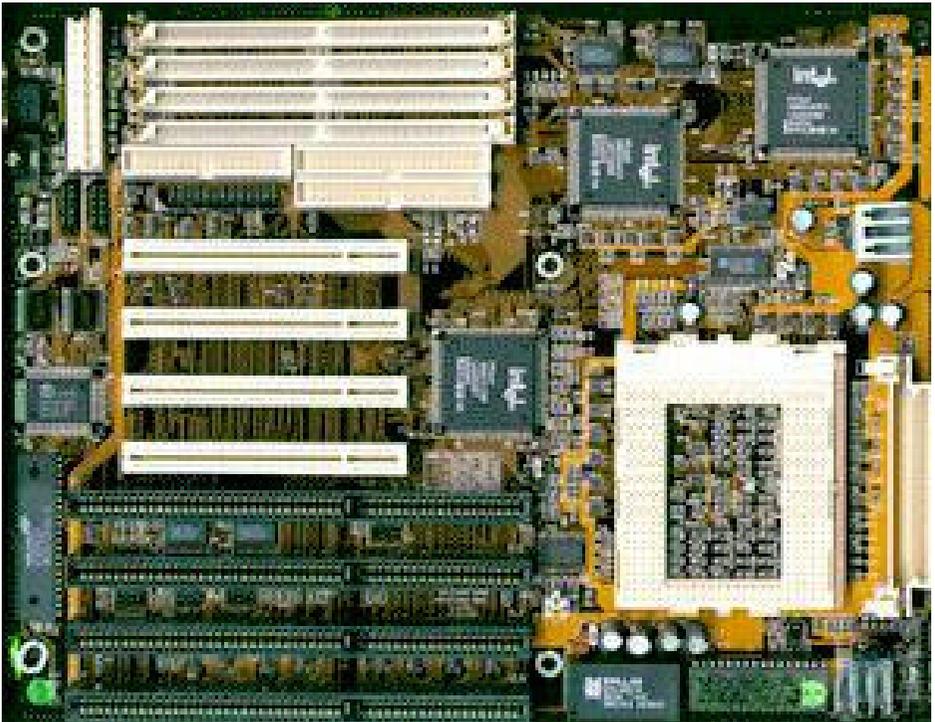


M701

BENUTZER-
HANDBUCH



PCI- und ISA-Bus
Pentium Pro Hauptplatine

Achtung!

Bitte vor Inbetriebnahme lesen:

1. **Jumper JP15 darf im Betrieb nicht gesetzt sein. Ziehen Sie ihn ab, bevor Sie Ihre neue Hauptplatine verwenden. Herstellerseitig ist dieser Jumper auf Pins 1-2 gesetzt.**
2. **Betreiben Sie die Hauptplatine nie ohne eingesetztes Voltage-Regulator-Module (VRM).**
3. Im „Green CPU Inactive Mode“ hält das System den DOS-Timer an. Um diesen weiterhin auf dem Laufenden zu halten, verwenden Sie den Treiber POWER.EXE von Microsoft. Dieser wird über die Zeile
DEVICE=POWER.EXE STD
in Ihre CONFIG.SYS-Datei eingebunden.
4. **Bitte beachten Sie, daß die Informationen in diesem Dokument aktueller als das englische Handbuch sind. Dies gilt insbesondere für die Einstellung der Jumper.**

Die Informationen in dieser Publikation haben wir sorgfältig auf Richtigkeit überprüft, jedoch wird für Fehler und Abweichungen keinerlei Verantwortung übernommen. Die aufgeführten Spezifikationen können sich ohne Bekanntgabe beliebig ändern.

Warenzeichen

AMI ist ein eingetragenes Warenzeichen von American Megatrends Inc.

Award ist ein eingetragenes Warenzeichen von Award Software, Inc.

IBM, PC, PC/AT und OS/2 sind eingetragene Warenzeichen der International Business Machines Corporation.

Intel, Pentium und PCset sind eingetragene Warenzeichen der Intel Corporation.

Microsoft, MS-DOS, Windows und Windows NT sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.

PC-CHIPS und VIDEAL sind eingetragene Warenzeichen der Protac International Computer GmbH.

Alle anderen, nicht separat aufgeführten Namen sind Marken oder Warenzeichen Ihrer jeweiligen Eigentümer, die wir hiermit ausdrücklich anerkennen.

Benutzer-Handbuch M701

Version 1.2 deutsch

3. Auflage, April 1997

© Copyright 1995-97 BNS Soft- & Hardware Martina Eichinger.
Alle Rechte vorbehalten.

Weder BNS Soft- & Hardware noch Ihr Fachhändler haften für unmittelbare und mittelbare Schäden, die im Zusammenhang mit der Lieferung oder dem Gebrauch dieser Dokumentation stehen. Wir haften zudem auch nicht für etwaige Fehler in dieser Publikation. Wir verpflichten uns in keinster Weise, die in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen auf den aktuellsten Stand zu bringen oder auf dem neuesten Stand zu halten. Kein Teil dieser Publikation darf in irgendeiner Form ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von BNS Soft- & Hardware reproduziert oder vervielfältigt werden.

Kapitel 1: Einführung 1

Eigenschaften der Hauptplatine 2

Vorsichtsmaßnahmen 3

Auspacken der Hauptplatine 3

Kapitel 2: Hardware-Konfiguration 5

Lage der Komponenten auf der Hauptplatine 6

Installations-Kurzanleitung 6

J2 — Spannungsversorgungsanschlüsse 7

J4 — Festplatten-LED-Anschluß 7

J5 — Reset-Schalter-Anschluß 7

J6 — PC-Lautsprecher-Anschluß 7

J7 — Tastaturschloß- und Power-LED-Anschluß 8

KB1 — Tastaturanschluß 8

PS2 — PS/2-Maus-Anschluß 8

COM1, COM2 — Serielle Anschlüsse (RS-232) 8

PRN1 — Paralleler Anschluß 9

USB — Universal-Serial-Bus-Anschluß 9

FLOPPY1 — Diskettenlaufwerks-Anschluß 9

IDE1, IDE2 — IDE-Festplatten-Anschlüsse 9

JP2 — Flash-ROM-Programmierspannung 9

JP3 — Suspend-Schalter-Anschluß 10

JP4 — ISA-Bus-Takt 10

JP5~JP8 — Auswahl der Taktvervielfachung 10

JP11, JP12 — System-Takt 10

JP4~JP8, JP11, JP12 — Auswahl der CPU 10

JP14 — Reserviert 11

JP15 — CMOS-Speicher löschen 11

Arbeitsspeicher installieren 11

Kapitel 3: BIOS-Setup 13

Award BIOS-Setup 14

Optionen des Hauptmenüs 15

Standard CMOS Setup 15

| | |
|------------------------------------|----|
| <i>BIOS Features Setup</i> | 16 |
| <i>Chipset Features Setup</i> | 17 |
| <i>Power Management Setup</i> | 18 |
| <i>PNP/PCI Configuration Setup</i> | 19 |
| <i>Load Setup Defaults</i> | 19 |
| <i>Integrated Peripherals</i> | 20 |
| <i>Password Setting</i> | 21 |
| <i>IDE HDD Auto Detection</i> | 21 |
| <i>Save & Exit Setup</i> | 21 |
| <i>Exit Without Saving</i> | 21 |

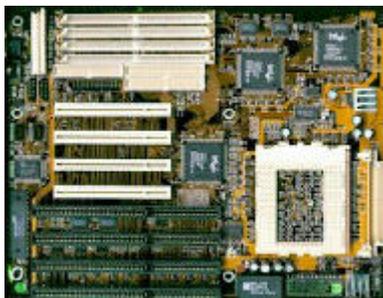
Kapitel 4: Fehlerbehebung 23

| | |
|--|----|
| Allgemeine Fehlerbehebung | 24 |
| <i>Rechner läuft nicht und zeigt keinerlei Reaktion</i> | 24 |
| <i>Rechner scheint hochzufahren, Bildschirm zeigt jedoch kein Bild</i> | 24 |
| BIOS-Fehlermeldungen | 25 |
| <i>CMOS BATTERY HAS FAILED</i> | 25 |
| <i>CMOS CHECKSUM ERROR</i> | 26 |
| <i>DISK BOOT FAILURE, INSERT SYSTEM DISK AND PRESS ENTER</i> | 25 |
| <i>DISKETTE DRIVES OR TYPES MISMATCH ERROR - RUN SETUP</i> | 25 |
| <i>ERROR ENCOUNTERED INITIALIZING HARD DRIVE</i> | 25 |
| <i>ERROR INITIALIZING HARD DISK CONTROLLER</i> | 25 |
| <i>FLOPPY DISK CNTRLR ERROR OR NO CNTRLR PRESENT</i> | 25 |
| <i>Hard disk ... fail</i> | 26 |
| <i>KEYBOARD ERROR OR NO KEYBOARD PRESENT</i> | 26 |
| <i>Memory Address Error at ...</i> | 26 |
| <i>Memory parity Error at ...</i> | 26 |
| <i>Memory Verify Error at ...</i> | 26 |
| <i>RAM PARITY ERROR ...</i> | 26 |

Anhang: Index 27

Kapitel 1

Einführung



Die Hauptplatine M701 ist eine Hochleistungs-komponente, die auf dem fortschrittlichen PENTIUM® PRO-Prozessor von Intel, dem PCI-Bus und dem Intel PCIset™82440FX-Chipsatz basiert.

Die Hauptplatine bietet einen hohen Grad an Flexibilität in der Konfiguration und ist vollständig IBM PC/AT-kompatibel.

