

ASUS®
A7V133
A7V133-C

JumperFree™ PC133/VC133
200/266MHz FSB AGP Pro/4X
Socket A Motherboard

HANDBUCH

A7V133: **MIT** Promise IDE ATA-100/RAID 0/1 Chip

A7V133-C: **OHNE** Promise IDE ATA-100/RAID 0/1 Chip

HINWEISE FÜR DEN ANWENDER

Kein Teil dieses Handbuchs, einschließlich der darin beschriebenen Produkte und Software, darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von ASUSTeK COMPUTER INC. ("ASUS") mit jeglichen Mitteln in jeglicher Form reproduziert, übertragen, transkribiert, in Wiederaufrufsystemen gespeichert oder in jegliche Sprache übersetzt werden, abgesehen von vom Käufer als Sicherungskopie angelegter Dokumentation.

ASUS BIETET DIESES HANDBUCH IN SEINER VORLIEGENDEN FORM AN, OHNE JEGLICHE GARANTIE, SEI SIE DIREKT ODER INDIREKT, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF INDIREKTE GARANTIE ODER BEDINGUNGEN BEZÜGLICH DER VERKÄUFLICHKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. IN KEINEM FALL IST ASUS, SEINE DIREKTOREN, LEITENDEN ANGESTELLTEN, ANGESTELLTEN ODER AGENTEN HAFTBAR FÜR JEGLICHE INDIREKTE, SPEZIELLE, ZUFÄLLIGEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH SCHÄDEN AUFGRUND VON PROFITVERLUSTEN, GESCHÄFTSVERLUSTEN, NUTZUNGS- ODER DATENVERLUSTEN, UNTERBRECHUNG VON GESCHÄFTSABLÄUFEN ETCETERA), SELBST WENN ASUS VON DER MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN UNTERRICHTET WURDE, DIE VON DEFEKTEN ODER FEHLERN IN DIESEM HANDBUCH ODER AN DIESEM PRODUKT HERRÜHREN.

Produktgarantien und Service werden nicht geleistet, wenn: (1) das Produkt repariert, modifiziert oder geändert wurde, es sei denn, derartige Reparaturen, Modifikationen oder Änderungen wurden schriftlich von ASUS genehmigt; oder (2) die Seriennummer des Produkts entstellt ist oder fehlt.

In diesem Handbuch erscheinende Produkte und Firmennamen könnten eingetragene Warenzeichen oder Copyrights der betreffenden Firmen sein und dienen ausschließlich zur Identifikation oder Erklärung und zum Vorteil des jeweiligen Eigentümers, ohne Rechtsverletzungen zu beabsichtigen.

- Adobe und Acrobat sind eingetragene Warenzeichen von Adobe Systems Incorporated.
- Intel, LANDesk, und Pentium sind eingetragene Warenzeichen der Intel Corporation.
- Cyrix ist ein eingetragenes Warenzeichen von VIA Technologies, Inc.
- Trend und ChipAwayVirus sind Warenzeichen von Trend Micro, Inc.
- Windows und MS-DOS sind eingetragene Warenzeichens der Microsoft Corporation.

Produktname und Revisionszahl sind auf das Produkt aufgedruckt. Handbuchrevisionen werden für jedes Produktdesign ausgegeben und von der Ziffer vor und nach dem Punkt in der Revisionszahl des Handbuchs repräsentiert. Handbuchaktualisierungen werden von der dritten Ziffer in der Revisionszahl des Handbuchs repräsentiert.

Für frühere oder aktualisierte Handbücher, BIOS, Treiber oder Information zu Produktveröffentlichungen wenden Sie sich bitte an ASUS über <http://www.asus.com.tw> oder eine der Kontaktmethoden auf der folgenden Seite.

DIE TECHNISCHE DATEN UND INFORMATION IN DIESEM HANDBUCH SIND NUR ZU INFORMATIONSZWECKEN GEDACHT, SIE KÖNNEN JEDERZEIT OHNE VORANKÜNDIGUNG GEÄNDERT WERDEN UND SOLLTEN NICHT ALS VERPFLICHTUNG SEITENS ASUS ANGESEHEN WERDEN. ASUS ÜBERNIMMT KEINE VERANTWORTUNG ODER HAFTUNG FÜR JEGLICHE FEHLER ODER UNGENAUIGKEITEN, DIE IN DIESEM HANDBUCH AUFTRETEN KÖNNTEN, EINSCHLIESSLICH DER DARIN BESCHRIEBENEN PRODUKTE UND SOFTWARE.

Copyright © 2001 ASUSTeK COMPUTER INC. Alle Rechte vorbehalten.

Produktbezeichnung:	ASUS A7V133
Handbuch-Revision:	1.05 G743
Veröffentlichungsdatum:	April 2001

ASUS KONTAKTINFORMATION

ASUSTeK COMPUTER INC. (Asien-Pazifik)

Marketing

Adresse : 150 Li-Te Road, Peitou, Taipei, Taiwan 112
Telefon : +886-2-2894-3447
Fax : +886-2-2894-3449
Email : info@asus.com.tw

Technische Hilfe

MB/Anderes (Tel) : +886-2-2890-7121 (Englisch)
Notebook (Tel) : +886-2-2890-7122 (Englisch)
Desktop/Server (Tel) : +886-2-2890-7123 (Englisch)
Fax : +886-2-2895-9254
Email : tsd@asus.com.tw
WWW : www.asus.com.tw
FTP : ftp.asus.com.tw/pub/ASUS

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (USA)

Marketing

Adresse : 6737 Mowry Avenue, Mowry Business Center, Building 2,
Newark, CA 94560, USA
Fax : +1-510-608-4555
Email : tmd1@asus.com

Technische Hilfe

Fax : +1-510-608-4555
Email : tsd@asus.com
WWW : www.asus.com
FTP : ftp.asus.com/Pub/ASUS

ASUS COMPUTER GmbH (Europa)

Marketing

Adresse : Harkortstr. 25, 40880 Ratingen, Deutschland
Fax : +49-2102-442066
Email : sales@asuscom.de (nur für marketingbezogene Fragen)

Technische Hilfe

Hotline : MB/Anderes: +49-2102-9599-0 Notebook: +49-2102-9599-10
Fax : +49-2102-9599-11
Support (Email) : www.asuscom.de/de/support (für Online-Support)
WWW : www.asuscom.de
FTP : ftp.asuscom.de/pub/ASUSCOM

INHALT

1. EINLEITUNG	7
1.1 Aufbau dieses Handbuchs	7
1.2 Zubehör-Checkliste	7
2. EIGENSCHAFTEN	8
2.1 ASUS A7V133	8
2.1.1 Spezifikationen	8
2.1.2 Spezielle Eigenschaften	10
2.1.3 Leistungsmerkmale	10
2.1.4 Intelligente Systemfunktionen	11
2.2 Motherboard-Komponenten	12
2.2.1 Lage der Komponenten	13
3. HARDWARE-SETUP	14
3.1 Motherboard-Layout	14
3.2 Layout-Inhalt	15
3.3 Arbeitsschritte beim Hardware-Setup	17
3.4 Motherboard-Einstellungen	17
3.5 Systemspeicher (DIMM)	25
3.5.1 Allgemeine Anmerkungen zu DIMM	25
3.5.2 Speicherinstallation	26
3.6 Prozessor (CPU)	27
3.7 Erweiterungskarten	28
3.7.1 Installation von Erweiterungskarten	28
3.7.2 IRQ-Zuteilung an Erweiterungskarten	29
3.7.3 Accelerated Graphics Port Pro (AGP Pro)	30
3.7.4 Audio Modem Riser (AMR)-Steckplatz	31
3.8 Externe Anschlüsse	33
3.9 Erster Start des Systems	45
4. BIOS-SETUP	47
4.1 Verwalten und Aktualisieren Ihres BIOS	47
4.1.1 Erstmalige Benutzung des Computersystems	47
4.1.2 BIOS-Aktualisierung	48
4.2 BIOS-Setup	51
4.2.1 BIOS-Menüleiste	52
4.2.2 Legende	52
4.3 Main Menu	51
4.3.1 Primary & Secondary Master/Slave	55
4.3.2 Tastaturfunktionen	58
4.4 Menü "Advanced"	60

INHALT

4.4.1	Chipkonfiguration	63
4.4.2	I/O-Gerätekonfiguration	66
4.4.3	PCI-Konfiguration	69
4.4.4	Shadow-Konfiguration	73
4.5	Power Menu	74
4.5.1	Einschaltoptionen	76
4.5.2	Hardware Monitor	78
4.6	Boot-Menü	79
4.7	Exit Menu	81
5.	SOFTWARE-SETUP	83
5.1	Installation des Betriebssystems	83
5.2	Starten von Windows	83
5.3	Support-CD für Motherboards der A7V133-Serie	84
5.4	Verwendung des Promise Chip für RAID 0 oder 1	87
5.4.1	Installation der Festplatten	87
5.4.2	Aufrufen des FastTrak100 BIOS und FastBuild - Programms	87
5.4.3	Erstellen eines RAID-0-Array	88
5.4.4	Erstellen eines RAID-1-Array	89
5.4.5	Andere Befehle des FastBuild-Programms	91
5.4.6	Alternative Setups und weitere Informationen	92
5.5	Manuelle Installation der IDE/RAID-Treiber	93
5.5.1	Win9x-ME Promise® FastTrak100 Speed BIOS	93
5.5.2	Win2000 Promise® FastTrak100™ Lite/Simple-Treiber	93
6.	SOFTWARE-REFERENZ	94
6.1	ASUS-PC-Probe	94
6.1.1	Start von ASUS-PC-Probe	94
6.2	CyberLink PowerPlayer SE	99
6.3	CyberLink PowerDVD	100
6.4	CyberLink VideoLive Mail	101
7.	ANHANG	83
7.1	Modem-Riser	89
7.1.1	56K-Software-Modem	89
7.1.2	Primärer/Sekundärer MR	89
7.1.3	Hardware Installationsschritte	89
	Layout des Primären MR	89
7.1.4	Software-Setup unter Windows 98	90
7.2	Glossar	105

FCC & DOC ENTSPRECHUNG

Aussage der Federal Communications Commission

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Vorschriften. Im Betrieb müssen die folgenden beiden Bedingungen erfüllt werden:

- Dieses Gerät darf keine schädliche Störstrahlung abgeben, und
- Dieses Gerät muß für empfangene Störstrahlung unempfindlich sein, auch für Störstrahlung, die unerwünschte Funktionen hervorrufen kann

Dieses Gerät wurde geprüft und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht entsprechend der Bedienungsanleitung installiert und verwendet wird, kann es Störungen von Funkübertragungen verursachen. Es kann nicht für alle Installationen gewährleistet werden, dass keine Störungen auftreten. Falls dieses Gerät Störungen des Rundfunk- oder Fernsehempfangs verursacht, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts ermittelt werden kann, sollten Sie folgende Maßnahmen ergreifen, um die Störungen zu beheben.

- Ändern Sie die Ausrichtung oder den Standort der Empfangsantenne.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie Gerät und Empfänger an unterschiedliche Netzspannungskreise an.
- Wenden Sie sich an den Fachhändler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker.

WARNUNG! Alle nicht vom Hersteller ausdrücklich genehmigten Änderungen oder Modifikationen an diesem Produkt können jegliche Garantien hinsichtlich Sicherheit oder Leistung des Geräts erlöschen lassen und eine Verletzung von Teil 15 der FCC-Regulationen darstellen.

Seien Sie bedacht darauf, dass nicht ausdrücklich vom Hersteller für dieses Gerät empfohlene Änderungen oder Modifikationen Ihre Bedienungserlaubnis für dieses Gerät erlöschen lassen können

Nachdruck aus den Federal Regulations #47, Part 15.193, 1993. Washington DC: Office of the Federal Register, National Archives and Records Administration, U.S. Government Printing Office.

Aussage des kanadischen Department of Communications

Dieses digitale Gerät überschreitet nicht die Class B-Grenzwerte für im Regelwerk "Radio Interference Regulations" des kanadischen Department of Communications hinsichtlich Funkstörungen von digitalen Geräten.

Dieses digitale Class B-Gerät entspricht der kanadischen Norm ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

1. EINLEITUNG

1.1 Aufbau dieses Handbuchs

Dieses Handbuch ist in folgende Abschnitte unterteilt:

1. EINLEITUNG	Handbuch-Informationen und Checkliste
2. EIGENSCHAFTEN	Produktinformationen und Spezifikationen
3. HARDWARE-SETUP	Anweisungen zur Installation des Motherboards.
4. BIOS-SETUP	Anweisungen zum BIOS-Setup
5. SOFTWARE-SETUP	Anweisungen zur Installation der Zubehörsoftware
6. SOFTWARE-REFERENZ	Referenzmaterial für die Zubehörsoftware
7. ANHANG	Optionales Zubehör und allgemeine Referenzen

1.2 Zubehör-Checkliste

Überprüfen Sie, ob Ihr Packungsinhalt vollständig ist. Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Sie beschädigte Teile vorfinden oder etwas fehlt.

Packungsinhalt

- ☒ (1) ASUS-Motherboard
- ☒ (2) 40-Pin-, 80-drahtiges Kabel für internes UltraDMA/100 / UltraDMA/66 (auch kompatibel mit Ultra DMA/33 IDE-Laufwerken/-Geräten)
- ☒ (1) Kabel für ein 5.25"- und zwei 3.5"-Diskettenlaufwerke
- ☒ (1) ASUS 2-Port-USB-Anschluss-Set
- ☒ (1) Kleine Tüte mit Ersatz-Jumperaufsätzen
- ☒ (1) ASUS-Support-CD mit Treibern und Hilfsprogrammen
- ☒ (1) Dieses Motherboard-Handbuch

Optionales Zubehör

- ☐ ASUS CIDB "Chassis Intrusion Detection"-Modul
- ☐ ASUS IrDA-kompatibles Infrarotmodul
- ☐ ASUS MR-I Modem-Riser-Karte

2. EIGENSCHAFTEN

2.1 ASUS A7V133

Das ASUS A7V133-Motherboard wurde für anspruchsvolle PC-Anwender entworfen, die mit erweiterten Eigenschaften und schnellsten Prozessoren arbeiten möchten.

2.1.1 Spezifikationen

- **Unterstützung für AMD Athlon™/Duron™-Prozessoren:** Für AMD Athlon™/Duron™-Socket A-Prozessoren.
- **North Bridge System-Chipsatz:** Der Chipsatz verfügt über den Systemcontroller **VIA VT8363A (VIA Apollo KT133A)** und kann 200/266MHz Front Side Bus (FSB) unterstützen. Die maximal unterstützte Speichergröße beträgt 1.5GB PC133/ PC100 SDRAM / VC 133 Virtual Channel Memory (VCM) SDRAM. Der Chipsatz entspricht den AGP 2.0-Spezifikationen für die AGP-Modi 4X, 2X sowie 1X und bietet über ein PCI 2.2. Bus-Interface Unterstützung für 5 PCI-Master. Der Chipsatz wurde zur Steigerung der Systemleistung des AMD Athlon™/Duron™-Prozessors entworfen.
- **“Super South” South Bridge System PCIset:** Das **VIA VT82C686B-PCIset** mit dem “PCI Super-I/O Integrated Peripheral Controller” (PSIPC) bietet Unterstützung für UltraDMA66/100 und ermöglicht Burst Mode-Datentransferraten bis zu 100MB/Sek. Darüber hinaus verfügt es über eine AC97-Audio-Funktion, einen USB-Controller mit Root-Hub und vier Anschlüssen.
- **Unterstützung für PC133 SDRAM / VC133 VCM:** Das Motherboard ist mit drei Schnittstellen für “Dual Inline Memory Module” (DIMM) ausgestattet, in die Sie Intel PC133/PC100-kompatible SDRAM-Module (8, 16, 32, 64, 128, 256 oder 512MB) oder NEC-VC133-kompatible “Virtual Channel” (VC)-SDRAM-Module mit einer Gesamtgröße von bis zu 1.5GB einsetzen können. VC SDRAM ist eine neue DRAM-Kernarchitektur, die die Leistungsfähigkeit des Speichersystems, zum Beispiel für Multimedia-Anforderungen, drastisch erhöht.
- **Stufenlose Frequenzwahl:** Sie können die externe CPU-Frequenz (FSB) in positiven oder negativen 1MHz-Schritten einstellen.
- **JumperFree™-Modus:** Wenn der JumperFree™-Modus aktiviert ist, können Sie im BIOS die Frequenz und die Vcore-Spannung übertakten und die Prozesseureinstellungen anpassen. Zur manuellen Einstellung der externen Prozessorfrequenz verfügt das Motherboard anstatt Jumpers über einfach zu bedienende DIP-Schalter.
- **AGP Pro-Schnittstelle:** Diese Schnittstelle bietet Unterstützung für alle hochleistungsfähige AGP/AGP Pro-Karten. Die hochleistungsfähigen Komponentenverbindungen wurden optimiert für 3D-Grafikanwendungen, die den 133MHz 4X-Modus unterstützen.
- **Promise® Chip:** Dieser optionale Chip unterstützt das PCI-ATA100-Controller-Protokoll und Ultra DMA/100-Datentransfargeschwindigkeiten. Der Controller bietet verlässliche Redundanz und stabile Leistung bis RAID-Ebene 0, auch bekannt als “Data-Striping”. RAID 0 verbessert die Systemeffizienz, da I/O-Aufgaben auf mehrere Kanäle und zwei Festplattenlaufwerke verteilt werden. RAID 0 wurde für Festplattenlaufwerke mit identischer Größe optimiert.

2. EIGENSCHAFTEN

- **UltraDMA/100-Unterstützung:** Das Motherboard verfügt über einen integrierten PCI Bus Master IDE - Controller mit zwei Anschlüssen , über die auf zwei Kanälen vier ATA100 / 66 / 33 - Geräte unterstützt werden können (z.B. UltraDMA/100, UltraDMA/66, UltraDMA/33, die PIO-Modi 3 & 4 und der Bus Master IDE DMA-Modus 2, Enhanced IDE-Geräte wie DVD-ROM-, CD-ROM-, CD-R/RW-, LS-120- und Backup-Bandlaufwerke).
- **Wake-On-LAN-Anschluss:** Wenn Sie eine optionale 10/100 Fast Ethernet PCI-Karte installieren, kann das Motherboard die Funktion “Wake-On-LAN” unterstützen.
- **Wake-On-Ring-Anschluss:** Wenn Sie eine PCI-Modemkarte mit Unterstützung für WOR-Anschlüsse installieren, kann das Motherboard die Funktion “Wake-On-Ring” unterstützen.
- **USB:** An der Rückseite und in der Mitte des Motherboards befinden sich jeweils zwei USB-Ports zum Anschluss weiterer Peripherie-Geräte.
- **Überwachung des PC-Status:** Mit dieser einfach zu bedienenden Funktion können Sie den Systemstatus überwachen und Systemstatus-Informationen wie z.B. CPU- und Systemspannungen, Temperaturen und Lüfterstatus durch die integrierte Hardware ASUS ASIC und das beigefügte Programm ASUS PC Probe verwalten.
- **SMBus:** Das “System Management Bus”-Interface wird für den physikalischen Transport von Befehlen und Informationen zwischen SMBus-Geräten verwendet.
- **PCI / AMR-Schnittstellen:** Das Motherboard verfügt über fünf 32-Bit-PCI-Schnittstellen (Rev . 2 . 2) , mit denen Bus Master-PCI-Karten wie z . B . SCSI - oder LAN - Karten (PCI unterstützt eine Datendurchsatzrate von maximal 133MB / Sek .) und eine “shared-slot”-Audio Modem Riser-Schnittstelle (AMR) unterstützt werden können. In die AMR-Schnittstelle können Sie eine äußerst preisgünstige Audio- und/oder Modem-Riser-Karte einsetzen.
- **Super Multi-I/O:** Das Motherboard verfügt über zwei serielle Hochgeschwindigkeits-Schnittstellen und eine EPP- und ECP-fähige parallele Schnittstelle.
- **Enhanced ACPI & Anti-Bo -Virusschutz:** Das programmierbare BIOS (Flash EEPROM) bietet Enhanced ACPI für Windows 98-Kompatibilität, integrierten Firmware-Virusschutz und automatische Erkennung der meisten Geräte für praktisch automatische Installation.
- **Concurrent PCI:** Mit “Concurrent PCI” können Sie mehrfache PCI-Übertragungen von PCI-Mastern zum Speicher und dem Prozessor durchführen.
- **Smart BIOS:** Die 2MB-Firmware ermöglicht die Einstellung von Vcore- und CPU/SDRAM-Frequenz, Boot Block Write Protection, und Auswahl der HD/SCSI/MO/ZIP/CD/Floppy-Bootsequenz. Die Stromquelle wird zur Aktivierung/Deaktivierung der Funktion “Suspend-to-RAM” automatisch erkannt.
- **Integrierte Infrarot-Unterstützung (IrDA):** Das integrierte Infrarotmodul unterstützt ein optionales Fernbedienungs-Zubehör für drahtloses Interfacing mit externen Peripheriegeräten, tragbaren Geräten wie z.B. Handys oder einer optionalen Fernbedienung.
- **Desktop Management Interface (DMI):** Dieses Motherboard unterstützt DMI über das BIOS, wodurch die Hardware mit einem Standard-Protokoll kommunizieren kann. Dies bringt die Kompatibilität auf eine neue Ebene. (Benötigt DMI-fähige Komponenten.)
- **Farbkodierte Anschlüsse:** Die wichtigsten Anschlüsse dieses Motherboards sind farbkodiert, um dem Anwender die Bedienung zu vereinfachen und der PC 99-Bestimmung zu entsprechen.

2. EIGENSCHAFTEN

2.1.2 Spezielle Eigenschaften

- **ACPI-bereit:** Das Advanced Configuration Power Interface (ACPI) bietet weitere Energiesparmöglichkeiten für Betriebssysteme, die "OS Direct Power Management (OSPM)"-Funktionen unterstützen. Durch diese vom Betriebssystem ausgeführten Energiespareigenschaften kann ein PC rund um die Uhr verwendet werden und erfüllt dennoch alle Energiesparstandards. Wenn Sie diese Funktion voll ausnutzen möchten, müssen Sie ein Betriebssystem mit ACPI-Unterstützung wie zum Beispiel Windows 98 verwenden.
- **Einfache Installation:** Das BIOS erkennt Festplattenlaufwerke, PS/2-Mäuse sowie "Plug und Play"-Geräte automatisch. Dadurch läuft die Installation von Festplattenlaufwerken, Erweiterungskarten und anderen Geräten so gut wie automatisch ab.
- **Suspend and Go:** "Suspend-to-RAM (STR) bietet als Alternative zum Starten des Computers und Betätigen von QuickStart™ maximale Stromersparnisse. Dies erspart Ihnen die Wartezeit bis zum Abschluss des Bootvorgangs.
- **Neue Entsprechung:** Sowohl die BIOS- als auch die Hardware-Ebene dieses Motherboards entsprechen den strengen Anforderungen für die PC 99-Entsprechung. Die neuen PC 99-Anforderungen an Systeme und Komponenten gehen auf die folgenden Ziele zurück: Unterstützung für "Plug und Play"-Kompatibilität und Power Management zur Konfiguration und Verwaltung aller Systemkomponenten, 32-Bit-Gerätetreiber und Installationsprozeduren für Windows 98/ME/2000/NT. Farbkodierte Anschlüsse und anschauliche Symbole erleichtern nach Anforderung von PC 99 die Erkennung.
- **Symbios SCSI BIOS:** Unterstützung eines optionalen ASUS SCSI-Controllers durch die integrierte SYMBIOS-Firmware.
- **Integrierter AC'97 Audio-Controller:** (optional) Unterstützung für erweiterte, automatische Audiofunktionen. (Siehe 4.4.2: *Konfiguration von I/O-Geräten in BIOS-Setup*).

2.1.3 Leistungsmerkmale

- **Simultanes PCI:** Simultanes PCI ermöglicht mehrfache PCI-Transfers von den PCI Mastern zum Speicher und Prozessor.
- **Interface für Hochgeschwindigkeits-Datentransfers:** IDE-Transfers, die UltraDMA/100 Bus Master IDE verwenden, können Datentransfers bis zu 100MB/Sek. verarbeiten. Dieses Motherboard erhöht die Datentransferrate durch seinen Chipsatz und seine Unterstützung für UltraDMA/100 auf 100MB/Sek. UltraDMA/100 ist rückwärts kompatibel mit DMA/66, DMA/33, DMA und allen existierenden DMA-Geräten und -Systemen. Dadurch ist es geeignet zur Aufrüstung von älteren EIDE/IDE-Laufwerken und EIDE/IDE-Host-Systemen. (UltraDMA /66 und UltraDMA / 100 benötigen ein 80-adriges Kabel.)
- **Optimierte VCM/SDRAM-Leistung:** Dieses Motherboard unterstützt eine neue Speichergeneration - NECs 64MB "Virtual Channel Memory (VCM) Synchronous Dynamic Random Access Memory (SDRAM)". Diese Speicherart kompatibel mit dem Industriestandard SDRAM. Das VCM-Kerndesign bietet eine bis zu 50% höhere SDRAM-Geschwindigkeit bei einem gleichzeitig um 30% reduzierten Stromverbrauch. Dieses Motherboard unterstützt ebenfalls Standard-SDRAM, das die Datentransferrate erhöht (maximal 1.064GB/Sek. mit PC133-kompatiblen SDRAMs und maximal 800MB/Sek. mit PC100-kompatiblen SDRAMs).

2. EIGENSCHAFTEN

2.1.4 Intelligente Systemfunktionen

- **Automatische Lüfterabschaltung:** Wenn Sie diese Option im BIOS einstellen, schalten sich die Systemlüfter **sogar im Sleep-Modus** automatisch ab. Diese Funktion reduziert den Energieverbrauch und das **Betriebsgeräusch des Systems**. Sie ist ein wichtiges Feature für geräuscharme PC-Systeme.
- **Netzschalter mit Doppelfunktion:** Wenn Sie die Netztaste bei laufendem System weniger als 4 Sekunden lang drücken, geht das System abhängig von den Einstellungen des BIOS oder Betriebssystems entweder in den Sleep-Modus oder in den Soft-Off-Modus über (siehe **Netztaste < 4 Sek.** in **4.5 Power-Menü**). Wenn Sie die Netztaste länger als 4 Sekunden drücken, geht das System unabhängig von den BIOS-Einstellungen in den Soft-Off-Modus über.
- **Lüfterstatusüberwachung und Alarm:** Die CPU, das Netzteil sowie die Systemlüfter können zur Vermeidung von Überhitzungen und Beschädigungen bezüglich RPM (Umdrehungen pro Minute) und Funktionstüchtigkeit überwacht werden. Alle Lüfter sind auf ihre normalen RPM-Bereiche und Alarm-Grenzwerte eingestellt.
- **Message LED (benötigt ACPI-Unterstützung des Betriebssystems):** Message-LEDs agieren als Informationsträger. Durch die Beleuchtungsart eines speziellen LEDs können Sie beispielsweise feststellen, ob sich neue Email in Ihrer Mailbox befindet. Mit einem kurzen Blick können Sie sie nützliche Informationen ablesen.
- **Remote Ring On (Modem erforderlich):** Durch diese Option können Computer durch interne oder externe Modems fernaktiviert werden. Diese Möglichkeit ermöglicht es Ihnen, von einem beliebigen Standort aus auf wichtige Informationen in Ihrem Computer zuzugreifen!
- **System Resources Alert:** Aktuelle Betriebssysteme wie Windows 98/2000/ME/NT und OS/2 benötigen zum Aufrechterhalten umfangreicher Interfaces und Ausführen komplexer Anwendungen viel mehr Speicher und Festplattenspeicherplatz. Das Systemressourcen-Überwachungsprogramm warnt Sie, bevor erschöpfte Systemressourcen zum Absturz von Anwendungen führen können. Das Programm gibt Ihnen Informationen, wie Sie Ihre limitierten Ressourcen effizienter verwalten können.
- **Temperature Monitoring und Alert:** Die CPU-Temperatur wird von ASUS ASIC überwacht, um eine Überhitzung oder Beschädigung des Systems zu vermeiden.
- **Spannungsüberwachung und Alarm:** Zur Gewährleistung stabiler Spannung für wichtige Komponenten des Motherboards werden die Spannungsebenen des Systems überwacht. Da Spannungs-Spezifikationen für zukünftige Prozessoren noch wichtiger sein werden, ist die Spannungsüberwachung zur Gewährleistung korrekter Systemkonfigurationen und -verwaltung unerlässlich.
- **Chassis Intrusion Detection:** Diese Option unterstützt Chassis-intrusion-Überwachung durch das ASUS ASIC. Für weiteren Schutz bleibt ein Chassis-Intrusion-Ereignis im batteriegespeisten Speicher.

02. EIGENSCHAFTEN

2.2 Motherboard-Komponenten

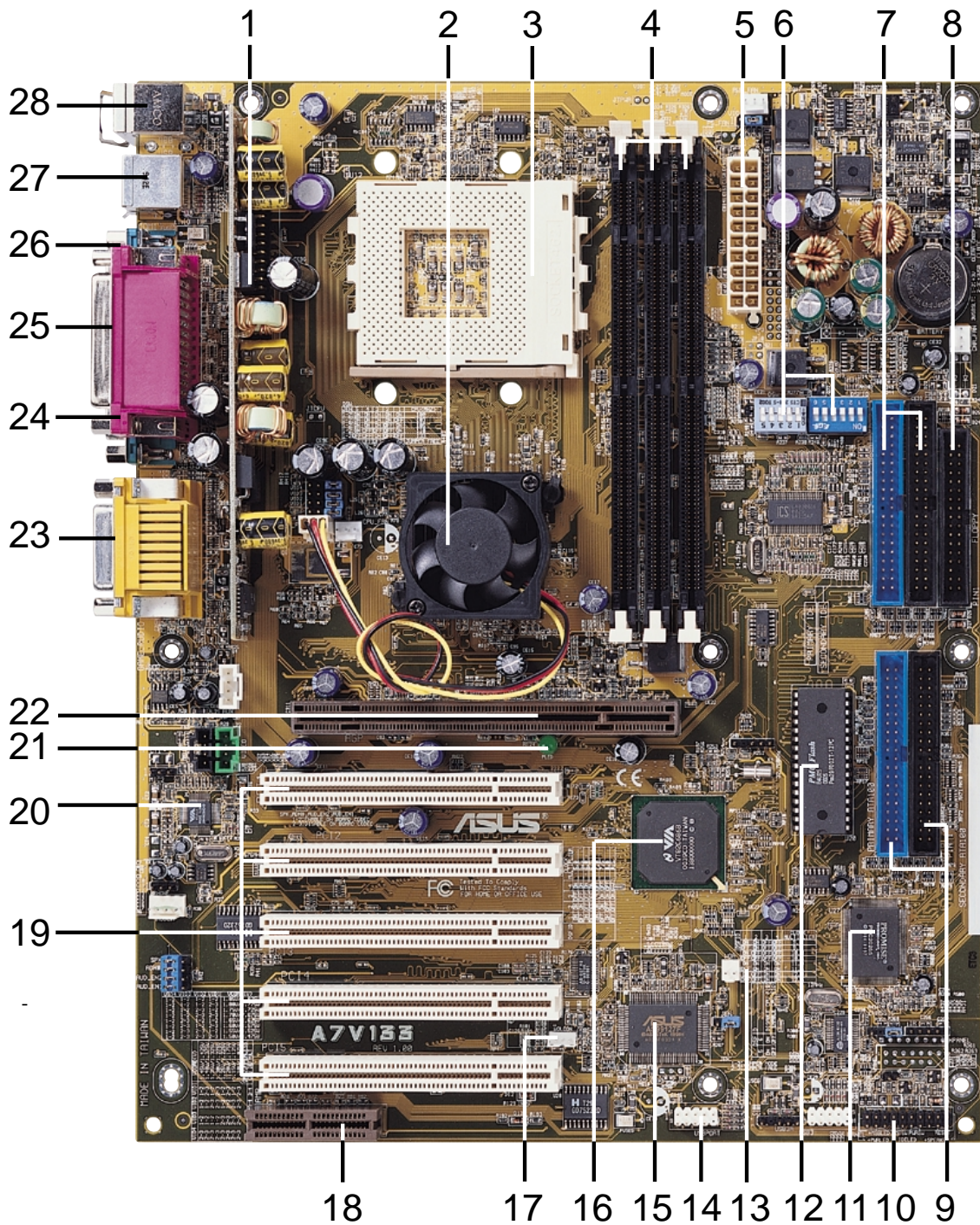
Siehe gegenüberliegende Seite für Lage der Komponenten.

Standort

Unterstützte Prozessoren	Socket A für Socket A AMD Athlon/Duron-Prozessoren	3
	(ANMERKUNG: Der Thermalsensor der CPU ist in das Motherboard integriert und befindet sich direkt unter dem CPU-Sockel in Nähe des Zentrums der Hitzequelle)	
	DIP-Schalter zur Einstellung der Eigenschaften	6
Chipsätze	VIA VT8363A (VIA Apollo KT133A)-Systemcontroller	2
	VIA VT82C686B-PCIsset	16
	Programmierbares 2MBit Flash EEPROM	12
Hauptspeicher	Unterstützung für maximal 1.5GB3 DIMM-Schnittstellen .	4
	Unterstützung für VC133/PC133-Speicher	
Schnittstellen	5 PCI-Schnittstellen	19
	1 Accelerated Graphics Port (AGP) Pro-Schnittstelle	22
	1 Audio Modem Riser (AMR)-Schnittstelle(Geteilte-Schnittstelle)	18
System-I/O	1 Anschluss für Floppylaufwerk	8
	2 IDE-Anschlüsse (UltraDMA/100 unterstützt)	7
	2 IDE-Anschlüsse (UltraDMA/100/RAID 0 unterstützt)	9
	1-Feldanschluss	10
	1 Anschluss für parallele Schnittstelle..... (oben)	25
	1 Serielle COM1-Schnittstelle	(unten) 26
	1 Serielle COM2-Schnittstelle	(unten) 24
	USB-Anschlüsse (Port 0 & Port 1)	27
	USB-Anschlüsse (Ports 4–6)	14
	1 PS/2-Mausanschluss	(oben) 28
	1 PS/2-Tastaturanschluss	(unten) 28
Audio	AC'97 V2.1 Audio Codec (optional)	20
	1 Game/MIDI-Anschluss (nur beim Audio-Modell)(oben)	23
	1 Line Out-Anschluss (nur beim Audio-Modell) (unten)	23
	1 Line In-Anschluss (nur beim Audio-Modell) .. (unten)	23
	1 Mikrofonanschluss (nur beim Audio-Modell) .. (unten)	23
Netzwerkeigenschaften	Wake-On-LAN-Anschluss	17
	Wake-On-Ring-Anschluss	13
Hardwareüberwachung	Überwachung der Systemspannung (in ASUS ASIC integriert)	15
	3 Anschlüsse für Überwachung der Lüfter-Stromzufuhr und -Geschwindigkeit	
Strom	ATX-Netzanschluss	5
Spezielle Eigenschaften	Integriertes LED	21
	Promise® Ultra DMA/100 Chip (optional)	11
	VRM-Modul	1
Formfaktor	ATX	

2. EIGENSCHAFTEN

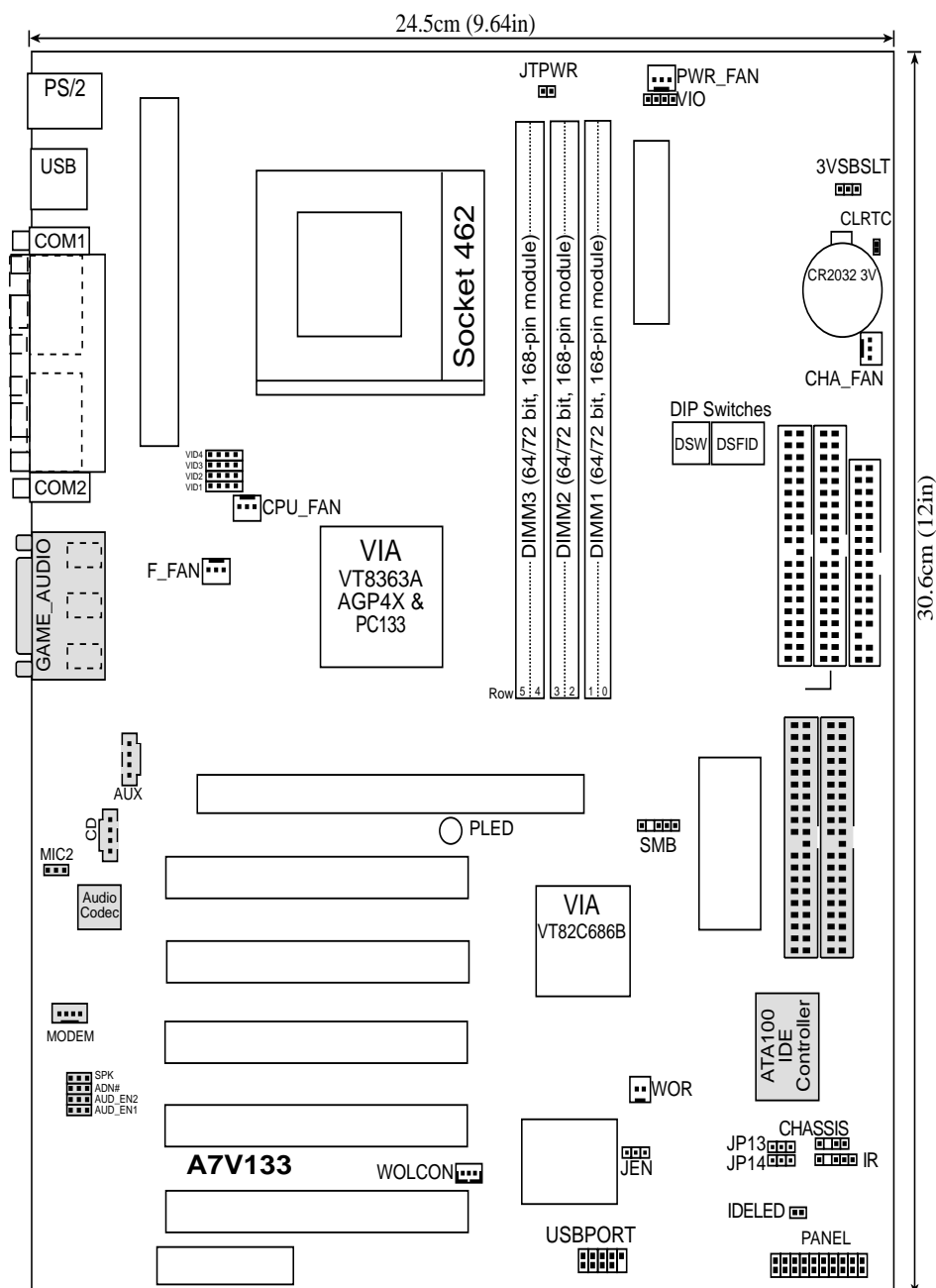
2.2.1 Lage der Komponenten



2.EIGENSCHAFTEN
Motherboard-
Komponenten

3. HARDWARE-SETUP

3.1 Motherboard-Layout



Ausgeblendete Komponenten sind beim Kaufdatum optional (JTCPU ist bei Motherboards mit der PCB-Version 1.02 oder höher nicht mehr erforderlich)

3. HARDWARE-SETUP

3.2 Layout-Inhalt

Motherboard-Einstellungen

- | | |
|------------------------|--|
| 1) DSW | S. 18 DIP-Schalter |
| 2) JEN | S. 18 JumperFree Mode (JumperFree/Jumper-Modus) |
| 3) AUDIOCODEC | S. 19 Integrierte Audioeinstellung (aktivieren/deaktivieren) (optional) |
| 4) 3VSBSLT | S. 20 Einstellung der PCI 3- Spannung (3 Volt/3 VSB) |
| 5) ATA100 / RAID 0 | S. 20 Einstellung des Promise ATA100 / RAID 0-
Controllers (optional) |
| 6) VIO | S. 21 Einstellung der I/O-Spannung (3.30 Volt/3.45 Volt/Test-Modus) |
| 7) DSW 1 4 | S. 22 Einstellung der externen CPU-Frequenz |
| 8) DSFID 1 4 | S. 23 CPU-Kern: BUS-Mehrfachfrequenzen |
| 9) VID1/VID2/VID3/VID4 | S. 24 Ausgabe-Einstellung des Spannungsreglers |

Schnittstellen/Steckplätze

- | | |
|--------------------------|---|
| 1) Systemspeicher | S.24 Unterstützung für Systemspeicher |
| 2) DIMM1/2/3 | S.25 Unterstützung für DIMM-Speichermodule |
| 3) Socket 462 (Socket A) | S.27 CPU-Unterstützung |
| 4) PCI1/2/3/4/5 | S.29 32-Bit PCI Bus-Erweiterungssteckplätze |
| 5) AGP PRO | S.31 Accelerated Graphics Port (AGP) Pro |
| 6) AMR | S.32 Audio Modem Riser (AMR)-Steckplatz |

Anschlüsse

- | | |
|--|--|
| 1) PS2KBMS | S.33 PS/2-Mausanschluss (6-polig, weiblich) |
| 2) PS2KBMS | S.33 PS/2-Tastaturanschluss (6-polig, weiblich) |
| 3) USB | S.34 Universal Serial Bus-Anschlüsse 0 & 1 (2x 4-polig,
weiblich) |
| 4) COM1/COM2 | S.34 Serieller Anschluss (9-polig, männlich) |
| 5) PRINTER | S.34 Paralleler Anschluss (25-polig, weiblich) |
| 6) GAME_AUDIO | S.35 Game/MIDI-Anschluss (15-polig, weiblich) (op
tional) |
| 7) GAME_AUDIO | S.35 Audio-Anschlüsse (3x ,1/8-polig, weiblich) (optional) |
| 8) FLOPPY | S.35 Anschluss für Floppylaufwerk (34-polig) |
| 9) PRIMARY IDE
SECONDARY IDE
PRIMARY ATA100
SECONDARY ATA100 (optional) | S.36 IDE-Anschlüsse (4x , 40-1-polig) |
| 10) CHASSIS | S.37 Chassis Intrusion-Anschluss (4-1-polig) |
| 11) IR | S.37 Anschluss für Infrarotmodul (5-polig) |
| 12) WOL_CON | S.38 Wake-On-LAN-Anschluss (3-polig) |
| 13) WOR | S.38 Wake-On-Ring-Anschluss (2-polig) |
| 14) PWR_CPU_CHA_FAN
F_FAN | S.39 Anschlüsse für Gehäuse, Netzteil, CPU und Lüfter (3-polig) |

fortgesetzt...

