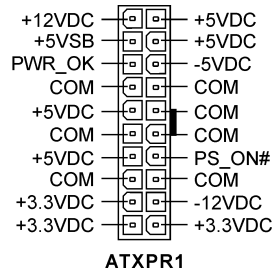
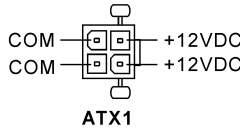
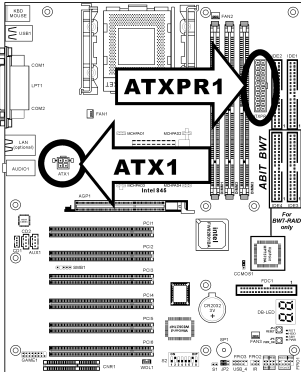
**Tabelle 2-1. S2-Konfigurationen**

| SW. | Position | Konfigurationen            | Voreinstellung |
|-----|----------|----------------------------|----------------|
| 1   |          | (Reserviert)               | OFF            |
| 2   | ON       | Wählt CPU-Frequenz 100MHz  | ON             |
|     | OFF      | Wählt CPU-Frequenz 133MHz  |                |
| 3   |          | (Reserviert)               | OFF            |
| 4   |          | (Reserviert)               | OFF            |
| 5   |          | (Reserviert)               | OFF            |
| 6   |          | (Reserviert)               | OFF            |
| 7   | ON       | Verwendet CNR LAN          | ON             |
|     | OFF      | Verwendet integriertes LAN |                |
| 8   | ON       | Deaktiviert SoftMenu       | OFF            |
|     | OFF      | Aktiviert SoftMenu         |                |

**(2). ATX12V: Anschlüsse für ATX-Netzteil**

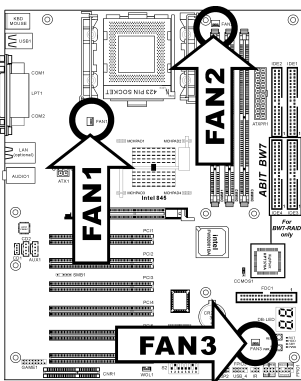
Der Pentium 4 erfordert ein anderes Netzteil als üblich. Es ist ein neu entworfenes ATX12V-Netzteil mit 300W, mindestens 20A +5VDC-Kapazität für stark belastete Systeme und mindestens 720mA +5VSB zur Unterstützung für die Wake-On-LAN-Funktion.

Drei Anschlüsse dieses ATX12V-Netzteil müssen mit dem Motherboard verbunden werden, schauen Sie bitte hierzu die Abbildung unten an. Jeder Anschluss verfügt über einen entsprechenden Anschlussstecker. Finden Sie die Lage jedes Anschlusses, prüfen Sie seine Ausrichtung und drücken dann die Stecker fest in diese Anschlüsse ein, um soliden Kontakt zu gewährleisten.



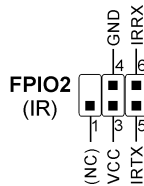
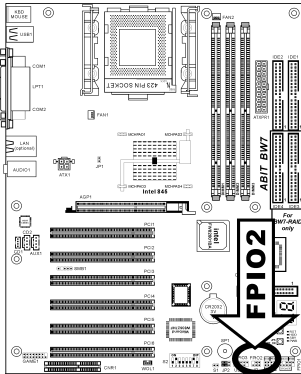
**(3). Anschlüsse FAN1, FAN2 & FAN3:**

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



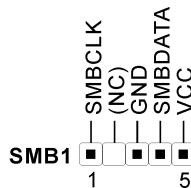
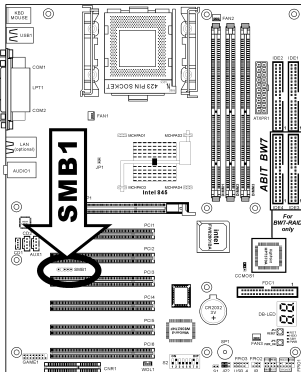
**(4). FPIO2(IR): Header für Infrarotgerät**

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



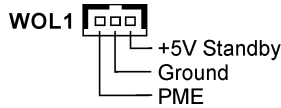
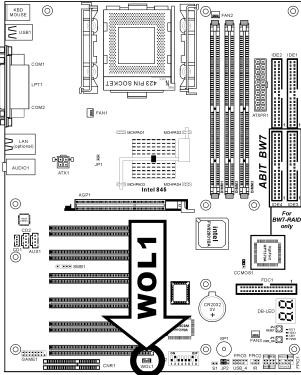
**(5). SMB1: Header für System Management Bus**

Über diesen Header sind für den System Management Bus (SM Bus) reserviert. Der SM Bus ist eine spezifische Implementierung eines I<sup>2</sup>C Busses. I<sup>2</sup>C 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.



**(6). WOL1: Wake-On-LAN Anschluss**

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

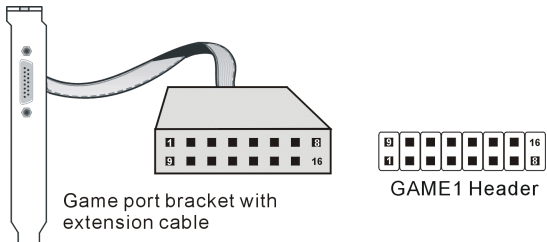
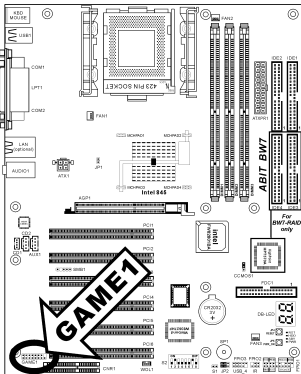


**Anmerkung**

Das Netzteil muss mindestens 720mA +5VSB bieten, um die Wake-On-LAN Funktion zu unterstützen.

**(7). GAME1: Header für externe Game-Schnittstelle**

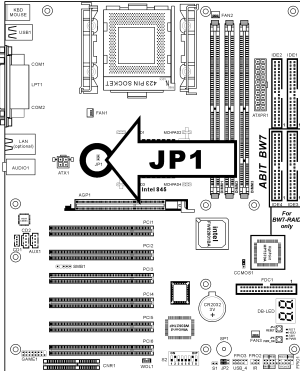
Schließt einen Joystick, Gamepad oder andere Simulationshardware über die Gameport-Klammer mit Verlängerungskabel an.





**(8). JP1: Header für Thermalsensor**

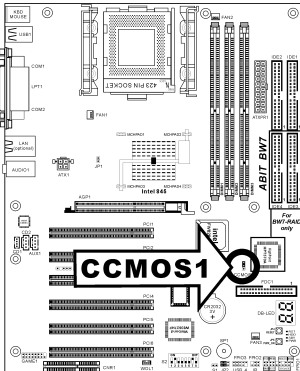
Dieser Anschluss ist ein Thermalsensorenanschluss zur Erkennung der Systemumgebungstemperatur. Man kann es auch einen Systemtemperaturdetektor nennen. An diesen Header können Sie ein Ende eines Zweileiter-Thermalkabels anschliessen, und das andere Ende an eine beliebige Wärmequelle im System, wie z.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



JP1

**(9). CCMOS1: 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.



1  
2  
3  
Normal  
(Default)

1  
2  
3  
Clear CMOS

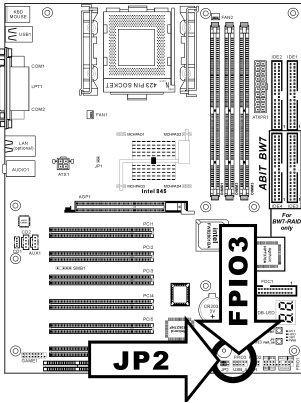
**Anmerkung**

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.

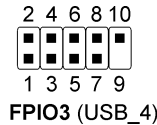
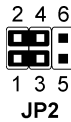
**(10). JP2, FPIO3(USB\_4): Zusätzlicher Header für USB-Schnittstelle**

Diese Headers bieten einen zusätzlichen Anschluss für eine USB-Schnittstelle. Wie in der Abbildung unten gezeigt, können Sie diese zusätzliche USB-Schnittstelle auf zwei Wegen anschließen:

- (1) Zur Verwendung der USB-Schnittstelle über Header FPIO3: Schließen Sie mit den Brücken pin 1-3 und pin 2-4 von JP2 kurz (Voreinstellung).
- (2) Zur Verwendung der USB-Schnittstelle über CNR Karte: Schließen Sie mit den Brücken pin 3-5 und pin 4-6 von JP2 kurz.

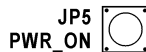
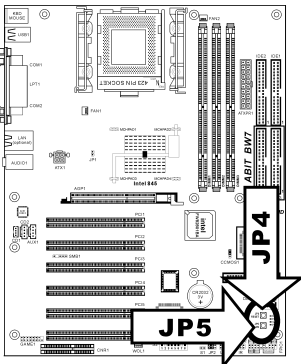


| Pin-Nr. | Pin-Zuweisung | Pin-Nr. | Pin-Zuweisung |
|---------|---------------|---------|---------------|
| 1       | VCC           | 2       | VCC           |
| 3       | NC            | 4       | Daten -       |
| 5       | NC            | 6       | Daten +       |
| 7       | Erde          | 8       | Erde          |
| 9       | NC            | 10      | NC            |



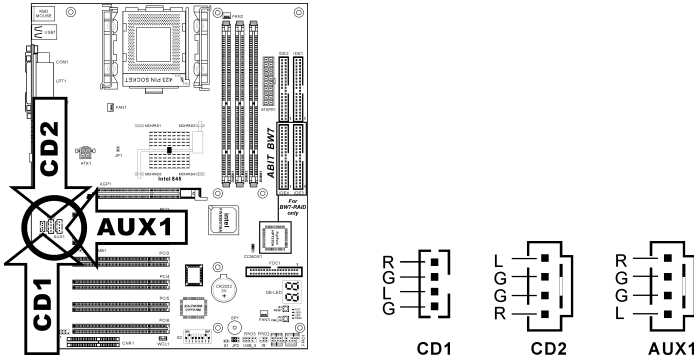
**(11). JP4 (RESET), JP5 (PWR\_ON) Onboard-Switches:**

Diese beiden Onboard-Switches schalten das System (JP5) an bzw. stellen es zurück (JP4).



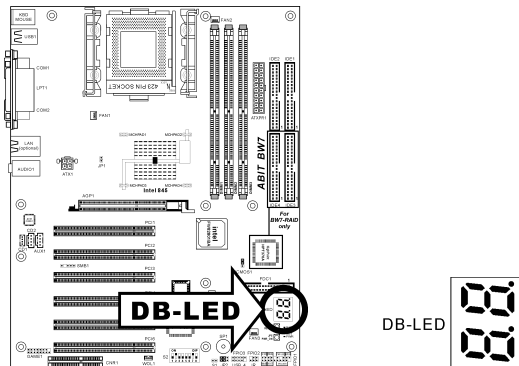
**(12). CD1, CD2, AUX1: Interner Audioanschluss**

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



**(13). DB-LED: POST Code-Anzeige**

Dies ist eine LED zur Anzeige des“POST”-Code (Power On Self Test). Der Computer führt den POST bei jedem Anschalten des Computer aus. Der POST-Vorgang wird vom BIOS kontrolliert und dient zur Erkennung des Status aller Hauptkomponenten und Peripheriegeräte des Computers. Jeder POST Code entspricht verschiedenen Checkpoints, die vom BIOS im Voraus definiert worden sind. Zum Beispiel ist “Memory Presence Test” ein wichtiger Checkpoint, und sein POST Code ist “C1”. Wenn das BIOS ein POST-Element ausführt, schreibt es den entsprechenden POST Code zur Adresse 80h. Wenn der POST bestanden wird, führt das BIOS das nächste POST-Element aus und schreibt den nächsten POST Code zur Adresse 80h. Wenn der POST fehlschlägt, können Sie den POST Code in der Adresse 80h prüfen, um herauszufinden, wo das Problem liegt.



Die folgende Tabelle zeigt den POST-Code im Detail:

| Postcode | Beschreibung  |
|----------|---|
| CF       | Test CMOS R/W-Funktionfähigkeit.  |
| C0       | Frühe Initialisierung des Chipsatzes:<br>-Deaktiviert Shadow-RAM<br>-Deaktiviert L2-Cache (Sockel-7 oder darunter)<br>-Programmiert Basischipsatz-Register  |
| C1       | Arbeitsspeicher erkennen<br>-Auto-Erkennung der DRAM-Größe, Typ und ECC.<br>-Auto- Erkennung des L2 Cache (Sockel-7 oder darunter)  |
| C3       | Kopiert den komprimierten BIOS-Code zum DRAM  |
| C5       | Veranlässt den Chipsatz-Hook den BIOS zurück zu E000 & F000-Shadow-RAM zu kopieren.   |
| 01       | Kopiert den Xgroup-Code in die physikalischen Adresse 1000:0  |
| 03       | Erster Superio_Early_Init-Switch.   |
| 05       | 1. Verdunkelt den Bildschirm<br>2. Löscht den CMOS-Fehler-Flag  |
| 07       | 1. Löscht die 8042-Schnittstelle<br>2. Initialisiert den 8042-Selbsttest  |
| 08       | 1. Testet den speziellen Tastatur-Controller für Winbond 977 Serien Super I/O Chips.<br>2. Aktiviert die Tastatur-Schnittstelle.  |
| 0A       | 1. Deaktiviert die PS/2-Mausschnittstelle (optional).<br>2. Erkennt automatisch Anschlüsse für die Tastatur & Maus, nachdem ein Anschluss & Schnittstelle-Austausch erfolgte (optional).<br>3. Führt einen Reset für die Tastatur für Winbond 977 Serien Super I/O Chips durch.   |
| 0E       | Testet F000h-Segmentshadow, um zu überprüfen, ob er R/W-able ist. Versagt der Test, dann piepst der Lautsprecher ununterbrochen.  |
| 10       | Erkennt automatisch den Flash-Typ, um entsprechende Flash R/W-Code in die Ausführungszeit-Fläche in F000 für die ESCD & DMI-Unterstützung zu laden.   |
| 12       | Verwendet den Walking 1's-Algorithmus zum Feststellen der Schnittstelle im CMOS-Schaltkreis. Es stellt ebenfalls den Real-Time Uhrstrom-Status fest und überprüft ein Überschreiten.  |
| 14       | Programmiert die Standard-Chipsatzwerte in den Chipsatz. Die Standard-Chipsatzwerte sind MODBINable von OEM-Kunden.   |
| 16       | Erster Early_Init_Onboard_Generator Switch.   |
| 18       | Erkennt die CPU-Informationen, inklusive Marke, SMI-Typ (Cyrix oder Intel) und CPU-Niveau (586 oder 686).   |
| 1B       | Erste Interrupts-Vektor-Tabelle. Wenn nichts anderes angegeben wird, dann werden alle H/W Interrupts zum SPURIOUS_INT_HDLR & S/W Interrupts zum SPURIOUS_soft_HDLR dirigiert.   |
| 1D       | Erster EARLY_PM_INIT Switch.  |
| 1F       | Lädt die Tastatur-Matrix (Notebook-Plattform)   |
| 21       | HPM-initialisierung (Notebook-Plattform)  |
| 23       | 1. Prüft die Gültigkeit des RTC-Wertes:<br>Z.B. ist ein Wert von 5Ah ein unzulässiger Wert für RTC-Minute.<br>2. Lädt die CMOS-Einstellungen in den BIOS-Stapelspeicher. Versagt die CMOS-Prüfsumme, dann verwenden Sie stattdessen den Standardwert.<br>3. Bereitet das BIOS-Ressource-Map für die PCI & PnP-Benutzung vor. Ist ESCD zulässig, dann berücksichtigen Sie die Alt-Informationen von ESCD.<br>4. Onboard-Taktegeber-Initialisierung. Deaktivieren Sie die jeweilige Takt-Ressource, um PCI & DIMM-Sockeln zu befreien.<br>5. Frühe PCI-Initialisierung:<br>-Zählt die PCI-Busnummer auf<br>-Weist die Arbeitsspeicher & I/O-Ressource zu<br>-Sucht nach einem gültigen VGA-Gerät & VGA-BIOS und legt es in C000:0 ab. |