Eigenschaften der Hauptplatine

- ◆ Intel PCIset™ 82440FX-Chipsatz
- ◆ 387-poliger ZIF-Sockel „Socket 8“
- ◆ Unterstützt PENTIUM™ PRO-Prozessoren mit 150 / 166 / 180 / 200 MHz und zukünftige Versionen
- ◆ Sockel für Voltage-Regulator-Modul (VRM „Header 8“)
- ◆ Unterstützt 256 KB oder 512 KB CPU-internen Level 2 Cache
- ◆ 4 Steckplätze für 72-polige SIMMs für maximal 128 MB Arbeitsspeicher
- ◆ Automatische DRAM-Erkennung mit DRAM-Auto-Banking in nahezu beliebigen Kombinationen
- ◆ Unterstützt 72-polige SIMMs für Fast-Page-Mode-, Extended-Data-Output-Mode- (EDO-) und Burst-EDO-Mode- (BEDO-) DRAM
- ◆ 3 PCI-Local-Bus-, 3 16-Bit ISA-Bus-Steckplätze und 1 PCI-/ISA-Kombisteckplatz
- ◆ Alle 4 PCI-Steckplätze können im Bus-Master-Modus betrieben werden
- ◆ Unterstützt 4 IDE-Festplattenlaufwerke im System-BIOS, ohne Notwendigkeit spezieller Gerätetreiber
- ◆ Unterstützung für Festplatten mit Kapazitäten größer als 528 MB (maximal 8,4 GB)
- ◆ UMC UM8670F Super-Multi-I/O-Chip integriert
- ◆ 2 FIFO-gepufferte serielle Schnittstellen (16550 Fast-UART kompatibel) und 1 parallele Schnittstelle mit EPP-/ECP-Fähigkeit
- ◆ Diskettenlaufwerksschnittstelle für 360 KB / 720 KB / 1,2 MB / 1,44 MB / 2,88 MB
- ◆ PS/2-Maus-Anschluß
- ◆ 2 optionale Universal-Serial-Bus- (USB-) Anschlüsse
- ◆ Plug-and-Play-Bios
- ◆ Flash-ROM für BIOS-Update
- ◆ Unterstützt NCR810-SCSI-BIOS-Firmware und auch alle gängigen Green-PC-Stromsparfunktionen einschließlich Microsofts APM-Standard (Advanced Power Management)

Vorsichtsmaßnahmen

Durch statische Aufladung kann Ihre Hauptplatine sehr leicht zerstört werden. Wenn Sie ein paar elementare Regeln beachten, können Sie Beschädigungen, die ansonsten sehr teure Reparaturen zur Folge haben, vermeiden. Folgen Sie einfach den im folgenden beschriebenen Regeln, um Ihre Ausrüstung vor Zerstörung durch statische Aufladung zu schützen.

- ◆ Lassen Sie die Hauptplatine und andere System-Komponenten so lange in ihrer Antistatik-Hülle, bis Sie so weit sind diese auch wirklich zu installieren.
- ◆ Berühren Sie eine geerdete Fläche bevor Sie irgend ein Teil aus seiner schützenden Antistatik-Verpackung entnehmen. Eine solche geerdete Fläche ist zum Beispiel die Netzteilabdeckung oder jedes andere, nicht mit Farbe versehende Teil des PC-Gehäuses.
- ◆ Berühren Sie auch während der Konfiguration und Installation ab und zu eine geerdete Fläche um die in der Zwischenzeit entstandene statische Aufladung wieder abfließen zu lassen. Eine andere Möglichkeit besteht darin, in dieser Zeit ein Erdungsarmband anzulegen.
- ◆ Wenn Sie mit der Hauptplatine oder einer Erweiterungskarte umgehen, sollten Sie es vermeiden, darauf befindliche Bauteile zu berühren. Halten Sie die Hauptplatine oder Erweiterungskarten immer an den Ecken oder an den Slotblechen.

Wichtiger Hinweis: Ersetzen Sie die Batterie auf der Hauptplatine **nur** durch eine gleichen Typs. Anderenfalls kann es zur Explosion der Batterie sowie zur Zerstörung Ihrer Hauptplatine kommen!

Auspacken der Hauptplatine

Ihre neue Hauptplatine kommt in einer Antistatik-Hülle verpackt, die neben der Hauptplatine dieses Benutzerhandbuch und gegebenenfalls ein englischsprachiges "User's Manual" enthält. Unter Umständen finden Sie auch eine englischsprachige Anleitung zum BIOS-Setup.

Hinweis: Entnehmen Sie die Hauptplatine erst dann aus ihrer Originalverpackung, wenn Sie mit der eigentlichen Installation beginnen.

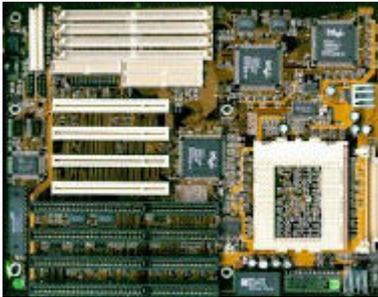
Durch statische Aufladung kann Ihre Hauptplatine sehr leicht Schaden nehmen. Beachten Sie daher bitte unbedingt die folgenden Verhaltensregeln während Sie die Hauptplatine auspacken und installieren.

1. Berühren Sie eine geerdete Fläche bevor Sie die Hauptplatine oder eine sonstige Komponente anfassen. Dadurch entladen Sie die in Ihrem Körper vorhandene statische Aufladung.
2. Entnehmen Sie die Hauptplatine aus der Antistatik-Hülle und legen Sie sie mit der Komponenten-seite nach oben auf eine geerdete Fläche.
3. Untersuchen Sie die Hauptplatine auf Schäden. Auf dem Transport können sich Bauteile gelockert haben. Wenn dem so ist, drücken Sie diese vorsichtig wieder in ihre Sockel, so daß sie fest sitzen.

Schließen Sie keinesfalls die Spannungsversorgung an, wenn Sie vermuten, daß entweder die Hauptplatine beschädigt ist, oder Teile fehlen. In diesem Fall kontaktieren Sie bitte unverzüglich den Händler, bei dem Sie Ihre Hauptplatine gekauft haben.

Kapitel 2

Hardware-Konfiguration



Bevor Sie die Hauptplatine M701 in das Systemgehäuse einbauen, sollten Sie zuerst die Konfiguration der Hauptplatten-Hardware vornehmen.

Dieses Kapitel beschreibt, wo Sie Komponenten anschließen, wie Sie die Jumper zu setzen und Speichermodule einzubauen haben.

Lage der Komponenten auf der Hauptplatte

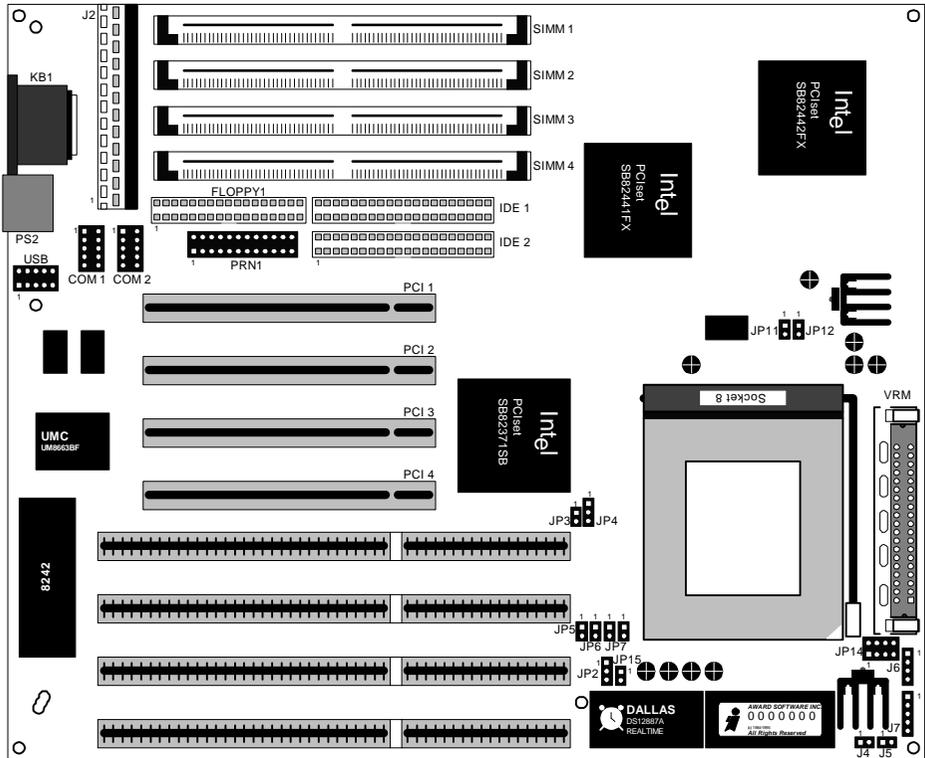


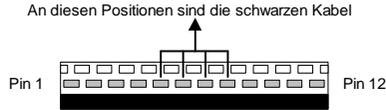
Bild 2-1: Lage der Jumper und Steckplätze

Installations-Kurzanleitung

1. Setzen Sie Jumper JP15 auf OFF.
2. Entsprechend Ihrer CPU müssen Sie nun die Jumper JP4, JP5~JP7, JP11, JP12 einstellen.
3. Setzen Sie die CPU in den ZIF-Sockel „Socket 8“ ein und versehen Sie die CPU mit Wärmeleitpaste. Montieren Sie nun einen passenden CPU-Kühlkörper mit Lüfter.
4. In den VRM-Sockel „Header 8“ setzen Sie nun das mitgelieferte Voltage-Regulator-Modul ein.
5. Installieren Sie nun in die SIMM-Sockel den Arbeitsspeicher (72-polige SIMMs) entsprechend den Anweisungen ab Seite 11.
6. Bauen Sie die Hauptplatte in das Systemgehäuse ein.
7. Stecken Sie nun die Grafikkarte und alle anderen benötigten Steckkarten in die vorhandenen Erweiterungssteckplätze ein.
8. Verbinden Sie die Datenkabel der CD-ROM- und Festplattenlaufwerke mit IDE1 bzw. IDE2 und den Laufwerken. Schließen Sie dann das Diskettenlaufwerk mit dem Datenkabel an FDC1 an.
9. Verbinden Sie nun die mitgelieferten Schnittstellen-Anschlußsets mit den Anschlüssen COM1, COM2 und PRN1.
10. Verbinden Sie die Anschlußkabel von der Gehäusefront mit den Anschlüssen auf der Hauptplatte. Kabel für Turbo-LED und Turbo-Switch nicht anschließen.
11. Schließen Sie zuletzt die Spannungsversorgung an J2 und die Tastatur an die Buchse KB1 an.
12. Bauen Sie das Gehäuse zusammen und schließen Sie alle externen Kabel an.