3. HARDWARE-SETUP

15) CD_IN, AUX MODEM	S. 40 Interne Audioanschlüsse (4 4-polig) (optional)
16) MIC2 (optional)	p. 40 Header für internes Mikrofon (3-polig)
17) USBPORT	p. 41 USB-Header (10-1-polig)
18) SMB	p. 41 SMBus-Anschluss (5-1-polig)
19) ATXPWR	p. 42 ATX-Netzanschluss (20-polig)
20) JTPWR	p. 42 Anschluss für Temperatursensor des Netzteils (2 Pole)
21) IDELED	p. 43 Anschluss für IDE-Aktivitäts-LED (2 Pole)
22) SPEAKER (PANEL)	p. 44 Anschluss für Systemwarnlautsprecher (4 Pole)
23) PWR.LED (PANEL)	p. 44 Anschluss für Systemstrom-LED (3 Pole)
24) MSG.LED (PANEL)	p. 44 Anschluss für System-Melde-LED (2 Pole)
25) RESET (PANEL)	p. 44 Anschluss für Reset-Taster (2 Pole)
26) PWRSW (PANEL)	p. 44 Anschluss für ATX-Netzteil-/ Soft-Off -Switch (2 Pole)
27) SMI (PANEL)	p. 44 Anschluss für SMI-Taster (2 Pole)

3. HARDWARE-SETUP

3.3 Arbeitsschritte beim Hardware-Setup

Bevor Sie Ihren Computer in Betrieb nehmen können, müssen Sie die folgenden Schritte durchführen:

1. **Motherboard-Einstellungen prüfen**
2. **Speichermodule installieren**
3. **Prozessor (CPU) installieren**
4. **Erweiterungskarten installieren**
5. **Bandkabel, Drähte für die Vorderwand und Netzteil anschließen**
6. **BIOS- Software einrichten**

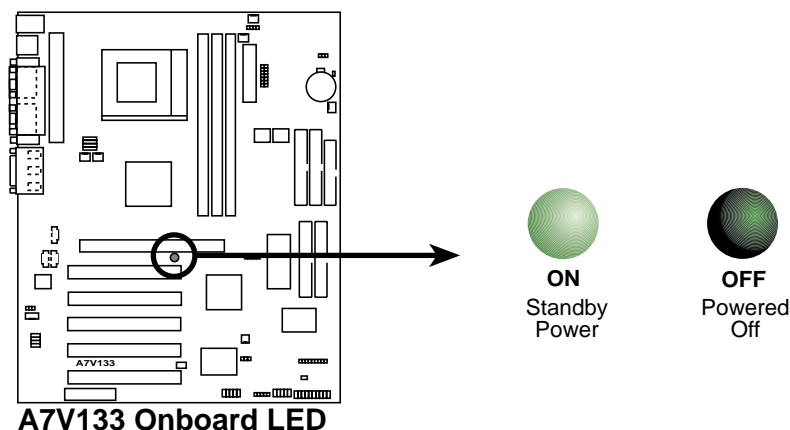
3.4 Motherboard-Einstellungen

In diesem Abschnitt wird genau beschrieben, wie Sie die Funktionseinstellungen Ihres Motherboards über Switches und/oder Jumper verändern können.

WARNUNG! Computer-Motherboards und Erweiterungskarten enthalten sehr empfindliche Chips mit integrierten Schaltkreisen (IC). Um diese vor Beschädigung durch statische Elektrizität zu bewahren, sollten Sie bei der Arbeit an Ihrem Computer gewisse Vorsichtsregeln beachten.

1. Trennen Sie Ihren Computer vom Stromnetz, wenn Sie in seinem Inneren arbeiten.
2. Tragen Sie bei der Arbeit mit Computerbauteilen ein geerdetes Handgelenksband oder berühren Sie ein geerdetes bzw. metallisches Objekt, wie z.B. das Netzteil.
3. Halten Sie die Computerkomponenten nur an den Rändern fest. Vermeiden Sie Berührungen der IC-Chips.
4. Nachdem Sie ein Bauteil entfernt haben, lagern Sie es bitte auf einer geerdeten antistatischen Unterlage bzw. in der Originalverpackung.
5. Bevor Sie ein Bauteil installieren oder entfernen, vergewissern Sie sich, dass die ATX-Stromzufuhr unterbrochen bzw. das Netzkabel herausgezogen wurde.

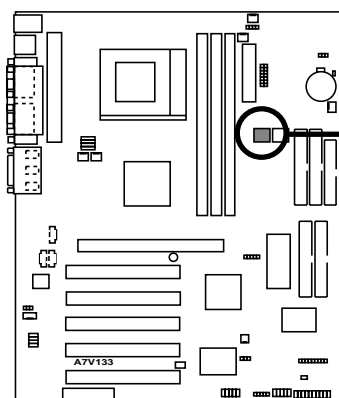
WARNUNG! Um das Motherboard, die Peripheriegeräte und die Erweiterungskarten nicht zu beschädigen, muss die Stromzufuhr zum Computer unterbrochen sein, bevor Sie Systemkomponenten installieren bzw. entfernen. Das integrierte LED leuchtet auf, um Sie daran zu erinnern, dass das System im Suspend- oder Soft-off-Modus und nicht ausgeschaltet ist.



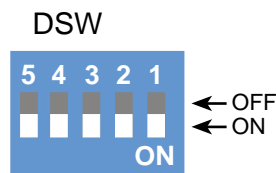
3. HARDWARE SETUP

1) Einstellung der Motherboard-Funktionen (DIP Switches - DSW)

Die Taktfrequenz des Motherboards wird mit Hilfe der DIP-Switches festgelegt. Die weißen Blöcke zeigen die Schalterposition an. In der untenstehenden Abbildung sind alle Schalter angeschaltet. Als Voreinstellung sind sie ausgeschaltet.



A7V133 DIP Switches

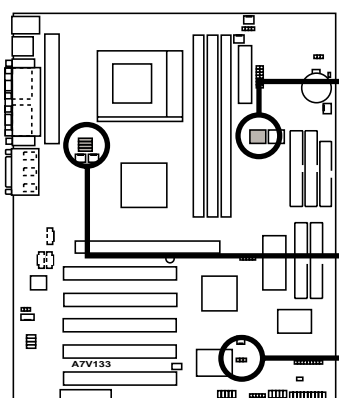


1. Frequency Selection
2. Frequency Selection
3. Frequency Selection
4. Frequency Selection
5. Frequency Selection

2) JumperFree™ Mode (JEN)

Mit Hilfe dieses Jumpers können Sie den JumperFree™ Modus aktivieren bzw. deaktivieren. Im JumperFree™ Modus sind Prozessoreinstellungen direkt via BIOS-Setup möglich. (Siehe **4.4 Advanced Menu**).

<u>Einstellung</u>	<u>DSW</u>	<u>VID</u>	<u>JEN</u>
Jumper-Modus	(Siehe #7 External Frequency Setting)	(Siehe #9 Voltage Regulator Output)	[1-2]
JumperFree™ Modus (Voreinstellung)	Alle OFF	Alle [3-4]	[2-3]



A7V133 Jumper Mode Settings

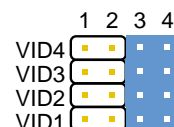
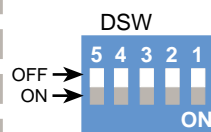
Jumper Mode

See Frequency External Setting

See Voltage Reg. Out. (VID)

JEN ☐ 1 ☐ 2

JumperFree Mode (Default)



JEN ☐ 2 ☐ 3

3. HARDWARE SETUP

3) Einstellung der integrierten Audiofunktion (AUDIOCODEC)

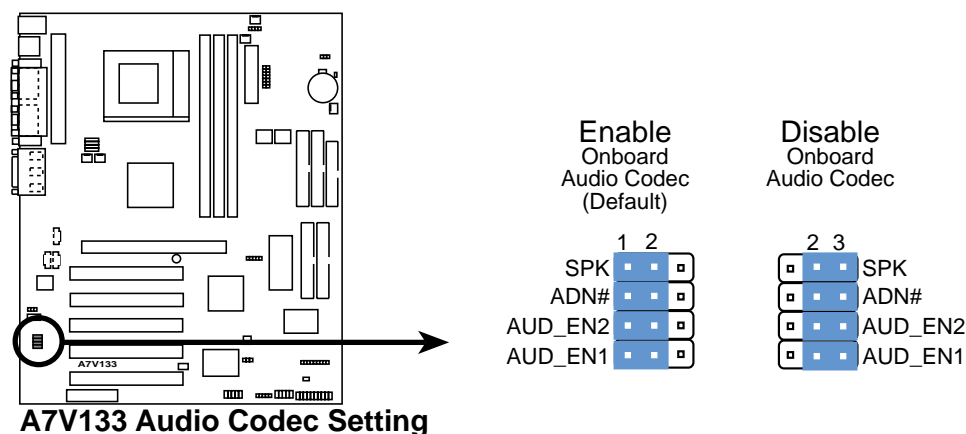
Der integrierte Audio-CODEC kann mittels dieser Jumper aktiviert bzw. deaktiviert werden. Deaktivieren Sie den integrierten Audio-CODEC, wenn Sie eine ISA-oder PCI-Audiokarte in einem der Erweiterungssteckplätze oder einen primären Audio/Modem-AMR in einem AMR-Steckplatz installiert haben. Wenn Sie eine PCI-Audio-Erweiterungskarte verwenden, muss **“Onboard AC97 Audio Controller”** unter **4.4.2 I/O Geräte-Konfiguration** ebenfalls deaktiviert werden.

ANMERKUNG: Diese Einstellung kann nur bei Motherboards vorgenommen werden, die über eine integrierte Audiofunktion verfügen.

Einstellung

AUDIOCODEC

Aktiviert	[1-2] [1-2] [1-2] [1-2] (Voreinstellung)
Deaktiviert	[2-3] [2-3] [2-3] [2-3]

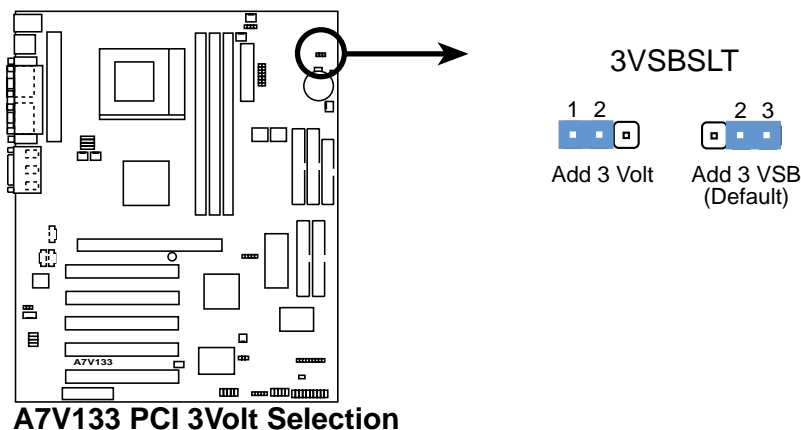


3. HARDWARE-SETUP

4) PCI 3Volt-Einstellung (3VSBSLT)

Mit diesem Jumper können Sie die auf PCI-Geräte angewandte Spannung festlegen. Stellen Sie diesen Jumper auf 3VSB ein, wenn Sie PCI - Geräte installiert haben, die zusätzlichen Strom benötigen.

<u>Einstellung</u>	<u>3VSBSLT</u>
3 Volt	[1-2]
3 VSB	[2-3] (Voreinstellung)



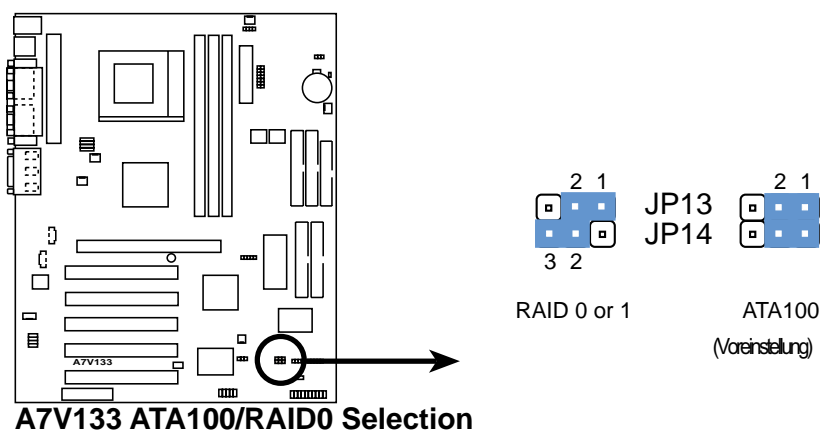
5) ATA100 / RAID 0/1 -Einstellung (ATA100/RAID 0)

Mit Hilfe von Jumper 13 und 14 können Sie das ATA100 IDE- oder das RAID 0-Protokoll auswählen und damit die Funktion des Promise IDE-Controllers festlegen. Weitere Informationen finden Sie auf der Support-CD und in **Abschnitt 5.4 des Software-Setups: Benutzung des Promise Chips für RAID 0.**

Die Voreinstellung ist ATA100: [1-2].

<u>Einstellung</u>	<u>ATA100/RAID 0/1</u>
ATA100	Jumper 13 [1-2] Jumper 14 [1-2]

RAID 0/1	Jumper 13 [1-2] Jumper 14 [2-3]
----------	------------------------------------

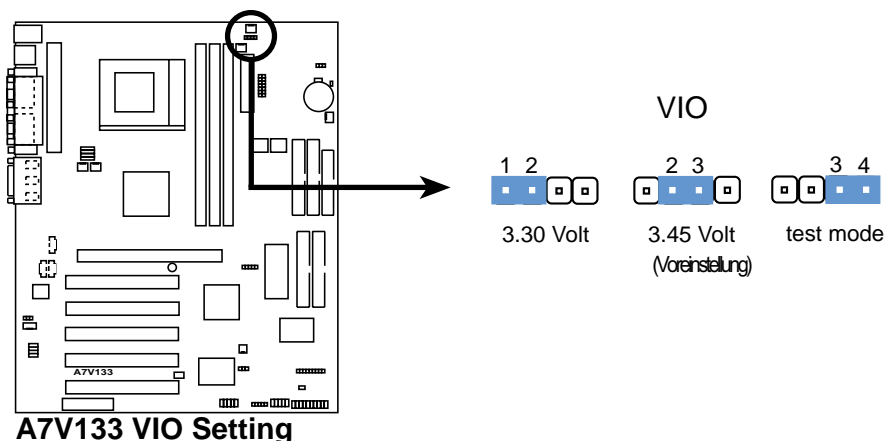


3. HARDWARE-SETUP

6) Einstellung der I/O-Spannung (VIO)

Mit Hilfe dieses Jumpers können Sie die auf DRAM, Chipsatz, AGP, PCI und den I/O-Puffer des CPU angewandte Spannung einstellen. Weichen Sie nur von der Voreinstellung (3.45V) ab, wenn beim Übertakten des Prozessors eine höhere Spannung nötig wird.

<u>Einstellung</u>	<u>VIO</u>
3.30 Volt	[1-2]
3.45 Volt	[2-3] (Voreinstellung)
Test-Modus	[3-4]

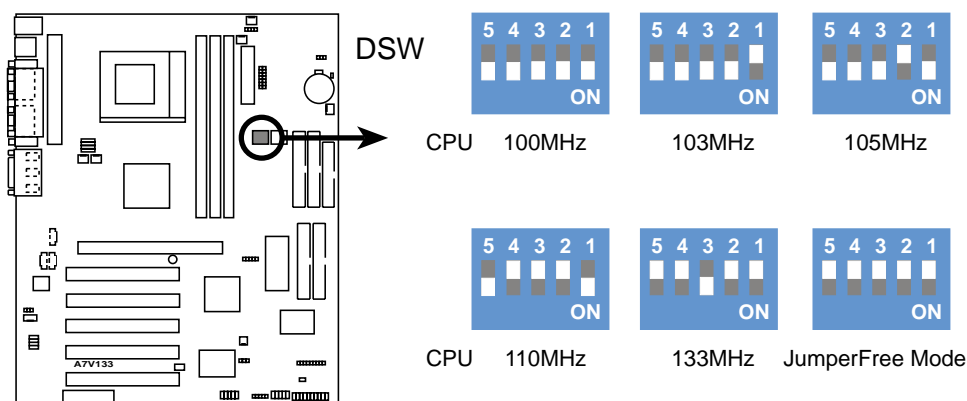


WARNUNG! Beim Übertakten des Prozessors ist eine erhöhte Spannung sinnvoll. Dies wirkt sich jedoch negativ auf die Lebensdauer der Systemkomponenten aus. Im Sinne einer besseren Systemstabilität sollten Sie den VIO-Jumper daher auf der Voreinstellung belassen.

3. HARDWARE-SETUP

7) Einstellung der externen CPU-Frequenz (DSW-Switches 1 5)

Diese Option teilt dem Taktgenerator mit, welche Frequenz zu CPU, DRAM, AGP und PCI-Bus zu senden ist. Dies ermöglicht die Auswahl der *externen* CPU-Frequenz. Wenn Sie die externe CPU-Frequenz mit der Mehrfachfrequenz multiplizieren, erhalten Sie den Wert der *internen* CPU-Frequenz (der angegebenen CPU-Geschwindigkeit).



A7V133 CPU External Frequency Selection

WICHTIG:

1. Zum Verwenden dieser Funktion muss JEN auf Jumper-Modus: [1-2] eingestellt sein [Siehe Abschnitt 2].
2. Verwenden Sie ansonsten bei aktiviertem JumperFree-Modus statt dieser Switches das BIOS-Setup (Stellen Sie die **Operating Frequency** unter **4.4 Advanced Menu** im BIOS-Setup auf *User Define* ein. Dies ermöglicht Ihnen die Einstellung der **CPU-Frequenz**).

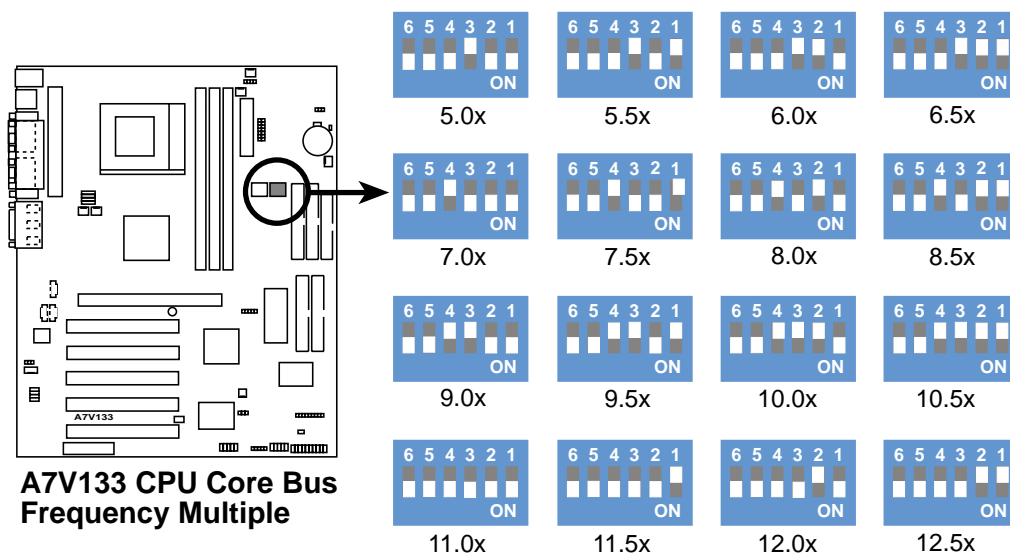
WARNUNG! Frequenzen, die von den empfohlenen CPU-Busfrequenzen abweichen, haben keine Stabilitätsgarantie. Das Übertakten Ihres Prozessors ist nicht empfehlenswert, da es die Geschwindigkeit verlangsamen und den Prozessors vorzeitig verschleissen kann.

3. HARDWARE-SETUP

8) Mehrfache CPU-Kern-Busfrequenz (DSFID Switches 1-6)

Bei freigeschalteten CPUs können Sie Mehrfachfrequenzen über die DSFID-Switches einstellen, durch die das Verhältnis zwischen der CPU- und CPU-Busfrequenz festgelegt wird.

Anmerkung: Sollte die Mehrfachfrequenz Ihres Prozessors gesperrt sein, hat die Einstellung von Mehrfachfrequenzen keinen Effekt.



WICHTIG:

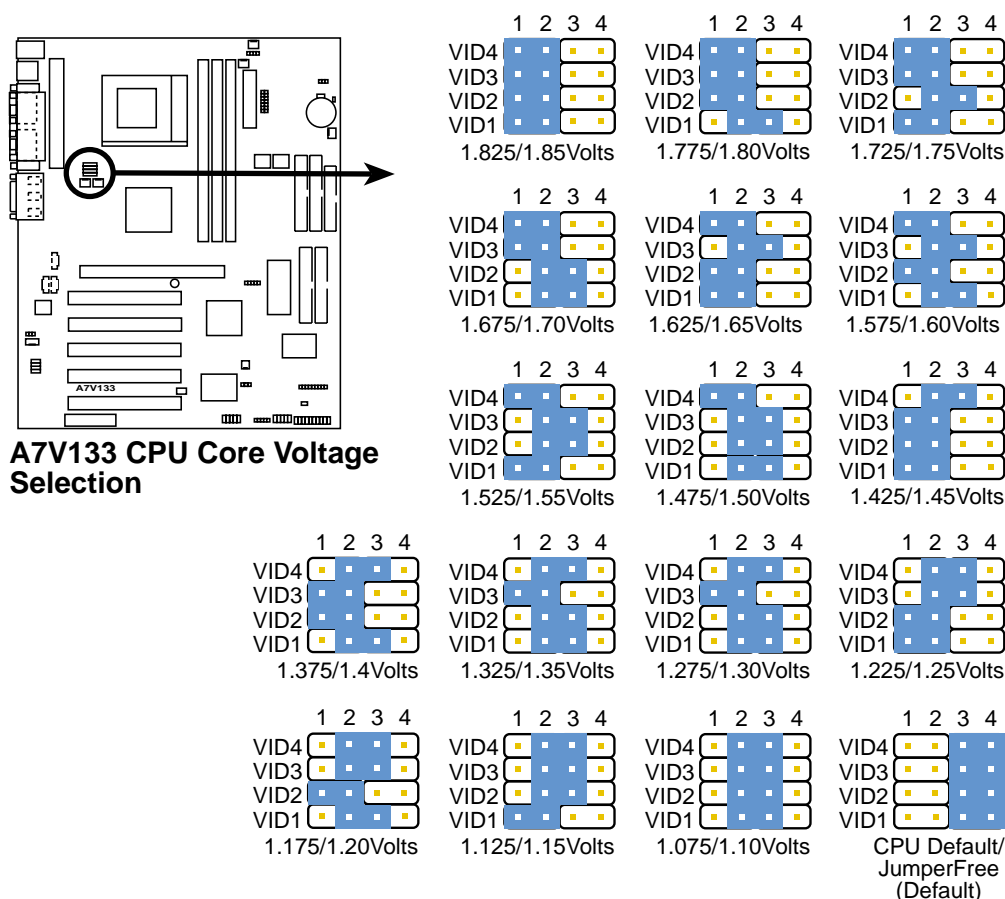
1. Die Switches 5 und 6 stehen bei allen DSFID-Einstellung auf Position ON.
2. Zur Verwendung dieser Funktion muss JEN auf Jumper-Modus [1-2] eingestellt sein [Siehe Abschnitt 2].
3. Die Geschwindigkeit des Prozessors kann auch im JumperFree Mode über das BIOS eingestellt werden.

Schauen Sie für aktuelle Prozessoreinstellungen auf die ASUS-Webseite (siehe ASUS-KONTAKTINFORMATIONEN).

3. HARDWARE-SETUP

9) Ausgabe-Einstellung des Spannungsreglers (VID1, VID2, VID3, VID4)

Mit diesen Jumpers können Sie die CPU-Kernspannung manuell einstellen. Wir empfehlen Ihnen, **CPU Default** als CPU-Kernspannung zu verwenden. **CPU Default** bedeutet, dass die Kernspannung entsprechend der CPU-VID-Konfiguration erzeugt wird. Für jede Jumpereinstellung gibt es abhängig von der verwendeten CPU zwei Spannungsoptionen.



3. HARDWARE-SETUP

3.5 Systemspeicher (DIMM)

Dieses Motherboard unterstützt ausschließlich “Dual Inline Memory Modules” (DIMMs). In die drei Steckplätze können Sie ungepuffertes **3.3Volt** (Energieniveau) “Synchronous Dynamic Random Access Memory” (SDRAM)-Module mit einer Größe von 8, 16, 32, 64, 128, 256 oder 512MB für eine Gesamtgröße von 8MB bis zu 1.5GB einbauen. Ein DIMM-Modul (mit Speicherchips) besetzt einen Steckplatz des Motherboards. Dieses Motherboard unterstützt ebenso NEC’s “Virtual Channel (VC)” SDRAM-Module. Die Einrichtung der Speichergeschwindigkeit durch “*BIOS SDRAM Configuration*” unter “Chipset Features Setup ist empfehlenswert”.

WICHTIG (Siehe “Allgemeine Anmerkungen zu DIMM” für weitere Informationen):

- SDRAMs müssen kompatibel mit der aktuellen Intel PC133 SDRAM-Spezifikation sein.
- Verwenden Sie PC133-SDRAMs NICHT ZUSAMMEN mit VCM-SDRAMs.
- Dieses Motherboard unterstützt nur PC100- / PC133-DIMMs oder VC-SDRAMs als Systemspeicher. Registered-DIMMs werden nicht unterstützt.

Installieren Sie Speichermodule in einer der folgenden Kombinationen:

DIMM-Ort	168-Pin-DIMM	Gesamtspeicher
Steckplatz 1 (Reihe 0&1)	SDRAM 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512MB	x1
Steckplatz 2 (Reihe 2&3)	SDRAM 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512MB	x1
Steckplatz 3 (Reihe 4&5)	SDRAM 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512MB	x1
Gesamter Systemspeicher (Max 1536MB) =		

3.5.1 Allgemeine Anmerkungen zu DIMM

- **Dieses Motherboard unterstützt keine DIMMs mit mehr als 18 Chips.**
- **Verwenden Sie für CPU-Systembus-Betrieb bei 100MHz / 133MHz ausschließlich PC100-/PC133-kompatible DIMMs.**
- ASUS-Motherboards unterstützen SPD (Serial Presence Detect)-DIMMs. Dieser Speicher erhöht die Leistungsfähigkeit und die Stabilität.
- SDRAM-Chips sind dünner und haben eine größere Pin-Dichte als EDO (Extended Data Output)-Chips.
- Das BIOS zeigt den installierten SDRAM-Speicher im Boot-Bildschirm an.
- Einseitige DIMMs gibt es in den Größen 16, 32, 64, 128, 256MB, doppelseitige DIMMs mit 32, 64, 128, 256, 512MB.

WARNUNG! Vergewissern Sie sich, dass die verwendeten DIMMs den spezifizierte SDRAM MHz-Wert verkraften, da das System ansonsten nicht mehr gebootet werden kann.

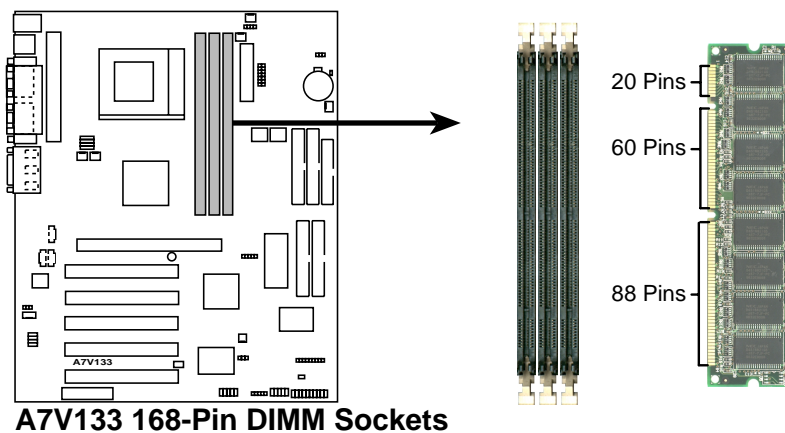
3. HARDWARE-SETUP

3.5.2 Speicherinstallation

WARNUNG! Um das Motherboard und die Erweiterungskarten nicht zu beschädigen, muss die Stromzufuhr zum Computer unterbrochen sein, bevor Sie Speichermodule oder andere Komponenten installieren bzw. entfernen.

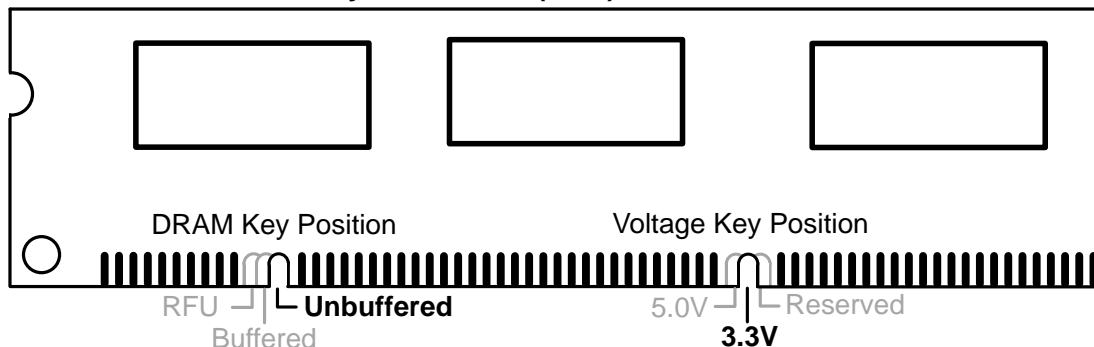
(Für weitere Informationen siehe **3.3 Arbeitsschritte zum Hardware-Setup**).

Stecken Sie die Module wie abgebildet in die Steckplätze. Aufgrund der Pin-Anzahl zu beiden Seiten der Unterbrechung können die Module nur in der abgebildeten Ausrichtung eingesetzt werden. DRAM- SIMM-Module haben identische Pin-Kontakte auf beiden Seiten. SDRAM-DIMMs haben auf jeder Seite andere Pin-Kontakte und verfügen deshalb über eine größere Pin-Dichte.



Bei den DIMMs muss es sich um ungepufferte 3.3Volt-SDRAMs handeln. Überprüfen Sie die Kerben eines DIMM-Moduls zur Feststellung seines Typs (Siehe folgende Abbildung).

168-Pin DIMM Notch Key Definitions (3.3V)



Die Kerben eines DIMM-Moduls variieren zur Typenidentifizierung zwischen linker, zentraler und rechten Position und verhindern auch, dass ein falscher Speichertyp in einen DIMM-Steckplatz des Motherboard gesteckt wird. Sie müssen Ihrem Händler vor dem Kauf den korrekten DIMM-Typ mitteilen. Dieses Motherboard unterstützt 4 Taktsignale pro DIMM.

3. HARDWARE SETUP

3.6 Prozessor (CPU)

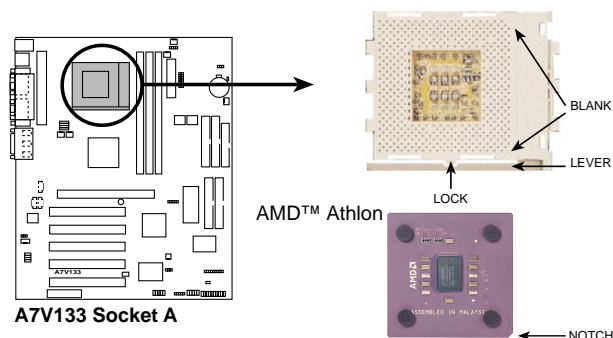
Dieses Motherboard verfügt zur Installation einer CPU über einen Socket 462 oder Socket A. Die dem Motherboard beigelegte CPU sollte zum Überhitzungsschutz mit einem Lüfter und einem Kühlblech ausgerüstet sein. Wenn das nicht der Fall ist, müssen Sie vor dem Anschalten des Computers einen installieren.

WARNUNG! Vergewissern Sie sich, dass das Kühlblech fest mit dem Prozessor verbunden ist. Darüber hinaus sollten Sie die Funktionstüchtigkeit Ihres CPU-Lüfters regelmäßig überprüfen, um ausreichende Belüftung des Prozessors zu gewährleisten. Ohne ausreichende Belüftung kann sich der Prozessor überhitzen und dadurch sowohl sich selbst als auch das Motherboard beschädigen. Falls erforderlich können Sie noch einen zusätzlichen Lüfter installieren.

Zum Installieren einer CPU müssen Sie zuerst Ihr System abschalten und dann das Computergehäuse abmontieren. Finden Sie den Socket 462-Steckplatz. Ziehen Sie den Steckplatzhebel daraufhin zuerst seitwärts vom Steckplatz weg und dann nach oben. Bei Installation der CPU muss der Steckplatz bis zum Anschlag nach oben gezogen werden (auf 90 bis 100 Grad). Achten Sie bei der Installation auf die korrekte Ausrichtung der CPU. Die **eingekerbte Ecke** sollte auf den Freiraum ausgerichtet sein, der dem Steckplatzhebel am nächsten liegt. Die CPU hat für zwei ihrer vier Ecken einen Pin und kann nur in der abgebildeten Ausrichtung in den Steckplatz gesteckt werden. Vergewissern Sie sich, dass die CPU exakt parallel an der Steckplatzbasis ausgerichtet ist: Die Pins müssen klaren Kontakt mit dem Steckplatz haben und dürfen nicht verbogen werden. Drücken Sie die CPU nicht mit Gewalt sondern vorsichtig in den Steckplatz. Bringen Sie den Steckplatzhebel danach wieder in seine Ausgangsposition zurück, während Sie die CPU nach unten drücken. Vergewissern Sie sich, dass der CPU-Lüfter und das Kühlblech die gesamte Oberfläche der CPU abdecken. Das zusätzliche Gewicht des CPU-Lüfters und die Befestigungsklammer des Kühlblechs reicht zur Fixierung der CPU aus.