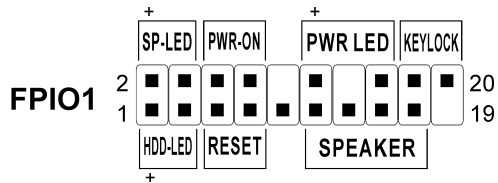
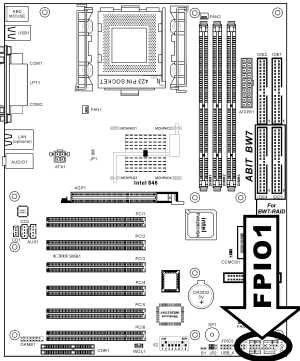
|    |  |
|----|--|
| 27 | Initialisiert den INT 09-Puffer  |
| 29 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programmiert den CPU internen MTRR (P6 &amp; PII) für den 0-640K-Speicherbereich.</li> <li>2. Initialisiert APIC für den CPU der Pentiumklasse.</li> <li>3. Programmiert den frühen Chipsatz in das CMOS-Setup. Beispiel: onboard IDE-Controller.</li> <li>4. Misst die CPU-Geschwindigkeit.</li> <li>5. Ruft das Video-BIOS auf.</li> </ol>   |
| 2D | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Initialisiert Multisprache</li> <li>2. Zeigt die Informationen auf dem Bildschirm an, inklusive Award Titel, CPU-Typ, CPU-Geschwindigkeit ....</li> </ol>  |
| 33 | Führt den Reset für die Tastatur mit Ausnahme von Winbond 977 Serien Super I/O Chips aus.  |
| 3C | Testet 8254  |
| 3E | Testet 8259 Interrupt Mask Bits für Kanal 1.   |
| 40 | Testet 8259 Interrupt Mask Bits für Kanal 2.   |
| 43 | Testet 8259-Funktion.  |
| 47 | Initialisiert den EISA-Sockel  |
| 49 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berechnet den gesamten Arbeitsspeicher durch Testen des letzten doppelten Wortes jeder 64K-Seite.</li> <li>2. Programmiert die Write-Zuweisung für den AMD K5 CPU.</li> </ol>  |
| 4E | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programmiert MTRR des M1 CPU</li> <li>2. Initialisiert den L2-Cache für den CPU der P6-Klasse &amp; programmiert den CPU mit angemessenen cacheablen Bereich.</li> <li>3. Initialisiert APIC für den CPU der P6-Klasse.</li> <li>4. Regelt den cacheablen Bereich zu einem Kleinerem auf der MP-Plattform, falls die cacheablen Bereiche zwischen jedem CPU nicht identisch sind.</li> </ol> |
| 50 | Initialisiert USB  |
| 52 | Testet allen Arbeitsspeicher (löscht allen erweiterten Speicher)   |
| 55 | Zeigt die Nummer der Prozessoren an (Multi-Prozessor-Plattform)  |
| 57 | <p>Zeigt das PnP-Logo an</p> <p>Frühe ISA PnP-Initialisierung</p> <p>-Weist CSN jedem ISA PnP-Gerät zu.</p>  |
| 59 | Initialisiert den kombinierten Trend Anti-Virus-Code.  |
| 5B | <p>(Optionale Eigenschaft)</p> <p>Zeigt Meldungen für AWDFLASH.EXE von dem FDD (optional)</p>  |
| 5D | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Initialisiert den Init_Onboard_Super_IO Switch.</li> <li>2. Initialisiert den Init_Onboard_AUDIO Switch.</li> </ol>  |
| 60 | Ok zum Gelangen ins Setup Utility; d.h. dass der Benutzer erst bis zu dieser POST-Stufe in das CMOS Setup Utility gelangen kann.   |
| 65 | Initialisiert die PS/2 Maus  |
| 67 | Bereitet die Arbeitsspeichergröße-Informationen für den Funktion-Aufruf vor: INT 15h ax=E820h  |
| 69 | Schaltet den L2-Cache an   |
| 6B | Programmiert die Chipsatz-Register entsprechend der Elemente, die in der Setup & Auto-Konfigurationstabelle beschrieben sind.  |
| 6D | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Weist Ressourcen allen ISA PnP-Geräten zu.</li> <li>2. Weist automatisch Anschlüsse den Onboard-COM-Anschlüssen zu, wenn das entsprechende Element im Setup auf "AUTO" eingestellt ist.</li> </ol>   |
| 6F | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Initialisiert den Floppy-Controller</li> <li>2. Stellt die mit Floppy relevanten Felder in 40:hardware ein.</li> </ol>   |
| 73 | <p>(Optionale Eigenschaft)</p> <p>Geben Sie AWDFLASH.EXE ein, wenn :</p> <p>-AWDFLASH im Diskettenlaufwerk gefunden wurde.</p> <p>-ALT+F2 gedrückt wurde</p>   |
| 75 | Erkennt & installiert alle IDE-Geräte: HDD, LS120, ZIP, CDROM.....   |

|    |  |
|----|--|
| 77 | Erkennt serielle & parallele Schnittstelle.  |
| 7A | Erkennt & installiert den Co-Prozessor   |
| 7F | Schaltet zurück zum Textmodus, wenn ein Vollbildschirm-Logo unterstützt wird.<br>-Wenn Fehler auftreten, dann berichtet es Fehler und wartet auf Eingaben<br>-Wenn kein Fehler auftritt oder die F1-Taste gedrückt wird:<br>♦Löscht EPA oder das individuelle Logo.  |
| 82 | 1. Ruft den Chipsatz-Energieverwaltung-Hook auf.<br>2. Stellt die Textschrift wieder her, die das EPA-Logo verwendet (nicht für das Vollbildschirm-Logo)<br>3. Fragt nach dem Passwort, wenn ein Passwort festgelegt wurde.  |
| 83 | Speichert alle Daten im Stapelspeicher in das CMOS   |
| 84 | Initialisiert die ISA PnP-Boot-Geräte  |
| 85 | 1. USB letzte Initialisierung<br>2. NET PC: Baut die SYSID-Struktur auf<br>3. Schaltet den Bildschirm zurück auf den Textmodus<br>4. Stellt die ACPI-Tabelle oben auf dem Speicher ein.<br>5. Ruft ISA-Adapter ROMs auf<br>6. Weist IRQs den PCI-Geräten zu<br>7. Initialisiert APM<br>8. Löscht Geräusche der IRQs. |
| 93 | Liest die HDD Bootsector-Informationen für den Trend Anti-Virus-Code   |
| 94 | 1. Aktiviert den L2 Cache<br>2. Programmiert die Boot-Geschwindigkeit<br>3. Chipsatz letzte Initialisierung.<br>4. Energieverwaltung letzte Initialisierung<br>5. Löscht die Bildschirm & Anzeige-Übersichtstabelle<br>6. Programmiert die K6 Write-Zuweisung<br>7. Programmiert die P6-Klasse Writekombination      |
| 95 | 1. Programmiert Sommerzeit<br>2. Aktiviert die Tastatur-LED & Tippenrate   |
| 96 | 1. Baut die MP-Tabelle auf<br>2. Baut & aktiviert ESCD<br>3. Stellt das Jahrhundert auf das 20. oder 19. Jahrhundert im CMOS ein<br>4. Lädt die CMOS-Zeit in den DOS-Zeitähler<br>5. Baut die MSIRQ-Routingtabelle.  |
| FF | Bootversuch(INT 19h)   |

**(14). Header FPIO1**

Die Header FPIO1 dienen zum Anschluss von Switches und LED-Anzeigen vorne am Gehäuse.

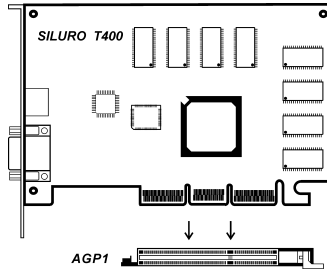
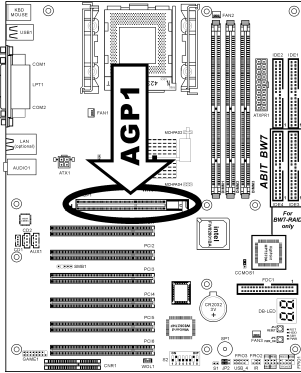
Achten Sie auf Polposition und Ausrichtung der Netz-LED. Die dem Pol in der Abbildung zugeordnete Kennzeichnung “+” steht für positive Polarität des LED-Anschlusses. Bitte achten Sie beim Anschluss dieser Header darauf. Eine falsche Ausrichtung führt nur dazu, dass die LED nicht aufleuchtet, aber inkorrekter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



- **Pol 1 - 3: HDD LED Header**  
Schließen Sie dies an das Kabel der Festplatten-LED Kabel an der Vorderseite des Gehäuses an.
- **Pol 5 - 7: Header für Hardware-Rückstellung-Switch**  
Schließen Sie dies an das Kabel des Switches zur Hardware-Rückstellung an der Vorderseite des Gehäuses an.
- **Pol 11 - 17: Lautsprecher-Header**  
Schließen Sie dies an das Kabel des Systemlautsprechers im Gehäuse an.
- **Pol 2 - 4: Suspend LED-Header**  
Verbinden Sie dies an das Kabel der Suspend LED an der Vorderseite des Gehäuses an (wenn vorhanden).
- **Pol 6 - 8: Header für Netzschalter**  
Schließen Sie dies an das Kabel des Netzschalters an der Vorderseite des Gehäuses an.
- **Pol 12 - 16: Header für Netz-LED**  
Schließen Sie dies an das Kabel der Netz-LED an der Vorderseite des Gehäuses an.
- **Pol 18 - 20: Keylock Header**  
Hier können Sie das Kabel für die Tastaturverriegelung an der Gehäusefront anschliessen (wenn vorhanden).

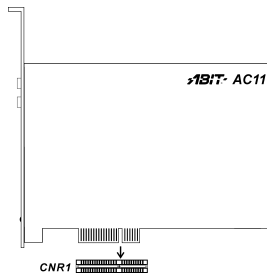
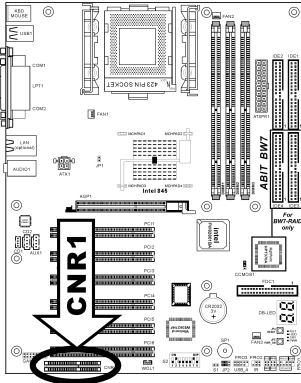
**(15). AGP1-Steckplatz: Steckplatz für Accelerated Graphics Port (AGP)**

Dies Steckplatz unterstützt eine optionale AGP Grafikkarte bis zum AGP 4X 1.5V Modus. Bitte besuchen Sie unsere Website für mehr Information zu Grafikkarten.



**(16). CNR1-Steckplatz: Steckplatz für Communication and Networking Riser (CNR)**

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.

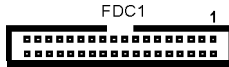
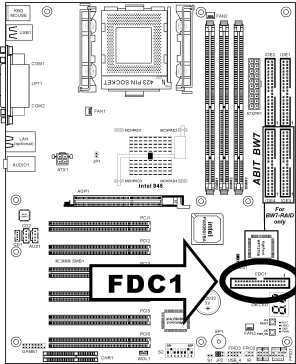




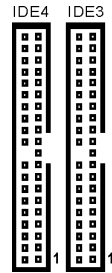
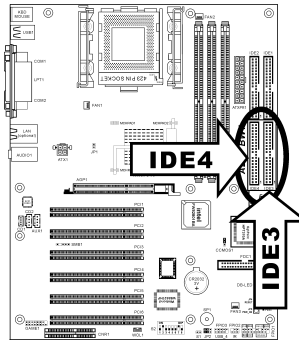
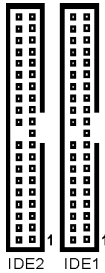
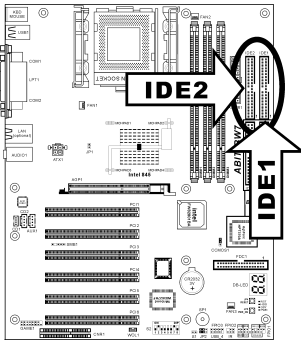
**(17). FDC1 Anschluss**

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.

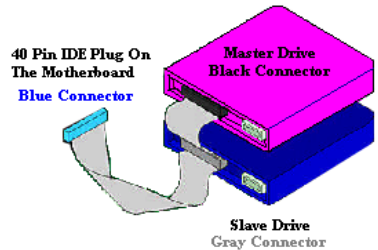
Anmerkung: Die rote Linien auf dem Bandkabel sollte mit dem Pol 1 dieses Anschlusses ausgerichtet sein.



**(18). Anschlüsse IDE1/IDE2 und IDE3/IDE4**



Dieses Motherboard bietet zwei IDE-Steckplätze zum Anschluss von bis zu vier IDE-Laufwerken im Ultra DMA 100 Modus über Ultra DMA 66 Bandkabel. Jedes Kabel hat 40 Pole, 80 Leiter und drei Anschlüsse zum Anschluss zweier Festplatten an das Motherboard. Verbinden Sie das einzelne Ende (blauer Anschluss) an der längeren Seite des Bandkabels mit der IDE Schnittstelle auf dem Motherboard und die anderen beiden zwei Enden (grauer und schwarzer Anschluss) an der kürzeren Seite des Bandkabels mit den Anschlüssen auf den Festplatten.



Wenn Sie zwei Festplatten zusammen über einen IDE-Kanal anschließen möchten, müssen Sie das zweite Laufwerk nach dem ersten Master-Laufwerk auf Slave-Modus konfigurieren. Bitte schauen Sie sich die Dokumentation Ihrer Laufwerke zur Einstellung der Brücken an. Das erste an IDE1 angeschlossene Laufwerk wird normalerweise "Primary Master" genannt, das zweite Laufwerk "Primary Slave". Das erste an IDE2 angeschlossene Laufwerk wird "Secondary Master" genannt, und das zweite Laufwerk "Secondary Slave".

Schließen Sie keine langsamen Legacy-Laufwerke wie z. B. CD-ROM-Laufwerke, zusammen mit einer anderen Festplatte an denselben IDE-Kanal an; dies verringert Ihre Systemleistung.

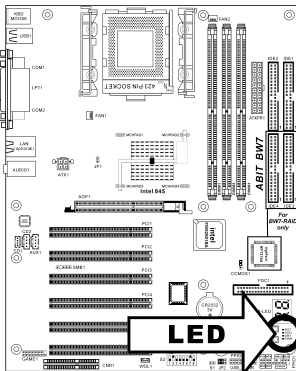
**Für BW7-RAID:** IDE3 und IDE4 sind Extrageräte, die von einem HighPoint HPT370 Chipsatz kontrolliert werden. Diese Bonusfunktion erlaubt reguläre Ultra DMA 100-Gerätesteckplätze, oder ein RAID-Array in der Kombination von RAID 0, RAID 1 oder RAID 0+1 Modus.

#### Anmerkung

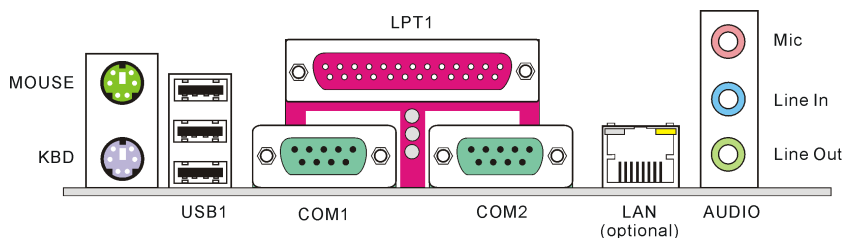
Richten Sie die rote Linie am Bandkabel mit Pol 1 des IDE-Anschlusses und der Festplatte aus. Ultra DMA 66/100 IDE-Geräte müssen mit einem Bandkabel mit 40 Polen und 80 Leitern verbunden werden, um ihre komplette Leistung entfalten zu können.