J2 – Spannungsversorgungsanschlüsse

Die Anschlüsse für die Spannungsversorgung bestehen aus zwei 6-poligen Steck-Anschlüssen. Stecken Sie die beiden Verbindungsbuchsen vom Netzteil direkt auf die Stecker auf der Hauptplatine. Schließen Sie die beiden Buchsen so an, daß die vier schwarzen Kabel zusammen die Mitte bilden.



| Pin | Beschreibung | Farbe | Pin | Beschreibung | Farbe |
|-----|--------------|---------|-----|--------------|---------|
| 1 | Power Good | orange | 7 | Ground | schwarz |
| 2 | +5 Volt | rot | 8 | Ground | schwarz |
| 3 | + 12 Volt | gelb | 9 | - 5 Volt | weiß |
| 4 | - 12 Volt | blau | 10 | + 5 Volt | rot |
| 5 | Ground | schwarz | 11 | + 5 Volt | rot |
| 6 | Ground | schwarz | 12 | + 5Volt | rot |

J4 – Festplatten-LED-Anschluß

Schließen Sie die Festplatten-LED von der Gehäuse-Front an J4 an.

| Pin | Beschreibung |
|-----|--------------|
| 1 | + 5 Volt |
| 2 | Daten |

J5 – Reset-Schalter-Anschluß

Verbinden Sie den Reset-Schalter mit J5. Über den Reset-Schalter läßt sich das System neu starten.

| Modus | J5 |
|----------------|-------|
| Normal-Betrieb | OFFEN |
| System-Reset | 1-2 |

J6 – PC-Lautsprecher-Anschluß

Schließen Sie den PC-Lautsprecher an J6 an.

| Pin | Beschreibung |
|-----|--------------|
| 1 | Daten |
| 2 | N. C. |
| 3 | Ground |
| 4 | + 5 Volt |

J7 – Tastaturschloß- und Power-LED-Anschluß

Über Jumper J7 läßt sich die Tastatur sperren und die Power-LED an der Gehäuse-Front betreiben.

| Pin | Beschreibung |
|-----|----------------|
| 1 | Power-LED |
| 2 | N. C. |
| 3 | Ground |
| 4 | Tastaturschloß |
| 5 | Ground |

KB1 – Tastaturanschluß

Als Tastaturanschluß dient eine 5-polige Standard-DIN-Buchse, die sich am linken Rand der Hauptplatine befindet. Stecken Sie hier den Stecker des Tastaturkabels ein.

| Pin | Beschreibung |
|-----|--------------|
| 1 | Clock |
| 2 | Daten |
| 3 | N. C. |
| 4 | Ground |
| 5 | + 5 Volt |

PS2 – PS/2-Maus-Anschluß

Als Mausanschluß dient eine 6-polige Mini-DIN-Buchse, die sich am linken Rand der Hauptplatine neben dem Tastaturanschluß befindet. Stecken Sie hier den Stecker des PS/2-Mauskabels ein.

| Pin | Beschreibung |
|-----|--------------|
| 1 | Daten |
| 2 | N. C. |
| 3 | Ground |
| 4 | + 5 Volt |
| 5 | Clock |
| 6 | N. C. |

COM1, COM2 – Serielle Anschlüsse (RS-232)

Die Hauptplatine verfügt über zwei Steckerleisten (als COM1 und COM2 bezeichnet) für den Anschluß von RS-232-Schnittstellen.

| Pin | Beschreibung | Signal | Pin | Beschreibung | Signal |
|-----|-----------------|--------|-----|---------------------|--------|
| 1 | Carrier Detect | CD | 2 | Receive Data | RD |
| 3 | Send Data | SD | 4 | Data Terminal Ready | DTR |
| 5 | Signal Ground | SG | 6 | Data Set Ready | DSR |
| 7 | Request To Send | RTS | 8 | Clear To Send | CTS |
| 9 | Ring Indicate | RI | 10 | N. C. | N. C. |

Hinweis: Beachten Sie, daß ein korrektes und fehlerfreies Funktionieren der seriellen Anschlüsse nur bei Verwendung des beiliegenden Anschlußsets gewährleistet ist. Andere Anschlußsets können über abweichende Steckerleistenbelegung verfügen und somit zu Fehlfunktionen oder gar Beschädigungen der Hauptplatine oder der angeschlossenen Geräte führen.

PRN1 – Paralleler Anschluß

Die Hauptplatine ist mit einer Steckerleiste für einen parallelen Anschluß ausgerüstet.

| Pin | Beschreibung | Pin | Beschreibung |
|-----|--------------|-----|--------------|
| 1 | STROBE | 14 | Ground |
| 2 | Daten 0 | 15 | Ground |
| 3 | Daten 1 | 16 | Ground |
| 4 | Daten 2 | 17 | Ground |
| 5 | Daten 3 | 18 | Ground |
| 6 | Daten 4 | 19 | Ground |
| 7 | Daten 5 | 20 | Ground |
| 8 | Daten 6 | 21 | Ground |
| 9 | Daten 7 | 22 | Ground |
| 10 | ACK | 23 | Ground |
| 11 | BUSY | 24 | Ground |
| 12 | PE | 25 | Ground |
| 13 | SELECT | 26 | N. C. |

USB – Universal-Serial-Bus-Anschluß

Die Hauptplatine verfügt über eine Steckerleiste für das optionale USB-Anschluß-Kit.

| Pin | Beschreibung | Pin | Beschreibung |
|-----|--------------|-----|--------------|
| 1 | + 5 Volt | 1 | + 5 Volt |
| 2 | Daten - | 2 | Daten - |
| 3 | Daten + | 3 | Daten + |
| 4 | Ground | 4 | Ground |
| 5 | N. C. | 5 | N. C. |

FLOPPY1 – Diskettenlaufwerks-Anschluß

Zum Anschluß von zwei Diskettenlaufwerken befindet sich auf der Hauptplatine ein als FLOPPY1 gekennzeichnete Anschluß.

IDE1, IDE2 – IDE-Festplattenlaufwerks-Anschlüsse

Auf der Hauptplatine sind zwei Anschlüsse für jeweils zwei IDE-Festplattenlaufwerke. Diese sind als IDE1 und IDE2 bezeichnet.

JP2 – Flash-EPROM-Programmierspannung

JP2 dient zur Auswahl der Programmierspannung für das Flash-EPROM. Je nach verwendetem Flash-EPROM-Baustein beträgt diese 5 Volt oder 12 Volt. Führen Sie BIOS-Updates nur nach Rücksprache mit Ihrem Händler und unter Beachtung der Anleitung zum BIOS-Update aus.

| Spannung | JP2 |
|----------|-------|
| 5 Volt | 1-2 |
| 12 Volt | 2-3 * |

* = Standardeinstellung

JP3 – Suspend-Schalter-Anschluß

Wenn Sie einen Tastenschalter mit diesem Anschluß verbinden, können Sie das System durch Tastendruck in den Suspend-Modus bringen.

| Modus | JP3 |
|----------------|---------|
| Normal-Betrieb | OFFEN * |
| Suspend-Modus | 1-2 |

* = Standardeinstellung

JP4 – ISA-Bus-Takt

Der Jumper JP4 wählt die Taktrate des ISA-Busses abhängig vom PCI-Bus-Takt, der wiederum der halbe System-Takt ist.

Es gilt: Für einen System-Takt von 50 MHz setzen Sie Jumper JP4 auf 2-3, bei 60 MHz oder 66 MHz System-Takt setzen Sie Jumper JP4 auf 1-2.

| ISA-Bus-Takt | JP4 |
|------------------|-----|
| PCI-Bus-Takt / 4 | 1-2 |
| PCI-Bus-Takt / 3 | 2-3 |

JP5~JP8 – Auswahl der Taktvervielfachung

Die Jumper JP5 bis JP8 dienen zur Auswahl der CPU-internen Taktvervielfachung.

| Taktvervielfachung | JP5 | JP6 | JP7 | JP8 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|
| 2,0 x | 1-2 | 1-2 | 1-2 | OFFEN |
| 2,5 x | OFFEN | 1-2 | 1-2 | OFFEN |
| 3,0 x | 1-2 | OFFEN | 1-2 | OFFEN |
| 3,5 x | OFFEN | OFFEN | 1-2 | OFFEN |
| 4,0 x | 1-2 | 1-2 | OFFEN | OFFEN |

JP11, JP12 – System-Takt

Mit den Jumper JP10, JP11 stellen Sie die System-Taktrate, also den externen CPU-Takt ein.

| System-Takt | JP11 | JP12 |
|-------------|-------|-------|
| 50 MHz | 1-2 | 1-2 |
| 60 MHz | 1-2 | OFFEN |
| 66 MHz | OFFEN | 1-2 |

JP4~JP8, JP11, JP12 – Auswahl der CPU

Zur Erleichterung der Konfiguration finden Sie hier die für die Auswahl der CPU relevanten Jumperstellungen nochmals aufgeführt. Dabei wurden nur die Standardeinstellungen für die **gängigsten** CPU-Typen aufgelistet, auf optionale andere Einstellungen wurde bewußt verzichtet.

| CPU | JP4 | JP5 | JP6 | JP7 | JP8 | JP11 | JP12 |
|-----------------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-------|
| Pentium Pro 150 | 1-2 | OFFEN | 1-2 | 1-2 | OFFEN | 1-2 | OFFEN |
| Pentium Pro 166 | 1-2 | OFFEN | 1-2 | 1-2 | OFFEN | OFFEN | 1-2 |
| Pentium Pro 180 | 1-2 | 1-2 | OFFEN | 1-2 | OFFEN | 1-2 | OFFEN |
| Pentium Pro 200 | 1-2 | 1-2 | OFFEN | 1-2 | OFFEN | OFFEN | 1-2 |

JP14 – Reserviert

JP14 dient der Vorkonfiguration der Hauptplatine ab Werk und darf vom Anwender nicht umgestellt werden, da es ansonsten zu Fehlfunktionen kommen kann. Ein Umstellen dieses Jumpers durch den Anwender hat das Erlöschen jeglicher Garantieansprüche zur Folge.