ANMERKUNG: Vergessen Sie nicht, falls erforderlich die korrekte Bus-Frequenz und die Mehrfachfrequenzen für Ihren Prozessor einzustellen, da Sie den Computer ansonsten wahrscheinlich nicht booten können. Mehrfache Frequenzeinstellungen sind nur bei Prozessoren mit *nicht verriegelter Frequenz* möglich.

VORSICHT! Vermeiden Sie bei der Installation eines aufklemmbaren Prozessorkühlkörpers, die Oberfläche des Motherboards zu beschädigen.



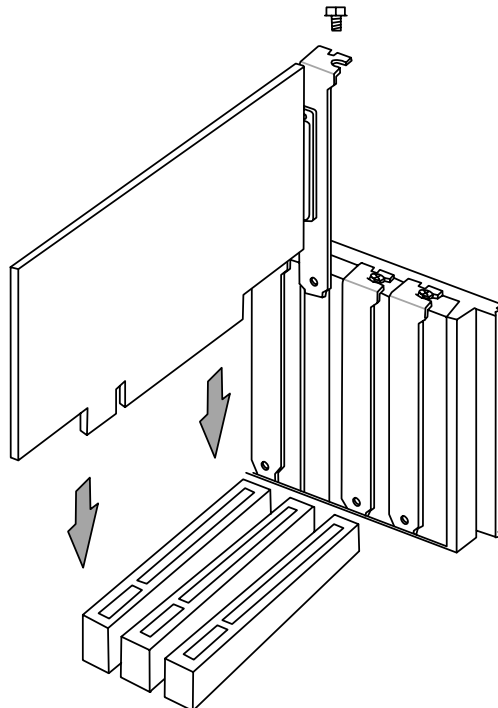
3. HARDWARE SETUP

3.7 Erweiterungskarten

WARNUNG! Trennen Sie die Stromverbindung von Ihrem System, bevor Sie Erweiterungskarten oder andere Systemkomponenten hinzufügen, da Sie Ihr Motherboard und Ihre Erweiterungskarten ansonsten schwer beschädigen könnten.

3.7.1 Installation von Erweiterungskarten

1. Lesen Sie die Dokumentation Ihrer Erweiterungskarte durch und nehmen für Ihre Erweiterungskarte falls notwendig Änderungen an Hardware (z.B. Jumper) oder Software vor.
2. Nehmen Sie das Gehäuse Ihres Computers ab und entfernen die Abdeckung des Steckplatzes, den Sie benutzen möchten. Bewahren Sie sich die Steckplatzabdeckung für spätere Verwendung auf.
3. Richten Sie die Karte vorsichtig am der Steckplatz aus und drücken sie mit Vorsicht fest hinein.
4. Fixieren Sie die Karte mit der zuvor entfernten Schraube im Steckplatz.
5. Schrauben Sie das Computergehäuse wieder fest.
6. Richten Sie falls erforderlich das BIOS ein.
(Einstellungen wie *IRQxx Used By Legacy Drive: Yes* in **4.4.3 PCI-Konfiguration**)
7. Installieren Sie alle notwendigen Softwaretreiber Ihrer Erweiterungskarte.



3. HARDWARE SETUP

3.7.2 IRQ-Zuteilung an Erweiterungskarten

Einige Erweiterungskarten benötigen zum Betrieb einen IRQ. Normalerweise muss ein IRQ einem bestimmten Verwendungszweck zugeteilt werden. Ein Standard-Design verfügt über 16 IRQs, von denen bereits ein Großteil belegt ist. Die verbleibenden 6 IRQs sind für Erweiterungskarten vorgesehen. Sollte Ihr Motherboard eine integrierte **PCI**-Audiofunktion haben, wird dadurch ein weiterer IRQ belegt. Wenn Sie die **MIDI**-Funktion Ihres Motherboard aktivieren, reduziert dies die Anzahl der verfügbaren IRQs auf 4.

WICHTIG: Wenn Sie PCI-Karten auf gemeinsam verwendeten Steckplätzen verwenden, müssen Sie sich vergewissern, dass die Treiber entweder "Share IRQ" unterstützen oder keinen IRQ benötigen. Sollten PCI-Karten unterschiedliche Gruppen verwenden, wird das System instabil oder die Karten funktionieren nicht. Die folgende Tabelle listet die Standard-IRQ-Zuteilungen für Standard-PC-Geräte auf. Verwenden Sie zur Konfiguration Ihres Systems und zum Lösen von IRQ-Konflikten diese Tabelle.

Standard-Interrupt-Zuteilungen

IRQ	Priorität	Standardfunktion
0	1	System-Timer
1	2	Tastatur-Controller
2	N/A	Programmierbarer Interrupt
3*	11	Kommunikationsschnittstelle (COM2)
4*	12	Kommunikationsschnittstelle (COM1)
5*	13	Soundkarte (manchmal LPT2)
6	14	Diskettenlaufwerks-Controller
7*	15	Drucker-Port (LPT1)
8	3	System-CMOS/Echtzeittakt
9*	4	ACPI-Modus (falls verwendet)
10*	5	IRQ Holder for PCI Steering
11*	6	IRQ Holder for PCI Steering
12*	7	PS/2-kompatibler Maus-Port
13	8	Mathematischer Coprozessor
14*	9	Primärer IDE-Kanal
15*	10	Sekundärer IDE-Kanal

* Diese IRQs stehen normalerweise für PCI-Geräte zur Verfügung.

Interrupt-Request-Tabelle für dieses Motherboard

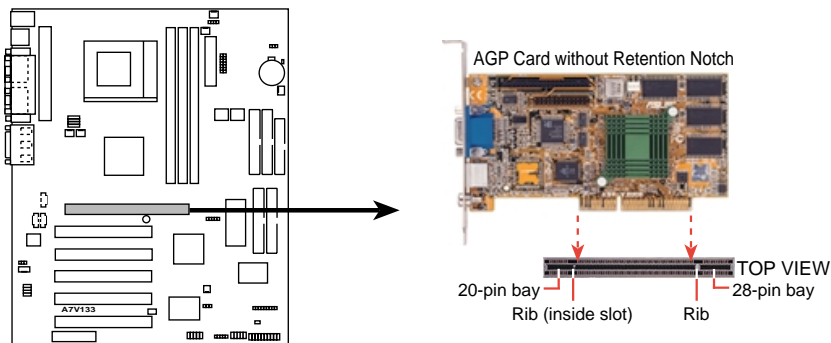
	INT-A	INT-B	INT-C	INT-D
PCI-Schnittstelle 1	gemeinsam	—	—	—
PCI-Schnittstelle 2	—	gemeinsam	—	—
PCI-Schnittstelle 3	—	—	gemeinsam	—
PCI-Schnittstelle 4	—	—	—	gemeinsam
PCI-Schnittstelle 5	—	—	—	gemeinsam
AGP Pro-Schnittstelle	gemeinsam	gemeinsam	—	—
Integrierter USB-Controller	—	—	—	gemeinsam
Integrierte Audio/AMR-XXX	—	—	gemeinsam	—
Integrierter Promise IDE-Controller	—	gemeinsam	—	—

3. HARDWARE SETUP

3.7.3 Accelerated Graphics Port Pro (AGP Pro)

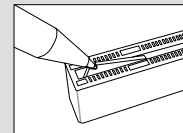
Dieses Motherboard verfügt über einen “Accelerated Graphics Port Pro (AGP Pro)”-Steckplatz, mit dem Sie AGP/AGP Pro-Grafikkarten wie die ASUS AGP-V6800DDR/64M verwenden können.

VORSICHT! Trennen Sie vor der Installation der AGP/AGP Pro-Grafikkarte die Stromverbindung Ihres Computers, um die Karte nicht zu beschädigen.



A7V133 Accelerated Graphics Port (AGP PRO)

VORSICHT! Der AGP Pro-Steckplatz hat eine Sicherheitsabdeckung über dem 20-Pin-Schacht, wodurch Sie auch AGP-Karten *ohne* Fixierungskerbe verwenden können. Entfernen Sie diese Abdeckung NICHT, wenn Sie solche Karten verwenden möchten, da sie im Steckplatz verrutschen und dadurch sowohl sich selbst, als auch den Steckplatz und das Motherboard beschädigen könnten. Entfernen Sie die Abdeckung NUR, wenn Sie eine *AGP Pro*-Karte verwenden möchten. Benutzen Sie zum Entfernen der Abdeckung des Schachts einen spitzen Gegenstand wie eine Bleistiftspitze.



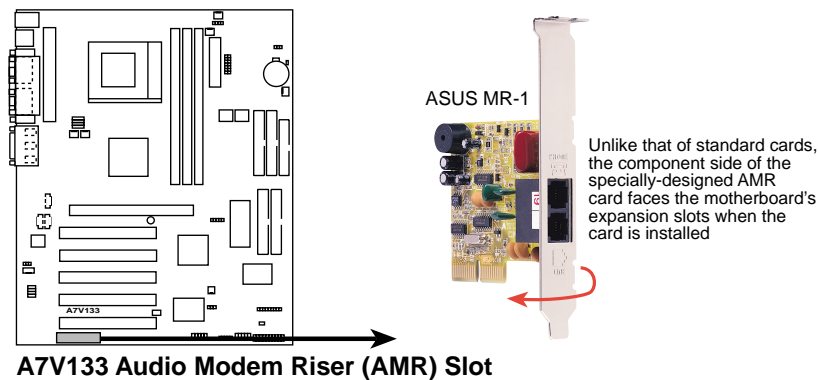
Entfernung der Abdeckung

3. HARDWARE SETUP

3.7.4 Audio Modem Riser (AMR)-Steckplatz

Dieser Anschluss unterstützt eine spezielle Audio- und/oder Modemkarte, die als AMR bezeichnet wird. Die Hauptlast der Datenverarbeitung wird von der Software bewältigt und vom System-Chipsatz der Motherboards kontrolliert. Dies macht AMR-Karten zu preiswerten erweiterbaren Audio- und/oder Modemlösungen. AMR-Karten sind in Primär- und Sekundär-Karten unterteilt. Da dieses Motherboard den primären Kanal verwendet, muss der integrierte CODEC zur Installation einer sekundären AMR-Karte nicht deaktiviert werden. Wenn Sie eine primäre AMR-Karte verwenden, müssen Sie den integrierten CODEC des Motherboards deaktivieren.

WICHTIG: Der AMR-Steckplatz ist identisch mit dem fünften PCI-Steckplatz dieses Motherboards. Aufgrund dieser Tatsache und des Standorts der Steckplätze können nur spezielle, optionale AMR-Karten verwendet werden. Die Komponenten und das Slotblech einer Standard-AMR-Karte zeigen auf den Rand des Motherboards, während sie bei einer Spezial-AMR-Karte auf die Erweiterungssteckplätze gerichtet sind. Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Sie eine Spezial-AMR-Karte kaufen möchten.



3. HARDWARE SETUP

(Diese Seite wurde absichtlich freigelassen.)



3. HARDWARE-SETUP

3.8 Externe Anschlüsse

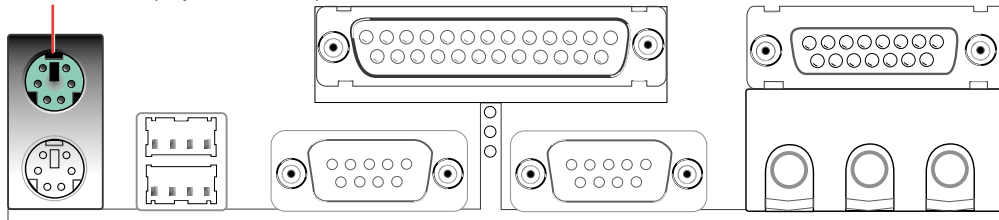
WARNUNG! Einige Pins dienen als Anschlüsse oder Stromquellen. Diese sind im Motherboard-Layout klar von den Jumpern unterschieden. Setzen Sie keine Jumper-Kappen auf diese Anschlüsse, da dies Ihr Motherboard beschädigt.

WICHTIG: Kabel sollten auf den Anschlüssen immer mit dem roten Streifen an Pin 1 verbunden werden. Pin 1 befindet sich bei Festplatten und CD-ROM-Laufwerken normalerweise auf der Seite, die dem Stromanschluss am nächsten liegt, können aber auch auf der gegenüberliegenden Seite auf Floppylaufwerken liegen. Prüfen Sie vor der Installation die Anschlüsse, da es Ausnahmen geben kann. IDE-Kabel dürfen nicht länger als 46cm sein, wobei der zweite Laufwerksanschluss nicht mehr als 15 cm vom ersten Anschluss entfernt liegen darf.

1) PS/2 Mausanschluss (grün, 6-polig, PS2KBMS)

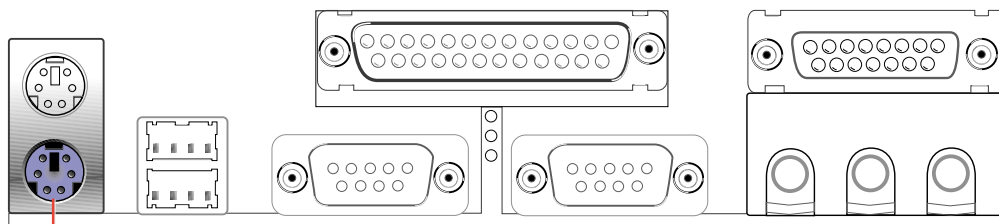
Das System weist IRQ12 der PS/2 Maus zu, wenn eine erkannt wird. Wenn keine erkannt wird, steht IRQ12 für Erweiterungskarten zur Verfügung. Siehe hierzu die Erläuterungen zur **PS/2-Maussteuerung** in **4.4 Menü "Advanced"**.

PS/2 Mouse (6-pin Female)



2) PS/2 Tastaturanschluss (violett, 6-polig, PS2KBMS)

Dieser Anschluss ist für den PS/2-Stecker (Mini-DIN) einer Standardtastatur. **Dieser Anschluss nimmt keine Standard-AT (große DIN) Tastaturstecker auf. Sie können mit Standard AT-Tastaturen einen Adapter für DIN zu Mini DIN verwenden.**

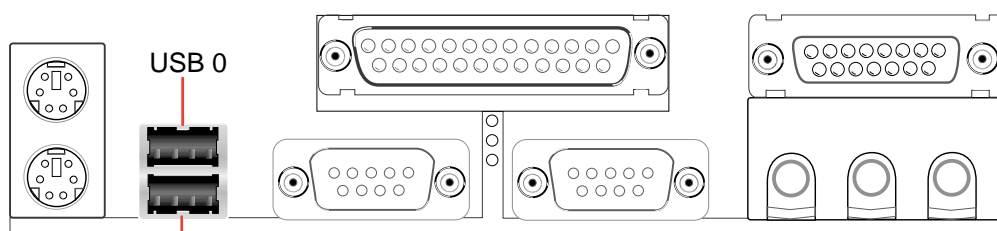


PS/2 Keyboard (6-pin Female)

3. HARDWARE-SETUP

3) Universal Serial BUS-Schnittstellen 0 & 1 (schwarz, 2x 4-polig, USB)

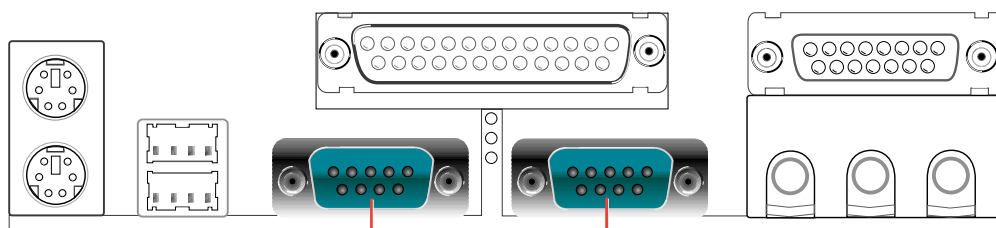
An diese beiden USB Ports können Sie USB-Geräte anschließen.



Universal Serial Bus (USB) 1

4) Serielle Schnittstellen (seegrün/türkis, 9-polig, COM1, COM2)

An diese beiden Schnittstellen können Sie Zeigergeräte oder andere serielle Geräte anschließen. Lesen Sie zum Einrichten dieses Ports den Abschnitt **Onboard Serial Port 1** unter **4.4.2 I/O-Gerätekonfiguration**.

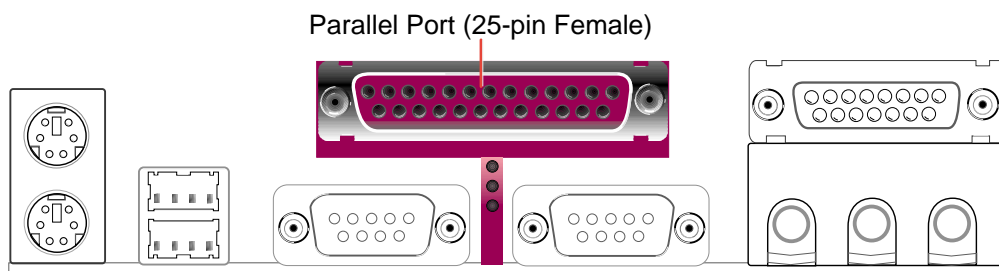


COM1
COM2
Serial Ports (9-pin Male)

5) Anschluss für parallele Schnittstelle (Burgunderrot 25-polig, PRINTER)

Hier können Sie die parallele Schnittstelle und den IRQ über den **Onboard Parallel Port** aktivieren (siehe **4.4.2 I/O-Gerätekonfiguration**).

ANMERKUNG: Serielle Drucker müssen an die serielle Schnittstelle angeschlossen werden.

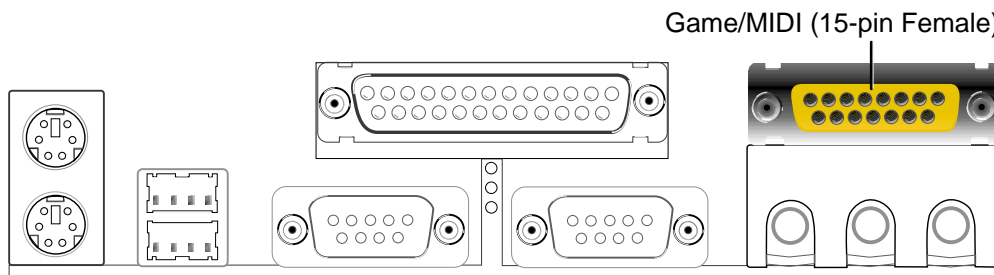


Parallel Port (25-pin Female)

3. HARDWARE-SETUP

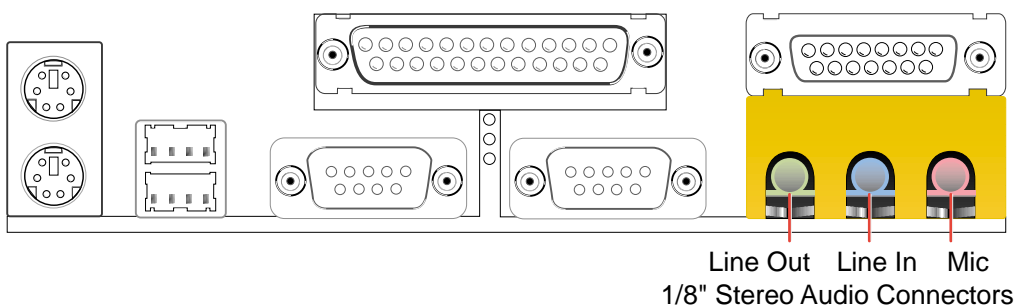
6) Game/MIDI-Anschluss (gold, 15-polig, GAME_AUDIO) (optional)

Hier können Sie Joysticks oder Gamepads zur Bedienung von Computerspielen anschließen; sowie MIDI-Geräte zur Wiedergabe und Bearbeitung professioneller Audiodateien.



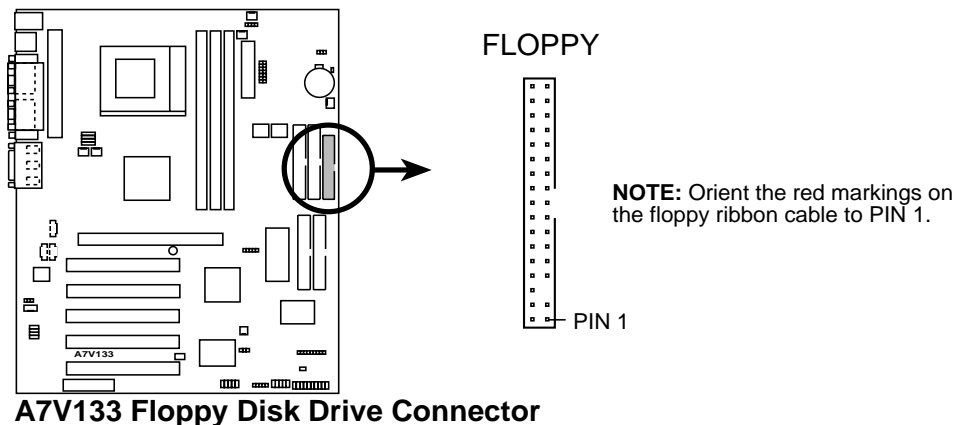
7) Audioanschlüsse (drei, 1/8" GAME_AUDIO) (optional)

An **Line Out** (limonengrün) können Sie Kopfhörer oder verstärkte Lautsprecher anschließen. **Line In** (hellblau) erlaubt den Anschluss von Tonbandgeräten oder anderen Audioquellen zur Aufnahme durch Ihren Computer oder Wiedergabe durch den **Line Out** (limonengrün). **Mic** (rosa) erlaubt den Anschluss von Mikrofonen zur Stimmeingabe.



8) Floppylaufwerk-Anschluss (34-1 Pin FLOPPY)

Dieser Anschluss unterstützt das beigelegte Kabel für Floppylaufwerke. Schließen Sie die beiden Stecker am anderen Ende an die Floppylaufwerke an, nachdem Sie das einzelne Ende mit dem Board verbunden haben. (**Pin 5 wurde entfernt, um Einstecken in falscher Richtung zu vermeiden, wenn Kabel mit eingestecktem Pin 5 verwendet werden**).



3. HARDWARE-SETUP

- 9) **Primäre (blau) / sekundäre IDE-Anschlüsse (zwei, 40-1 Pin, IDE)**
(40-1-polig PRIMARY ATA100 SECONDARY ATA100)
(40-1-polig PRIMARY IDE/SECONDARY IDE)

Diese Anschlüsse unterstützen das beigelegte Kabel für IDE-Festplatten. Verbinden Sie den blauen Anschluss des Kabels mit dem primären (empfohlen) oder sekundären IDE-Anschluss des Motherboards, dann den grauen Anschluss mit Ihrem UltraDMA/100 Slave-Gerät (Festplatte) und schließlich den schwarzen Anschluss mit Ihrem UltraDMA/100 Master-Gerät. Es wird empfohlen, alle Geräte ohne UltraDMA/100-Funktionen mit dem sekundären IDE-Anschluss zu verbinden.

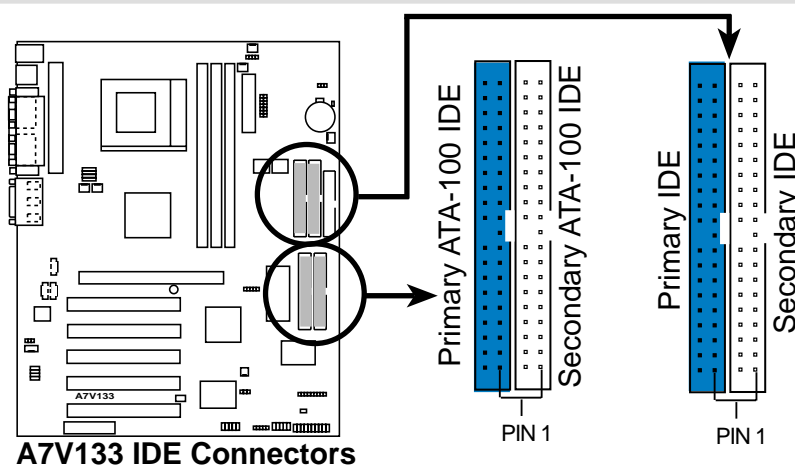
ANMERKUNG: UltraDMA/100 sind abwärts kompatibel mit DMA/66, DMA/33, DMA sowie existierenden DMA-Geräten und Systemen, was die Aktualisierung von aktuellen EIDE-/IDE-Geräten und Host-Systemen unnötig macht.

Wenn Sie zwei Festplattenlaufwerke installieren, müssen Sie das zweite Laufwerk über seine Jumper auf den Slave-Modus einstellen. Lesen Sie die Dokumentation Ihres Festplattenlaufwerks für die Jumpereinstellungen. BIOS unterstützt nun spezifisches Booten von Geräten (Siehe *4.4.1 Advanced CMOS Setup*). **(Pin 20 wurde entfernt, um falsche Ausrichtung bei Verwendung von Bandkabeln mit 20-poligen Anschlüssen zu vermeiden).** Sollten Sie mehr als zwei UltraDMA100 / UltraDMA66-Geräte in Ihrem System installiert haben, müssen Sie sich ein zusätzliches UltraDMA100 / UltraDMA66-Kabel kaufen.

ANMERKUNG: Das Loch in der Nähe des blauen Anschlusses des UltraDMA100 / UltraDMA66-Kabels ist beabsichtigt.

TIPP: Sie können mit zwei Kabeln zwei Festplatten als Master konfigurieren – eines für den primären und das andere für den sekundären IDE-Anschluss. Sie können auf einem IDE Laufwerk ein Betriebssystem installieren, ein anderes auf einem SCSI-Laufwerk, und dann das Bootgerät über *4.4.1 Advanced CMOS Setup* auswählen.

WICHTIG: UltraDMA/100 IDE Geräte müssen für Transferraten von 100MByte/Sek. ein 40-poliges, 80-drahtiges IDE-Kabel verwenden.

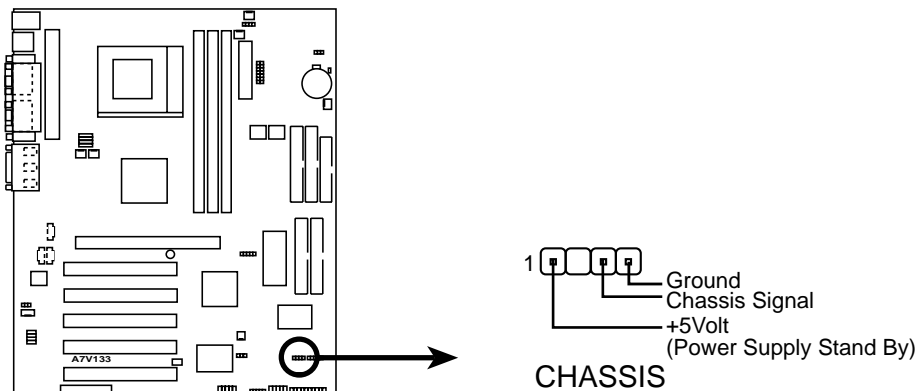


NOTE: Orient the red markings on the IDE ribbon cable to PIN 1.

3. HARDWARE-SETUP

10) Chassis Intrusion-Anschluss (2-polig CHASSIS)

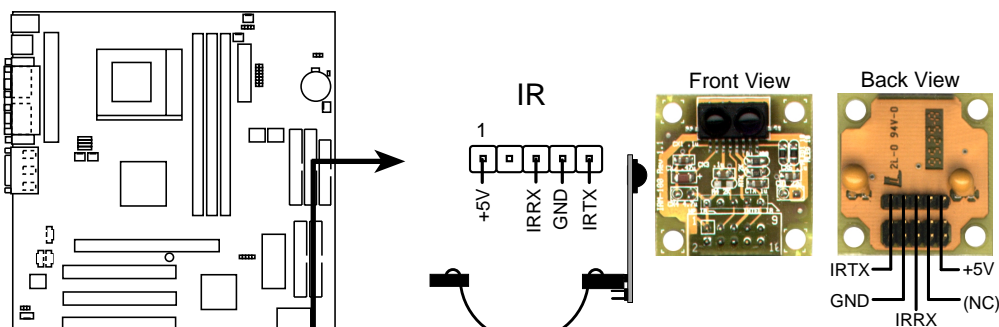
Hierfür ist ein extern Erkennungsmechanismus wie ein Chassis Intrusion-Sensor oder -Microswitch erforderlich. Der Sensor wird ausgelöst, wenn ein Signal zum Signalanschluss gesendet wird. Dies ist bei Auslösung eines Feldschalters oder eines Lichtdetektors der Fall. Diese Funktion benötigt zur Installation das optionale ASUS CIDB Chassis Intrusion-Modul (Siehe **7. Anhang**). Wenn Sie den Chassis Intrusion-Anschluss nicht verwenden, müssen Sie die Pins zum Schließen des Schaltkreises mit einer Jumperkappe abdecken.



A7V133 Chassis Open Alarm Lead

11) Anschluss für Standard und Consumer Infrarotmodul (5-polig, IR)

Dieser Anschluss unterstützt ein optionales Infrarotmodul zum drahtlosen Senden und Empfangen von Daten. Dieses Modul wird an einer kleinen Öffnung hierzu geeigneter Gehäuse angebracht. Darüber hinaus müssen Sie über **UART2 Use Infrared** (Siehe **4.4.2 I/O-Gerätekonfiguration**) konfigurieren, ob UART2 mit COM2 oder IrDA verwendet werden soll. Verbinden Sie das Modul unter Benutzung der in der Rückansicht abgebildeten 5 Pins entsprechend den Pin-Definitionen über ein Kabel mit dem SIR-Anschluss des Motherboards.



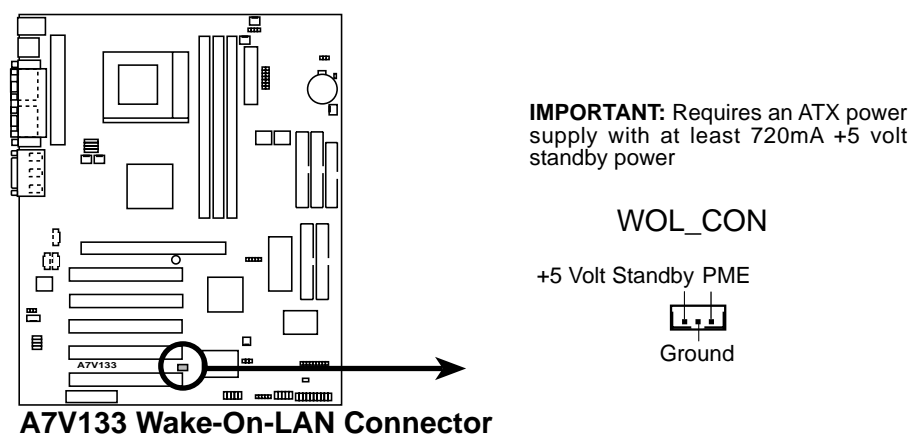
A7V133 Infrared Module Connector

3. HARDWARE-SETUP

12) Wake-On-LAN-Anschluss (3-polig, WOL_CON)

Mit diesem Anschluss können Sie eine LAN-Karte mit einem Wake-On-LAN-Ausgang verbinden. Der Anschluss schaltet das System an, wenn ein "Wakeup"-Datenpaket oder -signal über die LAN-Karte empfangen wird.

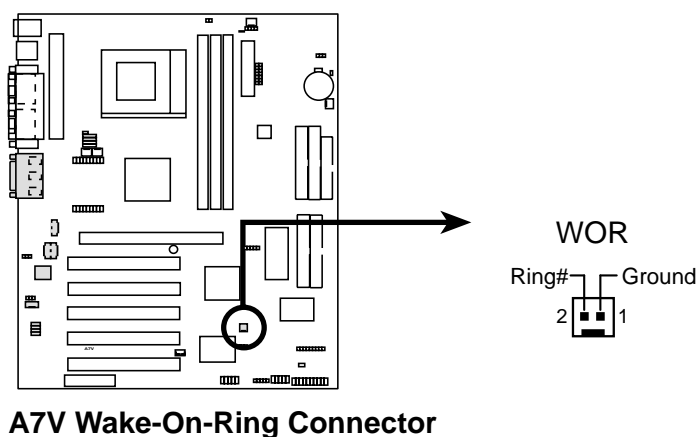
WICHTIG: Diese Funktion erfordert, dass **Wake On LAN** oder **PCI Modem** aktiviert ist (siehe **4.4.3 Power Management**) und dass Ihr System über ein ATX-Netzteil mit mindestens 720mA +5V-Standbystrom verfügt.



13) Wake-On-Ring-Anschluss (2-polig, WOR_CON)

Dieser Anschluss dient zur Verbindung interner Modemkarten mit dem Wake-On-Ring-Ausgang. Der Anschluss schaltet das System an, wenn ein "Wakeup"-Datenpaket oder -signal über die interne Modemkarte empfangen wird. **ANMERKUNG:** Bei externen Modems wird Wake-On-Ring über die COM-Schnittstelle erkannt.

WICHTIG: Diese Funktion erfordert, dass **Wake On LAN** oder **PCI Modem** aktiviert ist (siehe **4.4.3 Power Management**) und dass Ihr System über ein ATX-Netzteil mit mindestens 720mA +5V-Standbystrom verfügt.



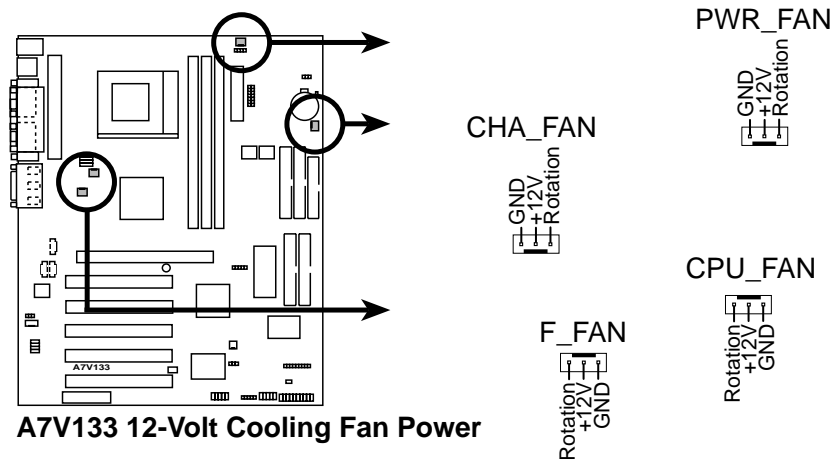
3. HARDWARE-SETUP

14) Anschlüsse für Netzteil-, CPU- und Gehäuselüfter

(3-polig PWR_FAN, CHA_FAN, F_FAN, CPU_FAN)

Die Anschlüsse unterstützen Lüfter mit 350mA (4.2 Watt) oder weniger. Richten Sie die Lüfter so aus, dass die Luftströme anstatt über die Erweiterungssteckplätze über die Kühlrippen des Kühlblechs geleitet werden. Je nach Lüftermodell können sich die Verdrahtungen und Anschlüsse der Lüfter unterscheiden. Der rote Draht sollte positiv und der schwarze Masse sein. Verbinden Sie den Lüfteranschluss unter Berücksichtigung der Anschlusspolarität mit dem Motherboard.

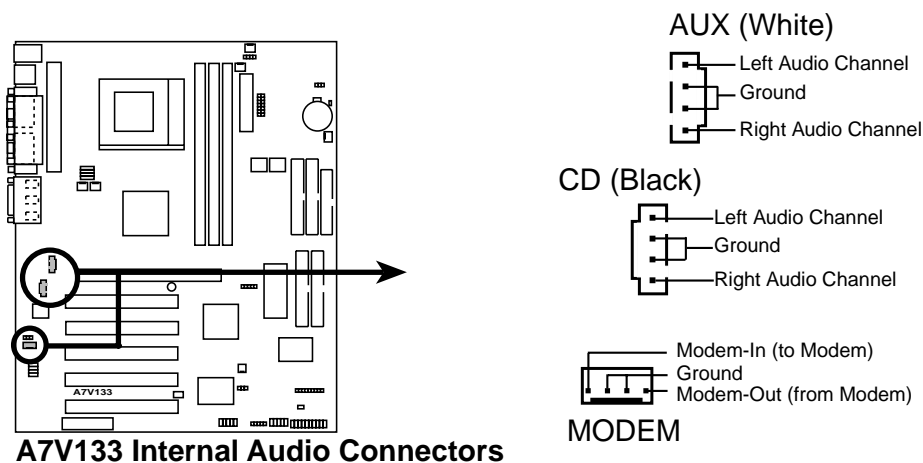
ANMERKUNG: Nur spezielle Lüfter verfügen über ein Rotationssignal. Die “Rotations per Minute” (RPM) können durch ASUS PC Probe überwacht werden (Siehe **6. SOFTWARE-REFERENZ**). F-Lüftern verfügen *über kein* Rotationssignal.



3. HARDWARE-SETUP

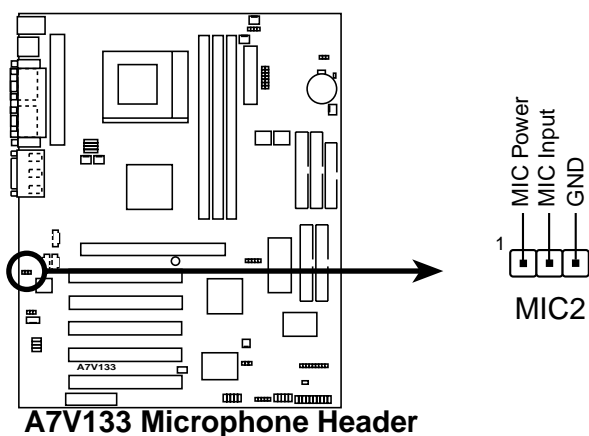
15) Interne Audioanschlüsse (4-polige CD_IN, AUX, MODEM)

Mit diesen Anschlüssen können Sie Stereo-Audio-Signale von Geräten wie CD-ROM-Laufwerken oder MPEG-Karten empfangen. Durch den MODEM-Anschluss kann die integrierte Audiofunktion mit einer Modemkarte mit Stimmwiedergabe kommunizieren.