#### (19). LED: Statusanzeige

- **RST: Anzeige für Systemzurückstellung**  
Diese LED leuchtet nur, wenn das System zurückgestellt wird.
- **HDD: Anzeige für Festplattenlaufwerk**  
Diese LED leuchtet, wenn die Festplatte aktiviert wird.
- **SBY: 5VSB LED-Anzeige**  
Diese LED leuchtet, wenn das Netzteil an eine Stromquelle angeschlossen ist.
- **PWR: Netzstromanzeige**  
Diese LED leuchtet, wenn das Systemstrom angeschaltet ist.



- RST
- HDD
- SBY
- PWR

**(20). Anschlüsse auf der Rückseite**

- **Keyboard: Anschluss für PS/2-Tastatur**  
Verbinden Sie einen Anschluss für eine PS/2-Tastatur mit diesem 6-Pol Din-Anschluss. Wenn Sie eine AT-Tastatur verwenden, können Sie im Computerhandel einen Adapter von AT zu ATX kaufen und dann Ihre AT-Tastatur mit diesem Anschluss verbinden. Für beste Kompatibilität empfehlen wir die Verwendung PS/2-Tastatur.
- **Mouse: Anschluss für PS/2-Maus**  
Verbinden Sie eine PS/2-Maus mit diesem 6-Pol Din-Anschluss.
- **Anschlüsse für USB-Schnittstelle**  
Dieses Motherboard bietet drei Onboard-USB-Steckplätze zum Anschluss von USB-Geräten wie z. B. Scanner, digitalen Lautsprecher, Monitore, Maus, Tastatur, Hub, Digitalkamera, Joystick und anderem.
- **Anschluss für Serielle Schnittstelle COM1 & COM2**  
Dieses Motherboard bietet zwei COM-Schnittstellen zum Anschluss von externen Modems, Mäusen oder anderen Geräten, die dieses Kommunikationsprotokoll unterstützen.
- **Anschluss für parallele Schnittstelle**  
Diese parallele Schnittstelle wird auch "LPT"-Schnittstelle genannt, da normalerweise der Drucker daran angeschlossen wird. Sie können hier auch andere Geräte anschließen, die dieses Kommunikationsprotokoll unterstützen, wie z. B. einen EPP/ECP Scanner etc.
- **LAN-Anschluss (optional)**  
Dieses Motherboard verfügt über einen Intel 82562 10/100Mb Fast Ethernet-Controller zum Anschluss Ihres System an ein Local Area Network über diesen LAN-Anschluss.
- **Line Out**  
Zum Anschluss von Kopfhörer oder extern betriebenen Stereolautsprechern.
- **Line In**  
Zum Anschluss des Line-Ausgangs externer Audioquellen.
- **Mic In**  
Zum Anschluss eines Mikrofons.



## Kapitel 3. BIOS Setup

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 SoftMenu™ 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 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:

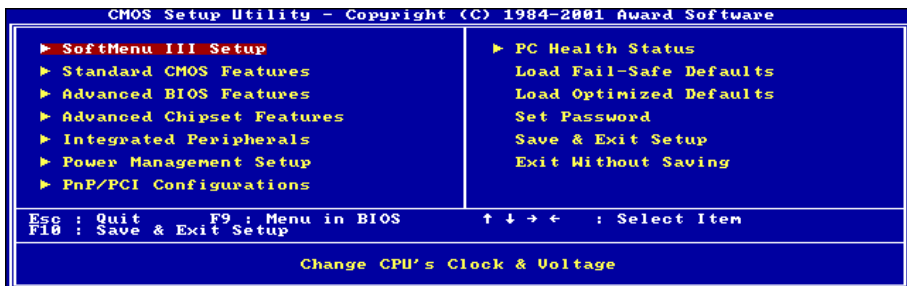


Abb. 3-1. Hauptmenü des CMOS Setup-Programms

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 [SoftMenu™ III]

Der CPU kann über einen programmierbaren Schalter (**CPU SoftMenu™ 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.

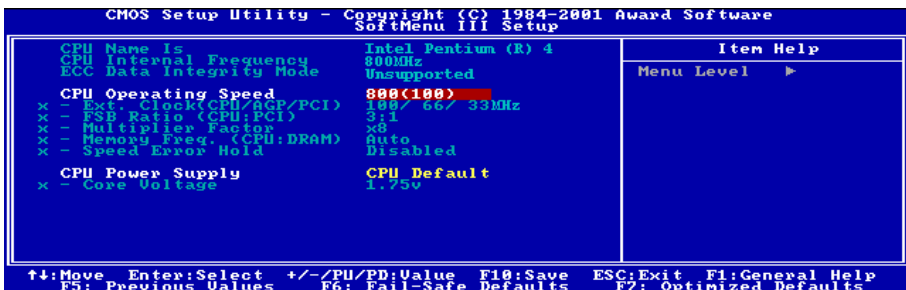


Abb. 3-2. CPU SoftMenu III

### CPU Name Is:

Intel Pentium (R) 4.

### CPU Internal Frequency:

1.3, 1.4, 1.5GHz (je nach CPU-Typ).

**ECC Data Integrity Mode:**

Dieses Element zeigt den Status des von Ihrem System unterstützten RDRAM-Typs an. Für den ECC-Typ müssen Sie ein Paar RDRAM-Module vom Typ ECC installieren. Andere Typen, wie z. B. ein ECC und ein weiterer Typ lässt dieses Element auf "Unsupported" stehen.

**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: 800(100), 900(100), 1000(100), ..... und „User Define“.

**User Define:****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 flichkeit 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.

✱ **External Clock(CPU/PCI):**

Nachdem Sie die Option "CPU Operating Speed" auf "User Define" gestellt haben, können Sie die Zahl für die FSB-Frequenz von 100MHz bis 250MHz einstellen. Die beste Frequenz ist entweder 100MHz oder 133MHz, je nach CPU-Typ und -Geschwindigkeit. Die Voreinstellung ist **100MHz**.

✱ **FSB Ratio (CPU:PCI):**

Dieses Element bestimmt die Frequenzrate zwischen CPU und PCI. Die Optionen sind 3:1, 4:1 und Fix PCI. Die Voreinstellung ist **3:1**.

Nehmen wir als Beispiel einen externen Takt von 100MHz:

Wenn Sie die Rate 3:1 wählen, ist  $\text{PCI} = 100 \times 1/3 = 33\text{MHz}$ .

Wenn Sie die Rate 4:1 wählen, ist  $\text{PCI} = 100 \times 1/4 = 25\text{MHz}$ .

Wenn Sie Fix PCI wählen, wird der PCI-Wert bei 33MHz fixiert, egal, wie Sie den externen Takt einstellen.

✱ **Multiplier Factor:**

Die Multiplikationsfaktoren für dieses Motherboard sind: x8, x10 ..... (Diese Faktoren variieren je nach CPU-Typ und Spezifikation).

---

---

**Anmerkung**

Bei einigen Prozessoren kann dieser Multiplikationsfaktor gesperrt sein, in diesem Fall können Sie keinen höheren Multiplikationsfaktor auswählen.

**\* Memory Freq. (CPU:DRAM):**

Dieses Element bestimmt die Frequenzrate zwischen CPU und DRAM. Die Optionen sind 1:1, 3:4 und Auto. Die Voreinstellung ist *Auto*.

Nehmen wir als Beispiel einen externen Takt von 100MHz:

Wenn Sie die Rate 1:1 wählen, ist DRAM =  $100 \times 1/1 = 100\text{MHz}$ .

Wenn Sie die Rate 3:4 wählen, ist DRAM =  $100 \times 4/3 = 133\text{MHz}$ .

---

**Speed Error Hold:**

Diese Option legt fest, ob das System angehalten wird, wenn die CPU-Geschwindigkeitseinstellung falsch ist. Die Voreinstellung ist *Disabled*. Normalerweise raten wir Ihnen von der Verwendung der Option "User Define" zur Einstellung von CPU-Geschwindigkeit und Multiplikationsfaktoren ab. Diese Option dient zur Einrichtung zukünftiger CPU, deren technische Daten noch unbekannt sind. Bei der Einstellung des externen Takts und des Multiplikationsfaktor durch den Anwender werden leicht Fehler gemacht, wenn Sie nicht gerade mit allen CPU-Parametern sehr vertraut sind.

**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 Standardparameters 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 **SoftMenu™ 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 **SoftMenu™ III** ein.

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



**Achtung**

Nach der Einstellung der Parameter und Verlassen des BIOS-Setup, und nach darauffolgender Bestätigung, daß das System geladen werden kann, drücken Sie nicht auf die Reset-Taste oder schalten die Netzversorgung aus, ansonsten kann das BIOS die nötigen Informationen nicht korrekt lesen, die Parameter versagen, und Sie müssen im **SoftMenu™ 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-StandardEinstellung und keine Änderungen, es sei denn, der aktuelle CPU-Typ und die Spannungseinstellung können nicht erkannt werden oder ist nicht korrekt.

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

**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.

---

#### **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, 5.25in. → 1.2M, 5.25in. → 720K, 3.5in. → 1.44M, 3.5in. → 2.88M, 3.5in.

### Floppy 3 Mode Support:

3-Modus-Diskettenlaufwerke (FDD) sind 3.5" 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: EGA/VGA → CGA 40 → CGA 80 → MONO. Die Voreinstellung 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 Diskette → All, But Disk/Key.

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 L1 & L2 Cache:**

Mit dieser Funktion können Sie die CPU Level 1 Cache aktivieren bzw. deaktivieren. Wenn die Cache auf *Disabled* gestellt ist, ist sie viel langsamer, daher ist die Voreinstellung für diese Funktion *Enabled*, da sie den Speicherzugriff beschleunigt. Einige alte und schlecht geschriebene Programme können den Computer versagen oder abstürzen lassen, wenn die Systemgeschwindigkeit zu hoch ist. In diesem Fall sollten Sie diese Funktion deaktivieren. Die Voreinstellung ist *Enabled*.

---

**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 Voreinstellung 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 Voreinstellung 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 Voreinstellung ist *HDD-0*.

---

**Third Boot Device:**

Entspricht *First Boot Device*, die Voreinstellung ist *LS120*.

---

**Boot Other Device:**

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Enabled oder Disabled. Die Voreinstellung 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 Voreinstellung 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 Voreinstellung ist **Enabled**.

---

**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 Voreinstellung 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 Voreinstellung ist **250**.

---

**Security Option:**

Diese Option kann auf System oder Setup gestellt werden. Die Voreinstellung 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 das korrekte Kennwort nicht eingegeben wird, können Sie das BIOS-Setupmenü nicht aufrufen.

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-Setupmenü* 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.

---

**APIC Mode:**

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Enabled oder Disabled. Die Voreinstellung ist *Enabled*.

---

**MPS Version Control For OS :**

Dieses Element bestimmt, welche MPS- Version (Multi-Processor Specification) dieses Motherboard anwendet. Die Optionen sind 1.1 und 1.4. Die Voreinstellung ist *1.4*. Wenn Sie ein älteres Betriebssystem für Doppelprozessoren benutzen, stellen Sie diese Option bitte auf 1.1.

---

**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 Voreinstellung 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 Voreinstellung 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*.

---

**Small Logo(EPA) Show:**

Dieses Element bestimmt, ob das EPA-Logo beim Booten gezeigt wird. Die Voreinstellung ist *Disabled*.

---

### 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

#### 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.

#### DRAM Timing Selectable:

Dieses Element stellt das optimale Timing für die folgenden vier Elemente ein, je nach den von Ihnen benutzten Speichermodulen. Die Voreinstellung “By SPD” konfiguriert diese vier Elemente, indem sie den Inhalt im SPD (Serial Presence Detect)-Gerät liest. Der EEPROM auf dem Speichermodul speichert kritische Parameterinformation zum Modul, wie z. B. Speicherart, Größe, Geschwindigkeit, Spannungsinterface und Modulbänke.

##### \* CAS Latency Time:

Dieses Element regelt die Latenz zwischen dem DRAM-Lesebefehl und der Zeit, zu der die Daten tatsächlich zur Verfügung stehen. Die Optionen sind 2 und 3. Die Voreinstellung ist 2.

##### \* Act to Precharge Delay:

Die Optionen sind 7, 6 und 5. Die Voreinstellung ist 5.

##### \* DRAM RAS# to CAS# Delay



Dieses Element regelt die Latenz zwischen dem aktiven DRAM-Befehl und dem Lese/Schreibbefehl. Die Optionen sind 2 und 3. Die Voreinstellung ist 2.

#### \* DRAM RAS# Precharge:

Dieses Element regelt die untätigen Taktzyklen nach der Ausgabe eines Precharge-Befehls an das DRAM.

---

#### DRAM Data Integrity Mode:

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: ECC und Non-ECC. Die Voreinstellung ist **Non-ECC**. Diese Option dient zur Konfigurierung des DRAM-Typs in Ihrem System. ECC bedeutet "Error Checking and Correction". Wählen Sie die ECC-Option nur, wenn Ihr Speichertyp ECC ist.

---

#### System BIOS Cacheable:

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Enabled und Disabled. Die Voreinstellung ist **Enabled**. Wenn Sie **Enabled** wählen, ist das Cachen des System BIOS ROM bei F0000h-FFFFh aktiviert, was zu besserer Systemleistung führt. Wenn jedoch ein Programm in diesen Speicherbereich schreibt, könnten Systemfehler auftreten.

---

#### Video BIOS Cacheable:

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Enabled und Disabled. Die Voreinstellung ist **Enabled**. **Enabled** erlaubt Cachen des Video BIOS, was zu besserer Systemleistung führt. Wenn jedoch ein Programm in diesen Speicherbereich schreibt, könnten Systemfehler auftreten.

---

#### Video RAM Cacheable:

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Enabled und Disabled. Die Voreinstellung ist **Disabled**. **Enabled** erlaubt Ihnen schnellere Ausführung des Video RAM über die L2 Cache. Sie müssen in der Dokumentation Ihrer Grafikkarte nachsehen, ob Kompatibilitätsprobleme auftreten könnten.

---

#### Memory Hole At 15M-16M:

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Enabled und Disabled. Die Voreinstellung ist **Disabled**. Diese Option dient zur Reservierung des Speicherblocks 15M-16M für ISA-Adapter-ROM. Einige spezielle Peripheriegeräte müssen einen Speicherblock zwischen 15M und 16M verwenden, und dieser Speicherblock hat eine Größe von 1M. Wir empfehlen Ihnen, diese Option zu deaktivieren.

---

#### Delayed Transaction:

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Enabled und Disabled. Die Voreinstellung ist **Disabled**. Aktivieren bzw. deaktivieren Sie hier PCI 2.1-Funktionen, einschließlich Passive Release und Delayed Transaction für den Chipsatz. Mit dieser Funktion wird der Latenz der PCI-Zyklen zum oder vom ISA-Bus entgegengedient. Diese Option muss aktiviert werden, um PCI 2.1 zu entsprechen. Wenn Sie ein Kompatibilitätsproblem mit ISA-Karten haben, können Sie versuchen, diese Option für optimale Ergebnisse zu aktivieren oder deaktivieren.

---

#### AGP Graphics Aperture Size:

Diese Optionen stehen zur Wahl: 4 → 8 → 16 → 32 → 64 → 128 → 256MB. Die Voreinstellung ist **64MB**. Diese Option bestimmt die Menge an Systemspeicher, die vom AGP-Gerät benutzt werden kann. Die Apertur ist eine Portion des PCI-Speicheradressenbereichs, der für Grafik-Speicheradressen bereitgestellt ist. Host-Zyklen, die auf den Aperturbereich treffen, werden ohne Übersetzung zum AGP

weitergeleitet. Lesen Sie hierzu bitte [www.agpforum.org](http://www.agpforum.org) für AGP-Information.