JP15 – CMOS-Speicher löschen

Die Werkseinstellung des Jumpers JP15 ist auf Pins 1-2, um zu verhindern, daß die Batterie während des Transports Kapazität verliert. Im Betrieb lassen Sie den Jumper OFFEN.

Um den CMOS-Speicher zu löschen setzen Sie für etwa 5-10 Sekunden den Jumper JP15 auf Pins 1 und 2.

| | |
|------------------------------|-------------|
| CMOS-Speicher löschen | JP15 |
| Normaler Betrieb | OFFEN |
| CMOS löschen * | 1-2 |

* = Werkseinstellung, zum Betrieb bitte umstellen.

Arbeitsspeicher installieren

Beachten Sie bitte die nachfolgenden Informationen sorgfältig, da ansonsten eine ordnungsgemäße Funktion der Hauptplatine nicht gewährleistet ist.

Diese Hauptplatine unterstützt DRAM als 72-polige SIMMs. Dabei lassen sich maximal 128 MB Arbeitsspeicher einsetzen.

In die SIMM-Sockel auf dieser Hauptplatine können Sie bis zu 128 MB Arbeitsspeicher installieren. Die vier SIMM-Sockel sind in zwei Bänke eingeteilt: Bank 0 und Bank 1. Jede Bank besteht aus zwei 72-poligen SIMM-Sockeln.

Die Hauptplatine unterstützt SIM-Module der Größen 4 MB, 8 MB, 16 MB und 32 MB. Einsetzbar sind sowohl Fast-Page-Mode-SIMMs und Extended-Data-Output- (EDO-) Mode-Module als auch Burst-EDO-Mode-Module. Sie können SIMMs mit oder ohne Parity verwenden, jedoch nicht gemischt.

Die SIMM-Sockel sind jeweils paarweise mit SIM-Modulen gleichen Typs, gleicher Geschwindigkeit und gleicher Speichergröße zu bestücken. Nach Möglichkeit sollten Sie immer zwei Module vom selben Hersteller verwenden.

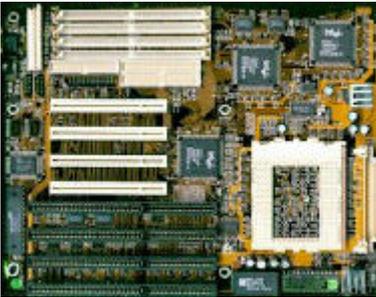
Sie können in den SIMM-Sockeln sowohl single-sided als auch double-sided Module verwenden, wobei innerhalb einer Bank nur Module vom gleichen Typ erlaubt sind. Die Zugriffszeit der eingesetzten Module darf maximal 70 ns betragen. Bei einem Systemtakt von 60 MHz und höher sollten Sie immer Module mit maximal 60 ns Zugriffszeit verwenden.

Die auf der nächsten Seite folgende Tabelle gibt Ihnen Auskunft über die möglichen Kombinationen.

| SIMM Bank 0 | | SIMM Bank 1 | | Gesamter Speicher |
|-------------|----------|-------------|----------|-------------------|
| Socket 1 | Socket 2 | Socket 3 | Socket 4 | |
| 4 MB | 4 MB | Kein | Kein | 8 MB |
| 8 MB | 8 MB | Kein | Kein | 16 MB |
| 16 MB | 16 MB | Kein | Kein | 32 MB |
| 32 MB | 32 MB | Kein | Kein | 64 MB |
| Kein | Kein | 4 MB | 4 MB | 8 MB |
| Kein | Kein | 8 MB | 8 MB | 16 MB |
| Kein | Kein | 16 MB | 16 MB | 32 MB |
| Kein | Kein | 32 MB | 32 MB | 64 MB |
| Kein | Kein | Kein | Kein | 8 MB |
| Kein | Kein | Kein | Kein | 16 MB |
| Kein | Kein | Kein | Kein | 32 MB |
| Kein | Kein | Kein | Kein | 64 MB |
| 4 MB | 4 MB | 4 MB | 4 MB | 16 MB |
| 4 MB | 4 MB | 8 MB | 8 MB | 24 MB |
| 4 MB | 4 MB | 16 MB | 16 MB | 40 MB |
| 4 MB | 4 MB | 32 MB | 32 MB | 72 MB |
| Kein | Kein | 4 MB | 4 MB | 16 MB |
| Kein | Kein | 4 MB | 4 MB | 24 MB |
| Kein | Kein | 4 MB | 4 MB | 40 MB |
| Kein | Kein | 4 MB | 4 MB | 72 MB |
| 8 MB | 8 MB | 4 MB | 4 MB | 24 MB |
| 8 MB | 8 MB | 8 MB | 8 MB | 32 MB |
| 8 MB | 8 MB | 16 MB | 16 MB | 48 MB |
| 8 MB | 8 MB | 32 MB | 32 MB | 80 MB |
| Kein | Kein | 8 MB | 8 MB | 24 MB |
| Kein | Kein | 8 MB | 8 MB | 32 MB |
| Kein | Kein | 8 MB | 8 MB | 48 MB |
| Kein | Kein | 8 MB | 8 MB | 80 MB |
| 16 MB | 16 MB | 4 MB | 4 MB | 40 MB |
| 16 MB | 16 MB | 8 MB | 8 MB | 48 MB |
| 16 MB | 16 MB | 16 MB | 16 MB | 64 MB |
| 16 MB | 16 MB | 32 MB | 32 MB | 96 MB |
| Kein | Kein | 16 MB | 16 MB | 40 MB |
| Kein | Kein | 16 MB | 16 MB | 48 MB |
| Kein | Kein | 16 MB | 16 MB | 64 MB |
| Kein | Kein | 16 MB | 16 MB | 96 MB |
| 32 MB | 32 MB | 4 MB | 4 MB | 72 MB |
| 32 MB | 32 MB | 8 MB | 8 MB | 80 MB |
| 32 MB | 32 MB | 16 MB | 16 MB | 96 MB |
| 32 MB | 32 MB | 32 MB | 32 MB | 128 MB |
| Kein | Kein | 32 MB | 32 MB | 72 MB |
| Kein | Kein | 32 MB | 32 MB | 80 MB |
| Kein | Kein | 32 MB | 32 MB | 96 MB |
| Kein | Kein | 32 MB | 32 MB | 128 MB |

Kapitel 3

BIOS-Setup



Diese Kapitel erklärt, wie Sie die Einstellungen des BIOS-Setup-Programms Ihrer Hauptplatine konfigurieren können.

Nach der Hardware-Konfiguration und dem Zusammenbau der Komponenten sollten Sie das fertige System einschalten und das BIOS-Setup-Programm aufrufen.

Award BIOS-Setup

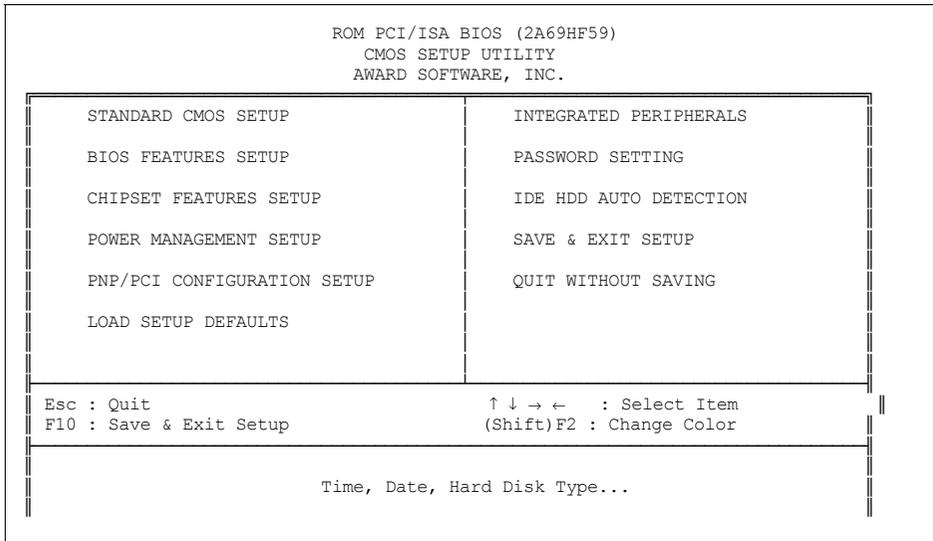
Das Award BIOS-Setup-Programm erreichen Sie wie folgt:

1. Schalten Sie den Rechner an, oder drücken Sie die Reset-Taste. Wenn folgende Meldung auf dem Bildschirm erscheint:

„Press to enter setup, ESC to skip memory test“.

Drücken Sie jetzt die Taste <Entf>.

2. Nun erscheint folgender Bildschirm:



3. Wählen Sie eine Option und drücken Sie <Enter>. Ändern Sie nun die System-Parameter, so daß Sie Ihrem System entsprechen.