16) Interner Mikrofonanschluss (3-polig, MIC2)

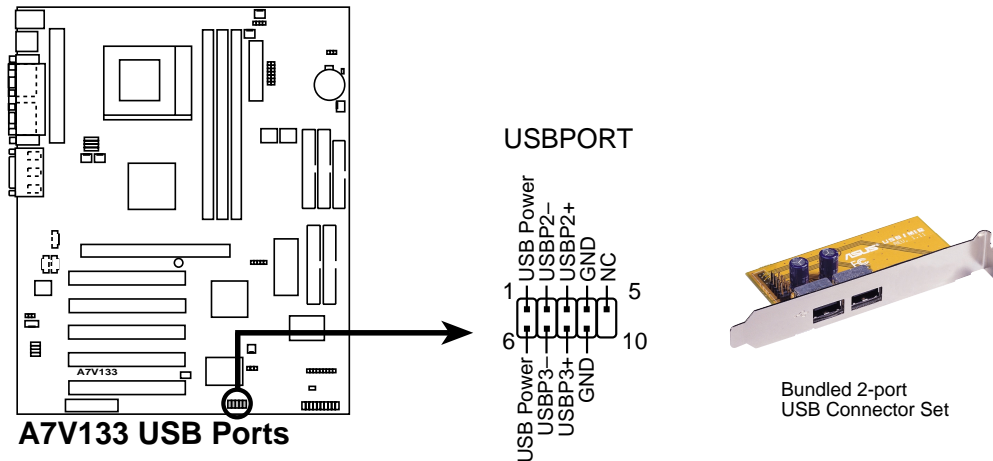
An diesen Anschluss können Sie ein am Gehäuse angebrachtes Mikrofon an das Motherboard anschließen, anstatt ein externes Mikrofon mit den ATX-Anschlüssen verbinden zu müssen.



3. HARDWARE-SETUP

17) USB-Header (10-1-polig USBPORT) (optional)

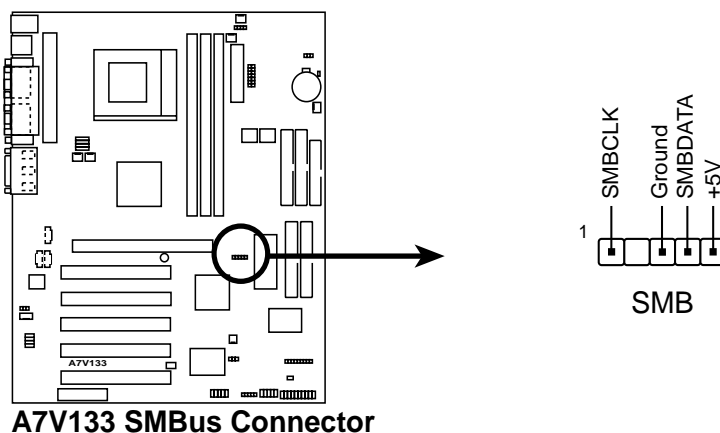
Wenn die USB-Schnittstellenanschlüsse an der Rückseite des Computers nicht ausreichen, steht ein USB-Header für zwei zusätzliche USB-Schnittstellen zur Verfügung. Verbinden Sie den USB-Header mit einem optionalen 2-Port-USB-Anschluss-Set und stecken die Erweiterungskarte in einen freien Steckplatz Ihres Gehäuses.



Empfohlenes Setup: Verwenden Sie USBPORT + USB3A mit dem beigelegten 2-Port-Anschluss-Set.

18) SMB-Anschluss (5-1 pin SMB)

An diesen Anschluss können Sie SMBus (System Management Bus)-Geräte anschließen. SMBus-Geräte kommunizieren über den SMBus mit einem SMBus-Host und/oder anderen SMBus-Geräten. SMBus ist eine spezifische Anwendung eines I2C-Busses, welcher wiederum ein Bus für mehrere Geräte ist; d. h., es können mehrere Chips an denselben Bus angeschlossen werden, wobei jedes durch Einleitung von Datentransfers als Master arbeiten kann.

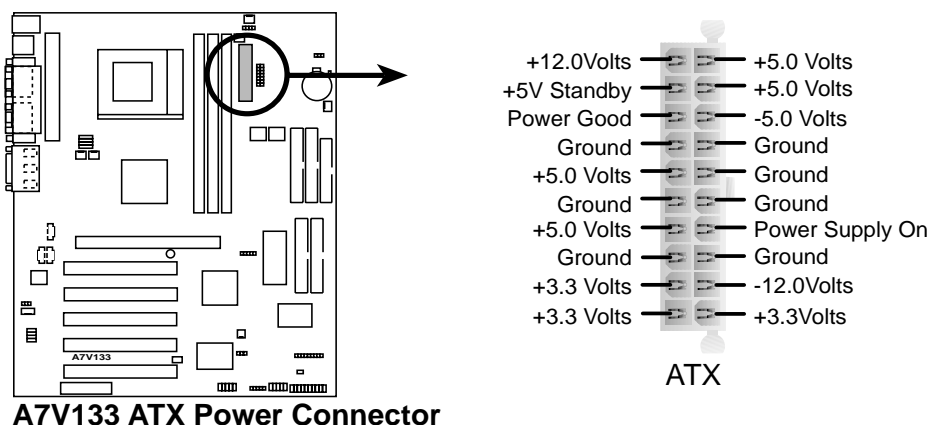


3. HARDWARE-SETUP

19) Anschluss für ATX-Netzteil (20-poliger Block, ATXPWR)

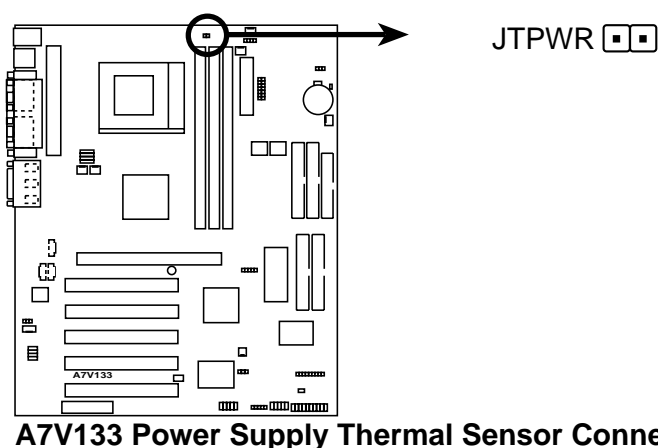
Dieser Anschluss ermöglicht die Aufnahme eines ATX-Netzteils. Der Stecker dieses Netzteils kann aufgrund der unterschiedlichen Lochgrößen nur in eine Richtung eingesteckt werden. Finden Sie die korrekte Ausrichtung und drücken den Stecker fest hinein, um sicher zu gehen, dass die Pole alle ausgerichtet sind.

WICHTIG: Achten Sie darauf, dass Ihr ATX-Netzteil mindestens 10mA (750mA empfohlen) auf dem +5 Volt-Standbyleiter ermöglicht (+5VSB). Ihr System kann an Stabilität und Verlässlichkeit einbüßen sowie auf Schwierigkeiten beim Starten stoßen, wenn Ihre Stromversorgung nicht ausreicht. Für Wake-On-LAN-Unterstützung muss Ihr ATX-Netzteil mindestens 750mA +5VSB unterstützen.



20) Anschluss für die Stromversorgung des Temperatursensors (2-polig, JTPWR)

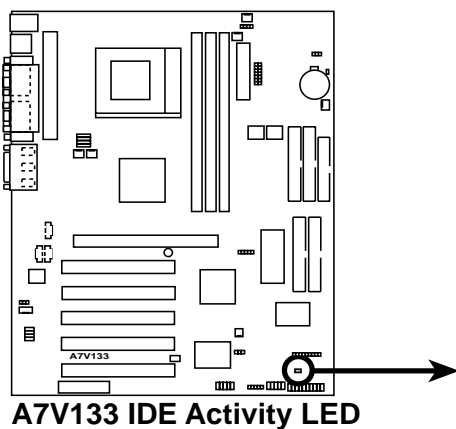
Wenn Sie ein Netzteil mit Temperaturüberwachung haben, können Sie dessen Temperatursensorkabel an diesen Anschluss anschließen.



3. HARDWARE-SETUP

21) LED für IDE-Aktivität (2-polig, IDELED)

Dieser Anschluss versorgt die IDE-Aktivitäts-LED mit Strom. Lese- und Schreibaktivitäten von Geräten, die mit den primären oder sekundären IDE-Anschlüssen bzw. primären oder sekundären ATA100-Anschlüssen verbunden sind, lassen die LED aufleuchten.



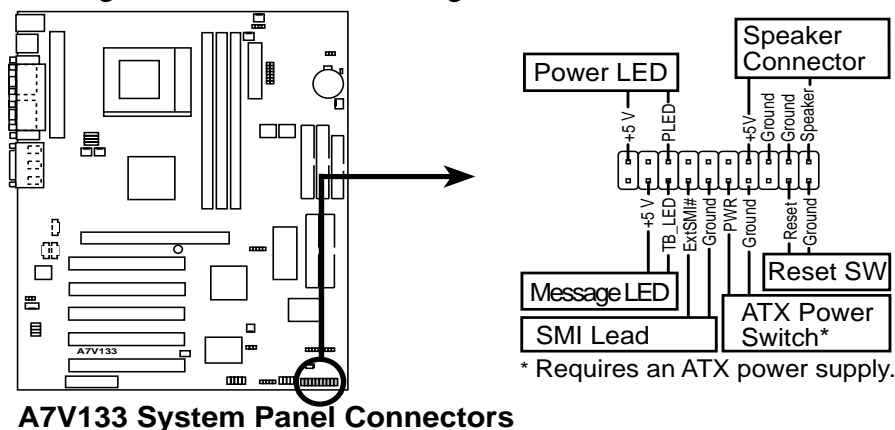
TIP: If the case-mounted LED does not light, try reversing the 2-pin plug.

IDELED



3. HARDWARE-SETUP

Die folgende FELD-Illustration gilt für die Elemente 23-28:



A7V133 System Panel Connectors

22) Anschluss für Systemwarnlautsprecher (4-polig, SPEAKER)

Dieser 4-polige Anschluss schließt den Gehäuselautsprecher an. Zwei Quellen (LINE_OUT und SPEAKER) erlauben die Ausgabe von Systempiepstönen und Warnungen. Nur SPEAKER läßt Sie Systempiepstöne hören, bevor die integrierten Audiofunktionen korrekt initialisiert worden sind.

23) Anschluss für Systemstrom-LED (3-1 Pin, PWRLED)

Dieser 3-1 Pin-Anschluss schließt die Systemstrom-LED an, welche aufleuchtet, wenn das System angeschaltet wird, und blinkt, wenn es im Schlafmodus ist.

24) Anschluss für System-Melde-LED (2-polig, MSG.LED)

Diese LED zeigt an, ob das Fax/Modem eine Nachricht erhalten hat. Die LED bleibt erleuchtet, wenn kein Signal vorliegt und blinkt, wenn Daten empfangen werden. Diese Funktion erfordert ein ACPI-Betriebssystem OS und Unterstützung der entsprechenden Treiber.

25) Anschluss für Reset-Taster (2-polig RESET)

Dieser 2-polige Anschluss ist für den Gehäusetaster zum Neustart des Computers, ohne den Netztaster betätigen zu müssen. Dies ist eine bevorzugte Methode zum Neubooten, um die Lebensdauer des Systemnetzteils zu verlängern.

26) Anschluss für ATX-Netztaster (2-polig, PWRSW)

Der Systemstrom wird von einem Taster gesteuert, der mit diesem Anschluss verbunden wird. Einmaliger Druck auf diese Taste schaltet das System zwischen ON und SOFT OFF um. Ein Druck auf die Taste im ON-Modus für mehr als 4 Sekunden schaltet das System aus. Die Systemstrom-LED zeigt den Systemstromstatus.

27) Anschluss für System Management Interrupt (2-polig, SMI)

Dies erlaubt dem Anwender, das System manuell in einen Suspendmodus oder "Green"-Modus zu versetzen, in dem die Systemaktivität verringert wird, um Strom zu sparen und die Lebensdauer bestimmter Komponenten zu verlängern, wenn das System nicht benutzt wird. Dieser 2-polige Anschluss schließt den Suspend-Taster am Gehäuse an. Wenn Sie keinen Taster für diesen Anschluss haben, können Sie den "Turbo Switch" verwenden. Wenn der SMI aktiviert ist, erkennt er "Short To Open"-Ereignisse. Aus diesem Grund kann er problemlos im kurzgeschlossenen Zustand belassen werden. Entsprechend der Schalterposition müssen Sie ihn eventuell ein oder zweimal betätigen. Die Weckfunktion kann durch die BIOS-Einstellungen kontrolliert werden. Die Weckfunktion der Tastatur ist immer aktiviert (das System kann nicht über den SMI-Anschluss aufgeweckt werden).

3. HARDWARE SETUP

3.9 Erster Start des Systems

1. Schließen Sie das Computergehäuse nach Anschluss aller Verbindungen .
2. Vergewissern Sie sich, dass alle Schalter ausgeschaltet sind (in einigen Systemen mit ○ markiert).
3. Verbinden Sie das Netzkabel wie im Computerhandbuch erläutert mit dem Netzteil des Computers, das sich an der Rückseite des Gehäuses befindet.
4. Schließen Sie das Netzkabel an eine Wandsteckdose an, die mit einem Überspannungsschutz ausgestattet ist.
5. Nun können Sie Ihre Geräte in folgender Reihenfolge anschalten:
 - a. Monitor
 - b. Externe SCSI-Geräte (beginnend mit dem letzten Gerät der Reihe)
 - c. Das Computersystem. Bei ATX-Netzteilen müssen Sie das Netzteil anschalten und den ATX-Netztaster an der Vorderseite des Gehäuses betätigen.
6. Das Netz-LED an der Vorderseite des Gehäuses leuchtet auf. Bei ATX-Netzteilen leuchtet das LED auf, wenn der ATX-Netztaster gedrückt wird. Wenn der Monitor den "grünen" Standards entspricht oder über ein "Power-Standby-Feature" verfügt , leuchtet das Monitor-LED nach dem Start des Systems auf oder wechselt seine Farbe von Orange zu Grün. Danach startet das System seine "Power-On"-Tests. Während des Testablaufs stößt das BIOS eventuell Warnpiepstöne aus oder zeigt Meldungen auf dem Bildschirm an. Wenn der Bildschirm auch 30 Sekunden nach dem Anschalten noch leer ist, hat der "Power-On"-Test wahrscheinlich versagt. Überprüfen Sie Ihre Jumper-einstellungen und -verbindungen oder wenden Sie sich für Unterstützung an Ihren Händler.

Bedeutung der Award BIOS-Piepstöne

Piepston	Bedeutung
Ein kurzer Piepston bei Anzeige des Logos	Kein Fehler während des POST
Lange Piepstöne in Endlosschleife	Kein DRAM installiert oder erkannt
Ein langer Piepston gefolgt von drei kurzen Piepstönen	Videokarte nicht gefunden oder Speicher der Videokarte fehlerhaft
Hochfrequenz-Piepstöne bei laufendem System	Überhitzung der CPU, System läuft mit niedrigerer Frequenz

3. HARDWARE SETUP

7. Halten Sie zum Aufrufen des BIOS während des Systemladevorgangs die Taste < Entf > gedrückt. Folgen Sie den Anweisungen unter **4. BIOS-SETUP**.

- * **Abschalten Ihres Computers:** Bevor Sie den Netztaster betätigen, müssen Sie Ihr Betriebssystem verlassen oder herunterfahren. Bei ATX-Stromquellen können Sie nach Verlassen oder Herunterfahren des Betriebssystems den ATX-Netztaster drücken. Klicken Sie unter Windows 9X auf die Schaltfläche **“Start”**. Wählen Sie nun **“Herunterfahren”** und klicken dann auf **“Den Computer herunterfahren?”** Das Netzteil sollte sich nach dem Herunterfahren von Windows selbst abschalten.

ANMERKUNG: Bei Verwendung von ATX-Stromquellen erscheint die Meldung “Sie können den Computer jetzt ausschalten.” nach dem Herunterfahren des Betriebssystems nicht.

4. BIOS-SETUP

4.1 Verwalten und Aktualisieren Ihres BIOS

4.1.1 Erstmalige Benutzung des Computersystems

Wir empfehlen Ihnen, eine Kopie des ursprünglichen Motherboard-BIOS sowie das Hilfsprogramm "Flash Memory Writer" (AFLASH.EXE) für den Fall, dass Sie das BIOS später erneut installieren müssen, auf einer bootfähigen Floppydiskette zu speichern. **AFLASH.EXE** ist ein "Flash Memory Writer"-Hilfsprogramm, das Ihr BIOS durch eine neue BIOS-Datei in das programmierbare Flash-ROM des Motherboards aktualisiert. Diese Datei funktioniert nur im DOS-Modus. Sie können die BIOS-Version ermitteln, indem Sie während des Bootvorgangs auf die letzten vier Ziffern des Codes an der oberen linken Seite des Bildschirms achten. Höhere Ziffern stehen für eine neuere BIOS-Datei.

1. Geben Sie zum Erstellen einer bootfähigen Diskette in der DOS-Eingabeaufforderung "**FORMAT A:/S**" ein. Kopieren Sie die Dateien AUTOEXEC.BAT & CONFIG.SYS **NICHT** auf die Diskette.
2. Geben Sie zum Kopieren der Datei AFLASH.EXE auf die zuvor erstellte Bootdiskette "**COPY D:\AFLASH\AFLASH.EXE A:**" ein (sofern "D:" der Laufwerksbuchstabe Ihres CD-ROM-Laufwerks ist). **ANMERKUNG** : AFLASH funktioniert nur im DOS-Modus. Es funktioniert nicht in der DOS-Eingabeaufforderung unter Windows und arbeitet nicht mit bestimmten Speichertreibern, die eventuell beim Booten Ihrer Festplatte geladen werden. Aus diesem Grund empfehlen wir Ihnen, den Computer mit einer Bootdiskette zu starten.
3. Booten Sie Ihren Computer mit der Bootdiskette. **ANMERKUNG**: Dazu muss "Floppy" im BIOS-Setup als erstes Gerät der Bootsequenz eingestellt sein.
4. Geben Sie zum Ausführen von AFLASH im DOS-Modus "**A:\AFLASH**" ein und drücken die Eingabetaste.

```
ASUS ACPI BIOS
FLASH MEMORY WRITER V1.24
Copyright (C) 1994-99, ASUSTeK COMPUTER INC.

Flash Memory: Winbond W29CB20 or SST 29EE020 or Intel 82802AB

Current BIOS Version: ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 100X
BIOS Model          : XXX-XX
BIOS Built Date     : 09/25/99

Choose one of the followings:

1. Save Current BIOS To File
2. Update BIOS Including Boot Block and ESCD

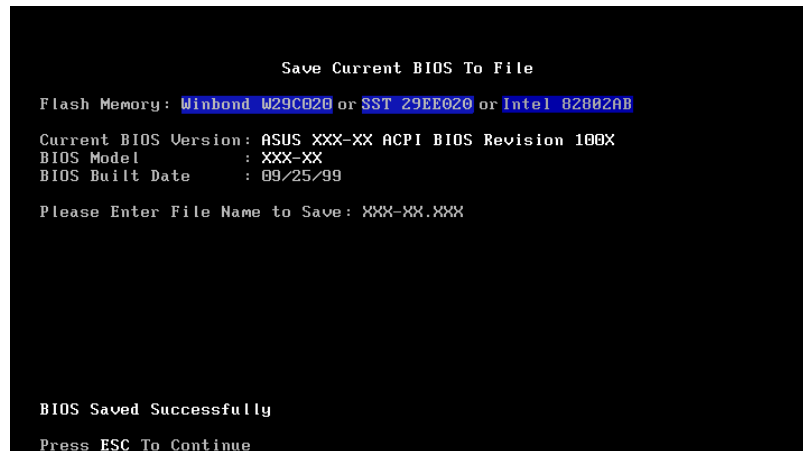
Enter choice: [1]

Press ESC To Exit
```

WICHTIG! Sollte nach "Flash Memory:" "unknown" angezeigt werden, ist der Speicherchip entweder nicht programmierbar oder wird vom ACPI-BIOS nicht unterstützt und kann dadurch vom Hilfsprogramm "Flash Memory Writer" nicht programmiert werden.

4. BIOS-SETUP

5. Wählen Sie im Hauptmenü **“1. Save Current BIOS to File”** und drücken die Eingabetaste. Dies ruft den Bildschirm **“Save Current BIOS To File”** auf.



6. Geben Sie den Dateinamen sowie den Pfad ein (z.B. **A:\XXX-XX.XXX**) und drücken dann die Eingabetaste.

4.1.2 BIOS-Aktualisierung

WARNUNG! Aktualisieren Sie Ihr BIOS nur dann, wenn Sie Probleme mit Ihrem Motherboard haben und Sie sicher sind, dass die neue BIOS-Version diese Probleme beheben wird. Wenn Sie Ihr BIOS ohne besonderen Grund aktualisieren, könnten Sie Ihre Motherboard-Probleme verschlimmern!

1. Laden Sie sich eine aktualisierte ASUS BIOS-Datei vom Internet herunter (WWW oder FTP) (lesen Sie für genauere Informationen die ASUS- KONTAKTINFORMATIONEN auf Seite 3) und speichern Sie diese auf der zuvor erstellten Diskette.
2. Booten Sie von der zuvor erstellen Diskette.
3. Geben Sie hinter **“A:”** **AFLASH** ein und drücken die Eingabetaste.
4. Geben Sie im **“Hauptmenü”** die Ziffer **2** ein und drücken die Eingabetaste. Dies ruft den Bildschirm **“Update BIOS Including Boot Block and ESCD”** auf.
5. Geben Sie den Dateinamen sowie den Pfad Ihres neuen BIOS ein, z.B. **A:\XXX-XX.XXX** und drücken die Eingabetaste.
ANMERKUNG: Diesen Vorgang können Sie mit der Eingabetaste abbrechen.

4. BIOS-SETUP

6. Drücken Sie die Taste “Y”, wenn Sie zur Bestätigung der BIOS-Aktualisierung aufgefordert werden.

```
Update BIOS Including Boot Block and ESCD

Flash Memory: Winbond W29C020 or SST 29EE020 or Intel 82802AB

BIOS Version
[CURRENT] ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 100X
[Test.awd] ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 100X

BIOS Model
[CURRENT] XXX-XX
[Test.awd] XXX-XX

Date of BIOS Built
[CURRENT] 09/25/99
[XXXX.XXX] 05/29/00

Check sum of 1001.010 is F266.

Are you sure (Y/N) ? [Y]

Press ESC To Return to Main Menu
```

7. Das Hilfsprogramm beginnt, die neuen BIOS-Informationen in das Flash-ROM zu programmieren. Der Boot-Block wird nur bei Bedarf automatisch aktualisiert. Dadurch wird die Wahrscheinlichkeit reduziert, dass eine fehlgeschlagene Aktualisierung ein erneutes Booten Ihres Systems verhindert. Nach Beendigung der Programmierung wird “*Flashed Successfully*” angezeigt.

```
Update BIOS Including Boot Block and ESCD

Flash Memory: Winbond W29C020 or SST 29EE020 or Intel 82802AB

BIOS Version
[CURRENT] ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 100X
[Test.awd] ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 100X

BIOS Model
[CURRENT] XXX-XX
[Test.awd] XXX-XX

Date of BIOS Built
[CURRENT] 09/25/99
[XXXX.XXX] 05/29/00

Check sum of 1001.010 is F266.

Are you sure (Y/N) ? [Y]
Block Erasing -- Done
Programming -- 3FFFF
Flashed Successfully

Press ESC To Continue
```

8. Befolgen Sie zum Fortfahren die Bildschirmanweisungen.

```
ASUS ACPI BIOS
FLASH MEMORY WRITER V1.20
Copyright (C) 1994-99, ASUSTeK COMPUTER INC.

Flash Memory: Winbond W29C020 or SST 29EE020 or Intel 82802AB

Current BIOS Version: ASUS XXX-XX ACPI BIOS Revision 100X
BIOS Model : XXX-XX
BIOS Built Date : 05/29/99

Choose one of the followings:

1. Save Current BIOS To File
2. Update BIOS Including Boot Block and ESCD

Enter choice: [1]

You have flashed the EPROM: It is recommended that you turn off
the power, enter SETUP and LOAD Setup Defaults to have CMOS
updated with new BIOS when exits.

Press ESC To Exit
```

WARNUNG! Schalten Sie Ihr System NICHT AB, wenn beim Aktualisieren auf die neue BIOS-Version Probleme auftreten, da dies wahrscheinlich ein erneutes Booten Ihres Systems verhindert. Wiederholen Sie den Vorgang und die Aktualisierung mit der zuvor auf einer Diskette gespeicherten, ursprünglichen BIOS-Datei, wenn das Problem weiterhin besteht. Wenn Sie eine BIOS-Datei mit dem Hilfsprogramm “Flash Memory Writer” nicht vollständig aktualisieren können, wird sich das System wahrscheinlich nicht mehr neu booten lassen. In einem solchen Fall benötigen Sie professionelle Hilfe.

4. BIOS-SETUP

(Diese Seite wurde absichtlich freigelassen.)

4. BIOS-SETUP

4.2 BIOS-Setup

Dieses Motherboard unterstützt programmierbares EEPROM, das Sie mit dem beigefügten Hilfsprogramm wie unter **4.1 Verwaltung und Aktualisierung Ihres BIOS** beschrieben aktualisieren können.

Das Hilfsprogramm wird bei der Installation eines Motherboards, der Neukonfiguration Ihres System oder nach dem Erscheinen der Aufforderung **“Run Setup”** verwendet. In diesem Abschnitt wird die Konfiguration Ihres System mit diesem Hilfsprogramm beschrieben.

Selbst wenn Sie nicht aufgefordert werden, das Setup-Programm aufzurufen, werden Sie eventuell später Änderungen an der Konfiguration Ihres Computers vornehmen wollen, wie zum Beispiel die Aktivierung der Funktion **“Security Password”** oder Änderungen an den **“Power Management”**-Einstellungen. Dies macht die Neukonfiguration Ihres Systems mit dem BIOS-Programm erforderlich, damit der Computer die Änderungen erkennen und im CMOS-RAM oder im EEPROM speichern kann.

Das Setup-Hilfsprogramm ist im EEPROM des Motherboards gespeichert. Beim Start des Computers haben Sie während des **“Power-On Self Test (POST)”** Gelegenheit, dieses Programm durch die Taste <Entf> aufrufen. Wenn Sie diese Taste zu spät drücken, wird der POST fortgesetzt und der Aufruf des Setups ist nicht mehr möglich. Wollen Sie das Setup dennoch aufrufen, müssen Sie das System durch die Tastenkombination <Strg> + <Alt> + <Entf> oder den Reset-Taster am Gehäuse neu starten. Wenn die ersten beiden Methoden versagen, können Sie das System auch aus- und wieder einschalten.

Das Setup-Programm wurde entworfen, um Ihnen die Bedienung so einfach wie möglich zu gestalten. Es ist ein menügesteuertes Programm, in dem Sie durch die unterschiedlichen Untermenüs navigieren und aus vordefinierten Auswahlmöglichkeiten wählen können.

Drücken Sie zum Aufrufen des BIOS-Setups während des POST auf die Taste <Entf>.

ANMERKUNG: Da die BIOS-Software ständig aktualisiert wird, dienen die folgenden BIOS-Bildschirmabbildungen und -Beschreibungen nur als Referenz und geben die Inhalte Ihrer BIOS-Bildschirme eventuell nicht exakt wieder.

4. BIOS-SETUP

4.2.1 BIOS-Menüleiste

An der Oberseite des Bildschirms befindet sich eine Menüleiste mit den folgenden Auswahlmöglichkeiten:

MAIN In diesem Menü können Sie die grundlegende Systemkonfiguration verändern.

ADVANCED In diesem Menü können Sie die “Advanced Features” aktivieren und verändern.

POWER In diesem Menü können Sie die Power Management-Eigenschaften aktivieren und konfigurieren.

BOOT In diesem Menü können Sie das Standard-Systemgerät konfigurieren, das zur Erkennung und zum Laden des Betriebssystems verwendet wird.

EXIT Verwenden Sie dieses Menü zum Verlassen des aktuellen Menüs oder legen Sie fest, wie Sie das Setup verlassen möchten.

Drücken Sie zum Zugriff auf Menüfelder auf die rechte oder linke Pfeiltaste, bis das gewünschte Menüfeld hervorgehoben wird.

4.2.2 Legende

An der Unterseite des Bildschirm befindet sich eine Legende. Mit den Tasten der Legende können Sie durch die unterschiedlichen Setup-Menüs blättern. In der folgenden Tabelle werden den Tasten der Legende mit ihren entsprechenden Funktionen und Alternativen zugeordnet.

Navigations-Schaltfläche(n)	Funktionsbeschreibung
<F1> oder <Alt + H>	Aufruf des Bildschirms “General Help” an einem beliebigen Ort des BIOS
<Esc>	Springt zum Menü “Exit” und Rückkehr zum Hauptmenü aus einem Untermenü
← oder → (Pfeiltaste auf dem Ziffernblock)	Auswahlfelder des Menüs auf der linken oder rechten Seite
↑ oder ↓ (Pfeiltaste auf dem Ziffernblock)	Hervorhebung des oben- oder untenstehenden Menüfelds
- (minus key)	Rollt in den Werten des hervorgehobenen Menüfelds zurück
+ (Plustaste) oder Leertaste	Rollt in den Werten des hervorgehobenen Menüfelds vorwärts
<Enter>	Die Eingabetaste ruft ein Auswahlmenü für das hervorgehobene Menüfeld auf
<Home> oder <PgUp>	Bewegt den Cursor auf das erste Menüfeld
<End> oder <PgDn>	Bewegt den Cursor auf das letzte Menüfeld
<F5>	Zurücksetzung des aktuellen Bildschirms auf die jeweiligen Voreinstellungen
<F10>	Speicherung der Änderungen und Verlassen des Setups

4. BIOS-SETUP

Allgemeine Hilfe

Das BIOS verfügt zusätzlich zum Fenster "Item Specific Help" über die Funktion "General Help". Diesen Bildschirm können Sie in einem beliebigen Menü durch die Taste <F1> oder die Tastenkombination <Alt> + <H> aufrufen. Im Bildschirm "General Help" sind alle Tasten der Legende mit ihren entsprechenden Funktionen und Alternativen aufgelistet.

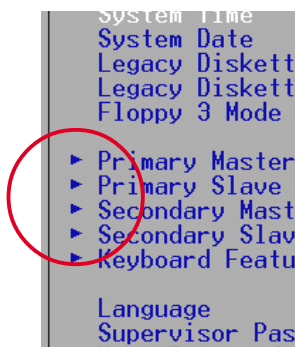
Speicherung der Ändern und Verlassen des Setups

Lesen Sie **4.7 Exit Menu** für genaue Informationen über das Speichern der Änderungen und das Verlassen des Setups.

Bildlaufleiste

Wenn an der rechten Seite eines Hilfe-Fensters eine Bildlaufleiste erscheint, weist dies daraufhin, dass das Fenster mehr Informationen enthält als auf einem Bildschirm angezeigt werden können. Zum Rollen durch das gesamte Dokument können Sie die Tasten <Bild Auf> und <Bild Unten> sowie die obere und untere Pfeiltaste verwenden. Drücken Sie zum Anzeigen der ersten Seite die Taste <Pos1>. Mit der Taste <Ende> können Sie zur letzten Seite springen und mit der Eingabetaste oder der Taste <Esc> das Hilfe-Fenster verlassen.

Untermenü



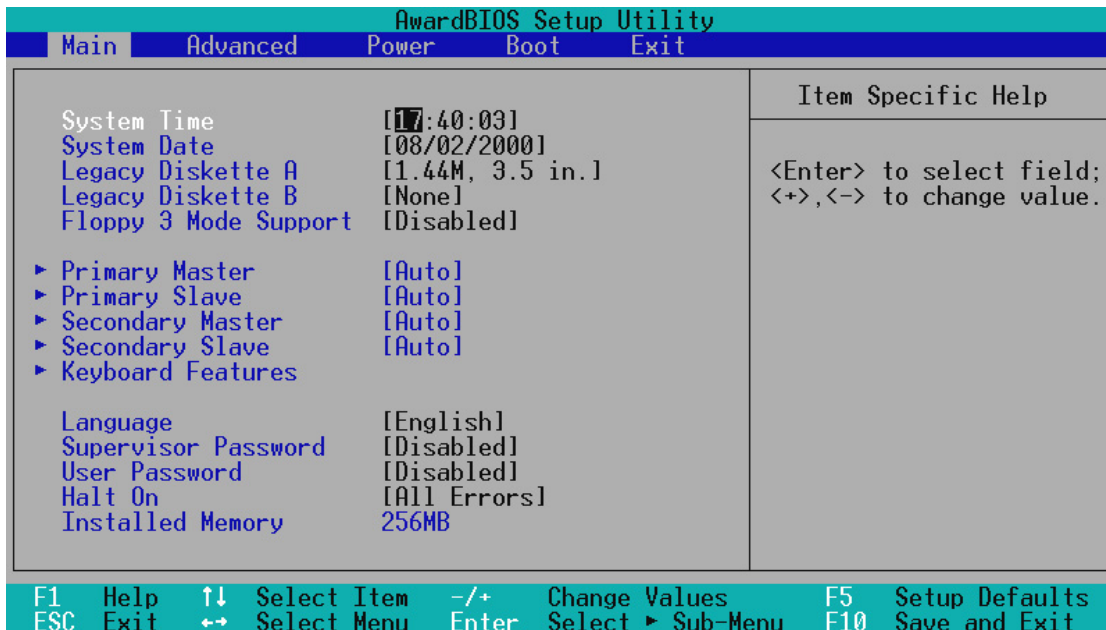
Achten Sie darauf, dass sich an der linken Seite bestimmter Menüfelder ein nach rechts gerichtetes Zeigersymbol befindet (siehe linke Abbildung). Dieses Zeigersymbol weist daraufhin, dass dieses Menüfeld Untermenüs enthält. Ein Untermenü enthält zusätzliche Feldparameter-Optionen. Heben Sie zum Aufrufen eines Untermenüs lediglich das jeweilige Menüfeld hervor und drücken die Eingabetaste. Dies ruft das Untermenü augenblicklich auf. Mit den Tasten der Bildunterschriftsleiste können Sie Werte eingeben und sich in einem Untermenü genauso wie in einem Menü zwischen den einzelnen Feldern bewegen. Mit der Taste <Esc> können Sie zum Hauptmenü zurückkehren.

Nehmen Sie sich etwas Zeit, um sich mit den Tasten der Bildunterschriftsleiste und ihren zugeordneten Funktionen vertraut zu machen. Üben Sie das Navigieren durch verschiedene Menüs und Untermenüs. Sollten Sie eines der Felder einmal unabsichtlich verändern, können Sie die Voreinstellungen wieder mit dem Hotkey <F5> herstellen. Beachten Sie beim Blättern durch das Setup, dass im Fenster "Item Specific Help" an der rechten Seite jedes Menüs Informationen angezeigt werden. In diesem Fenster wird ein Hilfstext für das jeweils hervorgehobene Menüfeld angezeigt.

ANMERKUNG: Das mit eckigen Klammern hervorgehobene Menüfeld stellt die Voreinstellung für das jeweilige Feld dar.

4. BIOS-SETUP

4.3 Main Menu



System Time [XX:XX:XX]

Hier können Sie die Zeitanzeige Ihres Systems festlegen (normalerweise die aktuelle Zeit). Das Format ist Stunde, Minute, Sekunde. Die jeweils gültigen Werte sind **Stunde: (00 bis 23)**, **Minute: (00 bis 59)** und **Sekunde: (00 bis 59)**. Mit der Taste <Tab> oder der Tastenkombination <Umschalt> + <Tab> können Sie zwischen den Menüfeldern für Stunde, Minute und Sekunde umschalten.

System Date [XX/XX/XXXX]

Hier können Sie die Datumsanzeige Ihres Systems festlegen (normalerweise das aktuelle Datum). Das Format ist Monat, Tag und Jahr. Die jeweils gültigen Werte sind **Monat: (1 bis 12)**, **Tag: (1 bis 31)** und **Jahr:** (einstellbarer Bereich umfasst 100 Jahre). Mit der Taste <Tab> oder der Tastenkombination <Umschalt> + <Tab> können Sie zwischen den Menüfeldern für Monat, Tag und Jahr umschalten.

Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.], Legacy Diskette B [None]

Hier können Sie den Typ installierter Diskettenlaufwerke spezifizieren. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [None], [360K, 5.25 in.], [1.2M, 5.25 in.], [720K, 3.5 in.], [1.44M, 3.5 in.] und [2.88M, 3.5 in.].

Floppy 3 Mode Support [Disabled]

Dieser Modus ist zur Unterstützung älterer japanischer Diskettenlaufwerke erforderlich. Der Floppy3 - Modus ermöglicht Lese- und Schreibvorgänge mit 1,2MB-3,5-Zoll-Disketten (im Gegensatz zu 1.44MB - Disketten). Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Disabled], [Drive A], [Drive B] und [Both].