### Delay Prior to Thermal:

Diese Optionen stehen zur Wahl: 4, 8, 16 und 32 Minuten. Die Voreinstellung ist **16 Min.**

## 3-5. Integrierte Peripheriegeräte

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

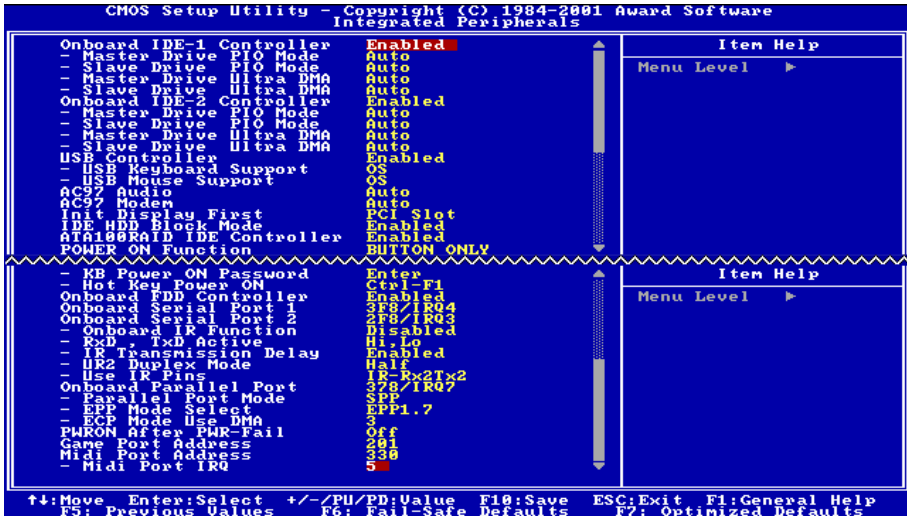


Abb. 3-7. Integrierte Peripheriegeräte Bildschirm

### Onboard IDE-1 Controller:

Die Onboard IDE 1 Controller können auf Enabled oder Disabled gestellt werden. Die Voreinstellung 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 Voreinstellung 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 Betriebssystem 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:**

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.

---

### **AC97 Audio:**

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Auto und Disabled. Die Voreinstellung 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 ICH2) es unterstützen. Wenn Sie eine andere Audioadapterkarte zur Ankoppelung der Audioanschlüsse verwenden wollen, stellen Sie diesen Menüpunkt auf *Disabled*.

---

### **AC97 Modem:**

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Auto und Disabled. Die Voreinstellung 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 ICH2) es unterstützen. Wenn Sie ein anderes Modem zur Ankoppelung der Modemanschlüsse verwenden wollen, stellen Sie diesen Menüpunkt auf *Disabled*.

---

### **Init Display First:**

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: PCI Slot und AGP. Die Voreinstellung ist *PCI Slot*. Wenn Sie

zusätzliche PCI-Anzeigekarten installieren, können Sie zwischen einer PCI-Anzeigekarte oder einem AGP für die Aktivierung des Ladebildschirms wählen.

---

### **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 BW7-RAID)**

Diese Option aktiviert oder deaktiviert den IDE3 und IDE4 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: Password → Hot Key → Mouse Left → Mouse Right → Any Key → BUTTON ONLY → Keyboard 98. Standardeinstellung ist *BUTTON ONLY*.

|                  |
|------------------|
| <b>Anmerkung</b> |
|------------------|

|   |
|---|
| <p>Die Mausweckfunktion arbeitet nur in Verbindung mit der PS/2-Maus, nicht mit Mäusen, die COM Schnittstelle bzw. USB-Anschlüsse verwenden. <i>Mouse Left (Mouse Right)</i> bedeutet, daß Sie die <i>linke (rechte)</i> 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.</p> |
|---|

**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 Voreinstellung ist *Strg-F1*.

---

### **Onboard FDD Controller:**

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Enabled und Disabled. Die Voreinstellung 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 Voreinstellung 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 Voreinstellung ist *2F8/IRQ3*.

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

**RxD , TxD Active:** Vier Optionen stehen zur Verfügung: Hi, Hi → Hi, Lo → Lo, Hi → Lo, Lo. Die Voreinstellung 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 Voreinstellung 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 Voreinstellung 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-RxD2Tx2. Die Voreinstellung ist *IR-RxD2Tx2*. 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-RxD2Tx2* 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. Die Voreinstellung ist *378/IRQ7*.

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

**EPP Mode Select:** Zwei Optionen stehen zur Verfügung: EPP1.7 → EPP1.9. Die Voreinstellung 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 Voreinstellung 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 Voreinstellung ist *Off*.

---

### **Game Port Address:**

Drei Optionen stehen zur Verfügung: Disabled → 201 → 209. Die Voreinstellung 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 Voreinstellung 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 Voreinstellung ist 5. 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:

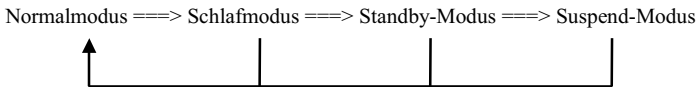
**AC 97 Audio:** auf Disabled stellen

**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:



Der Stromverbrauch des Systems wird in der folgenden Reihenfolge reduziert:



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



Abb. 3-8. Power Management

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

Hier 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, Windows® 2000, and Windows® Millennium 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.

| <b>Diese Geräte/Events wecken den Computer.....</b> | <b>.....aus diesem Zustand</b>   |
|---|----------------------------------|
| 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 wird | .....geht 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 Voreinstellung 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 Prozessorcaché nicht zu leeren.

**Der S3 (STR) Zustand (STR bedeutet “Suspend to RAM”):**

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

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



an den Firmware-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. Gleichermaßen funktionieren Weck-Events einiger Geräte in S2, aber nicht in S3.

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

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

**USB Dev Wake-Up From S3:**

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Enabled und Disabled. Die Voreinstellung 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 Voreinstellung 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<br>→ <i>Back to Disabled</i> | 1 Stunde   | 1 Min      |

|                       |   |        |       |
|-----------------------|---|--------|-------|
| <b>HDD Power Down</b> | 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 Voreinstellung ist "*V/H SYNC+Blank*".

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

- **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 Voreinstellung 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 Voreinstellung 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 Voreinstellung 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.

---

### 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% mitein. Der setzend Standardwert wird an 62.5% gesetzt.

---

### 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.

---

**Resume by Alarm:**

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Enabled und Disabled. Die Voreinstellung 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.

---

**FAN Off In Suspend:**

Diese Option legt den On oder Off-Status des Gehäuselüfters und/oder CPU-Lüfters fest, wenn das System in den Suspendmodus geht. Diese Optionen stehen zur Wahl: CHAFAN/CPUFAN, CHAFAN, CUFAN und Disabled. Die Voreinstellung ist *Disabled*.

---

**Green PC LED Status:**

Diese Option wählt den Leuchtstatus des Suspendmodus aus. Diese Optionen stehen zur Wahl: Off, On und Blinking. Die Voreinstellung ist *ON*.

---

**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 Voreinstellung 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. Die Voreinstellung 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. Die Voreinstellung ist *Disabled*. Wenn Floppylaufwerk, COM-Schnittstellen oder der I/O der parallelen Schnittstelle aktiv werden, zählt der Computer die verstrichene Zeit neu.

---

---

**PCI PIRO[A-D]#:**

Zwei Optionen stehen zur Verfügung: Enabled und Disabled. Die Voreinstellung ist **Disabled**. Wenn INTA-INTD Signalaktivität auftritt, zählt der Computer die verstrichene Zeit von neuem.

### 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

**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. Die Voreinstellung 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.

*PCI PnP*-Geräte, die dem Plug-and-Play-Standard entsprechen, wenn sie für die PCI-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.

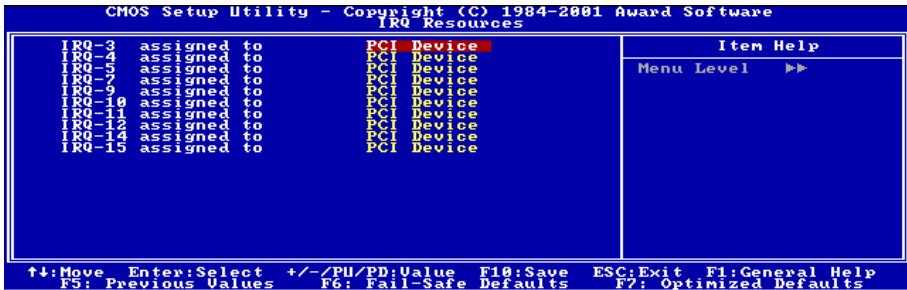


Abb. 3-10. IRQ Resources Setup

### 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.

### Allocate IRQ To 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.

### Allocate IRQ To 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.

### PCI Latency Timer:

Diese Option wählt die Steuerung für die Zeitspanne, die der ICH2-Arbitrer einem PCI-Initiator die Ausführung mehrfacher aneinandergereicherter Transaktionen auf dem PCI Bus erlaubt. Diese Optionen stehen zur Wahl: 32, 64, 96, 128, 160, 192, 224 und 248 PCI Clocks. Die Voreinstellung ist **32 PCI Clocks**.

### PIRQ 0 Use IRQ No. ~PIRQ 7 Use IRQ No.:

Diese Optionen stehen zur Wahl: Auto, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 14 und 15. Die Voreinstellung ist **Auto**.

Diese Funktion erlaubt die automatische Festlegung der IRQ-Zahl der in PCI Steckplätzen installierten Geräte durch das System automatisch oder als auch die Festlegung einer festgelegten IRQ-Zahl. Diese Funktion ist nützlich, wenn Sie den IRQ für ein bestimmtes Gerät festlegen wollen. Wenn Sie zum Beispiel, Ihre Festplatte in einem anderen Computer einbauen wollen und Windows® NT nicht neu installieren möchten, können Sie den IRQ für das im neuen Computer installierte Gerät festlegen, um ihn an die Einstellungen des Originalcomputers anzupassen.

Mit diese Funktion kann das Betriebssystem den PCI Konfigurationsstatus auszeichnen und festlegen, wenn Sie ihn ändern wollen.

Für das Verhältnis zwischen Hardwarelayout des PIRQ (die Signale vom ICH2-Chipsatz), INT# (bedeutet die IRQ-Signale vom PCI Steckplatz) und Geräten, schauen Sie sich bitte die Tabelle unten an:

| Signale          | AGP   | PCI-1 | PCI-2 | PCI-3 | PCI-4 | PCI-5 | PCI-6 |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| PIRQ_0 Zuordnung | INT A | INT A | INT D |       |       |       |       |
| PIRQ_1 Zuordnung | INT B | INT B | INT A |       |       |       |       |
| PIRQ_2 Zuordnung |       | INT C | INT B |       |       |       |       |
| PIRQ_3 Zuordnung |       | INT D | INT C |       |       |       |       |
| PIRQ_4 Zuordnung |       |       |       | INT A | INT B | INT C | INT D |
| PIRQ_5 Zuordnung |       |       |       | INT B | INT C | INT D | INT A |
| PIRQ_6 Zuordnung |       |       |       | INT C | INT D | INT A | INT B |
| PIRQ_7 Zuordnung |       |       |       | INT D | INT A | INT B | INT C |

| Signale          | AC97 | HPT370 | USB |
|------------------|------|--------|-----|
| PIRQ_0 Zuordnung |      |        |     |
| PIRQ_1 Zuordnung | V    |        |     |
| PIRQ_2 Zuordnung |      | V      |     |
| PIRQ_3 Zuordnung |      |        | V   |
| PIRQ_4 Zuordnung |      |        |     |
| PIRQ_5 Zuordnung |      |        |     |
| PIRQ_6 Zuordnung |      |        |     |
| PIRQ_7 Zuordnung |      |        | V   |

### 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 → CHAFAN → CPUFAN → PWRFAN → Auto. Die Voreinstellung ist *Disabled*.

---

**Shutdown When CPU Fan Fail:**

Diese Funktion schützt die CPU, indem sie das System abschaltet, wenn der von Ihnen ausgewählte Lüfter sich nicht dreht. Die Optionen sind: Disabled → Enabled. Die Voreinstellung ist *Disabled*.

Wenn Sie diese Option auf „Enabled“ stellen, wird das System in den folgenden Fällen abgeschaltet:

- (1) Sofort, wenn der Lüfter während des POST versagt.
- (2) Nur, wenn der Lüfter im ACPI nach dem POST versagt.

---

**CPU Shutdown Temperature:**

Wenn die System- oder CPU-Temperatur die voreingestellte Temperatur überschreiten, schaltet sich die CPU automatisch ab, um Schaden vorzubeugen. Diese Funktion funktioniert nur unter ACPI-Betriebssysteme wie z. B. Windows 98/ Windows 2000 mit aktiviertem ACPI. Die Optionen sind Disabled, 60°C/140°F, 65°C/149°F, 70°C/158°F und 75°C/167°F. Die Voreinstellung ist *Disabled*.

---

**CPU Warning Temperature:**

Mit diesem Menüpunkt können Sie die Temperatur auswählen, bei der das System eine Warnmeldung 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, 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

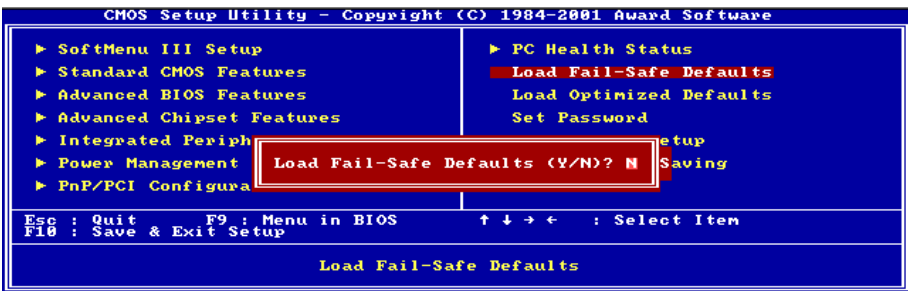


Abb. 3-12. Load Fail-Safe Defaults

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 Linimumleistung geladen.