4. Ein Druck auf die Taste <F1> bringt Ihnen zu jeder Einstellung eine Liste der möglichen Einstelloptionen.

5. Durch Drücken von <Esc> kommen sie jederzeit wieder ins Hauptmenü.

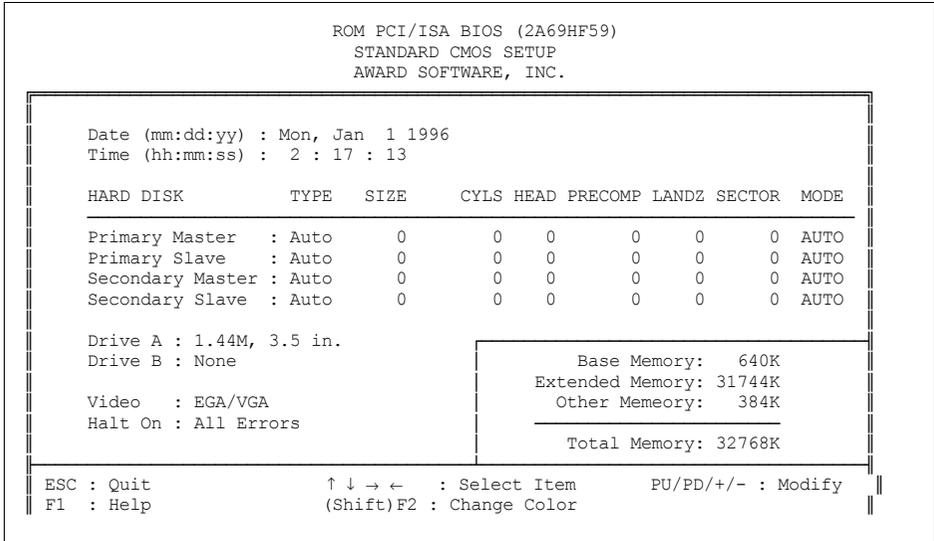
6. Um die vorgenommenen Einstellungen zu sichern und dann den Rechner neu zu starten, wählen Sie „SAVE & EXIT SETUP“ oder drücken Sie <F10>. Um die Änderungen zu ignorieren und das Setup-Programm zu verlassen, wählen Sie „EXIT WITHOUT SAVING“ oder drücken Sie <Esc>.

Optionen des Hauptmenüs

Im Folgenden sind nun die Optionen des Hauptmenüs nacheinander beschrieben.

Standard CMOS Setup

1. Wählen Sie aus dem Hauptmenü „STANDARD CMOS SETUP“.
2. Nun erscheint folgender Bildschirm:



3. Benutzen Sie die Cursor-Tasten um zwischen den einzelnen Einträgen hin- und herzuschalten. Ändern Sie die Einträge der gewählten Felder mit den Tasten <Bild-auf>/<Bild-ab>/<Plus>/<Minus>. Einige Felder erlauben Ihnen, numerische Werte einzugeben.

4. Nun eine Kurzbeschreibung der einzelnen Felder:

- Date (mm:dd:yy)** Geben Sie das Systemdatum in der Form „Monat:Tag:Jahr“ ein.
- Time (hh:mm:ss)** Geben Sie die Systemzeit in der Form „Stunden:Minuten:Sekunden“ ein.
- Drive A & Drive B** Wählen Sie den jeweiligen Diskettenlaufwerkstyp aus.
- Primary Master** Wählen Sie hier jeweils entweder aus den vordefinierten Typen 1 - 46, geben Sie die Festplattenparameter für den Typ „User“ selbst ein, oder lassen Sie das BIOS selber suchen (Typ „Auto“).
- Secondary Master** Letztere Methode empfiehlt sich für alle neueren IDE- und Enhanced-IDE-Festplatten.
- Secondary Slave**
- Video** Geben Sie den Typ Ihrer Grafikkarte an (normalerweise VGA/PGA/EGA).
- Halt On** Geben Sie an, bei welchen POST-Fehlern das System angehalten werden soll. Möglich sind „All Errors“, „No Errors“, „All, But Keyboard“, „All, But Disk“, „All, But Disk/Key“.

5. Wenn Sie mit dem „Standard CMOS Setup“ fertig sind, drücken Sie <Esc> um zum Hauptmenü zurückzukehren.

BIOS Features Setup

1. Wählen Sie aus dem Hauptmenü die Option „BIOS FEATURES SETUP“.
2. Nun erscheint folgender Bildschirm:

```
ROM PCI/ISA BIOS (2A69HF59)
  BIOS FEATURES SETUP
  AWARD SOFTWARE, INC.

Virus Warning           : Disabled   Video BIOS Shadow     : Enabled
CPU Internal Cache      : Enabled   C8000-CBFFF Shadow   : Disabled
External Cache         : Enabled   CC000-CFFFF Shadow   : Disabled
Quick Power On Self Test : Disabled D0000-D3FFF Shadow   : Disabled
Boot Sequence          : C,A       D4000-D7FFF Shadow   : Disabled
Swap Floppy Drive      : Disabled  D8000-DBFFF Shadow   : Disabled
Boot Up Floppy Seek    : Disabled  DC000-DFFFF Shadow   : Disabled
Boot Up NumLock Status : On
Typematic Rate Setting : Disabled
Typematic Rate (Chars/Sec) : 6
Typematic Delay (Msec) : 250
Security Option        : Setup
OS Select For DRAM > 64MB : Non-OS2

ESC : Quit           ↑↓←→ : Select Item
F1  : Help           PU/PD/+/- : Modify
F5  : Old Values    (Shift)F2 : Color
F7  : Load Setup Defaults
```

3. Benutzen Sie die Cursor-Tasten um zwischen den einzelnen Einträgen hin- und herzuschalten. Ändern Sie die Einträge der gewählten Felder mit den Tasten <Bild-auf>/<Bild-ab>/<Plus>/<Minus>.

4. Nun eine Kurzbeschreibung der einzelnen Felder:

- Virus Warning** Wenn „Enabled“ eingestellt ist, wird eine Warnung ausgegeben, sobald auf den Bootsektor eines Datenträgers geschrieben wird.
- CPU Internal Cache** Damit läßt sich der CPU-interne Level-1-Cache aus- („Disabled“) oder einschalten („Enabled“).
- External Cache** Hier läßt sich der externe (Level-2-) Cache aus- oder einschalten. Diese Option sollte normalerweise auf „Enabled“ stehen.
- Quick Power On Self Test** Wählen Sie „Disabled“ um die gründlichere POST-Routine auszuführen.
- Boot Sequence** Hier können Sie wählen, ob zuerst von Festplatte („C:, A:“) oder von Diskette in Laufwerk A: („A:, C:“) versucht werden soll, zu booten.
- Swap Floppy Drive** Bei „Enabled“ werden die Laufwerke A: und B: unter DOS vertauscht.
- Boot Up Floppy Seek** Wählen Sie „Disabled“, um schneller zu booten und eine mögliche Zerstörung der Schreib-/Lese-Köpfe zu vermeiden.
- Boot Up NumLock Status** Bei „Off“ dient der Ziffernblock auf der Tastatur zur Cursorsteuerung.
- Typematic Rate Setting** „Enabled“ erlaubt die Anpassung der Tastenwiederholrate.
- Typematic Rate** Geben Sie die Tastenwiederholrate in Zeichen pro Sekunde an.
- Typematic Delay** Geben Sie in Millisekunden an, wie schnell nach dem Drücken einer Taste mit der Tastenwiederholung begonnen werden soll.
- Security Option** Legen Sie fest, ob das System oder nur das Setup-Programm durch ein Paßwort geschützt werden kann.
- OS Select For DRAM > 64MB** Wählen Sie das Speichermapping (OS/2 oder anderes Betriebssystem).
- Video BIOS Shadow** Bei „Enabled“ wird beim Booten das Video-BIOS aus dem langsamen

ROM in einen Bereich des schnelleren RAM-Speichers kopiert und ab diesem Zeitpunkt im RAM-Speicher ausgeführt.

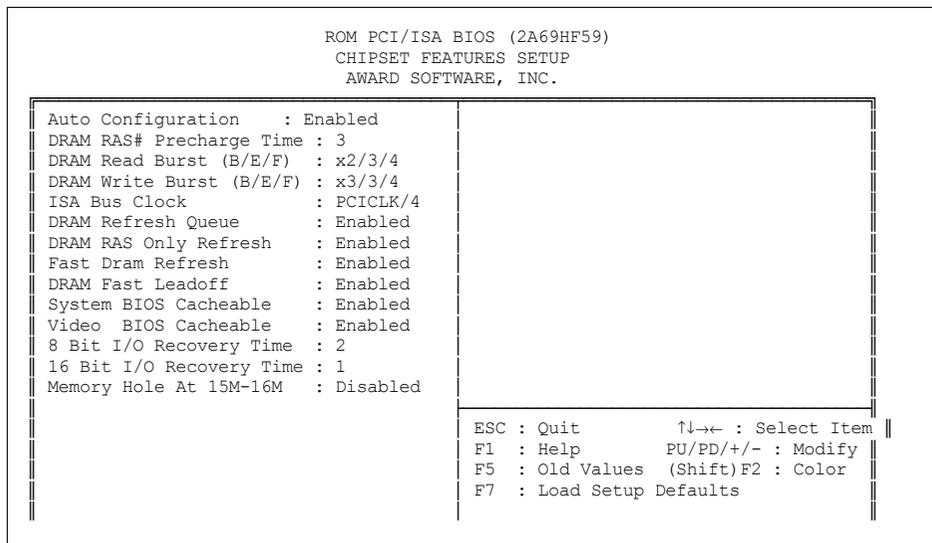
5. Wenn Sie mit dem „BIOS Features Setup“ fertig sind, drücken Sie <Esc> um zurück zum Hauptmenü zu gelangen.

Chipset Features Setup

Das „Chipset Features Setup“ wird zur Steuerung der Werte der Chipsatz-Register benutzt. Diese Register bestimmen einen Großteil des Systemverhaltens.

Zum Ändern dieser Werte gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie aus dem Hauptmenü den Punkt „CHIPSET FEATURES SETUP“.
2. Nun erscheint am Bildschirm folgendes Menü:



3. Benutzen Sie die Cursor-Tasten, um zwischen den einzelnen Einträgen hin- und herzuschalten. Ändern Sie die Einträge der gewählten Felder mit den Tasten <Bild-auf>/<Bild-ab>/<Plus>/<Minus>.

4. Die meisten Einträge sind bereits in der Grundeinstellung an Ihre Hauptplatine und deren Bestückung angepaßt. Einige Einträge befassen sich mit dem Speicher-Timing - einer äußerst kritischen Sache. Fehlerhafte Einträge können zu Systemabstürzen, Datenverlust und schlimmstenfalls auch zur Zerstörung von Hardware-Komponenten führen.