4. BIOS-SETUP

4.3.1 Primary & Secondary Master/Slave

AwardBIOS Setup Utility		
Main		
Primary Master [Auto]		Item Specific Help
Type	[Auto]	<Enter> to select the type of the IDE drive. [User Type HDD] allows you to set each entry on your own.
Cylinders	[1024]	
Head	[255]	
Sector	[63]	
CHS Capacity	8422MB	
Maximum LBA Capacity	25590MB	
Multi-Sector Transfers	[Maximum]	
SMART Monitoring	[Disabled]	
PIO Mode	[4]	
ULTRA DMA Mode	[2]	
F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values
ESC Exit	↔ Select Menu	Enter Select ► Sub-Menu
F5 Setup Defaults		F10 Save and Exit

ANMERKUNG: Vergewissern Sie sich, dass Ihnen die Konfigurationsinformationen des Herstellers zur Verfügung stehen, bevor Sie versuchen, ein Festplattenlaufwerk zu konfigurieren. Wenn Sie falsche Einstellungen vornehmen, kann das System die installierte Festplatte nicht erkennen. Wählen Sie [Auto], um den Laufwerkstyp automatisch durch das BIOS erkennen zu lassen.

Type [Auto]

Wählen Sie zur automatischen Erkennung von IDE-Festplattenlaufwerken die Option [Auto]. Verläuft die automatische Erkennung erfolgreich, werden die korrekten Werte in die verbleibenden Felder dieses Untermenüs eingetragen. Sollte die automatische Erkennung fehlgeschlagen, ist Ihr Festplattenlaufwerk entweder zu alt oder zu neu. Versuchen Sie es mit einer BIOS-Aktualisierung oder geben Sie IDE-Parameter des Festplattenlaufwerks manuell ein.

ANMERKUNG: Nachdem die Informationen neuer IDE-Festplattenlaufwerke in das BIOS eingegeben wurden, müssen die Laufwerke partitioniert (z.B. mit FDISK) und formatiert werden, um Datenlese-/Datenschreibvorgänge mit ihnen ausführen zu können. Die Partitionen von primären IDE-Festplattenlaufwerken müssen auf *active* eingestellt werden (ebenfalls mit FDISK durchführbar).

Weitere Optionen für das Menüfeld **Type** sind:

[None] - zur Deaktivierung von IDE-Geräten

4. BIOS-SETUP

WICHTIG: Wenn Ihre Festplatte bereits auf einem älteren System formatiert wurde, werden falsche Parameter erkannt. Sie müssen die korrekten Parameter manuell eingeben oder ein Low-Level-Format durchführen, sofern Sie die auf der Festplatte gespeicherten Daten nicht benötigen.

Sollten sich die aufgelisteten Parameter von den Parametern unterscheiden, die zur Formatierung der Festplatten verwendet wurden, können Dateien auf der Festplatte nicht gelesen werden. Sollten die automatisch erkannten Parameter nicht den Parametern entsprechen, die für Ihre Festplatte verwendet werden sollten, müssen Sie die korrekten Parameter manuell eingeben [User Type HDD].

[User Type HDD]

AwardBIOS Setup Utility		
Main		
Primary Master	[User Type HDD]	Item Specific Help
Type	[User Type HDD]	<Enter> to select the type of the IDE drive. [User Type HDD] allows you to set each entry on your own.
Translation Method	[LBA]	
Cylinders	[1024]	
Head	[255]	
Sector	[63]	
CHS Capacity	8422MB	
Maximum LBA Capacity	25590MB	
Multi-Sector Transfers	[Maximum]	
SMART Monitoring	[Disabled]	
PIO Mode	[4]	
ULTRA DMA Mode	[2]	

F1	Help	↑↓	Select Item	-/+	Change Values	F5	Setup Defaults
ESC	Exit	↔	Select Menu	Enter	Select ► Sub-Menu	F10	Save and Exit

Geben Sie die Anzahl der Zylinder, Heads und Sektoren pro Spur für Ihr Laufwerk ein. Lesen Sie dazu die Dokumentation Ihres Laufwerks oder schauen Sie auf dem Laufwerk selbst nach. Wählen Sie [None], wenn Sie kein Laufwerk installiert haben oder Sie ein Laufwerk entnehmen, es jedoch nicht ersetzen.

Translation Method [LBA]

In diesem Menüfeld können Sie den Typ des Festplattenlaufwerks eingeben. Wenn Sie "Logical Block Addressing" aktivieren, wird die 28-Bit-Adressierung des Festplattenlaufwerks gleichermaßen auf Zylinder, Heads und Sektoren angewendet. Beachten Sie, dass der LBA-Modus für Laufwerke mit einer größeren Speicherkapazität als 504MB benötigt wird.

Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [LBA], [LARGE], [Normal], [Match Partition Table] und [Manual].

Cylinders

In diesem Menüfeld können Sie die Zylinderanzahl festlegen. Lesen Sie die Dokumentation Ihres Laufwerks für den korrekten Wert durch. **ANMERKUNG:** Wenn Sie Änderungen an diesem Menüfeld vornehmen möchten, müssen Sie das Menüfeld "Type" auf [User Type HDD] und das Menüfeld "Translation Method" auf [Manual] einstellen.

4. BIOS-SETUP

Head

In diesem Menüfeld können Sie die Anzahl von Lese-/Schreibköpfe festlegen. Lesen Sie die Dokumentation Ihres Laufwerks für den korrekten Wert durch. **ANMERKUNG:** Wenn Sie Änderungen an diesem Menüfeld vornehmen möchten, müssen Sie das Menüfeld “**Type**” auf [User Type HDD] und das Menüfeld “**Translation Method**” auf [Manual] einstellen.

Sector

In diesem Feld können Sie die Anzahl der Sektoren pro Spur konfigurieren. Lesen Sie die Dokumentation Ihres Laufwerks für den korrekten Wert durch. **ANMERKUNG:** Wenn Sie Änderungen an diesem Menüfeld vornehmen möchten, müssen Sie das Menüfeld “**Type**” auf [User Type HDD] und das Menüfeld “**Translation Method**” auf [Manual] einstellen.

CHS Capacity

In diesem Menüfeld wird die maximale CHS-Kapazität des Laufwerks angezeigt, die das BIOS automatisch aus den von Ihnen eingegebenen Laufwerksinformationen errechnet.

Maximum LBA Capacity

In diesem Menüfeld wird die maximale LBA-Kapazität des Laufwerks angezeigt, die das BIOS automatisch aus den von Ihnen eingegebenen Laufwerksinformationen errechnet.

Multi-Sector Transfers [Maximum]

Diese Option stellt die Anzahl der Sektoren pro Block auf die höchste vom Laufwerk unterstützte Anzahl ein. Dieses Menüfeld können Sie auch manuell konfigurieren. Wenn dieses Menüfeld automatisch konfiguriert wird, entspricht der eingestellte Wert nicht immer dem schnellstmöglichen Wert des Laufwerks. Lesen Sie die Dokumentation Ihres Festplattenlaufwerks für den optimalen Wert durch und geben ihn manuell ein. **ANMERKUNG:** Wenn Sie Änderungen an diesem Menüfeld vornehmen möchten, müssen Sie das Menüfeld “**Type**” auf [User Type HDD] einstellen. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Disabled], [2 Sectors], [4 Sectors], [8 Sectors], [16 Sectors], [32 Sectors] und [Maximum].

SMART Monitoring [Disabled]

Mit dieser Option können Sie das S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology)-System aktivieren oder deaktivieren, welches interne Überwachungstechnologien des Festplattenlaufwerks anwendet. Diese Funktion wird normalerweise deaktiviert, da hierfür verwendete Systemressourcen die Leistungsfähigkeit des Systems reduzieren können. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Disabled] und [Enabled].

PIO Mode [4]

Mit dieser Option können Sie einen PIO (Programmed Input/Output) für das IDE-Gerät einrichten. Die Modi 0 bis 4 bieten stufenweise gesteigerte Leistungsfähigkeit. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [0], [1], [2], [3] und [4].

Ultra DMA Mode [Disabled]

Die Ultra DMA-Fähigkeit ermöglicht die Erhöhung von Transfargeschwindigkeiten und die Verbesserung der Datenintegrität kompatibler IDE-Laufwerke. Wenn Sie dieses Menüfeld auf [Disabled] einstellen, wird die Ultra DMA-Fähigkeit ausser Kraft gesetzt. Wenn Sie Änderungen an diesem Menüfeld vornehmen möchten, müssen Sie das Menüfeld “**Type**” auf [User Type HDD] einstellen. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind: [0] [1], [2], [3], [4] und [Disabled].

4. BIOS-SETUP

Weitere Optionen für "Type:"sine:

[CD-ROM] - für IDE-CD-ROM-Laufwerke

[LS-120] - für LS-120-kompatible Diskettenlaufwerke

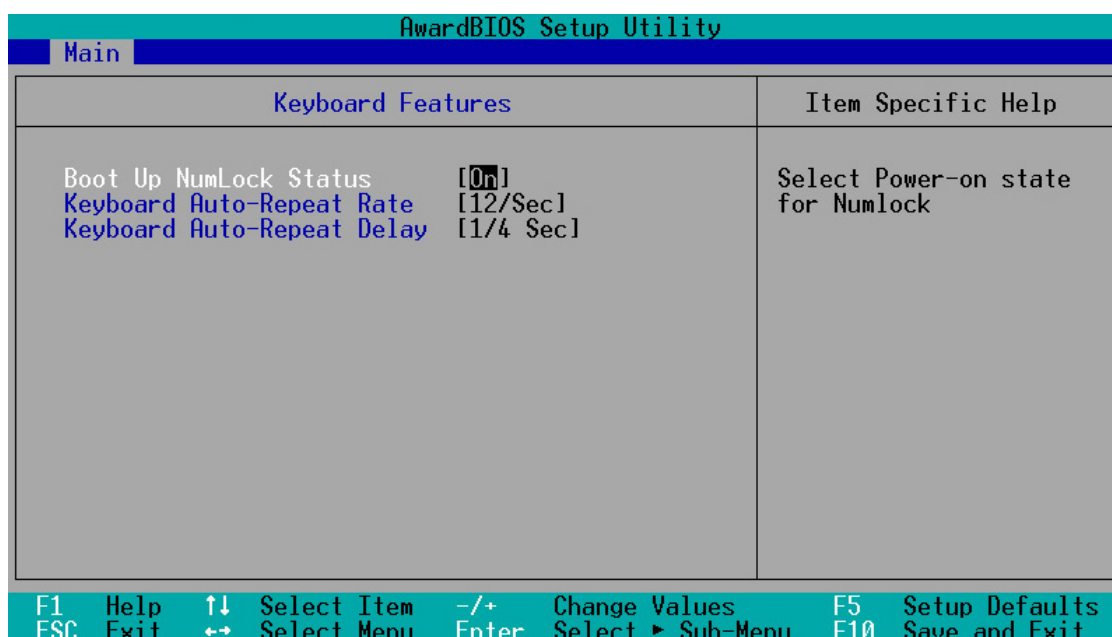
[ZIP-100] - für ZIP-100-kompatible Diskettenlaufwerke

[MO] - für magneto-optische IDE-Diskettenlaufwerke

[Other ATAPI Device] - für hier nicht aufgeführte IDE-Geräte

Drücken Sie die Taste <Esc> zur Rückkehr zum Hauptmenü, nachdem Sie mit den Tasten der Bildunterschriftsleiste Ihre Einstellungen in diesem Untermenü vorgenommen haben. Beachten Sie im Hauptmenü, dass die Festplattengröße in dem Menüfeld für das soeben konfigurierte Festplattenlaufwerk angezeigt wird.

4.3.2 Tastaturfunktionen



Boot Up NumLock Status [On]

Wenn Sie dieses Menüfeld auf " On " einstellen, wird die Nummernverriegelungsfunktion nach dem Booten des Systems aktiviert. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Off] und [On]

Keyboard Auto-Repeat Rate [12/Sec]

In diesem Menüfeld können Sie eingeben, mit welcher Geschwindigkeit das System wiederholte Tastaturanschläge erkennt. Diese Option können Sie auf 6 bis 30 Zeichen pro Sekunde einstellen. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [6/Sec], [8/Sec], [10/Sec], [12/Sec], [15/Sec], [20/Sec] [24/Sec] und [30/Sec].

Keyboard Auto-Repeat Delay [1/4 Sec]

In diesem Menüfeld können Sie den Zeitintervall zur Anzeige aufeinanderfolgender Zeichen einstellen. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [1/4 Sec], [1/2 Sec], [3/4 Sec] und [1 Sec].

4. BIOS-SETUP

Language [English]

Hier können Sie die Sprachversion des BIOS auswählen. Momentan ist nur Englisch verfügbar.

Supervisor Password [Disabled] / User Password [Disabled]

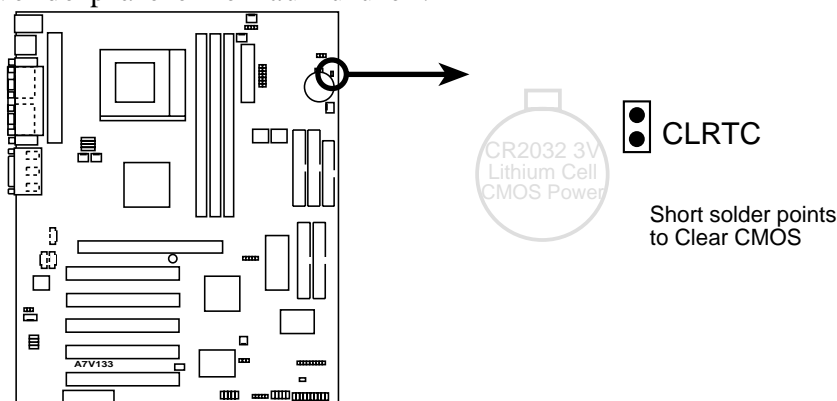
In diesen Menüfeldern können Sie die Kennwörter einrichten. Heben Sie das entsprechende Menüfeld zur Einrichtung eines Kennworts hervor und drücken die Eingabetaste. Geben Sie ein Kennwort ein und bestätigen es mit der Eingabetaste. Sie können bis zu 8 alphanummerische Zeichen eingeben - Symbole und andere Tasten werden ignoriert. Geben Sie das Kennwort zur Bestätigung erneut ein und drücken die Eingabetaste. Das Kennwort ist nun auf [Enabled] eingestellt und gestattet uneingeschränkten Zugriff auf die Menüs des BIOS-Setups. Heben Sie dieses Menüfeld zum Löschen des Kennworts hervor und drücken die Eingabetaste. Dies ruft das zuvor verwendete Dialogfeld auf. Wenn Sie nun die Eingabetaste drücken, wird das Kennwort auf [Disabled] eingestellt.

Anmerkung zu Kennwörtern

Im Hauptmenü des BIOS-Setups können Sie Kennwörter einrichten. Diese Kennwörter kontrollieren während des Systemstarts den Zugriff auf das BIOS. Es macht keinen Unterschied, Kennwörter in Groß- oder Kleinbuchstaben einzugeben. Das BIOS-Setup ermöglicht Ihnen, zwei verschiedene Kennwörter einzurichten, nämlich ein Supervisor- und ein User-Kennwort. Wenn Sie diese Kennwörter deaktivieren, sind sämtliche Programmfunktionen des BIOS vor unbefugtem Zugriff ungeschützt. Wenn Sie die Kennwörter aktivieren, wird für den Aufruf des BIOS-Setups und vollständigen Zugriff auf alle Konfigurationsfelder das Supervisor-Kennwort angefordert.

Sie haben Ihr Kennwort vergessen?

Wenn Sie das Kennwort vergessen haben, können Sie es durch Leeren des "Real Time Clock (RTC)-RAMs" des CMOS löschen. Die RAM-Daten mit den Kennwortinformationen werden von einer integrierten Knopfzellenbatterie gespeist. Gehen Sie zum Löschen des RTC-RAMs wie folgt vor: (1) Trennen Sie die Netzverbindung Ihres Computers; (2) Schließen Sie die Lötunkte kurz; (3) Schalten Sie Ihren Computer an; (4) Halten Sie die Taste <Entf> während des BIOS-Setups gedrückt, um das BIOS-Setup zur Neueingabe der Anwenderpräferenzen aufzurufen.



A7V133 Clear RTC RAM

Halt On [All Errors]

In diesem Menüfeld können Sie einstellen, durch welchen Fehlertyp das System angehalten wird. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [All Errors], [No Error], [All but Keyboard], [All but Disk] und [All but Disk/Keyboard].

Installed Memory [XXX MB]

In diesem unveränderlichen Menüfeld wird die Größe des konventionellen Speichers angezeigt, der während des Bootvorgangs vom System erkannt wurde. In diesem Menüfeld können Sie keine Änderungen vornehmen.

4. BIOS-SETUP

4.4 Menü "Advanced"

AwardBIOS Setup Utility				
Main	Advanced	Power	Boot	Exit
<div>Operating Frequency Setting [Standard] CPU Clock Multiplier [11.0x] CPU Frequency [100 MHz] DRAM Frequency [100 MHz] System Performance Setting [Optimal] CPU Vcore Setting [Auto] CPU Level 1 Cache [Enabled] CPU Level 2 Cache [Enabled] CPU Level 2 Cache ECC Check [Disabled] BIOS Update [Enabled] PS/2 Mouse Function Control [Auto] USB Legacy Support [Auto] OS/2 Onboard Memory > 64M [Disabled] ▶ CHIP Configuration ▶ I/O Device Configuration ▶ PCI Configuration ▶ Shadow Configuration</div>				<div>Item Specific Help This item provide the user options to set the operating frequency of FSB. [NOTE]:The options show up depending on the Jumperfree jumper setting.</div>
F1	Help	↑↓	Select Item	-/+
ESC	Exit	↔	Select Menu	Enter
			Change Values	F5
			Select ▶ Sub-Menu	Setup Defaults
				F10
				Save and Exit

Operating Frequency Setting [User Define]

Wenn das Motherboard auf den JumperFree™-Modus eingestellt ist, können Sie in diesem Menüfeld die externe Frequenz Ihrer CPU konfigurieren. Wählen Sie [User Define], wenn Sie Änderungen an den Menüfeldern **“CPU Clock Multiplier”** oder **“CPU Frequency”** vornehmen möchten. Wenn Sie das Menüfeld auf [Standard] einstellen, können Sie das Menüfeld **Clock Mutliplier** nicht verändern und die externe **“CPU Frequency”** wird auf 100MHz festgestellt. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Standard] und [User Define].

11.0x
11.5x
12.0x
12.5x
5.0x
5.5x
6.0x
6.5x
7.0x
7.5x
8.0x
8.5x
9.0x
9.5x
10.0x
10.5x

CPU Clock Multiplier (bei Einstellung von “Operating Frequency Setting” auf [User Define])

Durch diese Funktion werden CPU und North Bridge zur Einleitung der geeigneten Stromsequenz veranlasst. Wählen Sie den für Ihr System geeigneten Multiplikator.

CPU Frequency (bei Einstellung von “Operating Frequency Setting” auf [User Define])

Mit dieser Funktion können Sie den Taktgenerator auf die richtige Sendefrequenz für System- und PCI-Bus einstellen. Wählen Sie die geeignete Frequenz für Ihr System.

90 MHz
95 MHz
100 MHz
101 MHz
102 MHz
103 MHz
104 MHz
105 MHz
106 MHz
107 MHz
108 MHz
109 MHz
110 MHz
111 MHz
112 MHz
113 MHz

ANMERKUNG: Die Multiplikation der Busfrequenz (externe Frequenz) mit dem Bustakt ergibt die CPU-Geschwindigkeit (die interne Frequenz der CPU). Wenn Sie eine höhere Frequenz als die vom CPU-Hersteller empfohlene Frequenz einstellen, kann sich das System aufhängen oder abstürzen. Lesen Sie dazu auch **System-Absturz** in diesem Kapitel.

4. BIOS-SETUP

DRAM Frequency

In diesem Menüfeld können Sie die Speicher-Taktfrequenz in Bezug auf die **CPU-Frequenz** auf synchronen oder asynchronen Modus einstellen. Dieses Feld muss zur Übereinstimmung mit der Geschwindigkeit Ihres SDRAM in Verbindung mit der externen **CPU-Frequenz** konfiguriert werden. Wenn Sie in diesem Menüfeld die Eingabetaste drücken, entspricht der erste verfügbare Wert der CPU-Frequenz, die Sie im vorhergehenden Menüfeld ausgewählt haben. Der nächste Wert entspricht der CPU-Frequenz multipliziert mit dem Faktor 4/3. *Zur Erhaltung und Gewährleistung der Systemstabilität* wird beim Laden/Auswählen der BIOS-Voreinstellungen eine **DRAM-Frequenz** von [100 MHz] eingestellt.

System Performance Setting [Optimal]

Mit dieser Funktion können Sie Einstellungen vornehmen, mit denen die Leistung des Systemspeichers kontrolliert wird. Wenn Sie [Optimal] wählen, wird DRAM Bank Interleave, 4K-Page und Burst-Refresh zur Steigerung der Systemleistung aktiviert. Wählen Sie für größere Systemstabilität [Normal] aus. Die verfügbaren Konfigurationsoptionen sind [Optimal] und [Normal].

CPU Vcore Setting [Auto]

Im JumperFree-Modus können Sie in diesem Menüfeld die auf die CPU angewandte Kernspannung auswählen. Wählen Sie [Auto] zur Beibehaltung der CPU-Voreinstellung. Wenn Sie die Kernspannung manuell einstellen möchten, müssen Sie [User Define] auswählen und die Kernspannung dann entsprechend der Dokumentation Ihrer CPU im Menüfeld "**CPU Vcore**" einrichten.

CPU Level 1 Cache, CPU Level 2 Cache [Enabled]

Mit diesen Menüfeldern können Sie [Enabled] zur Aktivierung oder [Disabled] zur Deaktivierung der integrierten Level 1- oder Level 2 - Cache der CPU auswählen. Die verfügbaren Konfigurationsoptionen sind [Disabled] und [Enabled].

CPU Level 2 Cache ECC Check [Disabled]

Über diese Funktion können Sie die ECC-Fähigkeit der CPU-Level 2-Cache kontrollieren. Die verfügbaren Konfigurationsoptionen sind [Disabled] und [Enabled].

PS/2 Mouse Function Control [Auto]

Durch die Voreinstellung [Auto] werden PS/2-Mäuse nach dem Systemstart erkannt. Bei Erkennung einer PS/2-Maus wird ihr IRQ12 zugeteilt. Der IRQ12 wird nur für Erweiterungskarten reserviert, wenn keine PS/2-Maus erkannt wurde. Durch Einstellung auf [Enabled] wird IRQ12 unabhängig von der Erkennung einer PS/2-Maus nach dem Systemstart reserviert. Die verfügbaren Konfigurationsoptionen sind [Enabled] und [Auto].

4. BIOS-SETUP

USB Legacy Support [Auto]

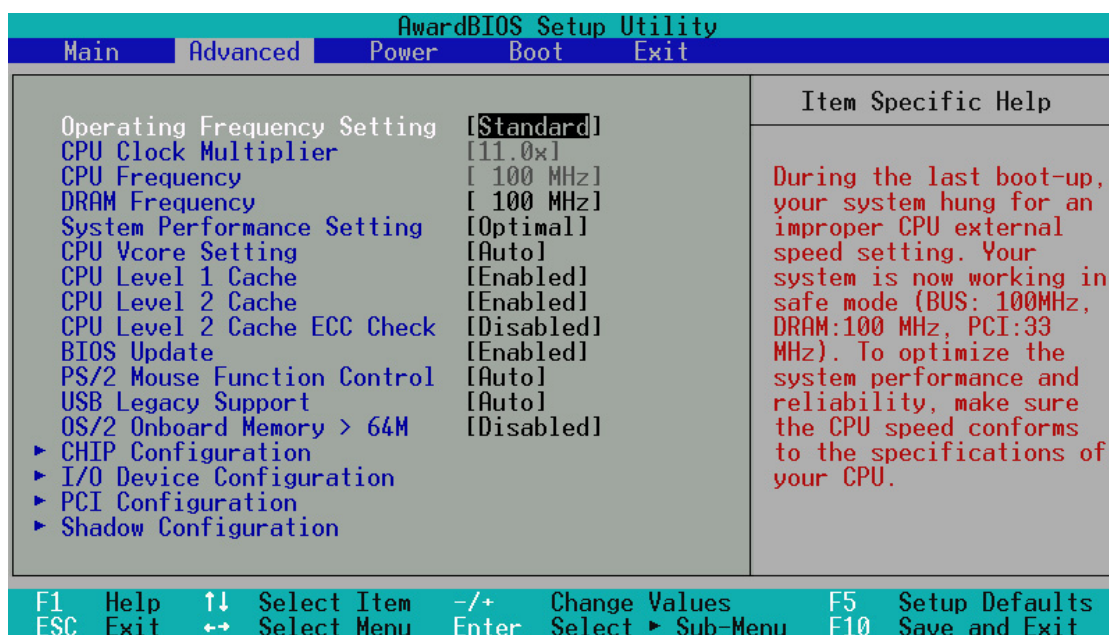
Dieses Motherboard unterstützt "Universal Serial Bus (USB)"-Geräte. Durch die Voreinstellung [Auto] erkennt das System USB-Geräte nach dem Systemstart. Bei Erkennung eines solchen Gerätes wird der USB-Controller aktiviert. Wird kein USB-Gerät erkannt, wird der USB-Controller deaktiviert. Wenn Sie dieses Menüfeld auf [Disabled] einstellen, wird der USB-Controller auch dann deaktiviert, wenn Sie ein USB-Gerät benutzen. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Disabled], [Enabled] und [Auto].

OS/2 Onboard Memory > 64M [Disabled]

Wenn Sie ein OS/2-Betriebssystem mit einer DRAM-Speichergröße von mehr als 64MB verwenden, müssen Sie diese Option auf [Enabled] einstellen. Behalten Sie bei Verwendung anderer Betriebssysteme die Voreinstellung [Disabled] bei. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Disabled] und [Enabled].

Anmerkungen zum JumperFree-Modus Systemabsturz

Schalten Sie Ihr System ab und starten es erneut, wenn es sich wegen unpassender Frequenzeinstellungen aufhängt oder abstürzt. Das System startet im abgesicherten Modus bei einer ausgeglichenen DRAM-zu-CPU-Frequenzrate von 3:3 und einer Busgeschwindigkeit von 100MHz. Daraufhin wird das BIOS-Setup aufgerufen, in dem Sie die Konfiguration anpassen können.



4. BIOS-SETUP

4.4.1 Chipkonfiguration

AwardBIOS Setup Utility		
Advanced		
CHIP Configuration		Item Specific Help
Onboard PCI IDE Enable:	[Both]	<Enter> to Enable or Disable each IDE channel.
Spread Spectrum Control	[Enabled]	
AGP 4X Drive Strength:	[Auto]	
AGP Fast Write:	[Disabled]	
SDRAM Configuration:	[By SPD]	
SDRAM CAS Latency:	[3T]	
SDRAM RAS Precharge Time:	[3T]	
SDRAM RAS to CAS Delay:	[3T]	
PCI Master Read Caching:	[Disabled]	
Delayed Transaction:	[Disabled]	
PCI to DRAM Prefetch:	[Enabled]	
Byte Merge:	[Enabled]	
DRAM Read Latch Delay:	[Auto]	
Memory Early/Delay Write:	[Auto]	
Memory Data Drive	[Auto]	
CAS# Drive	[Auto]	
DIMM Interleave Setting	[Auto]	
I/O Recovery Time	[Enabled]	
Graphics Aperture Size:	[64MB]	
Video Memory Cache Mode:	[UC]	
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values F5 Setup Defaults		F10 Save and Exit
ESC Exit ↔ Select Menu Enter Select ► Sub-Menu		

(Rollen Sie für weitere Menüelemente nach unten.)

Onboard PCI IDE Enable [Both]

Hier können Sie den primären oder sekundären IDE-Kanal aktivieren. Darüber hinaus können Sie auch beide Kanäle aktivieren oder deaktivieren. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Both], [Primary], [Secondary] und [Disabled].

Spread Spectrum Control [Enabled]

Behalten Sie die Voreinstellung bei. Das Spread-Spektrum reduziert die elektromagnetische Interferenz des Systems typischerweise (EMI) um 8dB auf 10dB. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Enabled] und [Disabled].

AGP 4X Drive Strength [Auto]

Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Auto] und [Manual].

AGP Drive Strength P Ctrl [C] (When AGP 4X Drive Strength set to [Manual])

Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [0], [1], [2]...[F].

AGP Drive Strenght N Ctrl [E] (When AGP 4X Drive Strength set to [Manual])

Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [0], [1], [2]...[F].

AGP Fast Write [Disabled]

Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Disabled] und [Enabled].

4. BIOS-SETUP

SDRAM Configuration [By SPD]

Hier können Sie den verwendeten Speichermodulen entsprechend, das optimale Timing für SDRAM-bezogene Menüfelder einstellen. Durch die Voreinstellung [By SPD] werden die nachfolgenden drei Menüelemente dem SPD (Serial Presence Detect)-Gerät folgend konfiguriert. Das EEPROM des Speichermoduls speichert wichtige Modulinformationen z.B. über Typ, Größe, Geschwindigkeit, Speichertyp, Spannungsinterface und Modulbänke des Speichers. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [User Define], [7ns(143MHz)], [8ns(125MHz)] und [By SPD].

SDRAM CAS Latency

Mit diesem Menüfeld können Sie die Latenz zwischen dem SDRAM-Lesebefehl und der Zeitspanne bis zur tatsächlichen Verfügbarkeit kontrollieren. **ANMERKUNG:** Sie können dieses Menüfeld nur verändern, wenn Sie das Menüfeld “**SDRAM Configuration**” auf [User Define] eingestellt haben.

SDRAM RAS Precharge Time

Mit diesem Menüelement können Sie die Idle-Clocks nach Erteilung eines Precharge-Befehls an das SDRAM kontrollieren. **ANMERKUNG:** Sie können dieses Menüfeld nur verändern, wenn Sie das Menüfeld “**SDRAM Configuration**” auf [User Define] eingestellt haben.

SDRAM RAS to CAS Delay

Mit diesem Menüelement können Sie die Latenz zwischen einem aktiven SDRAM-Befehl und dem Lese-/Schreibebefehl kontrollieren. **ANMERKUNG:** Sie können dieses Menüfeld nur verändern, wenn Sie das Menüfeld “**SDRAM Configuration**” auf [User Define] eingestellt haben.

PCI Master Read Caching

Voreinstellung: [Enabled] für Athlon-Prozessoren / [Disabled] für Duron-Prozessoren

Behalten Sie die Voreinstellung bei. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Disabled] und [Enabled]

Delayed Transaction

Voreinstellung: [Enabled] für Athlon-Prozessoren / [Disabled] für Duron-Prozessoren

Behalten Sie die Voreinstellung bei. Beim Zugriff der CPU auf 8-Bit-Legacy-Geräte, die normalerweise 50-60 PCI-Clocks ohne PCI Delayed Transaction verbrauchen, schaltet dieses Menüfeld den PCI-Bus frei. Wählen Sie [Disabled] für Legacy-Geräte, die nicht kompatibel mit PCI 2.1 sind. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Disabled] und [Enabled].

4. BIOS-SETUP

PCI to DRAM Prefetch [Enabled]

Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Disabled] und [Enabled].

Byte Merge [Enabled]

Zur Optimierung des PCI-Datentransfers verbindet dieses Menüfeld einzelne Speicher-Schreibvorgänge (Bytes oder Wörter) zu einem einzelnen 32-Bit-Datenblock. Byte-Verbindungen sind jedoch nur möglich, wenn sich die Bytes innerhalb einer Datenphase in einem prefetchable Adressbereich befinden. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Disabled] und [Enabled].

DRAM Read Latch Delay [Auto]

Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [-0.01 ns], [0.75 ns]...[Auto].

Memory Early/Delay Write [Auto]

Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [0.0 ns], [0.5 ns]...[Auto].

Memory Data Drive [Auto]

Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Auto], [Weak] und [Strong].

CAS# Drive [Auto]

Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Auto], [Weak] und [Strong].

DIMM Interleave Setting [Auto]

Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Auto] und [Disabled].

I/O Recovery Time [Disabled]

Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Disabled] und [Enabled].

Graphics Aperture Size [64MB]

Mit dieser Funktion können Sie die Mapped-Speichergröße für AGP-Grafikdaten auswählen. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [4MB], [8MB], [16MB], [32MB], [64MB], [128MB] und [256MB].

Video Memory Cache Mode [UC]

USWC (Uncacheable, Speculative Write Combining) ist eine Cache-Technologie für den Videospeicher des Prozessors und kann die Anzeigegeschwindigkeit durch Cachen der Grafikdaten stark beschleunigen. Wenn Ihre Grafikkarte diese Funktion nicht unterstützt, müssen Sie dieses Menüfeld auf UC (Uncacheable) einstellen, ansonsten kann Ihr System wahrscheinlich nicht mehr gebootet werden. Die möglichen Konfigurationsmöglichkeiten sind [UC] und [USWC].

4. BIOS-SETUP

4.4.2 I/O-Gerätekonfiguration

AwardBIOS Setup Utility		
Advanced		
I/O Device Configuration		Item Specific Help
Onboard FDC Swap A & B:	[No Swap]	<Enter> to select if switch drive letter assignments or not.
Floppy Disk Access Control	[R/W]	
Onboard Serial Port 1:	[3F8H/IRQ4]	
Onboard Serial Port 2:	[2F8H/IRQ3]	
UART2 Use Infrared:	[Disabled]	
Onboard Parallel Port:	[378H/IRQ7]	
Parallel Port Mode:	[ECP+EPP]	
ECP DMA Select:	[3]	
▶ Onboard Peripheral Resource Control		
F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values
ESC Exit	↔ Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu
F5 Setup Defaults		F10 Save and Exit

Onboard FDC Swap A & B [No Swap]

In diesem Menüfeld können Sie die Zuteilung der Hardware-Laufwerksbuchstaben Ihrer Diskettenlaufwerke umkehren. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [No Swap] und [Swap AB].

Floppy Disk Access Control [R/W]

Wenn Sie dieses Menüfeld auf [Read Only] einstellen, können Daten zwar von Disketten gelesen, jedoch nicht auf sie geschrieben/kopiert werden. Die Voreinstellung [R/W] gestattet sowohl Lese- als auch Schreibvorgänge. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [R/W] und [Read Only].

Onboard Serial Port 1 [3F8H/IRQ4]

Onboard Serial Port 2 [2F8H/IRQ3]

Mit diesen Menüfeldern können Sie die Adressen für die integrierten seriellen Anschlüsse einstellen. Die seriellen Ports 1 und 2 müssen über unterschiedliche Adressen verfügen. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [3F8H/IRQ4], [2F8H/IRQ3], [3E8H/IRQ4], [2E8H/IRQ10] und [Disabled].

UART2 Use Infrared [Disabled]

Wenn Sie dieses Menüfeld auf [Enabled] einstellen, wird die Standard-Infrarot-Funktion aktiviert und die zweite serielle UART-Schnittstelle auf Unterstützung des integrierten Infrarotmoduls des Motherboards eingestellt. Wenn bereits ein zweiter serieller Port mit dem integrierten COM2-Anschluss verbunden ist, kann er nach Aktivierung der Infrarot-Funktion nicht mehr verwendet werden. Lesen Sie dazu **“Standard- und Consumer-Infrarotmodul-Anschluss”** in **“3.8 Externe Anschlüsse”**. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Disabled] und [Enabled].

4. BIOS-SETUP

Onboard Parallel Port [378H/IRQ7]

Mit diesem Menüfeld können Sie die Adresse der integrierten parallelen Schnittstelle einrichten. Wenn Sie diese Funktion deaktivieren, sind die Konfigurationen “**Parallel Port Mode**” und “**ECP DMA Select**” verfügbar. Die Konfigurationsmöglichkeiten sind [Disabled], [378H/IRQ7] und [278H/IRQ5].

Parallel Port Mode [ECP+EPP]

Mit diesem Menüfeld können Sie den Betriebsmodus der parallelen Schnittstelle festlegen. [Normal] ermöglicht einseitigen Betrieb mit normaler Geschwindigkeit, [EPP] dagegen beidseitigen Betrieb. Durch Einstellung auf [ECP] kann die parallele Schnittstelle im beidseitigen DMA-Modus arbeiten. [ECP+EPP] ermöglicht Normalbetrieb in einem zweigleisigen Modus. Die Konfigurationsmöglichkeiten sind [Normal], [ECP], [EPP] und [ECP+EPP].

ECP DMA Select [3]

Mit diesem Menüfeld können Sie den DMA-Kanal der parallelen Schnittstelle für den ausgewählten **ECP**-Modus konfigurieren. Diese Auswahl können Sie nur treffen, wenn Sie zuvor unter “**Parallel Port Mode**” [ECP] oder [ECP+EPP] ausgewählt haben. Die Konfigurationsmöglichkeiten sind [1] und [3]

Onboard Peripheral Resource Control

AwardBIOS Setup Utility			
Advanced			
Onboard Peripheral Resource Control		Item Specific Help	
Onboard AC97 Modem Controller	[Auto]	<Enter> to select.	
Onboard AC97 Audio Controller	[Auto]		
Game Port Function	[Enable (200h-21]		
OnBoard Legacy Audio Support	[Disabled]		
F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values	F5 Setup Defaults
ESC Exit	↔ Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu	F10 Save and Exit

Onboard AC97 Modem Controller [Auto]

Onboard AC97 Audio Controller [Auto]

Durch Einstellung auf [Auto] kann das BIOS des Motherboards die Benutzung beliebiger Modem-/Audiogeräte erkennen. Bei Erkennung eines Modem-/Audiogeräts wird der integrierte Modem-/Audio-Controller aktiviert. Wenn kein Modem-/Audio-Gerät erkannt wird, deaktiviert sich der integrierte Modem - / Audio-Controller. Wenn der integrierte Modem-/Audio-Controller Konflikte aufwirft, können Sie das entsprechende Menüfeld auf [Disabled] einstellen. Die Konfigurationsmöglichkeiten sind [Disabled] und [Auto].