### 3-10. Load Optimized Defaults

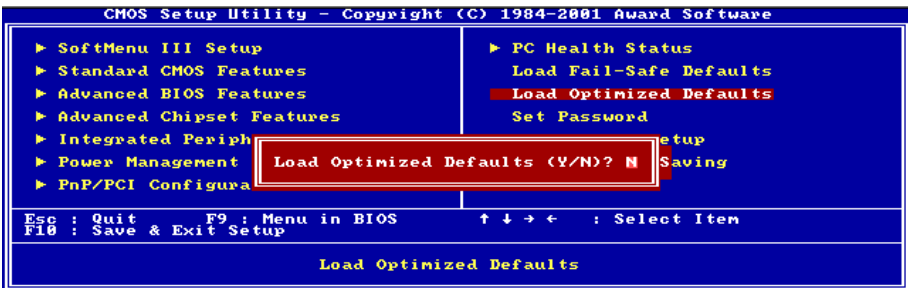


Abb. 3-13. Load Optimized Defaults

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

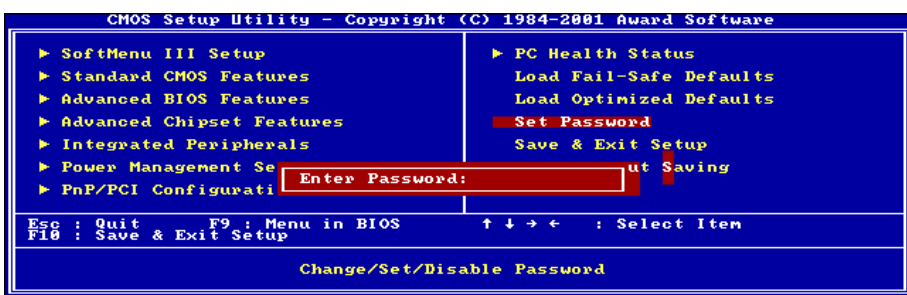


Abb. 3-14. Set Password

**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.

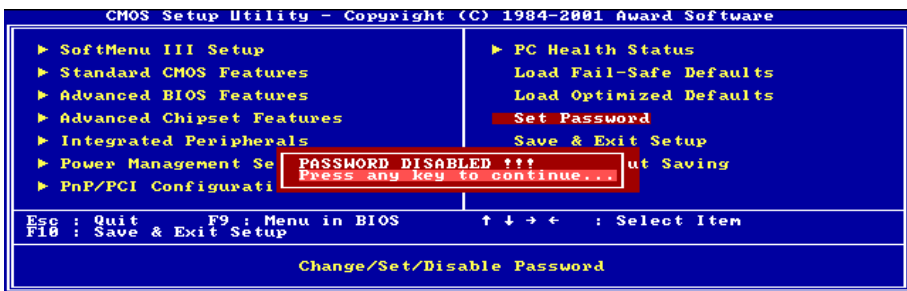


Abb. 3-15. Password Disabled

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

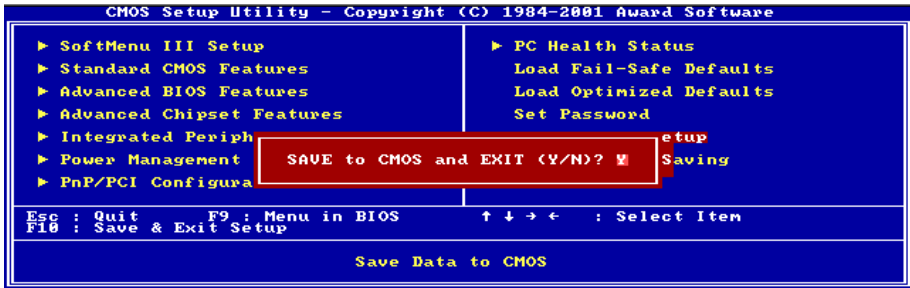


Abb. 3-16. Save & Exit Setup

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

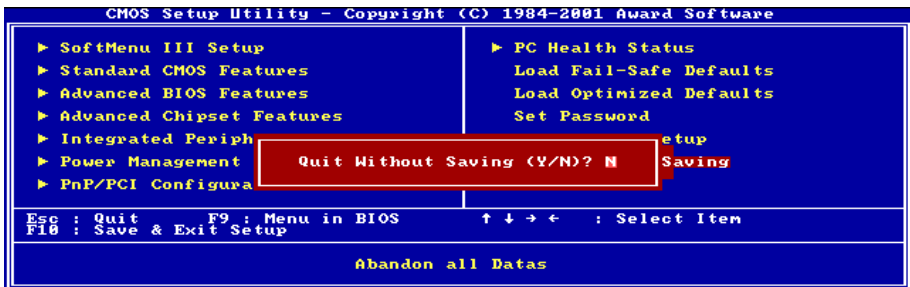


Abb. 3-17. Exit Without Saving

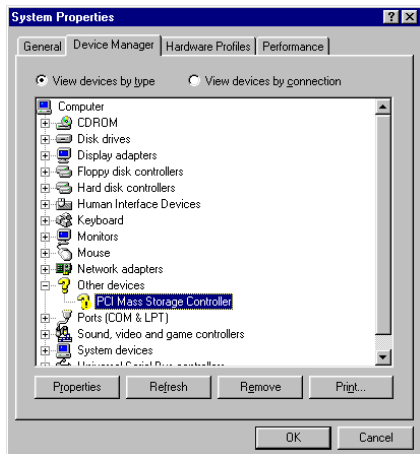
Wenn Sie in diesem Menüpunkt <Eingabe> drücken, werden Sie um Bestätigung gebeten:

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

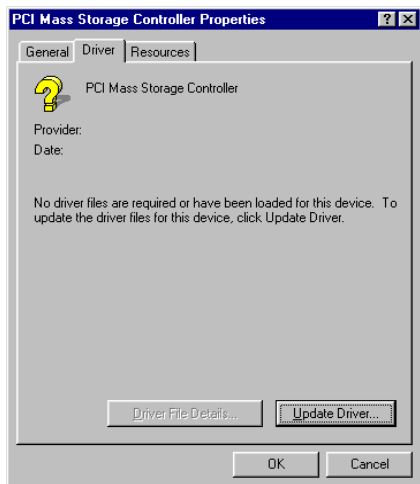
Diese ermöglicht Ihnen, das Setup-Programm zu verlassen, ohne Änderungen im CMOS zu speichern. Die vorher getroffenen Selektionen bleiben in Kraft. Dies beendet das Setup-Programm und startet Ihren Computer neu.

## Kapitel 4. RAID Setup (Für BW7-RAID)

### 4-1. Treiberinstallation unter Windows 9x



1. Klicken Sie "Start" → "Einstellungen" → "Systemsteuerung" → "System" → "Gerätemanager" → "PCI Massenspeicher-Controller".



2. Gehen Sie ins Treiber-Register und klicken "Treiber aktualisieren...".



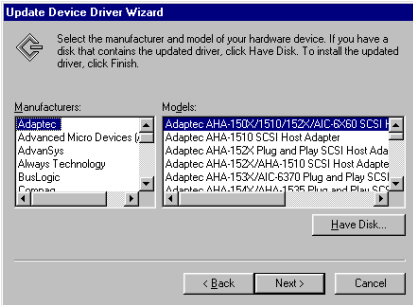
3. Klicken Sie "Weiter>".



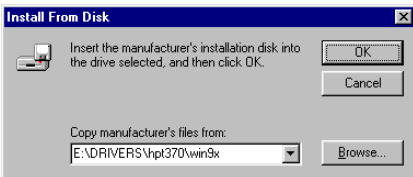
4. Klicken Sie "Weiter>".



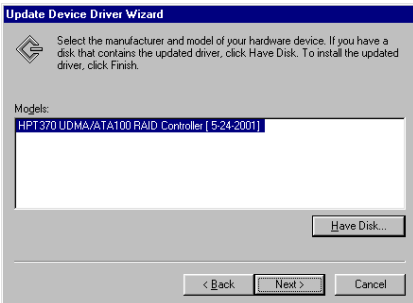
5. Klicken Sie "Weiter>".



6. Klicken Sie **“Datenträger...”**, um fortzufahren.



7. Legen Sie die BW7-RAID-CD ins CD-ROM-Laufwerk. Klicken Sie **“Blättern...”**, um den Treiber zu finden, oder geben Sie den Pfad **“E:\Drivers\hpt370\win9x”** ein. E: ist das CD-ROM-Laufwerk. Klicken Sie **“OK”**.



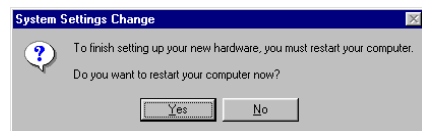
8. Wählen Sie **“HPT370 UDMA/ATA100 RAID Controller”** und klicken **“Weiter>”**, um fortzufahren.



9. Klicken Sie **“Weiter>”**.

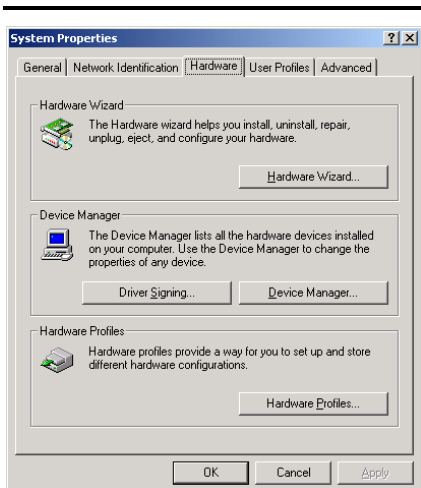


10. Klicken Sie **“Beenden”**, um den Assistenten zu schließen.

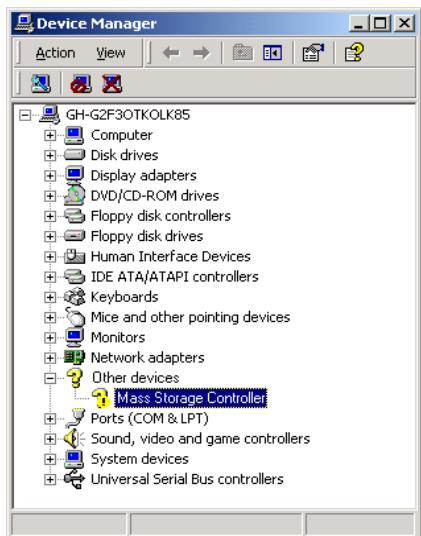


11. Klicken Sie **“Ja”**, um den Computer neu zu starten.

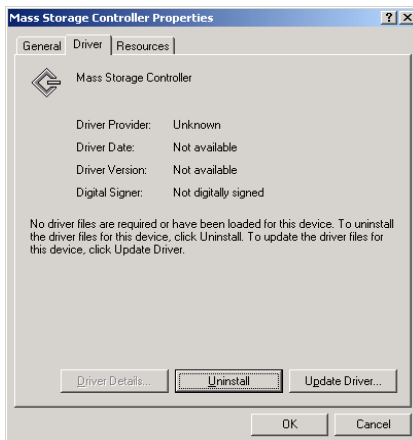
## 4-2. Treiberinstallation unter Windows 2000



1. Klicken Sie **“Start”** → **“Settings”** → **“Control Panel”** → **“System”** → **“Hardware”** → **“Device Manager...”**.



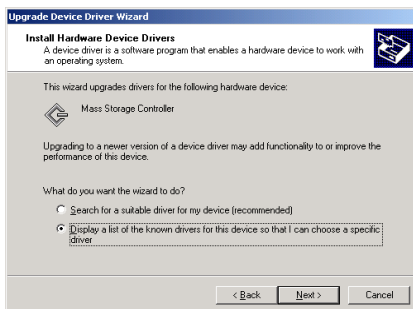
2. Doppelklicken Sie **“Massenspeicher-Controller”**.



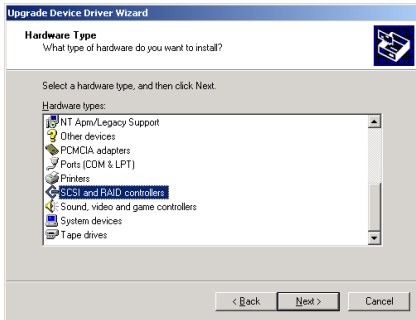
3. Gehen Sie ins Treiber-Register und klicken **“Treiber aktualisieren...”**.



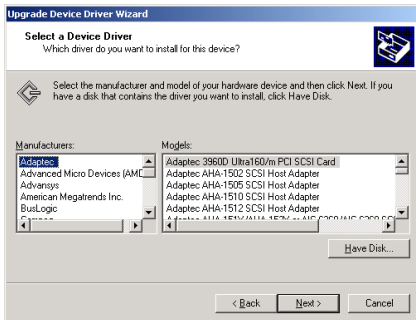
4. Der Aktualisierungs-Assistent erscheint. Klicken Sie **“Weiter>”**, um fortzufahren.



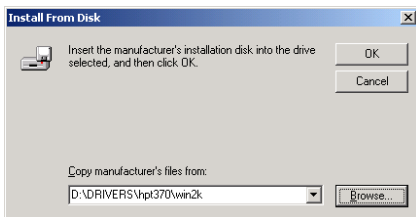
5. Wählen Sie **“Alle bekannten Treiber für das Gerät in einer Liste anzeigen und den entsprechenden Treiber selbst auswählen...”** und klicken dann **“Weiter>”**, um fortzufahren.



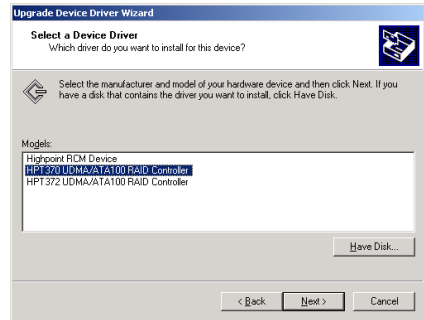
6. Wählen Sie **“SCSI und RAID Controller”** und klicken **“Weiter>”**, um fortzufahren.



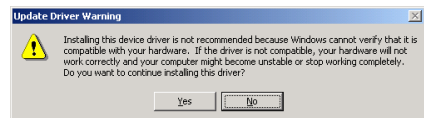
7. Klicken Sie **“Datenträger...”**, um fortzufahren.



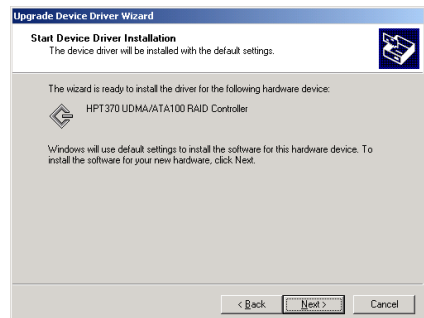
8. Legen Sie die BW7/BW7-RAID-CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk. Klicken Sie auf **“Blättern...”** oder geben den Pfad **“D:\Drivers\hpt370\2K”** ein. D: ist das CD-ROM-Laufwerk.



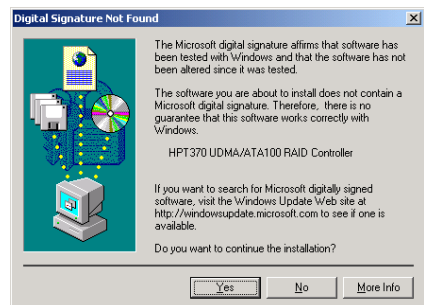
9. Wählen Sie **“HPT370 UDMA/ATA100 RAID Controller”** und klicken **“Weiter>”**, um fortzufahren.



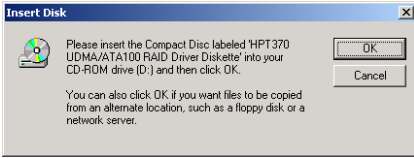
10. Klicken Sie **“Ja”**, um fortzufahren.



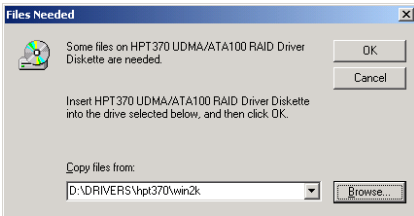
11. Klicken Sie **“Weiter>”**.



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



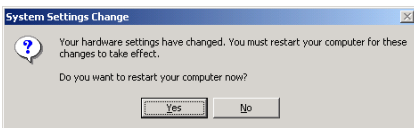
13. Klicken Sie "OK", um fortzufahren.



14. Klicken Sie "OK", um fortzufahren.



15. Klicken Sie "Beenden", um den Assistenten zu schließen.

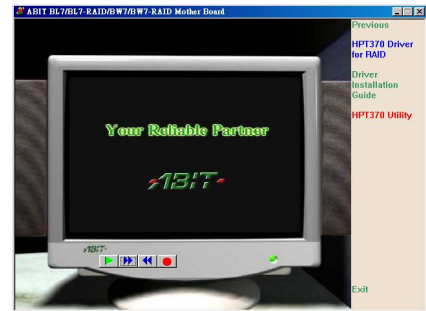


16. Klicken Sie "Ja", um den Computer neu zu starten.

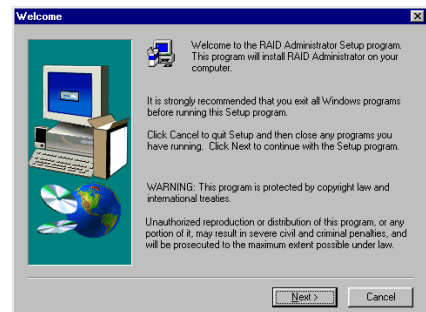
## 4-3. Hilfsprogramm HPT370

Das "HPT370 Utility" ist ein Programm, mit dem Sie Information für Ihr installiertes Disk-Array auf dem Bildschirm überwachen können.