Sie sollten deshalb nur dann Änderungen daran vornehmen, wenn Sie bereits mit dem Intel PCISet™ 82440FX-Chipsatz und seinen Möglichkeiten vertraut sind.

Nun eine Kurzbeschreibung der restlichen Felder:

- ISA Bus Clock** Stellen Sie diesen Eintrag genau so ein, wie Sie Jumper JP4 gesetzt haben.
- System BIOS Cacheable** Stellen Sie diesen Eintrag auf „Enabled“ ein, wenn auch die Routinen des System-BIOS im Cache ablaufen können sollen.
- Video BIOS Cacheable** Stellen Sie diesen Eintrag auf „Enabled“ ein, wenn auch die Routinen des Grafikkarten-BIOS im Cache ablaufen können sollen.

5. Wenn Sie mit dem „Chipset Features Setup“ fertig sind, drücken Sie <Esc> um zurück zum Hauptmenü zu gelangen.

Power Management Setup

Das „Power Management Setup“ kontrolliert die Stromsparfunktionen der Hauptplatine. Um es zu nutzen gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie aus dem Hauptmenü den Punkt „POWER MANAGEMENT SETUP“.
2. Auf dem Bildschirm wird folgendes Menü angezeigt:

```

ROM PCI/ISA BIOS (2A69HF59)
POWER MANAGEMENT SETUP
AWARD SOFTWARE, INC.

Power Management      : Disable      ** Power Down & Resume Events **
PM Control by APM     : Yes          IRQ3 (COM 2)       : ON
Video Off Method      : Blank Screen  IRQ4 (COM 1)       : ON
MODEM Use IRQ         : 3             IRQ5 (LPT 2)       : ON
Doze Mode             : Disable        IRQ6 (Floppy Disk) : ON
Standby Mode          : Disable        IRQ7 (LPT 1)       : ON
Suspend Mode          : Disable        IRQ8 (RTC Alarm)   : OFF
HDD Power Down        : Disable        IRQ9 (IRQ2 Redir)  : OFF
                                                                IRQ10 (Reserved)  : OFF
                                                                IRQ11 (Reserved)  : OFF
** Wake Up Events In Doze & Standby **
IRQ3 (Wake-Up-Event) : ON          IRQ12 (PS/2 Mouse) : OFF
IRQ4 (Wake-Up-Event) : ON          IRQ13 (Coprocessor) : OFF
IRQ8 (Wake-Up-Event) : OFF          IRQ14 (Hard Disk)   : ON
IRQ12 (Wake-Up-Event): ON          IRQ15 (Reserved)   : OFF

ESC : Quit          ↑↓← : Select Item
F1  : Help          PU/PD/+/- : Modify
F5  : Old Values   (Shift)F2 : Color
F7  : Load Setup Defaults

```

3. Benutzen Sie die Cursor-Tasten, um zwischen den einzelnen Einträgen hin- und herzuschalten. Ändern Sie die Einträge der gewählten Felder mit den Tasten <Bild-auf>/<Bild-ab>/<Plus>/<Minus>.

4. Nun eine Kurzbeschreibung der wichtigsten Felder:

Power Management Hier können Sie entweder die Stromsparfunktionen abschalten („Disabled“), maximale und minimale Stromsparfunktionen aktivieren oder für die folgenden vier Punkte die Eingabe eigener Werte („User define“) ermöglichen.

Doze Mode Gibt an, nach welcher Zeit die Systemleistung auf 20% zurückgefahren werden soll.

Standby Mode Gibt an, nach welcher Zeit der Bildschirm dunkel und die CPU in den System-Management-Mode geschaltet werden soll.

Suspend Mode Gibt an, nach welcher Zeit der Bildschirm dunkel, die CPU in den System-Management-Mode und die IDE-Festplatten in den Stromspar-Modus geschaltet werden sollen.

HDD Power Down Gibt an, nach welcher Zeit IDE-Festplatten, die diese Funktion unterstützen, in den Stromspar-Modus schalten sollen. Standardmäßig ist dieser Eintrag abgeschaltet („Disabled“). **Beachten Sie bitte, daß diese Einstellung keinerlei Einfluß auf SCSI-Festplatten hat!**

Wake-Up Events Diese Gruppe von Einstellungen gibt an, welche System-Ereignisse (IRQs) überwacht werden sollen. Tritt eines der überwachten Ereignisse ein, so kehrt das System in den normalen Betriebsmodus zurück.

Power Down Activities Diese Gruppe von Einstellungen gibt an, welche I/O-Ports und welche IRQs beim Eintritt in einen der Stromsparmodi überwacht werden sollen. Bei Vorliegen von Aktivitäten wird der jeweilige Stromsparmodus nicht aktiviert.

5. Wenn Sie mit dem „Power Management Setup“ fertig sind, drücken Sie <Esc> um zurück zum Hauptmenü zu gelangen.

PNP/PCI Configuration Setup

Mit dem „PNP/PCI Configuration Setup“ stellen Sie die Zuweisung von Interrupt Request Channels (IRQs) zu PCI-Steckplätzen ein.

```
ROM PCI/ISA BIOS (2A69HF59)
PNP/PCI CONFIGURATION
AWARD SOFTWARE, INC.

Resources Controlled By : Auto
Reset Configuration Data : Disabled
PCI IRQ Activated By : Level
PCI IDE IRQ Map To : ISA

ESC : Quit          ↑↓← : Select Item
F1  : Help          PU/PD/+/- : Modify
F5  : Old Values   (Shift)F2 : Color
F7  : Load Setup Defaults
```

Sie sollten hier nur dann Änderungen vornehmen, wenn Sie bereits mit dem Intel PCIs[™] 82440FX-Chipsatz und seinen Möglichkeiten vertraut sind. Ansonsten belassen Sie es am Besten bei den Standardeinstellungen.

Load Setup Defaults

Dieser Eintrag im Hauptmenü lädt die vordefinierten System-Werte. Diese Einstellungen sind für eine optimale Systemleistung empfohlen. Wählen Sie diesen Hauptmenü-Eintrag. Es erscheint ein Dialogfeld „Load SETUP Defaults (Y/N)? N“. Um die vordefinierten Einstellungen zu laden, geben Sie nun „Y“ (auf deutschen Tastaturen „Z“) ein, und drücken Sie dann <Enter>.

Integrated Peripherals

Das Menü „Integrated Peripherals“ wird zur Steuerung der auf der Hauptplatine integrierten Anschlüsse für Peripheriegeräte benutzt.

Zum Ändern dieser Werte gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie aus dem Hauptmenü den Punkt „INTEGRATED PERIPHERALS“.
2. Nun erscheint am Bildschirm folgendes Menü:

```
ROM PCI/ISA BIOS (2A69HF59)
INTEGRATED PERIPHERALS
AWARD SOFTWARE, INC.

IDE HDD Block Mode      : Enabled
IDE Primary Master PIO  : Auto
IDE Primary Slave PIO   : Auto
IDE Secondary Master PIO: Auto
IDE Secondary Slave PIO : Auto
On-Chip Primary PCI IDE: Enabled
On-Chip Secondary PCI IDE: Enabled
PCI Slot IDE 2nd Channel : Disabled
USB Controller          : Disabled
Onboard FDD Controller  : Enabled
Onboard Serial Port 1   : COM1/3F8
Onboard Serial Port 2   : COM2/2F8
Onboard Parallel Port   : 378H
Onboard Parallel Mode   : ECP/EPP
ECP Mode Use DMA        : 3

ESC : Quit          ↑↓← : Select Item
F1  : Help         PU/PD/+/- : Modify
F5  : Old Values   (Shift)F2 : Color
F7  : Load Setup Defaults
```

3. Benutzen Sie die Cursor-Tasten, um zwischen den einzelnen Einträgen hin- und herzuschalten. Ändern Sie die Einträge der gewählten Felder mit den Tasten <Bild-auf>/<Bild-ab>/<Plus>/<Minus>.

4. Nun eine Kurzbeschreibung der wichtigsten Felder:

IDE HDD Block Mode Stellen Sie diesen Eintrag auf „Enabled“ ein, wenn Ihre IDE-Festplatte „Block Mode“ unterstützt. Wählen sie ansonsten „Disabled“, um Festplattenzugriffsfehler zu vermeiden.

IDE Primary Master PIO
IDE Primary Slave PIO
IDE Secondary Master PIO
IDE Secondary Slave PIO Mit diesen Einstellungen bestimmen Sie die Geschwindigkeit des Datentransfers zwischen dem jeweiligen Laufwerk und dem Rechner. Verwenden Sie hier am Besten „Auto“, denn dann wird vom BIOS die optimale Geschwindigkeit eingestellt. Treten jedoch Probleme bei Festplattenzugriffen auf, so sollten Sie PIO-Mode 1 oder gar den langsamsten PIO-Mode 0 einstellen.

On-Chip Primary PCI IDE Sie können den primären IDE-Port abschalten („Disabled“), wenn Sie entweder keine IDE-Geräte oder einen externen IDE-Controller verwenden wollen. Standardmäßig ist er eingeschaltet („Enabled“).

On-Chip Secondary PCI IDE Selbiges gilt auch für den sekundären Kanal. Hier ist jedoch zu beachten, daß er bei ausgeschaltetem primären Kanal ebenfalls ausgeschaltet werden muß.

Onboard FDD Controller Stellen Sie hier „Enabled“ ein, wenn Sie Ihre Diskettenlaufwerke an den Controller auf der Hauptplatine anschließen wollen. Falls Sie einen separaten FDD-Controller verwenden wollen, so wählen Sie „Disabled“.