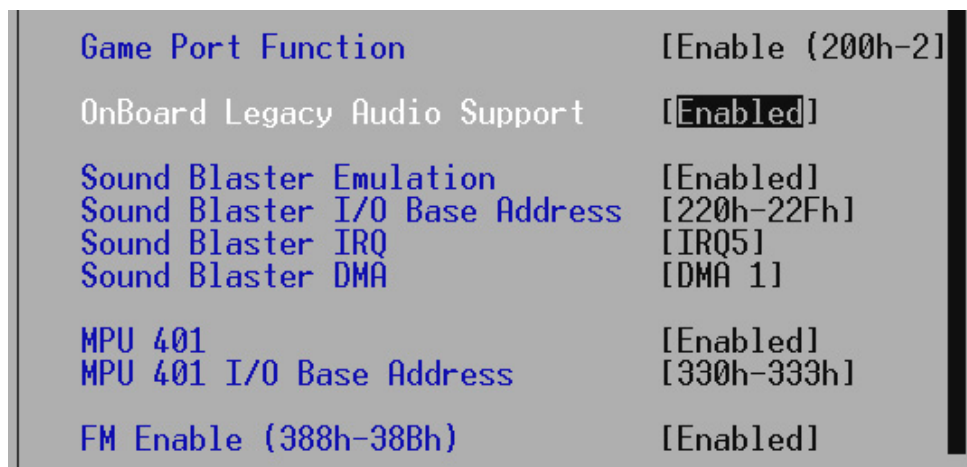
4. BIOS-SETUP

Game Port Function [Disabled]

In diesem Menüfeld können Sie den Game Port aktivieren. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Disabled] und [Enable (200h-207h)]

Onboard Legacy Audio Support [Disabled]

Der integrierte Chipsatz verfügt über einen SoundBlaster Pro-Controller. Wenn Sie diesen verwenden möchten, müssen Sie dieses Menüfeld aktivieren. Behalten Sie die Voreinstellung [Disabled] bei, wenn Sie ein Zusatz-Audiogerät verwenden möchten. **ANMERKUNG:** Zur Anzeige der restlichen Setup-Menüelemente müssen Sie dieses Menüfeld aktivieren (s. Abb. unten).



Game Port Function	[Enable (200h-207h)]
OnBoard Legacy Audio Support	[Enabled]
Sound Blaster Emulation	[Enabled]
Sound Blaster I/O Base Address	[220h-22Fh]
Sound Blaster IRQ	[IRQ5]
Sound Blaster DMA	[DMA 1]
MPU 401	[Enabled]
MPU 401 I/O Base Address	[330h-333h]
FM Enable (388h-38Bh)	[Enabled]

Sound Blaster Emulation [Disabled]

Stellen Sie dieses Menüfeld auf [Enabled] ein, wenn Sie die Sound Blaster™-Emulation verwenden möchten.

Sound Blaster I/O Base Address [220h-22Fh]

Sound Blaster IRQ [IRQ5]

Sound Blaster DMA [DMA 1]

Mit diesen Menüfeldern können Sie die I/O-Adresse, den IRQ- und DMA-Kanal für die SoundBlaster™-Funktion auswählen.

MPU 401 [Enabled]

Wenn Sie dieses Menüfeld aktivieren, können Sie das integrierte MIDI-Gerät verwenden.

MPU 401 I/O Base Address [300h-303h]

Hier können Sie die I/O-Adresse für das integrierte MIDI-Gerät einrichten.

FM Enable (388h-38Bh) [Disabled]

Mit diesem Menüfeld können Sie die FM-Emulation aktivieren oder deaktivieren.

4. BIOS-SETUP

4.4.3 PCI-Konfiguration

AwardBIOS Setup Utility		
Advanced		
PCI Configuration		Item Specific Help
Slot 1 IRQ	[Auto]	<Enter> to select an IRQ.
Slot 2 IRQ	[Auto]	
Slot 3 IRQ	[Auto]	
Slot 4/5/6 IRQ	[Auto]	
PCI/VGA Palette Snoop	[Disabled]	
PCI Latency Timer	[32]	
SYMBIOS SCSI BIOS	[Auto]	
USB Function	[Enabled]	
Primary VGA BIOS	[PCI Card]	
▶ PCI/PNP IRQ Resource Exclusion		
▶ PCI/PNP DMA Resource Exclusion		
▶ PCI/PNP UMB Resource Exclusion		
F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values
ESC Exit	↔ Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu
F5 Setup Defaults		F10 Save and Exit

Slot 1, Slot 2, Slot 3, Slot 4/5 IRQ [Auto]

Mit diesen Menüfeldern können Sie festlegen, wie die IRQ-Nutzung der PCI-Schnittstellen ermittelt wird. Durch die Voreinstellung [Auto] wird Auto-Routing zur Ermittlung der IRQ-Nutzung angewandt. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Auto], [NA], [3], [4], [5], [7], [9], [10], [11], [12], [14] und [15].

PCI/VGA Palette Snoop [Disabled]

Einige nicht standardgemäße VGA-Karten wie z.B. Grafikbeschleunigerkarten oder MPEG-Videokarten geben Farben eventuell nicht korrekt wieder. Durch Einstellung auf [Enabled] sollte dieses Problem behoben werden können. Stellen Sie dieses Menüfeld ansonsten auf [Disabled] ein. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Disabled] und [Enabled].

PCI Latency Timer [32]

Behalten Sie die Voreinstellung vor. Dadurch wird Leistungsfähigkeit der Systemstabilität vorgezogen.

SYMBIOS SCSI BIOS [Auto]

Durch Einstellung auf [Auto] kann das BIOS des Motherboards erkennen, ob Sie eine Symbios-SCSI-Karte verwenden. Bei Erkennung einer Symbios-SCSI-Karte wird das Symbios-BIOS des Motherboards aktiviert. Wenn keine Symbios-SCSI-Karte entdeckt wird, deaktiviert sich das integrierte Symbios-SCSI-BIOS.

Wenn Sie dieses Menüfeld auf [Disabled] einstellen, wird das Symbios-SCSI-BIOS des Motherboards deaktiviert, so dass Sie das BIOS einer Zusatz-Symbios-SCSI-Karte verwenden können. Wenn Ihre Symbios-SCSI-Karte nicht über ein BIOS verfügt, wird diese nicht funktionieren. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Auto] und [Disabled].

4. BIOS-SETUP

USB Function [Enabled]

Dieses Motherboard unterstützt "Universal Serial Bus" (USB)-Geräte. Stellen Sie dieses Menüfeld auf [Enabled] ein, wenn Sie USB-Geräte verwenden möchten. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Disabled] und [Enabled].

PCI/PNP IRQ Resource Exclusion

AwardBIOS Setup Utility			
Advanced			
PCI/PNP IRQ Resource Exclusion			Item Specific Help
IRQ 3	Reserved for Legacy Device	[No/ICU]	Select [Yes] if this IRQ is required by a legacy add-on card and you are not using ICU; otherwise, select [No/ICU].
IRQ 4	Reserved for Legacy Device	[No/ICU]	
IRQ 5	Reserved for Legacy Device	[No/ICU]	
IRQ 7	Reserved for Legacy Device	[No/ICU]	
IRQ 9	Reserved for Legacy Device	[No/ICU]	
IRQ 10	Reserved for Legacy Device	[No/ICU]	
IRQ 11	Reserved for Legacy Device	[No/ICU]	
IRQ 12	Reserved for Legacy Device	[No/ICU]	
IRQ 14	Reserved for Legacy Device	[No/ICU]	
IRQ 15	Reserved for Legacy Device	[No/ICU]	
F1	Help	↑↓	Select Item
ESC	Exit	←→	Select Menu
-/+	Change Values		
Enter	Select ► Sub-Menu		
F5	Setup Defaults		
F10	Save and Exit		

IRQ XX Reserved for Legacy Device [No/ICU]

Diese Menüfelder zeigen an, ob der für jedes Menüfeld angezeigte IRQ von einem integrierten Legacy (nicht-PnP)-Gerät verwendet wird. Der Standardwert deutet entweder daraufhin, dass der angezeigte IRQ nicht verwendet wird oder dass das "Legacy Configuration Utility" (ICU) nach einem Gerät sucht, dass diesen IRQ verwendet. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [No/ICU] und [Yes].

4. BIOS-SETUP

PCI/PNP DMA Resource Exclusion

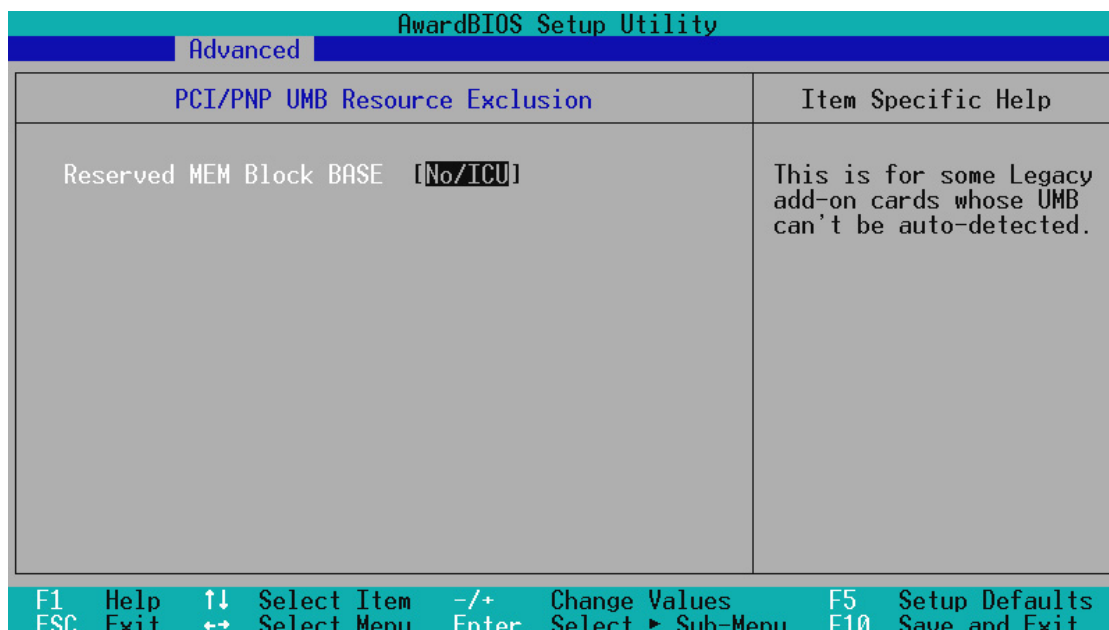
AwardBIOS Setup Utility									
Advanced									
PCI/PNP DMA Resource Exclusion							Item Specific Help		
DMA	1	Reserved for Legacy Device	[No/ICU]				Select [Yes] if this DMA channel is required by a legacy add-on card and you are not using ICU; otherwise, select [No/ICU].		
DMA	3	Reserved for Legacy Device	[No/ICU]						
DMA	5	Reserved for Legacy Device	[No/ICU]						
F1	Help	↑↓	Select Item	-/+	Change Values	F5	Setup Defaults		
ESC	Exit	↔	Select Menu	Enter	Select ► Sub-Menu	F10	Save and Exit		

DMA x Reserved for Legacy Device [No/ICU]

Diese Menüfelder zeigen an, ob der für jedes Menüfeld angezeigte DMA-Kanal von einem integrierten Legacy (nicht-PnP)-Gerät verwendet wird. Der Standardwert deutet entweder daraufhin, dass der angezeigte DMA-Kanal nicht verwendet wird oder dass das “Legacy Configuration Utility” (ICU) nach einem Gerät sucht, dass diesen Kanal verwendet. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [No/ICU] und [Yes].

4. BIOS-SETUP

PCI/PNP UMB Resource Exclusion



Reserved MEM Block BASE [No/ICU]

Mit diesem Menüfeld können Sie die Basisadressen und Blockgröße eines ISA-Geräts einstellen, das ein beliebiges Speichersegment innerhalb des C800- und DFFF-Adressbereichs verwendet. Wählen Sie eine Basisadresse aus den sechs verfügbaren Optionen aus, wenn Sie über ein solches Gerät verfügen und das Hilfsprogramm ICU nicht zur Spezifikation seines Adressbereichs verwenden. Dies ruft das Menüfeld **“Reserved MEM Block SIZE”**, in dem Sie die Blockgröße auswählen können. Wenn Sie über weitere Legacy-Geräte verfügen, die diesen Adressbereich verwenden, können Sie die Blockgröße auf 8K, 16K, 32K oder 64K erhöhen. Belassen Sie **“Reserved MEM Block BASE”** auf der Voreinstellung [No/ICU], wenn Sie ein ICU zum Durchführen dieser Aufgabe verwenden. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [No/ICU], [C800], [CC00], [D000], [D400], [D800] und [DC00].

4. BIOS-SETUP

4.4.4 Shadow-Konfiguration

AwardBIOS Setup Utility		
Advanced		
Shadow Configuration		Item Specific Help
Video ROM BIOS Shadow	[Enabled]	Select [Enabled] to move video BIOS from ROM to RAM.
C8000-CBFFF Shadow	[Disabled]	
CC000-CFFFF Shadow	[Disabled]	
D0000-D3FFF Shadow	[Disabled]	
D4000-D7FFF Shadow	[Disabled]	
D8000-DBFFF Shadow	[Disabled]	
DC000-DFFFF Shadow	[Disabled]	
F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values
ESC Exit	↔ Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu
F5 Setup Defaults		F10 Save and Exit

Video ROM BIOS Shadow [Enabled]

In diesem Menüfeld können Sie das Video-BIOS vom ROM ins RAM kopieren. Die Neupositionierung ins RAM verbessert die Systemleistung durch schnelleren Informationszugriff. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Disabled] und [Enabled].

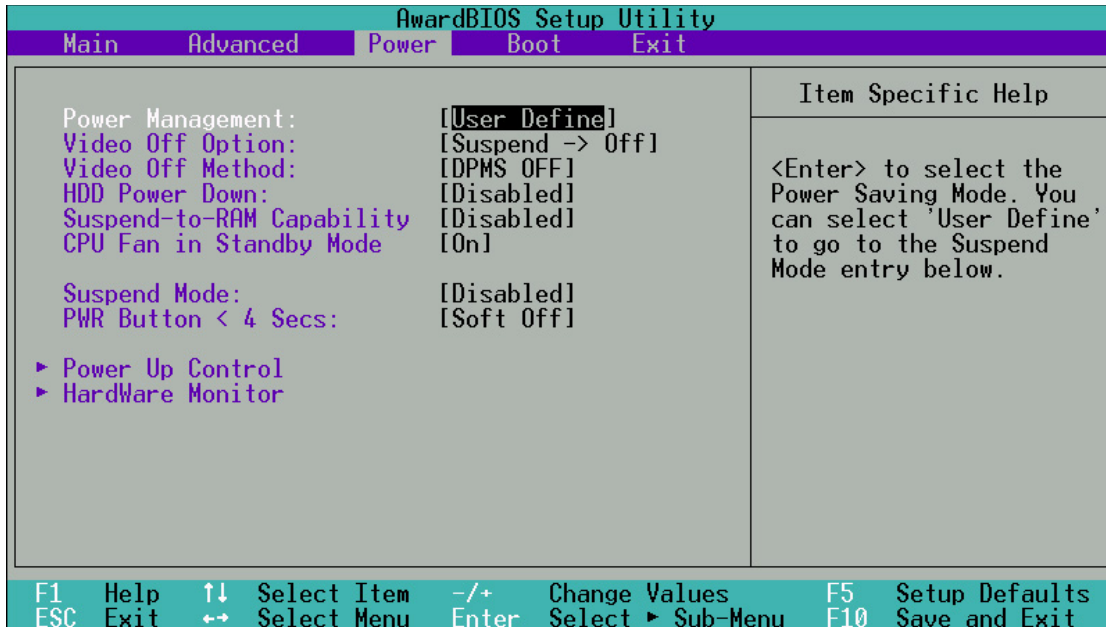
C8000-DFFFF Shadow [Disabled]

Diese Menüfelder sind für das “Shadowing” der ROMs von Erweiterungskarten vorgesehen. Wenn Sie weitere Erweiterungskarten mit ROMs installieren, müssen Sie zum “Shadowing” die jeweils verwendete ROM-Adresse kennen. Das “ROM-Shadowing” reduziert die zwischen 640K-1024K verfügbare Speichergröße um die zum “Shadowing” verwendete Speichermenge. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Disabled] und [Enabled].

4. BIOS-SETUP

4.5 Power Menu

Im Power-Menü können Sie den Stromverbrauch reduzieren. Diese Funktion kann darauf eingestellt werden, den Monitor und die Festplatte nach einer Inaktivitätsphase zu deaktivieren bzw. herunterzufahren.



Power Management [User Define]

Wenn Sie die automatischen Stromsparfunktionen verwenden möchten, müssen Sie diese Option aktivieren. Wenn Sie dieses Menüfeld auf [Disabled] einstellen, funktioniert keine der Energieverwaltungs-Funktionen, auch wenn Sie andere Menüfelder dieses Menüs einstellen. Die Option [User Define] ermöglicht Ihnen manuelle Auswahl im Power-Menü. Wenn Sie dieses Menüfeld auf [Max Saving] einstellen, wird das System zur größten Stromeinsparung veranlasst. Dies stellt das Menüfeld **“Suspend Mode”** zur Gewährleistung maximaler Stromeinsparung auf einen vordefinierten Wert ein.

Dieses Menüfeld fungiert als Hauptkontrolle für die Energieverwaltungs-Modi. Durch Einstellung auf [Max Saving] wechselt das System nach kurzer Inaktivitätsphase in den Stromsparmodus. Das Menüfeld [Min Saving] ist prinzipiell das gleiche wie [Max Saving], jedoch ist die Inaktivitätsphase vergleichsweise länger. Mit [Disabled] können Sie die Stromspar-Funktionen deaktivieren oder sie mit [User Define] selbst einstellen. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [User Define], [Disabled], [Min Saving] und [Max Saving].

WICHTIG: Das “Advanced Power Management (APM)” sollte zur permanenten Aktualisierung der Systemzeit beim von der Energieverwaltung des BIOS ausgelösten Eintreten des Computers in den Suspend-Modus installiert werden. Im DOS-Umfeld müssen Sie der Datei CONFIG.SYS die Zeile `DEVICE=C:\DOS\POWER.EXE` hinzufügen. Unter Windows 3.x und Windows 95 müssen Sie Windows mit der APM-Funktion installieren. Bei Windows 98 und späteren Versionen wird APM automatisch installiert. Ein mit “Energieverwaltung” gekennzeichnetes Batterie und Netzkabel-Symbol erscheint daraufhin in der Systemsteuerung. Wählen Sie im Dialogfeld “Energieverwaltung” das Register “Erweitert”.

4. BIOS-SETUP

Video Off Option [Suspend -> Off]

In diesem Menüfeld können Sie die Video-Off-Funktion zur Energieverwaltung des Monitors aktivieren. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Always On] und [Suspend -> Off].

Video Off Method [DPMS OFF]

In diesem Menüfeld können Sie die Video-Off-Funktionen definieren. Wenn die Grafikkarte die DPMS (Display Power Management System)-Funktion unterstützt, kann es vom BIOS durch die DPMS-Funktion kontrolliert werden. [Blank Screen] deaktiviert lediglich die Bildschirmanzeige (verwenden Sie dies für Monitore ohne Energieverwaltung oder "Green" Funktionen). Wenn Sie [Blank Screen auswählen], wird der Bildschirmschoner nicht angezeigt. Mit [V/H SYNC+Blank] wird die Bildschirmanzeige sowie vertikales und horizontales Scannen deaktiviert. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Blank Screen], [V/H SYNC+Blank], [DPMS Standby], [DPMS Suspend], [DPMS OFF] und [DPMS Reduce ON].

HDD Power Down [Disabled]

In diesem manuell konfigurierbaren Menüfeld können Sie die Inaktivitätsperiode festlegen, nach der beliebige IDE-Festplattenlaufwerke des Systems heruntergefahren werden. Diese Funktion gilt nicht für SCSI-Festplattenlaufwerke. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Disabled], [1 Min], [2 Min], [3 Min]...[15 Min].

Suspend-to-RAM Capability [Disabled]

"Suspend-to-RAM (STR)" ist eine Energiesparfunktion. Im "Suspend-to-RAM"-Status sind alle Geräte des Computers außer dem System-RAM ausgeschaltet, wodurch der PC weniger als 5 Watt Strom verbraucht. Wenn Sie dieses Menüfeld auf [Auto] einstellen, unterstützt Ihr BIOS STR. Zur Ausführung der STR-Funktion ist es erforderlich, dass das Betriebssystem, die Gerätetreiber und das Netzteil diese Funktion ebenfalls unterstützen. Bitte vergewissern Sie sich, dass Ihr Netzteil über die +5VSB-Leitung mindestens 720mA bereitstellen kann. Behalten Sie die Voreinstellung [Disabled] dieses Menüfelds bei, wenn Ihr Betriebssystem, das Netzteil und die Erweiterungskarten des Motherboards die STR-Funktion nicht unterstützen. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Auto] und [Disabled].

CPU Fan in Standby Mode [On]

Wählen Sie [ON], damit der CPU-Lüfter im Standby-Modus weiterläuft. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [ON] und [OFF].

Suspend Mode [Disabled]

Hier können Sie die Zeitspanne festlegen, bevor das System in den Suspend-Modus eintritt. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Disabled], [30 Sec], [1 Min]... [40 Min].

4. BIOS-SETUP

PWR Button < 4 Secs [Soft Off]

Wenn Sie dieses Menüfeld auf [Soft off] einstellen, verhält sich der ATX-Netztaster wie ein normaler Netztaster, wenn Sie ihn für weniger als 4 Sekunden drücken. Bei Einstellung auf [Suspend] hat dieser Netztaster zwei Funktionen: Drücken Sie ihn weniger als 4 Sekunden lang, geht das System in den Schlafmodus über. Wenn Sie den ATX-Netztaster länger als 4 Sekunden drücken, wird das System unabhängig von den Einstellungen dieses Menüfelds abgeschaltet. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Soft off] und [Suspend].

4.5.1 Einschalloptionen

AwardBIOS Setup Utility			
Power			
Power Up Control		Item Specific Help	
AC PWR Loss Restart:	[Disabled]	Restart the system or not after AC power loss.	
PWR Up On External Modem Act:	[Enabled]		
Wake On LAN or PCI Modem:	[Disabled]		
Automatic Power Up:	[Disabled]		

F1	Help	↑↓	Select Item	-/+	Change Values	F5	Setup Defaults
ESC	Exit	↔	Select Menu	Enter	Select ► Sub-Menu	F10	Save and Exit

AC PWR Loss Restart [Disabled]

Mit diesem Menüfeld können Sie einstellen, ob das System nach einer Unterbrechung der Stromzufuhr neu gebootet werden soll. Durch Einstellung auf [Disabled] bleibt Ihr System deaktiviert, wohingegen [Enabled] Ihr System neu startet. Wenn Sie [Previous State] auswählen, wird Ihr System in den Status zurückversetzt, in dem es sich zum Zeitpunkt der Stromunterbrechung befunden hat. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Disabled], [Enabled] und [Previous State].

PWR Up On External Modem Act [Enabled]

Durch Einstellung dieses Menüfeld auf [Enabled] oder [Disabled] können Sie festlegen, ob Ihr Computer im Soft-Off-Modus durch einen vom externen Modem entgegengenommenen Anruf aktiviert werden soll oder nicht. **ANMERKUNG:** Bis der Computer und die Anwendungen vollständig gestartet sind, kann der Computer keine Daten empfangen oder senden. Aus diesem Grund kann eine Verbindung nicht beim ersten Versuch hergestellt werden. Wenn Sie das externe Modem bei deaktiviertem Computer aus- und wieder anschalten, löst dies einen Initialisierungs-String aus, durch den das System eingeschaltet wird. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Disabled] und [Enabled].

4. BIOS-SETUP

Wake On LAN or PCI Modem [Disabled]

Im Menüfeld Wake-On-LAN/PCI Modem können Sie Ihren Computer über ein Netzwerk von einem anderen Computer aus starten, indem Sie ein Wake-Up-Frame oder -Signal senden. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Disabled] und [Enabled].

WICHTIG: Diese Funktion erfordert eine optionale Netzwerkkarte mit Wake-On-LAN und ein ATX-Netzteil mit einem minimalen Standby-Strom von 720mA +5V .

Automatic Power Up [Disabled]

In diesem Menüelement können Sie das System auf unbeaufsichtigtes bzw. automatisches Anschalten einstellen. Wenn Sie [Everyday] wählen, können Sie Ihr System darauf einrichten, sich jeden Tag zu einem bestimmten Zeitpunkt zu aktivieren [Everyday]. Durch Einstellung auf [By Date] können Sie das Datum der Systemaktivierung festlegen. **ANMERKUNG:** *Automatic Power Up* funktioniert nicht, wenn das System von Betriebssystemen mit aktivierter ACPI-Unterstützung (wie z.B. Windows 98) heruntergefahren wird. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Disabled], [Everyday] und [By Date].

4. BIOS-SETUP

4.5.2 Hardware Monitor

AwardBIOS Setup Utility	
Power	
HardWare Monitor	Item Specific Help
MB Temperature: 22°C/71.5°F CPU Temperature: 36.5°C/97.5°F CPU Fan Speed 7447RPM Chassis Fan Speed N/A VCORE Voltage: 1.52V +3.3V Voltage: 3.35V +5V Voltage: 5.01V +12V Voltage: 11.35V VT686 Voltage: [Ignore]	<Enter> to switch between Monitoring or Ignore.
F1 Help ↑↓ Select Item -/+ Change Values ESC Exit ↔ Select Menu Enter Select ► Sub-Menu	F5 Setup Defaults F10 Save and Exit

MB Temperature [xxxC/xxxF]

CPU Temperature [xxxC/xxxF]

JTPWR Temperature [xxxC/xxxF]

Die integrierte Hardwareüberwachung kann die Temperaturen des Motherboards, der CPU und des Netzteils erkennen. Wählen Sie [Ignore] nur aus, wenn dies unbedingt erforderlich ist.

CPU Fan Speed [xxxxRPM]

Power Fan Speed [xxxxRPM]

Chassis Fan Speed [xxxxRPM]

Die integrierte Hardwareüberwachung kann die Geschwindigkeit des CPU-Lüfters, des Netzteil-Lüfters und des Gehäuse-Lüfters in “Rotations Per Minute (RPM)” erkennen. Die Lüfter werden automatisch erkannt. Wählen Sie [Ignore] nur aus, wenn dies unbedingt erforderlich ist.

VCORE Voltage,+3.3V Voltage,+5V Voltage, +12V Voltage [xx.xxV]

Die integrierte Hardwareüberwachung kann das Spannungsniveau durch die integrierten Spannungsregulatoren erkennen. Wählen Sie [Ignore] nur aus, wenn dies unbedingt erforderlich ist.

ANMERKUNG: Wenn eines der überwachten Elemente den jeweiligen Grenzbereich überschreitet, erscheint die Fehlermeldung “Hardware Monitor found an error. Enter Power setup menu for details”. Danach erhalten Sie die Aufforderung “Press F1 to continue, DEL to enter SETUP”.

4. BIOS-SETUP

4.6 Boot-Menü

AwardBIOS Setup Utility				
Main	Advanced	Power	Boot	Exit
1. Removable Device [Legacy Floppy] 2. IDE Hard Drive [None] 3. ATAPI CD-ROM [ASUS CD-S500/A] 4. Other Boot Device [INT18 Device (Networ] Plug & Play O/S [No] Reset Configuration Data [No] Boot Virus Detection [Enabled] Quick Power On Self Test [Enabled] Boot Up Floppy Seek [Disabled] SCSI/ATA100 Boot Sequence [ATA100/SCSI] Load Onboard ATA Bios [Auto] Primary VGA Bios [PCI Card]			Item Specific Help Boot Sequence: <Enter> to select the device. To select the boot sequence, use the up or down arrow. Press <+> to move the device up the list, or <-> to move it down the list.	
F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values	F5 Setup Defaults	
ESC Exit	↔ Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu	F10 Save and Exit	

Bootsequenz

Im Boot-Menü können Sie über die Pfeiltasten zwischen vier verschiedenen Boot-Gerät-Typen wählen. Wenn Sie die Plustaste oder die Leertaste drücken, können Sie Geräte in der Liste nach vorne versetzen. Mit der Minustaste können Sie Geräte in der Liste zurückversetzen. Das Vor- und Zurücksetzen von Geräten verändert die Reihenfolge, in der das System zum Booten des Computers nach einem Bootgerät sucht. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind **Removable Devices**, **IDE Hard Drive**, **ATAPI CD-ROM** und **Other Boot Device**.

Removable Device [Legacy Floppy]

Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Disabled], [Legacy Floppy], [LS120], [ZIP-100], [ATAPI MO], [USB FDD] und [USB ZIP].

IDE Hard Drive

In diesem Menüfeld können Sie einstellen, welches IDE-Gerät in der Bootsequenz verwendet werden soll. Drücken Sie auf die Eingabetaste, um sich die Produkt-IDs aller angeschlossenen IDE-Festplattenlaufwerke anzusehen.

ATAPI CD-ROM

In diesem Menüfeld können Sie einstellen, welches ATAPI-CD-ROM-Laufwerk in der Bootsequenz verwendet werden soll. Drücken Sie auf die Eingabetaste, um sich die Produkt-IDs aller angeschlossenen ATAPI-CD-ROM-Laufwerke anzusehen.

WICHTIG: Vergewissern Sie sich, dass das in der Bootsequenz zu verwendende ATAPI- CD-ROM-Laufwerk mit dem PRIMÄREN oder SEKUNDÄREN IDE-Anschluss und nicht mit einem ATA100-Anschluss verbunden ist. Momentan bietet der Promise® Ultra DMA/100-Chip noch keine Unterstützung für diese Funktion.

4. BIOS-SETUP

Other Boot Device Select [INT18 Device (Network)]

Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Disabled], [SCSI/Onboard ATA Boot Device], [INT18 Device (Network)] und [LANDesk (R) Service Agent].

Plug & Play O/S [No]

In diesem Menüfeld können Sie zum Konfigurieren des PCI-Bus-Steckplätze anstatt des BIOS ein "Plug-and-Play (PnP)" Betriebssystem verwenden. Wenn Sie [Yes] auswählen, werden die Interrupts vom Betriebssystem neu zugeteilt. Wenn ein Betriebssystem ohne PnP-Eigenschaften auf Ihrem System installiert ist oder Sie die Neuzuteilung von Interrupt-Einstellungen vermeiden möchten, müssen Sie [No] auswählen. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [No] und [Yes].

Reset Configuration Data [No]

Die "Extended System Configuration Data (ESCD)" enthalten Informationen über nicht-PnP-Geräte. Darüber hinaus können hier die gesamten Bootinformationen des letzten Systemstarts gespeichert werden. Stellen Sie dieses Menüfeld auf [Yes] ein, wenn diese Daten während des "Power-On-Self-Test (POST)" gelöscht werden sollen. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [No] und [Yes].

Boot Virus Detection [Enabled]

In diesem Menüfeld können Sie die Erkennung von Bootviren aktivieren und dadurch einen virenfreien Bootsektor gewährleisten. Wenn das System einen Virus erkennt, wird der Computer angehalten und eine Warnmeldung angezeigt. In einem solchen Fall können Sie entweder fortfahren oder zum Neustart und Überprüfen Ihres System eine virenfreie Boot-Diskette verwenden. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Disabled] und [Enabled].

Quick Power On Self Test [Enabled]

In diesem Menüfeld können Sie den Power-On-Self-Test (POST) durch Überspringen des zweiten, dritten und vierten Testdurchgangs beschleunigen. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Disabled] und [Enabled].

Boot Floppy Seek [Disabled]

Wenn Sie dieses Menüfeld aktivieren, überprüft das BIOS, ob das Diskettenlaufwerk über 40 oder 80 Spuren verfügt. Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Disabled] und [Enabled].

SCSI/ATA100 Boot Sequence [ATA100/SCSI]

Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [ATA100/SCSI] und [SCSI/ATA100].

Load Onboard ATA Bios [Auto]

Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [Auto] und [Disabled].

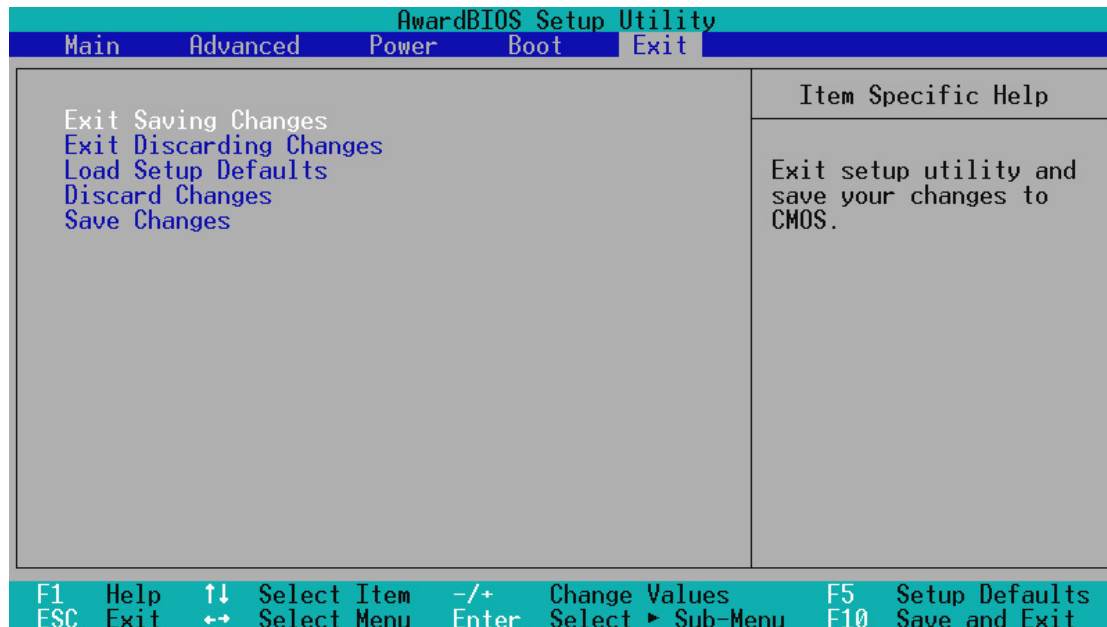
Primary VGA Bios [PCI Card]

Die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten sind [PCI Card] und [AGP Card].

4. BIOS-SETUP

4.7 Exit Menu

Nachdem Sie alle Einstellungen in den verschiedenen Setup-Menüs vorgenommen haben, sollten Sie Ihre Änderungen speichern und das Setup verlassen. Wählen Sie dazu in der Menüleiste die Option “Exit”. Dies ruft das folgende Menü auf:



ANMERKUNG: Dieses Menü können Sie durch Drücken der Taste <Esc> nicht verlassen. Zum Verlassen dieses Menüs müssen Sie eine der Optionen oder die Taste <F10> in der Legende auswählen.

Exit Saving Changes

Wählen Sie nach Vornahme Ihrer Änderungen diese Option im Menü “Exit”, um das Abspeichern der ausgewählten Werte in das CMOS-RAM sicherzustellen. Das CMOS-RAM wird von einer integrierten Batterie gespeist und bleibt selbst bei ausgeschaltetem PC aktiv. Wenn Sie diese Option auswählen, werden Sie zur Bestätigung aufgefordert. Wählen Sie zum Speichern und Verlassen des Setups die Option [Yes].

ANMERKUNG: Wenn Sie das Setup ohne vorheriges Speichern Ihrer Änderungen verlassen möchten, werden Sie vom Setup gefragt, ob Sie Ihre Änderungen vor dem Verlassen speichern wollen. Drücken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen vor Verlassen des Setups auf die Eingabetaste.

Exit Discarding Changes

Diese Option sollten Sie nur verwenden, wenn Sie Ihre Änderungen im Setup nicht speichern möchten. Wenn Sie ausser an den Menüfeldern “System Date”, “System Time” und “Password” noch andere Änderungen vorgenommen haben, fordert Sie das Setup vor dem Verlassen zur Bestätigung auf.

4. BIOS-SETUP

Load Setup Defaults

Mit dieser Option können Sie die Voreinstellungen für jeden Parameter des Setup-Menüs laden. Wenn Sie diese Option auswählen oder die Taste <F5> drücken, werden Sie zur Bestätigung aufgefordert. Stellen Sie dieses Menüfeld zum Laden der Voreinstellungen auf [Yes] ein. Nun können Sie **“Exit Saving Changes”** wählen oder vor dem Speichern der Werte in das nicht-flüchtige RAM weitere Einstellungen vornehmen.

Discard Changes

Mit dieser Option können Sie die bereits vorgenommen Einstellungen rückgängig machen und die vorher gespeicherten Werte wiederherstellen. Nach Auswahl dieser Option werden Sie zur Bestätigung aufgefordert. Wählen Sie [Yes] zum Löschen aller Änderungen und Wiederherstellen der zuvor gespeicherten Werte.

Save Changes

Mit dieser Option können Sie Ihre Einstellungen speichern, ohne das Setup dabei zu verlassen. Sie können zurückgehen und in anderen Menüs weitere Einstellungen vornehmen. Nach Auswahl dieser Option werden Sie zur Bestätigung aufgefordert. Wählen Sie [Yes] zur Speicherung aller Änderungen in das nicht-flüchtige RAM.

5. SOFTWARE-SETUP

5.1 Installation des Betriebssystems

Verwenden Sie immer das neueste Betriebssystem bzw. Updates, um die Kompatibilität zu neuen Hardwaregeräten zu gewährleisten. Sie können eine beliebige Version von Windows 98/2000/Millennium benutzen. Unter Windows 95 muss jedoch OSR 2.0 oder höher installiert sein. Wenn Sie als Betriebssystem Windows NT 4.0, benutzen, dann muss Service Pack 3.0 oder höher installiert sein.

HINWEIS: Um Ihr System für die Verwendung von RAID 0 oder 1 Option fit zu machen, müssen Sie FastTrack100™ BIOS aufrufen, bevor Sie das Betriebssystem installieren. Normalerweise wird diese Firmware automatisch aktiviert, wenn ATA100 und die RAID 0 oder 1 Jumper korrekt eingestellt wurden; (*siehe Abschnitt 3.4.5 Motherboard-Einstellungen, Hardware-Setup sowie Abschnitt 5.5 Manuelle Installation der IDE/RAID-Treiber, um weitere Informationen zur Treiberinstallation zu erhalten.*)

5.2 Starten von Windows

Wenn Sie nach der Installation des Motherboard zum ersten Mal Windows 98 aufrufen, so erkennt Windows alle Plug&Play-Geräte. Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten zur Installation neuer Hardware, um die erforderlichen Treiber zu laden. Wenn Sie zum Neustart aufgefordert werden, so klicken Sie **Nein** und folgen dann den Setup-Schritten in diesem Abschnitt.