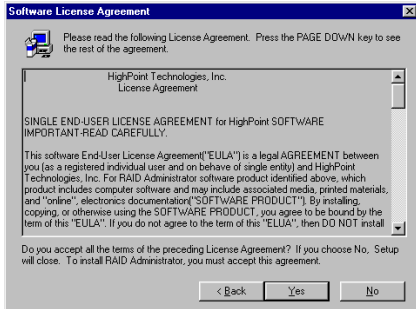
Legen Sie die BW7/BW7-RAID-CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk, das Programm sollte automatisch ausgeführt werden. Wenn nicht, rufen Sie die ausführbare Datei im Hauptverzeichnis dieser CD auf. Nach der Ausführung erscheint der Bildschirm zur Treiberinstallation, sowie der Installationsassistent:



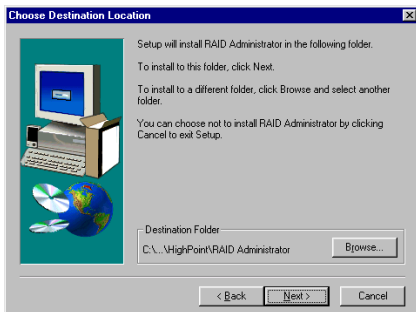
1. Klicken Sie "HPT 370 Utility".



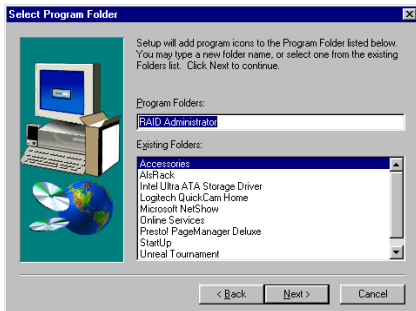
2. Der Willkommensbildschirm erscheint. Klicken Sie "Weiter >", um fortzufahren.



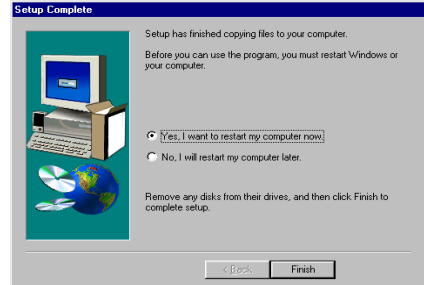
3. Klicken Sie **“Ja”**.



4. Klicken Sie **“Weiter>”**.

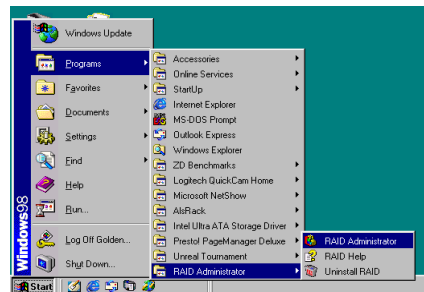


5. Klicken Sie **“Weiter>”**.



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 das Programm **“RAID Administrator”** auf, indem Sie in der Windows-Symbolleiste **“Start”** → **“Programme”** → **“RAID Administrator”** → **“RAID Administrator”** klicken.



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.

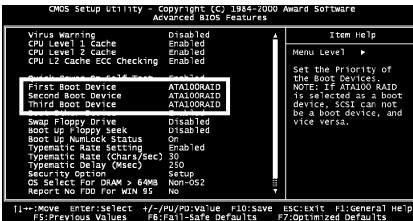


## 4-4. BIOS-Setup für RAID

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 Systemleistungs parallel Daten lesen und schreiben. „Mirroring“ erstellt eine vollständige Sicherungskopie Ihrer Dateien. Striping in Kombination mit Mirroring bietet sowohl hohe Lese-/Schreibleistungsfähigkeit 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-Setupmenü und ändern die Einstellung für **“First Boot Device”**, **“Second Boot Device”** und **“Third Boot Device”** zu **“ATA100RAID”**. Siehe die Abbildung unten:



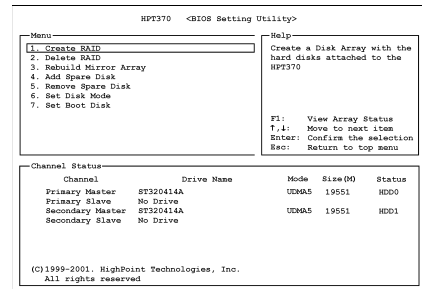
### ANMERKUNG

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

## 4-5. 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 Zielfestplatte 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:

```

HP370  <BIOS Setting Utility>

Menu
-----
Create New Array  Array #1
1. Array Mode    Striping (RAID 0)
2. Select Disk Drives
3. Block Size   64K
4. Start Creation Process

Help
-----
Select RAID mode for the
Disk Array to be created

F1:  View Array Status
T.J: 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  IDEAS  19551  HDD0
Primary Slave  No Drive
Secondary Master ST320414A    IDEAS  19551  HDD1
Secondary Slave No Drive

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

- **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.

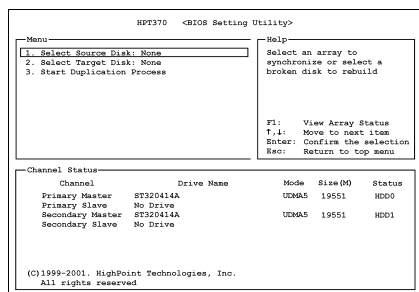
### Anmerkung

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:



- **Select Source Disk:**

Hiermit können Sie die Quellplatte auswählen. Die Größe der Quellplatte muß kleiner oder gleich der der Ziellplatte sein.

- **Select Target Disk:**

Hiermit können Sie die Zielplatte auswählen. Die Größe der Zielplatte muß größer oder gleich der der Quellplatte sein.

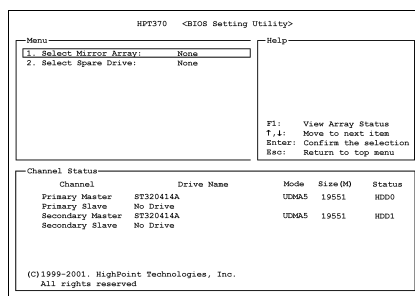
- **Start Duplicating Process:**

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 Popup-Unterbildschirms, wählen Sie "1. Select Mirror Array: None" und drücken <Eingabe> zur Bestätigung.

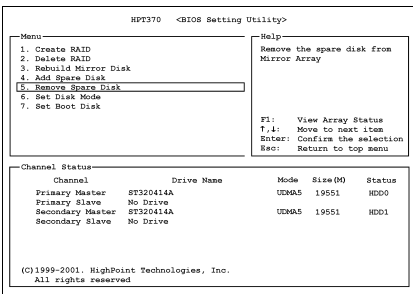


3. Im gültigen Kanalstatusbereich wählen Sie „Mirror Array“ und drücken <Eingabe> zur Bestätigung.
4. Im Menübereich des Popup-Unterbildschirms wählen Sie "2. Select Spare Laufwerk: None" und drücken <Eingabe> zur Bestätigung.
5. Im gültigen Kanalstatusbereich wählen Sie das anzufügende Extralaufwerk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

**Option 5  
Remove Spare Disk**

Zum Entfernen eines Extralaufwerks folgen Sie bitte diesen Schritten:

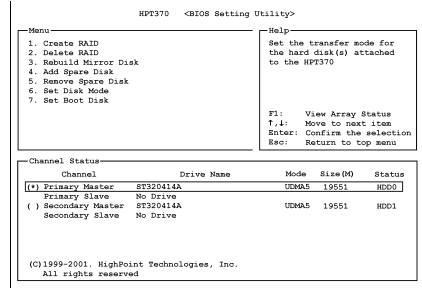
1. Im Menübereich wählen Sie **“5. Remove Spare Disk”** und drücken <Eingabe> zur Bestätigung.
2. Das Element **“1. Select Mirror Array: None”** erscheint im Menübereich des Pop-up-Unterbildschirms.
3. Im gültigen Kanalstatusbereich wählen Sie das zu entfernende Extralaufwerk und drücken <Eingabe> zur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



**Option 6  
Set Disk Modus**

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

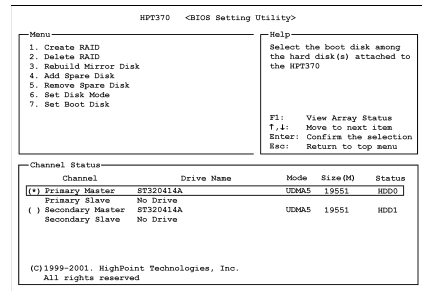
1. Wählen Sie mit den Pfeilen nach oben und unten die Menüoption **“Set Disk Modus”** aus und drücken <Eingabe>.
2. Unter **“Channel Status”** wählen Sie den einzustellenden Kanal und drücken <Eingabe>; hiernach erscheint ein Sternchen in Klammern, der anzeigt daß die Kanalauswahl getätigt wurde.
3.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



**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.

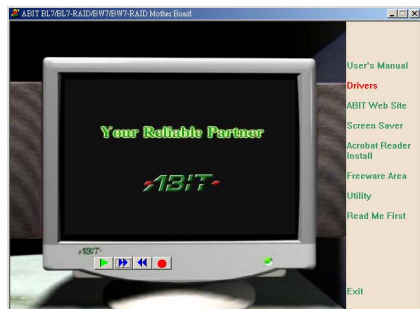


## Anhang A. Installation des INF-Hilfsprogramms

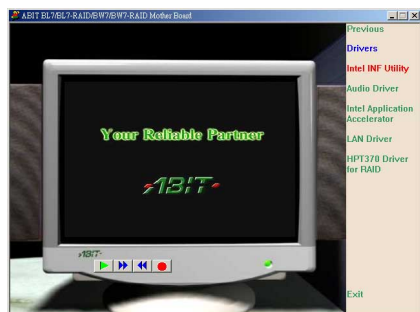
### ANMERKUNG

Sie müssen das INF-Installationshilfsprogramm vor der Installation der VGA- und Audiotreiber installieren.

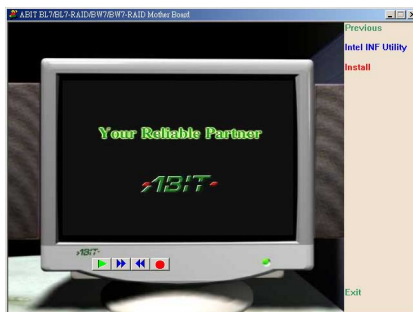
Legen Sie die BW7/BW7-RAID-CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk, das Programm sollte automatisch ausgeführt werden. Wenn nicht, rufen Sie die ausführbare Datei im Hauptverzeichnis dieser CD auf. Hiernach erscheint der folgende Bildschirm.



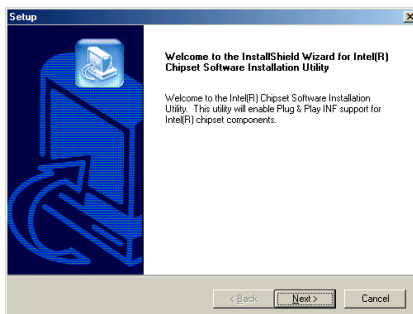
1. Bewegen Sie den Cursor auf **“Drivers”** und klicken darauf, um fortzufahren.



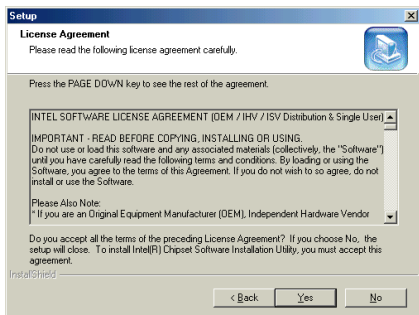
2. Bewegen Sie den Cursor auf **“Intel INF Utility”** und klicken darauf, um fortzufahren.



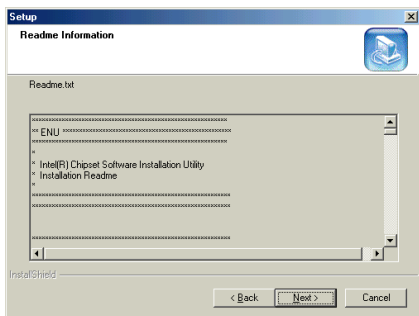
3. Bewegen Sie den Cursor auf **“Installation”** und klicken darauf, um fortzufahren.



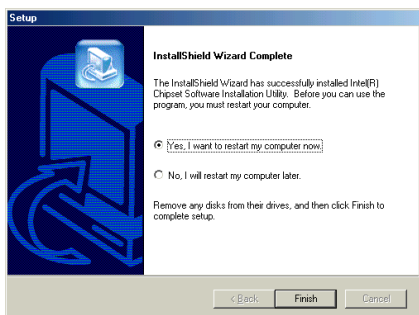
4. Der Willkommensbildschirm erscheint. Klicken Sie **“Weiter>”** to go on.



5. Der Lizenzbildschirm erscheint. Lesen Sie ihn und klicken **“Ja”**, um fortzufahren.



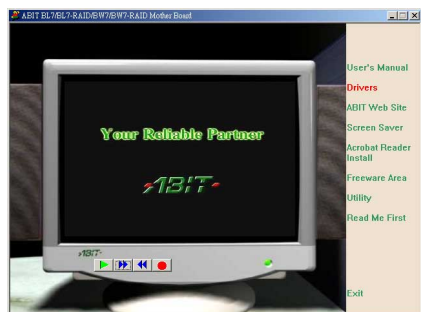
6. Lesen Sie diese **“Readme Information”** und klicken **“Weiter>”**, um fortzufahren.



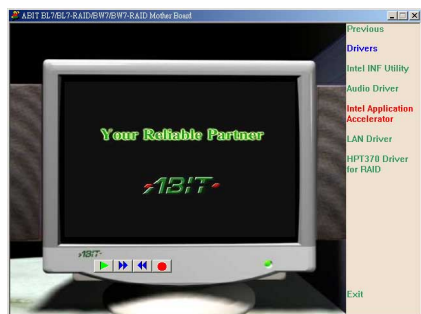
7. Wählen Sie **“Ja, ich möchte meinen Computer jetzt neu starten”** und klicken **“Beenden”**, um die Installation zu beenden.

## Anhang B. Installation des Intel Application Accelerator-Hilfsprogramms

Legen Sie die BW7/BW7-RAID-CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk, das Programm sollte automatisch ausgeführt werden. Wenn nicht, rufen Sie die ausführbare Datei im Hauptverzeichnis dieser CD auf. Hiernach erscheint der folgende Bildschirm.



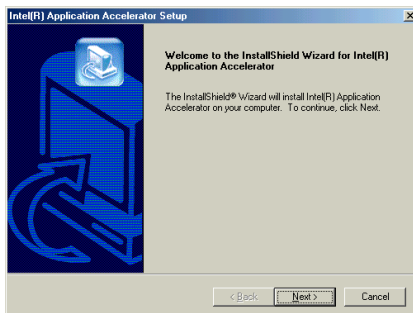
1. Bewegen Sie den Cursor auf **“Drivers”** und klicken darauf, um fortzufahren.



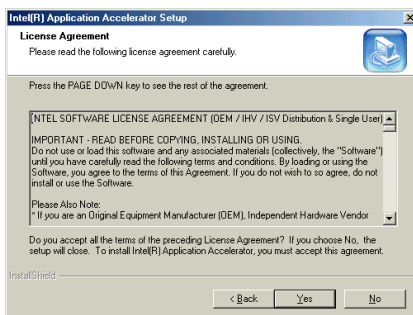
2. Bewegen Sie den Cursor auf **“Intel Application Accelerator”** und klicken darauf, um fortzufahren.



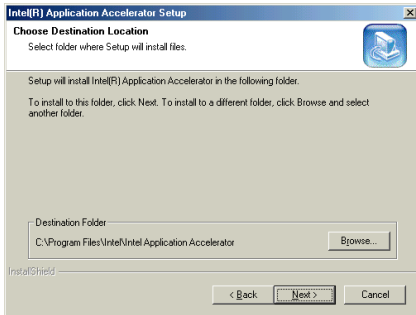
3. Bewegen Sie den Cursor auf **“Installation”** und klicken darauf, um fortzufahren.



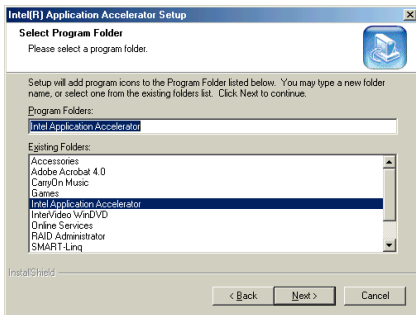
4. Der Willkommensbildschirm erscheint. Klicken Sie **“Weiter>”** to go on.



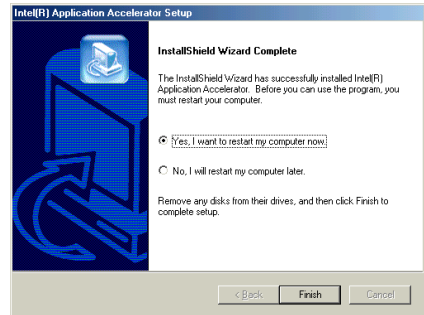
5. Der Lizenzbildschirm erscheint. Lesen Sie ihn und klicken **“Ja”**, um fortzufahren.



6. Nun können Sie den Ordner für den Zielort auswählen, in dem Sie die Treiber installieren möchten. Wir empfehlen Ihnen, den voreingestellten Ordner als Zielort anzugeben. Wenn Sie einen Zielort ausgewählt haben, klicken Sie **“Weiter>”**.



7. Nun können Sie den Programmordner auswählen. Das Setup fügt Programmsymbole an die aufgelisteten Programmordner an. Klicken Sie **“Weiter>”**, um fortzufahren.

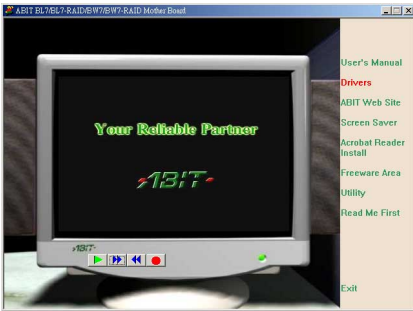


8. Nach beendeter Installation, wählen Sie bitte den Menüpunkt: **“Ja, ich möchte meinen Computer jetzt neu starten”** und klicken dann **“Beenden”**.

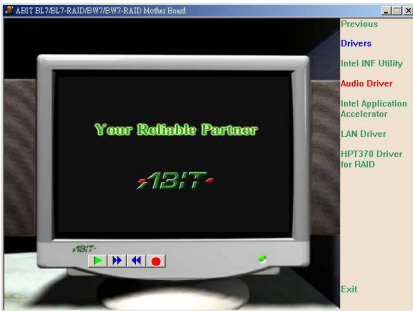


## Anhang C. Installation der Audiotreiber

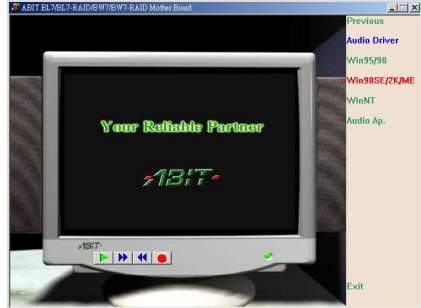
Legen Sie die BW7/BW7-RAID-CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk, das Programm sollte automatisch ausgeführt werden. Wenn nicht, rufen Sie die ausführbare Datei im Hauptverzeichnis dieser CD auf. Hiernach erscheint der folgende Bildschirm.



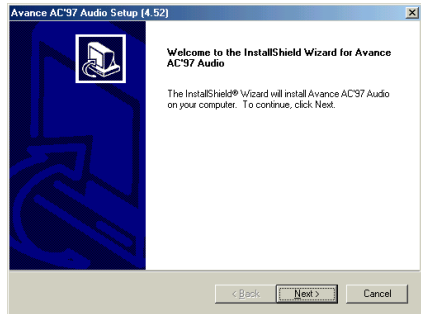
1. Bewegen Sie den Cursor auf **“Drivers”** und klicken darauf, um fortzufahren.



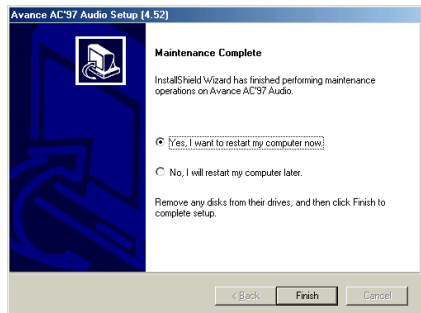
2. Bewegen Sie den Cursor auf **“Audiotreiber”** und klicken darauf, um fortzufahren.



3. Klicken Sie auf Ihr Betriebssystem.



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



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



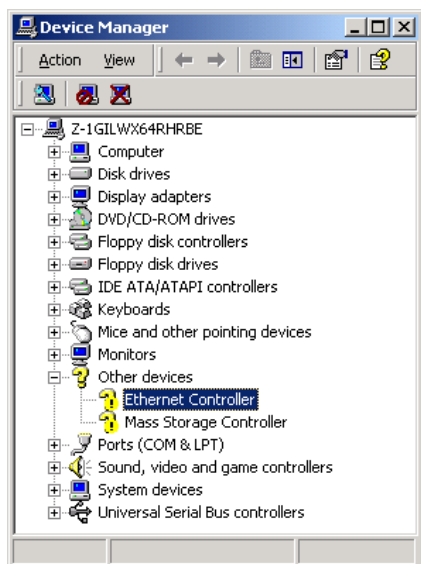
6. Nach dem Neustart des Systems erscheint ein Symbol in der rechten Ecke der Symbolleiste.



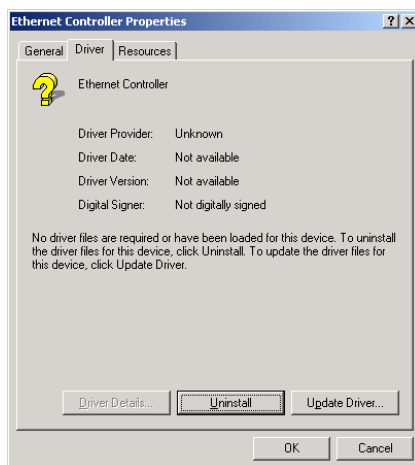
7. Dieses Menü für Soundeffektkontrolle erscheint, wenn Sie das Symbol auf der Symbolleiste anklicken.

## Anhang D. Installation der LAN-Treiber

Die LAN-Funktion ist optional für dieses Motherboard. Momentan können Sie mit der BW7/BW7-RAID-CD die LAN-Treiber für Windows 98 nicht automatisch installieren, sondern dies manuell tun. Rufen Sie die **“Systemeigenschaften”** auf, indem Sie auf der Windows-Symbolleiste **“Start”** → **“Einstellungen”** → **“Systemsteuerung”** → **“System”** → **“Register Geräte manager”** klicken:



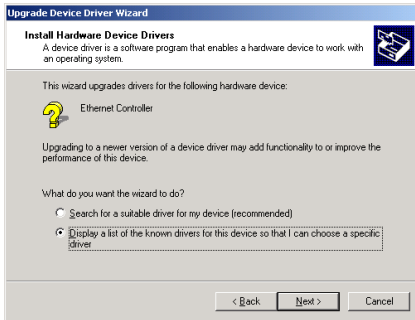
1. Doppelklicken Sie **“Ethernet Controller”**, um seine Eigenschaften aufzurufen.



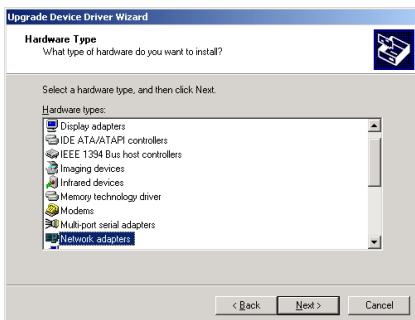
2. Rufen Sie das Register **“Treiber”** auf und klicken **“Treiber aktualisieren....”**, um fortzufahren.



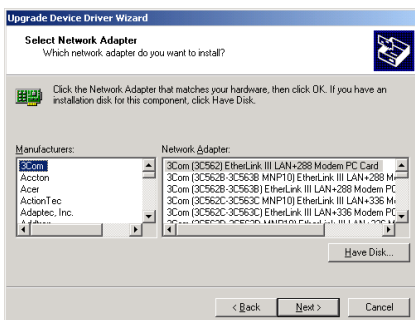
3. Klicken Sie **“Weiter>”**, um fortzufahren.



4. Wählen Sie **“Eine Liste der Treiber in einem bestimmten Verzeichnis zum Auswählen anzeigen...”** und klicken **“Weiter>”**.



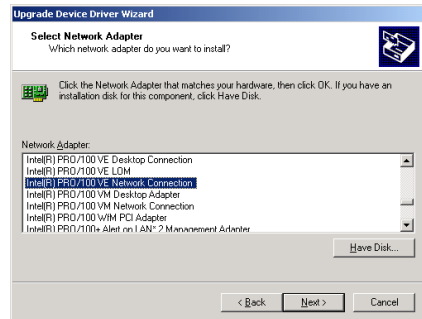
5. Wählen Sie **“Network adapters”** und klicken **“Weiter>”**, um fortzufahren.



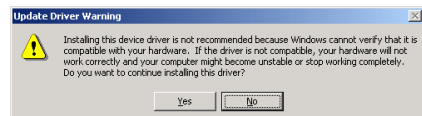
6. Klicken Sie **“Datenträger...”**.



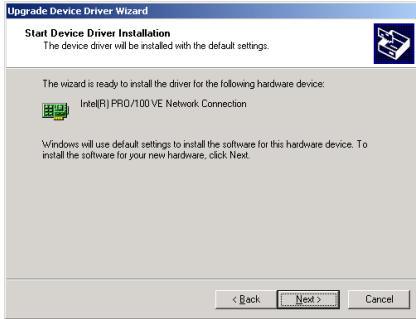
7. Legen Sie die **BW7/BW7-RAID-CD** in Ihr **CD-ROM-Laufwerk**. Klicken Sie auf **“Blättern...”** oder geben den Pfad **“E:\Drivers\Lan”** ein. E: ist das **CD-ROM-Laufwerk**. Klicken Sie **“OK”**, um fortzufahren.



8. Wählen Sie **“Intel(R) PRO/100VE Network Connection”** und klicken **“Weiter>”**, um fortzufahren.



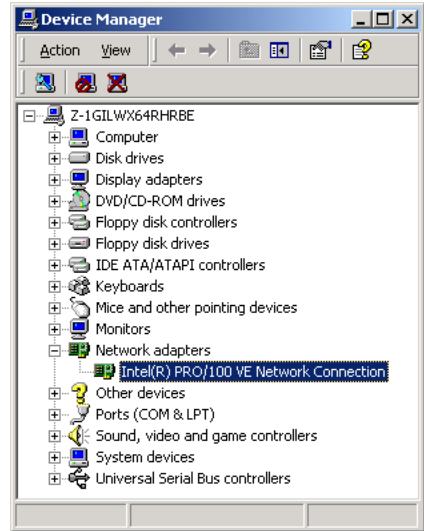
9. Klicken Sie **“Ja”**, um den Computer neu zu starten.



10. Klicken Sie **“Weiter>”**.



11. Klicken Sie **“Beenden”**.



12. Gehen Sie nun zurück zu den Systemeigenschaften. Sie werden sehen, dass das LAN-Gerät in **“Intel(R) PRO/100VE Network Connection”** aktualisiert wurde. Klicken Sie **“OK”**, um den Vorgang zu beenden.



## Anhang E. BIOS-Updateanleitung

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

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



Modellname und Version finden Sie auf dem weißen Etikett.

2. Finden Sie die aktuelle BIOS ID heraus.