- Onboard Serial Port 1** Wählen Sie, ob der serielle Port 1 Ihrer Hauptplatine als COM1 oder als COM3 angesprochen oder nicht benutzt („Disabled“) werden soll.
- Onboard Serial Port 2** Wählen Sie, ob der serielle Port 2 Ihrer Hauptplatine als COM2 oder als COM4 angesprochen oder nicht benutzt („Disabled“) werden soll.
- Onboard Parallel Port** Stellen Sie hier die I/O-Adresse ein, die der Parallel-Port auf der Hauptplatine belegen soll.
- Onboard Parallel Mode** Wählen Sie aus, ob der Parallel-Port als Standard Parallel Port (SPP), Enhanced Capabilities Port (ECP) oder als Enhanced Parallel Port (EPP) arbeiten soll.

5. Wenn Sie mit dem Menü „Integrated Peripherals“ fertig sind, drücken Sie <Esc> um zurück zum Hauptmenü zu gelangen.

Password Setting

Dieser Eintrag des Hauptmenüs läßt Sie das System so konfigurieren, daß bei Systemstart oder beim Versuch das BIOS-Setup-Programm aufzurufen, ein Paßwort benötigt wird. Das Paßwort darf maximal 8 Zeichen lang sein.

Wichtig!

Notieren Sie sich das Paßwort und bewahren Sie diese Notiz an einem sicheren Ort auf. Wenn Sie das Paßwort vergessen oder verlieren, können Sie nur noch durch Löschen des CMOS-Speichers (unter Verlust aller Setup-Einstellungen) mit Jumper JP15 wieder auf das System zugreifen.

IDE HDD Auto Detection

1. Falls Ihr System eine oder mehrere IDE-Festplatte hat, können Sie dieses Utility benutzen, um die Festplattenparameter zu erkennen und automatisch in die CMOS-Setup-Tabelle einzutragen.

2. Das BIOS bietet für IDE-Festplattenlaufwerke drei Adressierungsmodi um sowohl normale IDE-Festplattenlaufwerke als auch Laufwerke mit einer Kapazität größer als 528 MB anzusprechen.

- a) Normal Mode:** Für Laufwerke mit einer Kapazität von weniger als 528 MB.
- b) Large Mode:** Für Laufwerke mit einer Kapazität von mehr als 528 MB, die nicht den Logical-Block-Addressing- (LBA-) Modus verwenden. Large Mode kann nur mit dem Betriebssystem MS-DOS benutzt werden.
- c) LBA Mode:** Für Laufwerke mit einer Kapazität größer 528 MB (bis maximal 8.4 GB), die den LBA-Modus verwenden. Es empfiehlt sich normalerweise, für Laufwerke mit einer Kapazität von mehr als 528 MB den LBA-Modus zu verwenden.

3. Dieses Utility kann bis zu vier IDE-Laufwerke automatisch erkennen.

Save & Exit Setup

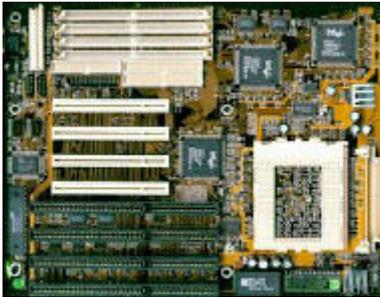
Wählen Sie diesen Eintrag aus dem Hauptmenü und geben Sie im danach erscheinenden Dialogfeld „Y“ (auf deutschen Tastaturen „Z“) ein, um die zuvor eingestellten Werte zu sichern und das BIOS-Setup-Programm zu verlassen. Geben Sie im Dialogfeld „N“ ein, um zum Setup-Programm zurückzukehren.

Exit Without Saving

Wählen Sie diesen Eintrag aus dem Hauptmenü und geben Sie im danach erscheinenden Dialogfeld „Y“ (auf deutschen Tastaturen „Z“) ein, um das BIOS-Setup-Programm zu verlassen und die zuvor eingestellten Werte **nicht** zu sichern. Geben Sie im Dialogfeld „N“ ein, um zum Setup-Programm zurückzukehren.

Kapitel 4

Fehlerbehebung



Diese Kapitel hilft Ihnen, bei Auftreten eines Fehlers diesen zu erkennen und falls möglich auch zu beheben.

Lesen Sie dieses Kapitel bevor Sie sich an Ihren Fachhändler wegen Support wenden.

Allgemeine Fehlerbehebung

Nachfolgend finden Sie Beschreibungen und Lösungen zu den häufigsten Installationsproblemen.

Wichtiger Hinweis: *Bevor Sie irgendwelche Steckkarten, Jumper oder andere Komponenten auf der Hauptplatine prüfen, entfernen oder gar austauschen, müssen Sie unbedingt den Rechner ausschalten und gegebenenfalls vom Stromnetz trennen. Achten Sie bei allen diesen Aktionen jedoch auf eine korrekte Erdung. Halten Sie sich unbedingt an die in Kapitel 1 beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen!*

Rechner läuft nicht, zeigt keinerlei Reaktion

- Prüfen Sie, ob der Rechner korrekt an das Stromnetz angeschlossen ist.
- Stellen Sie fest, ob die Spannungsversorgungsanschlüsse an der Hauptplatine korrekt angeschlossen sind
- Überprüfen Sie die Jumper-Einstellungen auf der Hauptplatine.
- Kontrollieren Sie die Speichermodule. Diese müssen beidseitig eingeschnappt korrekt im Sockel sitzen.
- Sehen Sie nach, ob das Voltage-Regulator-Modul (VRM) richtig im Sockel sitzt und die Verriegelung eingeschnappt ist.
- Prüfen Sie, daß die Datenkabel zu den Disketten-, Festplatten- und sonstigen Laufwerken richtig gepolt sind. Pin 1 ist auf der Hauptplatine und auf dem Lageplan auf Seite 6 in diesem Handbuch markiert. Am Kabel sollte Pin 1 durch die farbig gekennzeichnete Leitung zu erkennen sein.
- Kontrollieren Sie alle Steckkarten. Achten Sie insbesondere darauf, daß die Steckkarten richtig in den Erweiterungsplätzen (Slots) stecken.

Sollten alle vorstehende Maßnahmen keinen Erfolg bringen oder Sie Probleme mit einzelnen Tests oder dieser Beschreibung haben, so kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler.

Rechner scheint hochzufahren, Bildschirm zeigt jedoch kein Bild

- Prüfen Sie, daß der Bildschirm am Stromnetz angeschlossen und angeschaltet ist.
- Kontrollieren Sie, ob der Bildschirm korrekt funktioniert, indem Sie ihn an einen anderen Rechner (sofern vorhanden) anschließen.
- Kontrollieren Sie alle Steckkarten. Achten Sie insbesondere darauf, daß die Steckkarten richtig in den Erweiterungsplätzen (Slots) stecken.
- Überprüfen Sie die Jumper-Einstellungen auf der Hauptplatine.
- Wenn möglich versuchen Sie den Rechner testweise mit einer anderen Grafikkarte zu betreiben. Falls dies funktioniert, so ist sehr wahrscheinlich Ihre Grafikkarte defekt oder funktioniert in dieser Konfiguration nicht. Tauschen Sie sie aus oder verfahren Sie nach der nächsten Anweisung.
- Entnehmen Sie alle anderen PCI- und ISA-Steckkarten. Funktioniert die Bildschirmanzeige nun, so setzen Sie nun nach und nach jeweils eine weitere Steckkarte ein und probieren Sie es erneut. Auf diese Art und Weise können Sie normalerweise die die Störung verursachende Steckkarte finden.

Sollten alle vorstehende Maßnahmen keinen Erfolg bringen oder Sie Probleme mit einzelnen Tests oder dieser Beschreibung haben, so kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler.

BIOS-Fehlermeldungen

Das BIOS gibt während des Selbsttests (Power On Self Test - POST) mehr oder minder detaillierte Fehlermeldungen aus. Im nachfolgenden Abschnitt sind die wichtigsten und häufigsten BIOS-Fehlermeldungen alphabetisch sortiert mit entsprechenden Ursachen und Lösungen aufgeführt.

CMOS BATTERY HAS FAILED

Die CMOS-Batterie funktioniert nicht mehr und sollte ersetzt werden.

Wichtiger Hinweis: Ersetzen Sie die Batterie auf der Hauptplatine **nur** durch eine gleichen Typs. Anderenfalls kann es zur Explosion der Batterie sowie zur Zerstörung Ihrer Hauptplatine kommen!

CMOS CHECKSUM ERROR

Die Checksumme des CMOS-Speichers ist falsch. Dies deutet darauf hin, daß die Eintragungen im CMOS-Speicher nicht mehr stimmen. Ursache könnte eine schlechte CMOS-Batterie sein. Prüfen Sie das und tauschen Sie gegebenenfalls die CMOS-Batterie aus. Beachten Sie die Hinweise zur Fehlermeldung „CMOS BATTERY HAS FAILED“.

DISK BOOT FAILURE, INSERT SYSTEM DISK AND PRESS ENTER

Es wurde kein Bootlaufwerk gefunden. Das bedeutet entweder daß kein Bootlaufwerk erkannt wurde oder sich auf dem Bootlaufwerk nicht die zum Booten nötigen Dateien befinden.

- Wenn im Diskettenlaufwerk eine Nicht-Systemdiskette eingelegt ist, entfernen Sie diese und drücken Sie dann <Enter>.
- Legen Sie eine bootfähige Systemdiskette in Laufwerk A: und drücken Sie anschließend <Enter>. Prüfen Sie nun nach dem Booten, ob die Festplatte richtig partitioniert ist und die zum Booten nötigen Systemdateien enthält.
- Stellen Sie sicher, daß das sowohl Disketten- als auch Festplattenlaufwerke richtig angeschlossen und korrekt im BIOS-Setup eingetragen sind.

DISKETTE DRIVES OR TYPES MISMATCH ERROR - RUN SETUP

Der Typ des gefundenen Diskettenlaufwerks entspricht nicht dem im BIOS-Setup eingetragenen Daten. Rufen Sie das BIOS-Setup auf und tragen Sie nun die richtigen Typdaten ein.