HINWEIS: Da es verschiedene Motherboard-Einstellungen, Optionen und Erweiterungskarten gibt, sind die folgenden Beispiele zur allgemeinen Information gedacht. Die Angaben auf Ihrem Bildschirm können sich durchaus von den hier angezeigten unterscheiden.

5. SOFTWARE-SETUP

5.3 Support-CD für Motherboards der A7V133-Serie

HINWEIS: Der Inhalt der Support-CD kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Um mit der Benutzung der Support-CD zu beginnen, legen Sie diese in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein. Daraufhin erscheint das Installationsmenü der Support-CD. Sollte dies wider Erwarten nicht der Fall sein, so doppelklicken Sie auf **D:\ASSETUP.EXE** bzw. rufen Sie dieses Programm über die Option “Ausführen” auf. (Vorausgesetzt, **D:** ist die Buchstabenbezeichnung Ihres CD-ROM-Laufwerks).



- **VIA 4 in 1 drivers:** Installiert den Bus Master PCI IDE-Treiber, AGP VxD Treiber, VIA Chipsatz Funktionsregister sowie IRQ Routing Miniport-Treiber.
- **Win95-98 Promise Promise 100 IDE Controller:** Gibt Anweisungen zur Installation des Promise Ultra 100 IDE Controller-Treiber unter Windows 9x. Die Optionen des Software-Setup variieren abhängig davon, ob Sie ATA100 oder RAID 0 Jumpereinstellungen ausgewählt haben.
- **Audio Driver:** Installiert die notwendigen Audio-Treiber für die integrierte Audio-CODEC.
- **Realtek RTL8139C PCI Fast Ethernet NIC Driver:** (Optional) Installiert Treiber für die Realtek-Ethernet-Karten.
- **USB patch file for AMD K7:** Aktualisiert die USB-Unterstützung für K7 CPUs.
- **Install ASUS PC Probe Vx.xx:** Installiert ein sinnvolles Programm zur Überwachung des Lüfters, der Temperatur und der Spannung.
- **ASUS Update Vx.xx:** Installiert ein Programm, das Ihnen hilft, BIOS zu aktualisieren oder eine BIOS-Bilddatei herunterzuladen.
- **YAMAHA Soft Synthesizer:** (Optional) Installiert den Yamaha SoftSynthesizer zum Abspielen von MIDI-Dateien. Für weitere Informationen schauen Sie in der Online-Hilfe nach.
- **PC-Cillin 2000 Vx.xx:** Installiert die PC-cillin Virenschutzsoftware. Für weitere Informationen schauen Sie in der online-Hilfe nach.
- **ADOBE Acrobat Reader Vx.xx:** Installiert die Adobe Acrobat Reader Software, die zum Betrachten des Handbuchs im PDF-Format notwendig ist. Aktualisierte oder anderssprachige Versionen dieses Motherboard-Handbuchs sind im PDF-Format auf jeder unserer Webseite erhältlich.

(UM SICH DIE FOLGENDEN ELEMENTE ANZEIGEN ZU LASSEN, KLICKEN SIE AUF DEN RECHTSPFEIL IN DER UNTEREN RECHTEN ECKE DES HAUPTMENÜS)

5. SOFTWARE-SETUP

- **Install Cyberlink Video and Audio Applications:** Installiert Cyberlink PowerPlayer SE, PowerDVD Trial und Cyberlink VideoLive Mail.
- **ASUS Screen Saver:** Installiert einen flotten ASUS-Bildschirmschoner.
- **Show Motherboard Information:** Gibt Ihnen die Möglichkeit, sich Informationen zum Motherboard (z.B. Produktname, BIOS-Version oder CPU) anzeigen zu lassen.
- **Browse Support CD:** Zum Durchsuchen der CD.
- **ReadMe:** Zum Anzeigen der Dateiliste der Support-CD sowie von Kontaktinformationen.
- **Exit:** Beendet das CD-Installationsmenü.

(ZURÜCK ZUM HAUPTMENÜ, KLICKEN SIE AUF DEN LINKSPFEIL IN DER UNTEREN RECHTEN ECKE.)

5. SOFTWARE-SETUP

5.4 Verwendung des Promise Chip für RAID 0 oder 1

Der optionale Promise® Chip, PDC20265R, integriert in A7V133 bietet leistungsfähige Redundant Array for Independent Disks (RAID)-Konfiguration, die *nur* UltraATA-100/66/33, EIDE oder FastATA-2 Festplatten unterstützt. Nachdem zwei Festplatten an das Motherboard angeschlossen wurden, ist die Aktivierung der RAID 0 oder 1 Funktion einfach mittels *FastTrak100™* “Lite” Firmware BIOS während des Startvorgangs zu erledigen. Darüberhinaus, gibt Ihnen die Support-CD die Möglichkeit, die Ihrem Betriebssystem entsprechenden Systemtreiber zu installieren. Lesen Sie sich zuerst diesen gesamten Abschnitt durch, bevor Sie mit dem Setup des RAID-Systems beginnen.

RAID 0 wird auch als “data striping -Datenverteilung” bezeichnet. Striping optimiert zwei identische Festplatten, sodass Daten in parallelen, überlappenden Stacks geschrieben und gelesen werden können. Zwei Festplatten arbeiten dann wie eine einzelne Platte, verdoppeln aber die Datenübertragungsrate im Vergleich zu einer einzelnen Platte. Der Hauptvorteil des RAID 0 Array besteht in der Verbesserung der **Geschwindigkeit** für Datenzugriff und Speicherung. Durch FAT32 und NTFS-Partitionierung wird der Array als ein großer Speicher angesehen.

RAID 1 wird auch als “data mirroring-Datenspiegelung” bezeichnet. Durch Mirroring werden zwei identische Festplatten so optimiert, dass alle Daten einer Platte auf die jeweils andere kopiert werden. Wenn neue Daten einzutragen sind, so werden diese in einem parallelen Schreibprozess auf beiden Platten gespeichert. Der Hauptvorteil von RAID 1 besteht darin, dass die **Fehlertoleranz** des gesamten Systems bedeutend erhöht wird. Insbesondere, wenn jede der beiden Festplatten einzeln mit beiden, unter A7V133 bereit gestellten ATA-100 IDE Kanälen verbunden ist. Sollte ein Laufwerk durch mechanische Probleme beschädigt werden, so sind alle Daten sicher auf dem anderen Laufwerk gespeichert.

WICHTIG! Bevor Sie den neuen RAID-Array einrichten, sollten Sie den Status der Festplatten überprüfen. Eine schon installierte Festplatte kann nur dann für RAID 0 verwendet werden, wenn die Daten vor der Konfigurierung des Arrays gesichert wurden. Alle zuvor vorhandenen Festplattendaten gehen bei dieser Konfigurierung verloren. RAID 0 benötigt mindestens zwei Festplatten. Auch für RAID kann eine schon gebrauchte Festplatte zur Vervielfältigung der Daten verwendet werden. RAID kann zwei oder mehr Festplatten einrichten. Der Promise® Chip, der *FastTrak™* “Lite” BIOS sowie das *FastBuild™* Programm auf A7V133 erlauben die Konfiguration von nur *zwei* Datenträgern unter RAID 0 bzw. RAID 1 Kombination; eine dritte, “hot” Reservefestplatte kann zur Unterstützung des RAID 1-Array eingesetzt werden; (*am Ende dieses Abschnitts finden Sie nähere Details*). Für optimale Performance achten Sie darauf, nur identische Festplatten des gleichen Modells und mit der gleichen Speicherkapazität einzusetzen. Verwenden Sie ausschließlich Ultra ATA-100/66 kompatible IDE-Kabel und Anschlüsse. Der Promise® Chip unterstützt auch UltraATA-100 mit bis zu 100 MB/Sek pro Platte, mit oder ohne multiple Plattenarrays für bis zu vier Platten. (*Siehe Abschnitt 3.4.5, Hardware-Setup: Motherboardeinstellungen, um Informationen zum Wechseln der Jumperkappen und voreingestellte IDE-Einstellungen zur Unterstützung von ATA-100 anstelle von RAID 0 und 1 zu erhalten.*)

5. SOFTWARE-SETUP

5.4.1 Installation der Festplatten

Mit Hilfe der RAID 0 Einstellung kann der Nutzer gleichzeitig zwei Festplatten mit dem neuen Betriebssystem neu formatieren. Für RAID 1 Arrays können sowohl eine gebrauchte und eine neue Festplatte, als aber auch zwei neue Festplatten benutzt werden.

1. Installieren Sie die erste und zweite Festplatte in den Festplattensteckplatz Ihres Systems. Schließen Sie an jede Festplatte jeweils ein separates *UltraDMA/100* Kabel an und verbinden Sie ein Kabel mit dem primären ATA-100 IDE Anschluss, das andere mit dem sekundären ATA-100 IDE Anschluss, befindlich auf der A7V133.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Jumper 13 und 14 für RAID 0 bzw. 1 eingestellt wurden: Jumper 13: [1-2] und Jumper 14; [2-3] (*Siehe Abschnitt 3.4.5, Hardware- Setup: Motherboardeinstellungen*)
3. Verbinden Sie die Netzkabel mit den Festplatten.

5.4.2 Aufrufen des FastTrak100 BIOS und FastBuild - Programms

1. Starten Sie Ihren Computer. Wenn dies der erste Start mit zwei korrekt installierten Festplatten ist, so scannt *FastTrak100™* "Lite" BIOS die IDE-Laufwerke und zeigt den folgenden Bildschirm an:

```
FastTrak100 (tm) "Lite" BIOS Version 1.31 (Build 24)
(c) 1995-2000 Promise Technology, Inc. All Rights Reserved.

No Array is defined . . .

Press <Ctrl-F> to enter FastBuild (tm) Utility or
Press <ESC> to continue booting ...
```

2. Drücken Sie die Tasten <Strg-F>, um das **Hauptmenü** des *FastBuild™* Programms aufzurufen:

```
FastBuild (tm) Utility 1.31 (c) 1996-2000 Promise Technology, Inc.
[ Main Menu ]

Auto Setup . . . . . [ 1 ]
View Drive Assignments . . . . [ 2 ]
View Array . . . . . [ 3 ]
Delete Array . . . . . [ 4 ]
Rebuild Array. . . . . [ 5 ]
Controller Configuration . . . [ 6 ]

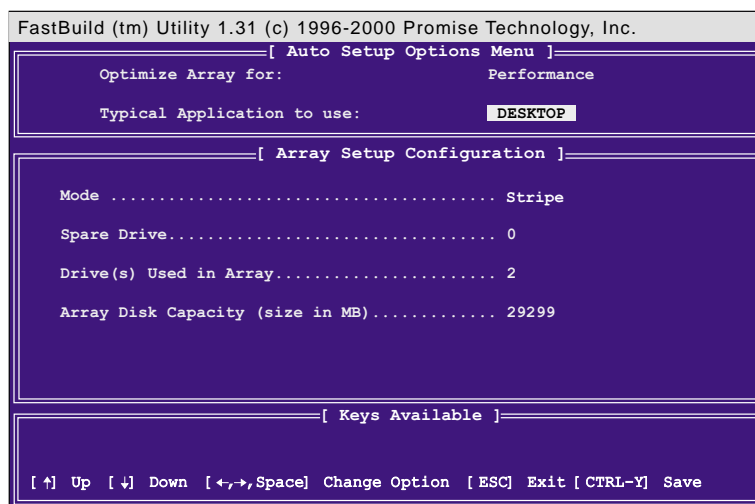
[ Keys Available ]

Press 1..6 to select Option [ESC] Exit
```

5. SOFTWARE-SETUP

5.4.3 Erstellen eines RAID-0-Array

1. Im **Hauptmenü** des *FastBuild™* Programms wählen Sie **Auto Setup [1]** aus. Daraufhin wird der untenstehende Bildschirm angezeigt. Im **Auto-Setup Optionsmenü** werden die Festplatten für die RAID 0 und RAID 1-Arrays konfiguriert. Diese Auswahl adressiert alle zugreifbaren Festplatten, die für den neuen Array bestimmt sind und konfiguriert die Datenformate sowie die IDE-Kanäle.



2. Im Feld **Optimize Array for:** wählen Sie **Performance** aus. Nutzen Sie zur Navigation die Pfeil- und die Leertaste. Im **Modus**-Feld wird **Stripe** angezeigt.
3. Öffnen Sie dann das Menü: **Typical Application**. Dort finden Sie drei Optionen: **A/V Editing**, **DESKTOP** und **Server**. Diese Optionen bestimmen, wie Datenblöcke zur Verbesserung der Performance bearbeitet werden sollen. *A/V Editing* wurde für Audio/Video-Anwendungen oder ähnliche Programme, die langwierige Datenübertragung erfordern, entwickelt; *Desktop* kombiniert große und kleine Dateien; *Server* ist für die Übertragung mehrerer Dateien geeignet.
4. Nachdem Sie eine Wahl getroffen haben, speichern Sie diese per <Strg-Y> ab. *FastBuild™* legt automatisch den RAID-0-Array an.
5. Danach erscheint der Befehl: "Drücken Sie eine beliebige Taste für den Neustart." Nachdem das System neu gestartet wurde, überprüft *FastTrak100™ "Lite"* BIOS den neuen Array und gibt Statusinformationen an:

```
FastTrak100 (tm) "Lite" BIOS Version 1.31 (Build 24)
(c) 1995-2000 Promise Technology, Inc. All Rights Reserved.

ID      MODE      SIZE      TRACK-MAPPING      STATUS
-----
1*      2+0 Stripe    3257M     723/192/48         Functional

Press <Ctrl-F> to enter FastBuild (tm) Utility
```

6. Um die Installation des neuen Betriebssystems auf dem RAID-0-Array abzuschließen, starten Sie das System mit einer Floppydiskette neu und formatieren Sie die Festplatte mittels *FDISK*-Befehl. Danach installieren Sie das Betriebssystem von der CD. Alternativ haben Sie auch die Möglichkeit, mit Hilfe einer bootfähigen Betriebssystem-CD das neue Betriebssystem automatisch zu installieren. Bei der Installation des Betriebssystems wird der RAID 0 Verband wie ein einzelnes Laufwerk behandelt.

5. SOFTWARE-SETUP

5.4.4 Erstellen eines RAID-1-Array

1. Im **Hauptmenü** des *FastBuild™* Programms wählen Sie **Auto Setup [1]** aus.

```
FastBuild (tm) Utility 1.31 (c) 1996-2000 Promise Technology, Inc.

[ Auto Setup Options Menu ]

Optimize Array for:          Security
Typical Application to use:  Not Available

[ Array Setup Configuration ]

Mode ..... Mirror
Spare Drive..... 0
Drive(s) Used in Array..... 2
Array Disk Capacity (size in MB)..... 14645

[ Keys Available ]

[ ↑ ] Up [ ↓ ] Down [ ←,→,Space ] Change Option [ ESC ] Exit [ CTRL-Y ] Save
```

2. Im Feld **Optimize Array for:** wählen Sie **Security**. Das **Modus**-Feld zeigt die Option **Mirror** an.
3. Nachdem Sie eine Wahl getroffen haben, drücken Sie zum Abspeichern die Tasten <Strg-Y>. *FastBuild™* bietet Ihnen zwei Optionen an. Wählen Sie <Y>, für **Create and Duplicate**, um die Daten auf einer schon vorhandenen Festplatte auf beiden Festplatten zu speichern; (Gehe zu Schritt 4.) Wählen Sie <N> für **Create Only**, wenn Sie zwei neue Festplatten zur Konfiguration des RAID-1-gespiegelten Arrays einsetzen wollen; (Gehe zu Schritt 6.)

```
Do you want the disk image to be
duplicated to another? (Yes/No)
Y -Create and Duplicate
N -Create Only
```

4. Falls <Y> für **Create and Duplicate** ausgewählt wurde, erscheint folgender Bildschirm.

```
FastBuild (tm) Utility 1.31 (c) 1996-2000 Promise Technology, Inc.

[ Source Disk ]
Channel:ID      Drive Model      Capacity (MB)
-----
[ Target Disk ]
Channel:ID      Drive Model      Capacity (MB)
-----

[ Please Select A Source Disk ]
Channel:ID      Drive Model      Capacity (MB)
-----
1:Sl1a ST33221A      3077
[ Keys Available ]
[ ↑ ] Up [ ↓ ] Down [ ESC ] Exit [ Enter ] Select
```

5. SOFTWARE-SETUP

5. Das Programm fordert Sie zur Auswahl eines Quelldatenträgers auf: **Please Select A Source Disk**. Wählen Sie die schon vorhandene Festplatte als Quelle und die neue, leere Festplatte als Ziel aus. Drücken Sie dann **<Strg-Y>**, um diese Auswahl abzuspeichern. Das Programm gibt Ihnen danach die Möglichkeit zwischen **<Y>** zur Fortsetzung, bzw. **<N>** zum Abbruch und Beenden des Programms. Wählen Sie **<Y>**, um mit dem Kopieren der Daten von der Quellenfestplatte auf die Zielfestplatte zu beginnen.
6. Um zwei neue, leere Festplatten im RAID-1-Array zu konfigurieren, wählen Sie **<N>** für **Create Only**; (Bei Schritt 3). Das *FastBuild™* Programm konfiguriert den RAID-1-Array und zeigt folgende Nachricht an: **Array has been created... <Press Any Key to REBOOT>** (Array wurde erstellt -Drücken Sie eine beliebige Taste zum Neustart)
7. Nach dem Reboot des Systems zeigt *FastTrak100™* "Lite" BIOS den Status des neuen Array an:

```
FastTrak100 (tm) "Lite" BIOS Version 1.31 (Build 24)
(c) 1995-2000 Promise Technology, Inc. All Rights Reserved.

ID      MODE      SIZE      TRACK-MAPPING      STATUS
-----
1*      1x2 Mirror    1628M     827/64/63          Functional

Press <Ctrl-F> to enter FastBuild (tm) Utility
```

8. Wenn Sie ein originales Betriebssystem auf eine andere neue Festplatte kopieren, so startet das System automatisch. Wenn lediglich ein neuer RAID-1-Array erstellt wurde, so ist die Installation eines neuen Betriebssystems notwendig. Rebooten Sie das System von einer Floppynotdiskette, um die Festplatten mittels *FDISK* Befehl zu formatieren und dann das Betriebssystem von einer CD zu installieren; alternativ können Sie auch mittels *bootfähiger* Betriebssystem-CD das neue Betriebssystem automatisch installieren.

HINWEISE für die Fehlerbehebung bei der Erstellung von Arrays:

Verwenden Sie zur Verbindung der jeweiligen Festplatten mit dem primären bzw. sekundären ATA-100 Anschluss unbedingt zwei separate UltraDMA/100-Kabel. Normalerweise wird ein Zwei-Platten-Array korrekt eingerichtet, wenn die Jumpersätze beider Festplatten auf *Master* eingestellt wurden. Unter Umständen müssen die Jumper für jede einzelne Festplatte jedoch neu eingestellt werden. In diesem Falle geben Sie *Master* für die *Quellenplatte* und *Master/Slave* oder *Slave* für die *Zielfplatte* an. Wenn die Quellenplatte größer ist als die Zielfplatte, so schlägt das *FastBuild™* Programm Ihnen vor, eine größere oder zumindest gleich große Zielfplatte zu verwenden. Nachdem der RAID-Array eingerichtet und das System neu gestartet wurde, wird die IDE gescannt und auf ordnungsgemäßen Betrieb überprüft. Normalerweise zeigt *FastTrak100™* "Lite" BIOS den Systemstatus des neuen RAID-Array nach dem Neustart als *Functional* an. Es besteht aber auch die Möglichkeit, dass zwei verschiedene Warnmeldungen angezeigt werden. Die Meldung *Critical* bedeutet, dass eine oder mehrere Festplatten des Arrays nicht richtig funktionieren oder keine Verbindung besteht. In diesem Falle rufen Sie das *FastBuild™* Programm zur Problemdiagnose auf und tauschen Sie die fehlerhafte Festplatte aus. Als zweite Warnung könnte *Offline* angezeigt werden. Dies bedeutet, dass eine Festplatte in einem gemeinsamen Array ausgefallen ist, nicht erkannt wurde oder keine Verbindung hat. In diesem Falle nehmen Sie Einstellungen vor oder tauschen Sie die Festplatte aus und ersetzen Sie die Daten mittels Sicherheitsquelle.

5. SOFTWARE-SETUP

5.4.5 Andere Befehle des FastBuild-Programms

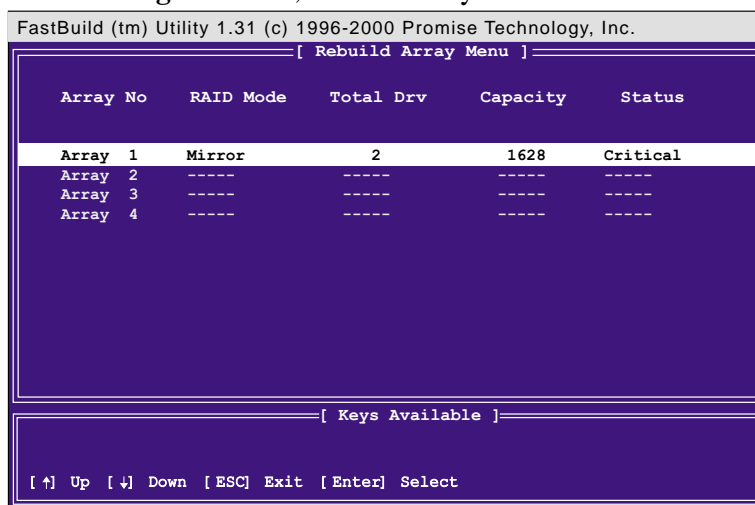
Die Befehle 3-6 im **Hauptmenü** des *FastBuild™* Programms werden zum Erstellen des Arrays nicht benötigt. Ihre Funktion besteht vielmehr im Verändern und Rekonfigurieren des Arrays:

View Array (3): Zeigt die Laufwerkzuordnung der Festplatten eines Arrays an.

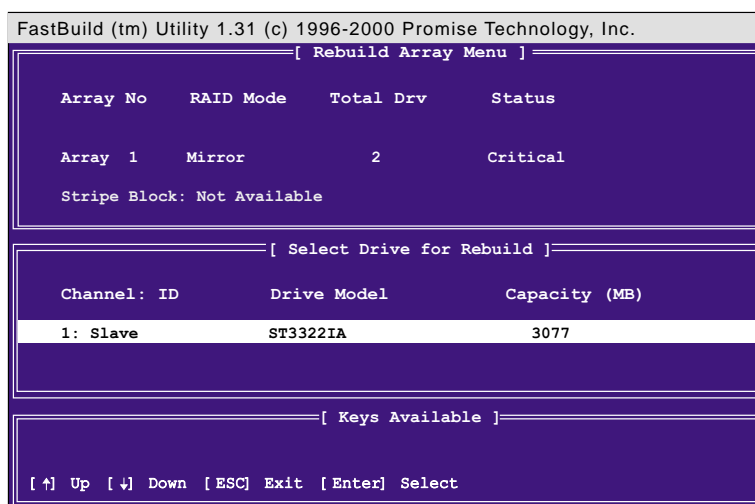
Delete Array (4): Löscht einen Array, um das System neu zu konfigurieren. Beim Löschen eines Arrays werden keine Daten von der Festplatte entfernt. Wenn ein Array fälschlich gelöscht wurde, können Sie ihn sofort wiederherstellen, indem Sie den gelöschten Array als neuen Array definieren.

Rebuild Array (5): Mit Hilfe dieses Befehls werden Array und Systemdaten nach Fehlern des RAID-1-Arrays wiederhergestellt. Folgen Sie den unten stehenden Anweisungen, um die Daten in einem Array wiederherzustellen:

1. Beim Boot-up wird ein Systemfehler erkannt.
2. Drücken Sie die Tasten <Strg-F>, um das **Hauptmenü** von *FastBuild™* zu öffnen.
3. Wählen Sie <3> für die Arrayansicht (**View Array**), um die ID der fehlerhaften Festplatte zu ermitteln.
4. Schalten Sie das System aus und ersetzen Sie die Festplatte mit einem anderen, identischen Modell.
5. Starten Sie neu und öffnen Sie wieder das **Hauptmenü** von *FastBuild™*.
6. Wählen Sie <5> für **Rebuild Array**. Der fehlerhafte Array ist markiert.
Drücken Sie die <Eingabetaste>, um den Array auszuwählen:



7. Wählen Sie das zu ersetzende Laufwerk aus. Drücken Sie die <Eingabetaste>:



5. SOFTWARE-SETUP

8. Bestätigen Sie den Befehl zum Kopieren von der intakten Quellenplatte zur neu eingesetzten Festplatte. Eine Restdaueranzeige informiert über das Fortschreiten des Kopierprozesses.
9. Nachdem die Datenübertragung auf die neue Platte abgeschlossen ist, werden Sie aufgefordert, das System neu zu starten.

Controller Configuration (6): Die voreingestellte Controller-Konfiguration ist: [enabled (aktiviert)].

5.4.6 Alternative Setups und weitere Informationen

Hot Spares

Eine “Hot” Reservefestplatte kann zur Unterstützung des RAID-1-Arrays installiert werden. Diese Reservefestplatte kann ein Ultra-DMA/100-Kabel mitnutzen, wird aber nicht dem Array zugeordnet. Falls eine der im Array eingesetzten Festplatten eine Fehlfunktion aufweist, so erkennt das “Lite” BIOS-System die “Hot” Reserveplatte und überträgt die Daten von der funktionstüchtigen Festplatte auf diese Reserveplatte. Dadurch wird ein neuer, aber identischer Array eingerichtet.

Use Both ATA-100 Connectors

Für eine optimale Performance des RAID 0 bzw. 1 Array ist es notwendig, dass jede Festplatte an einen separaten IDE-Kanal angeschlossen wird. Die erste Festplatte sollte mit dem primären ATA-100-Anschluss verbunden werden - die zweite Festplatte mit dem sekundären ATA-100-Anschluss.

Adding Extra Hard Disks

Die A7V133 verfügt über zwei zusätzliche primäre IDE und sekundäre IDE-Anschlüsse. Mit Hilfe dieser vorhandenen IDE-Anschlüsse können weitere Festplatten an das System angeschlossen werden. Diese Extraplatten *können jedoch nicht* für einen RAID-Array konfiguriert werden. Im Prinzip können bis zu acht Festplatten mit der A7V133 verbunden werden. Jedoch dürfen nur zwei mit den primären und sekundären ATA-100 IDE-Anschüssen verbundene Platten als “Master”-Festplatten in einem RAID 0 bzw. RAID 1 Array fungieren. Bis zu sechs weitere mit den A7V33 verbundene Festplatten werden als ATA-100 Standard erkannt. Wenn Jumper auf die voreingestellte ATA-100 Position gesetzt sind, so können bis zu acht angeschlossene Festplatten unter diesem Protokoll arbeiten.

Use ATA-100, High-RPM Hard Disks with Identical Storage Capacity

Für maximale Leistung sollten Sie die schnellsten auf dem Markt erhältlichen Festplatten für den RAID-0-Array verwenden. Natürlich können auch langsamere Platten eingesetzt werden. RAID-0 kann jedoch nur die Schnelligkeit bestimmter Festplatten verdoppeln. Da Sie mit einer einzelnen ATA-100-Festplatte höhere Geschwindigkeiten erreichen als mit zwei ATA-33-Platten in einem RAID-0-Array, ist es effektiver, zwei ATA-100 oder ATA-66-high-RPM-Festplatten für den Array zu nutzen. Die unter RAID 0 bzw. RAID 1 verwendeten Festplatten sollten jeweils über die gleiche Speicherkapazität verfügen, da das RAID-Protokoll automatisch beide Platten formatiert und als maximalen Schreibplatz den Speicherplatz der *kleineren* (bei zwei verschiedenen) Platte definiert.

End-to-End Cable Connection

Nutzt nur die Endbereiche der Kabelanschlüsse, um Signalverluste im Mittelbereich zu vermeiden.

5. SOFTWARE-SETUP

5.5 Manuelle Installation der IDE/RAID-Treiber

Im Promise-Ordner der A7V133 Support-CD finden Sie verschiedene IDE und RAID 0 bzw. 1 Treiber, inklusive Windows, NetWare und NT4. Unten stehend sehen Sie die Schritte zur Installation in zwei gebräuchlichen Betriebssystemen. Andere Informationen finden Sie auf der Support-CD.

5.5.1 Win9x-ME Promise® FastTrak100 Speed BIOS

1. Überprüfen Sie, dass die Support-CD-ROM im CD-Laufwerk eingelegt wurde und drücken Sie die “Start”-Fläche.
2. Markieren Sie “Einstellungen” und wählen Sie die “Systemsteuerung” aus.
3. Doppelklicken Sie auf das Symbol “System”.
4. Öffnen Sie die Karte “Geräte-Manager”.
5. Lassen Sie sich “Modelle nach Typ anzeigen” und klicken Sie auf “Andere Geräte”.
4. Wählen Sie “PCI Massenspeichercontroller” und klicken Sie auf “Eigenschaften”.
6. Öffnen Sie die Karte [Allgemein], um die Treiber zu reinstallieren oder wählen Sie die Karte [Treiber], um eine Aktualisierung des Treibers durchzuführen.
7. Folgen Sie den Anweisungen zum Einlegen der Windows-CD oder ASUS-Support-CD, um die Treiber zu installieren.
(Treiber-Speicherort: {CD-ROM-Laufwerk}:\Promise\Raid0or1\Win9x-ME)

5.5.2 Win2000 Promise® FastTrak100™ Lite/Simple-Controller Treiber

1. Rechtsklick auf das Symbol “Arbeitsplatz” auf dem Bildschirm. Nachdem das Menü erscheint, wählen Sie “Eigenschaften”. Sie können auch die “Start”-Fläche drücken. Markieren Sie dann “Einstellungen” und öffnen Sie die “Systemsteuerung”. Doppelklicken Sie auf das Symbol “System”.
2. Wählen Sie die Karte “Hardware” und klicken Sie auf [Geräte-Manager].
3. Lassen Sie sich die “Modelle nach Typ anzeigen” und klicken Sie auf “Andere Geräte”.
4. Rechtsklick auf “Massenspeichercontroller”.
5. Nachdem das Menü erscheint, klicken Sie auf “Eigenschaften”.
6. Öffnen Sie die [Treiber]-Karte, um den Treiber zu aktualisieren.
7. Daraufhin erscheint das Fenster “Assistent zum Aktualisieren von Gerätetreibern”.
8. Klicken Sie auf die Option “Einen passenden Treiber für das Gerät auswählen (empfohlen)” und dann auf Weiter.
9. Markieren Sie “Andere Quelle angeben”.
10. Geben Sie den Pfad zum Treiber ein oder suchen Sie danach {CD-ROM-Laufwerk}:\Promise\Raid0or1\Win2000. Klicken Sie dann auf OK.
11. Drücken Sie Weiter.
12. Drücken Sie Ja.
13. Drücken Sie am Ende Schließen, um die Installation zu beenden.
14. Starten Sie den Computer neu, um die Veränderungen zu aktivieren.
(Treiber-Speicherort: {CD-ROM-Laufwerk}:\Promise\Raid0or1\Win2000)

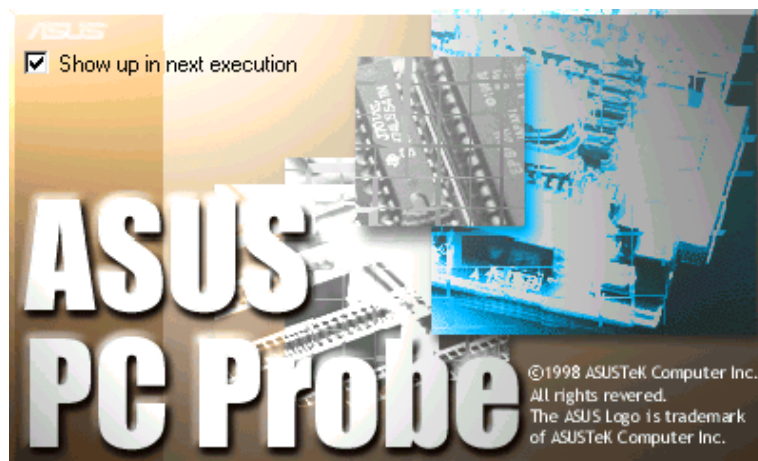
6. SOFTWARE-REFERENZ

6.1 ASUS-PC-Probe

ASUS-PC-Probe ist ein benutzerfreundliches Programm, das zur Überwachung der Parameter wichtiger Systemkomponenten, wie Lüfterumdrehung, Spannung und Temperatur dient. Darüberhinaus können Sie sich per DMI-Explorer nützliche Informationen über Ihren Computer - z.B. Festplattenspeicherplatz, Speichernutzung, CPU-Typ, CPU-Geschwindigkeit oder interne/externe Taktfrequenzen anzeigen lassen.

6.1.1 Start von ASUS-PC-Probe

Nachdem ASUS-PC-Probe gestartet wurde, erscheint ein Begrüßungsbildschirm, auf dem Sie einstellen können, ob dieser Bildschirm auch zukünftig beim Start von PC-Probe aufgerufen werden soll oder nicht. Um diesen Bildschirm zu deaktivieren, entfernen Sie den Haken in der Box **Anzeigen beim nächsten Start**.



Zum Aktivieren von **ASUS-PC-Probe**, klicken Sie auf die Windows **Startfläche**, markieren Sie **Programme**, öffnen Sie dann das **ASUS-Utility**-Verzeichnis und klicken Sie anschließend auf **Probe Vx.xx**.

Wenn das PC-Probe-Symbol  in der Taskleiste angezeigt wird, ist ASUS-PC-Probe aktiv. Klicken Sie auf dieses Symbol, wenn Sie Statusinformationen zum PC erhalten wollen.



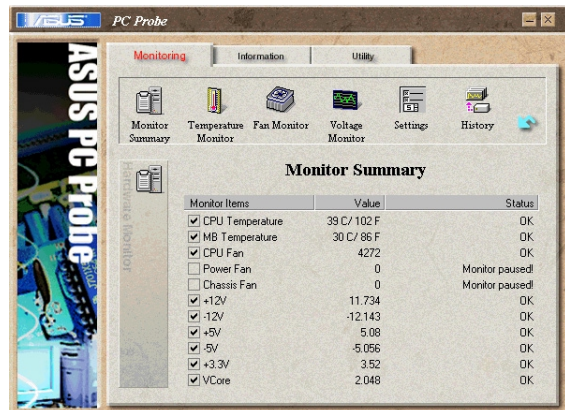
6. SOFTWARE-REFERENZ

6.1.2 ASUS PC Probe benutzen

Überwachung

Monitor Summary

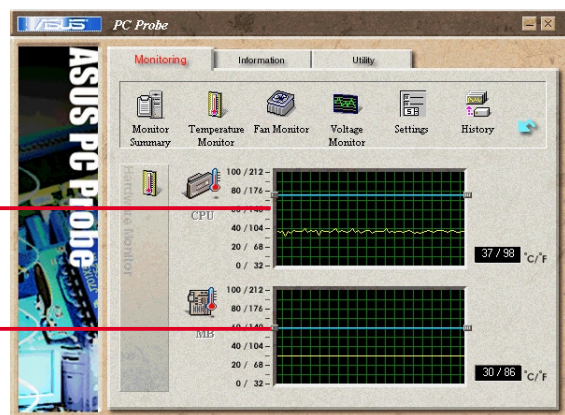
Zeigt eine Zusammenfassung der überwachten Elemente.



Temperature Monitor

Zeigt die Temperatur des PC.

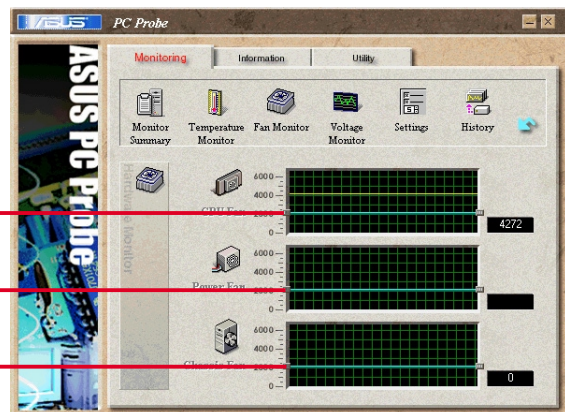
Temperaturwarnung
Schwellwerteinstellung
(Ziehen Sie den Schieberegler nach oben, um den Schwellwert zu erhöhen, oder nach unten, um ihn zu verringern)



Fan Monitor

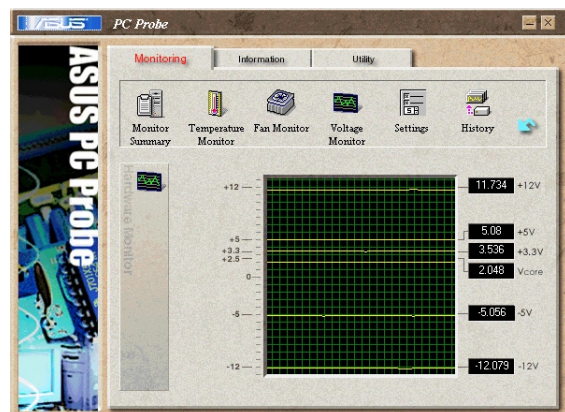
Zeigt die Umdrehungen des PC-Lüfters.

Lüfterwarnung
Schwellwerteinstellung
(Ziehen Sie den Schieberegler nach oben, um den Schwellwert zu erhöhen, oder nach unten, um ihn zu verringern)



Voltage Monitor

Zeigt die Spannungen des PC.



6. SOFTWARE-REFERENZ

Settings

Hier können Sie die Schwellwerte und Abfrageintervalle bzw. Wiederauffrischzeiten der Temperatur, Lüfterumdrehung und Spannungen des PC einstellen.



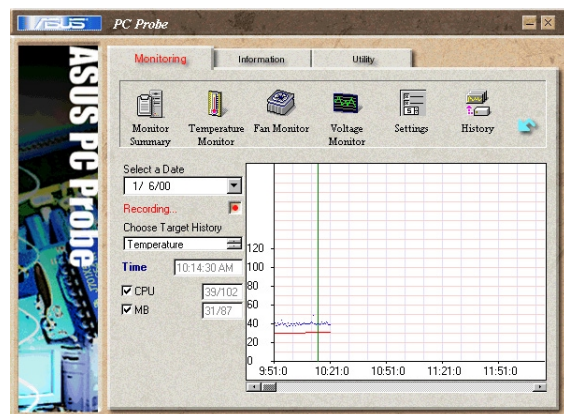
CPU Cooling System Setup

Hier können Sie festlegen, wann die Software-CPU-Kühlung aktiviert werden soll. Wenn **When CPU Overheated** ausgewählt ist, ist das CPU-Kühlsystem immer aktiviert, wenn die CPU-Temperatur den Schwellwert erreicht.



History

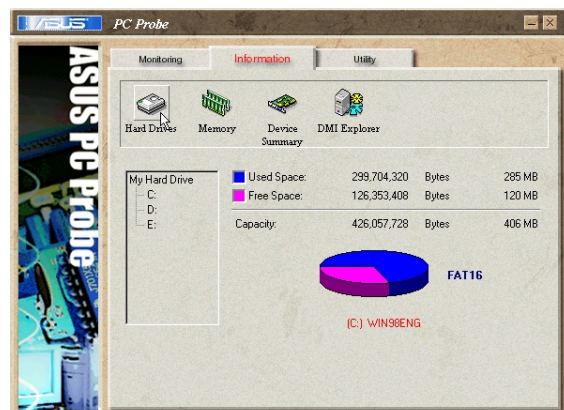
Hier können Sie die momentane Überwachungstätigkeit für eine bestimmte PC-Komponente für künftige Referenz aufzeichnen



Information

Hard Drives

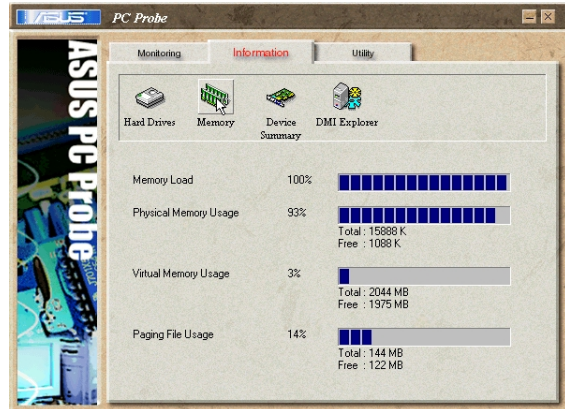
Zeigt den freien und belegten Speicherplatz der Festplatten Ihres PC sowie die Dateizuweisungstabelle (File Allocation Table) bzw. das verwendete Dateisystem.



6. SOFTWARE-REFERENZ

Memory

Zeigt Speicherlast und Speichernutzung des PC sowie die Nutzung der Auslagerungsdatei.



6. SWV-REFERENZ
Windows 98

Device Summary

Zeigt eine Zusammenfassung aller Geräte in Ihrem PC.



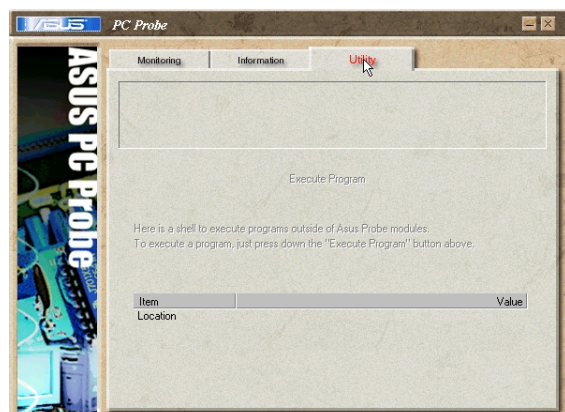
DMI Explorer

Zeigt Information zu Ihrem PC, wie z. B. CPU-Typ und -Geschwindigkeit, interne/externe Frequenzen und Speichergröße.



Utility

Hier können Sie Programme außerhalb der ASUS Probe-Module ausführen. Zum Aufrufen eines Programms klicken Sie **Execute Program**.



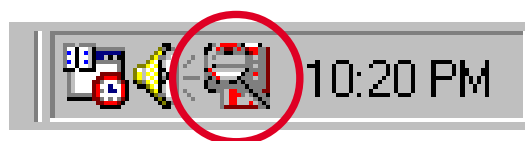
6. SOFTWARE-REFERENZ

6.1.3 ASUS PC Probe Task-Leistensymbol

Rechtsklicken Sie das PC Probe-Symbol für ein Menü, in dem Sie über ASUS PC Probe alle Systemüberwachungsfunktionen aufrufen, schließen und pausieren können



Wenn ASUS PC Probe ein Problem mit Ihrem PC entdeckt, werden Teile des ASUS PC Probe-Symbols rot, der PC-Lautsprecher piepst, und der ASUS PC Probe-Monitor erscheint.



6. SOFTWARE-REFERENZ

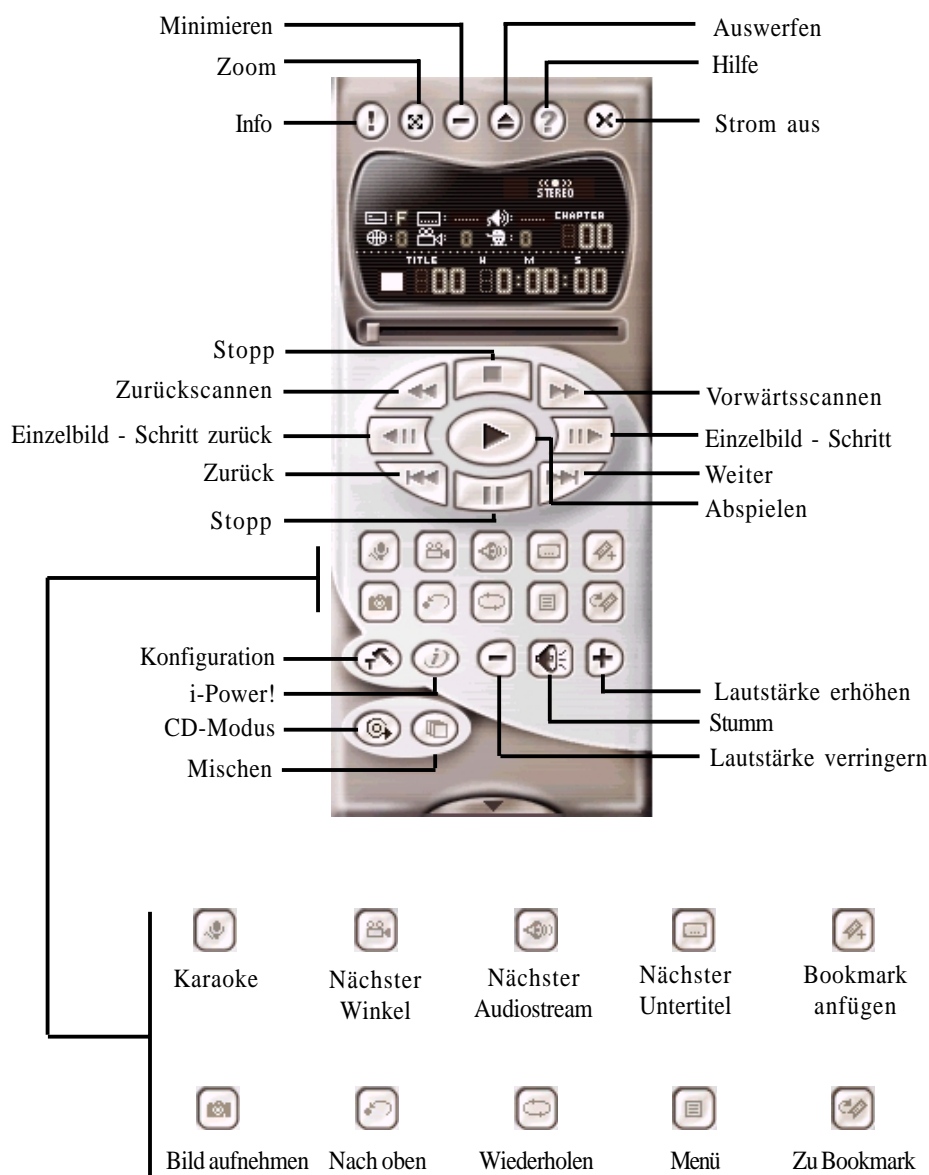
6.2 CyberLink PowerPlayer SE

Zum Start von **CyberLink Power Player** klicken Sie die Windows-Startschaltfläche, dann **Programme**, **CyberLink PowerPlayer SE**, und klicken dann **PowerPlayer**.

6.2.1 CyberLink PowerPlayer SE starten

CyberLink PowerPlayer SE ist ein intelligenter Softwareplayer, der automatisch alle Arten von Video- und Audiodateien sowie CD- und MP3-Dateien erkennen und abspielen kann. Dies ist die einzige Software, die Sie für alle Arten von Video- und Audiodateien brauchen. Keine Zeitverschwendung mehr beim Identifizieren Ihrer Dateitypen.

6.2.2 CyberLink PowerPlayer - Steuerfeld



6. SOFTWARE-REFERENZ

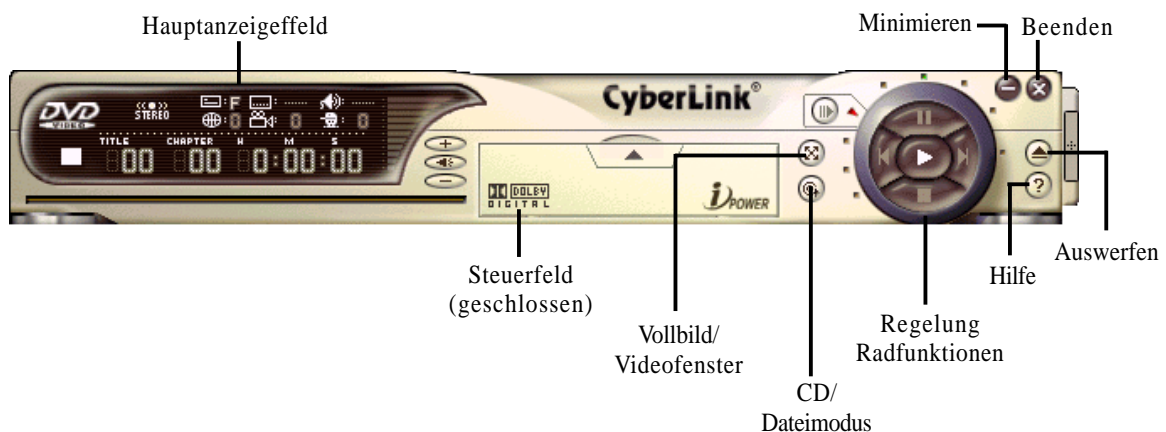
6.3 CyberLink PowerDVD

CyberLink PowerDVD ist das Flaggschiff von CyberLinks komplettem Angebot an Video- und Audiosoftwareprodukten. Es bietet unübertroffene Funktionen, mit denen Sie qualitativ hochwertiges Video und medienreichen DVD-Contents auf dem PC anschauen können. Mit der Funktion “i-Power Internet Enabling” verschafft PowerDVD DVD-Enthusiasten Zugang zu Online-DVD-Ressourcen über die PowerDVD Desktop-Portalseite.

6.3.1 CyberLink PowerDVD starten

Zum Starten von **CyberLink PowerDVD** klicken Sie die Windows **Startschaltfläche**, dann **Programme**, **CyberLink PowerDVD**, und dann **PowerDVD**.

6.3.2 CyberLink PowerDVD-Benutzerinterface



6. SOFTWARE-REFERENZ

6.4 CyberLink VideoLive Mail

CyberLink's VideoLive Mail Plus Ver 3.0 (a.k.a. VLM 3) ist eine ausgezeichnete und praktische Methode zur Erstellung von Videomails mit professioneller Qualität von PC-Video/Audioeingabegeräten und Versand dieser Mails mittels des in VLM 3 eingebaute Emailsysteem über das Internet. VLM 3's Mails umfassen Video-, Ton- oder Schnappschussinformation und können somit die jeweils passendsten Informationen an das Zielpublikum vermitteln. Dies ist sehr angenehm für Mailempfänger, da keine zusätzlichen Softwarekomponenten zur Wiedergabe von VLM 3-Mails installiert werden muss.

VLM 3 funktioniert als ein sehr anwendungsfähiges Verkaufswerkzeug. Es beliefert Ihre Zielkunden live mit eingängiger Produktinformation, ohne gleich ein großes Loch in Ihren Geldbeutel zu schneiden. VLM 3 hilft auch Führungskräften, lebendige Reden und Sendungen über firmeneigene Emailsysteme abzuhalten. Für den persönlichen Gebrauch nimmt VLM 3 ganz einfach Videoclips live auf, die dann über das Internet an Familie und Freunde geschickt werden können.

VLM 3 lädt Videonachrichten von PC-Kameras sowie digitalen und analogen Camcordern über Videoerfassungskarten oder bestehenden AVI-Videoclips, und zeichnet Audionachrichten über PC Mikrofone auf. Video- und Audionachrichten werden bei einer sehr hoch komprimierten Rate in Echtzeitmodus verarbeitet. Von der Dateneingabe über Datenumwandung bis zum Versenden von Videomails über das Internet oder Speichern von Daten auf Disketten ist der gesamte Vorgang ganz einfach und kontinuierlich.

VLM 3's Videoclipkompimierungsrate beträgt bis zu 1:900, und seine Wiedergaberate bis zu 30 Einzelbilder pro Sekunde. VLM 3 bietet CIF (352 x 288 pixel) Anzeigeauflösung und unterstützt True Color-Konfiguration. Eine einminütige Videomail mit QCIF (176 x 144) Auflösung nimmt weniger als 500KB Speicher in Anspruch, was Übertragung und Speichern von Mails sehr ökonomisch macht. Sie können die Auflösung und Aufnahmeparameter für verschiedene Zwecke jederzeit ändern.

VLM 3 unterstützt alle Hardwaregeräte, die dem Standard "Video for Windows" entsprechen. Video for Windows ist ein weitverbreiteter und gründlich getesteter Standard, was Ihnen die Sorgen bezüglich Kompatibilitätsfragen nimmt.

6. SOFTWARE-REFERENZ

6.4.1 VideoLive Mail starten

Zum Start von **VideoLive Mail** klicken Sie die Windows **Start**schaltfläche, dann **Programme**, **CyberLink VideoLive Mail**, und dann **VideoLive Mail x.x**. VLM 3's Setupassistent erscheint und führt Sie durch die Konfiguration der Video- und Audioeingabeperipheriegeräte und die Einrichtung des Emailumfelds.

1. Der Setupassistent zeigt zuerst ein Dialogfeld, um zu bestätigen, dass Sie die Hardware und Email Einstellungen konfigurieren wollen. Klicken Sie **Yes**, um mit der Konfiguration der Systemparameter fortzufahren.
2. Der Emailkonfigurations-Bildschirm erscheint, in dem Sie Ihren Namen und Ihre Emailadresse eingeben müssen. Klicken Sie **Next**, um fortzufahren.
3. Der Bildschirm zur Internet-Emailkonfiguration erscheint. Hier können Sie die in VLM 3 eingebaute Emailfunktion (SMTP Mail) auswählen, oder ein MAPI-kompatibles Emailsysteem verwenden. Wenden Sie sich an Ihren ISP oder MIS für die Adresse des Emailservers, wenn Sie sich nicht sicher sind. Klicken Sie **Next**, um fortzufahren.
4. Nun erscheint der Bildschirm für die Videokonfiguration. Sie müssen vielleicht den Videotreiber für VLM 3 bestimmen, wenn mehrere Videoeingabegeräte installiert sind. Konfigurieren Sie dann die Anzahl der Videobilder, die pro Sekunde aufgenommen werden sollen. Beachten Sie, dass mit höherer Bildzahl auch die Größe der Datei wächst. Klicken Sie **Next**, um fortzufahren.
5. Jetzt sucht der Setup-Assistent nach dem GSM CODECS-Module zur Audiokompression und zeigt Ihnen das Ergebnis. Klicken Sie **Next**, um fortzufahren.
6. Nun testet der Setup-Assistent die Audiolautstärke für Wiedergabe und Aufnahme. Klicken Sie **Next**, wenn Sie bereit sind.
7. Konfiguration beendet!. Klicken Sie **Finish**, um die Einrichtung des Umfelds abzuschließen.

6.4.2 CyberLink VideoLive Mail -Benutzerinterface



7. ANHANG

7.1 Modem-Riser

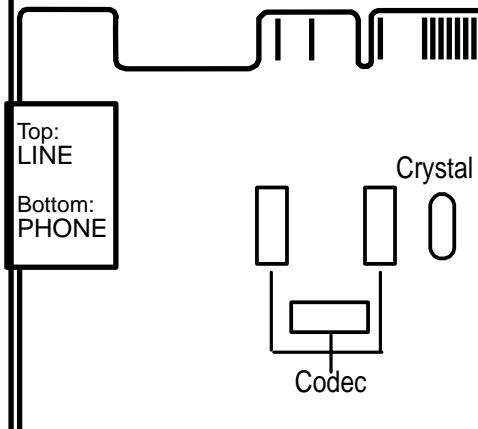
7.1.1 56K-Software-Modem

Der Modem-Riser (MR) stellt ein superschnelles PC-Kommunikationsgerät dar, das mit AMC'97/MC'97 kompatiblen Codecs arbeitet. Mittels dieses Software-Modems können Sie Ihren Computer mit einem Remote-System verbinden und Daten mit bis zu 56 Kbps im V.90 oder K56Flex Modus empfangen.

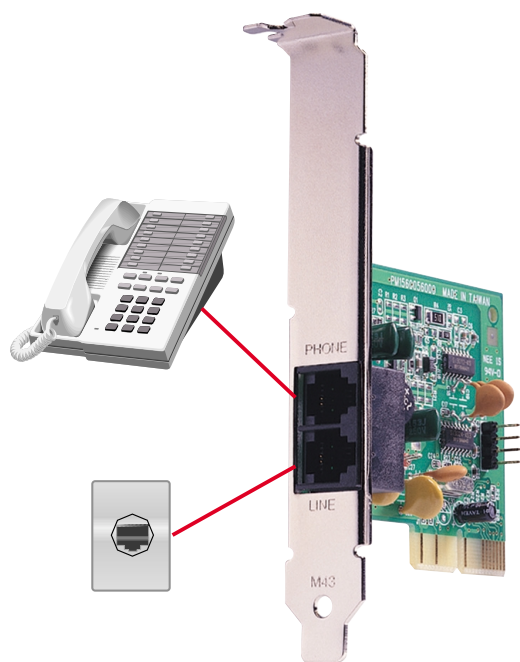
7.1.2 Primärer/Sekundärer MR

Es gibt zwei Modem-Riser-Typen: Primäre MR und sekundäre MR. Physisch betrachtet, ist die primäre MR mit einem Kristall ausgestattet, welcher der sekundären MR fehlt. Wenn Ihr Motherboard über einen Audio-Codec und nicht über einen PCI-Audio Chipsatz verfügt, sollten Sie den sekundären MR benutzen. Anderenfalls verwenden Sie den primären MR.

Layout des Primären MR



7.1.3 Hardware Installationsschritte



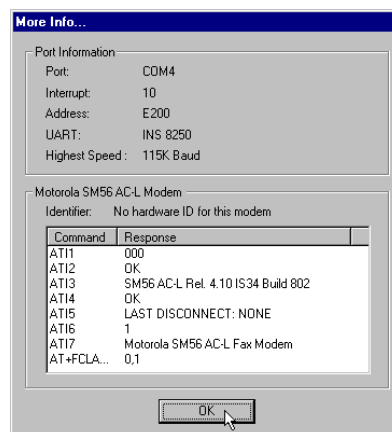
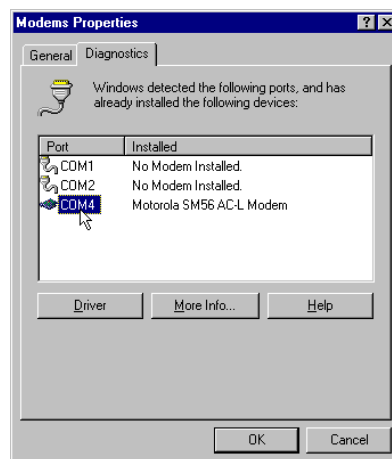
1. Schalten Sie den Computer aus.
2. Öffnen Sie das Computergehäuse und entfernen Sie die Metallabdeckung des AMR-Erweiterungssteckplatzes.
3. Richten Sie die MR-Karte am AMR-Steckplatz aus und drücken Sie sie fest.
4. Befestigen Sie die MR-Karte auf dem Gehäuse mittels der in Schritt 2 entfernten Schraube.
5. Verbinden Sie den **LINE**-Anschluss der MR-Karte mit der Telefonleitung und den **PHONE**-Anschluss mit einem Telefon (optional).
6. Verschließen Sie das Computergehäuse wieder.

7. ANHANG

7.1.4 Software-Setup unter Windows 98

Der Modem Riser ist Plug&Play-tauglich. Dies bedeutet, der Computer wählt automatisch die optimale Konfiguration für den MR und die Kommunikationssoftware aus. Halten Sie sich bei der Installation des Modemtreibers an die folgenden Anweisungen.

1. Nach der Installation der Hardware schalten Sie den Computer ein.
2. Windows 98 erkennt das Modem automatisch und zeigt unter "Neue Hardwarekomponenten gefunden" die Nachricht "PCI Card" an..
3. Wählen Sie die Option **Nach dem besten Treiber für das Gerät suchen** und klicken Sie **Weiter**.
4. Legen Sie die im Lieferumfang des Motherboards inbegriffene Support-CD in Ihr CD-ROM-Laufwerk ein. Geben Sie als Pfad für den MR-Treiber **E:\Modem\Win98** an (vorausgesetzt, E: ist der Kennbuchstabe Ihres CD-ROM-Laufwerks).
5. Nachdem der Treiber gefunden wurde, klicken Sie auf **Weiter** und dann auf **Beenden**.
6. Starten Sie den Computer neu. Doppelklicken Sie auf das Modemsymbol in der unteren rechten Fensterecke.
7. Klicken Sie auf **Einstellungen**. Wählen Sie Land und Sprache und klicken Sie **OK**.
8. Klicken Sie auf **Start**, markieren Sie **Einstellungen**, klicken Sie auf **Systemsteuerung**, doppelklicken Sie auf **Modems**, klicken Sie dann auf **Allgemein** und wählen Sie **Motorola SM56 AC-L Modem** aus.
9. Klicken Sie auf **Diagnose** und dann wie dargestellt auf den angegebenen COM-Port
10. Klicken Sie auf **Details...**. Wenn die Kommunikation zwischen Computer und Modem erfolgreich ist, werden folgende Informationen angezeigt.



7.2 Glossar

1394

1394 ist die IEEE-Designation für den seriellen Hochleistungsbus bei Geschwindigkeiten von 12.5, 25 oder 50 MBytes/Sek.. Dieser serielle Bus definiert sowohl eine physikalische Backplane-Schicht als auch einen über Point-to-Point-Kabel angeschlossenen virtuellen Bus. Die primäre Anwendung der Kabelversion ist die Integration der I/O-Anschlüsse auf der Rückseite von PCs über ein preiswertes, skalierbares, serielles Hochgeschwindigkeitsinterface. Der Standard 1394 bietet weiterhin neue Dienstleistungen wie z. B. die Möglichkeit zum Liveanschluss/abtrennung für externe Geräte, einschließlich Laufwerke, Drucker und Handgeräte wie z. B. Scanner und Kameras. Dies ist ein neuer Standard zur Ergänzung des langsameren USB-Interface und als Konkurrenz zum teureren SCSI-Interface.

AC97 (Audio Codec '97)

AC '97 ist der nächste Schritt zur Befähigung von PCs zu Audioqualität, die mit der Qualität im Unterhaltungselektronikbereich vergleichbar ist. Diese Spezifikation definiert neue preiswerte Optionen zur Integration der notwendigen Komponenten zur Unterstützung der nächsten Generation von autointensiven PC-Anwendungen wie z. B. DVD, 3-D-Multiplayerspiele und interaktiver Musik. Diese Spezifikation definiert auch neue Erweiterungen für Modems und Dockingfunktionen, um den Herstellern von Desktop- und Mobilgeräten dabei zu helfen, diese neuen Technologien schneller und kosteneffektiver übernehmen zu können. Diese Spezifikation verwendet Softwareemulation als Konkurrenz zur Audiospezifikation PCI SoundBlaster.

ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)

Die ACPI-Spezifikation definiert ein plattformübergreifendes Interface zur Unterstützung vieler Betriebssysteme. ACPI definiert ein flexibles und abstraktes Hardwareinterface, welches einen Standard zur Integration aller Strommanagementfunktionen eines PC-Systems bietet, einschließlich Hardware, Betriebssystem und Anwendungssoftware. Dies ermöglicht Systemen das automatische An- und Abschalten von Peripheriegeräten wie z. B. CDU-ROM-Laufwerken, Netzwerkkarten, Festplatten und Druckern, sowie von an den PC angeschlossenen Verbrauchergeräten wie z. B. Videorekordern, Fernsehern, Telefonen und Stereoanlagen. Mit dieser Technologie können Peripheriegeräte auch den PC aktivieren. So schaltet zum Beispiel das Einlegen eines Videobandes in den Rekorder den PC an, der dann wiederum einen Großbildfernseher und eine HiFi-Anlage aktiviert.

AGP (Accelerated Graphics Port)

Eine Interfacespezifikation für Hochleistungs-3D-Grafiken auf Mainstream-PCs. AGP wurde entworfen, die nötige Bandbreite und Latenz für Texturmapping direkt aus dem Systemspeicher zu ermöglichen.

Bus	Busfrequenz	Bandbreite	Datentransferrate
PCI	33MHz	33MHz	133MByte/Sek.
AGP 1X	66MHz	66MHz	266MByte/Sek.
AGP 2X	66MHz	133MHz	512MByte/Sek.
AGP 4X	66MHz	266MHz	1024MByte/Sek.

7. ANHANG

BIOS (Basic Input/Output System)

BIOS ist eine Sammlung von Routinen, die beeinflussen, wie der Computer Daten zwischen seinen Komponenten transportiert, wie z. B. Speicher, Datenträger und Grafikkarte. Die BIOS-Instruktionen sind in den nicht-flüchtigen Nur-Lese-Speicher des Computers eingebaut. Die BIOS-Parameter können vom Anwender im BIOS-Setup-Programm konfiguriert werden. Das BIOS kann mittels des beigelegten Hilfsprogramms aktualisiert werden, indem eine neue BIOS-Datei ins EEPROM kopiert wird.

Bit (Binary Digit)

Repräsentiert die kleinste vom Computer verwendete Dateieinheit. Ein Bit kann einen von zwei Werten tragen: 0 oder 1.

Boot

“Booten” bedeutet, das Betriebssystem des Computers durch Laden in den Systemspeicher zu starten. Wenn das Handbuch Sie anweist, Ihr System (oder Ihren Computer) zu “booten”, bedeutet dies, dass Sie Ihren Computer anschalten sollen. “Neu booten” bedeutet, Ihren Computer neu zu starten. Wenn Sie Windows 95 oder höher verwenden, startet die Wahl von “Neustart” unter “Start | Herunterfahren...” Ihren Computer neu.

Busmaster IDE

PIO (Programmable I/O) IDE erfordert die Mithilfe der CPU beim IDE-Zugriff und dem Warten auf mechanische Ereignisse. Busmaster-IDE überträgt Daten zu/vom Speicher, ohne die Arbeit der CPU zu unterbrechen. Busmaster-IDE-Treiber und Busmaster-IDE-Festplatten sind zur Unterstützung des Busmaster-IDE-Modus erforderlich.

Byte (Binary Term)

Ein Byte ist eine Gruppe von acht aneinanderliegenden Bits. Ein Byte wird zur Darstellung eines einzelnen alphanumerischen Zeichens, Satzzeichens oder anderer Symbole verwendet.

COM Port (COM-Schnittstelle)

COM ist ein Name für ein logisches Gerät an den serielle Schnittstellen des Computers. Zeigegeräte, Modems und Infrarotmodule können alle an COM-Schnittstellen angeschlossen werden. Jeder COM-Port auf die Verwendung eines bestimmten IRQ konfiguriert und einer bestimmten Adresse zugewiesen.

Concurrent PCI

Concurrent PCI maximiert die Systemleistung mit simultanen Aktivitäten von CPU, PCI und ISA-Bus. Es umfasst Multitransaktions-Timing, verbesserte Schreibleistung, einen passiven Release-Mechanismus und Unterstützung für PCI 2.1-entsprechende verzögerte Transaktionen. Concurrent PCI bietet größere Bandbreite, reduzierte Systemlatenzen und verbessert die Video- und Audioleistung sowie die Verarbeitung host-basierter Anwendungen.

CPU (Central Processing Unit)

Die CPU, manchmal auch der “Prozessor” genannt, agiert als das Gehirn des Computers. Es interpretiert und führt Programmbefehle aus und verarbeitet im Speicher befindliche Daten. Momentan gibt es sie in den Erscheinungsformen Sockel 370 (für Pentium III FC-PGA und Celeron-PPGA-Prozessoren), Sockel 7 (für Pentium, AMD, Cyrix, IBM), Slot 1 (für Pentium II und III), Slot 2 (für Xeon) und Slot A (für AMD).

Gerätetreiber

Ein Gerätetreiber ist ein spezieller Satz von Anweisungen, die dem Betriebssystem des Computers die Kommunikation mit Geräten wie z. B. VGA, Audio, Drucker oder Modem erlauben.

7. ANHANG

DOS (Disk Operating System)

DOS ist die Grundlage, auf der alle anderen Programme und Softwareanwendungen arbeiten, einschließlich Windows. DOS ist verantwortlich für die Zuweisung von Systemressourcen wie z. B. Speicher, CPU-Zeit, Festplattenplatz und Zugriff auf Peripheriegeräte. Aus diesem Grund bildet DOS das grundlegende Interface zwischen Ihnen und Ihrem Computer.

DRAM (Dynamic Random Access Memory)

Es gibt mehrere Arten von DRAM, wie z. B., EDO DRAM (Extended Data Output DRAM), SDRAM (Synchronous DRAM) und RDRAM (Rambus DRAM).

Flash ROM

Der Flash ROM-Speicher ist ein residentes Programm und kann mittels einer besonderen Programmiermethode aktualisiert werden. Normalerweise wird das Flash ROM für das System-BIOS verwendet, welches Hardwaregeräte initiiert und die notwendigen Parameter für das Betriebssystem enthält. Da der Inhalt des Flash ROM modifiziert werden kann, kann der Benutzer das BIOS selbst aktualisieren.

IDE (Integrated Drive Electronics)

IDE-Geräte integrieren die Laufwerkskontrollschaltungen direkt auf dem Laufwerk selbst, was die Verwendung einer separaten Adapterkarte (in diesem Fall für SCSI-Geräte) unnötig macht. UltraDMA/33 IDE-Geräte können bis zu 33MB/Sek. Transferleistung erreichen.

LPT Port (Line Printer Port)

Ein Name für ein logisches Gerät, welches DOS für die parallelen Schnittstellen des Computers vorbehält. Jede LPT-Schnittstelle ist auf die Verwendung einer anderen IRQ- und Adressenzuweisung konfiguriert.

MMX

Ein Satz von 57 neuen Anweisungen, die auf einer Technik namens "Single Instruction, Multiple Data" (SIMD) basieren, welche in die Intel-CPU Pentium PP/MT (P55C) und Pentium II (Klamath) sowie andere x86-kompatible Mikroprozessoren eingebaut ist. Die MMX-Anweisungen dienen zur Beschleunigung von Multimedia- und Kommunikationsanwendungen wie z. B. 3D-Video, 3D-Sound und Videokonferenzen.

OnNow

Die OnNow-Designinitiative ist ein umfassender, systemweiter Ansatz zur Stromverwaltung von System und Geräten. OnNow ist ein Begriff für einen PC, der immer angeschaltet ist, aber ausgeschaltet erscheint, und der sofort auf Befehle vom Anwender oder Geräten reagiert. Die OnNow-Designinitiative umfasst Änderungen, die im Microsoft-Betriebssystem Windows, Gerätetreibern, Hardware und Anwendungen erscheinen werden, und stützt sich auch auf die in der Spezifikation Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) vorgenommenen Änderungen.

PC100

SDRAM ist Intels Ziel, sicherzustellen, dass Speichersubsysteme auch weiterhin neu entwickelten Plattformanforderungen entgegenkommen, und darauf zu achten, dass der Speicher nicht zu einem Engpass für die Systemleistung wird. Dies ist besonders wichtig dafür, daß künftige PC-Speicherdesigns sich zusammen mit der Leistung von Prozessoren, I/O und Grafikgeräten weiterentwickeln.

PCI Bus (Peripheral Component Interconnect Local Bus)

PCI Bus ist eine Spezifikation, die ein 32-Bit Datenbus-Interface definiert. PCI ist ein Standard, der bei Herstellern von Erweiterungskarten verbreitet ist.

PCI Busmaster

Der PCI Busmaster kann Datentransfer ohne Hilfe der lokalen CPU ausführen, weiterhin kann die CPU als einer der Busmaster verwendet werden. PCI 2.1 unterstützt Concurrent PCI-Betrieb, um simultane Zusammenarbeit der lokalen CPU und Busmaster zu sowie zu ermöglichen

Plug & Play-BIOS

7. ANHANG

Die ISA-Busarchitektur erfordert die Zuweisung von Speicher- und I/O-Adressen, DMA-Kanälen und Interruptebenen zwischen mehreren ISA-Karten. Allerdings werden ISA-Karten normalerweise mit Jumpfern konfiguriert, welche die Dekodierung für Speicher- und I/O-Platz ausführen und die DMA- und Interruptsignale zu verschiedenen Pins auf dem Bus dirigieren. Weiterhin erfordern diese Änderungen oft eine Änderung der Systemkonfigurationsdateien. Der Anwender löst normalerweise durch gemeinsame Nutzung hervorgerufene Konflikte, in dem er in der Dokumentation des jeweiligen Herstellers nachschaut. Für den Durch-schnittsanwender kann sich dieser

dieser Konfigurationsvorgang unpräzise und frustrierend gestalten. Ein Plug & Play (PnP) BIOS eliminiert das Konfliktproblem mit den ISA-Zusatzkarten. Das PnP BIOS verwendet einen Speicherblock, um die Konfiguration jeder Karte zu definieren und zu speichern, was dem Anwender erlaubt, die IRQ und DMA der Karten im BIOS automatisch oder manuell zu ändern.

POST (Power On Self Test)

Wenn Sie den Computer anschalten, führt er zuerst den POST aus, eine Reihe softwaregesteuerter Diagnosetests. Der POST prüft den Systemspeicher, die Motherboardschaltkreise, Anzeige, Tastatur, Laufwerke und andere I/O Geräte.

PS/2 Port

PS/2 Schnittstellen basieren auf IBMs Micro Channel-Architektur. Diese Art von Architektur übermittelt Daten über einen 16-Bit oder 32-Bit-Bus. Auf ATX-Motherboards kann eine PS/2-Maus und/oder Tastatur verwendet werden.

RDRAM (Rambus DRAM)

Dieser Speichertyp, entwickelt von Rambus, Inc., kann bis zu 1.6 GB Daten pro Sekunde

durchlassen. RDRAM ist der erste Interfacestandard, der direkt auf Hochleistungs-VLSI-Komponenten wie z. B. CMOS DRAM, Speicher-Controllern und Grafik/Video-ICs angewendet werden kann.

ROM (Read Only Memory)

ROM ist ein nicht-flüchtiger Speicher, in dem permanente Programme ("Firmware" genannt) verschiedener Computerkomponenten gespeichert werden. Flash ROM (oder EEPROM) können mit neuen Programmen (oder dem BIOS) umprogrammiert werden.

SCSI (Small Computer System Interface)

Ein Hochgeschwindigkeits-Multithread-I/O, Interface, definiert vom X3T9.2-Komitee des American National Standards Institute (ANSI) zum Anschluss mehrfacher Peripheriegeräte. Der Standard ist heute von 10MBytes/Sek. bis 160MBytes/Sek. verfügbar.

SDRAM (Synchronous DRAM)

SDRAM bietet voll synchronen Betrieb mit Referenz zu einem Positive-Edge-Takt, wobei alle Vorgänge bei einem Taktinput synchronisiert sind, der die Koexistenz von hoher Leistung mit einem und simplen Anwender-Interface erlaubt. SDRAM übernimmt den Speicherzugriff von der CPU; interne Register in den Chips akzeptieren die Anfrage und lassen die CPU andere Aufgaben ausführen, während die angefragten Daten für das nächste Mal zusammengeholt werden, wenn die CPU mit dem Speicher kommuniziert. Während sie an ihrem eigenen Taktzyklus arbeiten, kann der Rest des Systems schneller getaktet werden. Für Motherboards gibt es eine für Grafikkarten und Hauptspeicher optimierte Version.

SPD for SDRAM-Modul

Serial Presence Detect (SPD) ähnelt einem ID-Erkennungsmodul für SDRAM; es verwendet eine EEPROM-Komponente auf dem DIMM-Module zum Speichern der Modulkonfiguration. Die "Serial Presence Detect"-Funktion wird mit einer 2048-Bit-EEPROM-Komponente implementiert. Dieser nicht-flüchtige Speicher enthält vom DIMM-Hersteller programmierte Daten, die den Modultyp und verschiedene SDRAM-Parameter zur Organisation und Timing identifizieren.