```

Award Modular BIOS v6.00PG, An Energy Star Ally
Copyright (C) 1984-99 Award Software, Inc.

GREEN AGP/PCI SYSTEM
CELERON(TM)-MMX CPU at 600MHz
Memory Test : 32768K OK

Award Plug and Play BIOS Extension v1.0A
Copyright (C) 1998, Award Software, Inc
Detecting IDE Primary Master ..... None

Press DEL to enter SETUP
12/03/99-i815-W83627HW-6A69MA1AC-00
  
```

"00" is the BIOS ID number

"6A69MA1AC" is the BIOS part number

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:

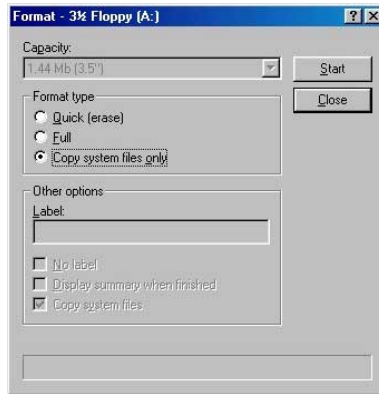
1. Fixes SCSI HDD detection problem when booting from SCSI CD-ROM and executing FDISK.
2. Supports 512MB memory modules.
3. Sets the In-Order Queue Depth default to 4, increasing the integrated video performance.

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.



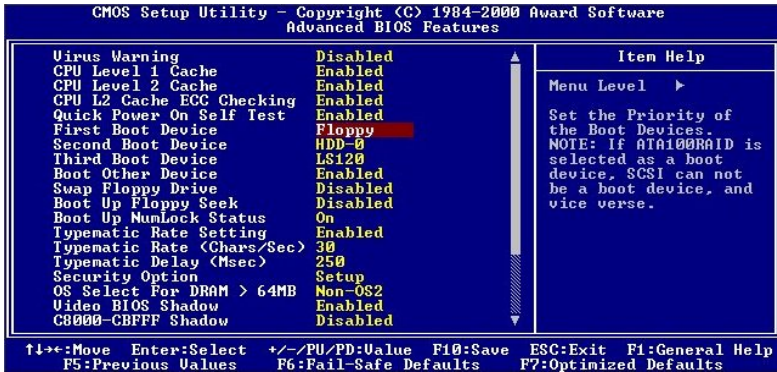
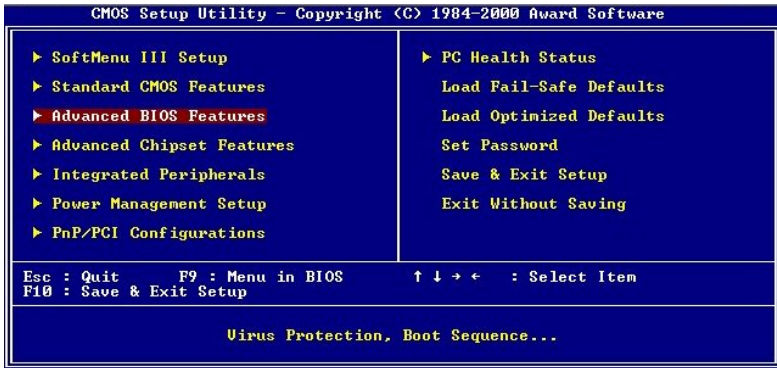
Sie können eine bootbare Floppydiskette im Explorer oder im DOS-Modus erstellen.

```
[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.

#### Anmerkung

- Das Award-Flash-Programm läuft nicht unter Windows<sup>®</sup> 95/98 oder Windows<sup>®</sup> 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.

#### Anmerkung

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.

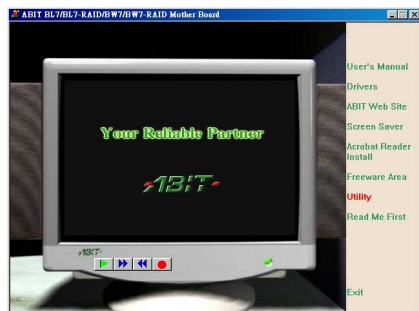
#### Anmerkung

Während der Aktualisierung wird der Vorgang in weißen Blöcken gemessen und angezeigt. Die letzten vier blauen Blöcke des Flash-Updatevorgangs repräsentieren den "BIOS-Bootblock". Der BIOS-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.

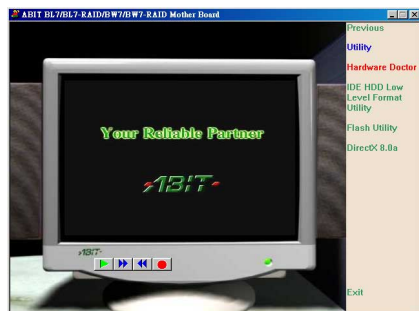
## Anhang F. Hardwareüberwachung (Hilfsprogramm Winbond Hardware Doctor)

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.

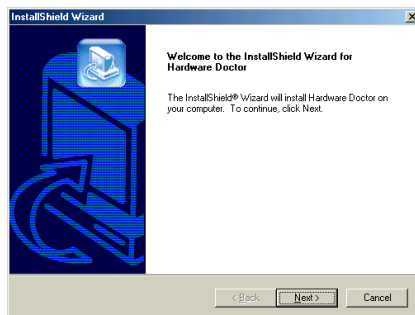
Verlassen Sie den Gerätemanager und legen die BW7/BW7-RAID CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein. Das Programm sollte automatisch ausgeführt werden. Ansonsten können Sie auf die CD wechseln und die Startdatei direkt vom Hauptverzeichnis der CD aus starten. Nach Aufruf der Datei erscheint folgender Bildschirm:



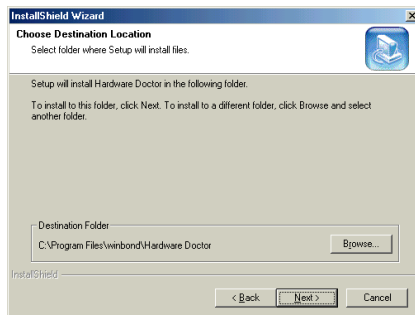
1. Klicken Sie "Utility".



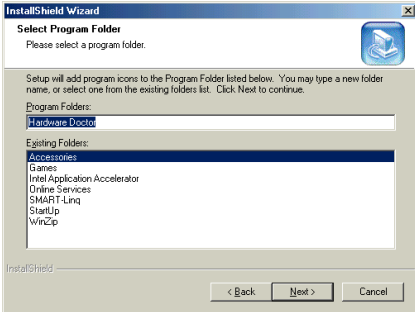
2. Klicken Sie "Hardware Doctor".



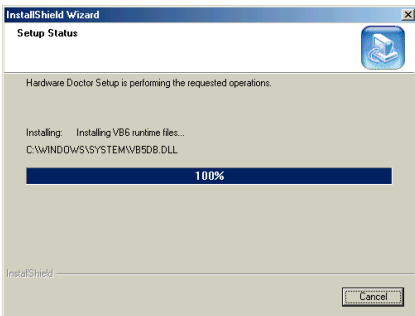
3. Klicken Sie "Weiter", um fortzufahren.



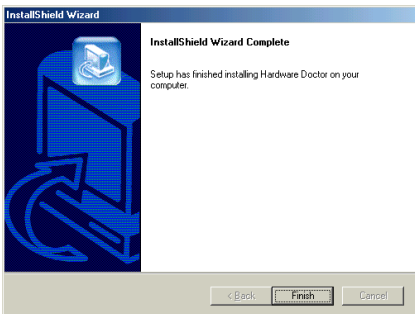
4. Klicken Sie "Weiter", um fortzufahren.



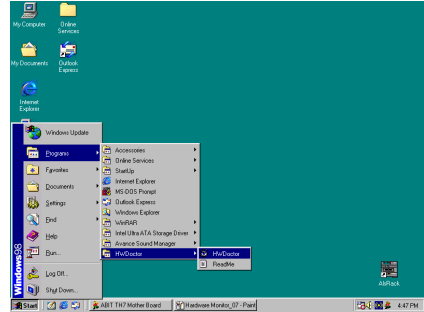
5. Klicken Sie **“Continue”**, um fortzufahren, oder wählen Sie ein neue Programmgruppe aus.



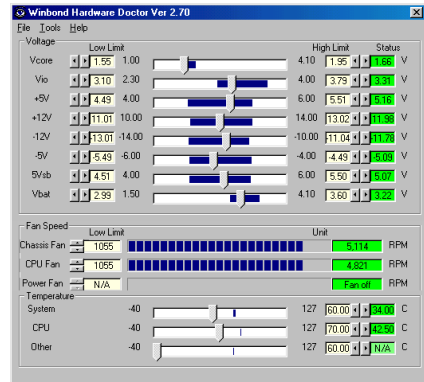
6. Nun sehen Sie den Fortschritt der Installation in Prozentpunkten.



7. Klicken Sie **“OK”**, um das Setup zu beenden.



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



9. 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.

Warnmeldungen 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 G. 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 System Speicher 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.

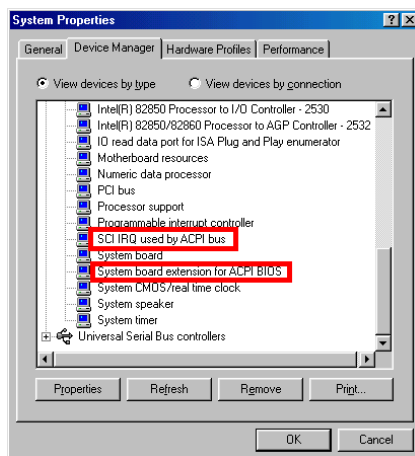
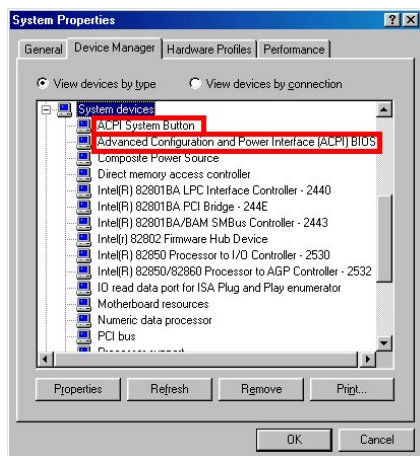
Die STR-Funktion ermöglicht einem PC, sich während Untätigkeitsphasen in den S3-Status zu versetzen und dann schnell "aufzuwachen" und den "Status" des System vor dem letzten "Einschlafen" wiederherzustellen. Während Untätigkeitsphasen verbrauchen STR-kompatible Systeme nur einen Bruchteil des Stroms, 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<sup>®</sup> 98 die ACPI BIOS-Funktion aktiviert, müssen Sie die Parameter nach dem Setup-Befehl eingeben, z. B., setup /p j. Dieser Befehl läßt Windows<sup>®</sup> 98 automatisch die notwendigen Elemente für das ACPI BIOS installieren. Wenn Sie Windows<sup>®</sup> 98 schon ohne diesen Befehl anzuwenden installiert haben, müssen Sie Windows<sup>®</sup> 98 neu installieren und den /p j Befehl anwenden, ansonsten könnte Ihre Windows<sup>®</sup> 98 ACPI-Funktion nicht arbeiten.

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



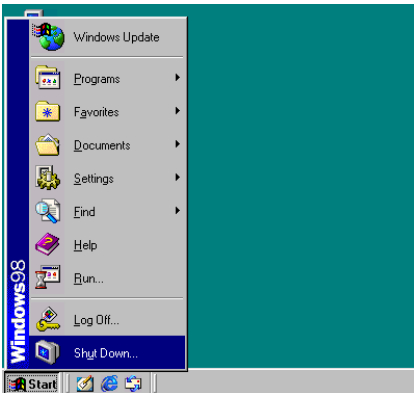
- ACPI Systemtaste
- Advanced Configuration und Power Interface (ACPI) BIOS
- ACPI-Bus nutzt SCI IRQ
- Systemboarderweiterung für ACPI BIOS

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

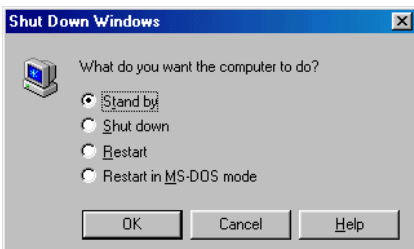
### Verwendung der STR-Funktion:

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 ...”

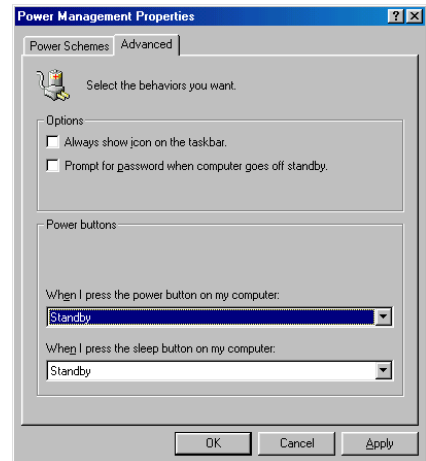


2. Wählen Sie “Stand by” und klicken dann “OK”.

**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 H. Troubleshooting (Ist Hilfe nötig?)

Um unserem Personal für die technische Unterstützung zu erleichtern, das Problem mit Ihrem Motherboard schnell herauszufinden, schließen Sie bitte alle peripheren Probleme aus, bevor Sie das Formular für technische Unterstützung ausfüllen, und geben Sie die wichtigsten peripheren Anschlüsse an. Faxen sie das Formular zu Ihrem Händler oder zu der Firma, bei der Sie die Hardware gekauft haben, um unsere technische Unterstützung zu nutzen. (Sie können sich auf die folgenden Beispiele beziehen)

**Beispiel 1:** Mit einem System, das einschließt: Motherboard (mit CPU, DRAM, COAST...) HDD, CD-ROM, FDD, MPEG CARD, SCSI CARD, SOUND CARD.... Wenn Sie nicht booten können, nachdem Sie das System zusammengesetzt haben, prüfen Sie die Hauptkomponenten des Systems, in dem Sie die folgenden Schritte durchführen. Entfernen Sie zuerst alle Schnittstellen-Karten und versuchen Sie, neu zu booten.

- ☛ Wenn Sie immer noch nicht booten können:

Notieren Sie das Motherboard-Modell, die BIOS-Identifikationsnummer und CPU auf dem Formular für technische Unterstützung (siehe Hauptanweisungen), und beschreiben Sie das Problem im vorgegebenen Feld für die Problembeschreibung.

- ☛ Wenn Sie booten können:

Stecken Sie die Schnittstellen-Karten, die Sie entfernt haben, eine nach der anderen wieder hinein und versuchen Sie, das System jedesmal, wenn Sie eine Karte eingesetzt haben, neu zu starten, solange, bis das System nicht mehr startet. Lassen Sie die Schnittstellen-Karte, die das Problem hervorruft, im Motherboard, entfernen Sie alle anderen Karten oder angeschlossenen Geräte und starten Sie erneut. Wenn Sie immer noch nicht starten können, notieren Sie die Informationen über die Karte in dem vorgegebenen "Add-On-Card" Feld und vergessen Sie nicht, das Motherboard-Modell anzugeben, die Version, die BIOS-identifikationsnummer, und die CPU (siehe Hauptanweisungen), und beschreiben Sie das Problem.

**Beispiel 2:** Mit einem System, das einschließt (mit CPU, DRAM, COAST...) HDD, CD-ROM, FDD, LAN CARD, MPEG CARD, SCSI CARD, SOUND CARD. Nachdem Sie das System zusammengesetzt und den Soundkarten-Treiber installiert haben, Sie neu starten und der Soundkarten-Treiber gefahren wird, stellt das System sich automatisch neu ein. Dieses Problem liegt eventuell am Soundkarten-Treiber. Drücken Sie die SHIFT (BY-PASS) Taste Während des Start-Prozesses des DOS, um CONFIG.SYS und AUTOEXEC.BAT auszulassen; editieren Sie CONFIG.SYS mit dem Text-Editor und im Vordergrund, auf der Linie, die den Soundkarten-Treiber lädt, fügen Sie REM hinzu, um den Soundkarten-Treiber auszuschalten. Sehen Sie folgendes Beispiel.

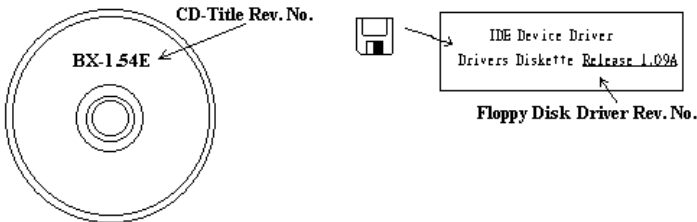
```
CONFIG.SYS:
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE HIGHSCAN
DOS=HIGH, UMB
FILES=40
BUFFERS=36
REM DEVICEHIGH=C:\PLUGPLAY\DWCFGMG.SYS
LASTDRIVE=Z
```

Starten Sie das System neu. Wenn das System startet und es sich nicht neu einstellt, können Sie davon ausgehen, daß das Problem am Soundkarten-Treiber liegt. Notieren Sie das Soundkarten-Modell, das Motherboard-Modell, die BIOS- Identifikationsnummer auf der Datei für die technische Unterstützung (siehe Hauptanweisungen) und beschreiben Sie das Problem, im dafür vorgesehenen Feld.

### 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: WX6e, BX6, BH6, 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/APPLICATION:** Geben Sie an, welches Betriebssystem und welche Anwendungen Sie auf Ihrem System benutzen.  
Beispiel: MS-DOS® 6.22, Windows® 95, Windows® NT....
- 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. **HDD:** Geben Sie Markenname und Spezifikationen Ihrer Festplatte(n) an, geben Sie an, ob Ihre Festplatte  IDE1 oder  IDE2 benutzt. Wenn sie die Festplattenkapazität kennen, geben sie Sie an und kreuzen Sie an ("✓") ""; wenn Sie keine Angaben machen, nehmen wir an, daß Ihre Festplatte " IDE1" Master ist.  
Beispiel: Im "Festplatten"-Feld, kreuzen Sie die Box an, im "Brand"-Feld, schreiben Sie "Seagate", im "Specifications"-Feld, schreiben Sie "ST31621A (1.6GB)".
8. **CD-ROM Drive:** Geben Sie Markennamen und Spezifikationen Ihres CD-ROM-Laufwerkes an, geben Sie an, ob es  IDE1 oder  IDE2 benutzt und kreuzen Sie an ("✓") ""; wenn Sie keine Angaben machen, nehmen wir an, daß Ihr CD-ROM " IDE2" Master ist.

Beispiel: Im "CD-ROM Drive"-Feld, kreuzen Sie die Box an, im "Brand"-Feld, schreiben Sie "Mitsumi", im "Specifications"-Feld 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. **ADD-ON CARD:** Geben Sie an, welche Add-On-Karten Ihrer Meinung "ganz bestimmt" mit dem Problem zu tun haben.

Wenn Sie den Ursprung des Problems nicht erkennen können, geben Sie alle Add-On-Karten an, die an Ihr System angeschlossen sind.

**Hinweis**

Punkte zwischen "\*" sind absolut notwendig.

**Formblatt für technische Hilfe**

 **Firma:**

 **Phone Number:**

 **Kontakt Person:**

 **Fax Number:**

 **E-mail Address:**

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

Problembeschreibung:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

## Anhang I. 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 unter:  
<http://www.abit.com.tw/german/download/index.htm>
2. **Downloaden Sie die neuesten BIOS, Software oder Treiber.** Bitte besuchen Sie unsere Programm-Downloadbereich auf unserer Website, um zu sehen, ob Sie das neueste BIOS haben. Diese wurden über die Zeit hinweg entwickelt, um Programmfehler oder Inkompatibilitätsfragen zu eliminieren. **Vergewissern Sie sich bitte auch, daß Sie die neuesten Treiber für Ihre Zusatzkarten haben!**
3. **Lesen Sie den ABIT-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](mailto: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](mailto:alt.comp.periphs.mainboard.abit)

[alt.comp.periphs.mainboard](mailto:alt.comp.periphs.mainboard)

[comp.sys.ibm.pc.hardware.chips](mailto:comp.sys.ibm.pc.hardware.chips)

[alt.comp.hardware.overclocking](mailto:alt.comp.hardware.overclocking)

[alt.comp.hardware.homebuilt](mailto:alt.comp.hardware.homebuilt)

[alt.comp.hardware.pc-homebuilt](mailto: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](mailto:sales@abit-usa.com)  
[technical@abit-usa.com](mailto: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](mailto:abituksales@compuserve.com)  
[abitektech@compuserve.com](mailto:abitektech@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](mailto:sales@abit.nl)  
[technical@abit.nl](mailto: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](mailto:sales@abit.com.tw)  
[market@abit.com.tw](mailto:market@abit.com.tw)  
[technical@abit.com.tw](mailto: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 wir andere 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>**