ERROR ENCOUNTERED INITIALIZING HARD DRIVE

Prüfen Sie, ob die Festplatte richtig angeschlossen ist und die Kabel auch fest sitzen. Stellen Sie sicher, daß alle Jumper auf allen Festplatten im System richtig eingestellt sind. Überprüfen Sie, ob im BIOS-Setup die zum Laufwerk passenden Daten eingetragen sind und ändern Sie diese gegebenenfalls.

Wenn alle diese Prüfungen nicht zum Erfolg führen, könnte ein Defekt am Laufwerk vorliegen. Dies können Sie kontrollieren, indem Sie die Festplatte an einem anderen Rechner anschließen.

ERROR INITIALIZING HARD DISK CONTROLLER

Prüfen Sie, ob die Festplatte richtig angeschlossen ist und die Kabel auch fest sitzen. Stellen Sie sicher, daß alle Jumper auf allen Festplatten im System richtig eingestellt sind. Überprüfen Sie, ob im BIOS-Setup die zum Laufwerk passenden Daten eingetragen sind und korrigieren Sie diese gegebenenfalls.

Wenn alle diese Prüfungen nicht zum Erfolg führen, könnte ein Defekt an einem der angeschlossenen Laufwerke vorliegen. Dies können Sie kontrollieren, indem Sie die Festplatten an einem anderen Rechner anschließen.

FLOPPY DISK CNTRLR ERROR OR NO CNTRLR PRESENT

Das Bios kann den Diskettenlaufwerks-Controller nicht finden oder nicht initialisieren. Kontrollieren Sie die Anschlußkabel. Prüfen Sie auch, ob auf der Controllerkarte Jumper einzustellen sind und setzen Sie diese wenn nötig um.

Im BIOS-Setup muß bei Verwendung des Controllers auf der Hauptplatine dieser aktiviert sein. Bei Verwendung eines Controllers auf einer Steckkarte muß der Hauptplatinen-eigene deaktiviert sein. Sind keine Diskettenlaufwerke installiert, so müssen im BIOS-Setup die Einträge für die Diskettenlaufwerke auf „NONE“ stehen.

Hard disk ... fail

Prüfen Sie, ob die Festplatte richtig angeschlossen ist und die Kabel auch fest sitzen. Stellen Sie sicher, daß alle Jumper auf allen Festplatten im System richtig eingestellt sind. Überprüfen Sie, ob im BIOS-Setup die zum Laufwerk passenden Daten eingetragen sind und ändern Sie diese gegebenenfalls.

Wenn alle diese Prüfungen nicht zum Erfolg führen, könnte ein Defekt am Laufwerk vorliegen. Dies können Sie kontrollieren, indem Sie die Festplatte an einem anderen Rechner anschließen.

KEYBOARD ERROR OR NO KEYBOARD PRESENT

Das BIOS kann die Tastatur nicht initialisieren. Stellen Sie sicher, daß die Tastatur richtig angeschlossen ist und während des Bootvorgangs keine Tasten gedrückt sind.

Wenn Sie vorhaben, ein System ohne Tastatur einzurichten, sollten Sie im BIOS-Setup die Einstellung „Halt on Error“ auf „HALT ON ALL, BUT KEYBOARD“ umstellen. Dieser Eintrag veranlaßt das BIOS die fehlende Tastatur zu ignorieren und den Bootvorgang normal fortzusetzen.

Memory Address Error at ...

Das BIOS hat einen Speicheradressfehler an der angegebenen Stelle gefunden. Tauschen Sie das betroffene Speichermodul aus.

Memory parity Error at ...

Das BIOS hat einen Speicherparitätsfehler an der angegebenen Stelle gefunden. Tauschen Sie das betroffene Speichermodul aus.

Memory Verify Error at ...

Das BIOS hat einen Speicherfehler an der angegebenen Stelle gefunden. Tauschen Sie das betroffene Speichermodul aus.

RAM PARITY ERROR ...

Das BIOS hat einen Speicherparitätsfehler gefunden. Überprüfen Sie Ihren Arbeitsspeicher und tauschen Sie falls nötig das defekte Modul aus.

Wichtiger Hinweis: *Sollte diese Fehlermeldung nach der BIOS-Konfigurationsanzeige erscheinen, so könnte diese Meldung auch von einem Virus stammen. Überprüfen Sie in diesem Fall daher umgehend Ihr System mit einem aktuellen Virenschutzprogramm auf etwaigen Virenbefall.*

16550 2

82440FX 1, 2, 17, 19

Advanced Power Management (APM) 2, 18

Allgemeine Fehlerbehebung 24

Antistatik-Hülle 3

APM 2, 18

Arbeitsspeicher 2, 6, 11, 12, 26

Aufladung, statische 3

Auspacken 3

Award i, 14

BIOS 3, 13, 14, 21, 25, 26

BIOS-Fehlermeldungen 25, 26

BIOS-Setup 3, 13, 14, 21, 25, 26

Bootlaufwerk 25

Burst-EDO-Mode 2, 11, 17

Bus-Master-Modus 2

Cache 2, 16, 17

Chipsatz 1, 2, 14, 17, 18, 19

CMOS-Batterie 25

CMOS-Speicher 8, 21, 25

CPU 2, 6, 10, 11, 16, 18

CPU-Kühlkörper 6

CPU-Takt 10

Diskettenlaufwerk 2, 9, 15, 20, 24 - 26

DRAM 11, 17

ECP 2, 20, 21

EDO-Mode 2, 11, 17

Enhanced Capabilities Port (ECP) 21

Enhanced Parallel Port (EPP) 21

EPP 2, 20, 21

Erweiterungssteckplätze 6

Extended Data Output (EDO) 11

externer CPU-Takt 10

Fast-Page-Mode 2, 11

Fehler 23 - 26

Fehlerbehebung 23 - 26

Festplatte 2, 7, 15, 16, 18, 20, 21, 24 - 26

Festplatten-LED 7

FIFO 2

Flash-EPROM 2, 9

Gehäuse 6

Gehäusefront 6

Grafikkarte 6, 15, 17, 24

IBM i, 10

IDE 2, 6, 9, 15, 16, 18, 19, 20, 21

Inbetriebnahme i, 6

Inhaltsverzeichnis iii, iv

Installation 6

Intel i, 1, 2

ISA-Bus 2, 10, 17, 24

Jumper i, 6, 24, 25, 26

Lage 6

J2 7

J4 7

J5 7

J6 7

J7 8, 10

JP2 9

JP3 10

JP4 6, 10, 18

JP4~JP8, JP11, JP12 6, 10

JP5~JP8 6, 10

JP11 6, 10

JP12 6, 10

JP14 11

JP15 6, 11, 21

Komponenten 3, 6, 13, 24

Konfiguration iii, 5, 6, 13

Kühlkörper 6

Lautsprecher 7

Laufwerk 6, 25, 25

LBA-Modus 21

Logical-Block-Addressing (LBA) 2, 21

Lüfter 6

Maus 8, 18

Microsoft i

Mini-DIN-Buchse 8
Modem 18

NCR810-SCSI-BIOS 2
Netzteil 7

Paßwort 21
Parity (Parität) 26
PC-Lautsprecher 7
PCI-Bus 10, 19, 24
Pentium Pro i, 1, 2, 10
PIO-Mode 20
Plug-and-Play (PnP) 2, 19
POST 15, 16, 25
Power-LED 8
Power Management i, 2, 18, 19
Power On Self Test (POST) 15, 16, 25
PS/2-Maus 8, 18

Reset-Schalter 7

Schnittstellen 2, 6, 8, 9
SCSI 2, 19
Selbsttest 25
Setup (⓪ Bios-Setup)
SIMM 2, 6, 11
Spannungsversorgung 3, 6, 7, 24
Speicherfehler 26
Speichermodul (auch ⓪ SIMM) 24, 26
Standard-DIN-Buchse 8
Steckkarten 6
Steckplätze 6
Stromsparfunktion 10, 18, 19
Super-Multi-I/O 2
Suspend-Modus 10
System-BIOS 2, 17
Systemgehäuse 6
System-Takt 10

Takt 2, 10
Taktvervielfachung 10
Tastatur 6, 8, 16, 26
Tastaturanschluß 8
Tastaturschloß 8

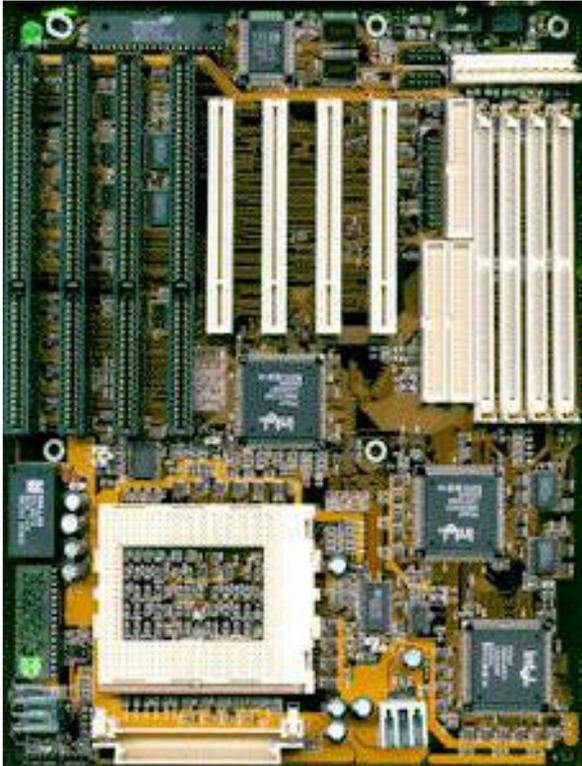
Universal-Serial-Bus (USB) 9
USB 9, 20
USB-Anschluß-Kit 9

Video-BIOS 17
Virus 26
Voltage-Regulator-Module (VRM) i, 2, 6, 24

Vorsichtsmaßnahmen i, 3, 24
VRM i, 2, 6
VRM-Sockel 6

Wärmeleitpaste 6
Warenzeichen i
Werkseinstellung i, 11

ZIF-Sockel 6
Zugriffszeit 11



BNS Soft- & Hardware
Martina Eichinger

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler!